FLUD (R.) alias de Fluctibus Collectio Operum, viz.—Macrocosmi, Musica, Arithmetica, Geometriæ, Arte Militari, Machini Nonnul Belicis e Varûs, Horologi, Astrologia, Geomantia &c., &c., &c., the *illustrations*, (upwards of 300) of Early Invented Machines, Instruments, &c. &c. to the numerous treatises in this folio are amongst the most curious which exist; the complete Work, and rarely met with, large folio of 920 pages, *vellum*, *Oppenhemi* 1617 *f.*

Fol. 8733

Utriusque Coſmi
MAIORIS ſcilicet et MINORIS METAPHYSICA, PHYSICA ATQVE TECHNICA
HISTORIA

In duo Volumina ſecundum COSMI differentiam diuisa.

AVTHORE ROBERTO FLUD aliàs de Fluctibus, Armigero, & in Medicina Doctore Oxonienſi.

Tomus Primus
De Macrocoſmi Hiſtoria in duos tractatus diuiſa.

Quorum
- *Primus de*
  - *Metaphyſico Macrocoſmi et Creaturarū illius ortu.*
  - *Phyſico Macrocoſmi in generatione & corruptione progreſſu.*
- *Secundus de Arte Naturæ ſimia in Macrocoſmo producta & in eo nutrita & multiplicata, cujus filias præcipuas hic anatomia viva recenſuimus, nempe*
  - Arithmeticam.
  - Muſicam.
  - Geometriam.
  - Perſpectivam.
  - Artem Pictoriam.
  - Artem Militarem.
  - Motus. } Scientiam.
  - Temporis } Scientiam.
  - Coſmographiam.
  - Aſtrologiam.
  - Geomantiam.

OPPENHEMII.
Ære JOHAN-THEODORI DE BRY.
Typis HIERONYMI GALLERI.
ANNO CIↃ IↃCXVII.
1617

[illegible]

DEO
OPTIMO MAXIMO,
CREATORI MEO INCOMPREHENSIBILI, SIT GLORIA, LAUS, HONOR, BENEDICTIO ET VICTORIA TRIUMPHALIS, IN SECULA SECULORUM, AMEN.

TUum eſt, ô Natura naturans, infinita & glorioſa, animam meam, ignorantia tabeſcentem, virtute ſplendoris tui, regenerare. Tuū eſt Spiritus diſciplinæ ſancti claritate admirabili, ſcintillas rationis, poſt Adami lapſum ſuperſtites, & in tenebrarum corporalium abyſſo miſerrimè diu immerſas, exſuſcitare, vivificare, & ad verum cognitionis culmen ſeu apicem ſublimare. Fiat voluntas tua in parte mei, hominis, cœleſti & immortali, ſicut in terreſtri & mortali, ut quicquid ab iis & in iis producatur, illud omne, debita conſideratione, ſit tuæ bonitatis particeps. Sic erit oblatio, conſecrátio, & quaſi immolatio hæc mea cordialis, tuo numini ſacroſancto placida: ſic bonitatis tuæ, in me fructus, incrementi ſui radios, à fonte tuo lucido totius & unicæ bonitatis influxos, recipiens, Spiritu tuo divino præeunte, evolabit vera reſurrectione cum ſuo toto transfigurato in altum, gaudecitque ſuam patriam ſupercœleſtem viſitare, in quâ tu, Summe Princeps & Imperator maxime, vivis & regnas perpetuò. Malevolorum Lectorum corda in meliora converte, obſecro, diſtinguant oculis apertis lumen tuum verum à tenebris Diaboli. Sis, ô bone Deus, mihi fauſtus atque propitius, qui vivis in æternum.

Tua Creatura

omnium indigniſſima.

EGO, HOMO.

*** *SERE-*

SERENISSIMO ET POTENTISSIMO PRINCIPI

JACOBO IMPERATORIS COELORUM ET TERRARUM TER MAXIMI, ET SUI CREATORIS INCOMPREHENSIBILIS, IN REGNIS MAGNÆ BRITANNIÆ, FRANCIÆ ET HYBERNIÆ MINISTRO ET PRÆSIDI PROXIMO, [redacted]: Salus animæ & corporis, gaudium in JESU CHRISTO, tenebrarum abolitio, lucisque ſupercœleſtis, per SPIRITUS ſancti illuminationem, fruitio.

CUI, Naturæ undæ atque detectæ arcana & myſteria ſacra, nobis à Deo optimo maximo oblata, intelligere negatur; Rex potentiſſime & ſcientiâ munitiſſime, ei ſeipſum cognoſcere, & ad veram Spiritus intelligentiæ ſacroſancti fruitionem aſpirare erit impoſſibile. Sedulò igitur, contemplatione præeunte, detegatur naturæ promptuarium, *ut ad DEI, ejuſque* ſapientiæ ſacrarium *tandem perveniamus. Magna jam, bonâ cum Veſtræ Majeſtatis venia ſit dictum, loquor; & quæ regia totius orbis terrarum poteſtate, violentia, majeſtate aut arte ulla humana acquiri aut comparari non poſſunt, ſed à bonæ tantummodò & ſyncere voluntatis DEI* ſcaturigine *hauriuntur, è cœlis ſanctis impluuntur, & pro placito divino dignis conceduntur. Sis,* ô SERENISSIME Rex, *divini luminis radio illuminatus, à nebulis & ſpurcitie humana clarificatus, mente, donis cœleſtibus ornatus, terreſtrium contemptor, cœleſtium & divinarum contemplator, arrogantia Diabolica immunis, humilitate Chriſtiana præditus, & juſtitia Sacroſancta plenus. Sit tibi,* O CLEMENTISSIME REX JACOBE, vera Naturæ cognitio, Jacobi Patriarchæ ſcala *unica ad cœlum iter dirigens: Nam ſine medio hoc ad cœlum à terra non fit tranſitus. Benedictus ſit DEUS, & tibi tuoque Imperio benedictus, quo nos ejus creaturæ, tuique ſubjecti ſub illo cum juſtitia, non ficta ſed ſyncera feliciter vivamus.*

Tuæ Majeſtati

devotiſſimus & ſubditiſſimus R. FLUDD.

Tomus

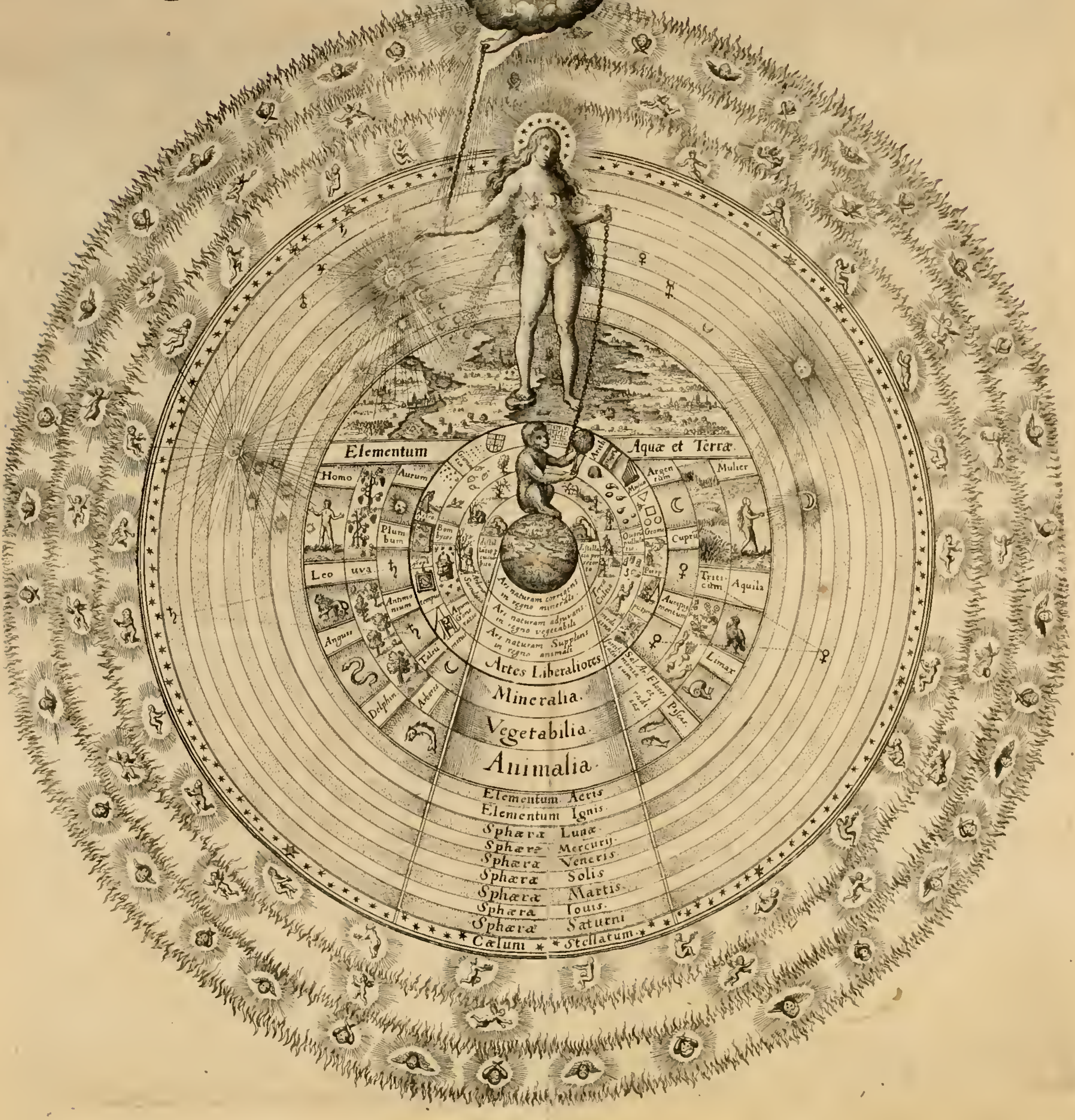
Tomus Primus.

DE MACROCOSMI HISTORIA

In duos TRACTATVS diviſa.

Quorum
- *Primus de*
  - Metaphyſico Macrocoſmi & creaturarum illius ortu.
  - Phyſico Macrocoſmi in generatione & corruptione progreſſu.
- *Secundus de Arte Naturæ ſimia in Macrocoſmo producta & in eo nutrita & multiplicata, cujus filias præcipuas hîc anatomiâ vivâ recenſuimus, nempe:*
  - Arithmeticam.
  - Muſicam.
  - Geometriam.
  - Perſpectivam.
  - Artem Pictoriam.
  - Artem Militarem.
  - Motus / Temporis } Scientiam.
  - Coſmographiam.
  - Aſtrologiam.
  - Geomantiam.

Integræ Naturæ ſpeculum, Artisque imago.



SPECULI

HUJUS MACROCOSMICI OBJECTA.

In hoc ergo ſpeculo Emblematico demonſtratur, quomodo

- DEUS
  - In principio omnia metaphyſicè creavit.
  - A principio, quæ voluit, ordinavit.
- DÆMONES *metaphyſicè*
  - Ordinationes divinas exſequuntur.
  - Mandata Dei annunciant.
- NATURA *Phyſicè*
  - Voluntatem divinam implet.
  - Ordinationi creatoris, res Phyſicas generando easque rurſus corrumpendo, obedit.
- ARS *permiſſione divina operationes Phyſicas*
  - Imitatur.
  - Adjuvat.
  - Perficit.

EMBLEMATIS IN HUJUS TOMI PRIMORDIO LUCULENTISSIMA EXPLICATIO.

ANte rerum creationem maſſam univerſam in partes tres puritate differentes immenſa ſua poteſtate diviſit incomprehenſibilis & omnipotens Macrocoſmi opifex; ex quarum puriore Cherubin, Seraphin, Archangelos & omnes aliorum Angelorum ordines; ex minùs pura cœlum atque regiones æthereas, & ex maximè impura elementa resque omnes ſublunares creari ordinavit, dicendo; Fiant, & facta ſunt. Primam autem materiæ diviſionem propter ſimplicem ejus ſubſtantiæ puritatem extra rerum naturalium comprehenſionem diſpoſuit, eſt enim metaphyſica & ſupernaturalis, quàm neoterici Philoſophiæ Scriptores cœlo Empyreo, id eſt, ardente & igneo circumſcribi confirmant: Reliquæ verò impurioris maſſæ partes, ætherea nempe & elementaris, quoniam naturæ (Microcoſmi ſub DEO gubernatrici) ſubjiciuntur, meritò inde naturales appellantur. Duæ autem harum partium in hac Macrocoſmi fabrica contentarum cauſæ effectrices enumerantur: Natura ſcilicet, & ejus Simia, quam Artem appellamus: Naturæ Pater & Dominus eſt DEUS Optimus Maximus; cui ipſa eſt proxima, & à quo omnes ejus virtutes, & effectus derivari cognoſcimus: Hæc eſt elementorum quaſi nodus & vinculum, habetque virtutem juſtè mixtionem elementorum proportionibus debitis contemperandi, apteque in omni compoſitio commiſcendi, ac formam cuique ſpeciei congruam imprimendi. Eſt etiam natura vis quædam infinita ex ſimilibus ſimilia procreans, cùm ſit omnium qualitatum rerumque fœcunda genitrix, quas auget alitque: Atque ut unico verbo ipſam ſecundùm Zoroaſtris & Heracliti opiniones deſcribam, eſt ignis inviſibilis; quem ipſi animam mundi vocant. Nos autem viſibiliter ipſam eodem ferè modo depinximus, quo nonnulli recentiorum Philoſophorum; quod eo quidem conſilio fecimus, ut poteſtas ejus meliùs lectoris animo comprehenderetur. Finximus itaque virginem nudam ætate tenera & florente, comâ ſtelliferâ & pulcherrimè deauratâ, oculorúmque acie limpidiſſima laudabilem, ac genarum colore rubenti per amabilem; eratque virgo toto corporis candore adeò inſignis, omnibusque opificis maximi dotibus ita ſuaviſſimè decorata, ut Poëtæ nec Palladem, nec Venerem, nec Junonem, nec aliam quantumlibet venuſtam Divam hujus pulchritudini poſſint anteponere. Hujus ſingulari prudentiâ primum mobile gubernatur, & ſphæra octava

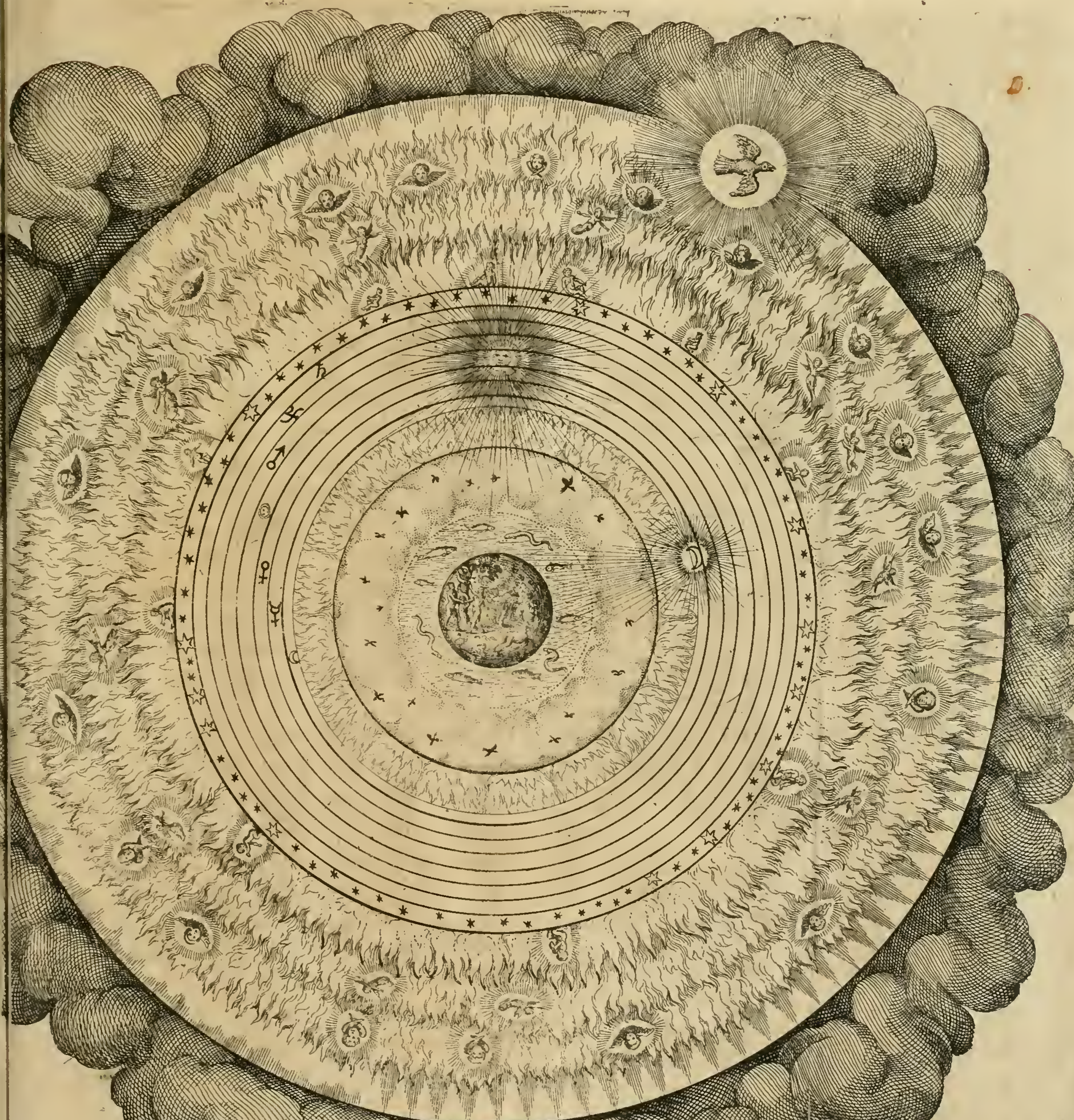
ſtellis

ſtellis ornata illius manibus tractatur vertiturque, ac ejuſdem ſphæræ influentiæ ad rerum elementarum generationes digitis ipſius quotidie præparantur & diſponuntur, Planetarum etiam corpora Naturæ operibus inſtrumentorum loco inſerviunt; ſunt etiam quaſi marculi, quibus metalla in mineris terreſtribus producuntur; Cordis & pectoris iſtius virginis regio eſt vera Solis cæleſtis ſedes matrixque, & venter ejus corpore lunari repletur; ex mammillis ejus omnibus elementorum creaturis calidum innatum humidumque radicale, à quibus illarum vita & vegetatio oriuntur, perpetuò inſtillat ipſasque lactat; Cordis etiam ſplendore quodam aureo ſtellæ tam fixæ quàm erraticæ illuminantur, & quaſi animas, vitas, ac pulchritudines ſuas ab eo mutuantur; quarum influentæ imperceptibiles in ejus matricem Spiritu Mercuriali infuſæ (quem Philoſophi Lunæ Spiritum *dicunt) deorſum ad terram deferuntur, uſq; ad centrum ejus penetrantes; quarum impreſſionibus diverſæ generationes tum loco tum ſpecie differentes aſſiduè fiuut. Hujus naturæ actionibus Planetæ ſimul coëunt, & coëundo res varias ſpecie differentes in regione animali vegetabili & minerali producunt; A partibus verò inferioribus incipiendo à lumbis 4. Elementa comprehenduntur; pes enim dexter terram occupat ſiniſter verò aquam naturæ ſulphureæ & mercurialitatis ejuſdem coniunctionẽ ſignificando: quib. arguitur, nihil poſſe generari & creſcere ſine amborum unione. Hæc, inquam,* Natura, *non DEA, ſed* proxima Dei miniſtra *ſub ſe ancillam ſeu pediſſequam habet, quæ Dominam ſuam imitando, rerum ab ea productarum ſimilitudines per conſenſum in ſe imprimens eius veſtigia delineationesque mirum in modum proſequitur & imitatur: Atq; hinc eſt, quod eam forma & habitu Simiæ ſub pedibus Naturæ effigiavimus; quam nomine etiam digniore* Artem *nuncupamus. Hæc beſtia (artem intelligo) ab hominis ingenio orta, ut ex diligenti Dominæ ſuæ obſervatione, multa ſecreta, perpulchra, & notabilia addiſcit, quibus in omni doctrinæ genere homines ditare ſolet; ſic etiam è converſo eidem magiſtræ & Dominæ ſuæ haud parum utilitatis & emolumenti affert. Niſi enim ars ab hominis ingenio producta in quibuſdam aliquando opituletur, ipſa Natura ab operationis ſuæ perfectione mox deficiet: Ars enim naturam nonnunquam corrigit, ſupplet, imò & in rerum mineralium diatribe ipſam videtur ſuperare, ſi modò Chimicis illis Philoſophis fidem aliquàm adhibeamus; maximè cùm & in* circulo animali *ova citiùs pullulare, bombices multiplicari, & vegetatione ſua in diverſas formas more Prothei transformari, apes ex capite bovino procreari; in* circulo vegetabili *ſegetes aratri artificio, quo ægri excoluntur & occantur, arbores ſurculatione, herbas & alia vegetabilia plantatione tum greſcere, tum multiplicari; &* in circulo minerali *corpora metallica, & minora mineralia tam ad medicinam, quam ad alios uſus pręparari, & à fæcibus ſuis mundari, ac lapidẽ quoq; Phiſicũ, de cujus laudibus tantũ Philoſophi prædicâ unt, conflari certum ſit & experientiâ comprobatum. De his itaq; duabus Macrocoſmi cauſis effectricibus inſtitui eſt noſtri in hoc tomo & perſpicuè & copioſè diſceptare.*

TRA-

TRACTATUS PRIMUS

De Macrocoſmi ſtructuræ, ejusque creaturarum originis hiſtoria in libros VII. diviſa.



LECTORI

i
t
q
a
ſp
b
en
ta
ſce
m
do
ſtig
qu
mi
nis
br
ſice
mol
qua
enim
be ip
bean
mult
pes ex
ægri e
plant
metal
& à ſt
loſophi
duabu
& copi

LECTORI BENEVOLO ET SYNCERO PHILOSOPHIÆ FILIO, A SPIRITU INTELLIGENTIÆ SANCTO, illuminatio.

Tibi, mi amice, libentiſſimè hæc mea ſcripta legenda offero, haud momo aut cuiquam alii ignorantiæ vel invidiæ tenebris obruto; quippe cujus eſt proprium, ore duntaxat impuro omnia veritatis indumentis exornata depravare, atque adeò ipſos quoque opificis increati ritus impiè ut plurimum profanare. Neque porrò etiam illorum judiciis hoc ſubjectum noſtrum ſubmittendum cenſemus, qui captui humano illud nimis profundum ac divinum eſſe autumant, eáque de cauſa hæc arcana ſacra nullo modo nobis perquirenda eſſe ſtatuunt, aſſiduè vetus illud axioma inculcantes; *Quæ ſupra nos, nihil ad nos:* ita quidem, ut hac ratione penitus à divinarum rerum contemplatione nos retrahere annitentes innuere haud obſcurè videantur, parùm vel nihil etiam homines ad ipſius opificis immenſi imaginem factos à brutis & ratione omni deſtitutis beluis differre. Nónne autem reperitur in Scripturis ſacris, Sapientem aſtris dominaturum, atque ipſum quoque opificis increati germen nobis promiſiſſe, futurum, ut pulſantibus via aperiatur? Ut nimirum ſilentio interim prætercam, quod etiam ſpiritus ille immortalis homini in creatione prima à mente divina inſpiratus illum eidem iſti menti per hoc ſpiraculum fecerit proximum, & mentis opera ei penitius introſpicere, ac animo contemplari & perſcrutari permiſerit: Id ſanè, quod Philoſophorum omnium diviniſſimus, Moyſiq; proximus Triſmegiſtus in primo ſuo Pimãdri ſermone hiſce confirmat verbis: *Cùm homo,* inquit ille, *omnium in ſe poteſtatem haberet, opificia ſeptem gubernatorum animadvertit; qui gubernatores humanæ mentis meditatione gaudentes, ſinguli proprii ſui ordinis participem hominem reddide-*

runt; qui poſtquam didicit horum eſſentiam, propriamque naturam conſpexit, penetrare & reſcindere jam exoptabat ambitum circulorum, vimque gubernatoris præſidentis igni comprehendere; Quibus equidem luculenter docet, conceſſum eſſe à DEO hominibus propter formæ nobilitatem, non modò aſtrorum naturas, motus, & actus in hæc inferiora cognoſcere, ſed etiam ulterius ad cœlum igneum & Empyreum progredi, ac gubernatoris iſtic præſidentis omniúmque primi vim contemplari & admirari: Hinc etiam DEUM *mentem humanæ rationis* vocavit, quem *vitam* quoque *&* *lucem* ibi loci appellavit, ex quibus ipſum hominem naſci & conflari voluit. Impoſſibile eſt igitur te ipſum cognoſcere, niſi etiam ipſum DEUM cognoſcas; nam *qui cognoſcit ſeipſum, tranſit*, eodem *Triſmegiſto* teſte, *ad DEUM*. Sufficit itaque nobis, quod cognoſcere noſmetipſos non poſſimus, niſi toto ingenii conamine, omnibúſque animi viribus, ac precibus aſſiduis pro gratia & lumine divino, quotidie ad talia rectè contemplanda, & admirabilem creatoris ideam ex demonſtratione à poſteriori percipiendam gradatim accedamus; quod tibi, mihi, & omnibus clementer concedat Omnipotens, per merita Filii ſui unigeniti, Amen.

R. *FLUD.*

PROŒMIVM,
IN QUO DEMONSTRATUR,
QUOMODO CAUSÆ PER SUOS EFFECTUS, HOC EST, DEMONSTRATIONE à poſteriori indagentur.

QUONIAM *ipſum* DEUM *Macrocoſmi fabricæ autorem à priori demonſtrare aut cognoſcere, etiam ſapientiſſimo aut ingenioſiſſimo cuique eſt impoſſibile, cùm ipſum eſſentialiter definire nemini unquam, ac ne ipſi quidem etiam Antiſtiti divino Moyſi, ſit conceſſum, aut ullo unquam ævo concedendum (tam omnipotens nimirum & incomprehenſibilis ille eſt in eſſe ſuo!) idcirco neceſſe eſt à poſteriori eum indagari, ut noſtra cognitio ad ipſum per eximiores ejus effectus accedat. Nobiliores autem ejus effectus in cœlis, ac gloriam illius in firmamento, tanquam in ſpeculo politiſſimo, oculis univerſalibus ſpeculari nos docet Pſalmiſta 19.4. ad quorũ etiam cognitionem, quoniam ſunt ſupra nos poſita, per gradus elementares, tanquam à magis compoſitis per reſolutionem ad ſimpliciora aſcendere neceſſe erit; nec quies aliqua in aſcenſione eſt concedenda, quo uſque ad prima illa principia ſit perventum, quæ propter ſuam ſimplicitatem reſolutionem ulteriorem pati non poſſunt: Immenſum igitur eſt hoc iter, valdè ſpinoſum & periculoſum; & ſanè quibus ſcalis ad hujus altitudinis inviſibilis faſtigium pertingere valeamus, non facile eſt abſque divini luminis auxilio, Spiritusque illuminatione invenire.* Non igitur diſpliceat tuæ dignitati, te Clementiſſime DEUS, creaturarum opifex & adjutor meus, deprecor ſupplex atque imploro, quod ego indignus peccator oro miſericordiam tuam; dignare me illuminare in cognitione rerum creatarum, ut, cùm ſis ignotus per prius, ſaltem ex poſteriori per glorioſos ſcilicet effectus tuos cognoſcaris; ſiquidem diligenter pulſantibus portam aperire promiſiſti, nec ulli bonitatis fontem avidè perſcrutari prohibuiſti; maximè cùm etiam Spiritus ille vitæ, quem in patrem noſtrum Adamum inſpiraſti, nos ad lucidum beatitudinis fontem tendere, & ad ultimam cognitionis divinæ metam eniti omni momento non minùs moneat & inſtiget, quàm fructus alicujus crudi & immaturi calor, à nobiliſſima creatura tua Sole ei inſpiratus, ipſum ad maturam perfectionem aſſiduè movere percipitur: imò hoc ipſo tuo ſpiraculo mente divina decorato quotidie hominum con-

contemplatio ad tertium illud cœlum, beatorum habitaculum rapitur, gloriamq́; tuam inexplicabilem ſpeculando beatificatur, & ſpiritualibus divitiis diteſcit: Illumina, inquam, ô bone DEUS, me famulum tuum licèt indignum ſplendore tui luminis, ut ſine tenebrarum aut Diaboli interruptione te tuasq́; creaturas rectè & efficaciter cognoſcam pro amore & meritis Domini noſtri JESU CHRISTI filii tui, qui tecum vivit & regnat in ſecula ſeculorum.

Cùm igitur per effectus ad cauſarum cognitionem perveniendum ſit, incipienda eſt noſtra perquiſitio à rebus nobis magis cognitis, quæ ſunt in genere duæ, ſcilicet materia & forma. Materiam autem rerum omnium eſſe aquam reliquerunt nobis Moyſes, & divus Petrus; quam tanto ſubtiliorem eſſe ſenſu percipimus, quanto altius aſcendit, eoque groſſiorem, quo ad centrum eſt proclivior. nam terra, quæ eſt aquarum tenebroſarum fæx & pars craſſior ac deformior, habet aquam viſibilem, ſenſibilem & denſam, ſuper ejus ſuperficiem recidentem. Similiter aqua illa groſſa & viſibilis aquam tenuiorem & inviſibiliorem ſibi ſuperinnatantem; cujus etiam pars ſubtilior altius exuberans ſphæram ignis propter ſuam caliditatem & ſubtilitatem conflat, quæ eſt aquarum regionis inferioris portio cæteris omnibus ſubtilior. Atque ita procul dubio eâdem proportione uſque ad faſtigium cœli ſuperioris aſcendit aquea maſſa in forma pyramidis ſurſum ſemper acutior & tenuior: Unde certum eſt, aquam infimam ejuſdem eſſe ſubſtantiæ cum aqua ſuperiori, quæ merè Spiritus eſt, ſed formâ ſolummodò ab ea differre, quam eſſe lucem primo die creatam infra demonſtrabimus: utpote cujus copioſiore præſentia aquæ factæ ſunt tenuiores; minori verò copia illæ craſſæ magis & ſpiſſiores redduntur. Lucis autem portionem in infimo cœlo contentam, ejuſdem eſſe naturæ & eſſentiæ cum illa cœlorum ſuperiorum, ſed propter compoſitionem duntaxat differre; quoniam denſitas materiæ activam lucis inferioris diſpoſitionem impedit, ejusque radios ita coarctat, ut ipſos deſtructivos & urentes reddat, ſicuti in igne artificiali cernitur: His igitur cognitis, anne impoſſibile erit, experimentis ac concluſionibus factis in aqua tam viſibili, quàm inviſibili, & luce ignea regionis mundi inferioris, naturas etiam aquarum illarum ſubtilium & lucis tenuiſſimæ cœlorum ſuperiorum inveſtigare, cùm nulla ſit inter ipſas, præterquam in ſola corpulentiæ proportione differentia? Videmus enim machinam minorem idem opus præſtare, quod præſtat magna, licèt non in eadem proportione: Ignis autem noſter groſſus imagines in charta depictas movere facit ſua virtute; atque ita quoque lucida ſolis natura leve & æthereum corpus ſuum movet ab occidente in ortum: Similiter fuſum virtute ignis artificialis in altum depellitur, & huc atque illuc agitatur; ſic ignis ille à cœlo in corpora animata emiſſus huc atque illuc ea pellit & movere facit: Ipſum denique ſolem ſuæ lucis effectu res denſiores ſubtiliare percipimus; quod quidem idem anne etiam præſtabit ignis elementaris & artificialis facultas? Per hujuſmodi igitur experimenta, & ex actione caloris inferioris lucis ſpiſſæ in ejuſdem regionis

aquam

uam, cujusq; gradus ac diſpoſitionis, operationes etiam lucis cœleſtis in aquas hereas & ſupercœleſtes ac ſpirituales quodammodo percipere, atque hac via o captus humani poſſibilitate totius machinæ ſtructuram, variamq; ejuſdem partium diſpoſitionem contemplari, ac per ultimos & minores principiorum effectus de ipſis etiam principiis quodammodo judicare non erit difficile.

CON-

Contenta hujus libri primi.

Ad *Macrocoſmi* & exiſtentium in eo creaturarum *fabricam univerſalem* duo requiruntur

- *Natura*, ſeu cauſa, vel principium, de quo lib. 1. eſtque vel
  - *Increatum*, quod eſt ipſe Deus ratione hujus ſuæ creationis dictus
    - *Creator*,
    - *Opifex*,
    - *Ens entium*,
    - *Natura* { *infinita* / *naturans* }
    - cujus
      - *Omnipotens eſſentia* deſcribitur cap. 1.
      - *Locus* cap. 2.
  - *Creatum*, eſtque vel
    - *Primarium*, quod eſt
      - *Hyle*, ſeu materia rerum primordialis, & a compoſitione remotiſſima, quæ ſecundum quoſdam non eſt creata. De qua cap. 3. 4. 5.
      - *Lux* ſeu forma generaliter informans, De qua cap. 6.
    - *Secundarium*, quod dividitur in naturam
      - *Caliditatis* / *Frigiditatis*, ex quibus deſcendit natura
        - *Humiditatis* / *Siccitatis*, de qua cap. 7.
    - *Tertianum*, à ſecundariorum actionibus ortū, in 4. differentias diviſum, quas elementa vocant, ſcilicet
      - *Ignem*, *Aërem*, *Aquam*, *Terram*, ex quibus immenſa Macrocoſmi ſubſtantia conflatur. De quo cap. 9.
    - *Quartanum*, quod eſt immenſum illud *Chaos* ex naturis diverſus indigeſte compoſitum. De quo cap. 10.
    - *Ultimum*, ſeu extremum aut proximum, quod eſt
      - In animalibus *ſperma*
      - In vegetabilibus *ſemen*
      - In mineralibus { *Sulphur* / *Argentum vivū* }
      - de quo cap. 10
- *Naturatum*, ſeu cauſatum, aut principiatum. De quo in libris ſequentibus.

CAPUT I.

De natura infinita rerumque omnium opifice.

NATURA infinita, quæ eſt Spiritus immenſus, ineffabilis, non intelligibilis, extra omnem imaginationem, ſupra omnem eſſentiam, innominabilis, ſolo corde prædicandus, ſapientiſſimus, clementiſſimus, PATER, VERBUM, SPIRITUS ſanctus, ſummum & ſolum bonum, altitudo incomprehenſibilis, omnium creaturarum unitas, quæ eſt omni poteſtate validior, omni excellentia major, omni laude dignior, TRINITAS impartibilis, lumen ſplendidiſſimum & inenarrabile, mens denique divina, libera & ſegregata ab omni concretione mortali, omnium gloria, divina natura, neceſſitas, finis & renovatio; Hic, inquam, DEUS omnium ſummus & maximus, cujus nomen ſit benedictum in æternum, admirandam totius Macrocoſmi machinam faberrimè condidit, ejusque ſtructuram pulcherrimè decoravit: Quod etiam omnes Philoſophi tam antiqui quàm recentiores, præter Peripateticos, qui mundum ab æterno eſſe volunt, unanimi ferè conſenſu aſſeverant, diviniſſimum hunc univerſi conditorem multis appellationibus, cuilibet ejus actionis proprietati convenientibus cognominantes. Inter quos Hermes eum vocat *æternum*, Thales *antiquiſſimum*, Plato *principium mundi ingenitum*, alii *cauſam infinitam, & quaſi extra omnia, & tamen in omnibus, & ubique*, alii *Ens entium, cauſam primam*, quatenus aliæ cauſæ & effectus ab eo dependent, omnium factorem, autorem, & ſecundùm Platonem *conditorum intellectum*. Unde nonnulli alii ipſum rerum mundanarum Principem, gubernatorem, ordinatorem, primum motorem & primum moventem, principiumque immobile dixerunt; quoniam omnia moventur ab ipſo manente immobili, & nulli paſſioni ſubjecto, cùm ſit ſemper ſtabilis, fixus, & permanens; *Triſmegiſtus* eum *univerſorum principium* vocat, per quod opificii ſolum opificem intelligere videtur; *Patrem* denique appellant eum *Plato & Mercurius Triſmegiſtus*, quatenus omnis fœcunditatis eſt autor, atque rerum cunctarum genitor; Concludit denique major Philoſophorum chorus (inter quos *Orpheum*, & *Democritum* nomino) DEUM *omne nomen habere, quoniam omnia ſunt in ipſo & ipſe in omnibus*; non aliter, quàm omnes lineæ rectæ ductæ à centro ad circumferentiam dicuntur eſſe in centro, vel ſicut numerus dicitur eſſe in unitate, quæ omnium numerorum communis eſt menſura, fons & origo, omnemque numerum in ſe unicè conjunctum continet; Unde Pythagorici & numeralis ſcientiæ conſultiſſimi, *monadem* ſeu *unitatem* DEO opifici apraverunt; tum, quia ante omnia ſolus & unicus fuit, tum etiam, quia primus actor & ſolus motor extitit ad vaſtam opificii ſtructuram perficiendam; ejus autem materiæ ſeu ſubjecto, quod erat Ens ſecundum, in quod ad mundi perfectionem agebat opifex, *Diadem* ſeu *dualitatem* attribuerunt; atque demum ſpirituali, ejus virtuti, ſeu formæ igneæ & lucidæ, per cujus præſentiam dicta mundi materia ſeu ſubjectum de potentia in actum reducebatur, omnesque machinæ

Hermes ſec. ſerm.

partes ac regiones una cum creaturis earundem optimè diſtinguebantur ac diſponebantur, *Triadem* aſſignaverunt, quoniam in opificii univerſalis conſtitutione ſibi tertii Entis locum hæc ipſa eſſentia vendicavit: Ex quorum Philoſophorum Ethnicorum opinionibus manifeſtum eſt, ipſos non procul à vera divinæ mentis cognitione aberraſſe; Inter quos ſacram *Mercurii Triſmegiſti* revelationem, ejusque in myſteriis divinis profunditatem, nunquam ſatis admirari vel collaudare poſſum; quippe qui in *Pimandro* ſuo divinitus & ſupra humanum captum nobis abdita DEI, & ſtructuræ ejus univerſalis ſecreta patefecit: Poſt quem *Platonem* divina cognitione pleniorem putamus; utpote, qui contra Peripateticorum aſſertiones, mundum, & quæ in mundo ſunt viſibilia & inviſibilia, à principio primo ingenito facta eſſe conſtanter aſſeveravit. Quamvis autem opificem hunc trinum eſſentialiter deſcribere ſit impoſſibile; attamen ille ſecundùm nonnullorum Doctorum contemplationem hoc modo oculis depingitur; videlicet aut in *forma humana*.

Rationes autem cur nonnulli DEUM humana depinxerunt forma, ſunt, quoniam.

- Homo ad imaginem DEI factus Trinitatem repræſentat, quippe cum in ipſo ſint Mens, Verbum & Spiritus. *Triſmegiſt. in Pimand.*
- Pater omnium, intellectus, vita & fulgor exiſtens hominem ſibi ſimilem procreavit, atque ei, tanquam filio ſuo congratulatus eſt; pulcher enim erat, patrisque ſui ferebat imaginem. *Ibid.*
- Ex vita & luce homo conſtat; Vita autem & lux DEUS eſt. *Ibid.*
- Fecit DEUS hominem ſecundùm imaginem ſuam. *Geneſ.* I.

Aut

Aut *in figura Solis*; Sub hac enim forma Ethnici & præſertim Orientales DEUM adorant.

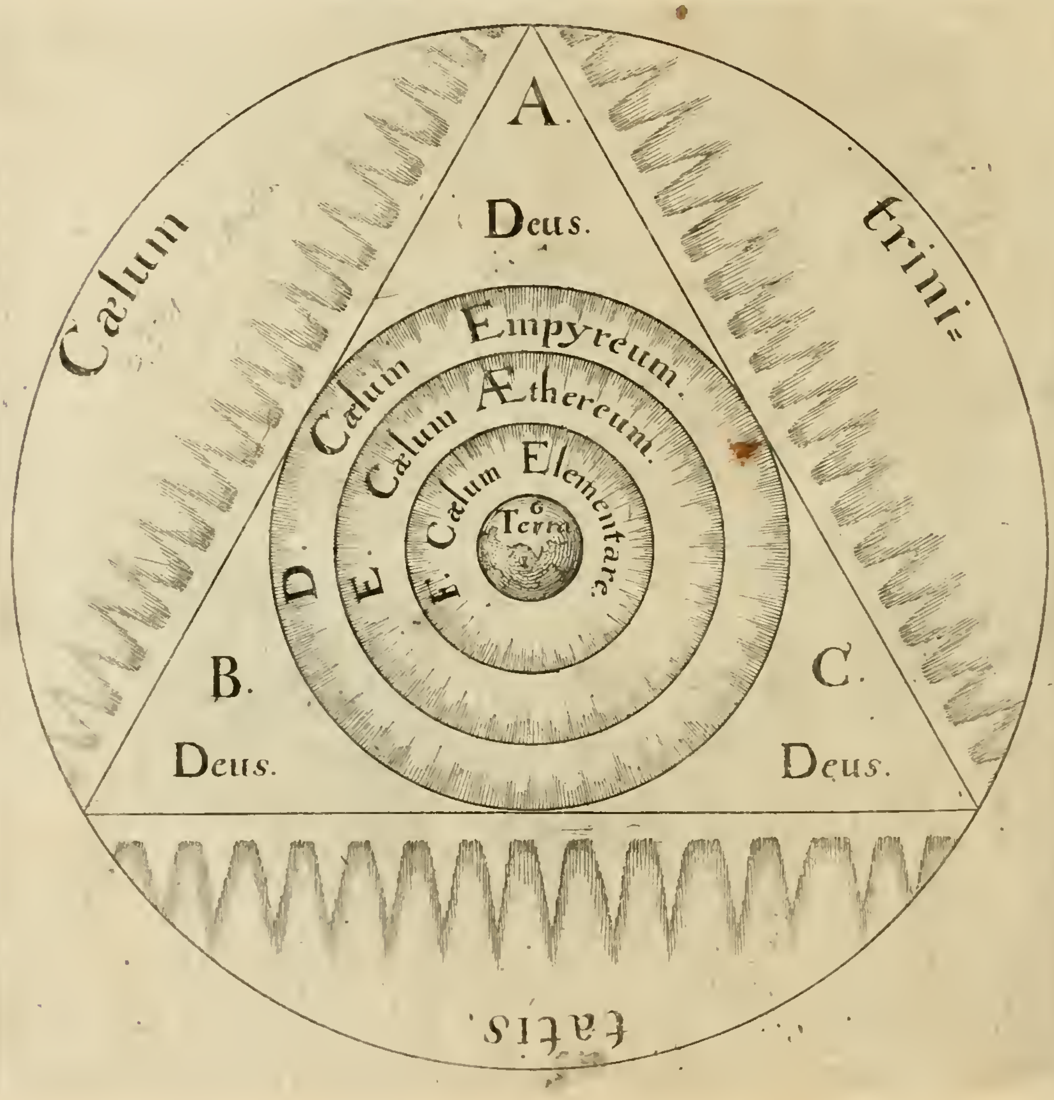
Soli verò comparaverunt Deitatem Sapientes, quoniã

A DEO omnis ſplendor ſpiritualis & inviſibilis derivatur, omniaq; eodem intrinſecus illuminantur, non alter quàm claritas & fulgor viſibilis & externus omnis ab ipſo Sole procedit; namque ut in materialibus Sol, ſic in ſpiritualibus DEUS eſt Imperator igneum ſceptrum tenens.

Secundum *Sidrac* ſapientem tria percipiuntur in Solis eſſentia, videlicet ipſe Sol, ejus lux ſeu claritas & calor vivificus: Solem ipſi DEO Patri, claritatem Filio, & calorem Spiritui ſancto referunt; Splendor immediatè oritur & derivatur à Solari corpore unico, caloris effectus & benevola virtus ab utroque deſcendit.

Aut *in forma Trianguli*, quoniam, ut in corpore Triangulari tres reperiuntur anguli diſtincti in unico ſubjecto, ſic in unica Deitate exiſtunt tres perſonæ diſtinctæ, nullatenus ab unitate diviſæ. Atque, ut nobis videtur, non ineptè poteſt incomprehenſibilis illa & infinita Trigoni divini extenſio ſecundùm humani captus poſſibilitatem deſcribi demonſtratione ſequenti.

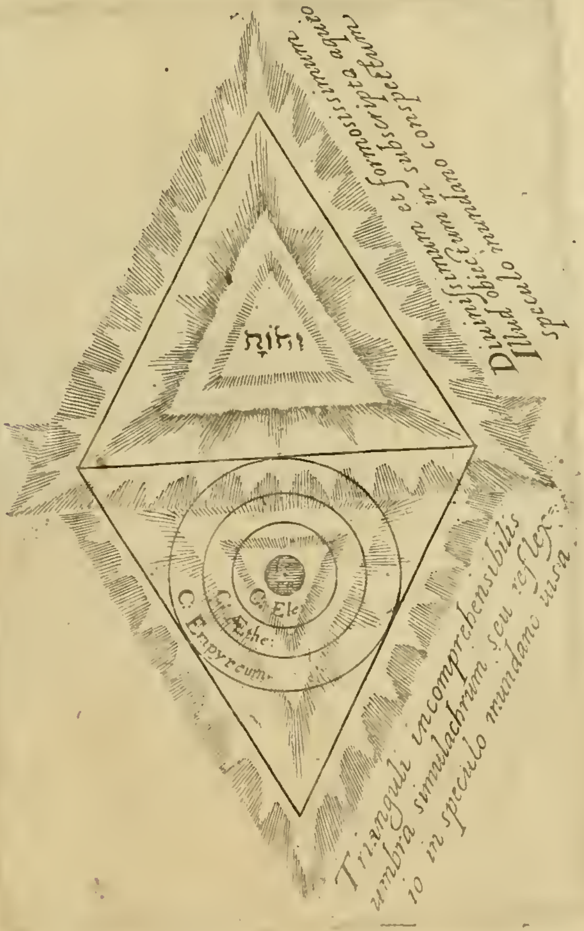
DEMONSTRATIO.



Deus Triangulo huic incomprehenſibili comparati poteſt, quia comprehendens in ſe omnia, & virtute ſua ſeſe ubique extendens, cuncta inactuat, extraque ipſum eſt nihil; atq; porrò etiam quilibet anguli conus cuilibet mundi parti tertiæ correſpondet, & tamen omnes ſimul in unitate naturæ conjuncti, unicum ſolum Trigonum regularem, æqualem & perfectiſſimum conſtituunt; ita quidem ut declaretur quoque ſimul hac demonſtraione, quod, ſicut omnes Trigoni ſupraſcripti anguli è ſphærica mundi ſuperficie eminentes in omni ſua dimenſione figura & capacitate ſimiles & æquales reperiuntur, ita quoque ſint tres perſonæ in unitate eſſentię divinę coæquales in qualibet perfectionis ratione. Similiter ex eadem hac demonſtratione colligendum eſt, quantumvis forma

ma

ma triangularis ſit figura inter omnes in rerum natura minimè capax, quod tamen trina hæc eſſentia, propter trinitatem perſonarum, & earundem in divinitate æqualitatem, Triangulo æquilaterali comparata, ſit extra omnem naturam extenſa & adeò capax in natura ſua, ut, etiam figuram in omni rerum univerſitate caqaciſſimam, nimirum circularem, infinitate ſua comprehendat. Deſcripſimus itaque hoc loco Deum, quatenus intra omnia eſſe dicitur, utputa quatenus ubique dicitur eſſe præſentialiter; At verò quatenus *Triſmegiſtus* appellavit *mundum ipſius* Dei *imaginem*, eatenus ipſius Dei imaginem & ſimulachrum in mundi Spiritu, tanquam effigiem humanam in ſpeculo conſpici dicimus; Neque enim potuit in mundi ſpeculo quicquam videri, priuſquam Deus ei reluxit; non magis, quàm hominis effigies in ſpeculo abſq; ignis vel Solis lumine poteſt percipi: Deus autem ante mundi creationem ſibi ipſi tantùm reluxit, & in ſeipſum reflexit ardorem ſuum, teſte *Triſmegiſto*. At cùm mundum creare voluit, mutavit formam ſuam & univerſa ſubitò revelata ſunt, omniaq; in lumen converſa, ut *in* 1. *Pimand.* habetur. Itaque Deus occultus jam faciem ſuam ſplendidam in ſpeculo mundano, ſuo lumine inactuato, manifeſtavit, ideamque ſuam nobis & creaturis ſuis per ſacroſanctum illud donum aſſiduè communicat, quia mundum hunc viſibilem & externum ad opificis exemplum formatum dixerunt Sapientes. Ut igitur facies hominis in ſpeculo per reflexionem videtur, ſic trina unius eſſentiæ diſtinctio in ſpiritum univerſum mundi undiq; reflectitur. Cujus rei demonſtratio in ſequenti exemplo ad oculum patet.



CAPUT II.

Quot modis DEVS in loco eſſe dicitur, quomodo ubique adeſt omniaque implet? Et de præcipua ejus ſede in hoc mundo?

PRIUSQUAM de Naturæ naturantis ſede ſeu domicilio proprio agamus, an poſſit aliquo in loco eſſe, cùm ſit infinita in eſſentia ſua, quærendum eſt? Cui quidem dubio tota Theologorum Schola diſtinguendo reſpondit, eum eſſe in loco, *non definitivè*, ſicut intelligentiæ ſeu creaturæ ſpirituales, *nec circumſcriptive*, quemadmodum res corporeæ, *ſed tantùm præſentialiter*; quamvis ſecundùm *Gregorium* DEUS in omnibus eſſe dicatur *tripliciter*; ſcilicet aut *præſentialiter*, ut iis exponit bonum, *aut potentialiter*, nempe per influentiam, *aut eſſentialiter*, videlicet per intimitatis eſſentiam. Ubique autem dicitur DEUS, quatenus virtus ejus divina cuncta permeat entia, per quam terminat reſpectum potentialitatis totius univerſi ad ſe ipſum: Sic etiam omnia implere dicitur, non, ut ab iis contineatur, ſed potius ut ea contineantur ab ipſo. *Eſt enim*, inquit Ambroſius, *proprietas Deitatis ubique eſſe & in omnibus.* Manifeſtum eſt igitur, DEUM non eſſe in omnibus, puta, ut poſſit eum res quælibet pro ſuæ portionis modulo capere, quemadmodum majora minus; ſed ita dicitur omnia implere, ut non ſit aliquid, ubi ipſe non eſt. Intelligimus itaque, DEUM eſſe intra omnia, ſed non incluſum, quia infinitus eſt & incomenſurabilis; extra omnia verò, ſed non excluſum, quatenus incircumſcripta ſua magnitudine omnia creata concludit. Atq; hinc eſt, quòd omnia à DEO creata dicuntur ab ipſo bona, participativè, hoc eſt, per præſentiam ejus, ſeu ſecundùm gradus eſſentiæ, quibus angeli animis, & animæ animalibus præferuntur; & tamen quatenus quælibet creatura plus minúsve dignitatis ſecundùm pulchritudinem formę ſuæ à prima natura ſeu Ente procedentem obtinuit, eatenus, ut teſtatur *Jamblichus*, in bonitate per participationem acquiſita, altiorem aut dejectiorem ſedem poſſidebit. At verò, ut accipitur bonũ abſolutè, ſimpliciter, &, ut *Jamblichi* verbis utar, ſuper eſſentiam, eatenus ſumitur pro cauſa boni, hoc eſt, pro boni eſſentialis principio; de quo *Mercurius Triſmegiſtus* ibi agit, ubi nos cavere admonet, ne quicquam præter ſolum DEUM bonum dicamus. Omnia igitur Creatoris opera bonitatis, non ſuper eſſentiam ſoli DEO propriæ, ſed ſecundùm eſſentiam participia inveniuntur, ſcilicet quatenus eſſentiam, formam, & lucem ſubſtantialem ab ignea Creatoris benignitate accipiunt, cujus dotibus illuminantur, informantur & de potentia in actum deducuntur, ac per conſequens bona participativè dicuntur. Atque hanc quidem bonitatem eſſentificam mundus mundiq; creaturæ ab ipſo Creatore, non neceſſitate coacto, acceperunt, ut Philoſophica habet traditio, ſed ex libera & ubertima ejus voluntate, omnes ſuas creaturas perficere volente, ſecundùm Pſalmiſtæ Regii mentem; *Quæcunq; voluit Dominus fecit in cælo & in terra.* Philoſophi denique veteres hujus naturæ naturantis habitationem in cœlo, ob loci illius pulchritudinem & claritatem poſuerunt. Unde *Plato* DEUM *in ignea ſubſtantia habitare* aſſerebat, hoc eſt, in æthere. Cui etiam Philoſophi recentiores (inter quos *Iſidorum*, *Bedam*, *& Baſilium*, veros hujus Naturæ cultores nomino) aſtipulari videntur, appellantes *Cælum Empyræum* DEI *habitaculum*. Nam quamvis DEUS ubique eſſe dicatur, (*ut ſupra*) propriè tamen & principaliter, hoc eſt,

cum

cum majori ſua præſentia dicitur eſſe in hoc cœlo, ubi opera virtutis ejus magis ſplendent, tanquam in loco & ſitu digniori, in quo virtus divina aptius operatur, ut teſtatur *Damaſcenus*. Neque enim dicitur Deus ſupra omnia & extra omnia per diſtantiam localem, ſed per excellentiam naturæ, ut *in reſolut. Theolog. tract.* 1. *p.* 1. *quæſt.* 4. habetur. Atque hinc eſt, quod *cœlum* hoc vocatur *intellectuale*: quia Deus, cujus eſt ſedes, appellatur Spiritus intellectualis. Nonnulli alii hanc regionem ſupercœleſtem angelis & animabus beatis attribuerunt, & propterea extra hoc ipſum aliam ſtatuerunt manſionem, quam *cœlum Trinitatis* appellaverunt, ſoli Trinitati, ſcilicet Patri, Filio & Spiritui ſancto convenientẽ. Dicunt hãc eſſe ipſum Deum ſecundùm rem; ratione verò differre. Nam ſecundùm *Albertum* eſt hoc cœlum virtutis divinæ excellentia, quæ continet & circumſcribit omnia creata. Unde eſſe in hoc cœlo, eſt eſſe in æqualitate virtutis Dei omnia creantis, continentis & ſalvantis. Per *Ezechielis* viſionem hæc omnia luculenter explicantur, ubi quamvis hæ duæ regiones, Intelligentiarum ſcilicet & Trinitatis, ſolummodo eſſentiæ puritate & exaltatione differre videantur, uno tamen cœlo Empyreo, à perfecta ſua illuſtratione ſic dicto, eas, non aliter quàm aër & ignis cœlo æthereo, contineri Propheta denotat. Namque cœlum unicum, firmamenti convexitatem circumambiens, hominis ſimilitudinem referebat, cujus pars ſuperior ab imaginis lumbis ſurſum igne carabeæ formæ, hoc eſt, tenuiſſimo & ſpiritualiſſimo reſplendebat; inferior verò à lumbis deorſum igne aliquantulum denſiori & craſſiori micabat: per quam hujus loci partitionem duas regiones dignitate differentes indicare videtur, cœlum nempe prꝍcœleſte creaturarum ſpiritualium proprium, & illud ſupercœleſte.

CAPUT III.

De materiæ primæ origine, an ſit creata vel increata?

INGENS oritur inter Philoſophos recentiores diſſenſio de primæ creationis materiæ origine; quorum major chorus ipſam creatam eſſe aſſeveranter dicit; inter quos *Arteſius* his ferè verbis utitur: *Creator omnium in principio abſque ſermonis prolatione dixit; Fiat creatura talis, & poſtea creata eſt à* Deo *ipſa natura ſive materia prima.* Alter verò chorus minor, de quo participat *Paracelſus* cum reliquis ſuæ ſcholæ, materiam hanc vocat myſterium magnum, quod creati nullius ſimilitudinem habuit, nec etiam creatum fuit, ſed ſolummodo ab altiſſimo opifice Deo præparatum. Ambæ autem hæ ſcholæ conantur rationes ſuas ex Scriptura ſacra per Moyſen prolata, variè naturã & ſenſum vocabuli *Principii* interpretantes, probare. *Arteſius* enim cum cæteris ſuæ opinionis, exordium narrationis Geneſeos à Moyſe nobis traditæ, nempe, *In principio creavit* Deus *cœlum & terram*, &c. hoc modo explicat, *Inprimis vel primò creavit* Deus *cœlum & terram.* Quam quidem vocabuli *Principii* expoſitionem confutare annitentes *Paracelſi* ſectatores tria hæc nobis proponunt dubia, An ſcilicet per *inprimis* vel *primò* voluerit interpretator referre nomen *Principii ad tempus aliquod*, vel *ad ordinem & tempus ſimul*, vel utrum per illud *locum primum* deſignare intenderit. Quibus ſanè quæſtionibus, abſolutè & confidenter eas negando, reſpondent; *Primæ* quidem, quod tempus nondum extiterit: quippe quod habuerit demum ortum ſuum à veſpere & manè; unde illam *principii* interpretationem nullo modo admittunt. *Secundæ*, quod abſurdum ſit, ponere mundum tempore & ordine ante ejus materiam

teriam primam; quia videlicet res in potentia non poſtponuntur rebus in actu, nec principium principiato; hanc igitur interpretationem omnino repudiant. *Loco* denique non poſſe *Principii* nomen adaptari, contendunt per rationem ex his verbis *cap. 1. Euang. S. Johan.* deſumptam, *Verbum erat in principio*; Verbum namque DEI loco velle includere ab omnibus piis nefas creditur, cùm ſit incomprehenſibile; ac præterea etiam ante mundi creationem nullus erat locus, quia nullum locatum. His, inquam, & conſimilibus argumentis, prædictam contrariæ ſectæ opinionem refellere conatur cum quibuſdam diſcipulis ſuis *Paracelſus*, qui Moyſis verba primordialia in hunc ſenſum accipit; *In myſterio magno increato creavit* DEUS *cælum & terram*, hoc eſt, in materia prima informi, tenebroſa & potentiali creavit DEUS cœlum & terram. Atque hæc Paracelſiſtica opinio non videtur diſcrepare ab illa *Peripateticorum*, qua mundum eſſe æternum exiſtimantes, *materiam* quoque *primam ipſi Mundo coæternam eſſe* ſtatuerunt. *Philoſophi* etiam nonnulli contra *Hylæ* creationem iſtiuſmodi inſurgunt argumento; *Quod informe eſt non creatur: Sed hyle eſt informis: Ergo hyle non creatur. Major* luculenter demonſtratur eo, quod *creatio eſt inactuatio, & ex nihilo aliquid facere: Sed hyle in ſua natura nihil eſt actu, quare omni forma eam carere certum eſt.* Verùm omnes haſce ambiguas & controverſas Philoſophorum iſtorum diſputationes, ego meis in Philoſophia ſuperioribus, & in hiſce rebus longè me doctioribus referens, ſaltem ad materiæ illius deſcriptionem deſcendam.

CAPUT IV.

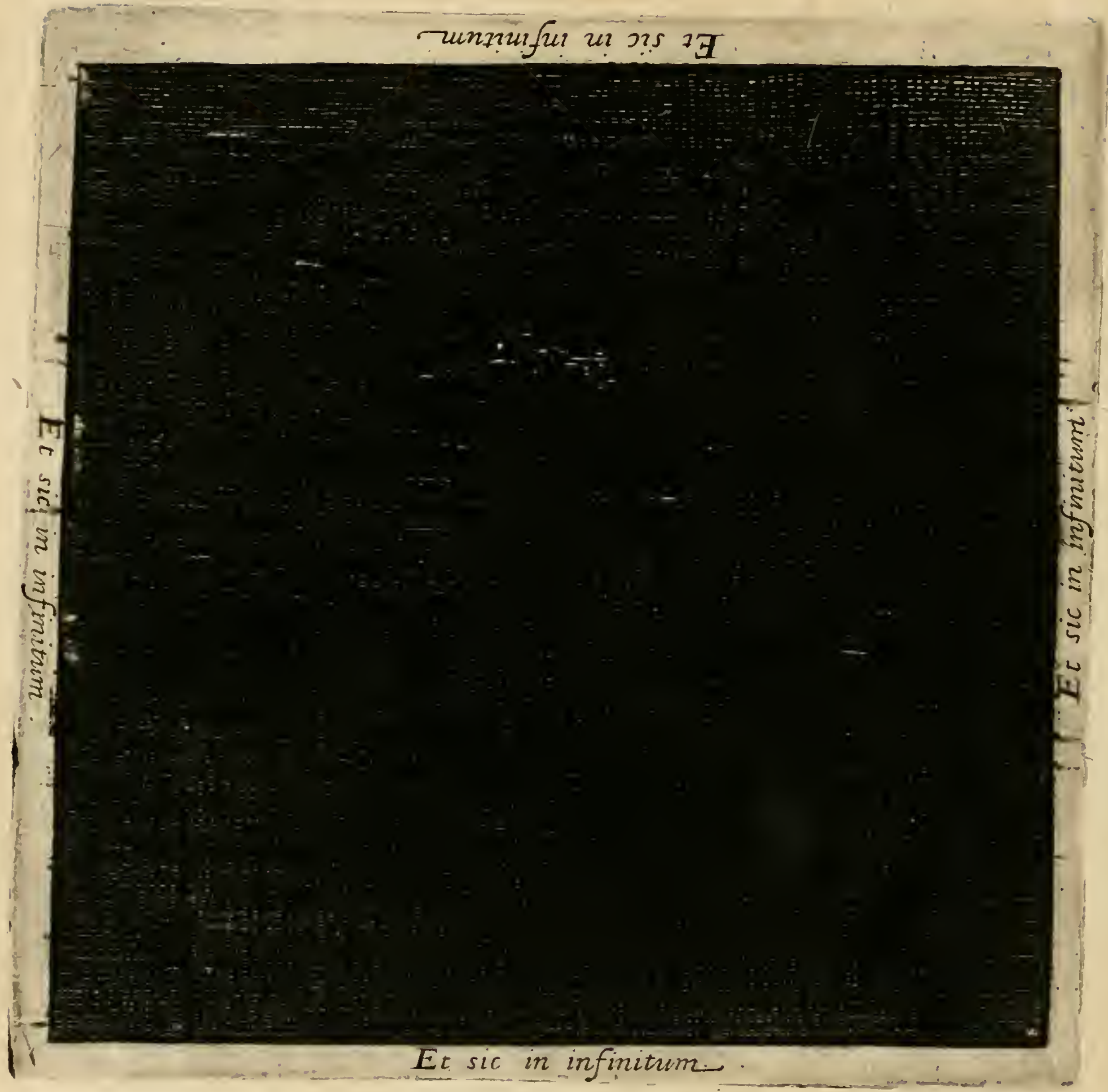
Materiæ primæ ſeu opificii univerſalis ſubjecti deſcriptio.

MATERIA ſeu ſubjectum, in cujus gremio maximus ille noſter Macrocoſmi opifex ſtructuram ſuam diſpoſuit, eſt Philoſophica illa ὕλη; quam Phyſici materiam abſolutè primam vocaverunt: qua quidem, ut nihil eſt communius, ſic etiam nihil ea magis incognitum reperitur. Circa ejus ergo inveſtigationem duo præcipuè inter cæteros Philoſophos antiquiores ſtudioſam operam navarunt: quorum prior, *Thales* nempe (cum quo *Heraclitus* & *Heſiodus* convenerunt) poſt longum ſtudium multaſque lucubrationes, *aquam* eſſe *primam rerum materiam* conſtanter affirmavit, ſuæque opinionis rationem confirmat, *quia*, inquit ille, *rerum omnium ſemen & alimentum eſt humor.* Hujus etiam ſententiam comprobare videntur tam *Ethnici*, quàm *ſacri ſcriptores.* Illi enim hanc ob cauſam *Neptunum, Oceanum* & *Thetin* conſecraverunt; hi, inter quos divinum illum Philoſophiæ Antiſtitem *Moyſen* nomino, materiam iſtam *abyſſum* & *aquam* nuncupaverunt; & *D. Petrus 2. 3. cælum & terram fuiſſe ex aqua & per aquam* nobis indicavit. Alter hujus materiæ ſedulus perſcrutator *Anaxagoras* fuit, qui poſt multos in hoc ſtudio exantlatos labores, *materiam rerum primam rudem eſſe & indigeſtam molem, Chaos* dictam, opinatus eſt, cui etiam *Poëta in metamorph.* videtur aſſentire: Alii Philoſophi aliter de hac materia ſcripſerunt: Etenim *Anaximander* principia infinita ſtatuit materialem originem, *Anaximenes* aërem infinitum, *Diogenes* aërem divinæ rationis compotem, *Plato* ſpeciem inviſibilem & informem, *Zeno Stoicus* ignis ſubſtantiam per aërem in aquam converſam, *Epicurei* atomos, *Empedocles* quatuor elementa; qui fermè omnes ob occultam & abditam hujus myſterii diſpoſitionem, quæ procul dubio non niſi ſoli DEO verè & eſſentialiter cognita eſt, ſibi invicem repugnantes incertè & indeterminatè ſcripſerunt, ac

quicquid

quicquid ſtrenuè & probabiliter mente conceperunt, hoc protinus in libris ſuis expoſuerunt: Id quod ſatis etiam in *Timæo* ſuo comprobare videtur *Plato*, dum hanc materiam deſcribit, *eſſe rem ſine ſenſu perceptibilem*, *& ratiocinatione ſpuria vix credibilem*; quippe ex quibus verbis conſtat, ejus hac in re cognitionem eſſe veluti ſomnium, & meram imaginationem. Cui ettiam hac in parte *Auguſtinus*, ut ex ſequenti ſermone patet, videtur quodammodò conſentire: *Cùm*, inquit ille, *aliquid informe concipio, prius nihil intelligo, quàm intelligebam; quemadmodum nihil videndo videntur tenebræ, nihil audiendo auditur ſilentium.* Hujus rei cognoſcendæ difficultatem fatetur & ipſe *Ariſtoteles*, qui hanc materiam per ſe nec cognoſci, nec deſcribi poſſe aſſerit, niſi per analogiam, hoc eſt, per exempla aliena ab accidentibus ſumpta. Unde ipſe cum aliis Philoſophis Græcorum eam ὕλη, id eſt, ſylvæ cuidam immenſæ aſſimilavit, cujus lignum aptum eſt ad quamlibet domum, machinam, vel rem aliam conſtruendam. Hinc etiam comparavit eam divinus ille *Moyſes* modò terræ vacuæ & inani, modò aquis & abyſſo; *Mercurius Triſmegiſtus* in ſuo *Pimandro*, umbræ cuidam horrendæ & in humidam naturam migranti; *Plato* matri, nutrici & ſedi rerum genitarum, eò quod omnia continet atque fovet: *Auguſtinus* tenebris & ſilentio, ut dictum eſt: *Pythagoras* dualitati: *Nonnulli* ſpeculo, in quo anima mundi cernitur: *alii* ceræ & luto, quæ apta ſunt ad quamlibet impreſſionem ſuſcipiendam: *Sunt* etiam, *qui* eam unguento comparare volunt, quod quemlibet odorem recipere & retinere promptum eſt. Atque hinc eſt, quòd *Plato* eam infinitam appellavit; ſcilicet propter inclinationem illius ad infinitas formas: Quamvis iſta materia, etiam quo ad nos infinita dici poterit; nam DEUS tantum ſcit, quàm latè ſeſe hæc potentia ultra mundi convexitatem extendat. Atque hoc idem videtur *Ariſtoteles* intelligere *in lib. de cælo & mundo*; ubi dicit, *quod extra cælum nec ſit locus, nec corpus, nec dimenſio, nec repletio, nec tempus, nec numerus, nec menſura movendi*, & per conſequens nihil extra cœlum eſſe præter hanc materiam informem, cui prædictæ proprietates ſolummodò ſunt propriæ. Hinc etiam eſt, quod *Mercurius Triſmegiſtus* in ſacro ſuo ſermone in talia loquitur verba; U*mbra*, inquit ille, *infinita in abyſſo*. &c.

Concludimus igitur ex omnibus tum veterum, tum recentiorum Philoſophorum ſcriptis, materiam hanc primam eſſe Ens primordiale, infinitum, informe, in potentia tam ad aliquid, quàm ad nihil; nullius quantitatis ſeu dimenſionis; cum nec parvum, nec magnum dici poſſit; nullius qualitatis, cùm nec ſit ſubtile, nec ſpiſſum, nec perceptibile; nullius proprietatis, nec inclinationis; non movens, nec quieſcens, ſine ullo colore aut qualitate elementari; Omnium tamen actionum paſſivum primum, rerumque capax: Unde mundi mater vocatur, in cujus gremio orbes ætherei rutilis ignibus decorati, & quatuor elementa inferius juxta centrum ſuſpenſa tanquàm in utero materno comprehenduntur. Hujus autem materiæ informis effigiem imaginariam, *Mercurii Triſmegiſti* & veridici *Moyſis* deſcriptionem imitando, ſub forma *fumi nigerrimi*, ſeu vaporis, ſeu umbræ horrendæ, ſeu abyſſi tenebroſæ, ſeu denique maſſæ cujuſdam rudis, indigeſtæ & imperceptibilis hoc in loco depinximus.



CAPUT V.

De tenebris & privatione.

AUGUSTINUS *contra Manichæos* aſſerit, privationem nihil aliud eſſe, quàm tenebras, quæ difiniuntur lucis abſentia. Sed ſi rectè conſideretur tenebrarum ſignificatio, illam latius quàm privationis vocabulum ſe extendere percipiemus. Nam, teſte *Moyſe*, *tenebræ ſuper faciem abyſſi fuerunt*, priuſquam lux ſeu forma crearetur; privatio vero nominari non poteſt, niſi reſpectu cujuſdam poſitionis, hoc eſt, ubi eſt alicujus formæ præcedentis abſentia. Quare, ut cum *Auguſtino* conſentiam, *omnis privatio eſt tenebra*, hoc eſt, formæ lucidæ

lucidæ ablatio; *ſed non è converſo*: Unde manifeſtū eſt,tenebras ſeu privationem à mundi creatione rebus corruptioni obnoxiis tantummodò accidere, cujuſmodi ſunt elementa & elementata cœli inferioris: nam cùm forma elementorum non ſufficiat ad explendum materiæ appetitum (unde eorum volatilitas & imperfectio) neceſſe eſt,ut eadem ipſorum materia ſemper appetat formam novam: quem quidem appetitum, cùm abſq; formæ præcedenris abſentia explere nequeat,neceſſe eſt, ut corruptio ſeu putrefactio novam illam formam præcedat,extinctâ prius & exutâ formâ antiquâ, cujus ſigna ſunt tenebræ, quæ nihil ſunt aliud quàm nigredo & obſcuritas,ſignificantes lucis & formæ abſentiam,ex qua rei putrefactæ pulchritudo & eſſentia prius derivata & cognita fuit. Hanc autem *nigredinem* Philoſophi Chymici, multis appellationibus nuncupaverunt: inter quas hoc putredinis ſignum ſæpius *caput corvi* vocarunt, per quod principiū merè accidentale,& medium conſocians materiam & formam, ſponſumq; cum ſponſa conjungens intelligebant;qui quidem color tenebroſus ſtatim poſt generationem perit. Hîc igitur conſiderandum eſt, quod rei materia,dum tenebris ſubmergitur, ſic ſe habet in re forma privara,ut prima macrocoſmi materia ante lucis productionem,nam habet potentiam ad lucis cujuſdam pręſentiam & pulchritudinem,ſine qua in actum nunquam poteſt deduci: Intelligendum verò eſt, *tenebrarum* vocabulum duplicem apud Philoſophos ſignificationem habere; *Aliquando* enim pro ſubſtantia aliqua tenebroſa accipitur,ſcilicet,ut pro aëre obſcuro & nigro,aut pro umbra alicujus corporis opaci, *nonnunquam* etiam pro mero accidente ſumitur,pro colore ſcilicet nigredinis: Priori ſignificatione traditur à *Moyſe* eſſe per faciem abyſſi: in ſecunda pro lucis privatione habetur; ut cunque tamen accipiatur, *ſemper tenebræ luci omnino repugnant.* Nam illæ faciunt rem abditam & occultam,timorem & mœſtitiam inducunt,tollunt verecundiam,conciliant ſomnum,& quieti ſunt amiciſſimæ; unde materiæ ſunt comites: Hæc verò rem cognitam & manifeſtam reddit,pavorem eximit,confidentiam, animoſitatem & lætitiam affert,verecundos facit,torporem & ſegnitiem pellit, nec quieſcere animal permittit,cùm vitam & motum in ejus ſanguine excitet:eſt enim,uti ſuperius dictum fuit,formarum & actionum origo.

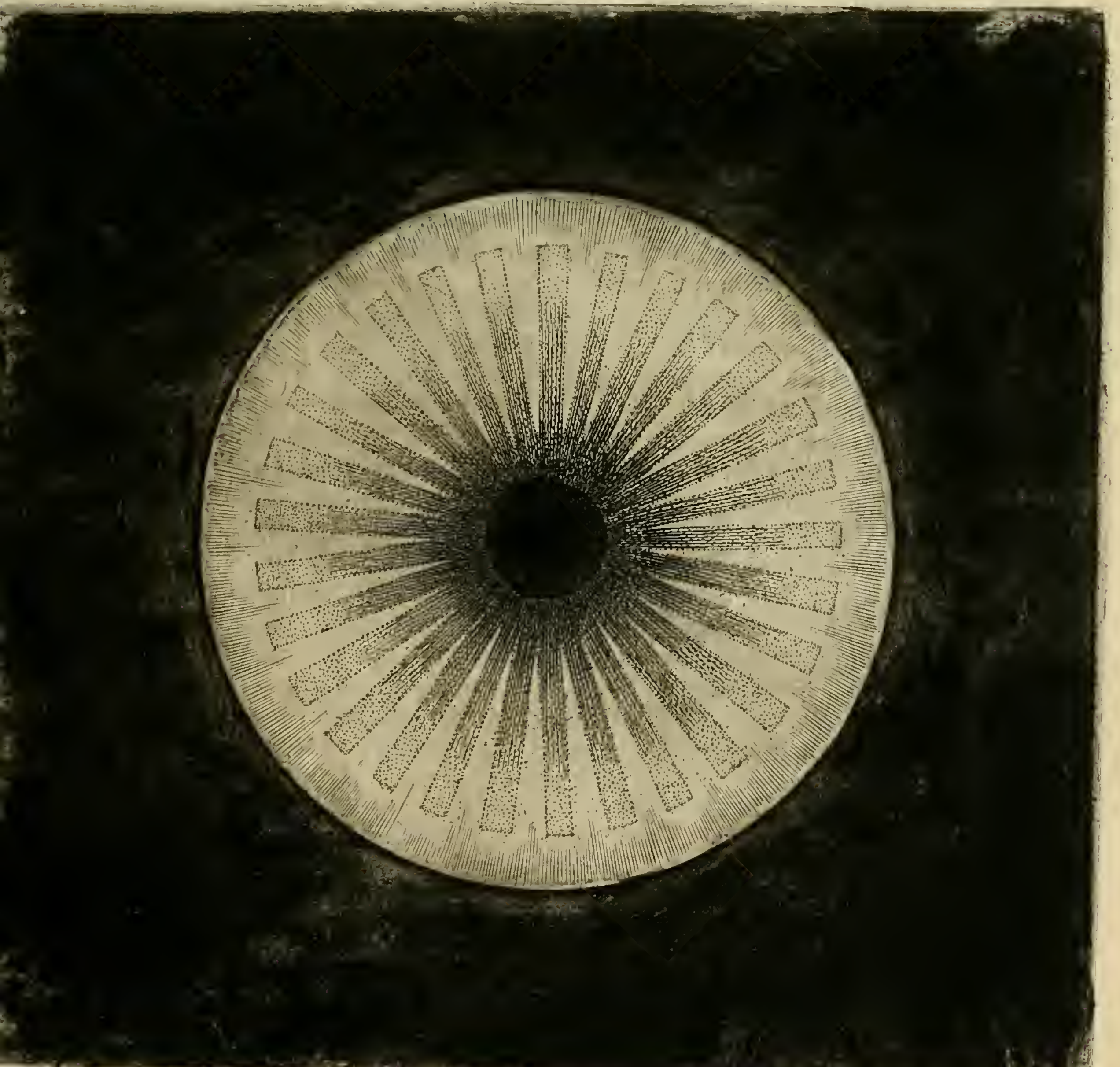
CAPUT VI.

De eſſentia univerſali,qua opifex opificii univerſalis materiam informavit.

SAPIENTISSIMUS mundi opifex, qui dixit, *Ego ſum lux mundi, verus ignis,luminiumq; pater*, materiam hanc informem, hoc naturæ fundamentum, ſeu machinæ univerſalis ſubjectum, formarum habitaculum, &, ut cum *Platone* loquar,earum nutricem facere decrevit; ut ipſarum præſentia totius abyſſi maſſa, tenebris obruta, viſibilis & perceptibilis redderetur & in actum reduceretur, quod ut leviter perficeretur, claritatem ſui ignis primùm cœlo Empyreo (nam *ſpiritus ejus oris*, quem *Mercurius Triſmegiſtus*, DEUM ignis,& numen ſpiritus vocat, *ferebatur ſuper aquas*) deinde & ſecundario cœlo æthereo ac ſoli cæterisque ejuſdem creaturis ſphæricis liberrimè communicavit,ut per earum virtutem, tanquam per inſtrumenta cœlum æthereum decoraretur,& forma vitaque creaturis inferioribus inderetur: Hanc autem creaturam igneam primo die ad divinę ideæ ſimilitudinem conditam,& veluti primū ac præſtantiſſimum donum à DEO ad reliquæ ſuæ ſtructuræ perfectionē datum, LUCEM appellavit *Moyſes*, *Arteſius* claritatem, *Plato* ideam, *Ariſtoteles* principiū divinū & optimum: nam ipſe *in lib. de 5. ſubſtant.* agnoſcit lucem dare rebus omnib⁹ formam,pulchritudinē,& eſſe ſuū,quippe ſine qua nulla materia manifeſtari aut cognoſci poteſt,ſed abdita & quaſi in potētia remanet: hanc ipſam *Merc. Triſmegiſtus*

giſtus in ſacro ſuo ſermone ſplendorem ſanctum appellavit, quem in principio floruiſſe, & ſub arida & humida natura elementa deduxiſſe aſſerit; quo quidem ſancto ſplendore informem materiæ ſinum formis illuſtrari voluit *Merſil. Ficin. in com. ſuper illum ſermonem.* Omnes denique unanimi ferè conſenſu eam actum primum, formam, ſpeciem & eſſentiam appellare ſolent. Hæc itaque lux eſt ſubſtantia unica, eaque corporea, ſimpliciter in ſe exiſtens, omnium ſimpliciſſima, digniſſima & nobiliſſima; imò tantæ eſt nobilitatis, teſte *Auguſtino ſuper Geneſin*, ut etiam corporalia, quantò plus lucis participant, tantò perfectiora & nobiliora cenſeantur; unde & lucem primum in corporibus poſſidere locum aſſeveranter dicit. Atque hanc *Lucis ſubſtantiam* idem *Auguſtinus* & *Dionyſius* propter ſuavem ejus calorem definiunt, *eſſe ignem purum, incombuſtibilem, immenſurabilem; & non dividendum; creſcentem & multiplicantem ſeſe in infinitum, ubique ſe extendentem, & uno momento omnibus præſentem, omnia comprehendentem, nec tamen comprehendendum, in ſeipſo ſemper lucentem, aliis verò per ſe inviſibilem atque incognitum*: quoniam nunquam illuminat viſibiliter, niſi corpus aliquod, cujus materia illuminari apta eſt, interveniat. Atque hinc eſt, quod ſubſtantia cœli medii, quamvis in ſe ſit valdè lucida, atque ob lucis ſuæ copiam primum inter corpora compoſita, locum teneat, nocturnò tamen tempore non illuminat. Ab hujus igitur lucis fonte ſupercœleſti derivatur procul dubio ignis ille inviſibilis *Zoroaſtris* & *Heracliti*, à quo cuncta eſſe genita docent; cujus virtutem, licèt inviſibilem, cuncta animalia, omneſque aliæ creaturæ ſublunares, imò & ipſum quoque mare in ſuo fluxu & refluxu, interdiu noctuque agnoſcere & perſentire videntur. Hunc denique ignem Philoſophi ob ejus vivacitatem actum vocant ſimplicem; quo nihil eſt mobilius, & in ſuo motu velocius & potentius, nihil ſubtilius, & ob ſubtilitatem ſuam penetrantius, nihil utilius aut virtute plenius, nihil pulchrius, aut in eſſentia ſua uniformius, nihil magis Entia ſecundùm plus vel minus perficiens & exaltans, nihil ea citius diſſolvens, eorumque ligamenta facilius tollens, ut teſtatur *Chalcidius ſuper Timæum.* Ex quibus manifeſtum eſt, contra *Damaſcenum*, & *Ariſtotelem*, ſibi ipſi in hoc quodammodo contradicentem, lucem non eſſe accidens, quod per ſe nihil eſt, unde ſubſtantiam, cui inhæret, nobiliorem reddere, veriſimile non videtur, quoniam illud eſt officium formæ eſſentialis, à qua tum corporis cujuslibet nomen, tùm ejus eſſe dirivatur. Concludimus igitur, *lucem eſſe vel increatam*, ſcilicet DEUM omnia naturantem; (nam in ipſo DEO Patre eſt vera lux, deinde in Filio ejus illuſtrans ſplendor & uberans, & in Spiritu ſancto ardens fulgor ſuperans omnem intelligentiam) *vel* ab ea increata *creatam*; quæ eſt vel cujuslibet trium cœlorum ſimpliciſſima quaſi anima, & vera forma eſſentialis, ſpiritum limpidiſſimum, tanquam ejus retinaculum & vehiculum informans. Unde *Jambbchus* ob ætheris luciditatem putavit, eum nihil eſſe præter ipſum lumen, vel in quibuslibet ipſorum creaturis compoſitis: Etenim in angelis eſt infuſa quædam ſplendens intelligentia, perfuſaque ſuper omnes rationis terminos diverſis tamen gradibus ſecundùm ſuſcipientis naturam ſuſcepta; Deſcendit deinceps ad cœleſtia, ubi in illis virtutem producit vivificam, unde vita & efficax propagatio cum ſplendore vivifico inferioribus induntur: In hominibus eſt lucidus rationis diſcurſus, in cæteris animalibus eſt ignis occultus actiones vitæ & ſenſus manifeſtè gubernans; in vegetabilibus anima quædam lucida, circa eorum centra deliteſcens, vegetationem & multiplicationem cauſans in infinitum: in minerabilibus etiam eſt ſplendoris ſcintilla verſus perfectionis metam illa promovens. A luce igitur ſupernaturali, primo die creata oriuntur macrocoſmi cœlorum, & exiſtentium in illis corporum (nam puritate, ſimplicitate & dignitate diſtinguuntur) differentiæ: Etenim ſecundùm gradus exceſſus vel defectus iſtius eſſentiæ cœlum ſupremum ab infimo, & infimum à medio differre,

ac quodlibet cujuſque cœli elementum hujus præſentia aut abſentia deprimi aut exaltari reperitur: nam quo magis diſtat materia à formæ nobilitate, eò groſſior, impurior, obſcurior & indignior eſt. Hinc etiam rerum creatarum & ſubſtantiarum diverſitas, hinc earum perfectio & imperfectio, cruditas & maturitas, volatilitas & fixatio, ſpiſſitudo & ſubtilitas, obſcuritas & ſplendor, gravitas & levitas, omniſque rerum proportio unam ab alia diſtinguens, ſecundùm *Mercurium Triſmegiſtum, in ſuo ſermone ſacro* aſſerentem, *res diſtinctas libratasq; eſſe ſpiritu igneo eas vehente*: neque enim materia prima ante hujus lucis productionem erat prædictarum qualitatum capax, quia æqualiter tenebroſa atque inanis eundem ſemper imperfectionis ſtatum retinebat, tanquam omni actu, quo movetur de uno ſtatu ad alium, penitùs deſtitua. Ex quibus manifeſtum eſt, quod ſublata à mundo claritate ac luce, materiam ejuſdem in primum ſuum ſtatum & diſpoſitionem reverſuram, nec ullam ejus particulam cæteris dignitate, loco aut qua alia qualitate aut quantitate præſtantiorem futuram credendum ſit. Quæ omnia demonſtratione hac ſequenti à poſteriori, etiam ſenſui explicabimus, factu poſſibilia eſſe, cùm ignea natura ſit à luce, aëreumque corpus ab aqua primam ſuam ducat originem: Delineavimus autem iſtam formam hoc modo.



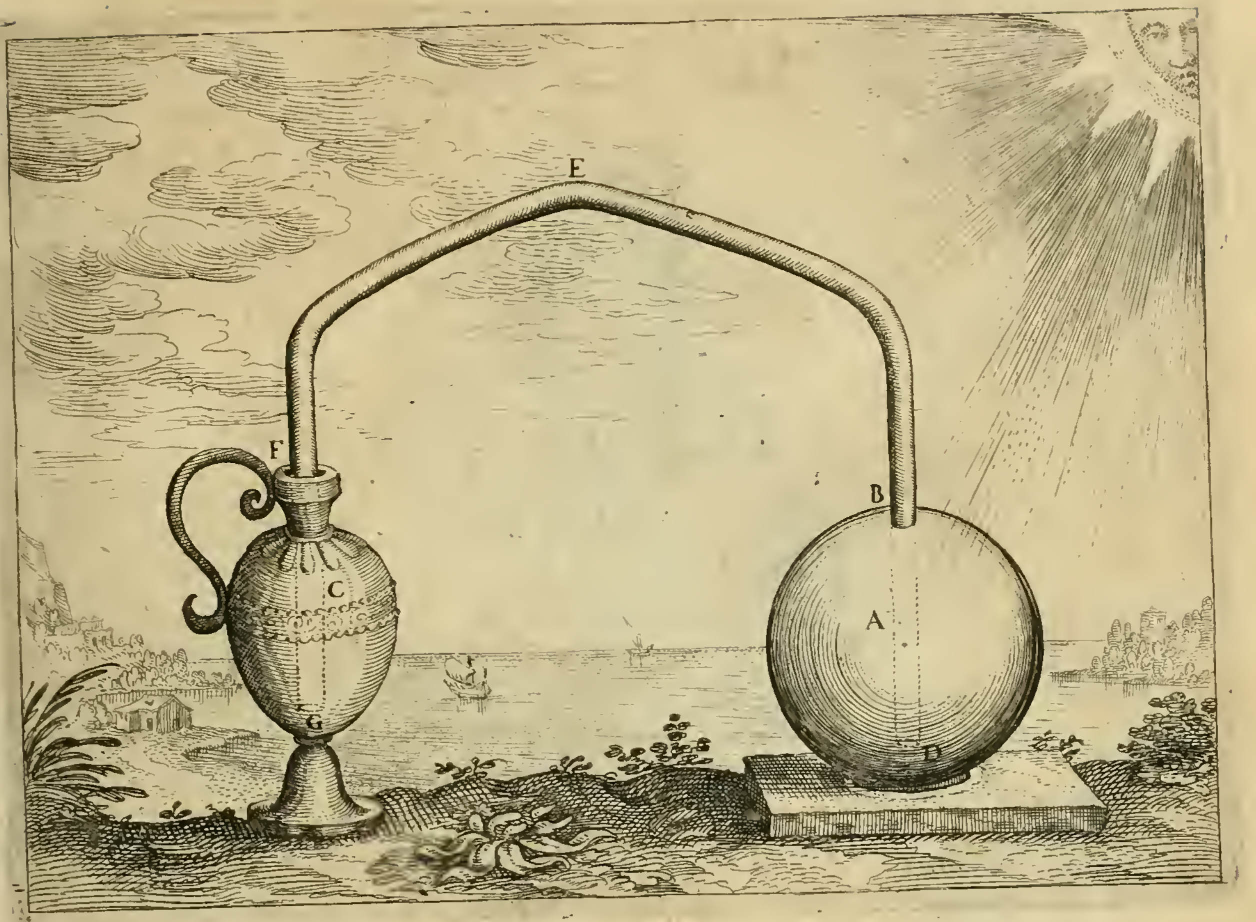
Hic forma lucida in hylæ abyſſi ſeu tenebrarum gremio circulariter apparere & eluceſcere incipiens particulares tenebras & craſſiorem hylæ partem, in lucis circulo contentam, virtute ſua ad centrum depellit, ſpiritusque aquei jam revelari incipiunt, tanto quidem tenuiores, quo propinquiores ſunt lucis ſedi, tanto autem craſſiores, quanto exiſtunt à lucis ſede remotiores.

Demonſtrationes, quibus manifeſtum evadit, quod ceſſante formæ lucidæ actione, omnimodaque ejus abſentiâ, neceſſe ſit, mundum ejusq; materiam in abyſſum primam ac hylen tenebroſam reverti, ſecundùm rationes à nobis ſupra expreſſas.

Quoniam lucis ſolaris præſentia omnium propinquiſſima & ſimilima eſt lucidæ creaturæ primo die conditæ, ſiquidem, ſecundùm Theologiæ patres, corpus ſolare factum eſt quarto die omnium ejuſdem radiorum receptaculum; idcirco hanc noſtram demonſtrationem ab ejus virtute & effectu exordiemur, qua comprobabimus, præſentiam ipſius lucis feciſſe hanc formalem in hyle alterationem, ejusq; abſentiâ illam ipſam hylen olim informatam ad priſtinum, hoc eſt, informem ſtatum ſuum reverſuram eſſe.

Fiat igitur pila ex plumbo, capacitatis ſatis amplæ, ita ut ſpiſſitudo materiæ ejus nec ſit nimis tenuis, ne ſcilicet citò frangatur, nec nimis etiam poroſa, ne aër per eam penetret: In hujus ſummitate fiat foramen, in quod tuba quædam recurva ta ferè ad fundum ejus deſcendens ex materia eadem infigatur, ea ratione, ut nullus aër queat per aliam viam niſi per canalis iſtius concavitatem ingredi aut egredi. Altera autem ejuſdem canalis ſeu tubæ curvatæ extremitas ferè ad alius cujuſdam vaſis aquâ repleti fundum extendatur: Sit ergo pila A. canalis ſeu tuba, B. & vas aqua repletum C. Concludimus igitur, quod ſolis radii calefacientes pilam A. expellent craſſum & fulginoſum aërem pila A. contentum; per canalem B. in vas. C. ad fundum aquæ illo vaſe. C. contentæ; qui aër craſſus virtute caloris expulſus cum aquâ vaſis. C. ſe permiſcebit, facietque multas bullas, alteram poſt alteram; Simul ac verò ſol receſſerit, aut res aliqua alia inter ipſum ſolem & pilam fuerit interpoſita, vel ipſa quoque pila in umbra locata, redibit ſolis abſentiâ pilæque refrigeratione prior ſtatus in concavitatem pilæ, nempe eadem aëris craſſi & tenebroſi portio, quæ fuit inibi antea. Probatio ſic fit: cùm aërem in eadem natura in vaſe aquâ repleto invenire non poteſt, ipſam aquam, quæ adhuc craſſior eſt, loco aëris ſibi attrahit, cujus tantam proportionem in pilam deſcendere cogit neceſſitas, quantam ab ea primùm radii ſolares ſubtiliatione & purificatione aëris expulerunt; quo quidem experimento, digito quaſi demonſtratur, omnem purificationem in hoc mundo & omnem inæqualitatem ſeu diverſitatem in ſpiſſitudine aut tenuitate provenire ab actu ipſius lucis eſſentificæ, ejusque præſentia uſque ad finem mundi in ſtatu tali differentiam retineri: Deficiente autem luce omnes res ad priſtinum ſuum ſtatum reverſuras eſſe, infallibiliter hoc ipſo experimento convincitur, cujus veritatem etiam oculis vulgaribus declarant, infra ſcripta duo experimenta effectus ſuos ab igne elementari depromentia. Demonſtrationem autem hujus primi experimenti ſic depinximus.

D. Eſt

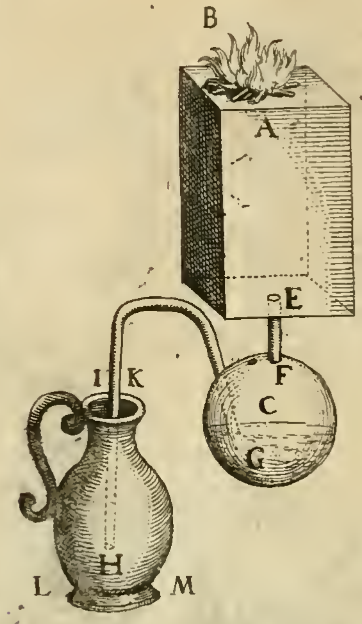


D. *Eſt orificium tubæ juxta pilæ fundum:*
B. *Locus, in quo tuba reflexa firmatur & ingreditur in pilam* C.
A. *Pila plumbea ſolo aëre denſo & opaco repleta:*
C. *Olla aquâ plena:*
E. *Tuba inflexa:*
F. *Os ollæ aquâ repletæ, per quod altera tubæ pars ingreditur:*
G. *Os aliud tubæ inflexæ ad fundum ferè ollæ extenſum.*

Et imiùs deſcendendo jam, ut aliam demonſtrationem ab ignis noſtri efficacia depromamus, qui à ſole in primordio vim ſuam accepit, & per conſequens ſecundariò à fonte lucido, hoc etiam teſtimonium afferimus, quo probamus, quod abſentiâ igneæ naturæ res omnes ad priſtinum revertuntur ſtatum, & hoc experimentum eſt ejuſmodi.

Si forma arulæ cujuſdam fabricetur, in cujus baſis medietate tubæ alicujus rectæ extremitas una ingrediatur, altera verò in globum ſub altari poſitum, ex plumbo, vitro, vel qua alia materia conflatum, ita ut nullus aër ab arulæ ventre aut globi concavitate egredi poſſit, niſi per hanc tubam: ac ſi deinde ſiphonis alicujus reflexi extremitas una in globum ſeu ſphæram ingrediatur, uſque ad fundum ejus penetrans, extensâ alterâ ejus extremitate pari modo in ollam juxta globum locatam, ferè uſque ad ejus fundum, ut infra demonſtrabitur, tum ſi ignis ſuper arulam accendatur, dicimus aërem in ejus concavitate contentum, ignis calore jam rarefactum, ampliorem locum petere: Unde per tubam E.F. aër rarefactus in arula A. deſcendit in ſphæram C. & humorem in ſphæra contentum extrudit per ſiphonem. G.H. in ollam ſeu ampullam I.K. L.M. Extincto verò igne aër attenuatus recedit, & aſcendit in priſtinum ſuum locum, quo digreſſo

ſo aqua in ollam detruſa revertitur etiam in ſphæram, ac remanet ipſa ſphæra in ſtatu ſuo priori. Demonſtratio ſequitur.



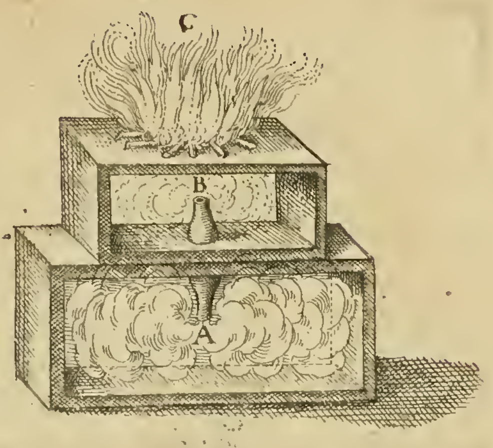
A. *Altare.*
B. *Ignis.*
C. *Pila ſeu globus.*
D. *Foramen per quod aqua imponitur in globum.*
E.F. *Tubus participans cum arula & globo.*
G.H. *Siphon inflexus participans cum globo & vaſe.*
I.K.L.M. *Olla ſeu ampulla.*

Similiter ſequenti hoc experimento ſpiritali ex *Heronis* concluſionibus deſumpto confirmatur præcedens naturæ operatio : ubi aër denſus in ſuperiori arulæ regione incluſus præſentiâ ignis ſuper eam accenſi ſubtiliatur. In qua quidem attenuatione fuliginoſior ejus pars per foramen. A. expellitur in regionem infimam, tanquam in partem ab actore remotiorem, ita ut aër regionis ſuperioris illuminetur & inactuetur : Extincto verò igne, illa portio aëris fuliginoſa & ſpiſſa, quæ egreſſa eſt ex regione ſuperiori, revertitur in propriam ſuam ſedem priorem, & cum aëre ſubtili, ſe conjungit, ita ut ſpiritus ille aëreus tum ad priſtinum corpulentiæ ſuæ ſtatum redeat, in quo fuit ante ignis acceſſum.

Ex his igitur manifeſtum eſt, res omnes à luce eſſentiali informatas induere iterum informitates ſuas, poſtquam ipſas reliquerit ac deſeruerit benevolus lucis aſpectus, formaliſque ejus habitus, & per conſequens, ceſſante luce omnia eſſe in priſtinam hylæ tenebroſæ naturam ac diſpoſitionem relapſura.

EXPERI-

EXPERIMENTUM EST TALE.



A. *Foramen, per quod aër groſſus egreditur.*
B. *Eſt regio ſuperior in aqua aër ſubtiliatur.*
C. *Ignis accenſus ſuper regionem.* B. *mutationes cauſans in regionibus ei ſuppoſitis.*

CAPUT VII.

De duabus qualitatibus ſimplicibus & primariis, à duabus primis ſubſtantiis derivatis; ſimiliter de duabus qualitatibus ab illis ſimplicibus ortis.

EX qualibet duarum prædictarum conſtitutionis partium oritur quædam natura ſimplex, quæ diſpoſitionem ſui fontis præ ſe fert: Nam cùm igneus ferretur ſpiritus ſuper aquis (quem lucis fontem & formarum originem ſuprà appellavimus) qualitatem quandam eſſentialem actus ſuos concomitantem produxit: Unde agentem eam Philoſophi, quaſi formæ ſeu lucis vivaciſſimæ effectum dixerunt, quam etiam caliditatem vocaverunt, cujus natura eſt ad ſpiſſitudinis uſque centrum penetrare, & penetrando res denſas ac ſolidas aperire & dilatando eas reſolvere, laxaſque efficere, ac poſt reſolutionem earum groſſum à ſubtili diſſipare & ſeparare, ac rarefactione ſeu attenuatione eas mundare, volatileſque & leves facere; unde à natura elevantur, ſurſumque efferuntur: Homogenea denique congregat, digerit, maturat, fixat atque perficit; Heterogenea verò incidit, diſgregat, pellit & reverberat: quæ omnia perficit, quatenus à corpore omnium nobiliſſimo & ſubtiliſſimo immediatè derivatur, ejuſque ſubſtantiam tenuiſſimam & nobiliſſimam concomitatur. Hujus igitur naturæ agentis ortu declarato, ſupereſt, ut alterius partis conſtitutivæ qualitas ſeu ſimplex natura, paſſiva nempe, jam reveletur, cum nulla poſſit fieri actio ſine paſſione diſpoſita. Unde neceſſe eſt, ut talis diſpoſitio ab hyle ſeu prima macro-

coſmi materia, tenebris ante caloris ortum obruta derivetur. Nam prima lucis apparitione cœperunt moveri umbræ, &, quemadmodum lucis motu calor inductus eſt, ſic etiam motu ſubſtantiæ abyſſi, qualitas altera caliditatis actiones tolerans, ac proinde paſſiva dicta (quatenus plus patitur quàm agit) producitur; quæ non aliter comitatur ſubſtantiam materiæ craſſiorem, & ſecundùm ejuſdem craſſitiem intenditur & remittitur, quàm calor illam lucis eſſentiam, quæ ſecundùm ejus copiam aut inopiam etiam intentior aut remiſſior percipitur. Frigiditatis igitur natura, jam caloris ortum manifeſtata, caliditati omnino opponitur & adverſatur, cui ob ſubtilem ejus penetrationem perſequenti ipſam ſiſtit, & reſiſtendo partes ſubſtantiæ abyſſi impuriores, craſſiores & obſcuriores ſimul congregando, reſtringendo & condenſando verſus coſmi centrum contrahit, quippe quò fugit naturaliter frigiditas, tanquam in locum à mundi periphepheria magis remotum, in quo major & purior lucidi Spiritus eſſentia ab origine ei incluſa exiſtit: Atque hinc elementorum cœli inferioris craſſities, hinc terræ ſpiſſitudo, opacitas & tenebroſitas: Hinc etiam eſt, quod nullum grave ultra centri punctum tranſire poſſet, etiamſi per univerſam terræ molem foramen aliquod directè perterebraretur, ſcilicet, quoniam punctum centrale ipſius terræ pars eſt à mundi circumferentia remotior, & per conſequens, ſedes, in qua frigiditas naturaliter quieſcere deſiderat, quaſi à caloris inimicitia, contrariaque ejus actione libera & immunis. Concludimus igitur, quod calidum formas magis amplectitur, & rei unicuique præſtet vitæ functiones, ac animæ ejuſdem ſit comes: frigidum verò corpora materialia poſſidear, eaque diligat, ac naturaliter iis inhæreat. Ex mutua igitur horum actione & paſſione quædam macrocoſmi partes ſubtiliantur magis aut minus ſecundùm receſſum frigiditatis & acceſſum caliditatis, ſuperiores nempe, & quædam incraſſantur ſecundùm abſentiam caliditatis, & præſentiam frigiditatis, nempe inferiores. Sic igitur factus eſt mundus & regiones ejus diſtinctæ, quibus naturis deficientibus neceſſe eſt, ut omnia ad priſtinum revertantur ſtatum, & de aliquo in actu ad aliquid in potentia reducantur. Ex hiſce autem naturis ſeu qualitatibus ſimplicibus oriuntur duæ aliæ diſpoſitiones, quas ſimplices de ſimplicibus appellavit *Arteſius*, humiditas ſcilicet, & ſiccitas: quarum prior ex miſtione & temperamento duarum ſimplicium fit: nam ſi calor cum æquali frigiditatis parte conjungatur, fit natura humiditatis: Siccitatem verò illam qualitatem appellamus cum caliditate aut frigiditate conjunctam ubi penitùs abeſt humiditas. Conſtat igitur, ſiccitatem nihil aliud eſſe, quàm humiditatis abſentiam, atque inde contrariæ invicem dicuntur hæ duæ qualitates; ſunt tamen paſſivæ reſpectu primarum ſimplicium, ut infra ſuo loco declarabimus.

CAP.

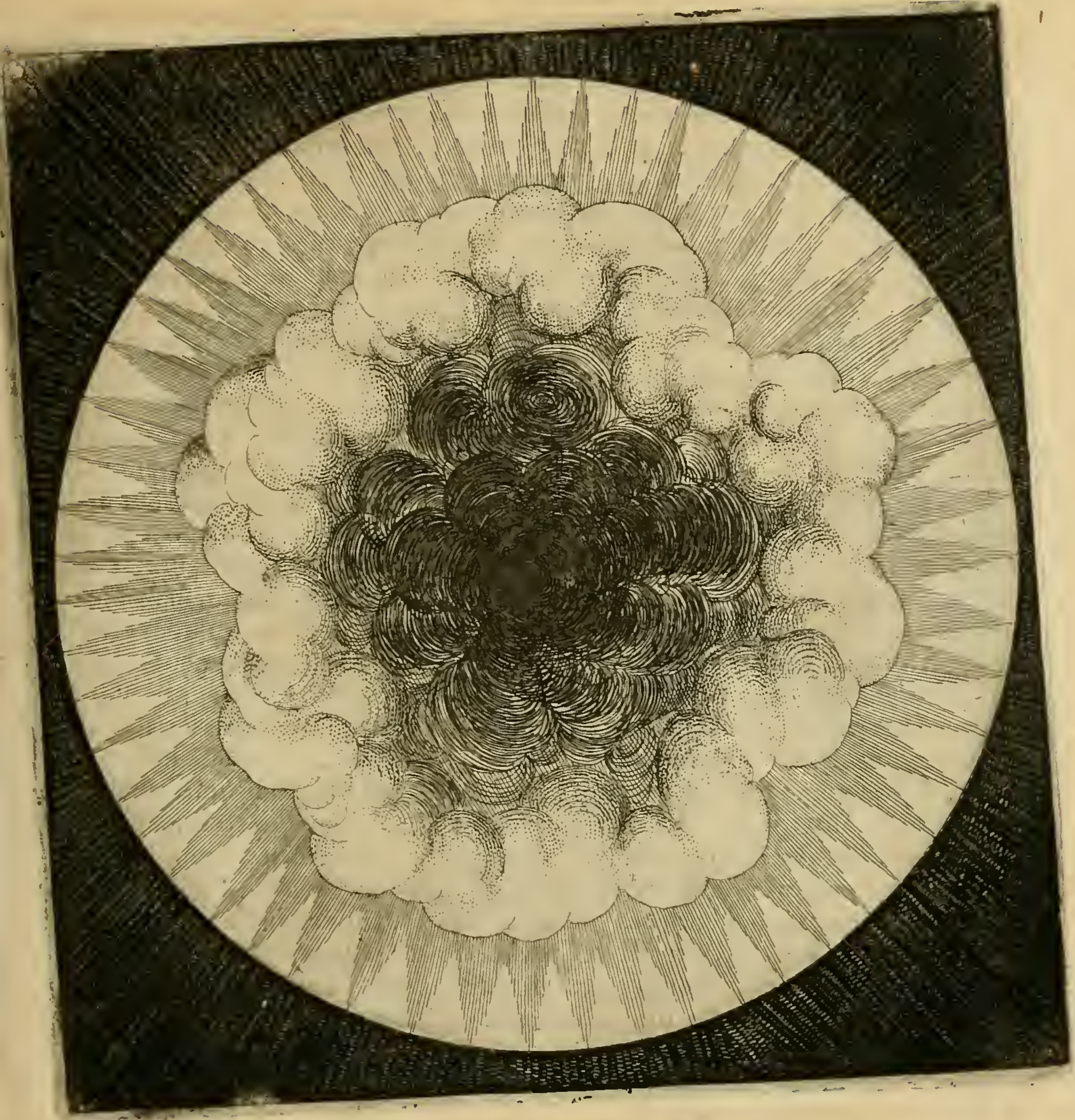
CAPUT VIII.

Quod duo ad materiæ primæ exiſtentiam concurrant: ſub qua forma materia prima in actum reducta appareat? & quod ſit aqua groſſa & ſubtilis.

AD materiæ primæ exiſtentiam duo requiruntur, quorum primum eſt Ens quoddam in potentia, quod eſt illius materiæ occultæ ſubjectum; aliud quaſi caliginoſum ejuſdem velum, cujuslibet rei impreſſionem ab ea, quam diu illi adeſt, tollens, quod à *Moyſe* vocatur Tenebræ: quarum præſentiâ dicuntur entia eſſe in potentia, ipſarum autem abſentiâ de potentia ad actum dicuntur reduci. Hanc igitur materiam adhuc informatam *Moyſes* abyſſum appellavit, referendo, quod *tenebræ fuerint ſuper abyſſum.* Simul ac verò Spiritus Domini dictus eſt ferri ſuper aquis, igneum iis vigorem exhibens, tenebræ paulatim diſceſſerunt, & quod prius abyſſus propter caliginem vocatum eſt, nunc informari incipiens, aquarum nomen ſibi vendicavit; ipſarum etenim ſpeciem repræſentare viſum eſt, priuſquam in ſpiritum per ſubtiliationem reduceretur. Hoc etiam divinus *Triſmegiſtus in ſuo Pimandro* aſſeverare videtur, dicendo, *umbram horrendam obliqua revolutione circumlabentem in humidam migraſſe naturam*, hoc eſt, in aquam converſam eſſe, & *in ſacro ſuo ſermone: umbram infinitam, aquam inſuper & ſpiritum tenuem intellectualem per divinam potentiam in chao fuiſſe* dicit. Illæ igitur, ſcilicet tenebræ, lucis ſpecificæ præſentiâ diſcutiuntur, hæc vero, nempe materia ejuſdem, lucis claritate à tenebroſa caligine purificantur, ſpiritus tenuis vocatur, & de re penitùs occulta, ac fuliginoſo diræ caliginis vultu olim obducta, jam viſibilis, jucunda, valdè perſpicua, imò limpidiſſima redditur, in una tamen parte magis quàm in altera pro remotiore aut propinquiore ejus à fonte lucido poſitione: nam pars ejus inferior turbulenta eſt, fitq; groſſa & ſpiſſa, quoniam compacta eſt & inquinata vaporibus humidis, & terreis exhalationibus, quas abyſſus tenebroſa ex ſua voragine evomuit & expiravit: Unde venti à ſtrenua hujus materiæ agitatione, ſimiliter nubes, tonitrua, grandiues & nives excitantur. Quare hæc aquarum pars corporea & corpulenta dicitur; pars verò media non eſt omnino corporalis, nec planè ſpiritualis; ſed ſecundùm Philoſophos eſt quaſi non corpus, ſed quaſi jam anima, ſive quaſi non anima, ſed quaſi jam corpus, hoc eſt, participat de utroque extremo: & quia anima lucida partem ſuperiorem poſſidens, eamque penitùs formalem reddens ab ejus oppoſito degenerat, ſine qua tamen corporales creaturæ vivere nequeunt, ideò præter uſum ejus ſeparationis aquarum ab aquis hunc medium ſpiritum ordinavit opifex, ut ſit receptaculum & vehiculum animæ, per quod ea moveatur verſus inferiora, quò per illa ulterius in corpora introducatur, atque ita vires ſuas mediante hoc vehiculo membris illorum exhibeat. Atque hinc eſt, quod vocant eum *Philoſophi* mundi ſpiritum, & *Albertus* ſpiritum Mercurialem, quia virtutem habet penetrandi & alterandi corpora: Sic etiam *Græci* eum nominant aërem & ætherem, quaſi ſpiritum ardentem, ac ſi dicerent,

ſpirituale receptaculum & retinaculum animæ igneæ, claræ & lucidæ à cœlo Empyreo deſcendentis: quare in hoc ſpiritu ſive quinta eſſentia omnis generativa & ſeminaria virtus ineſt. Hujus denique materiæ ſpiritualis pars ſuprema ita à luce noviter creata, & tam inexplicabili ejus ſplendore purificata ac ſpiritualis facta, & veluti nectare ejusdem lucido ac illuſtrato inebriata eſt, ut tota propemodum ejus ſubſtantia nihil aliud ſit, quàm mera forma eſſentifica, habito præſertim ad inferiora reſpectu, qua cæteræ hylæ tenebroſæ partes de potentia in actum reducuntur: Cujus maſſæ formalis, ſi ſcintilla aliqua in mediam ejus regionem deſcendat, protinus ea à ſpiritu medio, æthereo nempe, recipitur, & in tenue ejus corpuſculum involvitur, atque tum ambo, nimirùm, & vehiculum, & quod vehitur, deorſum deſcendentia taliter in inferioris regionis corpus includunter, ut ipſa anima deſcendebat in ſpiritu medio, ſicuti in fine libri ſecundi, hujus tractatus copioſiùs declarabitur. Ex hiſce igitur manifeſtum eſt, tenebras ita ſe habere ad materiam in potentia, ſicut lux ad illam in actu, & quod materia in actum non deducta ſit quaſi ſubſtantia quædam tenebrarum caligine obumbrata & occultata: Hoc eſt, inter aliquid & nihil, ensq; vix imaginabile, quia informe & à priore incognitum, quod quidem lucis præſentia clarificatur, informatur, manifeſtatur, & in forma aquarum tenuium ex poſteriori eſſe cognoſcitur, cum *Thalete*, *Heſiodo*, *Moyſe*, & *Petro Apoſtolo*, quarum regio inferior dicitur aër, continens aquam, quæ dicitur aër ſpiſſus, & ſphæras elementorum ſuperiorum ſublunarium; media appellatur æther ac ſpiritus medius; & ſuprema vocatur lucis & amoris ignei domicilium, ut infra ſuo loco latiù demonſtrabimus.

CAP.



CAPUT IX.

Quod univerſa cœlorum, tam ſpiritualis, quàm corporalium ſubſtantia, ſit aut elementum, aut ex elementis compoſitum.

POST hujus igitur divini opificii complementum, omnis cujuslibet ejus regionis ſubſtantiæ portio, aut elementum aut elementatum eſſe comperta eſt; quarum, quæ elementum vocatur eſt prima, minima, & ſimpliciſſima pars, ex qua cujuslibet cœli elementatum immediatè conſtituitur. Et quia cujuslibet cœli ſubſtantia propter majorem vel minorem lucis præſentiam craſſior, impurior, & imperfectior habetur, igitur elementi ſimplicitas vel abſolutè intelligitur, tantummodò elementorum cœli ſpiritualis, vel reſpectivè conſideratur: Nam ſi ad ea cœli inferioris comparentur,

ſimplicia & pura dicuntur; reſpectu verò ſuperioris, elementa denſa & materialia judicantur & per conſequens minus pura. Elementa namque cœli ſpiritualis propter inexplicabilem eorum ſimplicitatem, puritatem ſpiritualem, virtutèsque ineffabiles, non modò in intelligentiis beatis & angelis illam manſionem frequentantibus, ſed etiam in ipſo DEO totius ſtructuræ ordinatore & patrono ineſſe ſacri Scriptores confitentur. In angelis enim eſt eſſentiæ ſtabilitas, visque terrea, qua ſunt firma DEI ſedilia; eſt etiam in angelis clementia & pietas, quæ eſt virtus aquea & mundificans; præterea eſt in ipſis Spiritus ſubtilis & aëreus; unde in ſacra Scriptura, ventorum pennæ ſeu alæ vocantur; eſt denique in ipſis amor, qui eſt ignis ſplendidiſſimus. Atque hinc eſt, quod Pſalmiſta Regius loquitur; *Qui facis angelos tuos Spiritus, & miniſtros tuos ignem ardentem.* Præterea Seraphini, virtutes & poteſtates, ſunt ignei: Cherubini terreſtres; Throni & Archangeli aquatici; Dominationes vero & Principatus aërei. De ipſo denique Archetypo dicitur; *Aperiatur terra & germinet Salvatorem.* Similiter vocatur *fons aquæ vivæ*, quæ purgat & regenerat. Dicitur etiam *Spiritus vitæ*, ſpiraculum reſpirans, & idem denique ſecundùm Moyſen & divum Paulum eſt *ignis conſumens.* Similiter ſphæra Trinitatis, procul dubio eſt lucidior & ſubtilior pars iſtius cœli ſpiritualis, cùm ſit manſio Trinitatis, cui proximi ſunt Seraphini. Hujus autem ſolium ſeu fundamentum eſt firmamentum ſeu ſphæra cryſtallina, quam *ſanctus Johannes* mare vitreum appellavit, quo terreum, ſubtile, & aqueum quiddam denotabat; quibus extremitatibus diligenter conſideratis naturæ intermediæ facilimè intelliguntur. Elementa etiam ubique in cœlo æthereo reperiuntur, quorum maſſa quinta eſſentia appellatur, quia ſupra quatuor illa cœli inferioris, tum dignitate, tum ſubtilitate & loco exaltantur. Nam eſt in hac regione ſoliditas terræ abſque aquæ craſſitie, & aëris agilitas procul ab effluxu, ignisque calor incombuſtibilis, incorruptibilis, conſervativus, lucidus, omniaque cœli inferioris corpora ſuo calore vivificans, cùm à cœlo ſpirituali immediatè derivetur. Hujus etiam regionis creaturæ de elementis ejuſdem participant, cùm ſtellæ ejus, tam fixæ quàm erraticæ, eminentiores ſibi diſpoſitiones ab iis vendicent. Sic enim inter Planetas *Mars* & *Sol*, inter ſtellas fixas *Aries* & *Leo* dicuntur ſydera ignea à caliditate ſua cum ſiccitate conjuncta: *Jupiter* & *Venus*, *Gemini* & *Libra* aërei, quia calidas & humidas retinent naturas: *Saturnus* & *Capricornus* terrei dicuntur, à melancholica ſua diſpoſitione: *Luna* denique aqueam habere facultatem dignoſcitur, cùm humorum dominatrix à Philoſophis nuncupetur: Atque ſic etiam inter Zodiaci imagines *Cancer* & *Piſcis.* Hinc etiam eſt, quod Aſtrologi inprimis hujus cœli triplicitatem obſervarunt, ſine cujus animadverſione nihil poſſunt in ſua arte perficere. Per horum quoque elementorum qualitates quilibet Planeta varios in hæc inferiora producit effectus, ut infra ſuo loco declarabimus. Elementa denique cum elementatis ſpatium mundi infimum occupare, neminem, & ne quidem etiam ignorantem latere poteſt: ſed hæc ſunt impuriora, groſſiora, ſenſibus noſtris ſubjectiora & corruptioni magis obnoxia, utpote cæteris ſublimioribus longè indigniora & ſimpliciora. Atque pari etiam ratione creaturæ ex horum compoſitione conflatæ, complexiones ſuas ab illorum temperie obtinere dignoſcuntur. Etenim herbarum & mineralium facultates ex caliditate, frigiditate, humiditate & ſiccitate, ſecundùm elementorum in ipſis dominationem deſcribuntur & diſtinguuntur. Elementa igitur ubique & in omnibus mundi regionibus reperiri, ſed ratione diverſa pro formæ univerſalis defectu vel copia, nemo poteſt inficiari; in regione nimirum inferiori fœculenta & craſſa, in parte media puriora & mundiora, in ſummitate ſeu parte ſupercœleſti ſpiritualiſſima & ex omni parte beata. Ex quibus intelligitur, elementa in Archetypo eſſe ideas producendorum, in intelligentiis eſſe diſtributas poteſtates, in cœlo æthereo

virtutes

virtutes,& in regione infima corpora denſiora craſſioribus formis imbuta. Concludimus igitur ſecundùm intentionem noſtram, materiam elementi nihil aliud eſſe,quàm ſimplicem quamque materiæ primæ orbis ſuperioris amplexu comprehenſæ, & jam per claritatis præſentiam in actum deductæ portionem ; quæ quidem portiones tantò magis ab invicem diſtinguuntur, quantò inveniuntur forma eſſentiali ditiores. Nam,ut ſupra diximus,lucis natura eſt purificare,ſubtiliare,& ad cœli ſuperioris apicem,ſi ſit poſſibile,ſublimare,cùm ſurſum naturaliter tendat,& ſubſtantiam,quam inhabitat,pro poſſe ſuo ſecum ſurſum ferre,hoc eſt,digniorem facere intendat,quouſque ad perfectionis faſtigium eam deduxerit. Tunc enim natura hæc quieſcere dicitur. Harum, inquam, portionum in quolibet cœlo quatuor ſunt genera & non plura ; nam illa materiæ cujuslibet cœli portio,quæ habet plus formæ eſſentialis,hoc eſt,lucis,& minus materiæ,dicitur ignis ; quæ verò minus formæ & plus materiæ habet,dicitur terra ; ex quarum portionum mixtione elementa intermedia producuntur ; quorum aliud de terra magis participat, nempe aqua,cùm ambo ſint frigida, quia minus habent formæ,plus verò materiæ ; aliud verò de igne participat, nempe aër, cùm ambo ſint calida ; ac proinde plus habent formæ, minus verò materiæ. Unde manifeſtum eſt, ex varia naturarum ſimplicium actione & paſſione fieri elementa, quoniam ex illis quælibet materiæ portio elementum dicta, derivatur ac diſtinguitur.

CAPUT X.

De Chao,& principiis creaturarum cœli infimi.

MULTIPLICEM eſſe rerum materiam primam,tam ex præcedentibus, quàm ex ſequentibus manifeſtum eſt; quarum illa, quam *Hylen* ſuprà appellavimus, à compoſitione omnium eſt remotiſſima: *Secunda* eſt *materia elementorum*, per ſe ratione prædominantis frigiditatis vel caliditatis diſtincta, & nominibus variis propter varios ſuos ſitus & operationes appellata : *Tertia* eſt *Chaos* ſeu materia confuſa & indigeſta moles, in qua omnia, puta,quatuor elementa,erant confuſa & commixta,eò quod ex illis terra & aqua, quæ ſunt cæteris graviora,ſurſum uſque ad orbem lunæ aſſurgebant : ignis autem & aëer tanquam leviora deſcendebant uſque ad terræ centrum. Et hæc ſecundùm aliquos erat informis illa materiæ cœli ac terræ moles ab initio hians, ex qua poſtmodum cuncta ſigillatim per ſpecies varias formasque proprias prodierunt ; namque proculdubio fuit hæc maſſa informis,primo creationis die in utroque cœlo inferiori,ſub velo nigredinis,per agentem in ea lucem reverberata, & ſecundo die in cœlum infimum compreſſa, quàm rectiùs definire poſſumus tenebrarum ſeu aquarum in tenebris latentium, totique opificio materiam ſuppeditantium molem informem,cum lucidorum cujuſque cœli radiorum portiuncula, in carcere obſcuro per aquarum dictarum viſciditatem retentâ ; quæ tamen lucis portiones abſque perennis lucidi fontis auxilio (quod tertio,quarto, quinto & ſexto die gradatim, hoc eſt,magis magiſque ex divina opificis voluntate acceperunt)nihil informare potuerunt ; neque enim adhuc quicquam proprium tenebat locum ; nam tenebris cœli Empyrei debita lucis portio centrum tenebroſæ maſſæ contra naturam ſuam poſſidebat, & altera illa, quæ cœli medii erat propria,magis ſurſum,hoc eſt, ſupra incarceratam cœli Empyrei lucem verſus concavam

cavam ſuæ regionis ſuperficiem in mole illa indigeſta eſt retenta, ita ut contra naturæ ordinem portio lucis denſior & gravior locum eminentiorem, ſubtilior verò & levior imas partes occupaverit, atque eam ob cauſam nondum potuerint propter inverſum hunc ſitum ac diſpoſitionem vegetabilia per medii cœli lucem informari. Hæc denique eſt materia illa, de qua Philoſophi tam veteres quàm Chimici & recentiores, ac Poëtæ in libris ſuis cecinerunt & ſcripſerunt, atque ex qua naturas diverſas, tum ad macrocoſmi perfectionem, tum etiam ad operis Philoſophici complementum neceſſariò depromi voluerunt. *Quartam* verò & ultimam materiam, primam vocaverunt Philoſophi illam, quæ corporibus propinquior eſt, & ex qua infimi cœli compoſita immediatè generantur & multiplicantur; cujuſmodi in animalibus ſperma eſſe dignoſcitur, in vegetabilibus ſemina, & in mineralibus ſulphur ac argentum vivum: De quibus infrà latiùs agemus. Chaos autem Philoſophicum ſic deſcribimus ſecundùm communem eorum intentionem, ubi calida frigidis & humida ſiccis pugnabant.

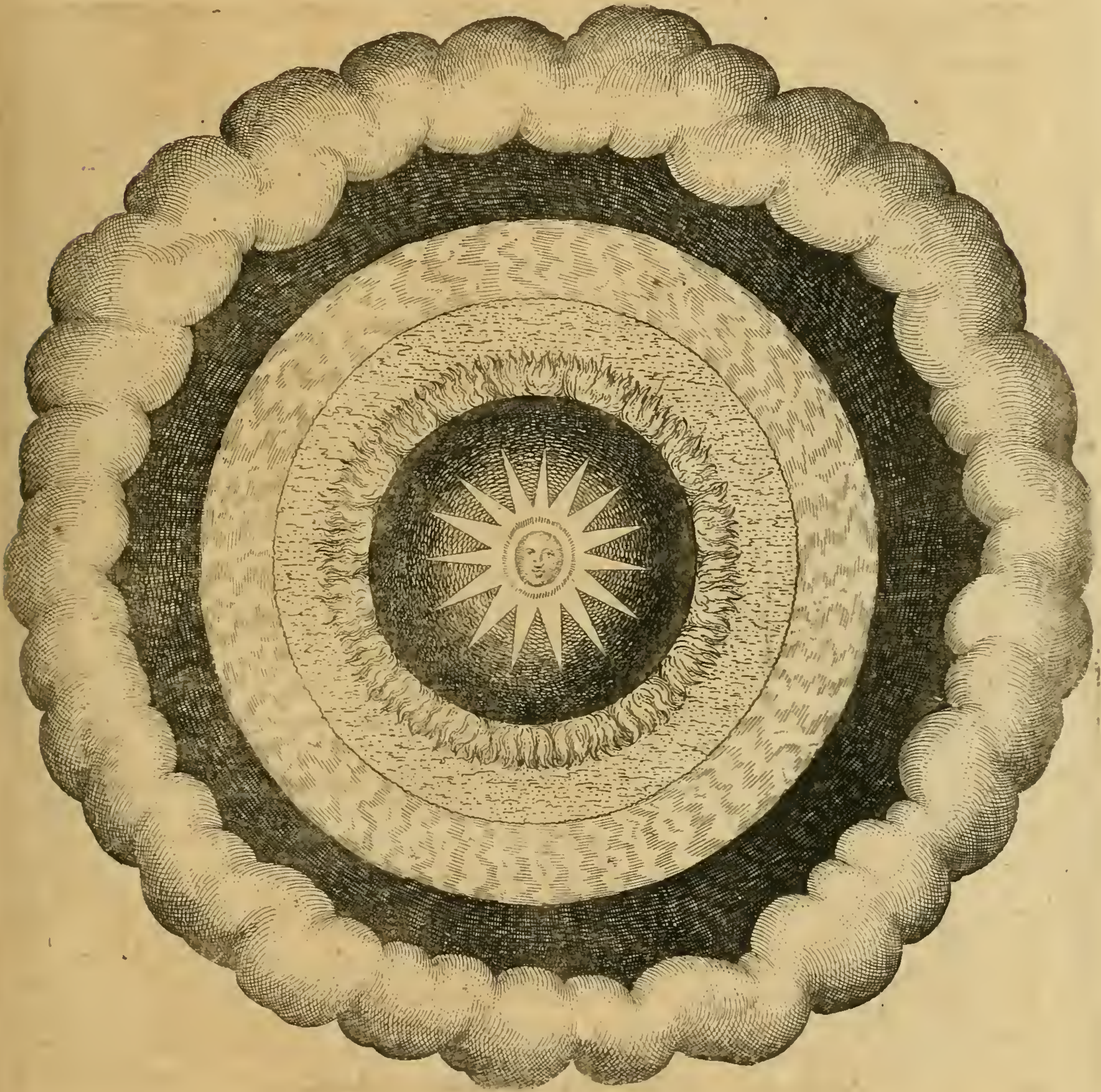
Ut

Ut in mundi primordio, ubi tenebræ cujuſque cœli cum partibus lucidis, quas viſcoſitas ſpirituum in illis concluſorum; informationisque avidorum amplexa eſt; luctabantur in unica eademque maſſa; in regionem elementarem contracta.

Quamvis noſmetipſi oculati ſimus reſtes, quod in anatomiſatione cujuslibet iſtius maſſæ partis (nam ſecundùm *Ægidium de Vadis* remanſit tantum in mundo aliqua illius materiæ pars ſatis omnibus cognita) meliorem hujus rei demonſtrationem delineare poſſimus. Nam in parte ejuſdem maſſæ exteriore, fœdam, & nigerrimam, ac ponderoſam terræ ſubſtantiam; manifeſtè primo intuitu apud quendam amicum meum conſpexi, cujus nigredine velamentoque horrendo reliqua elementa omnia, imò & ipſius Solis cœlique ſubſtantia ita erant obducta, ut nullus in ipſis ordo naturalis inveniretur. Deprehendi enim omnia inibi contra naturæ leges poſita; quippe quæ levia erant, verſus centrum deprimi, quę verò gravia, circa maſſæ peripheriam habitare percepi; namque flagrantiſſimo naturæ cultello, igne videlicet, corpus hoc deforme anatomizando, vidi fluidam aquam contiguam eſſe cortici huic deformi, & omnium nigerrimo ac terreſtri, in exteriori maſſæ parte apparenti, ita ut illa aquæ pars media cum terrea hac natura magis converſans & conjuncta, effluerer omnium primò ſecundùm terream illam frigiditatem; quam in ſeſe habebat clara & cruda; aliam verò iſtius elementi partem, igni & centro maſſæ propinquiorem, aëreoque ſpiritu ex omni parte tinctam ac mixtam, poſt crudam illam naturam deſtillare percepi; ita ut aërem æqualiter cum aqua commixtum eſſe in ſphæræ aqueæ parte inferiore, hoc eſt, verſus centrum maſſæ magis tendente, obſervarem; neque tamen erat hujuſmodi aëris humiditas immunis à rebelli terræ nigræ ſiccitate; quæ quidem terra non ſolùm in maſſæ peripheria, ubi præcipuam & regaliorem ſuam ſedem in confuſione obtinebat, ſed etiam per univerſam maſſam vim ſuam diffuderat, naturæque ſuæ vapores per eam diſperſerat, ita ut nulla totius maſſæ pars pura & ab inquinatione illa nigerrima libera exiſteret. Poſt aquam aëream ignis ex abyſſo iſtius chaos exſurgebat propter pollutionem terreſtrem fœtidus & malè olens. Ex quibus certum eſt ignem hunc continuum habuiſſe bellum & conflictum cum aqueæ illius ſubſtantiæ parte; quæ aëre erat imbuta; nam dum ignis ille pabulo ſuo aëreo naturaliter refici appeteret ac tentaret; aſſiduas aquæ iſtius hoſtilis cum aëre dicto commixtæ injurias ſubinde experiebatur. E medio autem & intimo totius maſſæ informis centro, tanquam ab ipſo totius abyſſi puncto, ſolarem maſſæ ſubſtantiam miſerè & veluti ex purgatorio; quaſi à mortuis reſurgere & maſſæ impuritate adhuc laborantem ac veluti ægrotantem apparere, miraque ingenii operatione ac philoſophicâ induſtriâ ſublimari conſpexi: Atque hanc quidem maſſæ obſcuræ partem Philoſophi nonnulli Solem centralem appellaverunt. Cujus ſanè operatione edocemur; qua ratione in mundi primordio Sol hic noſter cœleſtis, factâ prius in hoc inferiori loco purificatione, in locum ſuum incorruptibilem, hoc eſt, in cor cœli ætherei ſit exaltatus; quemadmodum *in libro hujus tractatus* 4. *in capite de Solis ortu*, clariùs demonſtrabimus. Hiſce autem gemmis pretioſis à nigerrima illa maſſa extractis, & quaſi violentiâ raptis, fœculentam quandam & nigerrimam inveni materiam in fundo relictam; cujus manifeſtum erat nigredo, occultum verò rubedo, metallicam quaſi naturam habentem; Hæc tanquam Lucifer, à cœlo lapſa ad imam abyſſum dejiciebatur, quoniam cœleſti etiam materiæ præſidere ac prædominari annitebatur.

Noſtræ

Noſtræ igitur materiæ confuſæ deſcriptionem, cùm ſit portio illius generalis, hoc modo expreſſimus ſecundùm ſucceſſivam partium ejus occultarum apparationem oculis noſtris oblatam.



FINIS Libri primi de Macrocoſmi principiis.

LIBER SECUNDUS.

De Macrocoſmi fabrica.

Contenta libri ſecundi.

Tres ſunt *Macrocoſmi regiones*, nempe

- *Suprema*, in qua duo notanda, ſcilicet ejus
  - *Partes tres*, nempe cælum
    - *Trinitatis* abſque termino, de quo cap. 2. & 3.
    - *Empyreum*, de quo cap. 3.
    - *Cryſtallinum*. de quo cap. 4.
  - *Conſtitutio*, conflatur enim ex
    - *Luce* eſſentifica, & omnium ſimpliciſſima.
    - *Spiritu* puriſſimo, tenuiſſimo, & incomprehenſibili,
    - (de quo cap. 5.)
- *Media*, æther dicta, de quo cap. 6. 7. 8. cujus
  - *Octo* ſunt *partes*, nempe ſedes *ſtellarum*
    - *Fixarum*,
    - *Erraticarum*,
  - *Conſtitutio*, quę eſt ex
    - *Luce* ſubſtantiali mediocri,
    - *Spiritu* nec nimis groſſo, nec nimis ſubtili: De quo cap. 6. 7. 8. 9.
- *Infima*, de qua cap. 10. In qua duo obſervantur
  - *Partes* tres quarum
    - *Extrema*, nempe
      - *Superior*, eſt ignis tabernaculum, de quo cap. 11.
      - *Inferiora* eſt terræ ſedes, de quo cap. 12.
    - *Media* dicitur ſphæra humiditatis, diviſa in regionem
      - *Aëris*
      - *Aquæ*
      - (de quib. cap. 13.)
  - *Conſtitutio*, ad quam duo concurrunt
    - *Lux* tertiana & omnium groſſior
    - *Spiritus* omnium ſpiſſior & fœculentior,
    - (de quibus cap. 14. 15.)

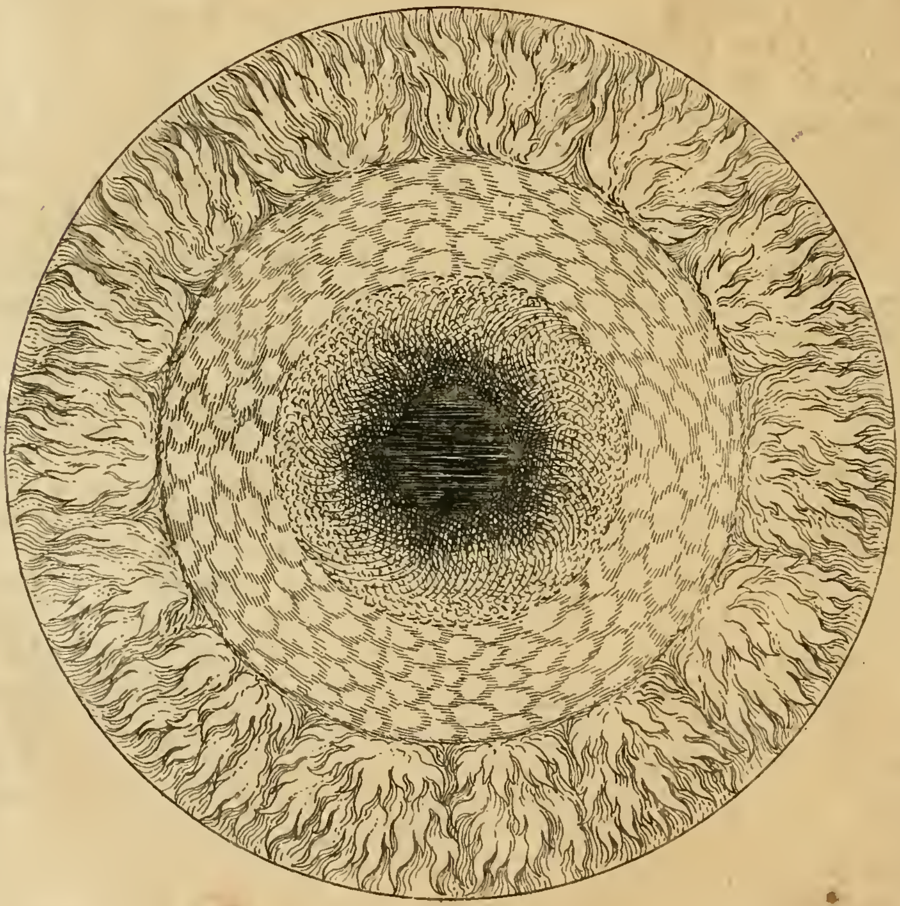
CA-

CAPUT I.

De mundo ejusque diviſione.

MARTIANUS *mundi vocabulum trifariam accipit*, nempe, vel pro illo, qui *Archetypus* dicitur; cujus ſubſtantia eſt incorporea, inviſibilis, intellectualis & ſempiterna, ad cujus exemplum & imaginem divinam mundi realis pulchritudo & effigies fabrefacta eſt, ut teſtatur *Boëthius*: atque hic mundus permanens eſt in mente divina. Vel *pro cœlo corporeo*, quod eſt mundus ille major, qui concava primi mobilis ſuperficie terminatur & continetur; atque hic etiam mundus voluntate DEI eſt æternus. Vel denique *pro homine*, qui appellatur mundus minor, & reſpectu formæ dicitur perpetuus, reſpectu verò materiæ corruptibilis. Nos autem non multùm à *Martiani* opinione diſtantes, de duplici mundo tractaturi ſumus; de *Macrocoſmo* ſcilicet & *Microcoſmo*, priorem ab homine ſeu Microcoſmo diſtinguendo, totum illud materiæ primæ ſpatium pro mundo, Coſmo ſeu Macrocoſmo reputantes, quod lux ſpiritualis ſeu ſpiritus Domini aquas ambiens circulari ſuo amplexu comprehendit. Quæ quidem abyſſi portio circularis ſubſtantiæ ex vario lucis & tenebrarum concurſu per diſpoſitionem, hoc eſt, per puritatem & impuritatem gradibus temperierum diſtincto, in tres partes natura formali differentes diſtribuitur: quarum ſuperior eſt illud mundi ſpatium, in quo ſpiritus igneus ferebatur, & primaria lucis ſubſtantia continetur, extendens ſeſe à concava ſphæræ Trinitatis extremitate uſque ad cœli ſtellati convexam ſuperficiem. Atque hujus quidem mundi partis ſubſtantia propter formæ ſuæ abundantiam tam ſubtilis eſt & pura, ut noſtri reſpectu inſenſibilis & omnino imperceptibilis habeatur: Unde eam intellectualem, & in ſummo gradu ſpiritualem vocaverunt Philoſophi. Pars verò media ſtellis fixis & erraticis decoratur; quippe quæ totam illam univerſi concavitatem poſſidet, quæ inter convexam orbis lunæ ſuperficiem, & concavam primi mobilis comprehenditur; atque hujus regionis ſubſtantia eſt reſpectu ſuperioris corporea. Inferior denique mundi pars eſt totum illud ſpatium, quod concava orbis Lunæ ſuperficies amplectitur: Unde manifeſtum evadit, molem mundi in duas partes principales diſtingui; quarum una eſt incorporea, ſpiritualis, puriſſima, & ſubtiliſſima, nempe ſuperior; altera verò corporea. Atque hæc pars corporea iterum in duas partes ſubdividitur; quarum altera eſt ſubtilis, tenuis, & incorruptibilis, ſcilicet pars media; altera verò impura, groſſa & corruptioni obnoxia; & hæc eſt infima mundi portio, quam ſublunarem & elementarem infrà appellabimus. Has autem Macrocoſmi regiones tam veteres Philoſophi, quàm ſacri Scriptores Cœlos vocaverunt. Nam ſuperiorem, cœlum Empyreum, & quaſi ignem nominarunt, quia igne ſpirituali ſeu ſubſtantia lucis undiq; repletur. Atque hoc erat tertium illud cœlum, in quod *divus Paulus* ſe ſpiritu raptum eſſe fatebatur, quod ipſe Paradiſum appellavit;

pellavit: Mediam autem generaliter omnes ſcriptores cœlum æthereum ac quaſi lucidum,& cœlum per ſe nuncuparunt: Totam denique illam molem aëream inter ætherem & terram *Matthæus* Apoſtolus cœlum appellare videtur,in hæc verba loquens: *Volatilia cœli nidos ſuos condunt,&c.* At cùm terræ ſubtile ſit aqua,& aquæ ſubtile ſit aër,& ejus ſubtile ſit ignis,(nam fit unius elementi in aliud rotatio) neceſſe eſt,ut tota etiam hæc regio cœlum dicatur. Nam fatetur divus *Petrus*,eandem eſſe materiam firmamenti & terræ. Horum etiam trium cœlorum naturas & ſitus deſcribit *Ezechiel* in ſua viſione cap.1.expreſſa. Etenim illic magna nubes igne circumdata duos cœlos deſcribit,ſcilicet unum ſuper firmamento,aliud ſubter: Cœlum verò inferius eſt totum illud ſpacium infra nubem delineatum. Ex his igitur luculenter patet,totam mundi ſubſtantiam nihil aliud eſſe,quàm hoſce tres cœlos ſubtilitate & ſpiſſitudine,hoc eſt, puritate & impuritate differentes.



CAPUT

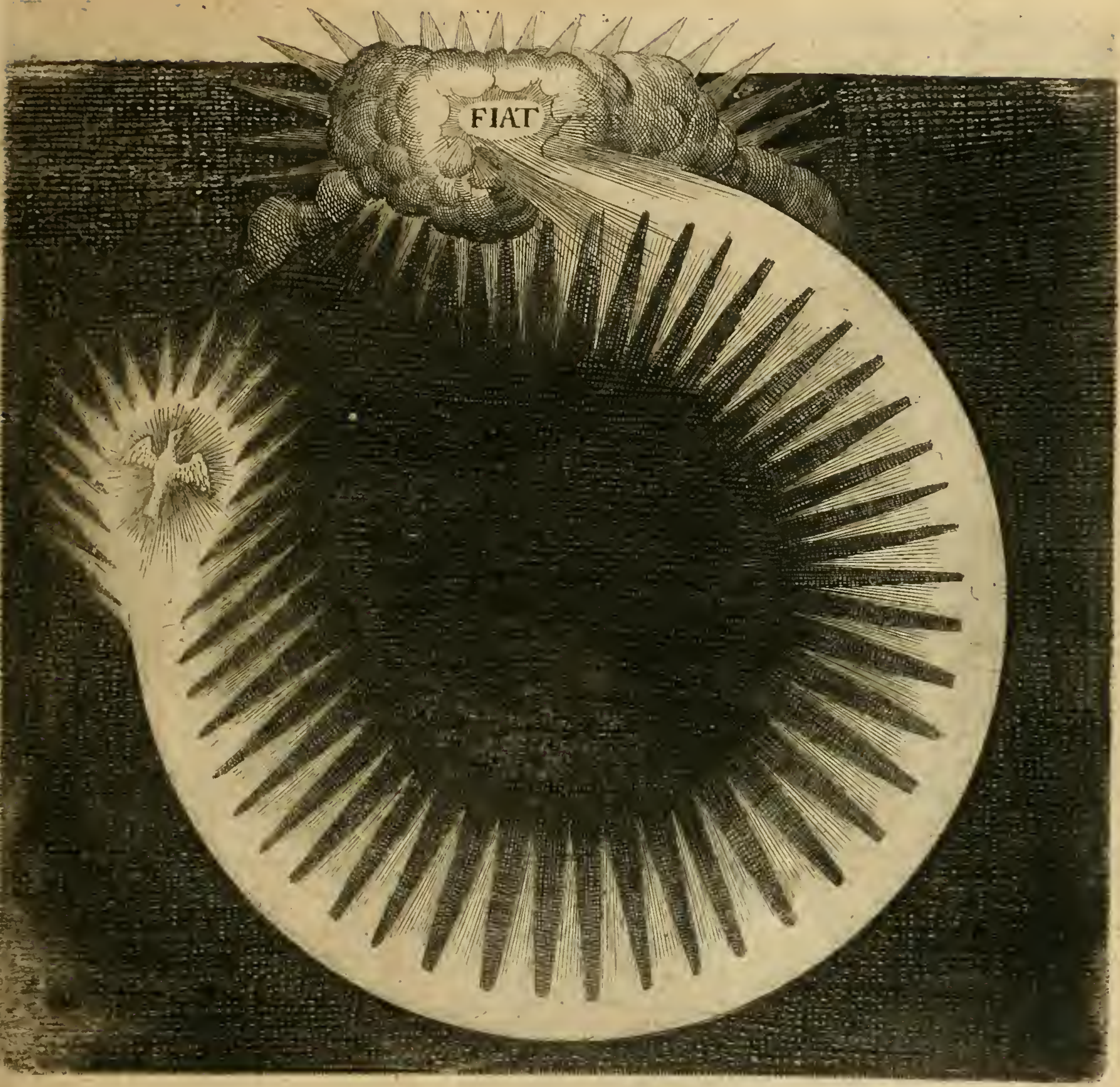
CAPUT II.

Quod DEUS ante mundi creationem ſibi ipſi tantùm reluxerit: De dono amatorio, quod DEUS hylæ parti mundum conſtanti dedit: Unde mundi figura ſphærica?

MONAS ſecundùm *Hermetem Triſmegiſtum* (qui eſt lux mundi) ante ſecula monadem, hoc eſt, DEUM ignis peperit; & ſuum in ſe reflexit ardorem: Hic enim luminum pater ante mundi creationem in ſeipſo tantùm reluxit, nec claritatem ſuam revelare voluit, antequam de mundi creatione cogitavit. (Pſal. 18. ℣. 11. *Fecit tenebras locum ſuum ſecretum, tabernaculumq́ ſuum aquis obſcuris fecit, nubibusq́ denſis obvelavit.* Hinc hylæ extra mundum portio ſignificatur: *Tenebræ & nubes ſunt circa ipſum.* pſal. 97. ℣. 2.) Tunc enim, inquit *Mercurius Triſmegiſtus*, formam ſuam mutavit, hoc eſt, occultam ſuam eſſentiam manifeſtavit, quo univerſa ſubitò revelavit. (Pſal. 18. ℣. 12. *ſplendore ejus præſentiæ nubes & aquæ tenebroſæ fugerunt*) Omnipotens igitur hic DEUS liberè & nõ coactus conſtituit ineffabili ſua ſapientia condere Macrocoſmum, atq; ante ejus ſtructuram de materia, eſſentia, figura, dimenſione & partium ejuſdem concatenatione myſticè determinare: Materiam ex ὕλης infinitæ gremio ad iſtius ſtructuram eligebat, aptam, quę diverſis virtutibus & formis eſſentificis decoraretur; donum ei ſanctum & amatorium liberè impertiri volebat, imediatè à ſeipſo procedens: Actualiter enim ante creationem ſpirabat DEUS, & Spiritus oris ejus, hoc eſt, ſpiratio paſſiva, ab eo per modum amoris donabilis procedẽs, ferebatur ſuper aquas, hoc eſt, ſphæram aqueã, vel potius movebatur circa & ſuper totam mundi corporalis materiam, videlicet ſuper duos cœlos inferiores adhuc informatos; quorum materia primordialis erat aqua, ut teſtatur *S. Petrus*. 2. 5. Ferebatur, inquam, procul dubio motu circulari in mundo, per ejuſdem iſtius Spiritus præſentiam ſpiritualem facto, ſuper convexam mundi materialis ſuperficiem, tanquam motu inter omnes nobiliori, per quem mundi corporalis materia, & ſimpliciſſima ejus ſpiritualis ſubſtantia ab illa hylæ infinitæ ſeu maſſæ informis congerie, extra utrumque mundum detruſa, diſtinguitur, mundusq; corporalis limites ſeu margines ſuos convexos, figuramque omnium capaciſſimam & nobiliſſimam, ſphæricam ſcilicet, accepit. Imò, hoc eſt, illud DEI donum excelſum eſſentiæ divinæ, quam DEUS ei donavit repletiſſimam vi ſuæ proceſſionis aptitudinem habens, ut detur, procedensque ſolùm per modum amoris donabilis, in quo omnia alia donantur: quia omnia dona communia dicuntur ratione amoris Spiritus iſtius ſancti, qui eſt amor infinitus à Patre & Verbo procedens; à ſimplici igitur ejus actu virtutes & eſſentiæ omnes, imperante voluntate divina, cuilibet mundi parti veluti dona diſtribuuntur ſecundùm *Pſalmiſtæ regii* ſententiam; *Verbo Domini firmati ſunt cœli, & ſpiritu oris illius omnis virtus eorum.* Hoc etiam idem confirmare videtur *divus Paulus*: *Per Spiritum*, inquit ille, *ſanctum omnia expiſcantur & ſingula ſingulis gradibus diſtinguuntur.* Spiritus igitur hic Domini, qui eſt amor igneus, ferebatur ſuper aquas igneum illis vigorem impertiens, voluntate divina ſic jubente: Unde prima mundi creatura omnium ſubtiliſſima, ſimpliciſſima, nobiliſſima & actuoſiſſima mundo primùm affulſit. Hunc itaque Spiritum etiam Ethnici agnoverunt: Nam Chaldæorum oracula dixerunt eum *amorem igneum* à Patre & Verbo procedentem

cedentem, ut teſtatur *Jamblichus*; *Mercurius Triſmegiſtus*, DEUM ignis & numen Spiritus; Gentiles, ut apud *Plutarchum* legitur, eum deſcripſerunt eſſe ipſum Spiritum intellectualem & igneum, non habentem formam; ſed in quamcunque voluerit ſeſe transformantem & ſe univerſis coæquantem: De quo etiam *Zoroaſter* & *Heraclitus* loquentes, omnia unico ab igne genita eſſe voluerunt: Hinc etiam *Orpheus* cœlum medium, Spiritus hujus ignei lumine illuminatum, dixit ærherem quaſi æthaerem, hoc eſt, ardentem ſpiritum, & pyripnon, id eſt igneum ſpiraculum appellavit, ut antea dictum eſt: *Platonici*, eum vocarunt animam mundi, cui nobilitate proximam, lucem tantummodò agnoverunt, dicendo, quod nihil ſit in ipſo firmamenti circulo præter animam, quod majorem DEI ſimilitudiuem præ ſe ferat, quàm ipſum lumen, imò quamlibet rem tantum ſibi Deitatis vendicare volunt nonnulli Philoſophi recentiores, in quantum capax eſt luminis. Nec mirum, cùm DEUS ipſe, ut in ſacris ſcripturis traditur, lucem mundi & patrem luminum ſemetipſum vocet; cujus dono ſancto ſeu ſpiritu igneo, qui Apoſtolis ſub forma ignis apparebat, lux mundana, id eſt, igneus aquarum vigor, primo creationis die honorata eſt, & ex cujus ſubſtantia eſſentiali cœlum, in quo ſpiritus movebatur, ac utrique cœli inferiores, eorumque creaturæ pulchritudines ſuas divinitus & metaphyſicé acceperunt. Atque hinc erat, quod *Democritus*, *Orpheus*, & multi *Pythagoreorum*, quoniam hujus divinæ naturæ virtutem omnibus creaturis inferioribus ſecundùm plus minuſve ineſſe perceperunt, omnia Diis plena eſſe opinati ſunt, quibus divinos ſtatuerunt honores, dedicando eis preces & ſacrificia, ac cultu illa divino venerando. Præterea hos Deos omnes ad unum reducebant JOVEM; per quod planiſſimè ſignificaverunt, omnes caloris, claritatis, vitæ, formarumque eſſentialium rivulos ab unico fonte lucido ſupernaturali promanare, & ab ejus aqua perenni & ſpirituali incrementum & multiplicationem ſuam adipiſci.

CA-



CAPUT III.

De tribus prioribus creationis diebus.

DIFFICILIS videtur cognitio diſpoſitionis dierum ante Solis creationem factæ, cùm inter ipſos quoque Patres Theologos differentia haud exigua de dierum illorum natura oriatur, Nam *Baſilius, Damaſcenus*, & alii *Græci* volunt, quod lux illa facta primo die cauſaverit diem per emiſſionem luminis, noctem verò per retractionem illus voluntate divina factam. Sed *Doctores*

Latini probabiliter dicunt, lucem illam feciſſe circulationem, conſimilem ei, quæ nunc fit à Sole, & illuminaſſe hemiſphærium, in quo erat, atq; ita inductas fuiſſe tenebras in hemiſphærio oppoſito propter objectionem materiæ groſſioris, ſpiſſioris, & nigrioris, quæ in medio totius materiæ informis exiſtebat. Nos verò duplicem illorum dierum interpretationem, quarum neutra fortaſſe, exactiùs aliquantò conſiderata, multùm à veritatis limite diſtare videbitur; proferemus; quarum prima eſt, quod dies ante Solis creationem pro luce primaria, ſecundaria, aut tertiana haberi poteſt, extendente ſeſe per univerſum perſpicuum; ita nimirum, ut nox pro tenebrarum dominio accipiatur, in illa parte, ubi nulla adhuc lux effulſit: Et ſic primus dies ſumitur pro claritate, generaliter per integrum cœlum Empyreum diſperſa, poſtquam videlicet ea tenebras è regione ſua deorſum propulſaſſet, ſpiritualemque cœli ſui materiam ſecundùm actionis ſuæ proportionem depuraſſet ac ſubtiliaſſet. Hujus diei manè erat prima lucis divinæ in ejus tenebras penetratio, ac initium actionis lucis in tenebris ſuperioribus; non aliter, quàm manè apud nos vocatur illud tempus, quo Solis radii in obſcuram & tenebroſam noctis maſſam penetrare incipiunt: Similiter veſper eſt infima hujus cœli ſuperficies, in qua vapores adhuc tenebroſi, tanquam in regionis mediæ ſuperficie exiſtunt, & ibi obliqua revolutione adhuc circumvolvuntur; terminantque actionem primi diei; & ſic in cæteris. Neque certè eſt hæc expoſitio penitùs rejicienda, cùm tam dies, quàm nox conſideranda ſit reſpectu ſubjecti, cui prædictæ duorum temporum diſpoſitiones objici debent. At verò cœlum Empyreum poſt creationem ſuam per totum erat lucidum & clarum: Unde & ab igne nomen ſuum accepit, eaq; propter nec nox, nec tenebræ in eo immediatè poſt illius creationem ullo modo tolerabantur. Atque hoc idem dici poteſt de cœli ætherei ſubſtantia. Secunda tamen interpretatio noſtra, veritati, ut nobis videtur, propinquior, utpote quæ & cum Theologis Latinis directè convenit, ex ſequenti declaratione ſe elucidabit. Namq; probabile eſt, Spiritum divinum ante ullam creationem emiſſum ac vectum ſuper aquis, eas triplici circumvolutione circum ambiviſſe, & quemlibet curſum ejus produxiſſe diem ſpiritualem ſeu ſupernaturalem: Unde primo ambitu ſuo primum diem conſtituit, in quo cœlum Empyreum perfecit, ac tenebras per unum gradum deorſum depulit. Secunda autem revolutione ſecundum diem edidit, in quo duplici virtutis divinæ præſentia tenebræ per gradum ſecundum fuerunt depreſſæ; atq; hoc modo lux & virtus divina in media & ætherea mundi regione effulſit. Tertia deniq; & ultima ejus revolutione per tertium gradum, & ad ultimum terminum à circumferentia, fuerunt tenebræ tertiæ impreſſionis divinæ virtute diſcuſſæ. Atque ita completum eſt mundi integri tabernaculum, ac productæ fuerunt divini Spiritus potentiâ omnes regionum illius virtutes & eſſentiæ. Hic igitur finiti fuerunt tres illi dies ſpirituales à Spiritus divini actu haud aliter menſurati, & ad numerum perſonarum Trinitatis relati, quæ omnes egerunt ad mundi creationem. *Nam* DEUS *Pater dixit; & Verbo ejus firmati ſunt cœli; ac Spiritu ab ore ejus omnis virtus eorum.* Horum itaque dierum ſpatio, ac poſt ipſorum complementum producti ac eſſentificati ſunt cœli, operatione divina, in quibus Spiritus macrocoſmi univerſus formam & eſſe accepit. Mox deinde dies ſolares, qui circa res mundi corporaliores verſantur, originem ſuam ſunt adepti, ad quarum creaturarum genera producenda, horum ſolarium dierum tres priores provenerunt, prout ad trium cœlorum manſiones fabricandas, tres ſpirituales primùm emicuerunt. Nam primo die ſolari, qui eſt quartus à creationis origine, ſtellæ ſeu aſtra erratica, & cœli creaturæ, ſecundo animalia omnia irrationalia, & die ultimo mundus minor ſeu Microcoſmus creata & completa fuerunt; non aliter, quàm Macrocoſmus die ultimo ſpirituali fuit ad perfectiooem ſuam perductus. Quis igitur poteſt fere dubitare, quin

quin talis ſit motus Solis poſt mundi complementum, qualis erat motus Spiritus ante ejus perfectionem, cùm Deus poſt trium dierum ſpiritualium terminum condiderit tabernaculum ſuum in ipſo Sole? Per ipſum Solem igitur, tanquam per ſolam demonſtrationem à poſteriori, ad verum iſtius Spiritus divini motum, quo ad mundi compoſitionem quolibet die dicto movit, pervenire poſſumus; neque enim in eo aliquis hæſitabit, quin dies ſequentes in creatione fuerint præcedentibus dimenſione æquales, & per conſequens, Spiritum divinum in revolutione ſua eodem tempore moviſſe, quo movet Sol in ſua: Imò videtur ipſum corpus ſolare eſſe quaſi ſpeculum & cor mundi, in quod ipſius Spiritus à Trinitate effulgentis radii ſupernaturales infunduntur; cujus virtute radioſa, pręter omnem rationem humanam viſibile redditur corpus illud ſolare, & motum voluntate divina conſtantem ac immutabilem ſemper præſtat, eoſdem quantitate dies omni tempore producens, quibus creatio fuit completa. Videtur itaq; quod Spiritus ille ſanctus, qui apoſtolis in forma columbæ radioſæ ac fulgidæ apparuit, in forma ſpirituali circumambiverit aquas, illuminans motu ſuo obſcuritatem illarum, ac radios ſuos in illas infundendo, eoſque ipſis poſt receſſum ſuum, ut aquæ iis informarentur, relinquendo, eum præſentiâ ſuâ ineffabili modo omnia clarificaſſe & illuſtraſſe ſpiritualiter, non ſecus, quàm Sol facit præſentiâ ſuâ, corporaliter. Et quod (ut ad Latinorum Theologorum opinionem tranſeam) lux illa increata lucem in res creatas infundendo circulationem eandem primis tribus creationis diebus fecerit, quam motu ſuo deinceps Sol quolibet die abſolvit; & quod illuminaverit ſphæram ſuam, in quo erat, non aliter, quàm illuſtrat Sol ſuam; ſimiliterq; etiam quod factæ ſint tenebræ in Hemiſphærio oppoſito propter interpoſitionem materiæ groſſioris, ſpiſſioris, & opacioris, in medio totius maſſæ informis ſeu umbræ horrendæ. De Spiritus autem divini motu ſuper aquis loquuti ſumus cap. præced. in cujus fine etiam pro captu humano motum ejus primo creationis die factum depinximus; cujus emblematis rationem circa finem capitis hujus quinti explicavimus.

CAPUT IV.

De lucis creatione & natura, & de ejus operatione, cœlique Empyrei ſeu primæ mundi regionis conſtitutione.

DIxit Dominus; *Fiat Lux*, & factum eſt primo die cœlum ſupremum luce repletiſſimum. Nam hujus cœli contentum nihil aliud eſt, quàm eſſentialiſſima & ſpiritualiſſima lucis ſubſtantia, ex magna animæ portione & pauxillo Spiritus tenuiſſimi conflata; quæ ideò Spiritus igneus & cœlum Empyreum, hoc eſt, igneum & ardens appellatur, ut dicit *Iſidorus*; non quod urat, ut ignis elementaris, ſed quia lucis ſplendore & claritate undique eſt perfuſa. Unde illorum opinionibus non aſſentior, qui cœlum hoc immobile eſſe & quieſcere putaverunt; quia hę proprietates ſunt lucis ſubſtantiæ, ex qua hoc cœlum conflatum eſt, omnino contrariæ; cùm lux ſit actus primus & ſimplex, quo nihil eſt in ſuo motu velocius. (*Fulgur ejus eluminabat mundum, & terra*, id eſt, tenebræ, *videns eum, pavida erat & effugiebat*: Pſal. 97. ℣. 4.) Hujus igitur creaturæ ſeu vigoris ignei pręſentiâ, deorſum per obliquam revolutionem depelluntur ſuperioris illius adhuc informis & obſcurę partis tenebrę ac caligo; idq; propter duas rationes, quarum prior eſt, quia occulta & potentialis umbræ qualitas, ignea lucis activitate jam revelatur & frigiditatis nomen aſſumit; cujus diſpoſitio cùm omnimodè lucidi caloris qualitati contrarietur, eſt, lucis operationes ejusq; objectum fugere & averſari. Factum igitur eſt inde, ut crudior & craſſior materiæ pars propter

prædominantem in ea frigiditatem, verſus globi univerſi centrum, quod remotius à lucis primariæ habitaculo diſtat, ſemetipſam magis magiſq; receperit. Secũda ratio eſt, quia idem eſt reſpectus inter lucem & tenebras, qui eſt inter formã & privationem: quare tenebræ lucis aſpectum evitando inſtar umbrę horrendę, ut *Merc. Triſmeg.* utar verbis, obliqua revolutione ſubterlabebantur, & peripherię centrum petebãt; atq; hinc eſt, quod hoc cœlum in excelſiſſimo gradu depuretur & mundificetur, ſeparãdo ſubtile à ſpiſſo, & præter modum illuminetur ſplendeſcatq;, fugãdo caligines omnes à margine ſuo verſus centrum. Eſt igitur hoc cœlum ſeu ſuprema & ſupernaturalis mũdi regio fontis lucidi habitaculum, & quaſi patria ac ſolum nativum, in quo rerum primordium lux primùm creata & collocata eſt; Unde mundi fundamentum vocatur, cujus formali præſentia totius hujus cœli materiæ appetitus in ſummo gradu expletur. Certum eſt enim hujus cœli materiam valdè eſſe tenuem & ſubtilem, cùm tota ejus ſubſtantia ſit formalis: Nam ſecundùm *Ariſtotelem* 4 *metaphyſ.* ubi plus eſt formæ, ibi minus eſt materiæ, & per conſequens craſſities materiæ paucitatem formæ arguit; multitudo enim formæ lucidæ, ſuis actionibus puriorem materiæ abyſſi partem, in hoc cœlo ex divina voluntate retentam aſſiduè rarefacit, ejuſque maſſam rarefactione latiùs extendit, quemadmodum in arte chymica percipitur; ubi ſi res craſſa in vitro ſatis amplo, Hermeticè ſigillato, vehementiore ſubtiliatur igne, partes ejus rarefactæ ampliorem naturaliter appetunt locum; unde vitrum diſrumpitur, ut vapores attenuati liberius inveniant ſpatium; Sic etiam hujus cœli materia limpida admodum latè ſeſe extendit, amabili hujus cœli calore rarefacta. Atq; hinc eſt, quod hoc cœlum ſecundùm *Baſilium* lib. 2. Hexaëmerōn omnibus cœlis ſeſe latiùs extendit. Concludimus igitur, hoc cœlum eſſe formam omnium nobiliſſimam; & ultra omnem imaginationem ſpiritualem ac ſimplicem, quantitate omnium maximam, propter materiæ extenuationem, qualitate lucidiſſimã; & vigore igneo repletiſſimam, actione actuoſiſſimam, & motu ſuæ ſubſtantię lucidæ velociſſimam, calore à motu derivato ſuaviſſimã, temperatiſſimam, amabilem, nõ urentem nec deſtruentem, ſed vinculis proportionalibus omnia inferiora concordi pace connectentem, eaq; in ſuo proprio ſpiritu, qui vix ob ſubtilitatem ſuam percipi imaginatione poteſt, conſervantem, per ſe moventem & viventem, ac ſine contractu alicujus rei heterogeneæ, aut frigiditatis alicujus impedimento, in ſua ſede connaturali exiſtentem, figurâ ſphæricam, quam à motu Spiritus, qui ferebatur ſuper aquas, & à procedente ab ipſo per divinam voluntatem virtute lucida accepit; Nomine Empyreum vocatur quaſi igneum, ut ſuprà. Dicitur etiam Olympus à ſua limpitudine. Vocatur quoq; ſupernaturale, quia ultra naturæ leges ſpirituale contra corporeitatem, & intellectuale, quia nobis non viſibile, ſed intelligibile tantùm, & demonſtratione à poſteriori ſolummodò perceptibile, vel quia angelis & intelligentiis repletiſſimum.

CAPUT V.

De cœli ſpiritualis baſi, ejus compoſitione & natura, poſitioniſque utilitate.

QUOD hujus cœli partes, quas ſuperiùs elementa appellavimus, ſimplicitate & puritate differant, & quod earum ſuperiores digniores ſint inferioribus ex *Ezechielis* viſione colligendum eſt, de qua in 2. iſtius libri cap. fecimus mentionem; cujus cœli baſim *ſanctus* Johannes in *Revelat* 15. ℣. 2. 3. videtur mare vitreum cryſtallo ſimilimum appellare; & prædictus Propheta firmamentum

cryſtallo

cryſtallo ſimilimum; quo nomine non videtur intelligere totum ſpatium inter ſphæram lunæ & concavitatem ſphæræ cryſtallinæ, qua aquæ ab aquis ſeparatæ ſunt, ut apud Moyſen habetur, ſed denotare ipſam ſphæram cœlo Empyreo continuam; quam quidem ſphæram eſſe illam ipſam, quam alii ſtellatam & firmamentum (malè ipſam à ſeipſa diſtinguentes) vocant, iinfra demonſtrabimus: Hæc enim ſphæra nobiliſſimæ eſt conditionis in ſua ſpecie, quia participat de natura claritatis & tenuitatis cœli Empyrei, cujus eſt baſis; unde tam à Propheta quàm ab Euangeliſtâ in ejus viſionibus ſpiritualibus, in explicatione gloriæ Dei introducitur, & ſub throni ſeu ſolii ſimilitudine ponitur, quaſi medium inter ſpiritualitatis & corporeitatis naturam exiſtens; circa convexam enim ſuam ſuperficiem participat magis de natura cœli ſpiritualis, at in ſuperficie ſuâ cavâ magis per intervalla eſt corporalis, quemadmodum in ſimplici ejus compoſitione, ſeu partium appoſitione & aſſimilatione explicabitur. Nam ut craſſior pars elementorum cœli infimi in diſpoſitione terrea ſenſibiliter reſidet, ſic etiam intellectualiter concipiendum eſt, quod denſior pars limpidiſſimæ cœli ſpiritualis materiæ, jam ab immunditie & obſcuritate per lucis præſentiam expurgatæ, inſenſibili & vix credibili frigiditate, propter ſuam denſitatem, imbuta, caloris benevoli actione verſus hujus cœli baſim pellitur. Nam quodammodo, licet leviter & ſuaviter, propter ſuam exiguitatem patitur frigiditas lucis actiones, cùm materiæ ſit qualitas, & tenebrarum amica: Unde patet, quod major ejus ſubſtantiæ portio ſit magis ſpiritualis quàm corporalis. Similiter intelligendum eſt, quod lucis primariæ radii, quorum natura eſt denſum penetrare, umbram horrendam in primordio velociter perſequentes, deorſum ultra cœli Empyrei limites penetraverunt, & propter vehementem denſæ ac tenebroſæ materiæ lentè deorſum tendentis reſiſtentiam reſilierunt & reflexi ſunt, quorum reflexionibus vapores ſubtiliantur, & in exhalationes nebuloſas, motu radiorum reſilientium, ad concavam ſphæræ aqueæ ſuperficiem elevantur, ac frigiditate ſicca ibi glanduloſo more conſtringuntur & congelantur; nam radii lucidi reflexi calorem accidentalem ſuo motu excitantes, benevolum per antiperiſtaſin conſervant & augmentant frigus, in materia glaciali incluſum, in concava ſphæræ parte; non aliter, quàm radii ſolares à terra cœli infimi reverberati mediæ aëris regionis frigus fortificant, & in parte convexa ejuſdem ſphæræ cryſtallinæ idem officium præſtat calor, eſſentialiter à lucis primæ actione derivatus, ut mediæ aëris regionis frigiditas cœli infimi ſphæræ ignis virtute. Hæc igitur ſphæra propter aſſiduam formatum actionem quaſi fixatur, & ad ultimum ſuæ perfectionis faſtigium ſublimatur in formam criſtallinam ſeu adamantinam, globulos nebuloſos & obſcuros amplectentem; qui magneticam habent vim prætereuntes radios inviſibiles ſibi attrahendi, & in mundum medium ejaculandi; nam formā non aliter appetit eorum materia, quàm fœmina marem: corruptioni tamen nunquam ſunt obnoxii: quia tanta eſt iis formæ abundantia, ut eorum materiæ appetitus omnimodo expleatur, nec putrefactionem ullam ibi loci poteſt frigiditatis præſentia invenire; quia eſt terreſtris, hoc eſt, cum natura ſeu qualitate eſſentiali terræ, nempe cum ſiccitate conjuncta; cujus eſt igneæ naturæ amiciſſimam eſſe. Nec fruſtra divinæ voluntatis ordinatione, in hac regione poſita eſt cryſtallina & ſicca hæc aquarum congeries, cùm ejus ſitu magna commoda utilitatesque haud exiguæ, tum cœlo ſpirituali, tum etiam medio corporali afferantur: non enim pro medio tantùm habetur, quo ſpiritualia & ſupernaturalia à corporalibus & naturalibus diſtinguuntur atque ſeparantur; ſed etiam eſt quaſi cribrum quoddam rarum, per cujus diaphragma lucis ſpiritualis radii proportione divina tranſeunt, cribrantur, & in hæc inferiora quaſi infunduntur. Præterea calor à

cœli medii motu violento ortus hujus ſphæræ frigidæ præſentiâ contemperatur & longè remiſſior redditur, ut teſtatur *Beda*. Atque hoc modo completum eſt primi diei opus, videlicet cœlum Empyreum; cujus baſim cœlum cryſtallinum eſſe diximus: Secundi verò diei opus erat, hanc aquarum ſpiritualium congeriem ab illis aquis inferioribus, materiâ nimis craſsâ oneratis, & corruptioni ob formæ defectum obnoxiis ſeparare, mediumque ſeparationis, nempe cœlum æthereum eſſentiis nobiliſſimis ornare, ut infrà declarabimus.

Explicatio picturæ, maſſam deformem ac tenebroſam, luce increata illuminatam, & motu ſplendoris ſancti circulari circumſeptam, repræſentantis, ac in fine capitis ſecundi hujus libri delineatæ.

Monas ante mundum genuit monadem, & in ſeipſum reflexit ardorem ſuum, hoc eſt, ſibi ipſi tantùm reluxit. Triſmegiſt.

Fecit tenebras locum ſuum ſecretum, & aquis nigerrimis ac nubibus denſis circumſepiebat tabernaculum ſuum, ut velamenti loco ipſi inſervirent. Pſal. 18. ℣. 11.

Tenebræ fuerunt ſuper abyſſum Gen. 1.

Splendore præſentiæ divinæ evanuerunt nubes, fonteſque aquarum viſibiles ſunt facti, & fundamenta mundi revelata ſunt. Pſal. 18. ℣. 12. & 15. 16.

Spiritus Domini movebatur ſuper aquis, vigorem igneum edens. Auguſt. ſuper Geneſ.

Dixit, FIAT, *& firmati ſunt cœli, ac ſpiritu ab ore ejus omnis virtus eorum procedit.* Pſal. 33.

Mens divinæ potentiæ in principio mutavit formam & univerſa ſubitò revelavit, & vidi, omnia in lumen converſa ſuave nimiùm ac jucundum: Et Paulò poſt: *Umbra quædam horrenda obliqua revolutione ſubterlabebatur, &c.* Triſmegiſt. lib. 1. Pimand.

Erat umbra infinita in abyſſo; Aqua autem & ſpiritus tenuis in chao inerant: Floruit autem ſplendor ſanctus, qui ſub arena & humida natura elementa deduxit, graviaque tenebris ſubmerſa ſub arena humida reſederunt. Triſmegiſt. ſermon. 3. Pimand.

Quid dici poteſt hiſce evidentiùs, quàm quod immediatè poſt verbum Domini, FIAT, ſpiritus ab ore ejus ante mundi originem egrediens, motu ſuo orbiculari illam hylæ partem jam mundi nomine inſignitam circumdederit, & ſplendoris ſui immenſi reflexione ineffabilem iſtam partis abyſſi deformitatem, in convexa mundi integri ſuperficie, ante hujus præſentis mundi exiſtentiam, deleverit, ac aquas tam groſſiores, quàm tenuiores originaliter viſibiles reddiderit, eſſentialiterque eas informaverit.

Explicatio figuræ ſequentis.

Quoniam hoc loco hiſtoriam noſtram de rebus creatis incipimus, idcirco in primæ Macrocoſmi regionis creatione res increatas, Spirituſque ſancti deſcriptionem hic omiſimus, depingentes ſolummodò pro imaginationis noſtræ captu, operationem radiorum ipſius increatorum, per covexam regionis omnium primæ ſuperficiem deorſum ad ejus baſin penetrantium; quorum reflexiones merè formales cum tenui ſuperiori ſpiritu, ſeu aqua ſubtiliſſima mixtæ dant lucis nomen excelſæ illius regionis ſubſtantiæ ſpiritualiſſimæ; ita ſanè, ut etiam ob luciditatem illius rectè eam, ut ſupra dictum eſt, vocaverint Theologi Empyream & igneam. Reflexiones autem illorum radiorum increatorum ſunt quaſi imagines quædam, ſimiles illis, qui in ſpeculo aliquo ſolent occurrere, nullo

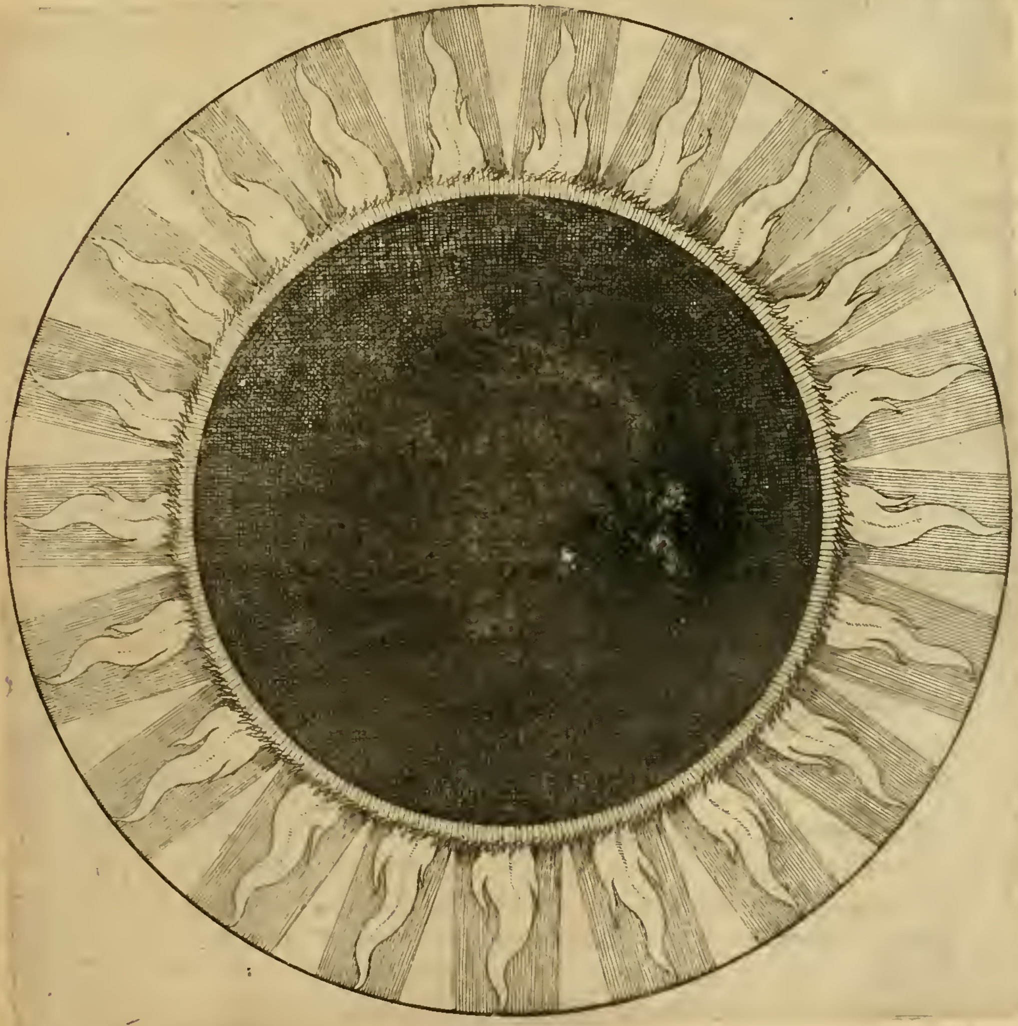
autem

autem modo cum ipſis radiis increatis eædem; Et ut ſpeculum abſentiâ objecti ſuas perdit impreſſiones; ſic etiam abſentiâ horum lucis increatæ radiorum & vel in momento aut nutu oculi perdet ſuam formam ac pulchritudinem, prioremque tenebrarum deformitatem rurſus induet ſpiritus iſte ſupercœleſtis. Lucente igitur gratia divina vivit mundus mundique creaturæ; illâ verò in ſemetipſam tantùm reflexâ, & aquis nigerrimis ac nubibus denſis obvelante creatore tabernaculum & ſedem ſuam, deſubitò mundum ac creaturas ejus perire neceſſe eſſet: *Benedictus itaque ſis ſuper omnia* DEUS, *qui & ſpiritualiter & corporaliter nos illuminas, nec avertas à creaturis tuis ſplendorem faciei tuæ, ob merita unigeniti filii tui Amen.*

Regio autem hæc jam impleta eſt luce creata, ac tenebras ſubſtantiam ejus tenuem occupantes, virtute ſua lucida deorſùm detruſit, & lucis increatæ radios deorſum, à loco ſpiritus increati, in hanc regionem creatam deſcendentes imitando, ſuæ quoque lucis creatæ radiis baſin regionis ſuæ penetrat, deorſùm tenebras perſequens, ut infra declarabitur.

Fiat lux, & factum eſt cœlum ſpirituale. Baſil. lib. 2. Hexaëmet. & Beda.

LUCIS CREATÆ PRIMARIÆ APPARITIO.



C A-

CAPUT VI.

De cœlo medio & de variis ejuſdem appellationibus ac de ipſarum ratione.

MEDIA mundi regio, ſecundo die creationis completa, propter lucis materiæ deorſum tendentes operationes, habet appellationes diverſas; nam ut per ſe ſumitur, hoc eſt, reſpectu ſuæ propriæ materiæ, dicitur ſpiritus medius poſt tenebrarum diſcuſſionem; reſpectu verò cœli ſuperioris, hoc eſt, ſubſtantiæ lucidæ, ac mixtionis cum hujus ſpiritu dicitur æther; quatenus autem ad quatuor elementa inferiora, tertio die apparentia & diſtincta, refertur, dicitur Quinta eſſentia: Per ſe igitur, hoc eſt, in propria ſua ſubſtantia ſecundo die revelata, & à ſua caligine mundificata præ ſe fert formam aquarum ſubtiliſſimarum, & vaporoſi cujuſdem ac nunquam quieſcentis fumi: Unde apud Platonicos ſpiritus mundi medius vocatur, quem lucis eſſentialis & animæ mundi receptaculum, retinaculum, & vehiculum ſupra cap. 5. lib. 1. appellavimus; ubi etiam ejuſdem appellationis rationem demonſtravimus. At quatenus hic ſpiritus retinaculum eſt lucis à ſpirituali fonte deſcendentis, cujus actione calor excitatur vivificus & naturalis; eatenus dicitur æther, id eſt, ſplendens, ſecundùm *Iſidorum*; quia ibi eſt perpetua limpiditas & claritas; vel igneus ſecundùm *Anaxagoram*, affirmantem omne illud dici æthera, quod ardet, cùm æther nihil aliud ſit, quam aër inflammatus, unde juxta Græcorum Grammaticam ab αἴθω quod ſignificat ardeo, derivatur; aër ſpiritus, quaſi æthaër, hoc eſt ardens ſpiritus: Quare *Orpheus* eum vocat *Pyripnon*, id eſt, igneum ſpiraculum, & *Porphyrius* cum cæteris Platonicis ſpiritum, in cujus medio animam mundi poſuerunt; Atq; hinc eſt, quod ſecundùm *Marianum* in æthere dies eſt perpetuus, quia tenebræ iſtuc nunquam accedunt; quamvis ejus ſubſtantia ſimplex à ſtellaribus corporibus diviſa ſit inviſibilis, hoc eſt, mortalium oculis non perceptibilis; quemadmodum latiùs cap. ſequenti declarabimus: Denique pro unico habetur elemento, quemadmodum vult *Ariſtoteles* in libro Meteorũn, ubi loci ætherem nihil aliud eſſe aſſerit, quàm unicum elementum: Unde neceſſe eſt, ut hoc unicum elementum ſit extra numerum quatuor eſſentiarum inferiorum, in infima regione mox producendarum: atque hinc etiam quinta eſſentia à Philoſophis appellatur, in qua nihil corruptionis invenitur, quoniam duo contraria putrefactionem inducentia in eodem elemento non reperiuntur. Ex horum igitur nominum rationibus manifeſtum eſt, hujus regionis materiam olim primariam, nunc verò ſecundariam per ejus in actum reductionem factam, nihil aliud eſſe, quàm vaporem puriſſimum, aut nebulam quandam ſubtiliſſimam, ſpiritum generaliter dictam; ejusque formam, cujus præſentia in actum deducitur, eſſe lucem illam ſeu claritatem eſſentialiter à perenni ſpiritus divini & ſupercœleſtis fonte ſcaturientem, & explentem totaliter hujus materiæ mediæ ſpiritualis appetitum, ut infra declarabitur.

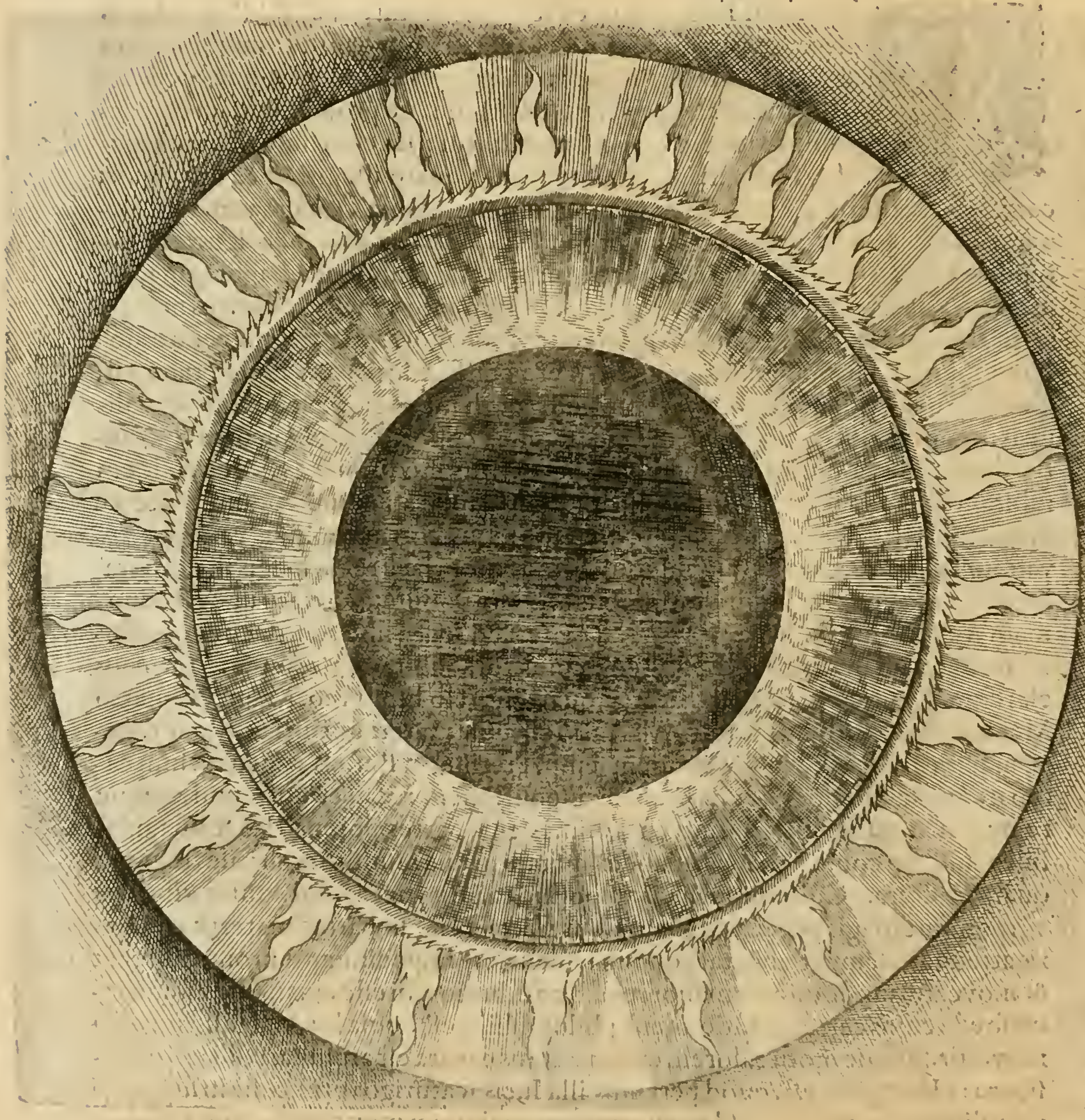
CA-

CAPUT VII.

Cæli medii compoſitio cur ſphæra æqualitatis dicatur? quod hæc regio reſpectu ſuperioris Cælum vocetur corporeum?

VT cœlum Empyreum ex re unica, nimirum ex ſubſtantia lucis, primo die creatum fuit, quod ex tribus quartis tenuiſſimi ignis & una quarta ſpiritus ſubtiliſſimi conflatum eſt; unde & reſpectu inferiorum totaliter eſt formale, ac propter ignis in eo prædominationem igneum nominatur: Ita cœli hujus ſecundi materia, cùm magis ſit corporalis, quàm illa primi & ſuperioris, correſpondet formæ ſuæ lucidæ, proportione illa debita, quâ materia ad formam ſuam æqualibus trutinis ponderari ſolet: unde ex una lucis igneæ & tenuiſſimæ, extra cœli Empyrei fontem per ſphæræ criſtallinæ diaphragma deſcendentis, parte, & pari materiæ primæ, jam tum informatæ, ac ſpiritus nomen ſortitæ, quantitate componitur, quod etiam Pythagoras videtur aſſeverare, ſolem, lunam, & cæteras ſtellas ex igne & aëre conflari ſcribens: Hinc etiam eſt, quod *Arteſius* Philoſophorum veterum ſuffragio hanc regionem cœlum æqualitatis nominavit, in cujus centro ſphæram animæ collocaverũt ſapientes; Ex quibus, hujus cœli conſtitutionem ex duabus ſpiritus medii quartis, & ex totidem ſubſtantiæ pulcherrimæ, animæ lucidæ, ſatis aptæ ad complendum materiæ ejuſdem ſpiritualis appetitum, & à mutationibus corruptibilibus eam præſervandum conſiſtere veriſimile videtur. Quod autem hæc regio magis ſit corporalis, quàm illa ſuprema, multis rationibus probare poſſumus; quarũ una eſt, quoniam, ubi minus eſt formæ, ibi plus eſt materiæ; ſed in hoc cœlo ſecundo minus eſt formæ, quàm in cœlo Empyreo, cujus tota ſubſtantia completè formalis eſt; ergo in hoc cœlo plus eſt materiæ, quàm in cœlo Empyreo. Major ex quarto Metaphyſicorum depromitur. Alia ratio eſt, quia materiæ primæ maſſa ante lucis apparitionem unicum & eundem ſemper retinebat ſtatum; agente enim carebat, cujus actionibus de una in aliam diſpoſitionem reduceretur; unde neque tenuior nec craſſior dici potuit, cùm omnes ejus partes potentiales & imaginabiles ejuſdem conditionis æſtimandæ ſint tam in una mundi potentiales regione quàm in altera. Cùm autem lucis diſpoſitio talis ſit, ut eâ nihil exiſtat ſubtilius corporaque magis penetrans & aperiens, neceſſe eſt, ut partes materiæ craſſioris attenuare ſempet appetat, quò in eiſdem ſine impedimento promptiùs agat & moveatur; unde quò formalior res eſt, eò ſubtiliorem eſſe ejus ſubſtantiam neceſſe eſt; cujus certè rei ratio merè philoſophica eſt, quia lux formalis ſuo actu movetur, ſuoque motu calorem excitat; cujus natura eſt attenuare, dilatare, diſſipare: Hinc igitur eſt, quod perennis illa lucis ſcaturigo, primo die in ſuperiori mundi regione creata, ejuſdem materiam occultatam mox patefaciens, eamque in actum reducens, tenuem & ſubtiliſſimam partem ſecundùm ſuiipſius diſpoſitionem efformavit, craſſiorem ejus portionem deorſum verſus centrum in mediam regionem detrudendo, ut ſine impedimento ullo ſimpliciſſimam ſpiritus ſubſtantiam, quàm quaſi in formam univerſalem reduxit, gubernare, & ſecum per omnes mundi latebras transferre poſſet. Atque hinc eſt, quod dimidia hujus regionis informatæ corporalitas, in mediam repercuſſa, mediam magis corpo-

ream reddit, quàm ſupremam. Ultima denique ratio Muſica eſt; Etenim tam materia, quàm lux in hac media regione invenitur in ſeſquialtera proportione, cùm materia ſurſum aſcendendo, & forma deorſum deſcendendo, in cœlo hoc medio ſeu æthere conſonantem diapenten quodammodò reſonare faciant, ut infra copioſè demonſtrabimus. Lucis autem ſecundariæ actiones in hac regione, ſequenti modo ſenſui repræſentavimus.



CAPUT VIII.

De duplicium cœli medii tenebrarum in infimam mundi regionem repercuſſione, & de ejus lucis diſpoſitione ac effectu, hoc eſt, de calore ab ipſa provemente, & quod lux invíſibiliter per ſe atque in ſe luceat.

VIRTUS ſeu claritas cœli ſupernaturalis per cribri aquei foramina vel potiùs ubera ex creatoris ordinatione deſcendens, & deorſum, quaſi ex fonte ſuo perenni ſeſe in cœlum medium adhuc potentiale & informe profundens, ſua præſentia hujus materiæ partis caliginem & tenebras diſcuſſit, easque verſus regionem infimam adhuc inviſibilem & abditam propulſavit, efficiens hac ratione ejus ſubſtantiam viſibilem & informatam, puram, ſubtilem, tenuem, & inferioris cœli maſſa perfectione & pulchritudine longè excellentiorem: Imò hæc illa eſt eſſentia lucida à primo fonte ſupercœleſti per infinitos rivulos in omnem maris cœleſtis partem ſcaturiens, quam veteres vocaverunt æthera; nos verò *lucem Secundariam*, quia à prima radice immediatè derivatur: Sic etiam Solis & ſtellarum radios in infimam mundi regionem penetrantes *lucem tertiariam* dicemus. Hæc itaque lux, quamvis ſecundaria, eſt tam activa & vivaciſſima virtute repleta, ut univerſum hoc cœlum á ſua immunditie prima liberet, obſcuritatemque ejuſdem depellat, & more umbræ horrendæ in infimam mundi partem obliqua revolutione ſubterlabi faciat; partes ejus imperfectiores & craſſiores cum tenebris detrudit ad inferos, ſeparando ſubtile à ſpiſſo, ſubſtantiam ejus illuminat, & æthercam facit; ſpiritum ejus materialem ſua perfectione implet, & totum materiæ appetitum explet, unde ea corruptioni aut putrefactioni non ſubjicitur & contrariis minimè affligitur, quia omnes ejus partes ſunt homogeneæ. Hæc denique erat illa eſſentia ſecundaria, quæ per triduum à mundi creatione vices Solis agens, quarto die, ut vult *Dionyſius*, in ſubſtantiam Solis tranſiit, imò hic eſt actus ille ſimplex, cujus operatione cœlum hoc æthereum rutilis ignibus faberrimè decoratur, motusque ejus diverſa ratione differentes, nempe orientalis, occidentalis & ſecundùm latitudinem, quem trepidationis vocant, oriuntur, & calor denique benignus, vitæ creaturarum amiciſſimus, & perquàm neceſſarius accenditur, qui propter hujus cœli ſubſtantiam ſpiſſiorem intenſior, & ſenſibilior eſt in hoc loco, quàm ille ſuperioris; nam quò denſior eſt materia, eò vehementiùs reſiſtit agenti, & per conſequens, agens fortiùs agit in patientem; Sed materia hujus cœli, ut dictum eſt, craſſior eſt, quàm illa cœli Empyrei: Ergo lux in eam fortiùs agit, eaque pariter reſiſtit, & per conſequens calidiores producit effectus ad propulſandas frigoris, olim occultati, nunc verò propter caloris præſentiam manifeſti, injurias, cujus natura eſt, craſſiorem materiam ſemper concomitari: Hic itaque calor, ut eſt ſupremo intenſior, ita reſpectu ioferioris longè temperatior, ſubtilior, & ſimplicior eſt; quia formæ diſpoſitionem ſequitur, à cujus actione immediatè procedit. Concludimus igitur, quòd, quemadmodum hujus cœli formæ ſubſtantia ex immortali parente nata eſt, & nullo modo corrumpenda, atque dignitate ob originem ſuam exaltata & nobiliſſima, vitam & animam creaturis mundanis inſpirans, easque lumine ſuo vovens; ſic etiam ejus calor ab

actione & motu illius derivatus, ſit vivificus, naturalis, amabilis, ſuavis, temperatus & incorruptibilis; è cujus fonte calidum animalium, & vegetabilium, mineraliumque innatum hauritur, & cujus benignitate apparente corpora omnia inferiora generantur, vivificantur, multiplicantur, & uſque ad perfectionem fixantur. Quod autem hujus regionis lux, quamvis aſſiduè clara, lucida & perſpicua ſit reſpectu ejuſdem loci ſubſtantiæ, tamen, quatenus ad inferiora comparatur, inviſibilis aliquando exiſtat, ratio in promptu eſt; Nam, ſecundùm *Dionyſium* lux eſt ſubſtantia in ſe exiſtens, & ex qua claritas, ſplendor & fulgor corporum procedit: Lux igitur per ſe, in ſe tantùm lucet, aliis verò per accidens; illis ſcilicet corporibus lumen & ſplendorem communicans, quæ ad illuminationem aptè diſpoſita reperiuntur; cujuſmodi ſunt corpora opaciora, & nulla aut non eximia perſpicuitate prædita. Hoc etiam videtur *Auguſtinus* affirmare, aſſerens ſubſtantiam cœli lucidiſſimam eſſe, primumque ob luciditatem ſuam locum in corporibus poſſidere, & tamen nobis nocte non viſibiliter lucere, ſed inviſibiliter adeſſe, quatenus ſcilicet in ſe lucet; atque hoc modo lux dicitur eſſe ubique, id eſt, in quolibet loco & locato, in corporibus ſcilicet opacis & tranſparentibus inviſibiliter, & in ſuperficie opacorum viſibiliter, quemadmodum apparet in ſtellis & corporibus opacis inferioribus ſtellarum reflexiones ſuſcipientibus: imò neceſſe eſt ad continuationem corporum animatorum, ut lux quodammodò iis nocte luceat. Nam ſecundùm *Hippocratis* doctrinam, ſi vita ſtellarum aëris craſſitiem nocturno tempore non temperaret, corpora ipſorumque ſpritus ſuffocarentur, & tamen hæc ſtellarum impreſſio nocte non percipitur, imò earum ſplendor undique diſperſus vix aut difficulter, niſi in luminibus, diſtinguitur.

CAPUT IX.

Quod cœli iſtius poli & circuli ſint merè imaginarii, artificiales, & nullo modo ei naturaliter convenientes.

MULTA invenerunt Aſtronomiæ peritiores arti coſmographicæ magis utilia, quàm vera; quæ, quamvis ficta & artificialia ſint, tamen, quia ſtudioſos in arte magis promptè dirigunt, pro veris & naturalibus æſtimanda ſunt; inter quæ in hujus cœli peripheria *polos duos* poſuerunt, ſibi invicem oppoſitos, quos axis cujuſdam imaginarii ſeu dimetientis, & per mundi centrum tranſeuntis fines, mundique vertices vocaverunt; ſuper quibus ejus globum circumferri finxerunt; *circulos* etiam in iis deſcripſerunt *majores* & *minores*; quorum *majores* partim *immobiles*; partim *mobiles* fecerunt: *immobiles* duos tantùm ſtatuerunt, quos *externos* appellarunt, quorum unum *Meridianum* per mundi & Horizontis polos ductum, & alterum *Horizontem*, hemiſphærium ſuperius ab inferiori dividentem, viſumque noſtrum terminantem appellarunt; huncque rectiorem vel obliquiorem pro poli depreſſione ſeu elevatione fecerunt. *Circulos* autem *mobiles*, quos *internos* finxerunt, aut *majores*, aut *minores* dixerunt. *Majores* autem omnes, præter unum, latitudine carent, eoſque in *parallelos*, aut *non parallelos* diſtinxerunt; Majorem parallelum *Æquinoctialem*, propter ejus mundi in duas partes diviſionem (æqualiter

enim

enim ab utroque polo diſtat) cingulum mobile nuncupaverunt: Minores parallelos,(qui ideò minores dicti ſunt, quia mundum in partes inæquales dividunt) quatuor conſtituerunt; duos videlicet majores & totidem minores: Majores *Tropices* vocaverunt, unum *Cancri*, borealem nempe, & alterum *Capricorni*, quem in parte mundi auſtrali poſuerunt. Minores verò circulos, quorum unum *Arcticum* & alterum *Antarcticum* finxerunt, nuncupaverunt *Polares*. Major denique non parallelorum, qui latitudinem habet, *Zodiacus* dicitur, quem etiam *Signiferum* vocant, quia duodecim ſigna in illo depinguntur. Hic autem circulus inter reliquos internos ſolus eſt obliquus: Etenim obliquè ſe à Tropico Cancri ad illum Capricorni extendere fingitur. Reliqui verò duo latitudine carentes *Coluri* nuncupantur, per mundi vertices tranſeuntes, & Æquinoctialem circulum in quatuor partes æquales interſecantes. Hi, inquam, circuli cum duobus mundi verticibus ſunt merè fictitii & ſolummodò imaginatione concepti, tanquam artis vocabula, & nullo modo naturæ hujus cœli ab origine connexi. Ab Aſtronomis tamen & Coſmographis ſuper convexam firmamenti centrique ejuſdem ſuperficiem intentionaliter ad faciliorem artium earum explicationem delineantur; nam cuilibet prædictorum circulorum propretatem quandam arti Coſmographicæ convenientem attribuerunt: Unde *in circulo meridiano* Sol medios dies & medias noctes facit: *Horizon* conſpectam mundi partem ab inconſpecta dirimit; *Æquinoctialis* officium eſt, ut Sole per ejus interſectiones tranſeunte, quas *Zodiacus* in ariete & libra facit, fiat æquinoctium per univerſum terrarum orbem; unde *Æquator* dicitur diei & noctis; *Tropici* ambo extremos Solis motus ſecundùm latitudinem comprehendunt, & Zonam temperatam à torrida ſeparant; *Circulis polaribus* datur Zonas frigidas terminare, eaſq; á temperatis ſeparare; *Zodiacus* viam ſeptem planetarum demonſtrat; *Coluris* denique duobus duplex tribuitur officium ſcilicet, tum ſolſtitia, æſtivale nempe & hyemale nobis obſignare; tum etiam æquinoctia, videlicet vernale & autumnale demonſtrare. Quæ omnia, quia ad hiſtoriam technicam magis, quàm Phyſicam pertinent, tractatui de Aſtronomia reſervabimus.

CAPUT X.

De cœlo tertio, & de variis ejuſdem nominibus; Cur infima hæc regio cœlum dicatur?

ANTE lucis actionem in tertiam & infimam mundi regionem, ejus continens erat quaſi umbra ſeu fumus craſiſſimus teterrimuſque, nulla forma viſibili præditus, ſed denſitate ſubſtantiæ quodammodò diſtinctus: Nam deorſum ſpiſſior erat propter lucis & caloris præſentiam; Poſtmodum autem tertio die, lucis operatione deorſum ad terram circa centrum mathematicum creandum tendente, completo, inquam, hoc cœlo, ut infra dicetur, varias ei appellationes Philoſophi tam recentiores, quàm antiqui attribuerunt; nam quidam, ejus dimenſionem ſignificare volentes, *regionem mundi ſublunarem* illud vocaverunt, denotantes totum illud ſpatium quod inter concavam cœli medii ſuperficiem ſeu ſphæræ Lunæ & centri phyſici ſeu terræ convexitatem commenſuratur: Alii ejus orbes elementares conſiderantes, quorum corporibus repletur hujus cœli capacitas, nuncupaverunt illud *regionem elementarem*; quamvis elementa ſuperiora etiam cœlos quodammodo replere ſuprà declaravimus: Non-

nulli illud dixerunt *corruptibile*, quoniam materia ejuſdem prona eſt & diſpoſita ad formas novas appetendas vetereſque relinquendas. Quod autem ſit cœlum, duplici ratione demonſtratur; nempe, tum, quia eſt cœli generali nomine ſumpti portio; ſcilicet, quo cœlum à terra diſtinguitur: tum etiam, quia in multis ſacræ Scripturæ locis dicuntur aves, volatilia cœli; ubi cœli vocabulum non latè ſed ſtrictè ſumitur. Ex ſecunda igitur ejus appellatione certum eſt, quatuor eſſe in hoc cœlo differentiæ gradus, quos forma lucida tertii ordinis ſuâ majori vel minori præſentiâ diſtinctos, hoc eſt, tenuiores, activiores, vivaciores & leviores, aut groſſiores, tardiores, immobiliores, aut graviores reddidit; nam quò remotior eſt materia à nobilitate formæ, eò eſt groſſior, impurior, indignior & obſcurior, ut teſtatur *Ariſtoteles in lib. de ſubſtantiis.* Hinc igitur quatuor oriuntur elementa, ſede, natura, dignitate & perfectione differentia. Hæc eſt vera Hermetici ænigmatis expoſitio affirmantis, ſuperiora non eſſe, niſi ut inferiora, groſſumque eſſe ſubtile, & ſubtile illud quod groſſum, rerumque materiam per ſe ſumptam unicam & eandem eſſe. Et procul dubio, ſi lux primo die creata, divina voluntate extingueretur, mundi univerſi materiam in eundem ſtatum redituram, Philoſopho minimè impoſſibile videbitur; cùm omnes materiæ ab invicem tantùm ratione formæ differre, & ſine forma eandem habere conditionem percipiantur, dum ſub eadem potentia comprehenduntur; ita ut quælibet ὕλης pars alterâ nec dignior, nec tenuior, nec craſſior, nec levior exiſtat, nec alia ulla differentia aut qualitate exiſtimanda ſit à cæteris diſcrepare.

CAPUT XI.

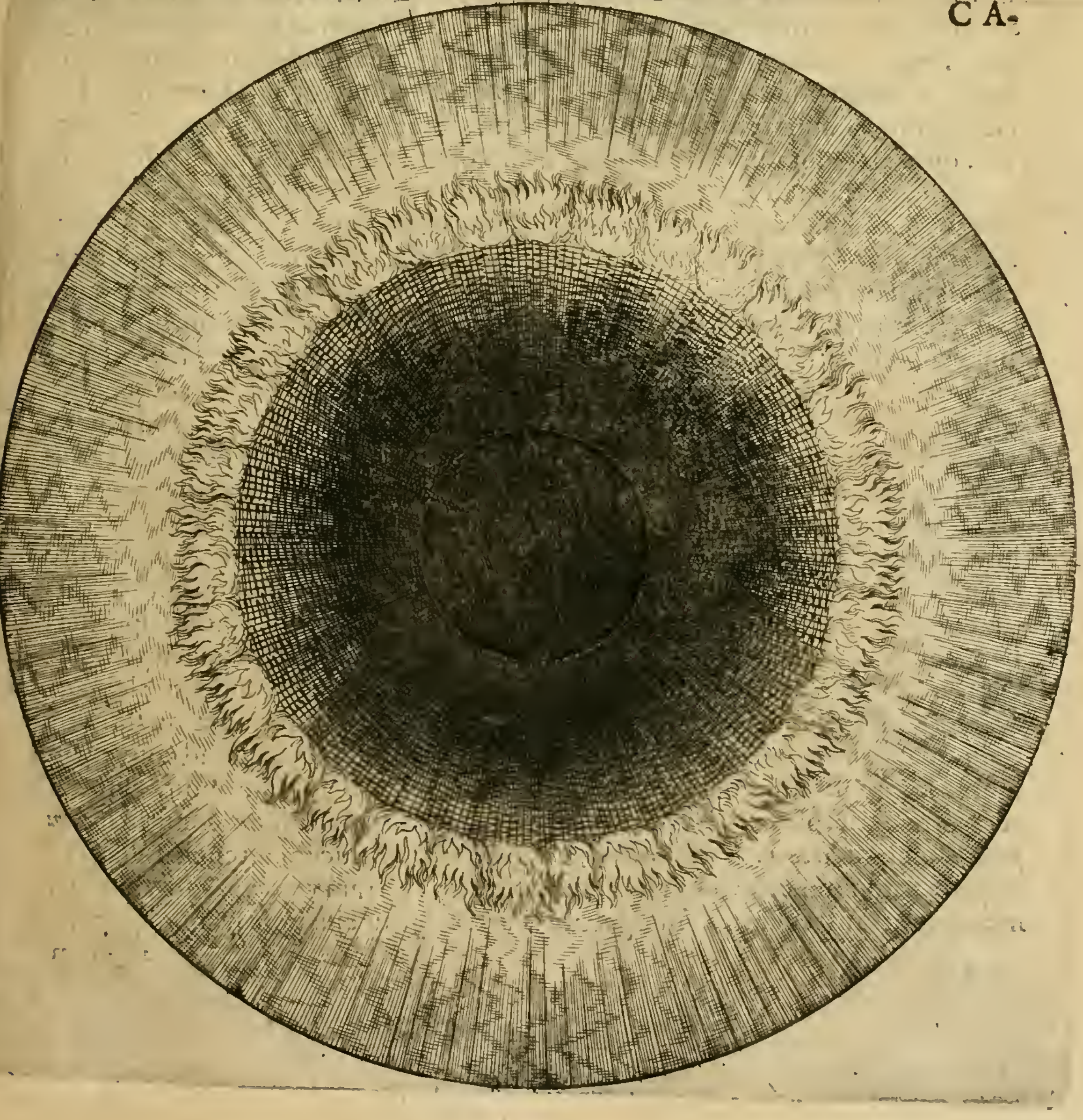
De elemento ignis.

MATERIA fuliginoſa & tenebris obducta deorſum à cœlo ſupremo, virtute lucis primariæ primo creationis die in cœli medii regionem, ac deinceps à cœlo medio, virtute lucis ſecundariæ, ſecundo die cum omni ejus regionis obſcuritate in tertium, & infimum cœlum deturbata & contracta, jam valde ſpiſſa, tenebroſa, & rebellis redditur in hac plaga inferiori, ita ut naturalis lucis tertianæ (quæ cœli ſecundi ſolummodò eſt propago) virtus ad fœdam & informem, nigramque illam materiam in univerſi centrum propellendam & deprimendam, propter frigoris in ea deliteſcentis multitudinem, non ſufficiat. Hinc igitur ordinavit maximus ille opifex, ut naturales calidæ lucis tertianæ facultates per accidens fortificarentur; voluit enim ut fervor quidam adventitius oriretur, non à luce immediatè procedens, ſed à violenta materiæ agitatione ſeu motu. Nam circulari & rapta cœli medii vibratione & rotatione, ab oriente in partem ejus oppoſitam, à lucis primariæ actione immediatè procedente, tum propter cœli inferioris materiæ aptitudinem ad quamlibet formam, ſive accidentalem, ſivi eſſentialem, ſuſcipiendam, tum etiam propter frigoris materiæ craſſæ reſiſtentiam, per antiperiſtaſin conſervantis & fortificantis adventitium illud calidum in convexa cœli infimi ſuperficie, tum etiam propter materiæ denſitatem, fit colliſio quædam convexitatis unius contra concavitatem alterius, atque tandem etiam propter reſultationem radiorum lucidorum à cœlo medio egredientium ardens fervor, adventitius tamen & accidentalis, in ſuperiori cœli infimi parte excitatur, cujus

præſentia

præſentia ejus ſuperficies convexa, totaque circa ipſam ſubſtantia flamma inviſibili incenditur; Unde frigoris poteſtas ab illa ſphæra penitiùs expellitur atq; per conſequens nulla humiditatis portione imprægnatur, ſed per accidens, hoc eſt, per humiditatis abſentiam (quæ ex alicujus partis frigidi cum calido conjunctione fit) valde ſicca eſſe neceſſariò debet. Hic autem calor, licèt naturaliter huic parti inſit, attamē, quia non eſt de vera lucis eſſentia, ſed quaſi ultimus ejus actionis effectus, immediatè à materiæ motu profluentis, ideò ad vitæ functionem nihil facit, niſi quatenus ad corporis conſtitutionem, quod eſt vitæ ſedes, refertur, nec eſt ignis ille Philoſophorum inviſibilis, unde cuncta genita eſſe dicunt; ſed ille tantùm, cujus ſuper naturale calidum dominio res cunctæ ad putrefactionem perducuntur, dum humidum radicale ſeu ſpiritus humiditatum ejus ardore præter naturam abſorbetur, humidum viſcoſum & aqueum in venenum convertitur, compoſitique univerſalis ſubſtantia calore febrili accenditur & deſiccatur. At verò, quam diu humidi naturalis proportio ei ſupereſt, cum calido innato, quod vitale appellamus, ei proportionali, ſupprimuntur illius adventitiæ qualitatis vires, ita ut præter naturæ leges in corpore phyſico tranſire prohibeantur. Hunc igitur fervorem ejusque ſubſtantiam totam, hoc eſt, ſpiritum perturbatum, Philoſophi elementum ignis appellaverunt; quod ſupremam cœli infimi occupat ſedem; cujus naturam omnes unanimi conſenſu calidam & ſiccam propter rationes prædictas fecerunt. Non tamen negandum eſt, lucem cœleſtem in hoc elemento ineſſe, cùm illa in inferiora deſcendere non poſſit, niſi ignis ſphæram penetret. Elementi ignis poſitio hoc modo exprimitur.

CA-



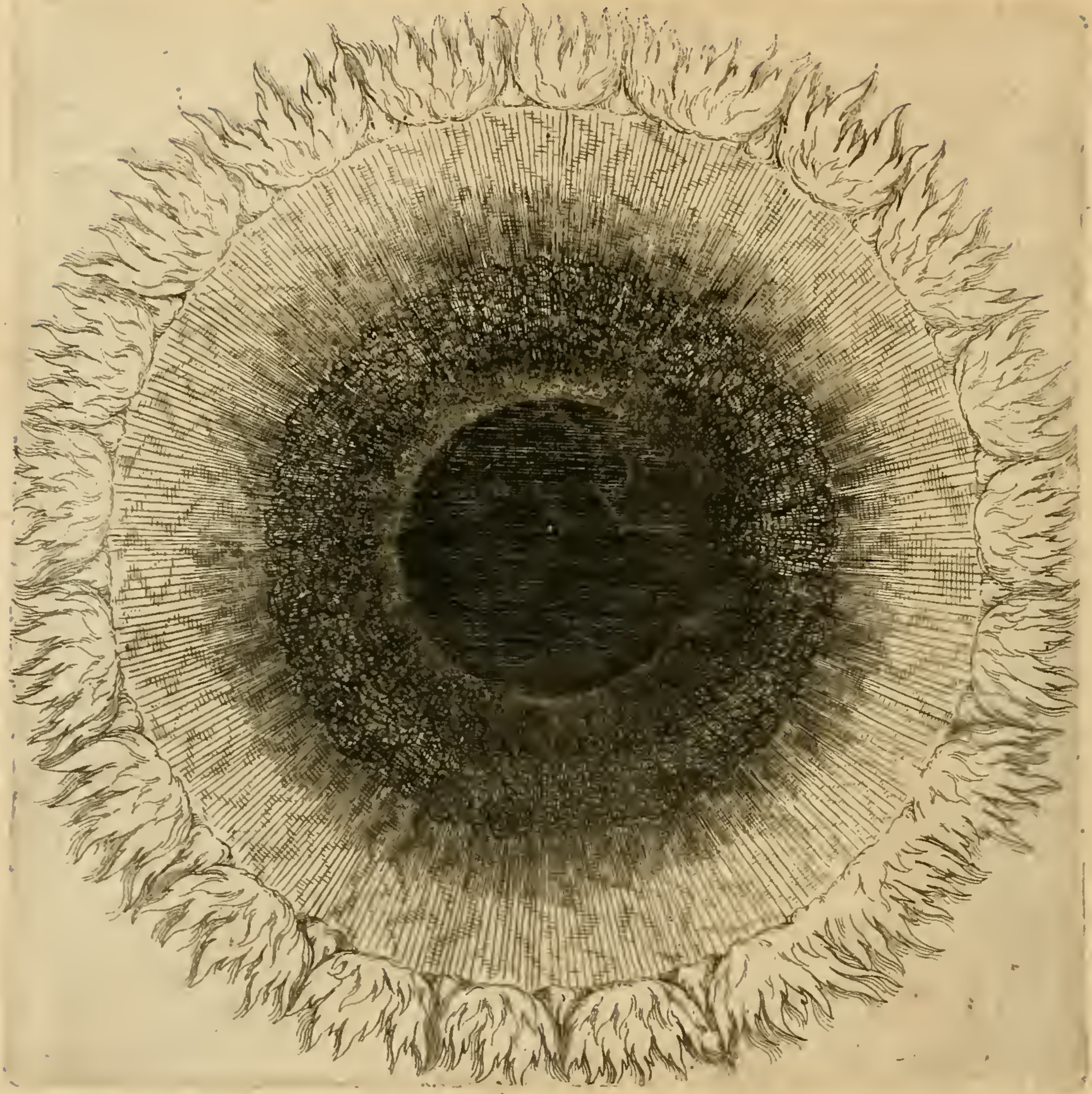
CAPUT XII.

De elemento terræ.

DUABUS igitur virtutibus unitis, naturali ſcilicet & adventitia, fortiter ab iis reverberatur materia ob frigiditatem ſuam rebellis; ea quæ naturali quodam inſtinctu illos à peripheria emiſſos, & frigidam ſuam naturam perſequentes, tam primarios, quàm ſecundarios lucis effectus, uſq; ad loci ab ejuſdem iſtius lucis circumferentia remotioris ſedem fugiens, ſeſe in forma horrendæ & obliqua revolutione ſubterlabentis umbræ, circa univerſi machinæ ſphæricæ centrum ſeu medium punctum, in durum, ſolidum, & opacum globum reſtrinxit. In hoc enim loco ab adverſarii ſui, caliditatis nempe, actionibus multò eſt ſecurior, & à lucis domicilio, utpote à cujus actu caliditas illa inimica oritur, longè remotior; qui quidem materiæ motus non per ſe, ſed prædicta illa duplici lucis actione concitatus eſt. Sicut enim abſque lucis manifeſtatione materia tenebrarum fuit tantummodò aliquid potentiale; ſic etiam ſine caloris præſentia, quæ eſſentialis eſt lucis qualitas, naturalis illa materiæ diſpoſitio, nempe frigiditas, nihil quidem actu erat & per conſequens nullas per ſe mutationes producit. Deorſum igitur materiæ frigiditas pellitur, tam lucis primariæ, quàm elementi ignis virtute activa, à materiarum motu producta; ſine his enim nihil quicquam agitur. Frigiditas autem illa caliditatis repercuſſiones patiendo reſiſtere quodammodò, & reſiſtendo reagere videtur. Quibus actionibus & paſſionibus alii in hoc cœlo infimo gradus producuntur, & regiones intermediæ diſpoſitione differentes, quas elementa inferiora vocant Philoſophi, conſtituuntur. Ex his igitur ratio illa præcipua explicatur, cur gravia ultra mundi centrum decidere nequeant, & quamobrem in eo perpetuò conquieſcant; quod ſcilicet gravitas materiæ denſioris & compactioris exiſtat comes; cujus craſſitiei cauſa frigiditas erat, materiam diſſipatam & tenuem ad mundi centrum à caliditatis penetrantis rabie contrahens, eamque ibi loci conſtringens, & contra radiorum lucis invaſiones defendens. Cùm autem frigus in qualibet rei craſſæ parte, & præcipuè circa centrum magis diſperſum, ex omni ſui corporis mole caloris actio perſequatur, lucisque radii, quorum eſt, corpora facillimè penetrare, ipſum ubique veluti obſideant & circumcingant, fit inde, ut gravia ultra illud centrum verſus naturale lucis habitaculum nulla ratione queant procedere, niſi caloris violentia frigus illud, in gravibus à natura concluſum, opprimatur & violetur. Atque hinc eſt, quod grave aliquod ſurſum violenter emiſſum, naturaliter & ſua ſponte deorſum ad centrum ſeu frigiditatis ſedem revertatur. Manifeſtum igitur eſt, omnem tenebrarum ſubſtantiam, cujus præſentia totius mundi materia ſpiritualis occultata erat & informis, jam tandem virtute lucis, in molem denſam & opacam circa mundi centrum collectam redigi & conglobari, quæ quidem elementum terræ appellatur. Reliqua vera totius materiæ jam informatæ maſſa ſpiritualis, diaphana & mirificè tranſparens, à terræ marginibus uſque ad convexam mundi ſpiritualis ſuperficiem extenſa, cœlum generali nomine audit. Hoc inter ſacros ſcriptores *Moyſes* diviniſſimus in ipſo *Geneſeos* limine confirmat; ***In principio***, inquit, ***creavit*** DEUS ***cœlum & terram***, hoc eſt, lucem à tenebris ſeparavit; cœlum enim perſpicuum lucidumque fecit; terram verò opacam, hoc eſt, mundi centrum tenebris immergebat. Partem igitur ejus poſitivam dierum originem

riginem fecit, & partem privativam noctium cauſam conſtituit. Niſi enim terrâ in mundi cẽtro opifex poſuiſſet, neq; ulla mundus ſpurcitie aut impuritate ſqualeret, omnia quoque lucida forent, diesq́ue perpetuus eluceſceret. Minimè itaq; mirandum eſt, tot tantasq́ue in mundo hoc inferiori corruptelas rerumq́ue mutationes accidere; quippe cùm in ejus centro ſeu corde corruptiſſima illa ruinę & privationis mater, mœſtum & obſcurum illud ſeparationis formarum & eſſentiarum à creaturis compoſitis obſignaculum deliteſcat, teſtisq́ue & nuntius veridicus tyrannidis præternaturalis elementi in rebus phyſicis olim informatis ibidem perpetuò collocetur. Hinc ſanctiſſimus *Job*; *Et terra tenebroſa cooperitur cum obſcuritate* Mortis; & alibi; *terram de miſeria & obſcuritate eſſe* dicitur; imò hæc eſt quaſi locus perditionis, in quo Adam cum Eva è Paradiſi gaudiis exterminatus mortis inevitabilis ſignum ſibi accepit, heredibus reliquit. Elementum verò ignis eſt quaſi igneus Cherubini gladius, ideò à cœleſti ſpiritu vibratus; ut ingreſſum ad vitæ arborem, hoc eſt; ad nectar illud divinum & immortale intercluderet, & omnibus immortalitatem nimiùm ſitientibus vel ſubitam vel ſaltem in expectatam mortem inferret. Eſt denique centralis hæc congeries dirus triſtitiæ & erroris, propter cœcam & furtivam ejus conditionem, ſodalis, cùm non modò hominum, ſed & Dei Opt. Max. ac intelligentiarum cœleſtium hoſtis; propter horrendam ſuam rebellionem, in ventris ejus meditullio includatur. Quare væ nobis miſellis in terra, quibus tanta miſeriarum caterva quotidie inſidiatur, tantumq́ue corporis animæq́ue periculum ſemper imminet! Vos autem, ô creaturæ cœleſtes, veriq́ue ſuaviſſimi Paradiſi incolæ, vos, inquam, ô ter & ampliùs felices, ac ultra humanum captum beati, qui à tam miſeris ærumnarum vinculis per ineffabilem lucis poteſtatem liberi eſtis & immunes!

Quod autem ad hujus maſſæ centralis diſpoſitionem attinet; quamvis omnes ferè Philoſophi naturalem ejus qualitatem, ſiccitatem eſſe aſſerant, illámque velint in ea prædominari, frigiditatem verò illius accidentalem & adſcititiam planè ſtatuant; quippe quæ ab aquæ diſpoſitione naturali derivetur; ſi tamen & præcedentem noſtram intentionem, & naturæ ipſius poſſibilitatem accuratiùs parùm conſideremus, nihil iſtâ illorum phantaſiâ à veritatis meta gravius aberrare perſpiciemus. Cùm enim naturalis lucis ſedes eſſentialis in mundi peripheriâ exiſtat, calidiq; origo ab ejuſdem lucis fonte dependeat, neceſſe eſt, ut tenebræ, quæ lucis ſunt contrarium, atq; etiam frigiditas, quæ caliditati opponitur, locum à ſe invicem remotiorem ſortiantur. Per conſequens igitur, ut calidi originalis ſedes eſt in cœlo ſupremo; ſic frigidi primordiale habitaculum eſt in centro ejuſdem phyſico, tanquam in loco remotiori: Unde fit, ut magis naturaliter frigiditas in eo prædominetur, ſiccitas verò in eo magis adventitia exiſtat; hoc eſt, propter humiditatis naturalis abſentiam in eo loco dicuntur terræ partes ſiccæ; quia humiditas fit ex temperie frigiditatis cum caliditatis portione; quæ quidem caliditas propter rationes prædictas nullam habet poteſtatem aut poſſeſſionem in illo loco. Præterea neminem adeò inſulſum futurum puto, quin illud corpus frigidius appellaverit, cui nulla omninò caliditatis portio contingit; ſed certum eſt, in elemento aquæ aliquam caliditatis aëreæ partem in eſſe, quoniam humiditatem ſuam, unde ejus fluiditas, ab ipſo aëre derivavit, quem certiſſimè humidum & calidum eſſe conſtat: At verò certum eſt, terram nec de aëre participare, quia nullam in ſe fluxibilitatem habet; neque verò ullum habet cum igne commercium, tum quod remotiſſimè ab ejus ſphæra diſtat, tum etiam quod aqua, quàm igni contrariam faciunt, inter ipſam & ignem interponitur. Denique cùm terra ſit reliquis elementis longè craſſior, & verò frigiditatis diſpoſitio ſit, res tam heterogeneas quàm homogeneas condenſare; infallibiliter quidem ab effectu probatur, frigiditatem in terra magis abundare. Terræ & ignis regione hoc modo delineavimus.



CAPUT XIII.

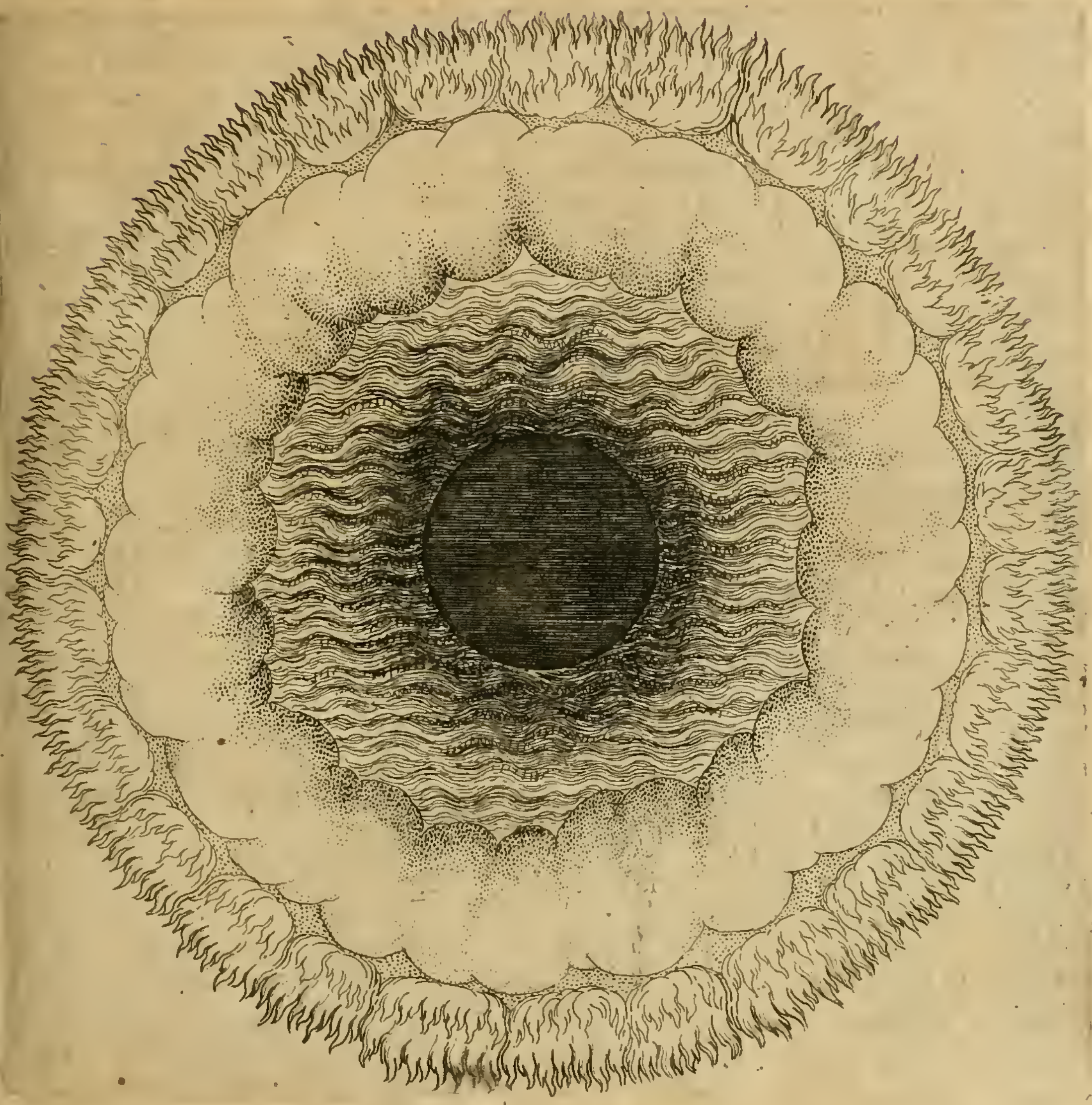
De ſphæra media, quæ ſphæra humiditatis dicitur, & de elemento aquæ & aëris.

SPHÆRA *humiditatis* in medio inter centrum terræ, & convexam ignis ſuperficiem ſita ; dicitur *ſphæra aquilitatis* , quia ex æquali parte utriuſque elementi extremi conflatur; neque enim frigiditas terræ per ſe , nec verò ſola ignis caliditas humiditatem valet producere, ſed utriuſque conjunctio & quaſi maſculi cum fœmina coitus illam conſtituit. Quemadmodum enim frigiditas ſola terreſtris ſpiritum mediũ, cui præſens eſt, cõſtringit, ſic caliditatis ei ſupervenientis eſt, ſpiritum illum glacialem reſolvere, liquefacere, fluxilemque reddere. Similiter etiam caliditas per ſe, hoc eſt; ſiccitati ſuæ annexa ſpiritus illius ſuccum abſor-

abſorbet, aut certè ſua qualitate eum in partes inſenſibiles diſſipat; unde humiditatis diſtinctrix potius quàm productrix meretur appellari. Caliditatis ergò violentia majori minorive frigiditatis concurſu plus minùſve retunditur; Unde operationes utriuſque intenſæ impediuntur, ſpiritusque à frigore coagulari propter caliditatis præſentiam minimè permittitur. Nec poſſibile eſt, ut calidum ſecundùm naturæ ſuæ proprietatem ſpiritus humectantis partes diſſipet & diſcutiat, quod propter frigiditatis præſentis reluctationem accidit; unde ſpiritus caloris aſſiſtentiâ diſſolutus eſt; at diſſolutus non diſpergitur, nec ad nihilum ferè ſubtiliatur, quod frigoris omnino præſentiâ perficitur; ſed in medio remanet naturaliter fluens, & per fluxibilem ſuam naturam ac liquiditatem res omnes intermedias, aut magis corporaliter & viſibiliter humectat, ſcilicet ſi majori frigoris portioni adhæſerit, aut magis ſpiritualiter & inſenſibiliter madefacit, nempe ſi ampliorem caliditatis partem amplectatur. Atque hinc eſt, quod ab hujus humidi diſpoſitione duo elementa intermedia deriventur, ut ſtatim demonſtrabimus. Materia igitur craſſa, ut antea dictum fuit, ad centrum ab alto depulſa, & ob immenſam, quâ prædita eſt; frigiditatem ibidem retenta, deſiderat illic acquieſcere; At verò, quia caliditatis natura eſt, frigiditatem ſemper hoſtiliter oppugnare, eamque naturali quadam antipathiâ perſequi; atque pari etiam modo cujuslibet rei ſubtilis natura eſt penetrare, ideò qualitas hæc activa illam paſſivam deorſum depellens, iſtuc eam perſequitur, ejusque molem aſſiduè tentat penetrare. Et quia cujuslibet rei finis eſt ejus contrarium, nec quies duntaxat, ſed & motus etiam motui opponitur; ideò motui iſti deorſum ad centrum ſive medium intento, alius inſuper ſucceſſit motus, nempe ab imo ſurſum verſus elementum ignis, per frigoris ſeſe caloris injuriis opponentis reſiſtentiam, & repugnantium huic radiorum lucis reverberationem, concitatus. Unde duæ frigiditatis terreſtris partes ſurſum aſcendentes, ad propulſandum calidi injurias in media inter centrum & ignis ſphæram via totidem caloris partes obviam habuerunt, deſcendentes ad frigiditatem illam explendam. Atque harum partium unione ſphæra humiditatis conſtituitur, cujus pars media ſimpliciter & æqualiter humida exiſtit: Etenim vires caloris in ejus medio, ſunt illis frigiditatis proportionales, ita ut veluti æquali & in neutram partem magis propendente trutina ponderentur, ac eandem fortitudinem & agendi vim utrinque poſſideant; hoc eſt, neque magis deorſum, neque ad latus magis tendunt, & per conſequens dum moventur, neceſſe eſt, ut circulariter ferantur. Hujus autem ſphæræ mediæ dimenſio, deorſum verſus ejus concavitatem tendens, elementum aquæ appellatur, quod propter ſuam elemento terræ propinquitatem, & longiorem à ſphæra ignis diſtantiam magis terreſtre, ſpiſſum, viſibile & ſenſibiliter humectans apparet. Ejus namq; temperies ex tribus quartis frigoris terreſtris conflatur (multo enim magis contigua eſt terræ) & una quarta caliditatis ignis; in quo temperamento, licèt minima inſit caliditatis portio, ſufficit tamen ad congelativam frigoris diſpoſitionem impediendam, & ad hanc ſphæræ humiditatis partem in ſua fluxili qualitate conſervandam. Atque hæc eadem ratio eſt, quam ſuperius protulimus; planiſſimè ut pateat, frigiditatem non in aqua, ſed in terra multò intentiorem exiſtere, quoniam aqua per abſentiam aut diminutionem partis illius quartæ caliditatis congelatur & in glaciem, hoc eſt, ſubſtantiam magis terreſtrem & non fluidam redigitur. Prædictæ autem ſphæræ medietas altera ſurſum verſus concavam ignis ſuperficiem protuberans, quia longiùs à terra diſtat, & propter ſuam cum elemento ignis vicinitatem, valdè eſt caliditatis particeps, & parùm admodum in ſe continet frigiditatis, quâ calor ejus igneus temperetur, propterea multò ſubtilior, ſpiritualior & inviſibilior eſt parte ejuſdem inferiori, & ob ſubtilitatem magis penetrat, profundiusque humectat. Ex quibus colli-

gendum eſt, ejus temperamentum ex tribus calidi ignei & unica tantùm frigidi terreſtris parte coaleſcere. Hanc autem ſphæræ humiditatis portionem elementum aëris Philoſophi dixerunt. Concludimus igitur; actione & paſſione duarum qualitatum primariarum, elementis extremis naturaliter inſitarum, motus complures intermedios generari; quorum unus eſt, ab utroque extremo ad medium, quo ſphæra media humiditatis producitur; alter ad medium punctum tendit, inde uſque ad centrum univerſale deſcendens, unde oritur ſphæra aquæ, & tertius ad punctum à puncto prædicto medio ad ignis ſphæram aſcendendo procedit; & inde elementum aëris generatur. Ex quibus manifeſtum eſt, cœlum infimum in tres partes dividi, ſcilicet in ſphæram ignis, in ſphæram humiditatis, & in centrum univerſi; Aëris verò atque aquæ elementa accidentaliter quaſi produci, nempe propter extremorum elementorum propinquitatem, utrique ſphæræ humiditatis parti vim & virtutem variam præſtantium. His igitur exactiùs conſideratis, evidenter patet, frigiditatem nihil prorſus, niſi quatenus actione caliditatis provocatur, poſſe operari, & per conſequens lucem, cujus effectus eſt caliditas, cauſam eſſe cujuslibet tam in cœlo inferiori, quàm etiam in ſuperioribus differentiæ, atque locorum quoque eorundem varietatis. Atque hic etiam illud venit obſervandum, ſubſtantiam illam perſpicuam inter duo elementa extrema eſſe ſpiritum; de quo quidem, quòd ſatis eſſe poteſt, in libro primo memoravimus; cujus ſubſtantia eſt materia, in qua varios ſuos effectus qualitates ſimplices loco & natura ſibi invicem oppoſitæ producunt. Sphæra integra humida hîc cum duplici ſua partitione deſcribitur.

CA-



CAPUT XIV.

De elementorum forma.

FOrma hujus cœli debilior eſt, quàm illa ſuperiorum, propter longinquitatem à ſua origine; hoc autem facilimè ab effectu ejus probatur. Etenim ignis noſter terreſtris vim ſuam calefaciendi à luminis actione accipiens, quanto longius à paſſivo ſuo diſtat, tanto debilius calefacere ſolet; & per conſequens certum eſt, hujus cœli materiam, quò magis centro appropinquat, eò groſſiorem, impuriorem, & indigniorem eſſe; ſecundùm illud *Ariſtotelis* in metaphyſicis, *ubi plus eſt meteria, ibi minus eſt forma, & è converſo.* Unde liquidò conſtat, hujus cœli materiam, propter formæ ſuæ remiſſionem prædominari, & per conſequens novam ſubinde formam quotidie appetere, neque enim ſuppetit huic regioni ſatis formæ, ut materiæ ejus appetitus inde poſſit expleri & ſatiari. Hinc igitur aſſiduæ in ea rerum mutationes oriuntur; hinc corruptiones quâ-

libet horâ & generationes producuntur, præcipuè verò, ubi materia propter formæ ſuæ paucitatem magis craſſeſcit; Quare hoc cœlum non immeritò corruptibile à Philoſophis appellatur. Etſi autem hæc natura formalis valdè ſit exigua, in ſuo tamen motu adeò eſt efficax, ut abſque calore ipſius eſſentiali nihil prorſus in hoc cœlo perficiatur. Unde natura formæ, *vis quadam infinita* à Philoſophis appellatur, atque porrò etiam *ligamentum elementorum, & virtus commiſcendi*, quâ elementa harmonicâ & concordi pace ad invicem colligantur: Imò eſt *ignis ille Heracliti inviſibilis*, quo ſimilia ex ſimilibus rebus procreantur, cuncta generantur aluntur que, & in re qualibet mixtiones trutinis juſtitiæ ponderatæ inducuntur, formaque ſuæ ſpeciei congrua inprimitur, quâ res quævis à reliquis diſtinguitur atque ſegregatur. Hoc enim *Ariſtoteles* in lib. de 5. ſubſtantiis aſſerit, ubi dicit, *formam eſſe quâ res una ab alia differt*. Hanc cœli hujus formam *Platonici* immediatè à Sole, in quem quarto die lux ſecundi cœli contracta eſt, procedere affirmant, volentes cum cæteris Philoſophorum ſectis, ſolem eſſe fœcundam rerum omnium hujus cœli genetricem; nam animam mundi in ſole poſuerunt; quippe à quo omnis generandi & res generatas conſervandi virtus derivatur: Sol enim ſuo lumine vitam & caliditatem inferioribus inſpirat, & cuncta calore ſuo vivifico ad ſe convertit.

CAPUT XV.

De elementorum prædictorum ſubſtantia.

IN capitibus præcedentibus de elementorum gradibus, & ipſorum dependentia mutua egimus, & quomodo reſpectu diverſæ mixtionis qualitatis terræ cum illa elementi ignis ab invicem differant; Nunc autem de præcipua ipſorum materia ſeu ſubſtantia pauca narrabimus. Spiritus tenebrarum è ſuprema regione in centrum excuſſarum, qui nullam aut valdè exiguam retinebant lucis primariæ portionem, poſtquam è terra, poris ejus apertis, poſt ſolaris ſpiritus fugam egreſſi ſunt, ſuperiorem hujus regionis inferioris locum poſſidebant, quaſi craſſiores illius maſſæ partes ſeu fœces, ex qua corpus ſolis puriſſimum in cor medii cœli elevatum ſeparatur, quæ quidem ſpiritus prædicti partes ibi loci, nempe in ſphæra ignis habitare & circulariter ferri coguntur, tum quia deeſt ipſis anima ſufficiens, ad ipſas latiùs elevandas, tum etiam, quia cœli medii forma majorem materiæ quantitatem completè informare non poteſt, tum denique, quia craſſior eſt, impurior eſt ejus maſſa, quamvis omnium cœli inferioris ſubtiliſſima, quàm illa materiæ cœli. Spiritus autem tenebrarum mediæ mundi regionis, partes, quæ ſcintillas aliquas lucis ſecundariæ ejuſdem incluſerunt, in vegetabilia & plantas ſecundo die redactæ ſunt, atque cæteræ ejus partes, quæ radiorum æthereorum partem ferè nullam poſſident, cùm naturaliter contiguæ ſint ſpiritui ſupercœleſti, materiæ elementi ignis ſuccedunt, locùmque aëris ſupplent. Spiritus denique tenebrarum tertiæ & infimæ mundi regionis, qui omniũ craſſiſſimus & maximè gravis eſt, cùm ſit illi ætheris contiguus & proximus, ordine naturæ ei ſuccedit; unde regionem aquæ poſſidet, diciturq; aqua; ac ſi ſpiritus hujus partes aliquam lucis hujus cœli portionem includunt, mineralia producũt. Atq; hac ratione in regreſſu ſuo craſſiores ſpiritus tenebrarum exturbati ex cœlo Empyreo, tanquã regione omniũ ſuprema, conſtituerunt elementum ignis, ex media autem regione ſeu æthere dejecti evaſerunt in ſubſtantiam

tiam aëris; atq; tandem ex infima mundi regione expulſi præbuerunt aquæ ſuam eſſentiam. Terra autem eſt omnium horum quaſi ſterquilinium, ipſorum ſuperfluitatum receptaculum, & ,ut cum *Philoſophis chymicis* loquar, totius maſſæ ſpiritualis caput mortuum ſeu fæces, quarum ſpiſſitatem & immunditiam ſequitur aqua, quæ eſt tanquam aëris pars abjectior, quemadmodum aërem ignis, & ignem Quinta eſſentia. Hæc igitur eſt chymica naturæ extractio, cujus pars excellentior eſt illa Quinta eſſentia cum ſua anima ad æthera exaltata; non aliter quam in ſpiritus vini rectificatione experti ſumus; deinde ſublimatur craſſior ſpiritus pars, quam aquam ardentem vocant; in qua ſunt tres quaſi partes quintæ eſſentiæ, & una phlegmatis, quæ craſſiori ſpiritus tenebrarum cœli medii parti elementum ignis conſtituenti aſſimilatur; Huic ſuccedit debilis ille liquor, quem aquam vitæ vulgarem dicunt, ubi duæ vini ſpiritus partes ſunt, cum totidem aquæ; qui elemento aëri cōparatur, & ultimo loco deſtilllatur phlegma in quo nihil ferè ſpiritus eſt, ſed totaliter pro aqua pituitoſa habetur, quæ cum elemento aquæ confertur. Horum autem omnium fæces ſeu caput mortuum in cucurbitæ fundo repertum elemento terræ non impropriè aſſimilandum eſt. Atq; hoc modo admirabilis naturæ operatio in materiæ elementorum electione, purificatione & ipſorum ordinatione luculenter explicatur. Concludimus igitur, quod Terra ſit fæx ſpirituum cujusque cœli, & tenebrarum ſubſtantialium coacervatio; Aqua eſt groſſior ille ſpiritus tenebrarum infimi cœli, luce ferè vacuus; nam ſpiritus iſtius cœli lucem amplectentes, in metalla varia convertuntur, pro majori aut minori lucis proportione in iis contenta: unde eorum humidum radicale invenitur à Philoſophis eſſe aquam groſſam & viſcoſam. Aër eſt ſpiritus ille cœli ſecundi à terra ſubtilatione elapſus, cujus pars denſior lucem ſecundariam amplectens, vegetabilia calidiora vel frigidiora producit ſecundùm lucis & ſpiritus illius pinguis proportionem idoneam; & ille denique Ignis eſt ſpiritus tenebrarum cœli Empyrei, cujus ſubſtantia craſſior luce primaria repleta ſolare conſtituebat corpus; ut infrà declarabitur.

Experimentum de vino, ex quo cujusq; elementorum natura colligi poteſt.

Ex ipſo vino præſtantiori experimentum fecimus, elementorum & ipſius quintæ eſſentiæ ſubſtantias, digito & quaſi fiduciæ regula nobis apertè indicans. Namque extracto ſpiritu ex vino, operatione haud nova, oleum exinde extraxi ſuper ſpiritu natans. Deinde ex fæcibus vini oleum extraxi, & ad purificationem ſummam illud rectificatione diverſa perduxi. Poſtea phlegma etiam poſt ſpiritus extractionem deſtillatum ſæpiùs rectifiicavi. Denique fæces totius vini multis ablutionibus à lutoſa ſua ſorde mundificavi: Hæc igitur omnia in vitrum rotundum proportione æquali indidi; quod Hermeticè, ut vocant, ſigillavi, & vaſe hoc per integram noctem quieſcente, inveni manè 5. regiones; inferiorem nigram & obſcuritate obvelatam; ſuper hac phlegmatis portio reſidebat; deinceps illam cooperiebat oleum ex fæcibus extractum, ſuper quod quarto loco ſpiritus vini aſcendebat; Oleum verò ex eo extractum ordine quinto ipſum obtegebat.

5 .	Æther .	5	
4 .	Ignis .	4	
3 .	Aer .	3	
2 .	Aqua .	2	
1 .	Terra .	1	

CAPUT XVI.

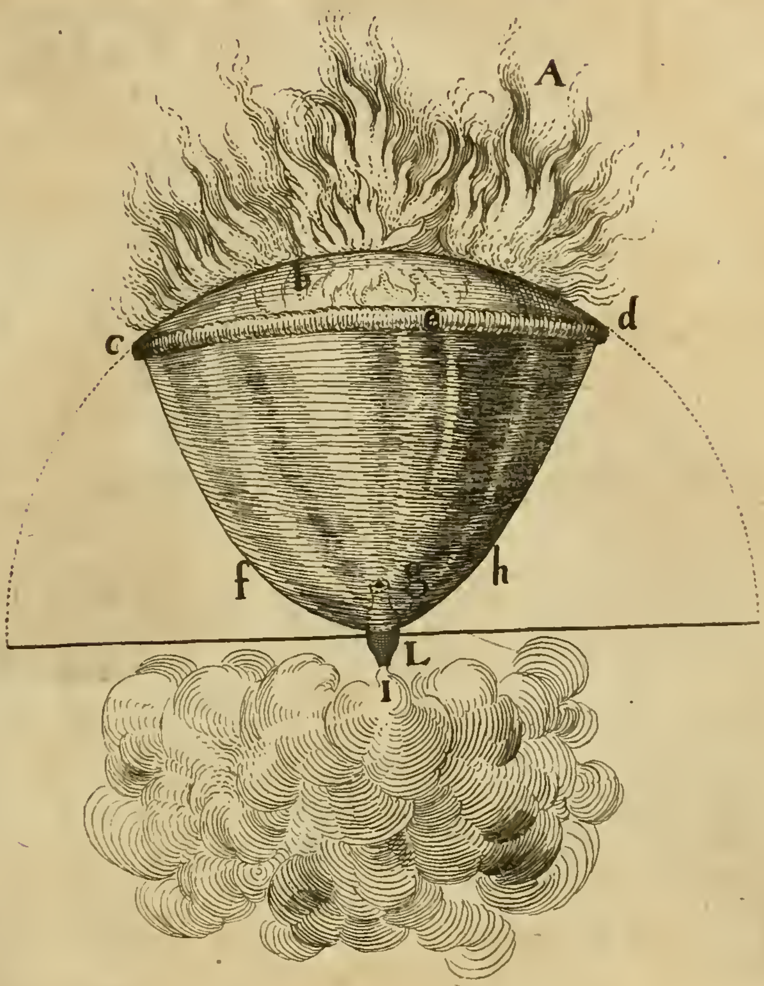
De quibuſdam experimentis aquarum in cœlorum prædictorum conſtitutione varias diſpoſitiones, luce operante, demonſtrantibus.

CERTUM eſt ignem ſub lucis nomine comprehendi & ab ipſa luce proveniſſe; cùm nullibi in univerſali creationis deſcriptione nobiliſſimæ illius creaturæ ignis mentionem fecerit divinus noſter Antiſtes *Moyſes*, præterquam de luce loquendo: Hoc etiam libro ſexto cap.8. luculentiùs declaratur. Aërem quoque & aquam fuiſſe de maſſæ illius, aquarum videlicet univerſalium ſubſtantia, nemo ambiget, cùm ex illa omnia conflari teſtentur ſacræ Scripturæ. Jam verò, quia procul dubio prædictæ operationes nonnullis ſenſu magis quàm ratione nitentibus in ſuſpicione ſunt, reſtat etiam oculis eorum iſtas operationes per effectus à duabus illis cauſis primariis, aqua nempe & luce, derivatis repræſentare, quas quidem facilimè viſibiliter percipient, ſi ſequentia experimenta diligenter obſervaverint.

Experimentum primum de igne & aëre, ſeu aqua ſubtili.

Igne accenſo in ſuperiori inſtrumenti concavi & optimè clauſi parte, in cujus fundo igni oppoſito, foramen ſeu tuba aliqua minima conſtituitur, aër intrinſecus, quò magis ad ignis locum accedit, eò magis attenuatur, craſſiorque aëris attenuati pars, quæ frigidior eſt, ab igne operante ad imiorem vaſis locum, utpote ab inimico ſuo remotiorem, tendit, quod quidem viſibiliter patet, quia in forma vaporis humidi per tubam ſeu foramen illius regionis egredi ſenſim percipitur.

B.C.D.



B.C.D.E.F.G.H. eſt vas in forma altaris factum; in cujus ſuperiori ſuperficie ſi ignis A. accendatur, aër incluſus inde ſubtiliatur, & pars ejus craſſior ignem fugiens, per tubam I. exitum quærit, atque per foramen exterius L. inſtar vaporis humidi egredi percipitur. Hæc pleniùs in *Heronis Alexandrini ſpiritualibus*, experimento nempe 11. demonſtratur: Hic verò aëris motum ſecundùm circuli diametrum delineavimus, quia magis ad hoc noſtrum propoſitum pertinet. Ut etiam poſſim hoc experimentum reddere evidentius, accepi ovum vitreum vacuum, & ſolo aëre repletum, Hermeticéque ſigillatum cineribus impoſui, ac lampadis igne ſubmiſſo calefeci ſuaviter vitrum; quo facto, aëris in vitro incluſi pars craſſior rarefactione à tenuiori ſeparata fugiebat ignem, & in vaporem ſeſe reſolvens tandem in forma guttarum ſummitati vaſis adhærebat.

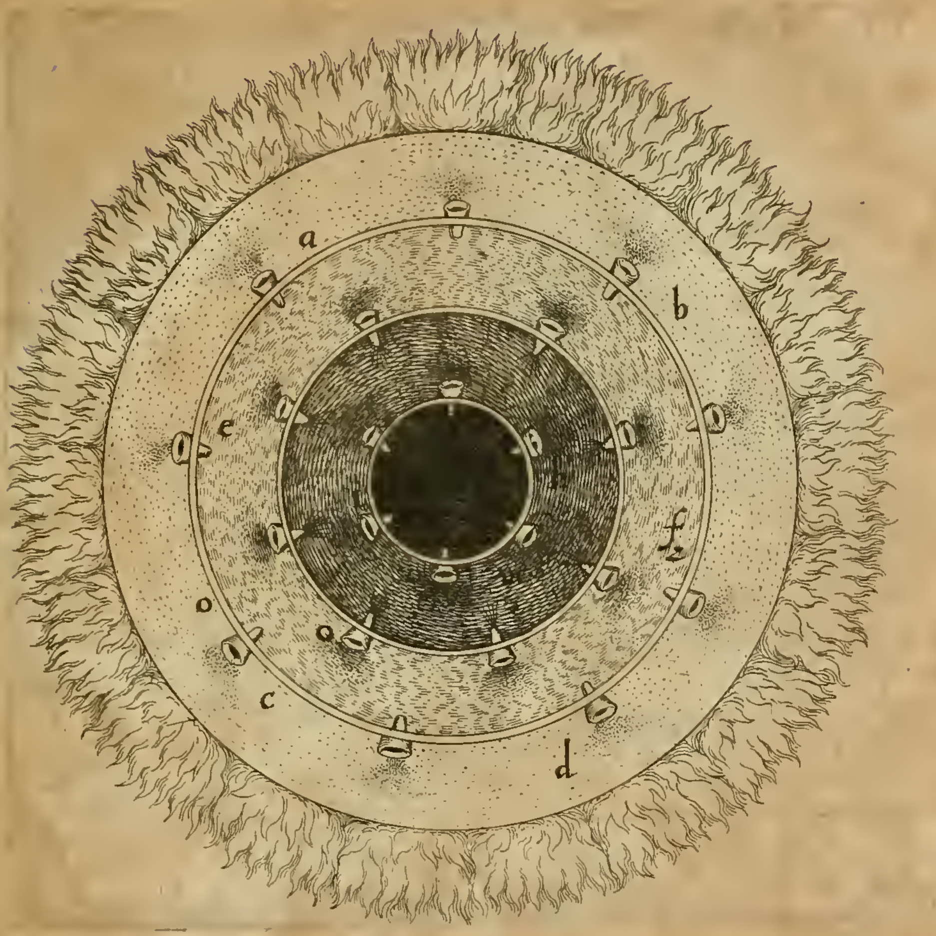
K Hinc

Hinc igitur concludimus, quod aër ſpiſſus propter contentam in eo frigiditatem ignem fugiens, ad remotiorem ab ejus præſentia regionem tendat; At centrum eſt locus remotior à circumferentia; Proinde, ubi globi alicujus concavi ſuperficiem virtus ignea occupat, ibi retentus & concluſus in ipſo aër ſeu aqua tenuis, groſſiores ſuas partes ad centrum emittet, imò omnes aëris partes in globo concavo comprehenſæ, tantò ſunt gradatim ſpiſſiores, quantò ab ignis vigore remotiores exiſtunt, ut hoc explicatur experimento ſequenti.

Experimentum II.

Fiat igitur globus quidam vitreus vel cupreus, diſtinctis tribus regionibus, ita ut altera integram alterius concavitatem complectatur; habeantque regiones iſtæ foramina ſeu tubas quaſdam, modo inferiùs depicto protuberantes, ac cingatur undique igne vivaciſſimo extima globi ſuperficies; Quo facto ad oculum apparebit ignem illum exteriorem ſuperiori regioni vigorem ſuum vivaciorem accommodare, aëremque in eâ contentum propter vivi ignis contiguitatem mirè attenuari; atque alteram etiam regionem mediam percipere quidem à prima vigorem igneum; ſed tamen, quoniam ille in ea mitior eſt, quàm in ſuperiori, id circò exiſtentem in ea aërem minùs ſubtilem eſſe & tenuem, non valente nimirum vi ignea eum ulteriùs rarefacere. Ignea denique virtus in media regione deliteſcens vim quoque aliquam, licèt exiguam, in infimam regionem infundet; Unde ſpiſſum aërem, tum ſuperioris regionis, cujus major eſt quantitas, tum illum regionis mediæ, cujus eſt proportio minor, tum denique infimæ etiam regionis, qui omnium pauciſſimus eſt, ad centrum tendere, & in guttas ibi conglomerari commonſtrat propoſitio præcedens, & illa etiam quæ poſt finem capitis ſeptimi eſt expreſſa. Demonſtratio ſequitur.

Sphæra



Shæra ſuperior, ſuper cujus ſuperficiem primaria ignis virtus conſiſtit, eſt A.B.C.D. Secunda ſphæra eſt, E.F. Tertia eſt. I.H. Linea menſurans ultimum diſtantiæ locum, ad ad quem movere poteſt frigida natura, in craſſo aëre deliteſcens, ignea virtute impulſa eſt L. M. quæ eſt circuli majoris ſemidiameter. O. o. o. ſunt foramina inconvexitate regionum contenta, per quæ aëris pars ſpiſſior deorſum verſus centrum pellitur.

Experimentum. III.

Supereſt jam experimentum tertium, ex cujus demonſtratione patet, neceſſariò aërem craſſum, à circumferentia ad centrum depulſum, conflare corpus valdè ſpiſſum, denſum & propter denſitatem opacum.

EXPERIMENTVM EST TALE.

In principio ſubſtantia potentialis aquarum in mundo non erat alia, quàm ſi globi alicujus artificialis, in concavitates diverſas certis interſtitiis ad cẽtrum à circumferentia tranſeuntibus diviſi, pars aliqua, utpote, in demonſtratione præmiſſia arcus a.c.b. aquâ limpidâ ſeu aëre repleatur, ubi omnes aquæ partes ſunt ejuſdem ſpiſſitudinis & diſpoſitionis: At ſi ignis tetigerit extremã illius arcus ſuperficiem, aër ſpiſſior ſuperioris regionis per I. denotatus, qui multò major reſpectu illius centri eſſe reperitur, ſimiliter & ille ſecundæ ac tertiæ regionis, cùm ad centrum reverberatur, erit valdè groſſus & compactus, neque enim aliter in loco tam anguſto, qualis eſt ille cenrri contineri poſſet: namque aër, qui antea in ſpatiis A.C.D.E. & D.E.F.G. & F.G.H.I. comprehenſus erat, in parvulum illum arcus angulum comprimitur, coanguſtatur & in groſſam & voporoſam maſſam redigitur. Hinc igitur dependet magnum illud antiquorum Philoſophorum myſterium, inveniendi pondera atque proportiones elementorum. Et ſanè totus mundus hanc ob cauſam in formam ſphæricam eſt redactus corporaque craſſiora verſus machinæ centrum diſpoſuit Archetypus, ut ea rarefactione & attenuatione ſubtiliora facta ſemper aſcendendo ampliorem ſibi locum poſſent eligere; namq; minorem res craſſæ locum ante reſolutionem, quàm poſt ſubtiliationem requirunt, ut ſupra dictum eſt. Hujus igitur cognitionis complemento non erit difficile, cœlorum capacitatẽ metiri, cognitâ ſaltem priùs terræ magnitudine; neq; etiam elementorum proportiones ad invi-

cem

cem,cùm de propria earum extenſione ac dilatatione judicare poſſumus, inveſtigare operoſum erit. Proinde quoque & vel cœco,etiam ex illis,noſtras in hoc libro ad cœlorum diſtinctiones & poſitiones delineandas, productas demonſtrationes,non frivolas,ſed cum ipſa rerum natura convenientes eſſe,luce clariùs apparebit.

FINIS LIBRI SECVNDI DE MACROCOSMI FABRICA.

LIBER TERTIUS.

De Muſica mundana.

Contenta hujus libri.

In *mundi compoſitione* repe-riuntur

- *Concordantiæ*; Unde ejus *Muſicæ*
  - *Species*, quæ eſt vel
    - *Generalis*, ad univerſi cœli conſonantias pertinens, de qua cap. 1. 2. 3.
    - *Specialis*, nempe Muſica illa elementaris, de qua c. 4.
  - *Rationalis progeſſus*; Nam proveniunt
    - *Ex* dimenſione mundi pyramidali *proportiones mundanæ*, de quibus cap. 1. & 2.
    - *Ex* proportionibus *conſonantiæ* ejuſdem de quibus cap. 3.
    - *Ex* conſonantiis denique ejus *Muſica*.
  - *Praxis*, de qua cap. 7. & 8.
- *Diſcordantiæ*, de quibus cap. 9.

CA-

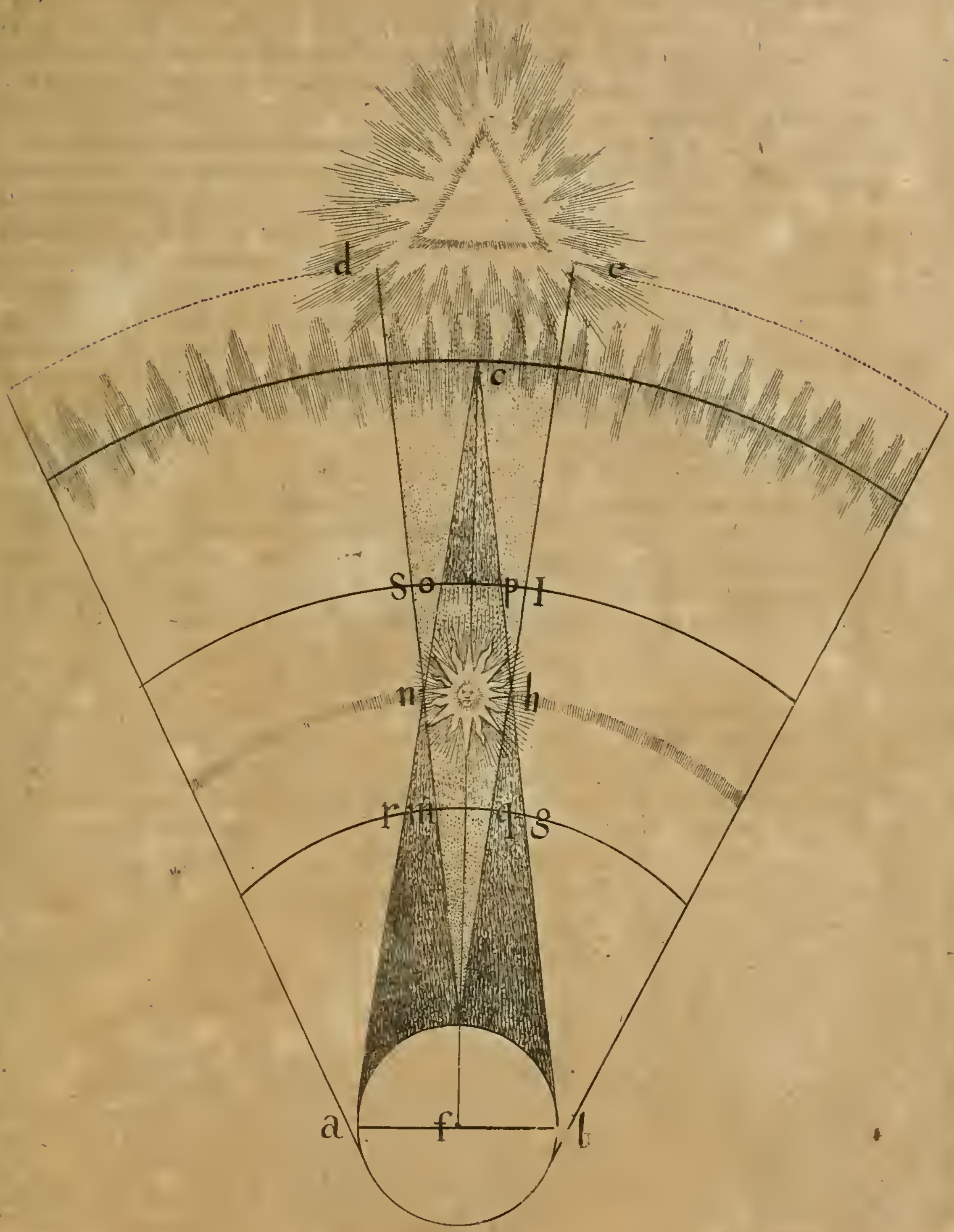
CAPUT I.

De proportionum mundanarum ratione.

EX præcedentibus patet, quod ſicut cœlum Empyreum eſt ignis & lucis ſupernaturalis domicilium ac ſedes, à qua immediatè ignis naturalis, & mediatè alter ille magis accidentalis progreditur, ſic etiam locus ejus oppoſitus, terminans ac finiens motus radiorum ejus, ſit materiæ & tenebrarum receptaculum. Cùm autem idem ſit contrariorum reſpectus, neceſſe eſt, ut propter mundi continuationem, iiſdem gradibus eademque proportione ſe habeat naturæ humidæ tenebrarum diſpoſitio ad igneam illam lucis: Unde ut centrum phyſicum naturaliter in quarto gradu frigidum eſſe ſuperiùs declaravimus, denſiſſimum, opaciſſimum & ponderoſiſſimum, & per ſe quietem naturaliter appetens; ſic etiam regio machinæ ultima proculdubio in omnibus non loco duntaxat, ſed & conditione quoque illi opponitur, ita ut æquali unius actione & proportionali alterius paſſione omnia corpora intermedia conſtituantur, & pro ſubjecti natura, hoc eſt, pro copia vel inopia prædominantis in eo lucis, aut privationi diutiùs reluctentur, aut citiùs ei cedant & ſubjiciantur. Quis igitur ambiget, ſupremam cœli Empyrei regionem ab omni frigiditatis invaſione, cujus proprium eſt incraſſare, liberam eſſe & immunem? quippe cùm ſit ſubtiliſſima, puriſſima, leviſſima, ſupremo perſpicuitatis gradu pellucida, & quaſi nihil aliud, quàm ignis ad ultimum caliditatis amatoriæ ſuaviſſimæque apicem ſublimatus. Haud dubiè igitur harmoniam mundanam perquàm nobilem illæ rerum proportiones inducunt, per quas operante in materiam intermediam lucis primariæ virtute, indiſſolubilis rerum concordia conciliatur, ac muſica quadam inexplicabili aures intellectus permulcentur. Hujus namque melodiæ inſtrumentum, machina ſcilicet mundi, eſt quaſi monochordum, cujus chorda, per quam conſenſus partium introducitur, eſt intermedia totius mundi materia. Autor autem in hac muſica exiſtit mundi anima, ſeu lux eſſentifica; haud ſecùs, quàm in muſica illa hominis inſtrumentali, in qua Γ. id eſt, Gamma, ut principium ſumit ab inferiori ſyſtematis parte, aſcendendo cum gravibus, excellentibus, & ſuperexcellentibus vocibus; Talis nimirum fit etiam in monochordo mundano progreſſus, nempe à terra proportionaliter ad ſuum *ee la*, aſcendendo, quod terminus eſt ultimæ peripheriæ: Et ut in Γ. gravior & profundior eſt ſonus propter extremam ejus diſtantiam ab *ee la*, à quo aſcendendo intenſior fit vocis percuſſio; ſic etiam quò altiùs à terra verſus cœlum Empyreum aſcenditur, eò fortior locis & caloris effectus invenitur, tenuiórque ejus virtute redditur ſpiritus mundanus; quemadmodum etiam ad vocis humanæ elevationem major vis, ac proinde major animæ lucidæ virtus requiritur, in ejus verò depreſſione minor omninò deſideratur;

tur; ſic etiam major animæ mundanæ proportio in elatiori & ſubtiliori mundi ſpiritu invenitur, & per conſequens acutiorem reddit harmoniam & excellentiorem, in depreſſiore verò & ſpiſſiore minor; unde graviores & profundiores harmoniæ effectus producere dignoſcitur. Ex his igitur facilimè colliguntur harmoniæ iſtius conſonantiæ ex debitis numerorum proportionibus conſiſtentes, quas à ſimplicium principiorum amplexu derivari & provenire probatu haud eſt difficile, nempe à mutua materialis & formalis pyramidis commixtione: nam quælibet harum habet in hoc Macrocoſmo pyramidalem dimenſionem, quâ non aliter, (magis tamen in uno & minùs in alio loco) operari ſolet, quàm una pyramidis corporeæ portio gradatim ſibi ampliorem concavitatem requirit, in qua altera contineatur: Sed pyramidis formalis baſis eſt ipſi cœlo Trinitatis contigua, ejusq; conus ad terram uſq; ſe extendit, quemadmodum è converſo baſis pyramidis materialis eſt in terra, ejúsq; conus uſq; ad cœli Empyrei verticem aſcendit, hoc eſt, in concavam cœli ſuperficiem. Has autem formales mundi dimenſiones in fine libri quinti delineavimus, quo pyramidalis iſta dimenſio eſt in rebus phyſicis intelligenda. Hic tamen proportionalem unius pyramidis ad alterius amplexum breviter delineavimus, ut ad perfectiorem hujus noſtræ muſicæ mundanæ explicationem ſtudioſos magis ſenſibili proportionum demonſtratione meliùs inducamus; in qua quidem luce manifeſtius eſt, tres materiales pyramidis partes infimam mundi regionem occupare, cum quibus ſe miſcet pars una pyramidis formalis, nempe quæ juxta conum eſt; ea quæ toti illi materiæ maſſæ formam dedit eſſentialem; duæ ejuſdem partes regionem mediam implent, quæ ibi loci totidem pyramidis formalis portionibus informantur; ac unica ejus portio cœlo Empyreo dat ſubſtantiam, quam tres pyramidis formalis portiones ſupernaturaliter informant. Ex quibus luculenter apparet pyramidem materialem tribuere cuilibet mundi parti ſubſtantiam, & quod reciproca pyramidis lucidæ receptio illam de materia prima in ſecundam & formatam tranſmutet, ac per conſequens, omnia inter terræ margines, & ſummâ cœli Empyrei peripheriam accepiſſe proportiones ſuas à duarum harum pyramidum actione & paſſione; ex quibus etiam omnes Macrocoſmi proportiones & conſonantiæ harmoniam mundanam conſtituentes derivantur. Demonſtratio autem hujus rei eſt talis.

A. B. C.



A.B.C.eſt Diameter pyramidis materialis, cujus fons eſt tenebrarum Oceanus, nimirum terra; namque in terra baſin ſuam habet: Hujus pyramidis pars inferior A.B.R.G. dat inferiori mundi regioni ſubſtantiam & corpulentiam, cum qua pars minima pyramidis formalis deorſum tendentis ſeſe miſcet per minima.

Similiter pars pyramidis materialis. O.P.G.R. eſt materialis pars regionis mediæ, quæ informatur æquali ſibi portione I.S. vi. Q. pyramidis lucidæ deſcen-

dentis. Portio denique pyramidis materialis O.C.P. dat tantum corpulentiæ, quantum ei eſt regioni ſuperiori, quæ ejus ſubſtantia minima informatur majori pyramidis radioſæ portione, nempe D.E.S.I.

Unde patet quod major pyramidis formalis pars, minorem illius materialis informans, ſuper excellenter & ultra ejus naturam appetitum illius explevit: Media ejus pars æquali portione pyramidis lucidæ perficitur, ac id quidem excellenter & ad appetitus ſubſtantiæ illius ſatietatem; Inferior ejus portio in proportione tripla ſe habet ad illa pyramidis formalis, nempe, ut 3. ad 1. Unde materiæ appetitus in infima pyramidis corporeę portione non expletur, ſed corruptibilis eſt & mutationibus obnoxia: imò & in ejus baſi non agit, nec penetrat pyramis formalis ad ipſius terræ centrum, niſi per accidens: nam ejus conus ſuperficiem tantùm penetrat ipſius terræ, non aliter, quàm conus pyramidis materialis ei oppoſitus in baſi & gloriæ formoſiſſimæ puncto deſinit. Ex his igitur per quàm pulchrè invenimus ſphæram æqualitatis totins mũdi, & ipſius animæ mediæ locum, in quo lux increata tabernaculum ſuum poſuit, animamq; mundi collocavit: Imò hæc ſphæra æqualiter à parte tum ſuperiore tum inferiore, perfectionem conſonantiæ magis perfectæ recipit; nam ab ipſa aſcendit Diapaſon ſpirituale & ad ipſam aſcendit Diapaſon materiale. In dupla enim proportione ſe habet ad terram, & ad locum & ſedem formæ ſimpliciſſimæ. In ejus ergò regione conſonantiæ perfectiſſimæ muſicam vitalem producunt; cujus monochordi ſpiritualior pars ſi pulſetur; vitam æternam dabit, materialior autem pars tranſitoriam. Cognitis igitur his principiis non erit difficile proportiones ex illis elicere, quarum conſonantiâ muſicam mundanam provenire dicimus.

CAPUT II.

Quomodo prrportiones mundanæ ex ſitu & loco partium cujusque pyramidis eliciantur?

QUONIAM in omni hylæ parte, ſimiliterque etiam in omni lucis formoſiſſimæ portione, nulla prorſus differentia ſed ſumma æqualitas erat, priuſquam fieret illarum commixtio: ſequitur inde neceſſariò, alterationem tam in hylæ materia jam informata, quàm in ipſa forma jam creata, conſiſtere in majori vel minori horum principiorum actione & paſſione. At quia lucis naturalis radii deorſum tendentes cum cono pyramidis ſuæ nondum penetrarunt ad viſcera ipſius terræ, ideò neceſſe eſt, ut interiores terræ partes, cùm quælibet res ex quatuor quartis componatur, quatuor frigiditatis teſtimonia ob integram lucis abſentiam retineant & poſſideant: at verò regio diaphana ei ſuperinnatãs, cùm limpida, perſpicua & clara ſit, denotat hoc ipſo, unicam lucis portionem ſibi conceſſam eſſe, quâ hujuſmodi naturam ſuam diaphanam & mobilem obtineat: Unde apparet, proportionem inter terram & infimam illam regionem eſſe perſpicuam, cùm terra habeat quatuor ſpiſſitudinis teſtimonia, regio autem elementaris diaphana non niſi tria; ita ſanè, ut in proportione ſeſquitertia ſeſe habeant, ſiquidem terra ſeſe habet ad tranſparentem illam elementarem regionem, ut 4. ad 3. Deinde tres hujus regionis infimæ perſpicuæ partes ad duas illas regionis æthereæ, in cujus medietate ſol exaltatur, in proportione ſeſquialtera inveniuntur, atque ſe habent ad invicem, ut 3. ad 2. quemadmodum etiam ulteriùs duæ partes, regionis illius intermedię corpulentiam conſtituentes,

tu̅entes, ſi referantur ad unicam illam ſuæ pyramidis portionem, quæ in regione ſuprema ſeu Empyrea invenitur, in dupla proportione reperiuntur, atque ſe habent, ut ad 2. 1. Atque has materiæ pyramidalis proportiones ſecundùm multiplicationem aut diminutione partium lucis provenire certum eſt; prout etiam ipſius formalis pyramidis proportiones oriuntur à majori aut minori portionis materialis præſentia vel abſentia; nam ejus fons merè formalis & increatus, à cujus baſi pyramis formalis deſcendit, quatenus eſt merè, & abſolutè formalis, eatenus nullam materię portionem in ſe habet, ac proinde cognoſcitur ex quatuor caliditatis quartis, hoc eſt, ex perfectiſſima ſimplicitate & abſoluta homogeneitate conſtare. Ad quam pyramidis ſcaturiginem, ſi tres illæ lucis creatę portiones in ſuprema aëris regione, Empyrea nempe, referantur, in ſeſquitertia proportione ſe habebunt, videlicet, 4. ad 3. Similiter tres portiones lucis iſtius cœli, cum duabus cœli intermedii collatæ, ſeſquialteram conſtituent proportionem, atque ſe habebunt ad invicem, ut 3. ad 2. Duæ autem portiones cœli medii comparantur ad illam unicam cœli inferioris in dupla proportione, habentes ſeſe ad invicem, ut 2, ad 1. Ex quibus manifeſtum eſt, pyramidem formalem iiſdem proportionibus à ſua baſi deſcendere ad terram, quibus aſcendit ad cœlum pyramis materialis, & per conſequens in ipſarum concurſu proportionaliter ſeſe unam ad aliam habere. Ex quibus quidem proportionibus generalibus, conſonantiæ tam generales quàm particulares ipſius monochordi mundani producuntur, ut in capite ſequenti declarabimus. Earum autem Macrocoſmicarum proportionum demonſtratio ſic fit.

Proportiones Pyramidis materialis
Proportiones Pyramidis formalis
Regio suprema ex creatis
Regio media
Regio Infima
Proportio quadrupla
Proportio Dupla
prop. Dupla
prop. Sesquialtera
prop. Sesquitertia
Propor. quadrupla
1
ad
2
ad
3
ad
4

CA-

CAPUT III.

De monochordo mundano, & de conſonantiarum illius, tam ſimplicium quàm compoſitarum inventione, ex quibus harmonia mundana conflatur.

QUONIAM omnes iſtæ proportiones in qualibet prædictâ pyramide per ſe nihil valent ad producendas conſonantias muſicas, ſine utriuſque commixtione (neque enim barbiton ſine muſico, nec muſicus ſine barbito ad conſonantias muſicas faciendas ſufficit (idcircò neceſſariò concurrere debent ad harmoniam mundanam conſtituendam pyramides utræque, tum ſcilicet materialis, quæ loco inſtrumenti muſici, ſeu chordæ monochordi, aut inſtrumenti & ſpiritus canentis eſt, tum etiam formalis, quæ officium animæ pulſantis vel canentis vociſque producentis præſtat. Incrementum igitur formalis ſubſtantiæ acutiorem & ſubtiliorem producit aërem, & per conſequens rariores & excellentiores ſymphonias mundanas edit; haud ſecùs, quàm intenſior hominis ſpiritus aut inſtrumenti chorda voces acutiores aëremque ſubtiliorem violentioribus vibrationibus dabit. Ejus autem decrementum, groſſiorem aërem, & per conſequens graviorem harmoniam mundanam facit, non aliter, quàm vox hominis remiſſa ſeu chorda monochordi relaxata ſonos molliores reddit; idque accidit propter nimiam aëris ſpiſſitudinem. Agit igitur lux in materiam mundanam iiſdem mediis, quibus hominis ſpiritus in aërem. Ex quibus manifeſtum eſt, unam naturam, ſive materialem ſive formalem, ſine altera nihil valere, & proinde Muſicam mundanam ex utriſque pyramidibus per minima mixtis provenire. Nam ſine lucis præſentia nō haberet materia humida formam pyramidalem, nec forma creata ſuam abſque materia humida. Unde certum eſt, quod ſecundùm plus vel minus ad invicem miſceantur pro natura portionum cujusq; pyramidis oppoſitè in Macrocoſmo moventium & ad invicem concurrentium. His igitur cognitis à mundi materia exordium ſumamus, quam chordæ monochordi (cujus inſtrumentum magnum eſt ipſe Macrocoſmus) aſſimilavimus, ut quemlibet gradum, per quem aliqua locorum differentia inter inſtrumenti mundani centrum & ejus peripheriam diſcernitur, intervallis muſicis tam ſimplicibus quàm compoſitis aptè comparemus. Quare ſciendū eſt, ut inſtrumenti chorda ratione aſcenſionis à Γ per intervalla proportionibus metricis dividi ſolet, ita etiam tam materiam, quàm ejus formam gradibus quantitativis diſtribui, proportionibusq; ſimilibus, conſonantias muſicas conſtituentibus, diſtingui: Etenim ſi monochordum à ſummitate cœli Empyrei ad baſin ipſius terræ imaginativè extendatur, radium cujuslibet pyramidis conſtituens, percipiemus, ipſum in partes conſonantias conſtituentes dividi; cujus dimidia pars ſi premeretur, cōſonantiam Diapaſon ederet, quemadmodū etiam in monochordo inſtrumentali idē illud evenire docet experiētia.

Conſiderandum eſt autem, quod hujuſmodi monochordo mundano conſonantiæ tam ſimplices quàm compoſitę, & ſimiliter intervalla propria eaſdem menſurantia, delineari poſſint non aliter, quàm cum monochordū inſtrumentale in partes proportionales dividimus. Etenim effectus frigiditatis in terra, & per conſequens, ipſa terræ materia, in craſſitie atque pondere ita naturaliter ſe habet ad frigiditatem & materiam regionis infimæ, in qua non niſi unica

quarta lucis & caliditatis naturalis ineſt, ut 4. ad 3. quæ eſt proportio ſeſquitertia, ut ſupra dictum eſt; in qua quidem proportione conſonantia Diateſſaron conſiſtit ex tribus intervallis conflatum, nempe ex aqua, aëre & igne: Nam terra in muſica mundana ſe habet, ut Γ in muſica, unitas in Arithmetica & punctum in Geometria: Eſt enim quaſi terminus, à quo ratio materiæ proportionalis habenda eſt, quippe cùm materialis pyramidis baſis & fundamentum ſit: Aqua igitur locum toni unius poſſidebit, & aër etiam unius intervalli ulterioris: Ignis autem ſphæra, quoniam eſt non niſi ſummitas regionis aëris accenſa, locum Semitonii minoris habet: At quatenus hujus materię duæ portiones ſurſum, uſq; ad medii cœli punctum, ad calidi ſupernaturalis actionibus reſiſtendum, pyramidaliter elevatæ, & totidem lucis partes etiam pyramidaliter deorſum, in duas illas materiæ portiones agentes, faciunt ſphæræ ſolis compoſitionem, eique naturaliter æqualitatis nomen tribuunt, eatenus proportio ſeſquialtera in eo producitur, quatenus ſcilicet tres ſpiritus ſeu materiæ inferioris medii cœli partes, ad duas illas ſphæræ ſolaris referuntur, & per conſequens conſonantiam Diapente producunt. Talis enim eſt differertia inter lunam & ſolem cùm inter convexitatem hujus cœli & medietatem ſphæræ ſolis, quatuor ſint intervalla, nempe integræ lunæ, Mercurii & Veneris ſphæræ, intergris tonis comparatæ, & dimidia ſolaris ſphæræ pars, quam Semitonio compoſuimus. Cùm veró conſonantia Diapaſon ex Diateſſaron & Diapente conſtituatur, neceſſe, ut conſonantia iſta Diapaſon illic producatur; Atque hæc eſt magis perfecta materiæ conſonantia, quæ perfectionem nullo modo acquirere poteſt, niſi forma ſolari appetitum ſuum expleverit. Præterea cœlum hoc medium, licèt in corde ipſius, Sole videlicet, conſonantia materiæ magis perfecta deſinat, & motum ad formale Diapaſon incipiat, ſua tamen concavitate tam ſuper ſphæram æqualitatis, quàm ſub ea nihil præter Diapente conſonantiâ perſonat; quæ ideò inter alias conſonantias huic loco magis convenit, quoniam, ut hæc minùs eſt perfecta, & in medietate inter perfectam & imperfectam colocata; ſic etiam hoc cœlum, quamvis perfectum ſit, & à corruptione liberum, minùs tamen perfectum reſpectu cœli ſuperioris dicitur, & medium inter utrumque cœlum, perfectum nempe & imperfectum, ſitum obtinet: Præterea punctum exactæ æqualitatis, quod eſt exacta duarum pyramidum interſectio, nempe, N. H. eſt verus conſonantiæ magis perfectæ terminus, ubi talis eſt unio & amplexus materiæ cum forma, ut nunquàm fieri poſſit ſeparatio & diviſio: At verò, quoniam partes pyramidum in regione ætherea tam ſupra interſectionis ſphæram, nempe S. Q. O. P. & N. H. quàm infrà, videlicet R. M. Q. G. & N. H. ſunt æquales ſatis ad perfectionem, ita videlicet, ut materia ætherea extta ſphæram animæ ſatis habeat formæ ad implendum ſuum appetitum, quamvis non ad perfectionem ſphęræ ſolaris, idcirco proportio intervalla conjungens dicitur conſonantia perfecta, ſed minùs completa, quàm illa ſolis, quàm Diapende vocaverunt Muſici præſtantiores. Atque hæc unica fuit ratio, cur Philoſophorum nonnulli ſubſtantiam ejus nomine Quintæ eſſentiæ inſigniverunt, quandoquidem ejus compoſitio reſpectu utriuſque cœli extremi magis de conſonantia Diapenteparticipavit. Deſcendendo enim à ſphæra ſolis in ſeſquialtera proportione ad cœlum infimum ſe habet, & aſcendendo ad cœli ſpiritualis margines ſub eadem proportione reperitur: Differt autem conſonantia ſuperior ab inferiore, quia hæc ad formam, illa ad materiã refertur: Quãtò igitur forma quàm materia eſt præſtantior, tantò ſunt ejus conſonantiarum naturę ſuper illas materiæ eminentiores: Sicut igitur Diapaſon à cẽtro ad ſolis ſphęram eſt productũ, quod materiale fuit, ſic etiam aliud Diapaſon ſurſum à capite materialis ad ſupremum cœli Empyrei faſtigium elevatur, quod exiſtit ſpirituale. Pars namque cœli medii ſuperior à ſphæra interſectionis

triangu-

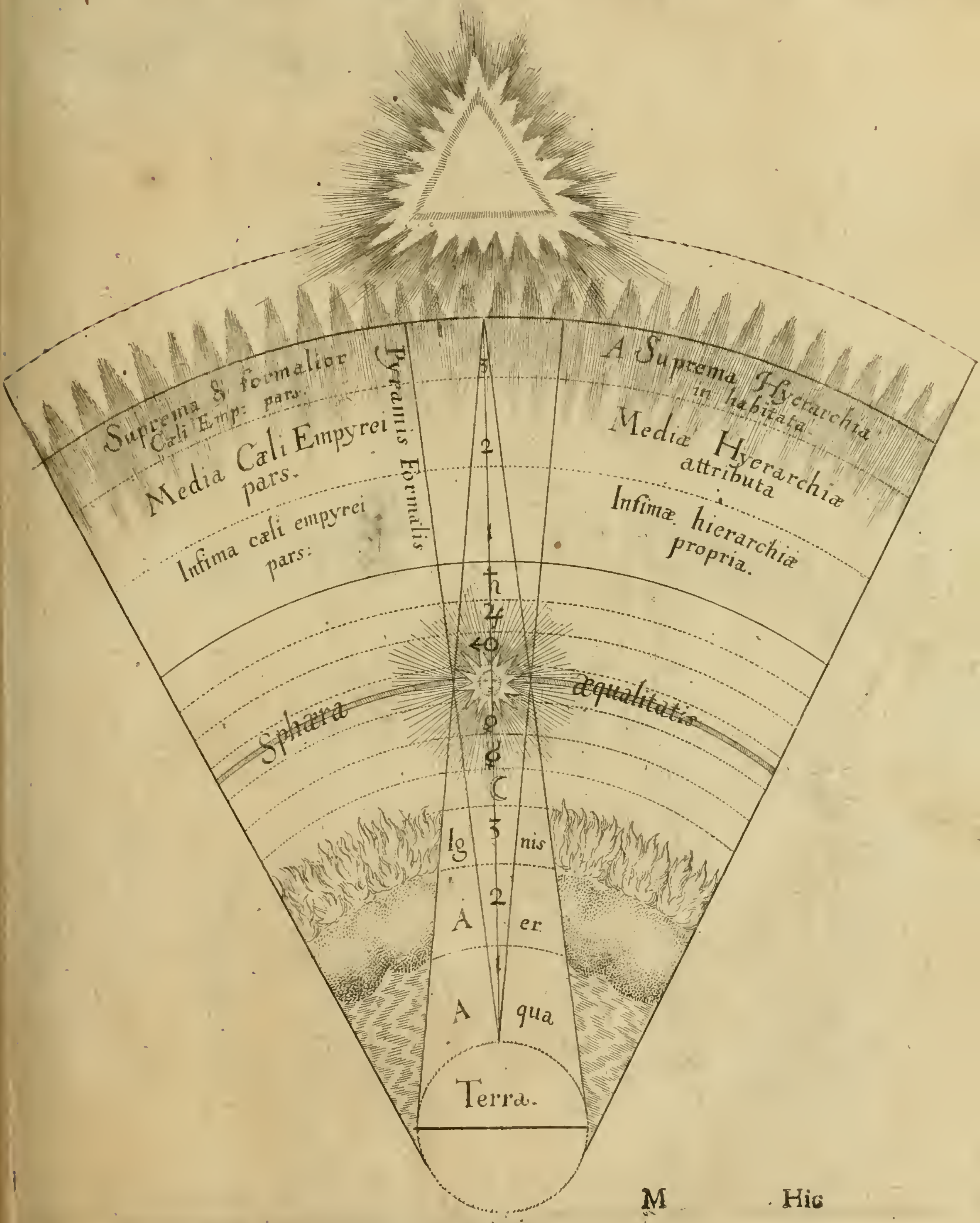
triangulorum,in qua ſolis centrum exiſtit,ad regionem cryſtallinam recedens, ſpiritualior eſt illa inferiori propter ſuam cum cœlo Empyreo propinquitatem ; Unde & conſonantia inibi producta eſt quoque ſpiritualis : nam quatenus duæ portiones lucis hujus ſuperioris cœli partis referunt ad illas tres, materiam cœli Empyrei informantes; eatenus invenimus earum diſpoſitionem proportione ſeſquialtera regulari. Etenim ex materialis pyramidis parte, inter ſolis habitaculum & cœli Empyrei margines contenta, propter referentiam & reſpectum utriuſque lucis portionis ad invicem, eliciuntur in ea. 4. intervalla, ex quibus conſonantia Diapente ſpiritualis conflatur & perficitur ; Ex una namque orbis ſolaris portione, ſuperiori nempe, ab interſectionis pyramidalis ſphæra, ad verticem orbis ſolaris protenſa, invenitur illud intervallum, quod Semitonio minori comparatur, ita ut inferior ejuſdem orbis ſolaris pars retineat locum Semitonii minoris ad compoſitionem Diapente materialis, & portio ſuperior ſerviat pro Semitonio minore Diapente formalis. Duplex verò eceſſus, quo Semitonia duo majora excedunt totidem minora, videlicet duo commata, ad exactam ſphæræ æqualitatis compoſitionem concurrunt, in qua centrum corporis ſolaris, animæ mundi vehiculum, libratis ponderibus ſuſpenditur : Deinde ſphæra Martis, & illa Jovis, atque tandem etiam ſuperior iſta Saturni pro tribus aliis Diapente ſpiritualis intervallis numerantur, quæ tonis integris comparavimus, quoniam quilibet horum orbium naturas & operationes diſtinctas habet tum in ipſo cœlo medio, tum etiam in hæc inferiora : Super hanc igitur conſonantiam ſpiritualem minus perfectam fundatur conſonantia illa omnium perfectiſſima, quæ dicitur Diapaſon ſpirituale. Atque hoc loco diligenter rem intuentibus divinum ſeſe revelabit myſterium, quod, ut Diapaſon formale præſtantius eſt materiali, ſic etiam fundamentum ejus præſtantius eſt, & longè nobilius, tum in proportione harmoniæ, tum etiam in cujuslibet baſi ; ut igitur terra longè eſt ignobilior corpore ſolari, ſic etiam Diapaſon materiale & conſonantiæ in eo comprehenſæ ſunt iis ſpiritualibus longè poſtponendæ. Nam terra eſt baſis conſonantiarum Diateſſaron & Diapente materialium, conſtituentium Diapaſon materiale : At ipſe orbis ſolaris eſt fundamentum, ſuper quod Diapente, Diateſſaron & Diapaſon ſpiritualia elevantur. Præterea conſonantia fundamentalis Diapaſon materialis eſt Diateſſaron omnium concordantiarum imperfectior ; ſed formalis Diapaſon concordantia fundamentalis eſt Diapente, concordantia nimirum perfecta : Hinc igitur gradus materialium omnium, tanquam in ſpeculo conſpiciuntur ; atque inde etiam oculis intellectus ſcala & ordo ſpiritualis manifeſtatur. Generationes igitur omnes ſub ſole fiunt vimque ſuam ab inferiori ſolis ſphæræ ſemitonio minori, quod materiale ſuprà appellavimus, accipiunt ; At verò regenerationes omnes à Semitonio orbis ſolaris ſuperiori ortum habent, à quo ad ſpiritualis ſummitatem fit ſublimatio. Proinde quæ ad orbis ſolaris faſtigium non pertigerunt, ea non poſſunt acquirere regenerationis perfectionem, nec fieri ſpiritualia ex corporalibus. Beata igitur corpora, quibus ad tantam celſitudinem & dignitatem pervenire licet. Sed, ut ad propoſitum noſtrum redeamus, tres illæ lucis partes unicam materiæ tenuiſſimæ informantis, ad quatuor illas merè formales, & integram formam conſtituentes, in quibus nihil omninò eſt materiæ (cujuſmodi naturæ eſt lux increata) relatæ, in ſeſquitertia proportione conveniunt, quæ conſonantiam ſpiritualem Diateſſaron conſtituunt ; cujus ſpiritus ſubtiliſſimus etiam, veluti transformatus & liberatus à corporea ſubſtantia, in tria ulteriùs intervalla dividitur, quæ tribus Hierarchiis attribuuntur ; quorum duo orbes inferiores tonis integris, ſuperior verò Semitonio aſſimilatę, quatenus Ephiphaniæ ordines, & præcipuè Seraphin tanquam ipſi Deo adminiſtrantes dicuntur, extra materiæ limites ſeſe exten-

extendunt, & ob ſplendorem ineffabilem, quem à divina præſentia accipiunt, quaſi penitùs formales reputantur. Ex his igitur concordantiis junctis provenit Diapaſon ſpirituale, cujus perfectio captu humano comprehendi non poteſt, quoniam in triangulari puriſſimæ formæ natura deſinit. Eſt igitur ſummum totiùs perfectionis, altitudinis & puritatis mundanæ faſtigium, ultra quod nihil præter unicum & ſolum Deum exiſtit. Atque hæc eadem conſonantia producitur etiam tam ex parte materiæ, quàm ex parte formæ: Nam ſi duæ partes materiæ, ſubſtantiam cœlo æthereo dantes, ad unicam illam referantur corpulentiam, cœlo Empyreo communicantem, dupla proportio proveniet, in qua conſiſtit conſonantia Diapaſon: Ex quibus certum eſt, quadruplam eſſe proportionem inter terram & convexam mundi ſpiritualis ſuperficiem, cùm ex duplici Diapaſon confletur ejus Semidiameter, quem in demonſtratione ſequenti, monochordi noſtri Macrocoſmici chordam eſſe finximus. Hinc igitur manifeſtum eſt, quemadmodum inſtrumentum Muſicum, Monochordum dictum, ſi in medio inter utramque extremitatem comprimatur, Diapaſon ab illo medio ad utramque extremitatem reſonabit, quòd ita etiam actio in media mundi altitudine ſeu medio Semidiametri à centro ad ejus circumferentiam, quæ in ſolari præcipuè corpore explicatur, ducti puncto duplex in ejus centro harmoniæ Diapaſon edere percipiatur. Unde clariſſimè elucet, cœli ſpiritualis perfectionem ad ſolis centrum ſeſe extendere, terramque ab illa meta ſolari omnem, quam habet perfectionem, qualis & quantacunque eſt, petere acceptamque habere. Unde & motus lucis propterea deorſum tendit, ut inferioribus perfectionem impertiatur; terminus motus iſtius eſt in Sole: Sic corpus illud ſolare, quod collector eſt emiſſorum lucis radiorum, eadem proportione eos ad terræ ſuperficiem ejaculatur: Cœlum itaque formale formam dat, à quo materia, quod datur, avidè arripit.

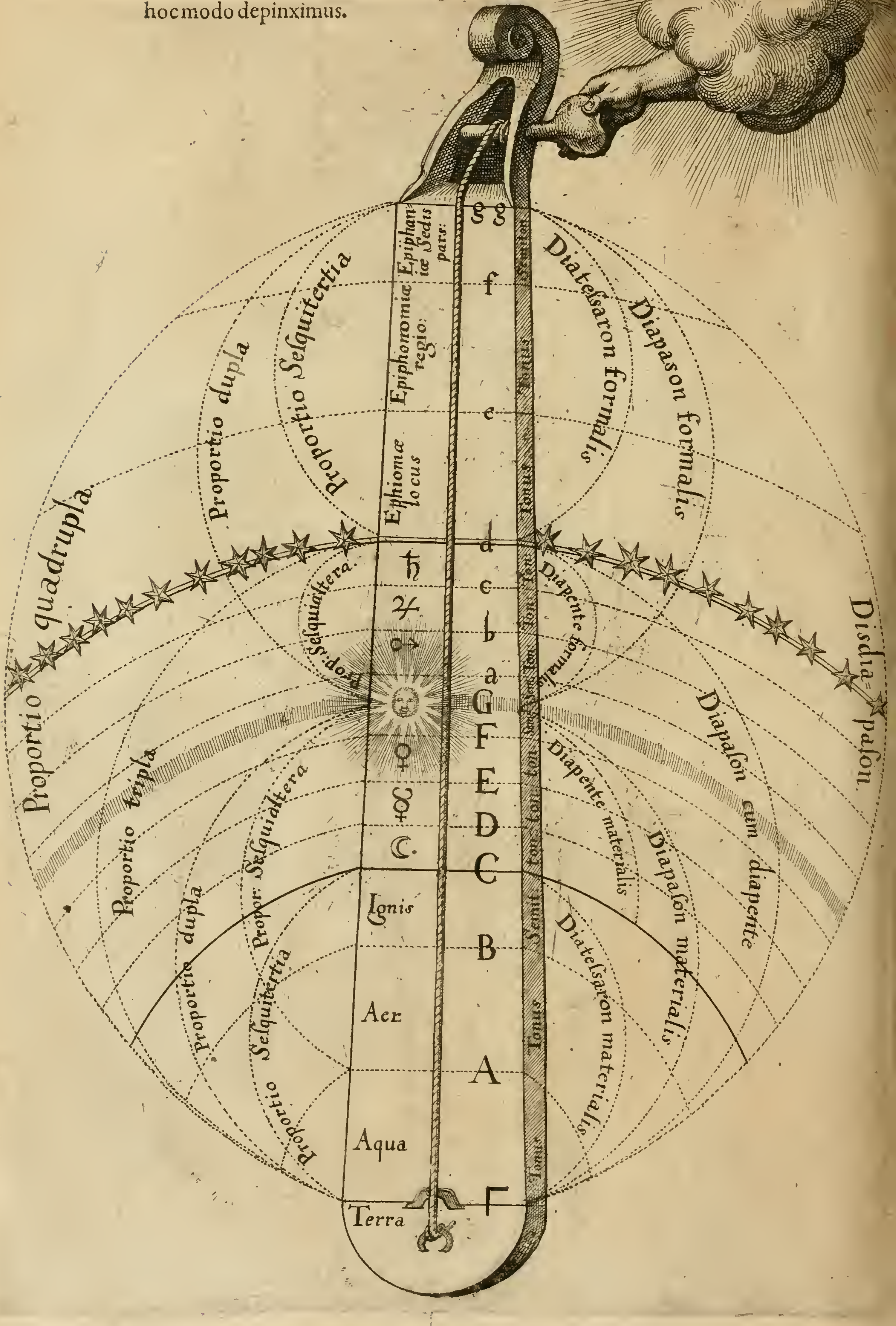
Concludimus igitur Solem naturæ Deum, ſed creatum, virtute harmoniæ ſpiritualis, per Diapaſon formale cum intervallis ſuis proportionaliter ordinatum, accipere omnem formalem & lucidam virtutem à Deo omnium maximo, ſupernaturali creatore increato; terram verò per Diapaſon materiale ejuſdem Dei influentias accipere, indeque habere eandem cum Sole correſpondentiam, quam habet Sol cum Deo excelſiſſimo; qui ideò dicitur à *Pſalmiſta regio condidiſſe tabernaculum ſuum in ſole*: Probavimusque in hac noſtro Muſica, ambas Diapente conſonantias in parte mundi intermedia reperiri, ita quidem, ut etiam ſubſtantiam ejus vocaverint exinde Philoſophi Quintam eſſentiam; ambas verò conſonantias Diateſſaron in partibus mundi exterioribus conſtitui & conſonantiam Diapaſon in Sole, Diſdiapaſon autem in ipſo Deo inveniri. Hæc itaque eſt machinæ univerſalis harmonia naturalis, quam nemo hactenus, quod ſciam, ita ſuccinctè atque dilucidè explicavit. Iſtiuſmodi autem monochordi mundani conſonantiæ hoc modo depinguntur.

Mundi

Mundi diſpoſitionis ad Monochordi proportiones ſuſcipiendas apta deſcriptio:

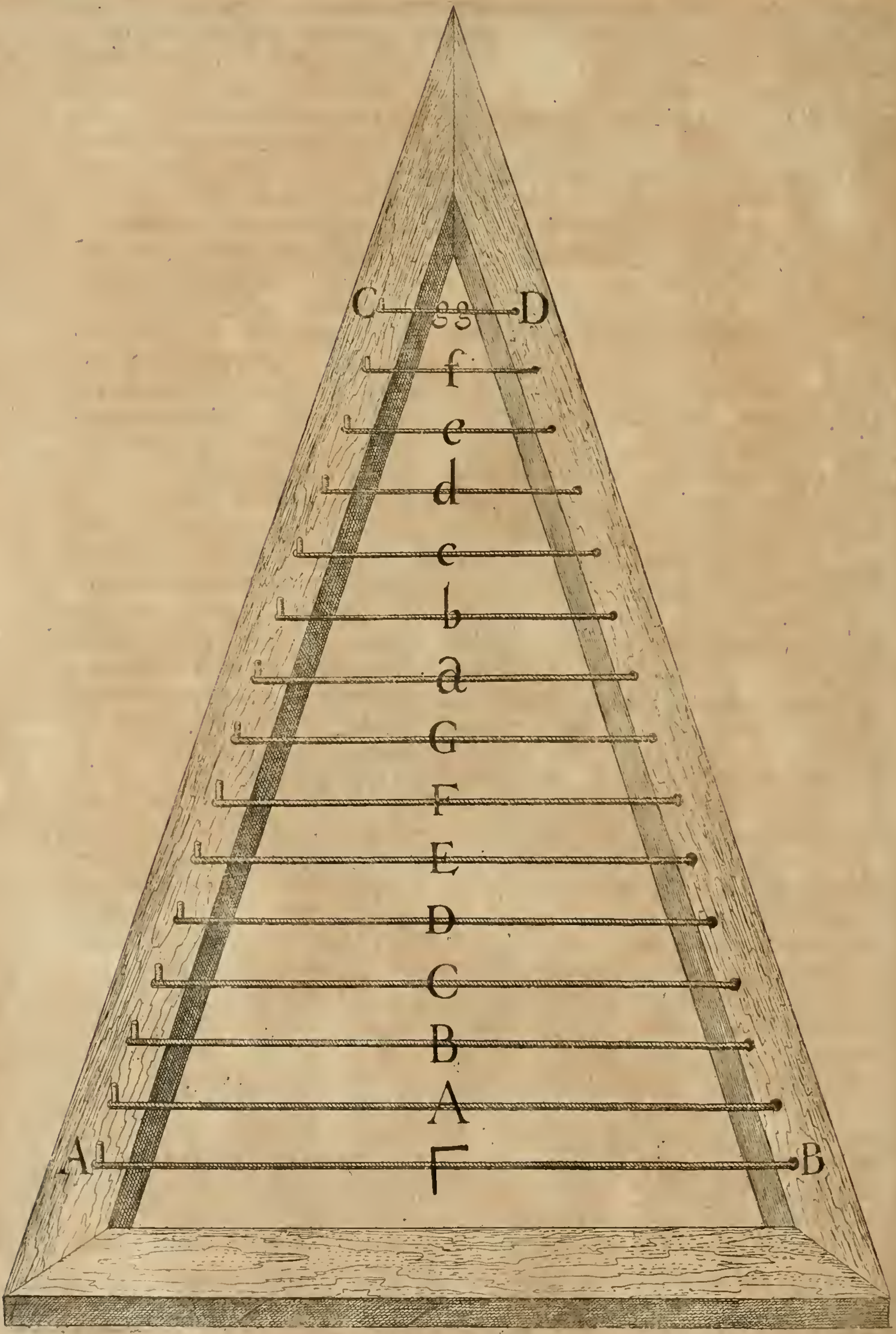


Hic autem monochordum mundanum cum ſuis proportionibus, conſonantiis & intervallis exactiùs compoſuimus, cujus motorem extra mundum eſſe hoc modo depinximus.



Diateſſaron ſuperius in hoc convenit cum Diateſſaron materiali, quod ſicuti inferius Diateſſaron, etſi eſt perfectius reſpectu terræ ſub ipſo poſitæ, utpote quod plus in ſe habet formæ ipſum informantis quàm illa, ad ſuperiora tamen, hoc eſt, ad Diapente ſuæ naturæ relatum, reperitur imperfectum, & ad cœli ætherei materiam nullo modo comparandum, non magis, quàm conſonantia Diateſſaron cum illa Diapente conferri poteſt, ita etiam Diateſſaron formale ſeſe per omnia habet; Nam ſi ad cœli ætherei naturam comparetur, perfectius eſt eâ, imò & ſua conſonantia formali Diapente, quatenus nimirum hujus intervalla magis ſunt materialia, illa verò de Diateſſaron magis ſpiritualia; Sin autem ad meram ſupra ſe formam comparetur, ſunt hujus conſonantiæ intervalla adhuc imperfecta; Unde hæc conſonantia ibi invenitur, ut videat intellectus noſter, hanc ipſam regionem, ut vel maximè etiam ſit omnium mundi regionum, quoad nos, puriſſima & perfectiſſima, immenſo tamen ſpatio ipſam eſſe à perfectione cœli Trinitatis remotam.

Probatur autem hujus monochordi mundani ratio ab effectu, pyramidalem illam materiæ mundanæ proportionem & qualitatem aptè nobis explicante. Fiat igitur inſtrumentum muſicum pyramidaliter conſtructum, & ab uno unius lateris ejuſdem puncto, ad punctum lateris alterius, è diametro ſibi oppoſitum, extendatur chorda ænea; deinde etiam à puncto alio protendatur itidem ad ejus oppoſitum chorda ſecunda, ac deinceps tertia & quarta, ſi quoque procedendo in cæteris, donec totius inſtrumenti pyramidalis ſpiſſitudo ſit chordis, proportionaliter inter ſe differentibus, repleta. Dicimus igitur eaſdem chordas æquali vi extenſas retinere Tonorum ac Semitoniorum intervalla, ita ut à baſi pyramidis verſus ejus conum per ſcalas illas muſicas, quas intervalla rectiùs dicimus, de gravioribus ſonis ad acutiores ſemper aſenſuri ſimus, quouſque ad conum perventum ſit; ultra quem altiùs aſcendere non minùs erit impoſſibile, quàm ultra Arithmeticam unitatem, aut punctum Geometricum progrediendo penetrare: Inſtrumentum autem iſtud hoc modo delineatur.



Poſ.

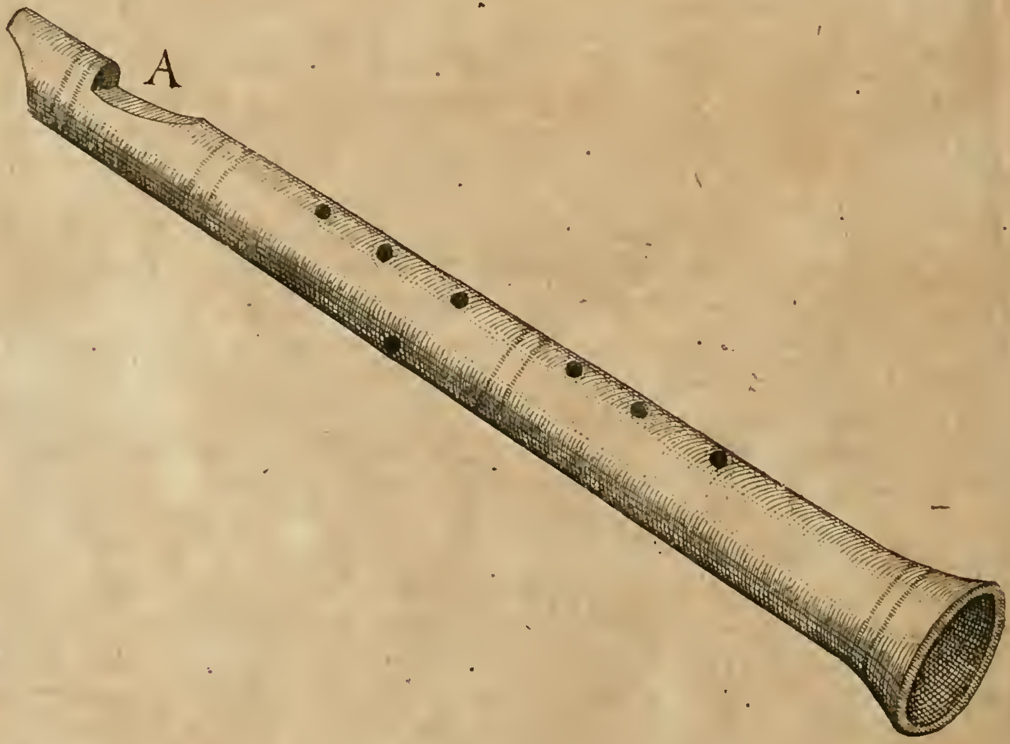
Poſſumus etiam ex inſtrumenti iſtius natura multa occulta elicere, diligenter conſiderando rationem ſonorum ipſius gravium & acutorum: Nam chorda A.B. in eadem dimenſione & longitudine ſonaret in tenuiſſimo cœli ſuperioris ſpiritu, ut chorda C.D. in inferioris regionis medio aëreo; hoc eſt, ſonũ redderet tam acutum & excellentem chorda A.B. quàm illa. C.D. Ratio tamen, cur chorda A.B. ſonat tam graviter in hoc medio aëreo eſt quod medium exiſtit nimis ſpiſſum, & claritatem ſoni ſubmergit, ac anima movens invenitur nimis eſſe debilis ad materiam illam ſpiſſam ſubtiliandam. Nota igitur, quod anima ſonorum in chorda ab agentis actione proficiſcitur; medium verò, per cujus dimenſiones ſonus editur, eſt ſubſtantia ipſius aëris, recipiens per vibrationem, animæ modulationes. Nam chorda eadem extenſa & laxata varias voces reddit, non aliter, quàm in voce humana cernitur, quæ elevata per eandem tracheam arteriam varias voces edit. Eſt igitur aër medium, & quaſi inſtrumentum, in quo Muſica fit; unde, quemadmodum parvulum inſtrumentum voces acutiores, & magnum graviores reddere ſolet; ſic etiam aër attenuatus & ſubtilis ſubtiliores ſonos edit; & è converſo ſpiſſus graviores: Non igitur eſt chorda, ſed ejus anima, à vibratione chordæ in medium ſeu inſtrumentum immiſſa, quæ ſonos edit, nec in trachea arteria conſiſtit ſonorum principalis virtus, ſed in anima vitali aërem circumſtantem impellente. Etenim ſicuti medium ſpiſſius tãtò magis frangit ac impedit viſus radios, quantò eſt ſpiſſius, ut in nebuloſo & turbido aëre videre licet; in medio autem clariori & tenuiori acutiores ac certiores ſunt viſus effectus; ita etiam medium ſpiſſum graviores ſonos auditui offert, rarius verò acutiores, ita quidem, ut quò rarius eſt medium, eò excellentiores ſoni reddantur. Præterea videmus, quod miſcente ſeſe anima pulſantis, ſtrenuè pulſando, cum chorda, edat ipſa chorda vibratione fortiori ſonos duriores & intenſiores, ſed ubi illa debilior chordam premit, ibi ſubmiſſiorem vocem cogit chordam remiſſiori vibratione emittere. Sic etiam in voce humana cernitur, quod fortiori animę moventis impulſu intenſiores & clariores ſoni edantur, debiliori verò remiſſiores & obſcuriores: Ita videmus quoque ventum fortiter aliquam domus fiſſuram perflantem, reddere vocem altiorem & acutiorem, atque protinus eundem debiliter flantem, ſonum graviorem per eandem iſtam fiſſuram ſemper concitare; quod etiam in tuba ſonandi ratione evidenter demonſtratur: Ratio igitur hujus rei conſiſtit in viribus remiſſioribus aut intenſioribus animæ moventis, & per conſequens in medio, in quod anima vibratione chordæ aut vocis ingreditur; nam debilior anima movens non ſatis poteſtatis habet ad aërem ita ſubtiliandum, ut acutiores ſonos edat, & vice verſa anima motiva potenter agens, acutiores & ſublimiores voces reddit in aëre, propter magnam ſuam in aëris ſubtiliatione vim & virtutem, unde anima ſonans magis & faciliùs ſe dilatat in aëre & magis acutè in eo agit. Hujus autem rei demonſtratio in fortiori & debiliori chordæ pulſatione ejusque vibratione cernitur, & præcipuè in vocis humanæ exaltatione vel depreſſione. Similiter etiam chorda in intenſione & remiſſione ſoni idem præſtat aliâ viâ; nempe, cum anima motiva majori vi contrahit ipſam chordam, altiùs ea ſonat, quia ſecundùm majorem animæ contrahentis vim atque proportionem, majori violentia vibrat, & vibrationibus ſuis medium ſubtiliat, quò voces altiores & acutiores reddantur. Pari quoque modo chorda minoris corpulentiæ minorem animæ motivæ virtutem requirit, ad ſonos acutos & elevatos proferendos, quàm chorda major, quoniam faciliori motu viam facit in aërem vibratione leviori, propter corporis ſui exilitatem; Unde minorem locum in aëre implet, & tamen vis ejus latè ac acutè ſe extendit: Id quod chorda majoris corpulentiæ facere non poteſt; unde & fortiorem animæ contractionem requirit. Nónne etiam ita ſe habet

inſtrumentum mundanum, cujus conſonantiæ regionis ſuperioris excellenter acutæ & elevatæ ſunt, propter fortitudinem animę divinæ ibi reſidentis, ſeu propter lucis amatoriæ abundantiam ibi loci prædominantis, & exactè attenuantis medium ſuum in naturam ſpiritualitatis? Unde, ut locus ille eſt aliis in mundo altior; ſic Muſica ejus ex acutiſſimis & excellentioribus conſtat conſonantiis; imò & propter medii ſui tenuitatem, & chordę radioſæ virtutem intenſiſſimam, longitudinis chorda A.B. excellentiorem redderet eo loci ſonum, quàm chorda C.D. in aëro noſtro medio. Ex quibus, quàm apta ſit hæc Muſicæ mundanæ cum inſtrumento noſtro comparatio, neminem in Philoſophia verſatum latebit; quod etiam per fiſtulæ naturam aptiùs in cap. ſequenti deſcribetur.

CAPUT VI.

Quomodo per fiſtulam, arte ad Muſicam inventam, omne prædictum luculentiùs demonſtratur?

Ecce ante oculos demonſtrationem notabilem ab ipſo inventore haud perceptam; per quam luculenter apparet, magna etiam & ingentia arcana in rebus ſæpè vulgaribus latere; quorum tamen rationem & radicem nullatenus percipiunt oculi vulgares, ſuperficietenus magis, quàm radicaliter res inſpicientes.



Ex

Ex hoc enim inſtrumento muſico, *fiſtula* dicto, vera totius mundi proportio colligitur. In tres autem regiones illud dividitur; quarum duæ inferiores tria habent foramina, denotantia cuiuſlibet regionis principium, medium, & finem; ſuprema verò regio unico tantùm magno foramine conſtans deſignat naturam cœli ſupercœleſtis, cujus quælibet pars ejuſdem eſt conditionis tanquam repletiſſimæ unitate divina: At verò, ſicut hoc inſtrumentum in ſua natura & per ſe ſine anima movente non ſonat, movetur, aut quicquam virtutis habet; ſic etiam nec mundus aut mundi partes movere vel agere per ſe poſſunt, ſine mentis immenſæ exagitatione. Ut igitur mens ſumma, Deus, in totius machinæ apice, & quaſi extra ſuperficiem mundi extremam, facit mundi compagines exhibere muſicam ſuam, graviorem in parte inferiori, & acutiorem ac clariorem, quò magis & propinquiùs ad ipſam ſummitatem accedunt; ita etiam muſico extra fiſtulæ continentiam, & in ejus ſummitate vitam ac motum ſufflante, quò magis foramina diſtant ab ejus virtute ſubinflante, eò graviores voces edunt; quò autem altiùs verſus ejus ſpiritus folles aſcenditur, eò excellentiores redduntur ſoni; & quemadmodum foramen illud unicum, A dat cæteris inferioribus quaſi vitam & animam; quippe quæ ſine eo voces non reddunt; ſic etiam cœlum Empyreum ſphæris omnibus inferioribus. O quanta & quàm cœleſtis eſſet hæc in re tam frivola contemplatio, ſi diligenter & penitiùs aliquantò mente intelligente conſideraretur!

CAPUT V.

De muſica elementari.

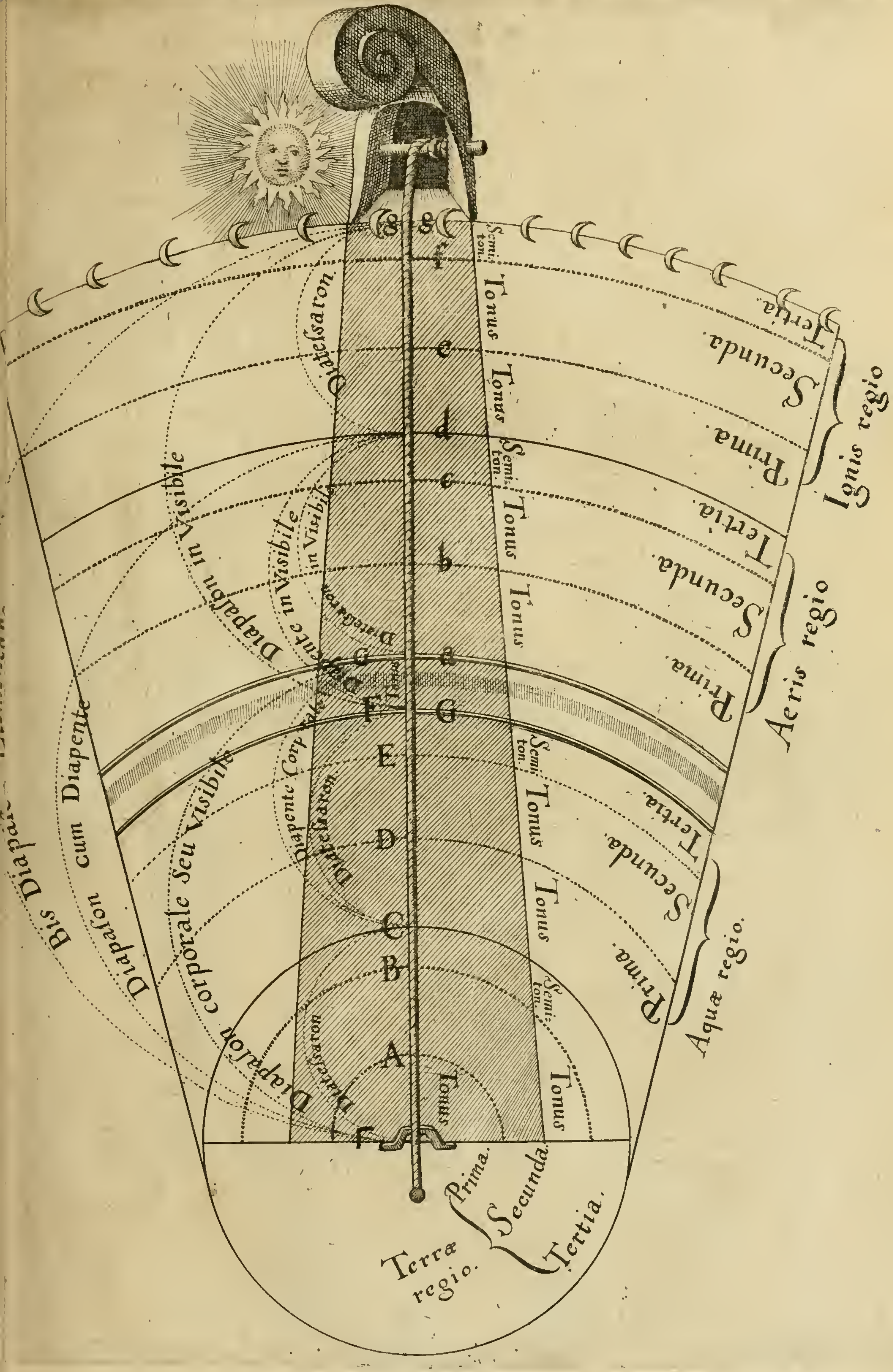
IN elementari etiam mundi parte quandam eſſe harmoniam conſtat; cujus conſonantiæ, quoniam ex proportionibus, magis ab ignis cœleſtis calore, qui non eſt de vera lucis eſſentia, ſed coactus potiùs & adventitius, quàm ab illa eſſentiali procedunt, idcircò etiam compoſitiones ſymphoniacas efficiunt, quarum harmonia propter veræ lucidæ formæ in iis exiguitatem, non quidem eſt permanens, ſed tranſitoria & ſubita quadam celeritate evaneſcit. Quod autem quodlibet elementum proportionibus muſicis, tam in ſuo cœlo, quàm in cœli quolibet compoſito, conſenſu naturali diſponatur, vel ipſa luce clariùs, ſi exactiùs & penitiùs eorum naturas & ſitus intueamur, percipiemus: Etenim certum eſt, eorum materiam ſeu corpulentiam craſſiorem eſſe, & per conſequens graviorem & duriorem; aut tenuiorem, ac proinde leviorem & molliorem; quod fit ſecundum majorem frigiditatis terræ aut caliditatis igneæ in ea prædominationem: Cùm ergo frigiditas in terra ſolummodò dominium habeat, (unde propter abſolutam calidi ignei abſentiam quatuor illi quartæ frigiditatis inſunt, quæ quaſi integra eſt terræ natura) at verò elementum aquæ non ultra tres frigiditatis quartas, cum unica ignis conjunctas poſſideat, (quod ei propter ejus participationem cum media humiditatis ſphæra accidit); ſimiliter ſphæra media humiditatis duas tantùm frigiditatis portiones; & totidem quoque caliditatis contineat, elementum denique aëris unicam tantùm humiditatis portionem ſit adeptum, cùm tres quartas qualitatis ignis vicini elementi amplectatur; neceſſe eſt, ut terra denſior, grauior, durior ſit aquâ, & aqua ſphærâ æqualitatis ſpuriâ, ac illa denique aëre, qui eſt ſphæræ illius humidæ pars ſuperior;

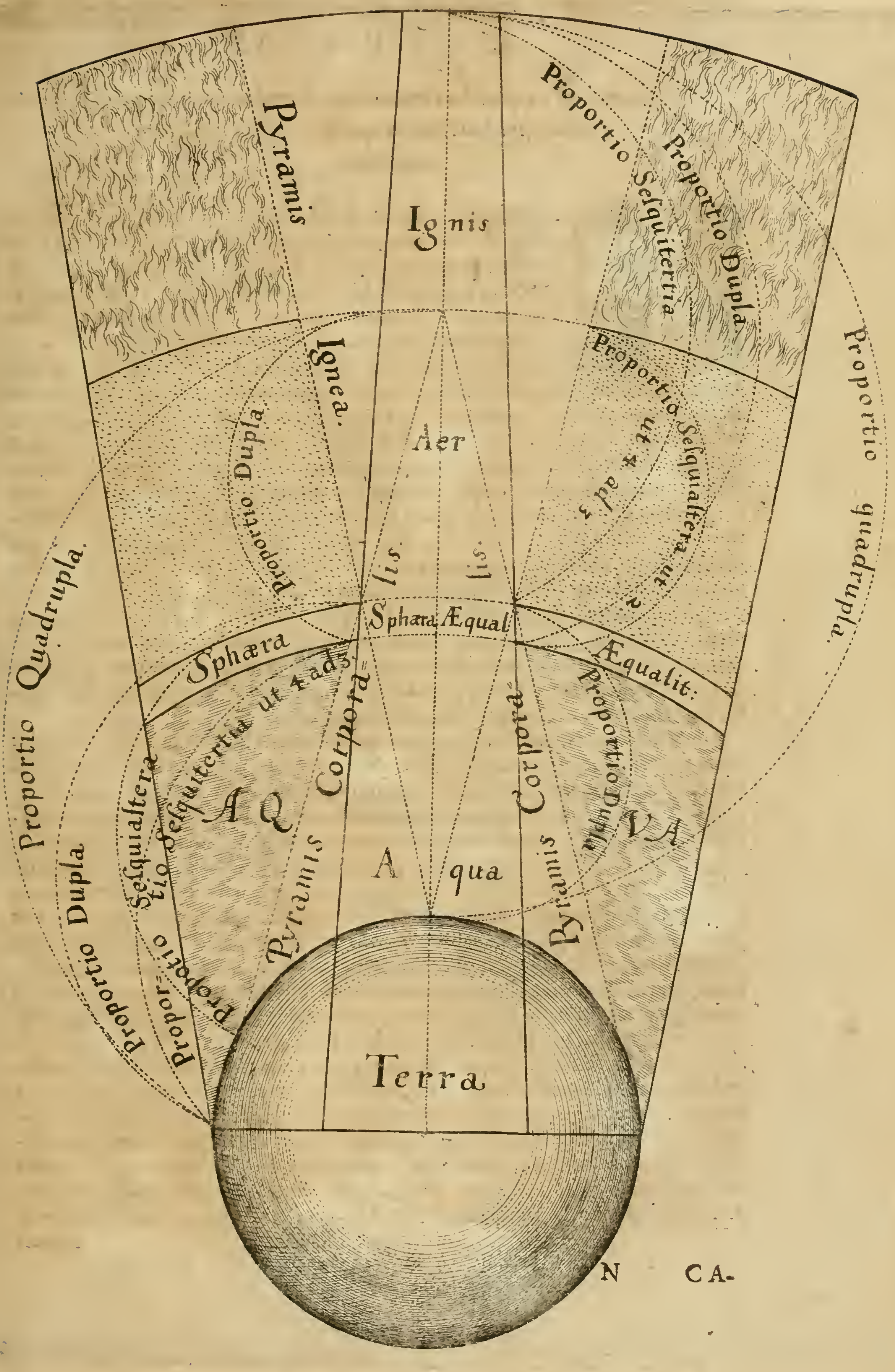
&

& per conſequens frigiditas, denſitas, gravitasque terræ, ad illas aquæ in ſeſquialtera proportione ſe habent; & eædem aquæ diſpoſitiones ad ſphæram mediam humiditatis in ſeſquialtera; cujus denique materiæ conditio ad illam aëris proportione dupla refertur. Conſonantia igitur à baſis ſuperficie convexa ad illam Diateſſaron reperitur, & ab iſta aquæ ad alteram ſphæræ humiditatis Diapente commenſuratur; à qua uſque ad concavam ignis ſuperficiem Diapaſon ſeſe extendit, ita ut inter ignem & terram Diſdiapaſon, quod in quadrupla proportione conſiſtit, producatur. Nam in ſphæra æqualitatis ſpuriæ & corruptibilis aſcendendo Diapente poſt Diateſſaron deſinit, quæ ſimul juncta Diapaſon conſtituunt: Præterea deſcendendo à ſphæra ignis, in qua etiam quatuor caliditatis adventitiæ gradus inſunt, illi cum tribus iſtis aëris Diateſſaron formale producunt, & prædicti tres aëris, binis illis ſphæræ humiditatis annexi, Diapente faciunt: quæ etiam duo ſimul coalita Diapaſon formale generant; atque iterùm illæ duæ quartæ caloris ſphæræ æqualitatis, unicæ aëris copulatæ, Diapaſon alterum pariunt; Unde in elemento aëris Diapaſon materiæ cum Diateſſaron formæ ſymphoniacè convenit, & in ſphæra media humiditatis, Diapente materiæ cum Diapente formæ, quæ ibi etiam Diapaſon reſonant; Unde in eo perfectior elementorum ſedes & temperamentum ad juſtitiam; ac in elemento aquæ Diapaſon formæ cum Diateſſaron, rationis auribus dignoſcitur reſonare. Hæc igitur elementa, ſecundùm iſtas muſices proportiones in corporibus Phyſicis diſpoſita, optima illis temperamenta producunt; Ubi verò malè, hoc eſt, conſenſu minùs harmoniaco ordinantur, ibi diſcraſiam & intemperiem efficiunt, litem & diſcordiam excitant, morbos & ægritudines in corporibus progignunt, & ad corruptionem denique, niſi expeditiùs corrigantur, certiſſimam deducunt. Hujus autem muſicæ proportiones ſequenti modo deſcribuntur.

Ad muſicam elementarem præparatio.

CA-


Bis Diapaſon
Diapaſon cum Diapente
Diapaſon corporale Seu Viſibile
Diapaſon in Viſibile
Diapente in Viſibile
Diapente Corporale
Diateſſaron
Diapaſon
Ignis regio
Aeris regio
Aquæ regio
Terræ regio.
Prima.
Secunda.
Tertia.
Tonus
Semi ton.
Γ
A
B
C
D
E
F
G
a
b
c
d
e
f
g


Pyramis
Ignis
Proportio
Proportio Dupla
Proportio Sesquitertia
Ignea.
Aer
Proportio Dupla.
Proportio Sesquialtera ut
Proportio quadrupla.
lis.
lis.
Sphæra Æqual.
Sphæra
Æqualit.
Proportio Quadrupla.
Proportio Sesquitertia ut 4 ad 3
AQ
VA
Corpora
Corpora
Pyramis
Pyramis
A qua
Proportio Dupla
Proportio Dupla
Proportio Sesquialtera
Proportio
Terra

N CA-

CAPUT VI.

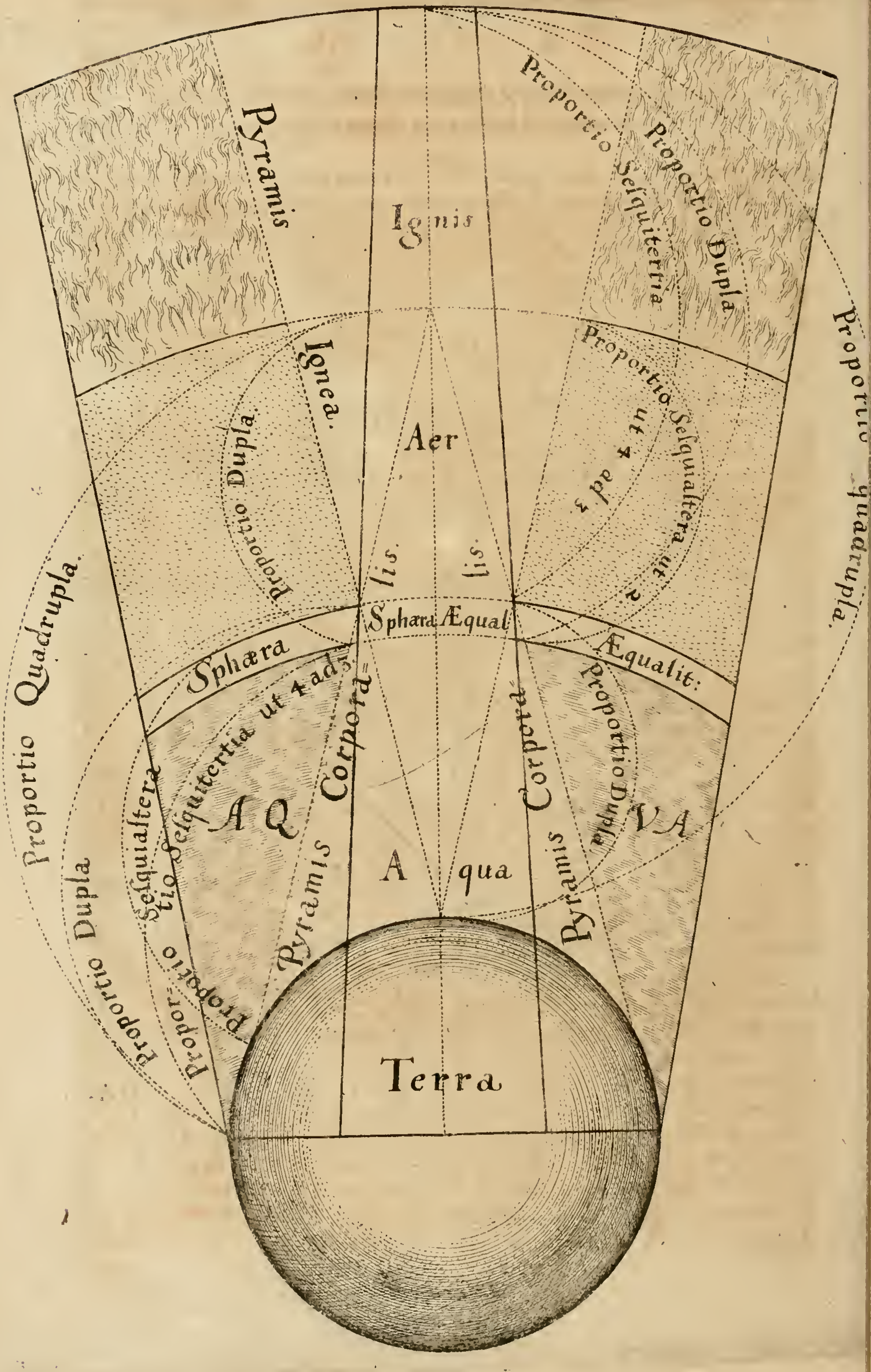
De intervallis cujuslibet elementi, & de conſonantiis, quæ ab illis oriuntur, quibus elementa pacificè ad compoſitionem concurrunt.

IN tractatu generali de Muſica probavimus, Diateſſaron, quod eſt conſonantia imperfecta, inveniri ſolummodò propter impuritatem ſuam in qualibet infimæ mundi regionis ſphæra. Hoc verò in loco clariſſimam hujus rei demonſtrationem faciemus, quâ oſtendemus evidenter, quamlibet hujus regionis elementaris ſphæram ex tota conſonantia Diateſſaron conflari; Ac niſi in extremorum medietate ſphæra amicitiæ, nempe illa æqualitatis, ſpuriæ interponeretur, impoſſibile eſſet, unam ex his alteri melodiâ ſymphoniaca correſpondere; namque ratione hujus ſphæræ mediæ, omnes prædictæ conſonantiæ redduntur tum minùs perfectę, tum etiam magis perfectæ, prout lucidiſſimè in demonſtratione ſequenti apparet; ubi delineavimus tres globi terrei regiones; unam videlicet centralem, & ſimplicitet frigidam ac ſiccam, ponderequ; præcellentem, cujus intervallum tono aſſimilavimus: Alteram intermediam, nimirum inter centralem & ſuperficialem, quam regionem mineralem nuncupamus, magis ad ſimplicitatem centri, quàm ad naturam aquæ vergentem; cujus etiam intervallum tono comparavimus, unde jam Ditonum terreſtrem invenimus: Et ultimam regionem ſuperficialem, quæ magis cum aqua, quàm cum puriſſima centri natura communicat; unde ab ejus circuitu fontes erumpunt, & plantæ exſurgunt, quarum nutrimentum eſt aqua & aër; Et hujus terræ regionis ſpatium ſemitonio applicuimus; Ex quibus intervallis terreſtribus conſonantia Diateſſaron erſurgit.

Similiter demonſtravimus etiam, quamlibet ſphæram pellucidorum elementorum in tres regiones diſtingui; ita videlicet, ut aquæ regio inferior ſit, lutoſior & fœculentior, cum natura terræ communicans, cujus intervallo tonum attribuimus: deinde ejus regio media, ſalſedine terræ imbuta, eſt quaſi aqua aduſta, cujus partes ſubtiliores extrahuntur ac evaporant, & cum aqua dulci conjunguntur; Unde hæc aquæ portio participat de utroque extremo, nempe de natura fæcum terreſtrium, & de natura aquæ dulcis; quare ejus intervallum tono quoque comparatur. Regio autem ſuperior eſt aqua dulcis, participans de puriori orbis ſalſi regione ac nebuloſa aëris ſpiſſi natura, & conjungens ſeſe cum ſphæra æqualitatis ſpuriæ, quam ita vocamus reſpectu ſphæræ æqualitatis puriſſimæ & incorruptibilis, quam ſphæram animæ mundi appellavimus: Atque ita ex his ſphæræ aqueæ ultimis intervallis Semiditonus oritur, qui cum tono infimæ ejus regionis aliud Diateſſaron conflat. Porrò etiam altiùs ad ſphæram aëris aſcendendo, invenimus ibi quoque tres regiones, quarum infimam ad naturam aquæ aliquantulum proclivem, tono, mediam etiam tono, & ſupremam ab igne magis occupatam, Semitonio comparavimus; quæ intervalla ſimul juncta Diateſſaron tertium conſtituunt. Denique ſphæra ignis etiam in tres regiones dividitur, quarum infimæ cum aëre familiari tonum attribuimus, atque pariter etiam mediæ, ubi ſimplicior elementi ignis portio exiſtit, alium tonum dedimus: At ſummæ illius regionis ſpatium cum Quinta eſſentia participans Semitonio minori

minori retulimus. Ex quibus manifeſtum eſt, quod in meris elementorum naturis nulla conſonantia præter illam imperfectam reperiatur: Quorum quidem intervallorum inveniendorum ratio hæc eſt, quod in omni gradu, quò magis verſus igneam naturam à terreſtri aſcenditur, eò, propter majorem ignis operationem gradatim accreſcentem, materia aſcendendo magis alteratur; quas quidem operationes, quoniam ſenſibiliter in tribus dictorum elementorum locis inveniri certum eſt, idcircò ab iſtis alterationum gradibus intervalla conſonantiarum Muſicæ noſtræ deſumpſimus. Ut ergò hæ omnes conſonantiæ Diateſſaron naturaliter & pacificè ad invicem agant, neceſſe eſt, duas illarum corporales, quæ nimirum ſunt viſibilium elementorum, ad duas illas elementorum inviſibilium concatenari: Atque hunc nexum ex ſphæra æqualitatis ſpuriæ oriundum eſſe clarè demonſtrabimus, cui ſphæræ intervallum toni integri aſſignavimus, intervallum nimirum perfectiſſimum; quod quidem ſi cum aqueæ ſphæræ Diateſſaron conjungatur, producitur hujuſmodi nexu & copulatione conſonantia minùs perfecta, quæ unita cum Diateſſaron terreſtri gignit perfectiſſimam illam conſonantiam corporalem, dictam Diapaſon. Similiter ſurſum ad regiones elementares inviſibiles aſcendendo, ſi Diateſſaron ſphæræ aëreæ cum perfecto ſphæræ æqualitatis ſpuriæ intervallo jungatur, protinus conſonantia minùs perfecta aërea proferetur, quæ juncta cum Diateſſaron igneo incorporeum, hoc eſt, inviſibile Diapaſon conſtituet. Hujuſmodi igitur medio communicabit ignis cum aëre in Diapaſon, conflatum ex Diateſſaron, & Diateſſaron aëreo, ac ſphæræ mediæ intervallo, & ignis in aëre cum aqua in Diapaſon, conflatum ex Diateſſaron aëris, cum igne per præcedens Diapaſon animato, ac tono ſphæræ mediæ, & Diateſſaron aquæ, quippe quæ conſtituunt aliud Diapaſon, & ignis in aëre, & aër in aqua, tanquam in vehiculis inviſibilium elementorum, cum terra per Diapaſon tertium & infimum conflatum, ex tono ſeu intervallo ſphæræ mediæ, & Diateſſaron ſphæræ aqueæ, ac Diateſſaron terreſtri, utpote quæ omnia juncta pariunt Diapaſon. Atque hac via clariſſimè demonſtratur, quibus vinculis elementa ad invicem concatenentur, & cur ignis magis ſit in aëre, & minùs in aqua, omnium autem minimè, ſeu portione maximè exiguâ, in terra. Hinc etiam declaratur, quomodo unum elementum eſt alteri quaſi matrix, vehiculum & receptaculum, videlicet cuilibet ſuo ſuperiori proximo, ut aër igni, aqua aëri, & terra aquæ, quæ hac ratione omnium elementorum eſt receptrix. Unde etiam à Philoſophis terra omnium elementorum mater non immeritò nuncupatur. Hæc ergò eſt harmonia illa elementaris, cujus conſonantiarum virtute partes in compoſitionis mixtione exactiſſimè & ad pondus connectuntur, & in ea pacificè conſervantur.

Concludimus igitur, quod verus modus, connectens ad invicem in compoſitione proportiones elementorum contrariorum, eſt ſphæra æqualitatis, tonumque ejus intervallum implentem eſſe naturale illud ſuperiorum & inviſibilium elementorum cum inferioribus & viſibilibus ligamentum, ſine quo nullo modo poſſunt 4. elementa ad compoſitionem aliquam naturalem concurrere.


Pyramis
Ignis
Proportio
Proportio Seſquitertia
Proportio Dupla
Proportio Quadrupla
Ignea.
Aer
Proportio Dupla.
Proportio Seſquialtera ut 4 ad 3
lis.
lis.
Sphæra Æqual:
Sphæra
Æqualit:
Proportio Quadrupla.
Proportio Seſquitertia ut 4 ad 3
Pyramis Corpora=
Corpora
Proportio Dupla
A Q
V A
A
qua
Pyramis
Proportio Dupla
Seſquialtera
Propor=tio
Proportio
Proportio
Terra

CAPUT VII.

De muſicæ mundanæ, & conſonantiarum ejus praxi ac actione, à cœli ætherei ſphæris in has elementares infuſa.

QUEMADMODUM in Muſica vocali ſeu inſtrumentali non ſufficit ſpeculatio, niſi ad praxin ea transferatur, ac dignoſcatur uſus ejus experientiâ practicâ; ita etiam in harmonia hac mundana fictus fortaſſe exiſtimabitur præſens noſter diſcurſus, niſi, ad praxin non intellectui ſolùm, ſed & ipſi ſenſui familiarem, illum pro viribus noſtris extendamus. Ediſſeremus igitur primùm, quibus proportionibus & conſonantiis, quælibet mundi ſphæra ſuam harmoniam in aliam infundat, ac deinceps, ſecundo loco, diſcordantiarum mundanarum rationem declarabimus.

Cùm igitur infimæ regionis ſpatium perſpicuum referatur ad terram in proportione ſeſquitertia, evenit inde, ut ignis accidentalis ei correſpondeat, ſed imperfectâ conſonantiâ; namq; reſpectu ſolius ſiccitatis, quæ eſt qualitas accidentalis, tam igni quàm terræ propria, in tali concordia cum terra exiſtit: Sed ratio, cur hæc regio in genere terræ convenit, eſt in multitudine corpulentiæ, quam originaliter à terra accepit. Unde regionis perſpicuæ intervalla conducunt ad connectendam hanc regionem magis materialem ad ſuum fundamentum conſonantiâ imperfectâ (pro natura ſcilicet loci) quò ſimphonia ex aptâ ſphærarum ejus concatenatione oriatur.

At verò ſi in primum gradum regionis æthereæ aſcendamus, inveniemus, Lunæ ſphæram habere referentiam ad terram in ſeſquialtera proportione, & reſpectu iſtius proportionis guſtat terra de Quinta eſſentia, ac infunditur eadem hac proportione in terram melodia mundana, conflata cum ipſa ex conſonantia minùs perfecta. Nam quatenus inter terram & *ſphæram Lunæ*, quatuor inveniuntur, nempe aqua, aër & ſphæra Lunæ, quæ tonus important, & ſphæra ignis, quæ Semitonii loco habetur, eatenus Diapente cum terra conſonabit, & Diateſſaron cum aqua; conſiſtens, ut dictum eſt, duobus tonis aëre nimirum & ſphęra Lunæ, ac uno Semitonio, videlicet igne: Atq; hæc eſt ratio, quod Luna aſſiduè tam fortiter & ſtrenuè in hæc inferiora ac præcipuè in terram agit per influentias ſuas. Similiter *ſphæra Mercurii* Diapente in ſphæram aquæ reſonabit: Hinc igitur aquarum inundationes, mariumque perturbationes, propter tenuem & flatuoſum ſpiritum Mercurialem in illis occultatum, pariterque etiam hujus ope, cum adjumento Lunæ fit fluxus & refluxus maris. Porrò quoque ſimili conſonantia refertur *Venus* ad ſphæram aëris, quæ ſimphoniam blandam & ſuavem habet in aëre, propter exactam ſuarum proportionum concordiam: Hinc aër in ſe retinet eaſdem qualitates, quas Venus habet, videlicet caliditatem & humiditatem, quæ vitæ animali ſemper ſunt propitia; imò & ipſis plantis loco humidi radicalis inſerviunt cum ſpiritu iis proprio. Sphæræ denique *Solis* pars infima in ſphæram ignis influentias ſuas ſpargit, quæ ſimul in hæc inferiora deferuntur, & ad planetarum multiplicationem ac perfectionem virtute conſonantiæ Diapente conferunt. Sed, ut ad conſonantiæ perfectioris vires & facultates perveniamus, quæ inter terram & ſphæram æqualitatis reperitur, omnes vitæ cujuſque animalis terreſtris perfectiones ab hujus conſonantiæ intervallis provenire certum eſt, materiæ nempe corporeæ incrementum, & vivacis illius for-

mæ vitales actiones ac motus; unde ad exactam rerum materialium perfectionem eſt hæc omnium prædictarum conſonantiarum efficaciſſima. *Mars* etiam, quamvis in ſua naturâ & per ſe ſit valdè utilis, attamen quia ejus Diapaſon ſe extendit ad ſphæram aquæ, ideò infauſta eſt hæc ſtella viventibus inferioribus, quoniam ob contrariam ſuam cum aqua naturam, producit contra vitam rebelles & malitioſas in hæc inferiora operationes, & ab Aſtrologis pro infortunio minori habetur. *Jupiter* verò Martis ſphæram immediatè orbe ſuo complectens, benevolè à ſphæra aëris accipitur, qui melodiâ ejus ex proportione dupla conſiſtente, mirificè delectatur, nam omnimodo in naturarum & qualitatum proportione conveniunt, præterquam quod aër de natura inferiori, ſphæra autem Jovis de ſuperiori participat; ſunt enim ambo calidi & humidi: Hinc igitur eſt, quod inprimis ad vitam animalem conferunt; ac habet aëreus ille orbis benevolam ſuam diſpoſitionem à *Jove*, qui ideò *Fortunium maius* ab Aſtrologis appellatur, & à *Venere*, quæ *Fortunium minus* ab iiſdem nuncupatur. Ultimum denique hujus regionis intervallum à *Saturno* gubernatur, quod ad intervallum elementi ignis ſe habet in dupla proportione, in qua Diapaſon conſiſtit: At verò, quoniam natura Saturni & illa ſphæræ igneæ ſunt contrariæ, ideò melodia talis, quamvis uni fortaſſe atque alteri ſpeciei prodeſſe ſoleat, turbida tamen eſt & injucunda, imò & generi animali malitioſa; nam terminante ſeſe frigida Saturni natura in calida illa ignis, repugnat caliditatis qualitas frigiditati; atque ita, licèt in monochordo mundano conſonans ſit iſta proportio quantitativa, haud exiguam tamen in concordantia illa diſcraſiam producunt, oppoſitâ ſuâ repugnantiâ, contrariæ datoris & receptoris qualitates, quam facilimè animata propter formarum ſuarum debilitatem ſentiunt ac percipiunt. Hinc igitur eſt, quod *Saturnus* ab Aſtrologis *Infortunium majus* vocatur, pari videlicet ratione, quâ illi *Martem* appellant *Infortunium minus*.

Ex his igitur conſtat, Solem & Lunam per influentias ſuas tranſmittere in hæc inferiora generalem Muſicam mundanam, cæteras autem ſtellas particulariorem, atque iterùm harum quaſdam fauſtè in hæc inferiora immittere melodias ſuas, quaſdam verò infauſtè: Quæ fauſtæ influunt, clarè, purè & ſimpliciter influunt; quæ verò infauſtè; illæ per Diapaſontis intervalla demittunt interruptè naturas ſuas in hæc inferiora, quæ plurimum interruptè agunt in corpora omnia, niſi bene admodum ſit diſpoſita.

Stellarum denique naturæ etiam harmonico quodam conſenſu cum ipſis Planetarum naturis concurrunt: Sic *Leo* propter vitæ ſuæ ſingularem vivacitatem pro Domino ſuo recipit Solem; Unde *Leo* eſt quaſi uniſonus cum natura Solis: Sic etiam *Cancer* cum Luna: *Aries* cum Marte, & ſic in cæteris: Nam quælibet Planetarum domus cum natura ſui Domini debet eſſe conformis, & quaſi uniſonus, hoc eſt, eodem ſono debet Domino ſuo reſonare; Unde eodem modo & iiſdem conſonantiis, cum Dominis ſuis influunt.

Quod denique ad Diateſſaron ſuperioris regionis attinet, intelligendum eſt, quod Hierarchia ſuperior infundat virtutes ſuas in mediam, & media in infimam; hæc verò cum cœlo æthereo communicat, quod non modò ſplendorem ſuum à cœlo illo igneo, ſed etiam à creaturis ejus nuntia & mandata Dei expectat, exceptaque exequitur; quæ quidem operationes virtute conſonantiarum ſpiritualium fiunt, in qua igneus ille amor, univerſum cœlum Empyreum implens, & uſque ad Solis centrum ſe extendens, continetur, cujus quidem conſonantiis ſpiritualia omnia rationalia, mediante vehiculo illo æthereo, in corpora optimè diſpoſita deſcendunt. De quibus, quoniam in libris noſtris de Macrocoſmo latiùs diſcurremus, hoc loco ea omittemus, quò ad magis naturalia rectiùs tranſcendamus.

CA-

CAPUT VIII.

De melodiæ elementaris praxi, & de effectu ejuſdem, tam in ſimplicibus quàm compoſitis corporibus, ac de ejus diſcordantia & lite.

VT ſubtiliores ſuperiorum diſpoſitiones & naturæ in corpora inferiora infunduntur; ſic etiam neceſſe eſt, corpora ad influentias iſtiuſmodi aptè ſuſcipiendas ex regione pyramidis materialis ſubſtantiæ, quæ elementa dividitur, componi: Atque hæc quidem materialis compoſitio habet formam ſuam eſſentialem non ab elementis, ſed ab ipſo cœlo; prout egometipſe oculis meis talia videndo expertus ſum: nam ex re viva quatuor diſtincta elementa ſeparavi; deinde percepi ultimo loco, & oculis apertiſſimis vidi rei vitam, quam à cœlo, Quinta eſſentia, & natura ſolari eſſe cognovi, ſiquidem elementa quatuor inferiora ad partem ſeparavi. Noſtra igitur hic intentio eſt de proportionibus agere, & de illis conſonantiis, quibus in corporum mundanorum mixtione & compoſitione fit apta unius elementi cum alio connexio. Sic igitur ſe habet in Muſica elementari terra ad ſphæram aquæ, ut 4. ad 3. cùm exiſtant in terra quatuor frigiditatis quartæ, ad tres illas aquæ relatæ; nam unica iſta pars elementi ignis ſimul cum pyramidis lucidæ cono, ineſt in ſphæra aquæ, quippe quæ, ſi plures in ea caloris partes exiſterent, tenuioris foret ſubſtãtiæ, atq; adeò etiam in aërem eſſet converſa, eaque ratione nec ſphæra ejùs terræ proxima maneret, nec gravedine aut pondere tanto oneraretur: Quod autem aliquid caliditatis, hoc eſt, formæ igneæ in ſe habeat, teſtatur ejus perſpicuitas & fluiditas, ut antea dictum eſt ſuo loco: Propter hanc igitur proportionem ſeſquitertiam convenit terra cum aqua; ſed imperfecta & minùs abſoluta eſt hæc dictorum elementorum combinatio; quia partes unius humidæ ſunt contrariæ partibus ſiccis alterius; conſonant tamen ad invicem per conſonantiam Diateſſaron; quia conveniunt in prædominantibus in ipſis qualitatibus activis. Sic etiam ad ſphæram æqualitatis ſpuriæ, in qua duæ ſunt partes materiales, & totidem ignis, terra ſe habet in proportione dupla, nempe, ut 4. partes terræ ad duas ejuſdem ſphæræ; nam has partes humidas produxit natura terreſtris, virtute lucis cum ea conjunctæ diſſoluta & ſubtiliata. Similiter aqua ſe habet ad iſtam ſphæram æqualitatis, ut 3. ad 2. unde proportio ſeſquialtera orta eſt; Atq; ita adepti ſumus Diateſſaron, Diapente, & Diapaſon pyramidis terreſtris. Similiter ſphæra æqualitatis ſe habet ad illam aëris, comparatis duabus ſphæræ æqualitatis partibus igneis ad tres illas aëris portiones; unde Diapente igneum oritur; & aëris partes tres igneæ ad quatuor illas ſphæræ ignis, producunt conſonantiam Diapaſon. Convenit ergò terra cum aqua in Diateſſaron, cum ſphærâ æqualitatis in Diapaſon; Et aqua convenit cum ſphærâ æqualitatis ſpuriæ in Diapente, & ſphæra æqualitatis ſpuriæ cum aëre in Diapaſon, nempe, quoniam in duplâ proportione habentur. Sic etiam ignis cum aëre convenit in Diateſſaron, & cum ſphæra æqualitatis in Diapaſon, & aër convenit cum ſphæra æqualitatis in Diapente, & ſphæra æqualitatis cum aqua in dupla proportione ſeu Diapaſon. Duo ergò elementa viſibilia optimè concurrunt ad compoſitionem, per vinculum conſonantiæ Diateſſaron, & duo inviſibilia elementa miſcent ſeſe illis virtute amplexus, quem habent cum proportionibus corporalibus. Nam ignis refertur ad aërem

aërem per conſonantiam Diateſſaron, & aër ad ſpæhram æqualitatis per Diapente, ac conjunguntur ſphæræ æqualitatis tam ignis, quàm aër in proportione Diapaſon Sphæra autem æqualitatis elementa iſta inviſibilia, formalibus conſonantiis ſimul concatenata, cum viſibilibus elementis per corporalia vincula ſeu conſonanrias connectit. Similiter aër ad terram jungitur proportione quadrupla, & per conſequens ignis etiam aëri vinculo Diateſſaron conglutinatus, cum terra & aqua uniri ſolet; ſed tamen ita conjunguntur ad invicem, ut debita conſonantiarum ſedes, ac ordo legitimus obſervetur, ne diſcordia & lis inter ipſa oriatur; Unde conſonantiæ corporales corporaliora elementa reſpicere debent, & igneæ igneas. Cujus rei ratio eſt, quoniam regio tam terreſtrior & viſibilior, quam ignea & inviſibilis terminatur, ac perficitur conſonantiâ perfectiſſimâ; Unde limes pyramidis corporalis ſeu viſibilis eſt intra Diapaſon corporale; & itidem igneus ille intra ſuum Diapaſon minùs corporale: At verò quatenus utrumque Diapaſon conjungitur virtute ſphæræ ſpuriæ, catenus elementa corporea inviſibilibus illis junguntur & concatenantur; Unde non debet unica proportio alteram reſpicere extra ſuam regionem; nam aliter loco concordiarum diſcordiæ provenirent; Verbi gratiâ, ignis ex 4. caloris partibus conſtat, & aqua ex tribus frigiditatis; quamvis igitur hic eſt proportio ſeſquitertia, conſiſtit tamen illa inter corpora malè, ratione qualitatum, diſpoſita, & fit progreſſio à regno igneo ad illud corporale, quorum naturæ omninò ſunt oppoſitæ. Similiter terra ſe habet ad aërem, ut 4. ad 3. ſed ratione eadem convenire nullo modo poſſunt; unde ignis aëre includitur, quo mediante qer ſphæram æqualitatis (quæ non aliter pro medio habenda eſt, conjungendarum formarum ignearum & aërearum, cum corporibus aqueis & terreſtribus, quàm ſpiritus æthereus in conjunctione animæ cum corpore inferiori pro tali reputatur) tranſit aër, & cum ſua anima ignea ac aquâ comprehenditur, quæ aqua virtute conſonantiæ Diateſſaron cum terrâ facilimè & naturaliter conjungitur: Et hæc eſt harmonia illa, quâ fit corporum mixtorum ſublunarium compoſitio. Solvuntur autem hujuſmodi ligamenta lite & diſcordia; Nam ignis Martialis proportio, ultra debitam ſuæ conſonantiæ naturam aucta, citiſſimè abſorbet vehiculi ſui aërei humiditatem, & ex carcere ſuo, violatâ conſonantiæ Diateſſaron igneæ proportione, in aqueam regionem erumpit, ac bellum ex pace in compoſito cauſat; unde morbi deſperati & incurabiles oriuntur, igneaque illa natura per aquam & terram violenter penetrans, & ab iis erumpens, animam cœleſtem, cui propter cœli ætherei cum ignis ſphæræ familiaritatem & cognationem proxima eſt in compoſitione, ſecum rapit, atque hac via diſſolvitur compoſitum, & corruptionem patitur, ac reducitur gradatim in primam ſuam materiam. Hoc idem accidit, cùm terra Saturninâ ſuâ frigiditate & ſiccitate aëream caliditatem & humiditatem deſtruit, ut viam cum aqua inveniat, quâ ignem extinguat vitamque rei præfocet: Sed de lite hac mundana plura capite ſequenti dicemus.

CA-

CAPUT IX.

De diſcordiis mundanis.

POSTEAQUAM de concordia mundana egimus, ſequens eſt, ut de ejuſdem diſcordiis & ratione illarum ſermonem inſtituamus: Ex ſuperioribus igitur luculenter demonſtratum eſt, chaos ante mundi completionem, ex proportionibus litigioſis conflatum fuiſſe, nihilque in maſſa illa rudi fuiſſe concordiæ ſecundùm illud Poëtæ; *Frigida pugnabant calidis, humentia ſiccis* Ex his igitur hoſtilium Macrocoſmi incurſionum, pacificæque ejuſdem amicitiæ cauſis effectus producuntur. Nam in principio natæ caliditatis, etiam oppoſitum ejus frigiditas eſt ſuborta, inter quas bellum ad invicem gerentes, humiditas tanquam tertium aliquid intervenit, ut quoddam ex duobus illis primariis conflatum, nec tamen ulla tenus cuilibet dictarum extremitatum totaliter cõveniens; quatenus videlicet de duobus illis extremis participat, unde & medium inter illa locum tenet. Hinc igitur ſiccitas ab utroque extremo nunquam diſcedens bellum habet perpetuum cum contrario ſuo, humiditate, ita ut una inimicitiâ non determinandâ aliam inſequatur. Interrumpens itaque hoſtiles hoſce in Macrocoſmi natura concurſus, natura infinita ex rebus indiſtinctis diſtinctas libratasq́; fecit: quo facto levia in excelſiores regiones ſubvolarunt, gravia autẽ ſub arena humida reſederunt, ita ut quælibet eorum in proprium & proportionalem locum, ut *Triſmegiſti* ore loquar, igneo vehantur ſpiritu. Quibus ita diſpoſitis in cœlo æthereo, Planeta quilibet in propria ſua exaltatione eſt repertus, quippe qui taliter in Zodiaco cœleſti ſiti erant, ut qui conditionum erant contrariarum, longiùs ab invicem diſtarent: Hinc *Sol* exaltationem ſuã in prima creationis ſuæ inſtanti in *Ariete* invenit; cui proximam exaltationem *Luna* habebat, quoniam ille ei quaſi de ſubſtantia ſua tribuit, atque hæc eſt tanquam uxor ſeu fœmina, ac *Taurum* poſſidebat: Similiter *Jupiter*, Soli & Lunæ amiciſſimus, in *Cancro* exaltabatur, *Mercurius* in *Virgine*; *Saturnus* autem Soli malitioſiſſimus diſtabat ab ipſo per integrum totius cœli Semidiametrum in *Libra* exaltatus: *Mars* denique in *Capricorno* exaltatus, æqualiter tam à Sole, quàm à Saturno diſtabat. Atque ita fuerunt omnes hæ cœli creaturæ diſpoſitæ, ut inter qualitates earum lis nulla manifeſta eſſet. At verò poſtquam motu ſuo naturali in aſpectum malevolum incidebant, quod quotannis communiter ab origine ipſarum accidit, rebelles producunt in hæc inferiora effectus, quibus compoſitiones iſtæ inferiores aut penitùs deſtruuntur & exſtirpantur, aut mirificè affliguntur & debilitantur, hocque propter malevolas Planetarum malè ſe aſpicientium influentias, quæ eò ſunt praviores, quò pravior eſt inter Planetas ſeſe aſpicientes ille qui tempore aſpectus illius eſt alio fortior & potentior: Pravos autem Planetas *Saturnum* & *Martem* appellant; quippe qui naturaliter duplas ſuas proportiones deorſum tendentes in ſphæras ſuis naturis incongruas & contrarias extendunt: Unde corruptam faciunt harmoniam, & potiùs accidentales quàm naturales his inferioribus, ac præſertim viventibus, producunt effectus, ut antea dictum eſt: namque Planetæ omnes in ſe boni ſunt, ſed influentiæ ipſorum, quamvis ipſæ quoque per ſe bonæ ſint, & præſertim horum duorum propter rationes jam allegatas, in corporibus, non aptè ad influentias & naturas eorum recipiendas, diſpoſitis, malos operantur effectus, ita ſanè, ut non ſit culpa in datore, ſed in recipiente: Id quod etiam confirmare videtur Jamblichus his verbis; *Cœleſtia non ſunt mala, quamvis hic ſuſcipiantur ut mala; nam vires cœleſtium omnes inde bonæ deſcendunt, in hac autem contrariorum permixtione mutantur; ideoq́, qualitas, quæ nocet in terris, alia eſt præter illam;*

quæ cœlitùs hucuſq; pervenerat; Cujus quidem ratio Philoſophiæ noſtræ effectu confirmatur. Nam primum, univerſaliter loquendo, ſphæra aquæ accepit influentias *Martis* per conſonãtiam Diapaſon, ſed recepit illas ſphæræ illius natura contraria; Unde inviſibiliter pugnat ignis cum aqua, & aqua reſiſtendo præternaturaliter perturbatur: Sic *Saturnus* in eadem proportione ſuas emittit influentias in ignem, qui in receptione earum ſimiliter tum agit, tum patitur in particularioribus. Videmus quod vis *Saturni* eſt contentiva & per accidens frequenter obeſt, quando videlicet à materia frigidiori ſuſcipitur: tunc enim nocet, quia recipitur, ut plurimum per modum congelationis. Similiter cognoſcimus, vim *Martis* eſſe motricem, videmusque ejus influentias obeſſe, nempe cùm à materia ferventiori recipitur; atque tum ille nocet, quia per æſtum recipitur: quæ quidem nocumenta non eveniunt propter pravam influentiarum operationẽ, ſed propter malã materiæ diſpoſitionem. Similiter etiam denſitas & raritas materiæ poteſt in culpa eſſe. Invenimus etiam aliquando ſubjecti debilitatem in cauſa eſſe, ut radii & influentiæ bonæ malos in eo producant effectus; Fit enim nonnunquam, ut lux *Solis* offendat languidi oculos; & ejus calor ac radii æſtivales etiam fortiores & bilioſiores lædant. Sic etiam invenimus, *Mercurii* & *Veneris* influxus exagitare quandoque in aëre flatus & ventos; docetque experientia in bilioſa natura cum ſuperfluo humore pituitoſo mixta per influentias *Martis* & *Lunæ* malo aſpectu, utputa quadrangulo, conjunctione, aut oppoſito ſe invicem aſpicientium, ſordida ulcera genita eſſe, quonam ignea *Martis* natura cum aquea natura *Lunæ* aſſiduè ad corruptionem agit, quouſque purulenta materia producatur. Similiter ipſe *Mars* & *Saturnus* ſubjecta contraria in uno homine vel animali invenientes, afficiunt illud, ut plurimum peſte, febre putrida, aut morbis conſimilibus, dum alia interim animalia ejuſdem ſpeciei, propter defectum materiæ, Martiali & Saturninæ naturæ contrariæ, recipiant liberè Planetarum iſtorum influxus abſque periculo & citra ullam manifeſtam alterationem. Ex quibus patet, quamvis omnes influxus cœleſtes per ſe veniant ſalutares, quod tamen interdum ſubjecti perverſitas aut debilitas, ſperiorum naturas nequeat tolerare. Pari quoq; ratione in regione Elementari, poſteaquam quælibet ejus natura indiſtincta quondam & perturbata jam in proportiones conſonantes eſſet cóncordantiarum regulis redacta, obtinuit terra locum ab igne tanquam contrario ſuo remotiorem; Similiter aqua interpoſita eſt inter aërem & terram, ne iterùm contenderent; imò & ſphæra æqualitatis ſpuriæ ſe interpoſuit inter frigiditatem aquæ, & aëris caliditatem; atque ita ratione hujus ſphæræ mediæ æqualiter de utriſque participantis, pax retinetur inter has ſphæras elementares ſibi oppoſitas, uti ſuperiùs dictum eſt. Ubi igitur iſtiuſmodi pacis vincula in corporibus ſimplicioribus rumpuntur, ibi videmus in elementis, litis & diſcordiæ effectus; Verbi gratiâ, ſi ignis aquæ miſceatur, tonitrua & fulgura cauſantur; ſi ignis aëri in proportione nimia, coruſcationes, Cometæ & cætera Meteora ignita oriuntur; Si frigiditas terræ aëri, nives & grandines in aëre coguntur ac colliguntur; ſi aqua aëri, nebulæ & nubes: Atque ita conſonantiarum imò & ipſorum tonorum fit nonnunquam confuſio; quæ omnia accidentia in infimam mundi regionem morbos corporum ſimpliciorum ſeu elementorum producunt. Porrò etiam in corporibus compoſitis oritur nonnunquam lis magna, corpori exitialis, quæ fit aut propter violationem ligamentorum elementarium in compoſito contentorum, aut propter inæqualitatem proportionis unius elementi ad aliud, de quibus hoc loco latiùs diſceptare, noſtri non eſt propoſiti, ſiquidem illud ob ſpatioſum illius ſubjecti campum magis eſſet tędioſum, quàm huic noſtro diſcurſui Muſico conveniens: Concludimus itaq; noſtram hanc Muſicam mundanam hoc axiomate: *Tonat Sol Diapaſon ſuum ad generationem, & tonat terra ſuum ad corruptionem.*

LIBER

LIBER QUARTUS.

De creaturis cœli Empyrei.

Contenta hujus libri.

In *creaturis primi diei* duo conſiderantur, ſcilicet eorum

- *Differentia*, quâ ſunt
  - *Dæmones*, qui ſunt *Angeli*
    - *Boni*, circa quos notantur eorum
      - *Appellationes*,
      - *Diviſio* in tres Hierarchias, ſcilicet in
        - *Epiphaniã* ſeu ſuperiorem, cujus chori ſunt
          - *Seraphin*,
          - *Cherubin*,
          - *Throni*,
        - *Epiphonomiam* ſeu mediam, cujus chori ſunt
          - *Dominationes*,
          - *Virtutes*,
          - *Poteſtates*,
        - *Ephioniam* ſeu infimam cujus chori ſunt
          - *Principatus*,
          - *Archangeli*,
          - *Angeli*,
        - de quibus cap. 1. & 4.
      - *Locus*, de quo cap. 3.
    - *Mali*, circa quos not. eorum
      - *Appellationes*, de quibus cap. 1. & 5.
      - *Diviſio*
        - ſecundùm *Theologos* in novem gradus ſeu claſſes,
        - ſecundùm *Pſellum* in ſex genera,
        - de quibus cap. 6
      - *Rebellio*, & *ejectio ex cœlo Empyreo*, de quo cap. 5.
      - *Corpora, paſſiones, proprietates*, de quibus cap. 6.
      - *Sedes exilii*, de qua cap. 7.
  - *Anima* in qua obſerv.
    - *Eſſētia* atq; circa hanc
      - Variæ *Philoſophorum opiniones*, de quibus cap. 8.
      - *Ejus deſcriptio*, de qua cap. 9.
    - *Differentia*
      - *Generalis*, ut illa anima mundi, de qua cap. 10.
      - *Particularis*, de qua cap. 8.
    - *Immortalitas*, de qua cap. 11.
- *Compoſitio*, ex
  - *Luce eſſentialiſſima* & diviniſſima,
  - *Spiritu ſubtiliſſimo* & puriſſimo,
  - de qua cap. 2.

CAPUT I.

De ſpiritualium cœli Empyrei creaturarum differentia, tam ſecundùm Philoſophos veteres, quàm Theologiæ Patres.

DÆMONIS vocabulum non pro Diabolo ſolo, ſed pro ſpiritu, ſic vocato ex vocabuli proprietate, ſumitur, quaſi ſciente, intelligente, & ſapiente; qui ideò intelligentiæ nomine audit, quia eſt ſubſtantia intelligens, ab omni craſſi & putrefactioni obnoxii corporis mole libera, immortalis, inſenſibilis, cunctis aſſiſtens, & cunctis influens; Dicitur autem aliquando *Angelus*, id eſt, nuntius, quod à DEO mandata ejus hominibus revelare jubetur; Atque ita Dæmonis nomen videtur eſſe vocabulum generale ad omnes creaturas ſpirituales pertinens, ſolâ animâ exceptâ; licèt mihi nonnullos extitiſſe innoteſcat, qui Dæmones ab aliis cœli ſupremi creaturis diſtinxerunt. J*amblichus* de quatuor ſpirituum cœleſtium ordinibus mentionem faciens, priori videlicet, *Deorum*, ſecundo *Dæmonum*, tertio *Heroum*; & ultimo *animarum*, hos tres poſteriores DEORUM pediſſequos appellavit, eorumque ordinum alterum altero potentiorem eſſe, & ſecundùm ipſorum dignitatem, præſtantiores hujus cœli locos ſeu regiones, quas elementa paulò ſuperiùs nominavimus, ſingulos poſſidere demonſtrat, ut in eorum deſcriptionibus & proprietatum differentiis ſatis prolixè declaravit; Atque *idem autor* alibi ſpirituum cœleſtium chorum in octo ſpecies ſeu differentias diſtribuit, nimirum in DEOS, *Archangelos*, *Angelos*, *Dæmones*, *Heroës*, *Principatus*, *Principes & animas*, quamvis *Magorum* traditio has omnes ſpecies præter exteriores, vel potiùs exceptâ noviſſima ſub Dæmonis nomine (Dæmonis vocabulum pro ſpiritu ſciente, intelligente & ſapiente accipiens) comprehendere videatur; Unde ſpiritus tam præcœleſtes & cœleſtes, quàm miniſtros identidem inferiores, Dæmones nuncuparunt. Has Dæmonum ſpecies *Theologi*) inter quos *Dionyſium* nomino) in *tres hierarchias* contrahere voluerunt; quarum quamlibet in tres ordines gradu & proprietate differentes, deſtinguebant, quos illi choros appellaverunt. *In ſuperiori* igitur hierarchia, quam *Dionyſius Epiphaniam* vocat, prior ordo eſt *Seraphin*, ſecundus *Cherubin*, & tertius *Throni*; *in media*, ab ipſo Epiphonomia nuncupatâ, *Dominationes*, *Virtutes*, *Poteſtates*; *in infima* (ipſi Ephionia) *principatus*, *Archangeli*, *& Angeli*. Omnes denique, qui de rebus divinis ſcripſerunt, Dæmones in *bonos* & *malos* dividere conſueverunt: qui boni ſunt, cœleſtes à J*amblicho* vocitantur; qui idem tales beneficos eſſe, & nihil, quàm ipſum bonum conari & operari autumat: Malos Dæmones *Proclus* materiales & terrenos dicit; atque bonnos Dæmones animo magis expoſitos eſſe; malos autem & terrenos diligentiſſimâ, quâ poſſumus, cautelâ propellendos. Ut igitur cum priſcis Philoſophis, & Theologis hujus ſeculi neotericis conveniamus, cœleſtes ſeu ſpirituales

tuales creaturas primo die in,& cum cœlo ſpirituali conditas, in duas ſpecies diſtribuimus: Hæ autem ſunt *Dæmones* & *animæ*: Dæmones, quos angelos vocant Theologi, in *bonos* iterùm & *malos* ſubordinamus; quos alii *beneficos* & *maleficos*, & *Johannes* in Apocalypſi *Angelos faventes* & *nocentes* nominat: Bonos ipſi in tres hierarchias diſpoſuerunt; Malos autem, quos *Plato* Cacodæmones, angelos deſertores, ſcelerum & impietatis cultores vocat, Luciferum cum ſuis ſociis, quorum infinitæ ſunt legiones, nuncupaverunt: Boni iterùm *lucis*, mali verò *tenebrarum angeli* appellantur. Anima autem infima eſt intelligentiarum ſpecies; quod quidem exinde comprobatur, quia ſeſe naturaliter ſolet cum corporibus inferioribus commiſcere, ut forma eſſentiali queat ea adornare.

CAPUT II.

De Dæmonum & Angelorum compoſitione; Quomodo incorporei dicantur? Argumenta nonnulla Dæmoniorum ſubſtantiarum compoſitionem probantia.

AUGUSTINUS ſuper *Geneſin*, *Dæmones aërea & igneæ dicit animalia*: Per aërea puram materiam ſpiritualem denotat; per ignea verò formam intelligit. *Damaſcenus lib. 2. cap. 3.* Angelos *luces intellectuales* vocat quas *Pythagoras* ex ſolo igne factas arbitratus fuit, quæ Sole, Luna, cæteriſque Stellis lucidiores dicuntur, propterea, quia ex igne tenuiſſimo in ſpiritu ſubtiliſſimo incluſo hæ originem duxerunt; illæ verò ex igne ſpiſſo de aëre vel humiditate ætherea participante ortum acceperunt; quamobrem manifeſtum eſt, Angelos materiæ cœlorum inferiorum nequaquam eſſe participes, ut *libro tertio de anima* habetur, ſed certè ſpiritus formalis, cujus materia reſpectu ſubſtantiæ inferioris tota eſt forma, & quaſi ex unica eſſentia conflata; Unde *Dionyſius* Angelos *Agalmata* vocat, hoc eſt, clariſſima ſpecula, lumen DEI ſuſcipientia, ejuſque imaginem repræſentantia, & rerum occulta revelantia, quemadmodum *lib. de Divinis nominibus* teſtatur: Quod autem hi ſpiritus gradu, dignitate, & ſplendore à ſe invicem differant, *Jamblichus* per apparitiones eorum ſacerdotibus hac ratione probare conatur; DEORUM, inquit, *ſpectacula prælucida nobis occurrunt, fulgentia ad ſummum, & ſplendore mirificè de articulata: Archangeli habent circa ſe & ante, & retrò quàm plurimam ignis multitudinem, lumenque præcedit in ſe diviſum; Angelorum lux eſt fulgida, ſed minor quàm Archangelorum, eſtque diviſa; Dæmones apparent ac ſi turbidus ignis eſſent; Heroës miſtum lumen ex pluribus habent; Principatus autem lumen eſt purius; Principes lumen ex diſſimilibus contrariiſque confuſum poſſident; Animæ ignem reddunt plenum ex multis generationibus & admiſtionibus, atque diviſum; quas quidem differentias habent ſecundùm eorum ſitum: nam quò* DEO *propinquiores, eò fulgidiores, quò autem remotiores eò ſunt obſcuriores.* Ex his igitur colligere licet, Dæmones ex ſubtiliſſimorum cœli ſpiritualis elementorum materia componi, quæ quidem materia reſpectu inferiorum eſt ſimpliciſſima & aërea, ac ex forma divina, à ſplendidiſſima DEI beatitudine promanente; quorum compoſitio, ſi cum creaturis cœlorum inferiorum comparetur, incorporea dicitur; ſed reſpectu ſimplicitatis ſubſtantiæ lucidæ cœli Empyrei, in quo, cum quo, & ex cujus elementis primo die creati ſunt, non aliter quàm plantæ, herbæ, earumq; ſemina die tertio cum terra, cœlo Empyreo oppoſita, facta fuerunt, pro corpore ex elementis ſpiritualibus conflato

habenda erit. Atque hinc eſt, quod *Auguſtinus* eos corpora aërea ab initio creationis ſuæ habuiſſe aſſerit; hoc eſt, ex ſuperiori aëris parte ad agendum idonea, & non ad patiendum formata fuiſſe; atque hoc idem inſuper etiam *Baſilius* affirmat: Quid autem Dæmonum compoſitionem manifeſtiùs denotare poterit, quàm eorum actiones & paſſiones: Quod autem agant & patiantur, (*Reſolut. Theolog. tract. 2. cap. 2.*) quoniam & recipiunt & dant iterum illuminationes, atque actum intelligendi producunt, eumque etiam recipiunt, neminem certè tam craſſe cæcutire & hallucinari exiſtimo, qui iſtud abnuat. Certum eſt igitur, ineſſe ipſis aliud, quod agit, aliud autem, quod patitur; nec verò illud, ſecundùm quod agunt, aliud quàm actus eſſe poterit, qui forma dicitur; neque etiam illud ſecundùm quod patiuntur, eſt quicquam præter potentiam; hæc autem materia appellatur. Quin hîc præcipuè obſervandum eſt, compoſitionem ex materia & forma, pro trium cœlorum diverſitate, triplicem pariter reſpectum habere. Etenim in corporibus inferioribus materia formæ quantitati, & contrarietati ſubjacet; in corporibus autem cœleſtibus formæ quidem & quantitati, ſed non contrarietati; in creaturis verò ſpiritualibus formæ quidem, nullatenus autem quantitati corporali & contrarietati ſubeſt. Concludimus igitur Dæmones inter omnes creaturas ſubtiliſſimæ eſſe compoſitionis, & omnibus fulgentiores ac clariores, quia formali eſſentia ſunt repletiores, & per conſequens ſpiritualiores, nobiliores, & quaſi incorporei, ſemper mobiles, liberi, & immortalitatis, ut ait *Damaſcenus*, participes. Eorum enim eſſentia, unde exiſtunt, ſimpliciſſima eſt, & quaſi immaterialis, lucida, pura, diſtincta, & diſcreta; eorum virtus, ex qua poteſtatem habent, libera eſt, intelligens, amabilis & ſempiterna; eorum denique operatio, per quam exercentur, voluntaria eſt, ſubita, utilis, & honeſta; operantur enim ſine retardatione aut impedimento, nobisque omnino abſque ceſſatione inſerviunt, ut in *Reſolut. Theolog. tract. part. 2.* reperitur.

CAPUT III.

Quomodo angeli in loco eſſe dicantur?

ALITER DEUM quàm Angelos, atque aliter etiam Angelos, quàm creaturas corporeas in loco eſſe *in ſecundo capite primi libri* declaravimus; cùm DEUS tantùm ſecundùm ſuam præſentiam hîc & ubique eſſe dicatur, nempe in cœlo Empyreo, tanquam beato ipſius tabernaculo, & in qualibet mundi, tanquam ſui imperii parte; Angeli verò ſine corporum aſſumptione in aliqua mundi parte non præſentialiter tantùm, ſed etiam definitivè, & aſſumptis corporeis ſubſtantiis, tum præſentialiter, tum definitivè & circumſcriptivè in concava aliqua ſuperficie eſſe judicantur: Unde *Angeli* ſecundùm Theologorum reſolutionem *formaliter in loco eſſe dicuntur*, hoc eſt, per præſentias ſuas; nec tamen eodem temporis momento ubiq; eſſe poterunt; quoniam definitivè in loco eſſe dicuntur; neque verò neceſſario ſunt in loco, quia poſſunt ferri vel nullo exiſtente corpore continente: poſſunt enim eſſe extra omnem corpoream naturam. Atque hinc eſt, quod in loco potentialiter eſſe perhibentur; habent enim potentiam in corpore aliquo cōtinente exiſtendi, at non in actu, quia nec latera continentis diſtare faciunt, nec ſuperficiem aliquam continentem in actu efficiunt. Ex his igitur conſtat, Angelos propter ſuam compoſitionem quodam-

modo

modò eſſe in loco: Sed hic obſervandum eſt; Angelos, quatenus corpora craſſiora ſibi aſſumpſerunt, in loco eſſe circumſcriptivè. Certum enim eſt, Angelos tam bonos quàm malos, corpora ſæpenumero accidentaria cujuslibet ſpeciei induiſſe; quibus mox iterum exuebantur; quemadmodum ex variis ſacræ Scripturæ locis compertum eſt, & veneficarum præſtigiatorumque apparitionibus comprobatum.

CAPUT VI.

De Dæmonum differentiis, eorumque officiis, tam ſecundùm Magorum veterum, quàm recentiorum traditionem.

MAGI, tria Dæmonum & intelligentiarum genera ſtatuentes, (nam alii ſecundùm ipſos ſunt *præcæleſtes*, alii *cæleſtes*, & cæteri *rerum inferiorum miniſtri*) *præcæleſtes*, mentes vocaverunt, à corpore penitùs ſejunctas, & quaſi ſpheras intellectuales, DEUM unicum, tanquam punctum eorum ſtabiliſſimum & centrum colentes; imò eos DEO plenos, & quaſi nectare divino inebriatos eſſe autumant, circaque DEUM ſolum verſari credunt, neque ullam prorſus corporum mundanorum curam ſuſcipere exiſtimant, nec inferiorum admiſtrationi quavis ratione inſervire arbitrantur; Concludunt autem, illud eorum officium eſſe, ut ſuſceptum à DEO lumen inferioribus mox ordinibus infundant, ſingulisque ſingula officia diſtribuant. Atque hæc Dæmonum ſpecies eſt procul dubio illa, quam *Jamblichus* vocat, DEOS, DEUM *primum omnibus omnia dantem ſequentes*, qui omnibus aliqua largiantur. Eſt etiam & hæc prima & ſuperior Angelorum Hierarchia, ordines *Cherubin*, *Seraphin*, & *Thronos* comprehendens, quorum officium eſt divinæ prudentiæ ordinem contemplari; Nam prioris ordinis Angeli in DEI bonitatem, ſecundi in DEI eſſentiam, tanquam formam, tertii in ejus ſapientiam inſpiciunt. Hi denique ſunt Angeli DEO proximi, quem hymnis continuis & laude ſempiterna magnificant, & *pro noſtra ſalute* DEUM *orant*, ut ait *Athanaſius*. *Intelligentias cæleſtes*, Dæmones mundanos appellant Sapientes; quia ultra divinum cultum mundi ſphæris accommodantur, & unicuique cœlorum ſtellarumque præſident; Unde fit, ut in totidem ordines diſtribuantur, quot in mundo orbes, & in orbibus ſtellæ numerantur: Atque hinc eſt, quod nonulli vocantur *Joviales* alii *Saturniales*, &c. Hujuſmodi Dæmones *Mercurius Triſmegiſtus in ſacro ſuo ſermone* DEOS vocat, qui poſtquam emicuiſſet cœlum in ſeptem circulos, in aſtrorum ideis cum ſignis eorum conſpiciebantur, dicique dinumeratos eſſe ſtellas ſecundùm eos, qui inhabitant illas, DEOS. Hi autem abſque dubio ſunt Dæmones ill *Jamblichi*, quos ille miniſtros Deorum appellat, tanquam architectos in opificio mundano, qui ea, quæ in Diis ineffabilia ſunt & abſcondita, exprimunt. Hi etiam ſunt illi Angeli qui in media hierarchia collocantur, tanquam imperium in medium mundi regionem habentes; Appellantur autem à *Trithemio Abbate*, intelligentiæ ſecundæ, quæ ordinatione primi intellectus, id eſt DEI, æthera & orbes Planetarum dicuntur gubernare. *Dæmones inferioris ordinis* Magi miniſtros appellant, qui ad ea referuntur, quæ ſunt in inferioribus diſponenda: Hos *Origenes* inviſibiles quaſdam virtutes vocat, per quas terreſtria quælibet diſponuntur, eosque aſſerit nemini conſpicuos & negotia noſtra perficere, & itinera dirigere, & præliorum pericula præſentes avertere, & clandeſtinarum inſidiarum exitus prævertere, opta-

optatosque amicis ſucceſſus præbere, proſpera nempe conciliando, adverſa autem infringendo: In hac Dæmonum ſpecie *Jamblichi* Heroës numerandos judicamus, quorum officia, ut ipſe opinatur, circa res terreſtres exercentur; eas enim vivificant, rationem iis tribuunt, animas earum cuſtodiunt, quas etiam ab iiſdem ſolvunt & liberant. Ex quibus intimare præcipuè videtur; Heroës circa animas ut plurimum verſari. Infimum autem hoc intelligentiarum genus Theologi in ultima Hierarchia, *Ephionia* dicta, totum poſuerunt; Cujus Dæmones ſive Angeli tanquam miniſtri ad inferiora curanda deſcendunt; Illi autem prioris hujus hierarchiæ ordinis officium publicum eſſe aſſeruerunt, Principes ſcilicet, magiſtratus, provincias & regna curare; Secundi verò ordinis eſt, ſacris intereſſe, preceſque hominum & eorum ſacrificia ad Deum referre; Tertio denique Angelorum ordini id provinciæ mandatur, ut minora quæque appoſitè diſponant; Singuli enim ſingulis cuſtodes adſunt, & herbis, mineralibus, omnibuſque inferioribus virtutes proprias ſubminiſtrant. Ex prædictis igitur concludimus, ſicut cœlorum inferiorum elementa formas eſſentiaſque ſuas è fonte lucido cœli ſuperioris acceperunt; ſic etiam eorum creaturas, ex elementis eorum conflatas & compoſitas, ab illius cœli ſpiritualis creaturis ordinari, dirigi, & conſervari: Atque hoc etiam *Auguſtinus* confirmat, qui rem viſibilem apud nos nullam quidem extare prædicat, cui non Angelica poteſtas præſit, corporaque omnia per rationalem vitæ ſpiritum regi conſtanter decernit; cui etiam *Origines* videtur aſſentire, qui in commentariis ſuis non hominibus ſolummodò, ſed & brutis etiam animalibus, plantis, mineralibus, cæterarumque rerum incrementis proprium ſpiritum aſſignavit.

CAPUT V.

De malo Angelo Lucifero, de ejus rebellione & ſuperbia contra DEVM, & de ejectione illius cum ſociis ex cœlo Empyreo.

PRimo creationis die Lucifer creatus eſt, ſic dictus, quia omnibus Angelis claritate & ſplendore prælucebat, ut inquit *Gregorius*: Quemadmodum enim primus erat Angelus, reliquos omnes creatione præcedens, ſic excellenti lucis qualitate inter omnes longè eminebat. Atq; hinc evenit, *Auguſtino lib. de quæſt. vet. Teſtament.* aſtipulante, quod ille elevatione ſua occœcatus Deo ſimilis fieri geſtiverit, id eſt, ut omnibus præeſſet & prædominaretur: Unde *Eſai.* 14. in perſona Luciferi: *Aſcendam in cœlum & ero ſimilis Altiſſimi*: Hæc autem *Luciferi malitia*, quæ ſecundùm *Scotum*, *incepit ab amore ſui, & conſummata eſt in odio* Dei, quod perquàm maximum erat peccatum, triplicem à Theologis ſtatum habere determinatur; *Initium, incrementum, complementum*: *Initium* à præſumptione habuit; quamprimùm enim pulchritudinem ſuam contemplatus fuit, ſtatim præſumpſit: *Incrementum* autem in ambitione cepit; Etenim cùm prius præſumpſiſſet, illud inſuper, quod ſupra ſe omninò fuit, & quod obtinere minimè potuit, ambitioſâ quadam evectus aurâ appetivit: *Complementum* ejus in perniciosiſſimis odii invidiæque affectibus terminabatur. Etenim cùm illum teterrima ambitio flagrantiſſimo divini imperii deſiderio titillaſſet, & verò ipſe, impoſſibile eſſe perſpiceret; ut conatibus ullis illud aſſequeretur

quereretur, abominandâ ſubinde invidiâ in DEUM optimum fuit accenſus: Unde Angelus ille propter horrendam iſtam ſuperbiam cum cæteris inferioris ordinis, qui ejuſdem Theomachiæ impios ſeſe commilitones exhibuerunt, è cœlo Empyreo, ejuſque beatiſſima lucis ſede, per bonos Angelos meritiſſimo fuit præcipitatus: Deorſum verò & ipſe & conſortes ejus præcipitati ceciderunt, & in aëre tenebroſo, ſeu umbra horrenda & opaca, quæ deorſum obliquo motu ſubterlabebatur, incluſi fuerunt & incarcerati, ne minimâ quidem ſpei ſcintillâ recuperandi prioris ſtatus ſuperſtite, ita ut Lucifer, ab eximia luce & ſplendore ſuo ſic dictus, per nimiam ſuam ſuperbiam ex fulgore Angelico, in Diabolicam obſcuritatem ceciderit, ab amoris ſede in omnium odium & invidiam tranſmigraverit, ex ſummo proſperitatis cacumine in infimam infelicitatis & miſeriæ abyſſum devolverit, ut ait Gregorius. Poſtea igitur quàm iſto modo cecidiſſet, non Lucifer ulterius, ſed ἀπὸ τοῦ διαβάλλειν, id eſt, dejicere, Diabolus, quaſi ob ſuperbiæ ſuæ gravitatem deorſum dejectus, appellatur. Atq; hoc etiam nomine reliqui tam præclari Dynaſtæ milites, eâdem proditionis maculâ inquinati, inſigniuntur. Sed non abs re erit, ſi cum Theologis obſervemus, triplicem eſſe ordinem inter Luciferi peccatum, & reliquorum, qui cum ipſo ceciderunt, Angelorum. Primus eſt in *gradu gravitatis*; peccatum enim in eo gravius eſt; Unde fit, ut ipſe ad centrum ceciderit, multò nimirùm reliquis profundiùs, & è Lucifero Lucifugus factus ſit: Secundus eſt *ordo occaſionis*, quia aliis viam & occaſionem peccandi præbuit; Tertius eſt *ordo durationis*; Lucifer enim primò præſumpſit & aliis quibuſdam Angelis animi ſui ſententiam aperuit: quorum ſanè quidam horrendæ nequitiæ opem ſuppeditarunt, alii à tanto facinore abhorrentes, DEO, ut decuit, adhæſerunt. Hinc potentiſſimus omnium creator innocentes Angelos in cœlo retinuit, lucidiſſimâ gloriâ coruſcantes, proditores verò è regno ſuo deturbavit, perpetuis tenebris obvallãdos. Quin etiam his Angelis, ſecundùm peccati eorum naturam ſedes exilii ſive lenior ſive gravior conſtituitur; Etenim nonnulli propinquiores ſunt cœlo Empyreo, nempe *Ignei & Aerei*; alii verò remotiores nimirum *Aquei & Terreſtres*, quippe qui cœli lucẽ quàm maximè fugiunt, quod ipſius præſentiâ debilitantur; Unde *Lucifugi* à *Marco* dicuntur, ſicut infrà demonſtrabimus; Poſtquam igitur à cœli Empyrei facie in cœlum infimũ Lucifer cum ſuis ſociis dejectus eſt, ab eo tempore certè dicitur aliquando criminator ſeu *accuſator*, quia bonos falſis calumniationibus vellicavit: Unde *Apocalypſ.* 12. *Projectus eſt accuſator*; aliquando *Draconis* & *Serpentis* nomine ob virulentam ſuam aſtutiam appellatur; *Leoni* etiam propter audacem violentiam comparatur: Unde Petrus primo & ultimo, *Tanquam leo rugiens*, &c. Et quia pertinax & radicatus in ſua eſt nequitia, *Aper etiam quandoque nominatur, ut Eſai.* 25. Vocatur quoque *Coluber*, utpote, qui ſub tenebris deliteſcit: *Auguſtinus ſuper Geneſin lib.* 8. ipſum cum *Platone Cacodæmonis* nomine, veluti ſtigmate notat: Atqui *Plato* omnes Dæmones ſubterraneos & tenebroſos, Angelos deſertores, Dæmones malos, & denique Spiritus nequam appellitat; quia ultrò mirifico quodam nocendi ſtudio ducuntur, ut *in cap. ſequente* declarabimus.

CAPUT VI.

De malorum Dæmonum corporibus, paſſionibus, proprietatibus & generibus.

Auguſt. ſuper Geneſ.

NECESSE eſt, ut Dæmones hi ſecundùm loci naturam, quò proſcribuntur, corpora aut craſſiora aut tenuiora accidentaliter induant; nam Ignei ſubtiliores ſunt Aëreis, & hi Aqueis, atque illi denuò Terreſtribus; quamvis ejuſdem cum *Auguſtino* ſim ſententiæ, omnes Angelos in initio creationis ſuæ corpora aërea habuiſſe; Atque hoc idem quoque *Pſellus* videtur confirmare, qui bonorum Angelorum corpora quaſi immaterialia eſſe dicit, illa verò Dæmonum malorum quodammodò eſſe compacta è materia aſſerit, & ſicut umbrarum corpora; quæ etiam paſſionibus ſubjici, gladii ictu reſecari & dividi, in diviſione ejuſmodi dolere, igne denique exuri, & in conſpicuos verti cineres, variis in libello ſuo exemplis comprobavit: Procul dubio enim, ſi aërea ſolummodò corpora habuiſſent, neceſſe foret, ut paſſionibus omninò ſubjicerentur, non aliter, quàm ipſum aërem, ſicubi percutiatur, & ſubitò recedere, & ſtrepitum edere, & ictu dividi, aſſidua docet experientia; Hujuſmodi verò paſſionibus nequaquam cedere, vel locum dare potuerunt, reſpectu primæ ſuæ compoſitionis, quæ eadem erat cum Angelorum ſubſtantia, quam quidem è ſpiritualibus cœli Empyrei elementis paulò ſuperiùs conflari diximus; ſed propter elementorum corruptibilium & materialium participationem, cum quibus ſecundùm peccati ſui gravitatem commixti ſunt, & plus minusvè onerati; Quod etiam ex variis corporum Dæmoniorum deſcriptionibus *Orpheus* luculenter ſatis comprobat; quorum certè illa Dæmonum Terrenorum nobis conſpicua magis, ſenſibusque noſtris magis obvia & occurentia eſſe affirmat; de quibus etiam *Agricola in lib. de animalib. ſubterran.* mentionem fecit. Horum Dæmonum naturæ & proprietates DEO optimo, illiúſque creaturis, prorſus quàm fieri poteſt, adverſiſſimæ exiſtunt. Nam cùm divinam Majeſtatem incaſſum Diaboli tentaviſſent, huc ſtatim malitioſas cogitationes intenderunt, ut, quoniam ipſi nequirent, ſaltem præſtātiſſimis ipſius, & divina imagine præditis creaturis inſidias nefandas ſtruerent. Homines enim quietos & inſontes divexant, iis damnum, miſeriam, detrimentum inferunt, &, niſi tanta eorum audacia & malitia à bonis Angelis refrenaretur, ad unum omnes implacabilem eorum tyrannidem quotidie perſentiſcerent; quoniam, ut ait *Porphyrius*, nullum eſt malum, quod non audeant perpetrare; mores enim maleſanos & omninò violentos habent. Quin etiam illud non rarò accidit, ut eorum malitia ex divina permiſſione in impiis hominibus plectendis exerceatur; Unde *Platonici* Dæmones tenebroſos, ſcelerum & impietatis ultores (ad divinæ juſtitiæ ordinationem reſpicientes) appellaverunt. Hîc autem miſericors & diviniſſima DEI bonitas ſe nobis offert conſideranda. Quid enim Dæmonum horum catervâ crudelius? quid acutius, & ad quælibet mala ingenioſius? Nam ſecundùm *Iſidorum* res alias ſpeciei ſubtilitate cognoſcunt, alias duratione temporis, & experientiâ intelligunt, alias revelatione à bonis Angelis percipiunt, hominumque damna & infelicitatem avidiſſimè concupiſcūt. Sed ecce tamē ſuis viribus nullum vincunt, neminem proſternunt, tantū fucatis quibuſdam & doloſis perſuaſionibus animos hominū ſeducētes, ut teſtatur *Gregorius lib.* 32. Quandoq; igitur mentes humanas deſidiâ conſopiunt, aliquando quietē eorum vehemēter perturbant, vel elementa violēter exagitādo, aut tēpe-

ſtates

ſtates, tonitrua, pluvias, ventos, coruſcationes & reliqua ejus generis exuſcitando, aut turgidos maris fluctus promovendo, aut fructus humano uſui neceſſarios deſtruendo, & infinita hujuſmodi nocumenta honeſtis hominum deſideriis objiciendo. Horum itaque Dæmonum legiones complures numerantur, qui juxta ſtellarum & elementorum nomina, & mūdi plagas diſtinguuntur, quorum alii potentiores ſunt, alii eorum autoritati ſubduntur; Nam quidam ſecum dùm *magos*, à Regibus & Principibus gubernantur: Atqui ſecundùm Theologorum ſcholam, mali Dæmones in gradus ſeu *claſſes novem* diſtribuuntur, non aliter, quàm boni ſupra in tres hierarchias, quæ novem ordines comprehendunt, dividuntur: In primo gradu ſunt illi, qui DEI nomen uſurpantes, divino cultu adorari volunt, ſacrificia & conſimiles ceremonias efflagitantes; dicuntur autem *Pſeudothei*, id eſt, falſi Dii; è quorum numero Dæmon iſte erat, qui Chriſtum ad ſui adorationem in ſublimi pinnaculi apice importuniùs pertentavit; & quidem etiam iſtiuſmodi Dæmones ab *Indis* hodie pro Diis habentur, quos variis ſuffiminibus & innumeris ſacrificiis adorant: Horum autem Princeps nominatur *Beelzebub*. Gradum ſecundum conſtituunt *Spiritus mendaciorum*, falſa Prophetis vaticinia ſuggerentes; atque horum Princeps eſt *Python*; unde *Apollo Pythius*, & mulier *Pythia* apud *Samuelem* dicitur, quæ *Pythonem* in ventre habuit: Hoc Dæmonum genus ſeſe oraculis immiſcet, & divinationibus ſeu prædictionibus incertis dubiisque fucum generi humano facit. Sub tertio gradu illi Dæmones continentur, qui ob impietatem ſuam *vaſa iniquitatis*, vaſa iræ, mortis furioris, interfectionis & interitus dicuntur: Hi malorum ſunt inventores, qualis erat *Theutus* Dæmon iſte apud *Platonem*, qui ludos & aleam docuit; Princeps autem horum eſt *Belial*, id eſt, inobediens & Apoſtata, de quo Corinth. 2. & 6. In quarta claſſe ſunt *ultores ſcelerum*, quibus princeps eſt *Aſmodæus*, videlicet judicium faciens. Sub quinta ſerie *Præſtigiatores* collocantur; qui miracula videntur operari: hi, ut plurimum maleficis & Cacomagis inſerviunt, ut populum imaginariis apparitionibus ſeu præſtigijs decipiant; Princeps eorum *Satan* eſt, qui, ut in *Apocalypſi* ſcriptum eſt, univerſum orbem ſeducit, faciens ſigna magna. Sexti loci Dæmones illi ſunt, *qui tonitruis, fulminibus fulgurisq́; immiſcentur*, aërem peſtilentiâ inficientes, aliaque mala aërea inferentes; inter quos etiam quatuor illi Angeli recenſentur, qui ventos regunt à quatuor orbis angulis perflantes; horum princeps eſt *Meririm*, id eſt, Spiritus æſtuans, Dæmon furens in Meridie, quē *Paulus ad Epheſios* principem poteſtatis aëris hujus vocat, & Spiritum, qui in filios diffidentiæ operatur. Septimo *Furiæ* computantur, malorum ſeminatrices, diſcordiæ, belli, ruinæque matres; & earū princeps eſt *Abaddon*, hoc eſt, exterminās & vaſtans. Octavam manſionem *criminatores* & calumniatores poſſident; quorū princeps dicitur *Aſtaroth*, qui peccata noſtra lætabundus & pernix coram DEO exaggerat & inculcat. Ultimum locum *Tentatores* ſive inſidiatores complent, qui ſingulis hominibus ſinguli adſunt, & *Geniorum* nomen ſortiti ſunt; è quibus ille *Bruti Genius* fuit, qui illum ad prælium iſtud ſollicitavit, in quo ultimum ſpiritum expiravit; Princeps autem horum *Mammon* nuncupatur. *Marcus* verò *Pſellum* allocutus ſex tantum Dæmonum genera conſtituit; quorum *primum Lehireon*, id eſt, igneum vocat, quod circa ſublimiorem aëris partem pervagatur: *Secundum* in aëre nobis propinquo oberrat, quod ideò ſpecialiter aëreū dixit; *Tertium* terrenum eſt, quod plurimum circa terram verſatur, terreniſque rationibus ac machinis omnibus adverſatur: *Quartum* Aquatile & marinum, quod libenter lacus, fluvios, & paludes frequētat, multoſque aquis obruit & peſſundat, ac terribiles in mari fluctus & tempeſtates excitans, navigia viris onuſta funditùs ſubmergit: *Quintum* genus, cùm ſub terra deliteſcat, ſubterraneum appellatur; hoc in puteis caverniſque profundis mineralium foſſores lethaliter aggreditur, terræ

hiatus efficit, fundamenta ejus concutit, & ventos flammivomos exuſcitat: *Sextum* & ultimum genus eſt Lucifugum, inperſcrutabile, & penitùs tenebroſum, res omnes paſſionibus frigidis violenter perdens. Hæc verò omnia Dæmonum genera tam pravè affecta eſſe ajebat, ut Deum & Angelos fatali penitùs odio perſequantur, & generi humano perpetua hoſtilitate adverſentur; licèt non æqualis odii rabies omnes exagitet: Aquatile enim, Lucifugum, atque etiam ſubterraneam ſummoperè præ cæteris melefica videntur & pernitioſa. Huc enim atque illuc ſpiritus iſti in morem ferarum ſylveſtrium palantes, quem devorent, rapaciùs inveſtigant, in hominum perniciem velociſſimè ruentes; ſic etiam Aquatiles in aquis errantes ſuffocant, & homines morbo comitiali ac dementia affligunt: Aërei mentes humanas decipiunt, & perturbationibus turpiſſimis pernicioſiſſimisque diſtrahunt; Quæ quidem *Marci* ſententia, partim ex nonnullis ſacræ Scripturæ locis, partim ſcriptorum tam veterum quàm recentiorum autoritate & exemplis, firmari videtur & ſtabiliri.

CAPUT VII.

Quam cœli inferioris plagam Lucifer *cum Angelis ſuis ut plurimum frequentet?*

DIABOLUS rebellionis Princeps, olim *Lucifer*, nunc verò *Lucifugus* dictus, cum legionibus ſuis ſibi peccati gravitate proximis, in Septentrionalibus terræ partibus magis verſatur, ut cum ſacra Scriptura conveniamus, quâ Satanam in ea mundi parte ſedem ſuam tenere docemur; quod etiam tum ratione manifeſta, tum vivis exemplis confirmare minimè hercle difficile fuerit. Nam ſi extremæ illius partis naturam exactè conſideremus, cum Dæmonum Lucifugorum diſpoſitione optimè ſitum ejus videbimus convenire: *Olaus* enim *Magnus* Biarmiæ regionem ait, Septentrionalem polum Arcticum pro Zenith ſuo; pro horizonte Æquinoctialem habere: Dicit porrò exterioribus ejus partibus (illis nempe, quæ Tropicum Cancri ſpectant) diem unicum duntaxat naturalem in anno ſolari illucere: Illis namque annus in duas partes æquales dividitur; in diem nimirùm unicum artificialem, deinde etiam in unicam noctem: Dies, Sole in Arietem ingrediente, emergit; nox autem, eodem à Libra egrediente, incipit. In partibus verò hujus à Tropico remotioribus, magisque ſub Polo, & ultra eum poſitis, pars quædam terræ immenſa reperitur, ubi nunquam Sol radios ſuos ejaculatur, ſed quæ perpetua tenebrarum caligine obfuſcatur: quod idem *Freigius* etiam vult in *Geographia* ſua, qui partem Zonæ frigidæ polo viciniorem, neque illuſtrati unquam, neque calefieri, ſed frigore & caligine horrere & rigere aſſerit: Hinc igitur ratione manifeſta demonſtratur, Dæmones iſtos Lucifugos hanc terræ plagam majore voluptate delinire, quoniam ipſi naturaliter lucis præſentiam, tanquam Dei imaginem, odio habentes, ut evitent ipſam, in loca ejuſdem tenebroſa recedunt. Atq; hoc veterum ceremoniæ videntur confirmare, quibus in more fuit poſitum, ut lucernæ prægrandes, cum oleo ad lucem ſufficiente, juxta defunctorum cadavera apponerentur, quò Dæmones ejuſmodi Cacomagis inſervientes, eximio lucis fulgore deterriti, à ſolita eorum laniena reprimerentur; At verò in hoc loco, cùm lucis abſentiã ſemper inveniãt, mirum eſt, quàm catervatim ibi conglomerentur; quod cùm à Deo altiſſimo ita ordinatũ ſit, nulla ratione poteſt evitari. Quin etiã hîc Dæmonũ horum miſeria, &

Apulejus li. 2. metamorphoſεων.

& ſumma infelicitas obſervari poterit; qui, etſi in creatione ſua, ex ſubſtantia aërea igneaque conflati eſſent, poſtea tamen, quàm flagitia horrenda perpetraſſent, anima eorum ignea, vapore quaſi caliginoſo & frigidiſſimo ſuffocabatur; corpora aërea ſiccitate terreâ congelabantur, & humiditatis ſuæ ſpiritualis libertate privabantur: quare omnimodo actionibus contrariis affliguntur, puniuntur, & in Gehennæ quaſi perpetua voragine cruciantur. Exempla verò, quæ Dæmonum horum frequentiam in prædictis locis probant, quamplurima nobis autores ſuppeditant: Inter quos *Olaus Magnus* in *Biarmiæ* partibus exterioribus, præcipuè in *Suecia*; & ſimiliter quoque, licèt non adeò frequenter, in *Daniæ*, *Finniæ*. *Islandiæ*, lares ſeu larvas nocturno tempore tripudiare; lemures ſub forma beſtiarum apparere, manes gentium incolas terrefacere prædicavit: Fauni quoque & Satyri, & Panes, & Striges, ac infinitæ hujuſmodi Dæmonum ſpecies noctis tempeſtate viſibiliter obambulantes, graviſſimum indigenis terrorem incutiunt. Præterea pars ferè quælibet harum nationum veneficis, in mirificas ſeſe formas transformantibus, abundat, & Cacomagis, qui intimam cum his Dæmonibus familiaritatem habent, ubique repletur; ut Scriptores de regionibus Septentrionalibus prodiderunt. Nec verò minùs pernitioſis ſpectris plaga oppoſiti poli ſcatet, cùm tenebris etiam nt plurimum circumducatur. Sed tamen hoc Dæmonum genus uno gradu ab illo polum borealem inhabitante diſcrepat. Hi enim luci & calori aliquantò familiarius ſeſe, quàm Boreales illi exponunt; Imò libenter aliquando ſolares radios intuētur, nō quod eos ament, (lucem enim perniciosiſſimè oderunt) ſed ut gelidi eorum artus grato calore parumper reficiantur; quæ ipſis libertas ſuper Lucifugos permiſſa fuit, quia non adeò graviter atque illi deliquerunt. Hæc autem ſpecies igneum quendam fulgorem, tenebroſitate quaſi præfocatum, in ſe occultè continet; nec verò ita frigore & ſiccitate terreſtri compoſitionis eorum partes contrahuntur & conſtringuntur, quemadmodum iſtis Lucifugis accidit; quod ſcilicet æſtuoſi ſunt propter internum ignem frigiditatis operationes nonnihil retundētem: Atque hic ſulphureus eorum fulgor occultatus, tenebroſos & liquidos ſubſtantiæ ipſorum vapores impedit, quo minùs congelentur. Divina igitur voluntas, ſecundùm peccati eorum gradum, leviorem iis pœnam infligere volens, hunc ſecundum peſſimorum Dæmonum ordinem in hanc mundi partem exulem protruſit, ubi cœlum nec adeò pertinaciter ſævit frigore, nec ſiccitate terreſtri res heterogeneæ ita facilè congregantur, propter Solis in perigæo ſuo exiſtentis propinquitatem, qui illic mundi centro magis appropinquat, quemadmodum in hujus oppoſito, in *Auge* ſua nempe, elevatur, & longiùs, ſecundùm Aſtronomos, à terra diſtat. Hinc in Septentrionali plaga nives indiſſolubiles & glacies perpetuæ, nomen illius partis mari tribuentes, ac violenti & terreſtres flatus ſpiritu ſuo congelativo, grandinem, pruinam, nivem glaciemque inducentes; quæ omnia ſæpenumero accidit Spirituum Lucifugorum halitu in magna hominum beluarumque detrimenta excitari: Atq; hæ quidem veriſſimæ ſunt Satanæ hujus plagæ Principis mirabiles operationes. Cætera, quæ Cacomagis ipſius mirabilia videntur, pro fictis & phantaſticis imaginationibus ſunt habenda, & pro Diabolicis illuſionibus fortiter explodenda. Altera verò pars nive non ita abundans, nec glacie tantopere obdurata (unde maria ejus quâlibet anni tempeſtate ſulcātur,) etſi pari cum ſede oppoſita tenebrarum velo obducatur, ubique tamen flammas & ignea meteora eructat; unde *Terra del fuogo* à Coſmographis appellatur; Hujus igitur plagæ Dæmones frequentiùs, quàm illi Boreales, tonitrua ſolent excitare: unde Princeps eorum *Meririm* vocatur, id eſt, Dæmon Meridianus, Spiritus æſtuans, Dæmon furens in meridie: Hunc Paulus ad Epheſios Principem poteſtatis aëris vocat. Regit quoque ventum Auſtralem; Cujus legiones, ut te-

ſtatur *Cornelius Agrippa*, tonitruis, fulminibus, & fulguribus ſeſe immiſcent, ut ſuprà dictum eſt; Unde fit, ut hujuſmodi tempeſtates in illis partibus crebriores ſæviant; quin etiam & aërem pravis vaporibus inficiunt, peſtilentia, ægritudinibusque aliis Epidemicis populum corripientes: Sed de his alibi copioſiùs diſcurremus. Sunt quoque & intermediæ Dæmonum legiones, qui plus minùsve de natura duorum extremorum participant. Nam Dæmones inter Tropicum Cancri & circulum polarem in infinitis propè locis reperiuntur, in locis frigidioribus & montium cavernis deliteſcentes: Inter hos locos montes *Alpini*, *Apennini* & *Pyrenæi* multò repletiores judicantur: quod inde clariùs eluceſcit, quia tanta illic incantatorum & veneficarum multitudo invenitur. Memini enim, me ex quodam bonæ fidei in *Helvetia ſuperiori* audiviſſe, omnem totius parochiæ catervam, tam viros, quàm fœminas, unico tantùm miniſtro excepto; Cacomagiæ reos compertos; & jure Chriſtiano morte mulctatos fuiſſe. Hi autem Dæmones ſunt quaſi ex Lucifugorum genere; & naturæ frigidiſſimæ, ut ex confeſſione mulieris cujuſdam, è prædicto vico, judices iſtius loci recordantur; quippe quæ faſſa eſt, ſe cum loci illius Dæmone coiviſſe, atque in actu ejus frigiditatem prorſus intolerabilem perſenſiſſe. Sic etiam Dæmones intermedii, ultra æquatorem verſus polum Antarcticum habitantes, plus minùsve de natura ſpirituum meridionalũ participant, niſi quòd quantò tropico Capricorni & Æquinoctiali ſunt viciniores; tantò calidiores & æſtuoſiores ſunt æſtimandi; Unde quotidie ferè coruſcationes, tonitrua & fulgura iis percipiuntur, qui illas partes æſtate ſolent præterire. Inter hos etiam nonnulli ſunt *Pſeudothei*; è quorum numero eſt Dæmon ille, quem *Madagaſcarenſes* præ timore cultu divino honorant: Hujuſmodi quoque Diabolo ſacrificia & preces offerunt *Chinenſes*, ut referunt peregrinatores, qui cum illis nationibus commercium habuerunt.

CAPUT VIII.

De animæ variis appellationibus, & incertis Philoſophorum veterum opinionibus de ejus eſſentia.

INFIMA ſpiritualium creaturarum ſpecies *Anima* dicitur, quatenus vitam omnibus tribuit. Unde Gentilium nonnulli ventum eam & ſpiritum vocarunt. Dicitur etiam Animus, quatenus voluntatem aliquam habet; Ratio, quatenus directè judicat; Spiritus itidem, ſpirationis reſpectu; Senſus denique, dum ſentit, ut teſtatur *Iſidorus lib.* 15. *cap.* 14. Sed ut pleniùs ab omnibus intelligatur, quid ſit hæc ultima intelligentiarum ſpecies, quoniam veteres tum *Græci*, tum *Arabes*, tum *Latini Philoſophi*, qui in ejus naturæ exploratione ſudaverunt, non tam certas; quàm diverſas & nutantes de ipſa ſentẽtias protulerunt, idcircò eorum opiniones hoc in loco primùm explicare operæ pretium exiſtimamus. Alii enim huc, nonnulli illuc, & omnes in diverſas ſententias diſtracti varium de ea judicium protulerunt. *Plato* igitur definit animam eſſe eſſentiam in ſe viventem; *Ariſtoteles* actum corporis Phyſici organici, vitam habentis in potentia; *Zeno* numerum ſeipſum moventem; *Xenocrates* numerum in ſeipſo moventem; *Ariſtoxenus* numeri principium; *Pythagoras* harmoniam & melodiæ concordiam; cum quo *Dinarchus*, principium quatuor elementorũ, afferens corpori, cum quo jungitur, pulcherrimum eorum temperamentum & harmoniam; *Hipparchus* ignem ſeu vim igneam; *Heraclitus Ponticus* lucem; *Alius* ejuſdem nominis ſubſtantiæ ſtel-

læ

læ cujuſdam ſcintillam; *Poſidonius* ideam vocat, quatenus eſt forma ſpeciei animatæ; *Aſclepiades* eam quaſi chordam quandam fingit, præſtantem quinque ſenſibus functionum ſuarum expediendarum facultatem; *Hippocrates* eam ſpiritum ſubtilem arbitratur, per univerſos corporis meatus diſperſum; *Democrates* incertum ſubtilem ſpiritum cenſet, ex minutiſſimis individuíſque corpuſculis, quæ atomos vocat, in ſe concurrentibus & cohærentibus: *Tertullianus* & *Avicenna* animam ita ab anima naſci autumant, ut corpus à ſpermate procreatur, eamque ita multiplicari, ut lux multarum candelarum ab uno lumine accenditur; *Thales Mileſius* eam virtutem motivam cujuſque rei appellat; atque hinc illa ejus opinio derivatur, magnetem ideò animatum eſſe, quod ferri laminas ad ſe trahat; *Alcmeon* eam corporibus cœleſtibus comparavit, quoniam res eſt mobiliſſima, imò ſemper mobilis; ex qua ejus diſpoſitione æternitatem ejus facilimè, ait, poſſe diſcerni; *Parmenides* hanc ex terra & igne factam eſſe vult; *Epicurus* ex igne & aëre; *Empedocles*, & *Ericrates* rem in corpore maximè valentem dicunt; *Alii* denique eam cerebrum, *alii* ſanguinem, ut *Critias*, ſentiunt; *alii* vaporem & humorem credunt; *quidam* eam ſubſtantiam eſſe, omnino inficias eunt. Horum autem veterum Philoſophorum aſſertiones, licèt magna ex parte graviſſimè inter ſe diſcrepare videantur, alias tamen aliis veritati propiùs accedere, imò etiam nonnullas cum ipſa veritate conſentire, ex infrà ſcriptis manifeſtè declarabimus.

CAPUT IX.

Anima quid? & de ejus proprietatibus.

SECUNDÙM *Auguſtini*, *Damaſceni*, *Iſidori*, *Bernardi*, *Remigii*, *Chalcidii*, *Philoſophorùmque* ferè omnium, tam Gentilium, quàm Chriſtianorum ſententias, animæ naturam & diſpoſitionem duplici modo explicari colligimus; aut ſcilicet per ſe, hoc eſt, à corpore ſeparata conſideratur, aut quatenus corpori conjungitur, illudq; informat. Ut igitur in ſua propria & libera diſpoſitione accipitur, deſcribitur: I. Eſſe *lux* quædam *divina* ad primi exemplaris, hoc eſt, ad lucis increatæ imaginem condita, & pulchritudine quaſi angelicâ ornata. II. *Subſtantia ſpiritualis*, à divinis fontibus emanans, ſimplex, indiſſolubilis, immortalis, libera, incorporea, & inviſibilis, quantitate, figurâ, pondere, & colore carens. III. *Intellectus rationalis.* IV. *Spiritus intellectualis*, rationis particeps, ſemper movens & ad beatitudinem per ſe tendens. V. *Mens* denique *divina*, omnia intelligens, omnibusque ſe aſſimilans. Et in hac quidem deſcriptione proprietates ejus ad amuſſim delineantur. Harum *una* eſt, cognitionem illuminare: Unde *in reſolut. Theolog. tract. 2. part. 2. por. 3 quæſt. 2.* intellectus lux & ratio cognoſcendi dicitur, quoniam cognitionis principium eſt activum: *Altera* eſt Microcoſmum ad DEUM ſuâ præſentiâ reducere, ut *primo Geneſeos* habetur; Unde animam lucem ad lucis increatæ imaginem creatam definivimus: *Tertia* ejus proprietas eſt, ut, cùm ſubſtantia ſit puriſſima, ſimpliciſſima, ſpiritualiſſima, inviſibilis, & incorporea, communicationem cum intelligentiis habeat, &, ut cum *Jamblicho* loquar, per harmonias eſſentiæ & actionum ſuarum nonunquam ſe divinis conciliet: *Quarta* eſt, quod, dum corpori includitur, mori illud nunquam permittit; quia eſt ipſa vita, nec unquam mortis violentiâ perimitur; (quemadmodum optimè loquitur *Porphyrius*.) Unde eam cum Sapientibus immortalem & indiſſolubilem nominamus. Sed & *aliâ* inſuper *proprietate* inſignitur,

Agrippa lib. 3. c. 37

Damaſcē. homil. & Bernard.

Damaſcē. ibid. Senec. Auguſtin.

tur,ut ſcilicet ſui ſemper remiminiſcatur, & nunquam ſeſe non intelligat. Nihil enim tam novit,quàm id,quod ſibi præſto eſt, nec quicquam menti magis præſto eſt,quàm ipſa ſibi; ut teſtatur *Aurel.lib.* 10.& 14.*cap.* 10. Atque hinc eſt,quod eam intellectum rationalem & ſpiritum intellectualem eſſe definivimus, quia omnia à mente intelliguntur; quæ ab *Auguſtino*,quia rebus cunctis ſe aſſimilat, omnium dicitur ſimilitudo, *lib. de Anim. & ſpir.* vel quia rerum omnium ſimilitudines in ſe retinet,quas intelligere intendit; cùm omnis cognitio per viam aſſimilationis ſit: Unde per ſuam eſſentiam terræ; per imaginationem, aquæ; per rationem, aëri; per intellectum firmamento aſſimilatur: *Sexta* ejus proprietas ſequitur, quæ eſt, ſecundùm *Bernardum*, ut ſit Rationis ſocia: *Septima* eſt, ut per ſe ad beatitudinem tendat,quam *Porphyrius* ipſam vitam divinam appellat; cujus rei contemplatio contemplatorem cum eo,quod contemplatur, in unum conflat, ut videre eſt apud prædictum autorem; hinc eſt, quod animam humanam beatitudinis participem,heredemq; ſalvationis *Bernardus* vocavit. *Nona* & ultima ejus proprietas, quam ex prædicta definitione obſervavimus, eſt, ut ſemper & indeſinenter moveatur; Quare formam eſſe vivaciſſimam, actumque primarium certum eſt; Unde à *Platone* in *Phædra* numerus ſeipſum movens vocatur, & à *Xenocrate* numerus in ſeipſo agens; movetur enim anima in ſuo ſpiritu. Ex his igitur manifeſtè apparet, primam prædictarum proprietatem cum *Hipparchi*, *utriuſque Heracliti* & *Epicuri* opinionibus concurrere: Per tertiam *Platonis* ſapientia & *Alcmeonis* profunditas clariſſimè elucent: Cum nona denique *Thaletis Mileſii*, *Ariſtoxeni* & *Xenocratis* ſententiæ conveniunt.

Porrò quatenus anima corpori conjungitur, eatenus etiam eam bifariam deſcripſimus; aut reſpectu ſolius Microcoſmi,vel quatenus ad beſtias & vegetabilia refertur. Ut autem cum ſolius Microcoſmi corpore conjungitur,Anima cum ſuo vehiculo definitur,principium incorporeum, numerus proportionalis, & actus primus corporibus noſtris accommodatus,cujus præſentiâ vivimus,ſentimus,ſecundùm locum movemus,ratione prædıti ſumus,intelligimus primum, & bonæ malæve voluntatis capaces ſumus. Ex qua ejus deſcriptione quaſdam ipſius proprietates circa corporis humani diſpoſitionem obſervavimus: quarum *prima* eſt,ut ſit principium, quatuor elementa in compoſitione adeò aptè & congruè connectens, ut pulcherrimam iis temperiem, ſuavemque harmoniam impertiatur: *Secunda* eſt,quod quatenus eſt numerus proportionalis,poteſtatem habet harmonico quodam conſenſu corporis partes,ad vitæ, ſenſus, motus & actionis rationes rectè diſponere: Et hujuſmodi proportio in corpore humano humanam Muſicam producit,quæ nihil aliud eſt, quàm concordia; per quam anima diligit corpus,corporiſque partes; Unde non maleſana fuit *Pythagoræ* opinio,Animam melodiæ eſſe concordantiam exiſtimantis: *Tertia*,quod neceſſe ſit, ut corpus, ubi hæc anima reperitur, vivat, ſentiat, moveatur, & ratiocinetur; *Quarta*, quod in ſuo motu ſemper bonæ malæve voluntatis capax eſt; Nam, quamvis corpore libera & ſeparata nunquam ſui meminiſſe, & nunquam ſe intelligere deſinat,ut dictum eſt,quatenus tamen rebus terrenis involvitur, quas per ſenſus haurit,nonnuquam illud haud ita exactè præſtare ſolet. Atq; hîc quidem *Jamblichi* ſententiam minimè cenſemus repudiandam,quâ docemur,paſſiones qualeſcunque animalium non certè animæ illorum ineſſe,ſed corpori, quod ſub anima certam qualitatem poſſidet,quâ agat & patiatur: *Ultima* ejus proprietas eſt,quod univerſaliter corpus regit & gubernat, ſecundùm *Remigii* opinionem,non aliter,quàm nauta navem,vel juxta *Chalcidium*,quemadmodum aranea in telæ ſuæ centro manens ſuo motu totam telam movere percipitur,ſic etiam in corde,quod centrum eſt corporis, ipſa deliteſcens, univerſam corporis molem movere ſolet. Cæterùm ut ad beſtias refertur creatura hæc ſpiritualis, definitio ejus

Plato. *Damaſcē.* *Ariſtot.* *Remigius.* *Auguſtin.* *Seneca.*

ejus, iis omnibus pariter ac hominibus convenit; niſi quod illis intellectum & rationem non affert; quippe quæ ſpecifica eſt differentia, homines à brutis diſtinguens, quæ ob illorum defectum irrationalia dicuntur, unde per animæ hujus præſentiam eodem modo cum homine vivunt, ſentiunt, & localiter moventur; nihil verò intelligunt, ſed ſenſualiter tantùm res quaſdam diſtinguunt & cognoſcunt. Similiter anima in vegetabilibus eodem modo definitur, quo in brutis; præterquam quod iis ſenſum non ſuppediat. Quare, ut anima beſtias non facit rationis participes, ſic vegetabilia ſenſus expertia relinquit. Hæc igitur animæ deſcriptio cuilibet animalium ſpeciei convenit; quod ſcilicet ſit vis quædam ſenſibilis, ſeu ſpiritus vivificans corpus animatum, eique ſenſum tribuens, quo cognoſcit & diſcernit materialia ſenſibilia, hoc eſt, formas corporeas rerum corporalium tam præſentium, quàm abſentium, foris & intùs. Ut autem tam animalibus in genere, quàm vegetabilibus competit, definitur à *Damaſceno homil.* 26. & ipſo *Ariſtotele*; eſſe vis quædam corpori, cor vitæ, vegetationem & generationem impertiens, hoc eſt, virtus quædam, ſeu actus primus, in corpore phyſico organico vivente, convertens alimentum in ſubſtantiam aliti, ut ipſum in ſuo eſſe conſervet, ad quantitatem debitam provehat, & ſimile in ſpecie generare tribuat; in qua quidem deſcriptione tres vegetativæ facultatis potentiæ exprimuntur, nimirum *nutrire, augere, & gignere.* Ex hac itaque animæ deſcriptione multas alias proprietates colligere poſſumus; de quibus cùm prompte philoſophantibus ſine dilatatione innoteſcant, hoc in loco dicere ſuperſedebimus.

CAPUT X.

De anima mundi, ſeu virtute divina ubique in mundo diſperſa, & præcipuè in ejus medio; unde anima media naturæ dicitur.

MUNDUM non modò animam & ſpiritum habere affirmarunt *Platonici* omnes, *Pythagorici, Orpheus, Triſmegiſtus, Ariſtoteles, Theophraſtus, Avicenna*; ſed etiam eum divinæ mentis quodammodò participem judicarunt, cum quibus *Marcus Manilius*, & *Virgilius*, ſimiliter *Boëthius* & *Augurellus*, Poëtæ tam Gentiles, quàm Chriſtiani videntur conſentire; Quorum prior *in Aſtronomicis ad Auguſtum*:

Hoc opus immenſi conſtructum corpore mundi,
Vis animæ divina regit.

Secundus *ſexto Æneidos*:

Spiritus intùs alit, totamq; infuſa per artus
Mens agitat molem.

Tertius:

Tu triplicis mediam naturæ cuncta moventem
Connectis animam, &c.

Quartus *lib.* 1. *Chryſop.*

Nonnulli, quicquid diffunditur undique cœli,
Aëraq; & terras, & lati marmoris æquor,
Intùs agi referunt animâ, quâ vivere mundi
Cuncta putant, ipſumq; hac mundum ducere vitam.
Aſt animæ quoniam nil non eſt corporis expers,

Mundus ut & mundi partes quoque corpore conſtant,
Spiritus hos inter medius ſit, quem neque corpus
Aut animum dicunt, ſed eum qui ſolus utroque
Participans in idem ſimul hæc extrema reducat.

Habet igitur mundus, habent cœli, habent ſtellæ, habent elementa animam, cum qua generant animam in ipſis inferioribus & mixtis; quia, ut *Augurelli* argumento utar, corpora ſunt perfecta; quorum perfectionem ab anima quadam provenire neceſſe eſt. Quid igitur dubii eſt, mundum quaſi vivere & movere motu naturali, cùm ſit corpus nobiliſſimum, & per conſequens animam habere vivaciſſimam, vitam motumque ei ſuggerentem cum ſpiritu quodam puriſſimo, qui vehiculum eſt & medium, quo anima ad inferiora transfertur. Sed qualis ſit hæc mundi anima, quamvis in capitibus de forma univerſali & cœli Empyrei deſcriptione ſatis jampridem loquuti ſimus, de eo tamen quid alii nonnulli ſentiant, cum levi quodam noſtræ opinionis contactu, hoc in loco parumper examinabimus. Eſt igitur hæc mundi anima ſecundùm nonnullos, eſſentia quædam omnia replens, omnia ad centrum uſque penetrans, omnia colligans atque connectens, ut unam reddat totius mundi machinam, ſitq; tanquam unum monochordum tribus creaturarum generibus reſonans, unico flatu tantummodò, & unicâ vitâ. In cujus quidem definitionis particulis, tum veterum Philoſophorum opiniones prædictæ, tum recentiorum optimè depingũtur; ut in prædictis animæ capitibus latiùs declaratur. Secundùm alios deſcribitur anima mundi eſſe virtus DEI, & quaſi ipſius naturæ DEUS, ſeu anima media naturæ, per quam DEUS in mundo ubique eſſe, eum implere, moderari, jugiterque conſervare dicitur. Atque hæc eſt illa virtus divina, quam DEUS rebus creatis aſſiduè, de perenni fonte Spiritus ſui liberaliter impluit, quâ res omnes vivunt, ſuſtentantur, creſcunt & multiplicantur; quam quidem mundi animam in Sole præcipuè collocari crediderunt. Quam plurimi enim Philoſophi corpus ſolare eximium ſuum ſplendorem & pulcritudinem inde accepiſſe autumant; nec quicquam in cælo eſſe referunt, quod magis lumine & claritate DEI ſimilitudinem præ ſe ferat; imò rem quamlibet, in quantum luminis capax fuerit, tantum DEI ſibi vendicare arbitrantur. Concludimus igitur hanc mundi animam eſſe quaſi lucis primo die creatæ actum & eſſentiam, ſubmittentem ſeſe ex cœlo Empyreo per cœli Cryſtallini cribrum in inferiora, & ſeipſam quarto die in Sole, tanquam in cœli ætherei centro & corde congregantem, ac exinde circulariter ubiq; ſeſe ejaculantem & extendentem: quam quidem naturam lucis formalem *Auguſtinus in lib. de lib. arbit.* cujuſque rei formam eſſe, & animam hac ratione arguere videtur. Dicit enim, lucem in corporibus primum tenere locum, quæ quidem ipſius eſt animæ diſpoſitio. Præterea *in libro ſuper Geneſin ad literam*; & *alibi* dicitur, quod tantæ ſit lux nobilitatis, ut etiam corporalia, quantò plus lucis participant, tantò nobiliora & perfectiora judicentur; ſicut in elementis perfectè cernitur. Nihil enim eſt in toto mundo eâ dignius, cùm ſit actus quidam ſimplex, cuncta ad ſe vivifico calore convertens, cuncta permeans Entia, qualitates eorum virtuteſque ducens per omnia, ac omnes denique tenebras & caligines diſcutiens: Atque hinc eſt, quod Sol propter ſuæ claritatis excellentiam, tanquam Rex æthereus, & Imperator mundi corporalis ſceptrum ac gubernaculum tenens, in ejus medio collocetur, fulgore ſuper reliquas mundi creaturas eximio illuſtratus, vitam, ſenſum, motum & vegetationem inferioribus per radios ſuos inſpirans & infundens.

CAPUT XI.

Quod anima intellectualis, quamvis componatur, ſicut & Angeli multi, tamen rationibus ab iis differat, & de animæ immortalitate.

ANIMAM ex materia & forma componi omnes ferè teſtantur, tam veteres, quam recentiores Philoſophi: Sed hujuſmodi compoſitio ex materia præjacente non fit, quemadmodum illa generabilium & corruptibilium, ſed ex nihilo; hoc eſt, ex materia non præexiſtente, & per creationem producta, ex qua cœlum Empyreum, ejusq; creaturæ, inter quas animæ numerantur, derivantur, ut *reſol. Theolog. tract. 2. part. 2. port. 3. q. 3.* latius declaratur. Et quamvis eadem ſit animarum & angelorum compoſitio, has tamen duas creaturas præcœleſtes, ſpecie multis rationibus differre compertum eſt, tum à Philoſophis, tum ab ipſis quoq; Theologis, ut *in prædicto tractatu* habetur; quarum *prima* eſt, quia forma creata, quantò eſt nobilior, per tantò plures gradus multiplicatur ſpeccifios; quod etiam cōfirmat *Jamblichus*, intelligentias in quatuor gradus diſtinguens: Sed creatura intellectualis eſt nobiliſſima: Ergo plures habet ſpecies; ac per conſequens, Angelus & Anima non ſunt ejuſdem ſpeciei: *Secunda* eſt, quia diverſus eſt modus intelligendi; major in Angelis, minor in animabus: *Tertia*, quia Anima aliquando eſt diſcurſiva, quatenus ſcilicet eſt in corpore humano; Angelus verò ſemper eſt intuitivus & ſine diſcurſu: *Ultima*, quia Anima eſt corporis perfectrix; Angelus verò nihil ad corporis adfert perfectionem. Ex quibus menifeſtum eſt, Animā eſſe inferiorem intelligentiarum ſpeciem & hominibus proximam, ac ad ipſorum corpora gubernanda aptiſſimam, immortalem tamen, & poſt corporis ſui corruptionem perpetuò ſuperſtitem. Nam quamvis virtus meteriæ compoſitæ naturaliter corruptibilis ſit, & tempore ſeneſcat; Animæ tamen rationalis & mentis operatio temporis progreſſu minimè conſumitur, aut vetuſtior redditur; imò juveneſcere magis videtur, & mirifica ratione refloreſcere. In ſenibus enim viget ſapientia, & temporis lapſu prudētia augetur. Præterea, cùm intelligere ſit animæ operatio rationalis, à corpore non dependens, quia nullum eam determinat corporis organon, certum eſt, ipſam eſſe incorruptibilem. Eſt etiam incorruptibilis, quatenus beatitudinem naturaliter appetit, ut ante dictum fuit; qui appetitus naturalis non eſt fruſtraneus, quādoquidem Anima beatitudinem habere poteſt; Ubicunq; autem eſt beatitudo, ibi eſt ſecuritas; ubi ſecuritas, ibi immotalitas & incorruptibilitas, ut *reſol. Theol. tract. 2. port. 3. q. 2.* habetur. In quibus certè rationibus videntur autores nonnunquam Mentem telligere, aliquando ſpiritum rationalem, quatenus beatitudinem appetit; non rarò etiam mentem ſimul cum ſpiritu ex quibus fit animæ rationalis cōpoſiitio. Concludimus igitur præter rationes prædictas, animam propter ſuæ compoſitionis rationem incorruptibilem eſſe; quia nulla contraria ad compoſitionem ejus concurrunt, cùm ſpiritus, qui eſt quaſi animæ materia, aëreus ſit; mēs verò ignea, quæ eſt forma compoſiti; eſt enim de ſpirituali lucis ſubſtantia: Cùm verò aër & ignis amiciſſimi exiſtant, & unum ſit quaſi pabulum alterius, alterum verò tanquam vita & anima ſuo nutrimento, matrimonio naturali quaſi vinculis perpetuis ſimul copulantur, & non aliter inter ſe agunt ac patiuntur, ſine unius aut alterius deſtructione, quàm vir & mulier ſimul coëuntes: Præterea multitudo formæ lucidæ adeò materiæ ſpiritualis appetitum explevit, ut novam formam minimè deſideret; ſed ita formalis eſt in ſua ſubſtantia, ut ipſum etiam craſſum Microcoſmi corpuſculum ex terra & luto confectum divinitùs informaſſe Sapientes ſcripſerint.

LIBER QUINTUS.

De Creaturis cœli ætherei.

Contenta hujus libri.

In *creaturis cœli ætherei* tria ſunt obſervanda, ſcilicet.

- *Compoſitio*, de qua cap. 4. Conflatę autem ſunt ex
  - *Spiritu*, nec nimis ſpiſſo, nec nimis tenui, de quo cap. 1.
  - *Luce ſecũdaria*, Sole excepto, de qua c. 5.
- *Differentia*, ſuntq; aut
  - *Stellæ fixæ*, de quibus cap. 3.
  - *Planetæ*, de quibus cap. 9 In his *tria* notantur, ſcilicet eorum
    - *Natura*, cap. 10.
    - *Influentia*, cap. 12.
    - *Motus*, c. 13. 14. & 15.
- *Modus retentionis cujuslibet in ſuo loco*, de quo cap. 4.

CA-

CAPUT I.

De corporis ſtellaris ſubſtantia, natura & diſpoſitione.

OMnes ferè Philoſophi in hoc conveniunt, corpora ſtellaria eſſe ex propria medii cœli ſubſtantia: Et *Ariſtoteles* quoque in *libro de cœlo* vult, quod ſtellæ ſint de materia cœli, in quo ponuntur: Nos autem cum illis non penitùs conſentientes, corpus ſolare ex mole tenebroſa è cœlo ſuperiore depulſa derivatum eſſe dicimus, ut infrà ſuo loco declarabimus. Quod autem ad cæterarum ſtellarum conſtitutionem attinet, neceſſe eſt, ut aliquid denſitatis & opacitatis corpori ſtellari inſit, cujus præſentiâ viſibile reddatur; quæ tamen in tenui cœli ſubſtantia minimè quidem reperiri poterit. Atque hoc eſt, quod in Optica ſcientia peritiores voluerunt. *Nam*, inquit Algazel de natura ſpeculi, *quod ſtellæ orbis pars nulla viſivæ potentiæ objecta, luminiſve Solis receptiva & retentiva ſit, præter ejus partem denſiorem, quam ipſam ſtellam appellamus*, reddens rationem *quia orbis ejus in aliis partibus, cùm ſit rarior lumine verſus ipſum projecto, non fit lucidus, hoc eſt, non illuminatur, quoniam colori non ſubjicitur, & per conſequens non eſt viſibilis.* Dicit enim *Hatten. lib.* I. *de aſpectibus, illud viſibile non eſſe, quod colorem non habet, quoniam*, inquit ille, *res viſibilis non eſt, niſi ſecundùm lucem in re viſa, lux autem viſibilis coloratum tantùm occupat.* Præterea dictus *Hatten.* aliam etiam rationem dat, cur tenuior ſphæræ pars non videatur; ſcilicet *quia neceſſe eſt, ut res viſa ſit reſiſtens viſui*, nempe, ut non ſit in ea perſpicuitas, aut ſi ſit, ut tamen ſit multò ſpiſſior perſpicuitate aëris medii inter viſum & rem viſam; ſed tale etiam ſubjectum non poteſt eſſe, niſi cum colore aut ejus ſimili. Ex his igitur certum eſt, corpus quodammodò opacum & coloratum requiri ad lucis radios recipiendos & retinendos; cujuſmodi eſſe non potuit tenuior cœli medii materia, quatenus ſecundo die creata erat, propter nimiam ejus perſpicuitatem: quin potiùs, poſt Solis in cœli corde poſitionem quarta die factam, natura Solis concurrebat ad cæterarum ſtellarum omnium erraticarum conſtitutionem; Partes enim cœli infimi ſubtiliores ſurſum ad ſe attrahebat, eaſque cum cœli medii ſubſtantia conjungebat, corporaque cæterorum Planetarum ſitu differentium corrogabat, quemadmodum paulò inferiùs docebimus. Sed quia quædam materia aptior eſt aliâ ad lucem ſuſcipiendam, quærendum putamus, qualem ſubſtantiam natura potiſſimùm ſelegerit, quaſi magis idoneam ad corpora ſtellaria conſtituenda. Ut autem ad loci naturam & diſpoſitionem, ubi includuntur, inclinent, neceſſe eſt; unde ab omni ſorde terreſtri & opacitate (exiguâ quâdam obſcuritate exceptâ, quæ nimiam ejus perſpicuitatem retundat) immunis eſſe debet. Quamvis igitur corpus ſolare ex materia umbræ terreſtris ſpirituali quodammodò confletur, opus tamen eſt, ut illa formam ſuam putridam elemenrarémque exuat, quò novam cœleſtemque meliùs & faciliùs induat. Videmus enim *ligna putrida*, quorum majorem partem aërem ſeu ſpiritum eſſe per eorum in aquis ſupernatationem conſtat, lucem inviſibiliter per aërem diſperſam ſibi nocturno tempore attrahere, ac ſi avidiſſimo deſiderio caperentur formam lucidam ſuſcipiendi; quod quidem

priuſquam putredine iſta fuerunt affecta, nullo modo præſtare potuerunt. Similiter *ſquamæ* quorundam piſcium hoc idem faciunt; nam propter ſuam humiditatem facilè aëris calore putreſcentem vi quâdam magneticâ lucem inviſibilem reddunt manifeſtam. Sunt etiam & alia corpora, quæ propter completam ſubſtantiæ perfectionem ſolares radios naturaliter, & quidem gradatim ad ſe attrahunt, attractosque firmiter retinent. Nam *ſecundùm meritum materiæ*, ut inquit *Plato, datur forma.* cùm forma agat ſecundùm diſpoſitionem materiæ. Hujuſmodi igitur ſpeciei ſunt *Aurum & Carbunculus.* Sunt etiam adhuc nonnulla alia corpora, quæ, licèt perfecta non ſint, ſpiritum tamen quendam in ſe habent, corpori Quintæ eſſentiæ, propter diſpoſitionis ſuæ puritatem, ita propinquam, ut nocte ſplendeſcere percipiantur; cujuſmodi eſt illa *Cicendulæ* pars, totum ſuum corpus vermiculatum in tenebris viſibile reddens. Reperiuntur & alia corpora, quæ quamvis perſpicua ſint, radios tamen ſolares evidenter attrahere ſolent, ita ut de forma Cryſtallina ad Rubini ſimilitudinem tranſeant; qualem ego ipſe humorem ſpiritualem ex corpore quodam nobiliſſimo extraxi, ejusque in Sole miram tranſinutionem obſervavi; imò memini me vidiſſe, illum ſpiritum propter calorem ſuum naturalem, à ſole acquiſitum, per ſe, cum ſua tinctura noviter aſſumpta, in caput alembici more Rubini fulgentiſſimi abſque ulla ignis elementaris violentia aſcendiſſe. Sed, ut verè fatear, poſt ingreſſum lucis ſolaris in eum Spiritum, ſeu potiùs concubitum maris cum fœmina, aliquantulo ſpiſſior & opacior redditus erat: Unde eorum patet ignorantia, qui ſolis lumen merè accidens eſſe opinati ſunt, & non omninò materiale.

Spiritus sulphuris, ex [illegible] [illegible] digest[illegible], separatus.

Sed ut adhuc propinquiùs ad rem accedamus, & ut tribus quaſi gradibus ad medii cœli ſummitatem aſcendamus, primum de *meteoro*, quod ſtellam cadentem vocant; ſecundò de *Cometæ* materia, ultimo de *viæ Lacteæ* ſeu *Galaxiæ* ſubſtantia & conſtitutione paucis agemus.

Ipſe autem aliquando nocturno tempore & cœlo ſereno per campos obambulans, ſtellam *meteoron* juxta me cadentem conſpexi, ejus ſubſtantiam vigilanti indagatione tandem inveni, manibus contrectavi, in craſtinum reſervavi; ipſam verò ſequenti aurora diligenter reſpiciens, è viſcoſa admodùm & lubrica ſubſtantia compactam eſſe, & more ſpermatis ranarum conſiſtentiam ſuam habuiſſe obſervavi. Ejus enim materia ſubalbida & obſcuro modo perſpicua erat, multis minutiſſimis maculis obſcuris infecta. Procul dubio igitur hujus ſubſtantia ex vapore terreſtrem ſpiritum includente facta erat; quæ uon accenſa, ut nonnulli volunt; ſed more ſpeculi radiorum ſtellarium claritatem recipiens, ſicut ſtellæ radiorum lucis cœli ſpiritualis & claritatis ſolaris, veram ſtellæ naturalis effigiem ejusque claritatem repræſentabat: & ſine dubio maculæ illæ, quæ in ejus perſpicuitate nebuloſa includebantur, materiam illam tranſparentem aptiorem reddebant, ad lucis radios in ſuam materiam ſuſcipiendos; imò, ni fallor, loco liciniorum ſunt humori diaphano, non aliter ei lumen præbentes, quàm licinia illa lampadis oleo flammam. Nam & hoc idem in lunæ ſubſtantia videri poteſt; in cujus corpore partes denſiores & obſcuriores etiam oculis noſtris apparent, arboris alicujus ramulis non multùm diſſimiles.

An multùm ab hoc differt illud, quod Philoſophi de *Cometæ* ſubſtantia & conſtitutionem narrant? dicentes, *Cometam eſſe exhalationem ſubtilem non inflammatam, ſed lucentem ex lumine ſolis & aſtrorum in ipſo incorporato*; quam quidem exhalationem dicunt in viſceribus terrę generari, maximè cùm pori per frigus conſtringuntur, egredi verò, cùm pori prædicta à calore reſolvuntur & aperiuntur.

Quid denique dicunt Phyſici de *via* illa *lactea* in cœli medii convexitate per pedes *Geminorum & Sagittarii* principium protenſa, quam *Galaxiam* nominat? Quæ cœli pars, ſi ita tenuis foret & perſpicua, ut cæteræ ejus partes, per rationes

prædictas

prædictas omninò cum illis eſſet inviſibilis. Similiter, ſi via hæc alba adeò ſpiſſa eſſet, ac corpora ſtellarum fixarum juxta eam poſitarum, procul dubio per totam ſuam ſubſtantiam non minùs quàm aliqua ſtellarum prædictarum eluceret. Manifeſtum igitur eſt, *Galaxiam* hanc dimenſionem & opacitatem mediam habere, inter corpus ipſius cœli cryſtallini, & ſtellarum in concava ejuſdem ſuperficie fixatarum; Unde ſatis viſibilis, colorata & mediocriter lucida eſt. Atque hinc obſervandum eſt, quod, quo magis ſtellare corpus ad perſpicuitatem vergit, eò obſcurius eſt, & minùs lucidum, id quod manifeſtum eſt in ſtellis fixis quintæ magnitudinis, quæ ideò ob earum obſcuritatem, à nimia perſpicuitate provenientem, nebulæ dicuntur; non enim multò ſunt denſiores quàm *Galaxia*; quare illæ claritate non multùm excellunt. Ex his igitur ratio in promptu eſt, cur aliæ ſtellæ fixæ aliis lucidiores exiſtant. Concludimus itaque eandem eſſe materiam *ſtellæ cadentis* ſpecie, quæ *Cometæ*, & eandem *Cometæ*, quæ *Galaxiæ*, & eandem *Galaxiæ*, quæ *ſtellarum* tam *fixarum* quàm *erraticarum*, omnemque ipſarum differentiam à denſitate, perſpicuitate, & puritate majori minorive deſumptam eſſe; quas quidem materiarum varietates, à majori aut minori formæ portione effluxiſſe, ſupra & ſæpius inculcavimus.

CAPUT II.

Quod corpora ſtellaria non ſint corruptibilia.

QUAMVIS quælibet hujus mundi ſubſtantia tam viſibilis quàm inviſibilis ex materia prima in actum jam deducta oriatur, quæ in ſua natura apta eſt, ut formam appetat, atque hanc ob cauſam ſemper mutabilis & corruptibilis ſit, ubi forma illa debilior reperitur; Si quando tamen in locum aliquem pervenerit, ubi formam ad ſuum appetitum explendum ſufficientem invenerit, tum ſertè quieſcit, hoc eſt, ulteriùs non appetit. Res enim quælibet naturalis inclinationem habet ad perfectionem, in qua appetitus ejus finis eſt, & complementum. At verò cùm omnis perfectionis menſura in lucis formalis eſſentia conſiſtat, materia in ejus amplexu gaudet, & in cœlum quaſi rapitur; nam niſi ſit in cœlo materia, appetitus haud quaquam compleatur. Hinc, inquam, eſt, quod licèt ſtellarum corpora, imò & univerſi cœli ſubſtantia, per ſe corruptibilia ſint æſtimanda, quoniam de univerſali hylæ ſubſtantia tenebroſa efformabantur, & lucis præſentia in actum erant reducta; nihilominus propter formæ proportionalis præſentiam, cùm duæ ſint lucis partes, & totidem materiæ, neceſſe eſt, ut ſubſtantiæ illius ſpiſſitudo in ſuo appetitu compleatur & perfecta reddatur. Quemadmodum etiam, ubi formæ proportio materiam ſuperat, pluſquamperfectio & ſpiritualitas eſſe dicitur; cujuſmodi ſubſtantia ultra convexam cœli ætherei ſuperficiem reperitur. Hinc igitur manifeſtum eſt, quod tam forma medii cœli, lux ſecundaria dicta, quàm illa cœli ſpiritualis, qualeſcunque ſubſtantias in regionibus ſuis repertas, à putredine & corruptionis injuriis vendicet, eas ſemper in eodem ſtatu conſervans, perpetuaſque ſecundum naturæ leges efficiens; quamvis neceſſe ſit, cujuſque rei continuationem à ſempiterna DEI voluntate dependere, utpote cujus ſolius imperio & diſpoſitioni res quælibet ſubjiciuntur.

CAPUT III.

Quod veriſimile ſit, ſtellas fixas ſecundo creationis die factas eſſe; De earum origine, loco, & diverſitate, tam in magnitudine quàm in ſplendore.

IN ſuperioribus demonſtratum eſt, lucem prima die creatam eſſe, quæ concavam cœli ſupremi ſuperficiem univerſam replebat; Atque hoc modo ſeparata erat lux ſupremam regionem inhabitans, quam primariam appellavimus, à tenebris, quas illa lux in partibus inferioribus inſpiſſavit; illas nempe tenebras regionis ſuperioris ſuâ præſentiâ & actione verſus inferiora, & centrum totius depellendo; unde dies jam primus, id eſt, prima lux cœlum Empyreum occupavit, & nox, hoc eſt, tenebræ omne illud ſpatium, inter hujus cœli baſim & centrum totius interpoſitum. Deinde cùm lux in ſuo cœlo ſpirituali jam firmata actuoſiſſima eſſet, & nunquam quieſcens, vi ſua in contrarium, nempe materiam tenebroſam infra cœli ſupremi baſim detruſam, ſecundo die acuriſſimè agebat, eam à ſuis terminis tanquam maximum adverſarium deorſum hoſtiliter depellendo; Partes igitur innumerabiles lucis hujus primariæ cœli cryſtallini diaphragma penetraverunt, tenebrarum mediæ regionis quietem perturbando; quæ quidem tenebræ, quamvis radiorum lucidorum invaſionibus validè ſatis reſiſtebant, deorſum tamen paulatim obliqua revolutione uſque ad inferioris cœli concavitatem, cùm cujus tenebris etiam jungebantur, deſcendere compellebantur; Unde maſſa tenebrarum regionis infimæ valdè ſpiſſa, groſſa & opaca reddebatur; quoniam cæterorum cœlorum tenebræ cùm iis commiſcebantur. Atque ita ſecundo die, dies erat in utraque regione ſuperiori; quæ jam cœli dicuntur; nox verò infimam poſſidebat luce illa, quam ſecundariam vocavimus, utpote à primaria immediatè derivatam, totam cœli medii concavitatem replente; unde & regionis ejus ſubſtantia æther dicitur. Hujus denique regions luce ſecundaria jam illuminatæ radii nonnulli, nempe tertia ejus pars, in infimam regionem adhuc informatam tertio die penetrantes, omnes ejus vapores fuliginoſos, imò & nigerrimos, circa machinæ univerſæ centrum, aſſiſtente etiam elemento ignis, à cœlorum motu, radiorumque inflexione accidentaliter provenienre, reverberaverunt, qui ibi virtute frigoris, quod materia in ſe continet, in maſſam duram fuerunt conſtricti. Jam igitur magnum oriri poteſt dubium; quibus mediis cœlum illud æthereum ſecundo die, cœlum verò infimum tertio illuminatum ſit, cùm ſupra, lucem per ſe inviſibilem eſſe, & tam nobis in hoc cœlo, quàm in cœlo medio, utpote in cujus qualibet parte copiosè eam adeſſe alibi declaravimus, etiam nocturno tempore abundare dixerimus, & tamen nullo modo oculis apparere. Ut igitur diſtinctio fiat tenebrarum à luce, neceſſe eſt, ut objectum viſus tam privativum, quàm poſitivum requiratur; quod quidem in rebus inviſibilibus haberi non poteſt; quare neceſſe eſt, ut lux illa inviſibilis viſibiliter producatur; quod ut fiat, corpora quædam, tanquam organa & ſpecula polita, formam inviſibiliter in medio ſeu ſpiritu communi deliteſcentem manifeſtantia, requirenda ſunt; quorum ſubſtantia apta & naturaliter diſpoſita eſſe debet ad radiorum lucidorum occultè deliteſcentium multitudinem ſimul congregandam & multiplicandam, cujuſmodi ſunt illa ſyderum & aſtrorum, ut capite hujus libri primo explicavimus. Cùm autem in cœlo medio

dio, poſt ejus regionis à ſua ſorde tenebroſa mundificationem, nulla talia, præter illa ſtellarum, propter cæterarum partium tenuitatem, inveniantur corpora, neceſſe eſt, ut corpora aliqua ſtellaria ſint organa & inſtrumenta illa, per quæ lux illa ſecundaria ſibi ipſi tantùm lucida, viſibiliter ſeſe cæteris quoque mundi ſubſtantiis illuminandis oſtendat. Quare non alienum à veritate videtur, ſtellas fixas ſecundo die ante completam cœli ætherei creationem factas eſſe, cùm ſine his diem viſibilem in hoc cœlo apparere rationi conſentaneum non videatur. Sunt enim tanquam ubera, per quæ Nectar divinum, Ambroſia ſupercœleſtis, ſeu lac luminoſum, quaſi â mammillâ luce repletiſſima in inferiora impluuntur, & mundi Filius, quem Solem ſeu Phœbum appellant, poſt ſuam nativitatem nutritur & lactatur. Præparatur enim hujuſmodi lac cœleſte in cœli ſuperioris mammillis, tumentq; ejus ubera ante Solis partum, non aliter quàm fœminarum mammillæ antequam pariunt.

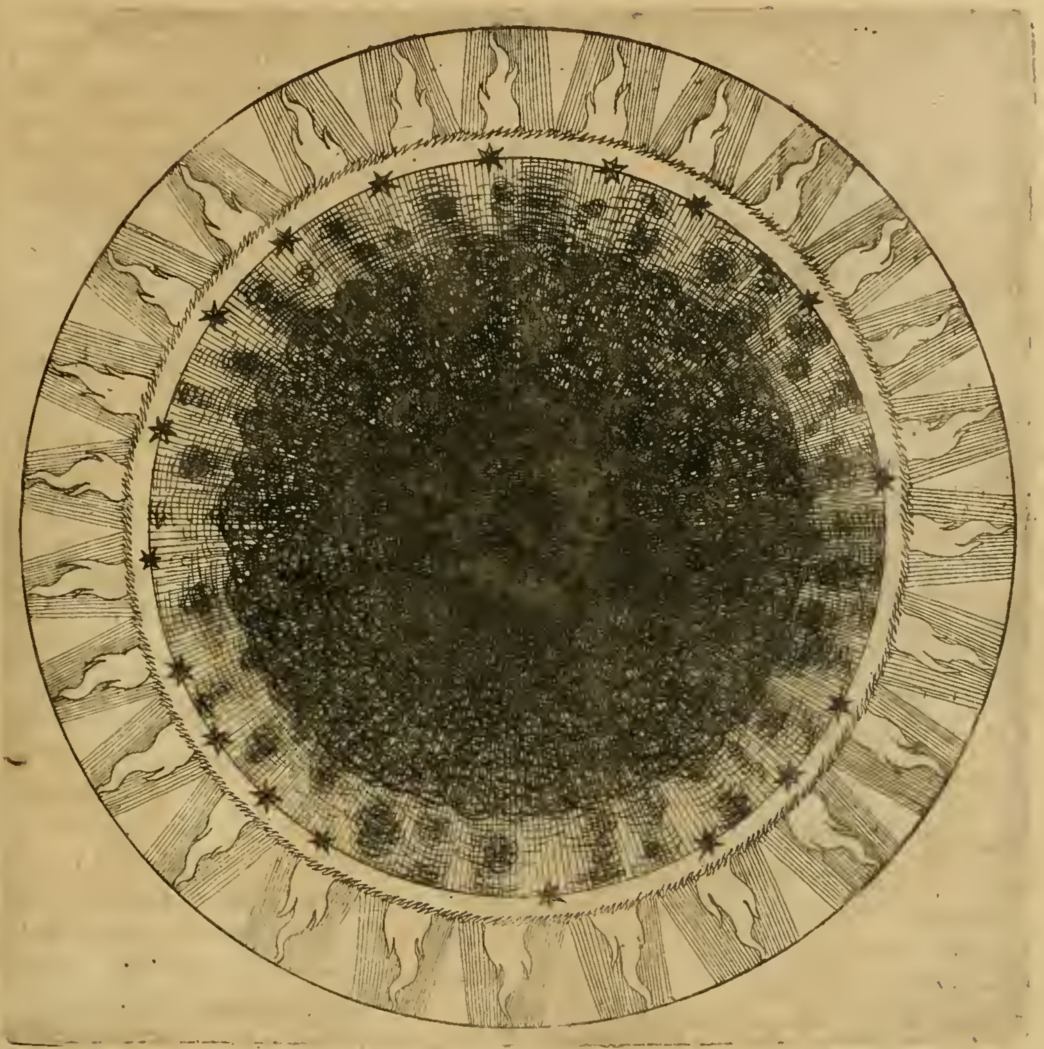
Sed hîc objiciet aliquis, *haud ita neceſſarium fuiſſe, ut lux ſecundo & tertio die viſibiliter appareat, ſiquidem ſenſibilia nondum eſſent creata?* Huic, triplici modo reſpondere poſſumus; *Primùm*, quod dies à nocte diſtingui non poſſet, nec lux à tenebris, ſine lucis viſibili manifeſtatione; *Secundo*, quia lumen cœleſte viſibiliter & ſenſibiliter ad tenebrarum expulſionem verſus centrum deſcendebat, & ad plantarum è terra exurgentium vegetationem, cùm ad earum eſſentiam tria requirantur, lumen, calor, & influentia; *Tertiò* & ultimò, quod Sol, vel ante animalium productionem viſibiliter apparuerit in cœlo, ac per conſequens non ſit neceſſarium, ſenſum aliquem ad rei viſibilitatem requirere. Ex quibus manifeſtum eſt, lucem manifeſtam & viſibilem fuiſſe ante animalium videntium creationem. Nec verò ſuffecerit hujuſmodi incredulis, aſſerere, ſacras *Moyſis* Scripturas huic opinioni contrarias eſſe, in quibus reperitur, DEUM *duo luminaria magna quarto die feciſſe, cæteraſq; etiam ſtellas eodem die factas fuiſſe.* Hîc enim veriſimile eſt, Antiſtitem illum Sacrum cæteros Planetas ſeu ſtellas erraticas intellexiſſe, cùm immediatè antea de duobus principalioribus mentionem fecerit. Hoc etiam *Triſmegiſtus* verificare videtur in ſuo *ſermone ſacro*, ubi dicit, *quod, cùm conturbata eſſent omnia, levia ſpiritu igneo ad ſuperiores regiones veherentur, & continuò cœlum emicaret ſeptem in circulis*; ex quibus manifeſtum erat, ſeptem Planetas poſt ignis aſcenſum in ſupremam regionem immediatè factos eſſe; de cæteris autem ſtellis mentionem nullam facit. Præterea irregularis eſſet ordo, ut ipſo die conditi cœli Empyrei ejus etiam creaturæ crearentur, atque ſimiliter in terræ creatione, ejus quoque creaturæ nonnullæ provenirent, ſi in cœli medii creatione nullis creaturis illud inhabitandum eadem die tribueretur.

At fortaſſe aliquis de modo conflandi hujuſmodi ſtellarum molem addubitaverit; *quâ ſcilicet viâ aut ex quo ſubjecto corpora eorum produci potuerint, & in eum locum, qui firmamentum dicitur ſecundo die elevari ibique fixè quaſi inhærere*; Similiter, *qua ratione ita luminis diverſitate corporuq; magnitudine diſtinguantur?* Cui ut in omnibus probabiliter & philoſophicè reſpondeam, ſciendum, quod immediatè poſt lucis penetrationem per ſphæræ cryſtallinæ diaphragma, tanquam per cribrum, maximus conflictus oriebatur inter lucis radios atque umbræ tenebroſæ materiam ibi inventam, tum propter actiones ſubſtantiæ unius, & ſtupiditatem & coactum alterius motum, tum etiam ob ipſarum qualitates contrarias; agebant enim ſtrenuè lucis radii in paſſivam tenebrarum ſubſtantiam, ipſam deorſum pellentes tamque avidè & vivaciter perſequentes, ut nonnunquam aliqua ipſorum pars in umbræ viſceribus ſubmergeretur, & quaſi in laqueis viſcoſi cujuſdam Spiritus, qui eſt vera umbræ materia, captivaretur, qum radii contigui redimere, & quaſi fratrem ſuum è carcere liberare conantes, avidâ hujus auxilii in altum elevabant, tum per radiorum invadentium reſultationem, & reverbe-

 rationem

rationem à materia reſiſtente, tum attractiva caliditatis ſuæ facultate; quæ lucis incarceratæ pars, licet ab univerſa tenebrarum mole, magneitica lucis virtute liberaretur, Spiritu tamen illo craſſo & viſcoſo ita imbuta fuit, ut ab ipſo nunquam poſſit liberari; cùm materia naturaliter formam ſuam appetat, attractamque retineat; ſed hic cum ipſa lucis parte quam continet, inſtar corporis ad motum ſuæ animę moventis, in altum, tanquam Cometæ ſubſtantia, ad concavam ſphæræ cryſtallinæ ſuperficiem fertur, ubi vi illius ſphæræ congelativa in formam cryſtalli obſcuri, aut maculis fortaſſe obſcurioribus tenebrarum ad opacitatem vergentibus (ut in ſtellæ cadêtis materia invenimus) coagulatur & dureſcit, & glaciei more illius ſphæræ ſubſtantiæ adhæret; propter cujus ſpiſſitudinem obſcuram radii lucis, per illius ſphæræ cribrum tranſeuntes, contra hujuſmodi globulos glaciales & cryſtallinos in ſuo tranſitu percutientes, tanquam in ſpeculo potentiæ viſivæ objiciuntur. Simpliter lux formalis à qualibet cœli medii parte ad eius appetitus expletionem attrahitur; Unde qualis eſt cœli medii natura, talis etiam eſt forma ejus lucida, quoniam conflatur huius cœli compoſitio ex æquali cœli materialis & cœli ſpiritualis proportione; quare ſi materia cœli inviſibilis exiſtit, neceſſe eſt, ut eius etiam lux ſit inviſibilis; cùm eſſe viſibile à lucis viſibilitate & apparitione procedat, & viſibilitas lucis à materiæ objecto colorato proveniat: at, quia quælibet cœli medii pars ex æquali materiæ & lucis ſubſtantia cõflatur, neceſſe eſt, ut, ubi materia propter eius tenuitatẽ inuiſibilis fuerit, ibi & lux quoque inviſibiliter occulteque luceat; cùm materia talis nimis diaphana ſit & lucida, ac per conſequens non colorata; quò autem materia craſſior eſt, eò viſibilior lux ejus fuerit. Nam quælibet hujus cœli dimenſio nunquam appetere deſinit, quouſque appetitus ejus æquali lucis parte expleatur. Quare omnis ejus pars, etiam ſpiſſior, ſimilem ſibi lucis portionem habet, quâ ad perfectonis metam ducatur, & à corruptionis janua liberetur. Si igitur materia propter ejus dimenſionem viſibilis ſit, neceſſe, inquam, eſt, ut lux ejus formalis etiam oculis appareat. Atque hinc eſt quod corpora illa ſtellaria, propter maiorem aut minorem ſuam craſſitiem magis minuſve ſint luminoſa, & ob claritatem ſuam potentiæ viſivæ ſubjectiora quàm cæteræ cœli ætherei partes. Huius rei probabilitas demonſtratione vulgari oſtenditur. Nam aër tenuis per ſe propter ſuam ſubtilitatem inviſibilis eſt; at ſi in nubem aut nebulam vi frigoris condenſetur, formam viſibilem induet, nonnunquam lucidam & fulgore coruſcantem, aliquando candidiorem, & quandoque igneam, aut ad nigredinem aut lividitatem vergentem, ſecundùm majorem aut minorem lucis in eo prædominationem. Quod verò unius ſtellæ corpus alio ſit majus & denſius, hoc fit ſecundùm materię viſcoſæ lucem includentis quantitatem; quemadmodum videmus in hoc cœlo inferiori majores minoreſve vapores aut exhalationes elevari, ſecundùm efficaciorem lucis ſeu animæ in iis incluſæ virtutem, ad majorem vel minorem ponderis dimenſionem ſurſum ſublimandam aptam. Cur autem unius ſtellæ ſubſtantia minùs lucida ſit quàm alterius, rationem ſuperiùs explicavimus, nam propter ejus opacitatem majorem aut minorem, ſecundùm materiæ cœleſtis naturam & diſpoſitionem, eam lucidiorem aut tenebroſiorem eſſe diximus. Deſcribitur autem ſtellarum fixarum in concava cœli cryſtallini ſuperficie poſitio hoc modo.

CA-



CAPUT IV.

De Planetarum corporibus, de eorum poſitionibus, & quomodo in eodem loco ſemper ſuſtineantur, hoc eſt, cur non magis deorſum aliquo ævo tendant, cùm propter materiæ ſuæ denſitatem quodammodò gravia ſint?

VT veſtigiis præcedentibus inſiſtamus, certum eſt, non modò ſtellas fixas, ſed & ipſas etiam erraticas, quas Planetas vocant, ex ſpiritu quodam condenſato, ac ſcintillam aliquam lucis continente conflari, licèt diverſa ratione actioneque diſſimili. Nam ſtellas fixas ſuprà ex conflictu lucis umbram tenebroſam perſequentis, cum ejuſdem umbræ materia craſſiori, frigidiori & quodammodò obſcura fieri meminimus, earumque poſitionem & ſitum eſſe in inferioti cœli cryſtallini parte, ubi eas fixas, & quaſi congelatas eſſe declaravimus, propter terreſtrem ſphæræ illius diſpoſitionem, frigidam nempe & ſiccam, earum corpora humida, more glaciei, verſus concavam ſuæ ſphæræ ſuperficiē firmiter conglutinantē; unde ad ſphæræ aqueæ motum ſtellæ iſtæ movere percipiuntur, & in ſuo motu eandē ſemper diſtantiā obſervare; quam ob cau-

ſam fixæ nuncupantur. At verò corpora trium Planetarum ſuperiorum, atque iiidem trium inferiorum compoſitio, immediatè ab ipſorum Regis diademate fulgido coruſcantis creatione orta ſunt. Nam poſtquam purior Spiritus tenebrarum pars, circa centrum propulſarum, hoc eſt, Spiritus tenebrarum ſuperioris mundi regionis, primo die deorſum labentium ſubſtantia ſplendidiſſima lucis ejuſdem regionis portione imprægnata & gravida erat facta, fœtumque quaſi animatum radiorum ſupercœleſtium & cœleſtium adjutorio peperit & produxit, terreſtris illa opacitas, natusque radiis tam lucis inviſibiliter in mundi ſpiritu diſperſis, quàm illis viſibilibus ſtellarum fixarum, nondum niſi obſcurè tantùm propter ſpiſſitudinem Spiritûs medii cœli, lucentibus, ſurſum attrahitur, & partim etiam ſuæ animæ, ſeu lucis eſſentialis ſcintillari virtute, cujus eſt ſolum ſuum nativum naturaliter petere, uſque ad thronũ regalem in cœli medii medietatem ſublimatur, ibíque dignitate, ſplendore, & claritate ob congregatorum ad ipſum radiorum inviſibilium multitudinem, per ejus ſpiritus craſſi & corporalis præſentiam mundo manifeſtatam, exaltatur, ac pro pulcherrima totius mundi creatura habetur; utpote ſine cujus operationibus benevolis nulla creaturis vita nullus ſenſus aut motus, nullum incrementum aut multiplicatio ineſt. Hujus, inquam, regii Planetæ præſentia, ejusque luce ac lucis operatione, cæterorum Planetarum corpora globoſa, ex craſſiori cœli medii ſpiritu conflantur; & gradatim unum ſuper aliud ſitu & poſitione nullo modo alteranda, in hoc medio cœlo ſuſtinentur, ac pro varietate poſitionis & ſitus, hoc eſt, ſecundùm ipſorum à corpore ſolari vicinitatem aut longinquitatem, naturæ ipſorum variantur. Hinc igitur ſphærarum cœleſtium limpitudo & perſpicuitas; hinc corporum aſtralium craſſities, & materiæ denſioris cujuslibet ſphærarum prædictarum in unam maſſam rotundam collectio, quemadmodum ſuo loco ampliùs declarabimus.

Sed hîc maxima oriri poteſt controverſia, *cur* ſcilicet *corpora hæc orbicularia, cùm craſſa ſint, & per conſequens gravia, deorſum non tendant, ſed ſemper in eodem ſtatu & poſitione conſiſtant?* Cui reſpondendum eſt, *primum* quod cujuslibet ſtellæ corpus in ſuo proprio loco pendeat, & divina DEI virtute ſuſtineatur; Sic enim voluit divina voluntas, cujuslibet ſphæræ materiam & ſpiritum iſtiuſmodi proportionibus uniri, ut cuilibet locum ſuum naturalem occupare deſtinatum eſſet; Unde ſi corpora prædicta leviora & ſubtiliora eſſent, magis ſurſum tenderent; ſi verò nimis ponderoſa forent, deorſum magis caderent. Quare quodlibet horum corporum animam in ſe lucidam habet, cujus virtute immortali, & nunquam decreſcente corpus in eodem ſtatu & eadem altitudine exaltatur, elevatur, & propter permanentiam animæ lucidæ, quæ ipſi ineſt, nunquã, niſi in ipſa mundi periodo, deprimetur aut corrumpetur. Sic etiam videmus in igne illo artificiali, quẽ *fuſum* appellant, vi ignei cujuſdam ſpiritus, quo ſurſum movetur, eum in eodẽ aëris loco fixè ſuſtineri, quouſque artificialis ejus anima, & citò peritura defecerit; tum enim deorſum ejus corpus revertitur. Hoc idem etiam in *globo bombardæ* cernitur, cujus motus ſurſum pro majori aut minori ignis artificialis ipſum ejicientis vigore, longior aut brevior percipitur; imò ſi virtus ejus motiva tranſitoria non eſſet, ſed fixa, à meta, verſus quam ſurſum movetur & emittitur, nunquam reverteretur, ſed vi ſuæ animæ moventis, in ſublimi firmiter & conſtanter permaneret; illa verò deficiente, materia metallica, contra ſuam naturam ſurſum elevata, naturaliter ad centrum totius tendit. Ex his igitur directè poteſt colligi, duas eſſe naturales cauſas elevationis aut depreſſionis corporis Planetæ, in cœlo æthereo quarto creationis die factæ, ſcilicet materiæ ſpiritualis proportio ſeu pondus, & formæ lucidæ copia vel defectus. Nam pauxillum lucis non elevabit, & fixè elevatum retinebit, niſi pauxillum materiæ; at formæ multitudo magnam materiæ quantitatem quaſi alis igneis ſublimabit; Si verò mate-

ria

ria in aliquo gradu proportionem ſui agentis excedat, tum agens illud vehiculum ſuum tam altè non valet evehere, ſed remiſſiore ſede illud collacabit: ubi verò corpus eſt minus, forma verò lucis in eo contenta major, ibi corpus illud magis ſurſum vehitur, & ſecundùm virtutis ſuæ proportionem illic retinetur, hoc eſt, in eadem diſtantia à totius machinæ centro.

CAPUT V.

Quod quilibet tenebrarum Spiritus eſſentiæ lucidæ ſuæ regionis pauxillum ſecum rapiat. De mineralium & vegetabilium generatione. Quod opus tertii diei ſit quaſi præludium ad illud diei ſequentis.

PRIMO creationis die, immediatè poſt lucis eſſentialis productionem in cœlo ſuperiori, neceſſe erat, ut ejuſdem regionis tenebræ lucis illius ſubſtantiæ ipſis contrariæ locum cederent, & vivifica ejus activitate deorſum in ſecundæ & tertiæ regionis viſcera detruderentur; ita tamen, ut pars aliqua prædictæ lucis propter penetrationem ſuam nimis profundam in ſpiritualem illarum tenebrarum materiam, in ejus ventre captiva retineretur. Sic etiam ſecundo creationis die tenebræ mediæ regionis virtute activa radiorum lucidorum in eas penetrantium, quos lucem ſecundariam ſuprà appellavimus, deorſum in infimam regionem pelluntur, & propter rationes prædictas portionem etiam ipſorum in ſuæ materiæ ſpiritualis gremio incarceratorum tenent. Tertio denique die tres tenebrarum ſpecies in loco inferiori conjunctæ & congregatæ, Chaos Philoſophorum rude & indigeſtum conſtituentes, virtute lucis tertiæ, cum adjumento ſphæræ ignis, ad machinæ centrum mathematicum reverberabantur, & in maſſam ponderoſam, denſam & opacam, centrum mundi phyſicum dictam, conſtringebantur. Harum autem non modò tenebrarum, ſed etiam materiarum in iis incluſarum è prædictis cœlis evacuatio perquàm neceſſaria fuit, cùm ſine illa lucis operationes, quarum eſt purificare, illuminare & ſubtiliare, in iſtis mundi regionibus nullo modo abſolvi potuiſſent. Ex lucis igitur in ſpirituali tenebrarum infimarum materia, retentione, quæ quidem materia omnibus eſt groſſior, metalla & mineralia cujuſque ſpeciei procreantur; quemadmodum ex ſcintillis majoribus vel minoribus lucis ejuſdem, in materia ſpirituali tenebrarum, regionis mediæ vegetabilia ſpecie differentia oriuntur, & plantæ creſcentes è terra exſurgunt. Nam quia lux medii cœli non ita efficax erat, ut illa primaria, quæ in ſpiritu tenebrarum primæ regionis incluſa eſt, & per conſequens idem calefaciendi, ſubtiliandi & diſcutiendi beneficium non habet; ideò magis ei reſiſtit groſſities terræ, humiditasque aquæ; ſed, cùm cujuslibet rei lucidæ ſit, ſurſum quaſi ad patriam ſuam naturalem tendere, & quia radii cujuslibet cœli tam viſibiliter, quàm inviſibiliter penetratione cum radiis incarceratis ſe jungunt, (quorum unione vis utriuſq; fortior eſt) ſequitur, quod hujuſmodi anima lucida, in ſpiritu mediarum tenebrarum incluſa, paulatim ſurſum tendat, & à terræ gremio ſeſe elevet. Cùm verò lux iſta elemento ignis familiariſſima exiſtat, & tanquam fratri ſuo ſpurio contiguitate quadam alligata, neceſſe eſt, in ejus adſcenſione, ut portio elementi ignis eam concomitetur, tum etiam, quia ignis ſphæra ſpiritui medio contigua eſt, qui prædictæ lucis eſt vehiculum, ideò vinculis naturę ei elementum ignis adhæret, ac cum ipſo ſuprà terram elevatur; & quia elementum aëris contiguum eſt & annexum ſphæræ ignis; igitur nulla fieri po-

eſt ejus ſepararatio ab igne ſine ſpeciei deſtructione; unde neceſſe eſt, ut aër immediatè poſt ignem à terra exaltetur; Eâdem etiam ratione aqua, cum aëri ſit contigua, poſt aërem elevatur. Cùm denique terra, cui naturaliter aqua concatenatur, valdè gravis ſit & motui adverſa, neceſſe eſt, ut illa ſit præcipuum impedimentum, quod plantæ animam detineat, ne altiùs verſus naturalem ſuam ſedem aſcendat: quamvis etiam cæterorum elementorum ſpiſſitudo hoc idem quodammodo præſtare videatur. Cum his denique omnibus elementis ad plantæ compoſitionem concurrentibus, quædam terræ impuritas conjungitur, univerſum plantæ corpus magis minùsve inficiens, per quam denſum & opacum redditur; quod fit, quoniam ſecundariæ lucis quantitas in eo incluſa non erat ſufficiens, ad illas elementorum conſtituentium immunditias removendas; quod ſi perfeciſſet, altiùs, more ſpiritus ſolaris, aſcendiſſet. Hic igitur erat operis tertii diei, & quaſi præparatio ad opus diei ſequentis.

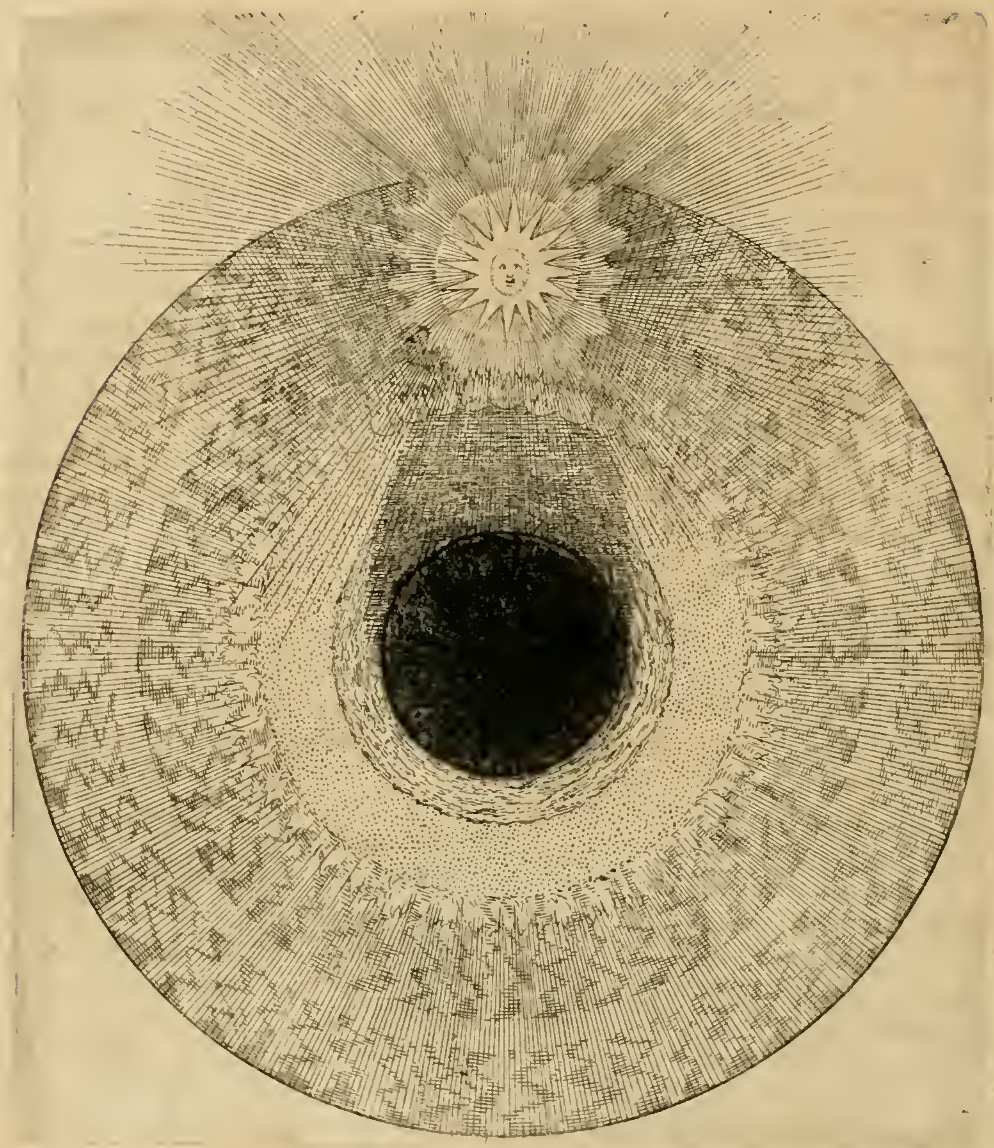
CAPUT VI.

De Solis ortu & origine, ac corporis ejus ſpiritualis mundificatione in terra indigeſta, & aſcenſu ſeu elevatione in cœli medii cor & medietatem.

LUx illa immortalis, quam ſuprà diximus, cum ſuperfluo & craſſiori cœli Empyrei ſpiritu, tenebris obvelatam, ad univerſę machinæ centrum raptam fuiſſe, (quando nimirum chaos rude & indigeſtum ex triplici tenebrarum mole, cum triplici lucis ſpecie conflatum ad machinæ centrum collectum erat) in ſuo proprio receptaculo & vehiculo formam omnem corruptibilitatis deponente, in medii cœli cor exaltatur, ſecundùm *Hippocratis* ſententiam, qui *in lib. de principiis* in hæc ferè verba loquitur: *Plurima illius immortalis pars, quod calidum vocamus, cùm omnia eſſent conturbata, ad ſupremam illam regionem receſſit, quam veteres æthera videntur nominare.* Et certè neceſſe erat, ut hujuſmodi ſpiritus deformes ad centrum deſcenderent, quandoquidem nullo alio in loco obſcuritates ſuas & immunditias deponere poterant, niſi in illa ſola corruptibilitatis & tenebrarum ſede, mole nempe indigeſta, quam terram nominavimus. Similiter quoq; opus erat, ut anima lucida in tali ſpiritu contineretur, cùm ſine actione ejus ſpiritus ille ſeu corpus à ſua ſorde horrenda purificari & regenerari non potuiſſet, aut in ſedem ſuam æthercam exaltari; cùm nihil prorſus mundum reddatur, aut ad perfectionis faſtigium ſublimetur, cui lucis portiones aut omnimodò deſunt, aut in nimis exigua quantitate adſunt; atque hinc eſt, quod *Triſmegiſtus in ſuo ſermone ſacro* ita ſcribit; *Cùm omnia eſſent indigeſta res omnes diſtingui & librari cœperunt, leviáque igneo ſpiritu vehebantur; & in excelſam regionem provolarunt, & immediatè emicuit cœlum ſeptem in circulis.* Propter has rationes & hujuſmodi alias probabile eſt, naturæ infinitæ voluntate denſiorem cujuſque cœli partem, tenebris obrutam cum nonnullis lucis propriæ particulis in tenebrarum ſuarum latebras incluſis, deorſum ad univerſæ ſtructuræ centrum præcipitem, operantibus lucis primariæ radiis, decidiſſe, & in maſſam terream conſtrictiva frigoris facultate fuiſſe condenſatam; in qua tenebrarum cœli ultimi ſpiritus levior, tum propter loci excellentiam, à quo deorſum ſcaturiebat, tum etiam ob ignis ſeu Lucis nobilitatem, quam includit, inter omnes reliquos purior & ſimplicior habetur. At verò Lux iſta, quamvis per ſe nobiliſſima, ob perpetuam tamen noctis in ventre telluris præſen-

præſentiam & gubernationem ante quartum diem valdè debilitabatur. Nam adhuc terræ frigiditas actum & calorem radiorum lucidorum cujuſque cœli repellens,& ipſorum facultati penetrativę reſiſtens,corporis ſui poro,vehementer reſtrinxit; quæ tamen frigiditatis reſiſtentia circa quartum diem, tum propter radiorum deſcendentium multitudinem, qui quolibet creationis die magis magisque operationes ſuas exerunt,tum etiam propter ſphæræ ignis calefactionem, quæ medii cœli rotatione quotidie gradatim inflammata fuit, & per conſequens efficaciùs frigiditatem terreſtrem verſus corporis centrum propulſavit, tum denique propter fortiorem terræ condenſatæ reſiſtentiam, quâ radii deſcendentes,vehementiùs reflectuntur,& quorum ſtrenua reflexione major caloris effectus excitatur,reprimitur maſſa terreſtris, perforatur, & pori ejus aperiuntur, ac dilatantur,radii radiis junguntur, visque viribus unitur,quâ lux illa ſupercœleſtis olim captivata & debilis facta,jam libere è terræ gremio egreditur; & à ſuo carcere tenebroſo liberatur, priſtinis ſuis viribus prædita eſt, & verſus patriam ſuam liberè tendit. Cùm verò animæ lucidæ hujuſmodi receptaculum ſit quaſi medium,per quod illa tam ſurſum ferebatur, (poſtquam ſcilicet purificatum erat,) quàm deorſum (dum nimirum tenebrarum immunditie oneratur,) neceſſe fuit,ut illud vehiculum etiam ſurſum cum ſuo radio elevaretur; cùm eſſet luci tanquam materia ſuæ formæ; quæ quidem exaltatio ejus perfici non potuit, priuſquam ſpurcam tenebrarum impuritatem depoſuiſſet, cùm nulla res immunda cum puriſſima cœli medii ſubſtantia poſſit communicari. Nec ab elementorum inferiorum ſubſtantiis impediri hæc maſſa potuit in aſcenſu ſuo, quemadmodum illa Quinta eſſentia,â qua vegetabilia oriuntur,cujus ſubſtantia naturaliter contigua eſt ſphæræ ignis, & per conſequens reſpectum habet ad alia omnia elementa,quæ invicem concatenantur,ut ſuprà diximus; ſed ſine cœli inferioris natnræ impedimento ad æthera exaltatur, quia ejus ſubſtantia ſpiritualis,pars erat denſior cœli Empyrei; inter quod,& hæc inferiora,ſpiritus æthereus ſeu Quinta eſſentia interponitur; ex cujus parte denſiori cum ipſius tenebris ad centrum attracta,vegetabilia,ſi lucis ſcintillas aliquas includat, & aër, ſi nihil de lucis ſubſtantia poſſideat,conflantur. Atque hinc eſt, quod, ut in vegetabilibus ſpiritus craſſus æthereus in ſuo aſcenſu alligatur igni; ſic etiam maſſam illam ſupercœleſtem craſſiorem,craſſiori maſſæ æthereæ parti in ſua elevatione vinculis naturæ connecti neceſſe ſit; cum qua etiam maſſa elementa magis minúsve ſe commiſcent & præcipuè Aër. Cauſæ autem cur hæ cujuslibet cœli ſubſtantiæ ita gradatim ad invicem cohæreant, extremitas eſt appetitus,quo unius cœli materia ſurſum aſcendendo, alterius formam arripere cupit& retinere; cùm omnis ſpiritus cujuſcunque denſitatis ad perfectionis metam naturaliter tendat. Tota igitur hæc maſſa ſupercœleſtis ſua anima mediante ſurſum quarto die ferebatur,omnes maſſæ ſuæ jam mundatæ fæces impuriores, ſi quæ ſint, ad ſphæram ignis aſcendendo diſtribuens, & uſque ad cœli ætherei medietatem ſub forma corporis politiſſimi elevatur, æthereum corpus ex omni latere vi magnetica attrahens,quo ſplendidior appareat,uti in experimento infrà ſcripto manifeſtè explicatur,ubi totius mundi viſibilis ſceptrum & gubernaculum tenet, ejus actionem in ſe comprehendit,& in eo Imperatoris univerſalis vices agit, *Phœbique*, *Apollinis*,*Titanis* & *Solis* nomina ſibi vendicat.

Hæc

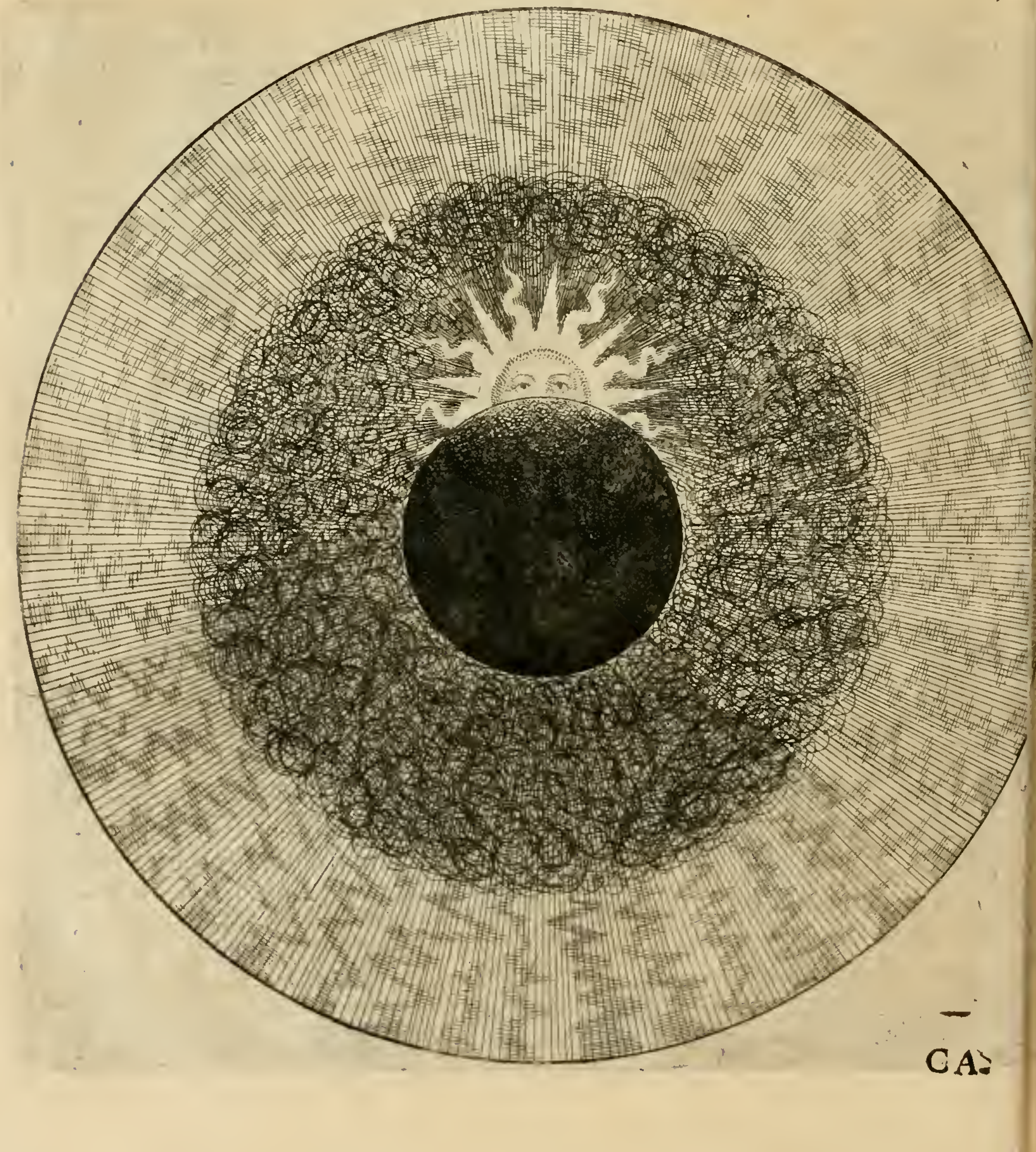


Hæc enim maſſa in cœli medii corde triumphans, propter ſuæ ſubſtantiæ puritatem, & naturæ ſimplicitatem, cùm ſit ejuſdem conditionis cum illa ſpiritus fontis lucidi, radios è fonte lucido per ejus diaphragmatis ubera deſtillantes, & per univerſum cœlum medium diſperſos, magnetica illa virtute, quâ materia formam ad ſuam perfectionem appetit, ſibi avidè attrahit; Imò & hi lucis primariæ radii ad maſſæ ſpiritualis centrum, in quo frater eorum ſuum tenet habitaculum, alliciuntur; cùm ſimile naturaliter ſimili ſuo gaudeat, ubi fraternam libertatem ejusq; reditum à regnis Tartareis igneo quaſi amore congratulantur. Congregatâ igitur hujuſmodi lucis copiâ, à fonte ſupremi cœli in centrum materiæ illius, cœli ſubſtantiæ ſimilis, ita ut trutinis parib⁹ illa lucis portio ad alterā ſpiritus ponderetur, neceſſe eſt, ut maſſa illa completè jam illuminata, & viſibiliter mundum vultu diurno ac placido aſpiciens, propter activam ſuæ formæ, & paſſibilem ſuæ materiæ qualitatem perpetuò moveatur. Cùm verò reſiſtentia materiæ à centro ſurſum agitatæ, actioni formæ deorſum penetrantis ſit æqualis, ideò non deorſum movetur; Similiter etiam nec ſurſum movetur propter operationes radiorum deſcendentium, aſcenſum ad medium punctum materiæ vaporoſæ prohibentium. Unde ſequitur, quod motus ejus ſit circularis, ut infrà declarabimus.

At

At multæ quidem objectiones contra hanc opinionem noſtram proferri potuerunt: inter quas inceperit aliquis, quod ſi hujus maſſæ ſpiritualis ſubſtantia eſſet *originaliter de cœlo ſupremo, cur non iterùm ad illud cœlum revertatur, cùm ſit ejuſdem naturæ & conditionis* ? Sed huic facilimè aptabitur reſponſio, nimirùm, tum quia cœli ſuperioris ſubſtantia craſſior fieri non poteſt, propter immenſam lucis in eo prædominationem, tum etiam, quia materiæ prædictæ ſpiritualis congeries ad altiùs aſcendendum nimis eſt denſa, ad deſcendendum autem imiùs, nimis tenuis & ſpiritualis. Hæc enim maſſa ſolaris in cœli medietate ſuſtinetur, tum reſpectu materiæ ſuæ, quam à terra accepit, tum verò principaliter ſuæ formæ ratione; Materia enim ſpiritualis cujusque cœli, de qua antea mentionem fecimus, pyramidaliter quaſi è terra in cœlum aſcendit; (*non loquimur de pyramide mathematica tenuem & baſin habente, ſed corpus quoddam phyſicum intelligimus circulariter à baſi centrali groſſa ſemper acutius & tenuius verſus circumferentiam aſcendens*) pyramidaliter, *inquam*, phyſicò modo aſcendit, more arboris, à cujus radice ſurſum aſcẽdendo molis ejus dimenſio ſemper decreſcit, cùm inferior trunci pars ſuperiori ſit groſſior, & rami adhuc, quò eminentiores, eò minutiores; folia denique & flores omnium ejus partium tenuiſſimæ exiſtunt. Atque ita etiam arbor cœlorum ſe habet ſpiritualis; nam terra eſt omnium craſſiſſima, cui aqua ſuccedit, atque huic aër, & illi ignis ramulis & frondibus comparati; Planetæ verò Soli circumjacentes floribus correſpondent, & in corpore ſolari vera hujus arboris ſemina colliguntur, per quæ naturalia omnia vigent & multiplicantur. Et certè ſi rectiùs arboris anatomiam intueamur, terream quandam diſpoſitionem ſolum impedimentum eſſe invenimus, quod cæteris ejus partibus obſtat, quò minùs ad proprias ſuas ſedes revertantur; ſiquidem omnia elementa in arbore diſtincta reperiuntur; quinimò etiam Quintæ eſſentiæ partem cum ejus anima ibi reperiemus, utpote cujus motu planta ſurſum elevatur. Nam ſi magna alicujus arboris moles in ignem conjecta vertatur in cineres, terræ quantitatem in ea valdè exiguam reperiemus; Unde certè probabile admodùm videtur, arborem quandam ſpiritualem, à terra exurgẽtẽ, vi radiorũ lucis naturalis à terreis vinculis ita liberari, ſicut arborem cõbuſtam, in qua partes ſpirituales cujuſcunq; craſſitudinis, vi ignis elementaris ſeu ſpiritualis liberantur: hujuſq; arboris ſpiritualis ſuſtentaculo ſemen ſolare in medii cœli corde, partim more ſeminum plantarum retineri, & partim lucis permanentis ſui corporis retinaculo; (cujus eſt ſemper eâdem, & proinde eâdem virtute durabili corpus ſuum retinere in eodem loco) quia altiùs propter ſuam craſſitiem aſcendere non poteſt. Quod autem ſit talis lucis eſſentialis poteſtas, tam ab effectu naturali, quàm artificiali docemur: Animalia enim ad animarum ſuarum operationem moventur; ſimiliter ignis artificialis activitate res graves ſurſum ferri, & ibi pro continuatione vigoris illius ignis retineri, ejuſq; defectu iterùm deorſum ad gravium locum naturalem deſcendere dignoſcuntur. Concludimus igitur, Solem à terra ſeu chao condenſato & coagulato materiam ſuam accepiſſe, formam verò à cœlo, ſecundùm *Hermetis* doctrinam de maſſa Solis diſcurrentem, derivâſſe. Dicimus porrò neceſſe fuiſſe, ut ſubſtantia ejus, cùm denſior eſſet, quàm illa aëris, ad terram deſcenderet, ubi deformem ſuam obſcuritatem deponeret, ut formam cœleſtem frigidamque ſine obſtaculo ſuſciperet. Cùm enim tenebræ in principio univerſaliter per vaſtam hyles voraginem diſperſæ fuerint; & cùm hujuſmodi mundi machina, abſque deformitatis prædictę in locum indigniorem congregatione fabricari & informari nõ potuerit, neceſſe fuit, ut omnes mũdi tenebræ ad machinæ centrum, tanquam locum indigniorem, pellerentur; quia remotior eſt à ſede lucis, à qua perfectio oritur. At cum tenebræ per ſe aut nihil ſint, aut inſtar meri accidentis alicujus ſubjecti, & per conſequens ſine vehiculo deorſum movere non poſſint

ſpiritui ſeu aquæ ſpiritualis cujuslibet cœli materiæ adhærebant, cujus impulſu de orſum ferebantur, & circa periphæriæ punctum congregabantur medium; in quo loco ſpiritus, ex primo cœlo derivatus, à ſuo velo obſcuro liberatur modo antea demonſtrato, & ſurſum verſus patriam ſuam virtute radiorum utriuſq; lucis elevatur; ubi formam ſupercœleſtem occupat, ſplendidosque lucis amictus induit, quibus cœlorum infimorum ſpiritus univerſalis molem, fratresque ſuos captivos, & in mineralium vegetabiliumque corporibus retentos vivificat, reficit, nutrit, gaudere & multiplicare facit, eosq; infinitis quotannis dotibus ditare ſolet. Univerſa autem maſſa terrea jam quaſi exanimata & à ſua anima movente ſeparata mortua videtur, & more cadaveris quieſcit, gelidosque habet artus; nec habet illa animam aliquam in toto & qualibet parte, pro more corporum viventium; ſed pauxillum caloris, quem habet à cœlo & aſtris recipit more cadaveris; quo per putrefactionem vermes generantur, moſca in oſſibus creſcit, & multa alia producuntur; nónne etiam ſimili ratione naſcuntur in terræ ſuperficie animalia, ut in *Pythonis* generatione apud *Ovidium* legitur, vegetabilia & hujuſmodi alia, quibus abſque corruptione impoſſibile eſt multiplicari? Deſcribitur autem Solis ortus à terra hoc modo.



CA-

CAPUT VII.

Rationes tam Phyſicæ & Chymicæ, quàm Theologicæ præcedentis opinionis probabilitatem defendentes.

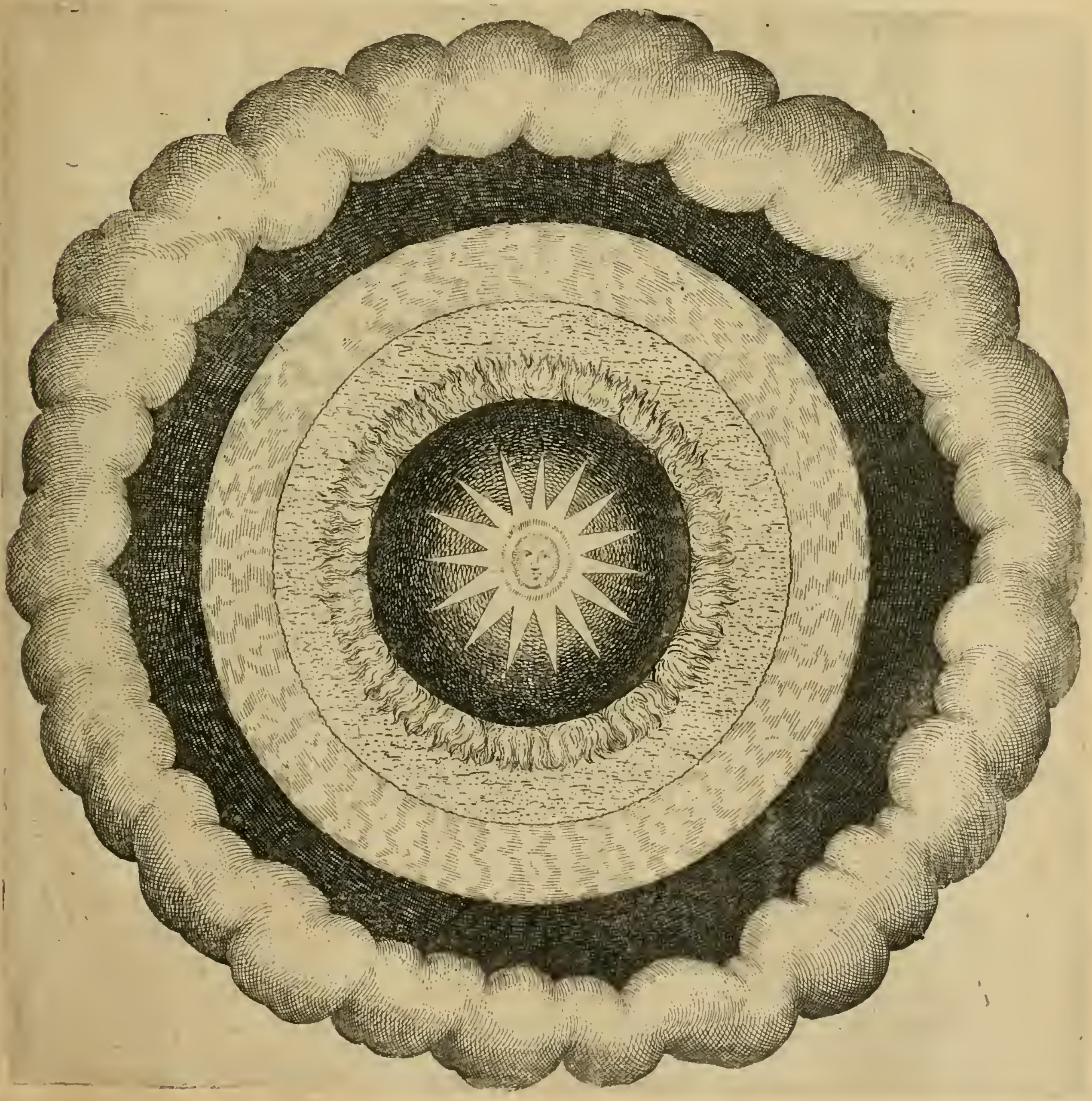
QUAMVIS hæc noſtra de ſolaris corporis ortu opinio hujus ſeculi Philoſophis nova forſan & inaudita videbitur; probabilibus tamen eam niti argumentis, *rationibus* nonnullis tum *Philoſophicis* & *Chymicis*, tum verò & *Theologicis* quoque conabimur demonſtrare. Quid enim de corporis Planetarum denſitate exiſtimandum erit, cùm propter multorum ſpirituum appoſitionem obſcuram & quodammodò opacam figuram habeat, quo lucis viſibilis capacior ſit, non aliter, quàm aër inviſibilis condenſatus viſibilem nubem fulgidam producit. Cùm igitur ſecundùm dictos *Philoſophos* materia nubis grandinoſæ ex terræ gremio evaporet, & in ſua denſitate terreo ſubtili omninò aſſimiletur, cur igitur à ſubtiliſſima ejus ventris materia non conflaretur corpus illud ſolare, cùm terra *rerum omnium parens* dicatur, quæ poſt ipſam creantur? nónne ex terræ exhalationibus meteora ſeu Soles corruptibiles ab illa Solis incorruptibilis figura non multùm differentes in ſuperiori aëris regione apparent, quorum corpora altiùs propter ſpuriam ipſorum immunditiem in æthercam regionem aſcendere non potuerunt? Nónne etiam autoritate omnium ferè prædictorum Philoſophorum ignis in aërem, aër in aquam, aqua in terram inſpiſſatione quadam convertuntur? per quod facilimè quoque cernitur, quod terra vice verſa in aquam, aqua in aërem, aer verò in ignem per ſubtiliationem tranſmutentur! & quod ignis commune quid cum æthere habeat. Prætcrea, cùm omnia ex aqua ſint, quænam eſt differentia inter aquam groſſam & illam ſubtilem, niſi quod hæc ſit ex parte ſpiritus ſubtiliſſimi, illa ex parte terræ? Unde certum eſt ſpiſſitudinem Solis eſſe ex parte terræ. Imò ipſiſſimis quorundam Philoſophorum verbis aſſertio hæc noſtra nititur & fulcitur, cùm apud *Hippocratem* reperiatur, *Partem illius immortalis, quod calidum vocavit, cùm omnia eſſent conturbata, in ſupremam peripheriam diſceſſiſſe, quam veteres æthera dixerunt.* Hoc eſt, cùm triplex triplicis cœli tenebrarum portio lucidos radios includens, chaoſque rude & indigeſtum conſtituens in infimum cœlum congregata eſſet, lux, quam *Calidum immortale* vocant, aſcendebat, &c. Quod certè *Mercurius Triſmegiſtus in ſuo ſacro ſermone* comprobare videtur, ubi ſic loquitur; *Erat umbra infinita in abyſſo, aqua inſuper & ſpiritus tenuis intellectualis per divinam potentiam in chao inerant; cùmque indiſtincta fuiſſent omnia, levia poſtmodum in excelſam regionem provolarunt, gravia ſub arena humida reſederunt, diſtinctis libratiſque rebus, quæ igneo ſpiritu vehebantur, emicuit cœlum ſeptem in circulos.* Quid namque aliud per hæc dicta ſibi vellet ille Sapiens, quàm quod lux & ſpiritus eſſentiales, per DEI verbum, in infimi cœli chao fuerint, & quod deinde levia, hoc eſt, ſpiritualia in chaos incluſa in cœleſtem regionem ſpiritu igneo, hoc eſt, radiis lucidis in chaos incluſis ſint evecta? Quo facto Sol & cæteri Planetæ emicuerunt. Ex illis etiam *Triſmegiſti* verbis evidenter apparet, chaos eſſe tenebrarum omnium cœlorum in infimum cum radiis captivis compactarum congeriem. Nam dicit; *res leves igneo ſpiritu in excelſam regionem*, hoc eſt, in cœlum *vehi*. Hoc etiam eodem ferè ſenſu ipſe incul-

cat *in ſuo Pimandro*, ubi dicit, *umbram quandam horrendam obliqua revolutione ſubterlapſam fuiſſe, ac in humidam naturam migraviſſe, & ex humidæ naturæ viſceribus ſincerum ac levem ignem protinus evolantem alta petiiſſe*, &c.

Sed miſſa iſtæ faciendo, quid de aſſidua Solis cum terra communicatione putandum? Cùm Sol quotidie cum terra, tanquam cum fœmina ſua coëat, vel ſaltem cum ſpiritu aliquo humido in terra retento, quaſi patiente diſpoſito, quod vices fœminæ vel ejuſdem matricis agat; quorum quidem copulatione ſeu coitu annuo res infinitæ ſpecie differentes producuntur, quælibetq; ſpecies in ſe multiplicatur; id ſanè quod perfici nõ poſſet, niſi magna eſſet affinitas inter terreſtris & ſolaris corporis ſpiritum; ea, quæ procul dubio eſt ex parte materiæ, cujus fons terra eſt, & non à forma, cùm ejus ſcaturigo in parte oppoſita reperiatur, ſcilicet in cœlo Empyreo. Denique cùm ſolare corpus ſit viſibile, ac proinde ſecundùm dimidiam partem materiale, neceſſe eſt, ut ejus pars corporalior à fonte materiæ derivetur, quem terram eſſe ſuprà demonſtravimus. Quid etiam aliud voluerunt *Philoſophi Chymici*, qui omnes, illam Solis prolem nobiliſſimam, quam *Solis filium* & *Solem terreſtrem* vocaverunt, ſubſtantiam ſuam à terra & cæteris elementis, formam verò à cœlo, unanimi ferè conſenſu dixerunt accepiſſe? Nonne etiam vocavit *Mehumius* terram *in lamentationem Naturæ*, matrem & nutricem omnium, quæ concepit in utero ſuo ab igne, hoc eſt, à luce? Ut denique ad ſacræ Scripturæ rationes accedamus, ſi diligentiùs tempus creationis terræ & corporis ſolaris conſideremus, maximum percipiemus myſterium in creationis ordine. Nam tertio creationis die facta eſt terra, ejuſque creaturæ merè vegetabiles, & poſt terræ creationem, quarto die, corpus Solis ſphæricum producitur; in cujus dimenſionem radii undique in cœlo diſperſi eodem die congregantur. Cùm igitur Sol ſit corpus infinitis gradibus terræ anteponendum, cur eum non feciſſet natura infinita ante terræ fabricationem, cùm creationem ſuam à creatura perfectiſſima, luce nempe, incepiſſet, & cùm cœlum æthereum ante terræ creationem perfeciſſet, qua Sol creatura eſt longè excellentior, niſi, quia corporis ejus molem de terra eligere maluiſſet ad formam tam nobiliſſimam ſuſcipiendam, & ad radios cœli medii inviſibiles & occultos, manifeſtos & viſibiles reddendos aptiſſimam? Imò valdè myſtica eſt hæc Solis creatio, & futuri boni increati, hominibus venturi, evidens indicium. Nam quemadmodum lux ſupercœleſtis creata, à cœlo in terram, hoc eſt, in umbram mediante ſpiritu deſcendebat, & ibi à cœli Empyrei creatione triduum more corporis vegetabilis in tenebrarum & terræ voragine ſepulta erat, & deinde ſuperiorum radiorum aſſiſtentiâ corruptibilem terræ immunditiem exuens, ipſa cum ſuo corpore glorificata, & quaſi regenerata, die tertio poſt ejus in umbra incluſionem in cœlum æthereum aſcendebat, à quo quotannis ſceptro & diademate fulgido donata omnibus vegetabilium corporibus vitam, formam, & incrementi virtutem impluit: Sic Lux illa increata, vera & ſola Patris increati ſoboles, divina voluntate in terram deſcendebat, corporis humani naturam ſuſcipiebat, & ſecundùm carnem corruptibilem mortua eſt, at per ſuam divinam & increatam eſſentiam tertio die poſt mortem reſurrexit, corpore ſuo ab omni corruptione mortali jam purificato, & ultra humanam intelligentiam glorificato; unde in cœlum Empyreum cum inenarrabili ſplendore aſcendebat, ubi ad dextram Patris ſui omni claritate lucidior exaltatus, animis humanis dona ſpiritualia quotidie & liberaliter impluit, eos ſuo divino lumine illuminans, & à Cacodæmonum rabie defendens; imò homines perituros aquâ fontis vitæ abluens, & ablutione ſpirituali regenerans, atque à peccati corruptione redimens & ſalvans. Nemo igitur pro re impoſſibili habere debet, ſolarem hanc eſſentiam creatam ad terram deſcendiſſe, ut ibi vehiculi ſeu corporis ſui, in quod deſcendit opacitatem & immunditiem, deponeret

neret

neret atque relinqueret, atque rurſum cum corpore ſuo, à corruptionis maculis purificato, ad loca excelſiora aſcenderet, cùm naturam illam diviniſſimam & increatam hoc idem præſtitiſſe fide credamus, & oculis ſpiritualibus videamus; quemadmodum ſacræ Scripturæ hiſce verbis teſtantur: *Aperiatur terra, ut illa Salvatorem producat.* O quanta igitur eſt illa hominum quorundam inſcitia, & quàm beluina ignorantia, quâ omnia non ſenſibilia reſpuunt & condemnant, eorúmque opiniones pro nugis habent, qui alia, quàm quæ ſenſui communi objiciuntur, docere conantur! Sed ut hujuſmodi etiam hominibus ſatisfaciam, cùm cogamur ad hujus profundiſſimæ doctrinæ notitiam per effectus ſolummodò pervenire, demonſtratione à poſteriore hujus noſtræ opinionis probabilitatem experimento à nobis viſo declarabimus.



Pro plena hujus effigiei demonſtratione quære librum hujus tractatus primum, caputque ejus decimum, ubi agitur de Chao.

CAPUT VIII.

Quod univerſa cœli medii ſubſtantia ſpiſſior & obſcurior erat, ante Solis productionem, quàm poſt ejus apparitionem.

Ux illa, prima creatura, quamvis ante luminum productionem vicem Solis per triduum gereret, ut teſtatur *Dionyſius*, Sole tamen imperfectior erat, ut affirmatur *in reſolut. Theolog. tract. 2. part. 2. port. 2. quæſt.* 1. Nam in majori materiæ quantitate diſperſa & diſſipata fuit; unde propter materiæ multitudinem ſuos effectus, nempe lumen & calorem tam validè mundo manifeſtare non potuit, cùm materiæ diſpoſitio ſemper actionibus formæ contrariaretur. Hinc igitur erat, quod profluentem à calore vim ſuam ſubtiliandi, materiamque condenſatam diſſipandi ante Solis creationem non habuit adeò efficacem, cùm vis unita & ſimul congregata ſemper ſit fortior. Unde hæc cœli materia ante, quàm poſt diem quartum, ſpiſſior fuit. Quare manifeſtum eſt, diem, quem pro ſola qualitate, hoc eſt, pro mero lumine Philoſophi divini ante Solis ortum habuerunt, & non pro quantitate ſeu tempore, utpote, quod originem ſuam à quarto demum die accepit, teſtatur *Theolog. Reſolut.* loco antea citato, longè tenebroſiorem & obſcuriorem fuiſſe, propter ætheris ſpiſſitudinem ante Solis creationem, quàm poſt ejus productionem; Nam poſt diem tertium tota illa lucis ſecundariæ congeries per vaſtam cœli medii capacitatem diffuſa in corpus ſolare ſe contraxit. Imò, ſecundùm *Dionyſium* de *divinis nominibus cap.* 4. hanc lucem Solis ſubſtantiam fuiſſe aſſeritur, ſed ad huc non planè formatam; quod quidem utut ſit, probabile eſt certè, hanc lucem ubique diſperſam, ad maſſam illam ſolarem purificatam & exaltatam, ex rationibus in capite penultimo præcedente declaratis, congregatam eſſe, & vehementiores effectus in illa mundi parte per quam tranſiit, producere, quàm cùm lux ejus paſſim eſſet diſperſa: unde magis calefacit, attenuat, diſcutit & illuminat: Et hujuſmodi ejus actionibus craſſiores hujus cœli partes, ante Solis ortum æqualiter diffuſæ, jam poſt ejus manifeſtationem, ſecundùm magis & minùs, tum deorſum tum ſurſum in eadem regione reverberantur, quarum reſiſtantiâ, & hujus corporis ſolaris actu diverſa Planetarum corpora ſphærica producuntur, ut infrà declarabimus.

CAPUT IX.

De cæterorum Planetarum productione.

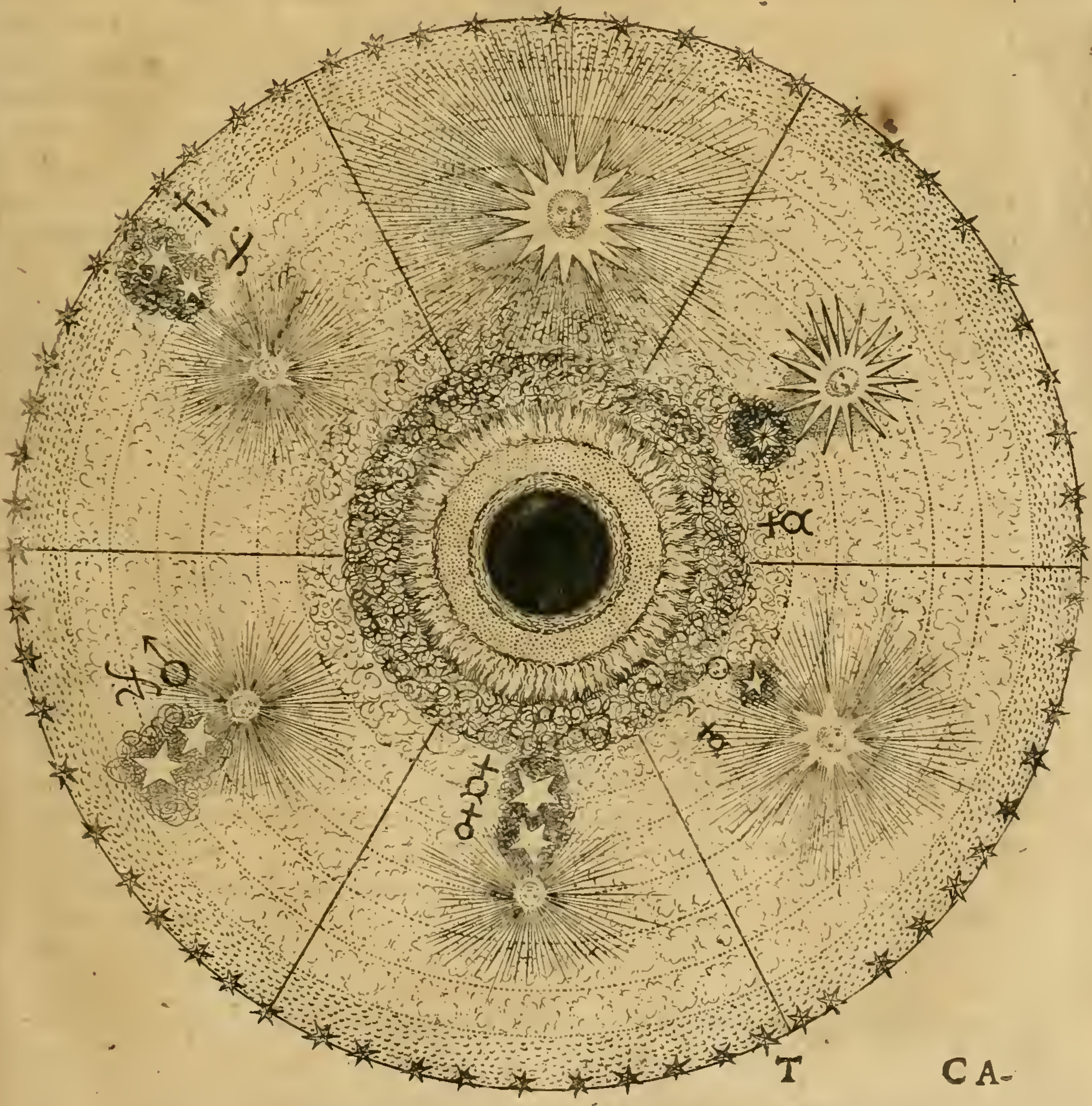
IN capite de Solis conſtitutione delineavimus, Spiritum tenebrarum, ſupremæ mundi regionis lucis ejuſdem portionem retinentem, cum inferiorum cœlorum tenebris ad machinæ centrum reverberatum, ſpurcam & nigram ſuam immunditiem ibi exuiſſe, & virtute lucis cœleſtis in cor ętheris exaltatum fuiſſe, & quod radii ſecundo die per vaſtam cœli ætherei capacitatem diſperſi tum magneticâ materiæ ſolaris, formam appetentis, virtute, tum maximè propter animam lucidam ibi loci retentam, ac fratres quaſi ſuos circumambientes in auxilium ſuum ſollicitantem, in ejus ſubſtãtiam congregentur & colligantur, non aliter quàm auceps aliquis aſtutiſſimus, ut aves prætereuntes decipiat, aviculam caveæ includit, cujus præſentiâ & cantilenis cæteræ illius ſpeciei in eoſdem laqueos alliciantur. Collectâ igitur radiorum lucidorum multitudine, & ejuſdem Spiritus maſſam ęqualiter occupante, craſſiores hujus cœli partes virtute radiorum iſtorum unitorum, quorum eſt ſubtiliare, diſcutiuntur, & gradatim, hoc eſt, ſecundùm magis & minùs, ad exteriores hujus cœli partes detruduntur; Unde partes iſtius cœli remotiores ab ejus medio, in quo ſolare corpus ſuſpenditur, frigidiores ſunt, & per conſequens groſſiores & denſiores, ac præcipuè illa extremitas, quæ magis deorſum, hoc eſt, verſus centrum tendit; Atque hinc eſt quod Planetæ in illis extremitatibus diſpoſiti, frigidos, propter denſam loci diſpoſitionem, effectus producunt. In infimam ergò cœli medii concavitatem craſſior ætheris pars virtute radiorum eſſentialium Solis reverberata, propter ejus vicinitatem cum ſphæra humiditatis, valdè eſt humida, & propter ejus contiguitatem cum ſphæra ignis, ultra quam ob ſubſtantiæ ſuæ puritatem deſcendere non poteſt, ejus frigiditas per antiperiſtaſin fortificatur. Hæc igitur cœli medii ſphæra inferior ita ſe habet ad illam mediam ejuſdem, in qua corpus ſolare movetur, ut elementum aquæ cœli inferioris ad illud ignis ejuſdem; unde frigiditas ætheris craſſi hujus ſphæræ, actionibus radiorum ſolarium reſiſtendo, motum ſurſum excitat, uſque ad mediam viam inter hanc ſphæram & illam Solis; nam illi motui motus alius occurrit, ſcilicet radiorum ſolarium deſcendentium, & quia hi radii ſolares deſcendentes ęquales ſunt vaporoſæ materiæ aſcendenti, & per conſequens proportionalis eſt pugna utriuſque naturæ; ideò non ſufficiens eſt lucis virtus ad Spiritus vaporoſi uſque in mediam viam aſcenſum impediendum; nec valent exhalationis illius aſcendẽtis vires ad actus radiorum lucidorum, deſcendentium ad medium illud, ſurſum magis repellendos; unde mutuò & viribus proportionalibus in eodem puncto pugnant, & pugnando duplici motu circulari moventur, ſcilicet ab occidente in orientem ſecundùm materiæ appetitum, & ab oriente in occidentem ad lucis primariæ progreſſum. Atque hinc eſt, quod rapto unius naturæ motu contra tardum, quamvis valdè reſiſtentem, alterius congregatur, apponitur & aſſimilatur craſſior illius ſphæræ ſubſtantia in unum globum, non aliter, quàm duo vẽti oppoſiti ſimul flantes aërem inſpiſſando nubem procreant. Et hoc idem ſit in qualibet hujus cœli ſphæra immediatè ante Planetæ ſui ortum. Actione igitur radiorum deſcendentium, & reſiſtentiâ Spiritus vaporoſi aſcendentis, motus circularis duplex fit in media via inter infimam hujus cœli ſphæram & illam Solis; atque inde naſcitur

globus

globus ille lucidus, quem Planetam *Mercurium* appellamus; in quem lux ſolaris vi quadã magnetica viſibiliter colligitur, cujus præſentiâ oculis noſtris corpus ejus apparet. Similiter aſſidua radiorum reſuſcitatione ab hoc corpore Mercuriali ſphærico vapores quidam tenuiores ab ejus corpore agitati ſurſum excitãtur uſq; ad mediam viam inter corpus ſolare, & illud Mercuriale; quorum motui etiam in eodem puncto & alius quoq; motus occurrit ad altiorem prædicti vaporoſi Spiritus aſcenſum prohibendum, nempe radiorum à ſolari corpore deſcendentium. Æqualitas igitur naturæ *Solis* cum æqualitate naturæ *Mercurii* orbem medium inter ipſos generat; cujus duplici motu circulari ſpiſſior ejus materia in unam maſſam ſphæricam congregatur, quam Aſtrologi *Venerem* appellaverunt. Et hæc cauſa eſt (ſcilicet propinquitas naturæ materiæ horum duorum Planetarum cum eſſentia Solis) cur ipſorum motus naturalis minùs à motu ſolari differat, quàm illi cæterorum Planetarum, ut infrà latiùs declarabimus. Fit etiam & alius motus à ſphæra illa infima ſurſum, verſus globum *Mercurii*, & alius à corpore *Mercurii* deorſum verſus illam ſphæram, ita, ut in media via motus unius motui alterius opponatur: Et horum æquali pugna duplex motus in illo orbe medio excitatur, cujus appoſitione conglomeratur illa ſphęrica cõgeries ex æquali corporis Mercurialis natura, & humida ſphæræ imioris diſpoſitione, quę Corpus Lunare appellatur, *Luna*, *Phœbe*, *Diana*, *Cynthia*, *Lucina*, &c. Cujus corpus propter vicinitatem illius regionis corruptionis, tum etiam, quod non niſi pauxillum formę lucidę à *Mercurio* ſuo proximo recipiat, formam ſolarem magis magiſq; appetit; quâ, quamvis æqualiter, hoc eſt, eadem proportione, quo ad ſe ornetur, attamen, ſecundùm ſuam à corpore ſolari remotionem & propinquitatẽ, magis minúſve viſibiliter nobis ejus corporis illuminatio apparet; per quod manifeſtum eſt, majorem ipſius partem quodãmodò opacam eſſe, & per cõſequens opacitatem quandam requiri ad corporum ſtellarum viſibilitatem. Similiter certum eſt, hoc corpus ex denſiori hujus cœli ſubſtantia conflari, quoniam totaliter radiis ſolaribus penetrari non poteſt. Atq; hoc modo tres habemus Planetas in ſuis orbibus propriis moventes, inter convexam cœli infimi ſuperficiem diſtantiâ & ordine proportionali ab invicem diſpoſitos, quorum corpora eò ſpiſſiora & denſiora habenda ſunt, quò à corpore ſolari remotiora exiſtunt.

Cùm etiam totidem Planetę ſuper corpus ſolare reperiantur, ſcilicet inter locum ſtellarum fixarum & orbem Solis, quomodo, quâve ratione, in ſuis orbibus diſtinctis, ibi loci produci poſſint, diligenter erit inveſtigandum: Diximus igitur, unam partem hujus cœli craſſiorem & humidiorem ab ejus corde deorſum *Solis* præſentiâ depelli, & alteram, ſicciorem nempe, ſurſum, verſus concavam ſphærę aqueæ, ſive cryſtallinæ ſuperficiem, in qua ſtellas fixas congelari ſuprà declaravimus; in quibus limitibus frigiditas etiam, ut in ejus loco oppoſito, abundat per antiperiſtaſin, hoc eſt, propter ſuavem caliditatem cœli ſpiritualiſſimi ſupereminentis, ſphæræq; cryſtallinæ contigui, & vivacem corporis ſolaris calefactionem, cujus operatione ab orbe ſolari ad illos margines diſcurrit, ejuſque ſiccitas à congelativa ſphæræ cryſtallinæ diſpoſitione, quã omnes hanc ob cauſam cœlum glaciale appellaverũt, & cryſtallinũ ab aquarum ſiccarum multitudine, provenit. Actio igitur radiorum ſolarium, in hoc ſubjectum ſupereminens, eſt ſola ratio & origo Planetarum ſuper Solem gradatim ſuſpenſorum. Nam, quemadmodum ad productionem ſphærę humiditatis cœli infimi, in elementorum ortu demonſtravimus, terræ naturam conſtrictivam, cum illa ignis, æquali proportione in media via quaſi coire & concurrere; ſic etiam motu radiorum ſolarium ſurſum, & frigiditatis ſiccæ ad dictorum radiorum inſultus repellendos deorſum agitatæ, in media via, inter corpus ſolare, & convexã hujus cœli

cœli partem, conflictus ex æqualibus naturarum diverſarum partibus oritur: quorum motu vario, ab oriente ſcilicet in occidentem, & ab occidente in orientem, maſſa ſphærica conglomerantur, quam *corpus Joviale* ſeu *Jovem* appellant, ex duabus portionibus naturæ ſolaris, & totidem partibus cœli hujus frigidioris & ſiccioris conflatum: Ex reverberatione autem ſeu reflexione radiorum Solis à corpore Joviali deorſum reſilientium vapor ſubtilior excitatur, eoſque radios reflectentes concomitatur; & hæc in media via inter corpus Joviale & ſolare, novis obviam fiunt radiis Solis ſurſum petentibus: quorum duplici motu oppoſito, novus motus circularis duplex oritur; ex quo totius ejus loci denſitas in unum globum circumvolvitur & redigitur, quem *corpus Martiale* ſeu *Martem* nominant, ex æquali *Jovis* & *Solis* diſpoſitione conflatum. Similiter verſus motum ſuperiorem fit motus à natura lucida *Jovis*, qui opponitur motui ſibi contrario, in media via inter ipſum *Jovem* & convexam hujus cœli ſuperficiem; quorum conflictu motus etiam duplex circularis oritur; ex quo craſſior illius interſtitii portio in unum corpus rotundum cõgregatur, quod *Saturnum* dicimus. Atq; hoc mode ſeptem Planetarum corpora ad proprias ſuas ſedes exaltata habemus, qualitates & diſpoſitiones varias ſecundùm ſuam poſitionem & compoſitionem habentia, ut in capite ſequenti manifeſtè explicabimus. Planetarum autem productio ſic deſcribitur.



CAPUT X.

De Planetarum naturis, & eorum diſpoſitionibus, quibus in hæc inferiora operantur.

QUamvis ex præcedentibus ſatis manifeſtum ſit, corpora trium Planetarum inferiorum, & totidem ſuperiorum ex Solis virtute proceſſiſſe; aliam tamen hîc rationem producemus, quâ, tum corporis ſolaris creationem ordine cæterarum ſtellarum erraticarum corporibus priorem fuiſſe, tum etiam formalem lucis diſpoſitionem priùs recepiſſe declarabimus. Nam omnes ferè Philoſophi in hoc convenerunt, lucem in *Sole* eſſe, tanquam in ſe lucido, in aliis verò Planetis participativè; cùm autem ſyderis lux ſit forma ejus eſſentifica, ſine qua ſtellæ eſſe aut nomen haberi non poteſt, eamque ab ipſo Sole tanquam à ſuo informante reliqui Planetæ acceperint, neceſſe eſt, ut *Sol* ordine creationis cæteros Planetas præcedat, non aliter quàm principium ſuum principiatum. Lux igitur ab altiſſimo cœlo deorſùm per commune ejus diaphragma emiſſa in Solare corpus quarto die recipitur, & ibi cuſtoditur, ut teſtatur *Baſilius*. Cujus portionem aliquam cuilibet Planetæ, tam ſurſum quàm deorſùm impertitus eſt *Sol*, eamque vel majorem aut minorem, tum ſecundùm propinquitatem aut remotionem ſui corporis à ſede ejus, tum etiam ſecundùm corporis illius Planetarii diſpoſitionem, cui dat. Atque hinc eſt, quod ſecundùm *Jamblichum* omnes virtutes cœleſtes Soli inſunt, &, teſte *Proclo*, ad Solis aſpectum omnium cœleſtium vires in unum congregantur, quas tandem in hunc mundum inferiorem per ignea ejus ſpiracula credimus diſſeminari. Unde *Platonici* animam mundi in Sole incluſam eſſe crediderunt. Quare in medio *Phœbus* conſidet, aureâ comâ fulgens, ſceptrum & gubernaculum, tanquam Rex & Imperator, tenens, omnium ſtellarum luce repletiſſimus, quam à mundo intelligibili ideò recepit ſuper omnes alias ſtellas, quoniam anima ejus intelligibilis ſplendoris capacior exiſtit, ut nonnulli è *Platonicis* volunt. Regia autem diſpoſitio primaria, tum ratione ſuæ compoſitionis, tum etiam ſuo effectu luculenter ſeipſam prodet. Componitur enim ex æquali parte materiæ ſpiritualis à terra aſcendentis, formæque eſſentialis lucidæ, à cœlo Empyreo deſcendentis: Unde ab *Arteſio* ejus orbis, *ſphæra animæ* & *æqualitatis* appellatur. Ex quibus patet, quod temperies ejus ſit calida in gradu ſuaviſſimo, quam à lucis ſecundariè diſpoſitione accepit, & imperceptibiliter humida, hoc à natura ejus corporis ſpiritualis proveniente. At quia formæ ejus multitudo, appetitui materiæ ſuæ omnimodò ſatisfecit, ideò caliditas utique in ejus corpore prędominantur; cujus beneficio non modò Planetæ ſuas diſpoſitiones naturales acceperunt, ſed & quælibet etiam inferiora. Hinc igitur eſt, quod *Mercurius* unam naturæ ſuæ partem à *Sole* accipiens, aliam verò à maſſa humida & frigida, deorſum ſphæricè diſcuſſa, tres habeat partes frigiditatis & humiditatis, ac totidem de temperie Solis; Unde multò magis humidus & frigidus eſt *Mercurius*, quàm calidus, quoniam in diſpoſitione corporis Solaris, unam corporis partem ad unam animæ lucidæ diximus concurrere. Atque hinc eſt, quod *Mercurius* tam variabilis ſit in ſua natura, tamque inconſtans, ut aliquando bonis, nonnunquam malis ſe Planetis jungere, eorumque naturas

turas tam bonas quàm pravas induere dicatur. Nam cùm multum habeat materiæ frigidæ in ſua compoſitione, & non niſi pauxillum formæ, reſpectu ſuæ ſubſtantiæ, appetit aliorum Planetarum naturas induere, & quibus occurrit, quorumque aſpectum aliquem habuerit, eorum impreſſiones libenter recipit. Unde in ſua natura valdè fluxilis eſt, magisque humidus quàm calidus. *Luna* verò, cùm ex una parte naturæ *Mercurii*, & altera maſſæ frigidæ & humidæ ejuſdem cœli componatur, extremè, reſpectu cœleſtium, eſt frigida & humida, cùm non niſi unam partem caliditatis à *Mercurio* habuerit, cum una frigiditatis & humiditatis, ac duas ab ipſa ſphæra frigida & humida; unde à ſolari corpore auxilium & lumen per participationem aſſiduè petit & accipit. *Veneris* autem natura, quia ex æquali parte illius *Solaris* & *Mercurii* conſtat, tres habet partes diſpoſitionis Solaris, unicam verò ſphæræ frigidæ & humidæ inferioris, quam à *Mercurio* accepit: unde benefica & vivifica eſt in ſua natura & viventibus fortunata; magis enim humectat quàm *Sol*, magisque calefacit quàm *Mercurius*; unde calida eſt in ſecundo gradu ſuavitatis & humida in primo. *Jupiter* autem in hoc à *Venere* differt, quod in ſua natura calidior & virilior eſt, propter *Martis* vicinitatem, cui eſt contiguus; de ejus enim natura quodammodò participat, quoniam ad ejus compoſitionem cum *Sole* jungebatur; ſimiliter *Venere* ſiccior eſt, ob vicinitatem ſphæræ *Saturni* in parte ſuperiori, & *Martis* in parte inferiori; Unde ejus natura planè calida eſt & humida ex æquali diſpoſitione *Solis* conflata, & craſſioris ætheris parte ad concavam cœli ſupremi ſeu ſphæræ cryſtallinæ ſuperficiem pulſa; quia ejus ſphæræ ſubſtantia, virtute cœli glacialis congelata, & virtute radiorum ſolarium agitata, ejusque virtus reſiſtendi gratia radiis illis deſcendēdo in mediam viam occurrens, eundem producit in hoc cœlo effectum, quem Natura terræ cum calore elementi ignis in mediam viam deſcendente producit in cœlo inferiori, nempe humiditatem. Sed quia calor in aſcendendo majores vires exerit, hoc eſt fortiùs calefacit, ideò *Jupiter* aliquantulo magis calefacit, quàm humectat; *Mars* autem ex ſimplici *Jovis* & *Solis* actione & paſſione producitur: unde ejus natura conſtat ex tribus *Solis* naturæ partibus, nempe ex una *Jovis*, & duabus *Solis*, etiam ſphæræ frigidæ & ſiccæ portionem habet, quam immediatè à *Jovis* diſpoſitione accepit; unde propter caliditatem *Jovis* & *Solis*, tria habet caliditatis teſtimonia, imò valdè eſt calida & ſicca, hoc eſt omninò igneam habet naturam, quia natura *Solis* magis aſcendendo calefacit, quàm deſcendendo; quod etiam per ignis artificialis naturam in craticula alicujus fornacis venti poſitam comprobatur; nam deorſum, hoc eſt, infrà craticulam non niſi parùm calefacit; ſupra verò vehementer; Nam ignea natura ſemper magna cum violentia ſurſum fertur, originis ſuæ diſpoſitionem imitando, unde primum derivata eſt. Sed quia malignitas ſphæræ *Saturni* ex altera parte *Martis* naturam refert, tum ſua ſiccitate eum ſicciorem reddit, tum etiam per antiperiſtaſin ex ea parte, *Martis* naturam inflammat, ejusque vires deorſum pellit & reverberat, eique malignitatem humanæ naturæ exitialem tribuit, non aliter, quàm nubes fulgura includens, illius fulguris rabiem contraria ſua diſpoſitione multiplicat, renovatque exhalationem in ejus ventre incluſam naturarum contrarietate illuminando, & ipſius deſtructivas qualitates in actum producendo. *Saturnus* naturam habet participantem de maſſa illa ætherea frigida & ſicca, in illos margines vi radiorum Solis pulſa, & de conſtitutione *Jovis*: Unde tres habet quartas frigiditatis ſtipticæ, & unam duntaxat caloris ſolaris, quam à natura *Jovis* accepit; atque hinc valdè fixa, frigida & ſicca eſt ejus conſtitutio, terream diſpoſitionem ſumopere reſpiciens, & à cœlo cryſtallino frigiditatem ſuam congelativā depromens: Quare hic Planeta tum *Jovi*, tū *Marti, Soliq; & Veneri* valdè opponitur, generationisq; inferiorum vehemēs eſt adverſarius, humidum ra-

dicale ſua ſiccitate abſorbens, & calidum innatum ſua frigiditate immenſa retundens. Hic autem obiter obſervandum eſt, ipſas etiam ſtellas fixas horum Planetarum naturas induere, aut potius ſimiles ab ipſorum creatione diſpoſitiones habuiſſe, quæ ab invicem diſtant, ſecundùm molem materiæ vaporoſæ, & formę lucidæ proportionem, ex quibus componuntur. Similiter propter propinquitatem unius ſtellæ cum alia ejuſdem vel contrariæ conditionis: Unde Planeta aliquis; ſub ſtella fixa vel fixis, quas ſigna vocant, ſuæ conditionis tranſiens, fortiorem in hæc inferiora effectum habere, per experientiam deprehenditur; & tunc dicitur *in domo exaltationis* aut *gaudii* eſſe; & ſi ſub ſignis contrariæ conditionis movetur, debilitantur ipſius vires & poteſtas in inferioribus; atque tunc in *caſu* ſeu *detrimento* eum eſſe dixerunt *Aſtrologi*. Agunt igitur ſtellæ fixæ in corpora Planetarum, aut ad ipſorum virtutes & naturales influentias impediendas, aut ut eos corroborent & efficaciores reddant.

CAPUT XI.

Quod neceſſe ſit, ut duo extrema producantur, quouſque aliquod medium aſſignari poſſit.

QUONIAM in prædictis capitibus de multis egimus mediis, quæ ſine extremis haberi non poſſunt, neceſſe eſt, ut priùs extrema in ordine creationis producantur, quàm ad medium perveniri poſſit; Nihil enim poteſt dici medium, quod non idem inter duo extrema collocetur; nec enim dictum eſt cœlum medium, antequam cœlum infimum crearetur; quemadmodum etiam DEUS cœlum empyreum & terram creavit, priuſquam ignem ſuum rutilantem & glorioſum, in medio interſtitio, inter utramque extremitatem ſuſpenderet; nec ſphæram humiditatis in infimi cœli medio produxit, niſi igne & terra priùs patefactis, inter quæ ipſa moveretur. Sic etiam *Mercurius* in infimæ partis medio virtute duorum extremorum pendet, nempe ſphæræ frigiditatis & humiditatis æthereæ, & corporis ſolaris. Similiter neceſſe erat, ut *Sol*, & ſphæra frigiditatis ac ſiccitatis antecederent *Jovis* ortum, cui medius inter eos locus aſſignatur. Denique cùm prædictorum mediorum origo à mutua extremorum actione & paſſione proveniat, neceſſe eſt, ut extrema priùs ordine naturæ producantur, quàm media, quæ ex ipſis componuntur.

CAPUT XII.

De Planetarum influentiis, & quomodo per illas in hæc inferiora agant?

PHILOSOPHORUM opinio eſt, ſtellas motu, lumine, & influentia in hæc inferiora agere; inter quas operationes influentiam ſubtiliorem & efficaciorem arbitrantur, quam abſque omni impedimento uſq; ad ipſius terræ viſcera penetrare autumant. Nec certè quicquam à veritate aberrant, cùm aſſiduâ experientiâ admirabiles influentiarum operationes agnoſcere cogamur. Qualis igitur & quotuplex ſit hujuſmodi ſyderum influxus, hoc in loco breviter diſcutiemus. *Influentiam* itaq; alicujus Planetæ vocamus, cùm ſcintilla animæ ipſius

lucidæ

lucidæ in ſubtiliſſimo & imperceptibili vehiculo ſuo ſpirituali ducta, penetratione minimè reprimenda rem quamlibet ingredi, & effectus novos, ſive manifeſtos, ſive occultos in ea, vel ad generationem & conſervationem, vel ad corruptionem & ruinam, producere ſolet. Hinc igitur influxuum differentia oritur, qui tamen non in ſe differunt, ſed reſpectu ſubjecti, in quod deſcendunt: Si enim Planeta influxum in materiam ſibi naturaliter diſpoſitam habeat, ſcilicet ubi materia ejuſdem eſt compoſitionis in inferioribus, cujus ille in ſuperioribus; tum certè hujuſmodi influxus corporibus fomitem & nutrimentum affert; ſed ſi materiam contrariæ conditionis inveniat, in hanc deſtructivè procul dubio operatur. Nam aut pervicatia ſubjecti recipientis perversè recipit, aut debilitas ejus haud facilè poteſt influxum tolerare. Exempli gratiâ; *Saturni* quidem vis contentiva eſt; *Martis* verò motrix; atque illa per accidens frequenter obeſt, quando à materia frigidiori ſuſcipitur; hæc autem quando à ferventiori. Item illa nocet, quando recipitur; nam per modum congelationis accipitur; hæc quando per æſtum: Hæc etiam multarum febrium cauſa eſt, cùm ſcilicet magna humorum crudorum maſſa circa præcordia coacervatur. Planetæ Martialis influentia, tale corpus ingrediens, pugnam contrariorum exagitat, è quibus putredo oritur, febrisq; cauſa excitatur. Similiter influxus *Solis*, ejusq; lux & calor, etſi languidum offendere videantur, ſunt tamen ad vitam generationemque apprimè neceſſarii. Sed ut de congruorum influxuum diſpoſitione, & cum ſubjecti natura convenientium diſcurramus, ad luminarium duorum influentiarum diſpoſitiones prius accedemus. Certum enim eſt, *Solem* in corpora bene diſpoſita, qualia ſunt vegetabilia cujuſque ſpeciei, influentias ſuas tanquam per ignea ſpiracula diffundere, & diſſeminare, atque ea inde herbeſcere, pubeſcere, vigeſcere, efflore-ſcere, vitamque quaſi & calorem inferioribus ejuſmodi ſuo lumine Solem inſpirare. Similiter in plenilunio propter radiorum ſolarium multitudinem, corporis Lunę inferiorem partem occupantium, craſſior ipſius ſphærę portio in inferiora, virtute lucis in ipſam agentis quolibet menſe influit, (quod experimento *altaris* demonſtratur) & non modò ingentem maris ſubſtantiam penetrare tumidámque reddere, ſed etiam in ipſas plantas clanculum ingredi ſolet, ſuccum earum augmentans, & animalium interiora inviſibiliter perſcrutari conſuevit, ipſorum humorem pituitoſum multiplicans. Quod quidem dictorum humorum incrementum ab aëre nullo modo prevenire potuit, cùm ipſum ad tale opus perficiendum non ſubtilem ſatis eſſe conſtet. Ipſa enim nos docuit experientia, aërem ſeu ventum in veſica, pixide ſeu vaſculo aliquo non perforato, aut in ventriculo, aut capite animalis incluſum nullo modo egredi ſolere, ni vaſa aut loca prædicta aperiantur. Ex quibus manifeſtum eſt, hanc humiditatis augmentationem à ſphæra *Lunæ* profluere, cujus ſubſtantia multò ſubtilior eſt illâ aëris, ita ut inſenſibiliter & abſque reſiſtentia, tempore plenilunii in corpora prædicta, quæ ſunt ſimilis conditionis cum ſua ſphæra, influere ſoleat, deficiente verò Lunæ ſplendore ſemper humiditas illa influxa paulatim decreſcat, inſenſibiliter è corporibus exſpiret, & paulatim pro receſſu claritatis à Lunæ partibus inferioribus in ſphæræ ſuæ concavitatem revertatur. Hoc verò ab effectu experimenti *globi plumbei contra Solem poſiti* perſpicuè magis demonſtratur, quem dum Solis radii tangunt, vapores craſſiores circa ejus circumferentiam deorſum pelluntur; radiis verò ablatis craſſius ille aër ad locum priſtinum revertitur.

CAPUT XIII.

Quod licet cœli & Stellæ ab intelligentiis gubernentur, uti veterum eſt opinio, non tamen ſit veriſimile, eos ab ipſis moveri, ſed quod facultas iis à principio divina voluntate naturaliter ſit infuſa.

PERIPATETICORUM omnium eſt opinio, *Sellas* non ſuo motu moveri, ſed *Sphæræ* ſuæ ambitu; *Sphæram* verò ab *intelligentia*, ſeu *dæmonio* ſuo; *Dæmonia* autem à primo motore DEO motum ſuum accepiſſe docent. Sed, ut mihi videtur, in rebus naturaliter moventibus, cauſa motus earum naturalis ſemper dicenda eſt, & non ſupernaturalis. Nam DEUS à primordio cœli & terræ omnibus creaturis actum primum, tanquam donum pulcherrimum, largitus eſt, unde in eſſe ſuum reducantur, & actualiter, aut de uno ſtatu in alium, aut de loco uno in alterum, ſecundùm creaturæ naturam, per ſe ducantur. Cùm enim lux, quam primam & principalem DEI creaturam ſuprà appellavimus, ſit actus primus, in motu ſuo velociſſimus, formam, vitam, & motum majorem minoremve præſentia ſua cuilibet creaturæ tribuens, quis dubitabit corpus aliquod leve & æthereum, cujus appetitui lucis formalis præſentiâ ſatisfactum eſt, per ſe, & à ſua forma movendi poteſtatem habere; cùm corpora naturalia inferiora, quibus minor illius formæ lucidę portio ineſt, hoc idem pręſtare oculis noſtris ſimus experti? Videmus enim animalia ſuæ lucis internæ actione & exagitatione huc atque illuc movere: Imò cùm in animalibus duplex motus percipiatur (nam aliquando ad libidinem & appetitum ſui corporis ducuntur, & nonnunquam ad animę moventis voluntatem) cur impoſſibile eſſet, ut aſtra, in quibus millies major eſt lucis quantitas, quàm in animalibus, & à quib⁹ illa animalium lux deſcendit, tum ſecundùm materiæ ſuæ appetitum, ab occidente in orientem ducantur, tum etiam ſecundùm ſuæ formæ lucidæ diſpoſitionem viâ contrariâ ab oriente ad occidentem perferantur? abſit tamen, ut cum *Platonicis* & *Aſtrologis* tum *Arabum* & *Ægyptiorum*, tum *Chaldæorum* placitis cœlum & ſtellas animalia eſſe, ideò probare conemur, cùm infinitis perfectionis gradibus iis ſint præferenda. Quid etiam de ſubjecta re, animali longè viliori putandum eſt, planta ſcilicet aut arbore, in cujus vegetatione motus ab uno termino ad alium reperitur, & ſecundùm ſui corporis trinam dimenſionem abſq; ullo intelligentiarum adjumento? Sed, ut ad viliora adhuc deſcendamus, quid de rebus artificialibus dicendum erit, cùm luminis cujuſdam ſeu candelæ accenſæ actione imagines per ſe immobiles ſtatim moveantur, & lucis illius effectu circumducantur, ut in experimento infrà demonſtratum eſt? Cùm igitur ignis noſter artificialis & elementaris, qui à lucis effectu derivatur talia pręſtare poſſit, quis tam ſtupido erit ingenio, qui virtutem in cauſa ignis efficiente fortiorem deliteſcere negaverit? Nam ſecundùm vetus illud philoſophorum axioma, *Quod facit tale, eſt magis tale.* Quæ omnia, cùm poſſint, tum à natura, tum ab arte, circa alicujus intelligentiæ incitationem in his inferioribus præſtari; procul dubio in cœlo æthereo meliùs & exactiùs propter multitudinem lucis nunquam quieſcentis, quæ ibi prędominatur, perfici & compleri poſſunt; hoc eſt, motum diuturnum, infagitabilem & ſecundùm naturæ probabilitatem, perpetuum abſque intelligentiarum aſſiſtentiâ produci poſſibile eſt. Nec tamen ita *intelligentias* ſeu *Dæmones* ſecundi ordinis, quos, ut *in lib. 2. cap. 4.*

cap. 4. cœleſtes & mundanos *Magorum* traditio vocavit, ita à ſtellarum corporibus excludimus, quaſi nullum officium aut dominium in ipſis habeant. Fatemur enim, ſecundùm veterum opinionem, eos ultra divinum cultum mundi ſphæris accommodari, & unicuique cœlorum ſtellarumque præeſſe, eosque in totidem ordines diſtribui, quot in mūdo ſunt cœli, & in cœlis ſtellæ. Quare Magi ſapientiores alios fecêre *Saturninos*; alios *Joviales*, &c. Nec ſanè à ratione multùm abfuit illa *Platonicorum* ſententia, affirmans, *Dæmones infinitos ſphæricas ſtellarum ſubſtantias inhabitare, non aliter, quàm animalia terram* incolunt, quos in legiones dividunt, quibus reges, ſeu principes, aut gubernatores præponi dicunt. Atque hoc idem eſt, quod *Trithemius Abbas* comprobare videtur, dicens. *ſeptem Planetis ſpiritus ſeptem à principio cœli & terræ eſſe præfectos*: E quibus ſpiritus *Saturni* regni gubernator *Orifiel* vocatur, *Jovis Zachariel, Martis Samaël, Solis Michael, Veneris Anael, Mercurii Raphael, Lunæ Gabriel.* Concludimus igitur, quòd corporum Planetarū motio non magis in Dæmonum, ipſa incolentium & occupantium, poteſtate conſiſtat, quàm illa ſphærica corporis terreſtris in homine, qui inter omnes ipſius incolas nobiliſſimus exiſtit, & ſuper omnia terrena Dominus; ſed illam à ſua anima formaq; eſſentiali totam ſui motus virtutem derivâſſe eò confidentiùs affirmamus, quia apud *Auguſtinum* & *reſolut. Theolog. tract.* 2. *part.* 3. *quæſt.* 1. invenimus, DEUM *res, quas condidit, ſic adminiſtraſſe, ut eos proprio motu agi ſinat.* Sed DEUS dedit ſtellis & aliis ſuis creaturis, ea, quæ ſufficiunt ad earum operationem: Ergo poſſunt habere ſuas operationes abſque ſpeciali illuminatione aut aſſiſtentia intelligentiarum. Anima enim cujuſque corporis mobilis eſt primum mobile, hoc eſt, ſponte & per ſe mobile, cùm ejus materia admodum per ſe inefficax ſit, & ab ipſa anima longè degenerans.

CAPUT XIV.

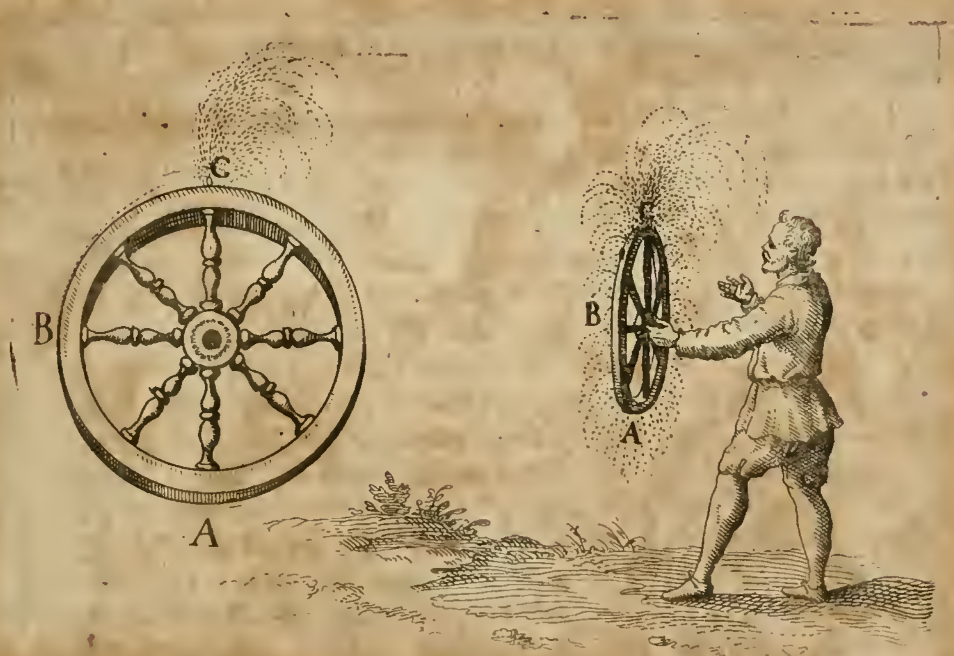
Cœli cur circulariter moveantur, & de duratione motus diurni, hoc eſt, revolutionis cœli in viginti quatuor horarum ſpatio.

IN maximum, ni fallor, incurrunt illi errorem, qui dicunt, *Cœli Empyrei ſubſtantiam immobilem eſſe*: Siquidem Spiritum Domini in illo omnium primo movere *cap.* 2. *lib.* 2. diximus; cujus motu porrò Spiritum illius loci ſimpliciſſimum movere certum eſt, non aliter, quàm ad ignis inferioris motum, aërem movere percipimus. Præſentiâ autem & virtute ineffabili Spiritus illius increati moventis, primam illam creaturam omnium velociſſimam, vivaciſſimam & quieti contrariam, ejuſdem quaſi Spiritus fulgore productam eſſe, ſacræ etiam Spirituræ referunt: Nam inquit *Regius* ille *Pſalmiſta*: *Verbo Domini cœli firmati ſunt, & Spiritu oris ejus omnis virtus eorum.* Cùm igitur lux ſit prima & præcipua cœlorum, & mundi univerſalis virtus, neceſſe eſt, ut imediatè ab illo Spiritu divino & inexplicabili procedat. *Ferebatur Spiritus Domini* in Cœlo ſpirituali *ſuper aquis* ſeu cœlo corporali, eas terminans, figuramque ſuo motu ſphæricam illis attribuens, quemadmodum ab effectu oculis rationalibus evidenter demonſtratur. Ex quibus manifeſtum eſt, motum ejuſdem Spiritus divini non fuiſſe rectum, ſed circularem, ut ſuo motu illam hyles maſſam, quam circumſepiebat, & à cæteris hyles partibus, extra mundum excluſis, ſeparabat, rotundam & ſphæricam efficeret; tum, quia hujuſmodi figurâ ſphærica, quatenus neque principium neque finem habet, creatori quodammodò aſſimilatur, cùm omnis effectus neceſſariò quan-

dam

dam ſuæ cauſæ ſimilitudinem habere ſoleat; tum etiam, quia talis figura, aliarum omnium nobiliſſima, utiliſſima, perfectiſſima & commodiſſima eſt, quoniam ceteris longè capacior. Immediatè igitur poſt hujus Spiritus actionem prima illa creatura effulgebat, à motu quaſi & fulgore lucis increatæ proveniens; quam quidem, primæ ſuæ cauſæ actus imitando, eâdem viâ, eâdemque motus ratione moviſſe veriſimile eſt. Præterea viam motus hujus circularis, hoc eſt, terminum à quo ad quem, videtur nobis effectus declarare, videlicet ab ortu fuiſſe in occaſum, ſeu potius à manu dextra ad ſiniſtram, polum borealem reſpiciendo; (nam *Oriens* & *Occidens* denominationes ſuas à Solis creatione habuerunt) hocque propter duas præcipuas rationes; quarum *prima* eſt, quia natura humana, in qua lux illa divina præcipuè inter omnia alia animalia prædominatur, dextram quaſi, divino ſuæ lucis appetitu movere, eamque in omni operatione manuali exercere ſolet, tanquam præſtantiorem & nobiliorem; per quod, lucis primariæ appetitus naturales à parte cœli dextra moveri, manifeſtum eſt: *Secunda* ratio, quæ quidem infallibilis eſſe videtur, eſt, quoniam raptus & velociſſimus cœlorum motus, ab illa parte verſus occidentem tendere percipitur. At cùm lux eſſentialis creata ab illa increata procedens, ſecundùm pleroſque Philoſophos, imò & ab ipſis in Theologia peritioribus, inter quos *Auguſtinum ſuper Geneſin ad literam* nomino, *nobiliſſima* dicatur, quia nihil mobilius aut ſubtilius; atque adeò etiam ab ipſo in eodem loco *fundamentum & principium ſupremi motus naturalis* appelletur, neceſſe eſt, ut rapacior & velocior totius cœli motus ab ejus fonte derivetur; & per conſequens motum diurnum, quo univerſus mundus materialis ab *Oriente* (contra *Copernici* ſententiam) in *Occidentem*, viginti quatuor horarum ſpatio, virtute illius fontis lucidi ſpiritualis circumvolvitur, ab ipſa profluere; quod videtur etiam *Triſmegiſtus* in *primo ſuo ſermone* hiſce verbis confirmare. Mens quidem opifex, unà cum Verbo circulos continens, & celeri rapacitate convertēs ſuam ad ſe machinam flexit, eamque volvi à principio ad finem abſque fine præcepit: per principium ortum, & per finem occaſum intelligere videtur. Nónne quoq; videmus, ſacram Scripturam in omni ferè loco nomen *Orientis* ſemper præponere *Occidenti*, *Geneſ.* 13. 14. *Pſal.* 50. & infinitis aliis locis. Præterea in omni adoratione convertunt ſeſe adoratores verſus *Orientem*, ut *Ezechiel.* 8. 16. *Matth.* 11. *Luc.* 13. 29. & multis aliis locis. Similiter *ſtella* illa Chriſti adventum declarans in *Oriente* apparebat, Atque ita quoque Domini adventus erit ab oriente verſus occidentem *Matth.* 24. 27. Per quæ ſatis demonſtratur, Lucē illam increatā ab Oriente verſus Occidentem moviſſe. Quid enim hoc clarius? maximè, cùm etiam illius rei effectus ſub ſenſum cadat. Nónne certi ſumus, animā in homine ſeu aliquo alio animali eſſe, quamvis inviſibilem, dum ipſius corpus per ſe huc atq; illuc movere percipimus? Nónne actum viſibilem in planta cognoſcimus includi, dum ipſam vigeſcere cernimus & germinare? Nónne etiam animam intellectualem ſupra mundi corporalis ſuperficiem exiſtere certi ſumus, dum ipſum per ſe glomerare, & die naturali circumvolvi experientia teſtatur? Quem quidem motum materia hujus mundi, cum ad motum per ſe inefficax ſit, nullo modo perficere potuit, niſi per motum fontis lucidi, qui eſt cujuslibet motus naturalis fundamentum, fons, & origo. Et per conſequens certum eſt, primę illius creaturæ lucidæ motum circularem fuiſſe, & ab oriente in occidentem, qui omnium erat primarius, reliquiſque velocior, nobilior, & potētior, cùm ab univerſalis actionis fonte oriretur. Quomodo autem ſphærica illa materia, ad motum per ſe inepta, ab ignea illa anima, ſupra ejus peripheriæ ſuperficiem poſita, moveatur, experimento ſequenti declaratur; ubi B. C. A. eſt rota, in cujus circumferentia ignis ille artificialis, A. *Fuſum* dictus, alligatur. Virtute igitur hujus fuſi accenſi tota rota violenter rapitur, motum ſuum circularem quàm celerrimè perficiens.

Conclu-



Concludimus igitur cum *Triſmegiſti* ſententia *ſermone* ejus 3. prolata, ambitum ampliorem aëreo in circulo, conſpirante divino Spiritu vectum eſſe, & quidem à principio verſus finem, ejusque fulgoris actione, ac materiæ humidæ reſiſtentia triplicem fieri in cœlo motum circularem; quorum *primus* eſt, hic motus ab Oriente in Occidentem, ſeu à dextra ad ſiniſtram, quem ſecundùm fontis lucidi primi cœli diſpoſitionem jam diximus exagitari. *Secundus* ex parte materiæ corporis ſtellaris & cœlorum cauſam habet, ut infrà declarabimus; ille nempe, qui ab Occidente in Orientem ſeu à ſiniſtra cœli parte in dextram fit. *Tertius* ex mutua formæ & materiæ actione & paſſione originem ſuam habet, quem motum trepidationis appellamus. Sunt etiam motus circulares cœli creaturis proprii, qui ab actione & paſſione inter materiam ſubſtantiæ ſtellæ ſurſum tendentis, & formæ illius deorſum petentis, concitantur; cujuſmodi ſunt ipſorum motus in ſuis Epicyclis; de quibus infrà quoque latiùs agemus.

CAPUT XV.

De Copernici & Gilberti errore, diurnam terræ revolutionem aſſeverantium.

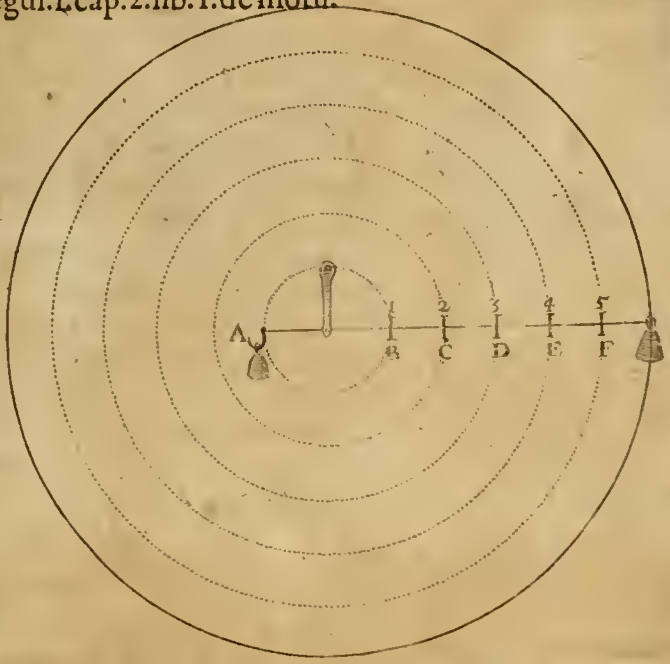
DE revolutione diurna, varia oritur inter Philoſophos diſputatio, & non citò determinanda controverſia; dum alii à rapto primi mobilis motu univerſam machinam viginti quatuor horarum ſpatio circumvolui volunt, motumque iſtum ab Oriente in Occidentem fieri autumant; cujuſmodi opinionis ſunt *Peripatetici*, & omnes ferè noſtræ ætatis, paucis ſolummodò contrariæ opinionis exceptis; quorum in ordine ex veteribus *Heraclidem Ponticum & Ecphantum* ambos *Pythagoricos*, *Nicetam Syracuſinum*, & *Ariſtarchum Samium*, ac nonnullos alios ejuſdem farinæ ex recentioribus verò *Copernicum*, Aſtronomum illum peritiſſimum, & *Gulielmum Gilbertum* collegam noſtrum, in magneticæ virtutis perſcrutatione à multis annis ſtudioſum, numerari & nominari invenimus; quorum eſt ſententia, revolutionem diurnam nullo modo à primo mobili, aut ab Oriente in Occidentem fieri; ſed ipſum terræ globum ab occaſu in ortum ſecun-

dùm naturalem Planetarum progreſſum, 24. horarum ſpatio naturaliter circumvolui conſtanter affirmant. Atque horum certè rationes, quamvis prima fronte probabiles & veriſimiles videantur, attamen ſi exactiùs inſpiciantur, diligenterque conſiderentur, eas planè nugoſas & frivolas eſſe facilimè deprehendemus; quod quidem rationibus, tum philoſophica ſpeculatione & praxi vulgari nitentibus, tum etiam ex Scriptura ſacra deſumptis, probare conabimur. *Primùm* igitur miraculoſum eſſet, omnes cœli Planetas ſecundùm mundi latitudinem moveri, ſphæram autem terreſtrem, iis longè viliorem & ignobiliorem, conſtanter ſub iiſdem poli elevationibus curſum ſuum naturalem quolibet die naturali perficere, atque perconſequens ab omnibus cæteris globis motu ſuo irregularem eſſe; nam certum eſt, quod quilibet terrę locus nec altiùs elevetur, nec imiùs deprimatur, ſed eandem ſemper latitudinis ſedem poſſideat. *Secundo*, ſi motus terræ circularis ſpatio 24. horarum abſolveretur, citiùs moveretur terra infinitis gradibus, equo vehementiſſimo curſu deproperante, baculo violenter impulſo, globo tormentario ab igneo bombardæ orificio prodeunte; Atqui violentus equi curſus videtur quodammodò per aëris compreſſionem ejusque reſiſtentiam impedire equitis reſpirationem, baculus forti brachio per aërem ductus ſonitum edere ſtrepitumq; non exiguum ciere percipitur, globusq; è bombarda virtute ignea ejectus, majorem adhuc ſtrepitum per aëris medium volans inducere, experientia teſte probatur: Quorum tamen omnium motus cum illo, quem terra ſua revolutione diurna concitaret, (ſi tali unquam motu moveretur) nullo modo comparandus eſſet; unde conſequenter etiam ex velociori iſto terræ motu, quo revolutionem ſuam diurnam conficeret, homines ſuper terræ ſuperficie orthogonaliter ſtantes, ſcopuli magni, & altiſſimè ab ejus ſuperficie protuberantes, arbores in ſublime protenſæ, & palatia ſuperba ac turres eorundem ad nubes uſque pertingentes, ſtrepitum atque clangorem longè vehementiorem, per aëris repercuſſionem ac reſiſtentiam ederent: Quæ omnia cùm nullo ſenſu percipi queant, terram tali motu veloci nullo modo moveri cenſemus. Neque enim ſufficit, ſi reſpondeatur, ipſum quoque aërem ad motum terræ moveri, eique in ſuo motu locum dare; cùm ventos violenter ab ortu in occaſum quandoque flare percipiamus; quorum ſanè flatus contra terræ motum emiſſus turbines ac tempeſtates horrendas probabiliter propter oppoſitum terræ motum induceret; quæ omnia, quia non accidunt, evidenter terram revolutionè diurna per ſe non moveri demonſtrant. *Tertiò*, terræ ipſius motum naturalem motui cœlorum velocitate nullatenus comparandum eſſe, probabimus hiſce à natura ipſa depromptis experimentis.

Quantò

Experimentum I.

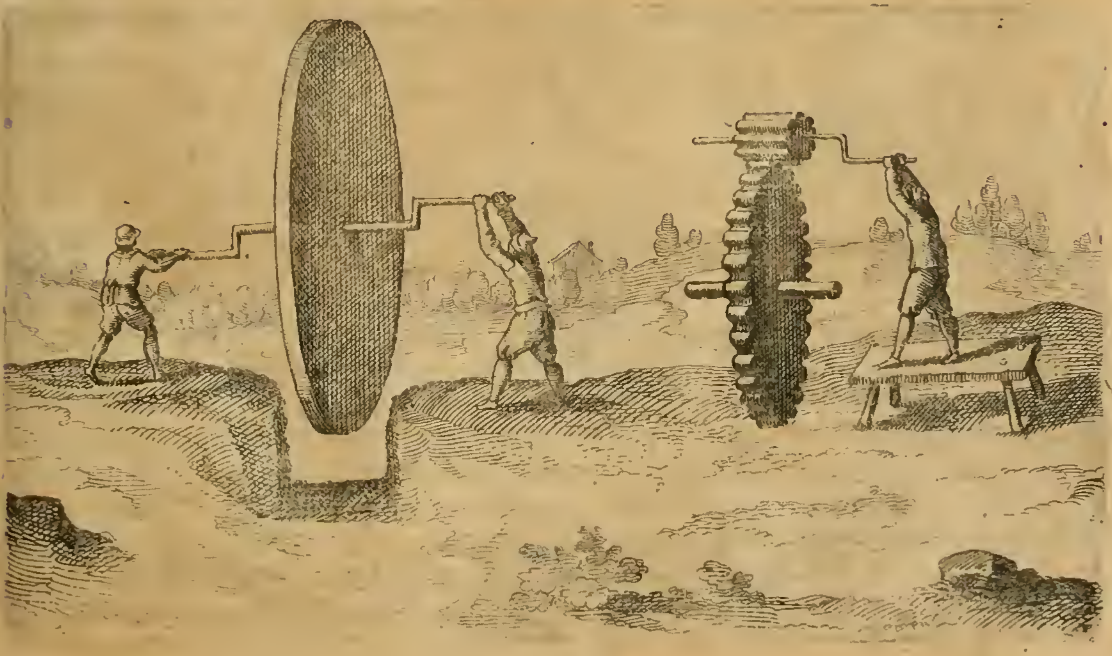
Quantò remotior eſt rotæ circumferentia à ſuo centro, tantò faciliùs & velociùs movetur. Vide Regul. 1. cap. 2. lib. 1. de motu.



Demonſtratur hoc experimentum. lib. 1. de motu cap. 1. & 2. Reg. 1.

Experimentum II.

Multò major vis requiritur ad motum alicujus rotæ à centro (quem motum à principio ſeu ab interiori appellant) *quàm ad motum à ſuperficie, vel circumferentia, ſeu ab exteriore,* qui motus in fine dicitur.



Demonſtratur hæc propoſitio libro 1. de motu cap. 2. Reg. 4. & per regulas etiam eam antecedentes.

Quod enim terra ſit cœlorum centrum, patet; quia Sol & cæteræ ſtellæ eandem à terra diſtantiam in motu ſuo naturali habere dignoſcuntur, quam hic in noſtro hemiſphærio; id ſanè quod fieri non poſſet, ſi, vt falsò nonnulli autumant, centrum totius eſſet in Sole. Atque illud etiam ulteriùs hac ratione confirmamus; quia, quod magis groſſum & ponderoſum eſt, illud eſt centrum mundi; Atqui terra eſt magis groſſa; quod inde probatur, quia, quò altiùs à terra aſcenditur, eò tenuiora & ſubtiliora media ſemper inveniuntur; unde aqua tenuior eſt terrâ, aër aqua, ignis aëre & Quinta eſſentia ſeu materia ætherea igne, &c. Ergò Dicimus igitur, experimenta præcedentia evidenter demonſtrare, partes globi exteriores, hoc eſt, magis verſus circumferentiam tendentes aptiores eſſe à natura ad movendum, quàm partes centaliores; quia animâ faciliori circumducuntur, quàm illæ à centro. Et per conſequens ipſam terram tardiùs naturaliter movere demonſtratum eſt, cùm ſit totiùs macrocoſmi centrum phyſicum. Quare veriſimilius eſt, diurnum machinæ mundanæ motum provenire potius à circumferentia, quàm à centro; idque duabus rationibus maniſeſtè comprobatur; ſcilicet tum, quia centeſima pars vigoris, proportionaliter centrum moventis, movebit circumferentiam; quemadmodum in machinis illis artificialibus ſuprà deſcriptis, & viciſſim in fine luculenter apparet; quarum motus, quamvis arte confectarum, naturalem tamen habere rationem certum eſt; tum etiam, quoniam in mundi primordio, actum originem à ſumma formarum ſcaturigine proveniſſe ſuprà declaravimus; à cujus fonte pars minima in terram deſcendere potuit, tum propter ejus longinquitatem à cœlo Empyreo, (centrum enim ab ejus circumferentia longiùs diſtat) tum propter immenſam terræ frigiditatem; quippe in qua ſunt 4. frigiditatis quartæ & nihil caliditatis, niſi ſit ei accidentaliter adveniens, videlicet aut à luce in creatione tenebris incluſa, aut ex aſtrorum influentiis in terræ viſcera dimanantibus, ut ſupra diximus. Imò certum eſt, quod cœlum infinitis gradibus velociùs moveatur quàm terra, quia totus ejus ſubſtantiæ appetitus animæ moventis vigore & virtute expletur; nec quicquam aliud eſt, quàm veluti ipſa lucis actuoſiſſimæ ſubſtantia limpidiſſima; quâ nihil ſecundùm *Auguſtinum*, eſt mobilius, nihilque ejus motu velocius unquam aut violentius & nihil ſubtilius, ac ob ſubtilitatem ſuam penetrantius. Unde indubitatum eſt, ut in artificialibus major virium unio, grave quoddam leviùs ac citiùs movere & circum volvere ſolet, ita etiam horum Spirituum multitudinem, (qui in cœlo omnes majori numero & naturali quodam ductu frequentiùs, in terra autem rariùs & per accidens tantùm repeniuntur) in cauſa eſſe, cur cœli velociter, & infinitis gradibus citiùs, quàm terra, moveantur, quoniam nimirum illic motor in infinitum multiplicatur, & per conſequens longè efficatiùs etiam ſubjectum ſuum movet. Unde certè ridiculæ ſunt *Gilberti* rationes, impoſſibile eſſe credentis, ut queant cœli propter infinitam ipſorum magnitudinem ſpatio 24. horarum circumduci; namq; ſi exactiori judicio conſideraſſet, tum infinitam agentis naturam, tum etiam patientis diſpoſitionem, facilimè inveniſſet, rem longè aliter ſeſe habere, quàm ipſe exiſtimavit. Etenim, cùm ſit in regionibus illis agens tam immenſum ac potens, & materia quoq; movenda tam bene diſpoſita ad agentis impreſſiones leviter ſuſcipiendas, ita, ut facilimè huc atque illuc motoris impulſu vertatur, quis perſuaderi ſibi patietur, motum illic tardiùs fieri, quàm in loco eo, ubi & agens eſt debilis ac fortuitus, & materia quoque movenda malè ad tolerandum motum diſpoſita? Motoris autem ſedem & imperium in cœlis eſſe nemo dubitavit; materia verò movenda quoque præter imaginationem ſubtilis eſt, ſpiritualis & levis; unde faciliùs huc atque illuc pro motoris diſpoſitione agitatur. Nónne videmus terram gravem eſſe, & motui propter ſuum pondus malè convenientem, lapidemque

demque

demque magnum multis manibus elevari, qui propter gravedinem ſuam unius animæ viventis virtute ſuſtineri non poteſt: At, ſi terræ pars aliqua reſolvatur in aquam, decem illius aquæ partes illam unicam terræ portionem pondere ſuo exæquabunt. Similiter aquæ pars una, reſpondet pondere ſuo decem partibus aëris per ſubtiliationem ex aqua factis; eademque erit proportio inter aëris & ignis ſubſtantias, & inter illam ignis & Quintæ eſſentiæ. Ex quibus manifeſtum eſt, terram in aquam diſſolutam decuplo majorem locum continentem requirere, quàm ante factam diſſolutionem & ſubtiliationem occupabat; quemadmodum apparet in ſubtiliatione alicujus mineralis friabilis igne ſubitaneo facta; nam calore violento in tot Spiritus aëreos & aqueos repentè ſolvitur vitriolum aut antimonium, ut Retortæ corpus, quod placidè antea maſſam retinebat, non poſſit ultrà materiam iſtam rarefactam continere; ſed maximo cum fragore, ampliorem locum quærentibus ſpiritibus illis, diſrumpatur. Dicimus igitur, cœli proportionem in pondere eſſe æqualem proportioni terræ, corpusq; ejus bene diſpoſitum ad motum, quia ſubtile, tenuè, & facilè movendum, illud verò terræ malè diſpoſitum ad movendum, quia craſſum, grave, & requieti proximum, tenebrarum receptaculum; quæ ſunt motui oppoſita. Videmus enim, Solem luminis ſui actu ſubtiliores terræ partes ſurſum quotidie elevare; contra verò denſiores, ſaxa videlicet & id genus alia, in vanum & abſque ullo motu ſenſibili aut partium ſubtiliatione ferire. Quid denique de terræ natura exiſtimandum eſt, quam omnes Philoſophi frigidam eſſe voluerunt? Nónne confeſſus eſt ipſe *Gilbertus*, quatenus in Medicina bene verſatus, frigiditatem torporis, quietis, & ſtupiditatis eſſe cauſam; caliditatem verò, quæ nullum in terra habet dominium, motum, ſenſum, & actionem rebus omnibus tribuere? & tamen magnetica ſua virtute adeò extra ſe ductus eſt, ut totum terræ corpus *magnetem* aut magneticum appellare auſus ſit; quia aliquod ejus minerale, magnetem videlicet, ferrum ad ſe trahere, & ad mundi polos vergere, plorumque variationes deſignare obſervavit; & ita totum pro minima ejus parte accipere videtur. Tali etiam modo Solem *Carbunculum* appellare poſſumus, quia nocte eum ſplendere videmus. Concludimus igitur cœlum, reſpectu materiæ ſuæ, & gravitatis ejus, tam facilè poſſe vigenti quatuor horarum ſpatio circumduci, quàm terram; cùm ſit pondere ſuo terræ proportionale; at reſpectu præparationis ſuæ, meliùs & faciliùs moveri quàm terram, ſuprà demonſtratum eſt. Quod ſi neque hæc omnia etiam legenti ſufficiunt, ſacram denique Scripturam in hac re veritatis teſtem appellamus, quam falſam dicere valdè impium & ſceleratum eſſe, agnoſcunt Chriſtiani: Invenitur igitur in libro *Joſuæ cap.*10. *Solem & Lunam conſtitiſſe in medio cœli; nec deproperaſſe ad occaſum ſpatio unius diei*; neque enim illic reſpondere licet, accipiendum eſſe illum *Joſuæ* locum de motu Solis naturali: loquitur enim de die & motu diurno; cujus autorem eſſe Solem fatetur, utpore ſine cujus ſtatione ſeu conſiſtentia dies continuari non potuit. Sed ſi manifeſtius adhuc teſtimonium deſideramus, commemoratur. 2. *Reg.* 20. Deum *feciſſe, Solem retrogredi*; nam umbra horologii per 10. gradus eſt retroacta. Similiter motus hic diurnus à Pſalmiſta optimè declaratur Pſalm. 19. 5. ubi *Solem è tabernaculo ſuo egredientem moveri ab ortu in occaſum* luculenter expreſſit. Nónne etiam cum intentione, noſtra convenit Divus *Matthæus cap.* 24. 27. dicens, *fulgur venire ab Oriente in Occidentem*, & quod ſimili quoque modo, ab illa parte ad occaſum, venturus ſit die ultimo ipſe Dominus? quippe in quibus diſertè ſatis docetur, motus increatæ eſſentiæ, cujuſmodi eſt filius ultimo die venturus ab Oriente ad Occidentem, & Spiritus Domini ſanctus primo die ſuper aquas eâdem viâ movens. Atque hinc etiam nomen Orientis, tanquam terminus à quo, ſemper in ſacris literis, uti antea diximus, præponitur Occidenti, quemadmodum & adoratio fit verſus illam partem, & tem-

pla quoque noſtra eam reſpiciunt. Terram denique nullo modo movere declarat nobis *Pſalmiſta* ſuo *Pſalm* 104. *verſ.* 5. cujus hæc ſunt verba: *Poſuit Dominus terram ſuper fundamenta ſua, ita ut nunquam movere poſſit.* Ex quibus omnibus manifeſtum eſt, cœlum univerſum ab Oriente in Occidentem moveri, & per hunc ipſum Solis, nec ullatenus, ſecundùm prædictorum autorum ſententiam, per terreſtris maſſæ motum, diei horas conſtitui.

CAPUT XVI.

De ratione motus naturalis Planetarum, hoc eſt, ab occaſu in ortum, & contra ipſos, qui dicunt, ſtellas movere ad motum ſuorum orbium, unde Aſtrologorum de Epicycli motu obſervatio.

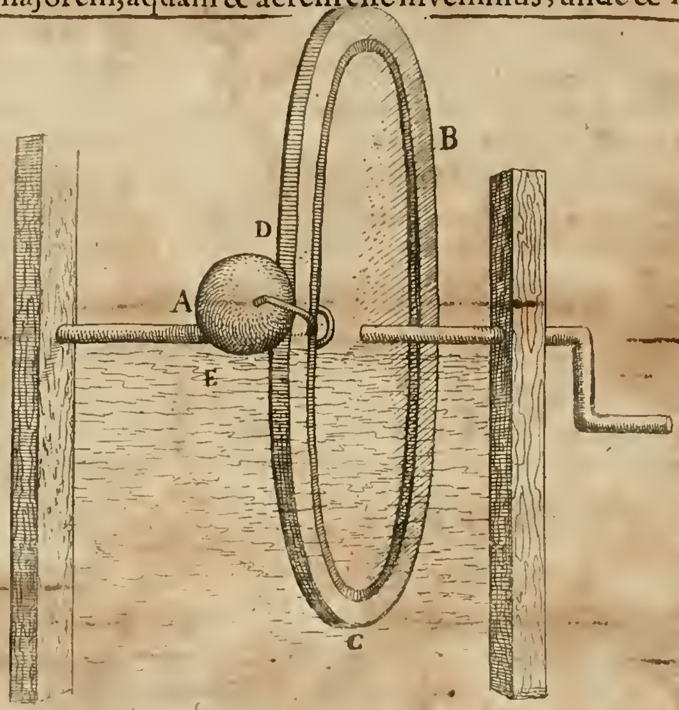
MOTUS cœlorum mediæ regionis ab Oriente in Occidentem, non ipſorum motus naturalis dicitur, ſed violentus & raptus (quamvis in ſua natura, hoc eſt, reſpectu cœli Empyrei à cujus fonte lucido derivatur, naturaliter etiam fiat.) Motus namq; corporum naturalis eſt, non fontis ſui, ſed molis illius, in qua fit motio, motum ſequi. Atque hîc quidem myſterium obſervandum magnum; in hoc ſcilicet, quod, ut motus cœleſtis ab inferioribus diſtinguitur propter excellentiam & perfectionem ſuæ eſſentiæ; & motum habet iis omni modo contrarium, nempe circularem, qui omnib⁹ mundi partibus perfectioribus convenit; Sic etiam inter cœlos partis mundi perfectioris magna oritur motus contrarietas: Quamvis enim utriuſq; cœli ſuperioris tam ſpiritualis quàm corporalis, in ſui motus ordine & figura, nulla ſit differentia; attamen in ipſorum terminis à quo, ſumma eſt contrarietas; cum prior ab ortu, ſpiritualis nempe, & ultimus à puncto ejuſdem hemiſphærii oppoſito feratur, videlicet materialis; quæ quidem motus circularis oppoſitio à differentia illa derivatur, quę eſt inter materiam & formam; quarum cujuslibet eſt, naturaliter, propter ſeparationem unius ab alio, motus contrarios efficere; Unde gravia, ex parte materiæ, deorſum, ut in tenebrarum congerie dictum eſt, levia ſurſum ſecundùm naturalem lucis ſedem movere ſolent, ut in ignea diſpoſitione & Solis productione ſatis declaravimus; At verò ubi optima eſt proportio, in materiæ agitatæ & aſcendentis, formæque deſcendentis amplexu, ibi forma lucida & radioſa non eſt ſufficiens, ad propulſandos inferiùs materiæ vaporoſæ aſcenſus; neq; verò materia aſcendens altiùs valet aſcendere, cùm à radiis proportionaliter deſcendentibus impediatur; Hinc fit, ut duplex etiam motus inducatur circularis in eodem corpore, propter diverſas diſpoſitiones rerum ad ejus compoſitionem concurrentium, nempe, materiæ & formæ; Neceſſe enim eſt, ut corpora æ therea circulariter moveantur, propter æqualem partium ſuarum proportionem, motum univerſalem ſurſum vel deorſum impedientem. Quo autem modo motus prior, quem *raptum* appellavimus, inducatur, ſuprà deſcripſimus. Hîc verò de motu ei oppoſito, ac occaſu ſcilicet in ortum, quem *proprium corporum ſtellarum motum* appellavimus, paucis dicemus. Quamvis formæ illud ſit officium, corpori, cui in eſt, nomen, & eſſe tribuere, totum tamen illud, quod movetur, corpus, & mobile appellamus; ſi autem per ſe movetur, à principio illo activo intrinſeco movetur, quem motum naturalem diximus, hoc eſt, quo corpus quodlibet ſecundùm ſuæ naturæ appetitum movetur; Sin à principio externo motum habet, cujuſmodi eſt raptus ille, eo caſu non naturalis, ſed motus per accidens

dens nominatur. Ex his igitur certum eſt, motum illum Planetæ, qui partim ab agitatione materiæ, partim à principio interno & centrali fit motum ejus naturalem eſſe; per quem ab Occidente in Orientem fertur; quippe cùm ejus diſpoſitio magis corpori conveniat. Tardior enim eſt, illo formali, eiq; in progreſſu ſuo contrarius. Atque hîc etiam obſervandum eſt, quod, quò magis materia craſſior in corpore Planetario abundat, eò violentior ſit motus ejus naturalis, ut in Planetis à Sole verſus terram conſtituis, & præcipuè in luna liquidò apparet. Similiter hic motus eſt ille, per quem ſtellæ vitales, vegetabilos & multiplicativos effectus in inferioribus producunt, qui à rapto cœlorum motu nullo modo corporibus obveniunt; hujus autem ſtellarum motus rationem naturalem reddere Philoſophi certè minimè potuerunt; quare cauſæ metaphyſicæ, ſcilicet intelligentiis eum aſcripſerunt; quorum opiniones quoniam ſuperiùs refutare conati ſumus, rationem ejuſdem naturalem hoc in loco pro poſſe noſtro explicabimus. Certum & comprobatum eſt, in omni corpore mobili eſſe actionem & reſiſtentiam; actionem à principio movente intrinſeco; at paſſionem & reſiſtentiam à ſubjecto mobili: Sic corpus illud Planetarum rapto cœlorum motu agitatum reſiſtendo videtur retrogredi; non aliter quàm in bombardæ pulvere tormentario oneratæ executione, magnum materiæ pondus contra Spiritus igniti motum movere cernitur, & propter reſiſtentiam ejus contra igneam pulveris naturam retrogredi percipitur; atq; ſimiliter etiam pilæ contra parietem jactæ reſilire, & in contrarium movere dignoſcuntur; per quod magna inter motum materiæ & formæ diſcrepantia haud obſcurè cernitur. Ad hujuſmodi autem materiæ reſiſtentiam tria ſunt obſervanda; nempe *craſſa materiæ reſiſtentis ſubſtantia*; cujus ſolius eſt, contra raptum motum ferri; quia naturalis ejus diſpoſitio eſt quieſcere; Sic videmus, quod ſi ſuper rotæ alicujus ſuperficiem periphericam pauxillum aquæ vel olei, ſeu etiam lapis ponatur, rotaque ab Oriente iu Occidentem violenter volvatur, ut hoc in loco demonſtratum eſt, partes aquæ,

vel olei ſeu lapidis verſus Orientem, contra rotæ circumvolutionem ferantur. Sic ſi aquæ parum ſupra quadram ponatur, illâ manibus ab Oriente verſus occaſum violenter verſâ, corpus illud aqueum ab occaſu verſus ortum ſuper quadram movebitur. Secundum eſt *medium reſiſtens & repellens rem motam*: nam corpus Planetarium originali & univerſali mundi motu verſus occa-

ſum

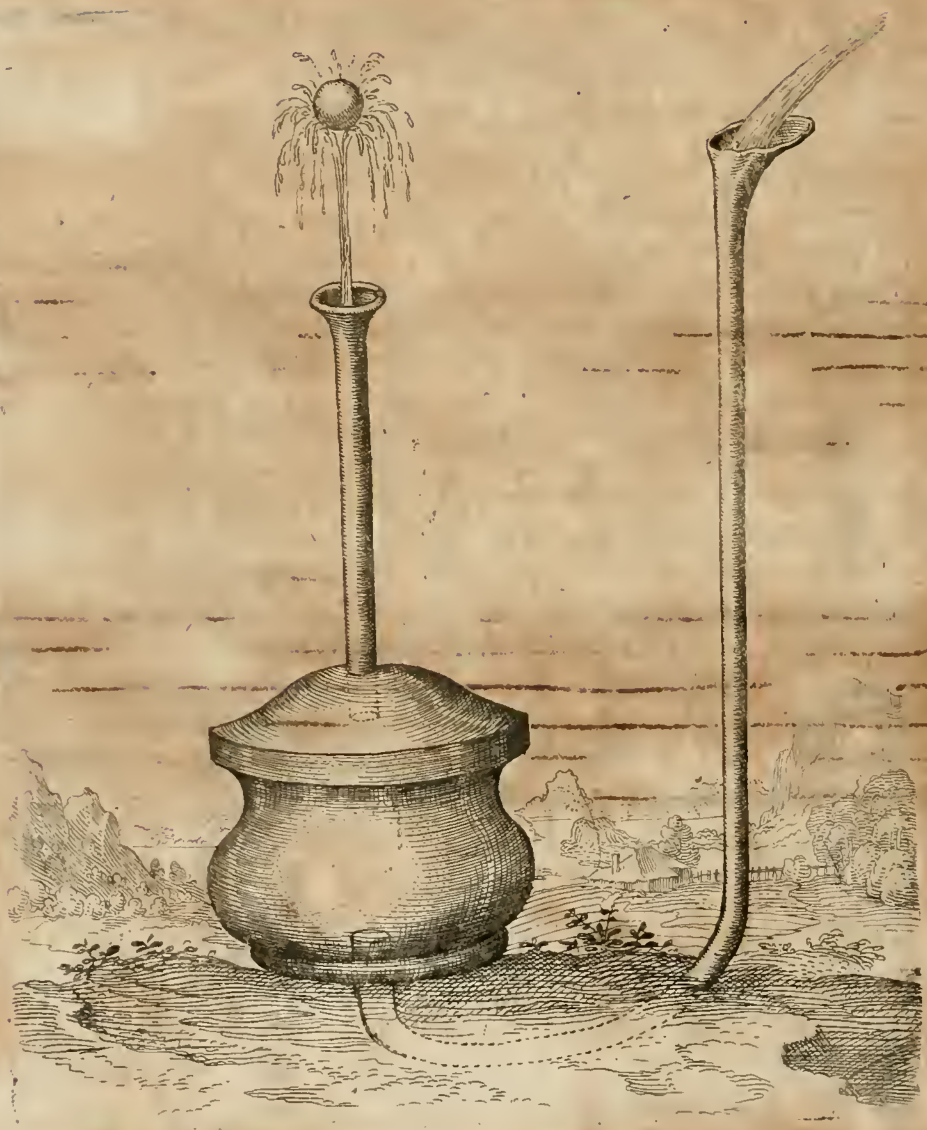
ſum ab ortu pulſum reprimitur à ſubſtantia ætheris cujus non minùs eſt reſiſtere, & lentè retromo vere denſiorem Planetæ materiam, quàm aqua in ſequenti experimento retroagit globulum ligneum; quippe quæ aqua eſt medium, in quo rota movetur; nam, ut craſſities Planetæ ſe habet ad tenuitatem ætheris, in quo corpora Planetaria quaſi natant; ſic ſe habet ligni ſubſtantia ad aquam, utpote cujus partem majorem, aquam & aërem eſſe invenimus; unde & in aqua ſupernatat.



In rota B.C.D. ſit globulus ligneus, huc atq; illuc ſuper rotæ circumferentiam decurrens, virtute parvularum rotarum in duobus lateribus moventium: Similiter ſit A. in rota B.C.D. parvulus globulus ligneus, ita peripheria rotæ incluſus, ut huc atq; illuc moveri facilè queat: Dicimus igitur, quòd, ſi in medio quodam aqueo rota illa moveatur ab ortu in occaſum, reſiſtentia aquæ violento motoris motui renitentis globulos A. & A. paulatim verſus orientem impellat: quod fit propter materiæ diſpoſitionem, quæ quieti amiciſſima eſt, unde reſiſtendo cauſæ extrinſecus agenti via contraria ſenſim & tardè movetur. Tertium eſt *lucis internæ natura*, cujus eſt naturaliter movere ad corporis ſui appetitum, ſine quo corpus neque exiſtere neque movere poſſet: Sic videmus animal ad corporis ſui appetitum huc atque illuc movere virtute ſuæ eſſentiæ centralis; Atque hunc motum Planetæ naturalem vocat *Triſmegiſtus ſermone* ſuo *ſecundo*; alterum verò illum, quo ſtellæ rotantur ab ortu, propriè non motum ſed reſiſtentiam vocat; nam oppoſitionem, reverberationem motionis continere dicit, repercuſſionemq́ue ſtationis agitationem eſſe voluit. Ex his igitur elici poteſt, non eſſe difficile, corpora Planetaria contra primi cœli motum movere; Quatenus enim ſunt corporea, eatenus actionibus contrariis reſiſtunt; & per hanc ſuam reſiſtentiam motum contrarium, etſi tardiorem, efficere poſſunt. Præterea lux in Planetis incluſa, cujus eſt naturaliter proprium ſuum locum petere, cùm à materia retineatur, quę propter ſuum appetitum illam altiùs aſcendere non permittit,

tit, circulari motu primam rapti illius motus originem fortaſſe quærere videtur, à cujus centro ipſa primum derivata eſt, & ad quod tanquam locum perfectiorem tendere appetit: unde etiam ſuo motu corpus, in quo exiſtit, moveri neceſſe eſt; Aut, quia motor ille primus ſuos effectus ab Oriente verſus Occidente memittere ſolebat, inde fortaſſis fit, ut verſus illam partem, ſemper citiùs aut tardiùs abſque intermiſſione tendat, ſecundùm materiæ magnitudinem aut formæ lucidæ portionem majorem vel minorem. Nónne ſolet divinus ille inter homines contemplator magis magisque DEUM DEIque habitaculum tali ſuæ formæ motu perſcrutari, & per viam probabiliorem tendere, illam nempe, per quam majores poteſtatis ejus effectus deſcendere percipiuntur? Manifeſtum igitur eſt, corpora cœleſtia, tum reſpectu ſuarum formarum eſſentialium incarceratarum, tum etiam propter materiæ denſæ ſuorum corporum diſpoſitionem, quorum eſt lucis actionibus reſiſtere, contra primi cœli actionem lentè movere; non aliter, quàm flumen aliquod à ſua origine deſcendens, & verſus mare decurrens, contrario ei maris refluxu violenter reverberatur & repellitur, atque ipſum tamen lentè in tumido illo fluxu, etiam contra maris motum, naturali ſuo motu movere percipitur. In quo certè motu contrario mare tum magnitudine, tum motus ſui impetu, cœlo Empyreo comparandum, & naturalis fluminis motus, illi corporis Planetarii contra maris motum enitentis. Concludimus igitur ignes, illos rutilos cœleſtes ſphæricè circumduci, & aſſiduè circumvolvi, propter cœli materiam ſurſum moventem, & eorum radios deorſum tendente: Lux enim primaria globum lucidum Planetæ cum univerſa cœli materia ab Oriente in Occidentem vertit, illum quodammodò elevando, ut luci incluſæ & captivatæ libertatem reſtituat; Sed gravior & tenacior materiæ ejus diſpoſitio deorſum tendendo Planetam cogit viâ contrariâ eniti; Sic etiam aquæ motu pilam aliquam ligneam vel pomum in aere ſaltare, magisque ſurſum ac deorſum vehi videmus, ut experimento ſequenti declaratur.

X Hinc



Hinc igitur illi Planetarum motus ab Aſtrologis in *Epicyclo* deſcribuntur, quos *directum, ſtationarium, & retrogradum* vocant, propter inæqualitatem proportionis, inter lucem & Spiritum corpora Planetaria omnia, præter Solem, conſtantis; Nam ideò Solem nullum habere *Epicyclum* dicimus, ſed eandem ſemper diſtantiam in ſuo motu obſervare, quoniam ex æquali & ſimili proportione materiæ ſpiritualis condenſatæ, & illius lucis componitur. Quare omnibus prædictis corporibus perfectior, ſtabilior, & in ſuo motu regularior exiſtit.

CAPUT XVII.

De oppoſiti formæ & materiæ univerſalium motus, & de ipſarum in quolibet cœlo proportionis, verique Solis in cœlo medio ſitus demonſtratione efficaciſſima.

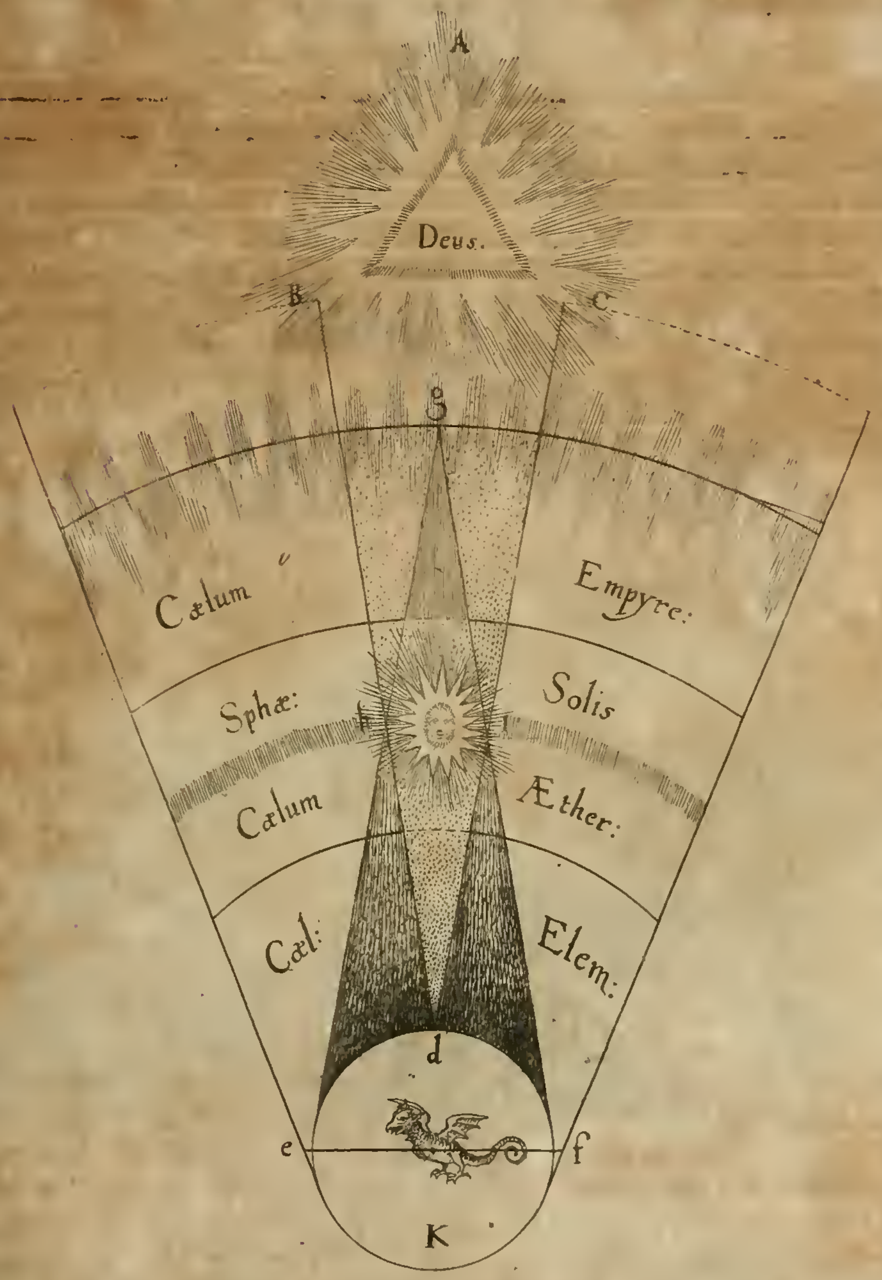
CUm in diſcurſu ſuperiori lucem formalem, quò magis deorſum tendit, eò exiguiorem & debiliorem eſſe commonſtraverimus, materiam verò eò tenuiorem, ſpiritualiorem, & in proportione ſua minorem, quò magis ſurſum aſcendit, certum eſt inde; formalem illum ſplendorem à fonte ſuo, hoc eſt, à cœli Empyrei faſtigio, in modum pyramidis coni à ſua baſi, deſcendere ad terram, ita ut ejus baſis ſit concavæ cœli Empyrei ſuperficiei contigua; conus verò terræ. Eſt enim DEUS radix, fons, origo, & pater ejus; contrà verò, quia materia è tenebrarum abyſſo exurgebat, tenebræque omnes in terreſtrem molem congregantur, quarum princeps eſt Diabolus, fit inde, ut motus ejus motui lucis ſit contrarius, namque pyramidis ejus baſis in terræ centrum deprimitur, conus verò ad concavam uſque cœli Empyrei ſuperficiem elevatur. Hinc igitur cujusque cœli ex materia & forma compoſitio; hinc cœli tantò ſunt formaliores, quãtò ſublimiores, tantoque ſubjectiores materiæ, quantò depreſſiores ac centro propinquiores: Hinc igitur animæ, mediæ naturæ, luculentiſſima deſcriptio, ejusque rationis & compoſitionis demonſtratio perquam optima, hinc Solis in medietate illius mediæ naturæ ſitus & diſpoſitio; hinc ejus natura exactè temperata & vivifica, calidum naturale & humidum radicale inferioribus infundens; Hinc harmonica mundi & cœlorum proportio, imò & ipſorum elementorum variæ diſpoſitiones, hinc creaturarum vitæ, & vitarum receptacula, omnia denique in actum reducta ab hujuſmodi mixtione procedunt, atque ipſæ etiam ſpecierum differentiæ infinitæ ab infinitate oriuntur punctorum à pyramidum harum radio ſeu diametro dimanantium. Hinc enim angelorum ordines, quo alii aliis ſunt adminiſtratione & loco eminentiores, DEOq; propinquiores: hinc varia corporum æthereorum temperamenta, hinc elementorum ſublunarium diſtinctio, ex quorum naturis diverſis diverſæ naſcuntur creaturæ, aliæ aliis calidiores aut frigidiores, humidiores aut ſicciores. Sed & hoc loco, tanquam in ſpeculo aliquo, admirabile elucеſcit myſterium, quo patet, omnia hæc à ſolo & unico DEO profluere; nam extra cœli ultimi convexitatem nullus reperitur angulus præter ſolum & unicum illum, qui eſt omninò incomprehenſibilis: Et quia interius Trianguli incomprehenſibilis latus intra cœli Empyrei convexitatem, ſitum ſuum habet, declaratur hoc ipſo, DEUM ſeſe mundo communicare, utpote cujus eſſentia verbali ac ſpirituali firmati ſunt cœli, & omnis virtus eorum atque hinc duo unius trigoni anguli, convexæ cœli Empyrei ſuperficiei contigui ſunt, & quaſi continui, quippe à quorum radiis lux mundi derivatur, & quorum, utpote increatorum, præſentiâ, materia ejus ſpiritualiſſima jam informata eſt, & ex nihilo creata; Sic itaq; DEUM præſentialiter ubiq; adeſſe dicimus, hoc eſt, radios ejus tanquam in ſpeculo aliquo conſpici in Spiritu univerſali. Unde clarum & manifeſtum eſt, ipſum DEUM, tam extra mundum, quàm quatenus in mundo præſens exiſtit, unicum & trinum eſſe, cujus Monas ſeu trigoni caput ad terram uſque deſcendit, ut ſua præſentia tenebras omnes in terræ gremium refrenaret, atq; ita cum forma ejus trigonea ſit per univerſæ machinæ capacitatem diſperſa, dicitur DEUS ubiq; præſens, non quidem, quod loco ullo contineatur, ſiquidem

 ipſe

ipſe continet in ſe omnia; ſed ut in unitate, lucis alicujus trinæ radii videntur in ſpeculo ipſum ſpeculum illuminare, ſic trinæ illius increatæ formæ imago in materiali mundi ſpiritu præſentia ſua illuminato triangularem lucis formam reddit; unde mundum Dei imaginem appellaverunt ſapientes. Nam ſecundum *Triſmegiſtum*: Deus *ante mundi creationem in ſeipſo tantummodò reluxit, & in ſeipſum reflexit ardorem ſuum.* Hinc igitur eſt, quod Trinitas realis ſit extra omnia, ejusque reflexio intra omnia: Ita tamen ineſt pyramis illa formalis & lucida in mundo, ut non ſeparetur ab illa extra mundum; nam baſis unius eſt etiam baſis alterius; & adeò continuus eſt Trinitatis ſplendor ſuæ eſſentiæ reali & incomprehenſibili, ut radii Solis corpori ejuſdem. Atque hic immenſa illa Dei, luci præſidentis, fortitudo cernitur, ſuper illam Diaboli Principis tenebrarum; ſiquidem delitеſcens in terræ centro Lucifugus extra Dei radium & poteſtatem non eſt; ſed quatenus exiſtit creatura, catenus ab eo, ſola unius pyramidis materialis baſis oritur; quia continetur & non continet; nam materialis pyramidis baſis à terræ centro ad quamlibet circumferentiæ ſpiritualis partem ducitur, ita ſanè ut nihil quicquam infinitatis Diabolus in ſe habere dignoſcatur. *Plato* autem in ſuo *Timæo* videtur animam accipere pro portione pyramidis ſpiritualis cum loci ſui ſplendore formali compoſita; quippe quam ideò *numerum harmonicum* appellat, quod ex *monade, binario, ternario, & quaternario* numero conſtituatur; Ex *monade*, nempe ex unicæ mentis radio; Ex *binario*, nam ſpiritualis lucis primariæ ſubſtantia, quæ eſt intellectualis, & rationalis, eſt ex luce ſimpliciter formali, & ſpiritu materiali conflata: Ex *ternario*, quia vivifica cœli medii ſubſtantia, fit ex dupla cœli Empyrei portione, & Spiritu ſimplici æthereo: Ex *quaternario*, quia ad cœli Elementaris conſtitutionem concurrunt tres illæ partes, cœlum medium conſtituentes, & Spiritus ſimplex tenebrarum iuſimarum; Sic *Pythagoras* non multùm à *Platonis* ſententia diſcrepans, *animam ex proportione ſimpla, dupli, tripla, ac quadrupla, & quaſi ex puncto linea, ſuperficie, & cubo componi aſſerit*, per *ſimplam*, metam formam increatam, per *duplam*, compoſitionem primam ex duobus, per *triplam*, ſecundam ex tribus, per *quadruplam* tertiam ex quatuor factam, ſeu corpus elementare intelligens, quemadmodum in pyramide ſequenti apparet.

Talis

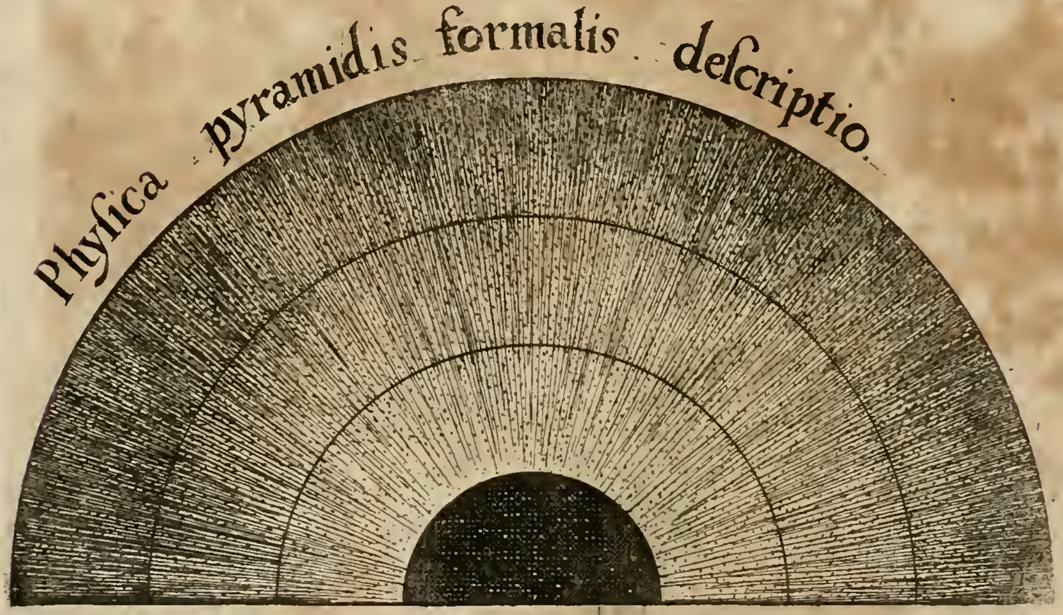
Talis igitur ſecundùm veteres Philoſophos, eſt animæ mundi proportio, à noſtra intentione nullo modo diſſentiens, cùm proportionaliter materia informata deſcendendo creſcat & augeatur. Sequitur igitur demonſtratio.

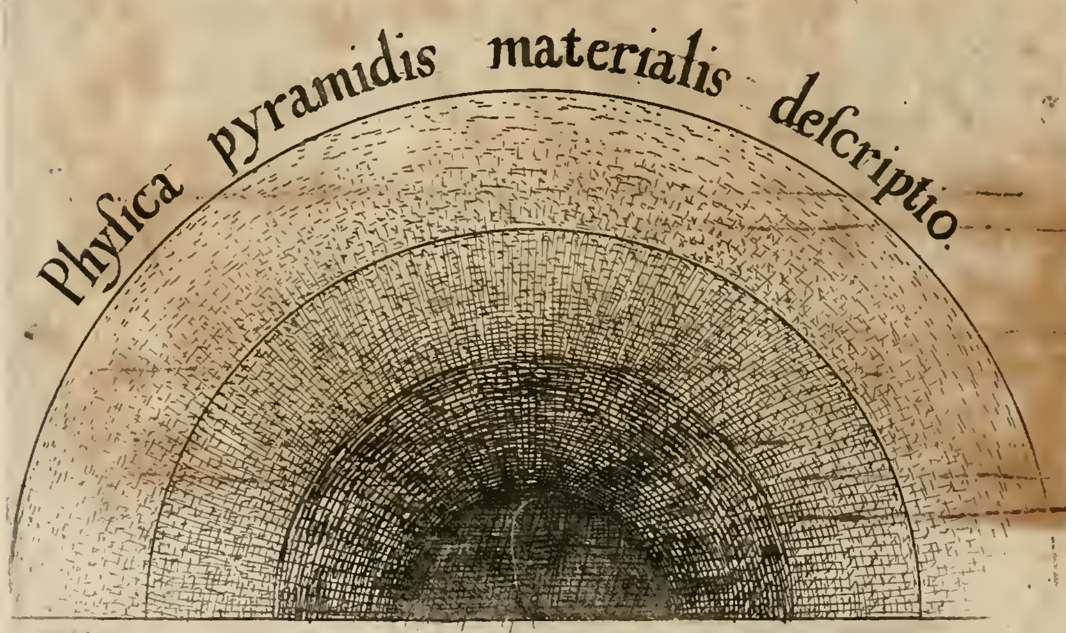


A. B. C. mentis increatæ & incomprehenſibilis eſt ſedes, quæ ante mundi fabricam ſibi ipſi & nulli creaturæ reluxit. At cùm ſecum de mundi creatione cogitaſſet, dixit, FIAT; & protinus vultus ipſius ſplendor in tenebris reluxit; *quo*, ut *Triſmegiſti* verbis utar; *omnia in lumen nimium, jucundum, & ſuave ſunt converſa*, ejúsque radii, aut potiùs ipſius DEI ſpecies & forma, penetravit uſque ad machinæ ipſius centrum. Materia autem tenebrarum motu contrario per viam reſiſtentiæ tendebat, & in motu ſuo ſurſum ſemper diminuta eſt in ſubſtantia ſua ac tenuior facta, ita ut aſſumeret tandem ſpeciem illam pyramidis E. F. G. Illa vera pyramis formalis, quam Dei imaginem ſupra appellavimus, deſcribitur literis B. C. D. cujus baſis B. C. eadem eſt cum illa reali Trinitatis: Medietas cujuſque py-

ramidis eſt verus Solis locus veraque naturæ æqualitatis poſitio; quamvis omnes trianguli formalis partes in illo cœlo exactè æquales ſint in qualibet proportione cum illis trianguli materialis in eodem cœlo comprehenſis; Uude rectiſſimè cœlum æqualitatis dici poteſt, ut in demonſtratione ipſa declaratur. Hic autem Lectorem ſcire velim, hanc noſtram pyramidem tam formalem quàm materialem, non eo modo, quo ipſam pro intellectu faciliori depinximus, hoc in loco, mathematicè accipiendam eſſe, ſed merè phyſicè, hoc eſt, quatenus ſubſtantiæ prædictæ, tum formalis tum materialis à ſpiſſiori aut fortiori naturæ in tenuiorem & debiliorem proportionaliter deſcendunt vel aſcendunt. Sic intelligimus materialem pyramidem elementarem inter terram & verticem elementi ignis, cujus baſis eſt in terra, conus in ſphæræ ignis faſtigio, quoniam gradatim aſcendit fumoſa ſubſtantia ſemper diminuendo, hoc eſt, à craſſiori ad tenuiorem ſpiritum. Similiter formæ lucidæ pyramidis baſis eſt in loco prædicto, contigua 4. quartis lucis, deinde proportionaliter deſcendendo ad tres lucis quartas venit; deinde ad duas, ac tandem ad unicam ſeu monadem in puncto angulari, quem punctum appellavimus deſinentem.

Demonſtrationem Phyſicæ noſtræ pyramidis tam materialis, quàm formalis hoc modo deſcribimus.





In puncto igitur interſectionis duorum triangulorum, videlicet materialis & formalis, nempe inter h. & i. eſt vera ſphera æqualitatis, amplexus inter maſculum & fœminam univerſalis, veri chymicorum ſulphuris & Mercurii portio debita & proportionata: ex quorum coitu infans ſolaris, mundi decus, veraque ejuſdem anima, ortus eſt; unde veriſſimè *animæ ſphæra* dicitur. Hæc igitur eſt ratio, ſolaris in medietate cœli poſitionis & ſitus ac ſuſtentationis; Imò hæc Triangulorum interſectio eſt veriſſima cordis Macrocoſmi ſedes, in quo omnia ad pondus ſunt temperata; non enim prædominatur materia, non etiam nimis inſultat forma, niſi in eo, quod ſplendidè & completè ac perfectè appetitum materiæ exſatiat: Hæc eſt vera mundana unitas ex dualitate conflata; in cujus compoſitione ipſa Deitas quaſi in ſpecula conſpicitur; Imò hoc eſt verum illud matrimonium inter cœlum & terram, quo terreſtria de cœleſtibus guſtant, iisq; gaudent, & beatificantur ac informantur; Sic Solem & Lunam Philoſophicam in unico corpore contenta habemus, quorum aſpectu affabili univerſus mundus gaudet, vireſcit, vigeſcit, & quælibet ſpecies in ſuo ſimili multiplicatur.

FINIS LIBRI QVINTI,
De creaturis cœli ætherei.

LIBER

LIBER SEXTUS.

De creaturis cœli elementaris.

Contenta hujus libri.

In creaturis cœli infimi duo ſunt notanda

- *Differentiæ*, nam aliæ ſunt
  - *Inanimatæ*, corpora ſcilicet mixta, *compoſitionis*.
    - *Primæ* ut metalla & mineralia, de quibus cap. 4.
    - *Secundæ*, ut meteora, de quibus lib. ſeq.
  - *Animatæ*, nempe miſta, *compoſitionis*
    - *Tertiæ*, cujuſmodi ſunt plantæ & vegetabilia, cap. 2. & 5.
    - *Quartæ*, ſunt animalia, cap. 6.
- Ipſæ *differentiarum cauſæ*, de quibus cap. 7.

CA-

CAPUT I.

Subjecti librorum præcedentium brevis recapitulatio: De ratione generationis in his inferioribus.

IN præmiſſis luculenter explicatum eſt, quòd, ſicuti Deus, bonitatis fons & origo ſumma fuit, ſic etiam idem liberè & divina ſua voluntate voluerit primùm mundo, atque deinceps mundi creaturis de bonitate ſua impertiri. Hinc igitur mundum ex nihilo creare inſtituens, maſſam ſphæricam ex hyles gremio confuſam & informem ſegregavit; quam ſua bonitate decorare volens, formam lucidam primo die creavit; cujus præſentiâ ſeparatæ ſunt informes illæ tenebræ à vultu abyſſi, & in ſphæræ centrum detruſæ; ex quarum ſpiritu craſſiori quatuor elementorum ſubſtantiæ, quorum unum in aliud tranſit & mutatur, oriuntur; à quibus cœli ætherei ſubſtantiam, tum formæ lucidæ affluentiâ, tum etiam vivâ ſua activitate differre dicimus. Quare manifeſtum eſt, *cœlum æthereum* hujus mundi materialis partem eſſe maſculinam, & naturam agentem, generantem, ac multiplicantem; quia magis calidum eſt, virile & de cœli Empyrei calore amabili magis participans; *Partem* verò *infimam elementarem*, quæ groſſior & frigidior eſt, quaſi fœminam eſſe, mundique portionem magis paſſivam; cujus matrix eſt ipſa terra, in qua, & ex qua omnes creaturæ tranſitoriæ formantur. Cœlum igitur hoc ſuper partes elementares paſſim vehitur & movetur, ut more animalium cum inferioribus, tanquam cum fœmina ſua ſeu paſſivo conjungi poſſit & coire. Et quemadmodum res in inferioribus producendæ, in terræ matricem contrahuntur, quaſi in totius fœminæ matricem; ſic etiam omnis generandi facultas in unicum cœli ætherei corpus ſphæricum congregatur, quod *Solem* appellamus, ut lumen & calor ejus eſſentialis per univerſum Macrocoſmum diſtribuatur. Et, quia Opifex ille immenſus rerum varietates & mutationes in his inferioribus inducere voluit, ideò rutilum illum ignem, in quem cœli medii naturam contraxit, & à quo vita inferiorum omnium dependet, huc atque illuc movere juſſit, ut ejus præſentia & abſentia variabili res aptiùs ſuas mutationes aſſiduas in generatione & corruptione acciperent. His igitur cognitis mente ſagaci perſcrutandum eſt, quomodo coitus ſuperiorum cum inferioribus fiat, hoc eſt, qua ratione anima à cœlo emittatur, & quâ viâ à corpore terreſtri bene diſpoſito recipiatur. Quod, ut facilius percipiatur, ſciendum eſt duplicem eſſe animæ in ſuo ſpiritu ad hæc inferiora deſcenſum, unum videlicet in diebus creationis, alterum poſt mundi & creaturarum perfectionis complementum. Deſcenſus autem animæ lucidæ ante creationis complementum erat in ſpiritu tenebris obvelato, ut ſupra dictum eſt. Nam ſcintillæ lucis primariæ, in prima tenebrarum maſſa, ſeu ſpiritu ejuſdem occulto captæ ſunt & retinentur, à quibus Solare corpus, ut antea diximus;

 & ſcin-

& ſcintillæ lucis ſecundariæ in ſecunda tenebrarum maſſa incluſæ ſunt & incarceratæ, ex quibus *vegetabilia* oriuntur; atque demùm ſcintillæ lucis tertianæ in tertia tenebrarum maſſa, hoc eſt, in obſcuro cœli infimi ſpiritu retinentur; ex quibus *mineralia* in primordio creata ſunt, ut infrà latiùs explicabimus.

CAPUT II.

Quomodo animæ vegetativæ, poſt creationis complementum, à cœlo in inferiora quotidie infundantur; ac de magnetica & attractiva materiæ proprietate.

CUM inferiorum creaturarum vita ſit ab ipſa anima lucida, animaque illa ex cœleſti fonte oriatur, diligenter inveſtigandum erit, quâ viâ, quòve vehiculo anima hæc, contra naturæ ſuæ appetitum ad hæc inferiora per æthera transferatur; & in corpora terreſtria infundatur, cùm ejusmodi corpora naturæ animæ omninio contrarientur; tum quatenus è maſſa tenebroſa luci oppoſita derivantur, tum etiam, quia admodùm omninò ſunt inefficacia, ac proinde mobili animæ facultati oppoſitiſſima. Manifeſtum igitur eſt, quod, ut ſubſtantia ſpiritualis medii cœli, inter infimum cœlum & fontem lucidum interponitur; ſic etiam nulla illius fontis ſcintilla deorſum in infimam mundi regionem deſcendere valeat, niſi per mediæ regionis Spiritum priùs tranſeat. Ut autem quælibet materia ſemper avida eſt, ut ſuæ perfectionis metam attingat, cumque motor ad illam metam ſit lucis eſſentia, neceſſe eſt, ut quælibet Spiritus cœli medii portio materialis, quamlibet radiorum prætereuntium ſcintillam, tanquam ſuam formam recipiat, eamque in ſua glutinoſa & tenaci ſubſtantia circumvolutam deorſum ad inferiora vehat, tum propter communicationem magnam, quæ eſt inter cœli medii ſubſtantiam, & illam cœli inferioris, tum etiam, quia magnetica quadam virtute materia animam & formam ad ſe trahit: Et quoniam ætheris ſubſtantia corporeo aëreo ſubtilior eſt, ideò facilimè corpus ſpermaticum, optimè ad eam ſuſcipiendam diſpoſitum, abſque impedimento quocunque penetrat; ita ut anima illa in duplici vaſe includatur, videlicet in ſpiritu aëreo primùm, & in corpore aliquo terreſtri ultimò; Sic etiam ſpiritus ille æthereus pro animæ vehiculo inſerviens, in corpore prædicto tali modò clauditur, quali anima in ſpiritu; & ut anima in toto & in qualibet parte ſui ſpiritus movetur; ſic etiam Spiritus in toto corpore & in qualibet parte cùm anima ſua diſpergitur, motum verſus, perfectionis aut maturationis metam generans. Atque hoc modo ſpiritus quotannis ſpiritibus, & animæ illorum animabus aliorum, quotidie & liberaliter in corpora ad eos recipiendos bene diſpoſita adducuntur & junguntur; unde rerum multiplicationes & generationes in qualibet orbis terrarum parte aſſiduè fiunt. Hinc igitur unius grani in multitudinem auctio, hinc infinitum unius animalis incrementum, hinc denique mineralium ad auri perfectionem properatio, hoc eſt, ad fixationem inclinatio. Et certè mirabile eſt cogitatu, quomodo aut qua ratione natura hæc lucida, poſt creationis complementum, ex loco ſuo cum vehiculo æthereo & ſpirituali ad inferiora deſcendere poſſit, cum lux & omnis res ignea naturaliter & avidè ſuperiora petere

re percipiatur. Unde à materiæ appetitu hoc accidere verſimile eſt, & non à forma, cùm res quælibet naturaliter ad proprium ſuum locum tendat. Et procul dubio magna & ſtrenua ineſt in rebus hiſce inferioribus compoſitis virtus magnetica, à DEO ab origine illis ad formæ quantitatem talem ſibi attrahendam & retinendam, qualem ſpecies requirit, attributa; quâ ſecundùm materiæ appetentis proportionem & ſpeciem forma ad ipſam attrahitur: cujuſmodi quidem virtutem in ventriculo animalium reperimus, quâ alimentum præparatum ad ejus concavitatem per œſophagum attrahitur, nec non in membris inferioribus virtus attrahendi ſpiritus animales ad inferiora cernitur, per quos tactus cum judicio fieri ſolet. Eſt, inquam, ſimilis virtus magnetica & proprietas in materia, quâ virtutes ſuperiores ad inferiora attrahuntur in proportione, quæ ſpeciei attrahenti dicta eſt attrahere à creatione ſua; non enim aliter appetit materia terræ formam cœli, quàm fœmina virum, neque aliter formam cum ſuo ſpiritu, quam appetit, ſuis adulationibus & attractionibus allicit, quàm meretrix viros prætereuntes laſciva oculorum ſuorum blandientium proprietate & diſpoſitione; imò ſemper appetit formam lucidam, eamque pro poſſe ſuo nunquam non ſibi attrahit. Et licèt genus tum animale tum vegetabile ſit in multiplicatione ditius, quàm minerale; attamen ad perfectionis metam non magis accedere poteſt, quàm homo quidam avaritiâ corruptiſſimus, & multis pecuniis locuples, ad immortalitatis faſtigium. Nam in omni novæ formæ appoſitione & unione cum ſpermate ejuſdem ſpeciei, novæ etiam adduntur & apponuntur elementorum partes corruptibiles, propter ſpeciei ſuæ poroſitatem; quod quidem in genere minerali accidere non poteſt, propter ſubſtantiæ illius duritiem & fixationem, ſeu partium conſtrictionem; unde ejus theſaurus à Sole & Planetarum radiis magnetica ſuæ materiæ proprietate acquiſitus, aſſiduè ad ſui corporis perfectionem reconditur & reſervatur; quare quotannis lucidius, & magis magiſque ipſis radiis ſolaribus ſimilius apparet, ac in perfectione & fixatione, licèt inſenſibiliter, creſcit & multiplicatur, hoc eſt, formali pulchritudine pleniùs decoratur, quemadmodum in capitulis ſequentibus luculentiùs explicabitur.

CAPUT III.

Quod terra ſit omnium corporum, tum ſimplicium tum compoſitorum mater, & quod influentiæ ſtellarum ſint quaſi ſpermata cœli, in terræ matricem projecta; De corporum compoſitorum differentia.

MORIENUS ROMANUS terram appellat *omnium elementorum matrem.* Illa enim à terra procedere & in terram reverti ſtrenuè contendit; *Mehunnius* in lamentione naturæ, *terram matrem & nutricem eſſe rerum omnium, quas concipit in utero ſuo ab igne*, hoc eſt, *à cœlo*, ſatis perſpicuè demonſtravit; omneſque ferè *Philoſophorum* autoritates concludunt, *cœlum eſſe compoſitorum patrem*; *terram verò eorum matrem in viſceribus ſuis ipſa geſtantem.* Cujus rei rationem reddunt *Ptolemæus* & *Chalcidius* aſſerentes, *in fundum terræ omnes influentias cæleſtes confluere; quæ tanquam rerum ſpermata ibi, veluti in matrice communi includuntur*; Unde propter

varietates proportionum ipſarum deſcendentium, diverſæ diverſarum rerum in terra fiunt generationes, diverſæque oriuntur impreſſiones. His igitur cognitis evidens relinquitur, tellurem eſſe corporum tam ſimplicium, quàm compoſitorum matrem, gerentem ea in principio ante ipſorum productionem in viſceribus ſuis, non aliter, quàm fœmina ſuum fœtum. De corporibus autem elementorum ſimplicibus, ſatis abunde in præcedentibus egimus. Hîc itaque de compoſitorum differentiis, in qua bene diſpoſitâ ſcintillæ quædam lucis eſſentialis aſſiduè infunduntur, paucis diſcurremus. Corpora igitur compoſita & miſta *in quinque compoſitionis ſpecies* generaliter digeſſere veteres; quarum *duæ priores* amplectuntur *corpora inanimata*; nam miſta *primæ compoſitionis* ſunt *Meteora*, ex fumis, vaporibus, & exhalationibus conflata. *Secundæ* autem compoſitionis ſunt *metalla* & cætera mineralia: *Species* porrò *poſteriores* ſunt *animatæ*; nam miſta *tertiæ* compoſitionis ſunt *plantæ* & vegetabilia; *quartæ* ſunt *animalia irrationalia*; & *quintæ* ſeu ultimæ, animal rationale, *homo* omnium creaturarum nobiliſſimus. Unde & à ſua cum Coſmo majori ſimilitudine dictus eſt *Microcoſmus*. Harum autem compoſitorum ſpecierum aliæ ſunt *perfectè mixtæ*, cujuſmodi ſunt ipſa mineralia & omnia animata; unica verò duntaxat eſt *imperfectè mixta*; ſcilicet illa primæ compoſitionis meteororum genera omnia comprehendens. Diligenter autem obſervandum eſt, lucem cœleſtem magis in corporibus perfectè miſtis abundare, firmiusque in illis retineri, quàm in imperfectè miſtis; ſimiliter ipſam in animatis uberiorem eſſe, quàm in inanimatis perfectè mixtis; & animata merè ſenſitiva in illo dono cœleſti ditiora eſſe, quàm merè vegetabilia ſeu irrationalia. Atque hoc eſt illud, quod Philoſophi innuere videntur, aſſerentes, *in intellectivis ignem prædominari in ſenſitivis ignem aëri æqualem eſſe, in vegetativis aquam cum aëre ſimilibus trutinis ponderari*; in quibus tamen aëris dignitas propter frigidam aquæ diſpoſitionem diminuitur; *mineralia* denique *ex terra & aqua maxime componi* volunt; quippe ex quibus manifeſtum eſt, in hominibus ignem illum cœleſtem magis prævalere, quatenus ſunt intellectivi; deinde in ſenſitivis cæteris, quatenus aër & ignis in iis prædominatur, poſtea, hoc eſt gradu adhuc remiſſiori in vegetabilibus, quatenus ejus partes aëreæ ab aquæ frigiditate contemperantur, & minimam denique formæ lucidæ partem in mineralibus reperiri; quoniam terra & aqua in ipſis dominium habent, & per conſequens minorem ignis portionem in eorum compoſitione admittunt.

CAPUT IV.

De corporis inanimati perfectè miſti ortu & origine.

Mehunnius in lament. natur.

DE mineralium vita, generatione & vegetatione variæ inter Philoſophiæ peritiores oriuntur opiniones: Nam *alii* abſolutè negant, ea habere vitam, vegetationem, nutritionem, generationem, aut ſemen aliquod generativum; ſed ipſa in primo inſtanti ex quatuor elementorũ ſubſtantia creari volunt, & ab illo termino eſſentiam tantũmodò habuiſſe: *Alii* verò volunt, ea occultè & ſecretè vivere, poteſtatemq; habere multiplicãdi, incrementumq; aſſumendi, ac dicunt, Spiritũ illum vitam dantẽ, à nimia materiæ luriditate & groſſitie impediri; unde ipſa poteſtatẽ illã, virtutemq; naturalẽ, qua naturaliter ditãtur, nõ exercere contendũt. Omnes autẽ unanimi ferè cõſenſu de mineraliũ materia tractãtes,

Augurel. Chryſop. lib. 1.

cauſam

cauſam eorum materialem ponunt in genere, materiam fumoſam, miſtam ex vapore aqueo & exhalatione terreſtri. Materiam verò eorùm in ſpecie, quam propinquam & propriam vocaverunt, *ſulphur & argentum vivum* fecerunt, concludẽtes generaliter, cauſam eorum efficientem eſſe triplicem: Calorem ſcilicet cœleſtem, terr[illegible]n & aqueum ad invicem commiſcentem, ac gradatim ea in terræ venis concoquentem; nam fundus terræ pretioſiſſimus eſt, cùm in ejus viſcera omnes influentiæ cœleſtes confluant, & ſatis efficax circa terræ centrum generatur calor ad metalla gemmasque precioſas producendas. Deinde virtutem formativam metallicam & mineralem, in materia exiſtentem, à ſtellarum & cœleſti lumine, cujus calor homogenea congregat, ac ſeparat ab invicem heterogenea, derivari aſſerunt. Ultima cauſa eſt mutua virtutum cœleſtium atque terreſtrium proportio, efficax ad ſubigendam atque informandam materiam metallicam, quia ſecundùm omnes, cœlum eſt pater, terra verò mater omnium mineralium, tanquam fœtum ea intra ſua viſcera geſtans. Nos autem hoc in loco ſecundùm intentionem noſtram, de mineralium origine primùm, & deinde de illorum vita, incremento, & multiplicatione paucis, ex nonnullorum prædictorum Philoſophorum traditis agemus. Supra *in libri præcedentis capitulo quarto* declaravimus, *corpus ſolare* natum eſſe ex Spiritu tenebrarum é cœli Empyrei viſceribus deorſum primo die extruſarum, & retenta in ipſo lucis ejuſdem cœli eſſentialis portione; Similiter *corpus vegetabile*, ex Spiritu tenebrarum è medio cœlo deorſum lucis preſentia & virtute propulſatarum, & ex luce ejuſdem ſecundaria; atque ſic etiam *corpus minerale* ex Spiritu tenebrarum infimi cœli conflari diximus, cum ſcintilla quadam lucis debiliſſimæ, quam tertianam appellavimus. Nã in tertii creationis diei primordio, lux ſecundi cœli, ſecũdaria dicta, deorſum penetravit, & in triplicem maſſam tenebroſam, in infimã regionem depulſam ac reverberatam, egit. Sed quia duę partes illius maſſæ, quarum una è regione ſuperiori, & altera è media ſubter lapſa eſt, ſufficientem lucis quantitatem à ſuis regionibus rapuerunt; ideò reſidua iſtius maſſæ pars, huic regioni infimæ propria, in ſuis etiam viſceribus aliquam quantitatem hujuſmodi lucis perſequentis, & à lucis ſecundariæ fonte promanantis amplexa eſt. At quia lucis diſpoſitio eſt naturaliter, attenuare, (unde, quò major erit ejus proportio & vis, eò tenuiora & ſubtiliora reddet corpora) & quoniam lux in cæteris cœlis fortior & potentior eſt, quàm in cœlo infimo, ideò lucis tertianæ portiones nõ ſufficiunt, ad denſos & rebelles tenebrarum infimarum Spiritus ſubtiliandos & depurandos: Und fit, ut vincat omnimodò in hujuſmodi miſtione materia, formaque lucis miſerè & perpetuò incarceretur in hujuſmodi materiæ ventre, propter nimiam pororum in ejus corpore conſtrictionem ſeu exiguitatem, ac magnam Spiritus viſcoſi tenacitatem: Hinc corporis ejus groſſities, gravitas & ſoliditas; hinc etiam ejuſdem animæ viventis, reſpectu corporis, ſubſtantię paucitas, & Spiritus ipſius inagilitas, generandi & multiplicandi difficultas ſeu inſenſibilitas, & putativa ipſius ſterilitas. Nam partibus heterogeneis tenebroſa ſpurcitie circumvolutis, contaminata anima ejus impeditur in motu ſuo, propter ſui Spiritus denſitatem, & fortem partium ſuarum corporalium compoſitionem, ac indomitam corporis duritiem ſolidamque congelationem. Nimis igitur exigua eſt lucis incluſæ virtus calefactiva, ad frigoris corporis mineralis injurias propulſandas, quare more vegetabilium evidenter vivere aut creſcere non percipitur, nec valet ejus anima, in ſuo Spiritu groſſiori incluſa, caput ſuum ſuper terræ ſuperficiem exaltare, & verſus locum ſuum naturalem exemplo plantarum tendere; tum quia debilior eſt ejus quàm vegetabilium virtus, tum etiam, quia firmioribus vinculis in corporis mineralis centro clauditur & retinetur. At quia cujuslibet rei corporalis appetitus eſt, ad perfectionis metam tendere, & cùm nulla acquiri poſſit perfectio, niſi

Plinius, Ptolomæus, Calcidius.

per illum motum, quem lucis aliqua portio producit, ideò lux illa in corporis mineralis Spiritu incluſa, licèt exigua, & quaſi ſcintilla tantùm, corpus ſuum perpetuare cupit, & more ignis, terream & aqueam ejuſdem diſpoſitionem ſuperare, Spiritu ſuo mediante, contendit, ac totum illud ſubjectum rebelle ſuæ voluntati & naturæ ſubjicere. Sic integram domum præſentia unicæ ignis ſcintillæ conflagrare & in flammam reduci videmus. Nam lucis ſcintilla in corpore minerali laborare non deſinit, quouſque paulatim victrix evadens, totam ſui corporis maſſam, in ſuam naturam, activam qualitatem & ſplendorem reducat; quemadmodum in auri generatione perſpicuiùs demonſtratur. Nam licèt in primordio ejus ſubjectum ſit ſuæ animæ quaſi groſſus quidam & obſcurus carcer, in quo fortiſſimis quaſi catenis detinetur, ita ut in ſuo centro vix movere percipiatur, attamen ſucceſſu temporis paulatim influentiarum lucidarum, uſque ad terræ centrum penetrantium, virtutes ad ſuum auxilium allicit; imò etiam ipſum corpus minerale hoc idem magnetica ſua virtute præſtare videtur; unde quolibit anno, & qualibet horâ, licèt inſenſibiliter, creſcit animæ mineralis vigor, & ſecundum incrementi ejuſdem gradus redditur quoque illud corpus perfectius, fulgidius & fixius. Ex quibus manifeſtum eſt, mineralia occultè vivere, eſſentialiter vigeſcere, & ad perfectionis faſtigium, quamvis lentè, properare & ſublimari, contra prædictorum Philoſophorum aſſertionem, qui ab iis vitam & incrementum tollere voluerunt. Non igitur imprudenter fecerunt *Phyloſophi Chymici* duplicem materiam mineralem, quarum *unam* maſculam, ſimplicem & puram ſulphur, tincturam, ignem, Solem, & agentem vocaverunt, & *alteram* fœminam, argentum vivum, aquam, ſputum lunæ, lunam & patientem: per *priorem* intellexerunt, animam ejus cum elemento ignis, per *poſteriorem*, ſpiritum vaporoſum, quem ſecundùm augmentationem animæ ſuæ igneæ dixerunt in operatione Hermetica & naturali *Lunam creſcentem*. Ex mutua igitur horum conjunctione fit corpus metallicum cujuslibet ſpeciei; differentiaque ſpecierum mineralium fit ex majori vel minori ſulphuris & argenti vivi parte. Nam ſi minor ſulphuris portio, & major aquæ, ad mineralis compoſitionem concurrit, generatur ex illa compoſitione corpus aliquod metallicum ex illis, quorum *ſeptem* enumerantur ſpecies, *Aurum* ſcilicet, aut *argentum*, aut *plumbum*, aut *ſtannum*, aut *cuprum*, aut *ferrum*, aut *argentum vivum*, quod *Mercurium* vocant *vulgarem*. Si verò quantitas ſulphuris in compoſitione ſuperat quantitatem aquæ, oriuntur ejuſmodi mixtione corpora illa mineralia, quæ non ſunt de numero ſeptem prædictorum metallorum, pura *ſalia* & cætera friabilia. Obſervandum autem hîc eſt, & quidem diligentiſſimè, quod quantò liberiores à pollutione tenebrarum & heterogeneitatis irregularitate ſunt mineralium cujuſq; ſpeciei ſulphur & Mercurius, tantò purius, perfectius, & precioſius minerale utriuſque ſpeciei producatur. Concludimus igitur, quòd, ſi materia paſſiva ſit groſſa, fuliginoſa, & craſſa, ac forma ejus activa è diverſo exigua & debilis, qualis compoſitio in terræ viſceribus reperitur, tunc ea compoſitorum ſpecies oriatur, quæ mineralis & metallica *Arabibus* nuncupatur: Ea quidem, quæ ex terra & aqua conflatur; ſed quoniam ipſa terra in ejus compoſitione prædominatur, ideò vita ſeu anima ejus in carcere opaciſſimo & denſiſſimo concatenata eſt; unde nec ſenſibiliter movere, vel in propatulo agere percipitur. De particulari cujuslibet mineralis natura & proprietate medicinali, tam occulta quàm manifeſta, in voluminis ſequentis tractatu quarto plenius agemus.

CAPUT V.

De corporis animati inſenſibilis ſeu vegetabilis ortu, & quod tertio die immediatè poſt mineralium exiſtentiam creverit.

QUAMVIS *vegetabilium* materia magis ſit mollis & tractabilis quàm illa mineralium, calorque ejus efficacior & liberior ad operationes ſuas expediendas; attamen, quoniam neceſſe erat, ut terra eſſet firmata & optimè fundata, priuſquam res ex illa vigeſcere poſſent; cumque ſolidor terræ pars, cujuſmodi eſt umbra infimi cœli, ob gravedinem ſuam citiùs ad centrum caderet, quàm quæ ſunt leviores & tenuiores, neceſſariò inde poſt ejus quietem naturalem, ſcintillæ lucis ejuſdem, licèt exiguæ & debiles primùm agebant, ſecundùm naturæ ordinationem & appetitum, ac deinde ſcintillæ partium terræ, quæ gravitate huic ſunt proximæ; nam illæ immediatè poſt priores firmabantur & conquieſcebant in loco ſuo deſtinato; cujuſmodi eſt materia tenebrarum ſecundi cœli. Certum enim eſt, res creatas tantò citiùs ortum ſuum habuiſſe, quantò minùs caloris habuerunt in ſua origine. Nam quantitas lucis major incluſa leviorem reddit umbræ ſpiritum eam includentem; Unde mineralia erant antè vegetabilia, & utraque eodem die facta; quoniam Solis præſentia ad ipſorum creationem non requirebatur; deinde animalia poſt Solis in cœli ætherei corde ſublimationem; quoniam ad ſenſitiva major lucis & caloris virtus erat neceſſaria. Vegetativum ergò corpus, licèt ex quatuor conſtet elementis, attamen aqua & aër in ipſo prædominatur; ſed diminuitur aëris dignitas propter aquæ præſentiam: Animam autem & Spiritum hoc modo acquiſivit in ſua origine: ſcilicet cùm lux ſecundaria ſecundi cœli umbras reverberaſſet, & ſcintillæ ejuſdem vinculis tenacioris ipſarum ſpiritus captæ eſſent, umbra ſeu tenebræ hæ ſecundæ regionis cum illis ultimæ conjunctæ, in terræ ſubſtantiam gradatim, ſecundùm utriuſque gravitatem & pondus, concreſcebant. Poſito igitur & confirmato hoc vegetabilium ſubjecto ſpirituali juxta terræ partem exteriorem, animæ, ſeu lucis incluſę ſcintillę, in illud agere incipiunt, & actione ſua ſurſum cum ſuo vehiculo verſus ſui fontis initium tendere conantur: ſed, quia magna eſt vicinitas inter ætheris ſubſtantiam, & illam ſuperiorem cœli inferioris, ideò elementum ignis prædictum Spiritum æthereum cum ſua anima concomitatur, & cum ipſo è terra ſurgit ac ſublimatur; & quoniam una elementi natura, naturam elementi ſibi proximi ſemper amplectitur & cõcatenat, igitur caliditas aëris, caliditati ignis annectitur, & humiditas aquæ humiditati aëris, & frigiditas terræ frigiditati aquæ, (quod per experimentum inferius luculenter demonſtratur) & per conſequens ſubtile terræ, & magis volatile cum aquæ partibus ſeſe miſcet, & aſcendit in iis. Anima igitur in plantarum ſpiritu incluſa appetit naturaliter ſurſum aſcendere: & auxilium ad ſuam exaltationem habuit ante Solis creationem à ſtellis erraticis, & à radiis lucis è cœlis ſuperioribus emiſſæ, ac poſt Solis creationem ab ipſo Sole, qui quarto die ſibi contraxit radios tam viſibiles quàm inviſibiles, per cœli medii concavitatem diſperſos. Nam radii ab illo exeuntes denſam terræ ſuperficiem penetraverunt, poróſque ejus frigiditate conſtrictos calorè ſuo aperuerunt; ac dant viam exitus vegetabilibus. Unde, quò fortiores ſunt & perpendiculariores radii ſolares, eò meliùs & citiùs res è terra proveniunt, ac faciliùs altiuſque ſuper terram extenduntur. Hinc igitur eſt, quod verno tempo-

re

te & æſtate plantæ ac herbæ exurgunt ſuper terram, creſcunt & multiplicantur; ratioque vegetationis hujuſmodi eſt; videlicet radii ſolares ab oriente protenſi, jungunt ſeſe cum luce in vehiculo vegetabili incluſâ, eamque paulatim ſed inviſibiliter elevant, & per poros terræ ſurſum trahunt; ignis autem hujuſmodi plantæ, Quintæ eſſentiæ concatenatur; ita ut cum luce & ejus vehiculo neceſſe ſit ignem ſurſum ferri, cujus caliditati cognatus eſt aër, qui eam amplectitur; unde aër, cùm contiguus ſit igni, eique amicitiæ vinculis alligetur, immediatè poſt ignem aſcendit; ſimiliter aqua poſt aërem, & terra poſt aquam. Sed quoniam terra à ſuo loco naturaliter propter ſuæ ſubſtantiæ gravitatem aſcendere non poteſt, neceſſe eſt, ut plantæ baſis & fundamentum, in terra, tanquam in loco ſuo naturali figatur; Unde anima plantæ ſurſum cum ſuo Spiritu verſus ſedem ſuam propriam tendens, gravitate radicis ſui corporis in terra fixatæ impeditur, & præter ſpeciei ſuæ conſuetudinem altiùs tendere non poteſt. Sol igitur orientalis ipſam plantæ ſcintillam lucidam aſpiciens paulatim & quidem quotidiè plantam extendere & augere percipitur; ùnde res creſcere & vegetare dicuntur. Hîc autem præcipuè obſervandum eſt, quod, cùm terræ frigiditas illi aquæ ſit conjuncta, veriſimile ſit, ſubtile ipſius terræ cum aquæ partibus aſcendens, & ſeſe cum iis miſcens, ſeminis ſeu ovi ipſius plantæ corpus viſibile conſtituere, in cujus centro anima cum ſuo Spiritu comprehenditur. Similiter reliqua duo elementa inviſibilia in prædictis viſibilibus abſconduntur, ignis nempe in terra & aër in aqua. Eſt etiam hujus animæ vigor per univerſum corpus vegetabile diſperſus, quemadmodum ille animalis; eſt enim virtualiter in toto & in qualibet ejus parte, per quam quælibet plantæ pars æqualiter & proportionaliter cum qualibet creſcit & augetur. Cur autem plantæ ovi ſeu ſeminis multiplicatio in infinitum fiat, ratio certè in promptu eſt; nam cùm omnis multiplicatio procedat ab animæ vigore; neceſſe eſt, ut ipſius etiam animæ ſit incrementum; cùm unica individui anima multa individua informare non poſſit. Sed cùm anima hæc nihil aliud ſit, quàm lucis eſſentialis cœli medii quaſi ſcintilla, neceſſe eſt, ut hujuſmodi ſcintilla, appoſitione & conjunctione aliarum ejuſdem fontis ſcintillarum, ſpeciei proportionalium, augeatur & fortificetur, quibus infinita corpora ejuſdem ſpeciei informari ſolent, quod quidem efficitur mediantibus radiis ſolaribus; radii enim radiis, & ſpiritus ſpiritibus non aliter conjungi ſolent, quàm ſcintillæ ignis ſcintillis, & guttæ aquæ guttis. Hinc igitur eſt, quod ex uno grano infinita, & ex uno ſemine innumerabilia prodeunt; atq; inde etiam fit, quod ſemina in terræ matrice ſepulta, mirabiliter afficiuntur & delectantur acceſſu ſolari, per quem diteſcunt, creſcunt & multiplicantur. Imò hæc eſt illa natura, quæ generat res cunctas, alitque illud elementorum ligamentum, ac virtus commiſcendi, quæ in qualibet re hujus mundi ſublunaris mixtiones elementorum perficit, formamq; ſuæ ſpeciei congruam & proportionalem imprimit, quâ quævis res à quâvis diſtinguitur atq; ſegregatur. Concludimus igitur, quod, ubi materia tenuior & mollior eſt, quàm illa mineralium, calorq; lucis fortior, ibi illa compoſitio ſurſum ſupra terræ ſuperficiem ſeſe elevabit, radicemque quaſi ſuum pedem ac baſim habebit, quam plantam vocamus, & vegetabile; propter cujus compoſitionis mollitiem lux & calor æthereus in ea incluſus magis agilis, liber & vivax eſt, quàm ille compoſitionis mineralis. Nam corporis tenuitas & ſubtilitas eſt cauſa majoris animæ libertatis, vivacitatis & agilitatis. De individuorum vegetabilium virtute tam occulta quàm manifeſta, & de chymica eorum præparatione Tractatu 4. voluminis ſecundi tractabimus.

CAPUT VI.

De corporis animati ſenſibilis origine.

NIMAL etiam ex ſimplici natura, ætherea nempe, & compoſitione elementari conflatur, non aliter quam corpus illud vegetabile, ſed major caliditatis cœleſtis portio ad ſenſibilium, quàm ad vegetabilium creationẽ requirebatur, cùm ſenſuum actus à validiore caliditatis poteſtate derivetur, eorumque defectus à nimio frigoris torpore & ſtupore procedat. Atq; hinc erat, quod in diebus creationis animalia ante Solis ortum non crearentur. Nam calor undique per mundi regiones, & præcipuè per firmamentum diſperſus, ante quartum diem erat debilis, ita ut poteſtatẽ non haberet ſenſum creaturis communicandi; cujus act⁹ à caloris copia proveniunt, unde vitam vegetativam motumq; imperceptibilẽ iis donavit, per quẽ vegetabilia omnia tertio die, hoc eſt ante Solis productionẽ creata fuerunt, & ſub eâdẽ tamen ſpecie à Sole perpetuò vim multiplicativam & generativã accipiunt, non plus habentia caloris, quàm DEUS illis in prima creatione attribuit; unde ſecũdùm *Arteſium*, hujuſmodi creaturæ tres partes habent frigiditatis, & non niſi unam quartam caliditatis; prædominatur enim in iis aqua. At verò ſecundo & tertio die poſt Solis poſitionem, animalia creantur omnia, & ex his quidẽ imperfectiora ſtatim die ſequenti: nam primo die poſt Solis apparitionẽ valdè reſiſtebat frigiditas terreſtris calidis Solis actionibus; unde animalia irrationalia frigidiora, aquatica, nẽpe, in priori illius diei parte, & calidiora in parte ejuſdem poſteriori, terreſtria nempe & volatilia ratione carentia ſunt condita; quæ ideò ſenſum habent ſuper & præter omnes vegetabilium ſimplicium dotes, quoniam propter radiorum Solis applicationem, in ſua creatione vegetabilib⁹ longè ſunt calidiora. Hinc enim eſt, quòd animalia ſecundũ omnes Philoſophos magis aërea dicũtur, quàm vegetabilia, ac proinde longè calidiora. At, ſi hujuſmodi creaturæ irrationales illis intellectivis rectè comparentur, ignẽ illis valdè remitti & deprimi inveniemus; his autem hominem gradu longè ſublimiori exaltari percipiemus; quare Microcoſmus ſeu animal illud intellectivum ultimo die creatum fuit, non modò caloris ſolaris, jàm fortiùs ſuper terram prædominantis, beneficiũ acquirens; ſed etiam lucis ſpiritualis intellectusq; illuſtrati portionẽ ad ſuam eſſentiã, divina voluntate ſic jubente, ſibi vendicans. Atq; hinc eſt, quod, cùm alia animalia propter lucis hujuſmodi ſupercœleſtis defectũ terrã naturaliter aſpiciant, & ad eam prona ſint, homo ſurſum verſus cœlum & ſydera tendit, ejuſq; caput, tanquam floſculus, in quo ſemina rationis nobiliſſima includuntur, ſuperiorem totius corporis ſedem ſibi eligit; nam lux illa divina ſemper erigit hominem, eumq; allicit ad altiora contemplanda. Unde *Poëta*,

Os homini ſublime dedit, cœlumq; tueri,
Juſſit, & erectos ad ſydera tollere vultus.

Hinc creaturarũ ſenſibiliũ omnium nobiliſſimus & ſuper alias Dominus eſt factus. Creato igitur animali manifeſtũ eſt, q; ad ejus continuationem ac ſpeciei cõſervationẽ duplex naturæ æqualitas cõcurrat; quarũ una eſt æqualitas manifeſta & extrinſeca, alia æqualitas occulta & intrinſeca; Illa *extrinſeca* cõſiſtit in æquali cõpoſitione ipſius corporis ex quatuor humiditatib⁹ ſeu humoribus, *ſanguine* nẽpe, *cholera*, *phlegmate*, & *melancholia*; atq; hæc æqualitas eſt cauſa cõjunctionis animæ cum corpore: hæc autẽ *intrinſeca* eſt natura ipſius animæ vitalis, ex æquali portione calidi cœleſtis, & humidi innati ſeu ſpiritualis ejuſdem. Ubi igitur ab æqualitate illa manifeſta fit receſſus fortis & in quãtitate magnus, ibi corrumpitur ligamẽtũ animæ cũ corpore, & tũc accidit animã à corpore ſeparari; quæ q.dẽ ſeparatio *mors* appellatur; at ſi illa receſſio ab æqualitate ſit debilis tãtũ, & in quãti-

tate exigua, accidit fortaſſis ex hac *ægritudo* & corporis perturbatio. Ut igitur quęlibet prædictarum qualitatum proportio in pondere vel ſaltē juſtitia contineatur, *duplex* requiritur ad totius compoſiti conſervationem *nutrimentum*, videlicet *ſpirituale* ſeu æthereum & *corporale* ſeu elementare: *Spirituale* illud pabulum corpus ingreditur, aut mediante corpore tenui & inviſibili, aëre nēpe, aut mediante corpore craſſo & viſibili; cuiuſmodi eſt nutrimentū illud vulgare, animale nēpe & vegetabile: Alimētū illud inviſibile in ſe retinet lucis ſolaris & ſpiritꝰ ætherei portionē aliquam, quâ Spiritus vitales in animalis venis arterialibus deliteſcētes mirificè & omni momento reficiūtur; hujuſmodi igitur pabulū, *aër* nempe in reſpiratione ad intimū cordis thalamū attrahitur, parteſq; ejus eſſentialiores recipiuntur ad ſpirituū vitaliū refectionē: reliquæ verò quaſi excrementitiæ & ſuperfluæ, nempe ſubſtantia aquatica, magis ipſius aëris, expiratur. In alimento etiā ejus viſibili & corporali, quod aut animale aut vegetabile ſolet eſſe, duplex reperitur ſubjectū, aptū ad utramq; æqualitatem paſcendā; quorū unū eſt de natura cœli, quod rei nutrientis pars eſſentialis ſeu ætherea, humidū nēpe radicale cum calido ejus innato, dicitur; aliud eſt de natura elementorū, nempe corporalior ejus pars, ex quo elicitur & ſecernitur elementi ignis portio, ad humoris cholerici in re nutrienda nutritionem propriam; ſimiliter elementi aëris ſubſtantiâ, quâ ſanguis animalis nutritur, & illa elementi aquę, cujus appoſitione pituitę naturalis ſubſtantia conſervatur; groſſiores deniq; alimēti melancholiā fortificāt: cùmq; ex his elemētis univerſi corporis animalis cōpoſitio fiat, neceſſe eſt, ut ejus partes ſolidiores à ſubtilioribus corporis nutrimēti partibus extrahantur ad ejus cōſervationē in ſtatu & vigore corporis naturalis & optimè diſpoſiti, & ut groſſior & fœculentior ejuſdē portio, tanquā inutilis, aut per viſcera aut per urinas expellatur. Hinc eſt, quod ex defectu hujuſmodi alimenti elemētaris marceſcit corpus animale. imò debile redditur, & viribus prorſus dejectis in tabē concidit, quemadmodū iis accidit, qui fame urgentur acutiſſima. Ex his igitur manifeſtū evadit veriſſimū eſſe illud vetus *Philoſophorum* axioma: *Similia nempe ſimilibus gaudere & naturā non emendari, niſi in natura ſua propria.* Concludimus deniq;, quod, ſi creaturæ materia ſit purior & ſubtilior, quàm illa vegetabiliū, luxq; eſſentialis potentior, opus lōgè pulchrius & nobilius producatur, quàm eſt illud vegetabile, quod animal appellatur, in quo aër & ignis mirificè operantur. De peculiarium animaliū virtutibus tam occultis quàm manifeſtis in volum. 2. Tract. 4. tractabimus.

CAPUT VII.

Unde ſpecierum creaturarum differentia, & cur aliæ aliis ſint calidiores, frigidiores, humidiores & ſicciores?

UNIVERSALEM rerū omniū differentiam proculdubio ab animabus ſeu formis earum eſſentialibus, quas ſubſtantiales lucis ſcintillas, ſpiritui incluſas ſuprà appellavimus, profluere certum eſt, cùm materia per ſe ſolummodò in potentia ſit, neq; in actum producatur, niſi luce informetur; has autē formas nonnulli Philoſophi *Influentias* appellant, quæ per elementū terrę deſcendentes uſq; ad ejus centrum penetrant, more tam vario, & ratione tam diverſa, ut generationes diverſas in terræ viſceribus per diverſas impreſſiones producant. Hujuſmodi, inquam, anima lucida facit totum, ſine qua nulla reperitur in corpore actio. Trahit igitur ex creaturæ terra ignem, & ex aqua ſpiritum illum levem & flatuoſum, quem dicimus aërem, ita ut, ſi in creatura ſit magna terræ quantitas, & exigua aquæ, cum valida calidi eſſentialis portione mixtiones efficiente, tunc elementum ignis ſe in compoſitione illa demonſtrabit, & dominium habebit: Sed ſi exiguus fuerit calor in prædicta terræ menſura, & aquæ parum, terra habebit domi-

dominium: contra etiam, ſi ſuper exiguam terræ & majorem aquæ quantitatem ſatis validus invenietur calor operans, compoſitio erit cruda & aquatica; at ſi in eadem compoſitione fortior & validior adhuc reperietur calor compoſitum ſiccius erit, & orietur ex hujuſmodi mixtione corpus pingue. Quare cùm anima deſcendit ſuper talem materiam, veſte ſpirituali ætheri familiariſſima induta (ſine cujus ſiccitate anima illa & corpus compoſitũ nunquam convenirent, familiares eſſent, aut ad invicem conjungerentur) ſuo calore temperatiſſimo, materiam illam movet, eamq; variè & diversè alterat, varios habitus ſpeciesq; rerum producens, ſecundùm majorem aut minorem ejuſdem lucis proportionem, & ſubjecti materialis, in quod ingreditur obedientiam differentes. Nam multitudo formæ perfectionem, activitatem, ſubtilitatem & puritatem majorem corpori affert, ſi materia ſit bene præparata ad eam recipiendam; atq; hoc modo vegetabilia & animalia naſcuntur. At ſi corpus ſit rebelle, groſſum, & ſuæ formæ quãtitati inobediens, eo caſu impeditur in actionibus ſuis animæ vigor, ſpeciemque mineralem producit; Ubi autem in triplici rerum prædictarum diviſione aliquà ſpecies individua ſuam differentiã habet, ut in regione animali *homo* à *leone*, & *leo* ab *urſa*, atque iterùm illa à *ſorice*; in ſpecie vegetabili *quercus* à *corylo*, & *corylus* à *myrtilo*, ac *verbena* à *betonica*, & *ſalvia* à *thymo* & cæteris; atque in minerali, *aurum* à *plumbo plumbum* ab *antimonio*, & ſic ſimilibus: ibi fit illud propter infinitas proportiones & gradus, quibus materia à ſua forma differt. Nam in aliis forma in tali gradu exaltatur in hac creatura ſuper illum illius, propter illius naturæ materialis obedientiam, & hujus inobedientiam. Speciei autem inobedientia poteſt dupliciter accidere, videlicet, ubi lux illa eſſentialis incluſa valdè eſt exigua, ita, ut, quamvis materia ſit ſatis rara, tenuis & tractabilis, non tamen ſatis potens ſit ejus forma ipſam gubernare, & verſus perfectionis metam promovere: Sic phlegmaticæ creaturæ & melancholicæ tardiùs moventur illius ſanguineis aut cholericis; Sic *ſempervivum* & *cicuta* tardiùs ad maturitatem veniunt, quàm vegetabilia calidiora, vel ubi materia eſt valdè inobediens, craſſa, dura, minimè poroſa, & ſuam animam, quamvis quantitate haud exiguam, catenis quaſi ligans, ejuſq; poteſtatem & vigoris actiones omninò impediens & prohibens. Concludimus igitur, quod, quò mollior & obedientior eſt corporis ſubſtantia, eò lux inviſibilis in ea incluſa proportionaliter, nobiliorem reddit ejus compoſitionem. Ut autem cujuſlibet rei materialis proportio fuit ad ejus formam in prima creatione; ſic etiam generatio illius ab origine mundi ad ejus interitum in eadem mixtionis proportione, & ſub eadem ſpecie ex divina opificis voluntate continuatur: nam ſcintillæ lucis aſſiduè deorſum impluuntur.

CAPUT VIII.

Ignis artificialis ſeu communis quid? quomodo de igne cœleſti participat?

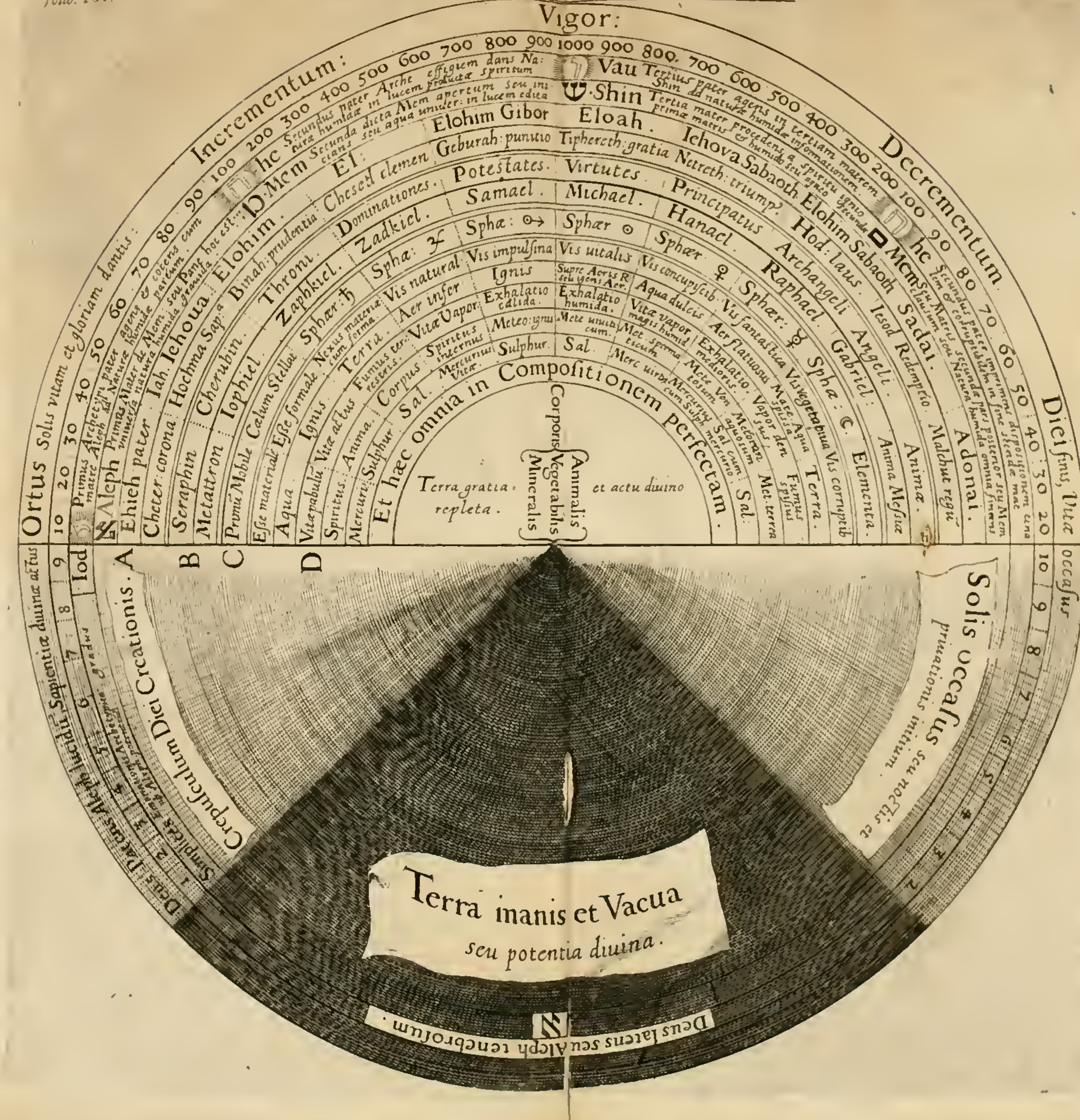
QUOD ignis hic noſter inferior, quem communem & artificialem vocamus, à luce illa cœleſti originem ſuam duxerit, tum veterum Philoſophorum rationibus, tum etiam ipſorum exemplis ſatis comprobatur, quorum quidem opiniones nos etiam, intentionem noſtram ſtrenuè perſequentes, facilimè confirmare non dubitamus. Nam lux illa immenſa, increata, & mundi caput, lucem primariam creavit, à cujus fonte ſupercœleſti radii in corpus illud ſolare & cæterarum ſtellarum deorſum immittuntur: cum his enim corporibus procul dubio aſſiduè communicat cœli Empyrei ſplendor, à quibus infunduntur radii lucidi in ignem hunc noſtrum artificialem. Unde manifeſtum eſt, ignem iſtum participationem non modò cum luce ſupercœleſti habere, ſed etiam quandam ipſius lucis increatæ ſimilitudinem & præſentiam, cùm ipſi Ca-

codæmones ignis acceſſione debilitentur & fugentur, quemadmodum Dæmones boni ejus intuitu reficiuntur & fortiores redduntur. Hinc enim veteres candelas & lampades accenſas juxta cadavera mortuorum poſuerunt, nec ipſas tolli permiſerunt, quouſque purgationes ſacræ finitæ, & cadavera in ſepulchris poſita fuerunt, ut ſcilicet Lucifugos & malos Spiritus Cacomagis inſervientes pellerent, aut eorum acceſſus impedirent, ut in *Apuleji aſino aureo* reperitur. Similiter *Sacerdotes Veſtales*, ſecundùm Romanorum ritus, ignes ſemper ardentes juxta altaria ſua habuerunt. Hinc denique veri DEI cultores, ut in ſacris literis reperitur, ſecundùm veterem DEI legem jubentur ſacrificia cum igne offerre, & ut ignis ſuper altare aſſiduè ardeat; imò & ad hunc uſque diem, inter Romanæ religionis Chriſtianæ cultores, illud *Pythagoræ* anagramma diligenter obſervantes, indeſinenter in templis ardere percipitur. Sed quid ſit hoc lumen ardens, quod ignem communem & artificialem appellant, aut quomodo actu ſuo deſtructivè agat in ſubjectum quod occupat, hic breviter declarabimus. *Pythagoras* poſuit unicum tantùm ignem omnia penetrantem, quem *Plinius* magnam rerum naturalium portionem vocavit; hunc illam lucem eſſentialem appellavimus. Sed hic ignis in ſua actione fortior aut debilior in quolibet ſubjecto, ſecundùm majorem aut minorem actionum ſuarum reſiſtentiam reperitur, unde in cœlo Empyreo propter loci ſubſtantiæ tenuitatem, exiguamque ejus reſiſtentiam immensè dilatatur, & blandiſſimè ſuaviſſimeque calefacit, ac in ſupremo ſpiritualitatis & perfectionis gradu exaltatur, quoniam ibi liberior eſt. In cœlo medio propter ſpiſſiorem partium ætherearum conſiſtentiam intenſior & magis calidus eſt, quoniam ejus corporis compoſitio ignis ſupercœleſtis actionibus deorſum emiſſi magis reſiſtit; non tamen ita calefacit, ut ad creaturæ ruinam & deſtructionem tendat; ſed propter ſuæ temperiei moderationem, circa ipſarum creaturarum inferiorum conſervationem & multiplicationem aſſiduè occupatur. Quò autem ignis hic magis deorſum vergit, & verſus centrum deproperat, eò magis reſiſtitur ejus operativæ virtuti & coarctantur ac comprimuntur ejus radii, propter ſubſtantiæ cœli infimi corpulentiam, gradatim verſus centrum craſſeſcentem, compreſſiq; violentiùs agunt, cùm vis unita ſit fortior. Sic etiam videmus, quod in anguſtiori fluminis ſeu torrentis alveo, aquæ velociùs & rapaciùs moveantur. Atque hinc eſt, quod apud *Theologos* ignis ille infernus & maledictus, propter nimiam radiorum deſcendentium coarctationem, ſubſtantiæq; lucis deſcendentis compreſſionẽ & condenſationem, præter omnem imaginationem deſtructivus, comburens dolore & horrore immenſo, ac nunquam ceſſaturo crucians, & propter anguſtationẽ materiæ maledictę eũ continentis, mirè tenebroſus, horrẽdus ac triſtis dicitur: Ignis verò intermedius participat tum de igne illo cœleſti, tum etiam de illo inferni, ſecundùm partium cœli infimi craſſiorũ diſpoſitionem, quas occupat. Unde fit, ut ignis hic inferioris cœli, tum conſervet, & pullulare faciat, ſed diverſa ratione. Ex quibus certum eſt, ignem illum unicũ per univerſa ſe porrigentem, cùm per ſe ſe abditus & incognitus ſit, ut *Dionyſius* vult, operatione differre & ſe magis aut minùs patefacere, ſecundùm materię intervenientis diſpoſitionẽ, quam occupat, utpote cujus reſiſtentiâ manifeſtatur ignis natura tam cõſervativa quàm deſtructiva; res enim heterogeneas, & à ſui humidi radicalis natura differentes diſgregat, ut verũ ſuum pabulum, & quaſi alimentũ inveniat; nõ aliter quàm animalia nucis ſubſtantiã centralẽ quærẽtia, ejus cortices & cutes ſegregant, quò medullam ad ſuam eſcam eligant, quâ nutriantur. Ut igitur lux illa cœleſtis corpore flatuoſo, aëre & ſpiritu dicto veſtita, non modò ſuo calore movetur, & operationes ſuas perficit, ſed etiam pro ſuo pabulo puram & tenuem ætheris pinguidinem requirit, (nam ſine alimento nihil ſubſiſtere poteſt) ita innumerabilis lucis ſeu ignis cœleſtis radii quaſi venandi gratiâ in infimam mundi regionem

Barthol. lib.11

Barthol. lib.11.

CAVSARVM VNIVERSALIVM SPECVLVM.



gionem deſcendunt,& coarctati craſſiores cibos exoptant;quare illa ſubjecta inviſibiliter petunt,quæ molliora ſunt, & faciliora àd penetrationem, & in quibus major pinguedinis illius æthereæ pars,quam quærunt,deliteſcere ſolet;ac præcipuè illa,quorum formæ avolarunt, ſuaque habitacula reliquerunt. Hinc igitur eſt,quòd animalia & vegetabilia mortua,inviſibili horum radiorum præſentiâ ſubitò putreſcunt; hinc cadaveris in ſua elementa primaria diſſolutio; hinc aëris cadavera circumambientis fœtor & putridus ac malè gratus odor, qui evidens eſt ſignum diſſolutionis in ignem & aërem. Sed tamen ad hujuſmodi actionem, intelligendum eſt,pauciores lucis radios congregari, quàm ad illam ignis artificialis,in quo ſunt infiniti; imò in ejus ratione & operatione, non aliter continui ſunt radii radiis& ſcintillæ ſcintillis, quàm in corporis alicujus ſubmerſione guttæ aquæ guttis; unde effectum promptiorem & velociorem in ſua executione producit. Nam ubi ignis ille denſus in craſſioribus corporibus incarceratus colliſione duorum corporum durorum elicitur,ibi propter ſuam groſſitiem viſibilis eſt,& facilè corpori groſſo adhæret, quod propter ſuam mollitiem, & ſubtilem pinguedinem aptum eſt inflamari, ignemque famelicum ſuſcipere, & ipſi pro pabulo inſervire; ut primum autem ignis hic famelicus pabulum ſuum guſtare inceperit,ſubitò radios inviſibiliter circumambientes ſibi convocat; quæ advolant more avium ferarum, aut muſcarum, quarum multitudo circa cadavera mortua gradatim augmentatur; præſentia enim unius alteram convocat,ac deinde tertiam,& ſic in infinitum,quouſq; univerſa cadavera muſcis cooperiuntur; aut quia magnetica ineſt in ignis craſſioris ſubſtantiâ virtus, quâ radii radiis & ignis igni junguntur. Utcunque,certum eſt,hujuſmodi ſcintillarum ſubſtantiam non eſſe ex nihilo, ſed ex materia ignis cœleſtis propter tenuitatem ſuam in aëre deliteſcentis,qui jam propter pabuli multitudinem, in quod agit dèſus ille ignis, ex omni parte circumjacente ad ſubjectum patiens congregatur,&propter multorum radiorum appoſitionem condenſatur,more ignis priùs agentis, ac redditur nobis viſibilis,&multiplicatur in infinitum propter aſſiduam radiorum accedentium unionem, dummodò pabuli & fomenti quantitas ſufficiat ad ipſorum appetitus expletionem. At ſi materia paſſiva defecerit, ignis iſtius partes paulatim per vaſti aëris ſpiritum diſſipantur & evaneſcunt; deſtructoque ſubjecto,ac conſumptâ ejus humiditate radicali,aut ab illis inviſibiliter raptâ, verſus locum ſuum naturalem tendunt. Et certè hìc magnum videtur latere myſterium, ingensq; oriri dubium; An ſcilicet radii hi congregati ignem conſtituentes vulgarem,corpora hæc inferiora tam rapaciter devorent propter magnã inimicitiam, quæ eſt inter materiæ opacitatem ejusq; frigus, aut ut ipſi famelici alimento illo æthereo,in patiente contento, reficiantur; aut ſaltem,ut fratres ſuos incarceratos cum ſuis vehiculis æthereis redimant & liberent,ita ut, quia ſine corporis elementaris deſtructione id fieri non poteſt, partium ipſarum diſſipatione illud opus inprimis præſtare videantur? Et certè,ut mihi videtur,ignis ille inviſibilis & attenuatus ſuo pabulo naturali contentus eſſe poteſt, cùm per mare æthereum tam latè patens diſpergatur, cujus ſubſtantia eſt valdè ſimplex, & quaſi totius mundi humidum radicale; cui proximè accedit aëris ſubſtantia,quâ etiam ignea natura paſcitur,licet gracilior ſit,& non ita pinguis,ac illa ætheris & crudis terræ ac aquæ exhalationibus & vaporibus inquinata. At verò,ubi contrahitur ſimul infinitus ſcintillarum diſperſarum numerus in unam flammam, ibi craſſius pabulum requiritur; quod in animalis vita facilimè demonſtratur; nam propter mediocrem ſui ignis cœleſtis diſpoſitionem non ſufficit aër attractus ad ejus pabulum, ſed etiam alimenta ſolidiora requiruntur ad ejus præſervationem, ſine qua diu ſubſiſtere non poteſt.

FINIS Libri ſexti de creaturis cæli elementaris.

LIBER SEPTIMUS.

De corporibus imperfectè mixtis.

Contenta hujus libri.

In hoc libro ſeptimo agitur *De cauſis meteororum*

- *Naturalibus* quorundam meteororum, videlicet capite 6.
  - *Superioris regionis*, nempe de *Cometa* de quo cap. 1.
  - *Mediæ regionis*, ut ſcilicet
    - *Nubis*, de qua capite 2.
    - *Fulguris & tonitrui* de quibus capite 5.
  - *Infimæ regionis*, videlicet
    - *Venti*, de quo capite 4.
    - *Fontium*, de quibus capite 8.
- *Super naturalibus* meteororum in genere, de quibus cap. 7.

CA-

CAPUT I.

Quod miſtiones imperfectæ, ſeu Meteora, non ſint ſecundùm Macrocoſmi naturam, ſed præternaturales, & tanquam paſſiones ac morbi, partes ejus inferiores affligentes.

Ut perfectè miſta naturaliter in Macracoſmo eſſe *ſuprà* demonſtravimus; ita ejus Meteora, quæ imperfectè miſta appellantur, non ſecundùm, ſed præter mundi naturam ei accidere declarabimus; quippe quæ ſunt quaſi accidentia molis illius elementaris impedimenta & affectiones, quas alioqin morbos in animalibus appellamus. Quid namque mundo aut mundi naturæ cum *Cometis, coruſcationibus, fulgure, tonitruis, capris ſaltantibus, lanceis ardentibus, halone, parhelio, igne fatuo*? Quid ei cum *nubibus ſiccis, aut humidis, grandine, nive, nebulis, rore, pruina, aut cum fontium eruptione & inundatione*? Quid itidem illi cum *ventis & flatibus, humidis aut ſiccis, calidis aut frigidis*? Quid cum *terramotu aut ejuſdem hiatu*? Anne hæc omnia neceſſariò evenire Macrocoſmo ſolent, vel an non potiùs accidentis more poſſunt abſque mundi inferioris ac partium ejus interitu adeſſe & abeſſe? Certum profectò eſt atque indubitatum, vehementer regionem mundi elementarem atque creaturas ejus, horum præſentiâ pati & affligi. Nam quantas aëri ac terræ calamitates intulerint *Cometæ*, infinita probant experimenta, cùm etiam ſatis ſuperque teſtentur hiſtoriæ, illorum aſpectu aëris temperiem in peſtiferam conſtitutionem migraſſe, magnasque in terra mutationes accidiſſe, atque adeò etiam fame veluti deletas fuiſſe integras civitates ac regiones; itidemque *fulgure* templa & palatia conflagrâſſe, & ſegetes, herbas, ac arbores aduſtas eſſe, atque exaruiſſe; *Tonitruo* civitates, turres, proceraſque arbores ſolo fuiſſe æquatas, atque ſerenam quoque aëris faciem *nubium* præſentiâ veluti tenebris obvelari, ac triſti quaſi vultu hæc inferiora aſpicere, *pluviarumque ac nivium* copiam nimiam, diluvia & inundationes induxiſſe, quas non domuum tantùm ac civitatum ruina, ſed & animalium quorumque ſtrages, atque ipſius etiam terræ corruptio eſt ſequuta; *Grandine* porrò arbores ac fructus corrumpuntur, aliaque mala plurima inferuntur; *Ventos*, oppidorum, templorum ac domuum ſubverſio, & maris fluctuumque turgidorum concitatio ad deſtructionem & perniciem, tum navium, tum etiam hominum in iiſdem verſantium, comitatur; *Turbine* arbores proceræ humi proſternuntur; *Terramotu* moles terreſtris concutitur, & *hiatu* veluti vulneratur, civitates aut pro parte aut in totum abſorbentur, ac radicitùs arbores evelluntur, innumeraque alia mala inducuntur. Haud fruſtrà igitur aut inconvenienter mundi majoris meteora præter naturam eſſe dicimus, & maxima creaturis ejus nocumenta afferre, ac pro morbis ea de cauſa apud ipſum non immeritò haberi; haud ſecùs quàm etiam omnia *Microcoſmi* meteora morbidas illius affectiones eſſe *volumine ſecundo* dilucidè demonſtrabimus.

CA-

CAPUT II.

De corporibus imperfectè miſtis in genere.

CORPORA imperfectè miſta ſunt illa primæ compoſitionis, quæ *Meteora* appellantur; ea quæ veteres Philoſophi ex vapore aut exhalatione conflata eſſe dixerunt; quamvis nonnulla ex illis comprobabimus aliunde provenire, prout in *nubis* deſcriptione infrà dicemus. Hancautem compoſitionis ſpeciem Philoſophi in igneam, aquoſam, & mediam diſtinxerunt; quarum cujuslibet variæ ſunt ſubdiviſiones, tum *ſpecie apparitionis*; tum *loco generationis* ab invicem diſtinctæ. Nam *in ſuprema aëris regione* ponunt ignem perpendicularem, lanceam ardentem ſeu trabem, candelam accenſam, ſcintillas volantes, capras ſaltantes, Cometam, &c. *In media* fulmen, coruſcationem, tonitru; *In infima* ignem illum fatuum, &c. *Meteora*, quæ *media* vocant, continentque ventum, terræmotum, turbinem; *Aquoſa* verò continent nubem, nubeculam, nebulam, pluviam, rorem, pruinam, nivem, & grandinem; quibus etiam fontes, thermæ, flumina & mare cum ſua ſalſedine & æſtu propter ſuam affinitatem annectuntur. Quæ omnia hoc loco pertractare non intendimus, quia omnes ferè Philoſophi de illis egerunt, ſed illa ſolummodò in lucem producemus, quorum generationes & naturas *Philoſophi* antiquiores, non ita rectè, ut mihi videtur, ac ipſa veritas requireret, explicuerunt; cujuſmodi ſunt, Cometa, nubes, ventus, tonitru, &c. De fluminibus etiam & fontibus obiter paucis diſcurremus.

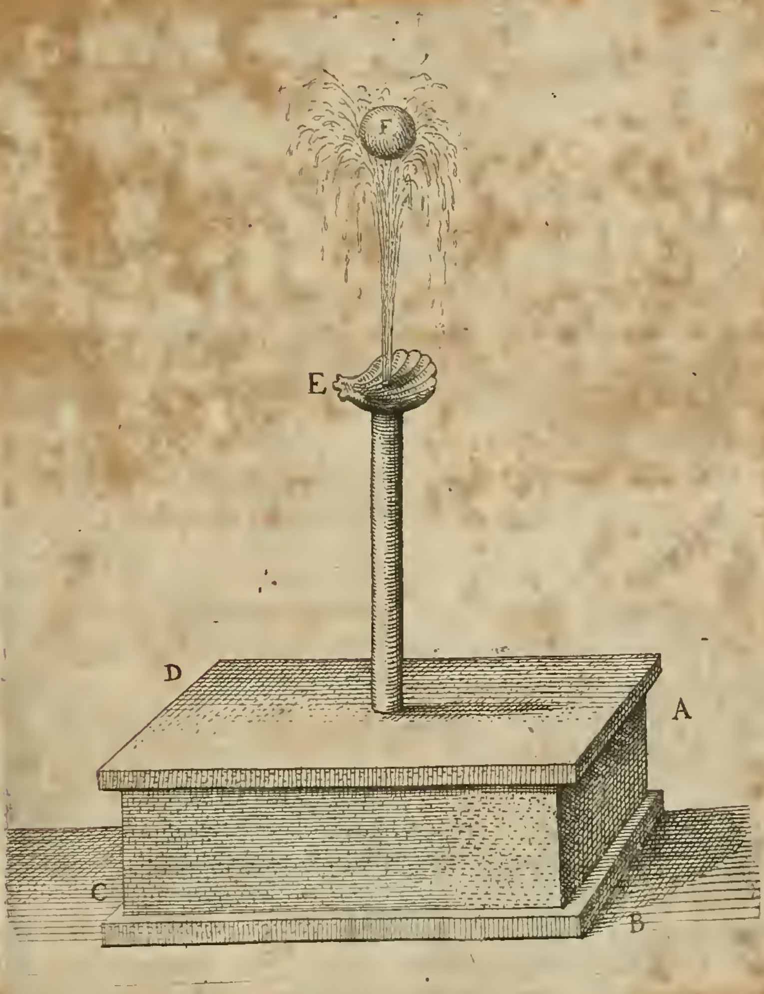
CAPUT III.

De Cometarum, & aliorum Meteororum in ſuperiore aëris regione poſitorum compoſitione.

MULTIPLEX eſt *Philoſophorum* de *Cometa* generatione & apparitione opinio; dum *alii* ipſum ex vapore aut exhalatione terreſtri, craſſa, pingui, & viſcoſa, & ex partibus denſe compactis virtute aſtrorum ex terræ viſceribus paulatim elevatum in ſupremam aëris regionem, ibique dilatatum, incenſum, & inflammatum eſſe dicunt; voluntque eum durare, quouſque tota ejus materia ardendo conſumatur: *Alii* deſcribunt eum eſſe exhalationem, non craſſam, ſed ſubtilem, non illuminatam, ſed lucentem à lumine Solis & aſtrorum in ipſo incorporato; dicuntque hujuſmodi meteora originem ſuam ab actione ſyderum, in viſceribus terræ, maximè dum pori per frigus conſtringuntur, habere: Sed his te Philoſophorum opinionibus, ut mihi videtur, multa occurrunt impoſſibilia; nam cum exhalationis natura ſit calida & ſicca (definitur enim *fumus calidus & ſiccus*) impoſſibile eſt, ut per mediæ aëris regionis cribrum & diaphragma frigidum & humidum tranſeat; cùm immenſa ſit inter naturam unius & alterius contrarietas; unde neceſſe eſt, ut immenſa ſubſtantiæ frigidæ mediæ aëris regionis quantitas, exiguæ exhalationis portioni, ſurſum tendentis, neget tranſitum, eamq; violenter & vehementer deorſum reprimat. Ex hujuſmodi igitur exhalationibus, venti potiùs, ſeu fulgura aut tonitrua & coruſcationes oriuntur

tur, ut infrà declarabimus, quàm Cometæ, & reliqua meteora, in ſuprema aëris regione nata. Alia igitur inquirenda & danda eſt ratio philoſophica originis *Cometæ*, & aliorum meteororum, ejuſdem ſpeciei ac loci. Dicimus igitur ſcintillam quandam ſtellæ Martialis ſpiſſiorem deorſum tendentem, in craſſiori tertiæ aëris regionis materiæ incluſam, tanquam in ſuo vehiculo, propter corporis ſui levitatem, igneamq; ſtellæ caliditatem, tum attractivâ ignis facultate, tum etiam, propter reſiſtentiam mediæ aëris regionis, ejus deſcenſum & tranſitum per ſuas regiones omnino prohibentis, in medietate ſupremæ aëris regionis pendere cogi, ubi tum animæ ſeu ſtellaris ſcintillæ virtute, tum attractivâ elementi ignis ipſam proportionaliter ſuſtinente facultate, tum repercuſſione per Antiperiſtaſin factâ, ex mediæ aëris regionis frigiditate in eodem ſemper ſtatu eademq; diſtantiâ à terra elevatur. Qualem autem habeat aër frigiditate inſpiſſatus virtutem res ſolidas ſurſum elevandi, ignisq; attractione eas attollendi ac retinendi, demonſtrant duo eperimenta ſequentia.

Experimentum I.



Aqua violenter è vaſculo A.B.C.D. *per tubam* E. *ſurſum emiſſa levem illam ſphæram ligneam* F. *in aërem elevabit, ita ut tripudiare videatur; & hoc modo, quàm diu aqua per tubam exibit; tam diu ſphærula illa tripudiando ſaltabit.*

Experimentum II.

Ovi concha A. rore Majali repleta, & cerâ poſtmodum optimè firmata, ſi juxta haſtam perpendiculariter elevatum ante Solem ſplendentem ſtatuatur, Sol ipſum radiis ſuis paulatim ſurſum ſuper haſtæ ſummitatem elevabit; prout communis experientia illud comprobavit. Fit autem hoc ipſum attractivâ radiorum ſolarium virtute, puram illam ac ſubtilem materiam in ovi teſta incluſam elevante.

Ignea

Ignea igitur Planetæ, & frequentiùs Martialis, vis in illo vehiculo tenui, & quodammodo viſcoſo incluſa, magnetica quâdam virtute circumambientis denſioris aëris, ejuſdem regionis partes ſibi attrahit propinquiores, easque inſpiſſat, & in ſtelliſorme corpus reducit; contra quod radii ſolares & cæterorum ſyderum, tanquam contra ſpeculum quoddam reflexi illud illuminant, viſibile faciunt, & aut ſtellæ inſtar efficiunt, aut ſuas ideas in ipſum infundunt, quibus nobis veræ ſtellæ effigiem repræſentant. Non ſatis igitur damnare poſſumus illos, qui corpus hoc *Cometæ*, uti & aliorum ejuſdem naturæ, inflammari, & more ignis conſumi volunt; quod quidem ſi eſſet verum, ſequeretur, tenuem illam maſſam, in infima aëris regione accenſam, quam *ignem fatuum* appellant, cùm ex materia craſſiori ſit, quàm *Cometa*, magis ſenſibiliter res, quibus adhæret, comburere; quod tamen negavit ipſa experientia. Dicimus igitur, fumum hujuſmodi naturam occultam habere, radios inviſibiliter diſperſos ſibi congregandi, ut in ligno putrido, ſquamis piſcium, ciendula, & hujuſmodi aliis nocte lucentibus ſuprà expreſſis dictum eſt; aſſerimus etiam corpus, hoc ſuo quidem, ſed quoad nos inſenſibili modo accendi & conflagrare. Cauſæ autem diſſolutionis & evaneſcentis corporis Cometæ eſt aſſidua radiorum reflexio calorem generans eumq; gradatim continua radiorum reſulatione quotidie augmentans; quâ caloris virtute jam poſt multos dies auctâ, & fortificatâ corpus aperitur, ſcintilla circumvoluta liberatur, & tota Meteori compoſitio paulatim virtute lucis inſenſibili deſtruitur, & in aërem ſubtilem diſſolvitur ac evaneſcit; quod etiam tum præcipuè accidere ſolet, cùm planeta ille Martialis Cometam generans, ejusque ſcintillam nutriens & vivificans, debilis redditur, aut alicujus Planetæ, contrariȩ qualitatis, ejus vigorem diminuentis, applicatione ſeu aſpectu, aut cum in detrimento ſeu caſu ſuo labitur, aut quando materia occulta Martis virtute igneâ & deſtructivâ paulatim diminuitur.

CAPUT IV.

De nubis generatione.

PERIPATETICI definiunt, *nubem eſſe vaporem, à terra in mediam aëris regionem elevatum; ibique vi frigoris conſtrictum & quaſi congelatum qui huc atque illuc vario ventorum motu pulſus agitetur.* Sed quòd longè aliter ſeſe res habeat in hujus Meteori generatione, experimento primùm, & deinde rationibus Philoſophicis ſatis manifeſtis explicabo. Ego Venetiis verſus Auguſtam Germaniæ inter montes Alpinos iter faciens, in ſummitate ſcopuli cujuſdam immenſæ altitudinis, quem radii ſolares ſtrenuè feriebant, nebulam ſubtiliſſimam apparere percepi, quæ magis magisque ſeſe inſpiſſando in nubem tandem denſiſſimam redacta eſt anteriori ſolummodò montis vertici adhærentem; cæteras verò ſcopuli partes à nube immunes & ſolaribus radiis ſplendentes vidi. Cauſam igitur hujuſmodi Meteori à vento, fortiter contra illud ſcopuli ſeu montis faſtigii latus flante, proveniſſe animadverti, qui flatu ſuo aërem tenuiorem ante ſe depellens, illum taliter contra ſcopulum comprimebat, propter ſcopuli duritiem aërem fugientem retinentis, ut ſemper partes aëris ſequentes illis præcedentibus apponeret, & propter montis reſiſtentiam gradatim in nubis conſiſtentiam condenſaret; quam ſtatim radii ſolares, ſcopuli verticem ferientes, tandem in guttas pluviam inducentes diſſolvebant. Sed objiciet fortaſſe aliquis, nubes provenire, ubi mon-

tes aut ſcopuli minimè reperiuntur: Cui reſpondendum eſt, aëris condenſationem ſimili compreſſione, licèt diſſimilibus mediis inſtrumentis produci. Nam duo venti oppoſiti ſimul flantes, licèt unius propter ſuam in aëre prædominationem alio ſit fortior, aërem tenuiorem ſæpiſſimè comprimere & condenſare ſolent, & in pluvias convertere, ſecundùm venti ſeu exhalationis naturam; qui ambo venti, ſi fortiùs agant & reſiſtant, ſimilem producunt in aëre ſtrepitum, quem duo flumina violenter in eundem ſinum ſeu abyſſum motu contrario incidentia. Memini etiam me in navi mare ſulcante velis extenſis, & fortiori flante vento viam & iter feciſſe verſus Angliam; quo iterum per vices debiliùs flante, ventum ei oppoſitum, & itineri noſtro adverſum vela retrò agere obſervavi, quouſq; ventus ille nobis propitius alterius oppoſiti vigorem ſuperando, nos tandem feliciter in Angliam devexit: Interea igitur variæ nubes collectæ fuerunt, & in pluvias reſolutæ. Si deniq; rationes Philoſophicas producamus evidentiores, percipiemus illas Peripateticorum nubis generationem demonſtrantes pro nihilo habendas eſſe; namq; ſi nubis origo eſſet a vaporum in ſupremam aëris regionem attractione, ſequeretur, nubes æſtivo tempore frequentiores eſſe quàm hyemali: tum, quia æſtate Sol ſuis radiis directioribus vapores faciliùs ſurſum attrahit, tum etiam, quoniam tempore calidiori, pori terreſtres hujuſmodi vapores evomentes, ſine impedimento aliquo frigoris viam obſtruentes, fumos egredi ſinunt; videmus enim aërem æſtivo tempore eſſe ſpiſſiſſimum, propter aſſiduos vapores è terra & aqua exurgentes; imò ſtagna, fontes, & flumina aut penitùs, aut ſecundùm magnam ipſorum partem ſubtiliatione in aëris ſubſtantiam convertuntur; quemadmodum in hyeme iterùm inſpiſſatione, cùm groſſior aëris pars frigoris virtute condenſatur, aër in nubes primum, & deinde in pluviā convertitur. Unde ſtagna, fontes & flumina aëris in aquam mutatione replentur tempore hyemali torrentesq; exſurgunt: atq; hinc univerſa terræ ſuperficies, æſtate ſiccata, hyeme, humida & lubrica redditur. Ex quibus evidens eſt, nō vaporem immediatè elevatum in mediam aëris regionem, ſed ipſum aërem condenſatum nubis ſubſtantiæ cauſam & originē eſſe, & quod in hyeme nubes magis producantur, quam æſtate, tum propter ventorum oppoſitorū flatum contrarium, tum quia frequentiores ſunt ventorum borealium flatus, quorum eſt congelare; quamvis denominationem ſemper non habeat, propter evidentiores fortaſſe venti oppoſiti flatus; tum deniq;, quoniam aër præparatus eſt & aptus ad hujuſmodi impreſſiones, naturaq; mediæ aëris regionis, propter Solis abſentiam aut remotiorem diſtantiam bene diſpoſita ad aëris craſſi partes congelandas & more glaciei ſuſtinendas, quouſq; radiorū ſtellarium virtute in guttas diſſolvātur. Si igitur vapores diurno tempore eleventur, nebulas poſt Solis occaſum producere & non nubes, aſſiduè nos docet experientia. Ex ventorum deniq; flatu varii producuntur effectus in nubium generatione; nam ubi *Auſter* prædominatur, flante tamē, ſed occultè *Boreâ*, propter congelativam unius diſpoſitionem, frigiditate & ſiccitate operante in ſubſtantiā nubis, & diſſolutivam qualitatem alterius, qui ſuâ naturâ calidâ deſtruit opera congelativa ſui oppoſiti, nubes in pluviam reſolvuntur: At ubi B*oreas* dominium habuerit, nubes ab *Auſtro* inſenſibiliter flante diſſolvi penitus nō poteſt, ſed in nives vel grandinē vertitur; at ſi *Auſter* adhuc fortior erit, partim nives & partim pluvias generat. Ventus verò occidentalis, ut plurimū nubes calidiores & ſicciores producit, quæ ſine diſſolutione ſuarum partiū radios ſolares & cæterarum ſtellarum ſuſtinere ſolent; unde lucidè & ſerenè apparent: ubi verò ventus unicus & ſimplex flat, aut ſaltem ventū tranſverſum valdè debiliter ſibi contrarium invenit, ibi ut plurimū aër ſine nubibus invenitur. Si hoc ſapienti non ſufficit, quid de nube, fulgura in viſceribus ſuis portante, exiſtimandum, quæ in ultimo Horizontis margine apparens cōtra venti motum movere percipitur?

Pro-

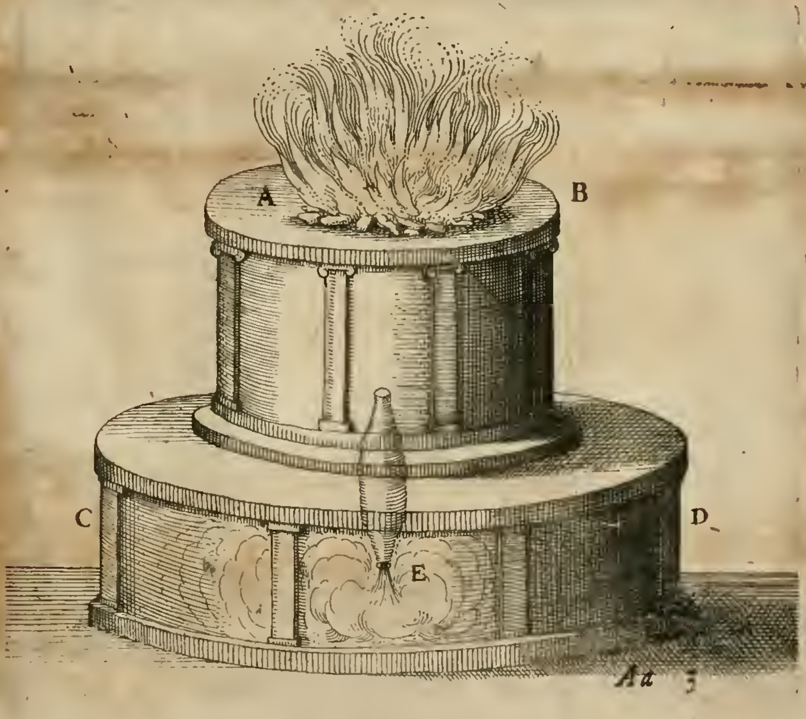
Procul dubio hujuſmodi meteoron in puncto utriuſq; Horizontis naſcitur ex flatu, duorum ventorum oppoſitè flantium, quorum unis in uno Horizonte fortior fuit, & alter in altero prædominationem habuit; ille verò in horizonte occulto magis ſurſum & fortiùs oppoſito flans, nubem tonitru excitantem, contra debiliores venti flatum, in horizonte viſibili movere percipitur. Concludimus igitur, nubem fieri ex compreſſione tenuiore aëris partium factâ, ventorum flatu in oppoſitas mundi plagas progrediente; dicimusq; contra Peripateticorum oppiniones, ventum tam in media aëris regione, quàm in infima inveniri, cùm nubiū corpora ab ipſorū flatu moveantur, quemadmodum & ipſi Peripatetici ſcripſerunt.

CAPUT V.

De ventis.

De ventorum etiam origine variè ſcripſerunt veteres, ex quo incerta ipſorum de hujus meteori cauſa cognitio facilimè dignoſcitur. Nam *Peripatetici* venti materiam, calidam & ſiccam exhalationem dixerunt, lateraliter circa terram moventem; *Beda*, aërem vaporoſum, à fumoſa materia è terra egrediente agitatum: *Conſtantius* ventum definit eſſe vaporem frigidum & ſiccum, reſolutum, & è terra aut aqua ſeparatum, virtute caloris aërem ſtrenuè moventem: *Alii* poſuerunt, ventorum originem eſſe, ex motu violento nubium, aërem ante ſe pellentium; *Alii* voluerunt, ventum habuiſſe ortum ſuum ex reverberatione partium ſeu brachiorum maris, à qualibet terrę plaga proveniente, dicuntq; brachium auſtrale in boream vergens ventum Orientalem ſeu Subſolanum inducere, & ſic de cæteris: *Nonnulli alii* ſcribunt, ventos ex antris & ſpecubus provenire. Nos autem praxi quadam docemur, ventorum originem à duobus primariè derivari, videlicet, aut ab ære incluſo, ſimpliciter & violenter à terræ ventre prorumpente, aut ab ipsâ aquâ, in vaporem calidum vi ignis centralis diſſipatâ. Aër autem in terra incluſus expellitur, ſubtiliatione ejus, à calore centrali facta, quemadmodum experimento ſequenti declaratur, & tunc propter paucitatem materiæ non niſi levem excitat ventum, cujuſmodi in æſtate ſpirare videmus.

Experimentum I.



Ignis A. *accenſus ſuper arulam* B.C.D. *ſubtiliatione expellit aërem groſſiorem per tubam* E. *qua egrediendo flat, & ventos benigniores excitat.*

Aut propter multitudinem aquarum in terræ viſcera irrumpentem, integram aëris ſubſtantiam ex terræ ventre extrudentium, ut experimento ſequenti declaratur; unde non modò venti, ſed etiam terræ motus ut plurimum fiunt.

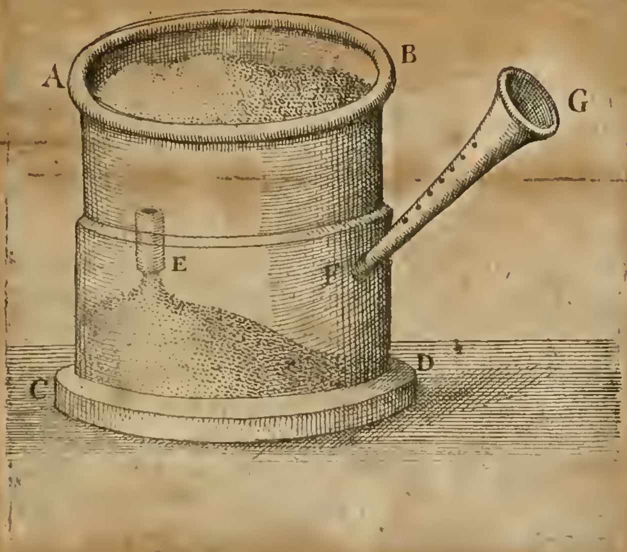
Experimentum II.

Aqua cadens in ſuperiorem regionem vaſis A. B. C. D. *deſcendit in regionem ejus inferiorem per tubam* E. *& expellit aërem in ea contentum per foramen tubæ*, F. *qui tranſiens per orificium fiſtulæ.* G. *eam flatu ſuo reſonare facit.*

Aut quando magna terræ quantitatis cadit in immenſam terræ cavitatem ſeu ſpecum, aërem in ipſa retentum ſubitò & violenter ejiciens, ut in experimento ſequenti declaratur, atque tunc ſemper ferè circa illam mundi plagam tremor terræ perſentitur metuendus.

Experi-

Experimentum III.



Arenæ quantitas ex ſuperiori regione vaſis A.B.C.D. *deſcendit in ejus inferiorem per tubam* E. *& cogit aërem in ea contentum per foramen fiſtulæ* F. G. *egredi; ejusq; flatu fiſtula illa ſonos edit.*

Aut venti etiam ab aquâ in centro retentâ provenienteq; vi caloris interni, ſeu ſulphuris in terræ viſceribus accenſi ſubtiliatâ, & in tenuem vaporem redacta ſæpiſſimè derivantur, quemadmodum experimento ſequenti declaratur.

Experimentum IV.

Aqua in olla A-B. C. *bulliens ſuper igne vertitur in vaporem, qui egrediens per tubam* D. *violenter flat in fiſtula* E.F.

Nam

Nam aqua in centro vi caloris ſubtiliata ampliorem ſui corporis comprehendendi locum expetit, cùm in priori ſua ſede propter corporis ſui extenſionem manere non poſſit: Unde, tum ob expulſivam ignis naturam, tum etiam propter ſubtilem ſuam ſubſtantiam facilimè in aëris regionem erumpit, eumque huc atque illuc ſuâ præſentiâ & motu agitat, ac ratione ſpirituum ſulphureorum in ipſorum vapore retentorum, tonitrua, fulgura, coruſcationes, & hujuſmodi alia meteora generat. Ex hujuſmodi igitur vapore calido ventus ille, quem *Typhonem* propter ejus incenſionem vocant, derivatur. Atque has ventorum cauſas non modò exemplis artificialibus ſupra deſcriptis, ſed etiam naturali experientia certas & infallibiles eſſe, comprobare poſſumus. In *Dalmatia* enim, narrant, *Plinius* & *Pomponius Mela*, eſſe lacum in ſpecu quodam profundiſſimo, vaſtoque hiatu præcipite, in quem projecto lapide leviſſimo, quamvis tranquillo die, ventos ſubitò exagitari, & procellas turbini ſimiles oriri ſcribunt; hîc procul dubio in concavitatis baſi includitur aëris immenſa copia, cujus egreſſum negavit aquarum multitudo orificium ſpecus obturantium, penetratione igitur facta à lapide deorſum projecto, magna aëris pars egreditur extruſa foras per ingreſſionem partium nonnullarum aquarum. Quin & in *Cyrenaica provincia* rupes quædam *Auſtro* ſacra dicitur; ab *Æolea* etiam regione, propter infinitorum antrorum ac ſpecuum in ea contentorum multitudinem, venti aſſiduè flare obſervantur: Unde ejus regem primum, *Æolum* dictum, ventorum DEUM finxerunt Poetæ: per hujuſmodi enim ſpecus faciliùs emittit terra fumoſam ventorum materiam. Nonnulli enim *Promontorii Puteolorum* incolæ, etiam adhuc viventes ſe in ætate hac ultima meminiſſe dixerunt, horrendum accidiſſe in ſuo promontorio terræmotum, & ventos ac ſulphura cum tonitru ſtupendo per ſpacium 48. horarum exagitata fuiſſe, motamque terram de loco uno in alium ac montem in aliquo loco elevatum, quem *Cineritium* vocaverunt, & in parte ejus proxima haud exiguam terræ portionem, imò & majorem civitatis *Cumenſis* partem aquis marinis (ſpectaculum hujus temporis admirandum) ſubmerſam eſſe teſtati ſunt; quæ omnia ipſemet vidi, ejusque rei rationem, immenſam ſulphuris ſub terra ardentis quantitatem pono, utpote cujus facultate deſtructiva, major terræ ſulphureæ illius partis portio in cineres converſa, gravitati terræ ſuperimminentis locum cedebat, quæ in terræ viſcera ad cineres uſque combuſta præcipitata, incluſum aërem calidum erumpere cogebat, cujus violentiâ prædictus terræ motus, venti flammigeri, fulgura, tonitrua & alia lugubria accidentia procul dubio fuerunt inducta. Hujuſmodi igitur vapores ſulphurei ſunt ut plurimum ventorum ignivomorum autores: unde in illis regionibus, ubi frequentiùs terræ viſcera aut viſibiliter inflammantur, aut per inſenſibiles expirationes aër hujuſmodi vaporibus inquinari ſolet, coruſcationes & tonitrua ſæpiſſimè accidunt. Concludimus igitur ventos excitari ſolere, & ab aëris in terræ viſceribus incluſi extruſione facta, aut ejuſdē ſubtiliatione, (& tunc debilis ciet ventum Zephyrū dictum) aut dum integra ejus ſubſtantia erumpit à terræ gremio, tam propter aquarum ejus ſedem occupantium violentum ingreſſum, quàm immenſam terræ portionem deorſum verſus centrum præcipitatam, (cujus caſu & præſentia aër ibi retentus ſubitò detruditur, & vehementem tum terræ tum etiam aëris inducit agitationem) vel aquarum in terræ gremio ſubtiliatione, à calore ſulphureo orta, cujuſmodi ab Auſtrali parte propter aſſiduam Solis cum illa familiaritatem ſæpiùs flare percipitur, cujus igneæ facultates hyemali tempore tolluntur, propter vehementem flatus borealis reſiſtentiam, unde tonitrua & fulgura non ita frequenter hyeme producuntur, quàm æſtate. Venti etiam ab aëre ſubtiliato, & è terræ ventre excuſſo, provenientes frequentiores ſunt in æſtate: Illi verò ab aëre in integra ſua natura ex terra exturbato provenientes, vernali tempore magis

gis operantur, & præcipuè circa menſem Martii. Nam aquæ radiis ſolaribus accedentibus penetrantur, & aër incluſus egredi paulatim permittitur, qui tandem infinita aquarum compreſſione locum illis cedere ſolet; ſed perpendiculariter illis fulgente Sole, & ſubtiliante ipſas, æſtate convertuntur in ſubſtantiam aëris. Atque hoc modo quotannis rerum rotationem fieri manifeſtum eſt. Ventorum autem de una mundi plaga in aliam, hoc eſt, lateralis ipſorum flatus cauſa, ſunt Planetarum tum exhalationes, tum vapores exagitantium motus, & aſpectus mutui, ſpiritum iſtum ſub lunarem huc atq; illuc, ſecundum naturarum ſuarum diſpoſitionem pellentes. Nam alii Planetæ ſunt Orientales, alii Occidentales, alii in latitudine Boreali, alii in Auſtrali, alii in ſignis calidis, alii in frigidis, alii in humidis & nonnulli in ſiccis, ventos ejuſdem generis excitantes: Alii juncti cum aliis ventos mixtos inducunt; alii promptiores ſunt ſecundùm ſuam poſitionem, exagitare naturam ſulphuream, alii aquaticam, alii denique terreſtrem. Atq; hoc modo ſecundùm Planetarum diſpoſitionem, venti varii, variis anni temporibus inducuntur, ut infrà docebimus.

CAPUT VI.

De fulmine & tonitru.

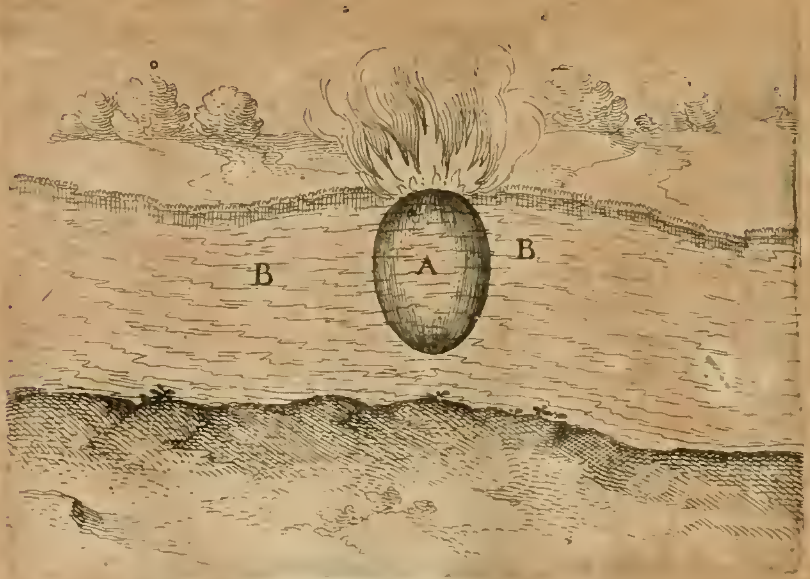
PERIPATETICI ſcribunt, tonitru & fulmem fieri, quando exhalatio calida & ſicca, una cum vapore humido & aqueo elevatur æſtu Solis, in mediæ regionis aëreæ partem ſuperiorem; ubi exhalationem illam circumquaque à vapore ambiri & concludi volunt, ac in nubem condenſari frigidam & ſpiſſam, cujus frigiditatis intenſæ injurias ægrè ferens exhalatio illa incluſa, huc atq; illuc veluti indignabunda agatur, quærens exitum, tandemque iſtuc agitatione & antiperiſtaſi inſtar ſtupæ accenſa rumpat, vi ſua ignea, latera nubis, ita ut illa effracta & diſrupta fragorem ingentem edat, quem *tonitru* vocant appellantes ſimul lumen exhalationis accenſæ *fulmen, fulgur* & *coruſcationem*. Quorum quidem opiniones in omnibus improbare non poſſumus, dicimus enim materiam patientem, crepitumq; edentem eſſe aërem in nubis ſubſtantiam redactum; formam vero agentem & fragorem inducentem, eſſe materiam illam ſulphuream & ventoſam, tam frigiditatis quàm humiditatis vi accenſam; quæ illuminata ſecundum ignis incluſi naturam, aërem quærit apertum, & ut appetitum ſuum expleat, carceres ſuos diſrumpit, ac in locum ſpatioſiorum & tenuiorem evolat & evaneſcit, in quo liberius vivere poteſt: Sic etiam videmus *Salis Petræ* ſubſtantiam nihil aliud eſſe, quàm aërem frigore congelatum, cui, ſi accedat ſulphuris aliqua portio, licet exigua admodùm, ſtrepitum ingentem edit, fulguraque artificialia emittit, ut demonſtratur experimento hoc ſequenti.

Experimentum I. hujus cap.

Super ſalem nitri D. *in olla* A. B. C. *igne carbonum fuſum, & ſulphure aſperſum injeci carbonem vivum* E. *& deſubito audivi ſtrepitum magnum, ingentemq; percepi conflictum, inter naturam ſalis nitri, & illam carbonis ignei cum ſulphure; unde tonitrua cartificiali orta ſunt, cum fulguris apparitione: Quibus obſervatis exactiùs de tonitruorum diſpoſitione judicavi.*

Quinimò etiam hoc ipſum in pulveris bombardici executione ſufficienter declaratur; Ex quibus manifeſtum eſt: aërem ſpiſſum, nitroſam in ſe diſpoſitionem continentem eſſe cauſam fulguris & tonitrui materialem, atque exhalationem ſulphuream eſſe eorundem cauſam formalem. Quomodo autem hæc aëris condenſatio fiat, in nubis generatione evidenter ſatis declaravimus, ubi contra Peripateticorum mentem nobis negotium fuit. Flante enim vento meridionali, cujus materiam vaporoſam utplurimum, ptopter Solis illi parti propinquitatem, ſicciorem & magis ſulphuream eſſe diximus, & præcipuè tempore æſtivo, vapores ſulphurei, attractiva Solis perpendicularis virtute, ſæpiùs & magis, licèt inviſibiliter, ſurſum elevantur, qui verſus partem Septentrionalem moti, Aquilone etiam tunc temporis flante, in nubem prędictorum ventorum oppoſitione conflatam circumvolvuntur & conglomerantur, omnesq; ejus partes olim diſſipatæ, in unam maſſam denſam reducuntur, unde vis viribus, & atomi ſulphurei atomis uniti, tandem reſiſtentia nitroſæ naturæ frigidiſſimæ, tum repercuſſione maſſam ſulphuream agitante, tum ipſius maſſæ igneæ activa facultate, per antiperiſtaſin fortificati illuminantur, & ſulphuris partes olim in potentia ſolummodò operantes, jam in actum reducuntur, ac illuminatione ſubtiliantur, ita ut inde locum ampliorem & capaciorem ſtrenuè propter ſuarum partium ſubtilitatem uſq; ad nubis exteriora deorſum penetrent, ejus latera violenter diſrumpant, fragoremq; ingentem edere percipiantur, quem *tonitru* etiam vocamus. Quod autem miſtio aliqua ſulphurea per antiperiſtaſin, hoc eſt, propter frigiditatem reſiſtentem, accendi & illuminari poſſit, confirmat experimentum ſequens.

Experimentum II. hujus capit.



Accipe ovum, ejusq; medullam extrahe per parvulum quoddam foramen in eo factum: Exſiccetur ejus interior ſuperficies & imponatur Salis nitri, ſulphuris & calcis vivæ ana q. ſ. *ac iterùm cerâ obturetur foramen: Hoc ovum* A. *artificialiter compoſitū in torrentem* B. *injiciatur, & ſubitò ex ipſa aqua flamma quædam egredietur.*

Si-

Similiter, quòd miſtio etiam aliqua ſulphurea humido ſive frigido manifeſto accendi poſſit, declarat experimenti hujus proprietas.

Experimentum II. hujus cap.

A. *eſt lapis, cujus compoſitionem circa finem capitis ſequentis poſuimus, ſuper quem ſi expuat aliquis, ſubitò ignem elicit & accendit.*

Quod verò aqua vi ignea ſubtiliata ampliorem locum petens, in eruptione ſua à ſuo carcere magnum fragorem & ſtrepitum edat, ſequens demonſtrabit experimentum.

Experimentum IV. hujus cap.

Sit vaſis hujus cuprei orificium optimè ligno obſtructum, ut nihil expiret, ſitq́; ejus obturamen. A. E. *latere autem vaſis aſcendat canalis ejuſdem materiæ cupreæ ſatis anguſtus, ſitq́;* B. C. *Impleatur igitur vaſis pars tertia, ante ejus obſtructionem, aquâ, & bulliat ea ad ignem fortem: ita ſimul cum aëre ſubtiliata aſſiduos flatus per canalem egredi faciet, & ſi claudatur canalis, cooperculum ejus extrudet cum fragore, non abſimili tonitruo aut bombardæ.*

 Non

Non denique dicimus, venti Auſtralis flatum & naturam hujuſmodi vapores ſulphureos & ſicciores ſolummodò producere,ſed etiam cæteros ventos à qualibet mundi plaga flantes,modò ut deſulphureis ſpiritibus participent. Atq; hæc manifeſtiùs percipientur,ſi nubis tonantis fulminaque evomentis motum diligenter obſervaverimus, nam nubes emittens fulgura contra nubium ſulphuris expertium motum agitari animadvertitur, & tum ut plurimum crepitus editur, cùm ſimul in unam maſſam ambæ nubes convenerunt, vaporemq; ſulphureum ventum oppoſitum concomitantem firmiter & valdè incluſerunt. Hic etiam obſervandum eſt,in concurſu nubium oppoſito,illam nubem ſulphureo ſpiritu oneratam, movere etiam nubem contrariam contra ſuum motum, propter multitudinem ignis vivi, more animæ fortiſſimæ corpus ſuum moventis, cujus vigore,alterius nubis contrariæ virtus repellitur,non aliter, quàm cùm homo aliquis fortior debiliorem, non obſtantibus ejus luctationibus, præter ſuam voluntatem ac invitum aliquò deportat. Hinc igitur contentionis origo, in qua, quoniam nubis ſulphureæ diſpoſitio ignea eſt & ſulphurea, nubis verò contra ipſam moventis conſtitutio frigidiſſima, inflammatur natura ſulphurea propter rationem ſuperiori demonſtratione de igne artificiali in aqua oſtenſam. Concludimus itaque experientiam vulgarem ſatis evidenter demonſtraſſe, formalem tonitrui & fulminis originem eſſe vapores quoſdam ſulphureos in aëre inviſibiliter diſperſos, qui ſimul congregati in actum perducuntur, hoc eſt, accenduntur; nam dum fulmina & fulgura per aëra ſparguntur, odores valdè ſulphurei percipiuntur, imò & vera ſulphuris natura, tum in colore ſuæ flammæ, tum etiam in executionis ſuæ conditione,vulgaribus quoq; oculis dignoſcitur. Vidimus inſuper in regionibus exoticis tonitrua frequentiora juxta illa loca, in quibus fodinæ ſulphureæ aut montes ſulphurei aliquo accidente accenſi reperiuntur,ut in Sicilia & circa Neapolim; ſimiliter in regionibus ſcopuloſis, ubi contra montium apices ſtrenuè ſolares radii ſtringuntur. Quid denique manifeſtiùs tonitruorum originem commonſtrare potuit, quàm horrenda illa montis *Cineritii Puteolorum* productio,de qua in capite præcedenti locuti ſumus.

CAPUT VII.

Quomodo ſuperiora agant ad hujuſmodi meteorum productionem?

IN præcedentibus de meteororum cauſis propinquioribus ſolummodò mentionem fecimus: Hîc autem, qua ratione ſtellæ & Planetæ hæc mixta imperfecta producant, breviter explicabimus. Cùm igitur apud omnes Philoſophos determinatum ſit, ſuperiora in hæc inferiora ad res novas producendas aſſiduè agere, certum eſt, hujuſmodi cœleſtia cauſas primarias eſſe productionis meteori cujuslibet, & ejus ſubſtantiæ in loco ſuo proprio poſitionis: Sed quid in hac re ſentiant & ſtrenuè affirment Aſtrologi hîc obiter recenſebimus; deinde cum opinione noſtra concludemus. Docent Aſtrologi nonnulli, *Cometas* ut plurimum imitari naturam *Martis* & *Veneris*, unde ipſos bella, æſtus, & tumultus portendere volunt; alii dicunt,ipſos ortum ſuum habere ab aliqua infauſta ſtellarum poſitione, utputa ſuperiorum Planetarum conjunctione & Eclipſi,ac præſertim,quando *Saturnus*, *Mars* & *Mercurius*, Solem aut Lunam infauſtis aſpectibus in Eclipſi intuentur, maximè ſi præceſſerit etiam aliqua infauſta

in fauſta ſuperiorum conjunctio: Talem Cometam *anno* 1532. venturum prædixit *Appianus*. Docent etiam, nebulas tetras produci & in pulverem reſolvi, quando Luna poſt ſuam cum Sole conjunctionem vel aſpectum, *Saturnum* cœli diſpoſitorem exiſtentem petit, eumque aliquo aſpectu intuetur; & nubes ſerenas ac albas cum rubedine mixtas generari volunt, applicatione Lunæ, *Jovi* dominium cœli poſſidenti, poſt conjunctionem ejus vel aſpectum cum Sole; pluviamq; provenire ajunt ut plurimum reſolutiva Lunæ facultate, in manſione humida commorantis; ac volunt; *Martem* Horoſcopi diſpoſitorem exiſtentem, nubes croceas generare, & tempore æſtivo tonitrua ac fulgura proferre, præcipuè, quando Luna, poſt ſuam conjunctionem vel aſpectum cum Sole, *Martem* aſpexerit; imò ingentia tonitrua & fulmina oriri volunt, ſi Luna poſt ſeparationem *Martis Mercurium* aſpexerit; *Venerem* etiam ſolam cœli dominam, appropinquante ei, poſt ſuam à Sole ſeparationem Luna, pluvias tenues, & diu duraturas producere aſſerunt; *Mercurium* denique in ſchemate cœleſti fortiorem, cum Luna conjunctum ingentes & rapidos generare ventos volunt: ventos etiam nonnullos à Lunæ virtute per ſiccam manſionem tranſeuntis oriri aſſeverant: Nives etiam in hyeme, aſpectu aliquo *Saturni* prędominante cum Luna; Grandines cum tonitru accidere affirmant, dum *Saturnus* fortis *Martem* aſpexerit in æſtate, & ſic de cæteris. Ex quibus etiam Aſtrologorum eſſertionibus, prædictas noſtras, de Meteororum ortu opiniones non fictas, ſed ipſi veritati proximas eſſe concludimus. Nam in *Cometæ* compoſitione dicunt, naturam *Martis* & *Mercurii* concurrere; & verum dixerunt: nam ſcintilla ſubſtantiæ Martialis ab alto ſubterfluens eſt quaſi anima & vita ipſius Cometæ: Ejus autem corpus & ſubſtantia eſt penitus Mercurialis, hoc eſt, ex inconſtanti aëris ſubtiliſſimi ſubſtantia conglomerata, aptitudinem habens, more Mercurii, quamlibet formam ſeu impreſſionem ſuſcipere. Quid etiam melius *nubium* generationem arguere poteſt, videlicet dum ex oppoſitorum ventorum flatu aër inſpiſſatur, quem condenſatum, *nubem* appellavimus, quàm, quòd ipſæ ex diverſorum Planetarum aſpectu & oppoſitione, diſtinctos ſuis diverſis opinionibus in hæc inferiora ventos excitantium primariò generantur: nam in aſpectu *Lunæ* cum *Saturno* prædominante, humiditas unius repugnat ſiccitati alterius: Unde hujuſmodi conflictu motus contrarius in aëre oritur, ipſum comprimens, ita ut nubes inde generetur. Similiter duo *venti* contrariæ conditionis, ex oppoſitione, conjunctione, ſeu alio malevolo aſpectu, inter *Saturnum* prædominantem & *Martem* æſtivo tempore producuntur. *Mars* enim, propter ſuam cum igne familiaritatem, vapores ſulphureos congregat, eosq; taliter ſua virtute in forma venti movet contra halitum à Saturno productum, ut ejus corpus proprium contra illud *Saturni* moveatur in cœlo æthereo. *Saturnus* autem cùm ſit frigidus non modò motu, ſed etiam qualitate *Marti* opponitur; Unde frigiditas *Saturni* non aliter materiam ſulphuream à Marte congregatam accendit; quàm illa aquæ fontis alteram maſſæ artificialis *in experimento 2. cap. præced.* deſcriptam; hinc *tonitrua* exiſtunt; ſed quià fortior eſt *Saturnus*, *grando* etiam cadit: Similiter, ſi *Jupiter* in cœlo dominium habeat, ac intueatur tempore æſtivo *Martem* malevolo quodam aſpectu, diverſos in aëre & oppoſitos motus inducit; quoniam humiditas *Jovis* contrariatur ſiccitati *Martis*: quare illa *Jovis* humiditas, licèt calida, non aliter materiam inflammabilem à *Marte* congregatam accendit, quàm ſputi humiditas illam *in experimento 3.* deſcriptam *in cap. præced.* in quo ſputi humiditas, in corpus illud igniferum penetrans & ſeſe ſubmergens, reducit illam vim igneam, occultam & in potentia ſolummodò exiſtentem in actum inflammabilem; cujus compoſitio hæc eſt.

Accipiatur calamithæ ℔. j. *Aſphalthæ* ℥ iiij, *ſalis nitri* ℥ iiij. *ſulphuris vivi* ℥ iij. *vernicis liquidæ* ℥ vj. *reducantur omnia in formam paſtæ ſeu panis, qui volvi debet in calce*

viva, & in pixidem rubeam imponi, tali modo ut calx viva ei undicunq; adhæreat. Deinde optimè lutetur vas, inq; furno exponatur adſiccandum; atque id quidem per novem dies totidemq; noctes.

Hæc igitur eſt compoſitio illius lapidis, ſuper quem, ſi aliquis exſpuat, ardebit ſtatim, quemadmodum *in cap. præced.* dictum eſt.

Quòd etiam ad *ventorum* originem attinet, certum eſt, Planetas hoſce magnam illis activitatem præbere, ipſumque aërem agitationi aptiorem eſſe, dum perturbationes in æthere ſentit; imò tanta eſt affinitas inter aërem & ætherem, ut motu unius facilimè moveatur & alter; non enim diſſimilis eſt conſenſus inter ſubſtantiam unius & alterius (ſunt namq; quaſi contigui) quàm inter ſummitatem chordæ à vertice alicujus turris uſq; ad ejus baſim extenſæ, & ejuſdem chordæ partem infimam; nam ſi ſuperior ejus pars axagitatur, pars ejus inferior id ſentire videbitur. Hæc itaque eſt cauſa, cur exhalationes & vapores ſicciores è terra exſurgentes, faciliùs aërem huc atque illuc movent, ſecundùm appetitum Planetæ hujuſmodi motiones excitantis.

CAPUT VIII.

Quod pluviæ, nives, tonitrua, fulgura, Venti, & denique ipſius terræ motus ac fontes aliquando ex cauſis ſupernaturalibus proveniant.

CERTUM eſt, & ipſâ experientiâ comprobatum, meteora cujuſque ſpeciei divina voluntate aut permiſſione ſupra naturæ leges nonnunquam accidere; Nam aliquando DEUM omnipotentem in nube apparuiſſe, & tonitru horrendo, fulgureque ineffabili deſcendiſſe, & aliquando in forma columnæ ardentis coram Iſraëlitis præceſſiſſe, ac ſub forma ignis in ſepe ſe demonſtrâſſe, fontemq; è ſcopulo ſicco, divino ejus numine ſic jubente, ſcaturiviſſe & infinita iſtiuſmodi accidiſſe ſacræ teſtantur Scripturæ. Quaudoque etiam mali angeli, conſenſu altiſſimi, tempeſtates & fulgura excitare poſſunt; nam aëreæ poteſtates, quas diximus *in lib.* 4 eſſe illos Dæmones ſexti ordinis, ſe miſcent tonitruis, fulguribus, fulminibus, aërem corrumpunt, & tempeſtates excitant; ex quo ordine ſunt quatuor illi angeli *in Apocalypſi* expreſſi, quibus datum eſt, nocere terræ & mari, tenentibus quatuor ventos, à quatuor angulis terræ flantes; imò in hujuſmodi Dæmonum ordine continetur Princeps ille ſpiritus, quem ſuprà *Meririm* diximus, id eſt, Dæmonem meridianum, ſpiritum æſtuantem & furentem in meridie, quem *Paulus ad Epheſios* vocat *Principem poteſtatis aëris hujus*; ut ante meminimus. Secundùm Pſellum etiam Dæmones aërei aërem ad humanam ruinam & damnum perturbant, ac in mari & lacubus fluctus excitant & tempeſtates, quibus navigia hominibus onuſta funditùs ſubmergunt, omniaque præſentia aquis obruunt. Sunt etiam adhuc alii, qui efficiunt hiatus, & tremorem terræ ventoſque exſuſcitant flammivomos. Legitur enim *in cap.* 1. *Job.* Diabolum, permiſſu divino, ventum à deſertis flantem excitaſſe violentum, cujus flatu domus, in qua liberi Job epulabantur, ad terram uſq; proſtrata eſt. Quid etiam de Cacomagorum nefanda & Diabolica poteſtate dicendum, cùm tot hiſtoriæ veræ & non fictæ de frequenti ipſorum tempeſtatum exſuſcitandarum uſu, aliisque nequitiis à Dæmone perpetratis integra ſcripſerint volumina; inter quos Remigius *lib.* 1. *cap.* 25. ſe audiviſſe ex libera & ſpontanea ducentorum Cacomagorum

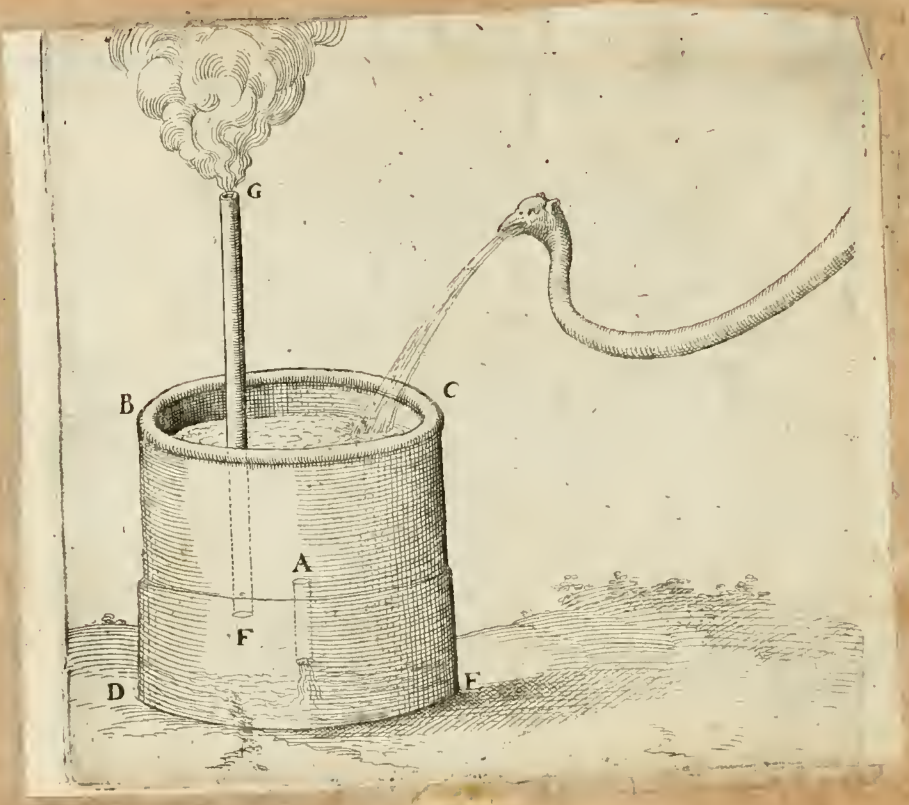
rum aſſertione, quod ſtatis, certusque diebus ſoliti fuerint gregatim ad ripam vel ſtagni vel rivuli alicujus accedere, ubi ſæpiſſimè acceptâ à Dæmone virgâ aquas tantiſper diverberare conſueverint, donec vapores fumosq; abundè excitarent, quibus cum ſublimes efferentur, perciperentque ſe in nubes denſas, caligantésque in cludi. In eodem etiam capite multa alia allegat exempla de nubibus arte Diabolica productis, quæ lectori ſedulo perlegenda relinquo. In multis præterea ejuſdem autoris locis reperitur mirifica veneficarum poteſtas ad tonitrua, fulgura, grandines, & nubes, Dęmonis auxilio, excitanda. Ex quibus manifeſtum eſt, quòd licèt hujuſmodi meteora, ſint in ſuo eſſe merè naturalia, nihilominus tamen etiam ipſi Dæmones mali (qui quamvis propter peccata ſua infelices & à patria ſua exules ſint facti, originis tamen ſuæ reſpectu procul dubio nobiliſſimi, & angelis bonis æquales erant) tantam habeant ad meteora hujuſmodi producenda poteſtatem, quantam ipſa corpora Planetaria; imò & hanc promptiùs exercere poſſunt, propter aſſiduam ſuam circa aërem converſationem, modò ut Deus illud permittat; namque ſine creatoris aſſenſu nihil præſtare poſſunt. Quo autem modo, aut qua ratione angeli iſti malevoli tempeſtates haſce movere ſoleant, hoc certum eſt, eos hominibus revelare noluiſſe; ſed cum ipſis & ſervis ſuis Magis ſophiſticè agere; neque enim veriſimile eſt, virgam, aut pulverem, aut incantationem aliquam poſſe vim talem habere; ſed inviſibili potiùs horum Dęmoniorum corporum motu aërem quietum & tranquillum exagitari, ac ventos cujuſq; conditionis deſubitò concitari, nubes & tonitru, ac grandinem, & hujuſmodi alia veluti in momento temporis induci. Quid igitur mirum, ſi debilis hominum captus Diabolica ſubtilitate quotidie decipiatur, cùm omnia, quæ facit Diabolus, clanculum & inviſibiliter perficiat, & vel verborum blandorum lenociniis, vel minis etiam humanam naturam à cultu divino retrahere & creatori ſuo rebellem facere conetur? *Sanè, cùm hujus conatibus* Deus *Optimus Maximus ſolummodò reſiſtere, ac rabiem ejus reprimere, operaque ipſius occulta videre & penitùs inſpicere poſſit, ex intimis cordis Viſceribus aſſiduè ſollicitandus eſt Rex Regum ac Dominus mundi, ut ab adverſarii iſtius tyrannide, ſerpentinisque ejuſdem aſtutiis, nos omni miſeriarum generi expoſitos clementer conſervet, indomitamque ejus nequitiam, juſtitiæ ac bonitatis ſuæ frænis cohibeat, cùm ſine ejus tutela nihil prorſus tutum, nihilque à deſtructione ſit immune. Eſt enim Dominus ſolus & ſummus adjutor noſter, ſine cujus auxilio liberari à malo non poſſumus.*

CAPUT IX.

De fontium origne.

FONTES, ex quorum congreſſu *amnes* & *flumina* oriuntur, variis in terræ viſceribus naſcuntur modis: Aut ſcilicet aëris integri in immenſa telluris concavitate retenti expulſione, aut partis alicujus ejuſdem aëris, atque ſimul aquæ in venis terræ deliteſcentis, rarefactione & ſubtiliatione, aut denique etiam aëris in ipſius terræ aquis repleræ viſcera penetratione, coguntur aquæ ſurſum tendere, & per poros terræ ſcaturire. Expellitur autem aër in ventre terræ concluſus per immenſam aquarum ex nubibus provenientium copiam, per poros ac fiſſuras

ac fiſſuras terræ in viſcera ejus deſcendentem, atque expellentem gravitate ſua aërem incluſum, qui ſurſum verſus terræ ſuperficiem ſublimatus, propter difficilem cutis terreſtris penetrationem condenſatur, & in guttas innumerabiles transmutatur; unde fontes paſſim largiùs tempore hyemali ſcaturire percipiuntur: Hujuſmodi autem aëris per aquam ſublimatio optimè per machinæ illius *in experimento ſequenti* expreſſæ uſum demonſtratur.



Aqua ingrediens ad ſuperiorem vaſis B. C. D. E. *regionem, per foramen* A. *in infimam regionem cadit; ex qua, gradatim in ea aucta aqua, aër in ea priùs contentus expellitur per foramen* F. *& egreditur per tubæ orificium* G.

Condenſationis verò ejus rationem jam tum *ſuprà in capite de nubibus* explicavimus. Similiter aëris & aquæ, in terræ cavitatibus retentæ, ſubtilatione hoc idem accidere ſolet; cùm ſcilicet calor aliquis ſulphureus, ſeu Sol ille centralis circa terræ centrum, aut juxta dicti aëris aut aquæ incluſæ ſedem exæſtuat, aquam convertens in vaporem; ibi enim tum vapor ille ad terræ ſuperficiem taliter vi frigoris externi in guttas congreſcit; non ſecùs atque fieri ſolet in vapore aquæ, per vim ignis in caput alembici exaltato, ut declaratur *experimento ſequenti vulgari.*

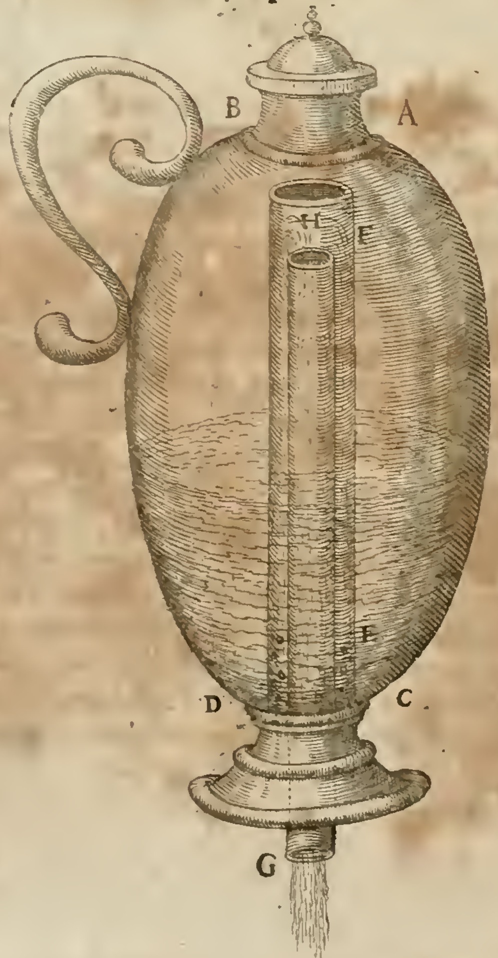
Aqua

Aqua ollæ A. *virtute ignis bulliens vapores emittit, qui contra concavitatem patinæ ſuſpenſæ* B. *ferientes, frigida patinæ diſpoſitione in guttas reſolvuntur.*

Quomodo autem aër ſubtiliatione in aquam inſpiſſetur, demonſtravimus experimento *lib. fin.* expreſſo. Hac etiam ratione fontes copioſiùs hyemali tempore dimanere percipiuntur; quoniam calor ille centralis per antiperiſtaſin conſervatur & fertificatur; Unde & validiùs agere, fonteſq; utplurimum calidiores ea tempeſtate eſſe cegnoſcuntur. Eſt etiam alia adhuc demonſtratio evidens, eaq; vulgaris, hanc aëris actionem denotans: Nam ſi bombarda ſale nitri (qui nihil aliud eſt, quàm aëris virtute caloris humidi congelatio) & ſulphure oneretur, facilimè poteſt in ſpiſſa ſua ſubſtantia hæc compoſitio in dictæ bombardæ ventre contineri; at ſi aër iſte condenſatus vi caloris externi, ſulphuris facultatem in actum reducentis, ſubtilietur, protinus ille jam in vaporoſam materiam redactus, locum illum pro cõditione ſua mutata nimis anguſtum & coarctatum tolerare nequit, ſed ampliorem deſiderans locum, ubi magis poſſit quieſcere, ſubitò in aërem ſpatioſum erumpit, & veluti in obſcuram nubem convertitur. Nonnunquam etiam aër inter duas aquas incluſus, leviorem aquarum maſſam ſurſum elevat, & uſq; ad terra ſuperficiem è ſede ſua propellit, atque ipſe pro ſuo lòcum illum occupat, ut experimento ſequenti demonſtratur:

Aqua cadens in lebetis regionem ſupremam per tubam E. F. *deſcendit in infimam vaſis* A. B. C. D. *regionem, aëremq́; in ea contentam expellit in mediam ejuſdem regionem per tubam* G. F. *in quam ingrediens aër aquam ibi contentum gradatim propellit per tubam* I. L. *nec effluere ceſſabit aqua per tubam illam* I. L. *quouſque regio inferior aqua ſit repleta.*

Quæ quidem aqua detruſa ut plurimum tunc fontem conſtituit perennem, propter rationes in experimento hoc deſcriptas:

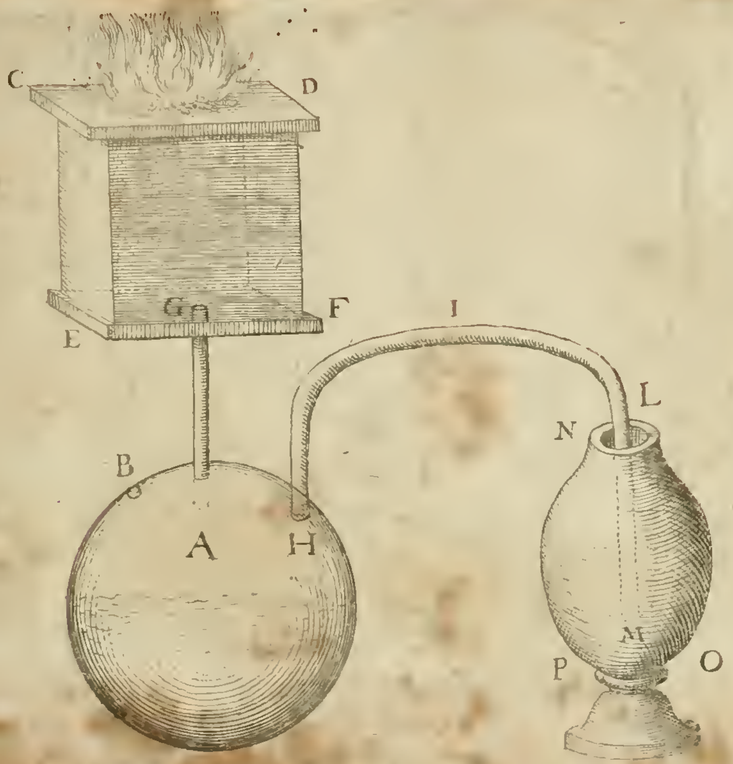


Vaſa

Vaſe A.B.C.D. aquâ impletâ, ipſa aqua ſupra foramen H. tubæ G. H. ſcandens, egredietur ex vaſe per eandem tubam: nec ceſſabit illa per majorem tubam E. F. aſcendere, donec integra vaſis aqua per tubam H. G. ſit evacuata.

Hujus experimenti mentionem facit Hero in lib. ſpiritalium, experimento 2.

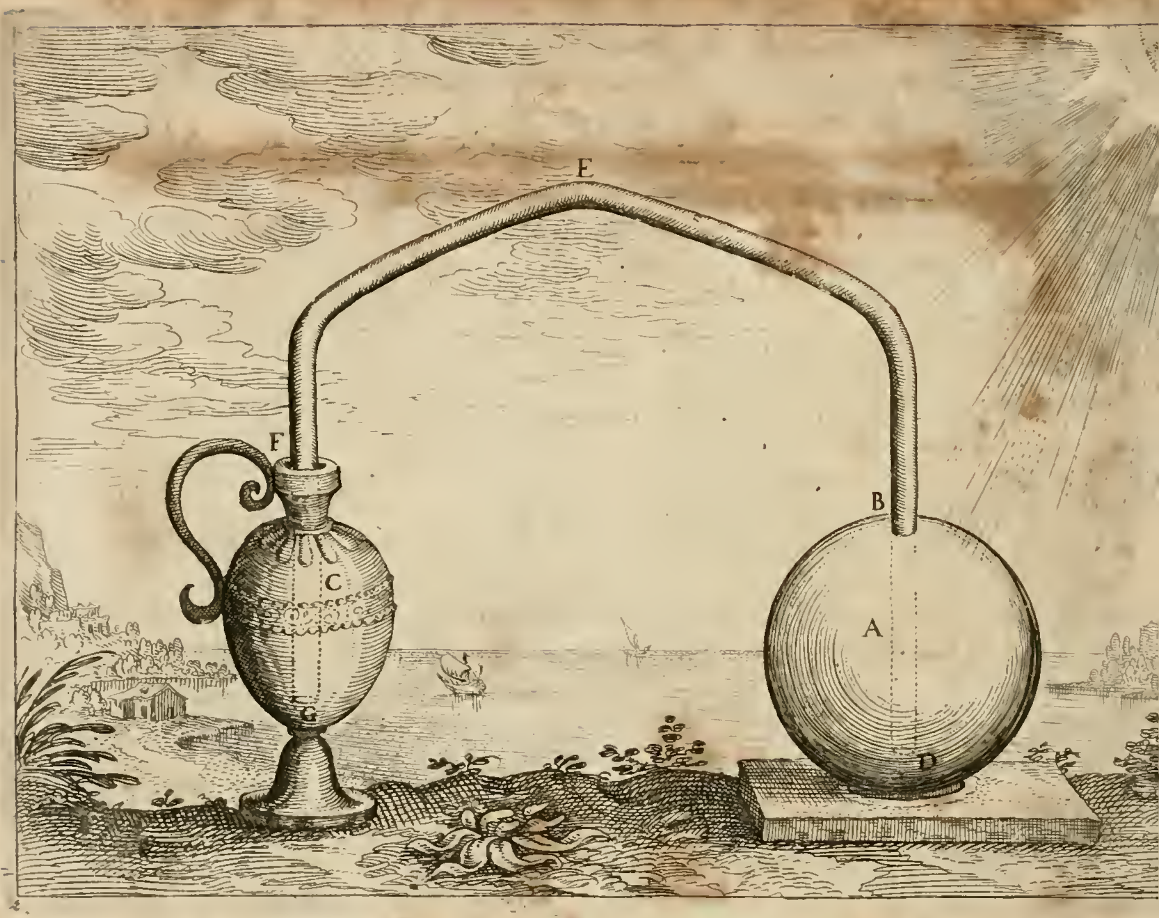
Quod autem aër calore ſubtiliatus poſſit aquam è terræ viſceribus ad ejus ſuperficiem expellere, declarat experimentum hoc ſequens:



Infundatur aqua in ſphæram A. ita ut dimidia ejus pars impleatur; ac obturetur foramen B. Præſentiâ igitur ignis ſuper arulam C.D.E.F. accenſi, aër ſpiſſior in ea exiſtens ſubtiliatione per tubam G. A. expellitur in ſphæram A. qui tum ulterius detrudit liquorem in ea contentum in vas N.L.P. O. per tubam H.I.L.M.

Pro ratione hujus experimenti vide Heronis 37. experiment.

Eſt denique unicum experimentum, quod in hujus tractatus principio expreſſimus, in cujus obſervatione mirabile circa fontium dimanationem è terra percipietur ſecretum, nam aër in terra incluſus rarefactione, ſimiliter & aqua fugiens vim ſolarem per ſubtiliationem iu vacuum terræ centrum tendit, & manente ſuper terram Sole perpendiculari, æſtatis tempus inducente, aër ille denſior, & aqua circa centrum illud, in viſceribus terræ deliteſcit; at verò recedente Sole à plaga illa æſtivali, & approperante hyeme, iterùm aër ſpiſſus & aqua, à centro ad locum priorem, hoc eſt, ad terræ ſuperficiem revertuntur, fluuntque ut antea.



Pro hujus experimenti demonſtratione vide lib. 1. *in fin. cap.* 6.

Et profectò evidentiſſima hæc eſt demonſtratio, quâ nemo ſanæ mentis negare poteſt, fontes ratione præſentiæ aut eſſentiæ ſolaris, magis minùsve è terræ venis ſcaturire; quorum tamen augmentationem ex rationibus ſuperioribus provenire certum eſt; namq; hyeme calor centralis per antiperiſtaſin augmentatur; ita ut eadem illa ſubtiliatio, quam æſtivo tempore Sol fecit in terræ ſuperficie, per hunc è converſo fiat in ejus centro ac viſceribus tempore hyemali: per conſequens igitur etiam ille eoſdem producit effectus, pellendo nimirum aquas & aëra per ſubtiliationem ad terræ ſuperficiem, à qua æſtate proxima receſſerunt: Similiter pluvia frequentius hyeme cadens, propter aëris ſpiſſi in nubes vi frigoris congelationem, per terræ poros ingrediens aërem incluſum è cavernis terræ propellit; & in multis quoq; locis accidit, ut idem iſte aër expulſus in viam, ubi aquam offendit, detrudat illam, atque locum ejus occupet; prout *ſuprà experimentis præcedentibus* demonſtravimus.

CA-

CAPUT X.

Brevis totius tractatus in unum redactio.

QUANTA admiratione & ſpeculatione divina, poſt piam totius Archetypi contemplationem, digna cenſenda ſint duo illa rerum creatarum principia: Tenebroſa videlicet materiarum maſſa, & Lux illa ſubſtantialis, primo die ab inexplicabili & divina ipſius opificis voluntate, mundo ejuſque partibus, ac creandis rebus viventibus data, luce meridiana clariùs vobis omnibus mente ſagaciori præditis, & penitiùs aliquantò lynceis veſtris oculis abditiores rerum cauſas introſpicientibus apparere dubium non eſt; cùm nihil omninò reperire in hac rerum univerſitate poſſimus, quod non de altero prædictorum participet. Namque, ut commemoratæ illæ duæ ſubſtantiæ primariæ, ſibi invicem natura & diſpoſitione contrariantur; ita etiam quicquid in hoc mundo deprehenditur, alterutri ex illis magis adhærere, hoc omne quoque tum principio oppoſito, tum ejus principato prorſus adverſatur: Eſt igitur lux cui opponuntur tenebræ: Habemus DEUM lucis patrem, habemus & Diabolum principem tenebrarum. Illuceſcit nobis & mundo dies, cui contrariam invenimus noctem tenebrarum obvelamen; Lux nobis produxit cœlum, puriorem maſſæ tenebroſæ partem in ſuam convertens ſubſtantiam, & reliquerunt nobis ac Macrocoſmo tenebræ terram nigredinis atque obſcuritatis profunditate oneratam; Lucis eſſentia nobis vitæ ſcintillas infudit, corpus autem tenebrarum malitioſè earndem ſubſtantiam includit, retinet & incarcerat, mentiſque ſplendorem, tum pati ac perferre cogit miſerrimos carnis cruciatus, tum variis etiam ejus impoſturis ac inſidiis ſeductum, à veritate & recto tramite per ignorantiam veluti occæcatum deviare & errare: A luce denique habemus ignem, formam, eſſentiam, perfectionem, vitam, generationem, motum ſeu actionem, & pulchritudinem, à tenebris verò accipimus aquam, materiam, privationem, imperfectionem, mortem, corruptionem, quietem, turpitudinem. Similiter albedinem, exaltationem, amorem, virtutem, bonum, veritatem, ſcientiam, divitias, & id genus alia, à Luce, ſummi opificis nuntio provenire quis dubitat, cùm nigridinem, depreſſionem, odium, vitium, malum, falſitatem, ignorantiam, paupertatem, & conſimilia oppoſita à tenebris Diaboli nuntio procedere manifeſtum ſit, & abſque ulla controverſia certum? O quanta igitur & quam profunda eſt horum principiorum dimenſio, & quàm inſcrutabilia eorum abdita! quæ licèt nullo modo poſſint per demonſtrationem à priori inveſtigari; à poſteriori tamen DEUS nobis veniam conceſſit ea contemplari: Imò felix qui poterit rectè ipſorum cognoſcere myſteria, circa quæ profundiſſimi Ethnicorum Philoſophi, non annum ſolum & annos, ſed integrum vitæ ſuæ ſpatium conſumere ſolebant; quippe qui tantò majori adminiſtratione & vehementiori ſtudio exagitati fueruut, profundiùs in hæc myſteria inquirendi, quò magis in illis aliquid probabiliter invenerunt.

Concludimus ergò, quod, ſi quis rectè & non temerè de ſubjecto noſtro præcedente judicare voluerit, ille ſit hanc noſtram opinionem non modò probabilem; ſed &(ni fallor) ab ipſa veritate non longè diſtantem percepturus. Interea tamen omnium in hac Philoſophia divina meliùs verſatorum judiciis lubentiſſimè me accommodabo & ſubmittam, orans eos etiam atque etiam, ut

vultu placido hæc ſcripta noſtra ſuſcipiant, & contenta in iis errata (quæ quidem ſcio in opere tam profundo irrepſiſſe haud pauca aut exigua) non lingua viperina (ut ſolent quam plurimi) ſed, uti filios lucis amore igneo flagrantes decet, ſaniori & dexteriori judicio amicè ac benevolè corrigant. Vos autem reliquos, qui in hac Philoſophiæ area aut nunquam, aut non bene ſementem feciſtis, obnixè precor, ne, quæ juſtè non intelligitis, injuſtè & tenebris obfuſcata mente condemnetis. Interea lux illa immenſa & increata me à pravorum injuriis, voſque omnes ab ignorantiæ voragine ſartos tectos atque incolumes, vivaci ſua & ſplendore ſempiterno decorata virtute ac gratia conſervet.

FINIS TRACTATVS PRIMI.

INDEX

RERUM PRÆCIPUARUM, QUÆ IN HOC TRACTATU CONTINENTUR.

A.

ABaddon, pag. 115.
Abyſſus Moyſi quid, 35.
Adoratores Orientem verſus ſe convertere ſoliti, 152.
Ægidius de Vadis, 42.
Æoliæ regio. 192.
Æolus ventorum rex apud Poëtas. 192.
Æquinoctialis circuli officium, 61.
Aër quid 71. aquarum univerſalium nomine comprehenditur in ſacra Scriptura 72. aër craſſior vi ignis ex vaſe expellitur, ſubtili in eo remanente, 73. aër tantò ſpiſſior, quãtò ab ignis vigore remotior, 74. aër globo vitreo triplici incluſus, virtute ignis admoti triplex quoq; dignoſcitur, ibid. aër craſſus ad centrum depulſus neceſſario corpus denſum & opacum conflat. 75. aër incluſus non egreditur niſi locus aperiatur, 149. aër cadavera circumambiens cur fœteat, 181. quomodo ſubtiliatione in aquam inſpiſſetur, 200. quomodo aquam ex terræ viſceribus ad ejus ſuperficiem expellat, ib. aer inſpiſſatus quam virtutem habeat res ſolidas ſurſum elevandi, 185.
Aerei dæmones, 115.
Aeris elementum, 68.
Æther unde dictus, 56. in æthere dies perpetuus, ibid. unicum elementum Ariſtoteli, ibid. ætheris materia & forma ibid.
Alpini montes Dæmonibus ſcatent, 118.
Altaris experimento demonſtratur Lunæ in hæc inferiora operatio, 149.
Ananael Veneri putatur præeſſe, 151.
Anaxagoras ſedulus materiæ primæ perſcrutator, 24.
Anaximandri & Anaximenis de materia prima opinio, 24.
ANGELI, unde dicti, 108. angeli ſunt faventes aut nocentes, lucis aut tenebrarum, 109 ſunt luces intellectuales ex igne factæ Damaſceno, ibid. cur Agalmata dicantur Dionyſio, ibid. Angeli gradu, dignitate & ſplendore inter ſe differunt, ibid. Angeli quomodo incorporei eſſe dicantur, ib. quomodo in loco eſſe dicantur, 110.
Angelica poteſtas unicuique creaturæ præ eſt, 112.
Angelis elementa cœli ſpiritualis inſunt. 38.
Angelorum compoſitio, 109. probatur, 110.
Angelorum malorum ſecundùm peccati ipſorum naturam ſedes exilis lenior aut gravior, 113.
ANIMA quid 109 119. ejus appellationes variæ, 118. incerta veterum de animæ eſſentia opinio, ib. ejus proprietates, 119.
Anima conſideratur vel per ſe, vel quatenus corporibus conjungitur, 120.
Anima beſtiarum, 121. vegetabilium, ibid.
Anima mundi, unde media natura anima, dicatur, 121. ejus ſedes in Sole, 122. ejus proportio ſecundùm veteres Philoſophos, 165.
Animæ vegetativæ quomodo poſt creationis complementum in hæc inferiora infundantur, 170.
Anima intellectualis quomodo ab angelis differat, 123. ejus immortalitas, 123.
Animalia irrationalia inter ſpecies quartæ compoſitionis referuntur, 172.
Animalia aquatica prius creata, quàm terreſtria, aut volatilia, 177.
Animalis ſenſibilis creatio & origo, 177.
Animalia cur putreſcant, 181.
Animalium duplex motus, 150.
Apennini montes Dæmonum habitacula, 118.
Apollo Pythius, 115.
AQUA rerum omnium materia, 14. tantò ſubtilior quantò altius aſcendit, ib. minus fri-

frigida quàm terra, 67. cur congeletur, 67. quid ſit, 71. cur alia groſſior alia ſubtilior, 130. aqua detruſa fontem perennem conſtituit.
Aquæ elementum, ejus temperies frigida & humida. 67.
Aquarum in cœli conſtitutione, per operationem lucis, diſpoſitiones variæ demonſtrantur experimentis quibuſdam, 72
Aquarum inundationes unde, 101
Aquatiles dæmones, 115.
Archangelis elementa cœli ſpiritualis inſunt, 38
Archetypus mundi, 45.
Archetypo elementa ineſſe teſtantur Scripturæ ſacræ. 38
Arcticus & Antarcticus polus, 61
Ariſtarchus Samius terram affirmavit eſſe mobilem, 153
Ariſtotelis de materia prima judicium, 25
Ars naturæ ſimia, 7
Arteſius aſſeverat materiam primam eſſe creatam, 23 ſphæram Solis appellat ſphæram animæ & æqualitatis, 146
Aſmodæus. 115
Aſtarot, 115
Aſtrologi Arabes & Ægyptii ſtellas putarunt eſſe animalia, 150
Aſtrorum cognitio utrum captui humano nimis profunda, 11.
Auguſtinus tenebris & ſilentio materiam primam comparat. 25
Aurum cur fulgeat, 126

B.

Beelzebub. 115
Belial, 115
Biarmiæ regio Dæmonibus frequens, 116
Bona dicuntur creata participativè, 22
Bonum abſolutè ſolus Deus, 22

C.

Cacomagos arte diabolica tempeſtates excitare poſſe, 198
Cadaveris in ſua elementa primaria reſolutio unde, 181
Caliditas ſimplex & primaria qualitas, ejusq; effecta, 33. formas amplectitur. ibid.
Calidum vitale, 177
Calor à luce ſecundaria provenient qualis, 59
Calidum immortale Hippocratis quid, 139
Carbunculus cur luceat, 126
Cauſæ quomodo per ſuos effectus indagentur, 13
Chaos quid, 24. 25. 26. ejus deſcriptio 39. 40. 41. melior delineatio, 42. 43
Cherubini officium, 111
Chymica naturæ extractio, 71
Chinenſes diabolo ſacrificia offerunt. 118
Cholera unde generetur, 178
Christi in terras adventus & in cœlum aſcenſio in creatione Solis adumbratur myſticè, 140
Chriſti ultimus adventus erit ab Oriente in Occidentem, 152
Cicendulæ cur noctu lucida, 126
Cineritius mons prope Puteolos, 192
Circuli in cœlo medio merè artificiales & imaginarii, 60
Circularis motus triplex in cœlo, 153
Cœleſtia ſcrutari homini à Deo conceſſum, 12
Cœlum Empyreum Dei habitaculum, 22. cur dicatur intellectuale, 23. 52. ſupernaturale, 52
Cœlum Trinitatis quid, 23. per Ezechielis viſionem explicatum, 23
Cœlorum ſubſtantia aut eſt elementum aut elementatum, 37
Cœlum corporeum mundus major, 45
Cœlum triplex Empyreum, æthereum, aereum, 45. 46
Cœli Empyrei conſtitutio, 51. cur igneum dicatur, ib. cur Olympus, 52. non eſt immobile, 51. ut turpiter quidam errarunt, 151
Cœli ſpiritualis baſis, mare vitreum appellatur à S. Johanne, 52
Cœlum medium qua ratione Spiritus medius, æther, quinta eſſentia dicatur, 56. cur dicatur ſphæræ æqualitatis Arteſio, 57. reſpectu ſuperioris appellatur corporeum, ibid.
Cœli tertii varia nomina, 61. probatur eſſe cœlũ 62. in eo quatuor differentiæ gradus, ib.
Cœlum infimum in tres partes dividitur, 68
Cœli capacitas quomodo dimetienda, 76
Cœli ſubſtantiæ cur ita gradatim ad invicem cohereant, 135
Cœli materia ſpiritualis cum arbore comparatur, 137
Cœli medii univerſa ſubſtantia fuit obſcurior ante Solis productionem, quàm poſt ejus apparationem, 142.
Cœli cur circulariter moveantur, 151
Cœli revolutio vigenti quatuor horarum ſpacio,

cio, ibid. (ſimus, 152
Cœli motus ab oriente in occidentem velociſ-
Cœlum æthereum mundi pars maſculina 169
Coluri duo, & eorum officium, 61
COMETA quid, & ejus materia, 126. ejus incōmoda, 183. generatio. 184. diſſolutio, 185
Compoſito perfecte aut imperfecte mixta, 172
Concluſio totius operis. 205. (inventio, 85
Conſonantiarum in Monochordo mundano
CONTENTA lib. primi, 16. ſecundi, 44. tertii, 78. quarti, 107. quinti, 124. ſexti, 168. ſeptimi, 182
copernici error de diurna terræ revolutione refutatur, 153. & ſeq.
corporeæ creaturæ ſunt in loco circumſcriptivè, 22
Corporum compoſitorum differentiæ, 172. quinque ſpecies, ibid.
Creata à Deo dicuntur bona participativè, 22
creationis dies tres priores, quomodo ſecundùm patres Græcos & Latinos diſponantur, 49. 50
creaturarum ſpecies unde adeò differentes, 176. cur aliæ aliis calidiores, frigidiores, humidiores, ſicciores, 178
cumenſis civitas aquis marinis penè abſumpta, 192
cyrenaicæ provinciæ rupes Auſtro ſacra, 129

D.

DAlmatia lacum in ſpecu quodam habet, in quem ſi lapis projiciatur, tempeſtates excitantur, 192
Dania dæmonibus frequens, 117
DÆMONIS vocabulum pro quo accipiatur, 109. boni vel mali, ibid. inter omnes creaturas ſunt ſubtiliſſimæ compoſitionis, 110. eorum differentia atque officia, 111. tria genera apud Magos, ibid. præcæleſtes qui & eorum officium, ibid. cæleſtis, ib. inferioris ordinis, ibid.
Dæmonum malorum corpora ſecundùm loci naturam craſſiora aut tenuiora, 114. eorum paſſiones, proprietates, genera, ibid. malitia & audacia à bonis angelis refrenatur, ibid. claſſes novem, ibid. ſex genera ſecundùm Marcum 115. miſeria & ſumma infelicitas, 117
Dæmones non æque mali, 116. tenebris admodum delectantur, ibidem viſibiliter obambulant in Suecia, 117. ſecundùm Platonem in ſtellis habitant, ut animalia in terra, 151. meteora poſſunt producere, 199. quomodo id faciant nemini revelant, ibid.
Democritus cur Diis plena eſſe omnia dixerit, 48
DEUS mens humana rationis, vita, lux appellatur à Triſmegiſto, 12. cùm à priori non poſſit, à poſteriori cognoſcendus. 13. totius Macrocoſmi conditor, 17. cur pater appelletur à Platone, ibidem, ejus varia ex antiquis Philoſophis elogia, 17. cur ei monadem, diadem, triadem aſſignarint Pythagorici, 17. 18. Cur eum humana forma nonnulli depinxerint. 18. cur Soli compararint ſapientes, 19. cur & quomodo triangulari forma deſcribatur, 20. ante creationem ſibi ipſi tantummodo reluxit, in creatione ſplendidam ſuam faciem manifeſtavit, 21. 47. quot modis in loco eſſe dicatur, 22. quomodo ubique ſit, omniaque impleat, ibid. ejus ſedes præcipua in hoc mundo, ibid. cur in cœlo habitare dicatur, ibid. quas res condidit ſic adminiſtrat, ut proprio motu agi ſinat, 151.
DEOS omnes cur ad unum Jovem reduxerint Ethnici, 48
Dextra in omnibus animalibus naturâ agilior ſiniſtra, 152
Die primo creationis facta eſt lucis eſſentialis productio, 133.
Die ſecundo creationis tenebræ vi radiorum lucidorum in infimam regionem ſunt depulſæ, ibi.
Die tertio creationis tres ſpecies tenebrarum in centrum mundi phyſicum ſunt contractæ, 133
Dies tertii opus fuit quaſi præludium ad illud diei ſequentis, 134
Dierum & noctium cauſa, 65
Dies tres priores ante ſolis ortum quomodo facti, 50
Dies ante ſolis productionem mera fuit qualitas, 142
Diogenis de materia prima ſententia, 24
Diſcordiæ mundanæ, 105. earum effectus in regione æthera, elementari, & corporibus compoſitis, 106
Divinitatis ſpeculum, 21
Donum amatorium, quod Deus Hylæ parti mundum conſtanti dedit, 47.

E.

Echphantus terram putavit eſſe mobilem, 153.

ELEMENTUM *quid, ejus materia,* 39. *unde oriatur,* 62. *forma admodum debilis motu tamen ſuo efficax,* 69. 70. *quomodo appelletur à Philoſophis,* 70. *à ſole oritur, ib. ejus ſubſtantia,* 70.

Elementa, in omnibus mundi regionibus etiam ipſo Trinitatis cœlo reperiuntur, 38.

Elementa cœli ſpiritualis non ſolùm angelis, ſed etiam Deo ipſi quodammodò inſunt, ib.

Elementa tantum ſunt quatuor, 39. *Cœli infimi elementa unde oriantur,* 62. *eorum pondus atque proportio quomodo inveniatur,* 76. *cujuslibet intervalla,* 98. *quomodo pacifice ad compoſitionem concurrant,* 99. *quibus vinculis ad invicem concatenentur,* 99. 134. *quomodo inter ſe conveniant,* 103.

Elementa Muſica, 95. *ejus proportiones,* 97. *praxis tam in ſimplicibus, quàm in compoſitis corporibus,* 103. *melodia ſolvitur lite & diſcordia,* 104.

Elementaris regio mundi pars fœminina, 169

Empedoclis & Epicuræorum de materia prima opinio, 24.

Ephionia, Epiphania, Epiphonomia quid Dionyſio, 108.

Epiſtola ad Lectorem, 11.

Eſſentia univerſalis, quâ opifex opificii univerſalis materiam informavit, 27.

Experimenta aliquot varias aquarum in cœlorum conſtitutione, luce operante, diſpoſitiones demonſtrantia, 72.

Extrema duo producantur neceſſe eſt, priuſquam aliquod medium aſſignari poſſit, 148.

Ezechielis viſio de cœlo Empyreo, 23.

F.

Finnia dæmonibus frequens, 117.

Fiſtulæ invento Muſica mundana probatur, 94. 95.

Fontium origo, 199. *Cur tempore hyemali largius ſcaturiant,* 200.

Forma rerum omnium lux, 14. *quid Ariſtoteli,* 70.

Frigiditas primaria & paſſiva qualitas, 34. *ejus effecta ib. corpora materialia poſſidet, ib. per ſe nihil poteſt operari,* 68.

Fuſum virtute ignis in altum depellitur, 14. *in eodem acris loco fixè ſuſtinetur,* 132. *ejus accenſi virtute rota circulariter circumvolvitur,* 152.

Furiæ, 115

G.

Gabriel Lunæ putatur præeſſe, 151.

Galaxia quid, 1.6.

Globus bombardæ vi ignis artificialis tanquam animæ moventis in ſublime pellitur, 131.

Globi plumbei experimento Lunæ in hæc inferiora operatio demonſtratur, 149.

Grandinis incommoda, 183.

Gravia cur ultra centri punctum tranſire non poſſint, 34. 64

Gravia violenter ſurſum emiſſa cur naturaliter tendant deorſum, 64.

Gregorius tripliciter Deum in omnibus eſſe dicit, 22.

Guilielmi Gilberti error de diurna terræ revolutione refutatur, 153. *& ſeq.*

H.

Harmonia elementaris, ex elementorum intervallis, eorumque conſonantiis oritur, 99.

Harmonia mundana, ex mundanis proportionibus orta, 79. *ex conſonantiis tam ſimplicibus quàm compoſitis conſtituitur* 85

Helvetiæ ſuperioris vicia ob veneficium exuſtus, 118

Heraclides Ponticus terram affirmavit eſſe mobilem, 153

Heracliti ignis inviſibilis, 70

Hermetici ænigmatis vera expoſitio, 62

Heroes Jamblichi in qua Dæmonum ſpecie numerandi, 112

Hierarchiæ tres Dionyſii, 108

Homo microcoſmus, 45. *animal rationale quintæ compoſitionis,* 172. *poſtremo omnium capite erecto conditus,* 177

Horizon quid, ejus officium, 61

Humanâ formâ cur nonnulli Deum pinxerint, 18

Humiditas unde oriatur, & quid ſit, 34. *ejus augmentatio non ab aere ſed à ſphæra lunæ oritur,* 149

Humiditatis ſphæra deſcribitur. 67. 68

Humidum innatum ſeu ſpirituale, 177

Humores animalis continuationem conſervantes quatuor, 177

Hyles deſcriptio, 24. *eſt à compoſitione remotiſſima,* 39

Jam-

I.

Iamblichus Soli omnes virtutes cœleſtes ineſſe ait, 148

IGNIS *elementum,*62.*ejus origo, ſedes, natura,* 63. *quid,* 71. *lucis nomine à Moyſe comprehenditur,*72. *eſt quaſi igneus Cherubini gladius,*65.*ignis Philoſophorum inviſibilis,* 63

*Ignis artificialis ſeu communis quid,*179.*quomodo igne cœleſti participat,*179.*tum conſervat, tum deſtruit,* 180. *imagines in charta depictas movere facit,* 14 *fuſum in altum propellit, ib. quæ ejus præſentiâ extenuantur, ejuſdem abſentiâ in priſtinum corpulentiæ ſuæ ſtatum reducuntur,* 32.*cur objecta corpora tam voraciter devoret,*181

Ignis fatuus, 187

Ignis infernalis deſcriptio, 180

Ignei dæmones, 115

Indi Dæmones pro Diis adorant, 115

*Influentiæ planetarum quid ſint,*148. *earum differentia,*149.*ſunt quaſi ſpermata cœli in terræ matricem projecta,* 171

Intelligentiarum tria genera, 111. *iis aliquod in ſideribus officium & dominium conceditur,* 151

Intervalla cujuslibet elementi, 98

Joviale corpus quomodo productum ſit, 145. *ejus natura calida & humida ex æquali diſpoſitione,*147.*maximè ad vitam animalium confert, ideòq; appellatur fortunium majus,* 102

Iſlandia dæmonibus frequens, 117

L.

Lampades cur juxta mortuorum cadavera olim accenſæ, 116.180

Lapis in ſpecum projectus tempeſtates ciet, 192

Lapidis ex ſputo injecto ardentis præparatio. 199

Lector hujus libri idoneus quis, 11

Lehireon, Dæmonum genus, 115

*Ligna putrida cur luceant,*125

*Lucernæ cor in Romanenſium templis ardeant,*180

LUCIFER *quando creatus, unde dictus,*112. *ejus rebellio & ſuperbia, ibid. malitiæ initium, incrementum, pœna,* 113.*cur Diabolus dictus, cur Lucifugus, accuſator. Cacodæmon. ibid. cur Draconis, Serpentis, Leonis, Apri, Colubri nomine appellatur,* 113. *cum ſuis legionibus magis in ſeptentrionalibus mundi plagis verſatur,* 116

Luciferi peccatum & reliquorum Angelorum differt ratione gravitatis, occaſionis, durationis, 113

Lucifugi Dæmones, 116

LUNA, *cur tam ſtrenuè agat in hac inferiora,*101.*extremè frigida & humida,* 147. *per participationem lumen à Sole mutuatur,* 147. *cauſatur per influxus ſuos maris tumorem, ſucciq; in plantis incrementa,* 149.*ejus ſphæra quomodo ad terram & aquam conferatur,*101

*Lunaris corporis productio,*144

LUX *primo die creata, forma rerum omnium,* 14.28. *duplex, creata vel increata,*28.*inviſibiliter per ſe & in ſe lucet,* 60. *cauſa omnis differentiæ tam in ſuperioribus quam in inferioribus,*68.*agit in materiam mundanam, ut ſpiritus hominis in aërem,* 85. *quomodo ſecundo & tertio die apparuerit, antequam eſſent ſenſibilia,* 129. *ignis elemento tanquam fratri ſuo ſpurio eſt familiariſſima,* 133. *ejus effecta,* 27. *creatio, natura, operatio,*51

*Luce ſublatâ à mundo omnia in priſtinum chaos redibunt,*30.62

*Lucis ſecundariæ actiones in cœlo medio repræſentantur,*58.59

*Lux eſt in Sole tanquam in ſe lucido, in planetis participativè,*146

M.

Macrocoſmi opifex Deus, 17. *ejus in tres partes diſtributio,*45

Madagaſcarenſes præ timore Deum adorant, 118

*Mammon,*115

*Mare glaciale,*117

*Maris fluxus & refluxus unde,*101

Martis productio, 145. *natura valde calida & ſicca,*147. *vis motrix,* 147. *infauſta ſtella viventibus, eoq; infortunium minus dicitur,*102. *cometas ſuſpendit & attrahit in aëre,*185

*Maſſa de formis quomodo luce increatâ illuminata, & motu ſplendoris ſancti circulari circumſcripta fuerit,*54

Mate-

Materia rerum omnium aqua, 14
Materiæ confuſæ deſcriptio, 43
Materiæ proprietas magnetica & attractiva, 171
Materia prima an ſit creata vel increata 23. *ejus deſcriptio*, 24. *de ea opiniones veterum variæ*, *ibid.* *ejus cum rebus variis comparatio*, *ibid.* *ad ejus exiſtentiam duo concurrere*, *Ens quoddam in potentia*, & *tenebras*, 35. *in actum reducta ſub qua forma appareat*, *ibid.* *eſt aqua groſſa & ſubtilis*, *ibid.* *multiplex.* 39
Methunius terram omnium rerum matrem & nutricem vocat, 171
Melancholia unde conſervetur in corpore animali, 178
Mercurii Triſmegiſti enconium, 18
Mercurii productio, 144. *magis frigidus & humidus*, *quàm calidus*, 146. *cur tam inconſtans & variabilis*, 148. *ejus ſphæra Diapente reſonat in ſphæram aquæ*, 01
Meridiani Dæmones, 117
Meridianus Circulus, *ejus officium*, 61
Meririm, 115
Metalla ſunt corpora inanimata ſecundæ compoſitionis, 172. *eorum ſeptem ſpecies*, 174
Meteora ſunt corpora inanimata primæ compoſitionis, 172. *ſunt præter naturam Macrocoſmi*, 183, *triplicia*, 184. *generantur ex terræ exhalationibus*, 139. *eorum cauſæ ſupernaturales*, 198
Michael Soli putatur præeſſe, 151
Mineralia an vitam, *generationem & vegetationem habeant*, *variæ Philoſophorum opiniones*, 172. *ea occultè vivere*, *vigere*, & *multiplicari probatur* 174. *unde oriantur & generentur*, 133. 173 *eorum materia duplex apud Chimicos*, 174. *mineralia friabilia*, *ibid.*
Momis hujus libri lectione interdicitur, 11
Monachordi mundani deſcriptio, 85. 90
Mons Cineritius circa Puteolos, 192
Morienus Romanus terram omnium elementorum matrem appellat, 171
Mors quid, 177
Motus cœli ab oriente in occidentem, 153. *proprius ſtellarum ab Occidente in Orientem*, *ibid.* *trepidationis*, *ibid.* *in Epicyclis*, *ibid.*
Mundum ceſſante lucidæ formæ actione in priſtinam hylen reverſurum probatur, 30. *habere animam* 121. *movere motu naturali*, 122
Mundi vocabulum trifariam accipitur à Martiano, 45 *in Macrocoſmum & Microcoſmum diviſio*, *ibid.* *ejus figura ſphærica unde* 47. 76. *ejus machina monochordo comparatur*, 79 *mundi diſpoſitionis*, *ad monochordi proportiones ſuſcipiendas apta deſcriptio*, 89
Muſica mundana, 79. *ejus praxis à ſphæris cœli ætherei in has elementares infuſa*, 101
Muſici inſtrumenti, *quo ratio monochordi mundani probatur delineatio*, 92
Mutationum in mundo inferiori cauſa, 65

N.

Natura integra ſpeculum artiſque imago, 4. 5.
Natura quid, 7. *non eſt Dea*, *ſed Dei proxima miniſtra*, *ibid.* *non emendatur niſi in natura ſua propria*, 178
Nicetas Syracuſanus terram affirmavit eſſe mobilem, 153
Nivium incommoda, 183
Nubis generatio, 187. *grandinoſæ*, 139. *flaminona*, 188. *earum incommoda*, 183 *poſſunt arte diabolicæ produci*, 199
Numerus Harmonicus Platonis, 164
Nutrimentum animalium duplex æthereum vel elementare 178.

O.

Oriens in ſcripturis ſemper præponitur occidenti, 152
Oriſiel Saturno putatur præeſſe, 151
Origo primæ materiæ, 23
Olai Magni de locis ſeptentrionalibus judicium, 116
Ovum concho rore majali repletum, *haſtæque applicatum*, *ſurſum viſolis attrahitur*, 188
Ovum in torrente flammas projiciens, 194

P.

Paracelſus negat materiam primam eſſe creatam, 23. *ejus ſectatores*, *quomodo principium Geneſeos interpretentur*, *ibid.*
Paradiſi incolarum felicitas, 65
Paulus ſpiritu in cœlum Empyræum raptus, 45
Peripateticorum de motu ſtellarum opinio, 150
Philoſophos Ethnicos veteres non procul à vera Dei cognitione aberraſſe, 18, *quorundam contra Hyles creationem fundamentum*, 24

Phle-

Phlegma ſeu pituita quomodo in animali conſervetur, 178
Planetæ quomodo in cœlo æthereo exaltari ſint, 105. *quatenus pravi dicantur,* 105. *quare eorū influentiæ interdum noxiæ,* 106 *unde conſtentur,* 131. *cur cum quodammodo corpora gravia ſint, ſemper in eadem poſitione conſiſtant,* 132. *quarto die cum ſole ſunt conditi, ibid. corporis eorum depreſſio, & elevatio unde ibid. eorum productio,* 143. 145. *quando dicantur eſſe in domo exaltationis ſeu in gaudio,* 148. *quando in caſu ſeu detrimento,* 148. *quomodo agant ad meteororum productionem.* 196
Planetarum motus raptus ab ortu verſus occaſum, 158. *motus naturalis ab occaſu verſus ortum aliquot rationibus & experimentis probatur,* 159. *quæ ad iſtum motum requirantur,* 159. 160. *eorum motus in Epicyclo,* 162.
Plantæ unde creſcant, 133. *earum motus ab uno termino ad alium,* 150. *ſunt corpora animata tertiæ compoſitionis,* 172. *cur verno tempore & æſtate exſurgant ſuper terram,* 176. *Cur ejus multiplicatio fiat in infinitum, ibid.*
Platonis encomium, 18. *de materia prima ſententia,* 24
Platonici putarunt mundi animam in ſole eſſe incluſam, 146. *Cœlum & ſtellas eſſe animalia,* 150.
Pluviarum incommoda, 183
Poli in cœlo merè imaginarii & artificiales, 60. *duo ſunt, ib. eorum officium,* 61
Precatio autoris ad Deum, 13
Præſtigiatores Dæmones, 115
Privatio quid, 26
Prœmium totius operis, 13
Proclus ad ſolis aſpectum omnium cœleſtium vires in unum congregari affirmat 146
Proportionum mundanarum ratio, 79. *unde oriantur,* 80. *quomodo ex ſitu & loco partium cujuſque pyramidis tam formalis, quam materialis eliciantur,* 82. *earum demonſtratio,* 84
Pſeudothei dæmones, 115
Putrefactionis cauſa, 63
Pyramis materialis & formalis Macrocoſmi, 180
Pyramis phyſica tam materialis quam formalis, 166
Pyrenæi montes dæmonibus abundant, 118.
Pythagorici cur monadem, diadem, triadem Deo attribuerint, 18
Python, 115

Q.

QUæ ſupra nos nihil ad nos, an rectè dicatur, 11
Qualitates duæ ſimplices & primariæ, à duobus primis ſubſtantiis derivatæ, 33. *complures motus intermedio generant,* 68
Qualitates duæ à ſimplicibus ortæ, 34

R.

RAdiorum increatorum reflexiones comparantur imaginibus in ſpeculis apparentibus, 54
Raphael Mercurio putatur præeſſe, 151
Rotæ virtute fuſi accenſi circumvolutæ experimento, motus cœli circularis demonſtratur, 153
Rupes in Cyrenaica provincia Auſtro ſacra 192

S.

SAl eſt minerale friabile, 174
Samael Marti putatur præeſſe, 151
Sanguis animalis unde nutriatur, 178
Satan, 115
Saturni ſtella vocatur infortunium majus, 102. *vis contentiva,* 149. *productio,* 145. *natura frigida valdè & ſicca,* 147
Scholaſtici Theologi docent Deum in loco eſſe præſentialiter, 22
Semen materia prima & proxima in vegetabilibus, 40
Senſibilium origo, 177
Septentrionales Dæmones, 117
Seraphim officium, 111
Siccitas unde & quid, 34
Simile ſimili gaudet, 178
SOL *radiorum lucis primo die conditæ receptaculum,* 30. *denſiora extenuat,* 14. *elementis cœli infimi ſuam largitur formam,* 70. *naturæ Deus creatus* 88. *quomodo in ſphæram ignis ſuas ſpargat influentias,* 101. *mundi imperator,* 122. *pulcherrima totius mundi creatura,* 132. *radios primariæ lucis vi quadam magnetica ad ſe attrahit,* 136. *cur cùm originaliter de cœlo ſupremo*

mo

mo ſubſtantiam habeat ad illud non revertatur, 137. *materiam ſuam a terra, formam à cœlo habet*, 137. *quotidie cum terra tanquam fœmina ſua coit*, 140. *primò ante reliquos planetas creatus eſt*, 146. *formalem lucis diſpoſitionem ante reliquos accepit, & lucis ſuæ portionem reliquis planetis impertitur*, 146. *magis aſcendendo, quàm deſcendendo calefacit*, 147. *omnem generandi facultatem tanquam matrix in ſe continet*, 196. *Soli cur Deitatem compararint ſapientes* 19. *Sol centralis Philoſophorum quid ſit?* 42. *Solis ortus & origo*, 134. *ejus corpus ſpirituale quomodo in terra indigeſta mundificatum, ibid. quomodo in cœli medii cor & medietatem elevatum*, 135. *ſedes ejus imperatoria in cœli medio depingitur*, 136. *motus ejus cur circularis, ibid. ortus à terra deſcribitur & probatur rationibus phyſicis, Chymicis & Theologicis*, 133. 139. *Creatio magnum continet futuri boni increati hominibus venturi myſterium*, 140. *comparatio elegans cum avicula illice caveæ incluſa*, 142. *natura calida & imperceptibiliter humida*, 146. *influxus vitæ generationisq; neceſſarius*, 149. *ejuſdem ſedis ſitus vera demonſtratio*, 169.

Solis filius & Sol terreſtris Philoſophorum Chymicorum, 140

Sonorum principalis virtus non in chorda aut trachea arteria, ſed in animo vitali conſiſtit, 93

Speculum divinitatis, 21

Sperma materia prima & proxima in animalibus, 40

Sphæræ Cryſtallinæ poſitionis utilitas, 53. *humiditatis ſeu æqualitatis conſtitutio*, 66. 67. *Sphæra æqualitatis quomodo inveniatur*, 82

Spirituales creaturæ ſunt in loco definitivè, 22. *Spiritus quomodo in creatione ferebatur ſuper aquis*, 47. 152. *eum olim Ethnici agnoverunt*, 47. 48. *Spirituum cœleſtium quatuor ordines ſecundùm Jamblicum*, 108. *octo ſpecies ſecundùm eundem, ibid. tres hierarchiæ ſecundùm Dionyſium*, 108. *Spiritus tenebrarum ex ſuprema regione deturbati elementorum conſtituunt ſubſtantiam*, 70. *ſemper aliquam eſſentiæ lucidæ ſuæ regionis portionem ſecum rapiunt*, 133

Squamæ piſcium quorundam cur luceant, 126

Stellaris corporis ſubſtantia, 125. *Stellæ cadentis materia*, 126. *Stellarum corpora non ſunt corruptibilia*, 127. STELLÆ *fixæ ſecundo die ſunt creatæ*, 128. *earum origo, locus, diverſitas tam in magnitudine, quàm ſplendore*, 129. 130. *earum poſitio deſcribitur*, 131. *conſenſus harmonicus cum planetis*, 102. *duplex motus*, 150. *planetarum quoque naturas induunt*, 148. *quomodo agant in hæc inferiora ſecundùm Philoſophos*, 148. *non ab intelligentiis moventur, ſed ipſis facultas movendi à principio divina voluntate eſt infuſa*, 150. *licet proprio motu præditæ ſint, non tamen ſunt animalia, ibid. Stella Chriſti adventum declarans in Oriente apparuit*, 152

Subterranei dæmones, 115

Suecia Dæmonum ferax, 117

Sulphur & argentum vivum materia prima & proxima in mineralibus, 40

T.

TEmpus originem ſuam à quarto demum die accipit, 142

Tenebræ quid, 26. *duplicem apud Philoſophos ſignificationem habent*, 27. *caput corvi vocantur, ibid. luci ſemper repugnant, ib. earundem effecta, ibid. Tenebrarum cœli medii in infimam mundi regionem repercuſſio*, 59. *quam fuerit iſta evacuatio neceſſaria*, 133

Terra del fuogo, 117. *Terra elementum* 64. *ejus origo ex tenebrarum condenſatione, ibid. magis frigidum quàm ſiccum*, 65, *Terra pertitionis locus*, 65. *reliquorum elementorum ſterquilinium*, 71. *mater*, 99. *cur ante ſolem creata*, 140. *non movetur contra Copernicum & Gilbertum*, 153. 154. *terra omnium corporum tam ſimplicium, quàm compoſitorum mater*, 171

Terræ motus circa promontorium Puteolanum, 192. *terræ motus incommoda*, 183. *cauſæ.*

Terreſtres dæmones, 115.

Thales aquam primam rerum eſſe materiam affirmavit, 24

Thronorum officium, 111

Tonitrua unde oriantur, 182. *eorum incommoda*, 183. *tonitrua artificialia*, 194

Trian-

Triangulari forma quomodo Deus deſcribatur, 20
Triſmegiſtus docet homini à Deo conceſſum cœleſtia ſcrutari, 11. 12
Trithemius exiſtimat ſeptem ſpiritus ſeptem planetis ab initio præfectos, 151
Tropici duo, eorum officium, 61
Turbinum incommoda, 183
Typho unde oriatur, 114

V.

*VEgetabilia ſpecie differentia unde oriantur,*133.*tertio die immediatè poſt mineralium exiſtentiam cœperunt creſcere,* 175. *Vegetativæ facultatis potentiæ tres,* 121
Veneficæ complures in locis ſeptentrionalibus, 117.*ut & in Helvitia ſuperiore,* 118. *quædam cum Dæmone ſe fatetur coiviſſe,* 118. *earum miracula phantaſtica,* 117. *ad tempeſtates ciendas poteſtas,* 200. *Veneris productio,* 144. *natura in ſecundo gradu calida & humida in primo,* 147. *quâ conſonantiâ referatur ad ſphæram aëris,* 101. *appellatur fortunium minus,* 102
Ventorum origo, 189. *incommoda,* 183. *lateralis flatus cauſa,* 199. *ad nubes producendas operatio,* 188. *Veſtales ignem ardentem cur ſemper habuerint,*170. *Viæ lacteæ materia,* 127
Vini experimneto cujusq; elementorum natura demonſtratur, 71. *Viſibile coloratum tantum occupat,*125. *Vox acutior aut gravior unde,* 93

Z.

ZAchariel Jovi putatur præeſſe, 151
Zenonis Stoici de materia prima ſententia, 24
Zodiacus quid ejus officium, 61

FINIS.

TRACTATUS SECUNDUS,

DE NATVRÆ SIMIA

ſeu Technica macrocoſmi hiſtoria, in partes undecim diviſa.

AUTHORE

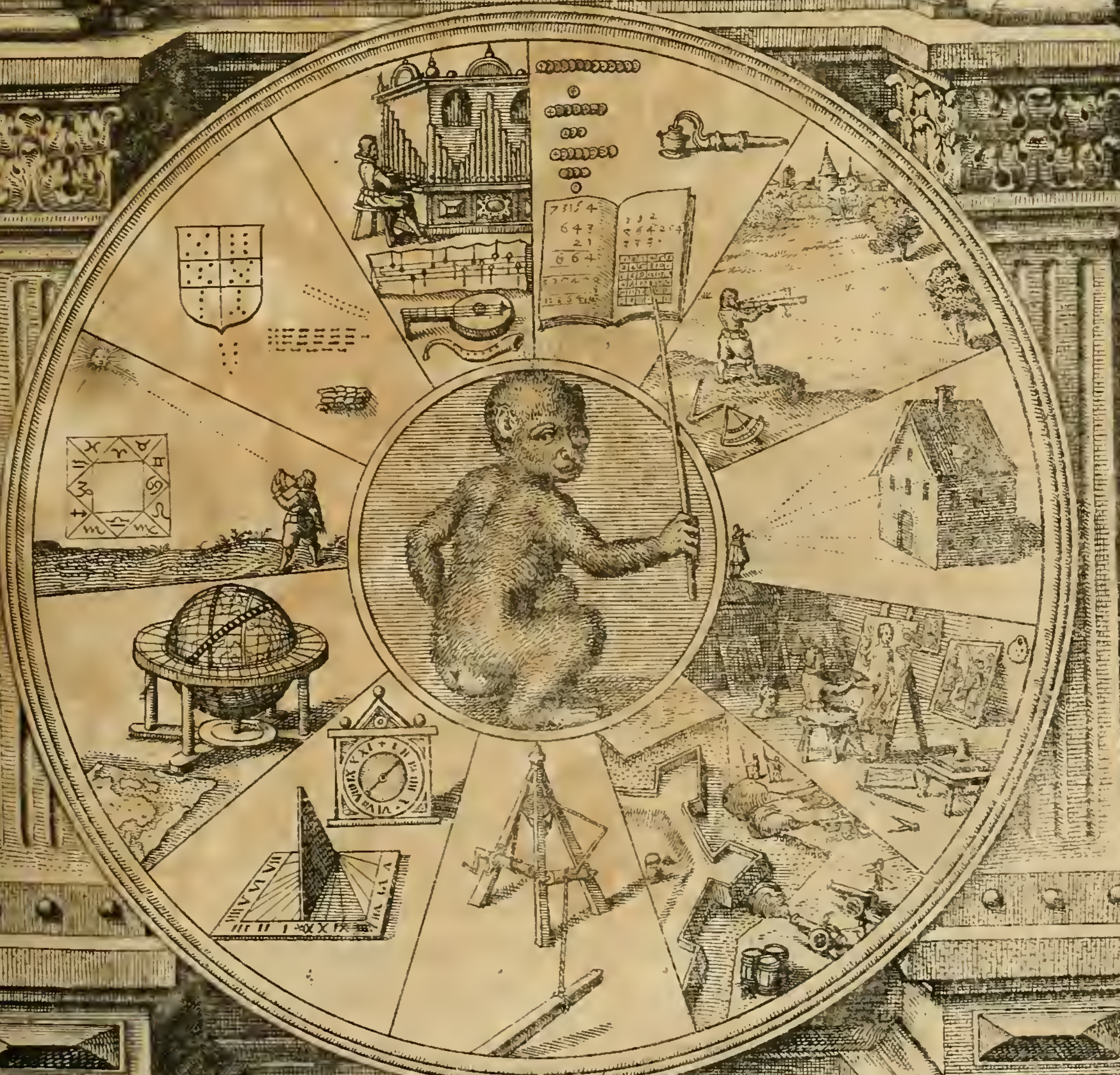
ROBERTO FLVDD ALIAS DE Fluctibus, armigero & in Medicina Doctore Oxonienſi.

Editio ſecunda.

FRANCOFVRTI,

Sumptibus hæredum JOHANNIS THEODORI de BRY; Typis CASPARI RÔTELII.

ANNO M. DC. XXIV.



M Merian. sculp.

LECTORI BENEVOLO.

CUM in exoticis & ultramarinis regionibus, ſuſcepto priùs in artibus Magiſterii gradu, per integros ferè ſex annos Galliam, Hiſpaniam, Italiam & Germaniam perluſtrarem, operam meam precipuam in artibus liberalioribus ponebam, quippe qui à principibus nonnullis & nobilibus amicis meis ac præcipuè Gallis ſollicitabar, ut ipſos in ſcientiis illis aliquo modo erudirem.

Primò igitur omnium Arithmeticæ compendium in hoc tractatu deſcriptum pro Carolo de Loraine Duce Guiſiæ compoſui, eidémq; illud dedicavi, atque etiam in cognitione ejus privatim ipſum inſtruxi.

Geometriam autem, Perſpectivam & artis militaris ſecreta pro nobiliſſimo & optimæ ſpei juvene ac Principe magnanimo, ſed immaturâ (proh dolor!) morte per infauſtum tormenti infeliciter diſperſi ictum violenter ex humana ſocietate ſublato, Frãciſco de Loraine Equite Guiſienſe compilavi, quas quidem ſcientias ille celeritate mira, me informatore, non modò percepit, ſed & in praxi earum tanta cum animi oblectatione ſeſe exercuit, ut etiam meipſum præceptorem ſuum in ea ſuperare annireretur. Muſicam porrò & artem memoriæ, cujus in ſecundo volumine mentio ſatis copioſa fiet, Marchioni de Orizon ac Vice-Comite de Cadenet, utpote qui miro illarum ſcientiarum cognoſcendarum amore accenſus erat, dedicavi Coſmographiam verò meam patri meo tum temporis apud Eliſabetham Reginam Angliæ, piæ ac nunquam ſatis laudatæ memoriæ, in bellicis negotiis per Galliam & Belgium inferius Theſaurario, cujus anima ſit in benedictione, exhibui, tanquã ei à quo & vitæ meæ originem duxi, & neceſſaria ad deguſtandum mellifluum Muſarum nectar ſubſidia habui, ita ut alis pennigeris ad ſuperioris cœli peripheriam potuerim ſuaviſſima & delectabili aura elevari. Feci autem hoc ea intentione, ut tantò faciliùs & meliùs ille regio-

num Ultramarinarum, in quas iturus erat, ſitus ac diſpoſitiones obſervare poſſet: Hanc, inquam, Coſmographiam meam etiam correxi, auxi & artis unius locũ ei in hoc tractatu meo aſſignavi. Geomantiæ artem anno penultimo prædictæ Reginæ Elizabethæ pro nobiliſſimo & ex ſanguine Papali orto, ac in ſcientiis Mathematicis verſatiſſimo Vice-Legato Avineonenſe conſcripſi: Atque tandem etiam artem de motu, uti & ipſam Aſtrologiam, in gratiam chariſſimi amici mei Reinaudi Avineonenſis juvenis doctiſſimi, & morum ſuavitate ſeu comitate inſignis compoſui; Et ſic in cæteris.

Hæc omnia igitur ut particulariter iis, quorum nomina præmiſſa ſunt exhibui, ſic ea nunc tibi in genere, amice Lector, lubens voléns que communico, ſperans, te iſtum laborem meum hilari ſerenáque fronte accepturum eſſe, cùm nullam perfectam ſcientiam ſine artium liberalium cognitione acquiri aut comparari poſſe nemo non ſciat. Æquo igitur animo has lucubrationes nôſtras inſpicias, quæſo, & ſi quis in iis error occurret, (ut procul dubio in opere tam magno fiet non totum illum inſcitiæ aut ignorantiæ noſtræ, ſed potiùs partim corporis noſtri debilitati aſſiduo labore propemodum defatigati, ac proinde non valentis omnia tam exacta trutina explorare, partim autem aliis occupationibus noſtris, quibus ad varia avocamur, aſcribe, atque ita amore igneo ductus à lingua viperina tanquam tenebrarum & malitiæ imò etiam ipſius Diaboli miniſtra tibi tempera, probans ac laudans ea, quæ bene rectéque ſcripta invenies, errores autem omnes (quos ſcio haud paucos eſſe) placido vultu, judicióque ab invidia omni remoto corrigens, nec aliter mecum hac in parte agens, quàm agi tecum in ſimili caſu velles: quod quidem ſi feceris lucis filius appellari mereberis, libérque hic noſter evadet bonitate tua felicior. Vale.

TRACTA,

TRACTATUS SECUNDI

PARS I.

DE ARITHMETICA UNIVERSALI.

in

LIBROS UNDECIM DIVISA.

LIBER PRIMUS.

De numero & numeratione.

CAP. I.

De numero Phyſico & Mathematico.

Numerus eſt duplex
- *Phyſicus*, qui itidem duplex:
  - *Numeratus* ſeu materialis.
  - Numerans, ſive formalis, eſtq; duplex,
    - *Principalis*, ut ipſa anima numerans.
    - *Medius*, quo veluti inſtrumento quodam anima ad numerandum utitur: Hic autem trifariam accipitur, vel
      - *Pro actu* ſeu operatione animæ numerantis.
      - *Pro conceptu* iſtius actus diſcriminis; ſic tempus dicitur numerus, hoc eſt, diſcrimen ſpatii prioris & poſterioris.
      - *Pro ſigno* & vocabulo numerali, ut unum, duo, tria; atq; hic quidem *numerus Mathematicus* appellatur.
- *Mathematicus*, in quo duo obſervantur:
  - *Subjectum*, cujus duæ ſunt partes
    - *Unitas* quæ eſt numerorum principium.
    - *Unitatũ collectio*, ex qua fit numerus
      - *Abſtractus*, & hic eſt,
        - *Abſolutus* eſtque
          - *Par*
            - *Simplex*,
            - *Compoſitus*. Quorũ uterq; eſt vel
              - *Pariter par.*
              - *Pariter impar.*
              - *Pariter par & impar.*
          - *Impar*,
            - *Simplex.*
            - *Compoſitus.*
        - *Relativus*, qui eſt vel
          - *Commenſurabilis.*
          - *Incommenſurabilis.*
        - *Figuralis* ſeu Geometricus.
          - *Linearis*, *Planus*, *Solidus*, ex quibus numeri *Coſſici*.
      - *Contractus*, qui ſumitur
        - *Propriè.*
        - *Impropriè.*
  - *Arithmetica*, quæ numerorum ſubiectum ſpeculatur, eſtque
    - *Vulgaris.*
    - *Coſſica* ſeu Algebrica.
    - *Geometrica.*
    - *Militaris.*
    - *Muſica.*
    - *Aſtronomica & Aſtrologica.*
    - *Geomantica; Pythagorica, Iocoſa.*

NUmerus *Phyſicus* eſt menſura, qua de ſubſtantiæ alicujus quantitatis minoris, vel majoris diſcrimine judicamus.

Numerum numeratum ſeu materialem illum appellamus, qui eſt res vel multitudo aliqua numerata, ut pote laterum congeries, hordei pugillus, &c.

Ipſam autem animam rationalem *numerum numerantem* principalem vocamus, quia diſtinguit à ſe invicem tum ſpecies tum individua; Unde manifeſtum eſt brutorum animas nihil omnino numerare poſſe aut diſcernere.

Quod autem anima ſit numerus à *Platone* in ſuo Timæo confirmatur, ubi ipſam numerum harmonicum ideò appellat, quod ex Monade ſive unitate, binario, ternario, quaternarioque numero conſtituitur. Nec verò à *Platonis* opinione *Pythagoras* diſſentit, qui animam ex proportione ſimpla, dupla, tripla, quadrupla, & quaſi ex puncto, linea, ſuperficie & cubo componi aſſerit, quo Pythagorico ſymbolo animæ intellectus, ejúſque potentiæ ſignificari videntur. Monas enim intellectum ſignificat, qui ſimpliciſſimus & unicus eſt. Binarius ſcientiam duo diſcernentem videlicet verum & falſum. Ternarius opinionem dubiam inter tria dijudicantem, ſcilicet verum, falſum & probabile. Quaternarius autem ſenſum exprimit; Hic enim corporea ſolummodò percipit, cùm incorporea ſenſibus minimè objiciantur. Denique per numeros elementa ſpecierum denotantur, quas cognitas anima concipiens numerat atque diſcernit, vel per principia, vel per effectus principiorum.

Numerus mathematicus eſt quantitas diſcreta, ex duabus vel pluribus collecta. Nullus ergò numerus eſt unitas, quia minimus numerus unitate eſt major.

U*nitas* eſt terminus, à quo omnis numerus derivatur, & in quem deſinit; Sic in Geometria linearum termini ſunt puncta; Ut enim linea ex punctorum fluxu & ſerie; ſic etiam numerus ex unitatum congregatione conflatur.

U*nitas* in Arithmetica, & punctum in Geometria ſunt indiviſibilia, Etenim unitas in ſe ducta producet nihil; quod autem non multiplicatur illud dividi nullo modo poterit.

Numerus abſtractus eſt, qui nullam habet denominationem ſibi annexam, ut 5. vel 10. ſine re alia ipſis conjuncta.

Numerus contractus eſt; qui denominationem aliquam habet ſibi copulatam, ut 5. lineæ, vel 10. gradus.

Numerus contractus proprius eſt numerus integer ut, 6. 10. *Numerus contractus impropriè dictus* eſt numerus fractus, qui unitate integra minor eſt ut $\frac{2}{1}.\frac{7}{9}$.

Numerus abſtractus abſolutus eſt, qui nullum habet reſpectum aut relationem ad alium, ſed per ſe ſolum & abſolutè conſideratur.

Numerus abſolutus par eſt, qui in duas partes æquales diſtribui poteſt; ut 4. 6. 12. 20. &c.

Numerus pariter par eſt, qui in partes æquales, uſque ad unitatem dividitur, ut. 16. in 8. & 8. in 4. & 4. in 2. & 2. in 1.

Numerus pariter impar eſt, qui uſque ad unitatem diſtrahi non poteſt diviſione æquali, ut 18. in 9. & non ulterius ſic 10. in 5. &c.

Numerus pariter par & impar eſt, qui diviſus dat numeros pares, cujus membra ſubdiviſa partes producent impares ut 60. in 30. quæ membra ſunt paria, & 30. in 15. quæ ſunt imparia.

Numerus impar eſt, qui in partes æquales diduci non poteſt abſque unitatis fractione: Sic 9. æqualiter diviſa producent 4. & $\frac{1}{2}$. Et quindecim dabunt 7. & $\frac{1}{2}$. in quotiente.

CAP. II.

De numeratione Algorithmica ſeu vulgari.

- *Ad numerorum abſtractorum numerationẽ* duo concurrunt
  - *Figura* quæ eſt vel
    - *Significativa,* quę eſt duplex
      - *Unitatu,* ut 1.
      - *Numerorum*
        - *Simpliciũ* nempe vel
          - *Digitorum,* ut 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
          - *Articulorum,* ut 10. 20. 30. 40. 50. 100. 1000. &c.
        - *Compoſitorum,* aut ex
          - *Articulis,* ut 1020. 603040. 60304020. 20600.
          - *Digitis ſolis,* ut 12.28.67. 638. 457895.
          - *Articulis & digitis ſimul,* ut 1024. 6430.
    - *Non ſignificativa,* ut ciphra o.
  - *Figuræ valor.*
    - *Certus,* qui in ſolis digitis reperitur.
    - *Incertus,* in quo duo notanda, ſcilicet
      - *Locus,* & in hoc duo occurrũt obſervãda.
        - *Numerator.*
        - *Denominator.*
      - *Ordo locorum à dextra numerando,* quorum
        - *Primus* eſt unitatum
        - *Secundus* denariorum
        - *Tertius* centenariorum
        - *Quartus* millium
        - *Quintus* decem millium
        - *Sextus* centum millium
        - *Septimus* millies millium.

NUmeratio eſt, qua debitus uniuſcujuſque numeri valor æſtimatur, & aptis figuris propriiſque locis aut exaltatur aut deprimitur.

Figura ſignificativa eſt, cujus valore unitas aut digitus ſignificatur.

Figura non ſignificativa per ſe nihil ſignificat, ut ciphra. Quid ſit *unitas*, quid *numerus* ſuperius dictum eſt.

Digitus eſt unuſquiſque numerus ſimplex, qui inter unitatem & primum articulum ſimplicem comprehenditur, ut. 2.3.4.5.6.7.8.9.

Articulus eſt omnis numerus, qui in decem partes æquales ſine reſiduo dividitur, ut. 10.20.30.40.50.100.1000.

Nume-

Numerus mixtus ſeu compoſitus eſt, qui vel ex figuris ſimplicibus ſignificativis tantùm, ut. 12. 345. vel partim ſignificativis & partim non ſignificativis, ut 470. vel 24021. conſtituitur.

Ciphra eſt, quæ per ſe, aut in ſiniſtra parte alicujus vel aliquorum digitorum poſita nihil ſignificat, ut 04.037. in dextra verò digiti parte poſita tot ſignificat numeros denos, quot digitus præcedens unitates denotat, ut 40.50. 240. &c.

Valor certus numerorum eſt, cùm digitus aliquis per ſe & in ſua natura conſideratur, hoc eſt, ſecundùm multitudinem unitatum, quas continet, ut 2. vel 3. vel 4. vel 5. per ſe ſumptus. Nam 2. habet valorem duarum unitatum. 3. trium &c.

Valor numerorum incertus eſt, cùm idem digitus in diverſis locis expreſſus diverſum habet valorem & æſtimationem, Exempli gratia, in hoc numero. 142.2. non ultra duo ſignificat. 4. verò quadraginta & 1. centum: Exprimendo verò eoſdem digitos hoc modo. 214. hic 4. unitates tantùm 4. ſignificat. 1. autem decem & 2 ducenta.

Locus eſt ſedes, vel intervallum in quo una quæque figura alicujus numeri exprimitur. Quot enim figuræ in numero conſtituuntur, tot etiam loci ei attribuuntur, quorum ordines rota ſequens dilucidè explicabit.

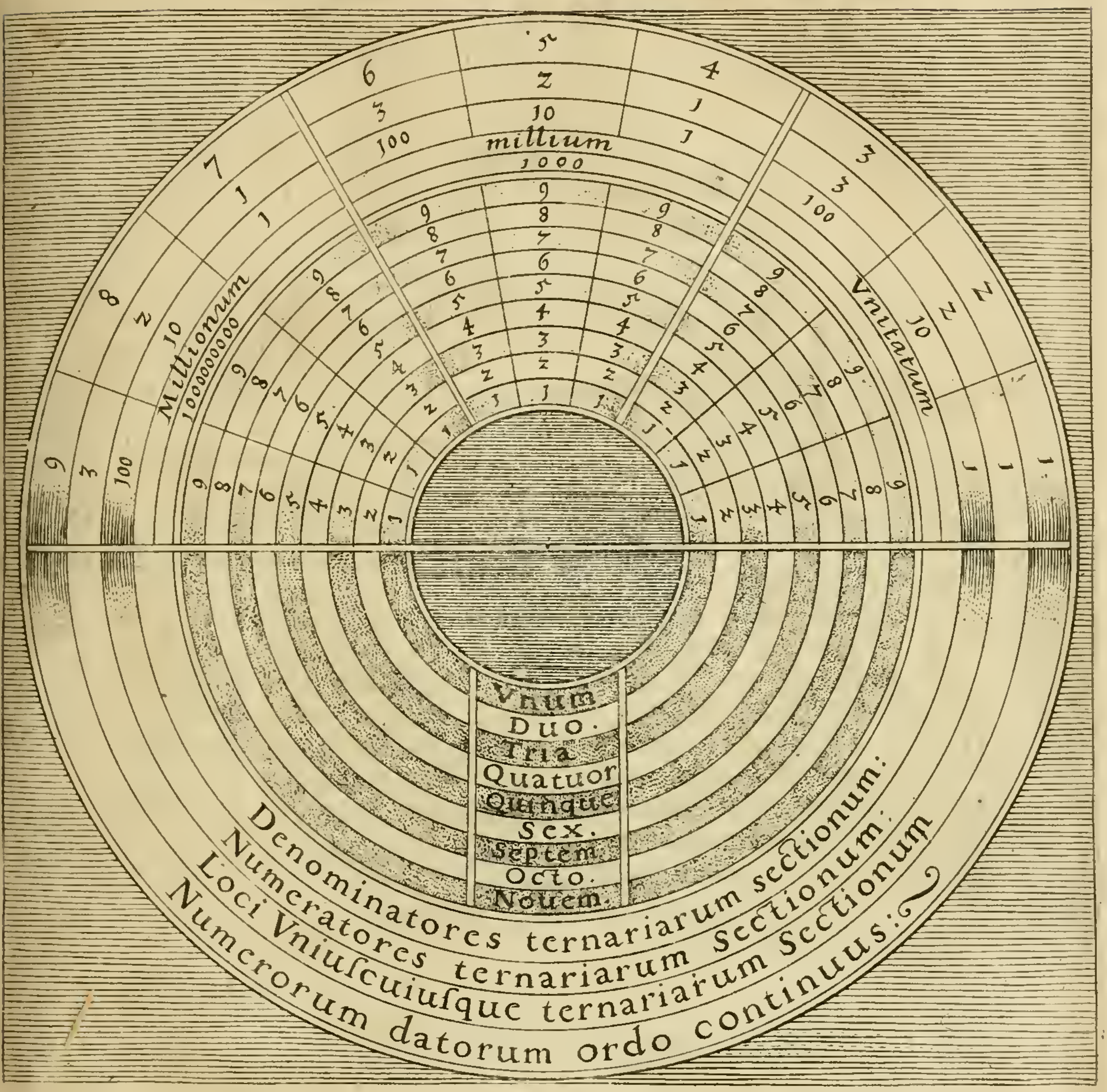
Numerator eſt digiti uniuscujuſque loci ternariæ diviſionis, æſtimator & valor.

Denominator omni ternariæ diviſionis loco, ejusq; figuris dat nomen, & limites, quibus numerator eas ad amuſſim æſtimare poſſit; Prima enim ternaria diviſi eſt unitatum, ſecunda millium, &c. Exempli gratia, in hoc numero 204. denominator eſt unitatum, quia eſt diviſio ternaria primi ordinis. At verò in 204000. denominator eſt millium, æſtimator verò 204. Eſt enim ternaria diviſio ſecundi ordinis.

Notandum eſt, hujuſmodi denominatorem ab illo numerorum contractorum diſcrepare. Ille enim locis figurarum ternariis eſt proprius, hic verò rebus denominationi figurarum conjunctis refertur, ut, cùm dixero 4000. hic mille eſt denominator, & 4. numerator; at ſi dicto numero libras, pollices, vel pedes connexero, duplex erit hic denominatio, cujus prior eſt numeris abſtractis propria, altera, quæ numeros abſtractos contractos facit.

NUMERA-

NVMERATIONIS SPECVLVM.



Quomodo beneficio hujus ſpeculi uniuſcujuſque numeri valor inveniatur?

Cùm numerus multorum locorum nobis offertur, quos promptè denominare non poſſumus, à dextra verſus ſiniſtram continuo numerandi ordine progrediendum eſt, obſervando locos ternarios, quorum tres ſunt numeratores, & unus denominator.

In omni ergò ternaria diviſione tres ſunt numeratores, quorum prior verſus dextram eſt unitatum, ſecundus denariorum, tertius verò centenariorum. Denominatio verò primæ ternariæ diviſionis eſt unitatum, ſecundæ millium, tertiæ millionum.

Novem ſphæræ inferiores ſunt digitorum, qui in prædictis locis reperiendi ſunt.

 Sit

Sit igitur exempli gratia numerus datus.

246.	354.	228.
Tertia	Secunda	Prima

Ternaria diviſio.

Ubi octo eſt minimus numerus, à quo continuandus eſt ordo verſus ſiniſtram.

In prima ſectione. 8. denumerat unitates, 2. denarios numeros & 2. centenarios; Denominatio verò horum trium locorum eſt unitatum.

In ſecunda pariter diviſione 4. denotat unitates 5. denarios numeros & 3. centenarios; Hujus tamen denominatio eſt millium, & ſic in cæteris. Talis ergo hujus ſpeculi fiat praxis.

In primo loco ſphærarum digitorum invenio digitum 8. qui eſt prior numerus numeri dati. Denominatur ergo per tot unitates, quot ſignificat. Similiter in ſecunda ſphæra ſecundi loci invenio 2. Ubi numerator dat tot denarios numeros, quot ſimplex digitus. 2. ſignificat unitates; Denominatur enim ſecundus locus per unitates: Poſtea quærendus eſt in eadem ſphæra in loco tertio. 2. qui toties numerat centum, quot unitates figura 2. numerat. Deinde in diviſionem ſecundam ingrediendum eſt, quæ eſt millium, ſemper numerando, ut in priori; ſed denominando per millenarium: 4. enim tot mille ſignificat, quot ejus natura ſimplex unitates continet; & ſic in cæteris.

CAP.

CAP. III.

De numeris relativis abſtractis.

Numerus ad alium refertur proportione vel
- *Æqualitatis,*
- *Inæqualitatis*
  - *Majoris,* quæ eſt aut
    - *Simplex* cujus 3. ſunt ſpecies, ſcil.
      - *Multiplex*
        - Dupla.
        - Tripla.
        - Quadrupla.
        - Quintupla,&c.
      - *Superparticularis.*
        - Seſquialtera.
        - Seſquitertia.
        - Seſquiquarta.
        - Seſquiquinta.
      - *Superpartiens*
        - Superbipartiens.
        - Supertripartiens.
        - Superquadrupartiens.
        - Superquintupartiens.
    - *Compoſita,*eaque vel
      - *Multiplex particularis*
        - *Dupla*
          - Seſquialtera
          - Seſquiquarta,&c.
        - *Tripla*
          - Seſquitertia
          - Seſquiquinta,&c.
        - *Quadrupla*
          - Seſquialtera
          - Seſquiſexta,&c.
      - *Multiplex ſuperpartiens.*
        - *Dupla*
          - Superbipartiens
          - Supertripartiens, &c.
        - *Tripla*
          - Superbipartiens
          - Supertripartiens, &c.
        - *Quadrupla*
          - Superquintupartiens
          - Superſextupartiens,&c.
  - *Minoris,* quæ etiã
    - *Simplex*
    - *Compoſita*

P*Roportio æqualitatis* eſt,cùm duo numeri æquales ſimul comparantur, quæ tamen minùs propriè proportionis nomen uſurpat.

Proportio inæqualitatis eſt,cùm duo numeri inæquales ſimul conferuntur, ut 4.ad 2.vel 3.ad 5.

Proportio inæqualitatis minoris eſt,cùm minor numerus minori comparatur, ut 5.ad 3.& 15.ad 12.

Proportio inæqualitatis minoris eſt,cùm minor numerus majori confertur, ut 2.ad 8.& 3.ad 5.ubi notandum eſt eandem eſſe proportionis majoris & minoris rationem.

Proportio ſimplex multiplex eſt, quæ minorem bis aut ſæpiùs in ſe exactè continet.

Proportio ergò
- *Dupla* minorem bis tantùm comprehendit, ut 4. ad 2. 6. ad 3. & 12. ad 6.
- *Tripla* minorem ter amplectitur, ut 6.ad 2.9.ad 3.12.ad 4.
- *Quadrupla* minorem quater continet,ut 4.ad 1. 8. ad 2.12. ad 3. &c.

Proportio ſuperparticularis totum comprehendit minorem cum aliqua ejus parte.

Nam proportio
- *Seſquialtera* minorem amplectitur cum dimidia ejus parte, ſic ſe habent 3. ad 2: ubi 3. continent. 2. & ejus $\frac{1}{2}$.
- *Seſquitertia* minorem valet, & tertiam ejus partem, ut 4. ad 3. & 8. ad 6.
- *Seſquiquarta* minorem continet, & quartam ejus partem, ut 5. ad 4. Et ſic in cæteris.

Proportio ſuperpartiens minorem amplectitur, atque ejus duas pluréſve partes.

Unde *proportio ſuperbipartiens*
- *Tertias*, minorem continet & ejus duas tertias; ut 5. ad 3. 10. ad 6.
- *Quintas*, minorem comprehendit, & ejus duas quintas, ut 7. ad 5. & 14. ad 10.
- *Septimas*, minorem valet, & ejus duas ſeptimas, ut 9. ad 7. 18. ad 14. &c.

Proportio ſupertripartiens
- *Quartas*, minorem continet, & ejus tres quartas, ut 7. ad 4. 14. ad 8. 21. ad 12.
- *Quintas*, minorem habet & ejus tres quintas, ut 8. ad 5. 16. ad 10. 24. ad 15.
- *Septimas*, minorem poſſidet & ejus tres ſeptimas, ut 10. ad 7. 20. ad 14. 30. ad 21.

Proportio ſuperquadrupartiens
- *Quintas*, minorem amplectitur & quatuor ejus quintas, ut 9. ad 5. 18. ad 10. & 27. ad 15.
- *Septimas*, minorem excedit per quatuor ejus ſeptimas; ut 11. ad 7. 22. ad 14. 33. ad 21.
- *Nonas*, minorem comprehendit, & quatuor ejus nonas; ut, 13. ad 9. 26. ad 18. 39. ad 27.

Eadem etiam eſt ratio in proportione quintupartiente, ubi major minorem continet, & quintam ejus partem; atque ſic porrò in aliis.

Proportio compoſita eſt, cùm minorem ſæpiùs in ſe comprehendit major, ut 15. ad 5.

Proportio ſuperparticularis compoſita eſt, quæ minorem bis aut ſæpiùs in ſe continet cum aliqua ejus parte.

Nam *ſuperparticularis*
- *Dupla*
  - *Seſquialtera* minorem bis continet, & dimidiam ejus partem, ut 5. ad 2.
  - *Seſquiquarta* minorem bis amplectitur, & ejus quartam partem, ut 9. ad 4.
- *Tripla*
  - *Seſquitertia* minorem ter comprehendit, & ejus tertiam partem, ut 10. ad 3.
  - *Seſquiquinta* minorem ter valet cum quinta ejus parte, ut 16. ad 5.
- *Quadrupla*
  - *Seſquialtera* minorem valet quater, & ejus dimidiam partem, ut 9. ad 2.
  - *Seſquiſexta* minorem continet quater & ejus ſextam partem, ut 25. ad 6.

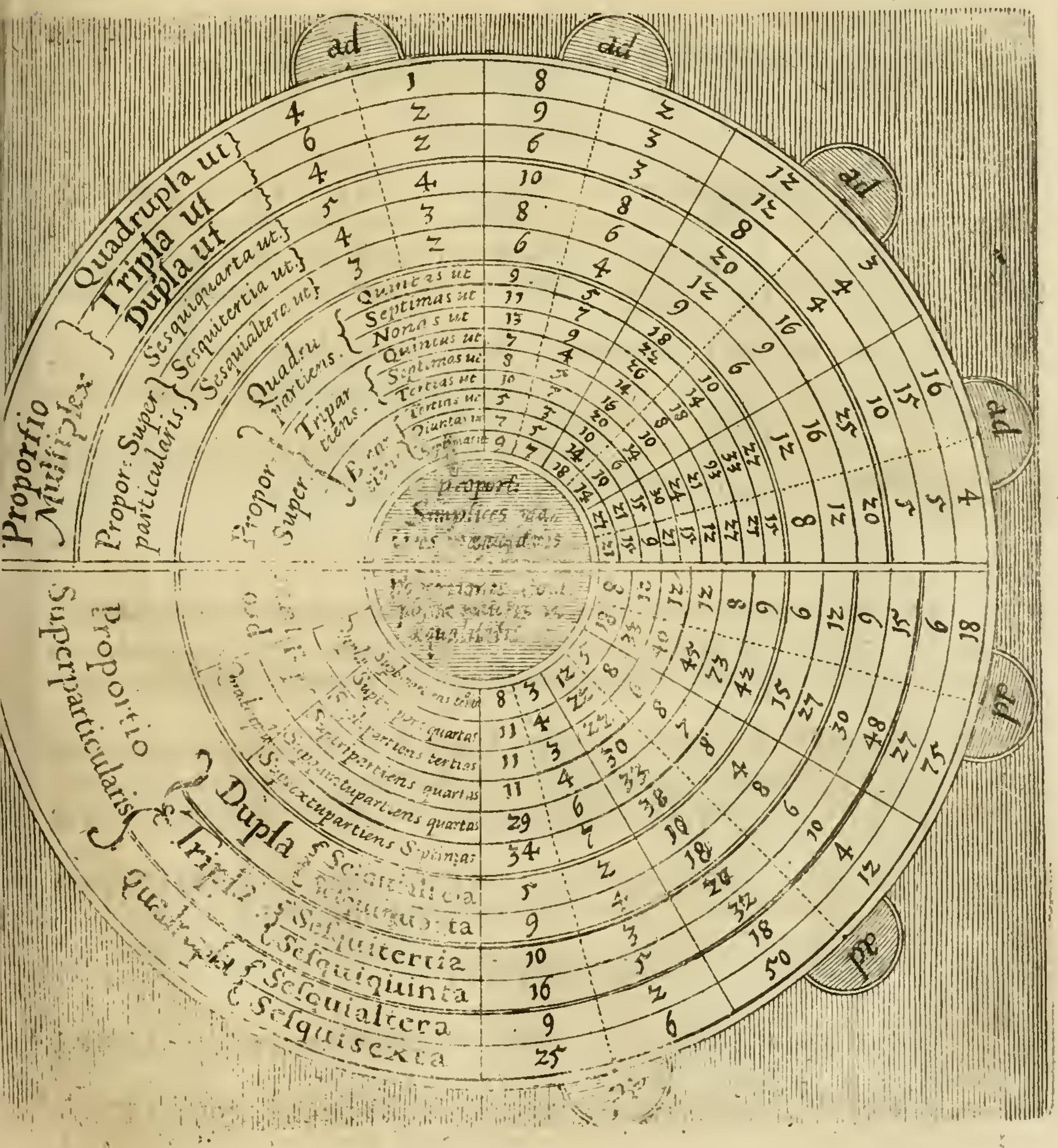
Super-

Et proportio — Dupla:
- *Superbipartiens tertias* minorem bis comprehendit, & ejus duas tertias, ut 8. ad 3.
- *Supertripartiens quartas* minorem bis poſſidet, & ejus tres quartas, ut 11. ad 4.

Et proportio — Tripla:
- *Superbipartiens tertias* minorem ter continet, & ejus duas tertias, ut 11. ad 3.
- *Supertripartiens quartas* minorem ter valet, & tres ejus partes, ut 15. ad 4.

Et proportio — Quadrupla:
- *Superquintupartiens quartas* minorem quater amplectitur, & quinque ejus partes, ut 29. ad 6.
- *Superſextupartiens ſeptimas* minorem poſſidet quater, & ſex ejus partes, ut 34. ad 7.

PROPORTIONVM SPECVLVM.



Quod omnis proportionis ſpecies ordine hujus ſpeculi in infinitum poſſit extendi.

Regula I.

In proportione multiplici numerus par, ſeipſum aut aliquem imparem multiplicans, infinitas producet proportiones duplas, ubi numerus ducendus pro minore, & productus pro majore habetur numero proportionali. Sic duo per duo ducta faciunt 4. ad 2. & 4. per 2. producent 8. ad 4. & 8. per 2. dabunt 16. ad 8. Similiter 3. per 2. producent 6. & 6. ad 3. eſt propottio dupla. & 12. ad 6. & 24. ad 12.

Tripla etiam proportio in infinitum producitur multiplicando aliquem digitum more præcedenti per 3. Multiplica igitur. 2. per 3. & dabit. 6. & 6. ad 2. eſt tripla proportio: Et 6. per 3. faciet 18. qui etiam ad 6. eſt tripla proportio: Sic 3. per 3. facit 9. ad 3. & 9. per 3. 27. ad 9.

Eadem etiam ratio in quadrupla erit obſervanda multiplicando aliquem digitum per 4. in quintupla per 5. in ſextupla per 6. & ſic in reliquis.

Regula II.

Si duo numeri pares æquali proportione comparentur, ut, 4. ad 4. 6. ad 6. 8. ad 8. &c. *& prior pars dimidia addatur, tunc inter illos numeros relativos erit proportio ſeſquialtera*; ſic dimidia pars 4. eſt 2. qui numeri faciũt 6. ſimul juncti, & 6. ad 4. dabit proportionem prædictam: 4. etiam additus 8. facit 12. qui ad 8. proportione præcedente refertur.

Similiter ubi 3. ad 3. comparantur, vel ubi duo numeri æquales ex 3. compoſiti relati ſunt, ut 6. ad 6. & 9. ad 9. ſi pars unius tertia addatur priori, dabit proportionem ſeſquitertiam, ut 4. ad 3. 8. ad 6. & 12. ad 9.

Hoc idem de ſeſquiquarta, ubi quarta ſemper pars, & ſeſquiquinta, ubi quinta, & ſeſquiſexta, ubi ſexta pars unius additur alteri.

Regula III.

Omnis proportio ſuperpartiens habet reſpectum ad partes numeri minoris: ut ſuperbipartiens, id eſt, minor & ejus duæ partes. Supertripartiens, id eſt, minor & ejus tres partes. Superquadrupartiens, hoc eſt minor ejus quatuor partes, ſic de cæteris.

Similiter hujuſmodi proportionum denominatio fit per numerum minorem, ut proportio ſuperbipartiens tertias ſignificat minorem, & ejus duas tertias, & proportio ſuperbipartiens quartas vult minorem & ejus duas quartas, ac ſic de cæteris.

Eodem modo ſupertripartiens quartas denotat minorẽ, & ejus tres quartas, Superbipartiens quintas minorem cum tribus ejus quintis, &c.

Regula IV.

Proportio duplex ſeſquialtera triplici modo poteſt exprimi, nempe velut 5. ad 2. vel $\frac{5}{2}$ vel $2\frac{1}{2}$.

Similiter triplex ſeſquiquinta proportio, ſub his formulis poteſt exprimi. 16. ad 5. vel $\frac{16}{5}$. vel $3\frac{1}{5}$. & ejuſmodi ordinem in omni alia proportione obſervare poſſumus.

Regula

Regula V.

Eadem proportio diverſo reſpectu diverſa uſurpat nomina. Super quadrupartiens enim tertias, erit proportio duplex ſeſquitertia, ut 7. ad 3. 14. ad 6. Sic quadrupartiens decimas erit proportio ſuperbiparriens quintas, & ſuperquadrupartiẽs duodecimas erit ſeſquitertia; & ſuperquintupartiens quintas, erit proportio dupla, & ſextupartiens tertias, erit tripla; atque ita de aliis.

CAP. IV.

De numeris figuratis.

Figuratus numerus eſt vel
- *Geometricus*, qui vel ad
  - *Omnes Geometriæ figuras pertinet*; Eſt enim numerus
    - *Linearis.*
    - *Superficialis*, ut
      - *Trigonus.*
      - *Tetragonus* vel
        - *Laterum æqualium.*
        - *Parallelogrammalis.*
      - *Pentagonus.*
      - *Hexagonus.*
      - *Ovalis.*
      - *Circularis.*
    - *Solidus*, ut
      - *Cubicus.*
      - *Pyramidalis*, & hujuſmodi.
  - Tres tantùm Geometriæ formas refertur, quæ fundamẽta ſunt Coſſicorum numerorũ, ſcil.
    - *Radix* ſive latus
      - *Quadrati*, quæ eſt linea.
      - *Cubi*, quæ eſt ſuperficies quadrata.
    - *Tetragonus* ſive quadratus æqualium laterum.
    - *Cubus*
      - Simplex.
      - Compoſitus, ut
        - Quadratum de cubis.
        - Cubus de cubis.
- *Non Geometricus*; nullam enim figuram exactè Geometricam repræſentat, eſtque vel
  - Geomanticus.
  - Memorialis.

N*Umerus figuratus* eſt, qui formam vel figuram alicujus rei Geometricæ, ſive regularis ſive irregularis, vel non Geometricæ repræſentat.

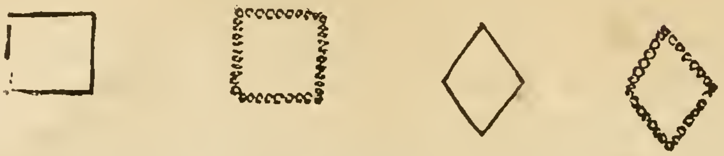
Numerus linearis eſt, qui longitudinem tantùm ſuo progreſſu facit, ut 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

Numerus ſuperficialis longitudinem & latitudinem ſuo incremento producit, ut numerus parallelogrammalis.

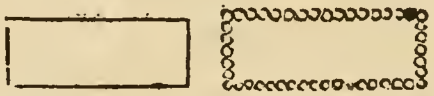
Numerus trigoneus figuram triangularem repræſentat, ſuis unitatibus, ut

Nume-

Numerus tetragoneus habet latera æqualia, & quadrato Geometrico vel ejus Rhombo aſſimilatur, ut:



Numerus tetragoneus inæqualium laterum eſt, qui formam parallelogrammalem Geometricam conſtituit, ut:

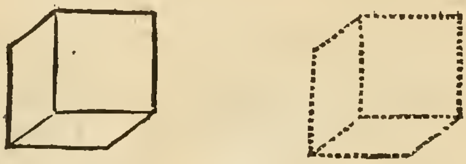


Numerus pentagonalis eſt ille, qui quinque habet angulos cum totidem lateribus æqualibus, ut:

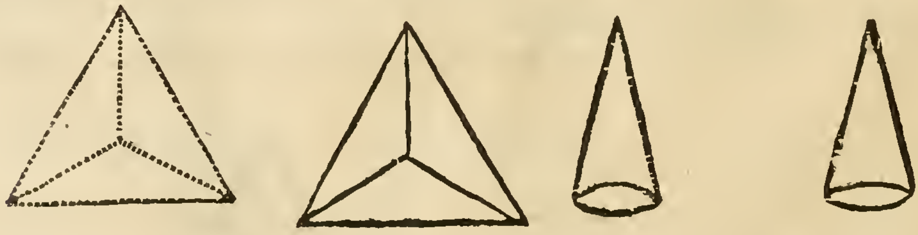
Et ſic in cæteris ut:

Numerus ſolidus eſt, qui in longum, latum, & profundum ſecundum ſuas unitates eſt diſpoſitus.

Numerus cubicus eſt ſolidus, qui ex quatuor numeris tetragoneis rectangulis conſtituitur, ut:



Numerus pyramidalis eſt, qui ſuis unitatibus pyramidem corpoream efficit, fitque progreſſione arithmetica, ut:



CAP.

CAP. V.

De numeris Coſſicis.

In *Coſſicis numeris*, quia contracti ſunt, 2. conſiderantur.

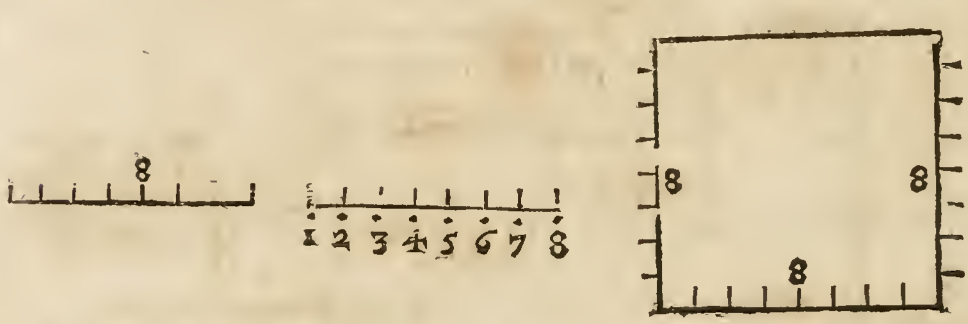
- *Numerator*, qui eſt vel
  - *Digitus* ut
    - 1.
    - 2.
    - 3. &c.
  - *Articulus* ut
    - 10.
    - 100.
    - 1000.
  - *Compoſitus* ut
    - *Ex digitis* ut
      - 24.
      - 642.
      - 244325.
    - *Ex articulis & digitis* ut
      - 240.
      - 3040.
      - 30043.
    - De quibus in cap. 3. hujus libri copiosè actum eſt.
- *Denominator*, in quo duo præcipuè obſervãda ſunt, nempe ejus
  - *Valor* vel
    - *Simplex*, ut
      - *Linearis*, ut radix.
      - *Superficialis*, ut Quadratus.
      - *Solidus*, ut Cubus
    - *Compoſitus*, ut
      - *Quadratus de quadratis*
      - *Surſolidus primus.*
      - *Quadratus de cubis*
      - *Surſolidus ſecundus.*
      - *Quadratus de quadratis quadratè.*
      - *Cubus de Cubis*, &c.
  - *Signa* ſive charactéres.
    - *Valoris ſimplicis*, videlicet
      - *Unitatis.* ⊕.
      - *Radicis.* ℞ ℞.
      - *Quadrati.* ȥ q.
      - *Cubi.* ₵.
    - *Valoris compoſiti*, *ſcilicet*
      - *Quadrati de quadratis.* ȥ Q. vel qq.
      - *Surſolidi primi.* S.q.
      - *Quadrati de cubis.* qc.
      - *Surſolidi ſecundi.* b s q.
      - *Quadrati quadratorum quadratè.* qqq.
      - *Cubi de Cubis.* ₵₵.

Numeri Coſſici ſunt, qui ad denominationem alicujus ſigni Coſſici contrahuntur. 1. Numerus. 1. Radix, 1. Quadratus: 1. Cubus,&c.

Quid ſit numerator, quid denominator, quid digitus, articulus, & numerus, quid etiam numerorum valor antea demonſtratum eſt.

De Radice.

Radix eſt latus alicujus numeri figurati, exactè quadrati, *vel* Radix eſt numerus linearis, à quo numerus tetragonalis, cubicus, & ex his compoſitus derivatur, *ut*.



Regula I.

Radix ſemel vel ſæpius in ſe ducta numerum illum producet, cujus eſt radix; nam ſi in ſe ſemel multiplicetur, quadratum ejus, ſi bis, cubum; ſi ter quadratum de quadratis pariet, &c. Exempli gratia ſit radix. 2. quę in ſe ducta. 4. exhibet, qui eſt quadratus ejus numerus; Iterum 2. bis in ſe ductus producet. 8. qui eſt prædictæ radicis Cubus: ſi ter multiplicetur, dabit. 16. in ſuo producto; Atq; ita de cæteris.

Quoties igitur in ſe ducitur radix, toties productum diverſam ſibi vendicabit denominationem.

Regula II.

Numeri multiplicatione producti ſunt immenſurabiles; quorum etiam radices ſunt infinitæ: Quadratus ergo numerus aliam non habet radicem, quàm quadratam; nec cubus quàm cubicam & ſic in infinitum.

De numero quadrato.

Numerus quadratus eſt, cui aliquem numerum diviſorem ſuum pro numero quotò habebit. Vel,

Numerus quadratus eſt, qui fit multiplicatione alicujus numeri in ſe. Sic 8. ductus in ſe producet 64. qui eſt numerus quadratus radicis. 8. Radix ergò dividens quadratum erit ſemper numerus quotiens.

De Cubo.

Cubus eſt numerus duplici alicujus radicis multiplicatione in ſe productus ut 2. in ſe bis ductus conſtituet. 8. qui eſt numerus Cubicus. Radix ergò ſe ipſam multiplicans, ſecunda vice multiplicationis productum multiplicando, cubum producit. Vel. Cubus eſt numerus, qui per radicem diviſus habebit ejus quadratum pro quoto ſuo numero; Sic 27. per. 3. diviſus, 9. in quotiente proferet, qui numero. 3. eſt quadratus.

De Quadrato de quadratis.

Quadratus de quadratis eſt numerus productus alicujus cubi per radicem ſuam multiplicati. Sic 27. per. 3. ducta exhibebunt. 81.

De

De Surſolido.

Surſolidus eſt numerus productus multiplicatione quadrati de quadratis per radicem unicam ipſis propriam, multiplicator enim erit radix, multiplicandus quadratus de quadratis & productus, numerus Surſolidus. Sic 81. qui eſt numerus quadratus de quadratis, per 3. ejus radicem ductus dabit 243. qui erit numerus Surſolidus radicis 3.

Regul. de Surſolido.

Si numeri Surſolidi radix ſit digitus, tunc numerus primi loci Surſolidi erit radix; ſi ſit articulus, tunc ille Surſolidus habet quinquies tot ciphras in primo loco, quot ejus radix: Oritur enim numerus Surſolidus ex quintupla multiplicatione radicis ſuæ in ſe; ſi ſit numerus mixtus, tunc primus numerus Surſolidi erit primus numerus radicis.

De quadrato de Cubis.

Quadratus de cubis eſt numerus, qui poſt multiplicationem Cubi in ſe quadratè producitur, vel eſt productus numeri Surſolidi per radicem ſuam multiplicati, ut 27. per 27. pariet 243. qui in 3. ductus producet 729.

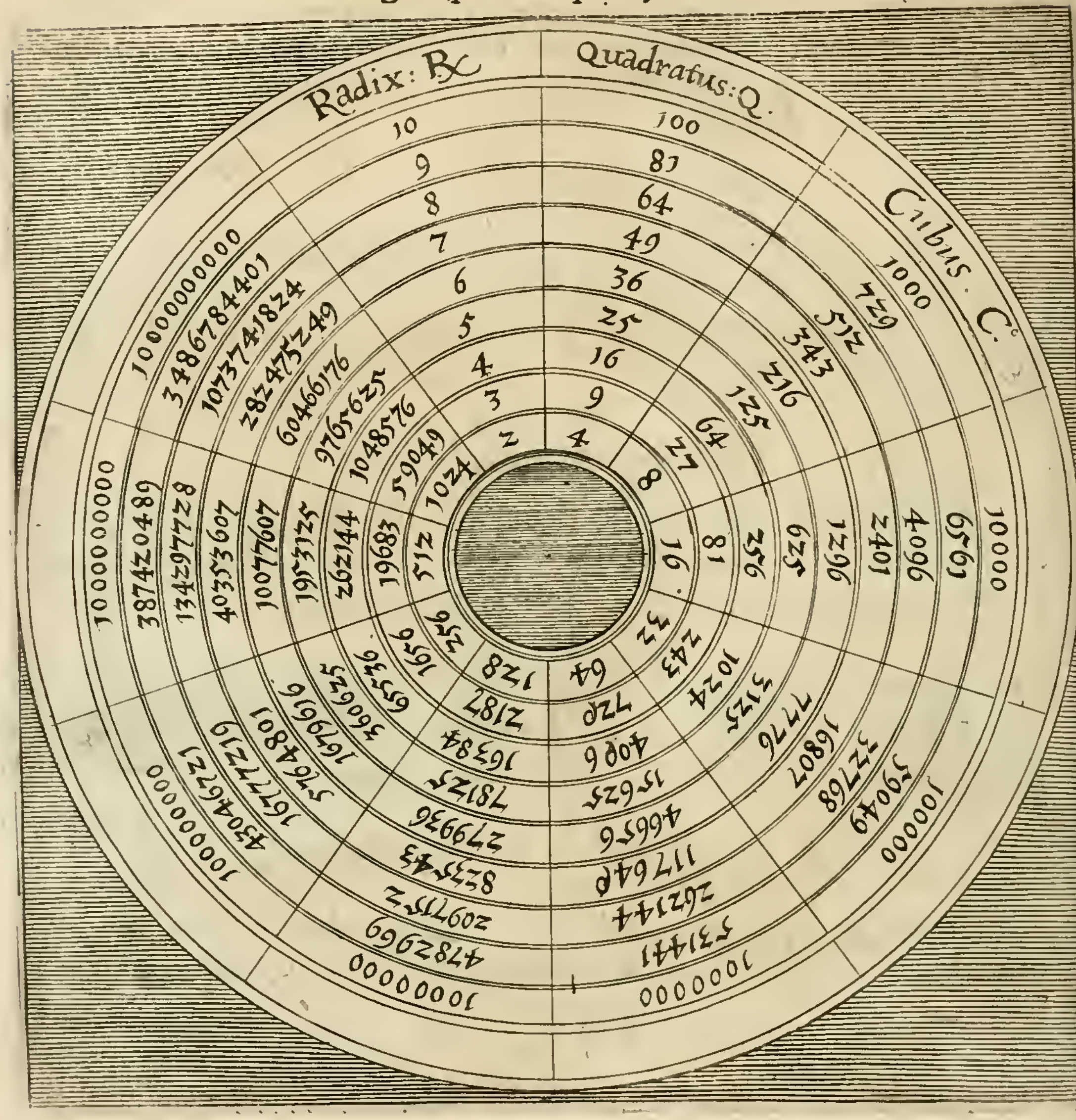
De Biſſurſolido.

Biſſurſolidus eſt numerus productus multiplicando quadratum de Cubis per ſuam radicem, ut ſi 729. per 3. ducatur productus erit 2187. & hic Biſſurſolidus dicitur.

De quadrato de quadratis quadratè.

Quadratus de quadratis quadratè fit multiplicando Biſſurſolidum per radicem: Ejus enim productus erit Quadratus de quadratis quadratè; & ſic de cæteris.

NVMERORVM COSSICORVM SPECVLVM,
in quo valor illorum cernitur, ab iis, qui radicum eorum naturas magis reſpiciunt, quàm formas.



Regula I.

Eodem modo progrediendum erit cum radicibus mixtis, quo cum digitis ſive radicibus ſimplicibus.

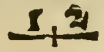
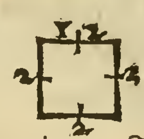
Regula II.

Qua ratione uniuſcujuſque numeri radicem inveniamus?

Numeri naturam inſpicias oportet, cujus ſcilicet denominationis ſit, & in arcu illius quantitatis quærendus eſt numerus ille datus; quo invento quærenda eſt inſuper radix illius ſphæræ, in qua invenitur dictus numerus. In arcu enim radicum, & in eadem ſphæra numerum radicalem ejuſdem numeri dati invenies: Sit ergò numerus datus 7776. qui erit numerator, cujus denominator erit Surſolidus. Perſcrutandus ergo eſt dictus denominator in Surſolidorum arcu, nempe 7776. deinde per eandem ſphæram verſus ſiniſtram progrediendum erit; Radix enim ibi inventa erit numerus radicalis numeri 7776. dati: nempe 6.

Regula

Regula III.

Quoties radix in prædictis numeris invenitur, qui omnes multiplicis radicis per multiplicationem producuntur, toties linea radicalis in illa forma Geometrica ineſt, ut radix hæc  in quadrato hoc quater reperitur.  & in cubo hoc octies, & in $\mathcal{Q}.\mathcal{Q}.$ 16. &c. multiplicationem .7. multiplicando.

Regula IV.

Progreſſio & augmentatio numerorum in Speculo contentorum fit multiplicando minorem immediatè præcedentem per radicem: Qua ratione omnis numerus uniuſcujuſque orbis oritur à præcedente in eodem orbe ducto per radicem in ea ſphæra repertam; ut numerus præcedens cubum eſt quadratus; Ducendo igitur quadratum in radicem ſuam, nempe in radicem ejuſdem ſphæræ, producitur Cubus dictæ ſphæræ; Et ſic in infinitum progredi poſſibile eſt.

Regula V.

De numerorum quorundam denominationum alteratione.

Qui Coſſicorum artem vulgò expoſuerunt, nomina & characteres illis, radicum naturis potiùs, quàm ipſorum formis Geometricis cõvenientes attribuerunt; Ego verò à formarum Geometricarum ſimilitudine quoſdam nuncupabo, quò lucidior hujus artis fiat demonſtratio.

Quadratus ergò de quadratis vulgò ita dicitur, quia radix ejus eſt numerus quadratus: Sic radix numeri 16. eſt 4. & radix numeri 256. eſt 16. At ſi forma ejus Geometrica conſideretur, longus Cubus dicetur, quia habet latitudinem, & profunditatem unius Cubi; longitudinem verò duorum vel plurium; quare non impropriè dicitur Cuborum linea; Sic architecta laterum ſive tegularum lineam parietem vocat. Surſolidus etiam vulgò dictus, prædicta ratione, ſi Geometricam ejus compoſitionem inſpiciamus, Quadratus de Cubis eſt dicendus; quadratam enim habet figuram, cujus partes ita diſponuntur, ut unaquæque unitas ſit Cubus in ſe.

Fit etiam ex multiplicatione Quadrati & Cubi ſimul, ut ducendo. 8. per 4. producetur Surſolidus numerus.

Quadratus Cuborum vulgò ita dictus, quia fit multiplicatione Cubi in ſe, formam & compoſitionem Geometricam conſiderando Cubus de Cubis nuncupabitur, quia tali modo diſponitur in Geometria, quali Cubus major ex minoribus conſtituitur.

Biſſurſolidum etiam ratione præcedente longum Cubum de Cubis dicemus; Conſtituitur enim ejus figura ex duobus Cubis compoſitis, ſimul connexis.

Quadratus de quadratis quadratè eadem conſideratione quadratus de Cubicis Cubis vocatur, quia duo longi cubi ex cubicis cubis compoſiti ſimul juncti, talem conformant figuram quadratam.

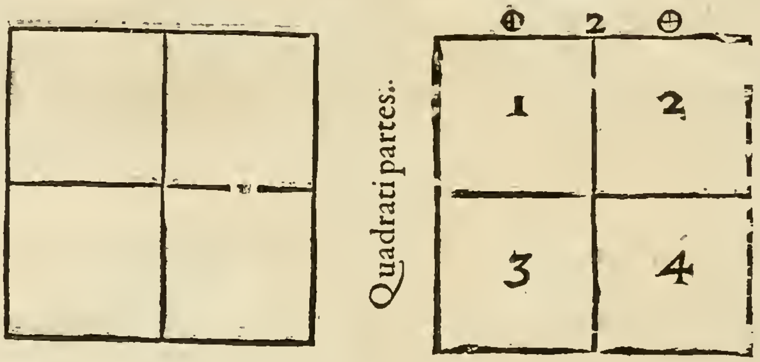
Hic autẽ deſcribemus & delineabimus numerorum Coſſicorũ denominationes

tiones reſpiciendo eorum formas Geometricas,& non radicum naturas ; atque incipimus demonſtrationem noſtram à minori radice in binario numero conſiſtente: Quia etiam ratione progrediendum erit cum omnibus cæteris radicibus majoribus uſque ad novenarium numerum aſcendentibus : Ex quibus numerorum Coſſicorum ratio ſemetipſam manifeſtabit, quemadmodum ex ſequentibus ad ſatietatem ſatis ſuperque apparebit.

FORMÆ GEOMETRICÆ DE QVIBVS numeri Coſſici derivantur.

Forma prima.

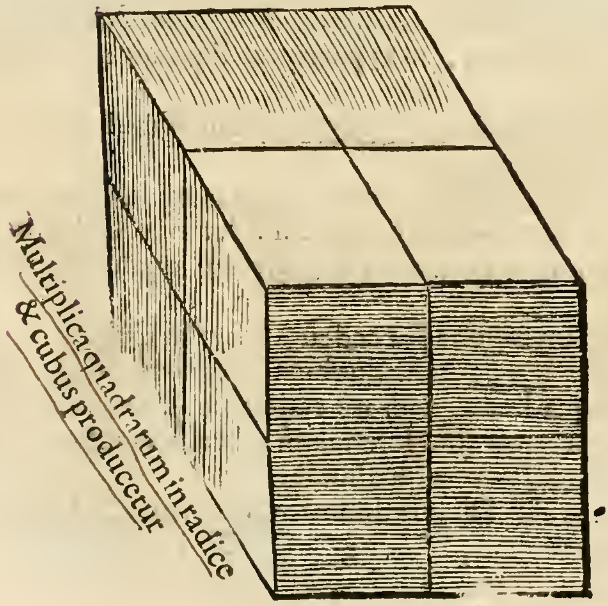
Forma ſecunda.



Quadratum. Radix in ſe ducta producit quadratum.

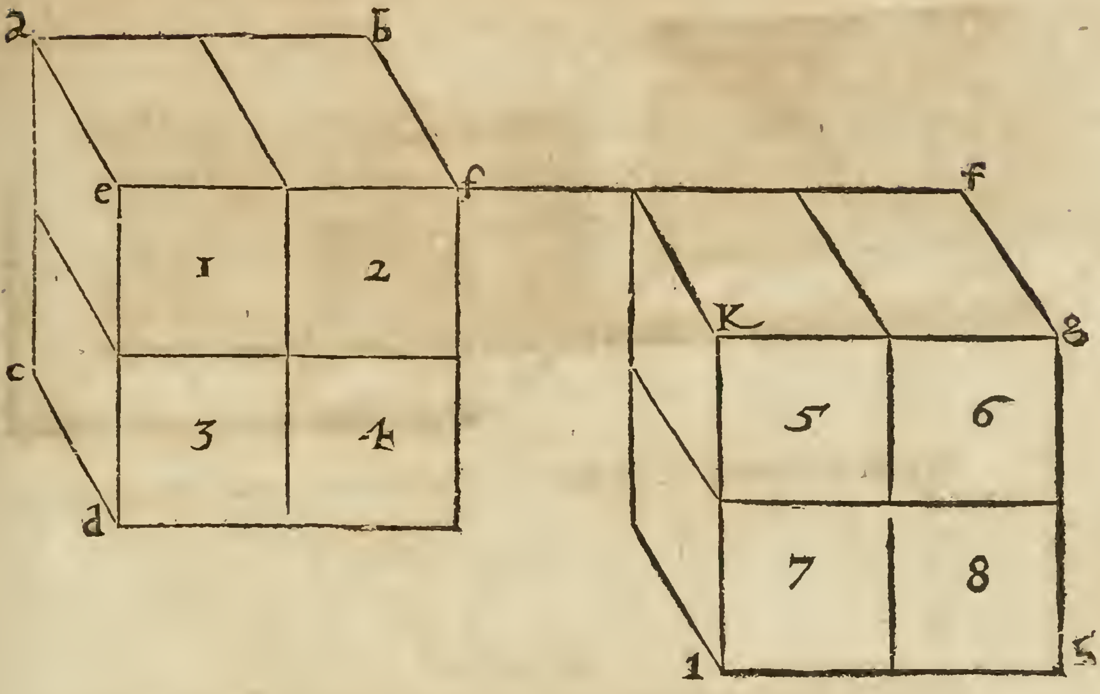
2
2
—
4

Forma tertia.



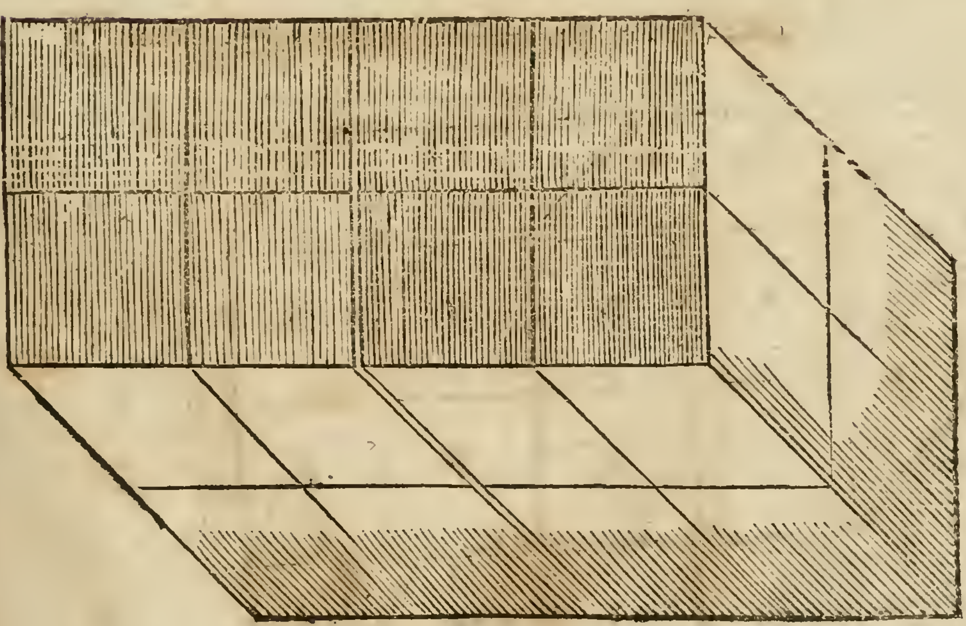
Cubus.

Cubus in partes duas diviſus.



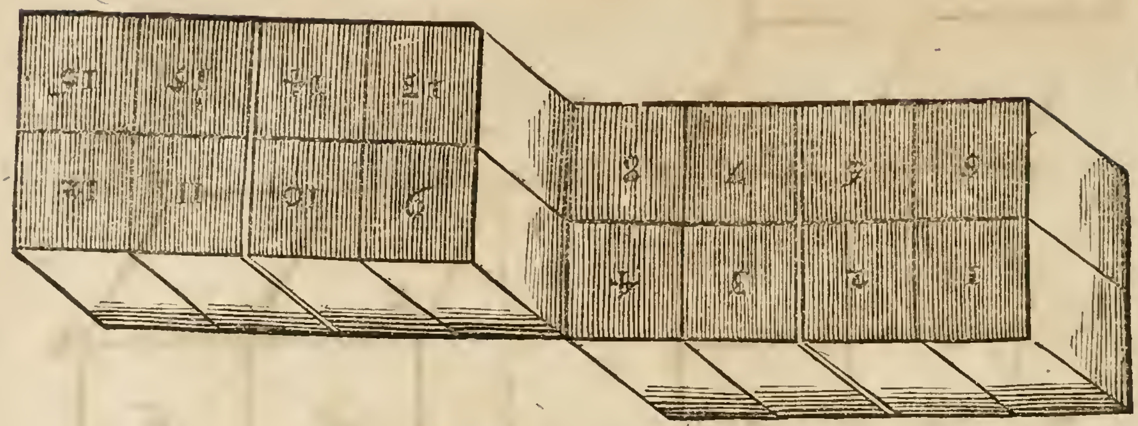
2
2
4

Forma quarta.



Longus Cubus.

Longus Cubus in duas diviſus partes.



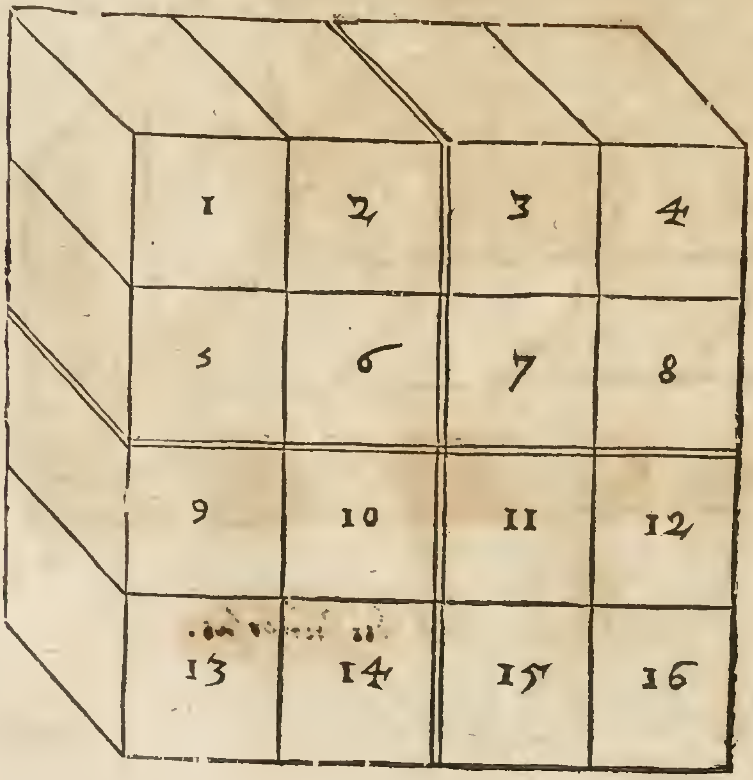
Quadratus enim in ſe ductus vel cubus in radice producit longum Cubum, ut

4	vel	8
4		2
16.		16.

Regula I.

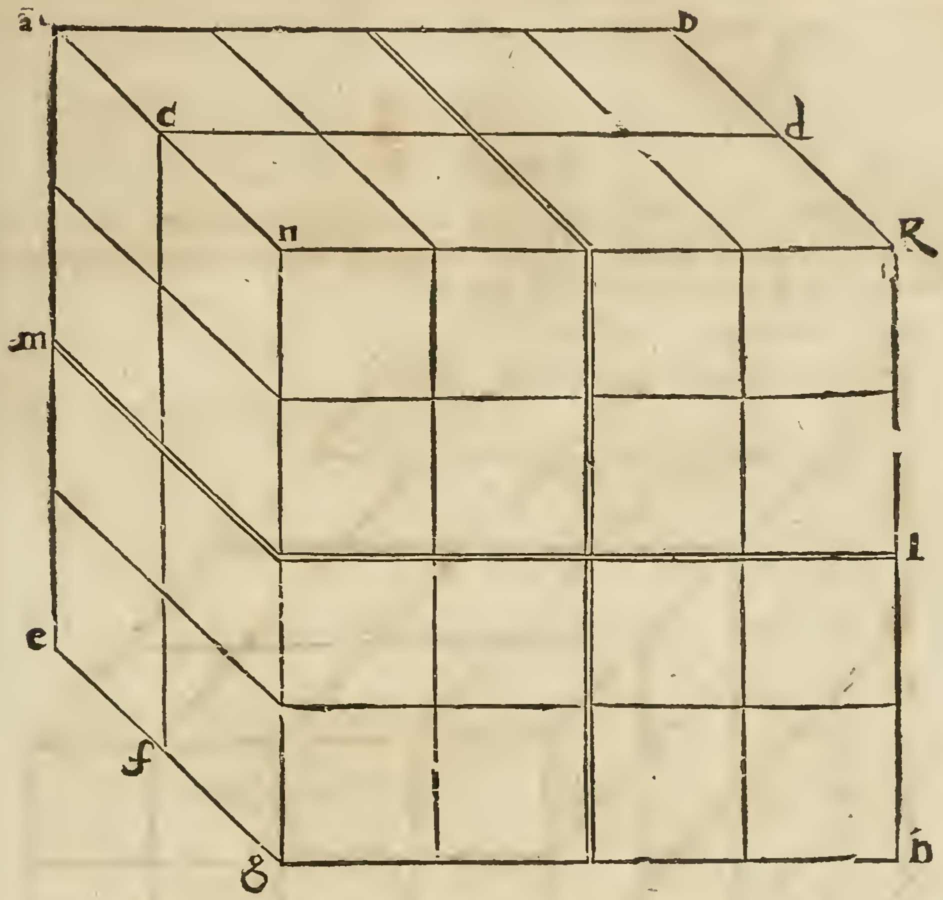
Figura præcedens, quam formam Geometricam reſpicientes longum Cubum appellamus, à quibuſdam imò ferè ab omnibus, qui radicis potiùs naturam, quàm figuræ Geometricæ formam reſpiciunt, quadratus de quadratis dicitur: 16. enim eſt numerus quadratus, quia radix ejus in ſe ducta producit 16. Similiter 36. cum ejus radix, nempe, 6. pariat 36. Præcedens ergo figura, ſi quadretur, habebit latera ex quatuor, ⊙ continentia hoc modo.

Quadratus de quadratis idem valore cum longo Cubo.



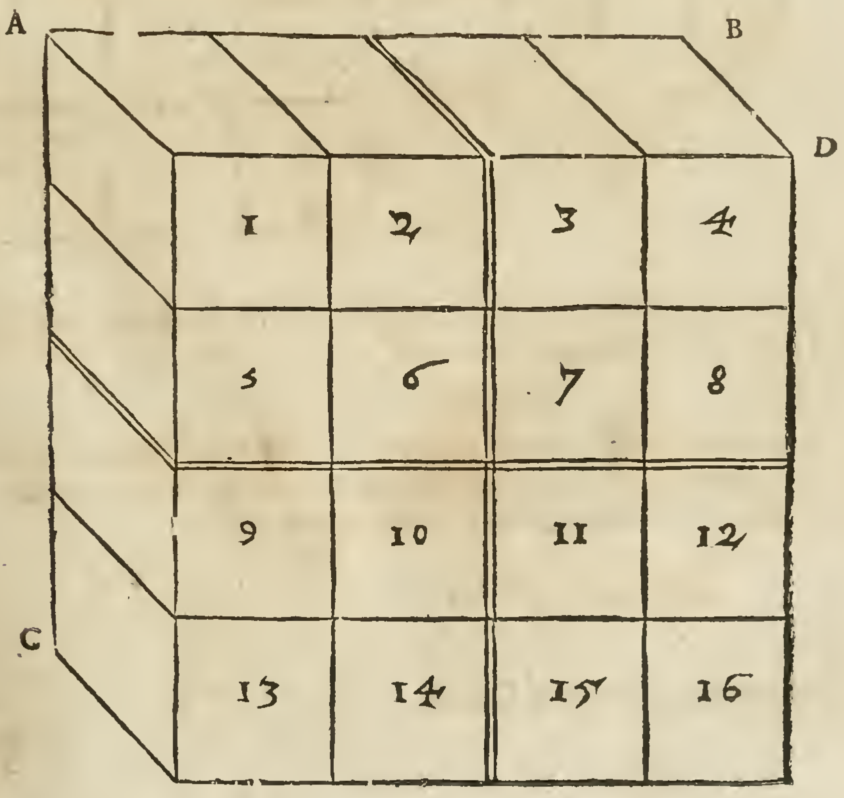
Figu-

Figura quinta.



Quadratus de Cubis.

Primi medietatis quadrati de quadratis; ſimiliter & ſecundæ deſcriptio.

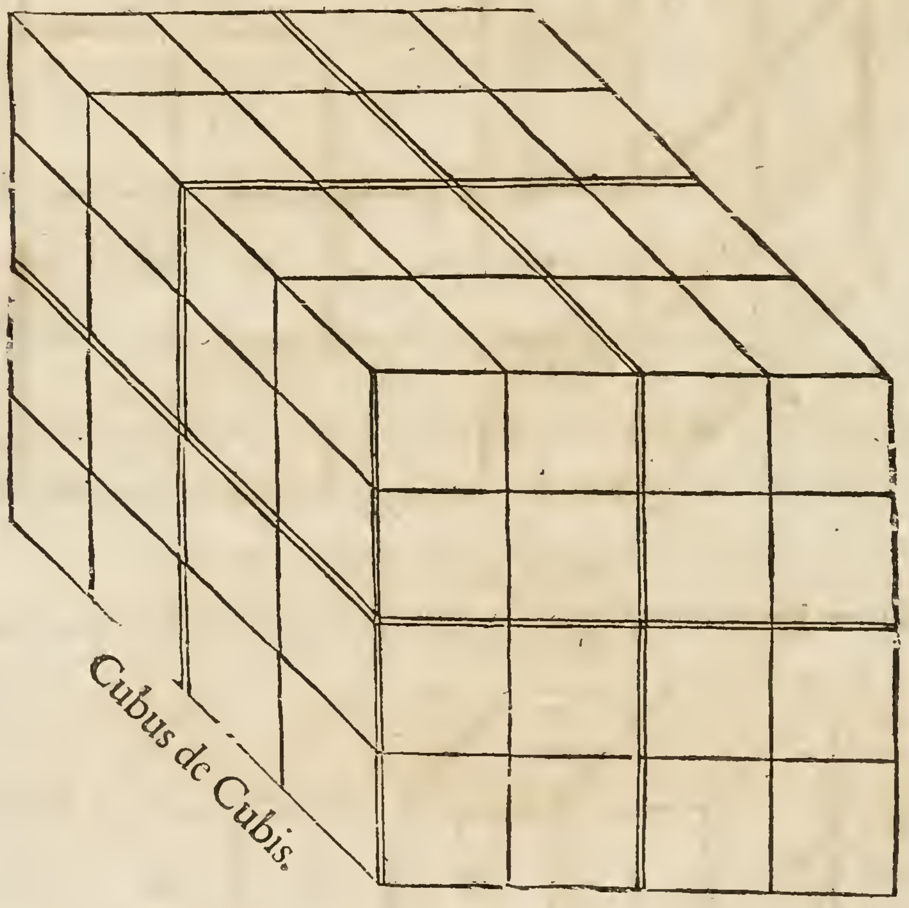


Ergo ambæ medietates dabunt 32. Longus enim Cubus per quadrati radicem ductus producet quadratum de quadratis, ut.

$$\begin{array}{r} 16 \\ 2 \\ \hline 32 \end{array}$$

Regula. II.

Surſolidus etiam dicitur hic numerus, quaſi ſupra ſolidum: Sur enim ſermone Gallico ſignificat ſupra. Unus enim longus Cubus ſupra alium ponitur, videlicet, a. b. n. k. m. l. & i. ſupra m, l, i, h, g. &c.



Qui per radicem diviſus faciet duos quadratos de quadratis, qui iterùm per radicem diviſi producent 4. longos cubos.

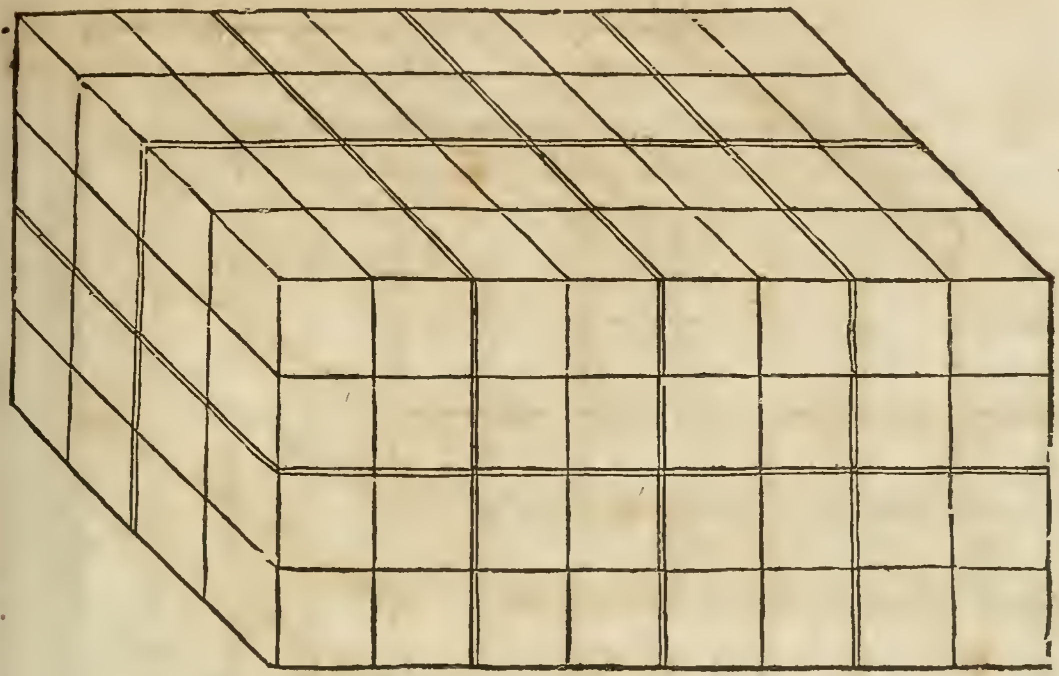
Regula II.

Figuram, quam Cubum de cubis, formæ Geometricæ ratione, appellamus, ab illis, qui ejus radicem accuratiùs animadvertunt, quadratus de cubis vocatur. Cubus enim quadratus in ſe ductus illam explicat, ut.

$$\begin{array}{r} 8 \\ 8 \\ \hline 64 \end{array}$$

Figura tamen ejus eſt exactè Cubica.

Longi



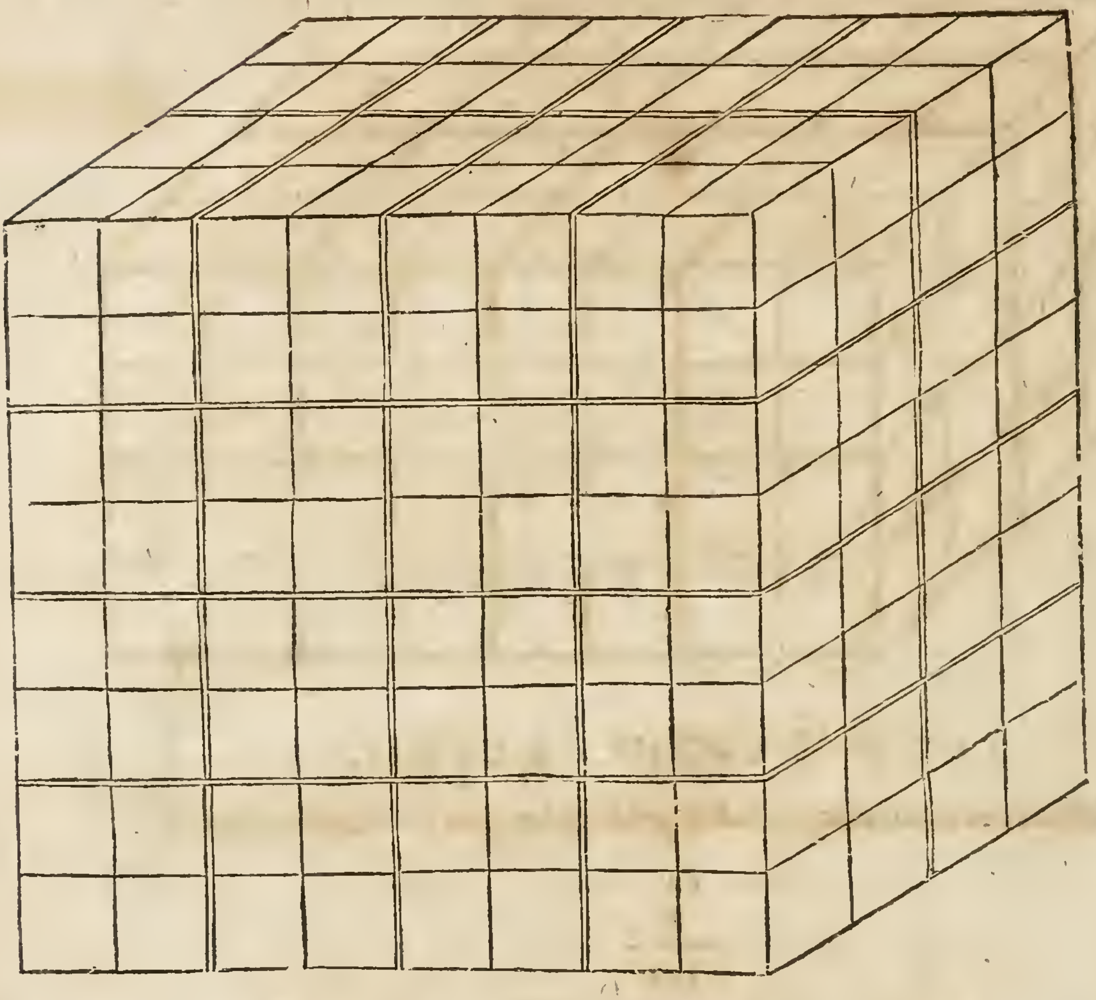
LONGVS CVBVS DE CVBIS.

Cubus de cubis in radicem ductus producit longum Cubum de cubis; ut.

$$\begin{array}{r} 64 \\ 2 \\ \hline 128 \end{array}$$

Regula.

Hæc figura quadratus ſecundus de Cubis dici poteſt, quam alii Surſolidum ſecundum vel Surſolidum duplicem & Biſſurſolidum vocant; Quę tamen, quia formam longi Cubi habet, longus Cubus de Cubis, haud prorſus inſipidè appellari poterit.



QVADRATVM DE CVBICIS CVBIS.

Quod per primam radicem multiplicatum in figura præcedente oritur, ut:

128
2
———
256.

Regula.

Dicitur hæc figura vulgari nomine quadratum de quadratis quadratè; quia quadratum de quadratis in ſe quadratè ductum producet talem numerum, ut:

16
16
———
96
16
———
256

Figura

Figura 9

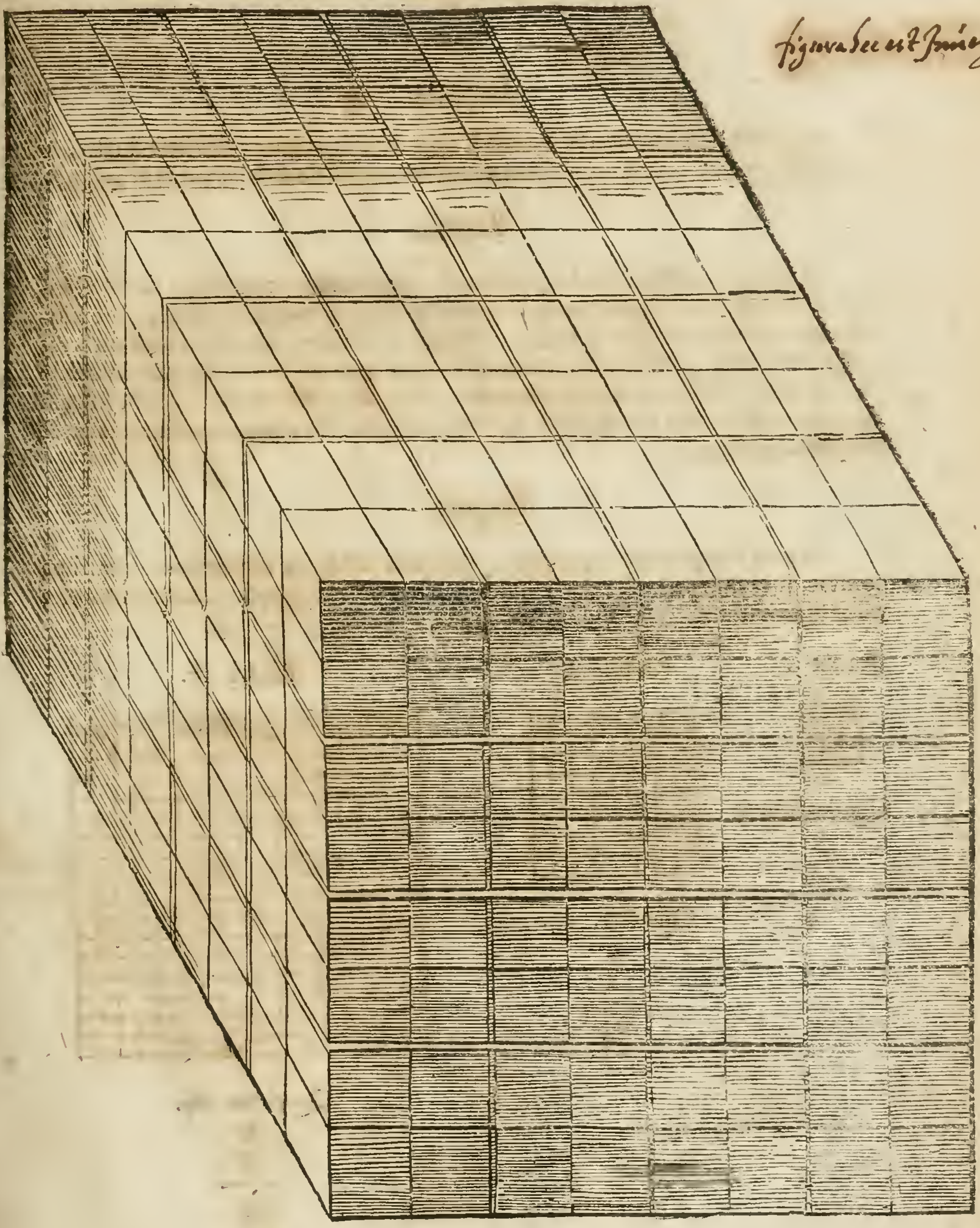


figura hec est inversa

CVBVS DE CVBICIS CVBIS.

Tot quadrata de cubicis cubis æquivalent cubo de cubicis cubis, quot primaria radix unitates in ſe habet: Ductum ergo quadratum de cubicis cubis in radice ſimplici cubum de cubicis cubis pariet, ut:

D 3 Regula

256
2
———
512

Regula.

Apud vulgus hæc figura dicitur Cubes de cubis; quia cubo in ſe ducto, & producto, iterum in cubum ultimus productus cubũ de cubicis cubis progignet.

Regula.

Quemadmodum infinita prorſus eſt numerorum progreſſio; ſic & Geometricarum harum figurarum incommenſurabilis omnino eſt ſeries proportionalis, procedendo ſemper à cubis multiplicatis ad cubos majores; ut ſi ulteriùs progredi velimus, cubum de cubicis cubis duplicemus; & inde longus cubus de cubicis cubis conflatur, aut quadratum de Surſolidis efformatur. Hanc autem figuram duplicando quadratum de cubis cubicorum cuborum effingemus, & ſic quæ ſequuntur.

Regula.

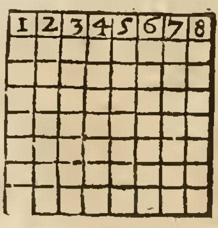
Eadem ſemper erit operatio; quæ ſupra, ubi radix ex pluribus unitatibus conſtat, ducendo præcedentem figuram in radice ſimplici; Productus enim erit valor figuræ immediatè ſequentis, ut infra.

Radix 3.

Quadratum 8.

3
3
———
9

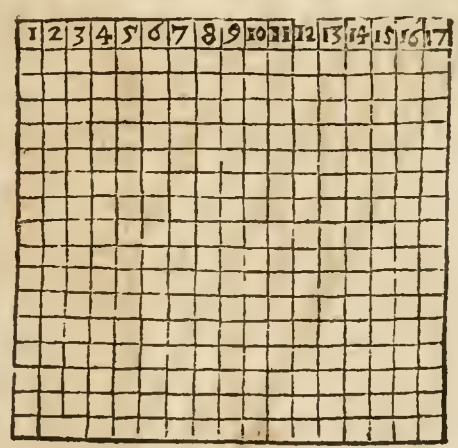
Radix 8.



Quadrat. 64.

8
8
———
64

Radix 17.



Quadrat. 289.

17
17
———
119
17
———
289

PRO-

PROGRESSIO ARITHMETICA erit talis.

3.Radix. 3.	8.Radix. 8.	17.Radix. 17.
9.Quadrat. 3.	64.Quadrat. 8.	119.Quadrat. 17.
27.Cubus. 3.	512.Cubus. 8.	289. 17.
81.Longus cub. 3.	4096.Longus 8.Cubus.	4913. 17.
243.Quadrat. 3. de cubis.	32768.Quadrat. 8.de Cubis.	82521. 17.
729. Cubus 3.de cubis.	&cæt.	&cæt.
2187.Long. cubus 3.de cub.		
6501.Quad. de cu-3.bicis cub.&c.		

CAP.

CAP. VI.

De numeris metricis.

Numeri metrici ſunt vel

- *Diſtantiarum*
  - *Locorum* vel ſuperficierum particularium, qui fiunt.
    - *Vnius grani* hordei latitudine.
    - *Plurium granorum unione.* nam
      - *Digitus* — Conflatur ex 4. granis.
      - *Palma* — Conflatur ex 4. digitis.
      - *Pes* — Conflatur ex 4. palmis
      - *Cubitus* — Conflatur ex pede cum $\frac{1}{2}$.
      - *Gradus* — Conflatur ex 2. pedibus
      - *Paſſus* — Conflatur ex 2. pedibus cum $\frac{1}{2}$.
      - *Virga*, quām Galli vocāt *la Perche.* — Conflatur ex 10 pedibus.
      - *Stadium* — Conflatur ex Octava parte milliaris, puta 125. paſſibus
      - *Miliare* — Conflatur ex 1000. paſſibus
      - *Leuca* Gall. — Conflatur ex 1500. paſſibus.
  - *Regionum* vel terrarū univerſalium, nam alii numerant diſtātias per
    - *Milliaria*, ut Ruſſi. Itali. Angli. Scoti. Germani, &c.
    - *Leucas*, ut Galli, Horatij, Hiſpani. Gaſcones. Suedi.
    - *Signa*, ut Aegyptii
    - *Paraſangas*, ut Perſæ
- *Linearum*, qui in altimetria & planimetria linearum — verſantur
- *Superficierum*, qui in ſuperficierum planimetria — verſantur
- *Corporum* qui in polimetria — verſantur
- *Ponderum* pondus enim fit vel ex
  - *Grano hordei*
  - *Granorum multitudine*, in quibus duo:
    - *Valor*, nam conſtituitur ex
      - 20. granis ſcrupulus
      - 60. granis drachma
      - 8. drachmis uncia
      - 16. & 12. unciis libra.
    - *Characteres*, ut
      - Granum. g.
      - Scrupulus ℈j.
      - Drachma ʒj.
      - Uncia ℥j.
      - Libra ℔.

Regula.

Quamvis idem ſubjectum ſit terminus, à quo numerus diſtantiarum & ponderum dimanat, diverſo tamen reſpectu conſideratur. In diſtantiarum enim & dimenſionum menſuratione granorum latitudo requiritur, in ponderibus verò eorum gravitas reſpicitur.

Regula

Regula.

Longitudo cœli & terræ per gradus Æquatoris menſuratur; Latitudo verò eorum per partes circuli meridiani.

Unus gradus æquinoctialis valet.
- Milliaria
  - Ruſſica 80.
  - Italica 60.
  - Anglica 55.
  - Scotica 50.
  - Germanica 15.
- Leucas
  - Gallicas 25.
  - Horarias 20.
  - Hiſpanicas $17\frac{1}{2}$.
  - Gaſconicas 15.
  - Suedicas 10.

CAP. VII.

De numeris Muſicis.

Numeri Muſici duplices habētur quantitates, ſcilicet
- *Intervalla*,
  - *Simplicia*, ut
    - Schiſma.
    - Comma.
    - Dieſis.
    - Hemitonium
      - Majus.
      - Minus.
    - Tonus.
  - *Compoſita*, quæ conſonantiæ dicũtur, cujuſmodi ſunt, vel
    - *Semel compoſita*, ut
      - Diateſſaron
      - Diapente.
      - Diapaſon.
    - *Bis compoſita*, ut
      - Diateſſaron cum Diapaſon.
      - Diapente cum Diapaſon.
      - Bis Diapaſon.
- *Tempora*, & ſunt vel
  - *Simplicia*, ut - - - - - - 1.
  - *Compoſita*, quæ ſunt vel
    - *Minora & nigra*, ut 2. 3. 4. 5.
    - *Majora & alba*, ut 1. 2. 3. 4. 5.

NUmerus harmonicus eſt, quo conſonantiæ muſices ex ſonis ſeu vocibus debitò tempore emiſſis, ac diverſis, intervalliſque ſimplicibus diſtinctis, atque ad ſe proportionatis ſimul numerantur.

Intervalla, ſunt diſtantiæ locorum, ex quibus conſonantiæ omnes componuntur.

Schiſma eſt commatis medietas.

Comma eſt illa proportio, qua ſemitonium majus à minore differt.

Dieſis eſt ſemitonii pars dimidia, quæ in tetrachordis, valdè eſt in uſu.

Hemitonium vel ſemitonium majus, eſt intervallum, quod plus, quàm toni dimidium continet; cur autem hemitonium dicatur, poſtea explicabimus.

Hemitonium minus eſt, quod totam toni medietatem non complectitur.

Tonus eſt illa conſonantiæ pars, quæ in ſeſquioctava proportione ſonat, ut malleorum, vitrorum, ollarum & calamorum experientia compertum eſt.

Conſonantiæ Muſicæ ſunt, quæ ex vocibus & intervallis conſtant.

Diateſſaron ergo eſt vocum 4. & intervallorum trium; conſtat enim ex duobus tonis, & hemitonio minori.

Diapente eſt 5. vocum, & intervallorum quatuor; conſtat enim ex tonis tribus, & hemitonio minore.

Diapaſon eſt conſonantia ex Diapente & Diataſſeron compoſita, ex illis enim integratur: De his autem alio in loco fuſiùs aliquantò diſſeremus.

Tempora ſunt, in quibus voces ſive ſoni à Muſico aut remiſſiùs contrahuntur, aut vehementiùs extenduntur.

Minimum nigrorum eſt tanquam unitas in Arithmetica, à qua cęteræ temporum differentiæ promanant.

Breviſſimum ergo deſignat temporis ſpatium.

Reliqua *nigra* ſunt, tanquam digiti in Arithmetica, ex quibus alba conſtituuntur.

Alba ſunt, tanquam Articuli vel numeri mixti, quæ nigtis longiùs gradatim ſe extendunt: Sed de his etiam copioſiùs ſuo loco agemus.

CAP.

CAP. VIII.

De numeris Geomanticis.

Numeri figurales Geomantici ſunt vel

- *Pares*, qui cōſtant ex unitatibus
  - *Quatuor*, ut via
  - *Sex*, ut: Major, Minor, Acquiſitio, Amiſſio, Conjunctio, Carcer
  - *Octo*, ut Populus
- *Impares*, qui conſtant ex unitatibus
  - *Quinque*, ut: Caput, Cauda, Puer, Puella
  - *Septem*, ut: Lætitia, Triſtitia, Albus, Rubeus

Quorum figuræ ſic deſignantur, — *Quæ numerus Arithmeticis ſic deſcribuntur.*

Via	o / o / o / o	1. 1. 1. 1.
Major	o o / o o / o / o	2. 2. 1. 1.
Minor	o / o / o o / o o	1. 1. 2. 2.
Acquiſitio	o o / o / o o / o	2. 1. 2. 1.
Amiſſio	o / o o / o / o o	1. 2. 1. 2.
Conjunctio	o o / o / o / o o	2. 1. 1. 2.
Carcer	o / o o / o o / o	1. 2. 2. 1.
Populus	o o / o o / o o / o o	2. 2. 2. 2.
Caput	o o / o / o / o	2. 1. 1. 1.
Cauda	o / o / o / o o	1. 1. 1. 2.
Puer	o / o o / o / o	1. 2. 1. 1.
Puella	o / o / o o / o	1. 1. 2. 1.
Lætitia	o / o o / o o / o o	1. 2. 2. 2.
Triſtitia	o o / o o / o o / o	2. 2. 2. 1.
Albus	o o / o o / o / o o	2. 2. 1. 2.
Rubeus	o o / o / o o / o o	2. 1. 2. 2.

Numeri Geomantici ſunt punctorum ſeries, figuras conſtituentes, earumque naturas diſtinguentes.

Numerus Geomanticus par eſt, qui ex numero punctorum pari conflatur; quẽadmodum numerus impar ex numero punctorum impari.

Regula.

Numerorum Geomanticorum ordo non modò ad naturas figurarum diſtinguendas, ſed etiam ad univerſum ſchematis Geomantici judicium confirmandum artificem inducit. Quid enim miraculi punctorum Geomanticorum imparium projectio producat, in Geomanticæ artis deſcriptione oſtendemus.

CAP. IX.

De numeris Pythagoricis.

Numeri Pythagorici occultantur ſub nominibus	*Propriis hominum*, nam eorum litera.	A.	Habet pro numero	3.
		B.		3.
		C.		12.
		D.		14.
		E.		22.
		F.		3.
		G.		4.
		H.		6.
		I.		20.
		K.		15.
		L.		12.
		M.		23.
		N.		15.
		O.		8.
		P.		13.
		Q.		21.
		R.		13.
		S.		8.
		T.		8.
		V.		5.
		X.		6.
		Y.		3.
		Z.		4.
	Planetarum. Nam	☉	Habet pro numero	1.
		♀		2.
		☿		3.
		☾		4.
		♄		5.
		♃		6.
		♂		7.
	Numeri etiam ſunt *diebus ſeptimanæ* proprii. Nam dies	Solis	Poſſidet	24.
		Lunæ		26.
		Martis		5.
		Mercurii		20. & 29.
		Jovis		17.
		Veneris		30. & 32.
		Saturni		24.

Numeri *ſignorũ cæleſtium* Pythagorici ſic deſcribũtur.

♈ Aries	1. 2.
♉ Taurus	3. 4. 5.
♊ Gemini	6. 7. 8. 9.
♋ Cancer.	10. 11. 12.
♌ Leo	13. 14.
♍ Virgo	15. 16.
♎ Libra	17. 18. 19.
♏ Scorpio	20. 21.
♐ Sagittarius.	22. 23.
♑ Capricornus	24. 25. 26.
♒ Aquarius	27. 28.
♓ Piſces	29. 30.

Regula.

Exprimuntur nomina, ſive ſint virorum, ſive mulierum, ut *quidam volunt*, *vulgari & naturali gentis ſive nationis uniuſcujuſq; idiomate*, ut ſi Angli ſint more Anglorum, ſi Galli Gallico ſermone nominum literæ depinguntur.

Nomen	Anglicè	13.	22.	8.	22.	13.		
	Peter	P	e	t	e	r.		
	Gallicè	13.	20.	22.	13.	13.	22.	
	Pierre	P	i	e	r	r	e.	
	Latinè	13.	22.	8.	13.	5.	8.	
	Petrus	P	e	t	r	u	s.	

Nos autem, ut veram animi noſtri ſententiam proferamus, cùm conſtans magis & permanens vocabulum Latinum videatur, illud præcipuè eligendum arbitramur.

De uſu verò numerorum, nominum propriorum, Planetarum, ſignorum cœleſtium, & dierum ſeptimanæ in Arithmeticæ Pythagoricæ deſcriptione aliquanto uberiùs diſceptabimus.

CAP.

CAP. X.

De numeris memorialibus.

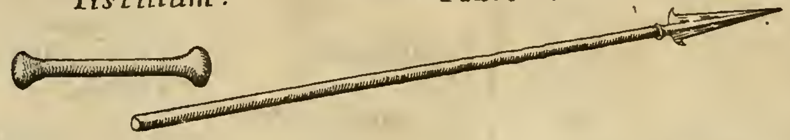
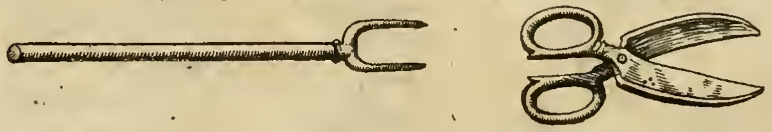
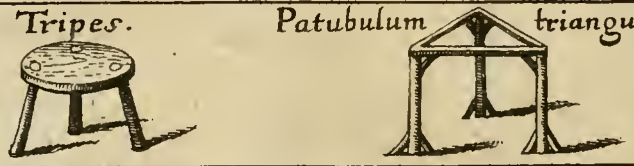
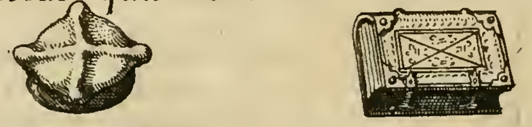
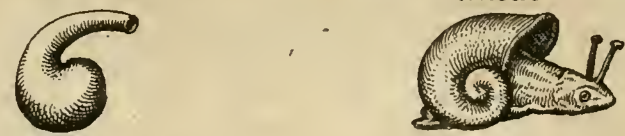
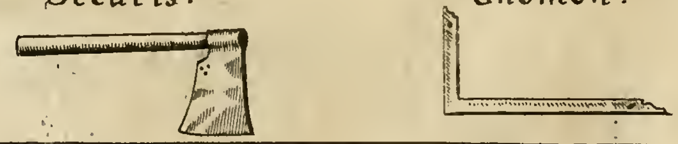
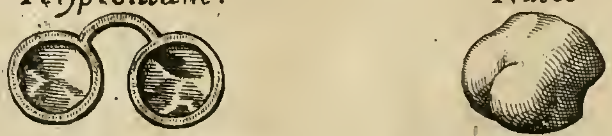
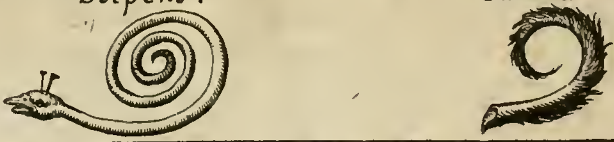
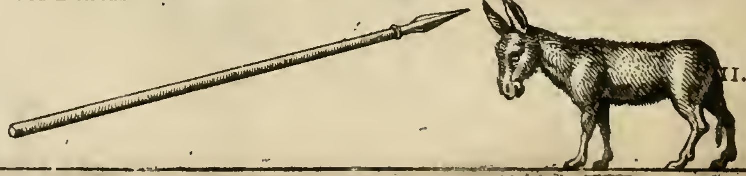
Numeri ſive figuræ memoriales ſunt vel

- *Digiti*, quorũ unus eſt
  - Unitatis, ut: Haſta. Piſtillum.
  - Binarius, ut: Furca. Forfex.
  - Ternarius, ut: Tripes. Patibulum triangulare.
  - Quaternarius, ut: Liber. Pileus quadratus.
  - Quinarius, ut: Cucumis. Lituus.
  - Senarius, ut: Limax. Retorta.
  - Septenarius, ut: Securis. Quadratum Geometricum.
  - Octonarius, ut: Perſpicillum. Nates.
  - Novenarius: Serpens circumvolutus. Cauda canis.
- *Articuli*, qui ſic exprimuntur.
  - Aſinus haſtâ percuſſus / Aſinus forficibus tõſus / Aſinus ſuper tripodem ſedens / Aſinus librum legens / Homo duos aſinos haſta percutiens — denotabit: 10. 20. 30. 40. 100.
- *Compoſiti ex*
  - *Digitis* tantùm, ut ſi
    - Homo pharmacopolam manibus piſtillum tenentem haſta percuſſerit, actio talis ſignificabit. 11.
    - Homo vel Pharmacopola forfices tonſoris piſtillo comminuat, 12.
    - Petrus haſta Johannem ſuper tripodem ſedentem interfecerit, hæc actio ſignificabit, 13
    - Tonſor pileum quadratũ alicui eripuerit, & forficibus conſciderit ſerpentẽ, ipſum mordicãtem ſignificabit. 249.
  - *Articulis & digitis ſimul*, ut quidam poſuit librum ſub ſecuri; ut eam deſtruat; Aſinus verò librum conſervandi gratia eripiens graviter vulneratur, & iſta actio ſignificabit, 470.

NUME-

NVMERORVM DESCRIPTIO.

Aſinus ſignificabit ciphram, quia (ut dicunt) Aſinus nihil valet.

0	0	
1	*Piſtillum. Haſta.*	
2	*Furca. Fortex.*	
3	*Tripes. Patubulum triangulare.*	
4	*Pileus quadratus. Liber.*	
5	*Lituus. Cucurbita.*	
6	*Retorta. Limax.*	
7	*Securis. Gnomon.*	
8	*Perſpicillum. Nates.*	
9	*Serpens. Cauda Canis.*	
10		

11.	Undecim ſignificatur piſtillo haſtâ, aut duobus piſtillis, aut duplici haſta: debitisque actionibus ſignificari debet.
9136.	Hic numerus, angue præcedenti & homine haſtâ eum perſequenti, & in perſequutione ſua per patibulum tranſeunti & limacem ſuper illud ſcandenrem haſtâ ſuâ interficiente in memoria præfiguratur.
2000.	Hujuſmodi etiam numerus intentionaliter exprimitur, conceptione trium aſinorum hominem furcam gerentem oribus apertis perſequentium, & minantium: Atque ſic in omnibus reliquis figuris agendum erit.

Regula I.

Pro unoquoque digito duas deſcripſimus figuras varietatis cauſa; quia duo numeri ejuſdem ſpeciei ſæpè concurrunt, qui, ſi eâdem figurâ in locis memorialibus ſimul conjunctis exprimerentur, memoriam procul dubio perturbarent; Diverſitate enim reficitur memoria; Sic 224. vel 111. non ſunt duabus furcis, vel tribus haſtis exprimenda; quia plurima ſimilia ſpecies impreſſas confundent.

Regula II.

Numeri memoriales viva ſemper actione in locis debitis demonſtrari debent; quò diutiùs & firmiùs in mente retineantur.

Regula III.

Numerus memorialis per relationem aliquando eſt exprimendus; *ut* ſi binarius numerus ſit deſignandus, imaginabimur tonſorem per ſe abſque forficibus ibi collocatum eſſe, cum actione conveniente; ſi verò unitas, militem, ſi numerus ternarius, carnificem; Tonſor enim forficibus, Miles haſtâ, & Carnifex patibulo referetur.

Regula IV.

Verus figurarum ordo actionum ſequetur ſeriem. Actor enim principalis primum poſſidebit locum, à ſiniſtra numerando; Deinde qui ejus actionem immediatè patietur, erit ſecundus actor, ſecundumque ſibi locum vendicabit, & ita in ſequentibus; Ut ſi 48. retinenda veniant, ſit quidam Doctor pileo quadrato indutus; pileus autem cadens percutiat perſpicillum ejus, in locum ſecundum, quod caſu ſuo conſtringatur.

LIBER SECUNDUS.

De Arithmetica vulgari ſive Algorithmo.

CAP. I.

De Arithmetica.

ARithmetica eſt numerorum ſcientia,& omnium aliarum Mathematices quaſi fundamentum; Cujus utilitas ita neceſſaria exiſtimatur, ut ſecundùm Platonis opinionem nemo in Philoſophia,in re militari, Geometria, Muſica, Coſmographia, Geographia, Aſtrologia, & hujuſmodi ſimilibus abſque tam excelſa nobilique arte bene & commodè poſſit verſari: Sicut autem Grammatica principium ſuum habet à literis, Logica à nomine & verbo; Sic etiam Arithmetica ſuum primordium à monade ſive unitate accipit.

Hujus ſcientiæ inventor primus apud Græcos erat *Pythagoras*; Ipſam autem *Apulejus* & *Boëtius* in linguam latinam tranſtulerunt,& multum præterea addiderunt.

In *Arithmetica vulgari* duo conſiderātur:
- *Numeratio*, de qua antea.
- *Species*
  - *Simplices*, quarum
    - *Quatuor ſunt merè ſimplices*, ut
      - Additio.
      - Subtractio.
      - Multiplicatio.
      - Progreſſio.
    - *Vna non merè ſimplex*, quia utitur
      - Multiplicatione
      - Subtractione.
      - → Diviſio.
  - *Compoſitæ*, ut
    - *Numerus aureus*, qui operarur
      - Multiplicatione.
      - Partitione.
    - *Radicis*
      - Quadratę
      - Cubicæ
      - → Extractio, de quibus in Arithmetica Geometrica tractavimus.

Additio eſt diverſorum numerorum in vnum collectio.

Subtractio eſt ablatio numeri minoris ex majori cum reſidui ſubſcriptione.

Multiplicatio eſt, qua unus numerus in alium ductus toties accreſcit, quot numerus multiplicans unitates habet: Sub hac igitur ſpecie comprehenditur duplatio.

Diviſio eſt majoris numeri per minorem partitio:ſub hac ergo ſpecie continetur mediatio.

Progreſſio

Progreſſio Arithmetica eſt, in qua numeri ſeipſos ſequentes ſimili interſtitio, & æquali exceſſu progrediuntur.

Regula trium proportionum, quæ propter excellentiam ſuam *numerus aureus* dicitur, eſt cùm per tres numeros notos quartus ignotus elicitur.

Numerus fractus eſt unitas contracta in partes divulſa.

CAP. II.

De Additione.

In *Additione* artifex conſiderare debet

- *Modum addendi*, in quo duo ſunt notanda.
  - *Ordo*
    - *Numerorum addendorum*, deſcriptus in regula.
      - Prima.
      - Secunda.
    - *Progreſſionis* in hoc opere, de quo agitur in regula
      - Tertia.
      - Quarta.
      - Quinta.
  - U*nitatum numerorum denariorum in mente retentio:* de qua regula quarra.
- *Examen* operis peracti, quod fit vel
  - *Abſtrahendo numerum novenarium*, ut in regula ſexta habetur.
  - *Abſtrahendo numeros ſuperiores à numero ſubſcripto*, de quo regula ſeptima.

Regula I.

Numeri addendi perpendiculariter in ſeriebus & locis propriis ſunt ſimul collocandi, ut. 164. 321. & 461. ſimul addendi ſic collocantur.

1 6 4.
3 2 1.
4 6 1.

Regula II.

Si numeri ex locis conſtent imparibus, à dextra verſus ſiniſtram hoc modo diſponantur.

4 3 6 8.
2 3 1.
3 0.

Regula III.

Addendi ſunt numeri inferiores ſuperioribus perpendiculariter aſcendendo, & à ſerie dextra incipiendo: Aggregatus autem uniuſcujuſq; ſeriei valor ſubſcribendus eſt; hoc modo.

6 2 3.
1 3 2.
2 4 4.
———
9 9 9.

Regula IV.

Quoties ſeries aliqua perpendicularis, excedit denarium numerum, toties unitas in mente retinenda & quod ſuper eſt ſubſcribendum eſt, addendo ſemper unitatem vel unitates in mente conceptas ordini ſequenti verſus ſiniſtram, ut:

1	6	7	4.
3	3	2	8.
4	9	3	2.
9	9	3	4.

Regula V.

In ultima ſerie nihil memoriæ mandandum, ſed numerus completus eſt ſubſcribendus, ut:

	6	8	9.
	6	3	2.
	8	3	1.
2	2	5	2.

ADDITIONIS EXAMEN.

Regula VI.

Ex numeris addendi & ſimul aggregatis, abjectis novem, ſi reſiduum unius & alterius ſit idem, congruum erit opus peractum, ſin minùs erroneum, ut:

6	2	3.
1	3	2.
2	4	4.
9	9	9.

X o Reſiduum numeri addendi.
o Reſiduum numeri additi.

Regula VII.

Fit etiam dictum examen ſemper abſtrahendo numeros ſuperiores addendos de numero ſubſcripto;
Si namque abſtractione completa nihil reſtiterit, perfectum erit opus, aliàs imperfectum, ut

9	9	9.
6	2	3.
6	7	3.
1	3	2.
2	4	4.

Reſtat ergo numerus infimus addendus, qui ex ſe ductus nihil relinquet.

CAP. III.

De Subtractione.

In *ſubtractione* duo requiruntur, nēpe
- *Opus*, in quo tria notanda, videl.
  - *Numeri* tres, ſcilicet
    - Diminuendus.
    - Abſtrahendus.
    - Remanens.
  - *Loci*, ſive ſedes numerorū dictorum
    - Prima.
    - Secunda.
  - *Ordo progrediēdi*, ubi numerus ſuperior aut eſt
    - Major / Minor inferiori, de quo regula. Tertia. / Quarta.
- *Examen operis peracti*, de quo regula quinta.

Regula I.

Numerus ſubtrahendus ſubjicitur numero, à quo eſt ſubtrahendus, ut ſi 648. libræ per 234. libras ſint diminuendæ, exprimuntur numeri hoc modo:

6 4 8. Numerus diminuendus;
2 3 4. Numerus ſubtrahendus.

Regula II.

Quicquid relinquitur ſubtractione facta, ſub unaquaque ſerie ſubſcribendum eſt; Quod autem ſubſcribitur, reſiduum appellamus, ut:

$$\begin{array}{r} 6\ 4\ 8 \\ \underline{2\ 3\ 4} \\ 4\ 1\ 4 \end{array}\quad \text{Reſiduum.}$$

Regula III.

Si numerus ſubtrahendus numero perpendiculari ſit major, tunc numerus ille perpendicularis mutuò petit à proximo diminuendo, verſus ſiniſtram ſcilicet, numerum denarium, qui cum prædictò numero connectitur. Numerus igitur inferior tunc ab illo eſt demendus, & reſiduum ſubſcribendum; Unitas etiam in mente artificis eſt retinenda pro numero denario, quem mutuum accepit, quæ numero proximo abſtrahendo conjungenda eſt, ut:

$$\begin{array}{r} 3\ 2\ 1. \\ \underline{2\ 4\ 3.} \\ 7\ 8. \end{array}$$

Regula IV.

At ſi numerus proximus diminuendus ſit ciphra, denarius numerus ex tertio loco verſus ſiniſtram eſt ſumendus, qui centenarius eſt numerus, nempe 9. ex 601. ut:

$$\begin{array}{r} 6\ 0\ 1\ 5. \\ \underline{9\ 2.} \\ 5\ 9\ 2\ 3. \end{array}$$

SVBTRACTIONIS EXAMEN.

Regula V.

Addendum eſt reſiduum numero abſtrahendo, & ſi bonum fuerit opus, productus erit numerus diminuendus, ut:

4 1 4.
3 8 3.
3 1.
4 1 4.

Regula IV.

De Multiplicatione.

In *multiplicatione* conſiderantur:

- *Numerus*
  - Multiplicandus.
  - Multiplicans.
  - Productus.
- *Debitæ numerorum ſedes,* de quibus regula prima.
- *Unitatum numerorum denariorum in mente retentio,* de qua regula tertia.
- *Numerorum productorum, ubi plures ſunt multiplicantes, additio*: de qua regula ſecunda.
- *Operis totius examen,* quod in regula quinta explicatur.
- *Via,* per quam numerorum multiplicatorum productus citiſſimè depromitur; De qua tractant regula ſexta, ſeptima & ſequentes. Similiter *Rota* ſive ſpeculum multiplicationis in fine deſignatum.

Regula I.

Numerus multiplicans ſub numero multiplicando perpendiculariter diſponitur, incipiendo multiplicationem à dextra; Productus verò lineæ ſubſcribendus eſt, ut:

3 4 2.	Numerus multiplicandus
2.	Numerus multiplicans.
6 8 4.	Numerus productus.

Regula II.

Si plures ſint multiplicatores, cum primo verſus dextram ducendi ſunt omnes multiplicandi: deinde cum ſecundo, poſtea cum tertio; & ſic de cæteris, ubi plures ſunt multiplicatores, producti autem omnes ſunt ſimul addendi, ut:

3 4 2 1 3.
2 1 2.
6 8 4 2 6.
3 4 2 1 3.
6 8 4 2 6.
7 2 5 3 1 5 6.

Regula

Regula III.

Si poſt digiti multiplicationem denarius numerus vel denarii producuntur, numerus denariorum in mente eſt ſervandus, & producto digiti ſequentis multiplicati jungendus; ut:

```
   2 3 5 4.
       6 4.
   -------
   9 4 1 6.
 1 4 1 2 4.
 ---------
 1 5 0 6 5 6.
```

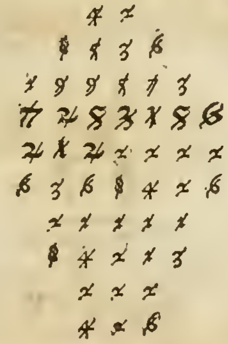
Regula IV.

Nil refert utrum multiplicans ducatur in multiplicandum, vel multiplicandus in multiplicantem; quinquies enim ſex idem ſunt, quod ſexies quinque; & ſic de cæteris.

MVLTIPLICATIONIS EXAMEN.

Regula.

Sit multiplicationis productus numerus dividendus, cujus diviſor erit numerus multiplicans. Bona ergo erit operatio multiplicationis, ſi quotiens fuerit numerus multiplicandus & non aliter.



Productus.
Multiplicator.

(34213. Multiplicandus.

Regula VI.

De via expeditè comprehendendi digitorum multiplicatorum productum.

Si digitus multiplicandus & multiplicans ſint parium unitatum, ſume dimidiam vel quartam ejus partem vel ejus tertiam, & per illam multiplica digitum multiplicandū: Si igitur dimidiam acceperis partem, ut: 3. eſt dimidia pars digiti 6. qui in 8. eſt ducendus; duc integrum nempe: 8. in 3. & productum dupla; Ut 3. in 8. producet 24. qui duplicatus dabit 48. Sexies ergo 8. ſunt 48.

Si tertiam partem acceperis, ut tertia pars numeri 6. eſt 2. & dabit 16. quem tripla & productus erit 48.

Si quartam partem vis, (ſic quarta pars 8. eſt 2.) ducatur 6. in 2. & dabit 12. qui quadruplicatus dabit etiam 48. Similiter, ſi 12. duplaveris, atque iterùm productum duples, productus erit 48.

Regula

Regula VII.

Similiter agendum eſt, ubi unus digitorum eſt par & alter impar, ut dimidia pars 8. eſt 4. & quater 7. dabunt 28. quare, octies 7. dabunt 56.

Si quarta ejus pars cum 7. ducatur, dabit 14. qui ſi quadruplicetur, producet 56. Quare ſepties 8. vel octies 7. ſunt 56.

Regula VIII.

Ubi ambo digiti ſunt impares, ſi unus eorum ſit 9. accipienda eſt ejus pars tertia, quæ eſt 3. ut ter quinque ſunt. 15. qui numerus triplicatus dabit. 45.

Si ambo ſint tales, ut in partes æquales dividi non poſſint abſque numero fracto, ut: 5. 7. vel 7. & 7. 5. & 5. tunc retinenda erit una unitas in mente, & reſiduum æqualiter in duas vel tres partes dividetur, ut dimidia pars digiti 5. eſt 2. vel digiti 7. eſt 3. Bis ergo 7. erunt 14. qui numerus duplicatus facit 28. cui addo pro unitate retenta digitum multiplicandum; qui eſt 7. & dabit in producto 35. qui eſt quinquies 7.

Similiter ter 5. ſunt 15. quæ duplicata faciunt: 30. quibus additum multiplicatum producet 35. quæ ſunt ſepties quinque.

Regula IX.

Solent etiam cruce productum duorum digitorum multiplicandorum elicere, multiplicando ſimul diſtantias unitatum inter digitum & 10. & deinde unam ex differentiis ab oppoſito aliquo digito abſtrahendo, ut ſepties 8. hoc modo.

7 3

8 2

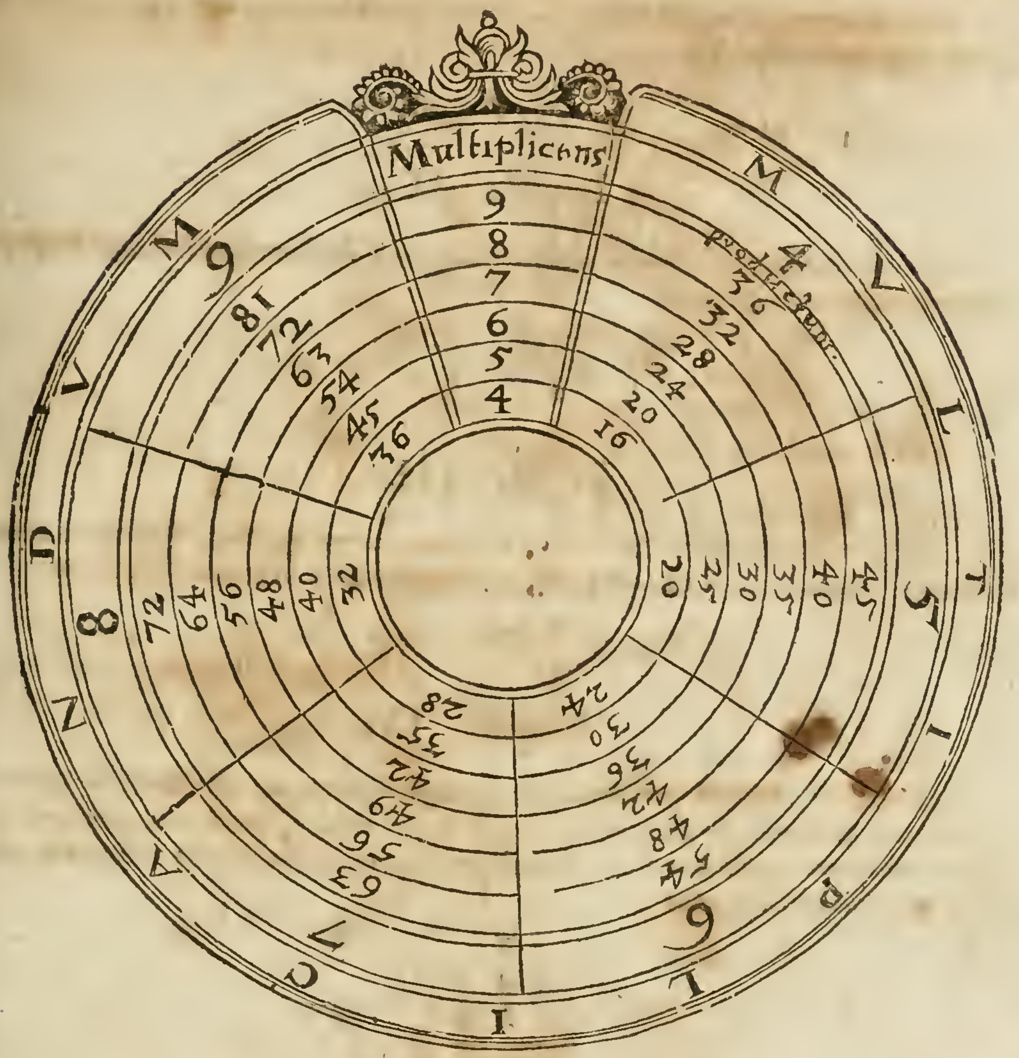
5 6

Regula X.

Senſim protinus apparebit digitorum multiplicandorum productus, ſi oculis veſtris in ſpeculo ſequenti valorem eorum inſpexeritis.

SPECV-

SPECVLVM MVLTIPLICATIONIS.



CAP. VI.

De Diviſione.

Ad *diviſionem* quatuor requiruntur, ſcilicet

- *Numeri* tres,
  - Dividendus.
  - Diviſor.
  - Quotiens.
- *Poſitio* dictorum numerorum, de qua tractat regula prima, ſecunda & tertia.
- *Operatio*
  - In qua
    - Quotiens petitur.
    - Quotus multiplicatur.
    - Productus ſubtrahitur.
    - Diviſus verſus dextram promovetur, ut in regula quarta habetur.
  - Quæ ſemper requirit productum dividendo majorem, de quo agit regula ſexta.
- *Operis practi examen*, de quo regula decima.

Regula I.

In hac ſpecie tres requiruntur numeri, ſcilicet, dividendus, diviſor, & quotus; qui hoc modo ſtatuuntur.

Dividendus 343.
Diviſor. 21. (Quotiens.

Regula II.

Locus diviſoris ſub primo numero dividendi verſus ſiniſtram reperitur, niſi diviſor ſit dividendo illo primo major, ut:

343. (343 (
2. 6

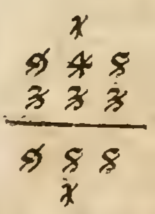
Regula III.

Quoties igitur diviſor in ſuo dividendo perpendiculari reperitur, tot unitates in numero quoto ſunt annotandæ, ut 2. in 3. ſemel reperitur, & 3. in 9. conſiſtit ter, ut

9 4 5
3 (3.

Regula IV.

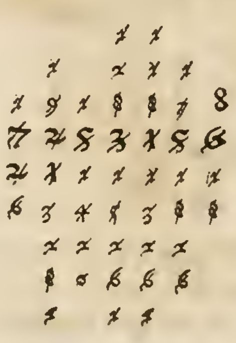
Multiplica diviſorem per quotum & productum à perpendiculari ſubtrahe: Deinde in proximam ſedem verſus dextram eſt diviſor transferendus, quotientem quærendo diviſorem cum quoto multiplicando, & productum à ſuperiore ſubtrahendo; In hec enim conſiſtit tota diviſionis operatio, ut



(315

Regula V.

Si diviſor ex duobus pluribusve conſiſtat digitis, cum priori verſus ſiniſtram petendus eſt Quotiens, & cum numero quoto totum diviſorem multiplicabis, cujus productus à ſuperiori numero eſt ſubtrahendus, & deinde totus diviſor verſus dextram eſt promovendus, ſicut antea dictum fuit, ut:



(345388$\frac{8}{21}$.

Regula

Regula VI.

Si in aliqua diviſoris dislocatione numerus dividens ſit dividendo major, exprimenda eſt ciphra in quotiente, & iterùm ille diviſor eſt verſus dextram promovendus, ſi qui reſtiterint digiti non diviſi, ut:

7 8 1 4.
1 4 4 4 (201.
2 8 1 4
1 1

Regula VII.

Cùm in ultima diviſoris poſitione diviſor eſt dividendo major, numerus dividendus eſt frangendus, & in hunc modum diſponendus.

1
9 4 3
3 1 1 $(30\frac{13}{31}.$
9 3
3

Regula VIII.

Si multiplicatione facta productus abſtrahendus ſit dividendo major, ſemper diminuendus eſt quotus, donec in dividendo poſſit comprehendi, ut:

1 7 0 2 1
7 4 4 4 $500\frac{21}{24}.$
1 2 0 2
2

Regula IX.

Vbi in diviſione digitus cum multis ciphris poſt ſe, vel cum una ſolummodò reperitur, ibi digitus eſt ſolummodò multiplicandus & abſtrahendus, uſque dum ultima ciphrarum, vel ſi una tantùm ſit ciphra, illa ad ultimam dividendorum ſedem promoveatur, ut:

1 1
3 6 7 8 $(183\frac{18}{20}.$
2 0 0 0
2 0 0
1 6 2
6

PARTITIONIS EXAMEN.

Regula X.

Fit hoc examen partitionis multiplicando quotum per diviſorem, & numeros fractos etiam, ſi qui ſint, producto numero addendo; Si autem productus idem fuerit cum numero dividendo, optimum erit opus tuum; Exemplum igitur regulæ præcedentis hoc modo probatur.

$(183\frac{18}{20}.$
20.
―――――
18.
366.
―――――
3678. qui erat numerus dividendus regulæ præcedentis.

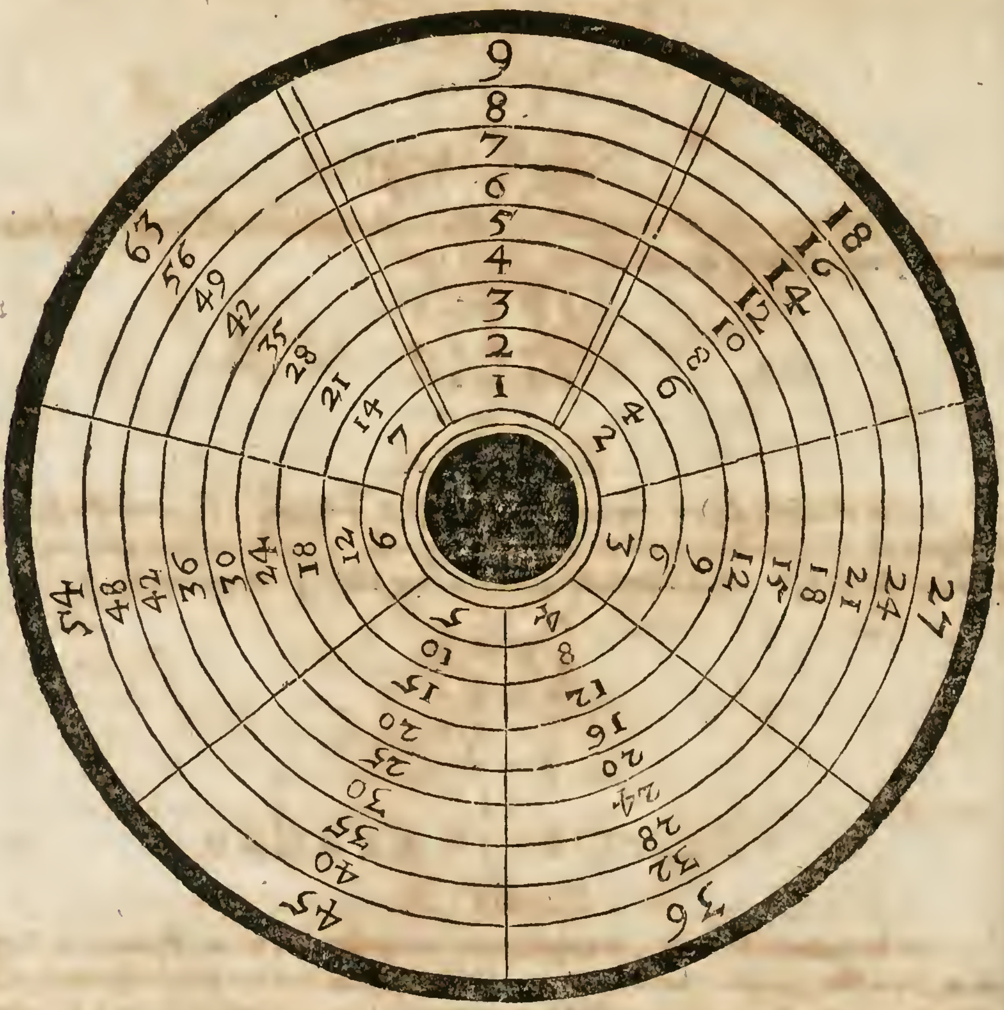
CAP. VI.

De Progreſſione.

In *progreſſione* Arithmetica duo conſideranda.
- *Ordo progrediendi*, de quo regula prima.
- *Numerorum valoris collectio*, ubi loci ſunt
  - Pares, & de his regula ſecunda.
  - Impares, de quibus regula tertia.

Regula I.

In progreſſione Arithmetica ſemper progrediendum eſt addendo primum numerum progreſſionis unicuique numero ſequenti, ut in ſpeculo ſequenti apparet.



Regula II.

DE NVMERORVM PROGRESSIONIS parium locorum valore.

Reputa quot numeri ſive loci in progreſſione contineantur; Si enim pares ſunt addendus eſt primus digitus numero ultimo; & aggregatum numerum multiplica per dimidium numerum locorum, productus enim erit valor numerorum omnium in progreſſione, ut:

1 2 3

```
1  2  3.  4  5  6  7  8.
      8     9
      1     4
     ---------
      9    36   qui eſt valor totius progreſſionis.
```

Regula. III.

DE NVMERORVM IMPARIVM LOCOrum æſtimatione.

Vbi loci reperiuntur impares in progreſſione, primus etiam ultimo eſt addendus, & aggregati medietatem ſume, quam per numerum locorum in progreſſione inventorum multiplica, & productus erit totius progreſſionis æſtimatio, ut

```
2   4   6   8   10   12   14
 14   ~~16~~       8
  2   ~~2~~ (8     7
 ----         ----
 16   ~~16~~       56 qui eſt valor præmiſſorũ 7. locorũ.
```

CAP. VII.

De regula trium proportionum.

Aureus numerus ſive regula trium proportionum requirit
- *Numeros tres,* quorum
  - Duo ſunt unius denominationis.
  - Unus ab illis duobus diverſam habet denominationem.
- *Numerorum ſedes,* de quibus regula prima.
- *Opus,* quod perficitur
  - Multiplicando
  - Dividendo

  De quibus tractat regula ſecunda.
- *Operis examen,* quo de regula tertia.

Regula I.

Regula trium proportionum, quæ ab excellentia ſua aureus dicitur numerus, ex tribus conflatur numeris, quorum duo ſunt unius denominationis, & ea de cauſa perpendiculariter unus ſuper alium diſponitur; tertius verò eſt alterius denominationis, ut ſi Luna tranſeat 42. gradus, in tribus diebus, quot gradus tranſibit in diebus 8. Hic 3. & 8. habent eandem denominationem, ſcilicet dierum, qui ſic exprimendi ſunt:

```
3 Z 42
8
```

Regula II.

Multiplica ſuperiorem dextra per inferiorem ſiniſtra; productum autem divides per ſuperiorem ſiniſtra; In quoto enim numero erit quæſtionis tuæ reſolutio, ut.

42	3	42	336	
8	Z		333	(112.
336	8	112	6	

REGULÆ TRIUM PROPORTIONUM Examen.

Regula III.

Si ultimus numerus trium numerorum datorum in primo loco diſpoſitus, quotus verò numerus ſit medius, & prior numerorum datorum ſit ultimus; Deinde per ultimum duc medium, & per primum divide productum & ſi medius trium numerorum datorum in quotiente reperietur, congruum erit opus, ut:

112	8	112	1	
3	Z		336	
336			11	(42
	3	42	336	
			1	

CAP. VIII.

De integrorum fractionibus.

In *fractionibus integrorum* notantur eorum
- *Numeratio*, in qua duo ſunt conſideranda
  - Numerator
  - Denominator
  - } De quibus regula prima, ſecunda, tertia, quarta.
- *Albreviatio ſeu reductio*; De qua regula quinta, ſexta, ſeptima,

De fractionum numeratore & denominatore,

Regula I.

Numerus lineolam ſupereminens eſt numerator, qui verò ſubſcribitur, dicitur denominator, ut

$\frac{32}{54}$ Numerator. Denominator.

Regula II.

Si denominator numeratore ſit minor, tunc denominator ſignificat plus, quàm integrum, ut $\frac{2}{4}$.

Regula III.

Cùm denominator numeratore eſt major, tunc ſemper ſignificat minùs quàm integrũ; Sic $\frac{1}{2}$ ſignificat dimidium integri; & $\frac{1}{3}$ denotate ejus partem tertiam; Omnis enim fractio ab unitatibus dimanat, quæ in partes infinitas dividi poſſunt; ut

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{13}$ $\frac{1}{14}$ $\frac{1}{15}$ &c.

Regula

Regula IV.

Quo major erit denominator, & quo minor numerator, eò minor erit fractio ut: $\frac{1}{125}$.

DE FRACTIONVM ABBREVIATIONE ſeu reductione.

Regula V.

Si numerator conſtet ex digitis paribus, & ſimilibus, oportet illos numeros ſimul addere; Similiter agendum eſt, cum denominatore, ubi numeri ſimiles & pares ſunt, ut: $\frac{444}{666}$ abbreviatione facta ſic ſtabunt $\frac{12}{18}$.

Regula VI.

Semper etiam reducendus eſt numerator, & denominator, uſque dum nullus relinquatur ſuperpartiens numerus, ut: medietas numeratoiis 12. eſt 6. Similiter medietas denominatoris 18. eſt 9. quæ quidem reductio hoc modo eſt diſponenda $\frac{6}{9}$.

Regula VII.

Quia novem ulterius mediari non poſſunt abſque numero fracto, igitur erunt per tria dividenda; quoniam etiam ejus numerator nempe ſex in tres partes dividi poteſt; Quotus enim numerus unius & alterius diviſionis erit numerator & denominator exactè abbreviatus, ut:

$\frac{444}{666}$. maxima reductione fiunt $\frac{2}{3}$.

Regula VIII.

Vbi autem in fractis numeris major eſt numerator, quàm denominator, ibi dividendus eſt numerator per denominatorem & numerus quotus integra denotabit; ut 15. per ſeptem dabunt $2\frac{1}{7}$.

Regula IX.

Si primus digitus verſus ſiniſtram in numeratore & denominatore ſit ſimilis, communis diviſor ſemper erit 2. Ut $\frac{130}{168}$. ubi 130. per 2. diviſa producunt 65. & 168. per eandem operationem parient 84. quæ ſic diſpones, $\frac{65}{84}$.

CAP. IX.

De fractionum additione.

In *fractionum additione* duo ſunt mente tenenda, ſcilicet
- *Particularium ſimul per crucem connexio.*
- *Praxis*, quæ fit vel additione
  - *Numeratorum* adduntur autem
    - Crurium crucis extremitatem unã per aliam oppoſitam multiplicando.
    - Numeros productos ſimul addendo.
  - *Denominatorum*, qui ſimul adduntur, unam crurium extremitatem inferiorem per alteram multiplicando: De quibus regula prima, ſecunda, tertia, quarta.

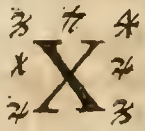
Regula

Regula. I.

Duas particulas ſimul conjunges illas forma crucis ſimul connectendo: & *termines linearum, crucis oppoſitos multiplicando ac producta ſimul addendo*; Aggregatus enim erit numerator, ut ſi $\frac{1}{2}$. velis $\frac{2}{3}$. addere.

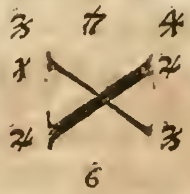
Numeratores.
Denominatores.

Talis ergo erit numeratorum addendi modus.



Regula II.

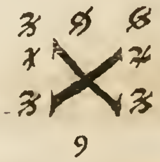
Adduntur etiam denominatores ducendo unum terminum inferiorem in alium; Termini autem inferiores ſunt 2. & 3. Talis ergo erit operatio.

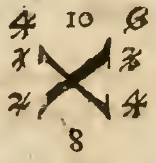


qui ſic ſtabunt $\frac{7}{6}$

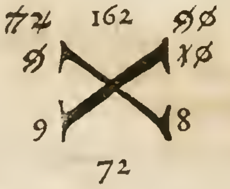
Regula III.

Si plures numeri fracti ſint ſimul addendi, reducantur in unum aggregatum hoc modo:

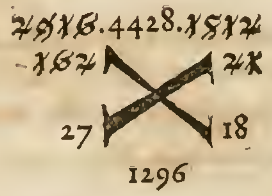




Deinde ſic reducantur.



72
90
162



162	72	2916	72
18	21	1512	18
1296	72	4428	576
162	144		72
2916	1512		1296

Regula VI.

In additione particularium, ubi denominatores ſunt ſimiles, numeratores ſunt ſimul addendi & idem erit denominator, qui prius; Exempli gratia $\frac{456}{666}$ additione facta ſic manebunt $\frac{15}{6}$ vel $2\frac{3}{6}$.

CAP.

CAP. X.

De fractionum ſubtractione.

Subtractio in numeris fractis fit vel
- *Ubi integrum non incidit cum fractione*, & hæc fit
  - *Multiplicando*
    - Unum denominatorem per alium & producetur ſubtractionis denominator.
    - Ambos numeratores in ambos denominatores.
  - *Subtrahendo* numeratorum productum minorem ex majori, de quibus regula prima & ſecunda agetur.
- *Ubi integrum eſt, vel integra incidunt cum fractione*, de qua regula tertia & quarta.

Regula I.

Multiplica unum denominatorem per alium & productus erit denominator reſidui Ut ſi $\frac{7}{9}$. à $\frac{5}{6}$. ſint ſubtrahendi, hoc modo fit.

$$\begin{array}{r} 9. \\ 6. \\ \hline 54. \end{array} \quad \text{Denominator.}$$

Regula II.

Ordine tranſverſo crurium ducendi ſunt denominatores priùs dati in numeratores ambos, & minor productus ex majori eſt ſubtrahendus. Reſiduum enim erit numerator, relictus poſt ſubtractionem; ut

$$\begin{array}{ccc} 7 & \times & 5 \\ 9 & & 8 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 45 \\ 42 \\ \hline 3 \end{array}$$

Hoc ergo modo reſiduum cum ſuo denominatore $\frac{3}{54}$. Reductione autem ſic $\frac{1}{18}$. quod eſt reſiduum numeri fracti $\frac{7}{9}$. ſubtracti à numero fracto $\frac{5}{6}$.

Regula III.

Si in fractorum ſubtractione incidat numerus integer vel integri cum fractione, tunc reducendi ſunt numeri integri in fractionem, ut auferendo $2\frac{3}{4}$. ex $5\frac{4}{5}$.

Regula IV.

Cùm integrum frangere volumus, multiplicandus eſt integer per denominatorem; & productus numeratori eſt addendus; Ut exemplo præcedendi, ubi $2\frac{3}{4}$. ex $5\frac{4}{5}$. ſunt ſubtrahenda, poſt integrorum fractionem ſic ſtabunt $\frac{11}{4}$. & $\frac{29}{5}$. At verò poſt abſtractionem ſic $\frac{61}{20}$. vel $3\frac{1}{20}$.

CAP. XI.

De fractionum multiplicatione.

In *multiplicatione*
- *Fractionum* duc
  - *Numeratorem* unum per alium.
  - *Denominatorem* unum per alium.
- *Integrorum* priùs illa per regulam tertiam & quartam præcedentis ſpeciei in particulas ſunt reducenda, ut in regula ſecunda habetur.

Regula I.

Ubi duo numeri fracti ſunt multiplicandi, primùm ducendus eſt unus denominator in alium; Deinde etiam unum numeratorem multiplica per alium; Sic multiplicando $\frac{2}{6}$ per $\frac{4}{8}$ talis erit numerus productus. $\frac{8}{48}$.

Regula II.

Numeri integri, qui cum fractionibus concurrunt non ſunt multiplicandi, priuſquam in particulas frangantur, ſecundùm regulam tertiam & quartam præcedentis ſpeciei, ut $2\frac{1}{3}$ in $3\frac{2}{5}$ ductus, poſt fractionem ſic nõtantur $\frac{7}{3}$ $\frac{17}{5}$. poſt multiplicationem ſic: $\frac{119}{15}$.

CAP. XII.

De fractionum partitione.

Dividitur numerus
- *Integer* per fractum
  - *Ducendo integrum per fracti denominatorem.*
  - *Productum per numeratorem dividendo* De his regula prima.
- *Fractus* per fractum
  - *Ducendo tranſversè numeratorem in denominatorem.*
  - *Dividendo majorem productum per minorem*; De quibus regula ſecunda.

Regula I.

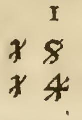
Dividitur numerus integer per fractum ducendo priùs integrum in numeri fracti denominatorem & productum dividendo per numeratorem, ut ſi 99. per $\frac{11}{4}$. ſit dividendu quotus numerus erit 36.

```
  9 9          6
    4        3 9 6
 ------      1 1 1
 3 9 6       3 3 6       (36.
               1
               6
```

Regul

Regula II.

In fractionum diviſione major numerus in minorem per crura tranſverſa ducatur, ut in prima additionis regula habetur. *Deinde major numeratorum productus per minorem dividatur*, ut $\frac{3}{7}$. per $\frac{2}{5}$. ubi 14. erunt diviſor & 15. dividendus; Quotus autem numerus erit $1\frac{1}{14}$. ut



(1 $\frac{1}{14}$.

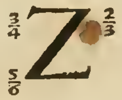
CAP. XIII.

De numero aureo fractionum.

In *numero aureo* conſiderantur duo
- *Numerorum collocatio* ſive diſpoſitio, de qua regula prima.
- *Operatio*, quæ fit multiplicando
  - Numeratorem primi numeri per denominatorem ſecundi, & productum per tertium denominatorem, de quo regula ſecunda.
  - Numeratorem ſecũdi numeri per denominatorem primi & ejus productum per numeratorẽ tertium, de quo regula tertia.

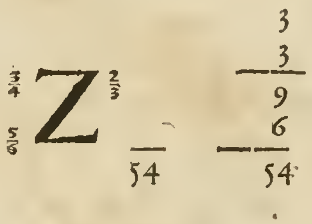
Regula I.

Diſponantur numeri fracti in hac regula hoc modo, ut ſi $\frac{3}{4}$. ulnæ panni ſerici conſtiterint $\frac{2}{3}$. nummi aurei, quantum conſtabunt $\frac{5}{6}$.



Regula II.

Multiplicabis numeratorem primi numeri per denominatorem ſecundi, & deinde productum per denominatorem tertium, & habebis denominatorem tuæ quæſtionis, hoc modo:



qui erit denominator.

Regula III.

Poſtea ſi primus denominator in ſecundum numeratorem ducatur, & productus per tertium numeratorem multiplicetur, productus ultimus dabit numeratorem, ut:

$$\begin{array}{ccc} \frac{3}{4} & & \frac{2}{3} \\ & \mathrm{Z} & \\ \frac{5}{6} & & \underline{40} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 4 \\ \underline{2} \\ 8 \\ \underline{5} \\ 40 \end{array}$$

qui erit Numerator.

Exurgunt ergo in propoſita quæſtione $\frac{40}{54}$ qui hoc modo reducuntur $\frac{20}{27}$. Hoc igitur modo exprimuntur omnes numeri.

$$\begin{array}{ccc} \frac{3}{4} & & \frac{2}{3} \\ & \mathrm{Z} & \\ \frac{5}{6} & & \frac{20}{27} \end{array}$$

Finis Arithmeticæ vulgaris ſive Algorithmi.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De Arithmetica Coſſica.

CONTENTA LIB. III.

- In *Arithmetica Coſſica* conſiderare debemus
  - *Quædam ad ejus explicationem neceſſaria*, ut
    - *Characteres*
      - *Simplices*, ut: ⊕. R. Q. C.
      - *Ex ſimplicibus compoſitos*, ut: q. q. — q. c. — c. c. — q. q. q. &c.
    - *Differentias* duas: P. M.
  - *Species ejus*, earumq; uſus & hæ ſunt vel
    - *Simplices*, ut: *Additio. Subtractio. Multiplicatio. Diviſio.*
    - *Ex ſimplicibus compoſitæ.*

CAP. I.

DE CHARACTERIBVS.

Character Coſſicus eſt, per quem numerus abſtractus contrahitur, vel per quem numerorum valor æſtimatur & denominatur.

Differentiæ duæ ſunt, quibus numerorum valor aut augmentatur aut diminuitur, ut ſuo loco dicetur.

Regula I.

Ubi multi numeri ejuſdem characteris ſimul adduntur, ibi character non eſt augmentandus in additione, ſed ut in numeris addendis invenitur, ſic ſubſcribendus eſt, ut:

4.	q.	P.	2.	℞.
7.	q.	P.	3.	℞.
11.	q.	P.	5.	℞.

Regula II.

Unum ſignum ſive character per alium multiplicatur. Namq. per ℞. producet. C. & C. per ℞. producet qq. Quod luculenter in ſpeculo ſequenti demonſtratur.

VALORVM CHARACTERVM MVLTIPLICATIOnis ſphæra.

De hujus ſpeculi uſu tractat Regula prima multiplicationis.

Unus etiam character ab altero valore ſubtrahitur; quemadmodum in partitione apparebit, & valor poſt ſubtractionem remanens in rota, in capite de Diviſione *expreſſa demonſtratur.*

CAP. II.

De differentiis Coſſicis.

Differentiæ Coſſicorum numerorum
- Sunt *duæ*, quarū
  - *Plus* ita ſignatur P̲
  - *Minus* ſic deſcribitur M
  - } De quibus regula 1, & 2.
- Si fuerint
  - *Diſſimiles* in
    - *Additione* ſubtrahunt, ut regula tertia.
    - *Subtractione* addunt, & ſuperior ſemper ſubſcribitur, ut regula ſexta.
    - *Multiplicatione* M. prævalet differentiæ P̲. ut regula tertia.
  - *Similes*
    - *In additione* addunt, *ſubtractione* ſubtrahunt, *multiplicatione* multiplicant, *diviſione* dividunt, ut regula quarta.
    - Duæ differentiæ P̲. ubi numerus inferior eſt major ſuperiori, ſubſcribunt M. ut in regula quinta.

Regula I.

Ultimus numerus cujuſque ſpeciei ſemper realiter aut mente deſignari debet, cum differentia Plus, quæ ita ſignatur in aliis locis P̲. Hanc regulam lucidiorem reddit multiplicatio:

		4.	q.	P̲.	5.	℞.	
		7.	q.	P̲.	3.	℞.	
	P̲.	12.	c.	P̲.	15.	℞.	
28.qq.	P̲.	35.	c.				

Regula II.

Minus (quæ differentia ſic depingitur M) *ſemper diminuit, quemadmodum* P̲ *augmentationem facit.*

Regula III.

Si ambæ differentiæ diſſimiles, hoc eſt, diverſarum naturarum ſimul in additione concurrant, ſubtrahunt, in ſubtractione verò addunt: at in multiplicatione M ſemper prævalet &c.

Regula IV.

Differentiæ ſimiles in additione addunt, in ſubtractione ſubtrahunt & in multiplicatione multiplicant.

Regula V.

Duæ differentiæ P̲ *in ſubtractione concurrentes, ubi numerus abſtrahendus numero, à quo venit abſtrahendus, eſt major, convertuntur in differentiam* M *quæ ſubſcribenda eſt. Similiter duæ* M *in* P̲ *mutantur.*

Regula VI.

Cùm duæ differentiæ diverſæ in ſubtractione ſimul inveniuntur differentia ſuperior eſt ſemper ſubſcribenda.

13.	q.	M.	8.	℞.
7.	q.	P.	12.	℞.
6.	q.	M.	20.	℞.

In multiplicatione Coſſicorum P *per* P, *vel* M *per* M *ſubſcribunt ſemper* P. *At verò* P *per* M *vel* M *per* P *ſemper ſubnotant* M; *ut in exemplo primo multiplicationis demonſtratur.*

CAP. III.

De Coſſicorum numerorum additione.

In *numerorum Coſſicorum* additione:
- *Duo* conſideranda ſcilicet
  - *Ordo procedendi*, de quo regula prima.
  - *Numerorum addendorũ modus*
    - *Quorum*
      - *Differentiæ* ſunt eædem, ut in regula ſecunda.
      - *Differentiæ ſunt diverſarum naturarum*, de quibus regula tertia.
    - Ubi
      - *Characteres ejuſdem loci ſunt diverſarum dimenſionum*; Et de his regula quarta.
      - *Characteres malè ordinantur*, ut in regula quinta.
- *Operis examen* requiritur, quod fit vel
  - *Numeris ſimilium differentiarum*, de quo regula ſeptima.
  - *Numeris differentiarum diſſimilium*; de quo regula octava.

Regula I.

In numeris contractis procedendum eſt in additione, quemadmodum in abſtractis, à dextra videlicet verſus ſiniſtram.

Regula II.

U*bi differentiæ numerorum addendorum ſunt ejusdem naturæ*, ſcilicet ubi omnes ſunt vel P, vel M; *ibi ſemper addendi ſunt numeri more vulgari & eadem differentia eſt ſemper ſubſcribenda charactere ſupereminente*; ut, ſi 4. q. P. 2. ℞. cum 7. q. P 3. ℞. vel 4. q. M 2. ℞. cum 7. q. M. 3. ℞. ſunt addendi.

4.	q.	P.	2.	℞.	4.	q.	M	2.	℞.
7.	q.	P.	3.	℞.	7.	q.	M	3.	℞.
11.	q.	P.	5.	℞.	11.	q.	M	5.	℞.

Regula III.

Ubi differentiæ numerorum addendorum reperiuntur diuerſarum naturarum, ibi minor numcrorum addendorum valor, ſive ſit ſuperior ſive inferior, ex majori ſubtrahitur & differentia numeri majoris cum charactere ejuſdem ſemper eſt ſubſcribenda, ut:

10. q. M. 7. ℞.
9. q. P̲. 8. ℞.
19. q. P̲. 1. ℞.

Regula IV.

Cùm diuerſæ dimenſiones in eadem numerorum addendorum ſerie denominantur, fiet ſubnotatio ſecundùm ordinem & valorem dimenſionum. Ordo autem progreſſivus eſt de ℞. ad q. & de q. ad ℭ. &c. ut:

17. qq. P̲. 10. ℭ. M. 2. ℞.
16. qc. P̲. 12. q. M. 6. ℞.
16. qc. P̲. 17. qq. P̲. 10. ℭ. P̲. 12. q. M. 8. ℞.

Regula V.

Si characteres ſimul addendi malè ordinentur, ita ut character minoris valoris, majoris præponatur, tunc addendi ſunt numeri ſimilium characterum, nempe ⊕. cum ⊕. & ℞. cum ℞. & q. cum q. & ℭ. cum ℭ. &c.

6. q. P̲. 10. ℞. M. 8. ⊕.
4. q. P̲. 17. ⊕ M. 7. ℞.
10. q. 3. ℞. P̲. 9. ⊕.

Ubi 8. ⊕. ſublati ſunt ex 17. & reſiduum ſubſcribitur, ſecundùm doctrinam regulæ 3. Similiter 7. ℞. ex 10. &c.

Regula VI.

Quæ eſt exceptio propoſitionis præcedentis.

Quod ſi additione facta numerus minoris characteris in prima ſerie verſus dextram cum differentia P̲ *ſubſcribendus, & numerus majoris characteris cum differentia* M *in ſecundo loco ſubnotandus fuerit, tunc* (quia P̲ dignitate præcellit M) *ſimplicis characteris valor locum digniorem poſſidebit;* Exempli gratiâ

14. qc. P̲. 19. ⊕. M. 18. q.
16. qq. P̲. 13. q. M. 15. ⊕.
14. qc. P̲. 16. qq. P̲. 4. M. 5 ⊕. q.

Quòd enim diminuendum eſt, ſemper eſt addendo minus.

ADDITIONIS EXAMEN.

Regula VII.

Vbi differentiæ ſunt eædem.

Sumenda eſt aliqua radix pro libitu nempe 2. vel 3. vel 4. &c. *& diverſa radicis multiplicatione in ſe producatur character ſive dimenſio, cujus eſt numerus addendus, ejusque iterùm productus per numerum ejuſdem characteris addendum ducatur, & hunc ordinem cum omnibus numeris addendis cujuſque characteris obſervabis. Producti autem*

numeri ſunt ſimul addendi. Sit ergo primum exemplum examinandum, ſitque 2. Radix, cujus q. eſt 4. Quarer ergo 4. ſunt 16. & quater 7. ſunt 28. & bis 2. ſunt 4. Primi ergo numeri addendi productus erit.

16
4.
20.

Secundi verò numeri addendi productus erit.

28
6
34

Valor utriuſque ſimul juncti.

54.

Regula VIII.

Deinde ad numerum additum & ſubſcriptum eſt progrediendum, ubi ſit radix 2. Et cum illo fac ſecundùm doctrinam regulæ præcedentis; ſi verò productus illius fuerit idem cum producto numero numeri addendi, perfectum erit opus, ut:

4.	q.	P̄.	2.	℞.	} 54
7.	q.	P̄.	3.	℞.	
11.	q.	P̄.	5.	℞.	} 54

11	5	44
4	2	10
44	10	54.

Regula IX.

Vbi differentiæ ſunt diuerſarum naturarum.

Multiplica characterum numeros addendos, per ipſorum characterum valores (radice autem eorum cognita cognoſcitur & valor) *& productum differentiæ M̄ ex producto differentiæ P̄ abſtrahe,* ut in præſenti exemplo, ubi productus numeri addendi & addidi conveniunt.

10.	q.	M̄.	7.	℞.	} 78.
9.	q.	P̄.	8.	℞.	
19.	q.	P̄.	1.	℞.	} 78.

Numeri addendi.

10	9	7	8	16	40
4	4	2	2	14	36
40	36	14	16	2	2
					78

Numeri ſubſcripti.

19	1	76
4	2	2
76	2	78

Regula X.

De alio additionis examine, ubi ſimiles ſunt differentiæ.

Si in differentiis ſimilibus abjicias novem de numeris addendis, & reſiduum reſerves, atque hoc idem in numero aggregato ſeu addito facias, tunc ſi ambo reſidua fuerint eadem, ſine omni errore erit opus tuum, ut:

4.	q.	D.	2.	℞.	}7.
7.	q.	D.	3.	℞.	
11.	q.	D.	5.	℞.	}7.

Regula XI.

Vbi ſunt numeri diſſimilium differentiarum.

Ubi verò numerorum differentiæ ſunt diſſimiles, numeri differentiæ M *à numeris differentiarum* D *ſunt abſtrahendi, & cum reſiduo agendum eſt, quemadmodum in numeris, ubi differentiæ ſunt ſimiles,* ut:

10.	q.	M.	7.	℞.	}2.
9.	q.	D.	8.	℞.	
19.	q.	D.	1.	℞.	}2.

Aliud exemplum.

6.	q.	D.	10.	℞.	M.	8.	⊕.	}2.
4.	q.	D.	17.	⊕.	M.	7.	⊕.	
10.	q.	D.	3.	℞.	D.	9.	⊕.	}2.

CAP. IV.

De ſubtractione Coſſicorum.

In *ſubtractione Coſſicorum* tria ſunt obſeruanda

- *Ordo progrediendi*, de quo regula prima.
- *Modus abſtrahendi*, ubi
  - *Differentiæ.*
    - Similes ſunt, & numerus
      - Superior eſt major inferiori, ut in regula prima.
      - Superior eſt minor inferiori, ut in regula ſecunda.
    - Diſſimiles ſunt, & numerus
      - Superior eſt major inferiori, ut in regula tertia.
      - Superior eſt minor inferiori, ut in regula quarta.
  - *Signa*
    - Nonniſi ſemel in ſubtractione reperiuntur, ut regula ſexta.
    - Per ſe, & ſine perpendiculari aliquo ſigno inveniuntur; Et de hoc regula ſeptima.
- *Examen operis*, ubi differentiæ
  - Similes, de quo regula octava & nona.
  - Diſſimiles, de quibus regula decima.

Regula I.

More numerorum abſtractorum procedendum eſt, à dextra verſus ſiniſtram, abſtrahendo ſemper, ubi differentiæ oppoſitæ ſunt ejuſdem naturæ, & talis etiam differentia eſt ſubſcribenda, ut:

3.	q.	D.	5.	℞.	M.	3.	⊕.
1.	q.	D.	3.	℞.	M.	2.	⊕.
2.	q.	D.	2.	℞.	M.	1.	⊕.

Regula II.

U*bi differentiæ oppoſitæ ſunt ſimiles, & numerus ſupereminens, à quo ſubtrahendum eſt, ſuppoſito ſibi ſubtrahendo eſt minor, ibi ſuperior ab inferiori eſt ſubtrahendus, & differentia ſuperioribus contraria eſt ſubſcribenda cum reſiduo*, ut in exemplo ſequenti.

4.	c.	D.	5.	q.	M.	6.	℞.
2.	c.	D.	7.	q.	M.	8.	℞.
2.	c.	D.	2.	q.	M.	2.	℞.

Regula III.

Si inferior proximus ſiniſtræ ſit ſuperiori major, tunc ſuperior ab inferiori eſt ducendus, & reſiduum in ultimo loco verſus dextram eſt collocandum cum ſuo ſigno M.*, & valor reſidui verſus dextram eſt verſus ſiniſtram ſubnotandus*, ut:

4.	q.	D.	46.	℞.
7.	q.	D.	22.	℞.
24.	℞.	M.	3.	q.

Regula

Regula IV.

Diverſæ differentiæ ejuſdem loci ſunt ſimul addendæ & differentia ſuperior eſt ſemper ſubſcribenda, ut:

13.	q.	M.	8:	℞.
7.	q.	P.	11.	℞.
6.	q.	M.	19.	℞.

Regula V.

Cùm numeri ejuſdem loci ſunt diverſorum characterum, non debet fieri ſubtractio, niſi ex numeris ſimilium ſignorum ſive characterum, ut

4.	c.	P.	14.	q.
6.	q.	M.	7.	c.
11.	q.	P.	8.	q.

Regula VI.

Si ſubtractio debeat fieri in numeris, quorum ſigna ſeu dimenſiones ſemel tantùm in iiſdem numeris reperiuntur, tunc ſine ſubtractione numeri cum ſuis ſignis ſunt ordine collocandi, hoc modo.

7. c. q. P. 8. c. M. 4. q.
8. q. q. P. 2. q. P. 3. ⊕.

7. c. q. P. 8. q. q. P. 8. c. M. 2. q. P. 3. ⊕.

Regula VII.

Ubi numeri ſignum ſolum & per ſe invenitur ſine ſuo numero ſupereminente cum differentia contraria ſubnotatur, ut:

	8.	q.	c.			
	9.	q.	c.	M.	8.	⊕.
M.	1.	q.	c.	P.	8.	⊕.

SVBTRACTIONIS EXAMEN.

Regula VIII.

Vbi differentiæ ſunt ſimiles.

Radix aliqua invenienda eſt, ut in additionis examine eſt dictum; ſitque 2. 3. vel 4. &c. pro libitu. *Multiplicentur ergo omnes numeri illius ordinis, à quo ſubtrahendum eſt per* ℞ *aliquam ſecundùm ejus valorem, & obſervetur productus numerus. Multiplicentur etiam per eandem radicem omnes numeri ordinis ſubtrahendi ſecundùm valorem, & omnes productos ſimul aggrega: ſi autem duorum inferiorum ordinum productus cum illo ſuperiori conveniat, congruè operatus es.* Sit ergo radix 2. ſitque primæ regulæ exemplum probandum, ubi differentiæ ſunt ſimiles.

3.	q.	P.	5.	℞.	M.	3.	⊕.
1.	q.	P.	3.	℞.	M.	2.	⊕.
2.	q.	P.	2.	℞.	M.	1.	⊕.

Quadratus numerus radicis 2. eſt 4. Hoc ergo modo progrediendum eſt:

12. 20. 3. productus ordinis ſuperioris
4. 12. 2. productus numeri abſtrahendi } qui ſimul additi faciunt 12. 20. 3.
8. 8. 1. productus reſidui

Alia facilior examinis ratio, ubi differentiæ ſunt ſimiles.

Regula IX.

Addendi ſunt numeri ſubtrahendi & reſiduum ſimul; & ſi congruum fuerit opus, aggregatum erit numerus ſupremæ ſeriei, quemadmodum in numeris abſtractis eſt dictum: Præcedentis ergo exempli certa vel incerta operatio ſic colligitur.

3.	q.	P.	5.	R.	M.	3.	⊕.
1.	q.	P.	3.	R.	M.	2.	⊕.
2.	q.	P.	2.	R.	M.	1.	⊕.
3.			5.			3.	

Regula X.

Vbi differentiæ ſunt diſſimiles.

Si differentia M reperiatur in quacunq; numerorum ſerie, abſtrahe ſemper ejus numerum à numero differentiæ P. Deinde, ſi aggregatum duorum numerorum inferiorum ſit idem cum ſuperiore, optimè feciſti. Probatur ergo exemplum regulæ quintæ hoc modo.

4.	c.	P.	14.	q.
6.	q.	M.	7.	c.
11.	q.	P.	8.	q.

4
14
18 Numerus ergo ſuperior eſt

6
11
8
25 Numerus etiam aggregatus numerorum inferiorum
7 ſubtracto numero 7. à 25. eſt
18

} 18.

Exempli Regulæ IV. examen.

13.	q.	M.	8.	R.
7.	q.	P.	11.	R.
6.	q.	M.	19.	R.

13
8
5 Numerus ergo ſuperior eſt

7
11
6
24 Ex quibus duc 19. & aggregatum erit

} 5.

CAP.

CAP. V.

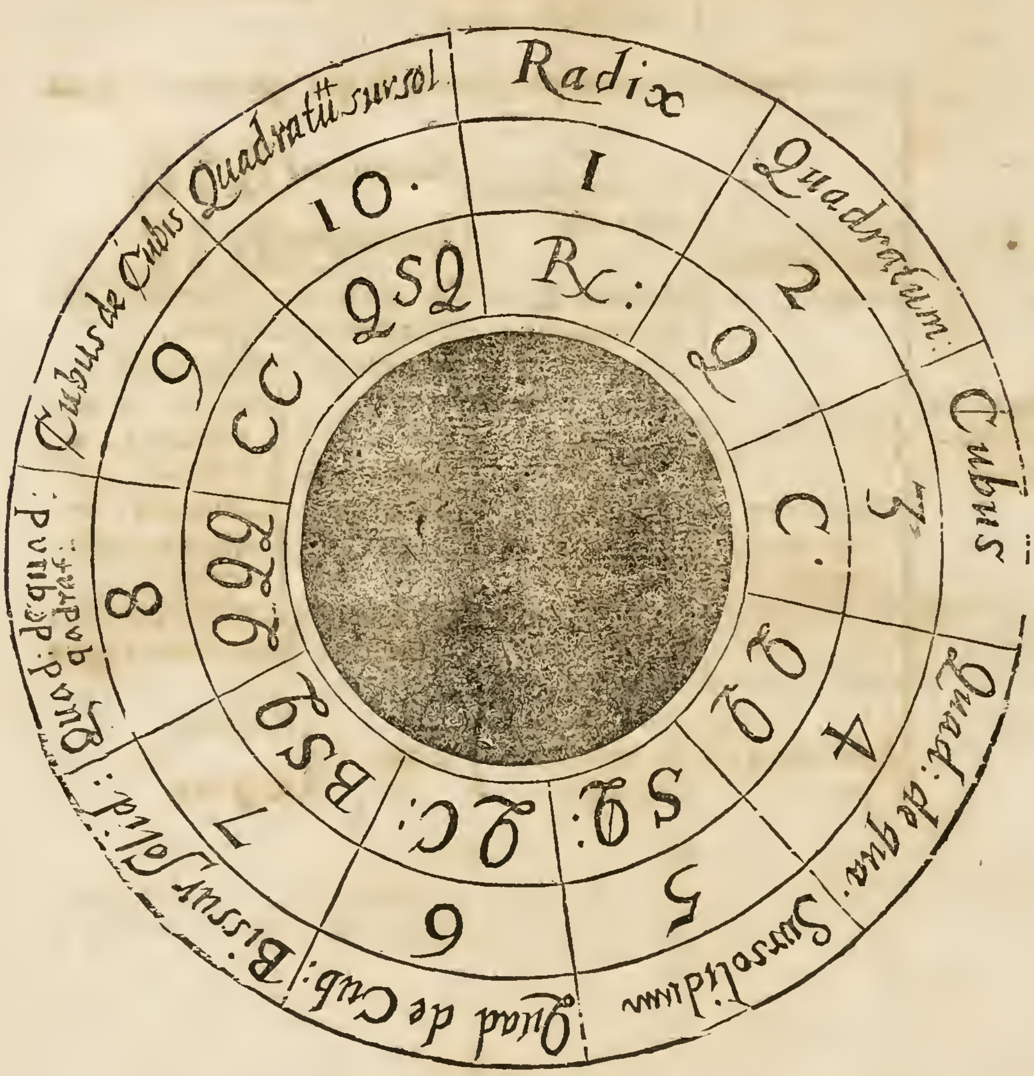
De Multiplicatione.

In hac ſpecie conſiderantur
- *Characterum ſeu figurarum multiplicatio*, de qua agit rota & regula prima.
- *Differentiarum ordo*
  - Ubi differentiæ ſunt vel
    - Eædem, ut
      - P. & P.
      - M. & M.
    - Diverſæ, ut
      - P. & M.
      - M. & P.
  - Quando P. vel M. in fine verſus ſiniſtram debent annotari; Et de hoc regula prima.
- *Numerorum diſpoſitio* ſcilicet
  - Quomodo
    - Numeri ſint multiplicandi.
    - Numeri producti ſint
      - Similes, ut in regula quarta habetur.
      - Diſſimiles, de quibus regula ſexta.
  - Quid faciendum, cùm numerus multiplicandus minor eſt multiplicante; Hoc docet regula quinta.
- *Ejus examen* per
  - Diviſionem
  - Characterum valorem

  de quo
  - Regula 7.
  - Regula 8.

SPECV-

SPECVLVM SIGNORVM *multiplicationis.*



Regula I.
De uſu ſpeculi iſtius.

Per hanc rotam facilimè invenies novum characterem, qui jungendus eſt numero poſt multiplicationem producto. In ſuperiori igitur ejus ſphæra numeri exprimuntur ſecundùm ordinem progreſſionis naturalis, & ſub illa ſphæra characteres Coſſici ordine diſponuntur. Multiplicandus igitur eſt minor character per majorem, utputa quadratus per radicem, tunc adjunge numerum ſuper charactere multiplicantem, 1. ſcilicet poſitum illi ſuper multiplicandum expreſſo nempe 2. & productum ſcilicet 3. ſub ſe characterem productum indicabit, nempe C; Unde q. per Rx. multiplicatus producet C.

Regula II.

In Coſſicorum multiplicatione P per P vel M per M facit differentiam, P ſemper ſubſcribi; ubi autem P ducendum eſt per M vel M per P; ibi M eſt ſemper ſubſcribendum per 7. differentiarum regulam. Exempli gratia:

Nume-

Numerus	4. q. P. 5. ℞. M. 4.	Multiplicandus.
	7. q. P. 3. ℞. M. 5.	Multiplicans.
	M. 20. q. M. 25. ℞. P. 20.	
	P. 12. c. M. 15. q. M. 12. ℞.	
	28. qq. P. 35. c. P. 28. q.	
	28. qq. P. 47. c. M. 33. q. M. 37. ℞. P. 20	Productus.

Regula III.

Semper ergo in omni productorum ſerie, excepta infima, differentia P *verſus ſiniſtram eſt exprimenda ſine* M, *prout in multiplicatione accidit,* quemadmodum in exemplo ſuperiori præcedente demonſtratur.

Regula IV.

Multiplicatione completa ſemper omnium productorum fit Coſſica additio, ut in abſtractis dictum eſt; Hócque in præcedenti demonſtratione manifeſtum redditur.

Regula V.

Cùm numerus multiplicans multiplicando major eſt, tunc transferatur multiplicans in locum multiplicandi, & multiplicandus in locum multiplicantis; Deinde progrediendum eſt, ut priùs, quemadmodum in exemplo ſequenti.

2. ℞. P. 3.
4 q. M. 5. ℞. M. 6.

Hos ergo numeros hoc modo aptabis.

4. q. M. 5. ℞. M. 6.
2. ℞. P. 3.

P. 12. q. M. 15. ℞. M. 18.
8. ₵. M. 10. q. M. 12. ℞.

8. ₵. P. 2. q. M. 27. ℞. M. 18.

Regula VI.

In producti additione characteres ſupereminentes ſpeciei differentes ſecundùm valorem ſuum ſunt exprimendi ſub linea, ſequendo ordinem & methodum quartæ regulæ Additionis, ut

15. q. c. M. 12. q.
14. ₵. P. 2. ℞. M. 5. ⊕.

M. 57. q. c. P. 60. q.

P 30. bſ. q. M. 24. c.
210. ₵₵. M. 168. ſq.

210. ₵₵. P. 30. bſ. q. M. 75. qc. M. 568. ſq. M. 24. c. P. 60. q.

MVLTIPLICATIONIS EXAMEN.

Regula II.

Hujus ſpeciei examen diviſione inveſtigatur; Eſt igitur multiplicandus totius producti diviſor, & quotus numerus erit numerus multiplicans, ſi congruum fuerit opus tuum. Primum ergo exemplum hoc modo examinabitur.

	q.	P̄.	12	C̸.	M̄.	5.	q.					
2̸8.	qq.	P̄.	47.	C̸.	M̄.	33.	q.	M̄.	37.	℞.	P̄.	20.
4.	q.	P̄.	5.	℞.	M̄.	4.						
28.			35.			28.						
			4.	q.	P̄.	5.	℞.	M̄.	4.			
			x7.			x8.			x7.			
						4.	q.	P̄.	5.	℞.	M̄.	4.
									(7. q. ✠. 3. ℞. M̄. 5.			

MODVS ALIVS EXAMINIS CHARACTERVM à valore depromptus.

Regula VIII.

Error etiam, ſi aliquis ſit, invenitur multiplicando numerum abſolutum conjunctum cum charactere per valorem ipſius characteris; ſitque radix ſemper 2. cujus quadratum eſt 4. & Cubus 8. &c. 4. ergo q. ducta in valorem quadrati faciunt 16. & 5. ℞. 10. & ſic in cæteris, ut in ſequentibus.

				16.	P̄.	10.	M̄.	4.
				28.	P̄.	6.	M̄.	5.
			M̄	80.	M̄.	50.	P̄.	20.
	P̄.	96.	P̄.	60.	M̄.	24.		
448.	P̄.	280.	M̄.	112.				
448.	P̄.	376.	M̄.	132.	M̄.	74.	P̄.	20.

Examinatur etiam ſub eadem forma multiplicationis tuæ productum, illud nempe per characterum valorem ducendo, & ſi productum idem fuerit cum præcedente, nullus invenietur omninò error.

28.	qq.	P̄.	47.	C̸.	M̄.	33.	q.	M̄.	37.	℞.	P̄.	20.	⊕.
	16.			8.			4.			2.			
448.	qq.	P̄.	376.	C̸.	M̄.	132.	q.	M̄.	74.	℞.	P̄.	20.	

CAP.

CAP. VI.

De Coſſicorum numerorum diviſione.

In hac ſpecie 4. ſunt annotanda
- *Differentiæ*, quæ
  - Si
    - *Diſſimiles*, ſunt addēdæ
    - *Similes*, ſunt abſtrahēdę } Regula prima.
  - Multiplicant ſeipſas ſuntque vel
    - *Similes ut* multiplicando
      - P. per P.
      - M. per M. } Producitur P.
    - *Diſſimiles* ut multiplicando
      - P. per M.
      - M. per P. } Producitur M.
    - } Regula 2.
- *Characteres*
  - Unius charecteris ab altero ſubtractio
  - Reſidui inventio, & ejus diſpoſitio } Regula tertia & quarta.
- *Numerorum diſpoſitio*
  - Ubi in principio nihil reſtiterit ſubtractione facta, regula quinta.
  - Ubi in ultimo loco diviſor eſt major dividendo, regula ſexta.
  - Ubi numerus fractus relinquitur, partitione completa, regula ſeptima.
- *Examen*, quod fit ſcilicet
  - Dividendo dividendum per numerum quotum, regula octava.
  - Multiplicando quotum per diviſorem, regula nona.

Regula I.

Ubi differentiæ diſſimiles ſimul concurrunt, ibi numeri ſunt addendi, ut in ſubtractionis ſpecie habetur; *Econtrà ſubtrahendi ſunt numeri, ubi ſimiles ſunt differentiæ.*

Regula II.

Primus numerus quotientis verſus ſiniſtram vendicat ſibi differentiam P. (ut in tertia multiplicationis regula eſt) *quæ ducta in* P. *dabit* P. *Similiter* M. *in* M. *dabit* P. *Secunda differentia per ſibi oppoſitam multiplicata producet* M. per regulam ſecundam ejuſdem. M. autem per P. vel, P. per M. additur. P. verò per P. vel, M. per M. ſubtrahitur, per quintam regulam ſubtractionis.

Regula III.

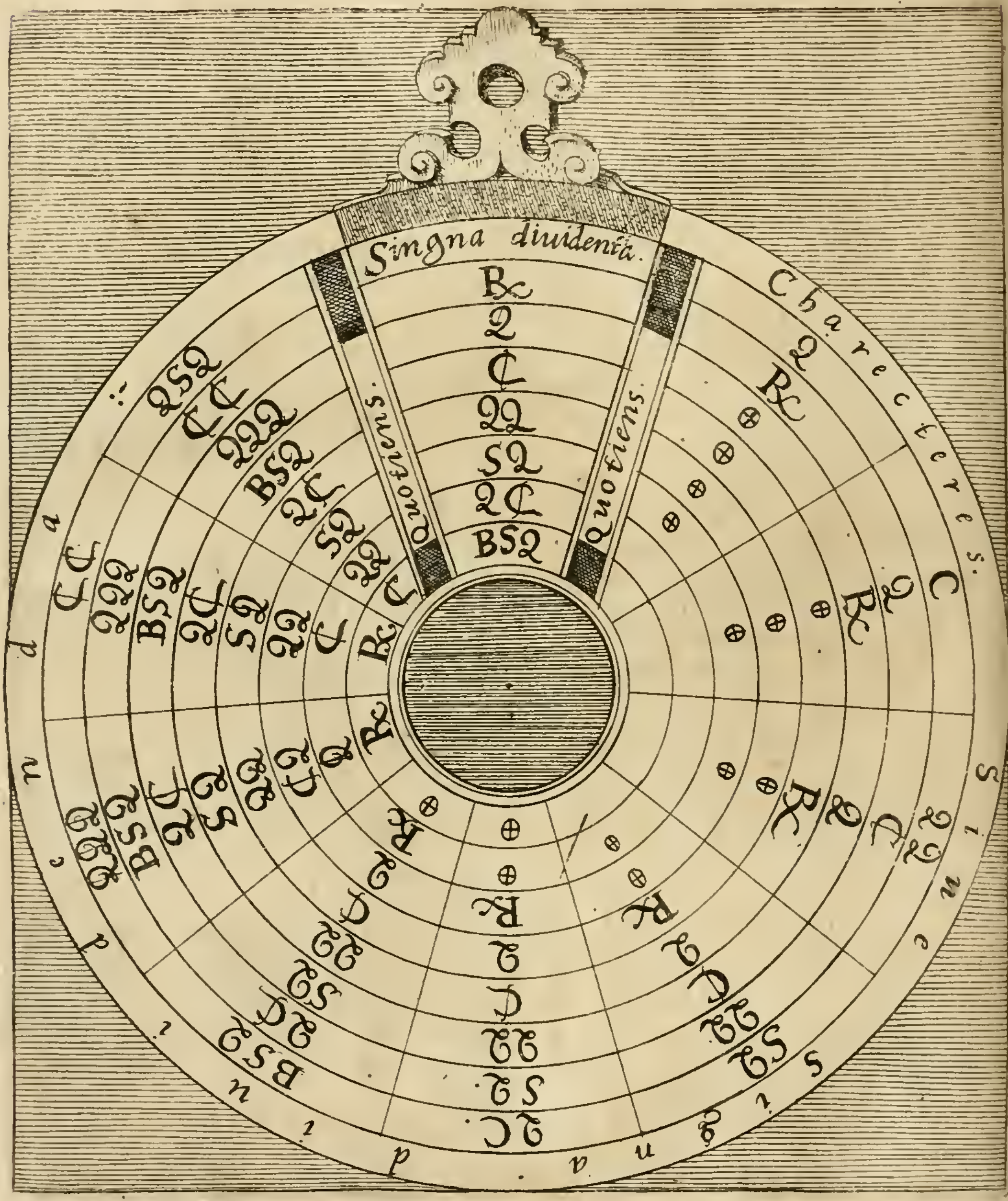
In ſubtractione inferioris numeri à ſuperiore; characteris etiam inferioris valor à ſuperiore, ſcilicet à dividendo, eſt auferendus, & character valoris reſidui eſt exprimendus. Semper tamen intelligendum eſt, de charactere primo verſus ſiniſtram numeri, cujus quotiens petitur. Non enim diminuunt characteres verſus dextram ſuperiorum valores. Notandum etiam, quod reſiduum valoris characteris ſuperioris in quotiente eſt collocandum, cum ejus differentia per ſecundam hujus regulam diſpoſita.

Regula IV.

Q. *eſt minimum Coſſicorum ſignum vel Character, qui diviſibilis eſt: R. enim eſt tanquam unitas, quæ dividi non poteſt.* Reſiduum autem valoris, quem retinet ſi-

gnum aliquod Coſſicum, parte aliqua per ſubtractionem ablata, in ſphæris ſequentibus explicatur.

SPHÆRA RESIDVI VALORIS CHARACTERVM *facta ſubtractione.*



Sphærarum præcedentium uſus, per quas characteris numeri quotientis valor cernitur.

Quæratur character dividens ſub ſphæræ ſive rotæ ſupraſcriptæ corona, & cum digito vel re alia ſequere locum ſphæræ illius, quouſque ſub illo inciderit digitus, in cujus ultima & ſuprema ſphæra character dividendus invenietur; Digitus enim diviſionis factæ demonſtrabit quotientem characterem; Verbi gratia. Q. c. diviſus per C. reliquit C. in quotiente, & Q.Q.Q. per Q. dabit. Q.c. in quotiente, & ſic in cæteris.

Prædi-

Prædictarum regularum exemplum.

```
          D    15.
6.   q.   D    19.   ℞.   D.   10.   ⊕.
3.   ℞.   D.   2.    ⊕.
               4.
               3.   ℞.   D.   2.              (2. ℞. D. 5. ⊕.
               15.            10.   ⊕.
```

3. diviſor in 6. dividendo reperitur bis. In quotiente ergo 2. annotanda, ut in numerorum abſtractorum diviſione habetur. Deinde per 4. regulam hujus ſpeciei. ℞. ſublata à q. reſtabit ℞. quæ poſt 2. in quotiente explicanda eſt. Poſtea, quia per ſecundam regulam differentia primi numeri verſus ſiniſtram, tum diviſoris, tum quotientis eſt D: Multiplica ergo, ut in abſtractis, dicendo, bis 2. ſunt 4. & D. per D. facit D per prædictam propoſitionem. Et D. ſubtrahit de D. per ſecundam regulam ſubtractionis: 4. ergo ſubtractis à 19. reſiduum erit 15. qui ſuperſcribendi ſunt cum differentia D.

Denique removeatur diviſor per unicum gradum verſus dextram, operam dando, ut in præcedentibus. 3. enim in 15. reperiuntur quinquies, numerus ergo 5. verſus dextram in quotiente annotandus, & ℞. ex ℞. relinquitur. Ex bis ergo 5. fiunt 10. & quinquies. 3. ſunt 15. quæ ſubtracta ex ſuperioribus nihil relinquunt.

Regula V.

Si nihil reſtiterit ſubtractione facta in dividendo, omittendus eſt ille ordo, quia nullius eſt momenti, & ad proximum verſus dextram transferendus diviſor, ut in exemplo ſubſequente.

```
     0. q.   D.   0. q.
40.   ℭ.    D.   48.   q.   D.   20.   ℞.   D.   24.   ⊕.
 5.   ℞.    D.    6.   ⊕.        5.   ℞.   D.    6.   ⊕.
40.              48.             20.             24.
                                                (8. q. D. 4. ⊕.
```

Generale ſuperiorum regularum exemplum.

```
                      60.
12.   qq.   D.   76.   ℭ.   D.   80.   q.
 6.   q.    D.    8.   ℞.
12.              16.
                  6.   q.   D.    8.   ℞.
                 60.             80.        (2. q. †. 10. ℞.
```

Ubi nulla reperitur abſtractio characterum inferiorum à ſuperioribus, niſi ſit prioris verſus ſiniſtram ſecundùm regulam tertiam hujus.

Regula VI.

Si in ultimo partitionis ordine diviſor ſit dividendo major, fractionibus utimur, ut in numeris abſtractis fecimus hoc modo.

```
21.   ℭ.   D.   24.   q.   D.   5.   ℞.
                16.
 7.   q.   D.    6.   ℞.
21.             18.        D.   6.   ℞.
                 7.   q.
```

Ac ſi quis diceret 21. aurei nummi P̲. 24. franci P̲. 5. ſolidi; qui inter 7. equites ✛ 6. pedeſtres; ubi franci in ſolidos, & ſolidi in denarios ſunt redigendi, hoc modo.

Aurei nummi 21. P̲ franci 24. P̲. ſolidi 5. inter equites 7. P̲ pedeſtres. 6.

(Aurei nummi 3. P̲ $\frac{4.\ \text{franc.}\ 5.\ \text{ſol.}}{7.\ \text{equ.}\ \underline{P}\ 6.\ \text{ped.}}$

Regula VII.

Si poſt abſtractionem aliquid dividendi reſtiterit, tunc illud reſiduum fractum in quotiente eſt collocandum poſt integrum, ſubtractóque diviſoris charactere, quod reliquum erit characteris dividendi, in latere eſt ponendum.

20. qq.   8.
60. qc. P̲. 48. c. P̲. 18. q.
40. q. P̲. 40. ℞.
     40. q. P̲. 40. ℞.

($1\frac{1}{2}$. qq. P̲. $\frac{1}{5}$. ℞. P̲ $\frac{0}{20}$.

$\frac{20}{40}$. enim per reductionem fiunt $\frac{10}{20}$. quæ iterùm reducuntur in $\frac{1}{2}$. Similiter $\frac{8}{40}$. in $\frac{4}{20}$ quæ iterùm reducuntur in $\frac{2}{10}$. & hinc in $\frac{}{5}$.

EXAMEN DIVISIONIS.

Regula VIII.

Partire dividendum per numerum quotum, & ſi numerus in quotiente datus idem fuerit, qui prior diviſor, abſque errore erit opus tuum. Probatur ergo primum exemplum hoc modo.

9. q. P̲ 19. ℞. P̲ 10. ⊕.
3. ℞. P̲ 2.

(2. ℞. P̲ 5. ⊕.

Sit igitur 2. ℞. P̲ 5. ⊕. diviſor & 6. q. P̲. 19. ℞. 1. 10. ⊕. dividendus.

     4.
6. q. P̲. 19. ℞. P̲. 10. ⊕.
2. ℞. P̲. 5. ⊕.
6.   15.
     2. ℞. P̲. 5. ⊕.
     10.   (3. ℞. P̲. 2.

Regula IX.

Alio modo examinabitur operatio tua, ſi quotientem numerum per diviſorem multiplicaveris; nam ſi productum fuerit idem cum dividendo, bene perfeciſti, ut

3. ℞. P̲. 2. ⊕.
2. ℞. P̲. 5. ⊕.
P̲. 15. ℞. P̲. 10. ⊕.
6. q. P̲. 4. ℞.
6. q. P̲. 19. ℞. P̲. 10. ⊕.

EPILO-

EPILOGUS.

Quod ad fractionum Coſſicarum reductionem earumque ſpecies ſcilicet additionem,ſubtractionem,multiplicationem & partitionem; ſimiliter numerum trium, quem aureum ab ejus ſingularitate appellant Artiſtæ, radicum extractionem; & ad regulam Algebricam attinet, quæ Regula æquationis dicitur, exiſtimo vos ad Stifelium, Recordum, & infinitos alios autores, qui luculentiſſimè de his rebus ſcripſerunt, eſſe remittendos; contentus de his ſolummodò principiis ſive ſpeciebus primariis aliquid apertè & perſpicuè conſcripſiſſe, de quibus cæteri Scriptores, hanc tam excelſam atque occultam ſcientiam quaſi mundo invidentes, ne aliquando innoteſceret, ſuccinctè nimis & obſcurè tractaverunt: Incognitis enim alicujus ſcientiæ principiis ipſa itidem ſcientia occulta omni modo & abſcondita redditur. Atque hinc eſt, quod ars hæc tam præclara & nobilis ita difficulter & à tam paucis invenitur: Jam autem quatuor hiſce ſpeciebus dilucidè ſatis mundo expoſitis, facilimum erit cætera, quæ illas ſequuntur, acumine ingenii inveſtigare, & totam ſcientiam volenti ſubjicere.

LIBER QUARTUS.

De Arithmetica Geometrica.

CONTENTA LIB. IV.

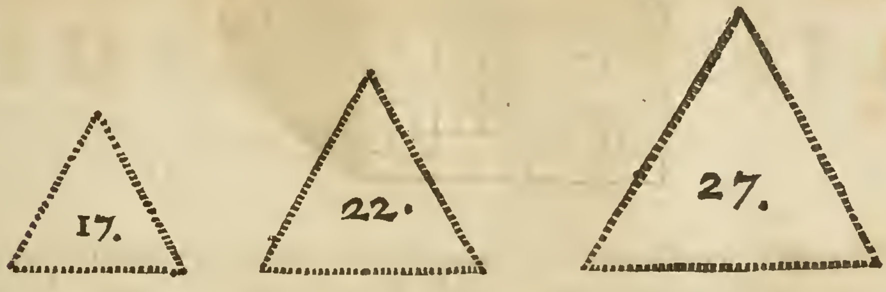
In *numeris Geometricis* duo annotanda ſunt, videlicet
- *Nomina*, nam quidam fiunt
  - *Lineares* & hi vel
    - Recti.
    - Circulares.
  - *Superficiales*
    - *Regulares*
      - Triangulares.
      - Quadrangulares.
      - Pentagonales.
      - Hexagonales.
      - Circulares.
    - *Irregulares*, ut Trapezei.
  - *Corporales*
    - *Pyramidales.*
      - Triangulares.
      - Quadrati.
      - Pentagonales.
      - Rotundi.
    - *Columnales*
      - Trigonales.
      - Tetragonales.
      - Pentagonales.
      - Hexagonales.
      - Rotundi.
- *Species* in numeratione
  - *Simplices*
    - Additio.
    - Subtractio.
    - Multiplicatio.
    - Partitio.
    - Reductio.
  - *Mixtæ*
    - Additio cum ſubtractione.
    - Multiplicatio cum
      - Additione.
      - Subtractione.
      - Mediatione.
      - Diviſione.
    - Diviſio cum Progreſſione.
  - *Compoſitæ*
    - Progreſſio.
    - Regula trium proportionum.
    - Radicis / Cubi extractio.

NUmerus linearis eſt, qui à duobus inchoans adjecta ſemper unitate lineam conſtituit; A duobus igitur inchoandum eſt, quia ut linea conſtituitur ex punctis, ſic numerus ex unitatibus.

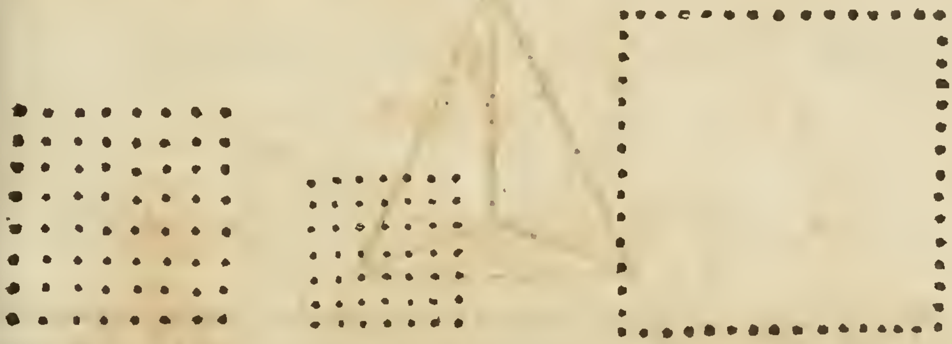
Numerus ſuperficialis eſt duobus lateribus contentus, ſcilicet longitudine & latitudine, vel eſt numerus ex tribus inchoans; quia nulla ſuperficies paucioribus lineis clauditur, quàm tribus.

Numerus

Numerus triangularis eſt, qui in latitudinem ſecundùm unitates deſcriptus angulis 3. lateribus, æquali dimenſione diſpoſitis, continetur.

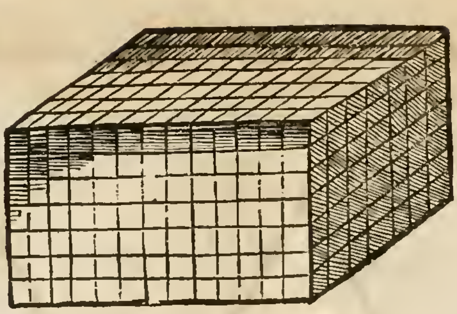


Numerus quadratus eſt in latitudinem ſecundùm unitates deſcriptus, angulis 4. lateribus æquali dimenſione diſpoſitis.

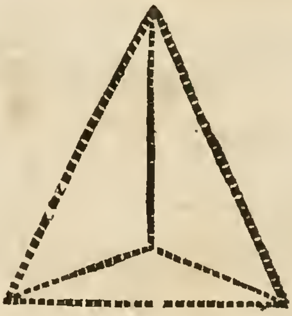


Numerus pentagonalis eſt, qui in latitudinem ſecundùm unitates deſcriptus, quinque angulis, lateribus æquali dimenſione diſpoſitis, continetur.

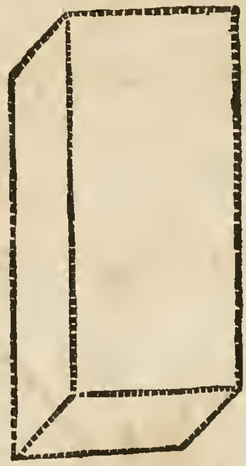
Numerus corporalis eſt, ſive ſolidus, qui tribus lateribus continetur, ſcilicet longitudine, latitudine & profunditate: Vel eſt, qui, cùm ſecundùm unitates ſuas in longum & profundum diſpoſitus fuerit, corporis alicujus figuram repræſentabit.



Numerus pyramidalis eſt in ſuis unitatibus per modum pyramidis corporalis conſtitutus, ut ſcilicet à baſi lata incipiat, & in aſcendendo ſemper decreſcat, donec ad unitatem, quæ ejus conus eſt, perveniat.



Numerus columnalis eſt in ſuis unitatibus per modum columnæ corporalis conſtitutus, ut à baſi lata ad verticem æquali latitudine, nec decreſcendo, nec increſcendo aſcendat.



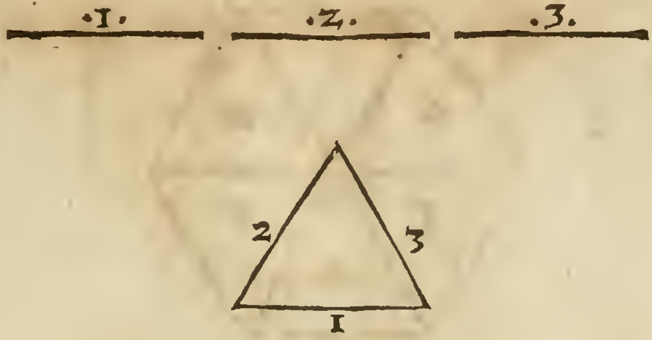
CAP. I.

De additione Geometrica.

Regula I.

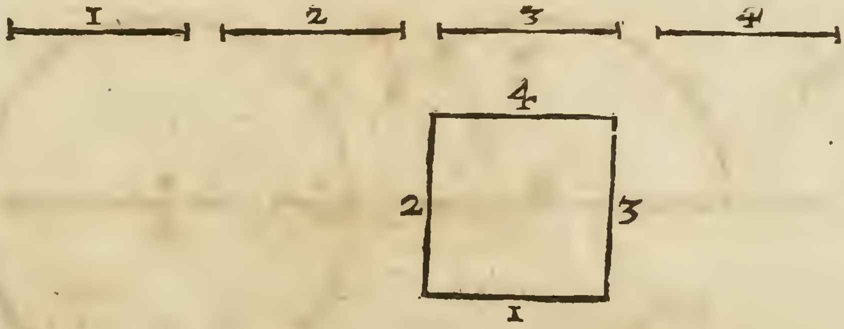
Tres lineæ rectæ æquales ita conjunctæ, ut ſuperficiem conſtituant, triangulum æquilateralem faciunt.

Regula



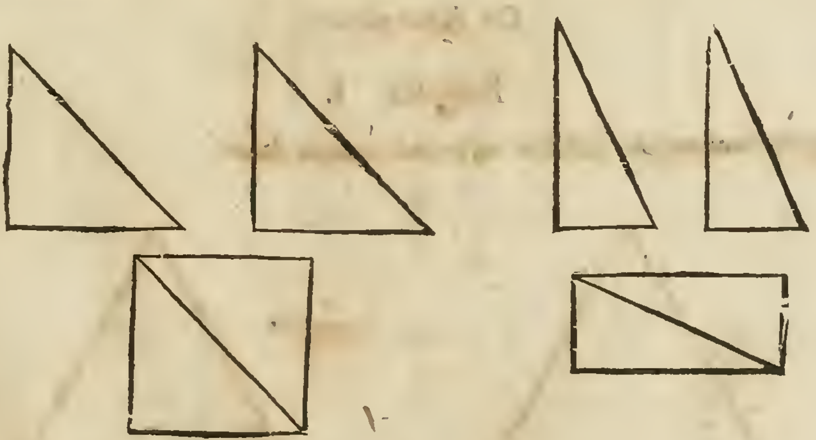
Regula II.

Quatuor lineæ rectæ æquales ſupradicto modo additæ, hoc eſt, angulis rectis connexæ quadrangulum conſtituunt rectangulum.



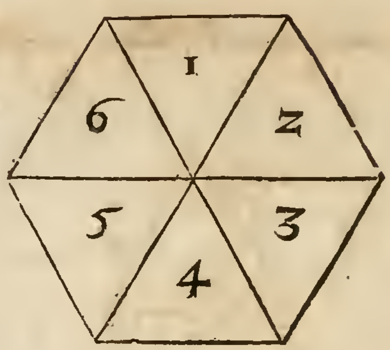
Regula III.

Duo trianguli orthogonales æqualis dimenſionis quadrangulum vel quadratum efficiunt ſimul conjuncti.



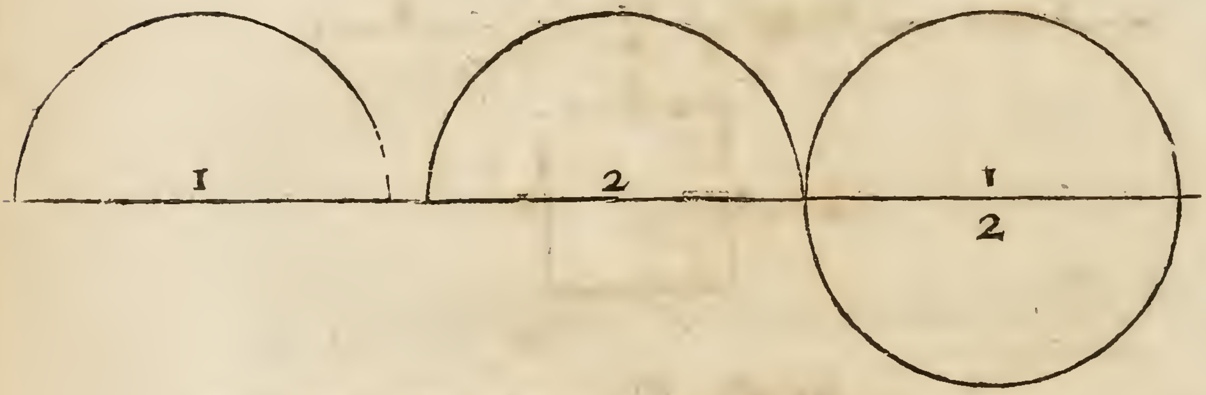
Regula VI.

Sex trianguli æqualium laterum, quorum angulus unus in eodem centro conjungitur, Hexagonum conſtituunt.



Regula V.

Duo ſemicirculi ejuſdem dimenſionis ſimul additi, ut ſuperficiem aliquam conſtituant, circulum producunt.

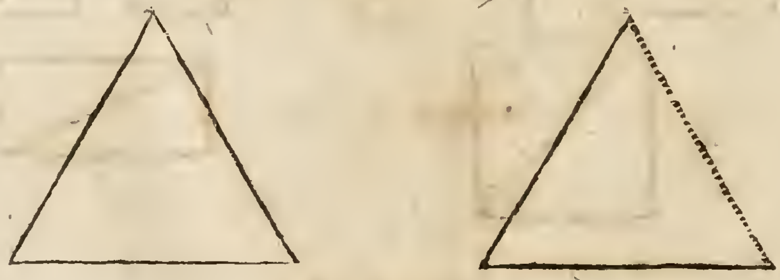


CAP. II.

De ſubtractione.

Regula I.

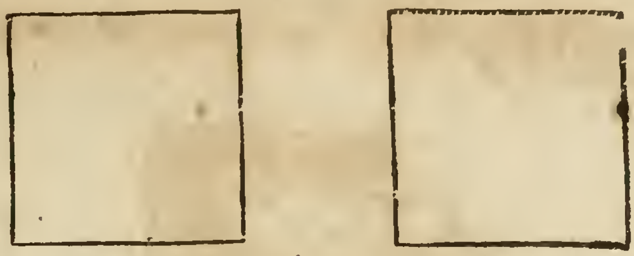
T*Riangulus monangulus redditur auferendo unicum latus.*



Regula II.

Extracto ſuperiori quadrati vel quadranguli latere duplices producuntur lineæ orthogonales, hoc eſt, perpendiculares.

Regula



Regula III.

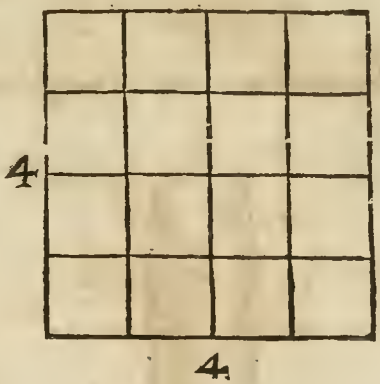
Parte ſemicirculi dempta relinquitur arcus.

CAP. III.

De multiplicatione.

Regula I.

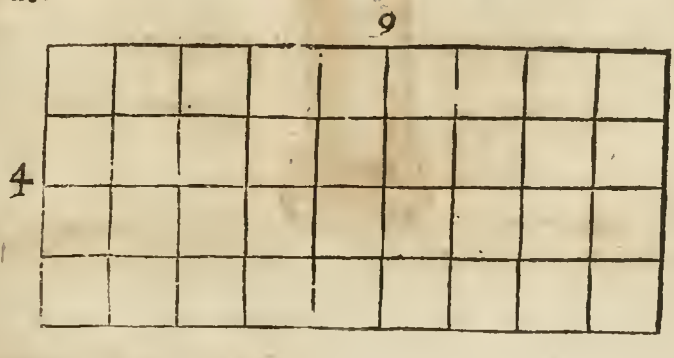
Si unum latus ſive radix alicujus quadrati ducatur per aliud, productum totam ſuperficiem quadratam menſurabit.



4
4
—
16

Regula II.

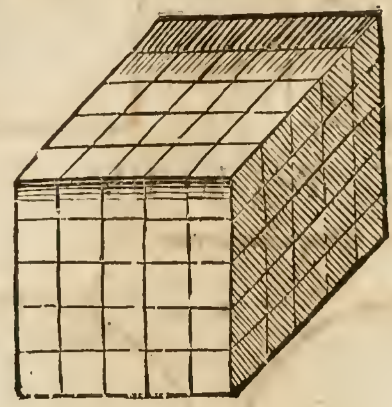
In ſuperioribus parallelogrammalibus minus latus in majus ductum totius dimenſionem producet, ut:



9
4
—
36

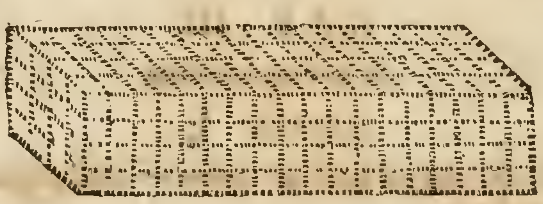
Regula III.

Cubi dimenſio etiam cognoſcitur ducendo unum latus in aliud, & iterùm multiplicando productum per idem latus, ut:



Regula IV.

Corpora columnalia angularia menſurantur, ſi omnia latera illius baſis ſimul addantur & in ejus longitudinem ducantur; productum enim erit columnæ capacitas.



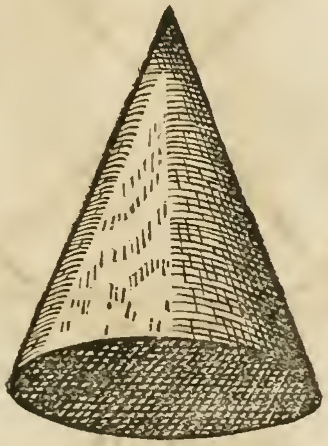
Regula V.

Corpus columnæ rotundæ ejuſdem magnitudinis menſuratur, ſi circumferentia ejus per longitudinem multiplicetur.

Regula

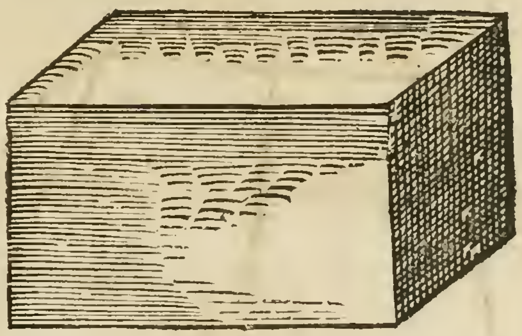
Regula IV.

Si baſin pyramidis rotundæ acceperis, & cum tertia parte altitudinis ejus multiplicaveris, cum illa productum erit ejus dimenſio.



Regula VII.

Ad dimenſiones corporum regularium inveniendas, ubi ſuperficies tres plane ſunt differentes, multiplicandum eſt unum latus per aliud ſibi inæquale, deinde ducatur productum per latus tertium ab illis differens; productum enim ultimum erit corporis menſura.



CAP. IV.

De Partitione.

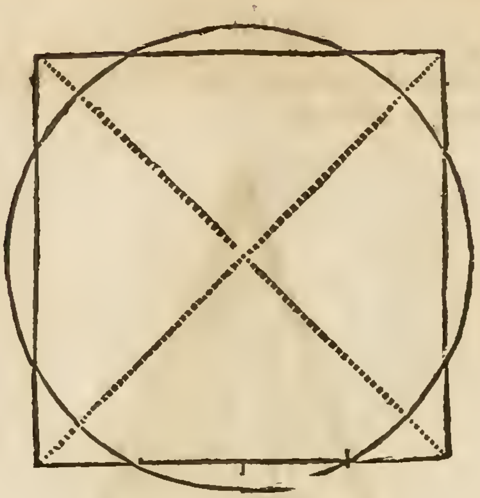
Regula I.

QUadratæ *ſuperficiei continens circuletur, dividendo ejus unum latus in* 4. *partes æquales* A.B.C. & D. *Poſtea ducendo ab ejus centro circulum tangentem interſectiones,* B. & D. *Eadem enim circuli capacitas, quæ quadrati, erit.*

Regula II.

Centrum quadrati invenitur, ſi duobus diametris ab angulo ad angulum ductis in 4. *partes æquales ducatur; punctum enim interſectionum erit quadrati centrum,* ſcilicet. e.

Regula



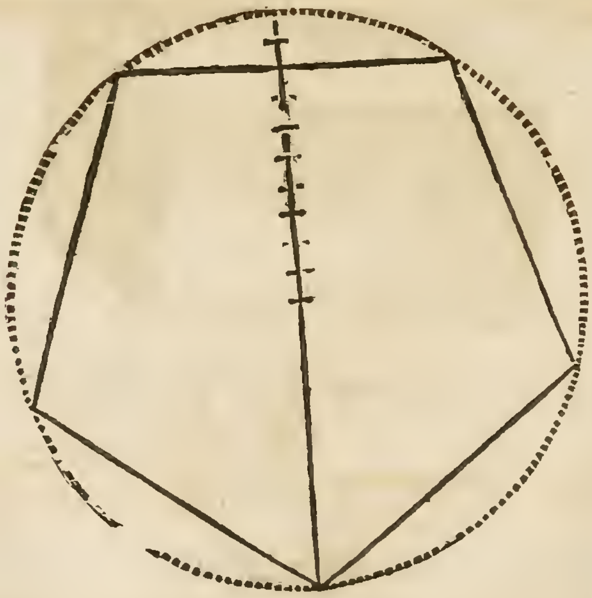
a. b. c. d.

Regula III.

Divide circulum in 5. partes æquales, & producet pentagonum.

Regula IV.

Si acceperis ſemidiametrum cum undecima, parte illius cum $\frac{1}{3}$. erit quinta pars circuli.



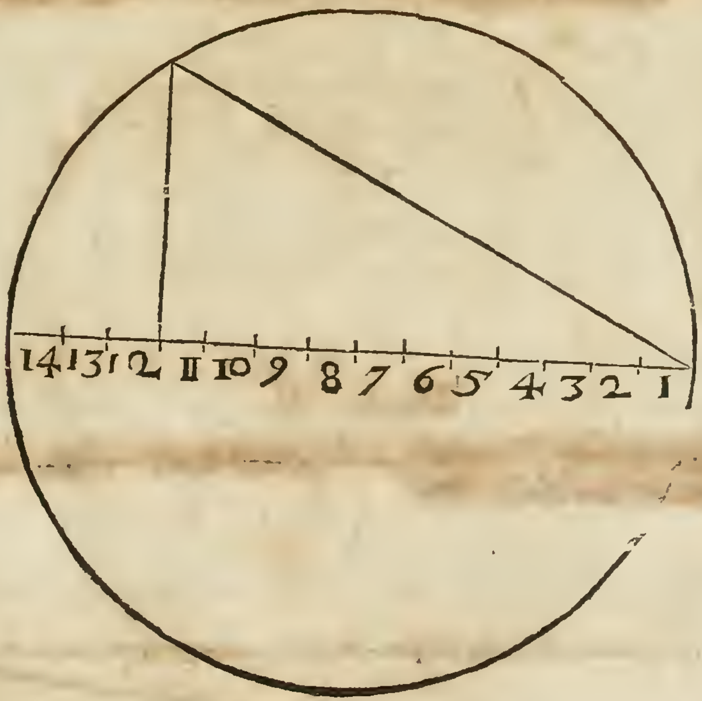
Regula V.

Semidiametur dividit circulum in 6. partes æquales, à quibus ad alias vicinas ductæ lineæ rectæ producunt Hexametrum.

Regula

Regula VI.

Diametro in 14. æquales partes diviſo, ſi ſuper partem undecimam perpendicularis elevetur ad circumferentiam, & ab illo loco contiguitatis circumferentiæ rectæ deſcribatur ad principium primæ partis, erit illa recta latus quadrati, cujus area erit eadem cum area circuli.

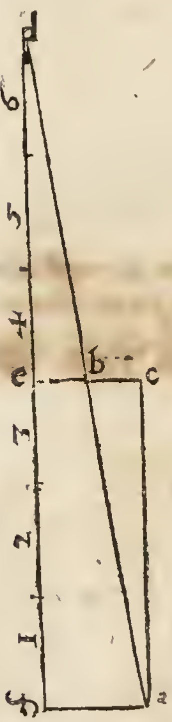


CAP. V.

De Reductione.

Regula I.

Triangulus in quadrangulum reducitur ejuſdem dimenſionis, cujus baſis ſexies comprehenditur in linea ejus orthogonali ſi ſuper finem tertiæ partis perpendicularis linea baſi æqualis elevetur ad angulos rectos; deinde communi via cum alio latere formetur parallelogramma, cujus area eadem eſt cum illa trianguli.

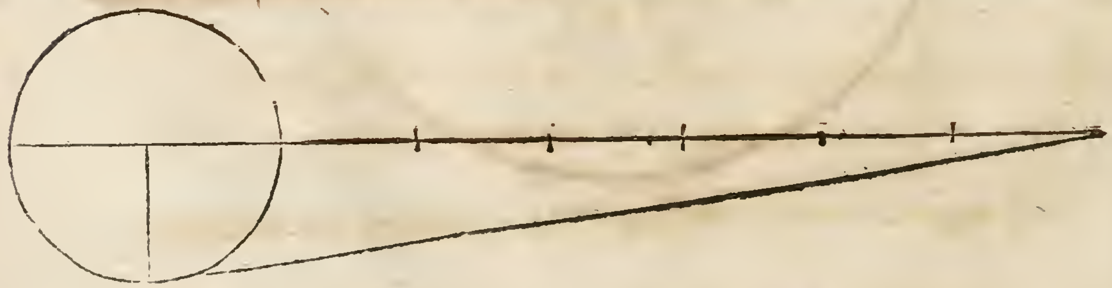


Examen.

Quia, a. b. e. f. eſt pars trianguli a. b. d. f. & quia pars quadranguli, a. b. e. f. ſcilicet, a. b. c. æqualis eſt cum b. d. e. Trianguli ergo a. c. e. f. quadrangulus, eſt ejuſdem dimenſionis cum triangulo a. d. f. reducitur in parallelogrammum a. c. e. f.

Regula II.

Triangulus prædictæ dimenſionis in circulum reducitur, ſi baſis illius, vel ſexta ejus orthogonalis pars fuerit circuli ſemidiameter.

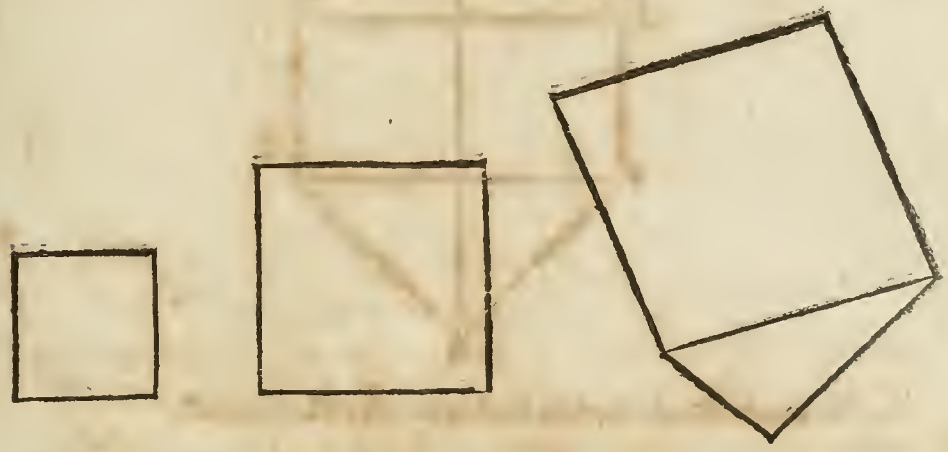


Hanc

Hanc propoſitionem à Pelitoreo deprompſi, ſed qua ratione demonſtrare poſſit propoſitionem iſtam non intelligo. Imò, ut liberè dicam, quod ſentio, ipſe ignorat; quoniam ſi exactiùs inſpiciatur hujus circuli area, longè ab illa trianguli iſtius area differre videbitur, ut ſuprà demonſtravimus.

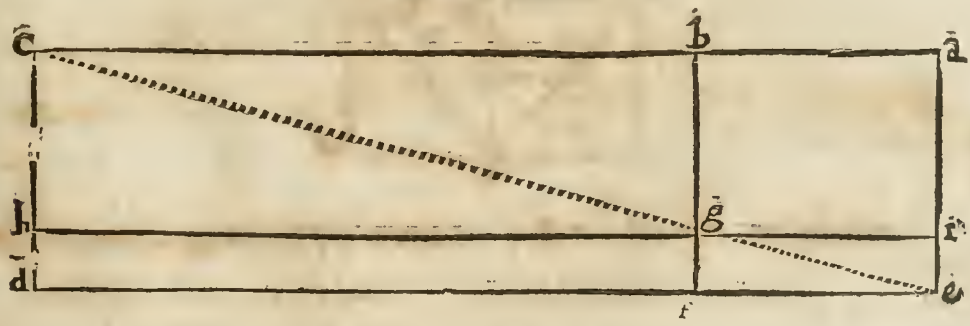
Regula III.

Duo quadrata inæqualia in unum reducuntur, ſi latera unius & alterius ad angulum rectum collocentur, & recta ab una eorum extremitate ad aliam extendatur triangulum conſtituens. Hypotheniuſa enim illa menſurabit latera, quæ debent conſtituere quadratum prædicta duo continens.



Regula IV.

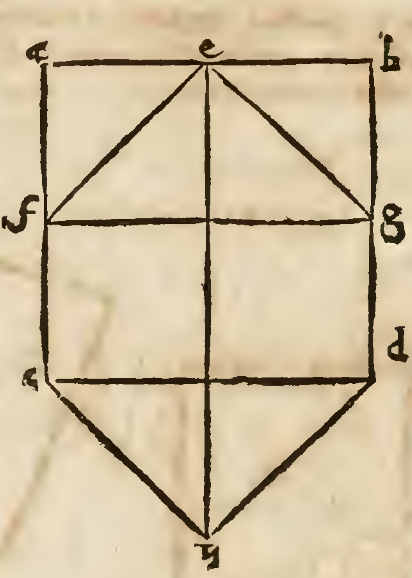
Quadrati area in parallelogrammum reducitur, ſi latus infimum quadrati elongetur ad quantitatem, quam vis, ut tuum quadratum habeat; Continuetur etiam latus ſupremum ejuſdem quadrati ad eandem dimenſionem, & firmentur duæ lineæ parallelogrammales, ut quadrangulum faciant, ſitque a. c. d. e. Deinde ducatur recta ab angulo c. ad angulum e. & ubi linea hæc tranſverſalis interſecat latus quadrati; b. f. notetur g. Longitudo enim lineæ. g. f. erit latitudo parallelogrammi æqualis; quadrato dato.



i. l. d. e. parallelogrammum ergò eſt ejuſdem capacitatis cum quadratò a. b. f. e.

Regula V.

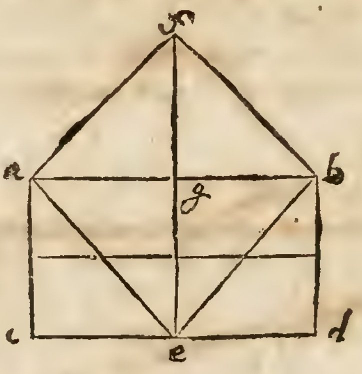
Hexagona, quorum duo latera æqualia à 4. cæteris æqualibus differunt, menſurantur reducendo ea in quadrata hoc modo; nam trianguli quadrati, a. f. e. & e. b. g. æquales ſunt triangulis Hexagoni, e.f.g.c.d. & h.ſcilicet c.h.i. & d.h.i.



Eodem modo quadratum in Hexagonum reduci poteſt.

Regula VI.

Parallelogrammum reducitur in quadratum vel Rhombum hoc modo; nam Trianguli, a. e. b. & e. b. d. quadrati. a, b, c. d. ſunt æquales triangulis, a. f. g. & b. f. g. Rhombi, a.e.b.f.



Simili ratione Rhombus vel quadratum in parallelogrammum reduci poteſt.

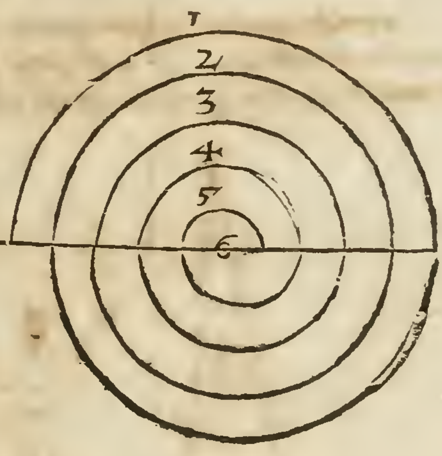
CAP.

CAP. IV.

De additione cum ſubtractione.

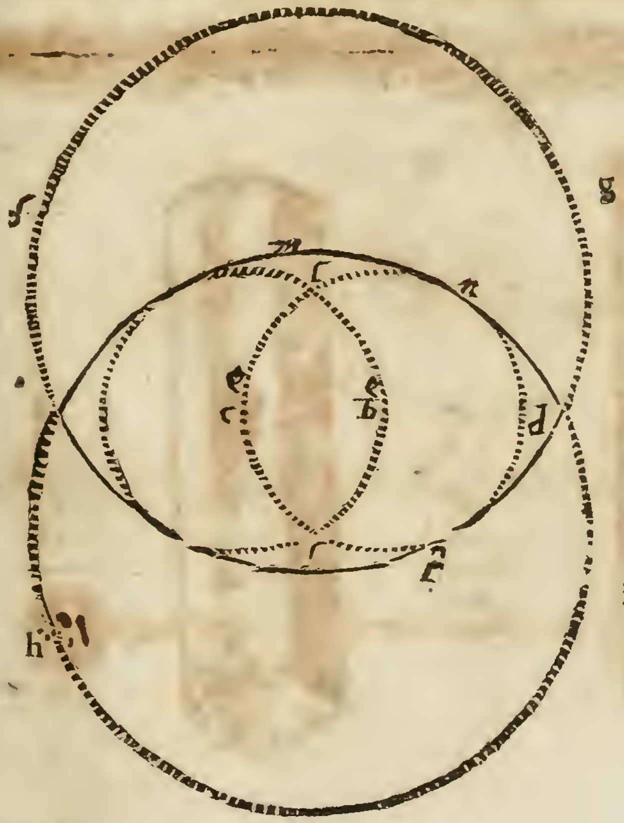
Regula I.

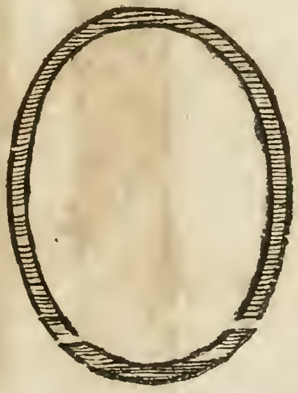
Circulorum inæqualium proportionaliter differentium Semicirculi proportionaliter ſimul additi conſtituunt lineam ſpiralem.



Regula II.

Additione partium ſubtractarum à 4. circulis duarum differentiarum, quorum unius ſemidiameter eſt alterius diameter, figura ovalis efficitur. Sint ergo a.b.c.& d.duo circuli minoris proportionis circa centra. e. circumducti; majoris proportionis. f. g. h. i. quorum centra ſunt minorum interſectiones, nempe. l.





m. o. & n. p. extrahuntur ex circulis minoribus, & m. n. o. p. ex circulis majoribus.

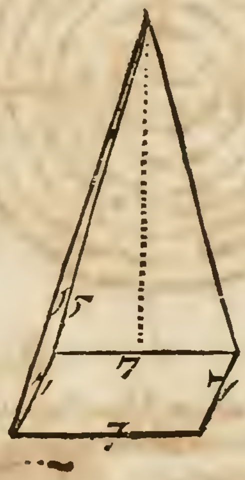
CAP. VII.

De multiplicatione cum additione.

Regula I.

Pyramides quadratæ vel pentagonales, & omnes cæteræ angulares menſurantur addendo ſimul omnia latera baſis, & aggregatum ducendo per tertiam partem altitudinis; productus enim numerus erit pyramidis menſura & profunditas.

3
6
—
18
18
—
114
18
—
204



7
4
—
28
15
—
140
280
—
420

Regula II.

Columna etiam angularis æqualis magnitudinis menſuratur addendo baſis latera ſimul, & eorum valorem in toto ejus longitudine ducendo, quod enim producetur, erit columnæ exacta dimenſio.

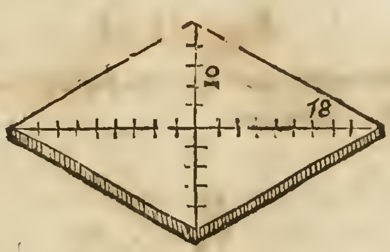
4
4
—
16
10
—
160

3
6
—
18
16
—
108
180
—
288

Regula

Regula III.

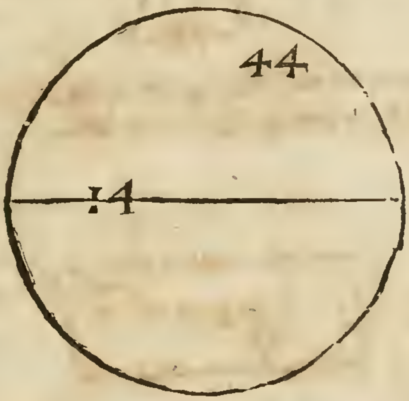
Corporis Rhomboidalis capacitas colligetur; ſi latitudo ab angulo ad angulum per ejus longitudinis tertiam partem menſuretur, ut.



10
6
—
60

Regula IV.

Circuli circumferentia invenitur multiplicando diametrum per 3. & producto addendo $\frac{1}{7}$ ejuſdem diametri; è producto enim emerget circumferentiæ longitudo.



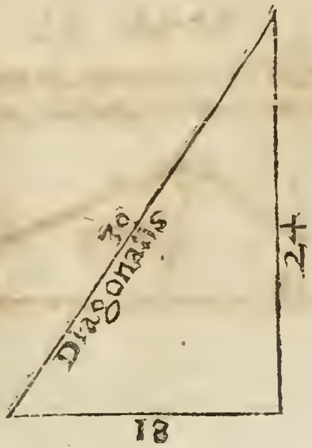
14
3
—
42
2
—
44

CAP. VIII.

De Multiplicatione cum ſubtractione.

Regula.

Linea diagonalis cujuſcunque trianguli rectanguli menſurabitur, ſi laterum angulum facientium quadrata ſimul jungantur, & ex aggregato radix extrahatur. Radix enim erit menſura lineæ diagonalis.



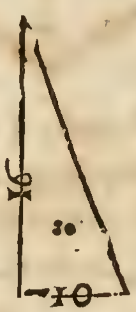
CAP.

CAP. IX.

De Multiplicatione cum Mediatione.

Regula I.

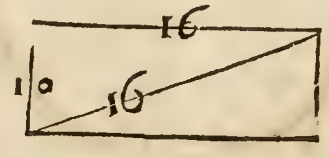
Triangulus rectangulus menſuratur ducendo baſin in medietatem lineæ orthogonalis. Productum enim erit ſuperficiei capacitas.



10
8
—
80

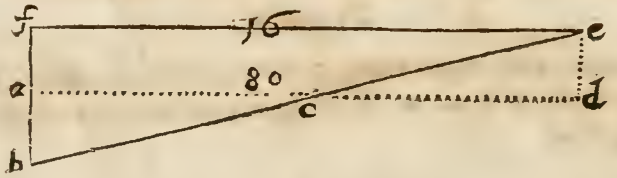
Quia triangulus talis eſt parellelogrammi medietas, cujus extremitas una erit trianguli baſis, latus verò ejus, perpendicularis.

NB. In linea tranſverſa hujus parallelogrammi pro 16. *lege* 160



16
10
—
160

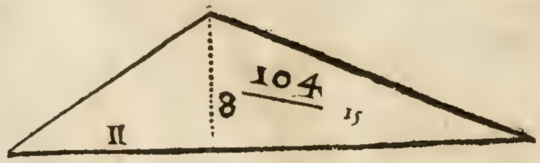
Vel quia triangulus a. b. c. æqualis eſt triangulo, c. d. e. Quare parallelogrammum a. d. e. f. eſt ejuſdem dimenſionis, cujus triangulus, f. b. e.



16
5
—
80.

Regula II.

Scalenus, cujus omnes anguli ſunt inæquales, menſuratur ducendo perpendicularem à baſi ad angulum obtuſum, cujus medietas in baſin ducta producet trianguli capacitatem.

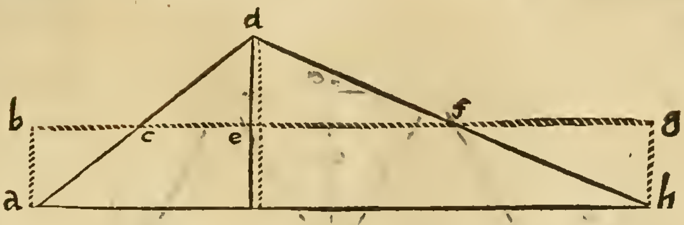


11
15
—
26
4
—
104

EXAMEN

E X A M E N.

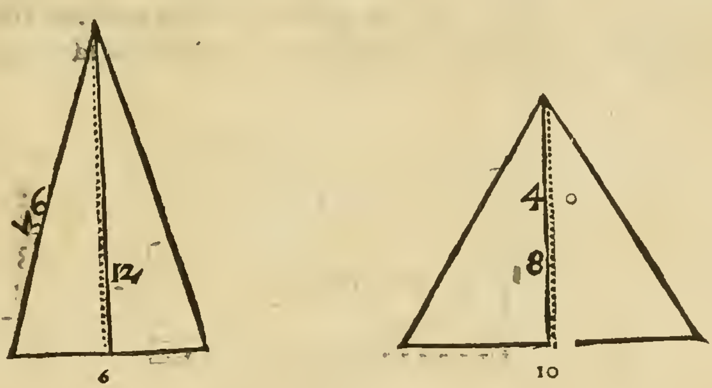
Per punctum medietatis lineæ orthogonalis porrigatur linea faciens parallelam cum baſi ad longitudinem baſis, & in parallelogrammum reducatur, cujus area eadem erit cum ſcaleno.



Similiter, quia triangulus a.b.c. æqualis eſt triangulo, c.e.d. etiam triangulus, d.e.f. idem eſt cum triangulo. f.g.h.

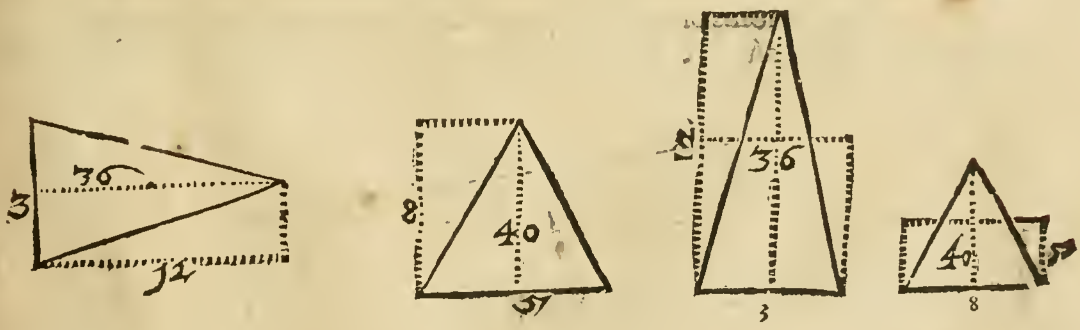
Regula III.

Trianguli etiam, quorum duo anguli ſunt æquales, præcedente regula menſuratur, erigendo ſcilicet orthogonalem & per ejus dimidiam partem baſin multiplicando; Idemq; faciendum eſt, ubi omnes anguli ſunt æquales, ut:



E X A M E N.

Accipe baſis dimidium, & ſit extremitas parallelogrammi, vel cape orthogonalis lineæ medietatem, ſitq; extremitas parallelogrammi.



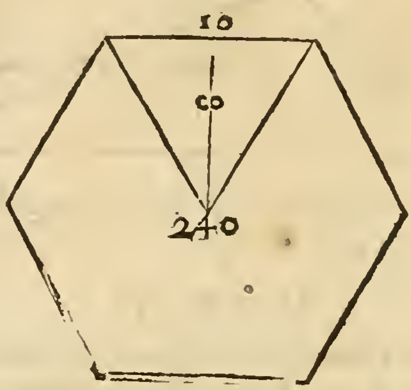
12	8	12	8
3	5	3	5
36	40	36	40

Præterea omnes trianguli obſcuri, extra verum triangulum datum, æquales ſunt triangulis intra verum triangulum, ut in præcedentibus patet.

Regula IV.

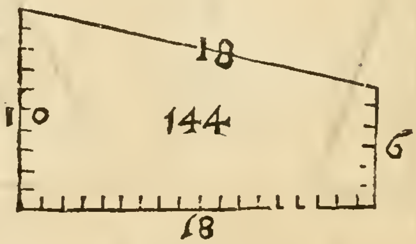
Superficies polygonalis menſuratur, multiplicando omnia ejus latera ſive triangulorum baſes per unum latus, & productum per medietatem orthogonalis lineæ ab angulo centrali ducta ad baſis medietatem.

10
6
60
4
240



Regula V.

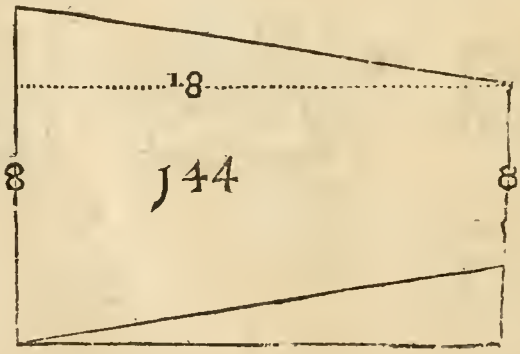
Superficies Trapezea, ubi nullus eſt angulus rectus, duo verò latera ſunt æqualia extremitates verò inæquales menſuratur mediando extremitates ſimul additas, & mediationem in unicum latus multiplicando.



16
2
18
18
8
144

E X A M E N.

Nam ſi reducatur illa Trapezea in parallelogrammum, & illud per ſecundam multiplicationis propoſitionem menſuretur, eadem erit capacitas, quæ priùs erat demonſtrata.

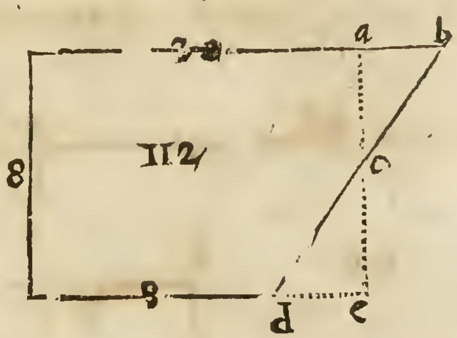


18
8
144

Regula

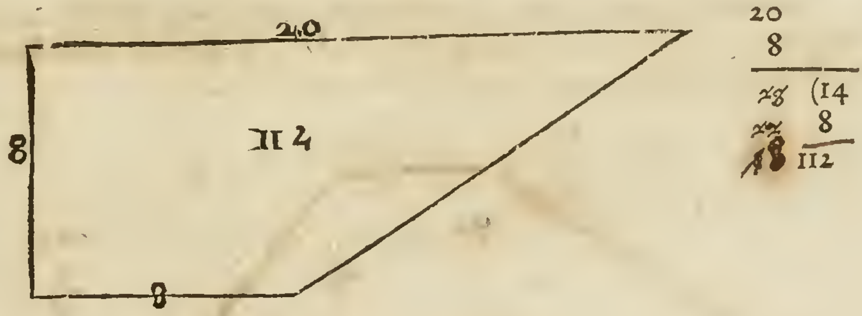
Regula VI.

Trapezeam, ubi duo ſunt rectanguli comprehenſi, ſi medietas ejus portionis lineæ, qua latus longius ſibi oppoſitum ſuperat, oppoſito addatur, & ſuperficies in parallelogrammum reducatur, facilimè per 2. multiplicationem menſurabis, nam triangulus, a. b. c. æqualis eſt triangulo, d. e. c.



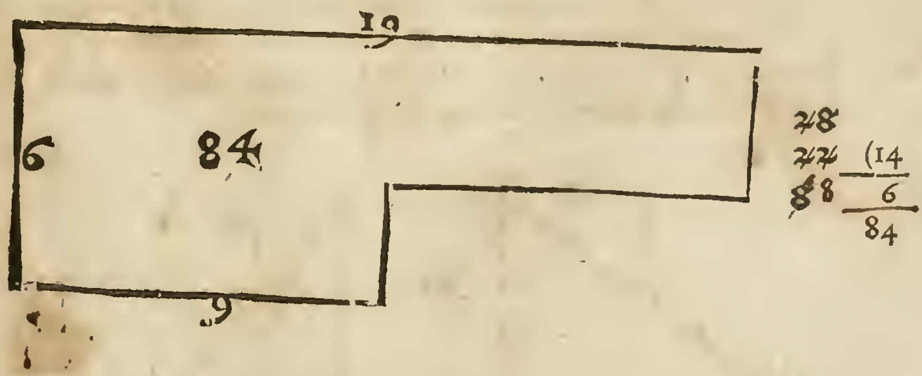
E X A M E N.

Examen etiam fit mediatione, nam 8. addito longiori latere, quod eſt 20. mediatione producit, 14. in quotiente, qui ductus in alterum latus, ſcilicet 8. producit 112. ut ſuprà.



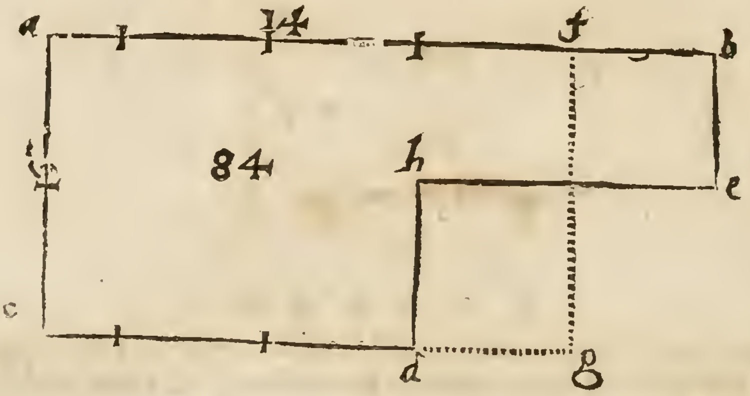
Regula. VII.

Trapezeæ ſuperficiei ex rectangulis ſolummodò conſtantis capacitas colligitur, ſi latus longius ſibi oppoſito additum medietur, & per tertium ducatur, ut.



EXAMEN.

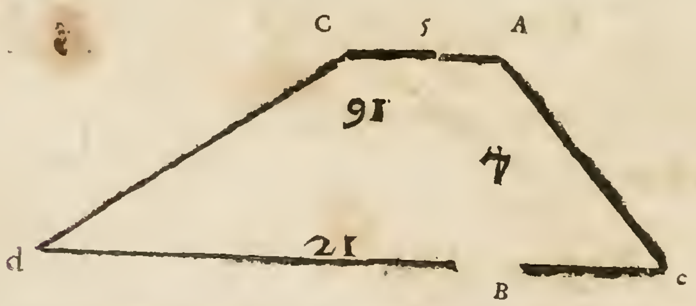
Fit enim mediando partem majoris lateris, qua illud ſuperat inferius ſibi oppoſitum & à puncto f. mediationis componendo parallelogrammum. nam quadrangulum f. b.e. æquale eſt quadrangulo h.d.g. Quare a. f. g.c. parallelogrammum (ducendo unum latus in extremum) habebit 84. in ſuperficie ſua; Et per conſequens Trapezea a.b.c.d.e. erit ejuſdem dimenſionis.



14
6
84

Regula VIII.

Superficiei irregularis, quam in ſequenti demonſtratione præbemus, area producetur elevando perpendicularem obſcuram à puncto A ad B. ſitq; numerus illius lineæ multiplicator medietatis producti laterum A. c. & d. e. ſimul additorum, ut.

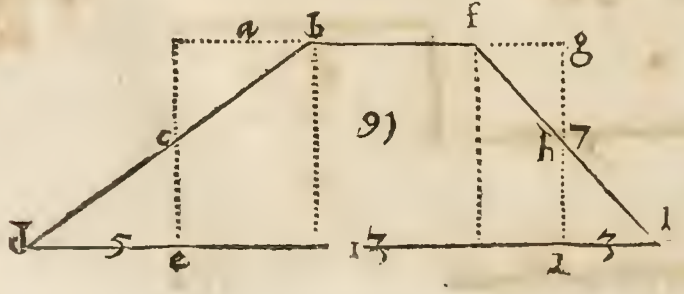


21
5
26
2

(13
7
91

EXAMEN.

Medientur illæ ſuperfluitates, majoris lateris, quibus excedunt minus longitudine, & ſuper illa mediationis puncta erigantur duæ lineæ orthogonales ad altitudinem diſtantiæ inter duo latera, & lineis obſcuris formetur parallelogrammum, quod æquale erit Trapezeæ; nam Triangulus a.b.c. æqualis eſt triãgulo c.d. e. Similiter triangulus, f.g.h. æquipollet illi, h.i.l.

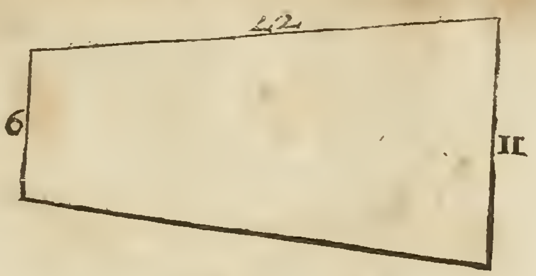


13
7
91

Regula

Regula IX.

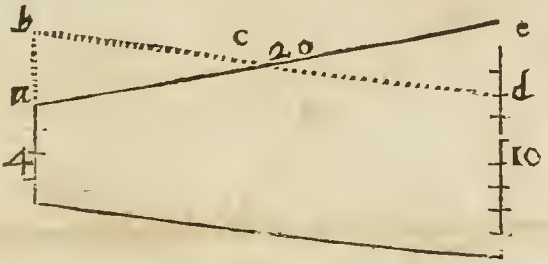
Area duos habens rectangulos menſuratur addendo duas ejus extremitates, & eorum medietatem ducendo in latus rectangulum, ut.



17
3 (5⅔
22
121

EXAMEN.

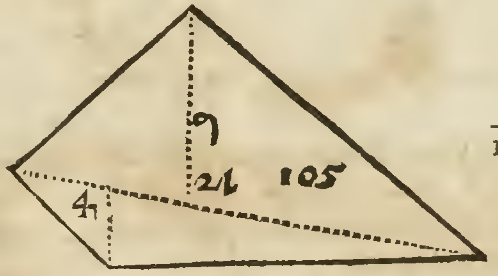
Medietatem portiunculæ extremitatis majoris, qua minorem longitudine excedit, minori addendo & parallelogrammum lineâ obſcurâ efficiendo, probatur præcedens opus, nam triangulus a.b.c. æqualis eſt triangulo c.d.e.



14
2 (7
20
140

Regula X.

Trapezeum, cujus omnes anguli ſunt inæquales, menſuratur, dividendo illud in triangulos orthogonales, poſtea faciendum eſt, ut in præcedentibus.



6
4
10
2 (5
21
105

CAP. X.

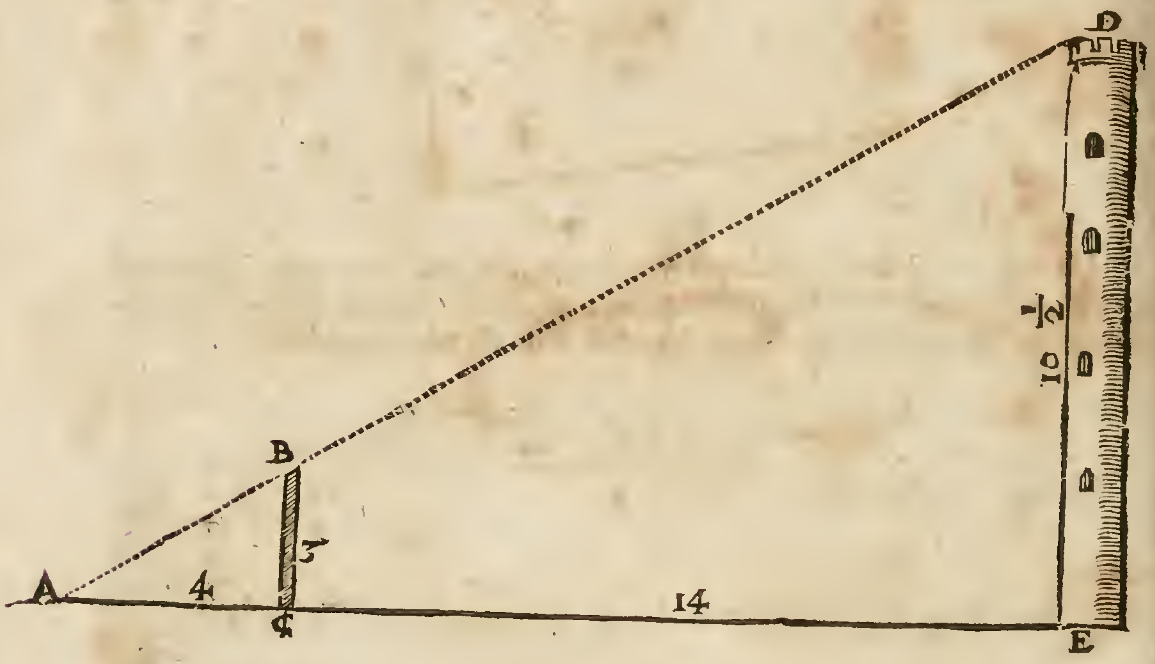
De multiplicatione cum diviſione.

Regula I.

Linea altitudinis baculo trium pedum longitudinis menſuratur multiplicando, & dividendo, hoc modo.

Erigatur baculus perpendiculariter ſuper terram, oculusque huc atque illuc elongetur vel appropinquet juxta terræ ſuperficiem, quouſque vertex rei quæſitæ cujuſcunque altitudinis per baculi ſummitatem apparuerit. Multiplicandum

candum eſt ergo ſpatium inter oculum, & altitudinis baſin per baculi altitudinem, & dividendum productum per intervallum inter oculum & baculi baſin; quotus enim numerus erit rei altitudo: Baculi altitudo ſit trium pedum, intervallum ab oculo ad turris pedem 14. diſtantia verò ab oculo ad baculi pedem 4. Altitudo ergo turris erit 10. pedum cum $\frac{2}{4}$.



Hoc idem fit regula trium proportionum, quia triangulus, A.B.C. proportionalis eſt triangulo, A.D.E. Eoſdem enim producit angulos, ut, ſi 4. dederint 3. quot dabunt 14? hoc modo.

4 —— 3 —— 14
3
42
44 (10$\frac{2}{4}$

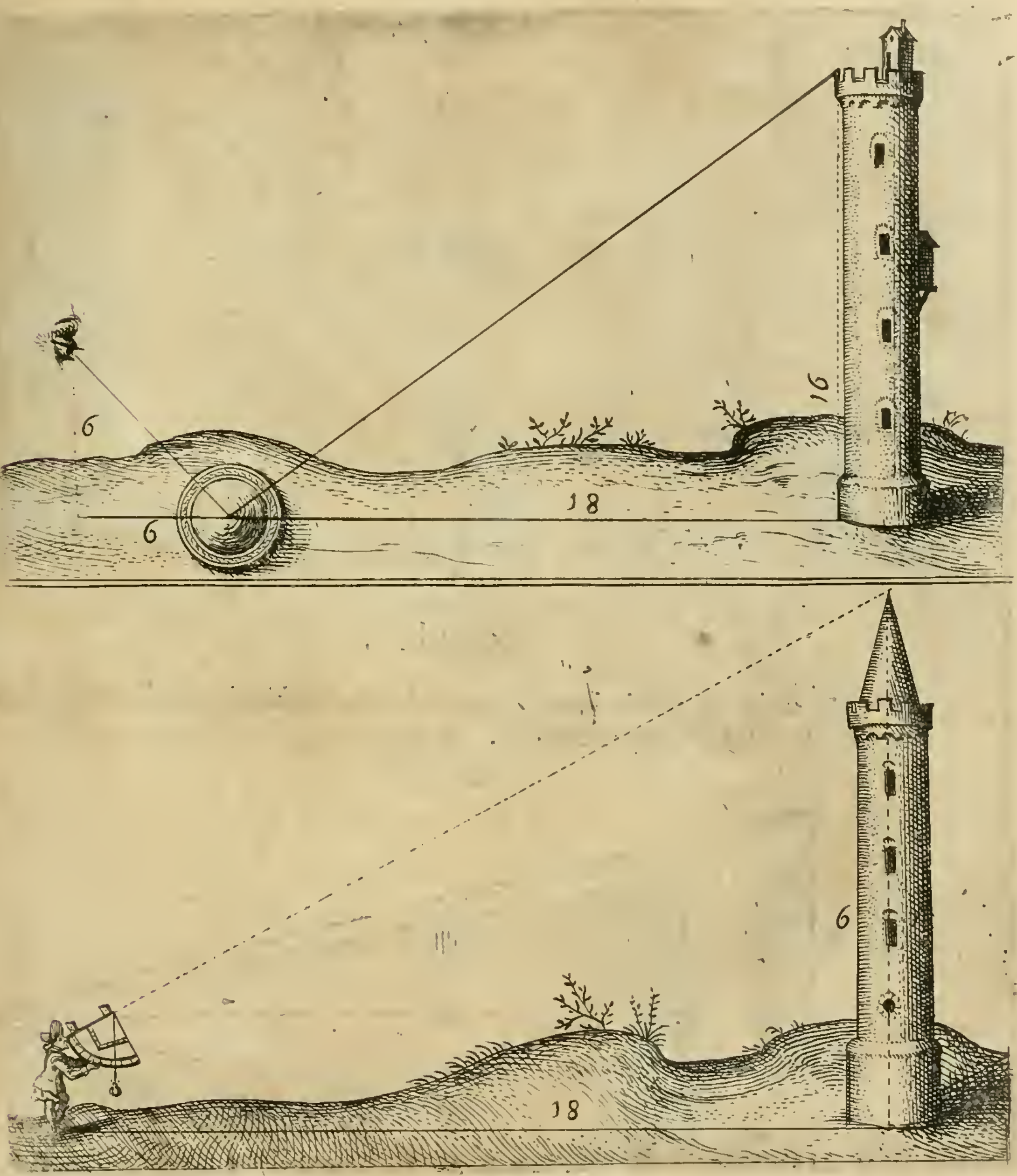
Regula II.

Eodem planè modo in ſpeculo percipitur rei altitudo, ad ſpeculum accedendo, dum turris ſummitas in ſpeculi medietate apparet, & intervallum à ſpeculi centro ad turris pedem per oculi altitudinem ducendo, ac productum diſtantia à pede hominis ad ſpeculi centrum partiendo. Vide figuram ſequentem Num. 1.

Regula III.

Simili progreſſu etiam turris acceſsibilis altitudo quadratè colligitur: Quia, ſi diſtantiam à te ad turris radicem per puncta umbræ verſæ interciſa multiplicaveris, & productum per 12. partitus fueris, quotus numerus erit turris altitudo; ſit diſtantia 18. pedum, puncta interſecta 4. ut Num 2.

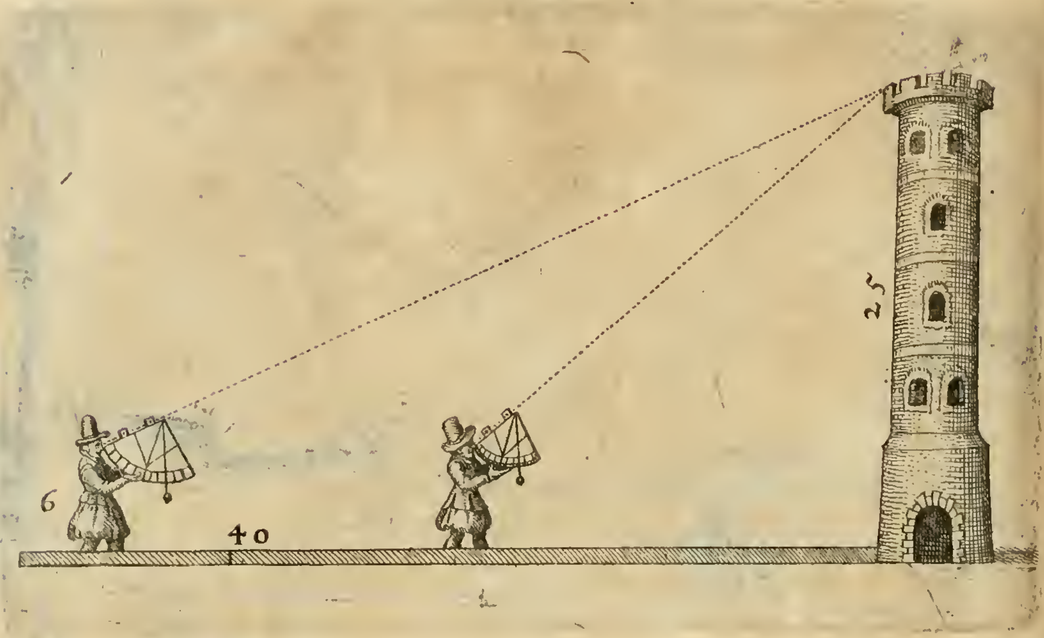
Regula



Regula. IV.

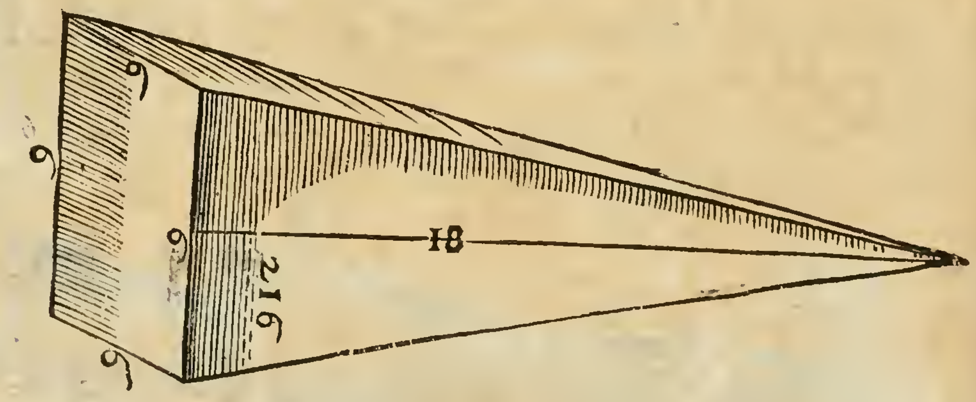
Turris inacceſſibilis altitudo invenitur, ſi 12. per numerum punctorum abſciſſorum ſcilicet 3. diverſis & quotientem, qui eſt. 4. ſervaveris; ſignatoque tuæ ſtationis loco retrogrediendo ſecundam collige ſtationem,&per puncta abſciſſa nempe 6. divide 12. quotus erit 2. qui ex primo quoto ſubtrahatur,ſi quotus ſecundus ſit primo minor,& reſiduum reſervetur (ubi verò ſecundus quotus primo eſt major,ibi primus ex ſecundo eſt ſubtrahendus) ut 2. à 4. dempris, reſtabunt 2. Denique menſuretur ſpacium inter primam & ſecundam ſtationẽ,quod eſt 40. pedum,quod per duo eſt dividendum,& quotienti addenda ſtaturæ corporis altitudo,ſitq; 5. pedum,& aggregatum erit rei altitudo.

CAP.



Regula V.

Pyramis quadrangularis menſuratur mediando ejus altitudinem, & cum ejus medietate multiplicando omnia latera illius baſis.

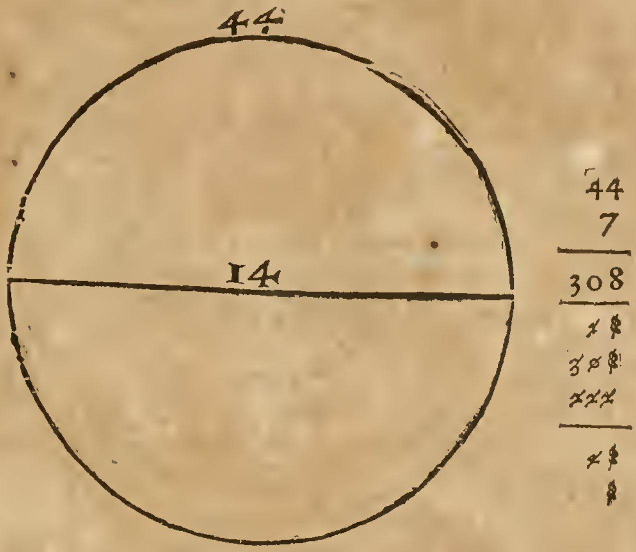


6
4
24
9
216

Regula VI.

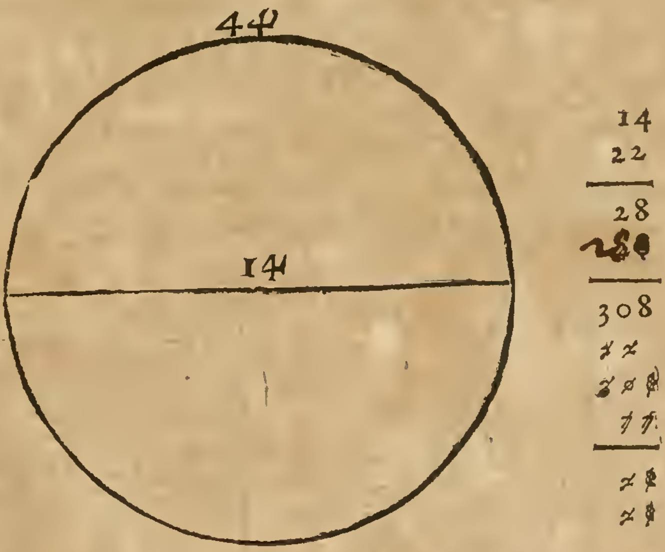
Circuli diametri quantitas invenitur multiplicando circumferentiam per 7. & productum dividendo per 22. Numerus enim quotus oſtendit quantitatem diametri.

Re-



Regula VII.

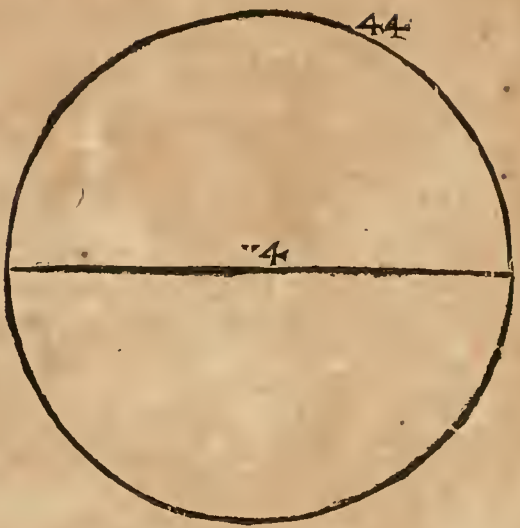
Ubi verò diameter eſt notus, & peripheria incognita, cognoſcetur peripheria; multiplicando diametrum per 22. & productum dividendo per 7. Numerus enim quotiens oſtendit peripheriam, ut.



Regula VIII.

Area circuli colligitur ducendo diametrum in peripheriam & dividendo productum per 4. Quotus enim numerus erit circuli area.

NB. Area circuli hujus eſt 154.



44
14
176
44
616
(154

Regula IX.

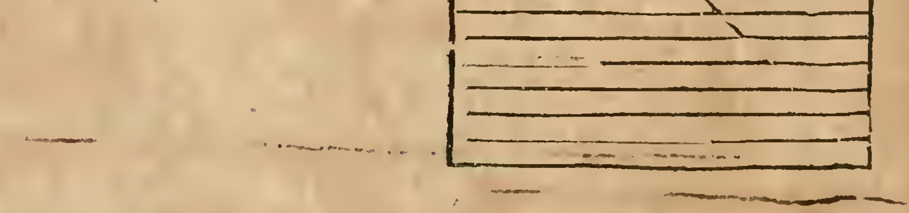
Area circuli menſuratur, ubi ſola circumferentia cognita eſt, multiplicando eam in ſe & productum in 7. & aggregatum partiendo per 88. *nam quotus erit area.*

CAP. XI.

De diviſione cum progreſſione.

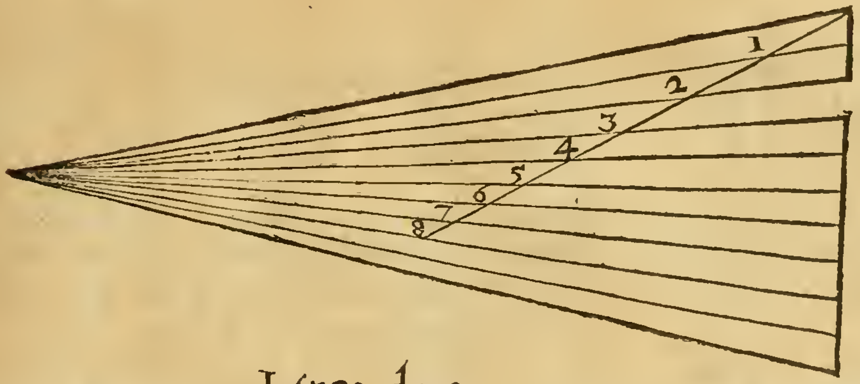
Regula I.

Linea recta data in tot partes æquales dividitur, quot lineæ rectæ in quadrato reperiuntur parallelogrammales ducendo illam rectam ab angulo uno quadrati verſus ejus oppoſitum, hoc modo.



Regula II.

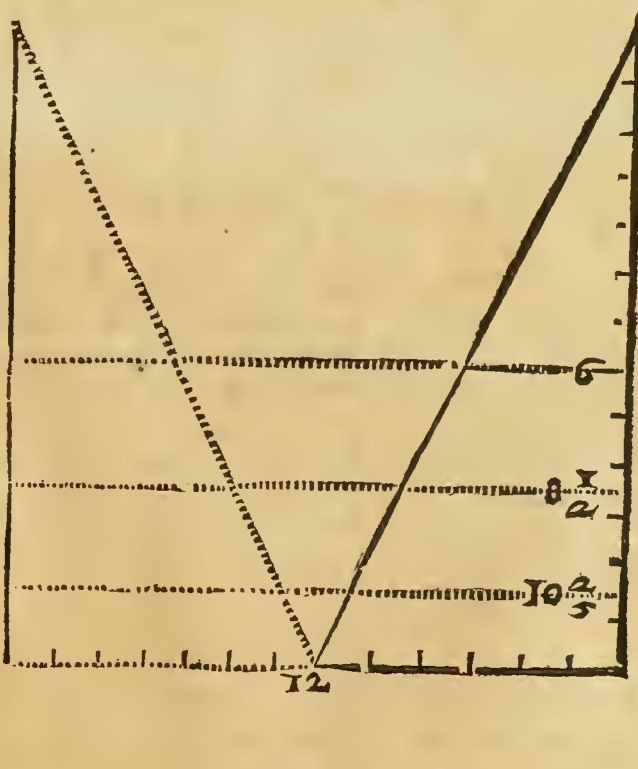
Simili etiam modo linea recta progreſſive & proportionaliter in partes inæquales dividitur, ut



Regula III.

Triangulum rectangulum in quot partes æquales volueris divides, ſi ſecundùm ejus lineam orthogonalem quadrangulum effeceris; cujus quadratum per 4. divides, poſtea numeri quoti radicem extrahes, cujus numerus numerando à cono trianguli verſus baſin, erit quarta pars trianguli: Secunda pars 4ta colligitur, quadrati dimidium ſumendo, ejusque radicem extrahendo; cujus radix deſcendendo à cono verſus baſin demonſtrabit ſecundam quartam primæ æqualem: Tertia denique quarta ſe manifeſtabit abſtrahendo radicem trium partium quadrati, ſemper deſcendendo à cono verſus baſin, & ſic in cæteris.

Exempli gratia.



Regula IV.

Hoc etiam modo triangulos non orthogonales in partes æquales partiri poſſumus, efficiendo latus magis ad perpendicularem accedens, latus quadrati.

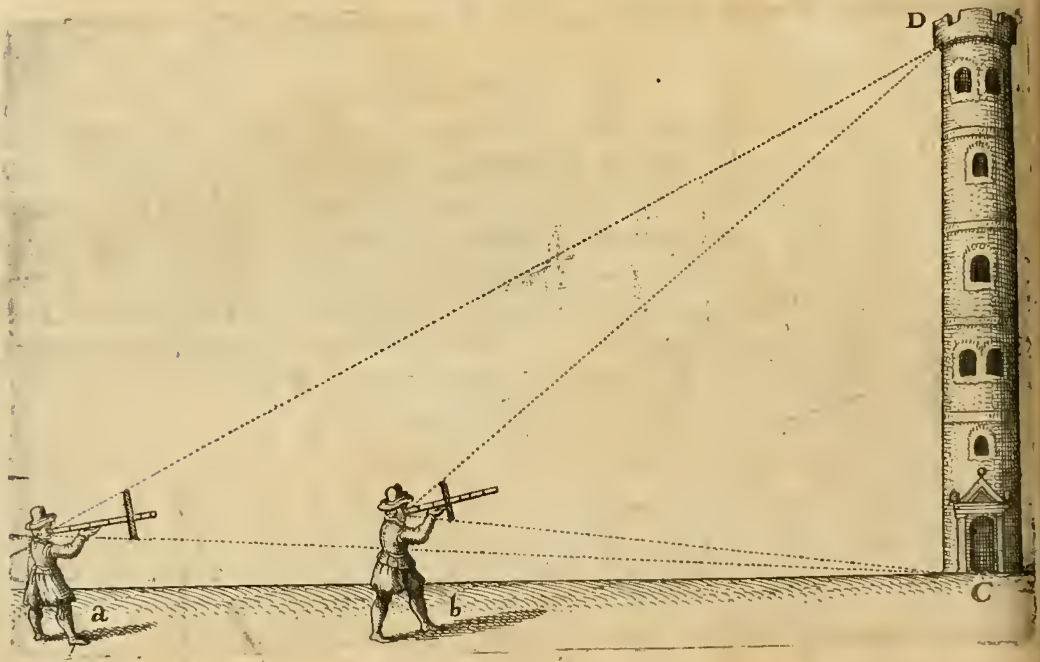
CAP. XII.

De progreſſione ſeu proportione.

Regula I.

D*Uarum ſtationum baculi trium pedum longitudinis* (cujus curſor erit ſemipedis) *rectè inventorum duplicatio, erit altitudinis rei menſura*; nam bis a. b. erit altitudo turris, c. d. Ita enim ſe habet, a. b. ad c. d. ut 2. ad 4. & 3. ad 6.

Exempli gratia.



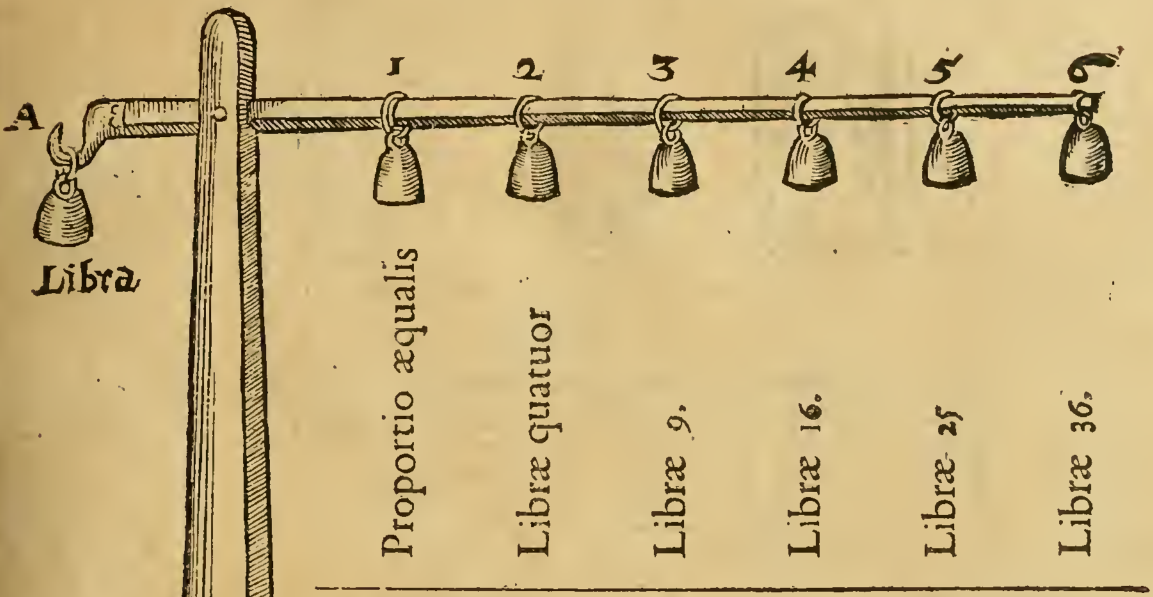
Regula II.

Proportione etiam latitudinis rei longitudo colligitur: ut enim ſe habet triangulus, A. B. C. ſic etiam proportionatur triangulus inſtrumenti, c. d. e. Ergo latus trianguli, A. B. C. nempe B. C. ſimile eſt lateri, c. d. e. inſtrumenti. Latus ergo C. B differt à latere, A. B. proportione ſeſquiquarta; Divide ergo latus A. B. in. 5. æquales, abſtrahe verò unam, & erit longitudo, B. C. ut in libri noſtri tertii de Geometria, ubi de baculo Jacobi ſimili mentionem amplam in cujuſlibet menſurationis ſpecie fecimus, latè demonſtravimus, ubi etiam de quadrantis uſu, & de inſtrumentis à nobis inventis plenè locuti ſumus. Hujus autem regulæ exemplum ibi loci invenies, ubi ſola longitudo unica ſtatione inveſtigatur.

Regula III.

Proportio ponderum & rerum mobilium progreſſione naturali continuatur, cujus ordines, ſi ſucceſſivè in ſe ducantur, proportione Geometrica locorum pondera producent, ut in ſequenti figura habetur.

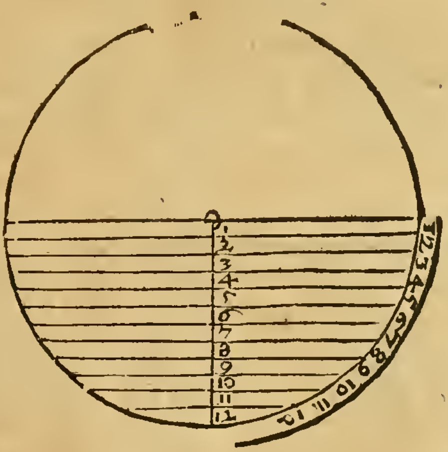
Qui



Qui numeri ſimul additi conſtituent 91. Pondus ergo unius libræ in puncto 6. poſitum æquale erit libris 36. in termino A. pendentibus:

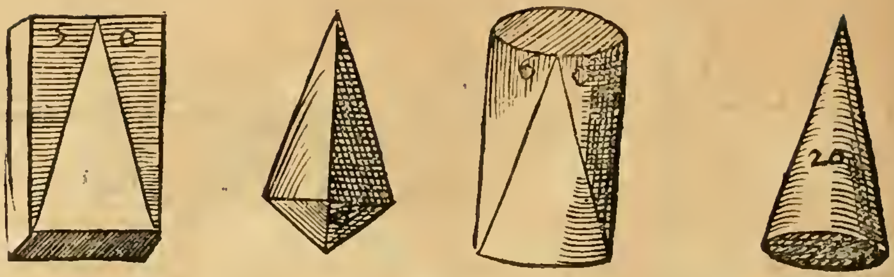
Regula IV.

Harum proportionum ratio ad rotarum motus maximè conducit; quò enim longiùs removentur ſemidiametri, à centro verſus circumferentiam, eò rapidior & violentior erit illius rotæ motus, ut in ſequenti demonſtratione.



Regula V.

Omnis columna, ſive laterata, ſive rotunda, tripla eſt ad ſuam pyramidem; Unde ſi columna æris habet 60. libras, ejus pyramis habebit 20. ut.

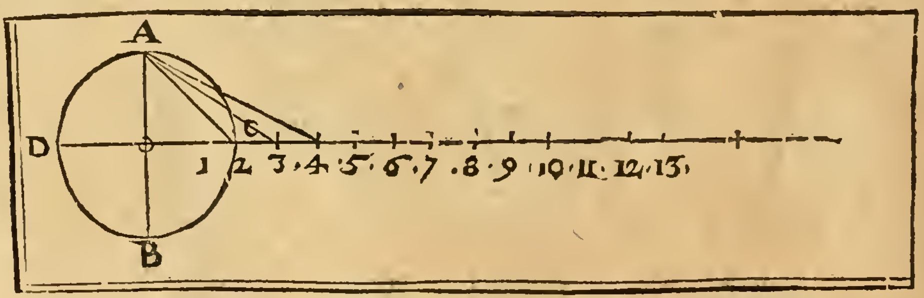


Regula VI.

Sphærarum vel globorum, quorum diametrorum proportio eſt dupla, erit proportio octupla; Sic ſi ſphæra major fuerit 50. librarum, minor conſtituetur ex 6. libris cum $\frac{1}{4}$.

Regula VII.

Pondere globi bombardalis cognito, cognoſcetur ejus menſura, & diameter proportione progreſſiva ſuper lineam aliquam vel ſuperficiem planam. præparetur ergo globus unius libræ illius metalli, ex quo globum tuum tormentarium conflare deſideras, ſitque exactè rotundus, cujus diameter ſit A.B. cujus circumferentiam delineabis ſuper planum.



Progreſſio ergo talis eſt, nempe quarta pars circuli globi unius libræ, nempe A.C. erit ſemidiameter globi, qui duas libras ponderare debet, cujus etiam quarta pars erit ſemidiameter globi trium librarum, atque quarta pars globi trium librarum conſtituet ſemidiametrum globi, quatuor librarum, & ſic progrediendo in infinitum.

Ratio

Ratio eſt, quia quadratus cubus unius globi eſt contentum ſolidum illius globi; At, quia quadratum ſecundi globi duplum eſt primo; Ergo pondera eorum proportione etiam dupla diſtinguuntur.

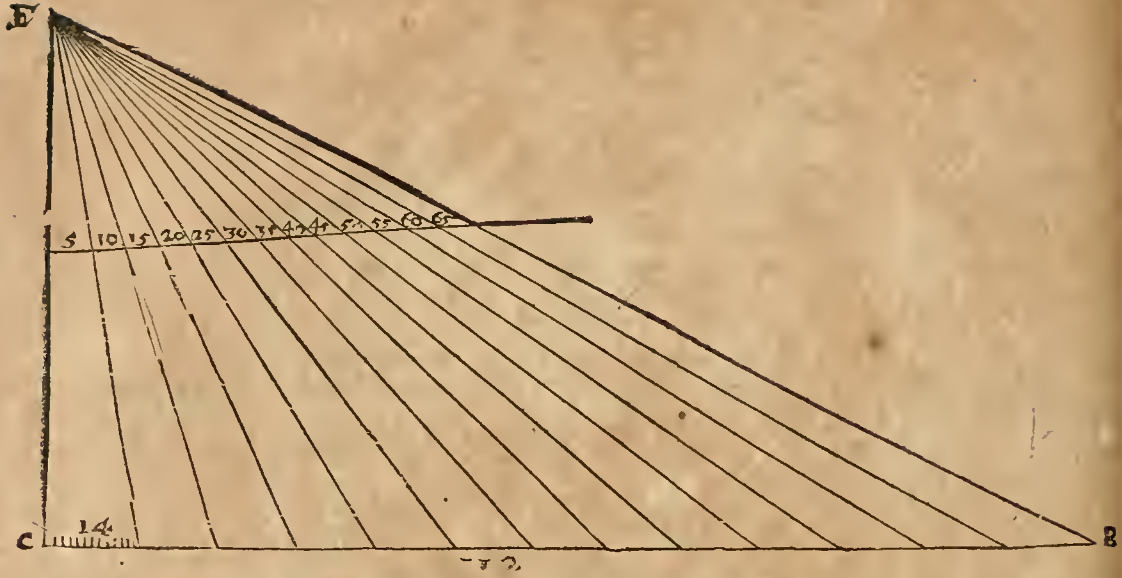
CAP. III.

De regula trium proportionum.

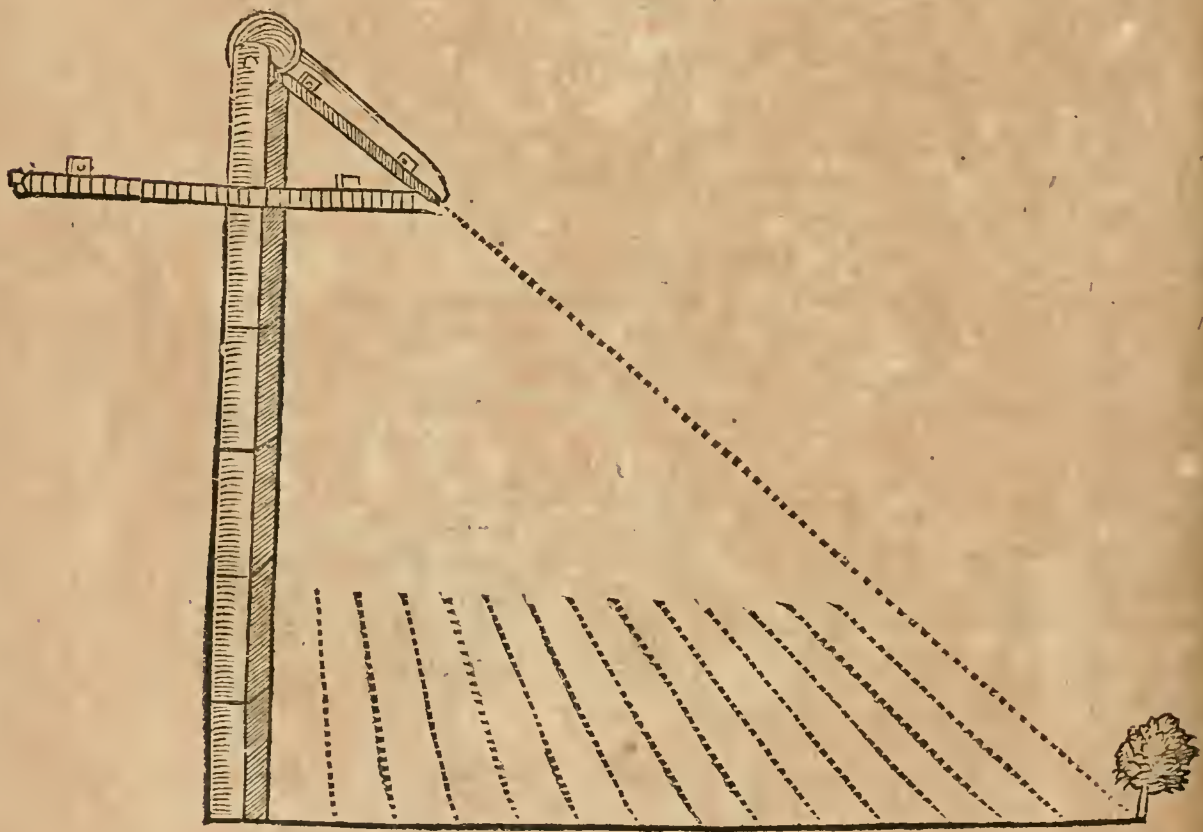
Regula I.

D*Uobus numeris proportionalibus cognitis, tertius etiam per hanc regulam cognoſcetur.* Nam ſi quinque partes lineæ parallelæ. A. B. ad lineam C. D. dederint. 14. partes in linea C. D. tunc partes, 40. lineæ A. B. dabunt 112. partes lineæ C. D. Triangulus enim A. B. E. habet ſimiles angulos cum triangulo A. C. D. E. Et partes æqualiter diviſæ lineæ ſive lateris A. B. proportionales ſunt partibus diviſis lineæ, C. D.

Si igi-



Si igitur 5. partes curſoris inſtrumenti noſtri prodant 14. paſſus ſuperficie terræ, quot dabunt 25. ſcilicet. 70.



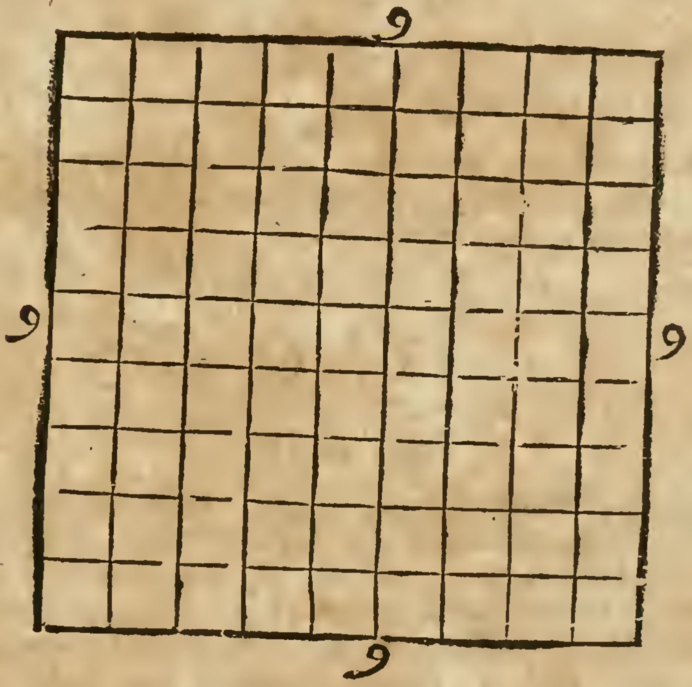
CAP.

CAP. XIV.

De Radicis extractione.

Regula I.

Numerus duorum digitorum habet nonniſi unicam figuram pro radice ſua , quia maximus numerus quadratus duorum digitorum vel figurarum eſt 81. cujus radix eſt 9. Exempli gratia.



Regula II.

Radix cujuſcunque numeri quadrati ex duabus figuris compoſiti invenitur, multiplicando illum digitum in ſe cujus productus numerus magis accedit ad numerum quadratum. Ille enim digitus erit quadrati radix; ut 6. eſt radix quadrati 36. Similiter 8. eſt radix quadrati 64. quia 6. in ſe ductus proferet 36. quem alius digitus producere nequit. Sic & octies 8. facit 64. qui eſt ejus numerus quadratus, & ſic in cæteris; de quibus rota hæc inferior, cujus ſphæra exterior radices, interior quadrata denotat.

Regula III.

Vbi numerus quadratus eſt multorum locorum, ibi uniuscujusque numeri ſive digiti binarii fiat ſectio ad locos ſive ſeries diſtinguendas, progrediendo à dextra verſus ſiniſtram ſitq; linea ſemilunaris poſt dextram annotata, ut.

29. 68. 82. vel 6. 25.

((

Regula IV.

A ſiniſtra verſus dextram eſt incipiendum, cujus prior locus, ſi ex numero exactè quadrato conſtet, ejus radix inveſtiganda eſt, & in ſemilunari linea annotanda; Idem etiam faciendum eſt, ubi numerus ille non eſt exactè quadratus, accipiendo radicem numeri quadrati eo minoris, ut in numero priori ſubſcripto quadrarum eſt 4. cujus radix eſt duo, quæ in ſe ducta producet 4. qui eſt numerus quadratus, & ſub 6. collocandus: 4. autem à 6. ſubtractis, reſiduum, quod eſt 2. ſupernotandum erit, ut.

2
6 25.
4 (2.

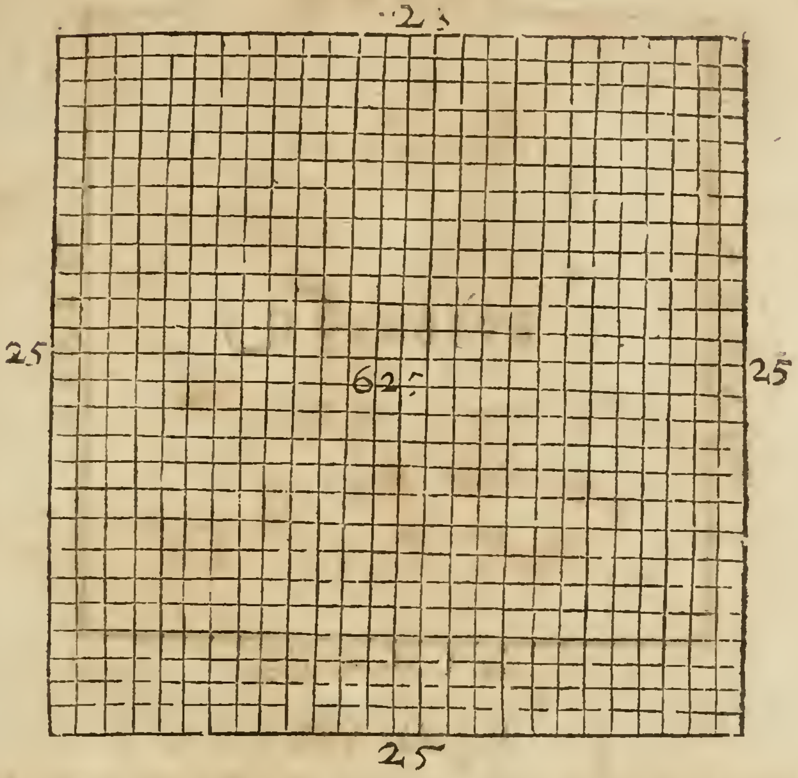
Regula V.

Progrediendum eſt duplicando radicem quotientis; & productum ſub prima figura ſecundæ ſectionis collocando; Petatur, quoties diviſor in dividendo reperiatur, & quotus juxta 2. in ſublunari linea deſcribatur: Similiter ſub figura ſecunda ſecundi loci, nempe 5. etiam ponatur. Deinde diviſores per illam radicem ultimam ducendi ſunt, cujus productus numerus à dividendo eſt ſubtrahendus, ut:

2
6 2 5
4 4 5 (25
2 2 5

Demon-

Demonſtratio.



Regula VI.

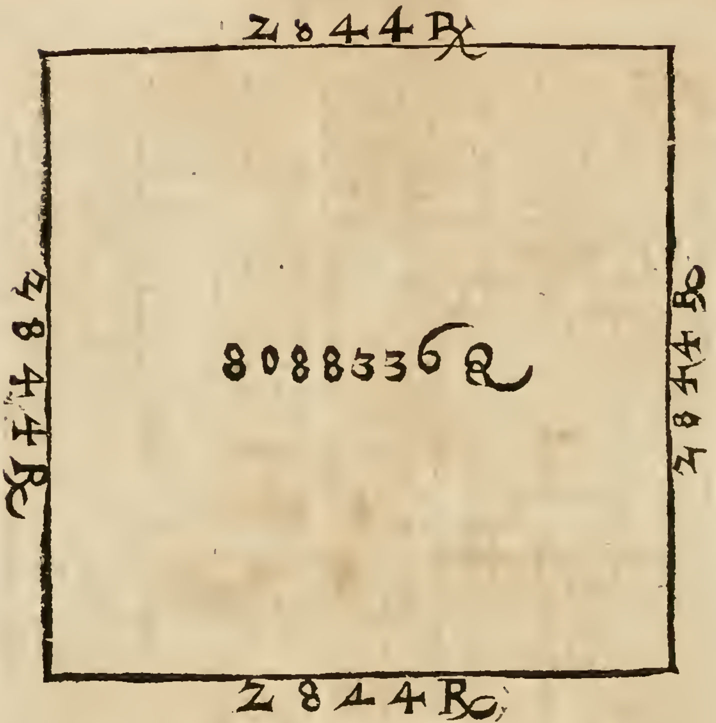
Eundem etiam ordinem ſervabis, ubi numerus quadratus eſt plurium ſectionum; duplicando ſcilicet omnes radices quotientis, productum ſubſcribendo, ſubdividendo, quotiens petendo, & numerum quotum poſt radices in ſemilunari linea, & juxta diviſorem verſus dextram exprimendo, & cum eodem totum diviſorem multiplicando, & productum à dividendo, ſubtrahendo, ac ſemper huic operi animum applicando ad completam radicis extractionem, ut:

```
131
51520
44247    (227
 84
  420
 31
```

Regula VII.

Si verò productum diviſorum multiplicatorum majus ſit dividendo, tunc diminuendus eſt ejus valor, uſque dum dividendo fiat minus, ut.

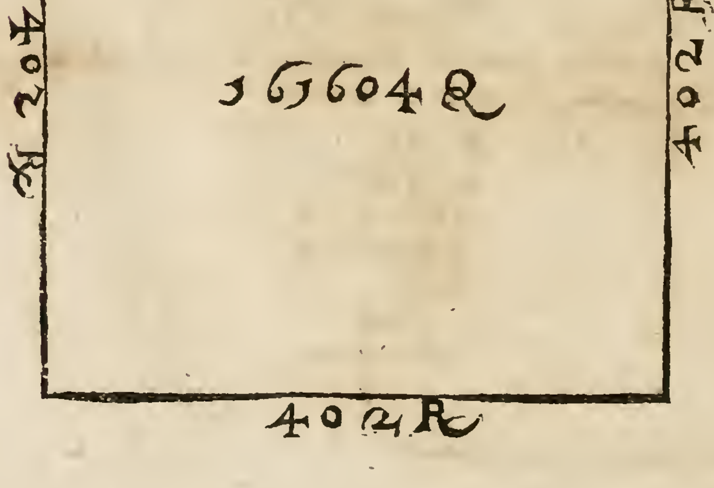
```
1  22
42437
8088336   (2844
 4486484
384
   556
  225636
   227
```



Regula VII.

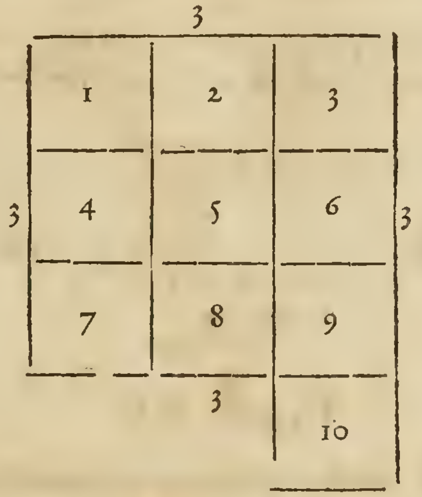
Vbi diviſor in dividendo reperiri non poteſt, ibi ciphra poſt radicem in ſemilunari linea eſt annotanda, & numeri quoti ſive radicum valor duplicandus eſt, & productum ſubdividendo explicandum, petendo quotiens, ut ſupra, ut.

16 1604
16 804 (402
1604

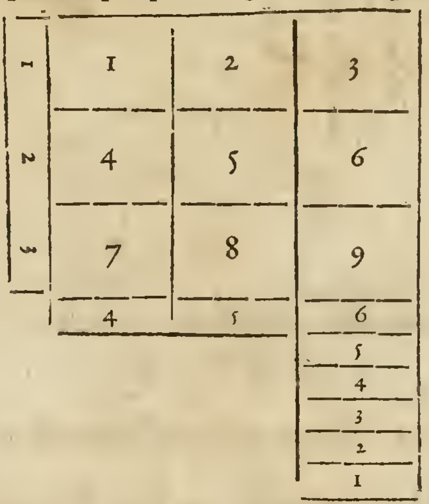


Regula IX.

Si poſt radicis extractionem aliquid reſidui ſuperſit (quod accidit ſemper ubi numerus non eſt exactè quadratus) *reſiduum numeris fractis explicabitur*, ut in 10. qui comprehendit 9. quadratum ejus maximum, cujus radix eſt 3. Reſtabit autem unitas, ut in demonſtratione ſequente apparet.

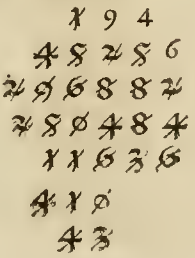


Decima ergo pars à quadrato excluditur (quia numerus novenarius eſt numerus quadratus) quæ in 6. partes æquales dividatur, quæ 6. quadratis minoribus duorum laterum majoris quadrati ſunt annectendæ. Talis autem numerus exactè quadrari non poteſt, propter angulum, A. qui vacuus relinquitur.



Regula X.

Radix propinquior alicujus numeri non exacte quadrati invenitur, ſi poſt radicis extractionem reſiduum, ſive quod ſupereſt, poſueris pro numeratore, & quotientem ſeu radicem duplicatam pro numeratore, hoc modo.



(544 $\frac{946}{1088}$ quę per abbreviationem
1088 fiunt $\frac{473}{544}$

Ita ut propinquior radix numeri 296882 ſit $544\frac{473}{544}$.

Regula XI.

Examen an rectè extrahatur radix.

Radicis numeri quadrati extractio, an vera ſit nec ne, probatur, ducendo radicem extractam in ſe; Nam, ſi numerus productus idem fuerit cum numero quadrato, congruè & bene agitur, ut:

```
161604  (402.        402
                     402
                     ---
                     804
                   16080
                  ------
                  161604
```

Regula XII.

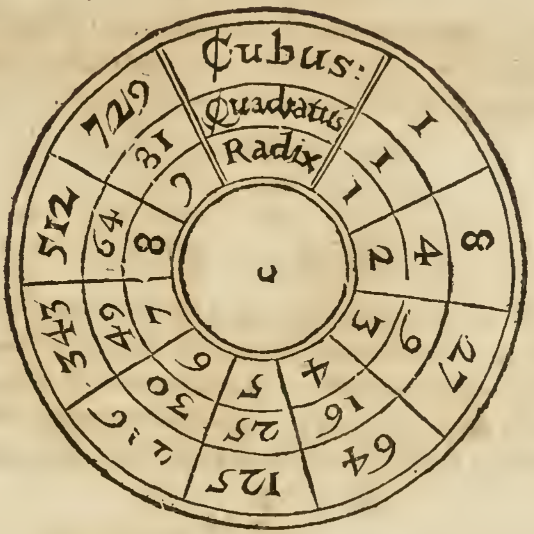
Extractio radicis cum reſiduo congrua eſt, ſi ducendo radicem totius quadrati in ſe, & addendo reſiduum, productus numerus idem fuerit cum numero quadrato, ut.

```
   1 9 4
  4 5 7 5 6
 2 9 6 8 8 2        (544 946/1088
 2 5 0 4 8 4
  1 1 6 3 6                          544
  4 1 0                              544
   4 3                               ---
                                    2176
                                   21766
                                  217204
                                       9
                                  ------
                                  296882
```

C A P. XV.

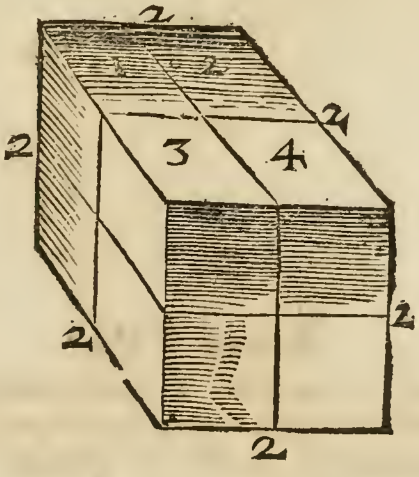
De radicum cuborum extractione.

R*Adix cubi in ſphærâ ſequente invenitur*; 2. enim eſt radix quadrati, 4. & cubi 8. Similiter 3. eſt radix quadrati 9. & cubi 27. & ſic in cæteris.



Regula II.

Invenitur etiam cubi radix abſque rota præcedente, nam productus numerus proximè accedens ad cubi valorem ducta aliqua radice in ſe, quadratum quod eſt productum, iterùm in radicem ductus, erit illius quadrati cubus; vel ducendo aliquem numerum quadratum in radicem, cujus productum propinquius accedit ad cubi valorem. Sit ergo cubus 27. duco 3. in ſe, & producit 9. qui eſt ejus numerus quadratus, iterùm duco 9. in 3. ejus radicem, & productum erit numerus cubicus ſcilicet, 27.



Regula III.

Dividatur numerus Cubicus in ſectiones ex tribus locis vel figuris conſiſtentes, incipiendo à dextra verſus ſiniſtram; lineáque ſemilunaris exprimatur juxta dextram extremitatem, hoc modo. 26 463 592. (

Regula IV.

Vnaquæque numeri cubici ſectio habebit nonniſi unicam figuram pro radice, quæ in hemicyclo lunari eſt exponenda, ut:

14 348 907 (2

Regula

Regula V.

Cubanda eſt radix ſemilunaris lineæ ducendo ipſam in ſe & iterùm productum per radicem multiplicando; ultimum enim productum, quod erit cubus, ex prima ſectione ſubtrahendum, & reſiduum, ſi aliquod ſit, ſuperſcribendum, hoc modo.

```
 6
14.348.907.
 8            (2
```

Regula VI.

Progrediendo ad ſecundam ſectionem, radix jam inventa eſt quadranda; quadratum autem per 3. multiplicandum; productum denique pro diviſore ſecundæ ſectionis eſt ponendum, & quotiens, ut in radicum extractione, eſt quærendum, & numerus quotus cum prima radice in ſemilunari collocandus, per quem totum diviſorem multiplicabis, & productum ſub dividendo collocabis ſub loco diviſoris, ut in præcedente & ſequente exemplo.

```
 6
14.348.907 (24   12
 8 2              4
 4 8             48
```

Regula VII.

Poſtea quadretur radix ultimò inventa, & productum multiplica per 3. & productum illud iterùm multiplicetur per primam radicem nempe 2. cujus denique productum diſponatur ſub 48. hoc modo.

```
 6                    12
14.348.97.             4
 1 2                  48
 4 8                   4
   96        (24       4
                      16
                       3
                      48
                      48
                       2
                      96
```

Regula VIII.

Poſtea cubanda eſt ultima radix ſcilicet 4. cujus productum etiam ſub 96. collocabis, removendo eum per unam figuram magis verſus dextram: quo facto addantur omnes eorum valores ſimul, quorum aggregatum ex dividendo ſubtrahes, ut.

```
 1                          4
 6 5 2 4                    4
14.348. 907  (24           16
 48                         4
    64                      4
  96                       64
 5874
```

Regula

Regula IX.

Quadrentur radices omnes quotientis & multiplicentur per 3. & productum ſubſcribatur dividendo, ut ſuppleas locum diviſoris; Quæratur quotiens, & numerus quotus occupet 3. locum in ſemilunari linea, cum qua radice diviſorum multiplica, hoc modo.

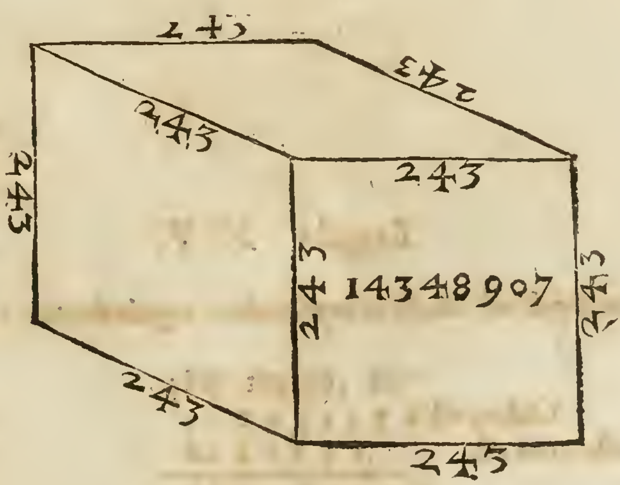
5 2 4	9 0 7	5 2 4	907		24
5 1 8	4	1 7 2	8	(243	24
		5 1 8	4		96
					48
					576
					3
					1728

Regula X.

Quadretur etiam radix ultimò inventa & multiplicetur productum per 3. iterùm multiplicetur, quod ultimo producitur per duas radices priores, nempe 27. & quod oritur ex ultima multiplicatione dividendo ſupponatur, nempe per unam ſectionem magis verſus dextram: Poſtea cubetur ultima radix & ſubſcribatur productum à dividendo: hoc modo.

6 2 4	907		3	3
5 1 8	4	(243	3	3
6	48		9	9
	27		3	3
5 2 4	907		27	27
			24	
			108	
			50	
			648	

Radix ergo cubi 14348907 eſt 243.



Regula XI.

In numeris cubicis, ubi diviſor in dividendo comprehendi non poteſt, ibi ciphra in quotiente eſt ponenda & tota radix quadranda & productus numerus per 3. multiplicandus & quod producetur, erit diviſor ſecundus, ut in ſequente demonſtratione.

8 242 408 (202.

Quomodo radix propinquior numeri non exactè cubici reperiatur?

Regula XII.

Extrahatur à cubico numero radix propinquior, & quod reſtat erit numerator; Deinde multiplicetur radix quadratè & iterùm productum per 3. & quod ultima multiplicatione ſurgit, erit denominator, ut in ſequenti numero, qui non eſt cubicus numerus.

694 582 951 (885.

Cubicus autem ejus numerus major, qui in eo invenitur, eſt 693154125. cujus radix eſt 885. Supereſt igitur 1428826. qui erit numerator, cujus denominator per regulam præcedentem erit 2349672. Hoc ergo modo collocantur.

$$\frac{1428826}{2349672}$$

EXAMEN.

Regula XIII.

Examen hujus operis fit quadrando radices & productum in iiſdem radicibus ducendo; nam ſi productum idem fuerit cum cubico numero, bonum eſt.

14 348 907 (243

```
   243
   243
   ---
   729
  972
 486
 -----
 59049
   243
 ------
 177147
236196
118098
--------
14348907
```

Regula XIV.

Si numerus non ſit cubicus, fac ut in præcedenti regula docetur, reſiduum in fine addendo, ut.

694 582 951 (885.

Cubus eſt 6 9 3 1 5 4 1 2 5.
Reſiduum eſt 1 4 2 8 8 2 6.
6 9 4 5 8 2 9 5 1.

Arithmeticæ Geometricæ finis.

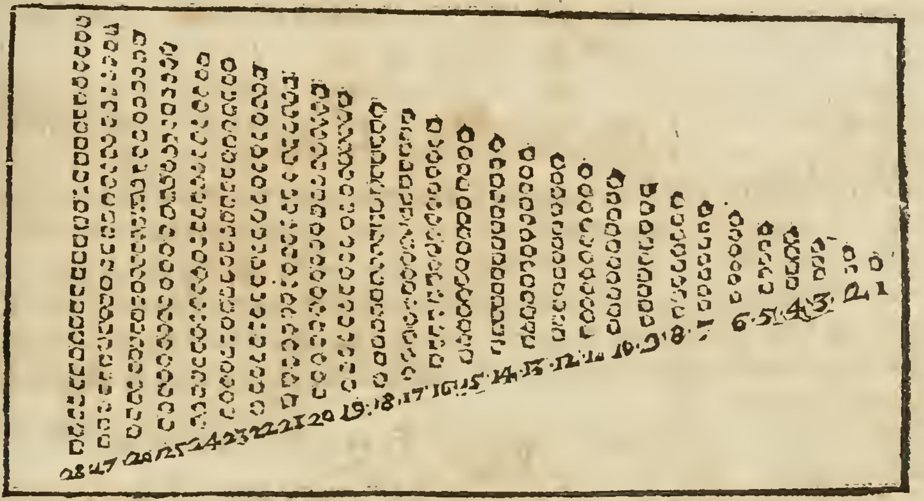
LIBER

LIBER QVINTVS

De Arithmetica Militari.

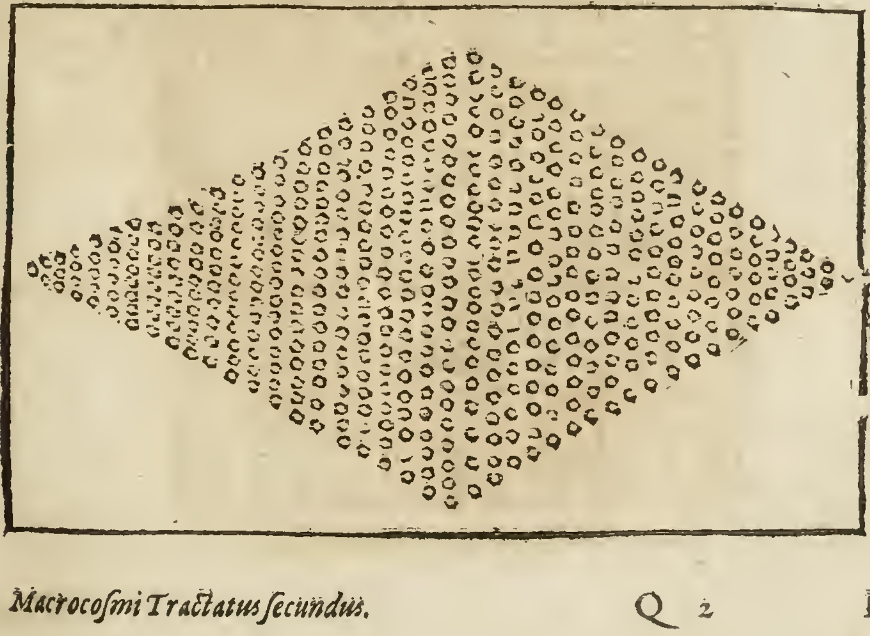
Regula I.

PRogreſſione naturali cohortes hominum in formam pyramidalem ſive triangulum poſſunt diſponi, incipiendo ab uno homine ad infinitos, hoc modo.



Regula II.

Vice etiam verſa à majori numero ad minorem proportione naturali diminuendo progrediendum eſt, cùm cohortes in prælium Rhomboidale ordinare volumus.



Regula III.

Ad cognoſcendum aggregatum alicujus prælii pyramididalis parium locorum conſule regulam ſecundam progreſsionis Arithmeticæ vulgaris, ut:

12
1
13
6
78

Si verò loci ſint impares, ibi conſilium à tertia ejuſdem regulæ petamus.

Regula IV.

Numerus militum alicujus prælii Rhomboidalis cognoſcitur duplicando pyramidem majoremq́; numerum ſive ſeriem ab aggregato ſubtrahendo, ut.

78	156
2	12
156	144

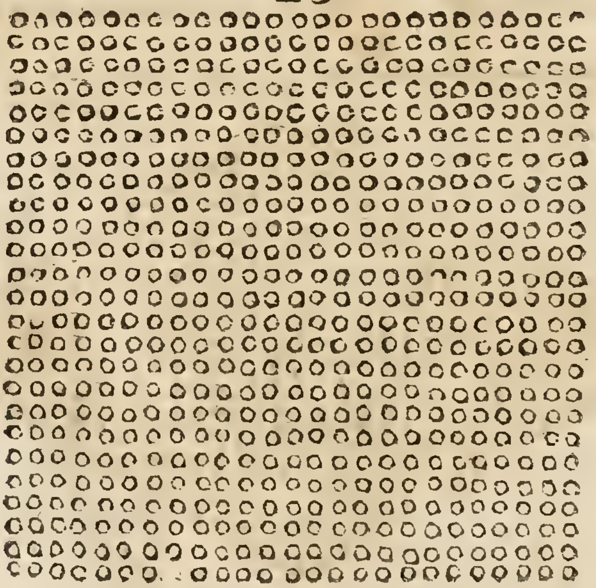
Vſus iſtius ſpeciei præliorum.

Talis militum ordinatio, quam Galli *Bataillons en point ou en lozange* appellant, pro hodierno die parùm eſt in uſu, niſi ubi cogit neceſſitas, cùm ſcilicet alicujus loci planus ſitus cohortibus viam facientibus ſe offert, cujus introitus vel exitus eſt valdè anguſtus, utpote ſcopulis, montibus, nemoribus, fluviis, ſtagnis aut lacubus ferè circumventus, per quem neceſſe eſt, ut exercitùs tranſeat; Similiter oppidum hoſtiliter invadendo talis forma requiritur, & præcipuè ubi plateæ ſunt nimis arctæ.

Regula V.

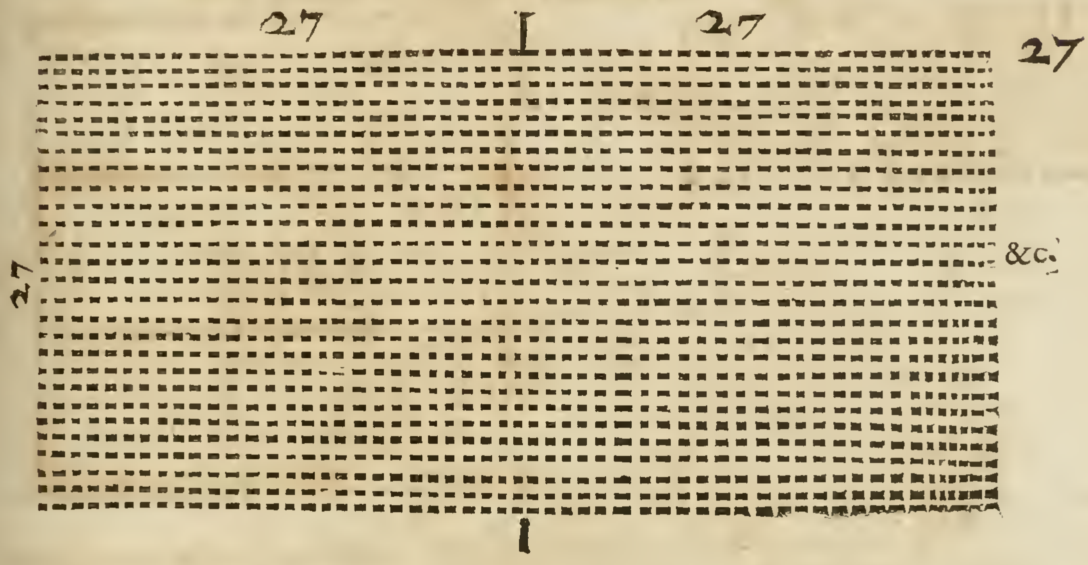
Cohortes in prælium ſive formam quadratam ſubitò diſponuntur, ſi radicem quadratam numerorum hominum extraxeris. Radix extracta cujusq́; ordinis ſive ſeriei numerum denotabit; Sit ergo numerus militum 625. cujus radix eſt 25.

25



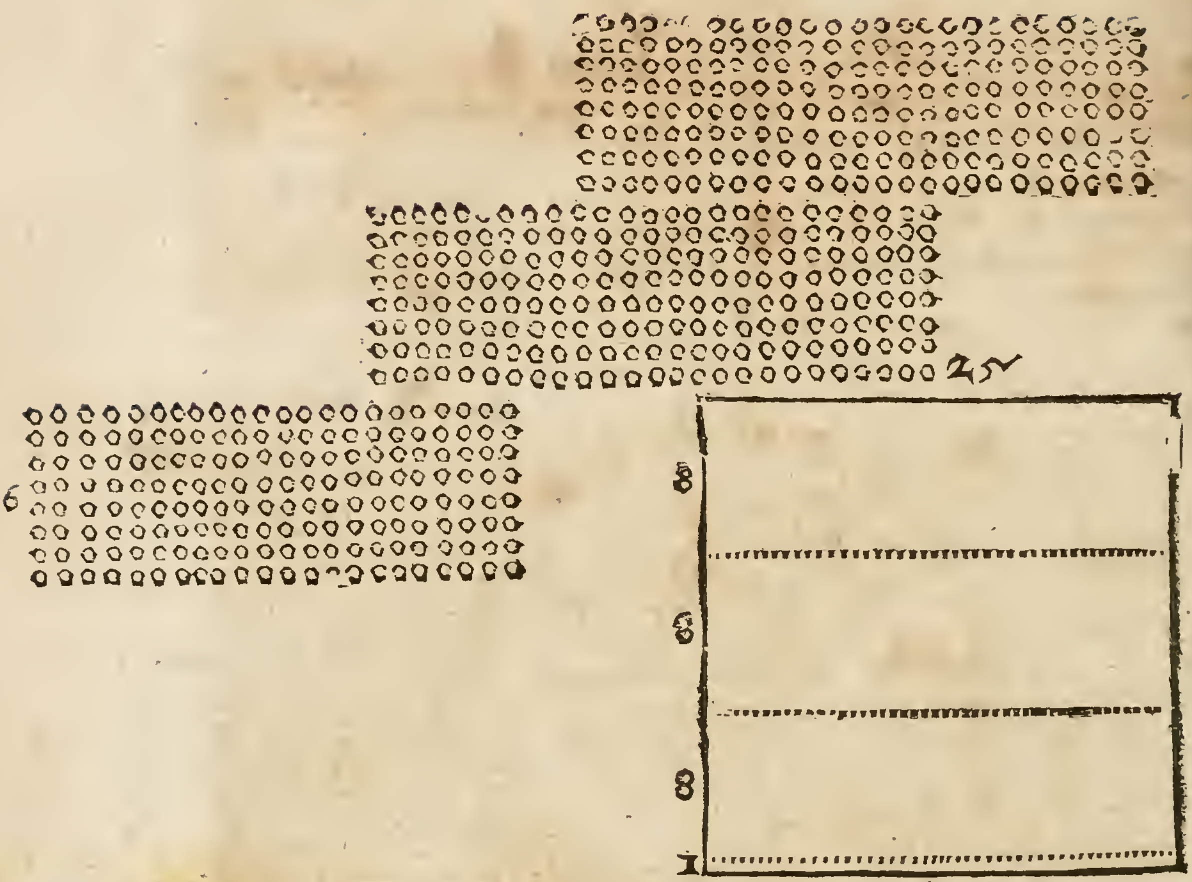
Regula VI.

Qui cohortes in prælio ita vult diſponere, ut habeat acies duplo, triplo vel quadruplo majorem longitudinem quàm latitudinem, dividat numerum cohortum in tot partes, per quot vult, ut ejus longitudo latitudinem comprehendat; ut ſi longitudo ter latitudinem recipere debet numerus militum per 3. eſt dividendus; quotientiſque radix erit ordo & ſeries militum; ſi quater, per 4. dividatur, &c. Sit ergo militum numerus 2310. qui per 3. dividatur, quotus erit 770. cujus radix erit 27. & 41. homines reſtant, qui aliis negotiis inſervire poſſunt. Demonſtratio inferiùs ſequitur.



Regula VI.

Quadratum etiam prælium in talem formam reduci poteſt, dividendo ejus radicem in 3. *vel plures partes*, ut in quadrato præcedente radix eſt 25. quæ in tres partes diviſa dabit 8. homines in quaque ſerie. Media ergo ſeries ſtet firmè, & una ex ſeriebus extremis retrogrediatur, & altera progrediatur, hoc modo.

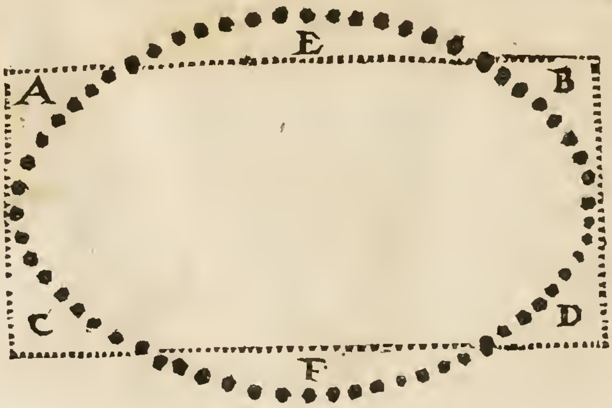


Et quia reſtat adhuc unica ſeries quadrati, nempe 25. homines, qui ſunt ejus radix. Similiter, quia in 25. 8. continetur ter, ergo 3. ordines præcedenti quadrangulo ſive parallelogrammati addi poſſunt; & unus homo, qui reſtabit circa res alias neceſſarias verſabitur.

Talis formarum ſive figurarum mutatio valdè eſt neceſſaria, ubi per ſylvas, aut per alium locum anguſtum tranſit exercitus.

Regula VIII.

Ordo quadrangulus in ovalem reduci poteſt abſtrahendo à parte anteriori & poſteriori tot homines, ut extremitates ſint rotundæ, qui ſeriebus in ejus medio applicandi ſunt ſecundùm ducis diſcretionem, donec ovalis erit factus, ut:



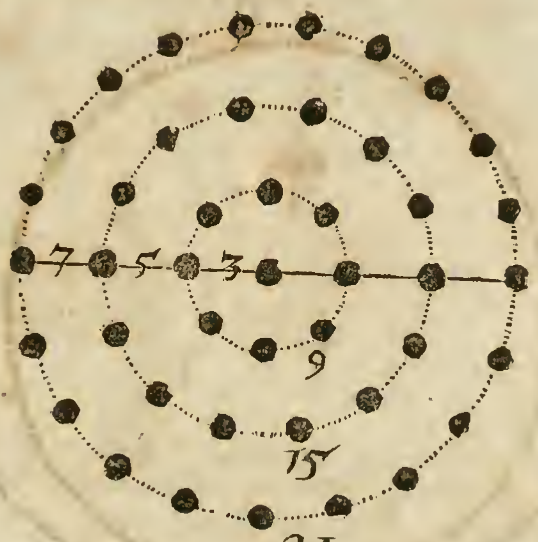
Trianguli

Trianguli A.B.conſtituunt latus ovi E.& trianguli C. D. ſunt materia lateris. F.

Sed nec hæ etiam præliorum figuræ admodum frequentes ſunt in uſu,niſi ubi locorum ſitus neceſſariò requirit,ut ad forum oppidi alicujus defendendum.

Regula IX.

*Circuitus circuli erit triplus ſuo diametro,*ubi enim diameter eſt ſeptem, ibi circuitus erit 21. & ſic de aliis circulis internis. Sed modus omnium melior erit in præliorum rotundorum formatione, primum circuli tui diametrum invenire, eumque primo loco diſponere, deinde cum triplo illius hominum uniuerſum circuitum adimplere,& obſervandum eſt etiam, quod minor diameter conſtabit ex 3. ut:



Hæc prælii forma eſt neceſſaria,ubi hoſtes ſunt propinqui,ut ſcilicet primi ordines adverſariis reſiſtant,dum interiores ſe formant; Anteſignanus autem in centro ſemper eſt ponendus,& circulus minor ſit militum,qui arma curta, ut puta gladios cum parmis, halebardas, &c. portant, quam quidem militum diſpoſitionem Germani & Holandi potiùs continua praxi, quàm artis bellicæ accurata methodo ſive ſcriptura ordinare ſolent.

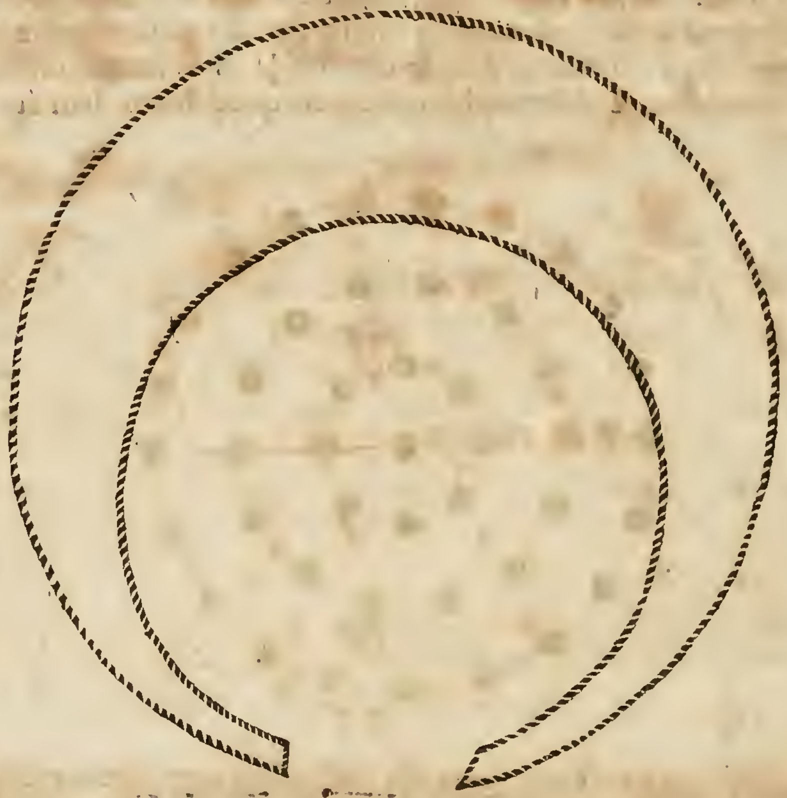
Regula X.

Diſpoſitione ordinis circularis cognita figura ovalis facilimè poteſt conſtitui. Sit ergo diameter alicujus prælii figuræ rotundæ latus quadrati cujuſdam hominum; Dividatur cohors rotunda in æquales partes, cujus pars media capiti ſive anteriori parti quadrati jungatur,& pars altera poſteriori,ſive caudæ, eritque prælii figura ovalis, ut:

Regula

Regula XI.

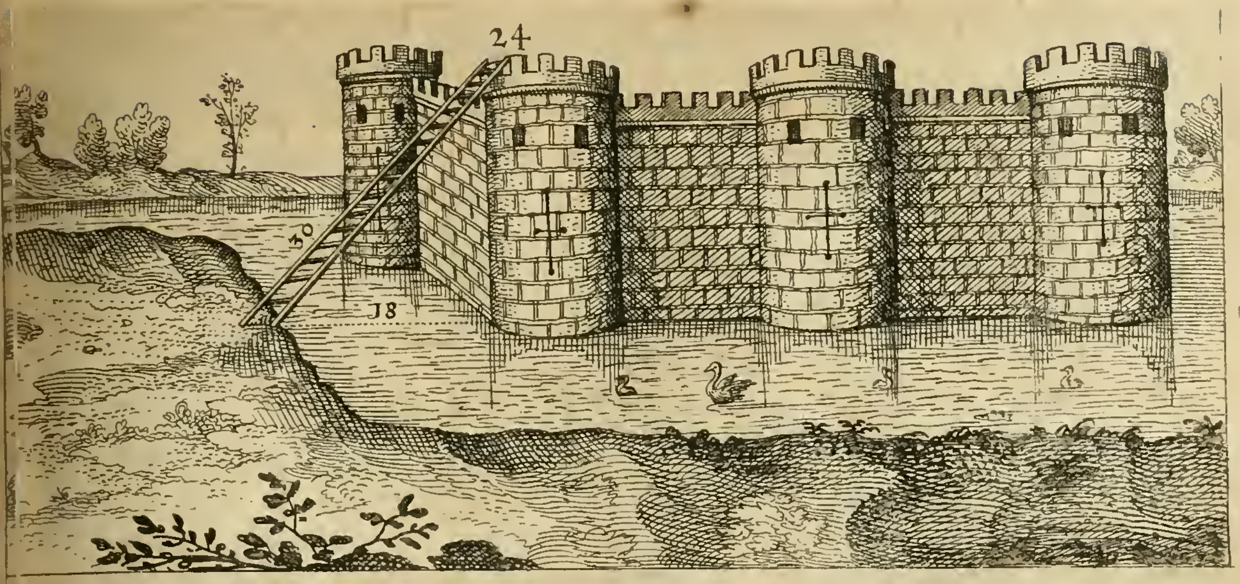
Figura lunaris fit quorundam hominum ſubtractione à figura rotunda, quæ magis experientia, & præcipuè inter Turcas invenitur, quàm arte aut ratione. Poteſt tamen circulus minor à majori tolli, cujus diameter habebit ſecundas partes tertiarum diametri majoris, hoc modo.



Regula XII.

Scala per quam milites oppidi muros foſſa munitos aſcendant, optimè hoc modo adaptatur: A margine foſſæ ad pedem muri capiatur longitudo exacta; ſimiliter muri altitudo; Linea enim recta tranſgrediens foſſam efficiet angulum rectum cum pede muri; Lineæ ergo diagonalis longitudo, per quam ſcala debet menſurari illo pacto elicitur, quod in Arithmetica Geometrica capite de multiplicatione cum ſubtractione regulâ primâ docetur.

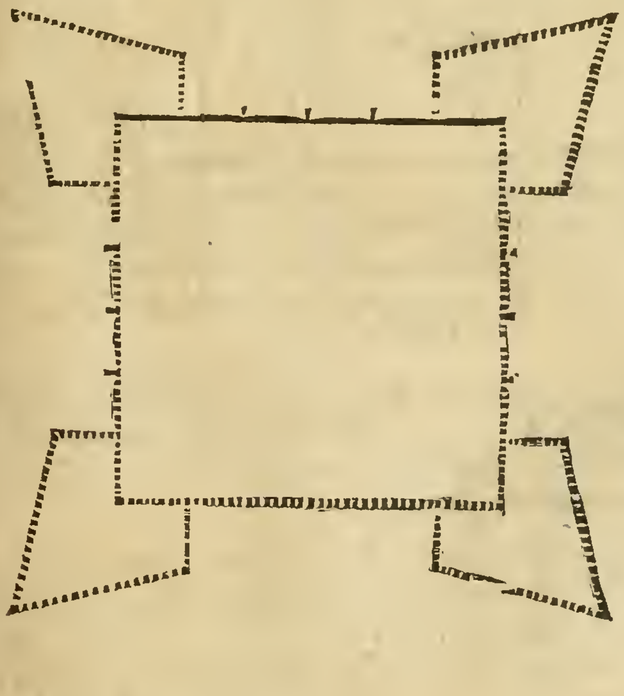
Regula

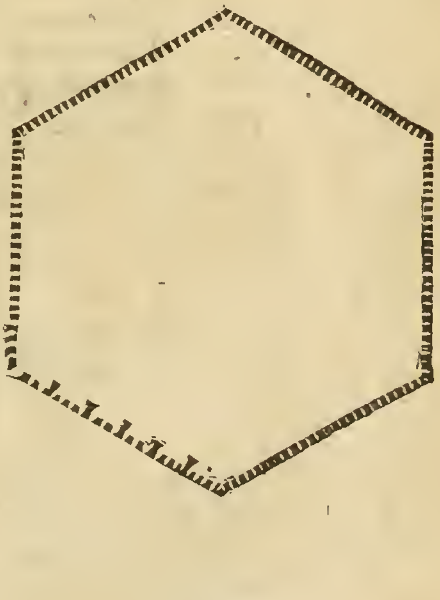


18	24	
18	24	324
144	96	576
18	48	900 (30
324	576	9

Regula XIII.

Omne latus ſuperficiei trigonalis, retrogonalis, pentagonalis & conſimilis in 6. æquales diviſum partem ſextam tribuit vice verſa numeratam, hoc eſt, partes ejus extremas ad punctorum calcarium ſive humerorum propugnaculi ſtructuram dabit, hoc modo.





LIBER SEXTVS

De Arithmetica Muſica.

Contenta Libri VI.

In *Muſica Arithmetica* cō*ſ*iderāda eſt *proportio*

- *Diſtantiarū* ſive *intervallorum in monochordo* ſignorum
  - *Multiplex*
    - *Dupla*, ut 1. ad 2.
    - *Tripla*, ut 2. ad 6.
    - *Quadrupla*, ut 2. ad 8.
    - Ex qua conſtat: *Diapaſon*; *Diapaſon cum Diapente*; *Biſdiapaſon*
  - *Superparticularis*
    - *Seſquialtera*, ut 2. ad 3.
    - *Seſquitertia*, ut 3. ad 4.
    - Ex qua conſtat: *Diapente*; *Diateſſaron*
- *Temporum* ſive *ſonorū extenſionis* eſtque
  - *Multiplex*
    - *Dupla*, ut: 2. ad 1.; 4. ad 2. — ut: ♩♩ ad ♩; ⊠⊠⊠⊠ ad ◇◇
    - *Tripla*, ut: 3. ad 1.; 9. ad 3.; 6. ad 2. — ut: ♩♩♩ ad ♩; Novem ◇ ad 3ā.; Sex ſemibreves ad ◇◇
    - *Quadrupla*, &c.
  - *Superparticularis*,
    - *Seſquialtera*, ut: 3. ad 2.; 5. ad 4.; 9. ad 6. — ut: Tres nigræ ad duas, ut ♩♩♩ ad ♩♩; Quinq; minimæ ad 4.; Novem ſemibreves ad 6.
    - *Seſquitertia*, ut: 4. ad 3.; 8. ad 6. — ut: Quatuor nigræ ad 3.; Octonigræ ad 6.
    - *Seſquiquarta*, &c.
  - *Superbipartiens*
    - *Tertias*, ut: 5. ad 3.; 10. ad 6. — ut: 5. ♩ ad 3.; Decem minimæ ad 6.
    - *Quintas*, ut 7. ad 5.
  - *Supertripartiens*, &c.

CAP.

CAP. I.

De proportione Muſica.

A*Ddere* in proportionibus eſt multiplicare. *Subtrahere* autem eſt dividere, *Duplare* eſt in ſe multiplicare; Multiplicatio ergo & diviſio locum non habent in proportionibus, quia proportiones unitatem non recipiunt; Ulrra enim duplam non deſcenditur. Demonſtratio autem hujus regulæ quaſi oculis conſpici poteſt in Monochordi diviſione.

Proportio multiplex eſt, in qua major numerus minori comparatur quantitate & menſura.

Quomodo autem ſe habeant reliquæ proportiones omnes ad invicem in libro de numeratione & capitulo de proportionibus oſtenditur.

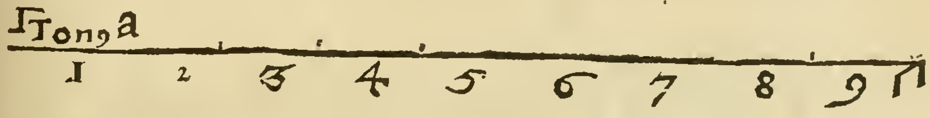
CAP. II.

De proportione & literarum monochordi inventione.

Regula I.

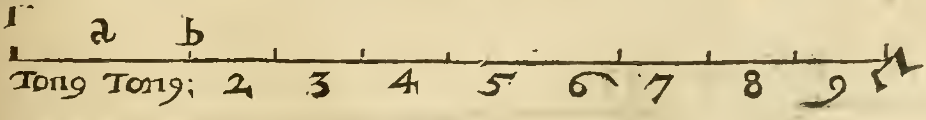
Litera A. & tonus primus in monochordo invenitur, ſi totam chordam in novem partes æquales diviſeris; nam diviſio prima à chordæ capite erit litera A. & ſpatium inter Γ & A. erit tonus; Ablata ergo parte Γ A. à chorda, aufertur integer tonus à chorda ſonante Γ П.

Boëtius hanc ſectionem appellat Hypatehypaton, quemadmodum Γ ſonat Proslambomenos.



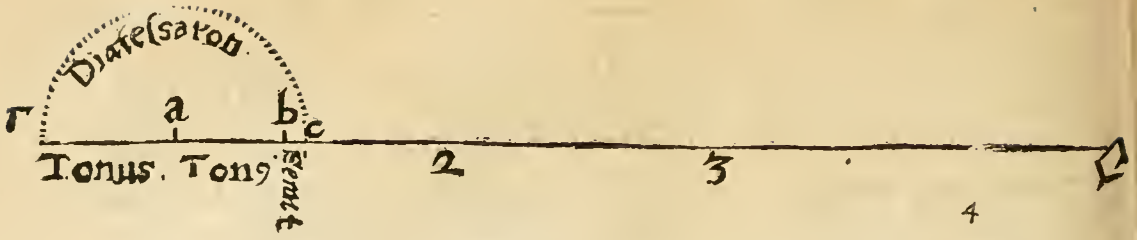
Regula II.

Litera B. & tonus ſecundus invenitur in monochordo, dividendo ſpatium chordæ A. П in novem partes æquales; Ubi enim prima pars deſinet, ibi erit B. grave collocandum, & inter ſpatium A. & B. alterum inveniemus tonum, & hoc modo tonus ſupra tonum elevatur per totum monochordum ablata una parte. Boëtius appellat hoc intervallum Parbipathehypaton.



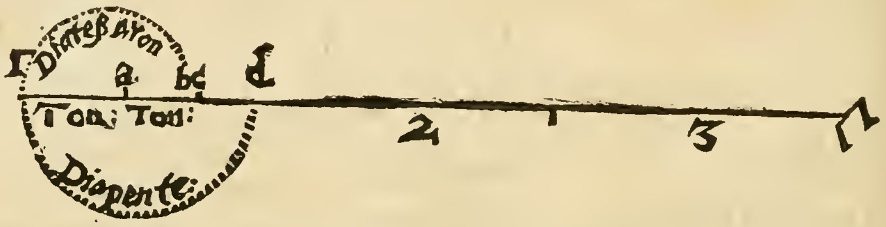
Regula III.

Litera C. & conſonantia Diateſſaron in monochordo producuntur, dividendo totam chordam Γ П *in quatuor partes æquales*: Finis enim primæ erit litera C. gravis; & ſpatium inter B. & C. erit ſemitonium diciturq; Lichanos hypaton. Et diſtantia Γ C. eſt proportio chordæ ſeſquitertia, ſub qua conſonantia diateſſaron continetur.



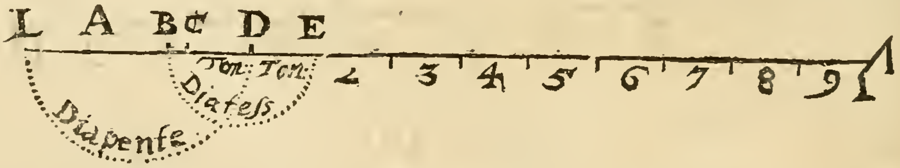
Regula IV.

Litera d. & tonus rertius reperiuntur dividendo totam chordam in tres partes æquales. Ubi enim prima pars deſinit, ibi litera D. gravis reperitur; Spatium autem inter c. & d. erit tertius tonus, ſive tonus ſupra Diateſſaron; & tota hæc pars tertiæ chordæ à Γ ad d. eſt proportio ſeſquialtera, ſub qua conſonantia Diapente continetur. Interſectio autem hæc à Boëtio Hypatemeſon dicitur.



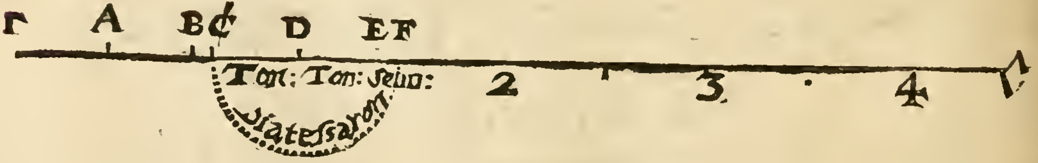
Regula V.

Litera E & tonus ſupra Diapente hoc modo inveniuntur; Dividatur chordæ ſpatium inter D. & Π in novem æquales; Nam ubi prima pars deſierit, erit E. grave, ſive tonus ſupra Diapente: Intervallum etiam B. E. erit proportio ſeſquitertia; in qua proportione conſonantia Diateſſaron conſiſtit, & iſta interſectio ab antiquis Muſicis Parhypatemeſon nuncupatur.



Regula VI.

Litera F. & ſemitonium ſecundum fit, dividendo ſpatium monochordi inter C. grave & Π in 4. æquales; nam ubi prima finiverit, ibi F. grave collocabitur; Inter E. autē & F. ſemitonium invenietur; quare inter E. etiam & F. erit conſonantia Diateſſaron; Hanc ſectionem Antilichanos meſon vocant.

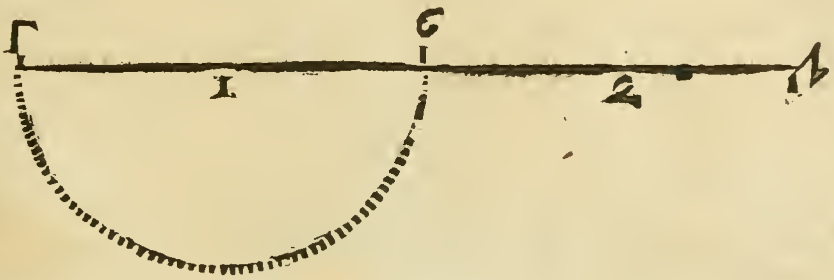


Regula VII.

Litera G. conſonantia Diapaſon, & ſonus poſt ſemitonium inveniuntur bifariam; Pri-

mum

mum ſi diſtantia inter F. & Π in 9. partes æquales dividatur. Primæ enim partis extremitas erit locus G. gravis. Vel, *dividatur totum monochordum in duas æquales, quarum finis primæ erit locus literæ G. ſpatiumq́; inter F. & G. erit tonus poſt ſemitonium E. F. Et diſtantia chordæ Γ G. erit proportio dupla*: ut enim 2. ſe habet ad 1. ſic tota chorda ſe habet ad Γ G. quæ eſt ejus pars dimidia, quare ab antiquis dicitur Meſe, media. Et in hac proportione conſiſtit Diapaſon.



Regula VIII.

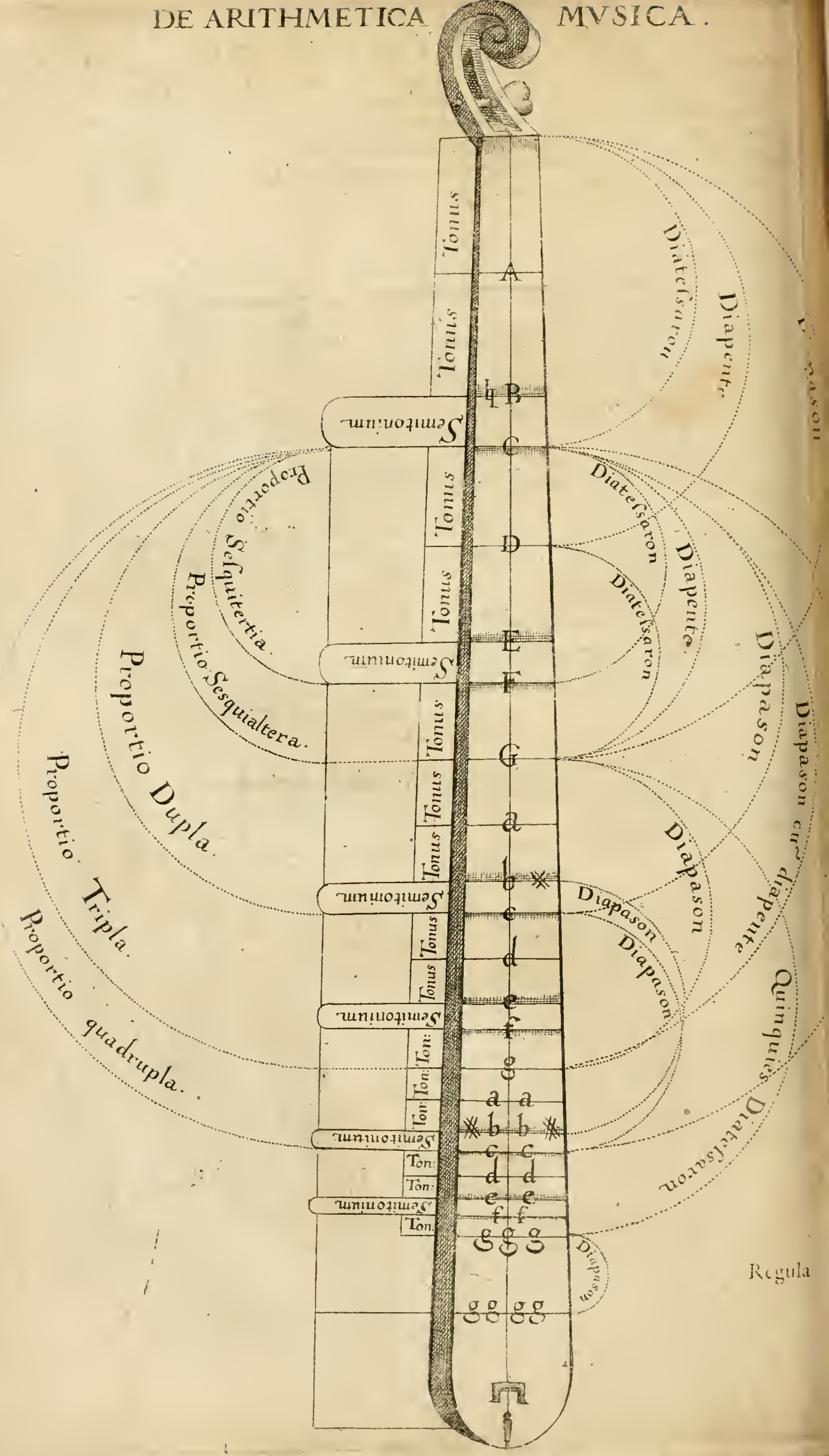
Simili planè modo inveniendæ ſunt literæ acutæ, quo graves, dividendo ſcilicet reſiduū chordæ G. Π in 9. partes ad inventionem literæ A acuti; deinde diſtantiam A. Π. in alias 9. ad inveniendum locum B. acuti, & ſic in cæteris.

Regula IX.

Eodem etiam progreſſu procedemus ad inventionem literarum ſuperexcellentium ſive ſuperacutarum, ut in demonſtratione ſequenti latiùs apparebit.

Regula X.

Proportio toni ad tonum eſt, ut 9. ad 8. ſed proportio ſemitonii ad tonum eſt proportio ſuperpartiens 256. ad 243. verbi gratiâ, quod monochordum dividatur in 324. ille numerus eſt tonus: At tonus ſecundus eſt 288. Semitoniū eſt. 256. Diateſſaron. ſicut 4. ad 3. Diapente ſicut 3. ad 2. & Diapaſon ſicut 2. ad unum, ut patet in exemplo ſequenti.


Tonus
A
Tonus
B
Semitonium.
C
Tonus
Tonus
D
Tonus
Tonus
E
Semitonium.
F
Tonus
G
Tonus
Tonus
a
Tonus
b
Semitonium.
c
Tonus
Tonus
d
Tonus
e
Semitonium.
f
Ton:
Ton:
g
Ton:
a a
b b
Semitonium.
c c
Ton:
d d
Ton:
e e
Semitonium.
f f
Ton:
g g g
g g g g
Diateſſaron
Diapente
Diateſſaron
Diapente
Diateſſaron
Diapente
Diapaſon
Diapaſon
Diapaſon cum diapente
Diapaſon
Diapaſon
Diapaſon
Quinquies Diateſſaron
Diapaſon
Proportio Seſquitertia.
Proportio Seſquialtera.
Proportio Dupla.
Proportio Tripla.
Proportio quadrupla.

Regula

Regula XI.

Ex Diapaſon cum Diapente oritur proportio tripla ſive dupla ſeſquialtera proportio: Ex biſdiapaſon quadrupla proportio, & ex 3. diapaſon oritur octupla proportio: Diateſſaron in ſeſquitertia proportione conſiſtit. Diapente verò in ſeſquialtera proportione permanet, ut in præcedenti demonſtratione luculenter oculis inſpicientium objicitur.

CAP. III.

De conſonantiarum ex ponderum proportione inventione.

Regula I.

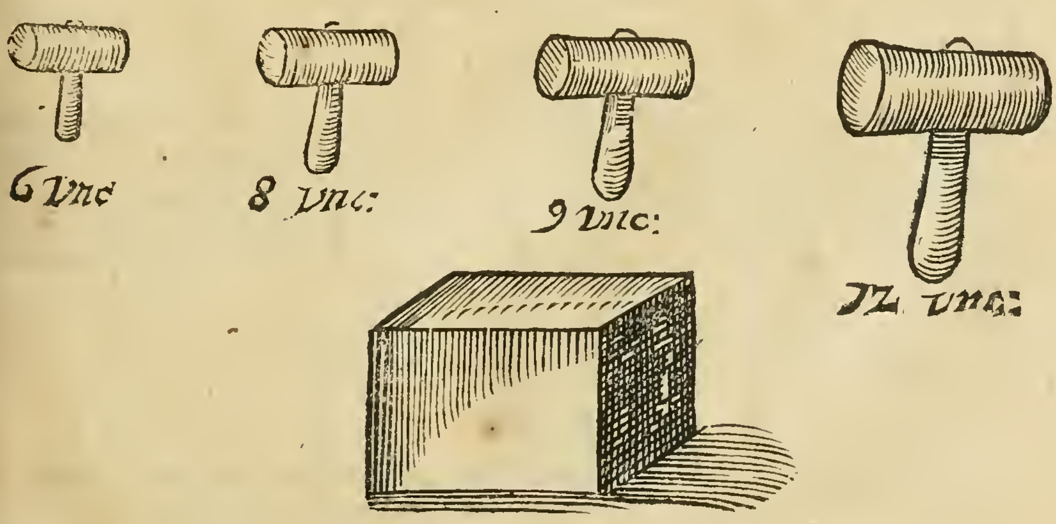
S*Ex ad duodecim eſt proportio dupla.* In hac ergo proportione pondera marculorum extremorum Pythagoræ conſiſtebant, ut unus ad alium reſonaret per conſonantiam Diapaſon.

6. Unciæ. 12. Unciæ.

Differentiæ ponderis.

Regula II.

Marculum ſuum tertium ex 8. *unciarum pondere compoſuit Pythagoras, ut Diateſſaron ſonaret ad quartum.* 6. enim ad 8. referuntur proportione ſeſquitertia, qua etiam proportione marculum ſuum ſecundum ad primum referebat: ſecundum enim marculum ex 9. unciis conflabat, 9. autem ad 12. referuntur proportione ſeſquitertia, ut:



Numeri

Numeri igitur muſicas conſonantias comprehendentes ex malleorum ponderibus inventi fuerunt. Sicut igitur quatuor mallei fuerunt, ita ſunt quatuor numeri ex eorum ponderibus inventi, ut dictum eſt, qui ferè omnem muſicæ continent poteſtatem. Sunt itaque iſti numeri 6.8.9.12. In his itaque quatuor numeris totidem invenies proportiones, & per hoc totidem conſonantias perfectas. Sunt ergo iſtæ proportiones, videlicet *Dupla, Seſquialtera, Seſquitertia, Seſquioctava. Dupla proportio eſt*, quoties major numerus ad minorem comparatus bis illum in ſe continet, ut 6. ad 12. & 4. ad 8. & 2. ad 4. & 1. ad 2. Sub hac proportione cadit conſonantia dicta Diapaſon, ut inferiùs in monochordo demonſtratur.

Si hoc probare cupias, vel in chordis, vel in fiſtulis, vel in tintinnabulis, aut campanis & omnibus rebus ſonantibus, oportet, ut una res ſit dupla ad aliam, & ſic altera ejus media ad totum indubitato tibi reſonabit Diapaſon.

Seſquialtera proportio eſt, quoties major numerus ad minorem relatus, habebit minorem numerum totum in ſe, & inſuper dimidiam ejus partem, ut 12. ad 8. & 9. ad 6. & 6. ad 4. & 3. ad 2. Ex hac proportione oritur illa conſonantia, quæ Diapente vocatur. Ubicunque ergo Diapente invenitur, ibi vox gravior illius ſemper habebit totam alteram partem in ſe & ejus medietatem.

Seſquitertia proportio eſt, cùm numerus major ad minorem comparatus habet eum totum in ſe, & tertiam ejus partem, ut 12. ad 9. & 8. ad 6. & 4. ad 3. Ex hac numerorum convenientia conſiſtit Diateſſaron conſonantia, ubi gravior ejus vox habet totam alteram partem in ſe, & ejus tertiam partem.

Seſquioctava proportio eſt, cùm major numerus ad minorem relatus continet in ſe totum minorem & octavam ejus partem, ut 9. ad 8. quæ eſt unitas, in qua proportione tonus comprehenditur, nec dubites, graviorem ejus vocem habere totam alteram partem in ſe, & ejus octavam partem.

Nota, quod ubicunque prædictæ conſonantiæ ſunt, proculdubio numeros illos proportionales invenies, per quos ſolummodò, & non per alios monochordum, ut ſuprà, diviſimus, per quos etiam omnia inſtrumenta Muſica formantur, ut fiſtulæ, cymbala & tintinnabula ſive campanæ; per iſtos cytharæ, lyræ & violæ reſonanr. Denique quicquid in mundo reſonat muſicam, ab iſtis numerorum proportionibus nullatenus diſcrepabit.

CAP. IV.

De proportione temporali.

Regula I.

IN proportione dupla duæ notulæ æquivalent uni ſibi ipſis nomine & quantitate conſimili, ut duæ minimæ uni, & duæ ſemibreves uni. Similiter in proportione tripla, 3. notulæ æquivalent uni. In quadrupla 4. notulæ æquivalent uni menſurâ & quantitate, & ſic in cæteris.

Regula II.

Quintupla proportio per ſemibrevem figuratur.

Regula III.

Sextupla proportio ob celeritatem nec facilè digitis nec labiis per minimam exprimi poteſt. Semper igitur hæc proportio per ſemibrevem componenda eſt.

LIBER

LIBER SEPTIMUS.

De Arithmetica Aſtronomica & Aſtrologica.

CAP. I.

De NUMERI AUREI inventione.

Regula. I.

Anno Domini addatur unitas, qui numerus per 19. *dividatur*; *quod diviſione completa ſuperſtiterit in dividendo, erit numerus aureus*; Sit ergo annus 1607. hoc modo.

1
8 2
1 6 0 8
1 9 9 (84 Numerus aureus, 12.
1 5 2 6
1
7

Regula II.

Vbi autem in præcedente actione nihil remanſerit in dividendo, finita diviſione, ibi 19. *erit numerus aureus.* Sit ergo annus 1614.

1 9
1 6 1 5
1 9 9 (85 Numerus aureus, 19.
1 5 2 5
1
9

CAP. II.

De EPACTÆ inventione.

Multiplica numerum aureum per 11. *& productum divide per* 30. *& à reſiduo ſubtrahantur* 10; *Quod autem ſupereſt, erit Epacta*: ut anni 1600. numerus aureus eſt 5.

1 8 5		5	5 5		2 5
1 6 0 1		11	2 5	(1	1 0 Epacta 15.
1 9 9	(84 Num. aur. 5.	55	3 0		15
1 5 2 6					
1 1					
7					

CAP. III.

De Cycli Solaris inventione.

C*Yclus ſolaris invenitur, ſi anno dato 9. addideris, & totum hunc numerum per 28. diviſeris; Reſiduum enim erit cyclus ſolaris*; Sit ergo annus datus (cujus cyclum ſolarem ſcire cupis) 1600.

```
  1̸1
  2̸0̸3
 1̸6̸0̸9̸
  288    (57  Cyclus ſolaris 13.
 1̸4̸0̸6̸
   2
  1̸9̸
```

CAP. IV.

De Conjunctionis, Oppositionis & Quadraturæ Luminarium inventione.

N*Vmero Epactæ anni tui tot dies adde, quot elapſi ſunt menſes ab initio Martii à quo numero ſubtrahe 30. ſi numerus 30. excedet, & reſiduum erit dies conjunctionis illius menſis, in quo conjunctio eſt quærenda. Quibus diebus additis ſeptem cum dimidio, proveniet dies prima quadraturæ; quibus iterùm additis ſeptem cum dimidio naſcetur dies oppoſitionis: his deniq; additis 7. cum dimidio, ſecunda quadratura producetur.* Sit ergo annus 1600. cujus Epacta eſt 15. Sit menſis Julius, in quo conjunctionis tempus eſt quærendum, qui eſt menſis quintus à Martio: 5. ergo ad 5. ſunt addendi.

```
 15
  5
 ──
 20     ☌
```

Vigeſima ergo die Julii, computatione Gregoriana, accidit conjunctio duorum luminarium.

Notandum eſt, quod, *ſi annus ſit biſſextilis, à die conjunctionis abſtrahenda ſit unitas, & relinquetur dies ferè verus conjunctionis.*

```
  20
  7½.      27      □ prima
 ────
  27½.
```

Vigeſimo ſeptimo ergo die fit luminarium quadratura prima.

```
 27 ½
  7 ½          4. die Auguſti ☍
 ────
 35
  7 ½          11. die Auguſti □. ſecunda.
 ────
 42 ½
```

Et undecimo die Auguſti erit eorum quadratura ſecunda.

CAP.

CAP. V.

De Aspectuum In Zodiaco inventione.

Zodiacus conſtat ex 360. partibus, qui mediatione denotat aſpectum ☍, *at ſi per 3. dividatur, numerus quotus erit tertia pars zodiaci; faciens* △ *aſpectum: ſi per 4. aſpectum* □ *producet; ſi per 6.* ✱ *aſpectum denotabit abiit quotiens.*

1					
3 6 0	(108.		3 6 0		
2 2 2		☍	3 3 3	(120.	△.
1 6			6		
3 6 0			3 6 0		
4 4	(90	□	6 6	(60	✱
3 6			3 6		

CAP. VI.

De inventione veræ horæ alicujus diei, in qua ☌. ☍. □. △. *vel* ✱ *fiet inter duos Planetas.*

Quia contingit ad horam aſpectus figuram cœleſtem erigere, vel pro mutationibus aëris indicandis, vel pro electionibus conficiendis. Id ergo hoc modo fit: *Inſpicienda eſt Ephimerides anni dati, & illius anni menſis, ubi Planetæ propinquiores, qui debent aſpectum facere, ſunt etiam obſervandi, an ſcilicet ambo ſint directi, vel ambo retrogradi, ſive an unus ſit directus, & alter retrogradus.*

Vbi verò ambo directi vel retrogradi ſunt, motus eorum diurnus eſt conſiderandus: qui motus eorum eſt vel æqualis, vel inæqualis. Si verò inæquales fuerint, educendus eſt numerus minor ex majori, & reſiduum erit terminus primus trium proportionum regulæ. Si verò motus amborum fuerint æquales, tunc motus diurnus erit terminus primus illius regulæ. Exempli gratiâ, ☌. ☉. cum ☾. anno 1600. fit Februarii 14. Motus diurnus ſolis eſt gradus 1. ☾. verò gradus 14. min. 27.

☾.	14.	g.	27.	m.			
☉.	1.	g.	0.	m.		13. g. 27. m.	Z ☌
	13.	g.	27.	m.			

Terminus autem ſecundus ſemper erit 24.

13. g. 27. m. Z 24.

Vltimus verò terminus colligitur, demendo motum unius meridiani à motu alterius. Accipitur autem motus meridiei, utriuſque illius diei, in quo Planetæ ſe invicem aſpiciunt. Quicquid autem ex numero majori reſtiterit, erit terminus tertius. Motus igitur ☾. hora meridiana erat 21. grad. & 40. min. Solis verò 24. grad. & 38. min.

Regula obiter.

Vbi in ſubtractione Aſtrologica minutæ ſuperiores ſunt pauciores, quàm illæ, quæ ſunt

ſubtrahendæ, ibi gradum ex ſuperioribus accipiemus, & in minutas reducemus, adjungendo eas minutas ſuperioribus, ut in præcedente exemplo:

☉.	24.	g.	38.	m.	38. m		☉.	23.	g.	98.
☽.	21.	g.	40.	m.	60. Sic ergo ſta-		☾.	21.	g.	40.
	2.	g.	58.	m.	98 bunt			2.	g.	58. m.
					40					
					58					

13. g. 27. m. Z 24 horæ.

2. g. 58. m.

Reducendi ſunt omnes gradus in minutas, multiplicando eos per 60. productus uniuſcujuſque termini hoc modo collocabitur.

```
    1 7 8                         8 0 7        2 4 h.
      2 4                                Z
    -----
    7 1 2   4 2 7 2.
  3 5 6       8 0 7  (5           1 7 8    5.hor.circa
  -------                                  10. min.
  4 2 7 2
```

Aſpectus ergo, inter ☉. & ☽. anno, menſe, & die prædicto accidet circa 5. horas & 10. minutas poſt meridiem.

Vbi verò planetarum unus erit directus & alter retrogradus, addantur eorum mòtus diurni ſimul, & aggregatus numerus erit terminus primus. Cæteri verò termini producuntur modo prædicto; ut ♀ toto anno 1597. eſt retrograd. ♄ die Junii ejuſdem anni eſt direct. Motus diurnus ♄ eſt 3. minut. Motus autem ♀ eſt 1. grad. & 12. min. Motus eorum meridiei eſt 15. grad. 14. min. & 14. grad. & 30. min.

75 Z 24. hor.

44 14. h.

CAP. VII.

De inventione Altitudinis Solis.

D*Eclinatio gradus Solis, in quo ſol fuerit eo die, quo quæſtio movetur, eſt conſideranda, quæ ſi fuerit ſeptentrionalis, de latitudine eis regione ſubtrahenda eſt, ſi verò meridiana, idem latitudini addenda eſt, & quod collectum fuerit de 90. eſt ſubtrahendum; Quod verò remanet erit ſolis altitudo ejuſdem diei.*

CAP. VIII.

De inventione Numeri, Graduum Horarum Inæqualium.

D*Ivide portionem circuli diurni per 12. & quotiens pate faciet numerum partium horarum ejuſdem diei*: Hoc idem etiam eſt faciendum, ubi partium horarum numerus ejuſdem noctis deſideratur, dividendo ſcilicet portionem circuli nocturnam per 12.

CAP.

CAP. IX.

De inventaone HORARUM ÆQUALIUM *cujuſlibet diei.*

D*Ividatur portio circuli diei per* 15. *& quotus erit numerus horarum diei æqualium*: Hoc etiam modo horæ æquales noctis inveniuntur, ſi portio nocturna per 15. dividatur.

CAP. X.

De converſione horarum æqualium in horas inæquales.

MUltiplica horas æquales in 15. & productum divide per gradus horarum diei illius; & habebis horas inæquales.

CAP. XI.

De converſione horarum inæqualium in horas æquales.

MUltiplica horas inæquales in partes horarum diei ipſius, & quod provenit divide per quindecim, & habebis horas ~~in~~æquales.

CAP. XII.

De DIURNI MOTUS ALICUJUS. PLANETÆ *inventione.*

C*Onſiderandus eſt motus Planetæ, an ſcilicet ſit retrogradus, an directus? Si enim ſit retrogradus, abſtrahendæ ſunt minutæ & ſecundæ. Vbi verò Planeta eſt directus, ibi addendæ ſunt minutæ cum ſecundis,* ut ♃ eſt retrogradus die quarto Novemb. Differentia motus ejus à 3. ad quartam eſt inter 39. & 34. Similiter ejus motus directus 3. Julii eſt inter 24. & 13.

♃ retr.	39	♃ Direct.	24.
	34		13
	5 motus diurnus		37 motus diurnus.

CAP. XIII.

DE PLANETARUM MOTUS SUPPUTATIONE AD QUAMLIBET HORAM.

R*Educendus eſt motus diurnus alicujus Planetæ & horæ à meridie lapſæ in minutas: Deinde minutas unius per minutas alterius multiplica, & productum per* 24. *divide. Iterùm dividatur numerus quotus per* 60. *& quotiens verum denotabit motum illius Planetæ.* Sit ergo motus Solis diurnus 58. minut. horæ autem quæſtionis poſtmeridiem 20. & 30. min.

 Hor.

```
                                          2     1
                                       2  3  1  6  2
Hor.   2  0        1  2  3  0          7  1  3  4  0
       6  0              5  8          2  4  4  4  4    (2872 12/24.
---------------------------------      4  8  6  8  8
1  2  0  0      9  8  4  0                2  2  2
      3  0   6  1  5  0                2  2  6  4
---------------------------------         2
1  2  3  0   7  1  3  4  0

               8  3  2
            2  9  7  2
               6  0  0        (49 32/60 vel 8/15
            2  4  0  0
                  6
               8  4
```

Ita, ut Sol perfecerit in ſpacio 20. horarum & 30. minutarum. 49. min. & 32. ſecundas.

Hoc idem obſervandum eſt in collectione horarum veri motus cujuſlibet Planetæ poſt meridiem.

Finis Arithmeticæ Aſtronomicæ & Aſtrologicæ.

LIBER

LIBER OCTAVUS.

De Arithmetica Geomantica.

CAP. I.

De additione ſeu compoſitione.

ADditione *punctorum ex* 4. *digitis extractorum & debita locorum poſitione conflatur figura Geomantica.*

o o ....
o ....
o ....
o o ....

....

....

....

....

CAP. II.

De ſubtractione.

Regula. I.

EX *duarum figurarum numeris tertia producitur*; *ex* 16. punctis duas figuras conſtituentibus fiunt octo: Ex duplici enim.

o o o o
o o fit o o ex 10. fiunt 4. vel 5. Sic ex
o o o o
o o o o

o o o o o o o o o o
o o o fit o vel o o fit o
o o o o o o
o o o o o o

Regula II.

Si capita 4. *matrum ab iis ſubtrahantur, & ſimul debito membrorum ordine collocentur, primam producent filiam* : Similì modo ex 4. earum humerorum diſpoſitione fit ſecunda filia; Ex tibiarum earum punctis 3. & ex pedum 4. hoc modo, *ut in fine hujus libri figura prima.*

Regula

Regula III.

Subtrahendo capita à duabus primis matribus producitur caput priminepotis; ex illarum humeris, fœmoribus, pedibus, illius humeri, fœmora, & pedes Sic etiam ſecundus nepos à tertia & quarta matre; Similiter tertius nepos à prima & ſecunda filia quemadmodum quartus à 3. & quarta; *ut figura* 2.

Regula IV.

Quo modo ſupra primus teſtis à duobus primis nepotibus progignitur, paritérque ſecundus à duobus ultimis nepotibus; Simili ratione à teſtibus judex derivatur, ut in ſequenti figura tertia apparet.

CAP. III.

De duplicatione & Multiplicatione

DU*plicatio eſt*, cùm aliqua figura bis in eodem ſchemate, hoc eſt, in diverſis domibus ejuſdem figuræ reperitur; Quemadmodum *multiplicatio* eſt, cùm eadem figura ſæpiùs in eodem ſchemate invenitur.

Regula I.

Prima figura in ſecunda domo inventa divitias & lucrum portendit; in tertia aliquid boni à parentibus, & ſic in cæteris ſecundùm naturam domuum, in quibus reperiuntur, ut in figura 4.

Regula II.

Si figura aliqua in ſcuto multiplicatur, ſignificat bonitatem vel infœlicitatem quærentis, ſecundùm naturam & diſpoſitionem figurarum, quæ ita frequentes ſunt, ut;

o o   o
  o   ſignificat acquiſitionem,   o   o verò carcerem, &c.
o o   o o
  o   o

CAP. IV.

De incremento & decremento.

I*Ncrementum & decrementum eſt, cùm numerus in* 16. *Scuti figuris aut excedit numerum omnium punctorum ſimplicium Geometricorum, qui eſt* 96. *aut ipſis minor eſt.*

Regula.

Cùm eventus rei futuræ tarditas aut velocitas requiritur, primùm quæratur, ſi numerus punctorum omnium ſchematis Geomantici ſimul aggregatus major vel minor ſit numero 96. *dato, quanto enim minor erit, tanto citior erit quæſtionis eventus, & è contrario.* Ut ſi de longitudine vel brevitate alicujus morbi prognoſticandum fuerit, & ſchema nobis tale occurrerit, *ut figura* 5.

C A P.

CAP. V.

De projectione.

P*Rojectio Geomantica fit accipiendo puncta imparia, quæ in capitibus & pedibus* 16. *figurarum inveniuntur, quorum numerus per* 12. *domus ſchematis eſt diſtribuendus.* Domus enim & ejus figura, cui ultimus numerus eſt deſtinatus, erit quæſtionis conjunctio. Ut, ſi cadat ulrimum punctum in prima domo, denotat quæſtionem pertinere ad ipſum petitorem; ſi in ſecunda, ſignificat bona & poſſeſſiones; ſi in tertia, frarres & parentes, & ſic in cæteris. Ut in ſcuto ſequenti cadit projectio in domo ſecunda, unde fortunas denotat, & divitias, de quibus

o
o eſt ſignificator; *vide figuram* 6.
o o
o
o

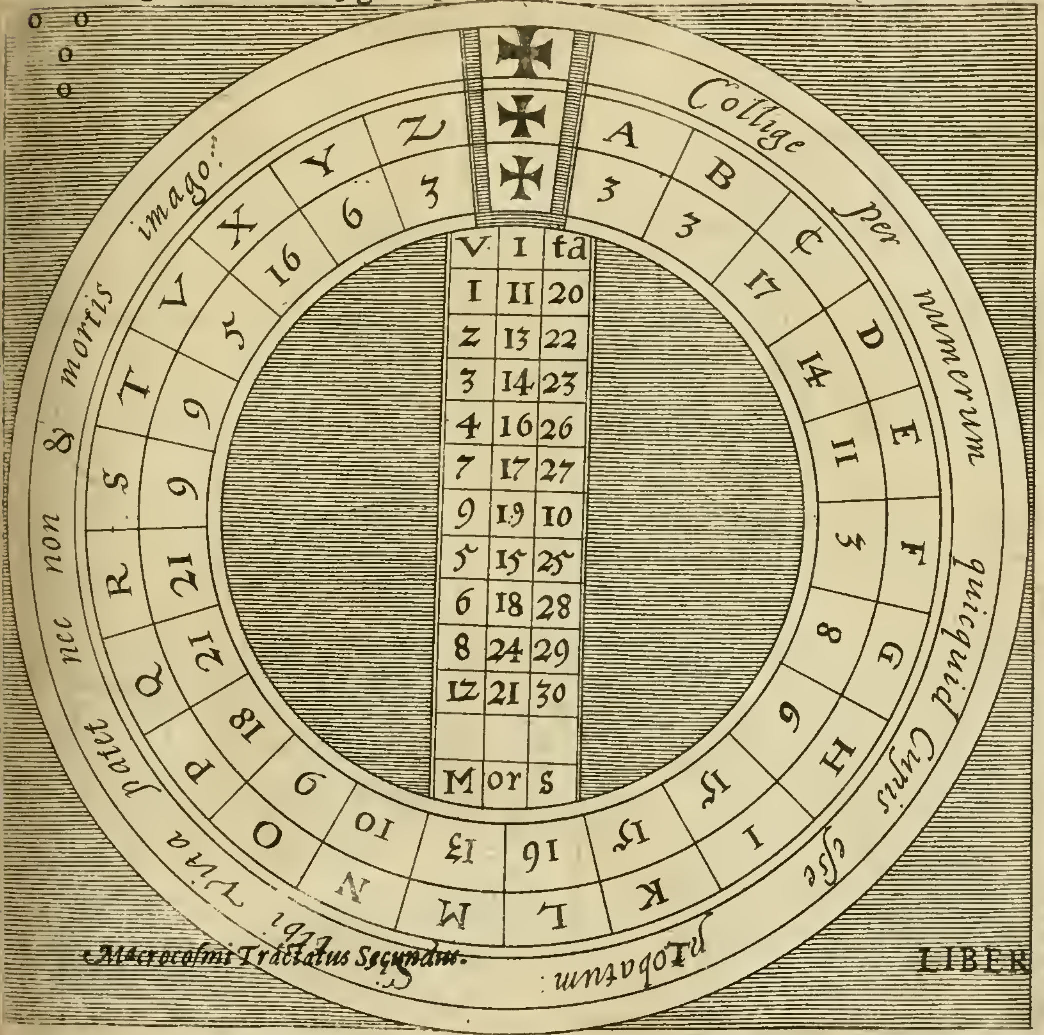


Figura I.

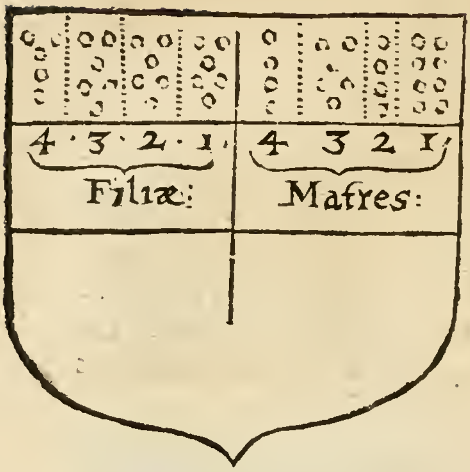


Figura II.

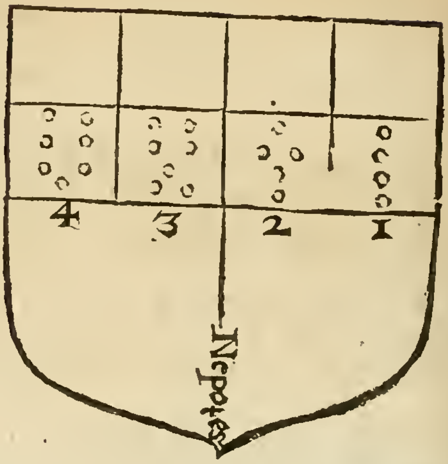


Figura III.

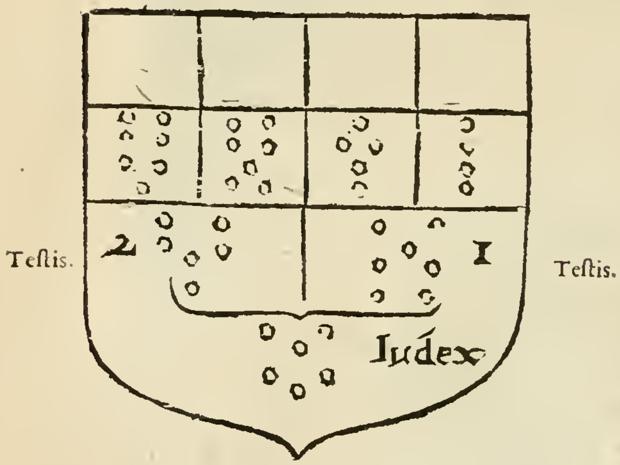


Figura IV.

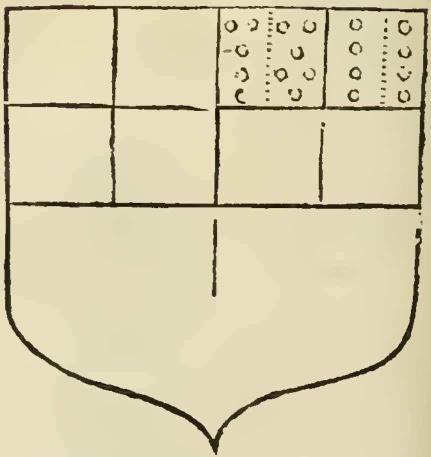


Figura V.

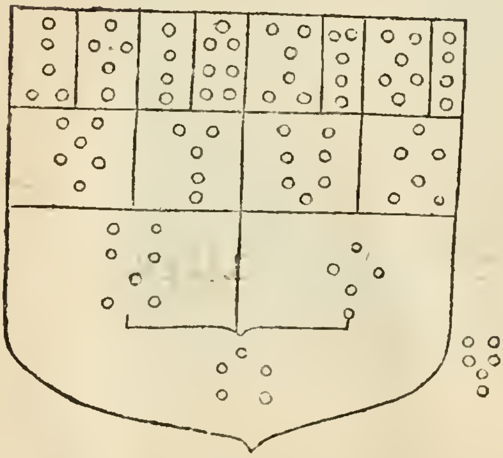
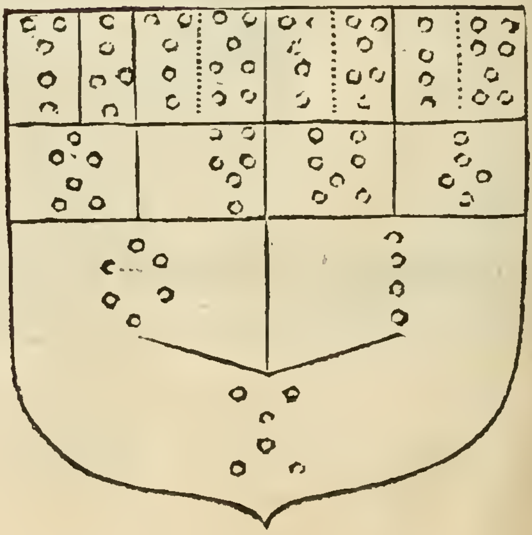


Figura VI.



LIBER NONVS

De Arithmetica Pythagorica.

CAP. I.

AJunt Planetam alicujus nativitatis hac arte poſſe indagari, computando numerum productum ex nati nomine, qui poſtea per 7. dividendus eſt, & reſiduum eſt ſedulò obſervandum.

Numerus Alphabeticus.

10.	2.	12.	4.	14.	6.	16.	8.	18.	10.	2.	12.	
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	
4.	14.	6.	16.	8.	18.	10.	2.	12.	4.	14.		
n.	o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.		

Si poſt paritionem remanſerit	1	Planeta erit	☉
	2		♀
	3		☿
	4		☾
	5		♄
	6		♃
	7		♂

CAP. II.

AJunt etiam ſignum cœleſte nativitatis hominis eodem modo ſe prodere, & tunc numerus Alphabeticus erit hujuſmodi.

2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	20.	2.	12.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	l.	m.	n.
22.	4.	14.	6.	16.	26.	10.	8.	18.	8.		
o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.		

Reſiduum autem demonſtrat ſignum, quod ſi fuerit. 1. aut 2. ſignificat ♈. ſi 3. 4. aut 5. denotat ♉. & ſic in cæteris, ut in libro de numeratione, & capitulo de numeris Pythagoricis habetur.

CAP. III.

DIcunt etiam, nominibus duorum contendentium cognitis, poſſe quoque prædici, uter ſit victoriam reportaturus. Cujus enim nominis numerus alterius excellet, ipſum victoriam aſſecuturum aſſerunt: Pro numero autem Alphabetico hujus quæſtionis inſpiciendum eſt caput de numeris Pythagoricis.

Eadem etiam ratione de ægrotantis morte vel ſalute judicandum erit, computando numeros nominis ſtellæ & patientis.

CAP. IV.

SI *de ægroto* ſit quæſtio, *an* ſcilicet *victurus ſit vel moriturus*, colligendus eſt numerus nominis ejus, cui addatur numerus diei ætatis Lunæ, in quo petitio fit: Quo facto dividatur numerus aggregatus per 3. Quod autem erit reſiduum, in tabula infrà deſcripta eſt indagandum, quod ſi juxta literam. V. erit inventum. vitam ſignificat, ſi juxta M. mortem portendit.

Numerus Alphabeticus.

3.	3.	28.	24.	25.	3.	7.	6.	15.	16.	21.	28.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.
15.	9.	14.	21.	12.	9.	9.	15.	10.	6.	3.	
n.	o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.	

Tabula						
	1.	V.	10.	V.	19.	V.
			11.	M.	20.	M.
	2.	M.	13.	V.	14.	V.
	3.	V.	16.	M.	7.	M.

Ad *inveniendum numerum dierum ætatis Lunæ*, ad capitulum de numeris Pythagoricis libri de numeratione recurratur: Numerus enim diei Solis eſt 24. Lunæ 26. Martis 5. &c.

Notandum etiam eſt, quod ſi ciphra reſtet diviſione facta, dubium & incertitudinem denotat in quæſtione.

CAP. V

UBi petitio fit *de poſſeſſionibus* aut *dominio* operandum eſt, ſicut ſuprà, & ſi reſiduum fuerit conjunctum in tabula inferiori cum litera A. affirmat, ſi cum N. negat.

Tabula						
	1.	A.	12.	A.	30.	N.
	10.	A.	20.	A.	6.	N.
	19.	A.	5.	N.	15.	N.
	8.	A.	12.	N.	16.	A.
	27.	N.	29.	N.	22.	N.
	28.	N.	3.	A.	25.	N.
	24.	A.	13.	A.	26.	N.

CAP. VI.

DE *itineribus* etiam *an proſpera futura vel infæliciter ſucceſſura ſint*, præcedente ratione ſolent divinare; ſi enim reſiduum fuerit B. bonum iter ſignificabit, ſi M. malum denotabit.

Tabula

	B.	M.
Tabula	1	5
	10	12
	19	
	2	28
	11	6
	12	15
	3	29
	13	
	16	8
	23	30

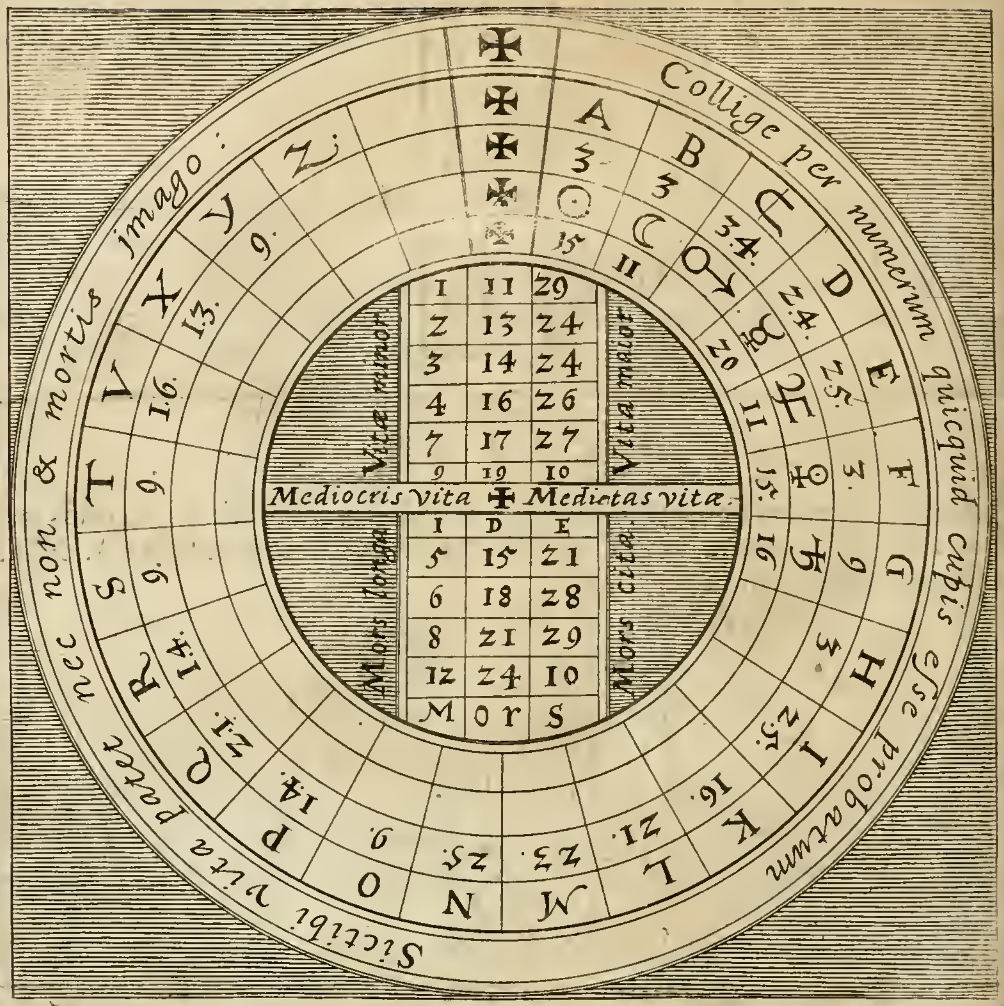
CAP. VII.

PRædicatur etiam *futura alicujus proſperitas, vel adverſitas* eodem quo priùs modo: Proſperitas enim litera P. exprimitur. Adverſitas verò litera A. N. autem neutralitatem indicat.

3-P.	5-A.	23-N.
20-P.	28-A.	22-N.
2-P.	12-A.	27-N.
19-P.	6-A.	
1-P.	29-A.	
16-P.	15-A.	
10-P.	8-A.	
13-P.	29-A.	
11-P.	26-A.	

CAP. VIII.

AT verò *Apollonius* alium divinandi modum ſecundùm doctrinam Pythagoricam depinxit, dum videlicet res futuras prognoſticari poſſe dicit virtute cujuſdam Sphæræ à *Pythagora* inventæ, quâ *de vita & morte, de fugitivis, de rebus litigioſis, de victoriis, de ſpecie partus,* & infinitis hujuſmodi aliis diſcurrere videtur. De rotæ autem compoſitione, & de veris numerorum in eadem poſitionibus, valdè inconſtanter ſcripſerunt autores veteres, ita ut veritatem ſuæ compoſitionis niſi conjectura comprehendere non poſſint. Quatenus verò varias iſtius ſphæræ compoſitiones in variis inſpexi autoribus, ubi magis convenerunt major ipſorum pars, ibi magis inhæſi, & ipſorum ſecutus ſum ſententias: figuram autem ſphæricam ſecundùm ipſorum doctrinam hoc modo depinximus.



Rotæ ſupraſcriptæ orbis ſuperior denotat numerum literarum nominum; orbis ſub illo poſitus continet ipſas literas elementares; orbis autem tertius à circumferentia indicat numerum dierum ſeptimanæ; & orbis ſub ipſo deſignatus nomina dierum; Linea denique in forma axis per ſphæræ univerſæ medietatem tranſiens, ac in duas partes æquales ipſas dividens, eſt quaſi Horizon ejuſdẽ, diſtinguens unum hemiſphærium, ſuperius nempe, ab inferiore, Numeri autem ſupra illum diametrum poſiti fortunam promittunt proſperam; Inferiores verò infortunium. Prognoſticationes autem à rota iſta depromptæ ſunt ejuſmodi.

Ad cognoſcendum, quis ex prœliatoribus victoriam ſit obtenturus.

Sume nomen unius atque itidem alterius, qui ſunt inter ſe pugnaturi, & collige numeros cuilibet literæ aſſignatos; Deinde collige numerum diei, quo pugna fieri debet; ſimiliter numerum Lunæ, nempe ſi prima dies fuerit Lunæ, cape primum, ſi ſecundus 2. & ſic deinceps. Aggregentur hi numeri ſimul, & dividantur per 30. quo facto, quod ſuper 30. remanſerit, in ſphæræ concavitate quære; & ſi invenietur in hemiſphærio ſuperiori, victor erit; ſi in inferiori, victus.

De fugitivo, an reverſurus ſit nec ne, aut ſi inveniatur.

Procede cum nomine illius, quemadmodum in præcedenti narratione cum quolibet prœliatorum feciſti, ac divide numerum aggregatum ex nomine fugientis, diei & Lunæ, per 30. reſiduumq; quære; Si enim invenietur in hemiſphærio ſuperiori, revertetur, aut invenietur; in inferiori verò contrà.

Utrum

Vtrum mulier imprægnata maſculum pariet vel fœminam.

Computa numerum nominis fœminæ & junioris filii ejus, aut, ſi filium non habuerit, computa nomen mariti ejus, & adde 15. ac divide per 9. Si numerus par fuerit, maſculus naſcetur; ſin impar fœmina.

Vtrum maritus vel uxor prius ſit moriturus?

Computa nomina eorum per literas, & divide per 9. Si numerus remanens fuerit par, vir condet uxorem, ſin impar, uxor ſepeliet maritum.

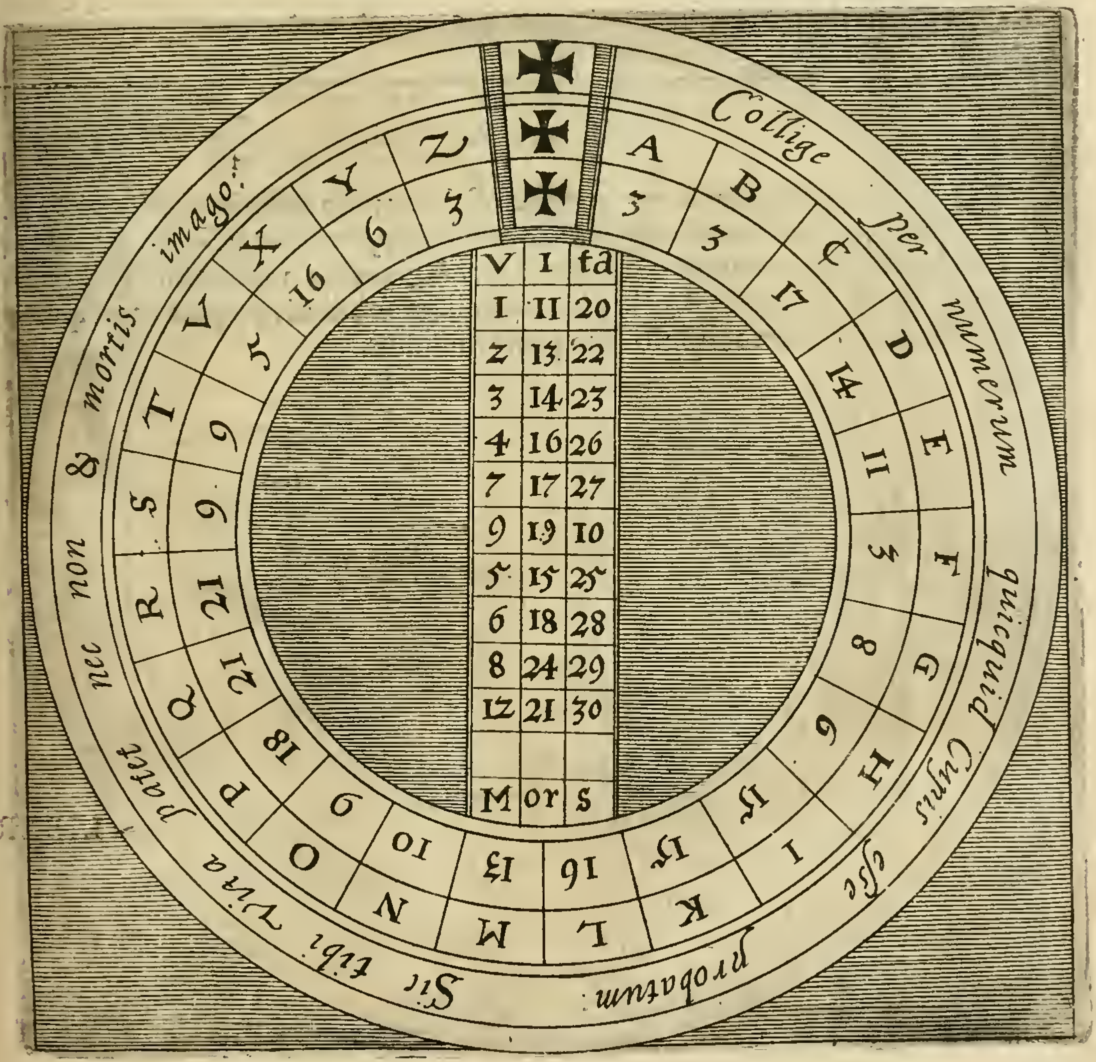
Vtrum in homine monoculo deficiet ejus oculus dexter vel ſiniſter?

Computa numerum nominis ipſius per 9. dividendo; eique unitatem addendo. Si namque diviſione facta par remanſerit numerus, dexter erit oculus. ſi impar, ſiniſter.

CAP. IX.

De ſphæra Platonis & Apuleij.

ALii porrò dicunt, *Platonem* etiam inveniſſe iſtius generis ſphæram, eandem ferè naturam ac diſpoſitionem in ſe habentem; Illam autem hoc modo depinximus.



Dividitur hæc ſphæra in tres orbes & unicum ventrem. In duobus inferioribus orbibus collocantur literæ elementares cum numeris iiſdem correſpondentibus; In ſuperiori verò carmen unicum expreſſerunt totius artis myſterium explicans ut in præcedenti.

Sphæræ hujus uſus.

De fugitivis, an revertentur aut invenientur, nec ne?

Computa nomen fugitivi per literas, & divide per 30. eique adde ætatem Lunæ & numerum diei, quo fugiebat; deinde divide per 30. Quod ſi reſiduum invenietur in ſuperiori hæmiſphærio, revertetur aut invenietur; Si in inferiori; contra accidet.

De Præliatoribus, uter ex illis victoriam ſit reportaturus, & de peregrinis, an reverſuri ſint nec ne?

Idem modus obſervandus eſt, qui in præcedenti; computando videlicet literas nominis & per 30. dividendo, atque ætatem Lunæ pro die pugnæ, aut itineris principio, ſimulque diei ipſius numerum addendo, ac dividendo demum aggregatum per 30. victoriam namque denotabit pars ſphæræ ſuperior, inferior verò contrarium.

CAP. X.

HAc etiam arte prædicunt ſuperſtitioſi, hominum *amicitias aut inimicitias*, dijudicant etiam *de rebus litigioſis, de bona fortuna ſive infortuniis, de captivitate & incarceratione, de denominatione & honore, de peſte & cæde* ac hujuſmodi aliis; quæ omnia, quia fidem huic ſcientiæ nimiam nollem adhiberi, propter principiorum illius incertitudinem, hoc in loco prætermiſimus.

LIBER

LIBER DECIMUS.

De Arithmetica Memoriali.

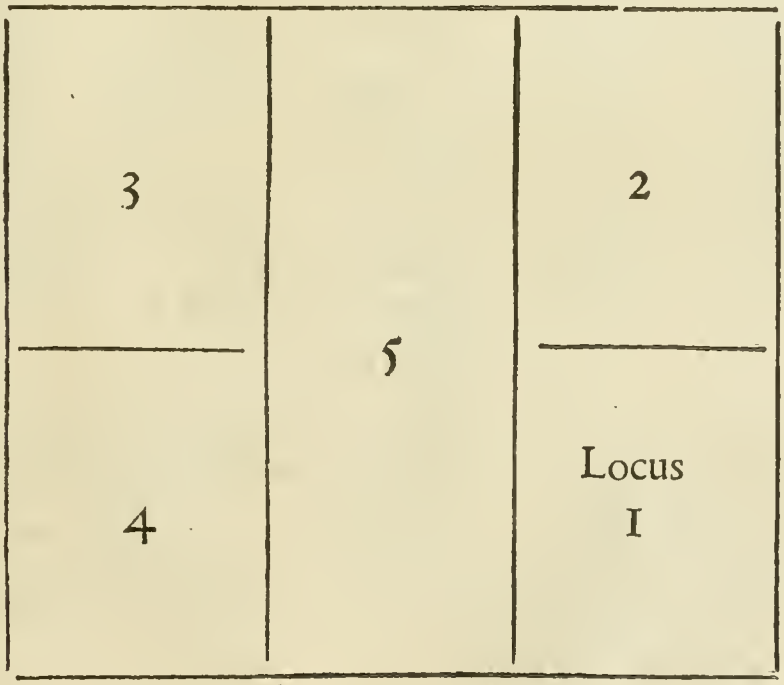
CAP. I.

De locis memorialibus.

Regula I.

I*N Arithmetica memoriali locorum memorialium ſitus eſt ſemper obſervandus*; ita tamen, ut loci ultimi quadrati pars inferior conjungatur in ſua continuitate cum loco primo ex parte dextra, & loco quarto ex parte ſiniſtra, ita, ut ex tribus locis unus tantùm fiat, ut in exemplo ſequenti apparet.

Deſcriptio locorum quadrati ſecundùm artem memoriæ ſimplicem.



Converſio prædictorum quadrati locorum ad artem numerandi idonea.

3	2	Prima ſeries.
Locus pro aggregato numero Additioni, Subtractioni & Multiplicationi aptus.		

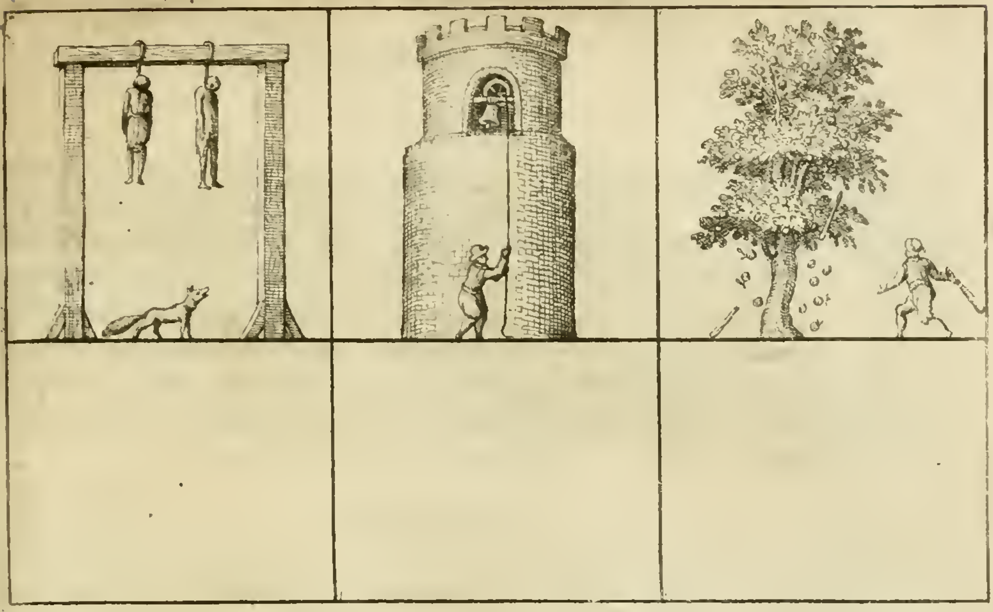
Regula II.

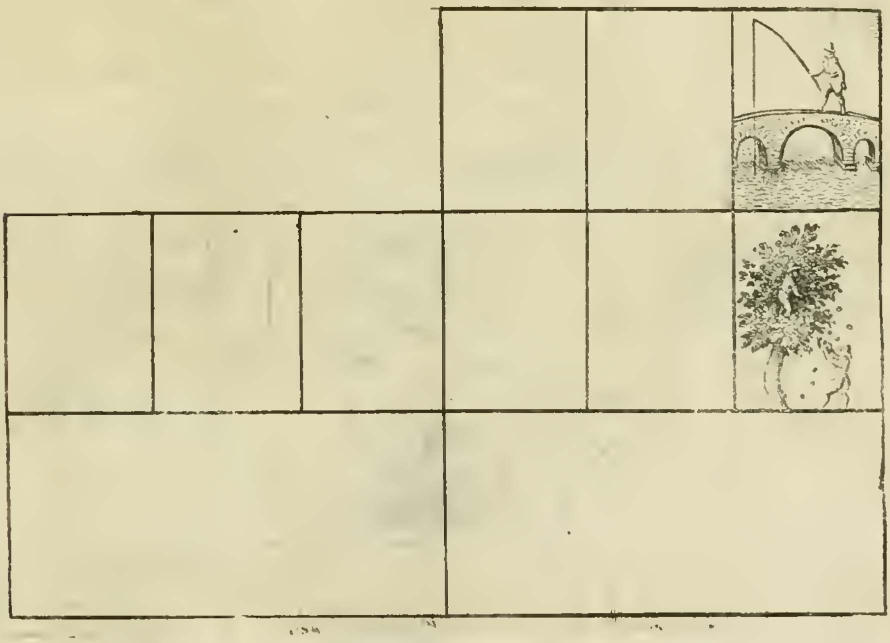
P*Rædicta etiam loca ſeriem duorum numerorum facilimè per conceptum retinebunt, ſi duplex in quolibet loco fiat actio, nempe ab ejus parte inferiore ad partem ſuperiorem*, hoc modo. Fingatur, *in primo loco* hominem vel puellam collocari, poma vel nuces, vel aliquem alium fructum, ut ab arbore decidat, expectantem. *In ſecundo* verò loco fiat conceptus, ut aliqui campanas in ſummitate turris altiſſimæ pendentes pulſare videantur. *In tertio* lupum vel vulpem homines in patibulo pendentes avidè intueri. *Putabis eo modo, ut in figura proximè ſequenti* 1.

Regula III.

S*I plures fuerint in additione, ſubtractione vel multiplicatione ſeries ſuper tectum hujus quadrati, oportet adjungere tria loca alterius quadrati, ea etiam duplici impreſſione implendo.* In illius enim *prima parte* pontem mente tua deſcribas; ſuper quem ſtabit piſcator quidam, qui piſcem ſatis magnum hamo è flumine extrahere videbitur. Similiter, *ſi plura loca in his ſpeciebus requirantur, neceſſe erit loca unius quadrati illis alterius collateraliter connectere, ſimpliciter aut dupliciter, prout addendorum ſeries fuerint in numero*, ut in figura ſequenti 2.

CAP.





CAP. II.

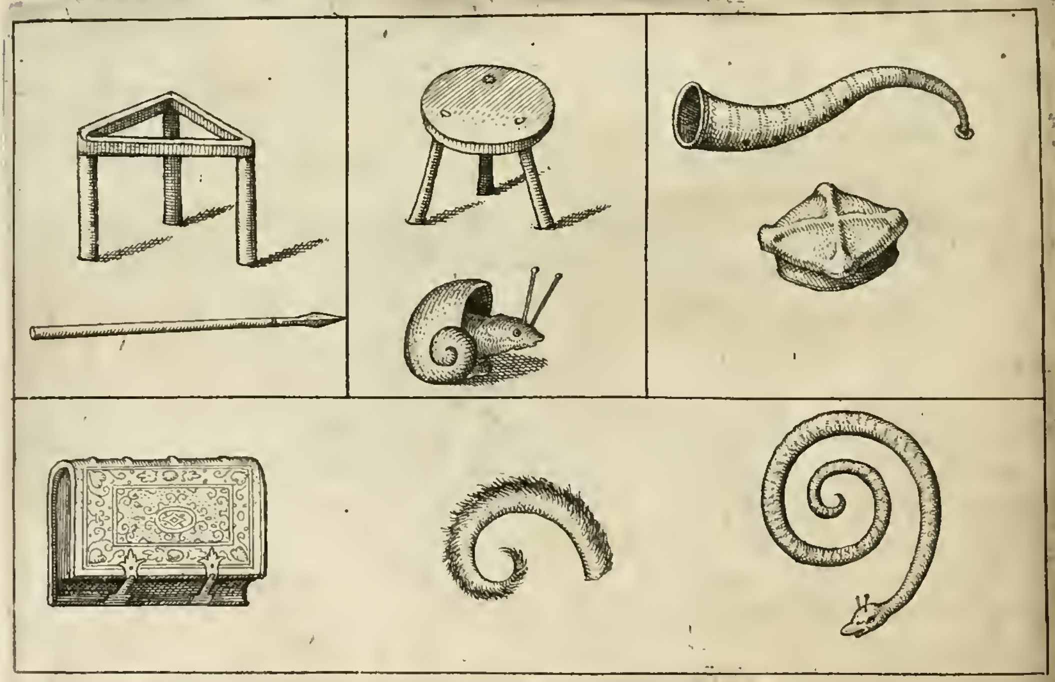
De additione.

Regula I.

S*Int ergo numeri addendi* 164. 335. Concipiat imaginatio, hominem pileo quadrato coopertum, avidè fructum arboris appetentem cornu ſuum violenter projeciſſe contra fructus, illudque vi iſtius ictus in fruſta minuta confregiſſe, cujus partes ruptæ pileum ipſius dilacerabunt. In ſecundo loco fingatur, limacem cornibus ſuis hominem campanam pulſantem vulneraſſe, quo viſo campana tripodem ſuper ipſum deorſum deturbans limacem interfecit. In tertio loco imprimatur in intellectu, lupum haſta, & aliis modis tentare capiſtrum hominis ſuſpenſi diſcindere, quæ dum eſt facturus, tripes patibulum cadendo deterruit illum, & fugavit.

Regula II.

Adduntur autem prædictæ figuræ converſione duarum figurarum in tertiam. Nam pileus, & cornu primi ordinis tranſmutantur in ſerpentem, limax & tripes in caudam canis, cum qua propter actionis vivacitatem ſerpens belligerabit. Similiter ſub tertia ſerie locorum tertia metamorphoſis, ſeu tranſmutatio haſtæ & patibuli in librum quadratum erit expreſſa, ut infrà.



CAP.

CAP. III.

De ſubtractione.

Regula I.

Iiſdem mediis ſubtractio in hac arte fit, nempe locorum baſes à ſerie ſuperiori ſubtrahendo, & transformatum in loco fundamentali collocando. Sic character 4. nempe *pileus*, ſubtractus à charactere 5. *cornu* ſcilicet, generat characterem 1. *haſtam*, & ſic in cæteris, ut in Arithmetica vulgari habetur.

CAP. IV.

De Multiplicatione.

IN multiplicatione, ubi multiplicator eſt articulus, eadem planè eſt ratio. Sed quia aliquando multiplicator ex multis conflatur articulis, ideò locus fundamentalis in 3. vel plures dividitur partes æquales ſecundùm ejus longitudinem, quarum una erit viridis, altera alba, & tertia rubicunda. Hiſce enim diſtinctionibus multiplicanda meliùs & dilucidiùs explicari poſſunt, & hoc etiam ſequenti exemplo explicatur. Quod autem aggregatum fuerit in multiplicatione, in parte nigra debet exprimi.

Multi-	*plican-*	*da.*
Multi-	*plican-*	*tia.*
	Viridis locus.	
	Locus Albus.	
Rubicundus.		
	Locus niger.	

CAP. V.

De partitione.

QUia rariſſimè in hac arte ultima hac Arithmeticę ſpecie uti ſolent, tū ob difficultatem prompti ejuſdem conceptus, tum propter multitudines operationum ejus, quibus confuſio in Artiſtæ imaginatione gigneretur, nullam de eâ hoc loco mentionem faciemus; ſed eam acutioribus aliorum indagationibus inveniendam relinquemus, gradus noſtros ad Arithmeticam jocoſam accelerando; quâ conceptum noſtrum, vanis jamdudum imaginationibus defeſſum, aliquantiſper tandem reficiemus.

LIBER UNDECIMUS.

De Arithmetica Jocoſa.

CAP. I.

S*I tres fuerint homines, quorum unus habuerit aurum, alius argentum, & tertius plumbum, facilimum erit regula ſequente divinare, quis illorum aurum, quis argentum, quis denique plumbum habuerit?* Uni igitur illorum nomen unum, alteri duo, tertio verò tria indes; Deinde jube, ut, qui aurum retinet, nomen ſuum duplet; qui verò argentum habet, ſuum per 9. multiplicet; & ſuum per decem, qui plumbum poſſidet; Deinde inveſtigandus eſt numerus productus, & obſervandum, quantum ſeu quot unitatibus diſtet à 60. Poſtea notandum erit, quoties 8. in illo numero contineatur; Quotiens enim quis aurum habeat, infallibiliter demonſtrabit; Nam ſi ſemel contineat 8. primus; ſi bis, ſecundus; ſi ter, tertius aurum tenet. Obſervandum item erit, quid poſt diviſionem per 8. remaneat; quia ab hoc cognitio de argenti poſſeſſore oritur, ſi enim unum remanet, primus habet; ſi duo, ſecundus; ſi tria, tertius. His igitur cognitis plumbi poſſeſſor facilimè dignoſcetur.

CAP. II.

S*I annulus occultè teneatur in digito aliquo & ſcire cupias, ſuper quem digitum ſteterit? primum* pollici danda eſt unitas pro numero ſuo; indici dentur duo, medio tria, medico quatuor, & auriculari quinque: Poſtea jube eum, ut duplicet numerum digiti, in quo eſt annulus, cui duplicato addantur numeri aliorum digitorum: deinde ab aggregato numero abjice 15. & reſiduum oſtendet digitum, ſuper quem eſt annulus.

CAP. III.

COgnoſcitur etiam mirabili hujus artis ope, *in utra manu duo nummi, alter par, alter impar ſeparatim abſcondantur.* Nam ſi nummus trium denariorum, & alius duorum alicui ſub manibus tradatur occultandus, nummus in dextrâ deliteſcens, ſemper erit triplicandus; qui verò in ſiniſtrâ occluditur, duplandus. Addatur ergo numerus triplicatus duplatori, & ſi par fuerit aggregatus numerus, tunc nummus paris precii in ſiniſtra, ſi verò impar, in dextra reperietur.

FINIS.

TRACTA-

TRACTATUS SECVNDI

PARS II.

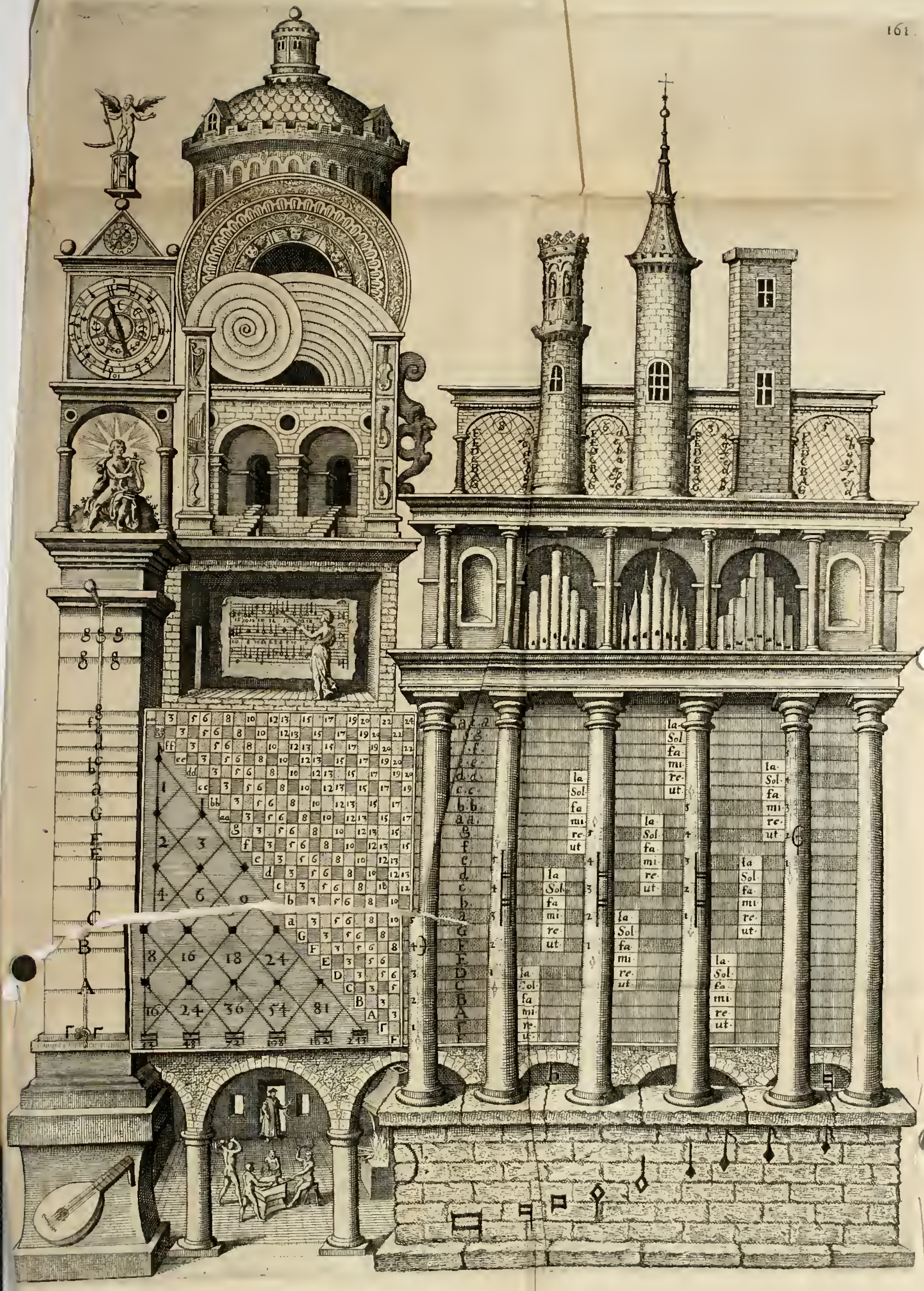
DE TEMPLO MUSICÆ;

in quo

Muſica univerſalis tanquam in ſpeculo conſpicitur:

in

LIBROS SEPTEM DIVISA.



LVCVLENTISSIMA

TEMPLI PRÆFIGURATI DESCRIPTIO.

DE hujus templi ſtructura & ſitu mira canerent Poëtę, quorum intentiones circa fabulas & figmenta aſſiduè verſari ſolent; imò hoc ſubjectum multò avidiùs perſequerentur, cùm ab eorum Deabus, nempe Muſis, nomen ſuum Muſica derivarit, prout in ejus Etymologia habetur. Veniam igitur ab illis peto, ſi poëtici furoris ſtimulo & inventione, quamvis non menſurâ in hujus templi deſcriptione me duci permittam. Templum igitur hoc Muſicum in montis Parnaſſi, Muſarum ſedis, ſummitate fabrefactum imaginemur, ex omni parte nemoribus campiſq; ſempiterna viriditate floreſcentibus, decoratum; & fontibus criſtallinis ſuaviter huc atque illuc dimanantibus circumdatum; quorum murmure ſomnum placidum prætereuntibus ſæpè inducente, aviculæ illas partes frequentantes, memoráque incolentes baſim ſive fundamentum ſuis cantilenis acutioribus (quò magis ſymphonicè conſonantias ſonorum diverſas effundant) diligenter ſupponere videntur, quarum melodiâ ipſæ Nymphæ circa templum, Satyri à Sylvano ducti per ejus nemora, Paſtores (Pane eorum duce) per campos choreas ducere commoventur. Inter has igitur delitias divinum illud Apollinis donum inſtituitur, conſervatur, imò & omnium animarũ adoratione colitur; cujus omnes partes conſtituentes, paci & concordiæ deditæ, harmoniæ & ſymphoniæ myſteriis, cœli & elementorum concordantiàs includentibus, ita ad invicem alligantur, ut totum univerſum perire neceſſe ſit, & ad nihilum diſcordiæ litibus redigi, priuſquam ejus conſonantiæ aut deficiant aut corrumpantur.

Hujus templi igitur Præſes ſive DEA eſt *Concordia*, ineffabilis Concordia, Entis Entium magna proles, cujus adoratione parvę res creſcunt, ejúsque contemptu magna dilabuntur. Cuſtos ejus ſive ſacerdos eſt *Thalia* novem Muſarum ſuaviſſima; cujus documentis concordiæ myſteria occulta peregrinantibus ſuppliciterque ejus Oracula petentibus explicantur.

Cupidis ergo oculis animadvertet ſcientificus quamlibet hujus ſtructuræ partem, nec ejus minimam portiunculam contemnet, quia tam in qualibet parte, quàm in ejus toto movetur anima illa Apollinis harmonica, & ſpiritus ille Muſicæ, animaliū animas ſuaviter permulcens & lætificans per omnes hujus ſtructuræ nervos more Zephyri ſolitus eſt afflare rapiens ſecum hominis cupiditates, Dęmonúmq; malignorum rabiem ſua ſuavitate compeſcens, ipſos quaſi humanitate quadam imbuens: Avidè, inquam, intuearis majoris templi turris ſpiralem revolutionem, quæ denotat aëris motū, poſtquam ſono vel voce ręprecutitur. Duæ januæ aures, auditus organa, ſignificant, ſine quibus ſonus editus non percipitur; nec in hoc templum fit ingreſſio, niſi per ipſas. Secundo loco obſervabis tres ejus turres minores, notarum, b rotundi, ♮ quadrati, & naturales diſpoſitiones repræſentantes; Et cum harum obſervatione parallelogramma tria acutè inſpicienda ſunt, (quodlibet ſub qualibet turri, ſibi naturaliter relata ædificatur) diverſas prædictarum notarum naturas, appellationes, & locos in ſyſtemate demonſtrantia: Horum autem parallelorum fiſtulæ ſeu organa in eorum ſummitate expreſſæ vocū & ſonorum cujuslibet parallelogrammi differentias denotant. Nec contemnenda eſt columnæ hujus templi diviſio, cùm monochordi proportiones veras conſonantiarúmq; ſpecies diverſas delineabit. Horologium etiam ſedulò eſt ponderandum, ne tempus inopinatò labatur, aut pede nimis tardo, (hoc eſt, nulla obſervata proportione aut menſura) progrediatur. Hoc igitur horologium eſt, quaſi regularis temporis notularum cuſtos, & ampliſſimum ſimplicis earum valoris ſpeculum. Cur etiam non inſpiciendus erit commenſuralis quantitatis triangulus, qui diverſitatem proportionis temporum tam in diminutione, quàm in augmentatione rimetur, notularúmque perfectionem & imperfectionem luculenter demonſtret? Symphonicus quoq; intervallorum ſyſtematis triangulus, tanquam omnium reliquorum finale myſterium, cura haud exigua eſt introſpiciendus, cùm per illum, & ex illo, conſonantiæ Muſicæ omnes depromantur, ſine quib. nulla fit ſymphonia: ſuper quo triangulo depingitur hiſtoria,

ria, qua iſtarum concordantiarum inventionis ratio explicatur, ſcilicet *Pythagoræ* obſervatio, qui per fabri cujuſdam ferrarii officinam fortè fortunâ tranſiens, & ex quatuor marculorum ictibus ſonorum congruentiam percipiens, marculos illos ponderari juſſit, ex quorum ponderum differentiis tres proportiones Muſicas ſeu conſonantias Diateſſaron, Diapente & Diapaſon invenit, quas magis perſpicuè per trium templi feneſtrarum literas, literarúmque connexiones explicavimus, quæ etiam ad compoſitionem harmoniæ ſymphoniacæ æquè conducunt, ac triangulus ille ſymphoniacus: Has, inquam, hujus templi partes, cupide Lector, ſi ſagaciter inſpexeris, omnium ejuſdem myſteriorum eris particeps, & in ſcientia hac præcellenti magiſter perquàm expertus.

LIBER PRIMUS,

De Muſicæ Subjecto.

CAP. I.

De Muſicæ Definitione, Etymologia, & Inventoribus.

In Muſica primum conſiderantur ejus

- *Definitio*, quæ ſumpta
  - *Generaliter definitur*, ſcientia divina, qua omnia mundana inviolato vinculo connectuntur, & qua, in re unaquaque par æquali proportione par refertur. Hæc Muſices definitio mundanæ, humanæ & inſtrumentali convenit.
  - *Specialiter definitur*, ſcientia bene canendi, fides pulſandi, cantúſque bene & congruè componendi, in gravibus & acutis; Atque de hujus Muſicæ ſubjecto hoc in templo tractabimus.
- *Etymologia*, derivatur enim ejus vocabulum vel
  - A *Moys*, quod eſt aqua Latinè, quaſi ſcientia juxta aquam inventa, quòd ſine humoris beneficio nulla cantilena, vel vocis delectatio ſubſiſtit.
  - A *Muſis* ſecundùm fabulas; Et Muſæ dicuntur à *muſo*, id eſt, quæro, quòd, ut antiqui volunt, vis carminum, & modulatio vocis quærebantur. Hoc etiam confirmat *Socrates* apud *Platonem* in *Alcibiade*, qui primos artis Muſicæ præſides Muſas atteſtatur, à quibus Muſica nomen accepit. Atque hinc eſt, quòd *Thaliam* hujus templi cuſtodem finximus, quæ jucunditate cæteris octo ſui ordinis longè præcellit.
- *Inventores*. Nam ſecũdum
  - *Moyſen*, *Tubal* de ſtirpe Cain ante diluvium hujus artis inventor fuit.
  - *Græcos*, *Pythagoras* hujus artis primordia ex malleorum ſonis, & chordarum extenſarum percuſſione invenit, qui circa hanc ſcientiam diu laboravit, nec tamen certi aliquid de ea invenire potuit, & in hoc diu æſtuans, ſecúmque indeſinenter multa revolvens, tandem ad quandam officinam fabri ferrarii venit, ubi quoſdam cum 5. marculis ſuper unam incudem ferientes vidit, eoſque ſuis ictibus quandam conſonantiam facere percepit; Unde malleos ponderari juſſit, rejectoque uno, qui cæteris erat diſſonans, reliquos marculos iſtis ponderibus appendebat, ut primus, 12. ſecundus, 9. tertius, 8. quartus, 6. ponderaret. Ex his itaque ponderum numeris conſonantia naſcuntur, quibus tota ars Muſica conſtat, ſcilicet Diapaſon, Diapente & Diateſſaron, ut in Arithmetica noſtra Muſica latiùs diſceptavimus.

Poſt

Poſt *Pythagoram Boëtius* floruit, & mirabilia in hac arte reliquit. Deinde *Guido Monachus*, qui ſyſtematis erat inventor. Huic ſucceſſit *Franco*, qui in cantu menſurabili figurarum alterationem, perfectionem & imperfectionem poſuit.

Quod autem ad Muſicæ originem inſtrumentorúmque Muſicalium inventionem attinet, magna oritur inter ſcriptores controverſia: Nam ipſe *Pythagoras* diſciplinam hanc non ab hominibus inventam aſſerit, ſed ab ipſo mundi opifice; qui orbes cœleſtes harmonia quadam intervallis ac motionibus ciere fecit, ex qua Muſica affirmat Muſicam humanā promanaſſe. Poëtæ *Apollinem* hujus ſcientiæ ducem & moderatorem faciunt; nec certè ſine ratione, cùm apud ipſos Sol ſit quaſi dux & princeps orbium reliquorúmque luminum moderator, mens ſeu anima mundi, & ipſius cœli cor. *Heraclides Ponticus* Jovem facit cantuum inventorem: *Amphion* Jovis & *Antiopes* filius lyram invenit, & *Terpander* primus lyræ regulas edidit. *Apollo* cytharam invenit & tibiam ſecundùm *Macrobium*. *Pythagoras* Muſicam primus invenit, cujus ſententiam magis ſequemur: At ſecundùm *Plinium Amphion* & *Cethione* ipſam primùm patefecerunt; Secundùm nonnullos *Lamiſus Heroneus Chabrini* filius (qui *Periandri* loco unus è ſeptem ſapientibus Græciæ enumerabatur) primum librum de Muſica ſcripſit: *Tyrrhenus* tubas invenit, *Phrygii* tibias, *Latini* cytharam, *Mercurius* lyram & *Phanius* fiſtulam.

CAP. II.

De Muſicæ differentiis.

Muſica eſt vel
- *Mundana*; Quæ eſt vel
  - *Ætherearum ſphærarum.*
  - *Elementarium regionum.*
- *Inſtrumentalis*, quæ eſt vel
  - *Harmonica*, eſtque vel
    - *Humana.*
    - *Melodia.*
    - *Symphonia.*
  - *Rhythmica*, quæ fit vel
    - *Numero ſyllabarum*; Sic Lyricus carmina componit.
    - *Proportione Arithmetica*, intervalla tempi diſtinguente.
  - *Metrica*, quæ fit vel
    - *Menſuratione ſyllabarum*, de qua Poëtæ.
    - *Metrica pedum diſpoſitione*, quâ ſaltatores utuntur.
    - *Intervallorum & notularum menſurâ.*

MUſica illa *mundana* ex effectu eſſentiali Planetarum & elementorum producitur optimus enim ordo & diſpoſitio eorum proportionalis maximam producit procul dubio in illis partibus ſymphoniam, ſi *Platonis* & *Cardani* opinionibus fidem aliquam adhibeamus; qui optimam harmoniam ex ſphærarum conglomeratione & circumgyratione generari dicunt, quæ auribus noſtris propter diſtantiæ magnitudinem percipi non poteſt; Similiter ipſa elementa tali alligantur vinculo, ut eorum inimicitia gratia amicorum interpoſitionis pacificâ reddatur, chaóſque, olim moles informis, jam ſympathetica diſpoſitione eſſentialiter & diſtinctè informetur.

Haud etiam diſſimili nodò anima cum Microcoſmi corpore connectitur; Unde mirabiles vitæ actiones procedunt, humorúmque conſenſus tum ad vivificationem tum ad vegetationem. Una enim functio alteri ſuaviter & benignè opitulatur. Illa verò Muſicæ ſpecies, quæ dicitur inſtrumentalis, in diſcernendis & cognoſcendis cantibus verſatur. Continet igitur Muſicam Harmonicam; cujus eſt ſonos diſcernere in gravem & acutum. Et hæc conſiſtit in numeris & figuris. Eſt igitur vel *localis* ſecundùm proportionē ſonorum & vocum in quantitate continua, vel *temporalis* ſecundùm proportionem longarum & brevium figurarum in quantitate diſcreta. Ex his patet, quod *harmonica Muſica* eſt modulationis diſcretio & veraciter canendi ſcientia, & ad perfectionem facilis via, pluriumque vocum diſſimilium proportionalium ſcientia, & conſonantia; ſive ſcientia de numero relata ad ſonos. Ex quibus conſtat, quod ſub Harmonia *Melodia* & *Symphonia* contineantur; quarum *Melodia* eſt harmonia ſonorum, certo ſyſtemate & modo ad canentis affectum inflexa; *Symphonia* verò eſt diſtinctorum ſonorum & melodiarum concors harmonia. Univerſalis autem harmonia in actum producitur aut vocis percuſſione; & dicitur Inſtrumētum naturale; vel chordarum vibratione, ut in teſtudine; aut aëris colliſione per foramina alicujus corporis concavi, vt fiſtula. Et hæ duæ ſpecies ſunt inſtrumenta artificialia. Sub Muſica etiam inſtrumentali Muſica *Rhythmica* & *Metrica* comprehenduntur; quarum *Rhythmica* eſt illa pars, quę in ſcanſione carminum pro cantilenis inventorum requiritur, an ſcilicet benè vel malè cohæreant dictiones, quibus canendo utendum eſt & legendo; Muſica verò *Metrica* menſuras diverſorum metrorum oſtendit probabili ratione, ut patet in Heroico, Iambico, Elegiaco metro & ſimilibus.

CAP. III.

De Muſices operatione in anima & corpore.

ADmiranda certè eſt Muſicę operatio mirabilíſque ejus in anima & corpore poteſtas; Unde ſecundùm nonnullorum Philoſophorum opiniones, ad hominum vitæ & morū diſpoſitiones neceſſariò requirenda eſt ejus cognitio. Nam

Concentus Muſicæ ſecundùm
- *Platonem in tertio Reipubl.*
  - *Interiora animi penetrat, animumq; vehementiſſimè pulſat.*
  - *Decoram quandam figuram affert, per quam decorus & pulcher efficitur, quicunque in Muſica rectè eruditur.*
  - *Quare concludit Muſicam*
    - *Pueris tradendam eſſe*, ut mitiores & concinniores reddantur, & ad agendum & dicendum promptiores.
    - *In civitate uſurpandum eſſe*, ut civiliores & mitiores producat mores; ſed à Muſica voluptuoſa abſtinendum erit.
- *Marſilium* per
  - *Subtilis aëris motum penetrat vehementer.*
  - *Aëream naturam in motu poſitam movet corpus.*
  - *Purificatum aërem concitat ſpiritus, aëreumq; animi & corporis nodum.*
  - *Affectum afficit ſenſum.*
  - *Significationem agit in mentem.*
  - *Contemplationem mulcet ſuaviter.*
  - *Conformem qualitatem mira quadam voluptate perfundit naturam tam ſpiritualem quàm materialem, totumq; ſimul rapit & ſibi vendicat hominem.*

Guidonem:

- *Reddit hominem liberalem, lætum & amab[illegible]lem.*
- *Movet affectus hominum.*
- *In prælijs tubarum concentu pugnantes accenduntur, & quantò vehementior fuerit clangor, tantò ſit animus ad certamen velocior.*
- *Mortalium animos hortatur ad labores quoſcunque tolerandos, & ſingulorum operum fatigationem vocis conſolatur modulatio.*
- *Excitatos quoſdam animos Muſica ſedat.*
- *Quandoque capitis dolores & triſtitiam tollit.*
- *Immundos ſpiritus humoréſque pravos & languores pravos depellit. Unde ad ſalutem corporis & animæ invenitur, cùm languente anima langueſcat & corpus.*
- *Docet Medicos rectè de pulſibus rhythmicè & metricè judicare.*

Quomodo Muſica in Republica uti debeamus *Ariſtoteles* in ſua Republ. copioſè docet.

CAP. IV.

De Muſico.

QUi canit ſolummodò non eſt Muſicus. Nam ſecund[illegible] *Boë[illegible]o primo cap. ultimo*: Muſicus eſt ille, qui ratione præpenſa non [illegible]m[illegible] ſervitio, ſed & ſpeculationis imperio, canendi ſcientia[illegible]anife[illegible] t[illegible]o-rum, bellorúmque opere vidimus. Unde in[illegible]efinition[illegible]Muſici & Cantoris magna eſt diſcrepantia: Muſicus enim [illegible] componit [illegible]ſicam. Illi [illegible]ò duntaxat proferunt; & *qui capit, quod non [illegible]efini[illegible] beſtia*, ut verſu ſequ[illegible]nti.

Beſtia, non Cantor, qui non c[illegible] arte, ſed uſu.
Non vox Cantorem facit a[illegible], ſed documentum.

Muſicus eſt vel *Perfectus*, qui non partes Muſicæ componit, ſed veram earum rationem reddere poteſt. *Requiruntur ergo ad ejus perfectionem*

- *Philoſophia naturalis*, ut poſſit optimè de Muſica harmonica judicare, rationémque perfectam ejuſdem ſubjecti reddere.
- *Arithmetica*, ut Rhythmicam Muſices naturam bene percipiat.
- *Geometria*, ut Metricam Muſices eſſentiam explicare, & intervallorum proportionem poſſit decernere.
- *Aſtronomia*, ut mundanam Muſicam non ignoret.
- *Metaphyſica*, ut de Muſica humana judicare poſſit.

Imper-

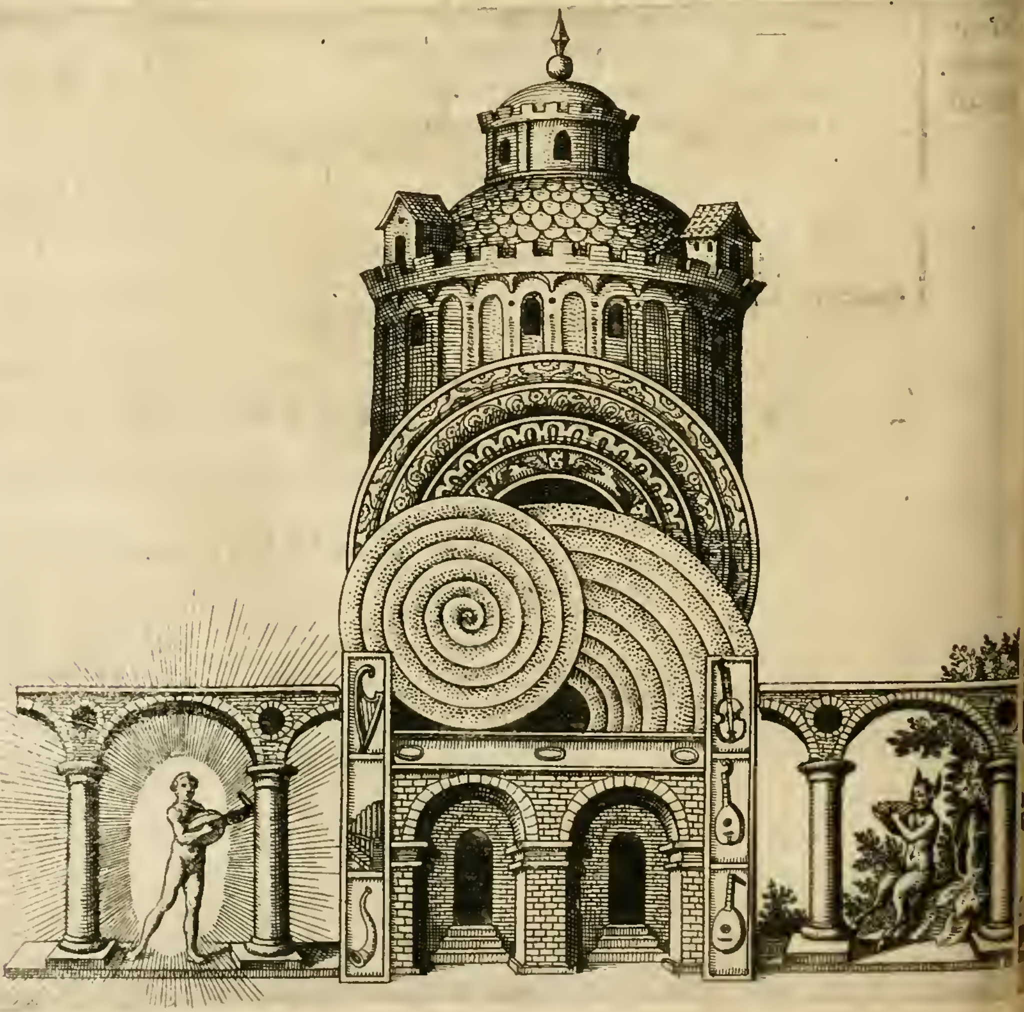
Imperfectus, qui tantùm verſatur vel in *Muſica*

- *Harmonica*, nempe
  - Qui inſtrumenta ſolummodò pulſat.
  - Qui canit tantùm.
  - Qui fidibus modulatur & canit ſimul.
- *Rhythmica*, nempe
  - Qui bene cantum ſolummodò diſponit.
  - Qui carmina lyrica ſolummodò componit.
  - Qui in utriſque verſatur.
- *Metrica*, nempe
  - Qui bene ſaltat.
  - Qui ſpatia ſeu intervalla & horulas temporales menſurat.
  - Qui unum iſtud; & itidem etiam alterum præſtat.

CAP. V.

De materia ſive ſubjecto Muſices, & de ſenſu auditus.

MAteria ſive ſubjectum Muſices eſt *ſonus*, qui eſt indiſſoluta aëris percuſſio, violentàque ejuſdem vibratio in gravibus & acutis, quæ ſpirali & volubili ſuo motu in aëre huc atque illuc aſcenſione obliqua ſurſum tendendo (ſecundùm medii diſpoſitionem) per coactam denique ejuſdem medii revolutionem aures penetrat, ſenſúsque interiores invadit. Atque hinc eſt, quod templi portas binas, in modum duplicitatis aurium in ſummitate ſyſtematis finximus. Nam abſq; ſenſu auditus in *Concordiæ templum* non patet aditus. Similiter ſpiralem aëris revolutionem poſt ſoni editionem ſuper ambas portas repræſentavimus, quo meliùs diſſolutus aëris motus mente poſſit comprehendi, quæ omnia hoc in loco deſcripſimus.



In *ſono Muſico* duo ſolent conſiderari

- *Differentia*, quæ eſt vel
  - *Generalis*, quæ conſideratur vel
    - *Qualitate naturæ*, & ſic duæ ſunt ſonorum ſpecies, cùm alii ſint
      - *Uniſoni*, quorum idem ſonus eſt in gravi & acuto.
      - *Non uniſoni*, quorum alius eſt gravior, alius acutior certa quantitate, ſuntque vel
        - *Conſoni*, qui copulati mixtos ſuavesq; efficiunt ſonos.
        - *Diſſoni*, qui copulati aures offendunt & tædium generant.
    - *Quantitate*, nempe
      - *Loco*, unde etiam duplex
        - *Gravis* comprehenſus in clavibus gravibus, eſtque ſonus baſſus.
        - *Acutus* contentus ſub ordine clavium acutarum & ſuperacutarum.
      - *Tempore.*
  - *Specialis*, nam ſonus eſt vel
    - *Naturalis*, ab animalis procedens voce, ut *Cantus*.
    - *Artificialis* qui excitatur
      - *Chordarum contactu*, ut in
        - *Cythara*
        - *Lyra*
        - *Pandora.*
      - *Flatu*, ut in
        - *Fiſtula.*
        - *Organo.*
        - *Tuba.*
      - *Percuſſione*, ut in
        - *Tintinnabulo*
        - *Campana*
        - *Tympano.*
- *Motus* in Muſica fit vel
  - *Arſi*, id eſt, elevatione.
  - *Theſi*, id eſt, depreſſione.

FINIS LIBRI PRIMI.

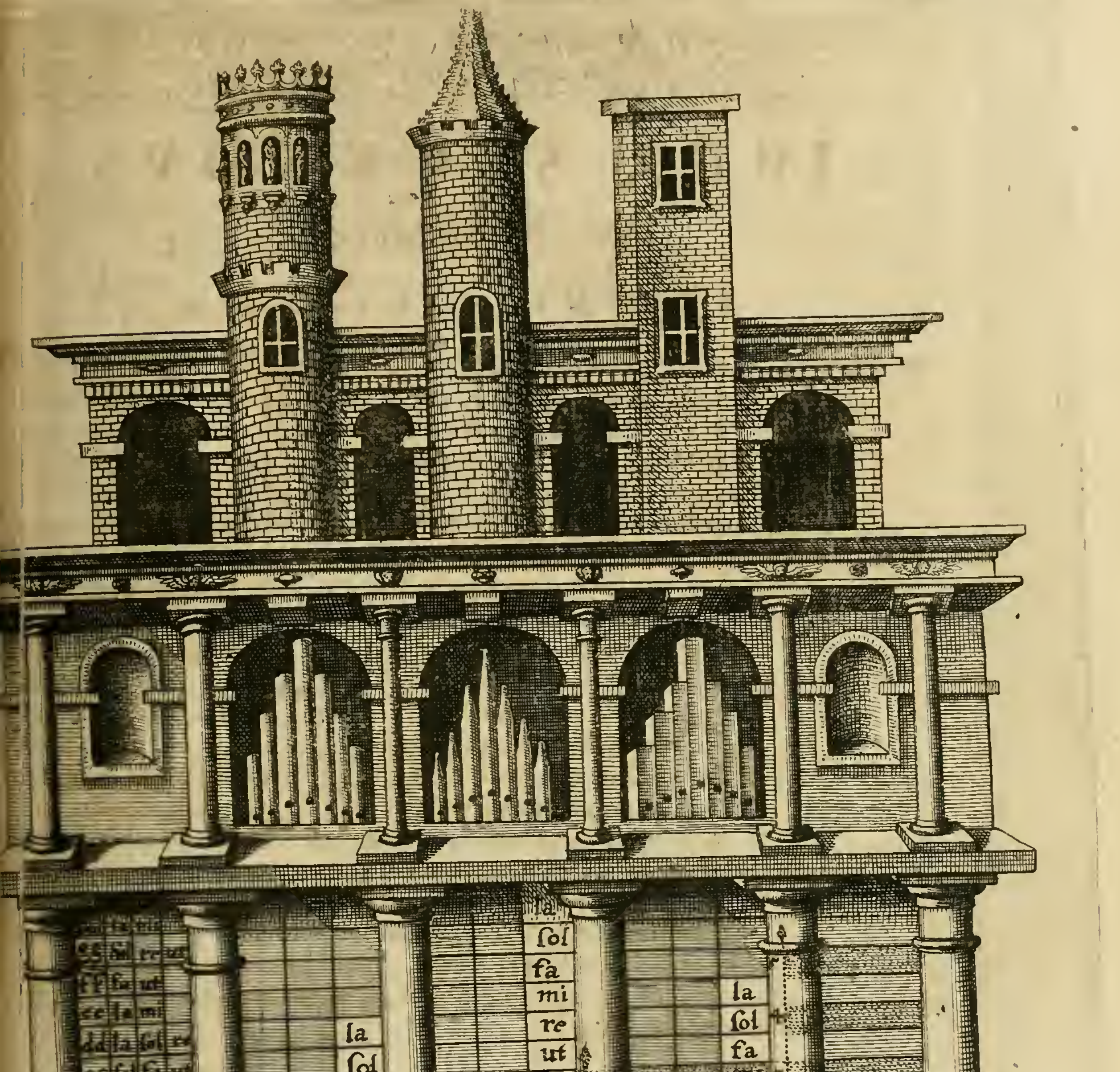
LIBER SECVNDVS

De Syſtemate Muſico.

PROOEMIVM LIBRI II.

QUadratum illud templi Muſices, quod infrà deſcripſimus ex tribus parallelogrammis conflatum *Muſicæ ſyſtema* appellamus; quod nihil aliud eſt, niſi ſubjectum illud lineis & clavibus conſtitutum, in quo ſonorum ratio & cantus melodia conſiſtit, ſine cujus ſuperficiei quadratæ cognitione & gradibus, templi hujus januam ingredi erit impoſſibile. Nam ſine notis imperantibus & imperatis ſimul cum ſyllabis & clavibus tam principalibus, quàm minus principalibus, (propter quarum differentias invenitur ſyſtema Muſicum) proculdubio ad hujus ſcientiæ perfectionem nemo poteſt pertingere. Primum igitur quadrati parallelogrammum verſus ſiniſtrā claves & voces cantus ſive ſyſtematis b.mollis denotat; Unde ſub turri rotunda exprimitur, in qua ſoni molles ſive campanæ graviter ſonantes pro ſyllabarum & organorum diverſitate pendere vel ſonare confingantur. Secundum autem parallelogrammum ſeu medium notas naturales diſtinguit; quod etiam ſub turri naturaliter in forma ignis, hoc eſt, acutè aſcendente, (cùm ignis ipſa natura à Philoſophis nuncupetur) ſatis luculenter depingitur; In qua etiam turri fingantur campanæ ſeu voces inter graves & acutas ſonantes. Depinximus ergo ſummitatem turris magis acutam, quaſi inter duas differētias b.rotundum & ♮ prominentem. Tertium autem parallelogrammum ſub turre quadrata diſpoſuimus quia ab hujuſmodi ſyſtemate duro ſoni quadrati producuntur. Tales ergo campanæ in eadem turre reperiantur, quæ durè & quadratè ſonent. Pars autem iſta templi Muſici hoc in loco per ſe depingitur, cujus explicatione totum hunc librum ſecundum applicabimus.

Tria


la
ſol
fa
mi
re
ut
la
ſol
fa
mi
re
ut
la
ſol
fa
mi
re
ut
la
ſol
fa
mi
re
ut
la
ſol
fa
mi
re
ut
la
ſol
fa
mi
re
ut
la
ſol
fa
mi
re
ut
la
ſol
fa
mi
re
ut

Tria requirũtur ad eſſentialem *hujus templi* compoſitionem.

- *Claves*, quas denotat tẽpli parallelogrãmum, quod explicat earum
  - *Differentias* nam
    - *Duæ ſunt principes*,
      - b rotundum
      - ♮ quadratum
      - Quibus referuntur duæ extremæ templi turres.
    - *Cæteræ ſunt miniſtræ*, atq; harum
      - *Aliæ ſignatæ*, quarum
        - *Duæ ex minutis*, ut
        - *Una ex gravibus*; ut vel
      - *Aliæ ſub intellectæ*, & hæ duplices
        - *Minutæ* quæ ſunt ſimplices
          - *Excellentes*, ſeu triplicatæ: aaa ... ggg
          - *Superacutæ* ſeu geminatæ: ff. ee. dd. cc. bb. aa.
          - *Acutæ* ſeu ſimplices: f. e. d. c. b. a. g.
        - *Graves* quæ ſunt vel
          - *Geminatæ*: FF. EE. DD. CC. BB. AA. rr.
          - *Simplices*: F. E. D. C.
  - *Voces* notæ ſeu ſyllabæ: la. ſol. fa. mi. re. ut.
- *Intervalla* Monochordi per columnam templi verſus ſiniſtram deſcripta, *de quibus libro tertio.*
- *Tempora* in templi horologio deſcripta, *de quibus lib. quarto.*
- *Trianguli templi ſecretorum* expoſitio, *de quibus lib. quinto.*

S*Yſtema* eſt ſubjectum illud ſeu templi quadratum; quod ex clavibus & ſyllabis in lineis & ſpaciis diſpoſitis conſtituitur, in quo ſonorum ratio & cantus melodia conſiſtit.

Scala eſt, quæ clavium voces ordinesque gradatim complectitur.

Claves ſunt literæ, quibus cantus quaſi reſeratur. Unde nomen earum derivatur.

Claves principes ſunt, quæ principes ſonos ad diſtinguendas cantus differentias judicant; ſuntq; b. molle, & ♮

B. molle eſt, quod cantum reddit aliquanto molliorem, quàm eſt nota naturalis. Unde dicitur rotundum, quia eſt de facili mobile.

♮ durum eſt quod in cantu duriùs ſonat, quàm naturalis.

Natu-

Naturalis eſt qui nec mollitie,nec duritie excedit.

Claves miniſtræ ſunt reliquæ omnes,quarum voces vel neceſſariò ad principum ordines referuntur,vel proprium ordinem faciunt.

Claves ſignatæ ſunt,quæ in cantus lineis exprimuntur.

Claves intellectæ ſunt cæteræ omnes,quæ non exprimuntur.

Voces ſunt fictæ ſyllabæ clavibus attributæ,quibus ſonorum differentiæ exprimuntur.

Claves graves ſunt,in quibus omnes cantus graviter proferuntur.

Acutæ quæ omnes cantus acuunt.

Peracutæ auctiores ſonos reddunt,& acutos excellunt.

Deductio eſt locus in monochordo,ubi vox *Vt*, reperitur.

CAP. I.

De trium templi turrium expoſitione,ubi agitur de cantu & clavibus ejuſdem.

QUemadmodum Muſicæ ſcientia Theorica modum docet pneumata inveniendi; eorumque numeros cognoſcendi & proportiones,ut ex his Muſica componatur; ſic ejuſdem ſcientiæ praxis verſatur circa tres ſoni ſpecies, quibus templi turres ſupra deſcriptas comparavimus,quarum prior *gravis*, ſecunda eſt *media*, atque ultima eſt *acuta*,ex quibus omnis melodia componitur. Hinc igitur evenit,quod veteres tres plano cantui proprietates differentes attribuerunt, quarum una eſt ♮ *durum ſive quadratum*, quod dicitur habere tonum ſub ſe, & ſemitonium ſuper ſe. Atque hujuſmodi cantus proprietatem turri quadratæ comparavimus,in qua ſonos vel campanas durè&acutè ſonantes reperiri imaginabimur; Altera *b.molle ſeu rotundum*, cujus ſonos in turri rotunda concludi cõcepimus,quod dicitur ſemitonium habere ſub ſe,& tonum ſupra ſe; & Tertia *cantus proprietas* dicitur *naturalis*;quia ſumitur ſine aliqua differentia. Unde ejus turrim finximus naturaliter in forma ignis acutè aſcendentem; in ſuo enim motu nec mollitie,nec duritie excedit,ſed naturali progreditur ſono; Unde differt tum à b.rotundo,quod aliquantó molliùs ſonat, quàm naturalis, tum etiam à duro,quod duriorem aliquantò vocem,quàm naturalis edit.

Regula I.

De cantus proprietatibus.

Omnis cantus incipiens in C canitur per naturam in F per b molle, in G per ♮ durum. Unde verſus.

C naturam dat f, b mollem tibi ſignat.
G quoque durum,&c.

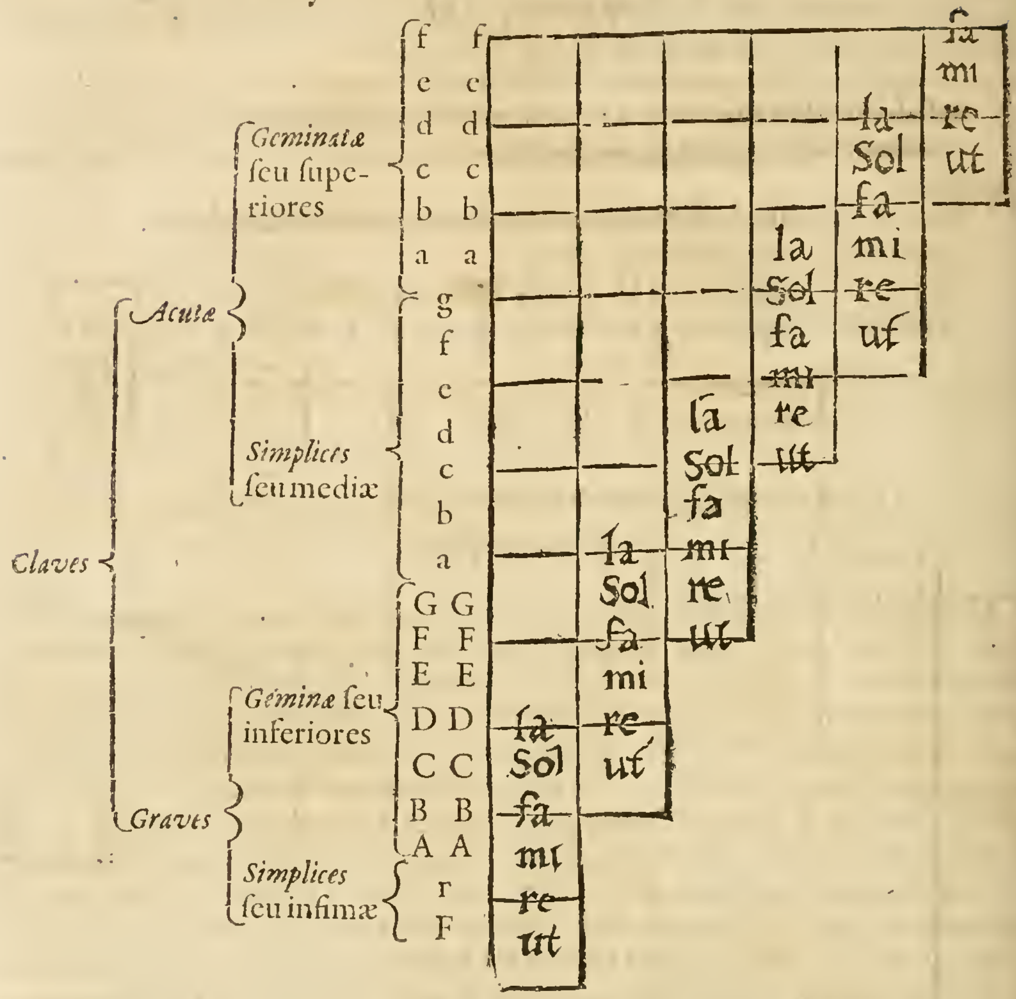
Regula II.

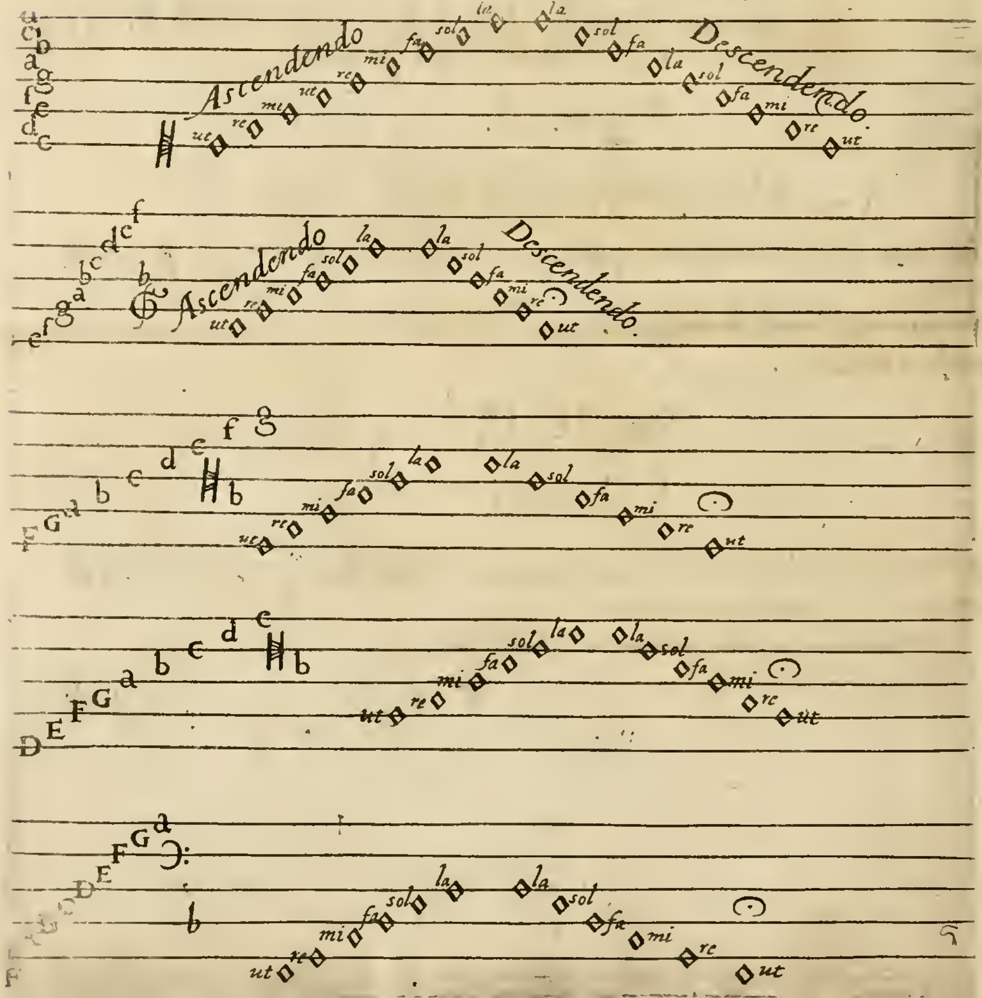
De b molli.

In ſcala molli,in qua b.molle in ſuo loco præfigitur,aſcenditur in c f.per Vt. In d.verò & a.deſcenditur per la,juxta verſum antiquum.

Scandere dic c & f d & a deſcendere mollem.

Scala ſyſtematis mollis & naturalis ſimul.

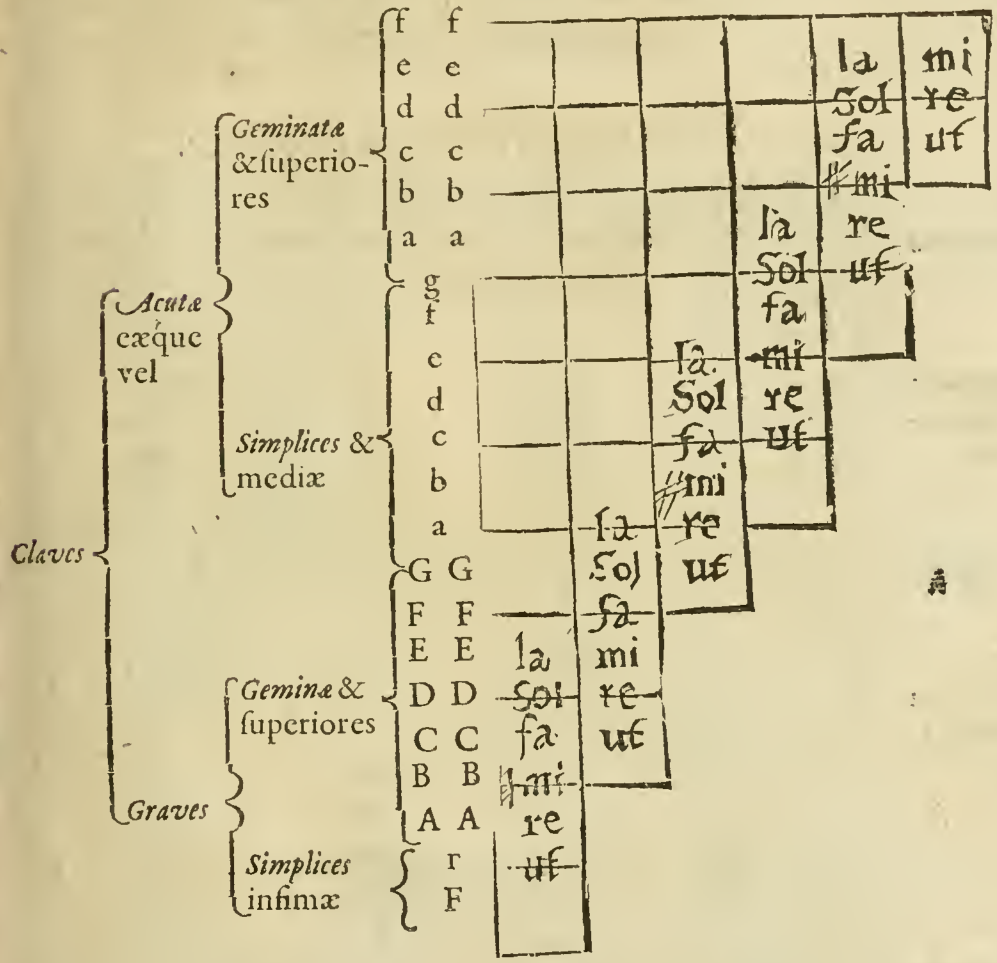


Applicatio vocum ad claves in aſcenſu & deſcenſu ſcalæ mollis & naturalis ſimul.

Regula III.

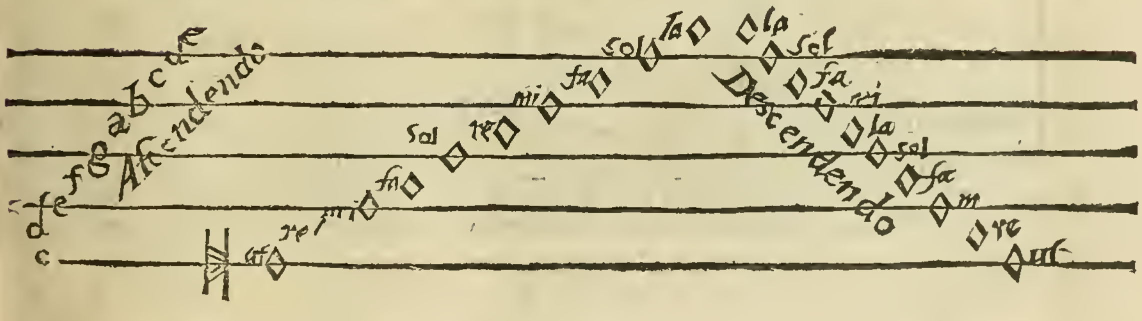
De ♮

In ſcala dura aſcenditur in c. g. per ut, *& in e. & a. deſcenditur per* la, juxta verſum.
Scandere dic, c. g. ſed e. aeſcendere durum.

Scala ſyſtematis duri & naturalis ſimul.



Applicatio vocum claves in ſcala dura.



Regula IV.

In plani cantûs modulatione locus b. *rotundi &* ♮ *quadrati ſemper obſervandus eſt.* Nam ſecundùm doctiores in hac ſcientia, cùm quis in gravibus literis per naturã modulari cœperit, & mutationem in G. grave, aut in *a*. acutum fecerit, ſi in *c*. acuto vel id *d*. aut *e*. acutis aſcenderit, priuſquã in F. grave deſcendat, per ♮ quadratum cantari debet; At ſi in loco prædicto ſit mutatio, & deſcenſio fiat in F. grave antequam aſcendat ad *c*. vel *d*. aut *e*. acuta poſt mutationem per *b*. molle in *b*. acuto cantari debet. Et ſicut dictum eſt de gravibus, ita intelligendum eſt de acutis & ſuperacutis.

Scala ſyſtematis univerſalis ex Γ. deducta.

Univerſalis ſyſtematis claves																			
Triplicatæ	ggg																		
Superiores ſeu geminatæ	ff																		
	ee								la			la							
	dd							la	Sol			Sol	la						
	cc							Sol	fa			fa	Sol						
	bb							fa	mi			mi	fa						
	aa						la	mi	re			re	mi	la					
Mediæ ſeu minores	g						Sol	re	ut	8: Deduct.		ut	re	Sol					
	f						fa	ut		7: Deduct.			ut	fa					
	e					la	mi							mi	la				
	d				la	Sol	re							re	Sol	la			
	c				Sol	fa	ut			6: Deduct.				ut	fa	Sol			
	b				fa	mi									mi	fa			
	a			la	mi	re									re	mi	la		
Inferiores ſeu majores	G			Sol	re	ut				5: Deduct.					ut	re	Sol		
	F			fa	ut					4: Deduct.						ut	fa		
	E		la	mi													mi	la	
	D	la	Sol	re													re	Sol	la
	C	Sol	fa	ut						3: Deduct.							ut	fa	Sol
	B	fa	mi															mi	fa
	A	mi	re															re	mi
Infimæ ſeu maximæ	G	re	ut							2: Deduct:								ut	re
	Γ	ut								1: Deduct:									ut
	F																		

CAP. II.

Quomodo B molle, & ♮ durum ſunt ponenda in monochordo?

DE poſitione in ♮ monochordo diximus in monochordi deſcriptione in Arithmetica Muſica; quàm ſecundùm ♮ duri naturam depinximus: quo etiam modo columnam noſtram diviſimus, quia juxta deſcriptionem ♮ duri, tonum habet ſub ſe & ſemitonium ſuper ſe; Reſtat autem jam, vt verum locum. b rotundi inveniamus in monochordo, cujus proprietas eſt contraria illi ♮ duri, quia tonum habebit ſuper ſe, ſemitonium ſub ſe. Diſponitur autem in monochordo hoc modo. Dividatur totum ſpatium monochordi inter F. & pontem in quatuor partes æquales, & ubi prima pars finitur, ibi b. rotundum eſt ponendum, atque ibi Diateſſaron invenies conſtans ex duobus tonis & ſemitonio minori. Atque hoc per totum monochordum Diatonicum continuatur; quemadmodum apparet in deſcriptione ſequenti.

CAP. III.

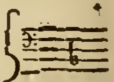
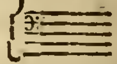
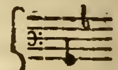
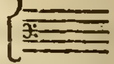
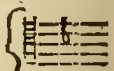
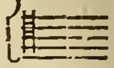
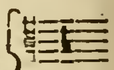
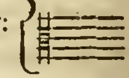
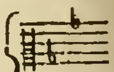
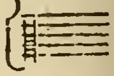
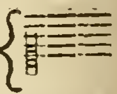
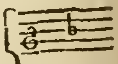
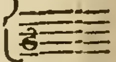
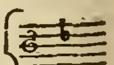
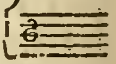
De clavibus ſyſtematis, tam ſignatis quàm ſubintellectis.

LIteræ in primo quadrati parallelogrammo versùs dextram inventæ dicuntur *claves*; quia ut ſera per claves ſolet reſerari, ita per has literas totius Muſicæ melodia reſeratur: Clavis autem prior ſecundùm antiquos eſt Γ: Sed his temporibus ſubgraviores claves in uſu ſunt, præſertim in Muſica inſtrumentali. Harum autem clavium multæ ſunt differentiæ, cùm aliæ ſint graves inferiores & ſuperiores, nonnullæ acutæ, ſimplices, & geminatæ ſeu peracutæ, & quędam peracutæ & excellentes. *Graves* ita dicuntur, quia omnes cantus, qui in iis verſantur, graviter proferuntur. Et ex his gubernatur Baſſus cantus. *Acutæ*, quia omnes cantus, qui circa ipſas verſantur, (cujuſmodi ſunt Tenor, Contratenor & Altus) acuuntur. Et *Excellentes* ſeu *peracutæ*, quia peracutis ſonum reddunt acutionem, ipſaſque tum elevatione tum loco excellunt, & hujuſmodi regitur Diſcantus.

Hæ autem claves, quæ dicuntur ſignatæ, in lineis ſemper ad ſyſtema cantus notantur. Ut enim nautæ incertum navigantes ſignis quibuſdam terreſtribus, ut puta turri aut ignis flamma, gubernantur, & tutò ad optatam metam perveniunt; ſic etiam cantores hujuſmodi ſignis ſeu clavibus expreſſis diriguntur in ſyſte-

ſyſtematis, motu. Harum namque directione tum notas rectè ſuis nominibus vocant, tum etiam intervalla optimè percipiunt quibus voces variæ in ſymphonia convenire ſolent. Exprimuntur autem hæ claves, ut claves, & voces ſyſtematis ſubintellectæ abſque omni æquivocatione percipiantur.

Claves ſignatæ ſunt *quinq;* quarũ

- *Tres* ſunt frequenter uſurpatæ, ſcilicet
  - *F. ex gravib.* quod Baſſum cantũ gubernat: Exprimitur autẽ
    - In quarta linea
      - Cum b molli, ut: 
      - Cum ♮ duro, ut: 
    - In tertia linea
      - Cum b molli, ut: 
      - Cum ♮ duro, ut: 
  - *c. ex minutis*, quod ſic exprimitur
    - In quarta linea tenoris ſonos dirigens vel
      - Cum b molli, ut: 
      - Cum ♮ duro, ut: 
    - In tertia linea Cõtratenoris ſonos diſtinguens, & voces vel
      - Cum b molli, ut: 
      - Cum ♮ duro, ut: 
    - In ſecunda linea Alti voces & ſonos indicans vel
      - Cum b molli, ut: 
      - Cum ♮ duro, ut: 
    - In prima linea, & tunc pro Diſcanto uſurpatur, ut: 
  - *g. ex minutis* expreſſum vel
    - In ſecunda linea Diſcanti voces indicans
      - Cum b molli, ut: 
      - Cum ♮ duro, ut: 
    - In tertia Diſcanti ſonos & ſyllabas exprimens
      - Cum b molli, ut: 
      - Cum ♮ duro, ut: 
- *Duæ* rariſſimè uſurpãtur, ut:
  - *r. ex gravibus.*
  - *dd. ex geminatis.* ♮

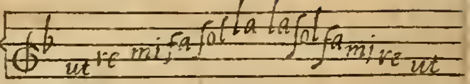
CAP.

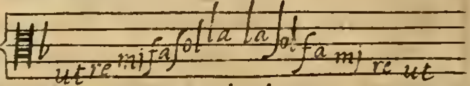
CAP. IV.

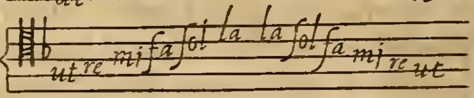
De nominibus vocum, de earum ordinibus ſeu mutationibus & quali intervallo menſurentur?

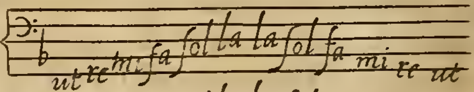
UT literæ in prædicto quadrato inventæ nomen clavium ſibi vendicant; ſic ſyllabæ inter eaſdem parallelas juxta illas inventæ clavium voces nuncupantur, illíſq; applicantur, & in Muſica ad diſtinguendos recurrentes ſonorum gradus inveniuntur. In his autem vocibus *duplex ordo* eſt animadvertendus, quorum *prior* eſt *ſimplex* iſque *duplex*. U*nus* enim dicitur *Princeps*, qui ſcilicet per principes claves decurrens voces medias habet, & hujuſmodi ordo eſt vel *mollis*, vel *durus*; *Alter* dicitur *miniſter* ſeu *naturalis*, qui neutrum b vel ♮ attingit. *Poſterior* autem ordinis differentia eſt ille ordo, qui vocatur *conjunctus*; qui fit quando alter ex principalibus cum naturali ita jungitur, ut tribus aut duabus extremis ſyllabis juxta ſe decurrant.

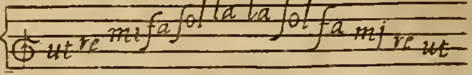
OMNIUM ORDINUM DEMONSTRATIO.

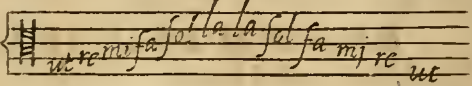
- Vocum ordo. eſt vel.
  - Simplex 3plex.
    - Mollis in quo.
      - Diſcanti ſcala 

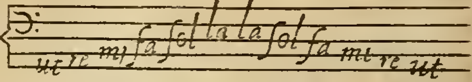
      - Alti ſcala 

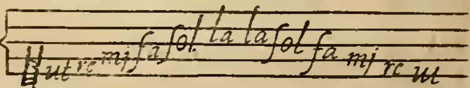
      - Tenoris ſcala 

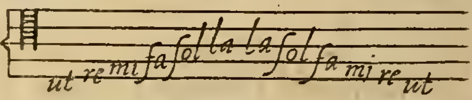
      - Baſis ſcala. 

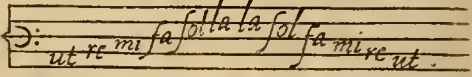
    - Durus in quo
      - Diſcanti ſcala 

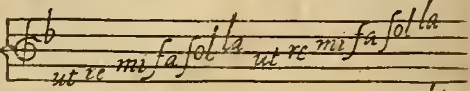
      - Alti ſcala. 

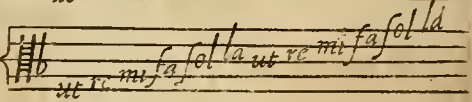
      - Baſis ſcala 

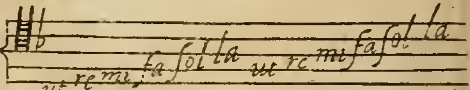
    - Naturalis in quo
      - Alti ſcala 

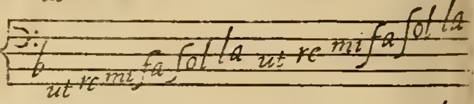
      - Tenoris ſcala 

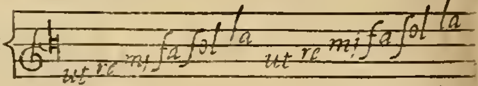
      - Baſis ſcala. 

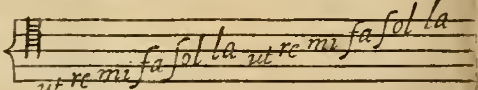
  - Coniunctus
    - Ex ſimplici molli et naturali ſiue ♮ in quo
      - Diſcanti ſcala 

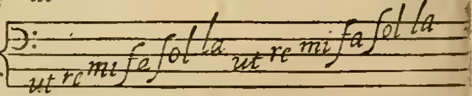
      - Alti ſcala. 

      - Tenoris ſcala 

      - Baſis ſcala 

    - Ex ſimplici duro cum naturali ſiue b. in quo
      - Diſcanti ſcala 

      - Tenoris ſcala 

      - Baſis ſcala. 

Hinc oriuntur quædam regulæ in ordine conjuncto obſervandæ, quæ infrà ſequuntur.

Regula I.

In Diſcanti ſcala ex ſimplici molli & naturali, pro ſol, re, *aſcendendo pro* mi, la, *deſcendendo.*

Regula II.

In Alti ſcala ex iiſdem, la, *vertitur in* re, *& in ſcala Tenoris pro* ſol, re, *aſcendendo, pro* mi, la, *deſcendendo.*

Regula III.

In Baſis ſcala ex iiſdem la, *vertitur in* re, *aſcendendo, & rurſum deſcendendo* re *in* la *permutatur.*

Regula IV.

In Diſcanti ſcala ex ſimplici duro & naturali, la, *in* re *aſcendendo, & contrà; in ſcala Tenoris,* la, *in* re, *& contrà; & in ſcala Baſis, pro* ſol, re, *pro* mi, la.

CAP. V.

De proportionibus diſtantiarum harum ſyllabarum ſeu vocum in Monochordo, hoc eſt, quibus intervallis menſurantur tabulam ſequentem amplè deſcripſimus.

Notandum eſt, quod inter
Vt — *Re*: Tonus
Re — *Mi*: Tonus
Mi — *Fa*: Semitonium
Fa — *Sol*: Tonus
Sol — *La*: Tonus
Menſuratur, & ſic per totum Monochordum Diatonicum.

De his autem filo copioſiore diſcurremus in libro ſequenti.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER TERITIUS.

De templi columna quadrata, ſeu de Monochordi diviſione proportionali, unde conſonantiæ derivantur.

CONTENTA LIBRI III.

Conſonantiæ in hac columna contentę ſunt, vel

- *Sine ſonorum conjunctione*
  - *Simplices*, ut
    - *Semitonium*
    - *Tonus*
    - Quæ comprehendunt
      - *Schiſma.*
      - *Coma.*
      - *Diaſchiſma.*
  - *Cõpoſitæ*, ut
    - *Semitonus.*
    - *Ditonus.*
    - *Tritonus.*
- *Ex ſonorum conjunctione* ſuntque vel
  - *Simplices*, duo
    - *Diateſſaron.*
    - *Diapente.*
  - *Compoſitæ*, ut
    - *Diapaſon*, ex
      - *Diateſſaron.*
      - *Diapente.*
    - *Diapaſon*, cum
      - *Diateſſaron.*
      - *Diapente.*
    - *Biſdiapaſon.*

DEFINITIONES.

Schiſma eſt medietas differentiæ inter ſemitonium majus & minus, hoc eſt, dimidia pars Comatis.

Coma eſt ſpatium, quo ſeſquioctava proportio major eſt duabus dieſibus, hoc eſt, duobus ſemitoniis minoribus, vel eſt ſpatium, quo 6. ſeſquioctavæ majores ſunt uno Diapaſon; vel *Coma* eſt differentia inter ſemitonium majus & minus, ideſt, exceſſus ſemitonii majoris ſupra minus.

Diaſchiſma eſt dimidium ſemitonii majoris, id eſt, Dieſis eſt illud ſpatium, vel illa toni pars, quæ ſemitonium minus dicitur.

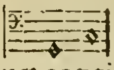
Apothema eſt illud toni ſpatium, quod dicitur ſemitonium majus.

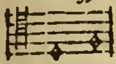
Thonus eſt intervallum perfectum inter duas voces, duo ſemitonia non æqua continens, vel Tonus eſt quædam aëris percuſſio indiſſoluta uſque ad auditum.

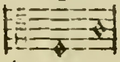
Semitonus eſt una proportio inter tres notas immediatè ſe habentes, ut *Mi* & *Sol*, *Re* & *Fa*.

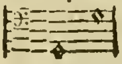
Ditonus eſt proportio inter tres notas immediatè ſe habentes, ut, *Fa*, & *La*, U*t* & *Mi*.

Trito-

Tritonus eſt intervallum duarum vocum ſecundùm aſcenſum & deſcenſum, continens in ſe tres tonos, ut : 

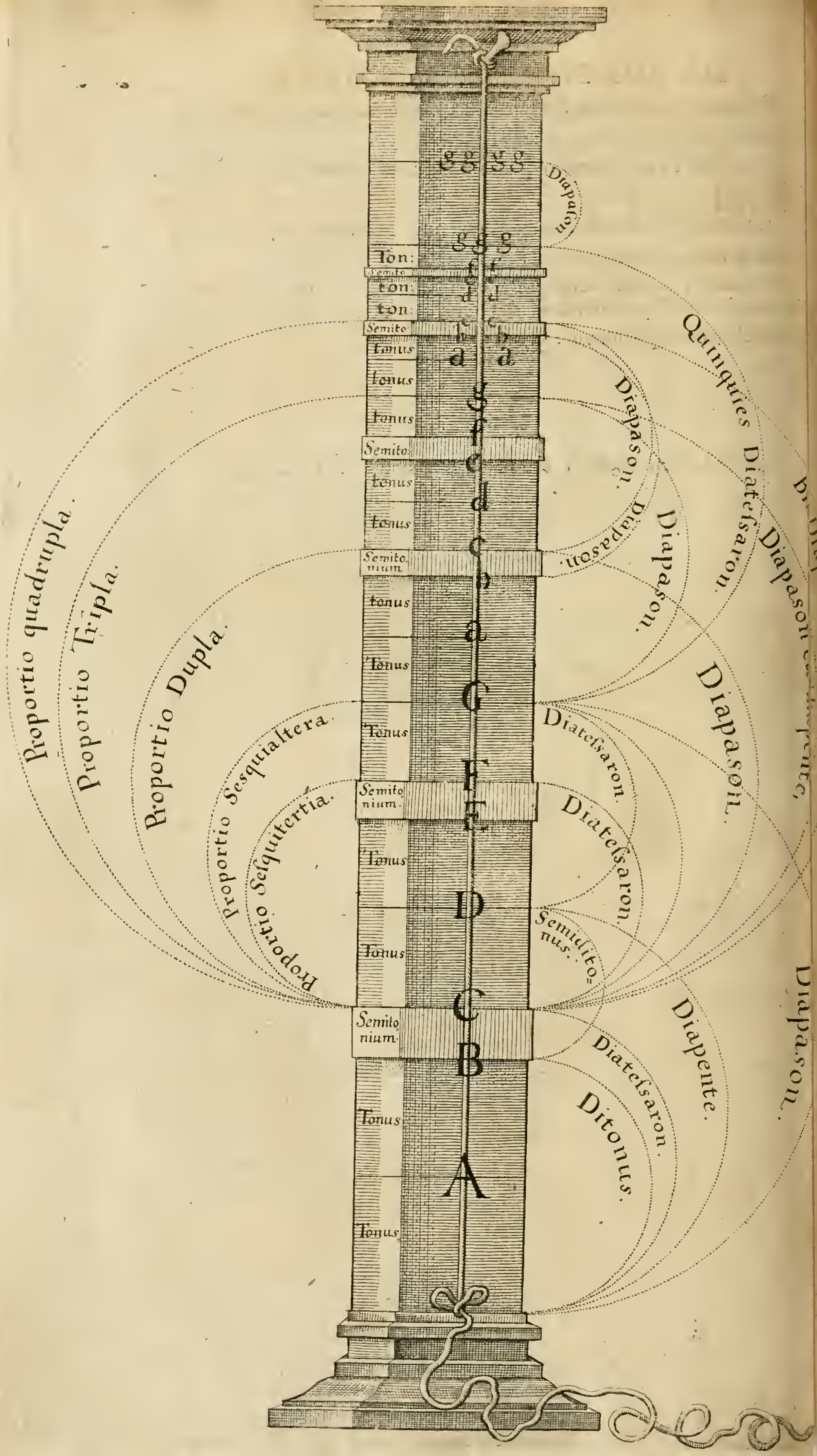
Diateſſaron eſt conſonantia, quæ continet in ſe Ditonum cum Semitonio, ut : 

Diapente eſt quædam conſonantia, quæ inter duas voces, tres continet tonos cum ſemitonio intermixtos, ut : 

Diapaſon eſt quædam conſonantia compoſita ex unione Diateſſaron & Diapente ſimul, vel quæ inter duos æquiſonos à qualibet litera ad literam conſimilem elevatur & ponitur, ut : 

COLVMNÆ TEMPLI DESCRIPTIO.

CAP.



Diapaſon
Ton:
Semito
ton:
ton:
Semito
tonus
tonus
tonus
Semito
tonus
tonus
Semito nium
tonus
Tonus
Tonus
Semito nium
Tonus
Tonus
Seníto nium
Tonus
Tonus
g g g g
g g g
d d
g
f
e
d
c
a
G
F
E
D
C
B
A
Proportio quadrupla.
Proportio Tripla.
Proportio Dupla.
Proportio Seſquialtera.
Proportio Seſquitertia.
Quinquies Diateſſaron.
Diapaſon.
Diapaſon.
Diapaſon.
Diapaſon.
Diateſſaron.
Diateſſaron.
Semiditonus.
Diapente.
Diapaſon.
Diateſſaron.
Ditonus.

CAP. I.

De parvis Monochordi quantitatibus.

MAjus ſpatium in columna ſeu Monochordo inter duas voces dicitur *Tonus*, idque à tonando, id eſt, ſonando, eo quod in conſonantiis primus ſit. Minus verò intervallum, quod in eo reperitur *ſemitonium* appellamus, idque non quia pro dimidia toni parte habetur, ut nonnulli volunt, cùm tonus in duas partes, hoc eſt, in duo ſemitonia æqualia non dividatur, ſed inæqualia, quorum quod majus eſt, apud Græcos *Apothema* dicitur, aliud verò minus Dieſis, appellatur. Inæqualem illius toni diviſionem nobis luculentiſſimè demonſtrat b molle & ♮ quadratum in monochordo; Nam cùm ab *a* ad ♮ durum ſit tonus, & inter *a* & *b* ſit ſemitonium, majus erit ſpatium inter *b* & ♮, quàm inter *a* & *b*. Ex quibus manifeſtum eſt, quod Tonus non dividetur in duas partes æquales, ſed in ſpatium majus & minus, ut in libro ſequenti cap. ſecunda apparet.

Regula. I.

Si auferas Diateſſaron à tribus tonis, reſtabit ſemitonium majus, ex quo conſtat, quod hæc conſonantia conſiſtit ex duobus tonis cum ſemitonio minori.

Regula II.

Ubicunque ♮ *durum in cantu reperitur, ibi denotat Dieſin ſeu ſemitonium minus. ſupra ſe habere, ſub ſe autem tonum & ſemitonium majus. Vbi verò b. rotundum notatur, ibi habet ſupra ſe tonum vel ſemitonium majus; ſub ſe autem ſemitonium minus.*

Ex prædictis autem monochordi partibus duabus, nempe tono & ſemitonio cæteræ omnes conſonantiæ naſcuntur, ut ſuo loco infrà commonſtrabitur. Sub minori verò ſpatio multæ partes comprehenduntur, quarum Coma eſt ſpatium, quo ſemitonium majus Dieſim ſuperat, 5 toni ſuperant Diateſſaron & 6 toni Diapaſon, eſtque pars nona toni, quàm auditus ultimum comprehendere poteſt. Eſt etiam non minùs pars continua toni, quàm punctum lineę: Hujus autem pars dimidia eſt Schiſma, quemadmodum Diaſchiſma eſt medietas Dieſis.

Regula III.

Duo ſemitonia majora excedunt tonum uno comate; ſimiliter duo ſemitonia minora ſunt minora tono uno comate.

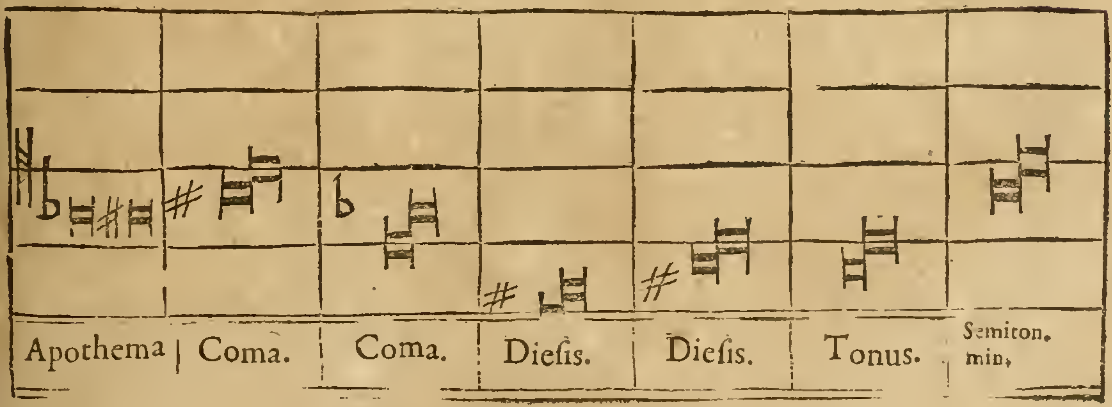
Regula IV.

Vbicunque Ut & Fa *ſimul concurrunt, ibi ſunt duo ſemitonia.*

Regula V.

Tonus eſt major quàm 8. comata, & minor quàm 9. Apothema eſt majus quatuor comatibus, & minus quàm tria; & Dieſis eſt minor quatuor comatibus & major quàm tria.

Exemplum prædictorum.



CAP. II.

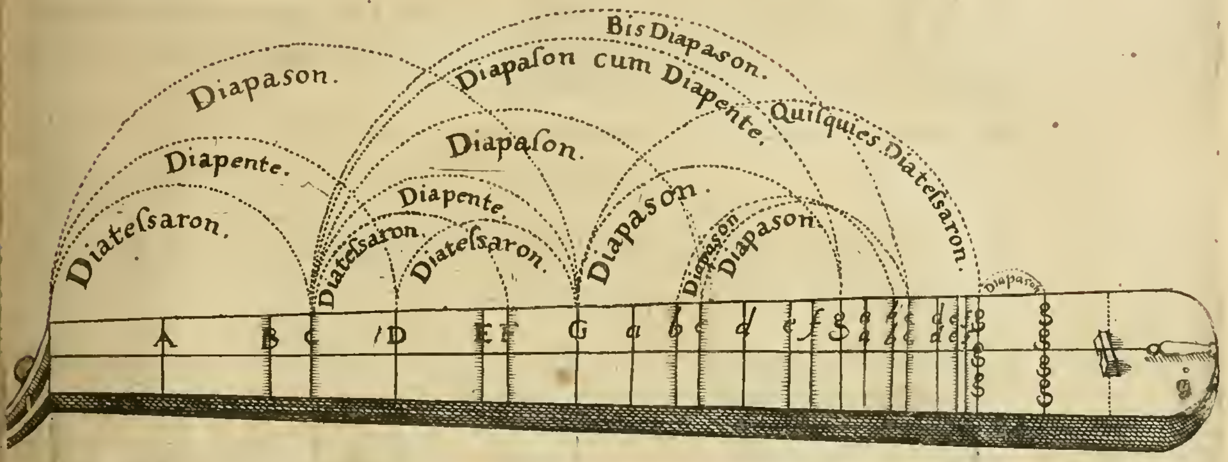
De proportionibus Semitonii majoris & minoris, comatis & ſchiſmatis.

DItonus, Semiditonus, & ſemitonium à numerorum proportionibus in Arithmetica Muſica deſcriptis ſecundùm quoſdam ſeparantur, cùm in nullas vel ſaltem difficiles cadant proportiones Muſicas. Boëtius tamen, libro 1. cap. decimo ſeptimo ſemitonium majus & minus ac coma in numerorum comparationem cadere affirmat; *Nam*, inquit ille lib. 2. cap. 27. *ſemitonium minus ſe habet ut* 24. *ad* 256. Similiter in alio loco affirmat, *ſemitonium minus ita ſe habere, ut* 1944. *ad* 289. *Semitonium autem majus ſicut* 2187. *ad* 2048. *Coma denique eſt ſicut* 531441. *ad* 524288. Pro *ſchiſmate* autem, quod eſt dimidium Comatis, negat ipſum in proportionem Muſicam poſſe introduci; Similis etiam eſt impoſſibilitas introducendi *Diaſchiſma* ſub iiſdem proportionibus.

CAP. III.

De conſonantiis ex ſonorum conjunctione tam ſimplicibus, quàm compoſitis.

COnſonantiæ ex ſonorum conjunctione ſimplices ſunt *Diateſſaron* & *Diapente*, quarum prior in monochordi quatuor ſpatiis reperitur; *Diapente* verò in tribus tantùm; *Diapaſon* autem has duas continet, & cæteras conſonantias ſub ſe comprehendit. *Diateſſaron* continet in ſe *Ditonum* cum *ſemitonio*. Nomen enim ejus eſt inde, quod ex quatuor vocibus ſit conſtituta; quia διὰ, Græcè, eſt *de* latinè, & τέσσαρων, id eſt, *quatuor*. *Diapente* verò dicitur à διὰ, id eſt, *de*, & πέντε, quod eſt *quinq;* quia quinq; vocibus conſtituitur; *Diapaſon* autem omnes conſonantias in ſe continet, ut *Tonum, Semitonium, Ditonum Diateſſaron, Tritonum, Diapente, Tonum cum Diapente, Semiditonum cum Diapente, Ditonum cum Diapente & Diapaſon.* Unde nomen ſuum à Græcis derivavit. Nam διὰ eſt *de*, πᾶν *omne*; Manifeſtum tamen eſt, quod *Diapaſon* non contineat in ſe novem voces, nempe illas quatuor de *Diateſſaron* & quinque de *Diapente*, quoniam, cùm hæ duæ conſonantiæ ad conſtitutionem *Diapaſon* junguntur, eadem vox erit ſupra *Diateſſaron*, in infima *Diapente*, & è converſo; Unde fit, ut *Diapaſon* habeat, non niſi voces octo. *Diateſſaron* ergo conſtat, ex quatuor vocibus, tribus intervallis, tonis duobus, & ſemitonio minori; *Diapente* ex 5. vocibus, intervallis quatuor, & ex tonis tribus cum ſemitonio minore; Et *Diapaſon* ex his duabus, quia continet 6. tonos, excepto comate, ſeptem ſpatia; Voces autem ejus ſunt tantùm octo, ut antea diximus, quæ omnia in monochordo ſequenti luculentiùs explicantur.



CAP. IV.

De conſonantiis perfectis & imperfectis.

INter conſonantias nonnullæ ſunt *perfectæ*, ſcilicet 4. *Diapaſon, Diapente, Diateſſaron, & Tonus* : Harum autem perfectionis ratio eſt, quia per iſtas ſolummodò conſonantias, & non per alias monochordum dividitur, quæ ſemper & infallibiliter in certis proportionibus habent fieri : Nem *tonus* nullibi invenitur, niſi in ſeſquioctava proportione ; *Diateſſaron* in ſeſquitertia proportione ; *Diapente* in ſeſquialtera proportione ; & *Diapaſon* in proportione dupla invenitur, quorum principium eſt uniſonus, qui ſemper tenet proportionem æqualitatis. Cæteræ verò conſonantiæ dicuntur *imperfectæ*, videlicet *Semiditonus, Ditonus, Semitonium cum Diapente, & Tonus cum Diapente*, &c.

CAP. V.

De Diateſſaron.

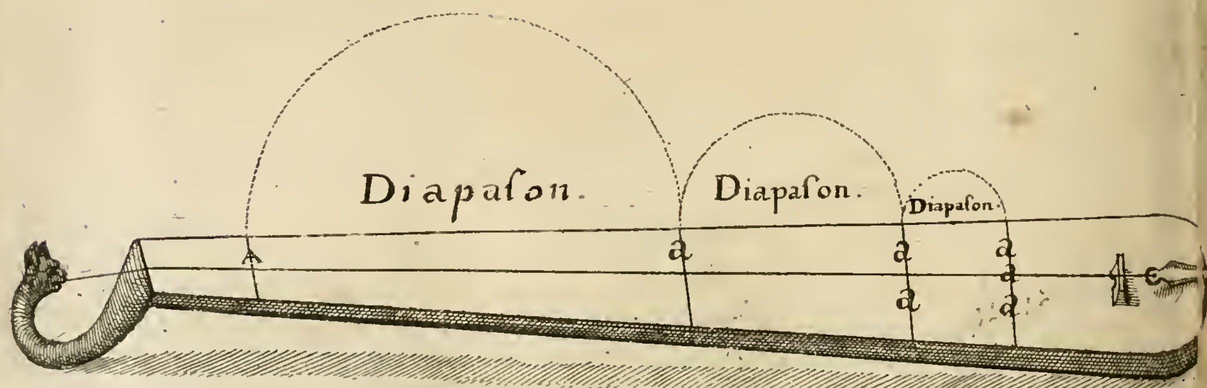
D*iateſſaron*, quæ eſt conſonantia perfecta, dicitur una ex principalibus conſonantiis, quia in Muſicæ proportionibus & quantitatibus magis verſatur, & monochordum per illam frequentiùs menſuratur ; Similiter per illam b. rotundum, & ♮ quadratum inveſtigatur, & ſemitonium majus & minus per eam demonſtratur. Et ſicut eſt principalis conſonantia, ſic nonnulli aſſerunt eam eſſe principalem concordantiam: Atque hujus rei ratio eſt, quod tam in elevando, quàm in deponendo firmiter tenet ſuam proportionem ; ſimiliter, quia magis verſatùr circa proportiones muſicales, quàm cæteræ conſonantiæ ; Non autem eſt conſonantia per ſe ; nam ſi concordaret cum prima voce gravi, concor-

daret etiam ſuper octavam vocem, quia prima vox & octava ſunt æquivoca. Quod autem conſonantia Diateſſaron non concordet ſuper octavam, patet per *Boëtium* lib. ſecundo cap. vigeſimo quarto. *Si*, inquit ille, *Diapaſon & Diateſſaron junctæ fuerint, nullam efficient conſonantiam, ſed diſcordiam: Per ſe igitur non concordant, ſed ſuppoſita alteri conſonantiæ.* Quod autem omnis conſonantia non concordet, narrat *Boëtius* lib. primo. cap. tertio, ubi dicit, *quod conſonantia ſit diſſimilium inter ſe vocum in unum reductarum concordia. Similiter concordantia eſt acuti ſoni, gravisque mixtura, ſuaviter & uniſonè auribus ſeſe inſinuans.*

CAP. VI.

De conſonantia Diapaſon, & quomodo invenitur à qualibet litera in monochordo?

Finitis ſeptem vocibus in monochordo ſemper revertitur octava, non aliter, quàm finitis ſeptem diebus octavus, qui fuit primus, revertitur. In octava enim voce comprehenduntur qualitates, hoc eſt, elevationes, & depreſſiones, ac ordines tonorum, qui priùs propter perfectionem & vnitatem conſonantiæ orti ſunt; Ex quibus colligitur primam vocem, & octavam eſſe ejuſdem dualitatis & ejuſdem ſimilitudinis; Elevationes quoque, & depreſſiones in utraque voce pares eſſe, non eſt dubium. Unde ſi unus Cantor aliquam Antiphonam per hanc conſonantiam per graves cantet, & alter per acutas, nullam ſenties vocum diverſitatem, ſed ſocietatem earum percipies: Quare ſunt tantùm 7. diſcrimina vocum in monochordo; Nam quamvis in eo plures ſint lineæ, quàm ſeptem, eſt tamen earundem tantùm repetitio. Nam omnes literæ ſimiles optimè concordant in *Diapaſon*. Ut autem *Diapaſon* à qualibet litera in monochordo invenias, *dividatur totum monochordum à litera data ad ejus pontem in duas partes æquales; Media verò ſectio dividens erit Diapaſon ad literam datam.* Sit ergo litera data, A grave; Medietas autem ſpatii inter A. & pontem erit Diapaſon, quæ octava erit vox à litera A. ejuſdem qualitatis & ſimilitudinis, ut in monochordo ſequenti apparet.

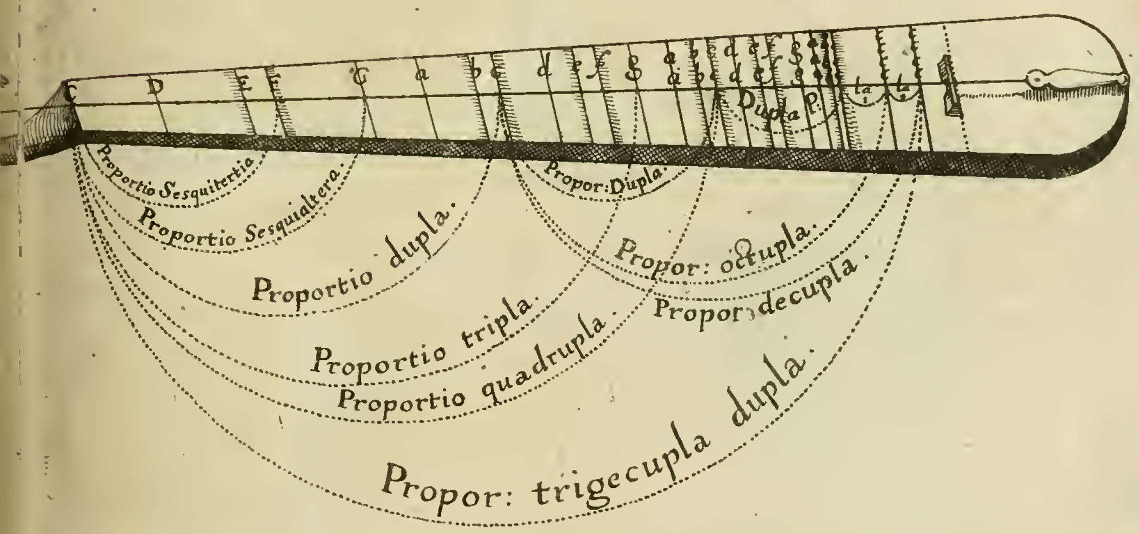


CAP.

CAP. VII.

Quomodo conſonantiæ ex proportionibus in Arithmetica Muſica expreſſis, & quomodo proportiones ſuper proportionem oriuntur.

EX proportionibus Muſicis, quarum mentionem in Arithmetica Muſica fecimus, aliæ ſurgunt, videlicet *Tripla* & *Quadrupla.* *Tripla* ſive *Dupla Seſquialtera proportio* ex Diapaſon cum diapente oritur: *Quadrupla* verò ex bis Diapaſon, & ex ter Diapaſon *octupla*, ut in demonſtratione ſequenti patebit. Et ex his manifeſtum eſt, quod *Diateſſaron* eſt prima major conſonantia, quæ in ſeſquialtera proportione permanet; *Diapente* eſt ſecunda major conſonantia, quæ in ſeſquialtera proportione conſiſtit; *Tonus* eſt diſtantia, qua diapaſon excedit Diateſſaron, & eſt ſeſquioctava proportio: Et ſic ibi per totum monochordum in eadem proportione manet Diapaſon; quæ eſt tertia major conſonantia, quæ in dupla proportione conſiſtit, ut in ſequenti demonſtratione explicatum eſt.



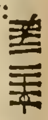
FINIS LIBRI TERTII.

LIBER QUARTUS.

De Temporibus Muſicis.

CONTENTA LIBRI IV.

Temporis Muſici characteres ſunt vel

- *Figuræ*
  - *Voce exprimendæ*, in quibus *duo* conſideranda, nempe eorum
    - *Notulæ* ſeu figuræ, quarũ aliæ
      - *Per ſe*, ſuntque vel
        - *Simplices* ſuntque octo ſcilicet
          - *Larga* ſeu maxima.
          - *Longa.*
          - *Brevis.*
          - *Semibrevis.*
          - *Minima*
          - *Semiminima.*
          - *Fuſa.*
          - *Semifuſa.*
        - *Compoſitæ*, hoc eſt cum ligatura.
      - *Cum puncto* verſus dextram expreſſo.
    - *Valor*, eſtque
      - *Simplex*, ut prædiximus.
      - *Proportionatus.*
  - *Reticendæ*, quæ pauſæ dicuntur.
- *Signa*, quæ ſunt tẽporum indicia, vel
  - *Interna*
  - *Externa*, eaque valoris vel
    - *Simplicis*, quorum ſunt duo
      - *Unum* tractus majoris, & tardioris, ut: C.
      - *Alterum* tactus minoris, ut: 
    - *Proportionati*
      - *Duplicis*, de quibus infrà.
      - *Triplicis* quæ ſignantur aut
        - *Circulo* ſic
        - *Semicirculo* ſic C.3.

DEFINITIONES.

T*Empus* eſt ſpatium continuandę vocis ſeu ſoni tam prolati, quàm omiſſi, quod certis figuris deſcriptum tactu menſuratur.

Tactus Muſicus eſt motus certus & æqualis, ſonorum tempora metiens.

Menſura Muſica eſt habitudo quantitativa, longitudinem & brevitatem cujuſlibet cantus menſurabilis manifeſtans.

Figura voce exprimenda, quâ tempus deſcribitur, eſt repræſentatio ſoni in aliquo modorum ordinati; per quod patet, quod figuræ ſignificari debent modis & non aliter; vel notula ſeu figura eſt, quâ ſonorum ſingulorum quantitas congruens ad motum tactu menſuratum notatur.

Nota

Notæ ſimplices ſunt Temporum characteres ſine ligatura aut punctis expreſſi, ſuntque *Larga, Longa, Brevis, Semibrevis, Minima, Fuſa, &c.*

Larga ſive *maxima* eſt inter omnes figuras menſurabiles major.

Longa eſt dimidia pars largæ.

Brevis eſt dimidia pars longæ.

Semibrevis eſt medietas quantitatis Brevis.

Minima eſt dimidia quantitas Semibrevis, cujus medietas eſt Semiminima.

Proportio inæqualis ſeu tempus impar eſt inæqualis ſpatii, eodem tamen tactus motu comprehenſi.

Hinc eſt, quod ejus notulæ inæqualis formæ ſunt.

Notulæ ligatura eſt conjunctio duarum vel plurium figurarum ſimul.

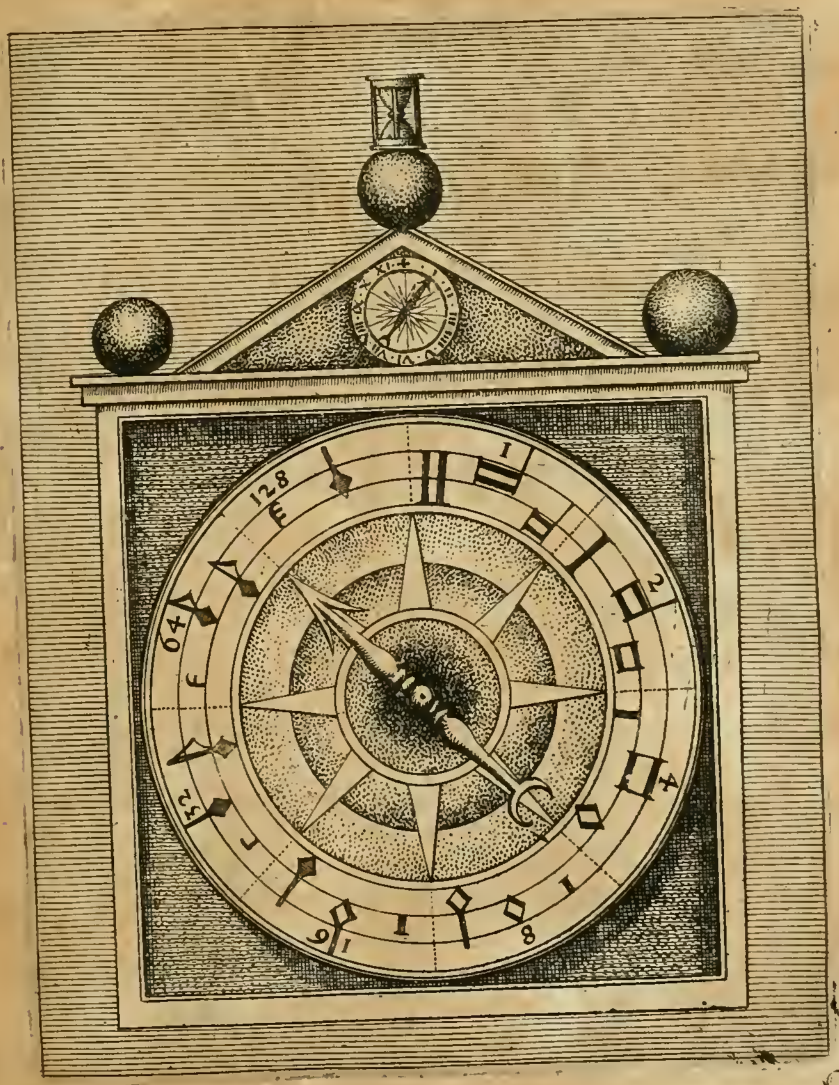
Notula cum puncto verſus dextram eſt valor ejuſdem notulæ cum ejus dimidio, ut ▫· denotat ◊◊◊ quæ ſunt, ▫ cum ◊.

Figura reticenda Pauſa vocatur, quæ nihil aliud eſt, quàm omiſſio rectæ vocis in debita quantitate facta alicujus notæ, ac ſi eſſet aliquo modo prolata.

Signum illud, quod eſt *internum* temporis indicium, eſt in notulæ inſolita nigredine vel pauſarum geminatione.

Signum externum, quod etiam eſt temporis indicium, eſt quod præfigitur & in circulis, punctis & numeris conſiſtit, ut infrà demonſtrabimus.

Fuſa eſt dimidia pars ſemiminimæ.

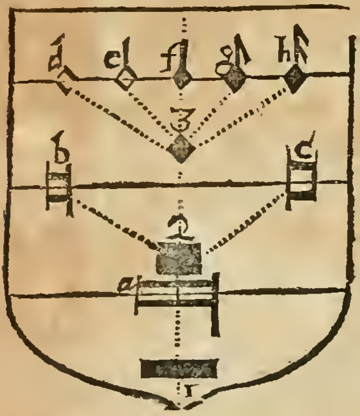


CAP.

CAP. I.

De figuris ſimplicibus voce exprimendis.

APud antiquos ſic ſe habet Minima ad tempus, ut unitas ad numerum, vel punctum ad lineam. Nam ut unitas non eſt numerus, nec punctum linea, ſed eorum principium; Sic Minima non eſt Tempus Muſicum, ſed principium temporis menſurati. Unde patet, quod menſurabilis Muſicæ caput eſt Minima; ſicut unitas caput eſt numeri, quæ dividi non poteſt. Recentiores verò minores adhuc invenerunt notulas, prædictamque veterum opinionem funditùs ſuſtulerunt; Inter quos *Philippus de Vitriaco*, qui in Muſica flos dictus eſt totius mundi, *chrochutam* vel *ſemiminimam*, quam ſupra etiam ſemiminimam appellavimus, inveniſſe traditur; Alii verò poſt ipſum & minores quoque notulas arte ſua produxerunt, cujuſmodi ſunt *Fuſa*, *Semifuſa*, & ejus dimidia pars, de quibus infrà agemus. *Fratris* autem *Roberti Brunhami* methodum hac in re approbare & ſequi potius velim, qui tres expoſuit ſpecies figurarum quadratarum, ex quibus *6.* formantur ſpecies notularum ſimplicium, ex quarum maxima conſtat una ſpecies, quæ dicitur *Larga*; ex mediâ quadrata fiunt duæ ſecundæ ſpecies, nempe, *Longa* & *brevis*; ex ſuprema quadrata tres reliquæ oriuntur ſpecies; ſcilicet, *ſemibrevis*, *Minima* & *ſimpla* ſeu *Fuſa*; quæ omnia in ſcuto ſequenti explicavimus, addendo ſeptimam & octavam notulam.



a. Maxima, ſeu Larga.
b. Longa.
c. Brevis.
d. Semibrevis.
e. Minima.
f. Semiminima.
g. Fuſa.
h. Semifuſa.

Prædictarum autem notularum ſimplicium aliæ ſunt minùs ſimplices, & aliæ magis ſimplices. Nam longæ notulæ dicuntur ſimpliciores brevibus & ſemibrevibus, ac hujuſmodi aliis. Quia Breves, ſemibreves, Minimæ &c. difficiliores ſunt ad pronuntiandum, quàm Longæ.

CAP. II.

De Notularum ligatura ſeu compoſitione.

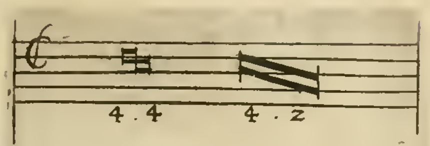
IN *Notularum ligatura* duæ obſervantur formæ, quarum una eſt recta, altera obliqua; Utraque verò aſcendit vel deſcendit: Harum autem formarum utraque eſt vel mutila, vel cum virgula ſeu cauda, quæ aut tollitur, aut demittitur. Ligatura autem iſta fit in tribus locis, ſcilicet in principio, in medio & in fine. Unde alia eſt initialis, alia media, alia finalis; de quibus Regulæ ſequentes.

Regula

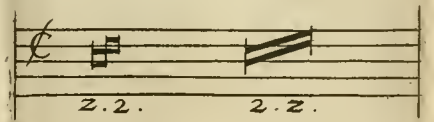
Regula I.

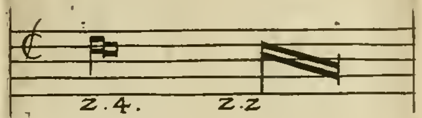
De quantitate initialium.

Prima carens cauda longa eſt cadente ſecunda.

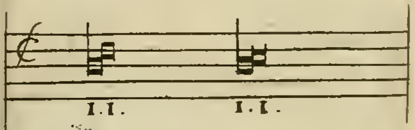


Regula II.

Omnis ligata aſcendens ſine proprietate prima, id eſt, cauda, Brevis eſt, ut.
Prima carens cauda, ſed conſcendente ſecunda,
Eſt brevis.

Regula III.

Prima manu læva Brevis eſt caudata deorſum.

Regula IV.

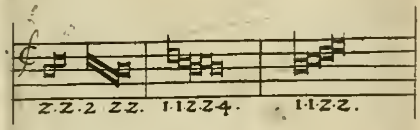
Semibrevis prima eſt ſurſum caudata, ſequenſque.



De quantitate Mediarum.

Regula.

Qualibet è medio brevis eſt, & proxima adhærens
Surſum caudatæ pro ſemibrevi reputatur.



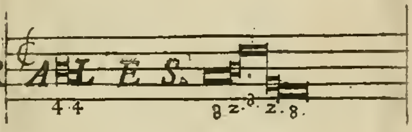
De quantitate Ultimarum.

Regula I.

Ultima conſcendens Brevis eſt quacunque ligata.

Regula II.

Ultima dependens quadrangula ſit tibi Longa.



REGVLÆ GENERALES.

Regula. I.

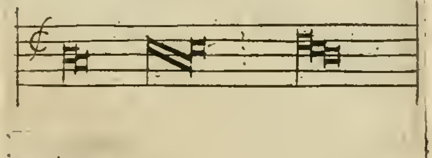
Maximæ valor non poteſt variari, quia
Maxima principio eſt, medio quoq;, Maxima fine.

Regula II.

Longa quidem medio nunquam ſed fine ligatur,
Principioq;, locos rectè Brevis occupat omnes.

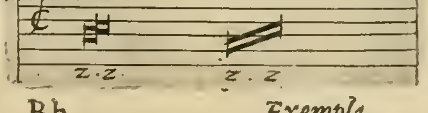
Regula III.

Omnis ligatura deſcendens, tractum habens à primo puncto, deſcendentem à parte ſiniſtra, dicitur ligatura cum proprietate.



Regula IV.

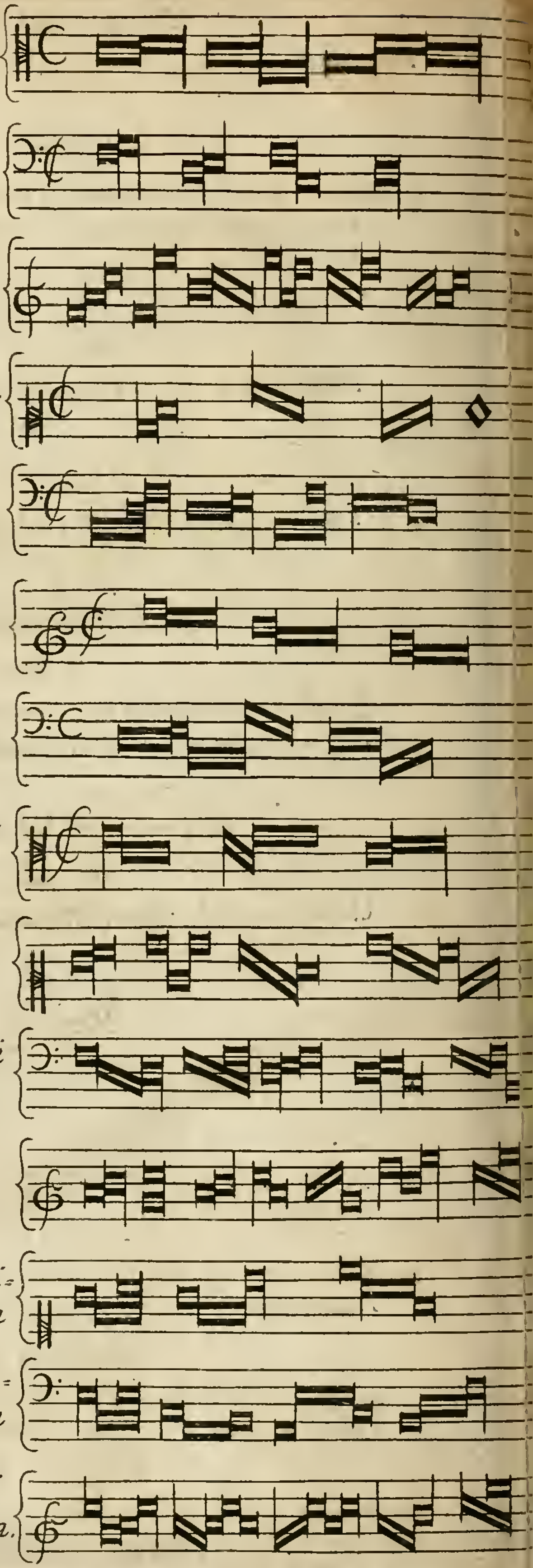
Omnis ligatura aſcendens, ſi careat cauda, cum proprietate dicitur.



Exempla omnium ligaturarum.

Ligaturæ Sunt uel:

- *Eiuſdem naturæ* Scilicet de
  - *Maximis*
  - *Longis*
  - *Breuibus*
  - *Semibreuibus*
- *Diuerſarum notularum* nempe de
  - *Maximis et longis*
  - *Longis et maximis*
  - *Maximis et breuibus.*
  - *Breuibus et maximis:*
  - *Longis et breuibus*
  - *Longa breui et longa*
  - *Breui et longa.*
  - *Longa maxima et longa*
  - *Breui maxima et longa*
  - *De semi breui breui et longa.*



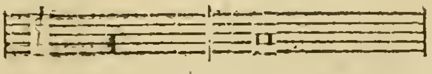
Ex his igitur luculenter demonſtratur, omnem ligaturam fieri ex quatuor tantùm primis majoribus notulis, quæ ſunt *Larga*, *Longa*, *Brevis*, & *Semibrevis*. Ex minoribus enim figuris nulla fit ligatura.

CAP. III.

De figurarum temporalium ſimplicium valore, & de notularum punctis, ſimiliter de figuris reticendis.

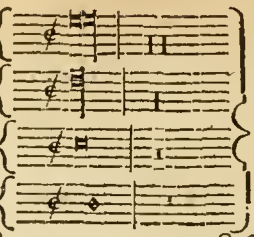
SImplex notularum temporalium valor ſimul cùm pauſis, quæ ſunt figuræ reticendæ, ex tribus exterioribus Templi Horologii circulis colligitur; quemadmodum in hujus libri principio apparet, atque demonſtratione ſequenti magis perſpicuè demonſtrabitur. *Larga* duabus longis menſuratur, deſcribiturque cum quadrato longo cum proprietate, hoc eſt, cauda verſus dextram, hoc modo : *Longa* verò ſimplex duabus brevibus ponderatur, habetq; corpus exactè quadratum cum proprietate ſeu tractu, vel aſcendendo vel deſcendendo verſus dextram, deſcribiturque hoc modo vel . *Brevis* eſt figura exactè quadrata ſine proprietate ſeu cauda, quæ duabus ſemibrevibus menſuratur, quam hoc modo depinximus . *Semibrevis* eſt corpus Rhomboidale carens tractu ſeu cauda, quæ menſuratur duabus minimis. Exprimitur autem hoc modo. . *Minima* eſt corpus Semibrevis cum additamento, nempe habens tractum ductum aut ſupra ejus caput, aut deorſùm ab inferiori angulo cadentem, menſuraturque duabus crochutis ſeu drachmis; Depingitur autem ſic : *Crochuta* à minima non differt, niſi in colore corporis Rhomboidalis, dum illud Minimæ eſt album, hoc verò Crochutæ eſt nigrum: Conflatur ex duplici Fuſæ valore, & exprimitur hoc modo : *Fuſa* eſt dimidia Crochutæ pars ex duabus ſemifuſis producta: Differt ſolummodo à Crochuta; quia ejus tractus ſummitas recurvatur, hoc modo : *Semifuſa* ſolùmodo differt à Fuſa, quia ut tractus Fuſæ in ſummitate ſemel recurvatur, ſic extremitas tractus in ſemifuſa bis recurvatur, hoc modo . Sæpiſſimè etiam accidit, puncta in cantu inveniri, hocque juxta notularum latus dextrũ, quæ illas dimidio valore adaugent, ut ſi ſignificabit duas longas, · denotabit tres longas. Sic . donotat valorem : & ſic in cæteris. Quod verò ad voces reticendas pertinet, quæ *Pauſæ* vocantur, certum eſt tot eſſe earum ſpecies, quot ſunt notulæ temporales in Muſica, nempe 8. quarum una ſignificat largæ quantitatem reticendam, hoc eſt, omiſſionem vocis rectæ figuræ largæ; Secunda eſt Longæ; Tertia Brevis, & ſic in cæteris. *Pauſa* igitur *Larga* notatur tangendo 4. lineas in cantu, linea perpendiculari, vel quando duæ perpendiculares tangunt tres lineas hoc modo.

Pauſa longa notatur contactu trium linearum ſyſtematis ſeu ſcalæ ab una perpendiculari, vel quando duæ perpendiculares tangunt duas ſcalæ lineas ut in ſequenti exemplo.



Pauſa brevis notatur contactu duarum ſcalæ linearum unica perpendiculari; *Semibrevis* autem per dimidiam perpendicularem brevis à linea ſcalæ deorſum pendentem, quemadmodum *minima* ex eadem ſemiperpendiculari ab aliqua linea ſcalæ ſurſum aſcendente, ex qua etiam pauſæ minores conflantur, ut in exemplo ſequenti luculenter apparebit, ſimiliter ſimplex omnium notularum valor.

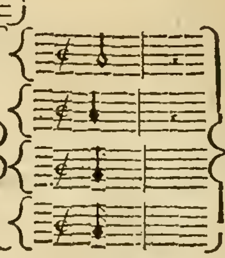
Valor ſimplex eſt, quando
- *Maxima* ut & *pauſa ejus* 8.
- *Longa* ut & *pauſa ejus* 4.
- *Brevis* ut & *pauſa ejus duobus.*
- *Semibrevis cum pauſa ſua* uno



Menſuratur tactibus

- *Minima parte dimidia.*
- *Semiminima* parte quarta.
- *Fuſa ſeu crochuta* parte octava.
- *Semifuſa* parte decima ſexta.

Menſuratur unius tactus



Cum ſua pauſa

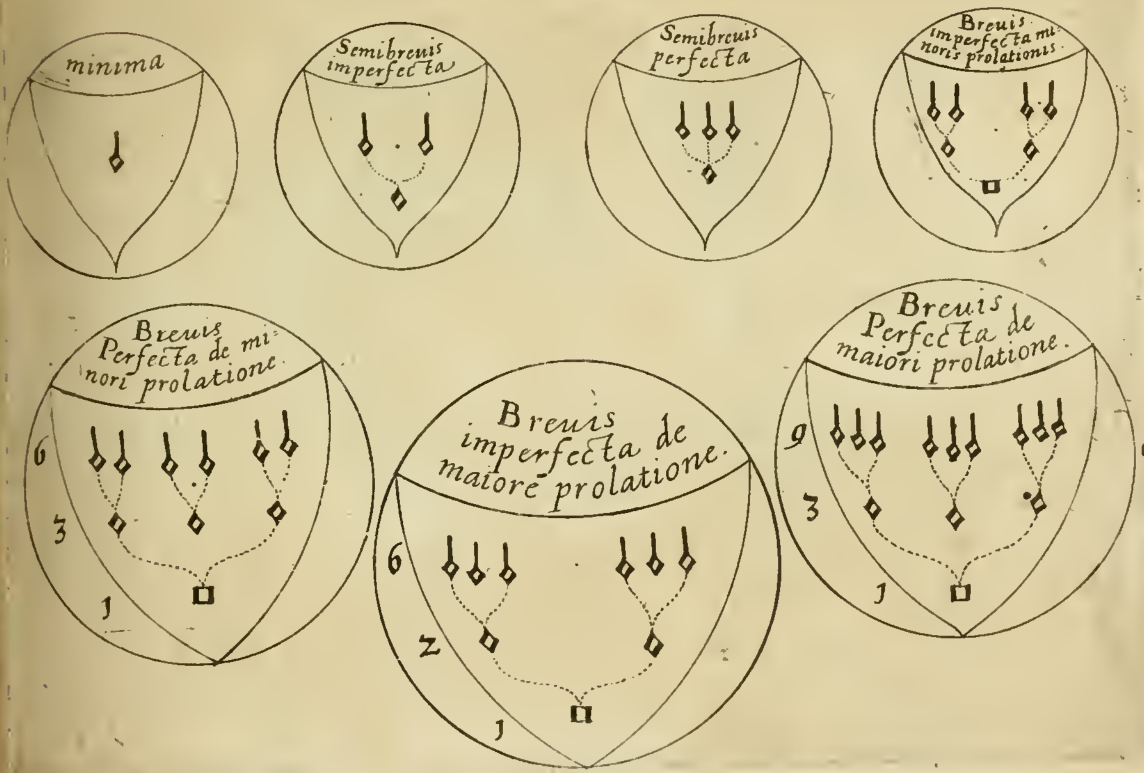
CAP. IV.

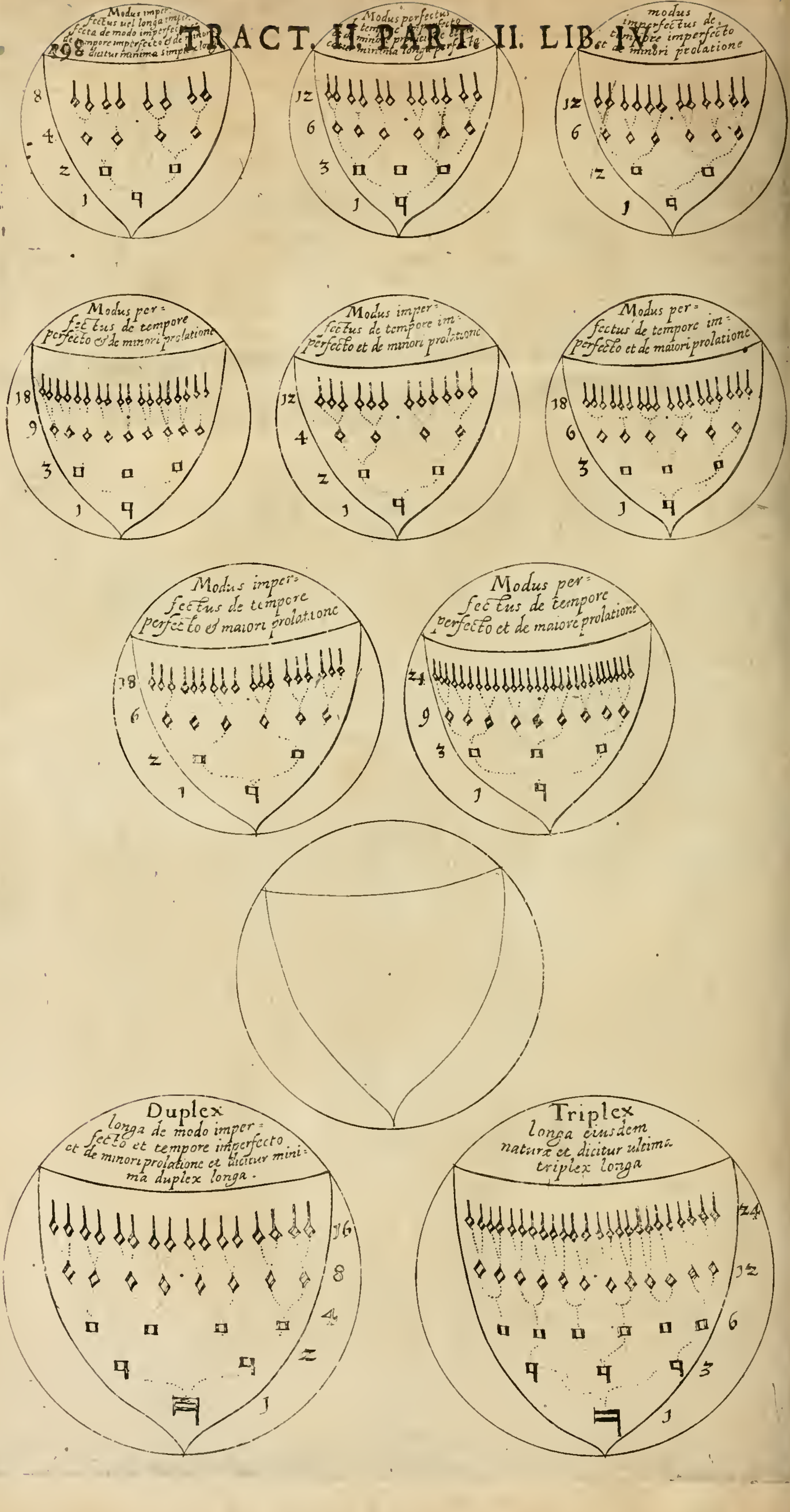
De perfectione & imperfectione notularum, & de prolatione.

OMnis perfectio in Muſica menſurali conſiſtit *in ternario numero*, ſive fuerit in *Longis, Brevibus* vel *Semibrevibus*; Et quamvis apud antiquos Muſicos *Minima* reputetur eſſe tam ſimplex, ut dividi non poſſit ſecundùm ipſos; Confeſſi tamen ſunt ipſam *minimam* poſſe alterari; Atque recentiores non modò *minimam*, ſed etiam, & minoris ejuſdem naturæ quantitatis perfectionem in eodem ternario incluſerunt. Quod autem numerus ternarius ſit perfectus numerus, comprobatur, *quia habet principium, medium & finem*: conſtat enim ex tribus unitatibus æqualibus, quare in partes tres dividi poteſt. Unde manifeſtum eſt, ternarium numerum habere principium, nempe unam unitatem, medium, ſcilicet alteram, & finem, qui eſt ultima unitas: ac proinde numerus eſt perfectiſſimus. Quod etiam maxima inſit parfectio in hoc numero probatur, alio modo, nempe, *quia ternarius numerus continet unitatem, quæ eſt numeri principium, & ſimiliter continet dualitatem, quæ eſt primus numerus.* Atque hæc erat ratio, cur tempore antiquo Gentiles, quando Deum & homines honorare, & magnificare volebant, faciebant oblationes iis ſemper in ternario numero, ſcilicet tres oves, tres columbas, &c. Huic contrarius eſt *numerus imperfectus*, quia caret unâ illarum unitatum, atque hic numerus dicitur *binarius*, qui ex duabus tantùm unitatibus componitur, & ideò in duas partes dividi poteſt. Unde manifeſtum eſt, ipſum habere principium & finem, ſed non medium; Et propter hanc cauſam dicitur numerus imperfectus. Ex his igitur certum eſt, perfectionem & imperfectionem in aliis numeris, quàm in ternario & binario numero, in Muſica menſurali non permanere; omneſque voces in unum iſtorum debere reduci, manifeſtum erit ex conſequentibus. Sequitur igitur, quod, ſicuti in quantitate diſcreta incipiendum eſt ab unitate (duplicata enim unitate fit numerus binarius, triplicata autem unitate fit numerus ternarius) ita & in Muſica menſurali incipiendum ſit, ſecundùm antiquorum doctrinam à *minima voce* prolata. Nam duplicata prolatione illa fit *Semibrevis imperfecta*, quæ ex binario numero conſtat; Triplicata autem minima voce prolata fit *Sembrevis perfecta*, quæ in numero permanet ternario. Sicque tota Muſica menſuralis in tribus gradibus prædictis procedit, videlicet per unitatem, per binarium numerum, & per ternarium, & non per alios. Et ſicut unitas ſe habet ad perfectionem vel imperfectionem numeri, ſic

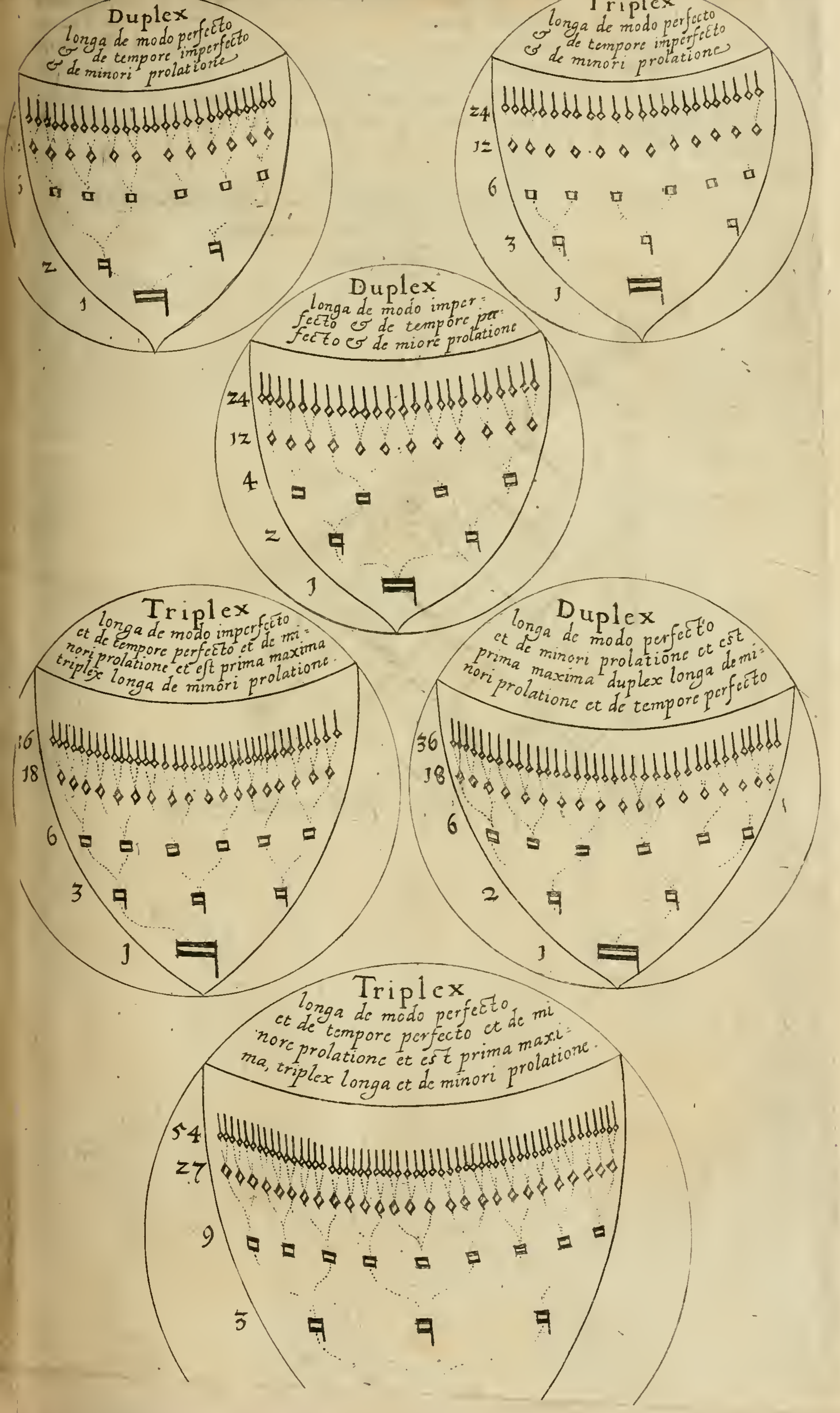
ri, ſic minima vox prolata perficit, vel non perficit majorem proximè ſequentem; Sic ex duabus minimis fit *Semibrevis imperfecta*; ex tribus autem fit *ſemibrevis perfecta*. Deinde ex duabus Semibrevibus fit *Brevis imperfecta*, ex tribus autem fit *Brevis perfecta*: Similiter ex duabus brevibus fit *Longa imperfecta*, & ex tribus Brevibus fit *Longa perfecta*: Item ex duabus longis fit *Larga* ſeu *Maxima imperfecta*, & ex tribus longis fit *Larga perfecta*. Hîc autem obſervandum eſt, quod, ſi *Longa* ſit perfecta, dicitur *modus perfectus*; At ſi ſit imperfecta, dicitur *modus imperfectus*. Similiter, quando *Brevis* continet in ſe tres ſemibreves, tunc dicitur *tempus perfectum*, quando verò duas, dicitur *imperfectum*. Quando autem ſemibrevis tres Minimas in ſe continet, tunc dicitur *major prolatio*; quando verò duas, tunc dicitur *minor prolatio*. Horum autem omnium exempla in circulis & ſcutis ſequentibus manifeſta erunt, incipiendo & creſcendo per binarium & ternarium numerum uſq; ad Maximam perfectam, quæ triplex Longa vocatur.

Exempli gratiâ.



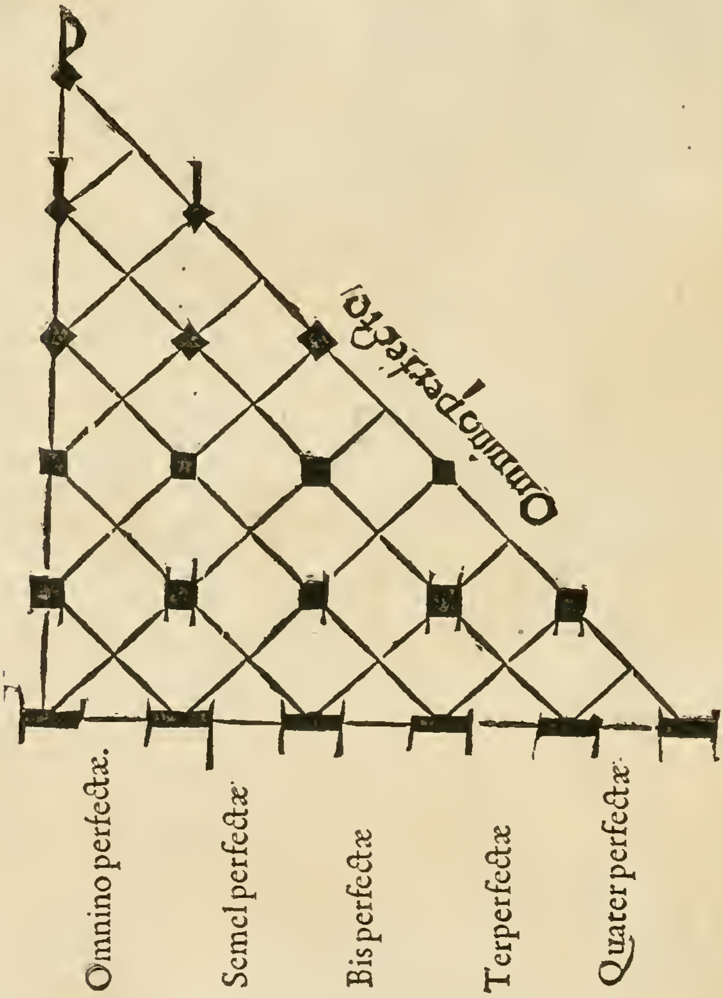

Modus imper-
fectus uel longa imper-
fecta de modo imperfecto
Modus perfectus
modus
imperfectus de
et de minori prolatione
Modus per-
fectus de tempore
perfecto & de minori prolatione
Modus imper-
fectus de tempore im-
perfecto et de minori prolatione
Modus per-
fectus de tempore im-
perfecto et de maiori prolatione
Modus imper-
fectus de tempore
perfecto & maiori prolatione
Modus per-
fectus de tempore
perfecto et de maiore prolatione
Duplex
longa de modo imper-
fecto et tempore imperfecto
et de minori prolatione et dicitur mini-
ma duplex longa.
Triplex
longa eiusdem
naturæ et dicitur ultima
triplex longa

DE TEMPORIBVS MVSICIS.



In præcedentibus igitur exemplis patet, quod ſicut unitas eſt principium numeri in quantitate diſcreta, quæ finem creſcendi non habet; ſic apud veteres *Minima* eſt principium Muſicæ menſurabilis, cùm creſcit & creſcere poteſt in infinitum, & non aliter quàm minuta in horas, dies, menſes, annos multiplicatione tranſit, ſic ex *Minima* fit *ſemibrevis*, & ex *Sembrevibus Brevis*, ex *Brevibus Longa*, ex *Longis Larga*. Et Longæ ſunt aut duplices, aut triplices, & iterùm illæ longæ duplari aut triplari poſſunt in infinitum; quamvis ſufficiat ad præſens duplices ac triplices longas demonſtrare.

Trianguli temporalis deſcriptio, cum notularum perfectarum & imperfectarum explicatione.



CAP.

CAP. V.

De notulis perfectis & imperfectis in templi Triangulo temporali deſcriptis.

NOtandum eſt quod notula ſuperior in Triangulo templi deſcripto, quam *ſimplam* appellamus, quia ſolùm unitarem ſignificat, nec perfecta, nec imperfecta dici queat, quia eſt quaſi imperceptibilis apud *Robertum Brunham Monachum.* Recentiores verò ſimpliciores invenerunt, ut *ſemifuſam* & ejus dimidiam partem: Ego verò *dicti Monachi* demonſtrationem ſequar, & aſcendendo in *Fuſæ* natura inſiſtam, quam *ſimplam* vocamus. Cæteræ verò notulæ inferiores variantur ſecundùm diverſam appoſitionem punctorum & defectum eorum quia omnis notula præter *ſimplam* in præſcripta figura carens puncto imperfecta eſt.

Omnis autem notula, quæ ſupra ſe, punctum habet, ſemel perfecta dicitur, quia ipſa perfecta eſt ex proxima notula obliquè aſcendente, id eſt, tales tres valet; aut quod minima perfecta, quæ eſt ſpecies prima, cadit in compoſitionem ejus.

Omnis notula quæ ſub ſe punctum habet bis perfecta dicitur; quia & ipſa & proxima obliquè aſcendens perfecta eſt, ſicut prius, aut quia tam *Semibrevis* quàm *Minima* perfecta cadunt in compoſitionem ejus. Illa notula, quæ ſub ſe & ſupra ſe ſimul punctum habet, ter perfecta dicitur, quod ipſa cum duabus ſpeciebus obliquè aſcẽdentibus perfecta eſt, aut quod *Brevis, Semibrevis* aut *Minima* omnino perfecta cadunt in compoſitionem ejus. Illa notula, quæ ſub ſe duo puncta habet, quater perfecta dicitur, quod ipſa & tres ſpecies obliquè aſcendentes perfectæ ſunt, aut quod *Longa Brevis, Semibrevis* & minima omnino perfectè cadunt in compoſitionem ejus. Omnis notula, quæ poſt ſe punctum habet, omninò perfecta dicitur, quod ipſa & omnes notulæ obliquæ ab ea aſcendentes omninò perfectæ ſunt præter ſimplam imperceptibilem. Hujus rei demonſtrationem Triangulus præcedens deſcribit.

CAP. IV.

De Muſicæ menſuralis valore proportionato.

Proportio temporalis Muſicæ impar ſeu inæqualis eſt vel

- *Simplex*
  - *Multiplex*
    - *Dupla.*
    - *Tripla.*
    - *Quadrupla.*
  - *Superparticularis*
    - *Seſquialtera.*
    - *Seſquitertia.*
    - *Seſquiquarta,* &c.
  - *Superpartiens*
    - *Superbipartiens*
      - *Tertias.*
      - *Quintas.*
      - *Septimas.*
    - *Supertripartiens*
      - *Quartas.*
      - *Quintas.*
      - *Septimas.*
    - *Superquadrupartiens,* &c.
- *Multiplex*
  - *Superparticularis*
    - *Dupla*
      - *Seſquialtera.*
      - *Seſquitertia.*
      - *Seſquiquarta.* &c.
    - *Tripla*
      - *Seſquialtera.*
      - *Seſquitertia.*
      - *Seſquiquarta,* &c.
    - *Quadrupla*
      - *Seſquialtera.*
      - *Seſquiquarta,* &c.
  - *Superpartiens*
    - *Dupla*
      - *Supertripartiens.*
        - *Tertias.*
        - *Quintas.*
      - *Supertripartiens.*
        - *Quartas.*
        - *Quintas.*
    - *Tripla*
      - *Superbipartiens*
        - *Tertias.*
        - *Quintas.*
      - *Supertripartiens.*
        - *Quartas.*
        - *Quintas.*
    - *Quadrupla*
      - *Supertripartiens.*
        - *Tertias.*
        - *Quintas.*
      - *Supertripartiens.*
        - *Quartas.*
        - *Quintas.*

EX præcedente ergo diſtinctione patet, quod proportio temporalis Muſica illi Arithmeticæ in omnibus comparetur. Nam in commenſuratione temporis Muſicæ *proportio ſimplex, multiplex, dupla* eſt, cùm major notularum numerus æquivalet minori, ita ut quælibet notula majoris dimidia ſua quantitate diminuatur : Sic duæ notulæ æquivalent uni ſibiipſis eodem nomine & quantita-

te

te conſimili, ut duæ minimę ad unam 𝅗𝅥 .& duæ ◇◇ .ad unam. ◇ : Eadem *proportio tripla*, cùm major numerus continet minorem in ſe ter præciſè; ſic cùm tres notulæ æquivalent uni ejuſdem naturæ, ut dictum eſt: Sic 3. 𝅗𝅥𝅗𝅥𝅗𝅥 .ad 𝅗𝅥 .& 3. Semibreves ad ◇ : Et hujuſmodi *proportio quadrupla* eodem modo, cùm quatuor 𝅗𝅥𝅗𝅥𝅗𝅥𝅗𝅥 . comparantur ad 𝅗𝅥 ita ut quælibet ipſarum minuatur de tribus quartis partibus ſui quantitativi valoris, & ſic in cæteris. *Proportio* autem *ſimplex ſuperparticularis ſeſquialtera* eſt, cùm major numerus continet minorem ſemel tantùm, & dimidiam ipſius partem, ſic tres notulæ duabus ejuſdem ſpeciei comparantur. Sic 3. 𝅗𝅥𝅗𝅥𝅗𝅥 . ad 𝅗𝅥𝅗𝅥 . commenſurantur, & 3. ◇◇◇ . ad duas ◇◇ . *Eadem proportio ſeſquitertia* eſt, cùm 4. notulæ, ut puta 4. minimæ ad tres commenſurantur; *Seſquiquarta* verò cum 5. notulæ, ut puta minimæ vel ſemibreves, ad 4. commenſurantur, & ſic in cæteris.

Proportio ſimplex ſuperbipartiens tertias eſt, cùm major notularum numerus ad minorem relatus continet eum ſemel, & deſuper duas ipſius partes; Sic quinque notulæ, ſive ſemibreves, æquivalent, & commenſurantur tribus ſibi ſimilibus: Sic *ſuperbipartiens quintas*, cùm 7. Semibreves æquantur 5. *& ſuperbipartiens ſeptimas*, cùm 9. notulæ ad 7. commenſurantur ejuſdem naturæ.

Proportio ſupertripartiens quartas eſt, cùm 7. notulæ comparantur ad 4. ejuſdem naturæ; *Eadem ſupertripartiens quintas* eſt, cùm major notularum numerus comparatur minori ſibi ſimili, & continet eam ſemel, & inſuper tres quintas, ut 8. notulæ comparatæ ad 5. ejuſdem naturæ.

Proportio ſuperparticularis dupla ſeſquialtera fit, cùm major notularum numerus continet minorem bis, & dimidiam ipſius partem, ut 5. notulæ ejuſdem naturæ ad 2. & 10. ad 4. *Eadem proportio dupla ſeſquitertia* fit, cùm major numerus continet minorem bis, & deſuper tertiam partem ipſius, ut 7. notulæ ad 3. & 14. ad 6. ejuſdem nominis, & quantitatis ſimilis. Iſta autem *proportio dupla ſeſquiquarta* fit, cùm major comprehendit minorem bis, & deſuper quartam ipſius partem; Sic 9. notulæ comparantur ad 4. & 18. ad 8. & ſic *de dupla ſeſquiquinta* & cæteris.

Proportio ſuperparticularis tripla ſeſquialtera fit, cùm major numerus comprehendit minorem ter & deſuper dimidiam ejus partem; ut 7. notulæ ad 2. comparatæ & 14. ad 4. Eadem *proportio tripla ſeſquitertia* fit, cùm major numerus notularum continet in ſe minorem ter, & ejus deſuper tertiam partem, ut 10. notulæ ejuſdem natura ad 3. & 20. ad 6. Sic etiam *proportio tripla ſeſquiquarta*, cùm major numerus continet minorem ter, & ejus inſuper quartam partem, ut 13. notulę ad 4. 26. ad 12. & ſic in cæteris.

Proportio ſuperparticularis quadrupla ſeſquialtera fit, cùm major numerus notularum comprehendit minorem quater & deſuper dimidiam ejus partem; ut 9. notulæ ad 2. ejuſdem nominis, & 18. ad 4. *Eadem quadrupla ſeſquitertia* fit, cùm major numerus continet minorem quater & ejus deſuper tertiam partem, ut 13. notulæ ad 3. & 26. ad 6. & ſic in cæteris.

Proportio dupla ſuperbipartiens tertias fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem bis, & inſuper unam ejus partem factam ex duabus tertiis partibus, ut 8. notulæ ad tres & ſedecim ad ſex: *Eadem dupla ſuperbipartiens quintas* fit, cùm major notularum numerus minorem continet bis, & deſuper duas ejus quintas partes, ut 12. Semibreves ad 5. & 24. Minimæ ad 10.

Proportio dupla ſupertripartiens quartas fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem bis, & inſuper tres ejus quartas partes, ut 11. Semibreves vel Minimæ ad 4. & 22. ad 8. *Eadem dupla ſupertripartiens quintas* fit, cùm major notularum numerus continet minorem bis, & 3. ejus quintas partes, ut 13. Minimæ ad 5. & 26. ad 10.

Proportio tripla ſuperbipartiens tertias eſt, cùm major notularum numerus

comprehendit minorem ter, & inſuper duas ejus tertias partes, ut 11. Semibreves ad 3. & 22. ad 6. *Eadem ſuperbipartiens quintas* fit, cùm major numerus minorem continet ter, & inſuper duas ipſius quintas partes, ut 17. Semibreves ad 5. & 34. ad 10.

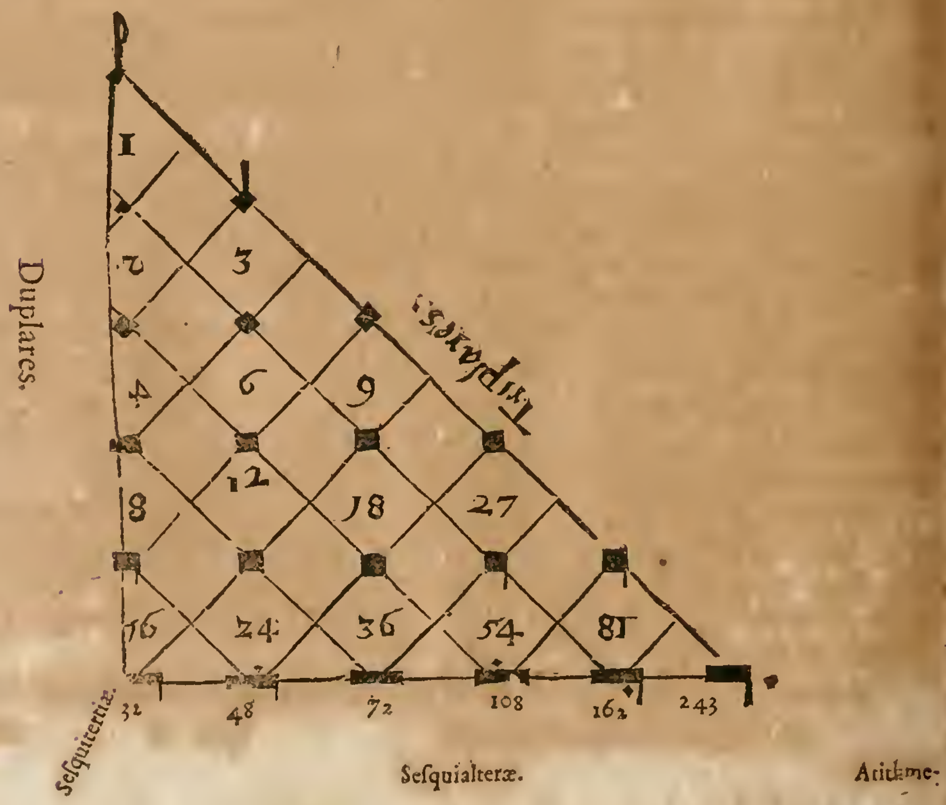
Proportio tripla ſupertripartiens quartas fit, cùm major notularum numerus continet minorem ter & tres ejus quartas partes, ut 15. Minimæ ad 4. & 30. ad 8. *Eadem ſupertripartiens quintas* fit, cùm major numerus comprehendit minorem ter, & inſuper tres ejus quintas partes.

Proportio quadrupla ſuperbipartiens tertias fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem quater, & duas inſuper ipſius tertias partes, ut 14. Semibreves ad 3. & 28. ad 6. Hoc eſt, proportio hæc 14. Semibreves tribus Semibrevibus coæquat in potentia temporis & menſura, ita ut unaquæque ipſarum 14. diminuatur de 11. quartis decimis partibus ſui majoris. *Eadem quadrupla ſuperbipartiens quintas* fit, cùm major notularum numerus minorem comprehendit quater cum duabus ejus quintis partibus, ut 22. Minimæ vel ſemibreves 5. ejuſdem nominis coæquat.

Proportio quadrupla ſupertripartiens quartas fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem quater & inſuper tres ipſius quartas partes. Hæc enim proportio 19. Semibreves 4. ſemibrevibus connumerat & commenſurat; ita ut unaquæque ipſarum diminuatur de 15. decimis partibus propriæ quantitatis, & ſic in cæteris. Sed quia infinitæ recenſeri poſſent hujuſmodi Temporales Muſicæ proportiones, earum fortaſſe multitudo magnam confuſionem Muſico recentiori afferret: Nos igitur ad magis familiaris & uſitatas illas Muſicæ temporalis proportiones, figurâ triangulari deſcriptas vos deducemus, quò illius Templi noſtri partis triangularis ſecreta planiùs explanemus, ne ejus pars aliqua frivola aut inanis intuentibus videatur.

CAP. VII.

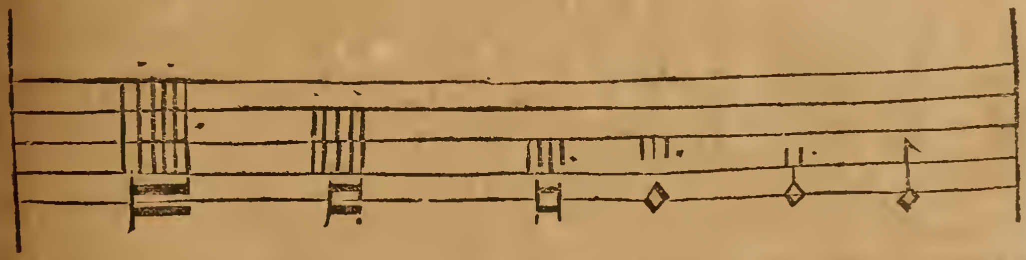
De proportione notarum ad invicem, in figura triangulari temporali ſequenti deſcripta.



ARithmeticè procedendo deſcendendum eſt à ſimpla uſque ad largas; Sed Muſicè procedendo aſcendendum eſt à Largis dividendo uſque ad ſimplas. Si igitur à qualibet Larga in præcedenti figura directè ſurſum aſcendamus uſque ad notam ſupremam ſui gradus in linea ſuperiori obliqua *duplares* facimus id eſt, quælibet nota duplex eſt, & 5. notulæ ſuperiores ei proximæ: Si verò à baſi, hujus Trianguli, id eſt, à qualibet Larga ad quamlibet notulam ei correſpondentem in linea trianguli ſiniſtra obliquè aſcendamus, *triplares* facimus, id eſt, quælibet nota inferior tripla eſt, & 5. notulæ ſuperiores proximæ; Si autem à qualibet perfecta in linea dextra Trianguli uſque ad quamlibet imperfectam in linea ſiniſtra ejuſdem directè recurramus, *proportiones ſeſquialteras* facimus, id eſt, quælibet nota valet ſibi proximam, & ejus medietatem; Si autem à latere trianguli ſiniſtri, & à baſi ejuſdem obliquè aſcendamus uſque ad notulas & ſpatia lineæ trianguli dextræ, *ſeſquitertias* facimus proportiones, hoc eſt, quælibet nota inferior valet ſibi proximam, & ejus tertiam partem.

Regula.

Pauſæ ſingulæ ſingulis notulis in figura triangulari poſitis correſpondent; Unde & Pauſæ punctis non ſignatæ ad notulas tales referuntur: Quæ verò punctis ſignantur, talibus etiam notulis correſpondent, & ob hanc cauſam notulas ſuppoſuimus in infrà ſcripta Pauſarum figura, ut cuilibet pateat evidenter, quæ ſint Pauſæ hujuſmodi notarum, ubi etiam diverſitas pauſarum notatur, tum cum punctis, tum ſine punctis.



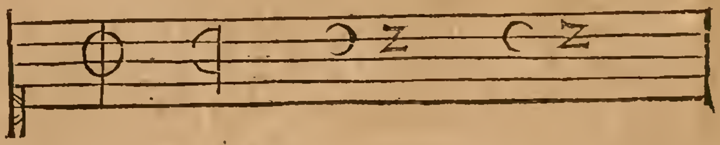
CAP. VIII.

De ſignis internis & externis, quibus judicatur temporis imparis forma & quantitas.

S*Igna interna*, quæ notarum quantitatem diſtinguunt in ipſarum notularum nigredine, vel pauſarum geminatione conſiſtunt: Quod autem ad *ſignorum externorum* naturas pertinet, ſciendum eſt, alia eſſe *ſigna ſimplicis valoris* notularum, alia *valoris proportionati*: *Signa* autem *primæ differentiæ* ſunt *duplicia*; quorum *unum* eſt character majoris & tardioris tactus, quod ſemiperipheriæ figuram repræſentat, hoc modo expreſſam.

Aliud eſt *ſignum tactus minoris* & velocioris, quod ſimiliter in figura ſemicirculi exprimitur; cum tractu ipſum deorſum perpendiculariter more ſequenti dividente.

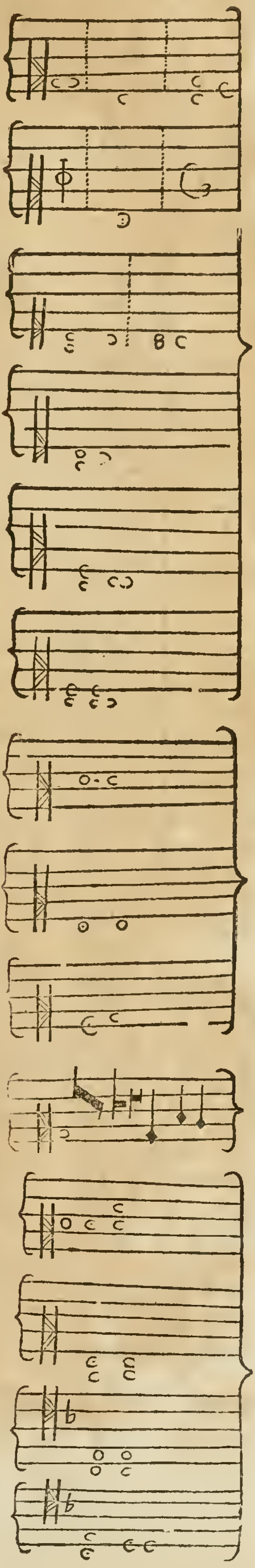
Signa autem *valoris proportionati* differunt pro differentia proportionum, cujus ſunt ſigna; Nam, quemadmodum in proportione Muſica eſt augmentatio & diminutio, ſic etiam diverſæ illæ naturæ in cantu exprimuntur ſignis diverſis, vel ſaltem numeris, ut, ubi proportio dupla diminuit dimidio, ut duæ diminutæ exæquent unam integram, ſignatur vel numerus, hoc modo $\frac{2}{1}\frac{4}{2}\frac{6}{3}$. vel ſignis diminutis, quæ ſequuntur.



Univer-

Univerſalia autem proportionum ſigna in tabula ſequenti explicantur.

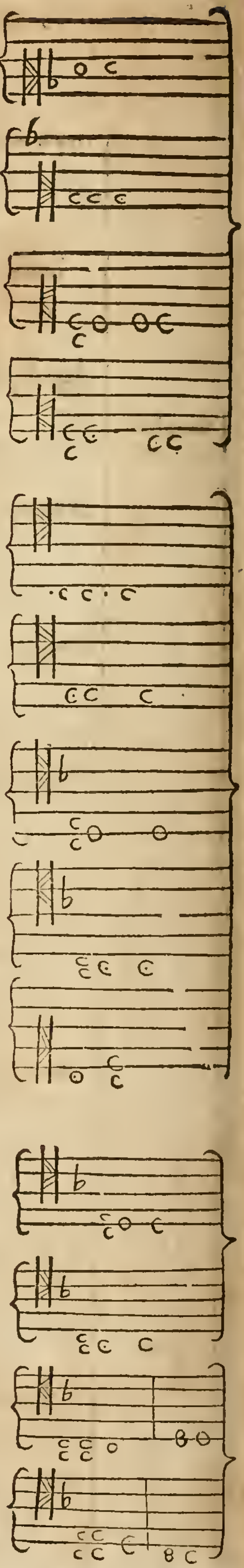
- Simplex Multiplex
  - *Dupla* ſemicirculis ſic
  - *Tripla* per ſemicirculum vel circulum talem
  - *Quadrupla* hiſce ſemicirculis
  - *Quintupla* hiſce ſignis
  - *Sextupla* talibus ſemicirculis
  - *Octupla* ſignis hiſce
- *Simplex ſuperparticularis*
  - *Seſquialtera in Semibrevi vel Minima*, nempe ut:
    - 3. Semibreves ad 2. per ☉. ad C. ſic
    - 9. Minimæ ad 6. per ☉. ad ☉. ſic
    - 3. Minimæ ad 2. per C. ad c. ſic
  - *Seſquitertia* cum ſemicirculo Ↄ & notulis nigris & plenis, ut:
  - *Seſquiquarta* his modis
    - Per Semibrevem o c. ad $^{c}_{c}$ vel c c.
    - Per Minimã ut c c. ad $^{c}_{c}$ vel c c.
  - *Seſquiquinta.*
    - Per Semibrevem, ut $^{o}_{o}$
    - Per Minimam, ut $^{c}_{c}$ ad c c.



Signa-

Signatur proportio

- *Simplex*
  - *Superbipartiens tertias.*
    - Per Semibrevem, his circulis, ut o c ad o.
    - Per Minimam his ſemicirculis, ut c. c. ad c.
  - *Superbipartiens quintas*
    - Per Semibrevẽ, ut $^{c}_{c}$o. ad o c.
    - Per Minimam his ſemicirculis, ut: $^{c}_{c}$c. ad c. c.
- *Multiplex ſuperparticularis*
  - *Dupla*
    - *Seſquialtera*
      - Per Semibrevẽ his characteribus o c. ad c. id eſt, 5. ◊ . ad 2.
      - Per Minimam, ut hic c. c ad c. hoc eſt, 5. ♪ . ad duas.
    - *Seſquitertia*
      - Per Semibrevẽ, ut hic $^{c}_{c}$o. ad o.
      - Per Minimam, ut: $^{c}_{c}$c. ad c.
    - *Seſqu'quarta* per Minimam ut: ⊙. ad $^{c}_{c}$.
  - *Tripla ſeſquialtera.*
    - Per Semibrevem ut $^{c}_{c}$o. ad c.
    - Per Minimã ut: $^{c}_{c}$ c. ad c.
- *Dupla ſuperpartiens tertias*
  - Per Semibrevem, ut $^{cc}_{cc}$ ad ⊙. aut per figuram 8. ad ⊙.
  - Per Minimam ut $^{cc}_{cc}$ ad c. aut 8. ad c.



LIBER QUINTUS.

De Templi triangulo intervallorum conſonantias efficiente, ſive de ſymphoniæ conſonantiis.

CONTENTA LIBRI V.

Ad *ſymphoniæ melodiarum compoſitionem* duo præcipuè conſideranda
- *Concordantia*
  - *Perfecta*, eæque vel
    - *Magis perfecta*,
      - *Uniſonus.*
      - *Diapaſon.*
    - *Minùs perfecta*, & quæ oriuntur ab eis
      - *Duodecima.*
      - *Decima nona.*
  - *Imperfecta*
    - *Tertia*, & quæ generantur ab ea
      - *Decima.*
      - *Decima ſeptima.*
    - *Sexta*, & quæ ortæ ſunt ab ea
      - *Decima tertia.*
      - *Vigeſima.*
- *Cantus partes* ſeu ſpecies ſex
  - *Diſcantus*
    - *Triplex.*
    - *Quadruplex.*
  - *Altus*
  - *Contratenor*
  - *Tenor*
  - *Baſſus*

DEFINITIONES.

Melodia eſt ſonorum continuata connexio, ita, ut alter poſt alterum fluxu continuo ſonet, & propriè dicitur cantio unius vocis.

Symphonia eſt diſtinctorum ſonorum & melodiarum concros harmonia ſeu congruens conſenſus.

Baſis ſeu *Baſſus* eſt cantio ſeu vox infima per gravium ſonorum ſyſtema inflexa, ideóque gravi virorum voce exprimenda.

Tenor eſt vox media, per medios ſonos præcipuam ferè melodiam informans.

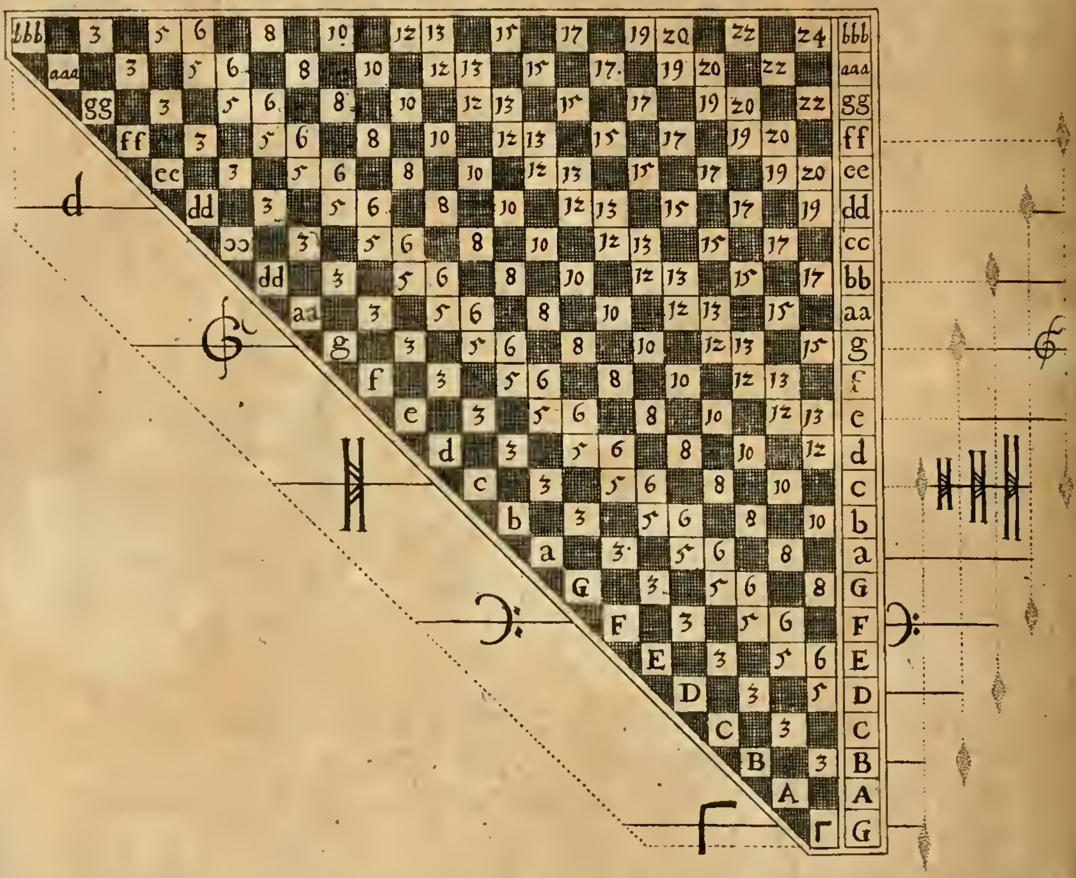
Altus eſt vox acuta, per medios etiam ferè acutos decurrens, ſed ita, ut vacua complens omnibus vocibus aptetur.

Diſcantus eſt vox ſuprema ex ſonis peracutis modulatè inflexa, ideóque tenera & puerilis.

Contratenor eſt pars media inter Tenorem & Altum.

Concordantia eſt congruens ſonorum per intervalla ſyſtematis convenientia ſeu proportio, vel eſt diſſimilium inter ſe vocum in unum redacta concordia.

Trianguli Deſcriptio.



CAP. I.

Quot ſint concordantiæ & quomodo inter ſe differant?

COncordantiarum Muſicæ ſex enumerantur ſpecies quantitate differentes, nempe *Uniſonus, Semiditonus, Ditonus, Diapente, Tonus cum Diapente & Diapaſon*; Ex quibus patet, *uniſonum* non eſſe conſonantiam, cùm ſonantia ſit diſſimilium inter ſe vocum in unum redacta concordia. Et per conſequens manifeſtum eſt, non omnem concordantiam eſſe conſonantiam; nec è converſo; Sequitur etiam, quod nihil perfectius concordet, quàm duæ voces uniſonè cantantium. Unde patet, quod inter has ante dictas concordantias magna ſit diſcrepantia

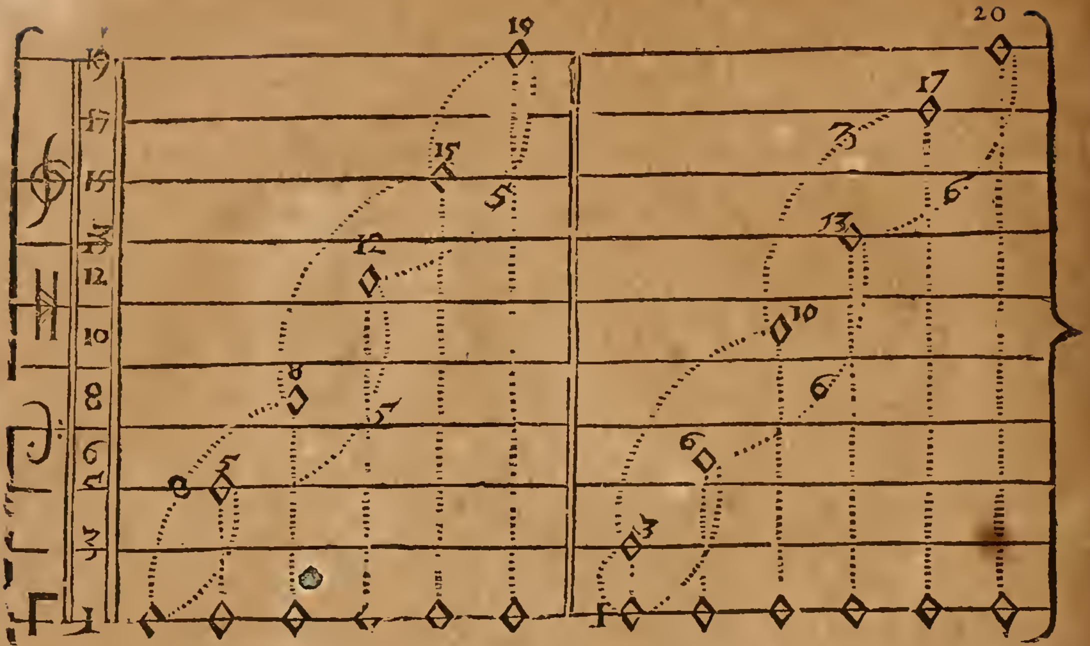
pantia; Diſtinguuntur enim dupliciter, ſcilicet vel pro *ratione ſoni*, & ſic aliæ dicuntur *æquiſonæ*, nempe quæ ſimul reſonantes unum edunt ſonum; ejuſmodi ſunt uniſoni: & aliæ dicuntur *conſonæ*, hoc eſt, permixta conſequutione ſuaviter reſonantes, ut concordantiæ reliquæ; Vel diſtinguuntur *ratione proportionis & conſecutionis*, & ſic aliæ ſunt *perfectæ*, videlicet Uniſonus & quæ ab illo ortæ ſunt, ut 8. ſeu *Diapaſon*, ut 15. ſeu *Diſdiapaſon* & *Diapente*, & quæ oriuntur ab ea, ut 12. & 9. Inter quas *Uniſonus* & *Diapaſon* ſunt conſonantiæ magis perfectæ, & *Diapente*, & quæ ortæ ſunt ab ea, minùs: Ratio autem, cur hujuſmodi concordantiæ perfectæ dicuntur, varia eſt; Nam *uniſonus* ob ſuam immobilitatem perfectus dicitur, eſtque *concordantia æqualitatis*; *Diapaſon* verò, quæ eſt octava vox, ita dicitur, quia vendicat ſibi fieri in dupla proportione; *Diapente*, quæ eſt quinta vox, quoniam infallibiliter habet fieri in ſeſquialtera proportione. Cæteræ conſonantiæ dicuntur imperfectæ, propter ipſorum inſtabilitatem; De loco enim moventur in locum, & per ſe inter cæteras non inveniuntur proportiones; Cujuſmodi ſunt *Semiditonus* & *Ditonus*, & quæ oriuntur ab iis, & 10. & 17. Nam Semiditonus, & Ditonus, qui tertiam tenet vocem, diverſimodè variantur, prout cantus aſcendit. *Tonus* verò *cum Diapente* ſemper habet fieri in ſexta voce, ſed ſexta vox aliquando in *Diapente cum Tono*, & dicitur imperfecta concordantia, & aliquando *in Diapente cum ſemitonio*, & dicitur diſcordantia imperfecta. Sexta igitur & quæ oriuntur ab ea ſcilicet 13. & 20. conſonantiæ imperfectæ dicuntur.

CAP. II.

De intervallis Trianguli in genere, quæ concordantias recipiunt, diſſonantiáſque efficiunt, & quot eorum ſufficiant ad vocem hominis?

INtervalla, quibus concordantiæ commenſurantur, ſunt 11. ſcilicet 1.3.5.6.8.10.12.13.17.19.20. quæ in noſtro Triangulo intervallari quadratis albis deſcribuntur cum ſuis proportionibus Quemadmodum diſcordantiæ 9. nempe 2. 4. 7. 9. 11. 14. 16. 18. 21. quadratulis umbroſis & obſcuris deſignantur. Trianguli autem quadrata alba ſunt ea, à quibus melodiarum concentus derivatur, quemadmodum à nigrioribus ejus ſymphonia diſcors efficitur, niſi arte non exigua prævideatur ejus in harmonia ſymphonica ingreſſio; in ea enim aliquando magna cum ſubtilitate non ſine auditorum oblectatione exprimitur, ut infrà docebitur. Harum autem conſonantiarum ex uniſono per additionem octavæ fit octava; ex tertia fit decima, & ex quinta fit duodecima, ex ſexta fit Decima tertia: Sic ex uniſono per additionem octavæ geminatæ fit Decima quinta; ex tertia Decima ſeptima; ex quinta Decima nona, & ex ſexta, vigeſima. Ex doctrina igitur præcedentis capituli patet, quod intervalla 5. 8. 12. 15. & 19. ſunt intervalla perfecta, quia perfectas conſonantias commenſurant, reliqua verò imperfecta; Horum autem intervallorum octo ut plurimum voci hominis ſufficere ſolebant, nempe 2.5.6.8.10.12.13.15. Cætera inſtrumentis Muſicis referuntur, quæ acutiùs & graviùs ſonantia percipiuntur, quàm voces hominis, quæ à natura intenduntur & remittuntur.

Totius hujus narrationis demonſtratio hîc ſequitur.



Perfectæ cum ſuis additionibus. Imperfectæ cum ſuis additionibus.

Concordantiæ Symphoniacæ.

CAP. III.

De ſymphoniacæ Melodiæ partibus.

PArtes melodiæ ſymphoniacæ ſunt duplices, ſcilicet, *Principes*, & *quæ ex Principibus multiplicatis fiunt*: *Principes* verò enumerantur quatuor; nempe *Baſis*, *Tenor*, *Altus*, & *Diſcantus*; quarum *Baſis* eſt cantio ſeu vox infima, quæ verſatur circa graviorem ſyſtematis partem; unde graviore hominum voce vel inſtrumentorum ſono exprimenda eſt: Dicitur autem *Baſis*, quia eſt fundamentum, ſuper quod cæteræ melodiæ ſymphoniacæ partes ſolent ædificari. *Tenor* verò eſt illa melodiæ pars, quæ circa mediam ſyſtematis partem, hoc eſt, circa medios ſonos verſatur; At *Altus* ferè circa voces acutiores occupatur, decurrítque etiam per medios ſyſtematis ſonos, cujus officium præcipuum in melodia eſt, ut vacua in cantu compoſito vocibus ſuis compleat, hoc eſt, circa mediam ſpatia complendo vadit; *Diſcantus* autem eſt cantus ſeu vox ſuprema circa ſonos peracutos verſatus; Unde ſuperiorem ſyſtematis regionem occupat, qui voce puerili moderandus eſt: Eſt etiam adhuc alia pars, quæ quaſi ex Tenore & Alto componitur dicitúrque *Contratenor*; quæ verſatur inter intervalla ſyſtematis inter prædictas duas partes poſita; quemadmodum ſuo loco apparebit. De harum autem ſingularum ſimplici compoſitione regulas nonnullas particulares diligenter obſervandas deſcribemus, primùm incipiendo à Baſi.

De

De Baſi.

Regula I.

Baſis penultima notula ſolet ut plurimum aſcendendo diſtare ab ultima per quatuor intervalla, deſcendendo verò per quinque.

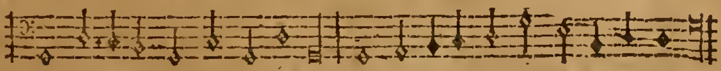
Regula II.

Baſſi notulæ in conſecutione nunquam debent diſtare à præcedente, ſive in aſcendendo, ſive in deſcendendo, niſi per octo intervalla; male tamen & non naturaliter ſonant aſcenſus ſeu deſcenſus à præcedenti notula in conſequentem per 6. vel 7. intervalla; Motus ſucceſſivè de intervallo ad intervallum; ſimiliter de intervallo ad tertium, quartum, vel quintum harmonicè conſonat.

Regula III.

Ut plurimum Baſſus finitur in eodem ſono, vel in octava cum notula, per quam ipſum canere ſeu componere incepimus.

Exempla harum Regularum ſequuntur.



De Tenore.

Regula I.

Notulæ in Tenore, quo ad earum conſecutionem, obſervant leges datas in Regula ſecunda Baſſi cantus.

Regula II.

Tenor ut plurimum incipit cum octava concordantia à Baſſo, & taliter etiam finitur.

De Diſcanto.

Regula I.

Diſcantus etiam obſervat leges regulæ ſecundæ Baſſi cantus.

Regula II.

Penultima notula in Diſcanto ut plurimum ſolet diſtare ab ultima, non niſi per unum intervallum.

Regula III.

Incipit Diſcantus cum octava vel decima quinta concordia, ubi plures ſunt melodiæ partes; At ſi pauciores fuerint partes, cum notula imperfecta, nempe cum 10. vel 17. incipere ſolet & cum iiſdem concordiis finire.

De Contratenore.

Regula I.

Leges regulæ ſecundæ Baſſi cantus Contratenor, quemadmodum & cæteræ partes, obſervat.

Regula II.

Solet ſæpiùs penultima ab ultima diſtare per quatuor intervalla aſcendendo.

Regula III.

Ut plurimum varietatis gratia incipit Contratenor cum 5. vel 12. & ita ſæpiſſimè finiri ſolet.

De Alto.

Regula I.

Altus incipere & finiri ſolet cum 10. & tunc penultima finalis diſtabit ab ultima, ut plurimum per unum intervallum, & hoc præcipuè, ubi plurium partium fiet concentus.

Regula II.

Ubi verò melodia eſt pauciorum partium, ibi hæc pars incipit & finitur cum 12.

CAP. IV.

De legibus generalibus in hac Muſicæ parte conſiderandis.

MUltæ recenſentur leges ſive regulæ tam generales, quàm ſpeciales ſeu particulares ad compoſitionem melodiæ Symphoniacæ, quibus à Muſico in Symphonia diligenter obſervatis, ipſi concentum melodiarum producere non erit difficilè: Harum autem regularum magis generales ſequuntur.

Regula I.

Perfectæ conſonantiæ exordia cantionum modulata faciunt, & clauſulas ſeu fines, in quibus perfectio præcipuè expectanda eſt, exornant.

Regula II.

Duæ conſonantiæ perfectæ ejuſdem naturæ, ut puta, duæ quintæ, vel duæ octavæ, & quæ oriuntur ab iis, immediatè in eodem cantu non ſequuntur.

Regula III.

Conſonantia imperfecta minor, ut puta 3. & quæ generantur ab ea, tum aſcendendo, tum deſcendendo immediatè in eodem cantu ſequi ſolet.

Regula

Regula IV.

Debent tamen perfectæ cum imperfectis modulatè ita plerumque miſceri, ut inter duas perfectas imperfecta interjiciatur, atque ita è contrario.

Regula V.

In perfectis conſecutionibus vox dura molli non opponatur, ſed mollis cum molli & dura cum dura aut naturali conſonet.

Regula VI.

Plures ſextæ in aſcenſum non continuantur, ſed in deſcenſum, ſequente tamen perfecta duodecima: quanquam & ſextam decima ſequatur.

Regula VII.

Sexta raro uſurpatur, niſi in cantu multarum partium, non enim ita ſuaviter & gratiosè ſonat, quàm 3.

Regula VIII.

Diſſonantiæ aliquando in cantu uſurpantur, nempe 2.4.7.& 9. At hoc non accidit, niſi in velociſſimo figurarum curſu, hoc eſt, in Fuſa & Semifuſa, quia tunc non ſentiuntur propter celeritatem. Latet enim diſcrepantiæ error.

Regula IX.

Semibrevis diſcrepans repudiatur, niſi duplo diminuatur.

Regula X.

Diſcors ſuper eandem Baſis notulam continuatam in concordantiam frangenda ſæpiſſime accidit & probatur.

Regula XI.

Immobili voci in Baſi plures conſonantiæ mobiles aptari poſſunt, tam aſcendendo, quàm deſcendendo.

Regula XII.

Ruptio in ſuperioribus partibus de 6. in 5. optimè conſonat ſuper Baſim ſolidam: Similiter Baſſi notula rumpi poteſt de 6. in quintam ad notulam continuatam partis ſuperioris.

Regula XIII.

Notula partis ſuperioris ſuper notulam inferioris continuatam, vel inferioris ſubter ſuperioris continuatam, in tot partes dividi poteſt, quot tempora habet minora ſuper ſe: Sic Brevis in ſemibreves duas vel 4. Minimas, vel 8. Semiminimas, vel 16. Fuſas, vel in duas Minimas & unam Semibrevem, vel in unam Semibrevem, unam Minimam, & duas ſemiminimas, vel in duas minimas, duas ſemiminimas, & quatuor fuſas; & ſic in cæteris.

CAP.

CAP. V.

De Regulis ſpecialibus partium cantionis.

Regula I.

OMnes concordantiæ Symphoniacæ melodiæ ſupra planum cantum ſeu Baſim exprimuntur.

Regula II.

Diſcantus incipiet ſuper planum cantum cum 8. *&* 4. *intervallis; ſub* 8. *erit* 5. *& ſex intervalla; ſub* 8. *erit* 3. *ſuper* 8. *&* 8. *ſub Diſcanto eſt æqualis plano cantui, &* 3. *ſuper Diſcantum eſt* 10. *à plano cantu, &* 5. *ſuper Diſcantum eſt* 12. *ſuper planum cantum, & ſex ſuper Diſcantum erit* 13, *à plano cantu, &* 8. *ſuper diſcantum erit* 15. *ad planum cantum.*

Regula III.

Altus finiet in chorda perfecta ut plurimum nempe cum 5. *& tunc ejus penultima erit* 3.

Regula IV.

Si planus cantus deſcendet & finiet Mi,re, *aut* Fa,mi, *aut* Sol,fa; *tunc Diſcantus finit cum* 8. *habens ante ſe ſex: Similiter ſi planus cantus finiet in* Re,ut, *tunc altior Diſcantus finiet in* 12. *habens ante ſe* 10.

Regula V.

Tenor cum cantu in Mi *clauditur, penultima notula ex tertia in quintam reſiliet. At ſi Tenor ex ſexta ad octavam prolabitur, penultima nota ex tertia in tertiam ducta, & Contratenor ex tertia in quintam ductus gratam harmoniam facit.*

Regula VI.

Cantui & Tenori uniſonis Baſis tertia infrà, Altus tertia ſuprà harmonice conſonat.

Sunt etiam & infinitæ aliæ in hac Muſices parte obſervationes, quas, qui praxi & experientia meliùs percipiuntur ac docentur, hoc in loco leviter tranſcurremus, ut ad Trianguli noſtri uſum citiùs deſcendamus.

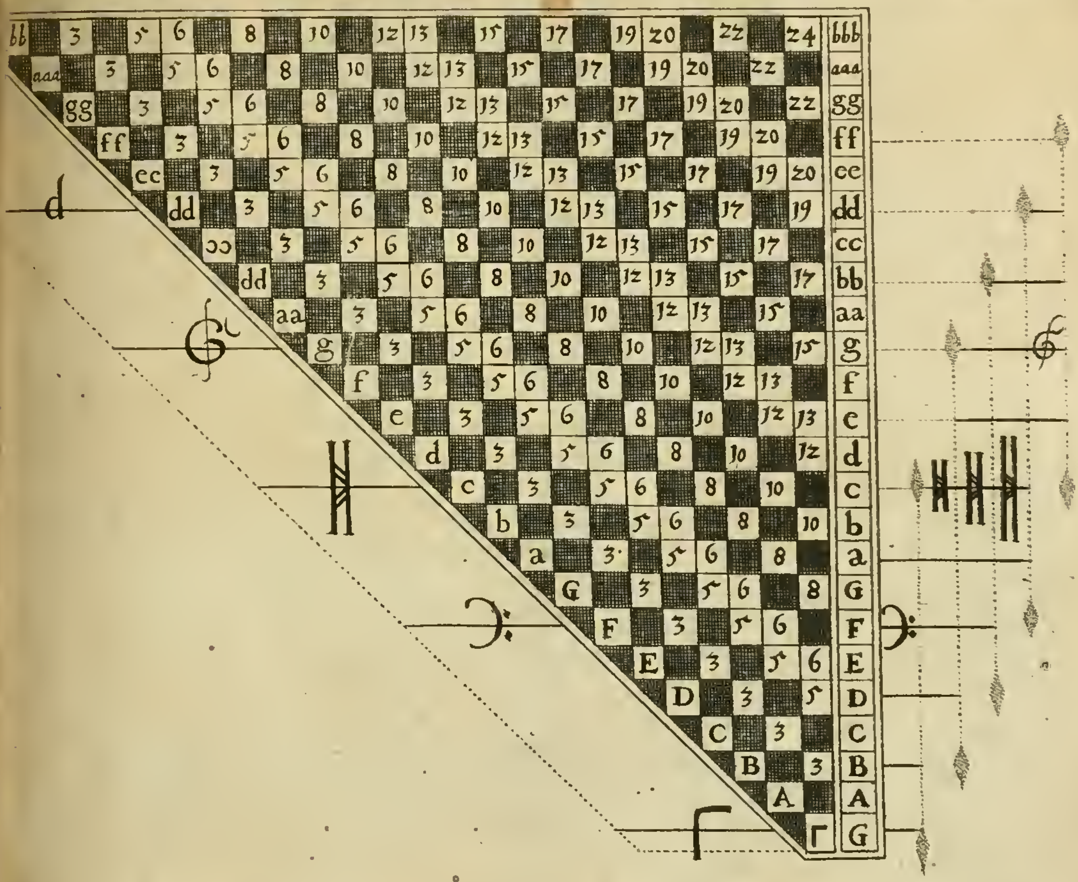
CAP. VI.

Quomodo Trianguli quadrata intervallis, hoc eſt, lineis & ſpatiis ſyſtematis referantur, & quomodo ſecundùm differentias illorum cantus genera diſtinguantur.

QUadratulorum *Trianguli* tam alborum, quàm obſcurorum poſitio fit ſecundùm linearum & ſpatiorum ſyſtematis diſpoſitionem. Unde denotant quæ concordantiæ ſuper lineas, & quæ ſuper ſpatia deſcribendæ ſint. Similiter *claves ſignatæ* donotant verum locum cujuſlibet partis ſeu cantus, in quo concor-

dant:

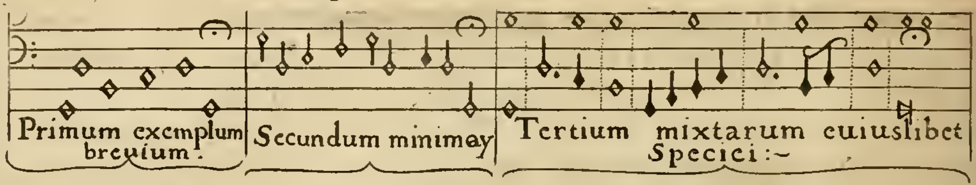
dantiæ ad veros concentus pariendos collocandæ ſunt. Hinc igitur dilucidè percipitur, quomodo à ſyſtematis baſi melodia Symphoniaca ſurſum aſcendendo generetur, parteſque melodiæ harmoniacum concentum ab unico fundamento habuiſſe ferantur. In hac, inquam, Trianguli deſcriptione univerſalis cantuum & melodiæ compoſitio exprimitur, veræque intervallorum ſedes deſignantur, hoc eſt, loci primarum concordantiarum & diſcordantiarum, & quæ ab iis oriuntur, cui cantui concordantiæ ſimplices, & cui geminatæ conveniant. Hujus autem Trianguli decriptionem, & quomodo partibus cantus, hoc eſt, ipſarum lineis & ſpatiis comparetur, luculenter hîc depinximus.

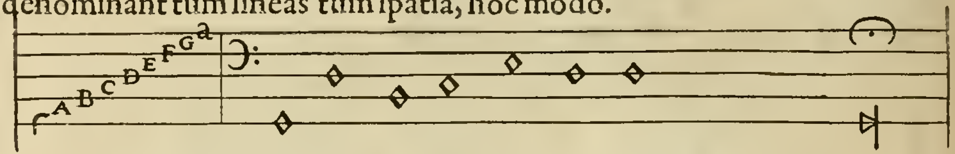


CAP. VII.

De uſu Trianguli prædicti, & quomodo harmonia compoſita per ejus quadrata producatur?

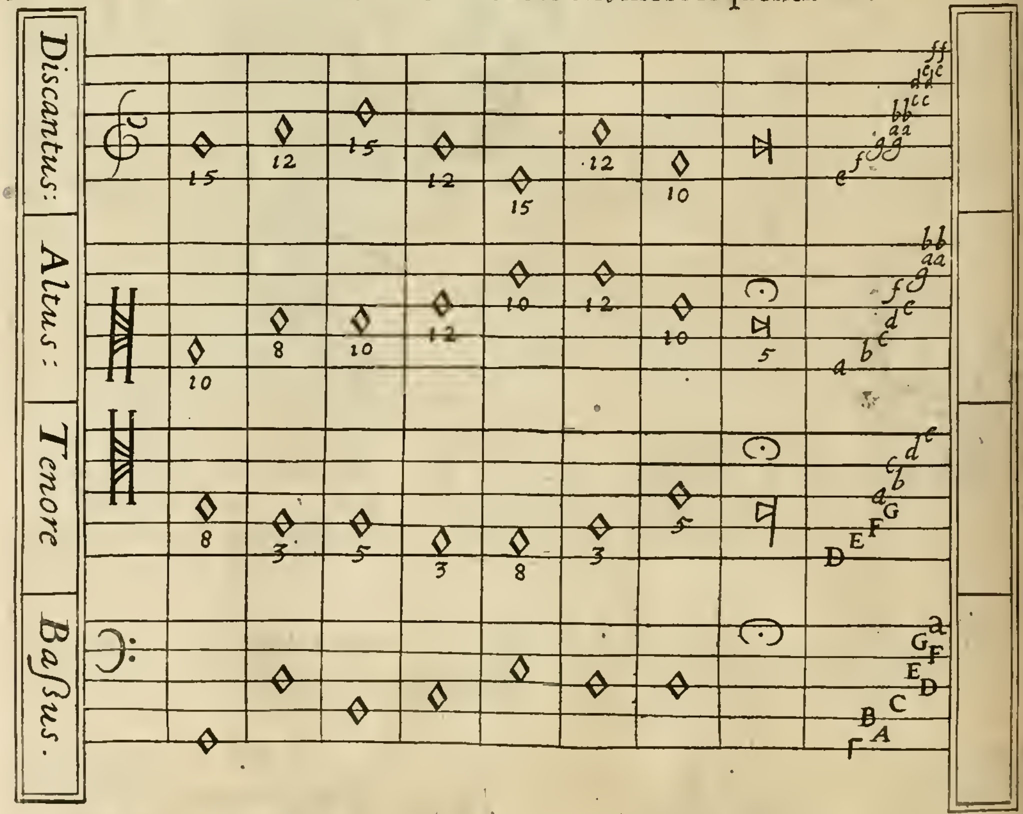
PRimum pro libitu tuo componatur *Baſſus*, qui eſt quaſi fundamentum, ſuper quod omnes aliæ melodiæ partes ædificantur, obſervando diligenter leges & regulas ad ejus compoſitionem requiſitas, quas in fine capitis 3. hujus libri deſcripſimus, ſintque notulæ temporales cujuslibet ſpeciei: ita tamen, ut aggrega-

tæ illæ notulæ Semibrevis proportionem non excedant, ut valor totius cantus Semibrevibus exactè menſuretur, ne valoris fractio relinquatur: Exemplum autem hîc expoſui diverſarum ſpecierum notularum.

Hoc facto eligendæ ſunt ex Triangulo prædicto concordantiæ, quarum unione concordantias ſuperiores ædificare poſſimus; ſuper lineam ergo Hypothenuſam Trianguli literæ diligenter obſervandæ ſunt & præcipuè graves, quæ ſunt quaſi ſigna, à quibus proportiones Muſicæ derivantur. Hæ, inquam, literæ lineas & ſpatia hujus Baſſi ſyſtematis digito quaſi oſtendunt, quemadmodum in præcedenti figura luculenter deſcripſimus. Fiat igitur, ut partes tres ſuper primum Baſſi exemplum ſint ædificandæ, primum apparet, quod dictæ literæ graves denominant tum lineas tum ſpatia, hoc modo.



Experimentum primum de hoc Triangulo.

Super hanc Baſin ſive fundamentum reliquarum partium ſcalæ ſunt elevandæ, ita ut quælibet ipſarum pars aptè Baſi correſpondeat, & quaſi proportionaliter ſuſtineatur ab inferiori illo ſuſtentaculo, more ſequenti.



Ad

Ad componendam igitur melodiam ſuper primam notulam Baſſi, poſitam ſuper lineam Γ, hæc litera Γ. inveſtiganda eſt in linea hypothenuſa Trianguli. Deinde aſcendendum eſt perpendiculariter ſuper illam literam contra illam partem, quam voluiſti, ut conſentiat cum baſi in aliqua concordantia; Verbi gratia, ad conficiendam melodiam ſuper primam Baſſi notulam in Tenore, regulæ & leges Tenoris deſignatæ in cap. 3. hujus, diligenter obſervandæ ſunt, & quia per ſecundam ejus regulam bonum erit incipere cum octava; Ergo ſuper illud Tenoris intervallum, quod quadratum 8. perpendiculariter ſuper Γ. deſignat, erit locus, in quo idem valor primæ Baſſi notulæ exprimi debet, & conſonet Diapaſon cum notula Γ. Deinde aſcendendum eſt ad notulæ Alti collocationem, quæ ſuper Γ. ſonare debet ſecundùm regulam primam & ſecundam Alti, in capite prædicto deſcriptas in 10. vel 12. concordantias. Decima ergo vel duodecima demonſtrabit locum Alti ſcalæ, in qua notula conſonans Diapaſon cum Ditono ad Γ, diſponenda eſt. Deinde altiùs in eadem perpendiculari aſcendendo ſecundùm regulas Diſcanti in prædicto capite propoſitas 15. invenitur, quæ demonſtrabit locum, in quo notula ſonans Diſdiapaſon cum Γ. deſcribenda eſt. Poſtea ad ſecundam Baſſi notulam ſeu ſemibrevem ſuper literam D. deſcriptam progrediemur, quæ litera in Trianguli hypothenuſa inventa in linea ſua perpendiculari demonſtrabit omnes concordantias ei convenientes, in quibus concentus Muſicus fiat in qualibet parte ſuperiori. At quia per regulam ſecundam cap. quarti hujus duæ concordantiæ perfectæ ejuſdem naturæ in eodem cantu immediatè non conſequuntur; ideò conſonantia 8. non ſumenda eſt in ſecundo Tenoris loco, quia prima notula diſtabat à Baſſo in eadem proportione; igitur 5 vel 3. benè uſurpari poſſunt: Sexta enim magis rarò uſurpatur, ut patet per ſeptimam regulam cap. quarti hujus; Similiter in Alto 10. vel 5. vel potiùs octava ob perfectionem & propinquitatem eligenda eſt: Sed quamlibet capias pro placito: omnes enim optimè conſonant; 10. verò ſæpiùs in conſecutione capi poteſt per tertiam regulam cap. prædicti.

In ſummitate verò dictæ orthogonalis concordantiæ locum debitum in Diſcanto exprimendum percipies; Bis tamen 15. non conſequuntur immediatè, uti dictum eſt: 12. igitur ſeu 10. capiendæ ſunt, ſed potiùs 12. ob ejus perfectionem & propinquitatem.

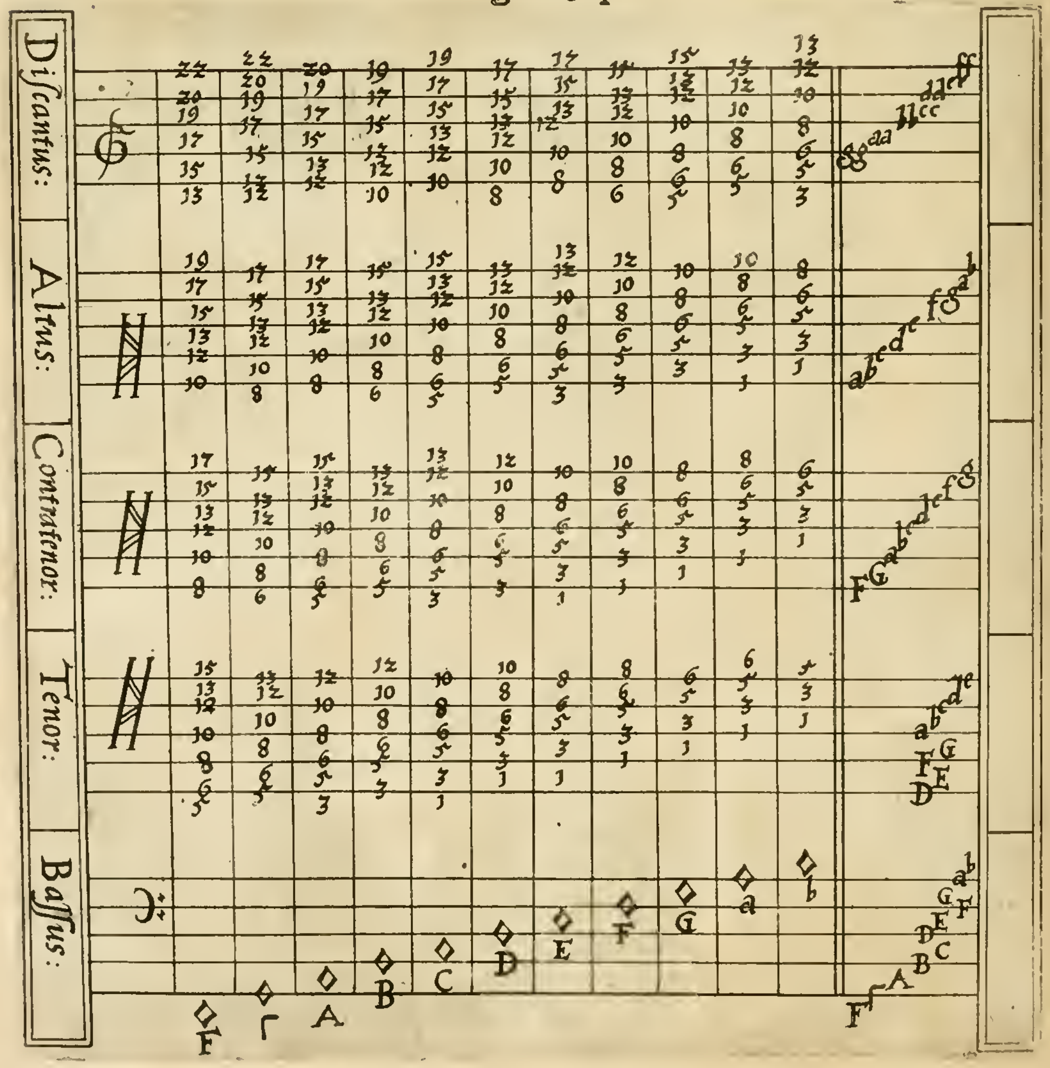
Deinde ad tertiam Baſſi notulam accedendum eſt, quæ deſignatur per literam B. in cujus perpendiculari concordantias, 3. 5. 8. & 10. invenimus, quarum 5. locum noſtrum in Tenore gubernabit, eumque in latere dextro denotabit, vel 8. ſi vis, vel 3. Similiter alias per eandem perpendicularem, juxta Alti intervalla, concordantias invenies, quibus concentus fit ab illa parte ad Baſſi notulam perpendiculariter ſubſidentem, eæque ſunt 8 10. & 12. & hîc varietatis gratia decima uſurpatur. Altiùs verò in eâdem perpendiculari aſcendendo concordantiæ Diſcanti inveniuntur, quæ ſunt 12. 13. 15. 17. & 19. inter quas 12. eſt repudianda per regulam 2. cap. 4. hujus, ut dictum eſt, 15. verò & 17. capiendæ ſunt: 15. ergo eligo propter ejus propinquitatem ad notam penultimam, & ſic progrediendum erit cum cæteris, connectendo ſuperiores notulas ad infimam aliquibus concordantiis, ut jam demonſtravimus. Reſtat tamen, ut aliquid de ultima & penultima notulis in pauca redactis verbis dicamus. Penultima ergo Baſſi collocatur in D. quæ litera inventa in hypothenuſa Trianguli ejus lineæ perpendicularis conſonantias demonſtrabit omnium partium, & ultima notula Diſcanti diſtabit à penultima per unum intervallum ſecundùm regulam ſecundam Diſcanti, ut habetur in capite quarto hujus. Similiter ultima debet finiri in 15. hoc eſt, concordia perfectiſſima per regulam tertiam ejuſdem. Ergo concordabit penultima Diſcanti cum penultima Baſſi, vel in 10. vel in 12. Si in 10. diſta-

bit notula per unum intervallum depreſſa, ſi in 12. per unum intervallum elata. Similiter Altus ita finiet, ut incepit, per regulam tertiam Alti. Sic etiam Tenor habebit finem ſuum in octo, & ſic in cæteris.

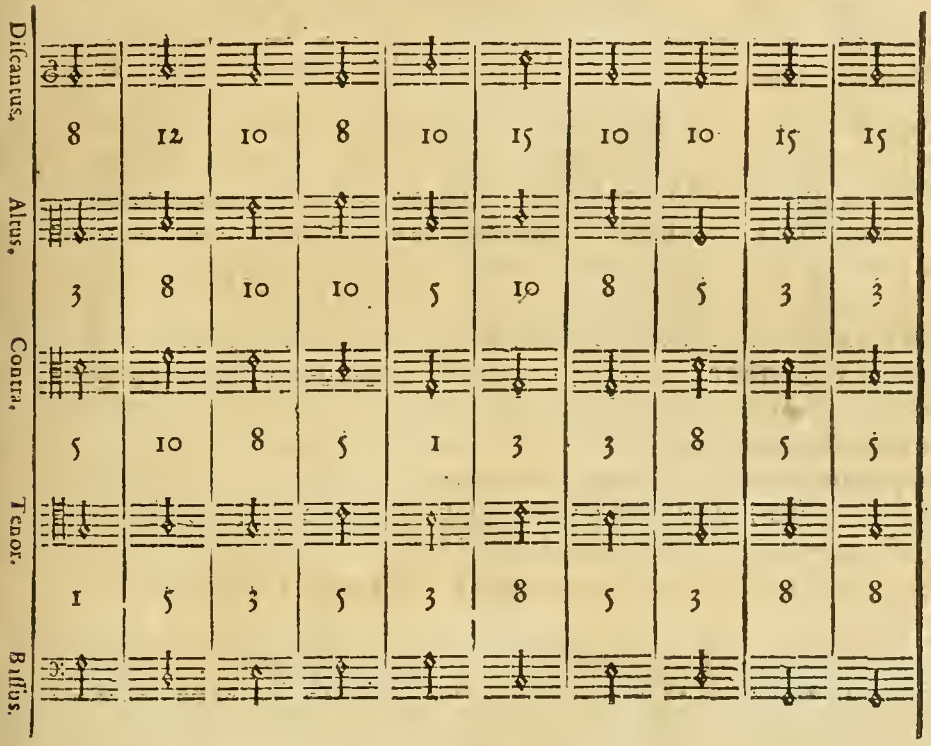
CAP. VIII.

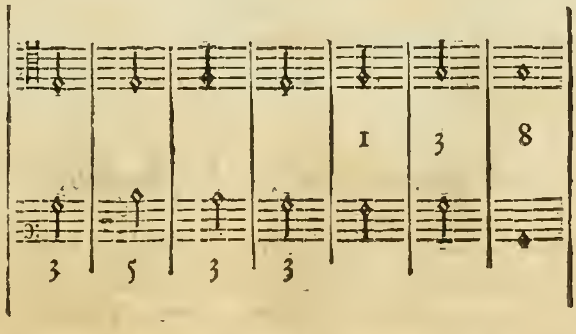
Quomodo Trianguli arcana in parallelogrammali ſuperficie delineentur, & eo modo luculentiùs explicentur.

Fiat primùm ſuperficies parallelogrammalis, quæ in 5. partes ęquales dividi ſolet, quarum quælibet ſuperior cantus cujuſlibet ſuperioris concordantiæ depinget, ſemper commenſurando omnes proportiones à Baſi ſeu parte & cantu fundamentali. Hac enim via diſcipulus concordantiarum locos promptiùs invenire poteſt, citiusque melodiarum concentus animadvertere, quàm uſu Trianguli: Imò hujus obſervatione (conſideratis priùs regulis antecedentibus) homini omninò in arte canendi inexperto bonam partium harmoniam componere non erit difficile; ſubitò enim percipiet propinquitatem, & elongationem notulæ ſeu concordantiæ præcedentis cum ſequente.

Figura ſequitur.

Experi-

Experimentum primum cum dicto parallelogrammo, in quo partium concentus fit, cum ſecundo Baſſi exemplo, quod conſtat ex minimis.

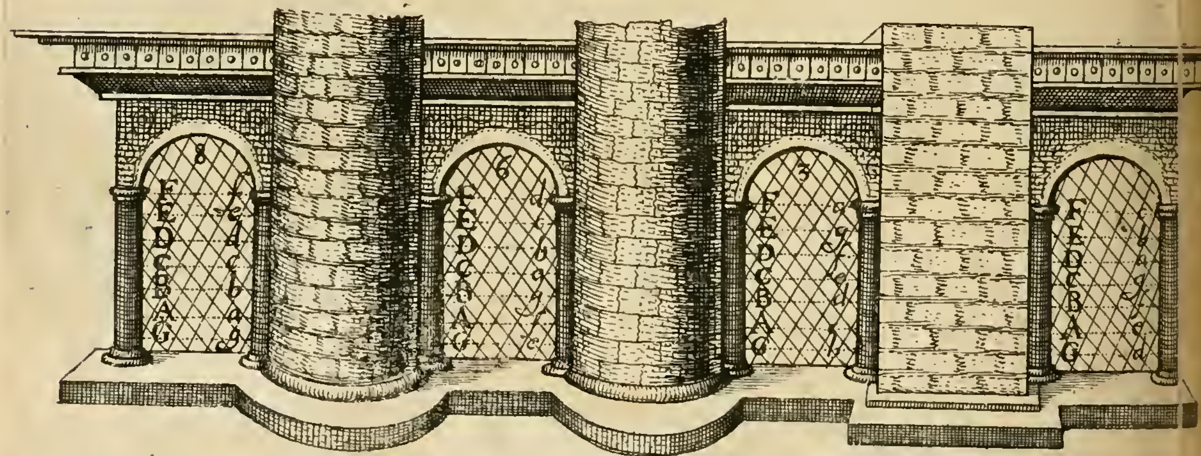


Notula prima Baſſi, ſuper quam primas notulas partium ſuperiorum harmonicè condere ſtatuimus, ſita eſt in quinto ſpatio; igitur inſpicienda eſt tabula parallelogrammalis. Ubi autem notulam inveneris ſuper quintum ſpatium, ibi inter duas lineas parallelas directè aſcendendo concordantias invenies cujuſlibet partis illam notulam ſuperimentes, quas debitis ſuis locis in partibus componendis collocabis, obſervando regulas & leges optimæ cantus compoſitioni idoneas, ut ante dictum eſt. Atq; hoc obſervandum eſt, quod aliquando Tenor locum Baſſi occupabit, & Baſſus Tenoris: Sed tunc diligenter conſiderandum eſt, quod in hoc caſu omnes partes gubernentur à voce graviori. Exempli gratiâ, ſub prima notula Baſſi præcedentis exempli Tenor poteſt ſonare in tertio hoc modo.

CAP. IX.

De quatuor Templi feneſtrarum naturis, & quomodo idem hic poſſit præſtari in mechanica cantus compoſitione, quod in Triangulo.

IN quatuor Feneſtris ſeptem deſcribuntur literæ graves totidem acutis oppoſitæ, quarum feneſtrarum quælibet concordantiam ſpecialem denotat: Duæ enim priores à ſiniſtra numerando duarum concordantiarum perfectarum dimenſiones demonſtrant, à litera gravi ipſas ad literam acutiorem commenſurando. Duæ autem poſteriores duas concordantias imperfectas, earúmque proportiones à litera ad literam deſignant. Et hoc ſemper in hac doctrina eſt obſervandum; quod literæ in dictis feneſtris verſus dextram expreſſæ literas Baſſi intervalla, hoc eſt ſpatia, & lineas, diſtinguentes nobis importent: Alteræ verò ipſis oppoſitæ in iiſdem arcubus partium ſeu cantuum intervalla in ſpatiis & lineis deſignant, quæ ſuper Baſſum illum ædificari debent. Hinc igitur oriuntur hujus doctrinæ fundamenta, ſcilicet, quod partes quælibet cantus in debita intervalla diviſæ literas tam graves quàm acutiores præ ſe habeant expreſſas. Unde luculentiùs chordæ ſeu conſonantiæ cujuſlibet proportio & menſura diſcernatur, quò melodia & concentus partium exactus efficiatur.

Feneſtrarum autem deſcriptio ſequitur.



Experimentum I. de his feneſtris.

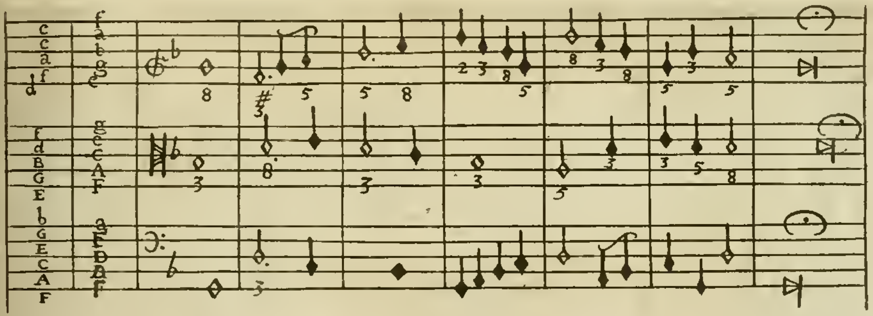
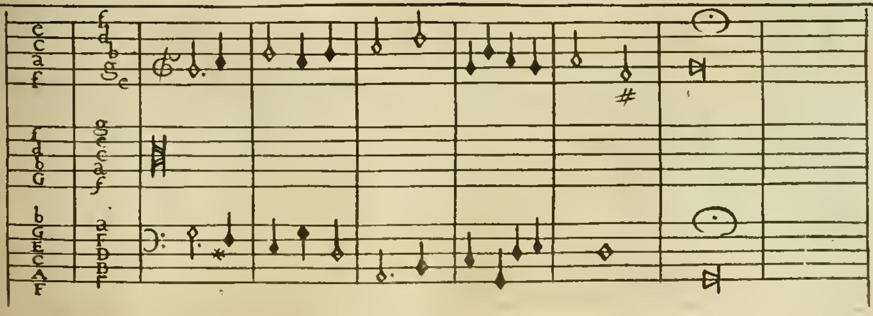
Partes autem melodiæ prædictis templi feneſtris hoc modo deſcribuntur, in cujus cantu inferiori tertium Baſſi exemplum in capite ſeptimo expreſſum delineavimus, ſuper quem alias duas partes, nempe Diſcantum & Contratenorem ſtruere ſecundùm inſtructionem feneſtrarum præcedentium intendimus; *ut in exemplo proximè ſequenti, Num. 1.*

Inve-

Invenimus, quod prima notula exprimitur in G. gravi, ſuper quam literam cæterarum duarum partium notulas ſymphoniacè ſtruere deſideramus. Contra tenorem autem cum 5. incipere volo: Ergo in ſpeculum illius concordantiæ ingredior, ubi G. gravi reperto, literam ejus oppoſitam in eodem arcu *d.* eſſe percipimus: Eadem igitur notula Baſſi ſuper G. poſita in Contratenoris ſpatio *d.* exprimi debet. Diſcantus autem cum 3. incipiet, quare, G. Baſſi in 3. feneſtra invento, percipies *b.* notanda erit. Deinde ad duas ſecundas notulas Baſſi progrediemur, quæ, quia Semibrevis menſuram complent, inter duas parallelas exprimuntur, ſuper quarum primam in Contratenore octavam erigam proportionem; quare inſpicienda eſt feneſtra octava, ubi litera D. inventa literam ſibi oppoſitam demonſtrabit, ſcilicet, *d.* Super ſpatium ergo Contratenoris d. exprimetur eadem notula. Notula verò Baſſi ſecunda quæratur in feneſtra 3. ſcilicet C. & ejus litera oppoſita erit *e.* Eadem igitur notula Baſſi ſuper lineam *e.* Contratenoris deſcribetur. Deniq; duæ notulæ ſimiles Diſcanti concordabunt cum illis Baſſi in 5. & 8. Eodem modo progrediendum eſt cum cæteris notulis Baſſi, feneſtrarum literas diligenter obſervando dextras, quæ concordiarum locos cujuslibet partis ſuperioris demonſtrant, quaſi digito ipſius veritatis.

Experimentum II. per quod Baſſus cuilibet cantui ſuperiori dato, harum quatuor feneſtrarum doctrina ſubjicitur.

Cantu ſuperiori dato, ut puta Diſcanto, Baſſum ei conſonantem invenire non erit difficile, ſi partis datæ literas debitis lineis & ſpatiis applicueris; deinde in feneſtris verſus dextram illæ literæ, notulas partium datarum demonſtrantes, in oppoſito literas Baſſi demonſtrabunt; Verbi gratiâ, ſit cantus datus hujuſmodi, ſub quam Baſſi ſcalam erigemus. *Vide exemplum Num. 2.*

No 1.

No 2

Hîc notulæ primæ ſuperiores partis litera *g* in feneſtra octo opponitur Γ. vel G. Ergo eadem notula ſuper ſpatium G. vel lineam Γ. exprimenda eſt.

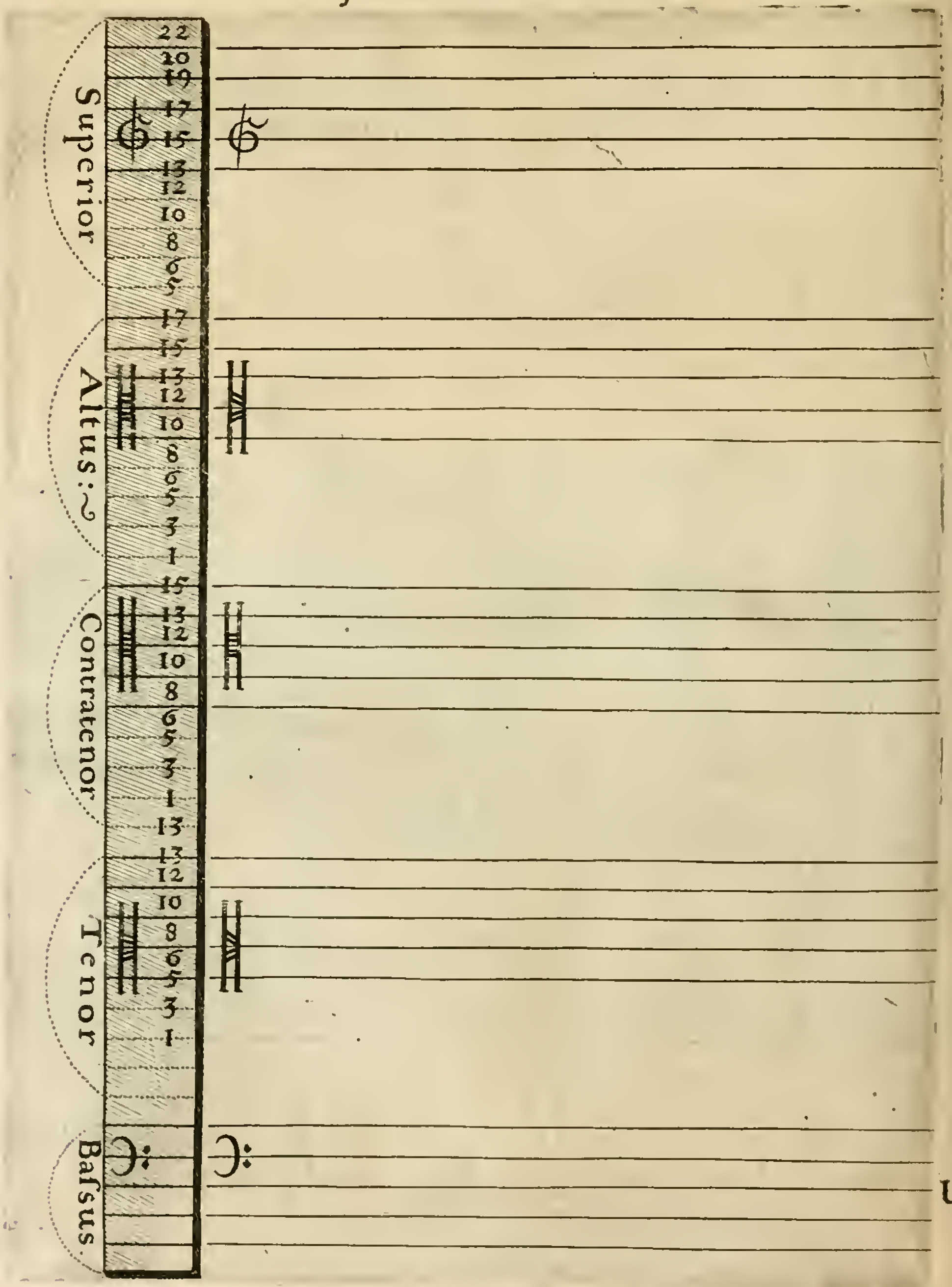
CAP.

CAP. X.

De Thaliæ baculo, *per quem non modò cantuum partes, ſed & veræ ipſorum concordantiæ, earumque poſitiones debitè delineantur.*

Flat baculus ſive regula longitudinis ſemipedalis vel totius pedis; quæ in 4.v 5. partes æquales ſecundùm ejus longitudinem diſtribui debet; Ejus auter latitudo ſit dimidii pollicis, vel minor; Denſitas verò ſit ferè quarta pars ejus la tudinis, vel tenuior. Quamlibet autem ejus partem quintam per vacuum quoc dam intervallum diſtingui neceſſe erit, ne partium confuſio ſequatur, quæ ite rùm per quinque lineas manifeſtas, & quatuor occultas ſubdividendæ ſunt, it tamen, ut parvulum & æquale fiat interſtitium inter quamlibet lineam utriu que generis.

Deſcribitur autem hoc modo.



Uſ

Uſus autem prædicti baculi ſeu regulæ eſt hujuſmodi; ſcilicet extendatur regula hæc ſuper chartam aliquam, in qua ſcalas quatuor cantuum delineare deſideras; Deinde exprimantur ſcalæ, quatuor partibus inſervientes, ita tamen ut partium intervallum, ſimiliter & earum lineæ ac diſtantia in omnibus conveniant cum illis regulæ ſeu baculi, à quibus dirigi & gubernari debent, quemadmodum infrà explicabimus. Hoc facto componatur pars Baſſi pro arbitrio tuo, ſuper quam ut cæteræ partes ſuperiores ſymphoniacè componantur, ponenda eſt extremitas inferior baculi ſuper primæ notulæ ſedem, hoc eſt, aut ſuper lineam Γ B. D. F. vel A. aut ſuper ſpatium F. A. C. E. G. aut B. Verbi gratiâ, in Exemplo præcedenti ſedes primæ notulæ eſt ſuper G. ſtet ergo baculus perpendiculariter ſuper Γ. lineam; & concordantias, eorumque locos in qualibet parte ſuperiori quaſi digito demonſtrabit. Si enim Contratenorem incipere cupis cum conſonantia 12. vel 5. conſonantia illa cadet ſupra ſecundum ſpatium. Si Altum cum 3. ſeu 10. hanc proportionem invenies ſupra ſpatium ſecũdum illius partis, Si diſcantum cum 15. ſeu Diapaſon, iſtam etiam concordantiam in linea ſecunda ejuſdem cantus percipies poſitam. Deinde elevatur infima baculi extremitas, ut perpendiculariter ſtet ſuper lineam tertiam, in qua notula ſecunda exprimitur. Concordantias debitas ipſarumq; ſedes partibus ſuperioribus convenientes denotabunt partes ſuperiores baculi ſecundùm eorum gradus altitudinis aut depreſſionis. Hîc tamen ſemper obſervandum eſt, quod conſecutio notularum in eodem cantu eo eſt ſuavior & dulcior, quo notula ſequens præcedenti propinquior, excepto Baſſo, ubi aſcenſio ſuaviter fit conſequenter ſæpiſſimè per 8. vel 5. intervalla. Atque hoc eodem modo progrediendum eſt cum omnibus cæteris Baſſi notulis, in quacunque ejus parte ſint collocatæ, ſcilicet aut elevando baculi extremitatem, aut deprimendo eandem, ita tamen ut baculus ſemper ſit perpendicularis à notula ſubſidente data.

FINIS LIBRI QVINTI.

LIBER SEXTUS

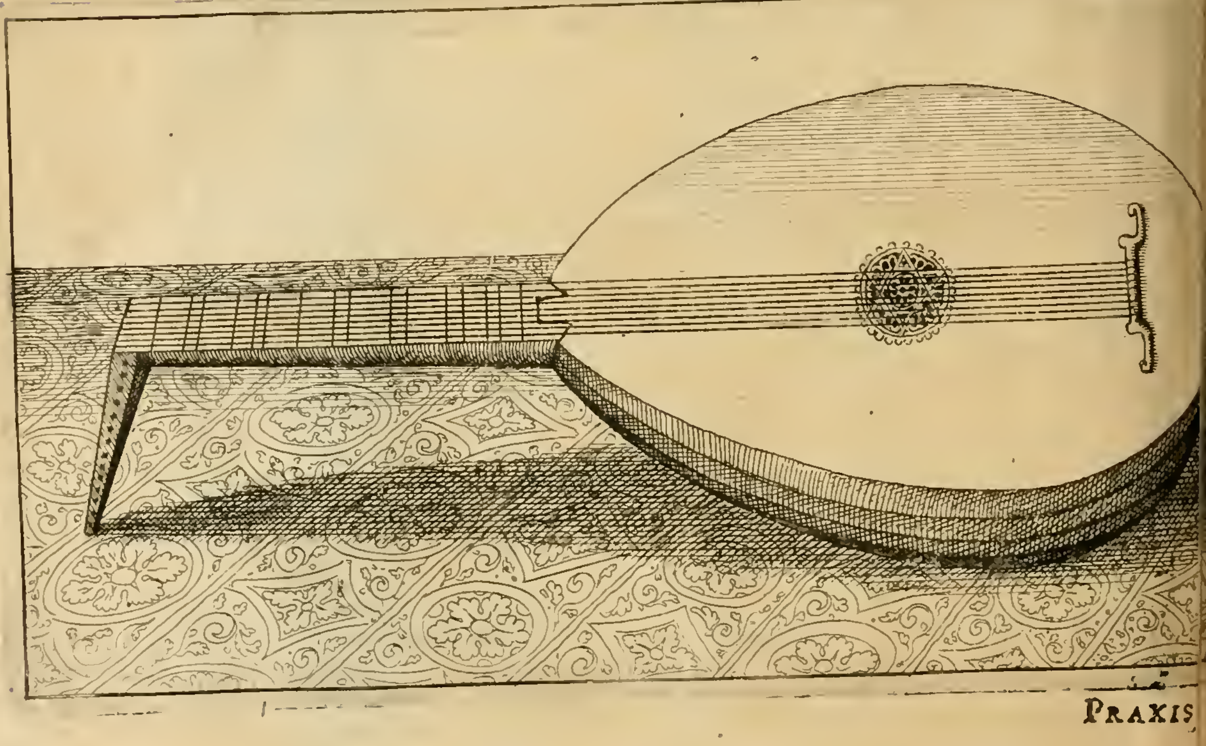
De Inſtrumentis Muſicis vulgariter notis.

CAP. I.

De Barbito.

CUM *Barbiton* omnium Muſicæ inſtrumentorum ſit quaſi princeps, ita ut nulla inventio antiquorum aut recentiorum concentum magis gratum, aut Symphoniam magis exoptatam, & laudabilem auribus auditorum afferre queat, idcircò non immeritò primum hujus libri locum ei attribuimus; nulla enim ætas ejus ſonorum ſuavitatem delebit, nec hominum affectiones ab eo ſeducent inconſtantes artificum inventiones, quamvis raræ, inauditæ, & pro tempore induſtriâ haud minimâ à cupidis apprehenſæ; inter quas inſtrumenta nonnulla *Barbito* ſimillima effinxerunt, cujuſmodi ſunt illa, quæ vulgò appellantur *Theorba*; quæ ſonos graviores reddunt, chordaſque nervoſas habent; *Orpharion* & *Pandora*, quorum ſoni procedunt à chordis cupreis & ferreis, *Ciſtrona*, quæ 4. tantùm chordas duplicatas habet, eaſque cupreas & ferreas, de quibus aliquid dicemus ſuo loco. Muſici verò recentiores aliquid novi ſubinde addunt Barbito; primùm enim chordam ſeptimam addiderunt, deinde octavam, deniquenonam, quæ omnia duplicata efficiunt 18. quæ tres nervos duplicatos addiderunt, ut cæteris ſonarent Biſdiapaſon, , ut infrà demonſtrabitur.

Barbiti figura.

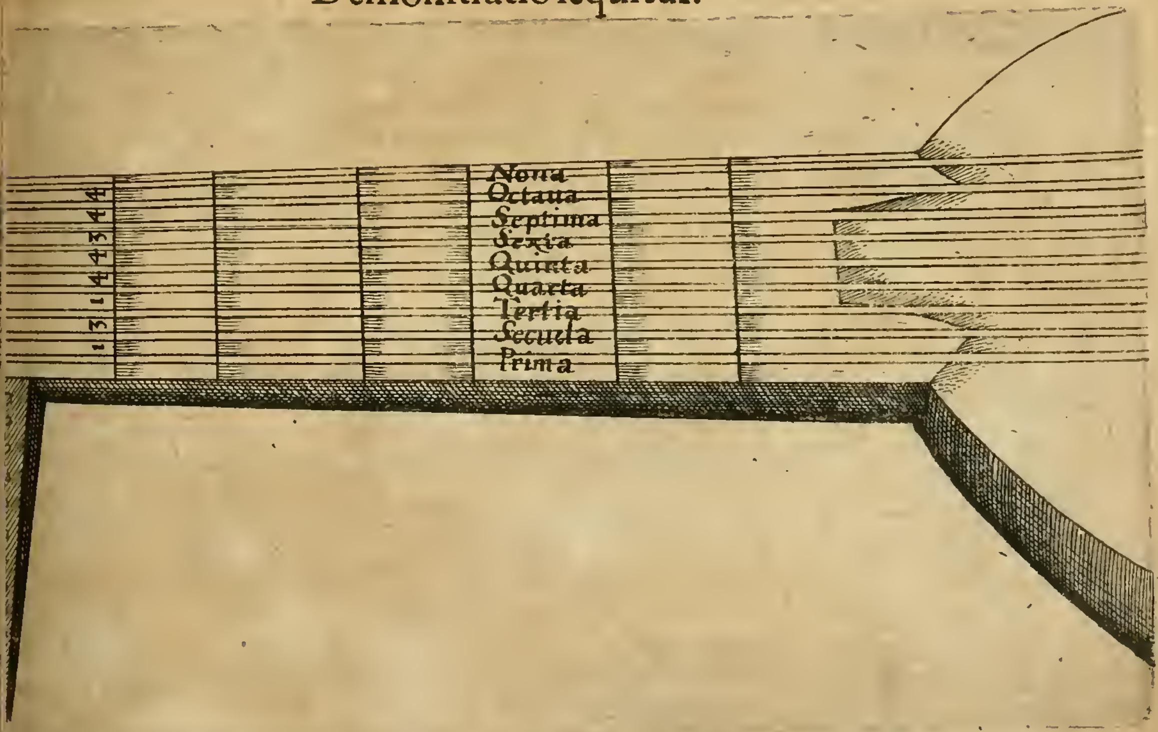


PRAXIS I.

Quot intervallis quælibet Barbiti chorda præcedens ab alia immediatè conſequente differt?

CUm numerentur chordæ duplicatæ ſuper barbitum, ſciendum eſt, quot intervallis quilibet earum ſonus (incipiendo à Baſſiori) à ſocii ſui conſequentis ſono differat. Primùm igitur obſervandum eſt, quod ſecundùm Muſicorum diverſorum inventionem, differunt duorum majorum nervorum ſoni, cùm aliquando magis intenduntur, aut remittuntur pro libitu Artiſtæ. Reliquæ verò 7. ſemper eandem diſtantiam obſervant in ſuis ſonis. Sed ego hîc explicabo ſonorum differentias, quibus communiter ſolet nervus quilibet reſonare priuſquã ſymphonia ab ipſis fit. Inter majorem ergo nervum, & ſecundum, unicum numeratur intervallum, inter ſecundum & tertium tria, & inter hunc & quartum, unicum tantùm: Quartus autem à quinto differt per 4. intervalla, quemadmodum quintus à ſexto per totidem; Sextus à ſeptimo per tria, & ſeptimus ab octavo per quatuor, quemadmodum octavus à nono & ultimo per totidem.

Demonſtratio ſequitur.



PRAXIS II.

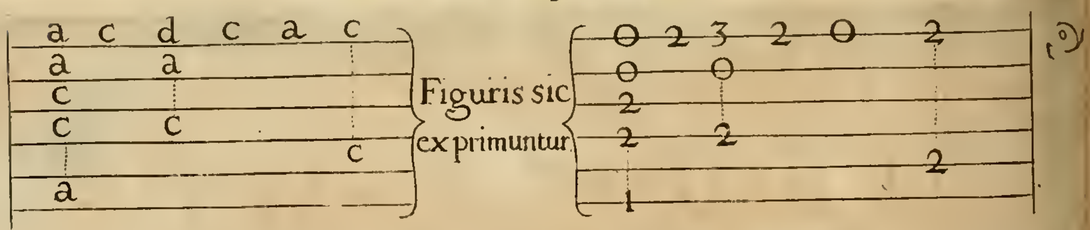
De locis Barbiti variis, diverſos ſonos edentibus, & quomodo ſyſtematis claves, & literæ ſuper Barbitum delineentur?

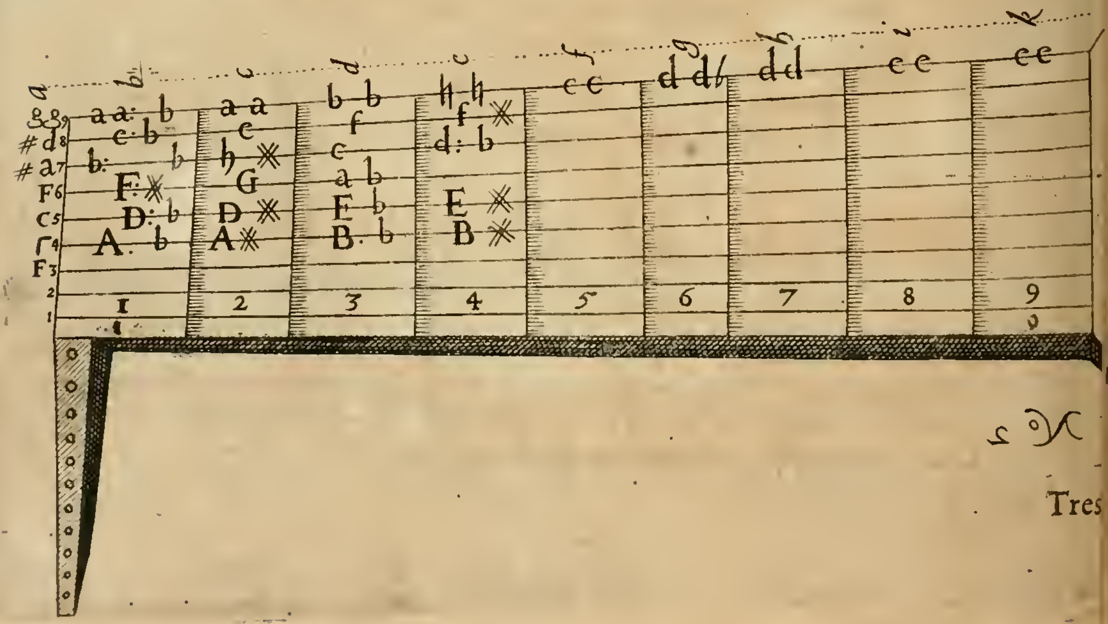
DIverſi ſunt Barbiti loci ſeu ſpatia à capite verſus ejus ventrem, quorum alii compreſſione, & nonnulli ſine compreſſione ſonos diverſos edunt: Diſtinguun-

guntur autem per literas *a.b.c.d.e.f.g.h.i.k.l.m.* &c. quarũ locus *a.* in omni chorda ſignificat percuſſionẽ chordæ ſine compreſſione, hoc eſt, apertè percutitur; Reliquæ omnes literæ ſonum edunt comprimendo. Sunt tamen nonnulli, qui hujuſmodi Barbiti ſpatia non literis, ſed figuris Arithmeticis deſcribunt, pro *A.*o. pro *b.*1. pro *c.*2. pro *d.*3. pro *e.*4. pro *f.*5. pro *g.*6. pro *h.*7. & pro *i.*8. ponendo, & ſic in cæteris, quemadmodum apud Italos, ut plurimum, in uſu habetur.

Exempli gratiâ. *Vide figuram proximè ſequentem, Num 1.*

Syſtematis autem claves & literæ in prædictis Barbiti locis deſcribuntur, hoc modo. *Quarta chordæ* locus A. denotabit literam gravem Γ. ejus *B.* denotat clavem *A.* cum *b.* molli & ejus locus *c.* ſignificat, *A.* ſyſtematis duri: Ejus verò *d.* continet literam *B.* molle; locus verò *e.* ♮. *Quintæ chordæ* ſpatium *d.* ſignificat *C.* grave; ejus ſedes *b.* denotat *D.* cum *b.* molli: quemadmodum locus ejus *c.* *D.* ſyſtematis quadrati. Ejus denique locus *d.* *E.* cum *b.* molli, quemadmodum ejus locus *c.* denotabit *E.* in ſyſtemate quadrato. *Sextæ chordæ* locus *a.* comprehendit *F.* grave, quemadmodum ejus *b.* habebit eandem clavem cum ♮. duro. Ejus verò *c.* denotabit ſedem *G.* acutorum, ejus verò *d.* ſignificabit ſedem *a.* acuti cum *b.* molli. *Septimæ* porrò *chordæ* locus primus, nempe *a.* habebit, *a.* ſyſtematis duri, quemadmodum ejus *b.* denotabit *b.* molle inter acutos, ejuſq; locus c. ♮ durum inter acutos; Ejus autem ſedes *d.* ſignificabit *c.* acutum; ejus denique pars *e.* deſignat *d.* acutum molle. *Octavæ* chordæ ſpatium *a.* denotat *d.* acutum & durum, ejus verò locus *b.e.* acutum & molle deſignat, ſicut ſedes ejus *c.* denotat *e*, acutum & durum; ejus locus *b.e.* acutum & molle deſignat, ſicut ſedes ejus *c.* denotat *e*, acutum & durum; ejus locus *d.* ſignificat *f. e* verò *f.* cum ♮. *Nonæ* denique chordæ locus, *a.* continet *gg.* peracutum, locus ejuſdem *b.* deſignat ſedem *aa.* cum *b.* molli, ejus verò *c. aa.* ſignificat in ſyſtemate duro; Ejuſdem ſedes, *d. bb.* molle denotat, *e.* verò ♭♮. Ejus locus *f.* importat, *cc.* peracutum. *g.* verò *dd.* cum *b.* molli, quemadmodum *h.* denotat *dd.* in ſyſtemate duro. *i.* & *k.* deniq; ejuſdem demonſtrant ſedes, cum *b.* molli & ♮ duro; Hæc omnia in exemplo ſequenti luculentiùs demonſtrantur; *Vide exemplum Num. 2.*





Tres

Tres autem chordæ primordiales inſerviunt in Muſica Euphoniæ gratiâ, ut ſcilicet cum cæteris melodiis in barbiti ſyſtemate comprehenſis in Diapaſon conſonent. Quare prima chorda conſonat Diapaſon cum *a.* quintæ. Secunda verò cum *c.* ejuſdem, ſecundæ verò locus *b.* conſonat cum *d.* quintæ in Diapaſon. Ejus verò *c.* cum *e.* ejuſdem quintæ in eadem conſonantia cõvenit. Tertiæ chordæ *a.* eſt Diapaſon ad *a.* ſextæ chordæ, & ſic in cæteris.

PRAXIS III.

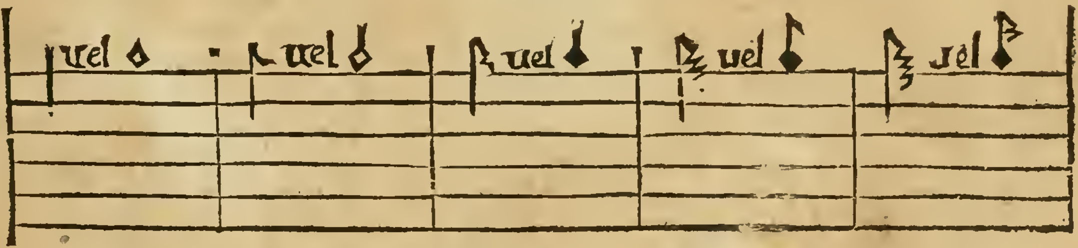
Quot modis tempora commenſurabilia Muſices exprimuntur ſuper Barbitum?

TEmpora Muſices deſcribuntur, vel characteribus nervoſis inventis ſolummodò pro inſtrumentis, cujuſmodi ſunt, *Barbitum*, *Pandora*, *Orpharion*, *Lyra*, *Ciſtrona*, & hujus generis alia, vel deſignantur per ſigna melodiæ Muſicæ communia, quorum valores etiam per ſigna artis, prædictis inſtrumentis propria, ſolent, ut plurimum, explicari. Quæ, ut faciliùs demonſtrentur hoc in loco ſimul comparavimus atque expreſſimus; *ut in exemplo proximè ſequenti*, *Num.* 1.

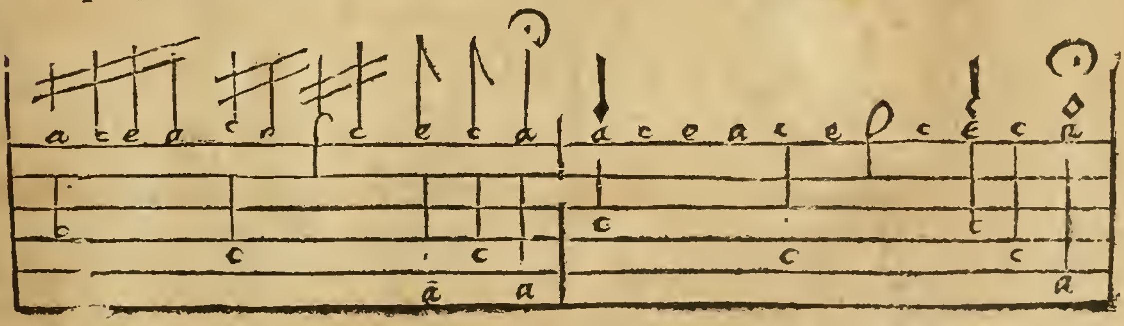
Eſt etiam characterum connexio ſeu ligatura, multa tempora ejuſdem naturæ ſimul alligans, quemadmodum etiam accidit in temporum melodia aliquando. Fit autem hujuſmodi *ligatio* ſignorum, vel in *Tempore æquali*, *vel inæquali*. *Ligatura* autem *in tempore æquali* eſt vel duarum notularum ſimul conjunctio, vel quatuor, ut ſi duas . vel duas . ſimul ligare velimus, illud hoc modo perficitur vel . Ubi verò quatuor . ſic exprimantur ; ſi verò quatuor , ſic , ſi quatuor , hoc modo & ſic in cæteris. *In tempore verò impari*, vel triplo ligatio ſolet eſſe 3. tantummodò ſignorum ſeu notularum, ſcilicet 3. . tali modo & 3. hac viâ . & ſic in cæteris.

Hîc tamen notandum eſt, quod veræ notulæ, quemadmodum ſolent uſurpari in Muſica vocali, apud Gallos & Italos frequentiùs pro hodierno die in uſu ſunt, qui loco connectendorum ſignorum ejuſdem naturæ notulam unicam ſolummodò exprimunt ſubintelligendo cæteras ejuſdem naturæ ſemper, quouſque altera à præcedente diverſa ſe præbeat exprimendam: Tunc enim illam ſolent etiam exprimere, ut in exemplo ſequenti apparebit; *Vide exemplum Num.* 2.

Num. 1.



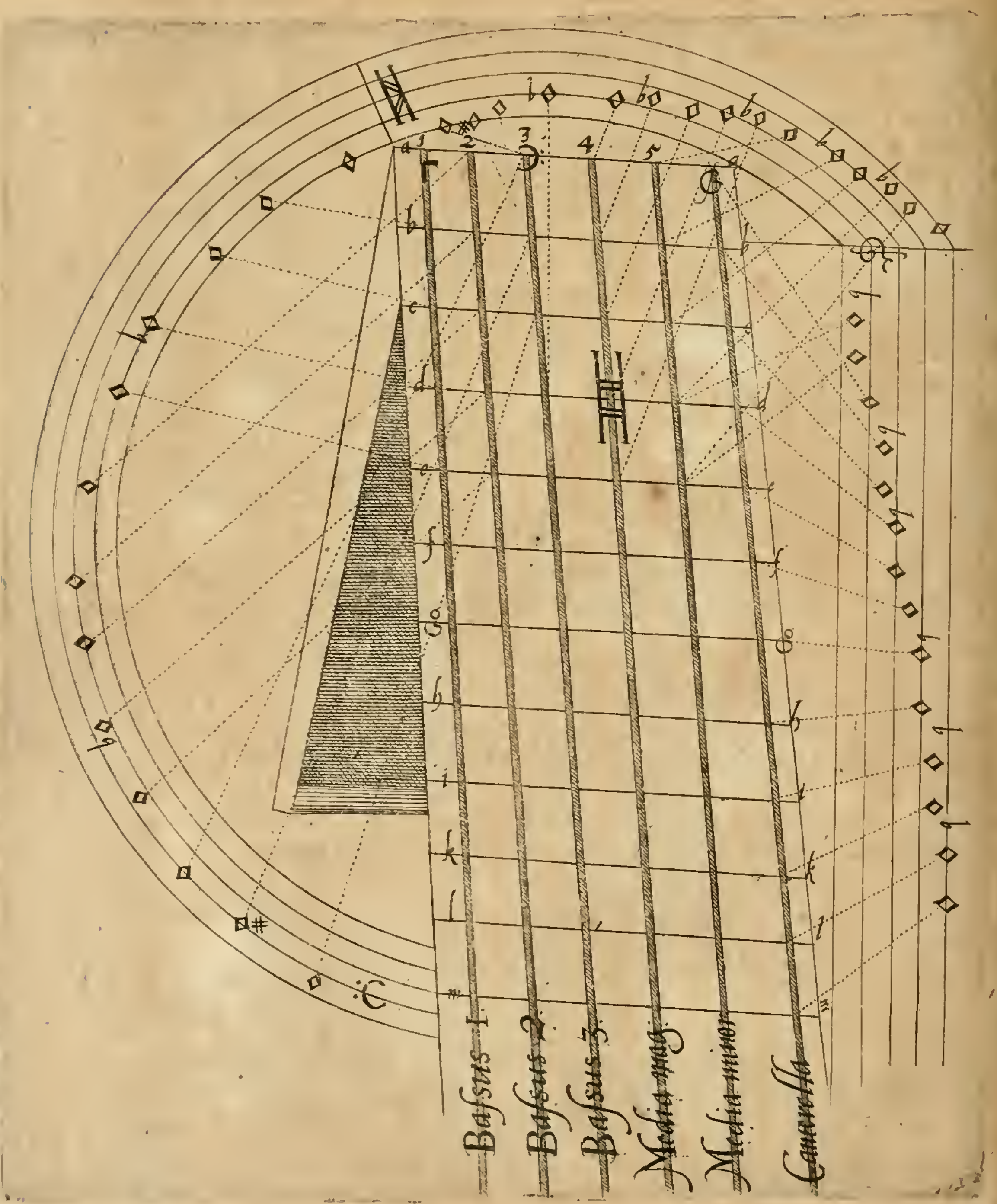
Num. 2.



PRAXIS IV.

Quomodo plures melodiæ ſymphoniæ ad Barbitum transferantur.

PLures melodiæ ſymphoniacæ ad Barbiti diſpoſitionem facilè reducuntur, ſi modo clavium manifeſtarum loci ſuper cjus nervos delineantur. Quod ut certiùs fiat, demonſtrationem ſequentem diligentiùs obſerva.

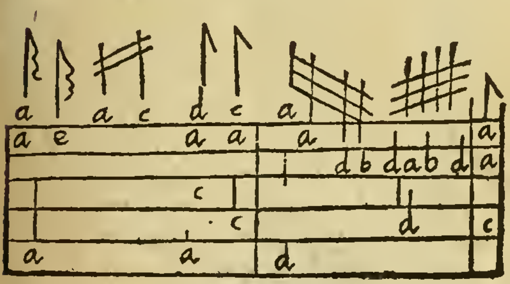


Praxis V.

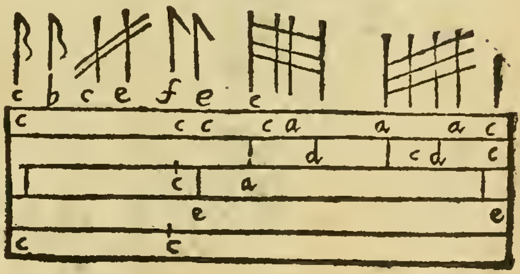
De ratione transferendi cantilenam cum ſuis partibus ab una clave ad quamlibet, doctrinâ ſphæræ ſequentis.

SIt igitur clavis, in qua cantilena ad Barbiti uſum conſtruitur, in r *ut*, eamque ad *A. re* vel *B. mi*, ſive in ſonis mollioribus transferre velimus, ſive in durioribus; Notandum eſt, quod figuræ Arithmeticæ in qualibet clavium ſphæra chordas Barbiti diſtinguunt; Illa enim, in qua r. reperitur, *figura* 1. deſcribitur; Secunda verſus dextram *figura* 2. tertia cum 3. & ſic uſque ad Chanterellam, quæ ultimo loco *figura* 6. denotatur. Similiter literæ denotant cujuslibet chordæ ſonos differentes, ut ſuprà declaratum eſt. Sic igitur progrediendum eſt, cùm cantum à r. *ut*, in A. *re*, transferre cupio, nempe in ſuperiori rota, quæ eſt ſphæra de r. *ut*, invenienda eſt litera ſemper de cantu in r. *ut*, in chorda, in qua invenitur, & perpendiculariter ſub illo arcu, in quo invenitur, in ſphæra. A. *re*, invenies literam, & chordam, in qua illa litera exprimenda eſt, ad reducendam illam vocem de r. *ut*, in A. *re*. Atque ita cum omnibus cæteris procedendum eſt.

Exempli gratiâ.

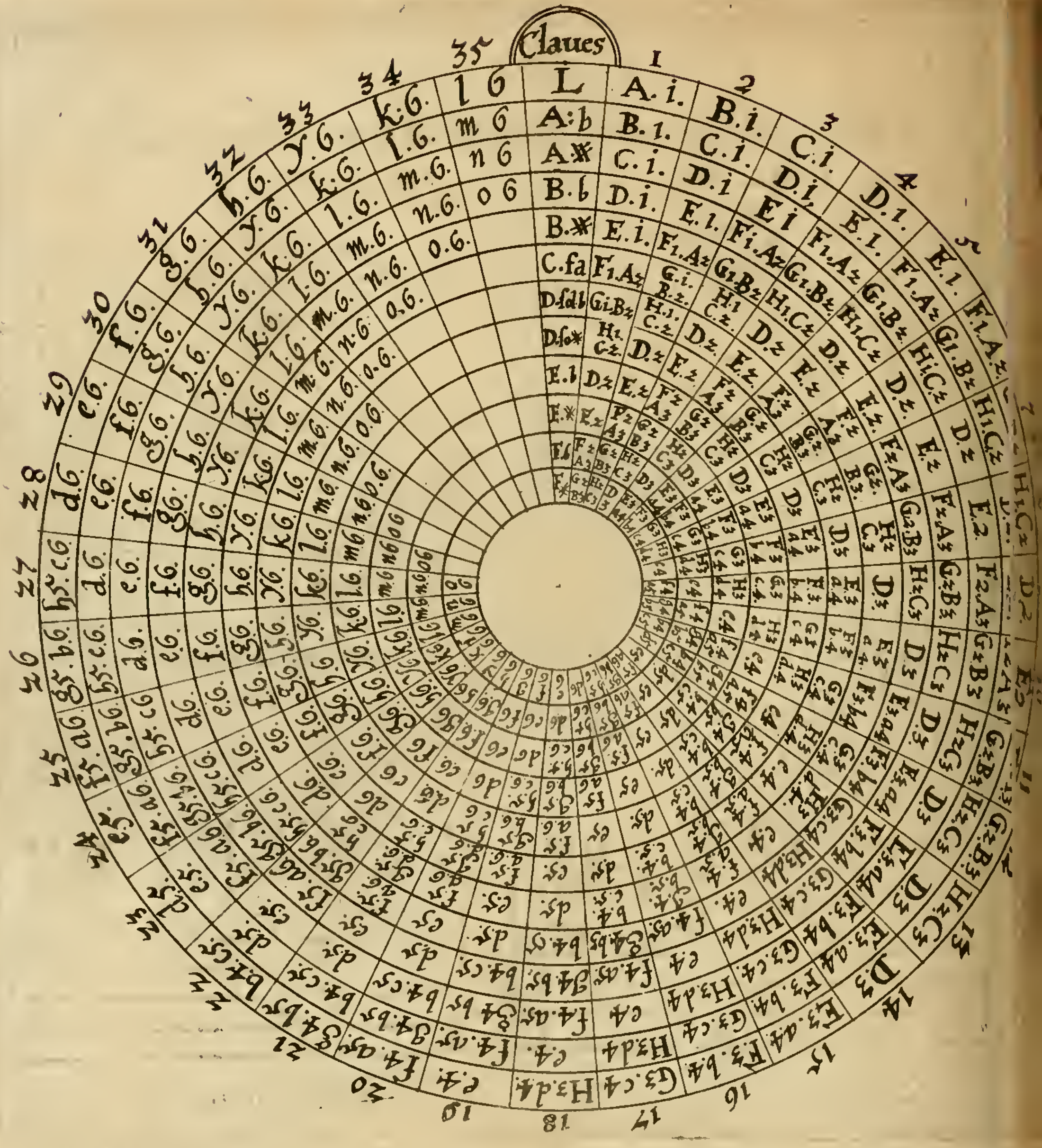


Cantilena in Gam. ut.



Reductio in A. re.

a. igitur primæ chordæ in r. invenio in primo arcu ſeu loco orbis L. &, quia ſub eo invenio, *C*. 1. in ſphæra A. *re*. Ergo *C*, exprimo ſuper primam chordam Barbiti: Tunc convertendo rotam L. invenio. *a*. *6*. in loco ejuſdem ſphæræ. 25. & ſub ipſo in orbe. A. *re*. *c*. *6*. Ergo exprimo *c*. perpendiculariter in Cantu A. *re*. Poſtea in orbe L. quæro. *a*. 2. & eam invenio in loco 20. atque ſub ipſo in orbe A. *re*. invenio *c*. quod etiam exprimo, ut in exemplo præcedenti, & ſic in cæteris.



Praxis VI.

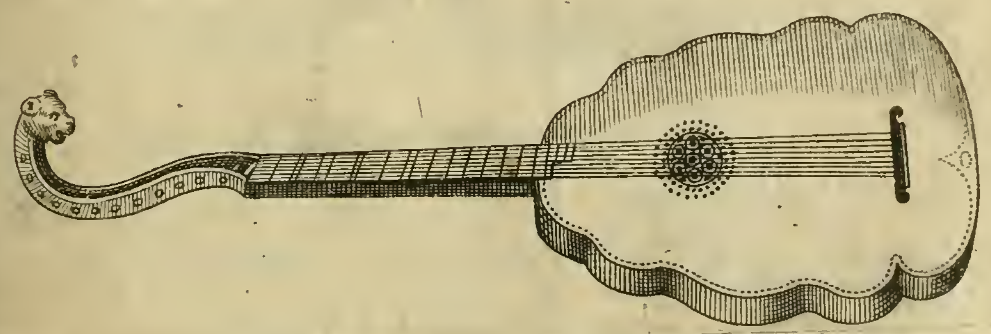
Quod Trianguli intervallaris proportiones referri poſſunt ad Barbiti locos, ejuſque ſyſtema.

SEdulò inſpiciatur praxis hujus ſecunda, in qua clavium ſyſtematis ordines ſuper nervos expreſſos percipies: quibus obſervatis, per præcedentem praxin delineetur melodia aliqua gravis, & ad nervos transferatur: Deinde per claves illius baſſas ad Triangulum relatas trianguli proportiones facilimè invenies correſpondentes literis acutis & peracutis ſuper Barbiti nervos delineatis; quibus cognitis, non erit difficile ſymphoniam ex diverſis melodiis conflare, hocq; ex tempore, baſſa melodia ſolummodò viſa: Sed hujus rei dexteritas nonniſi aſſidua comparatur praxi.

CAP. II.

De inſtrumentis dictis *Orpharion* & *Pandora*.

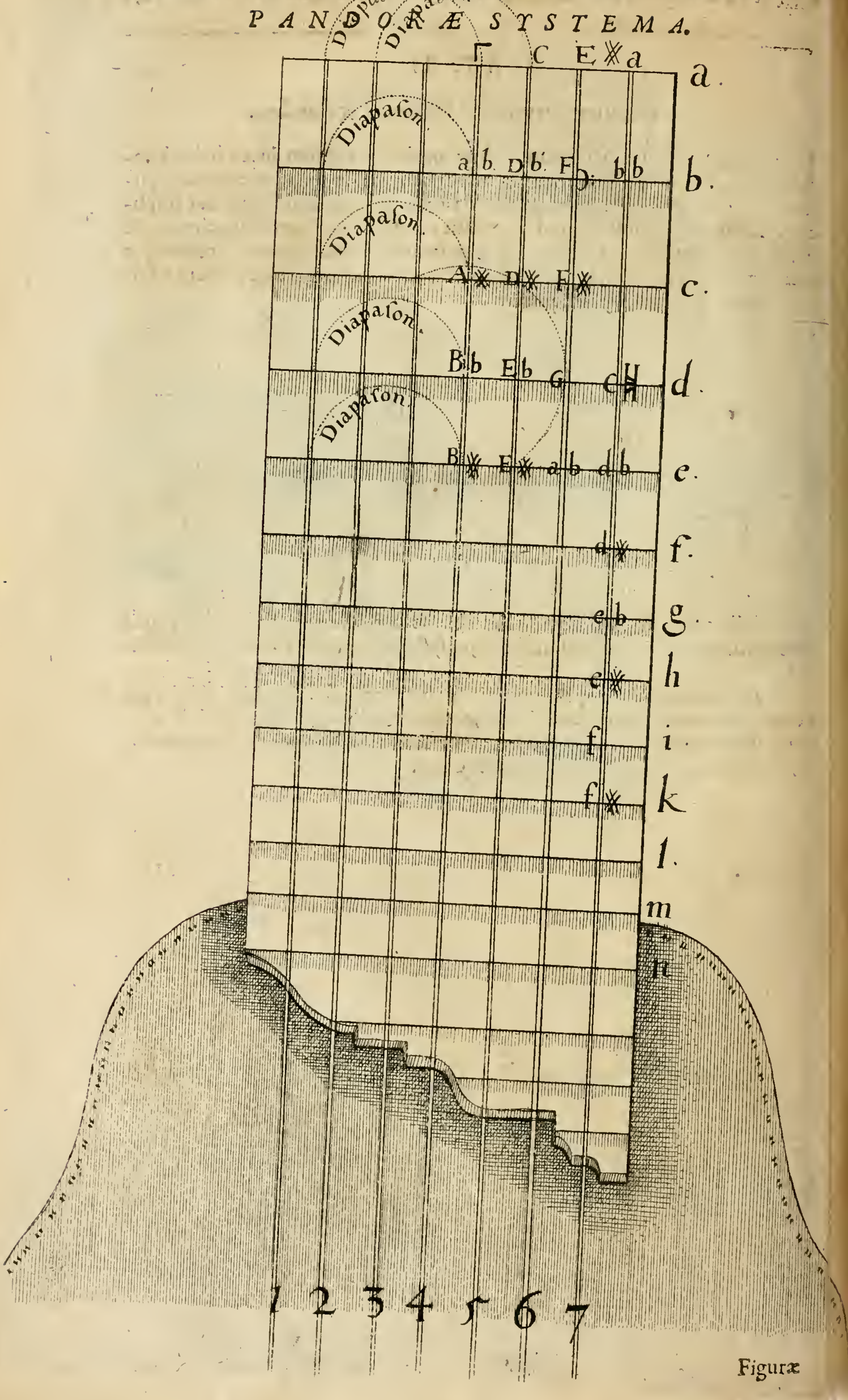
INſtrumentum illud Muſicum dictum *Orpharion* eoſdem locos habet eandemque chordarum diſtantiam & proportionem: In hoc tantummodò differt à Barbito, quod unius chordæ ſunt fila ærea, eaque aut ſimplicia aut duplicata. Ex his igitur conſtat, quod ſyſtematis ordo idem ſit ſuper hujus chordis, & illis Barbiti, iidemque loci clavium tam gravium, quàm acutarum, omniaque ſuper hoc Inſtrumento præſtari poſſe conſtat, quæ ſuper Barbito poſſunt obtineri. Hujus autem effigies ſequitur.



Nullo etiam modo differt *Pandora* ab hoc inſtrumento, niſi in differentia ſonorum chordarum, nam in hoc facit ejus ſyſtema multum variare ab illo Barbiti.

Pandora verò uſus, ut plurimum, in illa harmoniæ Symphonicæ ſpecie, quę ex variis inſtrumentorum generibus fit, per quàm utilis reperitur, Nam in conſortio, ut dicunt, Baſſi partem ſuaviter audiri facit cum Tenore & Contratenore. Ejus autem ſyſtematis deſcriptio ſequetur.

PANDORÆ SYSTEMA.

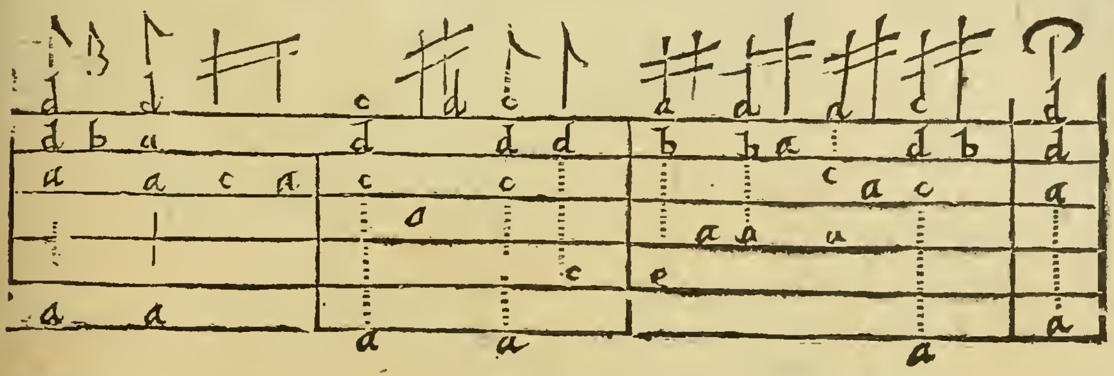


Figuræ

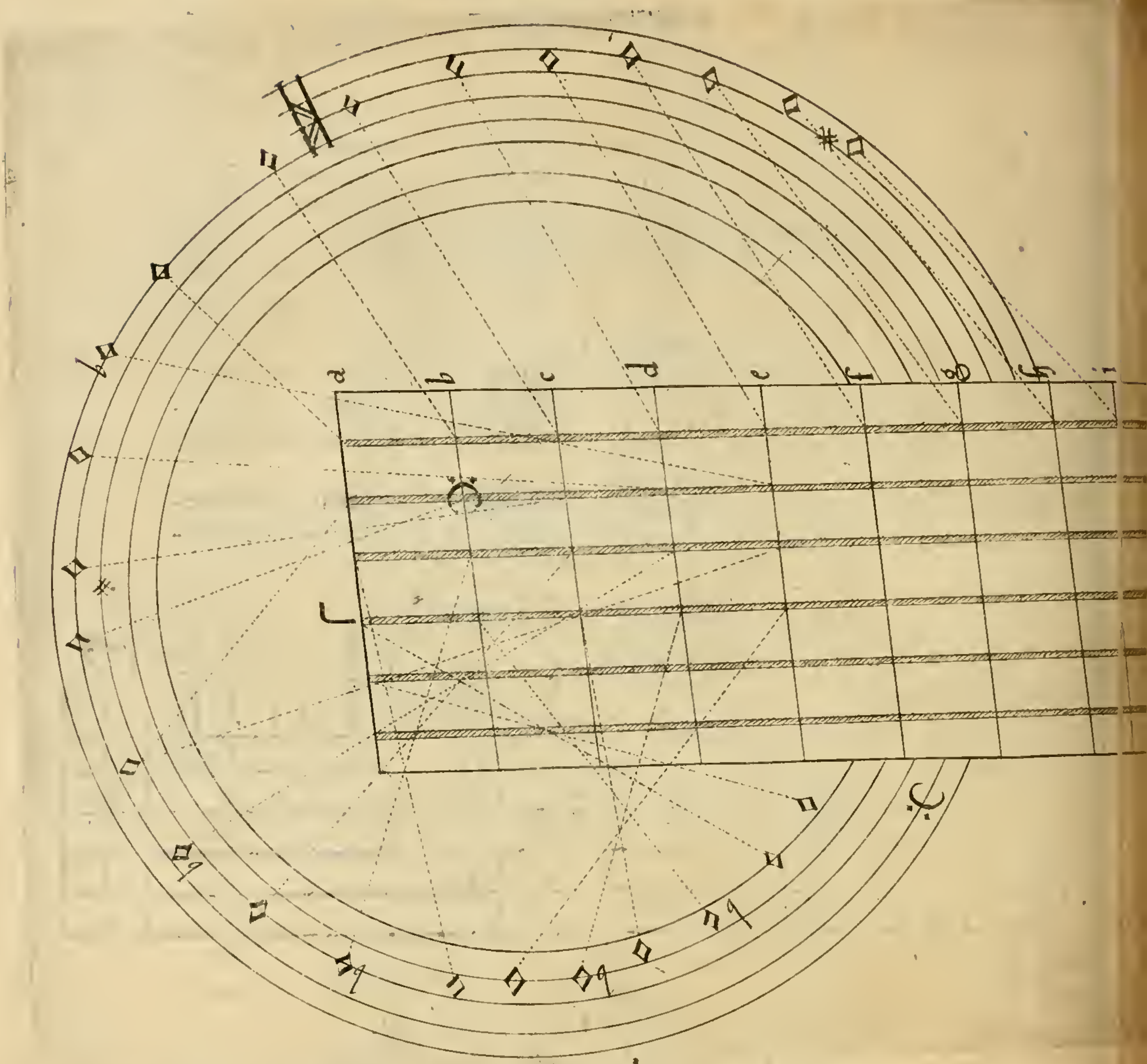
Figuræ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. denotant chordarum numerum, quarum tres priores ſunt extra limites ſyſtematis antiqui, & infra Γ. ſonant Diapaſon ad illas chordas, quæ voces reddunt ſupra Γ. inventas.

Prætereà in præcedente exemplo ſyſtematis Muſici cum Γ. incipientis deſcribitur ordo tam in duris quàm mollibus, uſque ad *gg.* aſcendendo.

Ex quibus manifeſtum eſt, quod prima hujus inſtrumenti chorda differat ab ejus ſecunda per quatuor intervalla, & ſecunda à tertia per unicum ſolum intervallum; & tertia à quarta per quatuor intervalla; & quarta à quinta per totidem intervalla, & quinta à ſexta per tria; & ſexta denique à ſeptima per quatuor ſonos ſeu intervalla. Ex prædicta etiam hujus inſtrumenti delineatione perſpicuum eſt, tres ejus chordas cæteris quatuor inſervire, ut ipſis ſcilicet Euphoniæ gratiâ Diapaſon reſonet. Unde prima hujus chorda cum ſecunda & tertia retinet claves ſubgraves; nam *a.* primæ menſuratur à Γ, quæ reperitur ſuper *a.* quartæ chordæ; & ejus *b.* refertur etiam *b.* quartæ, & ſic in cæteris, ut in ſuperiori exemplo ſatis apertè demonſtratur.

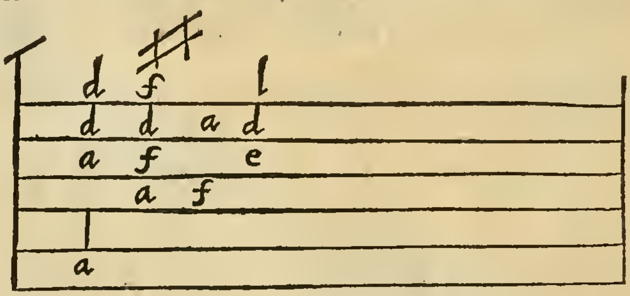
Hujus inſtrumenti partes deſcribuntur, & Muſico explicantur iiſdem literis & characteribus, quibus illæ Barbiti, quæ etiam in ſcala ſex linearum hoc modo explicantur.

De ſyſtemate Muſico ſuper Pandora.

Poſſumus exprimere partes omnes ſymphonicas in Muſices ſyſtemate cõtentas diſtinctione clavium facta ſuper chordas, ita ut cujuslibet lineæ & ſpatii cujuslibet cantus clavis cognita, & in chordis *Pandoræ* ac intervallis ejus inventa poſſit facilimè in hoc inſtrumento de quolibet cujuslibet melodiæ partis loco ad proprium ſuum ſitum transferri. Sed, quia hæc noſtra operatio imperitis aliquantò difficilior videbitur, idcirco aliam inveniemus demonſtrationem, quâ etiam imperitiſſimus quiſque totius *Pandoræ* capacitatem ſeu portionem in ſyſtemate Muſico facilimè percipere poteſt. Eſtque demonſtratio talis.



Regula I.

Hoc ſpeculo præcedenti pars Baſsi cantus à parte Pandoræ depromi poteſt, ita ut pro placito Artiſtæ ad Baſſum fictum exponi poſsit. Quærendus eſt igitur locus literarum Baſſi ſuper Pandoræ ſyſtemate, & partem ſeu locum Baſſi immeditatè tanquam digito demonſtrat, in quo ponenda eſt illa litera ſub forma notulæ cujus valorem ſignificat litera illa inventa ſuper Baſſum Pandoræ. Exempli gratiâ in demonſtratione ſequenti.



Video in ſpeculo *a.* in tertia chorda ſpatium ſecundum baſſi ſyſtematis demonſtrare, quare ſcio, primam notulam ibi collocandam eſſe, & quia valor literę *a.* eſt , hoc eſt, , igitur in ſpatio ſecundo colloco, . Deinde in ſecundo loco percipio

percipio, *a* Pandoræ eſſe ſuper ejus quartam chordam, quæ litera digito quaſi indicat primam ſeu infimam Baſſi cantus lineam. Illa igitur linea eſt locus, in quo exprimendus eſt valor illius literæ, qui eſt ß. ſeu ♮. Poſtea reperitur *c.* ſuper eandem chordam, & quoniam demonſtrat ſecundum ſpatium igitur ſecundum ejus valorem obtinebit. Denique *c.* ſuper quartam chordam repertum indicat tertium Baſſi cantus ſpatium, & ſic de cæteris omnibus.

Hîc tamen obſervandum erit, quod Diapaſon ra omnia, quæ in majoribus chordis reperiuntur, ſunt ejuſdem naturæ cum illis notulis ſuper chordis minoribus: Quare Euphoniæ gratiâ nonnunquam uſurpantur, tam in *Violo*, quàm in *Pandora*.

Regula II.

Pandoræ etiam ſyſtema ad cæteras melodiæ partes transferri poteſt, ſimili ratione, qua ad Baſſum ſecundùm ejus capacitatem, ſi à chorda qualibet Pandoræ lineæ ad Muſices ſyſtema dirigens reſpiciatur, & diligenter obſervetur: Quare hoc in loco curioſis, cùm ſit facilimæ obſervationis & inventionis, illud relinquimus, ut de *Violi* natura paucis diſcurramus.

Regula III.

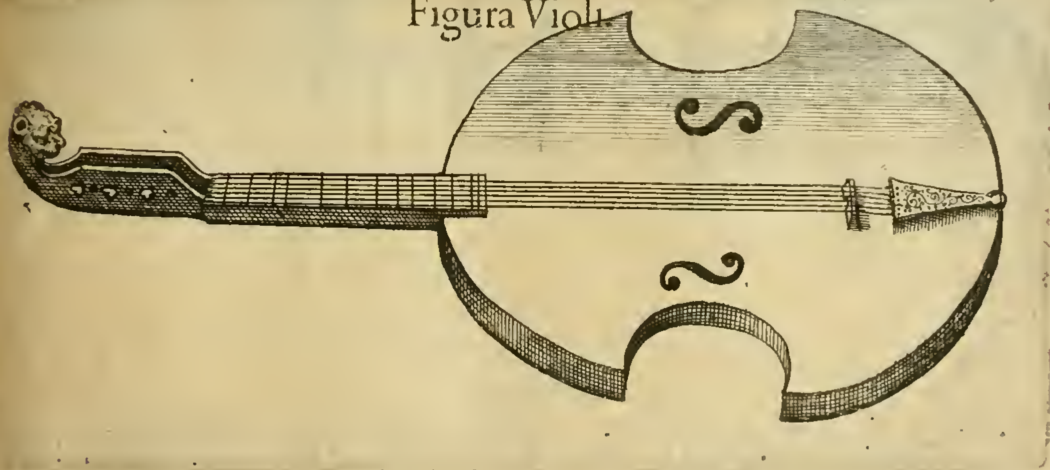
Hic autem interea recordandum, quod ſphæram etiam depingere poßimus ad cantilenam cum ſuis partibus cuilibet clavi transferendam; ſed, quoniam ordinem illius & methodum in capite præcedente delineavimus Lectori remittemus ejus compoſitionem, quæ facilima erit, ſi præcedens noſtra operatio diligenter obſervabitur.

CAP. III.

De Violo.

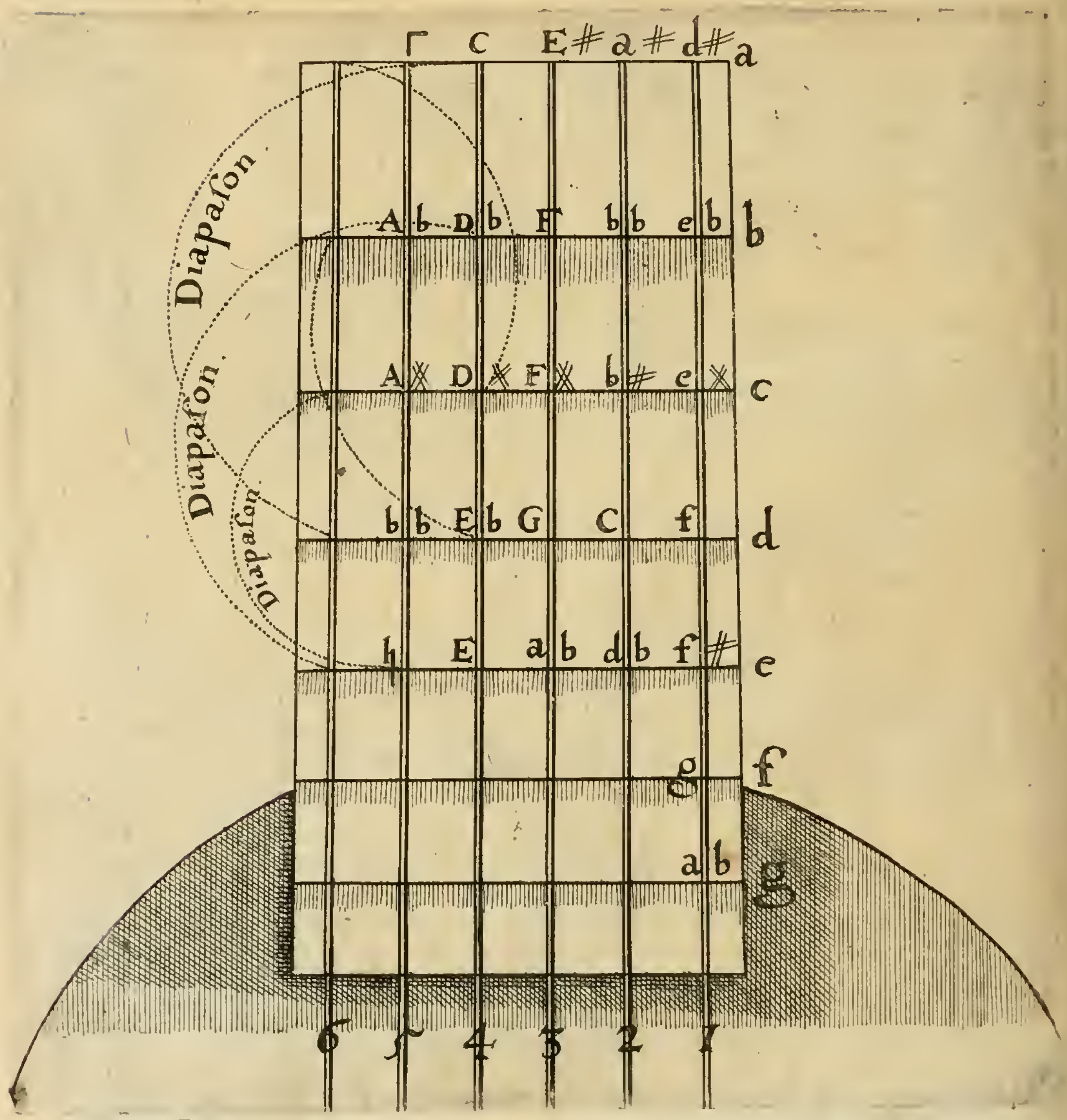
HOc inſtrumentum vel per ſe ſolùm uſurpatur, aut cum aliis ejuſdem generis, gradatim magnitudine graviores vel acutiores ſonos ſecundùm dimenſionem reddentibus. Nonnulli etiam hoc inſtrumentum, & præcipuè ejus ſpeciei majorem in alia inſtrumenta diverſorum generum pulſant, ut in conſortio Anglico aſſiduè docemur. Arcu pilis equinis tenſo percutitur, cujus pulſatione continua ſoni redduntur tam graves, quàm acuti. Ejus nervi ad illis Barbiti non differunt, cujus etiam diſpoſitionem obſervat in nervorum tenſione & relaxatione, tum etiam ſitu. Ejus verò effigies ſequitur.

Figura Violi.



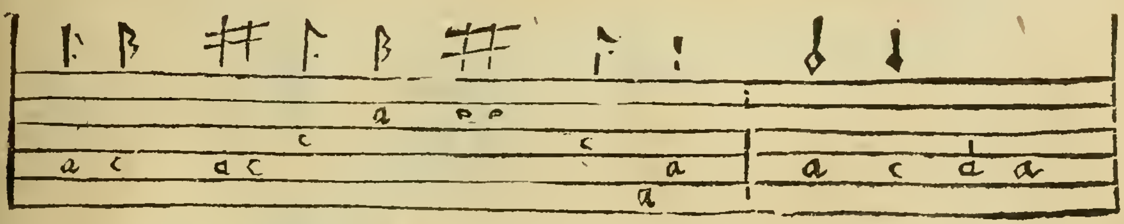
 Hujus

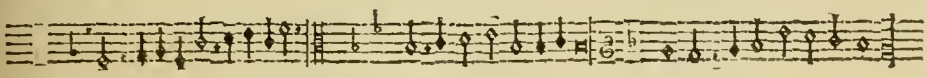
Hujus tamen chordæ ſyſtema differt ab illo barbiti eò, quod Γ. reperitur ſuper *a.* ſextæ Chordæ à Chantarella : Hujus inſtrumenti Γ. reperitur ſuper *a.* quintæ ejus chordæ, numerando ab ejus Chanterella, ut in *exemplo ſequenti* apparet.



Hodierno verò die multifariam tendunt Muſici hujus inſtrumenti chordas, diſpoſitionem ejus ad Lyræ naturam convertentes, novasque quotidie inventio-

entiones phantaſtico Muſicorum more producentes, quas, quia nimis foret ædioſum eas hoc loco exprimere, jam omittemus. Partes hujus inſtrumenti xprimuntur; vel cum literis & characteribus temporalibus in ſcala ſex linea-um, hoc modo.

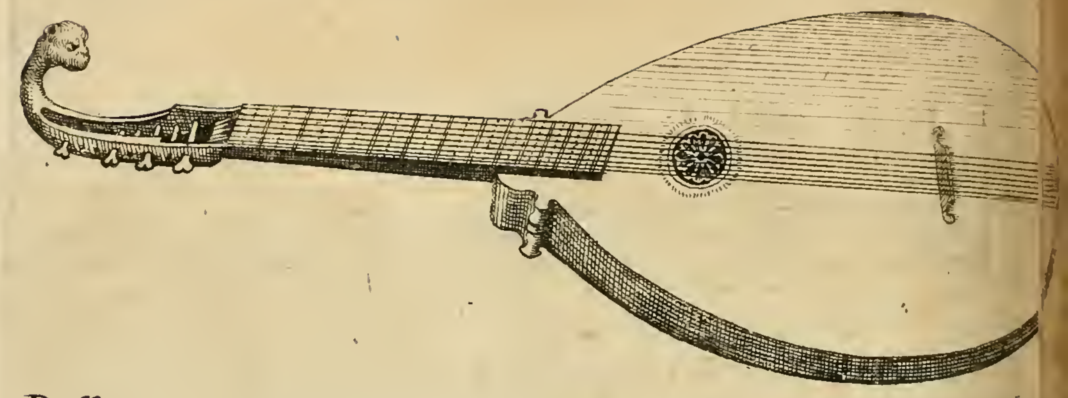


Vel cum meris notulis temporalibus in libro quarto demonſtratis, quæ collocantur in aliquo ſyſtemate Muſices, ſecundum naturam inſtrumenti ſeu Melodiæ partis, hoc modo.

CAP. IV.

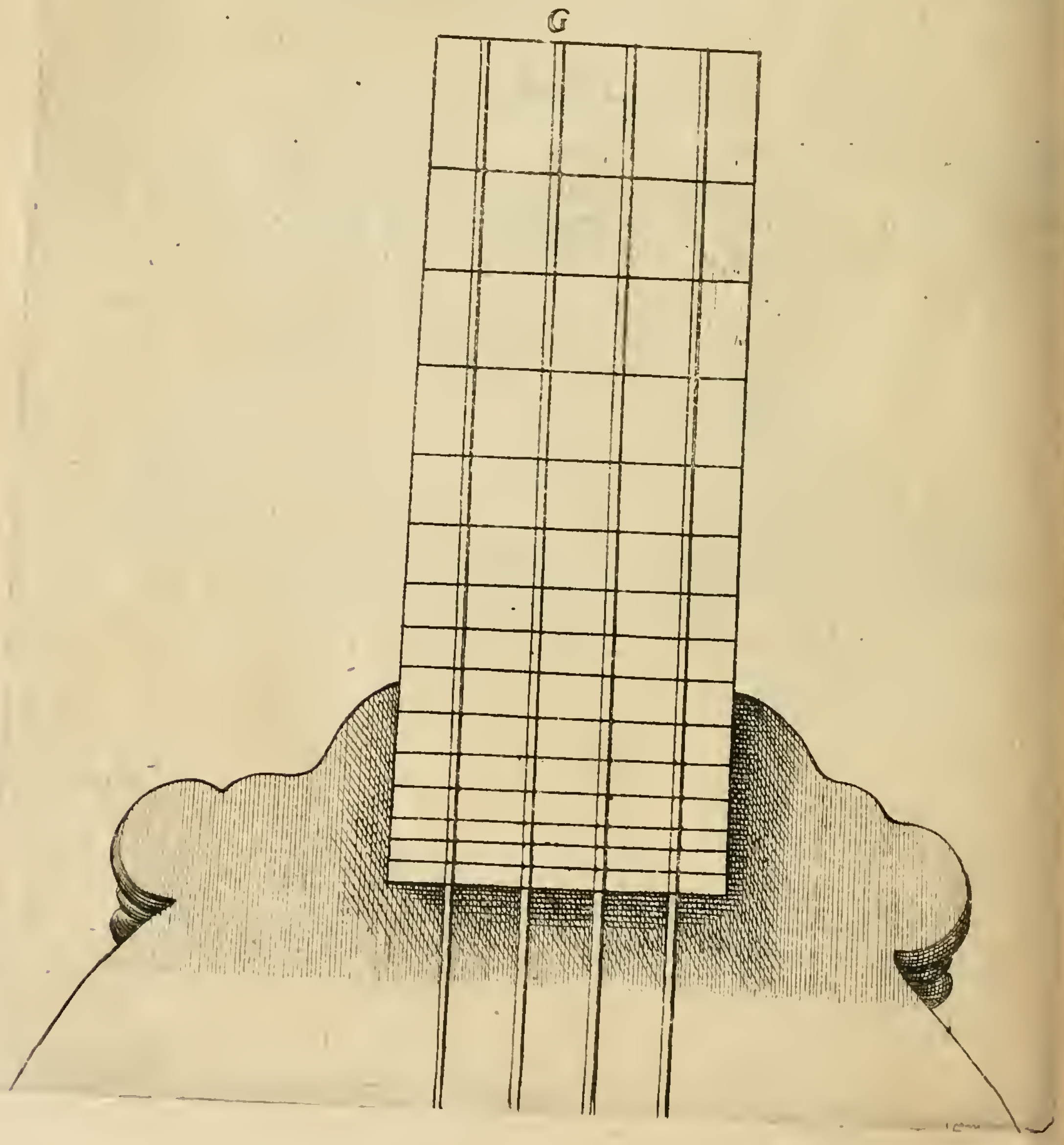
De Siſtrena.

SISTRENA eſt inſtrumentum Muſicum ex quatuor chordis metallicis duplis conſiſtens, quod vel per ſe ſolùm uſurpatur, & tonſoribus commune eſt, vel inter alia conſortis inſtrumenta partes interiores ſuſtinere ſolet, nempe Tenorem, ſeu Contratenorem & Altum. Ejus figura hoc modo depingitur.

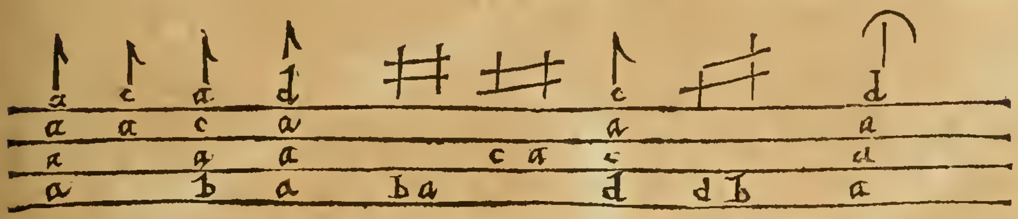
Differt



Differt igitur huius inſtrumenti natura a cæteris prædictis, tum chordarum poſitione, tum earum numero; ac proinde varium eſt eius syſtema et a cæterorum ſcala differens: Huius enim syſtema hoc modo depinximus.



Partes ejus ſuper ſcalam quatuor linearum exprimuntur hoc modo.



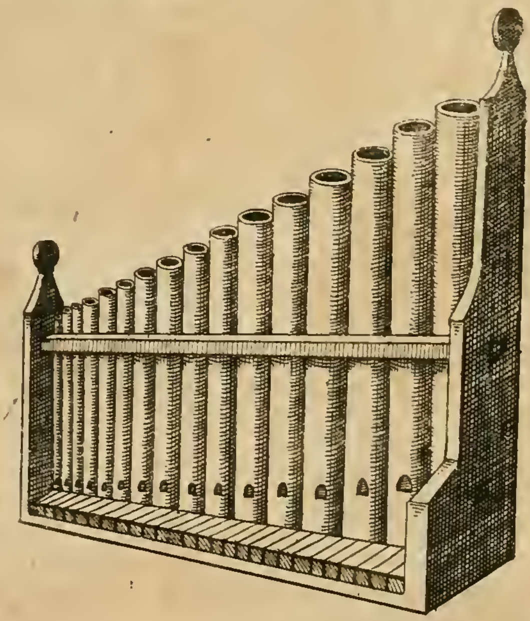
Sunt etiam complura alia inſtrumenta hujuſmodi diſpoſitionis, quorum unum dicitur *Theorba*, quæ ex gravibus vel ſubgravibus compacta eſt. Aliud eſt *Lyra*, aliud *Pinetta*, aliud, quod vocant *La Solas*, & multa alia, quæ brevitatis gratiâ hoc in loco prætereunda putamus, ut aliquam de inſtrumentis fiſtuloſis, ſolo aëris motu pulſis, mentionem faciamus.

CAP. V.

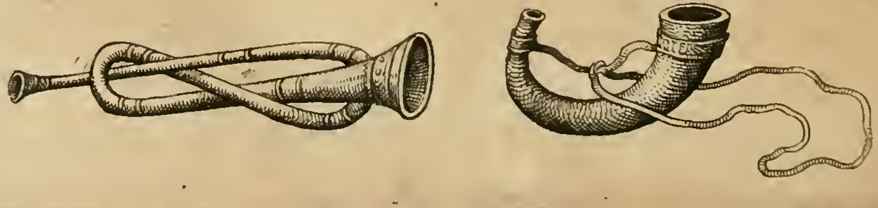
De inſtrumentis ſolo aëre ſonantibus.

INſtrumenta aëris motu & colliſione ſonos edere percipiuntur diverſos, vel eâdem flatus menſurâ; & tunc diverſitas ſonorum fit, aut in eadem fiſtula, mutando digitos de uno inſtrumenti foramine in aliud; nam colliſio aëris per inferiora foramina graviores ſonos reddit, per ſuperiora acutiores, quemadmodum in inſtrumentis infrà depictis facilimè declaratur.

Aut in diuerſis fistulis unico inſtrumento inſervientibus cuiuſmodj ſunt Regalia ſeu Organa et huiuſmodj alia.



Vel intenſiorj aut remiſsiorj flatus menſura, sine mutatione digi=torum de aliquo foramine ad aliud diuerſæ voces eduntur que=madmodum in Tubæ clangore, cornuq; ſonitu euidenter explicatur.

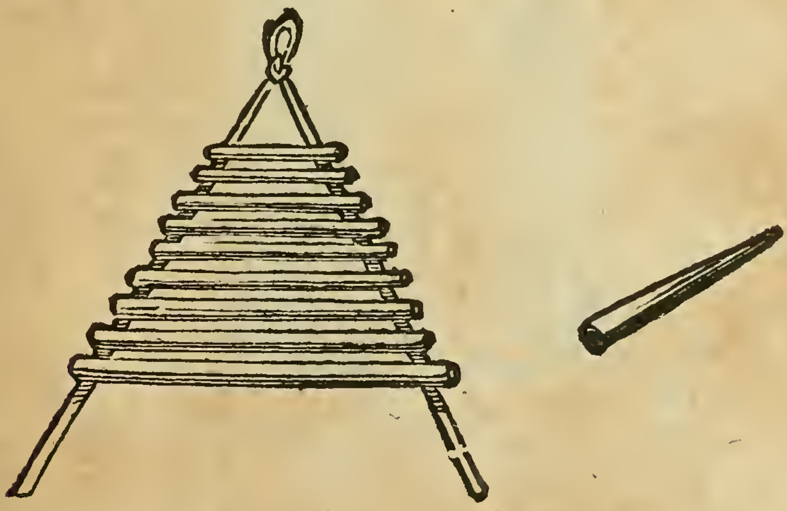


Quodlibet autem horum inſtrumentorum, præter organum & Regale, unicam tantùm melodiæ partem auribus offerre ſolet, ut puta vel Baſſum, vel Tenorem, vel Altum, vel ſuperiorem; Organum verò & Regale plures, quod, quia aſſidua praxi & experientiâ combrobatur, hoc in loco ſilentio prætermittendum putamus.

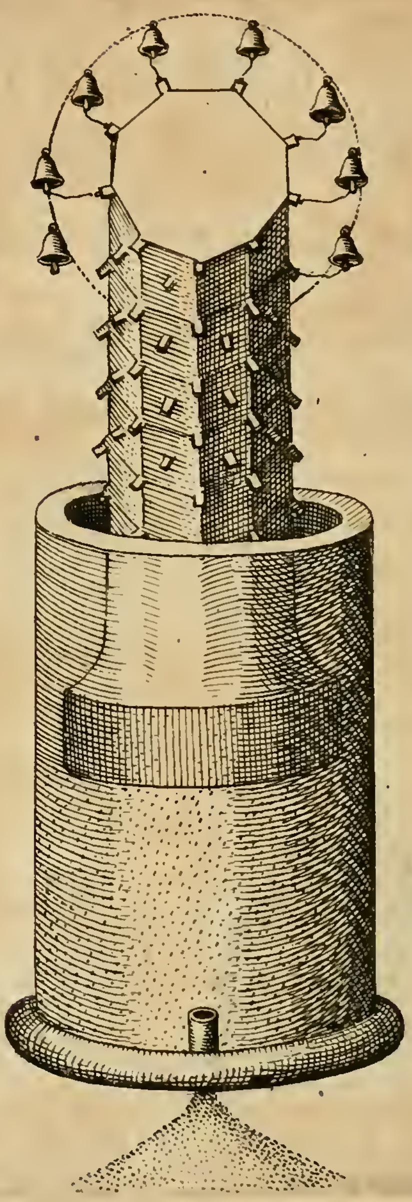
CAP. VI.

De quibuſdam inſtrumentis noviter inventis.

SUnt, qui Pythagoricam obſervationem animadvertentes, baculum ſiccum ejuſdem dimenſionis in multas partes proportionaliter differentes diviſerunt; quæ ſecundùm proportionum ordinem ſimul vinculis ex filo factis colligatæ ſonos edunt ſcalam Muſicam verè exprimentes. Nam hæ partes, bacillo leviter percuſſæ, quamlibet melodiæ partem exprimunt. Hujus autem inſtrumenti figura ſequitur.



Inveni & ego inſtrumentum ſatis delectabile ex campanulis gradatim ſono differentibus conſtans, quod decremento arenæ, per vaſis cujuſdam foramen deorſum tranſeuntis, movetur. Hoc etiam inſtrumentum cantilenam ex multis melodiæ partibus conſiſtentem proferre poteſt, quod etiam hoc in loco cum ſuis partibus depinximus.



Interveniente etiam hoc inſtrumento horologium conficere non erit difficile, quò horas diei & noctis cognoſcamus. Similiter in hora aliqua data, Muſica hæc præcisè audiri poteſt.

Multa enim alia inveni inſtrumenta, quorum alia vice in fine movere feci, alia ponderibus proportionaliter ſibi correſpondentibus, alia motu deorſum, ſeu ſurſum ab aquis creſcentibus vel decreſcentibus cauſato, ſeu arenæ effluxi per inferiora; alia denique ventorum flatuûmque multitudine in hemiſphærii centro concurrente, inter quæ tamen omnia illud, quod *Inſtrumentum noſtrum magnum* vocamus, principem obtinet locum, cujus fabricam & uſum libro ſequenti explicabimus.

FINIS LIBRI SEXTI.

LIBER

LIBER SEPTIMUS.

De Inſtrumenro noſtro Magno.

CAP. I.

De inſtrumento noſtro & de generali ejus compoſitione.

HOc inſtrumentum à nobis noviter inventum, certè ſi curioſis oculis inſpiciatur, non modò utilitatem auditoribus afferet, ſed etiam maxima jucunditate ſenſum ipſorum afficiet. Jucunditatem dico, quoniam Muſicam ipſius adjumento & harmoniam ſymphonicam diverſarum partium abſque Muſico edi poſſe infrà demonſtrabimus; ita ut Muſicam ſine Muſico, aut alicujus animalis actione, & proinde abſque precio & pro poſſeſſoris placito habere liceat, quod quidem, ut mihi videtur, haud vulgare eſt. Lautum igitur atque ſatis gratum & mirabile videbitur epulantibus, aut in convivio præſentibus, Muſicam inexpectatam ſine præſentia alicujus animalis moventis in quodam triclinii angulo audire, & per majorem cœnæ aut prandii partem cantilenam ex multis partibus ſymphonicis conflatam, & quidem pro voluntate Domini ſonantem percipere. Quod ſanè ut faciliùs perficiatur, ſciendum eſt, tria ad hujusmodi machinæ Muſicæ ſtructuram concurrere, videlicet corpus inſtrumenti Muſici ſonantis cum ſuis ornamentis neceſſariis, fabricam curſoriam ad inſtrumenti chordas percutiendas ordinatam, & machinam ex rotis conſtructam, à cujus motu proportionali fabrica illa paulatim & proportionaliter deorſum deſcendat, ſuóque deſcenſu chordas inſtrumenti ad harmonię ſonos provocandos pulſet, mediantibus pennis in ſuis partibus lateralibus ſeu regulis aut coſtis inſertis; & per conſequens Muſicam ex multis partibus conſiſtētem tamdiu edat, quamdiu fabrica illa ad triclinii baſim movebitur.

CAP. II.

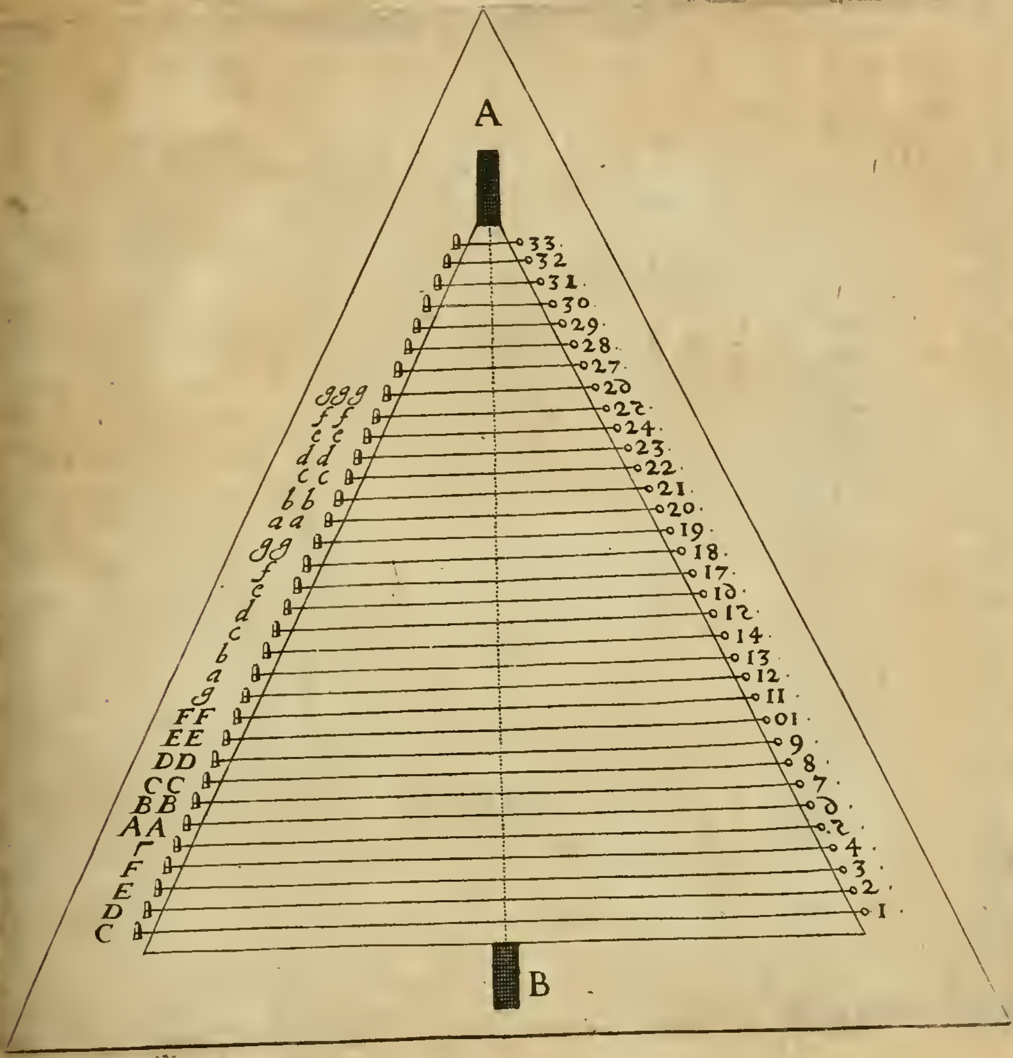
De corporis ſonantis ſtructura.

AD corporis hujuſmodi conſtitutionem duo requiruntur, videlicet ejus figura, figuræque diſpoſitio, & chordarum ſuper eo apta poſitio. Quod verò ad hujus inſtrumenti figuram attinet, neceſſe eſt, hoc commodiùs ex figura illa Geometrica, quam Triangularem vocant, conflari, cujus omnia latera æqualia eſſe debent. Nam à cono hujuſmodi figuræ ad baſin deſcendendo, ut omnis ejus capacitas amplior & latior eſſe videtur, quouſque ad baſin pertingit, ſic etiam omnes ejus chordas à puncto unius lateris ad aliud lateris ſibi oppoſiti punctum, quò magis à puncto remotiori à cano extenduntur verſus baſin, eò graviorem ſonum reddere certum eſt, quò autem propinquiores cono, eò acutiorem & excellentiorem. Fabre fiat igitur triangulare hoc corpus tali modo, ut omnis ejus venter ſit vacuus; margines verò triangulariter conflantur ex aſ-

ſeribus quadrato modo, ita tamen, ut ille aſſer, ad quem figuntur chordæ, ſit de abiete, quò ſuaviores & dulciores ſonos reddat. Hujuſmodi enim lignis utuntur fabri illi lignarii, quorum inſtrumenta Muſica conficere eſt officium. Deinde à cono verſus baſin dividatur latera duo oppoſita in 40. vel plures partes, ita, ut quælibet pars unius lateris proportionaliter diſtans à cono correſpondeat parti lateris oppoſiti, æquali etiam proportione à cono diſtanti. Poſtmodum ſuper punctum diviſionis cujuſlibet unius lateris firmentur chordæ æneæ, unius & ejuſdem dimenſionis, quæ extendi debent ad puncta lateris oppoſiti, & ibi ferrea aliqua clave infigi taliter, ut intendi aut remitti poſſint, ad veram monochordi altitudinem vel depreſſionem, ſecundùm ſyſtematis Muſici proportionem. Tum poſtea juxta quemlibet clavem ferream, claves ſyſtematis ſunt exprimendæ incipiendo a. Γ. quod erit nomen chordæ inferioris versùs baſin, aut ſi Diapaſon, quemadmodum pro hodierno die ſolent, uſurpare volueris, uſque ad C. *fa*. & tum C. *fa*. erit prima chorda, D. *la* ſecunda. E. *mi* tertia, F. *fa*, *ut*, quarta, Γ. *ut* quinta, A. *re*, ſexta, B. *mi*, ſeptima: & ſic in cæteris, uſque ad *ggg*. Et quia tam *b*. moll, quàm ♮ quadratum ſæpiſſimè occurrit in Muſica in multis cantilenis, ideò chordæ etiam pro ipſis in debitis monochordi locis relinquendæ ſunt. Sic in A *re* aliquando *b* molle occurrit, in B. *mi* frequenter, in D. *ſol*, *re* aliquando, & ſæpè etiam in E *la*, *mi*. Similiter ♮ quadratum in F. *fa*, *ut*, nonnunquam reperitur, & ſic in cæteris ordinum ſuperiorum, videlicet acutorum & peracutorum, quibus hæ claves graves reſpondent in Diapaſon. Atque hoc modo habebis chordas æneas cupreas ſuper inſtrumentum hoc noſtrum extenſas, cuilibet ſyſtematis clavitam in mollibus, quàm in duris correſpondentes. Reſtat tamẽ adhuc, ut loca etiam fabricemus, ſive foramina fiſſa, in quorum juncturis duæ fabricatæ curſoriæ Zonæ inſeri poſſint, quò æqualiter & non inconſtanter motum ſuum faciant: A cono igitur Trianguli ad medietatem baſis ducatur radius, ſive diameter. Ubi autem radii extremitates contingunt, ibi foramina oblonga ſunt fabricanda, quæ per duas literas magnas A. & B. deſignavimus.

Hoc igitur inſtrumenti corpus ſatis bene jam præparatum & diſpoſitum ad ſonos congruos emittendos more horologii Horizontalis collocandum eſt, ita, ut nulla trianguli pars magis ſurſum aut deorſum inclinet, ſed ſecundùm planitiem ſuperficiei baſis ejus ad murum ſeu parietem triclinii ſtrenuè affigenda eſt, videlicet tali modo, ut in exacta medietate altitudinis triclinii conſiſtat. Namq; hoc modo fabrica curſoria ad medietatem altitudinis triclinii conſtructa proportionem, & ſcopum habebit ſatis idoneum, quò ſecundùm integram ſuam longitudinem deorſum ſubter machinam deſcendat, ut eo modo integrum ſuum officium præſtet in ſuo deſcenſu, ut infrà latiùs declarabimus. Figuram autem corporis hujus ſeu inſtrumenti cum omnibus ſuis neceſſariis ornamentis hic annaximus.

CAP.



C A P. III.

De fabricæ curſoriæ ſtructura.

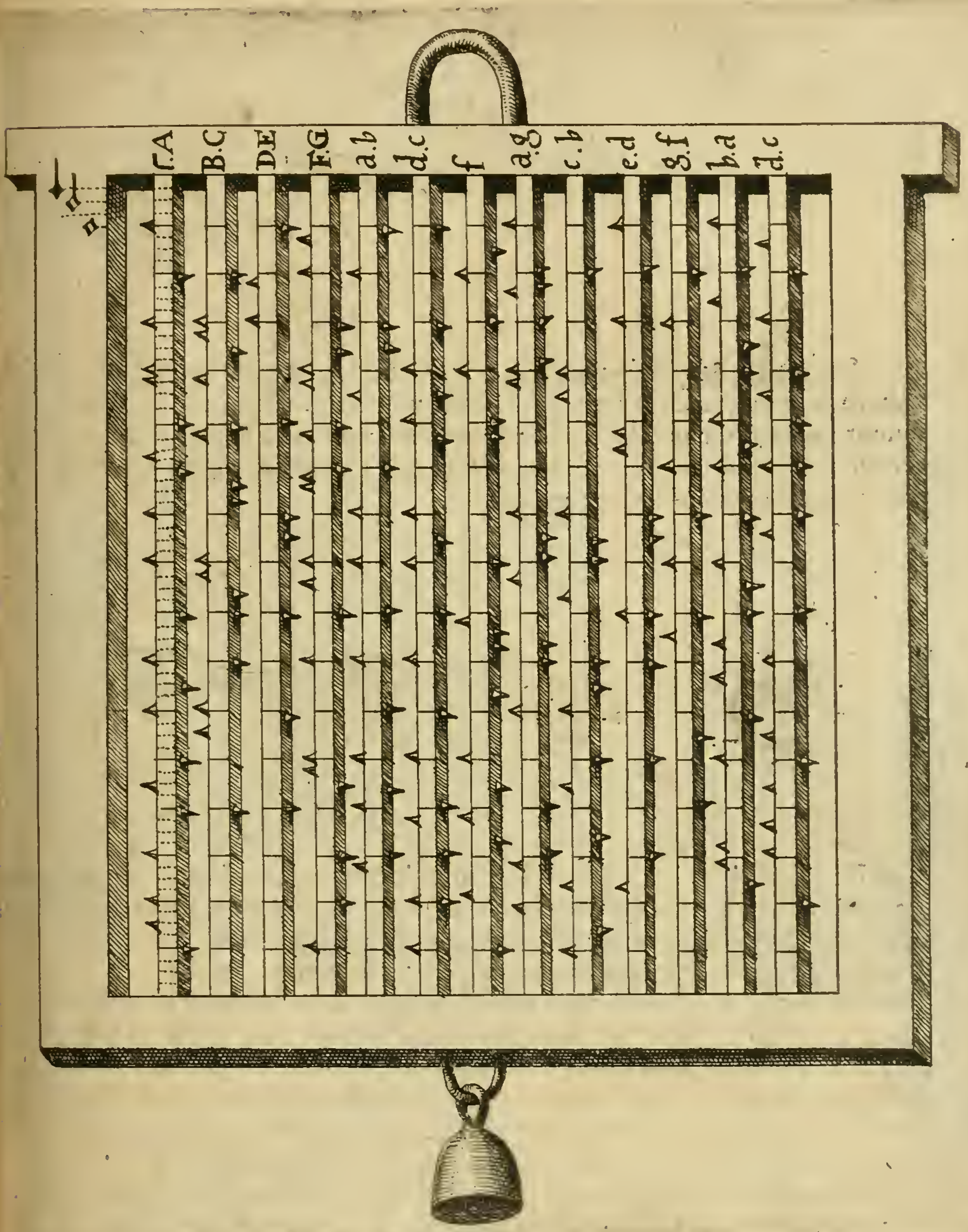
UT verò hæc Muſica diſpoſitio in Triangulo præmiſſo deſcripta in actum harmonicum deducatur, neceſſe eſt aliquod etiam invenire inſtrumētum, ujus motu chordæ hæ ſecundùm ſyſtematis Muſici proportionem ordinatæ onos ſenſibiles & concordantes reddant; quod quidem ut convenientiùs fiat, x ligno ſolidiore formetur ſuperficies aliqua parallelogrammalis, hoc eſt, ha- ens latera ſua extrema minora, latera verò ſecundùm longitudinem protenſa qualia, ſed majora. Sint verò latera extrema exactæ magnitudinis cum radio u diametro inſtrumenti triangularis; ita ut ſe extendant ſecundùm ſuam lon- itudinem ab extremitate juncturæ ſive fiſſuræ *A.* ejuſdem ad extremitatem ſſuræ foraminis longi ſibi oppoſitæ *B.* ita ut radius Trianguli *A. B.* ſit exacta la-

titudò

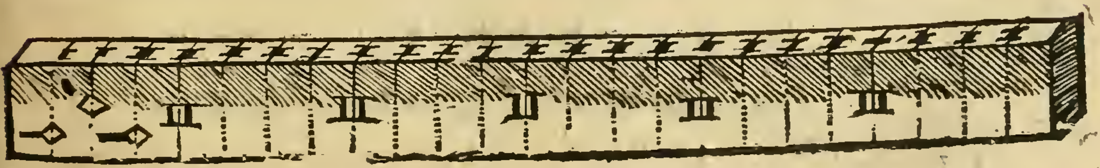
titudo ipſius fabricæ; Longitudo verò laterum majorum ejuſdem erit medietas altitudinis triclinii. Ita autem fabrefacta erunt, ut facilimè queant tali modo in fiſſuras ſeu foramina oblonga inſeri, ut regulariter, & abſque declinatione aliqua in ullam partem ſurſum & deorſum per eas anguſtias dilabi poſſint. Sitque denſitas horum laterum vel potius latitudo trium vel quatuor pollicum, ita ut intra ſe ventrem habeat vacuum. Poſtea dividantur latera extrema ab illo puncto; in quo cum laterum majorum extremitate conjunguntur in tot partes æquales, quot continet dimidius numerus chordarum; & in puncto cujuſque diviſionis utriuſque lateris oppoſiti fiat fiſſura parvula, ſive foramen oblongum, ita ut denſitas regulæ alicujus ligneæ ſatis tenuis poſſit ingredi & egredi pro placito Artiſtæ. Deinde parandæ ſunt regulæ ligneæ, longitudine ſua totam machinam, ſpiſſitudine verò unam pollicis quartam, & latitudine pollicem ferè unum exæquantes; ſitque materia illarũ bene ſicca, & non viridis, ne ſicciori aëre poſtmodum incurventur; nam valde debent eſſe directæ, & longitudine æquales ac politæ. Numerus autem eorum erit ſecundùm numerum dimidiũ chordarum, ut dictum eſt, eorumq; longitudo exactè debet eſſe ęqualis. Poſtea præparentur hoc modo: Primùm dividantur in 40. partes æquales, & quælibet illarùm partiũ repręſentet proportionem illam Muſices temporalem, quam *Brevem* appellant. Deinde ſubdividatur quælibet pars in duas æquales, & quælibet earum repræſentet ſemibrevem Muſicalem. Et iterùm quælibet illarum ſubdiviſarum partium portio ſubdividatur, ac referant hæ partes ſubdiviſæ Minimam, hoc eſt, dimidiam Semibrevis quantitatem, quæ ſi iterùm ſubdividetur, Semiminimam ſive nigram producet notulam: Et harum partium quælibet iterùm ſubdiviſa duas producet Fuſas; & quælibet deniq; illarum ſubdiviſa Semifuſas conſtituet. Sed neq; adhuc etiam ſatis præparatæ ſunt hæ regulæ ad effectus optatos producendos; Unde in cujuſlibet diviſionis centro minimæ cavitates ſeu fiſſuræ excavandæ ſunt, in quas parvula plectra inſeri ac intrudi poſſint, ibíque ſatis firmiter retineri; quæ quidem plectra ex pennis aptiùs fieri poſſunt, quia ſcilicet hæ magis idoneæ ſunt flecti, locumque cedere chordis reſiſtentibus, & poſtmodum ad priſtinam rectitudinem reverti. Sint igitur hujuſmodi pennæ exſciſſæ & formatæ in figura parvuli Trianguli, quo pars cujuſlibet magis ad conum Trianguli vergens faciliùs plectat, locum chordæ cedat, & in receſſu ſuo chordas leviter percutere, eoque facto ad priſtinum ſuum ſtatum redire poſſit. Trianguli longitudo debet eſſe circiter quartam unius pollicis partem, in cujus cauda ſive baſi, quadrangulus parvulus relinquendus eſt ejuſdem magnitudinis, quæ eſt illa Trianguli pars, quæ in fiſſuram inſeri debet. Et hîc etiam obſervandum, dimenſionem cujuſlibet pene Trianguli debere eſſe ſemper eandem, hoc eſt, ut nullo modo alteram altera excedat, ne in una chorda fortior fiat pulſatio, debilior autem in altera; nam ſemper eadem pulſationis forma erit ſervanda.

FABR-

FABRICÆ DESCRIPTÆ IMAGO SEQVITVR.



Regulæ autem conſtructio talis eſt, ut in futuro ſequenti declaratur.



Pennarum autem effigies triangulares, quas plectra pulſantia vocamus hoc modo explicavimus.

Sunt etiam & quædam plectra præparanda, quæ pannum ex lana in fine habere debent, quo chordæ impediantur, ut ultra præſtitutum terminum non ſonent; nam aliter accideret, ut diſcordantes ſoni cum concordantibus audirentur, & eo modo tota harmonia pollueretur; Unde ea *plectra taciturnitatis & muta vocamus*; Eorum verò figura eſt talis.

Ex diſpoſitione igitur prædictarum coſtarum ſeu regularum in parallelogrammi ventre contentarum paret, quod unica ſola illarum regula reſpondebit ad duas inſtrumenti chordas; ita, ut diviſiones prædictæ temporales in utraque illarum latitudine exprimendæ ſint, & per conſequens plectra illa pennarum in diviſione ejuſdem regulæ lateris chordam ſibi proximam in utraque parte pulſabunt, atque hac via eadem regula duplicem ſonum eodem momento edere poteſt. Ex quibus manifeſtum eſt, hujuſmodi coſtas ſive regulas in dictas trianguli fiſſuras includi atque intrudi debere ſecundùm ſpiſſitudinem illarum, & non ſecundùm latitudinem; ita nimirùm ut latitudo illius coſtæ ſive regulæ tam dextrorſum, quàm ſiniſtrorſum latera majora parallelogrammi reſpiciat.

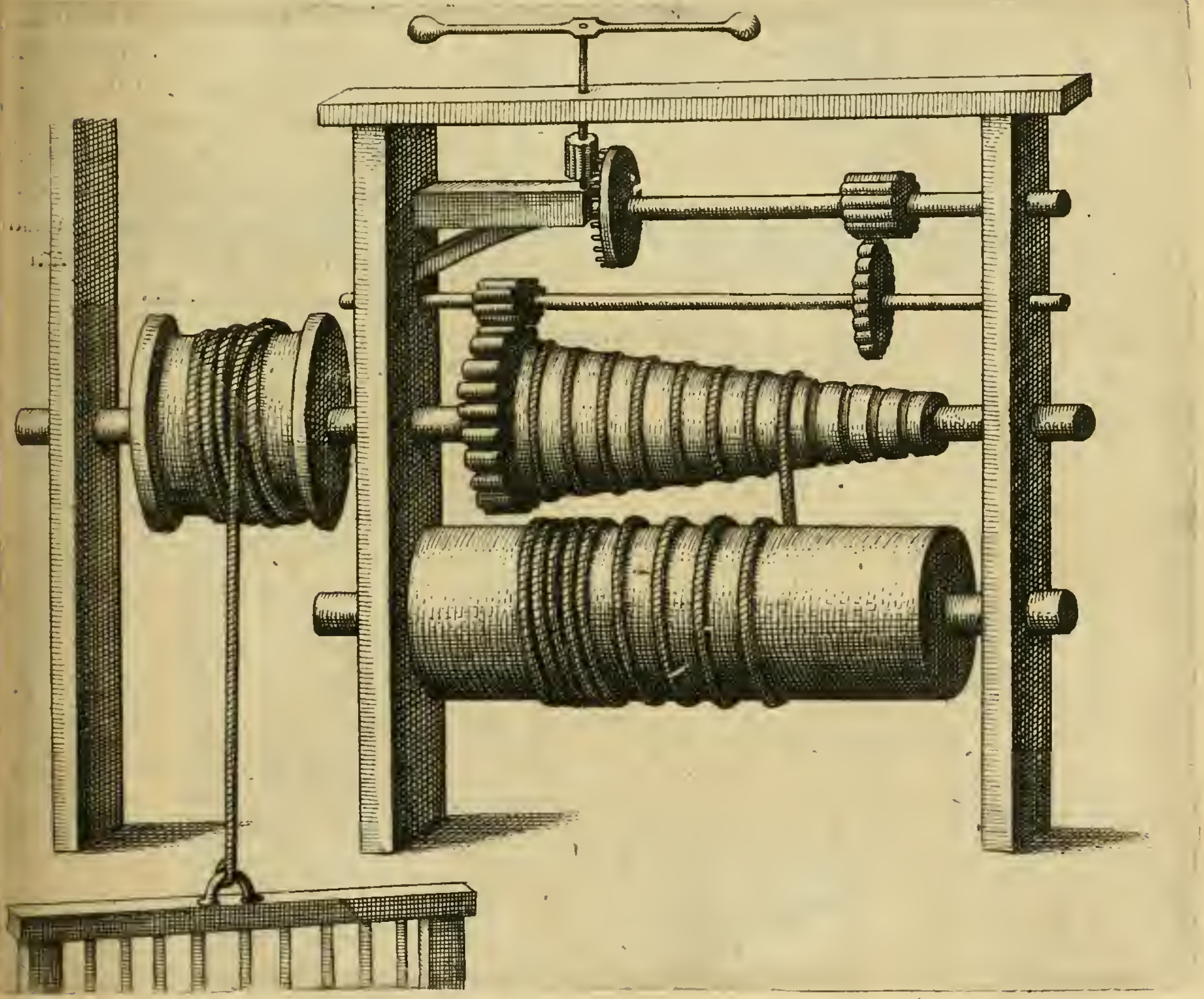
Hîc etiam obſervandum eſt, quod eadem regula ſive coſta duplicem ſyſtematis clavem denotare ſoleat; ita ut, Γ. *ut.* & A. *re*, reſonare poſſint ejus ope atque motione; & ſic in cæteris, quemadmodum in præmiſſa fabricæ delineatione demonſtratur.

CAP. IV.

De machinæ moventis ſive primi mobilis deſcriptione.

PRimum hujus machinæ mobile poteſt eſſe inſtrumentum multarum ſpecierum ex rotis ferreis fabricatum, quarum motus ex contra pondere induci poteſt

teſt, quemadmodum in horologiis majoribus, aut in machinis ad ciborum aſſationem præparatis fieri aſſolet; Nos autem hanc machinam magis ad noſtrum propoſitum idoneam exiſtimavimus, cujus motus cauſam non à contra pondere, ſed propter axis ſuperficiei chalybiatæ, jam chordæ canabinæ violentiâ compreſſæ extenſionem oriri docuit nos experientia: Chorda igitur canabina per rotulas conducta ad annulum fabricæ, movente axe cum ſuis rotis, relaxabitur, & motu ipſius chordæ machina deſcendet, cujus deſcenſione percutient ejus pennæ chordas æneas inſtrumenti Muſici; ita ut Muſicæ cantus multarum partium audiri facilimè, ſine Muſici alicujus præſentia queat: Effigies autem iſtius primi mobilis hæc eſt.

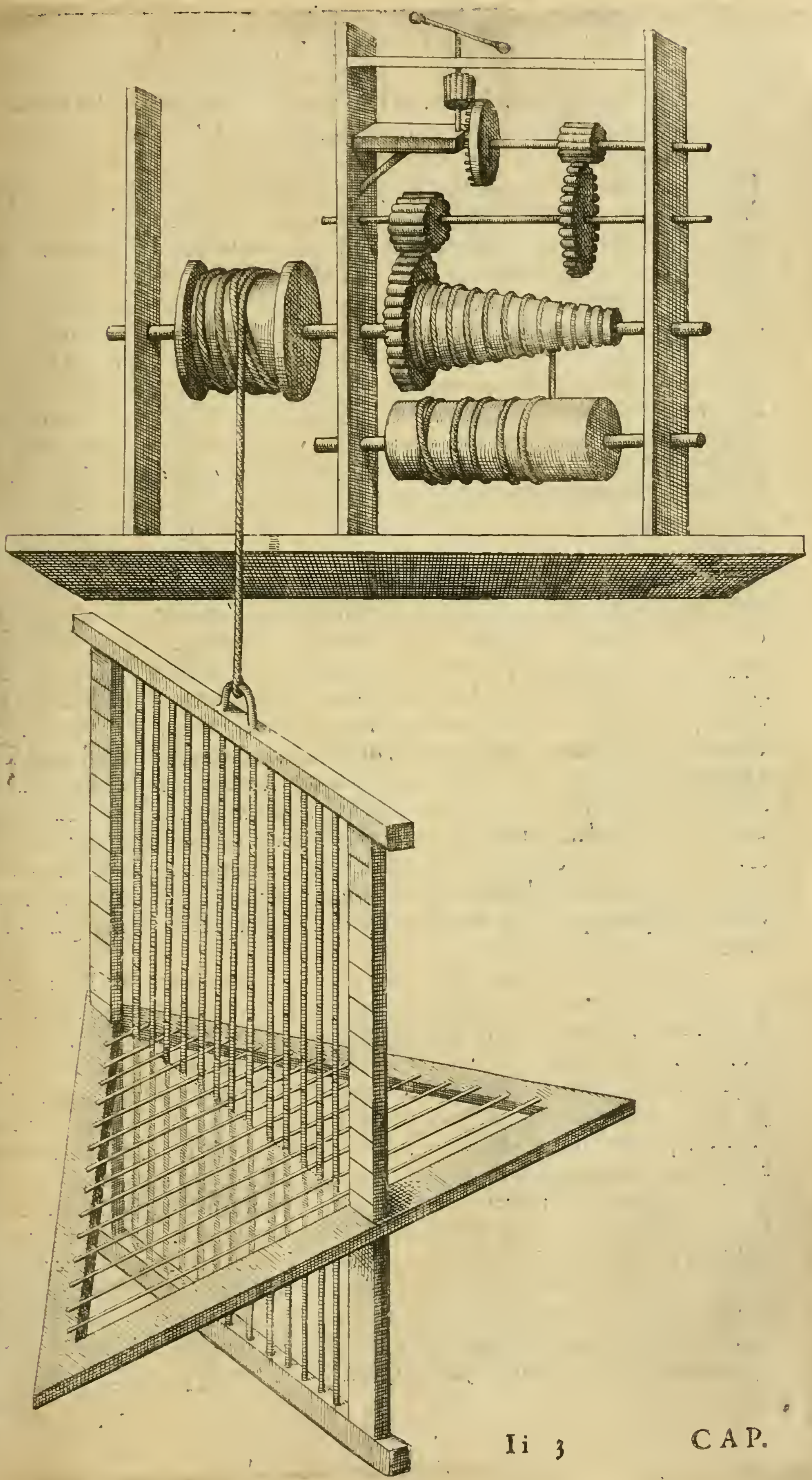


CAP. V.

De vera inſtrumenti cum ſua fabrica curſoria & machina movente poſitione.

QUoniam hucuſque jam de particularibus egimus, ad generalem Inſtrumenti noſtri fabricam properabimus. Primùm igitur inſtrumenti corpus triangulare ad parietem firmiter & fortiter affigendum eſt, tali modo, ut ejus conus verſus cœnantes ſeu auditores protuberet, quò minores ſeu acutiores inſtrumenti ſoni non ſubmergantur aut impediantur ab illis gravioribus, qui magis verſus parietem ſunt diſpoſiti, quia chordæ, quò graviores, eò magis retrò, & remotiori ab auditoribus loco ſonare ſolent: Baſis igitur Trianguli collocanda eſt juxta muros, ita ut quilibet ejus angulus duobus poſtibus ſatis ſtrenuis ſuſtineatur. Similiter quoque à poſte benè valido ſuſtineatur ejus conus, in quo etiam fiſſura continuari poteſt ab ejus ſummitate uſque ad baſin; & pari modo ejus fiſſura oppoſita in baſi poteſt ingredi in fiſſuram ſimilem poſtis alicujus ſuſtinentis. Fabrica etiam curſoria annulum habere debet in extremitate ſua ſuperiori; in quo chorda à machina mobili declinante ligari debet & alium annulum in extremitate inferiori, ad quem contra pondus parvulum ſuſpendi debet ad tenendam fabricam conſtantem.

CAP.



CAP. VI.

De modo diſponendi cantum Baſſum *alicujus Symphoniæ ad hoc inſtrumentum.*

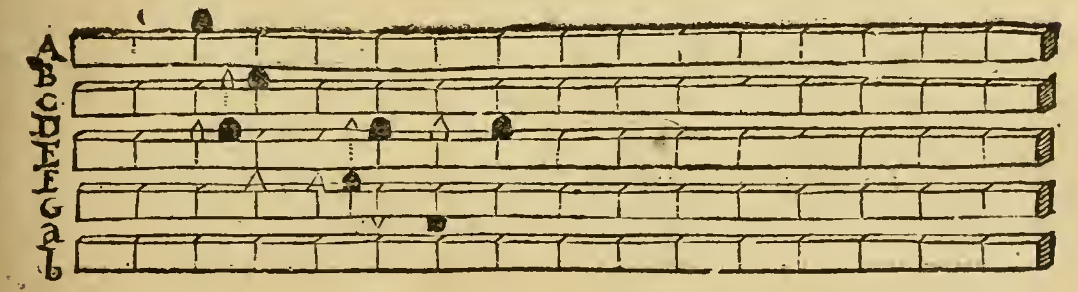
INtelligendum eſt, coſtas ſive regulas illas fabricæ curſoriæ removendas eſſe & attrahendas à fiſſuris extremitatum ejuſdem pro placito Artiſtæ. Cùm igitur Baſſum cantum ad hunc ordinem diſponere volueris, abſtrahe ab illa fabrica quinque ejus latera incipiendo à Γ. vel ſi aliqua Baſſi nota cadat ſub Γ. accipiatur & ſexta regula nempe F, *fa ut*. Deinde quærenda eſt in Baſſa cantilena prima ejus notula, in quo ſcilicet ſpatio vel in qua linea ponatur. In regula enim tali loco correſpondente versùs extremitatem ejus infimam, quæ eſt terminus à quo, ſecundùm illam diviſionem ſeu proportionem, quæ quantitati notulæ reſpondet, inſerendum eſt plectrum aliquod triangulare pulſans in primo ſcilicet puncto termini à quo; & ubi quantitas illius notulæ finita fuerit in regula, ibi plectrum taciturnitatis ex panno laneo conflatum infigendum eſt, ne chorda diutiùs, quàm par eſt, & ultra notulæ ſuæ quantitatem ſonet, niſi duę vel tres notulæ conſequenter in eodem ſyſtematis loco, hoc eſt, in eodem ſpatio vel in eadem lineà exprimantur, tunc enim plectrum taciturnitatis ſeu mutum in extremitatem quantitatis ultimæ inſerendum eſt. Poſtmodum quæratur ſecunda notula ejuſdem cantilenæ, ejuſque locum in una de quinque regulis ejuſque locis diligenter perquire; quâ inventâ numera ab ejus termino inferiori tantam quantitatem regulæ, ut primæ notulæ ſpatium omittatur; & extremitati prioris ſpatii inſerendum eſt ſecundum plectrum ad pulſandam notulæ ſecundæ quantitatem; in cujus etiam quantitatis fine plectrum taciturnitatis applicandum eſt, ratione prædicta ni aliæ notulæ Baſſi, in eodem loco immediatè ſequuntur. Hinc ad notulam tertiam progrediendum eſt, & perquirenda etiam ejus clavis inter regulas prædictas, quâ inventâ, in fine limitum quantitatum duarum præcedentium notularum infigatur plectrum tertium pulſans, notulęque quantitatem exprimens, ac explicetur iterùm in fine temporis ejus plectrum taciturnitatis. Atque hoc modo cum cæteris omnibus Baſſi cantus notulis procedendum erit, quouſque univerſum cantum baſſum per plectra illius regulæ adaptaveris.

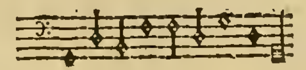
Verbi gratiâ, in demonſtratione inferiori invenio primam Baſſi notulam poſitam eſſe in prima linea, in qua clavis Γ. locum obtinet; video etiam, notulam illam eſſe Semibrevem; Quæro igitur regulam illam ex quinque iſtis fabricæ extractis, in cujus uno latere. Γ. exprimitur, in altero verò A. *re.* in cujus principio, inchoando ab inferiori termino ad ſuperiorem, plectrum triangulare infigo, &, quoniam notulam Semibrevis quantitatem habere percipio, idcirco à loco plectri ad dimidiam Brevis menſuro: namque à termino illo ad diviſionem factam in medietate Brevis primæ ſeſe extendit Semibrevis quantitas. Quare in illo puncto medio inſerendum eſt plectrum taciturnitatis, quò ſonus chordæ Γ. *ut.* impediatur, ne ulteriùs ſonet. Deinde invenimus notulam ſecundam Baſſi poni ſuper illam Baſſi lineam, quam D. *ſol.re.* ſibi vendicat: Quærenda igitur eſt regula illa, inter quinque iſtas àbſtractas, in cujus uno latere D. *ſol.re.* invenitur, in altero, E. *la.mi.* Et quoniam ſpatium unius ſemibrevis, à principio numerando, tributum eſt antea notulæ priori; ergo primum ſpatium Semibrevem ſignificans omitto, & in fine ejuſdem plectrum ſonans applico; Sed quia notula

hæc

hæc ſecunda eſt tantùm dimidia Semibrevis pars, videlicet minima, idcircò non niſi dimidia pars ſpatii inter Brevis terminum, & illum Semibrevis præcedentis capienda eſt; poſſidebit igitur quartam ſpatii partem unius Brevis: Atque hoc modo tres Brevis prioris quartæ completæ & occupatæ ſunt; In fine igitur illius Brevis quartæ, qui eſt Minimæ terminus, plectrum taciturnitatis ponendum eſt.

Tertiam Baſſi notulam in lenea ſecunda ſui ſyſtematis invenio, in qua B. *mi.* reperitur. Regulam igitur, in qua B. *mi*, notatur; quæro, & in ſpatio ejus poſt Semibrevem & Minimam plectrum infigo in eo latere, in quo B. *mi.* reperitur; & quia notula hæc eſt etiam Minima, ergo ejus quantitas perficit ultimam quartam Brevis eámq; percurrit; quare in puncto ultimo illius quartæ Brevis partis, ſeu in fine illius Minimæ, quæ eſt tertia nota Baſſi, plectrum taciturnitatis ſeu mutum infigendum eſt. Poſtea quartam Baſſi notam in illa ſyſtematis Baſſi linea reperio, in qua clavis F. *fa ut.* exprimitur. Regulam igitur F. *fa ut.* quæro, & aufero ſpatium unius Brevis, quod notulis præcedentibus datum eſt. In fine igitur prioris Brevis impono plectrum pulſans; Et, quia notæ illius quantitas eſt dimidia Brevis ſecundæ pars, ideò, ſi alia notula in eadem linea immeditatè non ſequeretur, plectrum mutum ſeu taciturnitatis ibi inſereretur: ſed minima ei proxima eſt notula in eadem linea reperta; quare, ubi plectrum mutum exprimi debebat, plectrum pulſans locandum eſt; Et, quia quantitas ejus eſt nonniſi minima, itaque ſeipſum extendit à puncto medietatis ſecundæ ad tertiæ ejus partis finem; ac, quia alia notula qnantitativa non ſequitur immediatè in eadem linea, idcircò in fine illius partis tertiæ applicandum eſt taciturnitatis plectrum. Atque hoc modo procedendum eſt cum omnibus notulis ſequentibus in baſſo cantu ſubſcripto expreſſis.



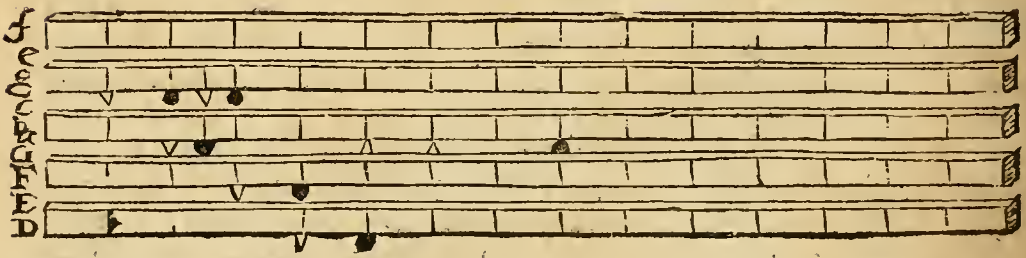


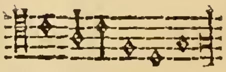
CAP. VII.

De diſpoſitione notularum Tenoris *ſuper hujus fabricæ coſtis.*

CUm illam partem ſymphoniacæ Muſicæ, ejuſque notulas in hoc noſtrum inſtrumentum imprimere conſtituitis; eligendæ ſunt tres Regulæ ſuperiores ad Baſſum pertinentes, videlicet D. *ſolre.* cum E. *lami.* F. *fa ut.* cum G. *ſolre ut*, & A. *la mi re* cum B. *fa* ♮ *mi.* Et præter eas duæ etiam aliæ ſequentes verſus inſtrumenti conum à fabrica abſtrahendæ ſunt videlicet C. *ſolfa*, cum D. *la ſolre*, &

& E.*la mi* cum F.*fa ut*. Ubi igitur notulas Contra-Tenoris ad has coſtas referre volueris, quære primum ejus notulam, & in puncto termini à quo, tende ab imo ſurſum, inſerendo plectrum aliquod pulſans; ubi verò valor ipſius quantitatis notulæ deſinit, ibi plectrum mutum ſive taciturnitatis exprimi debet; & progrediendum eſt in omnibus, quemadmodum ſupra in Baſſi cantus ad ſabricam illam curſoriam diſpoſitione eſt declaratum: Verbi gratiâ, in lineâ, in qua clavis *C, ſol, fa, ut*, exprimitur, invenimus Semibrevem, proinde plectrum poſitum in puncto termini à quo, obtinebit valore ſuo dimidiam partem ſpatii Brevis: In puncto autem, ubi finitur ejus valor, plectrum mutum applicandum eſt: Et hoc modo etiam cum cæteris iſtius demonſtrationis eſt agendum.





C A P. VIII.

De adaptatione cantuum Contratenoris *& medii ad hujus fabricæ curſoriæ uſum.*

AD Contratenorem huic fabricæ curſoriæ adaptandum duæ regulæ ſuperiores Baſſi, videlicet F.*fa, ut* cum G.*ſol, re, ut*, & A. *la, mi, re*, cum B.*fa*, ♮ .*mi*. Similiter duæ regulæ ſuperiores Tenoris nempe C.*ſol, fa, ut*, cum D.*la, ſol, re*, & E. *la, mi*, cum F.*fa, ut*, à ſabrica abſtrahendæ ſunt. Præterea requiritur adhuc unica regula proxima ſuperior. G.*ſol, re, ut*, cum *a a, la, mi, re*. Quæ quinque regulæ omnes ejus ſyſtematis notulas recipiunt, & explicandæ ſunt, ut in capite de Baſſi diſpoſitione dictum eſt. Ad explicationem verò partis mediæ quatuor regulæ ſuperiores Contratenoris requiruntur, nempe A.*la, mi, re*, cum *b.fa*, ♮ *mi*. C.*ſol, fa, ut*, cum D.*la, ſol, re*. E.*la, mi*, cum F.*fa, ut*, & G.*ſol, re, ut*, cum A. *la, mi, re*, & unica altera regula ſuperior proxima, videlicet B.*fa*, ♮.*mi*, cum C.*ſol, fa, ut*. Quæ omnia ſi exactiùs conſiderentur, & cum translatione cantus Baſſi comparentur, non erit difficile Artiſtæ, notulas harum melodiæ partium adaptare coſtis fabricæ prædictæ.

C A P.

CAP. IX.

De tranſlatione cantus ſuperioris ſeu Diſcanti *ad noſtræ fabricæ curſoriæ uſum.*

QUinque etiam regulæ à fabrica abſtrahendæ ſunt ad transferendos ſonos hujus melodiæ partis ad fabricæ conſonantiam; videlicet E. *la mi*, cum F. *fa ut*; G. *ſol re ut* cum *aa la mi re*; *bb. fa* ♮ *mi cum cc ſol fa ut*; *dd la ſol re*, cum *ee la mi re*, & *ff. fa ut* cum *gg ſol re ut*. Pro uſu autem plectrorum tam pulſantium quàm mutorum intelligendum eſt, eandem rationem cùm illis cantus Baſſi & Tenoris habendam eſſe, & proinde majorem diſcurſum de adaptando quolibet melodiæ cantu ad fabricam & inſtrumentum noſtrum non faciemus, cùm diligenti & ſtudioſa perſcrutatione hoc omne facilimè cognoſci atque obſervari poſſit.

CAP. X.

Quod multa alia inſtrumenta Muſica ad motum iſtius inſtrumenti magni ſonare poſſint.

POſſumus etiam alia inſtrumenta ventoſa & per flatum Muſicam conſonantiam cauſantia ita huic noſtro inſtrumento magno adaptare, ut dimenſio fabricæ ipſius ſit cauſa ipſorum ſonorum commovens. Cauſa autem flatus poteſt eſſe deſcenſio ipſius fabricæ, quâ appendix aliqua ex ejus ſolido latere protuberans follis cujuſdam benè adaptati partem ſuperiorem deorſum deprimere poteſt, quæ follis pars poſt receſſum protuberationis virtute cujuſdam contraponderis elevari poteſt. Adveniente autem ſecundo lateris tuberculo iterùm elevetur. Atque hoc modo per totum tranſitum fabricæ folles illi artificiales flatus ſuos emittere percipientur, & per conſquens virtute plectrorum in regularum ſeu coſtarum ſpiſſitudine adaptatorum claves fiſtularum orificia obturantes elevari à fiſtularum orificiis poterunt, quò follis flatus in eorum guttura penetrans diverſos ſonos ſymphonicos cum cantilena majoris inſtrumenti convenientes effundere ſeu excitare valeat. Similiter tintinnabula ſeu campanæ parvulæ harmonicè cum hujus inſtrumenti cantilena reſenare poſſunt, plectris in exteriori fabricæ latere annexis, tam pulſantibus quàm mutis & tacitis. Infinita alia huic invento noſtro facilimè addere poterunt ſtudioſi & cupidi novarum inventionum. Imò auſim ego affirmare, me huic inſtrumenti motui non modò ipſius Barbiti muſicam, ſed etiam Violæ, Siſtrenæ, Pandoræ, & hujuſmodi aliorum inſtrumentorum partes, ut cum hoc noſtro inſtrumento ſymphonicè reſonent, accommodare poſſe. Quæ omnia, quoniam hoc in loco ediſſerere contra propoſitum & inſtitutum noſtrum eſt, conſultò ommittemus, & ad ſimplicem hujus noſtri inſtrumenti qualitatem noſmet reſtringemus.

CAP. XI.

De motione iſtius inſtrumenti & quomodo ab oculis auditorum ſit occultandum?

QVoniam res occultæ magis admirabiles videntur, quàm quæ ſenſui exponuntur, ergo neceſſe eſt, ut abſcondatur hujus inſtrumenti corpus cùm fabrica & primo mobili, vel aſſeribus artificialiter à fabro lignario compoſitis, vel tapeto; modo ut reſiduum etiam ejuſdem triclinii parietis æqualiter cum eo veſtitatur. Sufficiet autem unus triclinii angulus magis uſui incommodus pro ſtatione & repoſitione iſtius inſtrumenti: Ab angulo igitur in ſuperiori lateris fabricæ parte chorda canabina affixa ad ſupremam triclinii ſuperficiem penetrare debet in cameram ſuperiorem, & ibi inflecti ſupra rotulam unam; & ſecunda linea pararallela ad pavimẽtum extendatur in aliam cameram ad aliam rotulam ac poſtea circumvolvatur ſuper axem primi mobilis ſecundùm illam proportionem, quâ fabrica deorſum moveri debet. Vnde movente hoc inſtrumento mobili, tam diu deorſum petet machina, quòad officium ſuum obierit.

CAP. XII.

De ſpeciebus Cantus, quæ ad hoc noſtrum inſtrumentum referri debent.

CAntilena, quæ ad hoc inſtrumentum adaptanda eſt, non debet numerum primæ partitionis regularum excedere, quia aliàs erit extra capacitatem hujus fabricæ, quæ conſtat ſolummodò ex 40. regionibus: Pavana igitur, cujus quælibet pars octo vel 12. Semibrevibus conſtat, valde convenit huic machinæ, quia poſt ipſam potes etiam Galliardam exprimere, vel ſaltem eadem Pavana bis reiterari poteſt cum Galliarda, modò, ut partes earum non ex multis Semibrevibus conſtent: Vel Pavana ex octo Semibrevibus conſtans cum Galliarda ſua, Almana, Carantho eadem motione ſucceſſivè ſonare poſſunt: Similiter cantus illi Italici, & ex aliorum Muſicorum compoſitione è multis conflati partibus ſymphonicis, hujus inſtrumenti virtute exhiberi poſſunt, modò ut fabricæ limites non excedant.

CAP. XIII.

De cantilenæ ejusdem in hoc inſtrumento repetitione.

SI verò eandem Muſicam repetere volueris (nam fortaſſe auditores iſtiuſmodi repetitionem expeterent) elevetur iterùm machina circumvolvendo machinam mobilem, hocque paulatim; & in fabricæ aſcenſu Muſicam aliam percipies à prima differentem, ita ut Muſica planè nova & inaudita audiri videatur. Fabrica verò ad triclinii faſtigium elevata deorſum ad motum machinæ mobilis dilabi iterùm permittatur; Et in ſuo motu Muſicam priorem repetet, atque hoc modo totum convivii tempus actione ſua conteret, non ſine magna aſſiſtentium admiratione & jucunda voluptate. Atq; hoc modo finem huic noſtræ

noſtræ inventioni imponimus, cui aliquid addendi aut demendi liberam relinquimus peritioribus facultatem. Sunt etiam infinitæ inſtrumentorum aliorum inventiones, quas, quia hoc loco exprimere, nimis forſan tædioſum videretur lectoribus, lubentes omittemus, finemque hac ratione operi huic noſtro Muſico imponemus; id ſanè quod agnoſcimus eſſe nonniſi phantaſticam quandam noſtram inventionem, quâ totius Muſicæ artem in templi ſeu palatii figuram contrahere tentavimus, hujusque artis nobiliſſimæ demonſtrativam diſpoſitionem ſtudioſis & curioſis explicare.

FINIS LIBRORUM MUSICÆ.

TRACTATUS
SECVNDI

PARS III.

De Geometria ſeu arte Metrica, tam Theorica, quàm Practica.

in

LIBRO TRES DIVISA.

CONTENTA PARTIS TERTIÆ.

Tractat *Geometria* hæc

- *De propoſitionibus ad Theoriam pertinentibus*, quibus omnes inſtrumentorum noſtrorum, & aliorum à nobis in lucem editorum actiones practicæ delineantur; Et de his *libro primo*.
- *De inſtrumẽtis metricis, ad praxin neceſſariis.* In quibus notanur
  - *Figuræ*, nam
    - *Duo* ſunt *auctori propria*, & referunt
      - *Baculum*
        - Orthogonaliter erectum.
        - Ad latus depreſſum.
      - *Longum quadratum* ad angulos rectos elevatum.
    - *Duo aliorũ induſtriâ acquiſita* ſunt
      - *Baculus* Jacobi *baculo ſimilis*.
      - *Quadrans*.
  - *Qualitates*, quibus dimenſiones per veſtigantur ſtatione.
    - *Unica*
    - *Duplici*

    De quib. lib. 2. & 3.

Definitiones

Linea Hypothenuſa eſt quæ à baſis puncto non perpendiculariter elevatur, & in figura triangulari ſemper reperitur.

Linea perpendicularis eſt linea ſuper baſin ad angulos rectos elevata; Unde *orthogonalis* dicitur. Dicitur etiam *cathetus*.

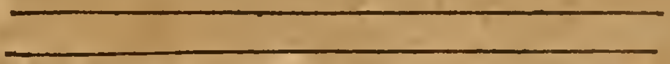
Dia-

Diameter eſt linea figuram, cujus extremitatibus puncta ſua applicat, in duo æqualia dividens. Vnde dicitur *Diameter* à *διὰ*, quod eſt, *per*, & *μέτρον menſura*, quia per medium menſurat. Et hæc linea in *quadrato* ſeu *parallelogrammo* & in *circulo* dicitur *Diameter*, in *Sphæra*, *Axis* ſed in *poligeniis Diagonalis*, quaſi duos angulos tangens appellatur.

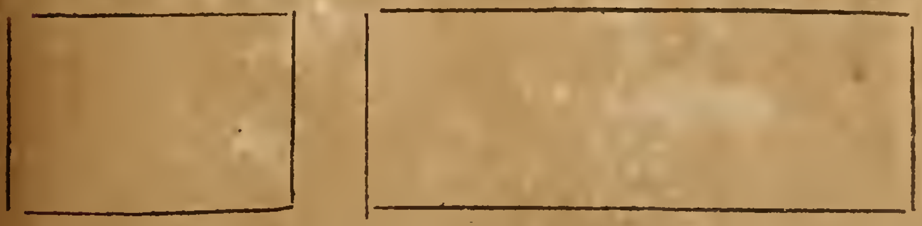
Notandum autem eſt, quòd omnis *Hypothenuſa* ſit realis Diameter alicujus parallelogrammi imaginarii.

a.b. ergo reſpectu Trianguli a. b. c. dicitur *Hypothenuſa*; reſpectu a. b. c. d. quadrati dicitur *Diameter*.

Lineæ parallelæ ſunt lineæ æqualiter ubique diſtantes, ita ut ſi in infinitum extenſæ fuerint, ad angulos tamen non concurrant, ut;



Parallelogrammus eſt Tetragonus, cujus latera oppoſita ſunt æqualia, ut;



Proportio eſt reſpectus quidam duarum dimenſionum unius ſpeciei ſecundùm quantitatem.

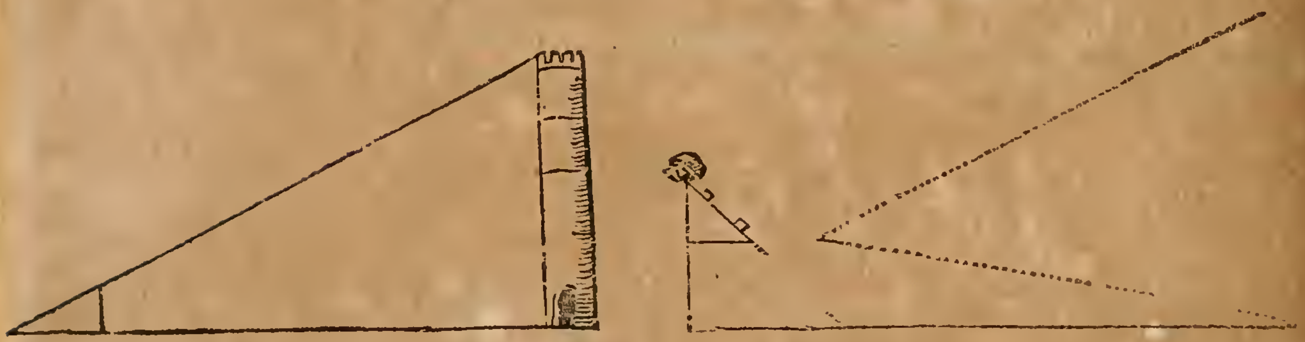
LIBER

LIBER PRIMUS

De Geometriæ parte Theorica.

Propoſitio I.

Omnis Geometrica menſuratio, ſive ſit Altimetria, ſive Planimetria, ſive Polimetria, lineis rectis perficitur duos angulos acutos conſtituentibus.



Propoſitio II.

Ubi igitur omnes lineæ ſunt parallelæ, ibi nulla fieri poteſt menſuratio Geometrica, quia lineæ parallelæ in infinitum extenſæ nunquam ad angulos concurrunt.

Propo-

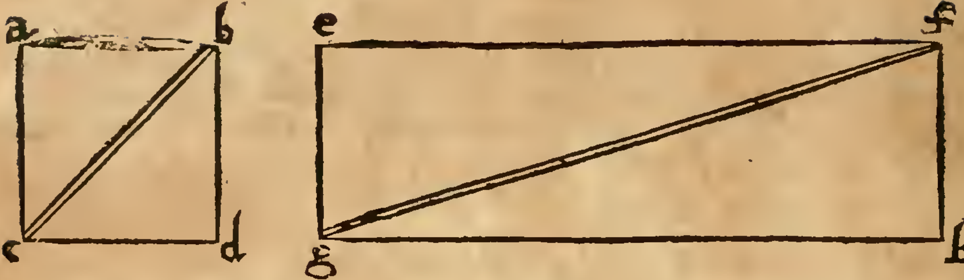
Propoſitio III.

Ex prædictis ergo conſtat, *Hypothenuſa reali*, (hoc eſt directione alicujus regulæ objectum indicantis) *aut Hypothenuſa intentionali*, quæ ſcilicet ſolius oculi radiis viſualibus gubernatur, *ſuper rectam vel rectas parallelas incidentibus, ſuperficierum longitudines & latitudines inveſtigari.*

A. G. regula indicans objectum *b.* Similiter *d.* oculus intuens objectum *f.* ſunt lineæ Hypothenuſæ *a.b.* & *d.f.* quæ triangulos orthogonales *a. b.c.* & *d. e.f.* conſtituunt. Horum ergo gubernatione & extenſione parallelogrammata, quorum medietates ſunt Trianguli rectanguli, determinantur, ut infrà dicemus: Ubi ergo Hypothenuſa ſeparat perpendicularem lineam inſtrumenti in planimetria, ibi perpendiculares reſiduum ad trianguli baſin comparatum ſe habebit, ut longitudo ſeu baſis majoris Trianguli ad inſtrumenti altitudinem, ut infrà etiam docebitur.

Propoſitio IV.

Parallelogrammum per Diametrum in partes æquales diviſum duos producit Triangulos orthogonales.



Ubi quadratum *a. b. c. d.* dividitur in duos Triangulos rectangulos æquales, nempe *a. b. c.* & *b. c. d.* Similiter quadratum *e. f.g. h.* in triangulos *e.f.g.* & *f. h.g.*

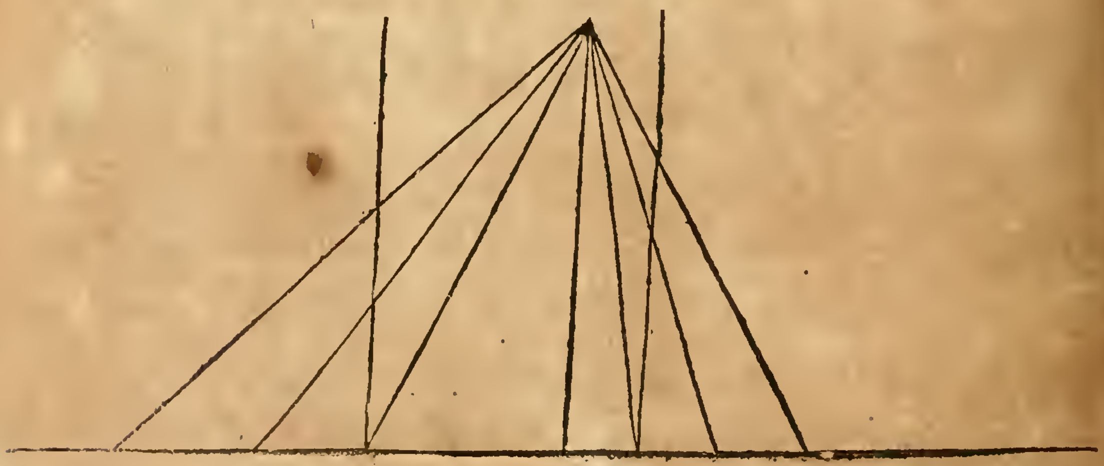
Propoſitio V.

Omne parallelogrammum pro longitudine Diametri majus aut minus invenitur. In demonſtratione enim ſequenti, cùm omnis Triangulus rectangulus per præcedentem propoſitionem ſit dimidia pars parallelogrammi, neceſſe eſt, ut altera ejus pars intentionaliter conſideretur, qua compleatur ſuperficies quadrata. Dicimus ergo, quod augmentatione Diametri augeatur parallelogrammi dimenſio, & per conſequens trianguli area, quæ eſt parallelogrammi pars dimidia.

Parallelogrammum ergò *a.b.c.d.* minus eſt illo *a.b.e. f.* & illud minus quadrato *a.b.c.g.* & *h.*

Propoſitio VI.

Trianguli & parallelogrammus, ſub eadem perpendiculari vel altitudine exiſtentes ſunt in proportione, ut baſis unius eſt ad baſin alterius.

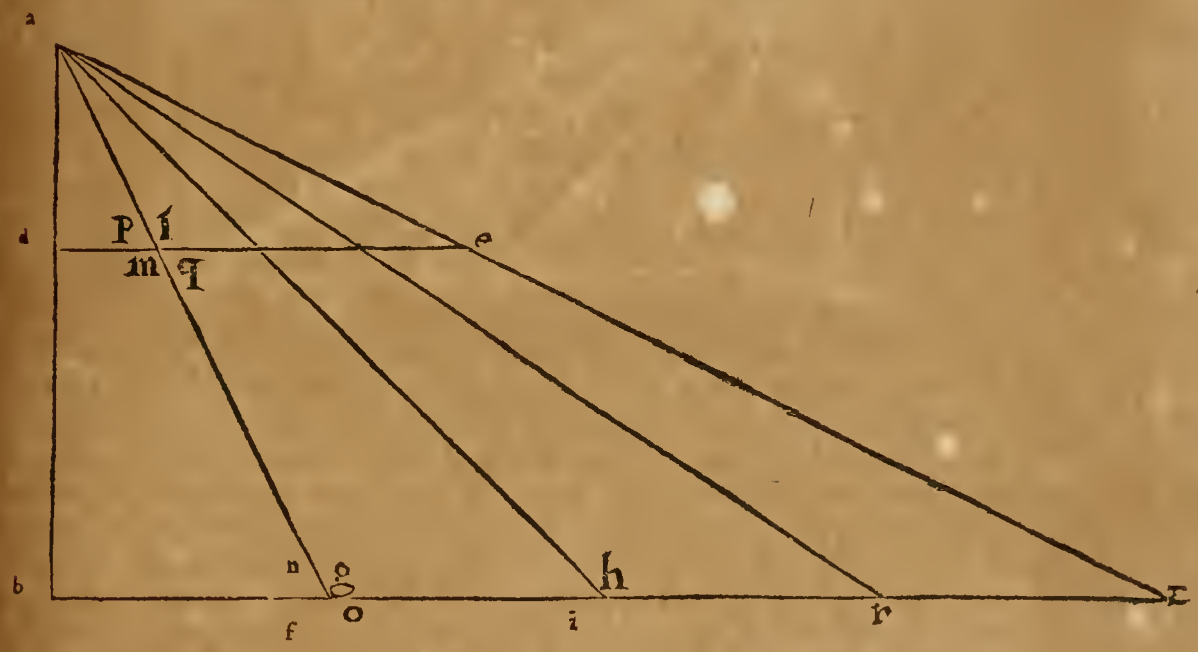


Quia lineæ C. B. & B. G. & G. H. ſunt æquales ad invicem; ergo trianguli A. H. G. & A. G. B. & A. B. C. per 38. prop. lib. 1. Euclid. ſunt æquales ad invicem; Quoties igitur multiplex eſt baſis H. C. ad baſin *b. c.* toties etiam multiplex eſt triangulus *a.* H. *c.* ad triangulum *a. b. c.* &c. Eadem etiam proportione, quâ baſis *c. l.* eſt multiplex baſi *c. d.* triangulus *a. c. l.* multiplex eſt triangulo *a. c. d.* Quare ſi baſi H. *c.* æqualis fuerit baſis *c. l.* tunc per prædictam 38. prop. lib. 1. triangulus *a.* H. *c.* æqualis erit triangulo *a. c. l.* At ſi baſis H. *c.* excedat baſin *c. l.* tunc triangulus H. *a. c.* excedet triangulum *a. c. l.*

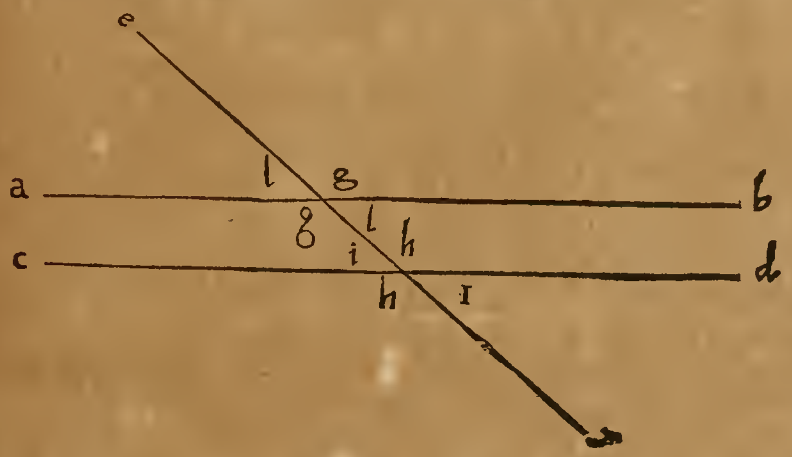
Propoſitio VII.

Omnes lineæ rectæ à vertice ſeu cono lineæ orthogonalis deorſum ductæ, hoc eſt, *omnes lineæ Hypothenuſæ lineas parallelas ſecantes, quarum termini in orthogonalem eandem deſinunt, ſimiles, correſpondentes & æquales producunt angulos.*

Exempli gratiâ.



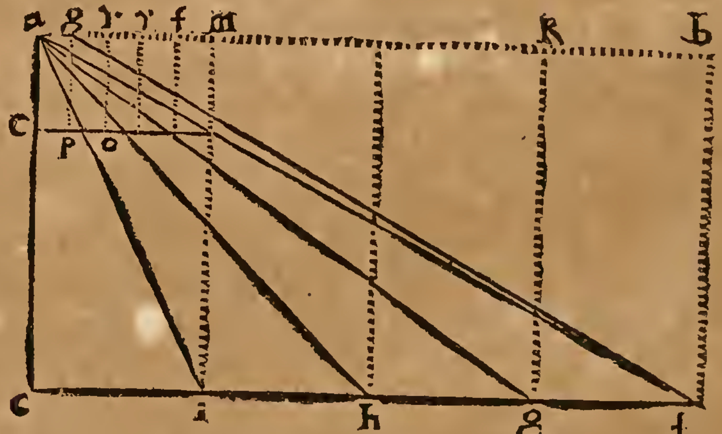
Linea perpendicularis eſt *a. b.* à cujus vertice *a,* lineæ rectæ *a. o.* & *a. i.* & *a. r.* & *a. c.* ductæ dividunt duas parallelas *d. e.* & *b. c.* in angulos ad invicem proportionales, quod facile per 27. *prop. lib.* 1. *Euclid.* demonſtratur; Nam recta cadens ſuper duas rectas parallelas facit angulos alternatos æquales ad invicem, & ſecundùm *propoſitionem* 29. *ejuſdem.* anguli externi alternati ſunt interioribus oppoſitis æquales, ut in demonſtratione ſequenti apparet.



Duæ parallelæ ſunt *a.c.b.* & *c.d.* ſupra quas cadit recta *e.f.* faciens angulos oppoſitos æquales & proportionales: Nam anguli externi *l.* & *g.* & *i.* & *h.* non differunt ab internis, iis oppoſitis, nempe angulis *l.* & *g.i.* & *h.* Pari modo in demonſtratione præſcripta *octavæ propoſitionis* anguli oppoſiti alternati ſunt æquales, nempe angulus *p.* angulo *q.* Similiter *n.* angulo *o,* & *l.* angulo *m.* & *g.* angulo *f.* & ſic in cæteris.

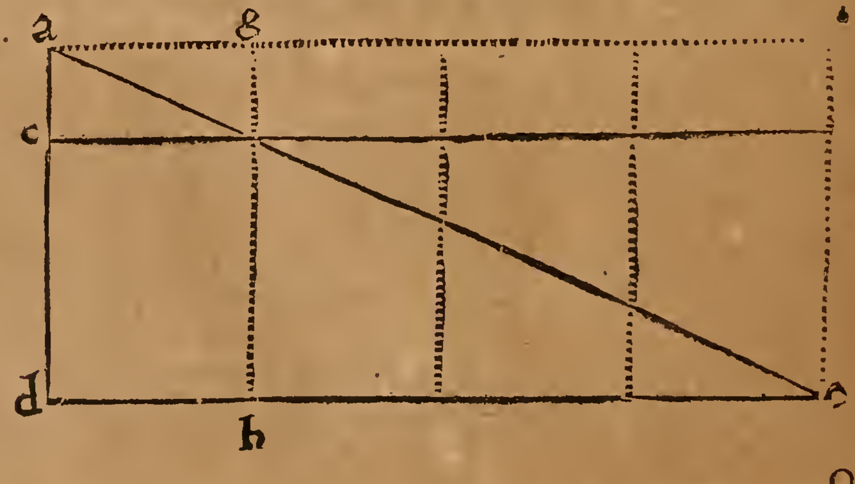
Propoſitio VIII.

Duæ lineæ parallelæ dimenſione differentes proportionaliter dividi poſſunt lineis rectis ab altitudine ſive perpendiculari cadentibus ad baſin.



Ut igitur parallelogrammum magnum *a.b.e.f.* ſe habet ad minus parallelogrammum *a.c.d.t.* ſic triangulus major *a.e.f.* ſe præbet ad minorem *a.c.d.* Simili ratione comparatur parallelogrammum *a.k.g.e,* ad minus *a.c.n.s.*, & per conſequens triangulus *a.e.g.* ad triangulum *a.n.c.* Sic parallelogrammum *a.l.e.h.* ad illud *a.c.o.r.* & per conſequens triangulus *a.e.h.* ad illum *a.c.o.* refertur: Et quia baſes *e.i.* & *i.h,* & *h.g.* & *g.f.* ſunt in proportione, ut baſis unius eſt ad baſin alterius; igitur per propoſitionem hanc 8. quæ etiam eſt eadem cum *propoſitione* 1. *lib.* 6. *Euclidis.* trianguli *a.e.i.* & *a.i.h.* & *a.h.g.* & *a.g.f.* ſunt proportione æquales, & per conſequens, quia baſes *c.p.* & *p.o.* & *o.n.* & *n.d.* ſunt æquales; omnes etiam trianguli, ſuper illas baſes ſub eadem altitudine elevati ſunt æquales.

Alia prædictæ Propoſitionis demonſtratio.



Quatuor

Quatuor parallelogramma æqualia parallelogrammo *a.b.f.c.* conſtituunt parallelogrammum *a.b.d.e.* vel quatuor parallelogramma *a.g.d.h.* eandem implebunt aream. Triangulus ergo *a.c.i.* eſt decima ſexta pars parallelogrammi *a,b. d.e.* quia eſt dimidia pars parallelogrammi *a.g.i.c.* quod eſt quarta pars parallelogrammi *a.b.c.f.* quod etiam eſt quarta pars parallelogrammi *a.b. d. e.* Latus enim *a.d.* ductum in latus *d.e.* producet 16. quadrata *a.g.i.c.* per primam regulam multiplicationis Arithmeticæ Geometricæ. Quare manifeſtum eſt, etiam Diametrum quadrati *a.g.i.c.* eſſe quartam partem diametri quadrati *a.b. d. e.* per regulam primam diviſionis & productionis ejuſdem libri. Confirmatur etiam hæc propoſitionis demonſtratio, *propoſitione* 43. *lib.* 1. *Euclid.* & *propoſitione* 4. *lib.* 2. *ejuſdem.* Ex his igitur concludimus lineam parallelam minorem tali proportione ad majorem ſive baſin comparari, quali pars perpendicularis parallelæ minori ſupereminens ad totam altitudinem. Sed quia teſte *Euclide defin. ſecunda lib. quinti*, hæc eſt multiplex proportio, (eſt enim majoris dimenſionis reſpectu minoris.) Quadruplam eam vocamus; quia baſis ſive major parallela minorem quater comprehendit: Similiter proportio partis *a.c.* lineæ orthogonalis *a.d.* ad totam lineam *a.d.* eſt quadrupla; quia ſegmentum *a.c.* continetur in tota linea. *a.d.* quater, &c.

Propoſitio IX.

In triangulo rectangulo parallelam cum baſi comprehendente, quò magis elevatur parallela illa in integra ſua dimenſione, eò etiam magis elevatur Hypothenuſa, & per conſequens augetur baſis magnitudo, ut.

Hic *a.b.* eſt parallela, quæ elevata, nempe in *h.i.* auget baſin *c.f.* in *c.g.* Iterùm elevata in *l.m.* baſin prolongat ad punctum. *d.*

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER SECVNDVS

De Geometricis inſtrumentis.

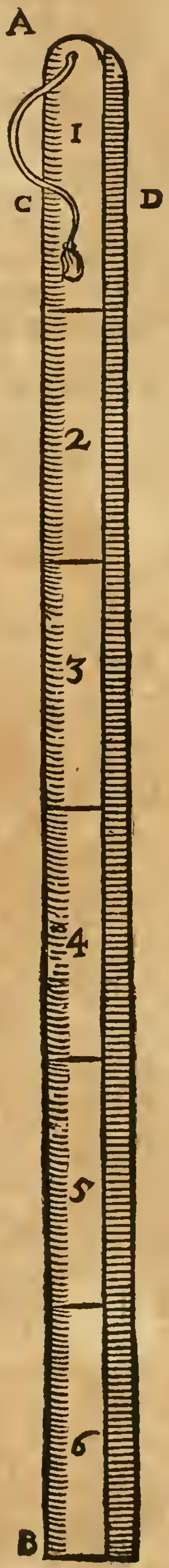
CAP. I.

De Baculo noſtro Geometrico.

SIT baculus exactè quadratus, ſcilicet A.B. ſex pedum longitudine, & unius pollicis craſſitudine; in cujus vertice fiſſura ſive junctura eſt fabricanda, in cujus concavitatem Hypothenuſa imponenda eſt, Regulâ clavo ligneo ita affixâ & coarctatâ,, ut regula illa ſurſum & deorſum pro placito artificis moveatur. Deinde dividatur pes idem ultimus verſus A. in duas æquales partes, & in puncto interſectionis, nempe in C. fiat foramen, per quod regula Curſoria ante vel retrò detrudi poſſit, lineam parallelam cum baſi conſtituendo. In medietate vel centro claviculi. A. affigatur filum, in cujus extremitate globulus plumbi appendendus eſt, & connectendus, cujus ſitus obſervatione baculus ad angulos rectos ſuper planam ſuperficiem immobiliter elevari poteſt.

Notan-

Notandum eſt, quod foramẽ C. poteſt etiam fieri in diſtantia unius quartæ pedis à claviculo A: cùm ſcilicet diſtantia menſurãda longior erit, quàm ut eam curſor in inferiori foramine comprehendat. Ratio colligitur ex ultima propoſitione hujus primi lib. Nam quò magis elevatur curſor in ſua dimenſione, cùm ſit parallela ad baſin, eò magis erit baſis extenſa. Et per conſequens, quò magis erit baſis extenſa, eò magis debet curſor elevari.



A. & b. altitudo baculi diviſa in ſex pedes, figuris. 1.2.3.4.5.6. deſignatos.

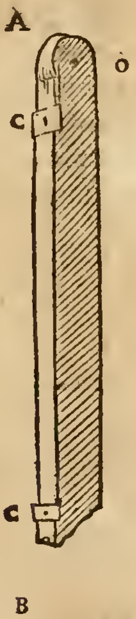
C. eſt linea dividens pedem primum in duas æquales; ſupra quam foramen D. per quod regula curſoria extenditur vel contrahitur, excavatur.

A. eſt clavus conjungens regulam Hypothenuſam, in junctura ſua cum baculo, in cujus centro affigitur filum cum ſuo plumbo.

CAP. II.

De Regulæ Hypothenuſæ deſcriptione.

Regula *Hypothenuſa* latitudinem habebit dimidiæ partis unius pollicis, ſpiſſitudinem quartæ partis unius pollicis, & longitudinem ſeſquipedalem: Junctura ejus in baculi fiſſuram affigenda eſt, claviculo ligneo, ut dictum eſt, adaptata: In utraque extremitate juxta lineam rectam à claviculo progredientem duæ pinnulæ (utraque foramen habens, per quod radii viſuales tranſire debent ad objectum) juſtè conglutinandæ ſunt.



A & B. longitudo Hypothenuſæ regulæ

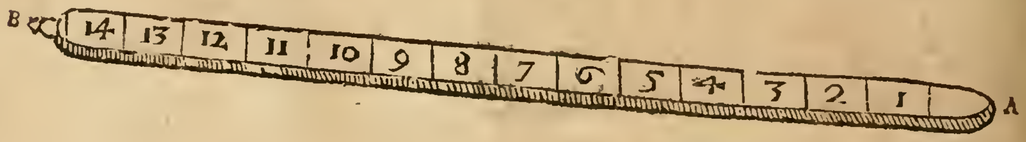
A. junctura in fiſſuram baculi orthogonalis imponenda, & c aviculo per foramen o. ibi retinenda.

C. & C. ſunt duæ pinnulæ perforatæ, per quas oculorum radii tranſeunt.

CAP. III.

De Regulæ Curſoriæ delineatione.

Sit Regula hæc unius pedis cùm dimidio longitudine, exactè quadrata, cujus ſpiſſitudo ſit dimidii pollicis, vel circà: ſitque extremitas exterior acuta, ubi punctum quoddam ex cupro elevatum ad angulos acutos cum pinnulis concurrere debet. Dividatur ergo curſor hic in partes juſtè æquales, numerando à puncto illo cupreo verſus aliam ejuſdem extremitatem. Diſtantiam verò partium diviſarum demonſtrabit experientia ſeu praxis; ita tamen, ut prima diſtantia certo pedum vel ulnarum integrarum numero correſpondeat. Cæteræ enim diviſiones per octavam hujus primi libri propoſitionem proportionales erunt primo.



A.B.

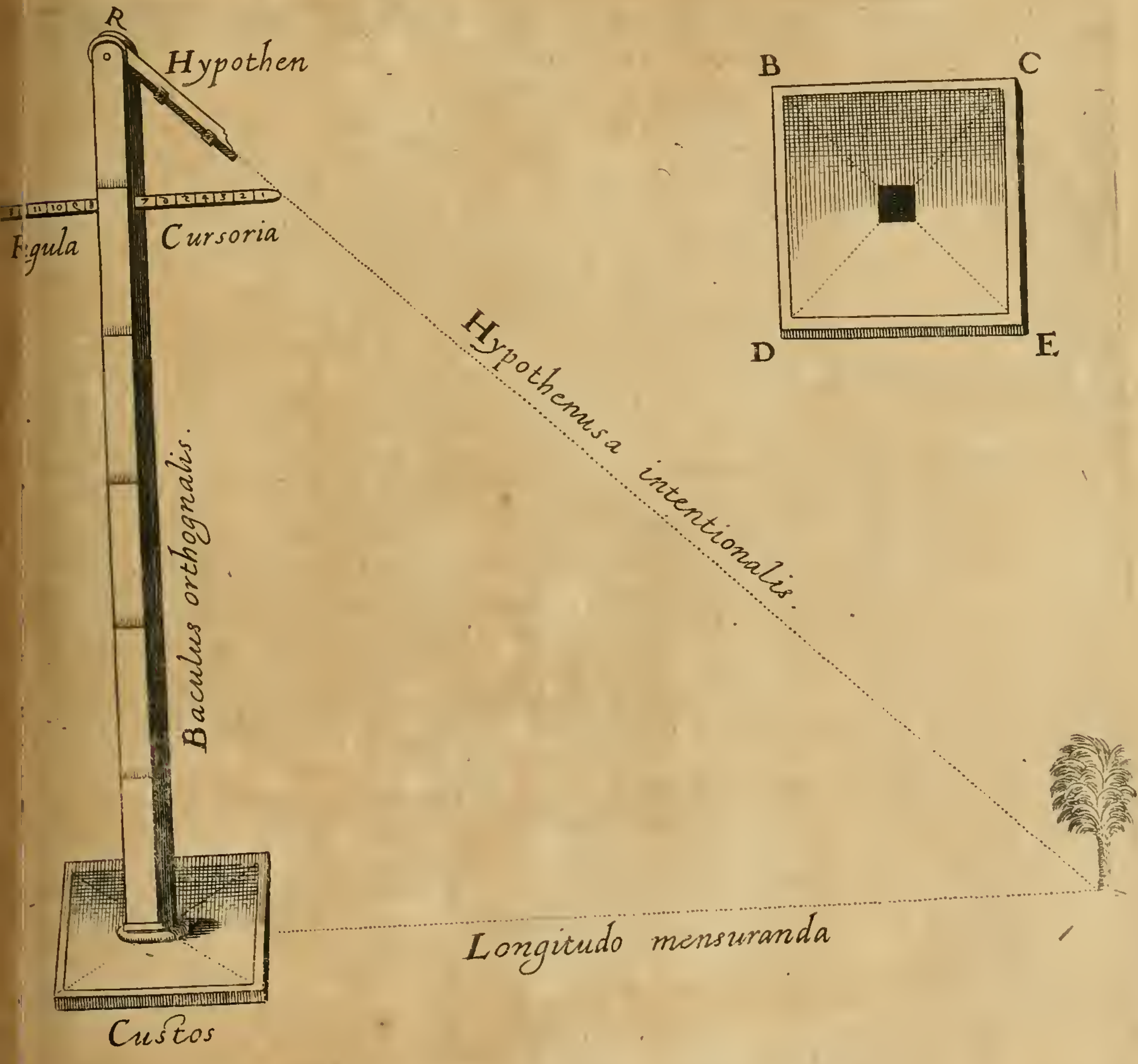
A. B. curſor B. punctum metallicum, ſive ex cupro. Dividitur curſor hic in 14. æquales, quarum prior dimetietur 10. ulnas, cui omnes cæteræ ſunt æquales.

CAP. IV.

De pede ſeu cuſtode Baculi orthogonalis.

DIcimus hanc Baculi noſtri partem cuſtodem, quia firmiter cuſtodit baculum perpendiculariter erectum, ne angulum acutum vel obtuſum ſtationis ſuæ incertitudine efficiat, hoc eſt, ne ad dextram magis aut ad ſiniſtram inclinet, quò angulorum rectorum ordo deſtrueretur.

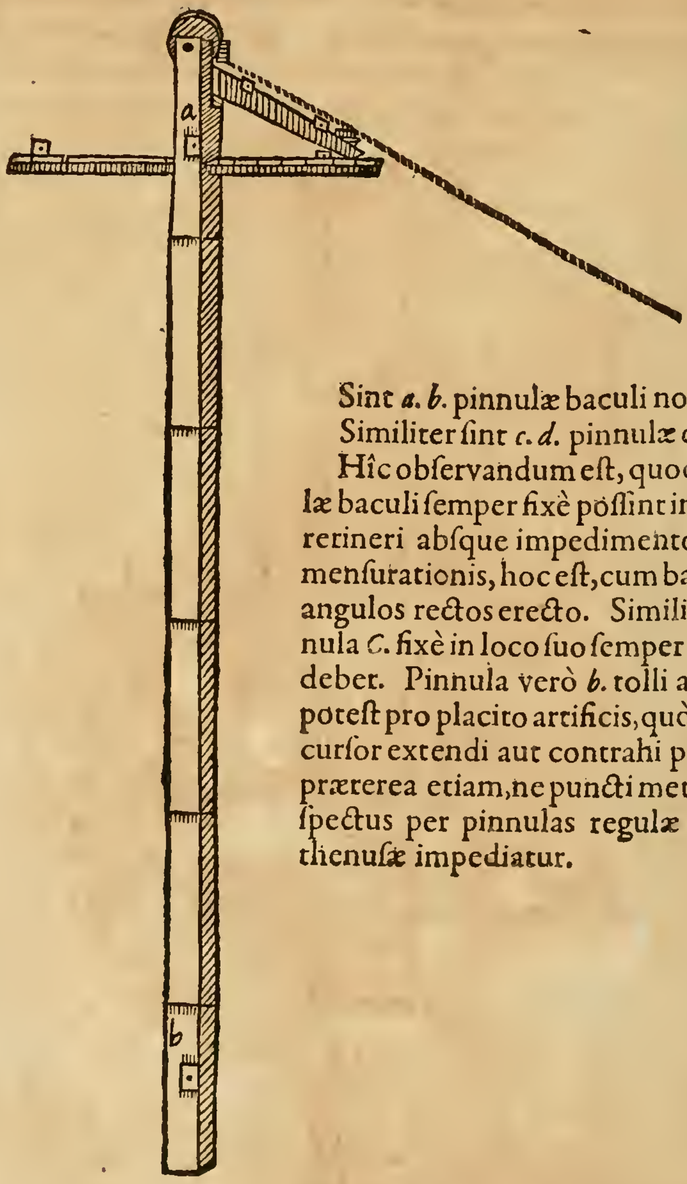
Sit ergo pes ſive cuſtos hic latitudine unius pedis, figuræ quadratæ, æqualium laterum, cujus centrum perforari debet foramine apto ad recipiendum & firmiter retinendum pedem ſeu inferiorem extremitatem baculi orthogonaliter elevati, hoc modo.



CAP. V.

Quomodo tractandum ſit hoc inſtrumentum, & quid ei ſit addendum, cùm ad latus eſt deprimendum?

IN utraque extremitate baculi, ſimiliter in ambabus curſoriæ Regulæ extremitatibus affigendæ ſunt duæ pinnulæ perforatæ; quod ut meliùs & promptiùs fiat, relinquenda ſunt foramina ad prædictum apta in utroque termino prædictarum partium, ita ut perforati meatus oppoſiti ad invicem in recta linea correſpondeant.



Sint *a. b.* pinnulæ baculi noſtri. Similiter ſint *c. d.* pinnulæ curſoris. Hîc obſervandum eſt, quod pinnulæ baculi ſemper fixè poſſint in baculo retineri abſque impedimento primæ menſurationis, hoc eſt, cum baculo ad angulos rectos erecto. Similiter pinnula *C.* fixè in loco ſuo ſemper manere debet. Pinnula verò *b.* tolli aut affigi poteſt pro placito artificis, quò faciliùs curſor extendi aut contrahi poſſit, & prætererea etiam, ne puncti metallici aſpectus per pinnulas regulæ Hypothenuſæ impediatur.

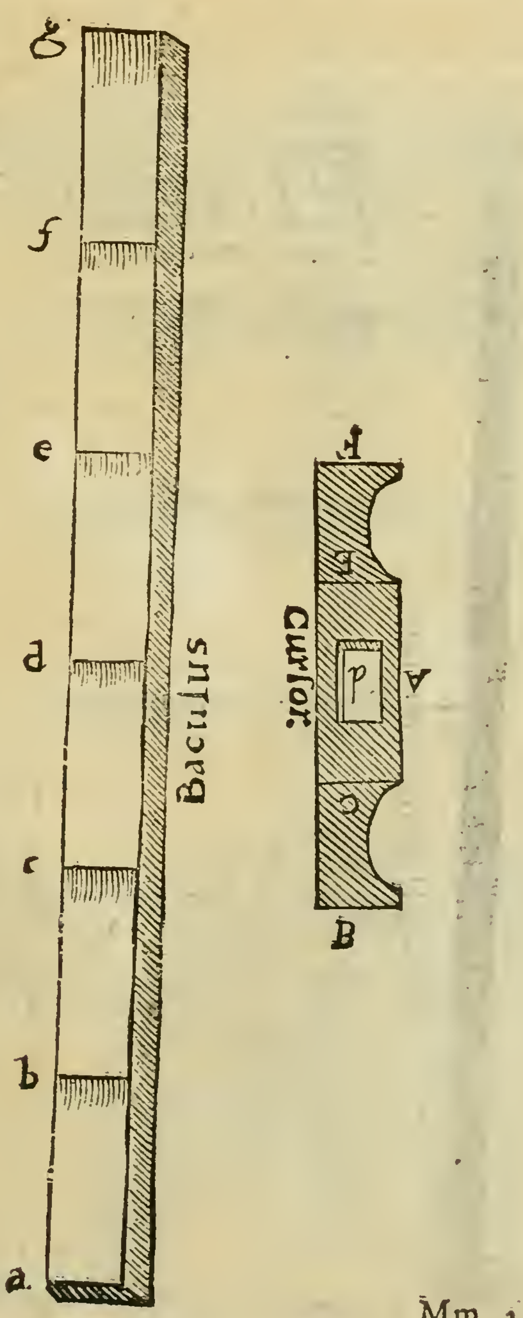
CAP.

CAP. VI.

De Baculi Jacobi baculo ſimilis ſtructura.

SIt baculus rectus figuram parallelogrammi longi habens; cujus longitudo erit trium pedum, latitudo unius pollicis; craſſities verò medietatis unius pollicis: Dividatur autem unuſquiſque pes in duas æquales, ita ut tota baculi longitudo ex 6. conſtet ſemipedibus.

Curſor autem, qui ſuper baculo prædicto currere debet, de uno ſemipede ad alium, erit regula ex ligno ſolido confecta, longitudinem habens unius pedis, latitudinem unius pollicis, & denſitatem quartæ partis unius pollicis. Dividatur hæc regula in quatuor æquales, cujus duæ partes exteriores ornatâ quâdam fabricatione diſtinguantur à duabus interioribus. Circa centrum illius foramen quadratum, aptum ad corpus ipſius baculi ſtrictè ſuſcipiendum, fiat, quod etiam ex uno latere ſpiſſiori ligno politè fabricato muniendum eſt, quò baculus magis ſuccinctè ad angulos ſuſtineatur rectos cum ea. Hoc igitur modo exprimuntur.



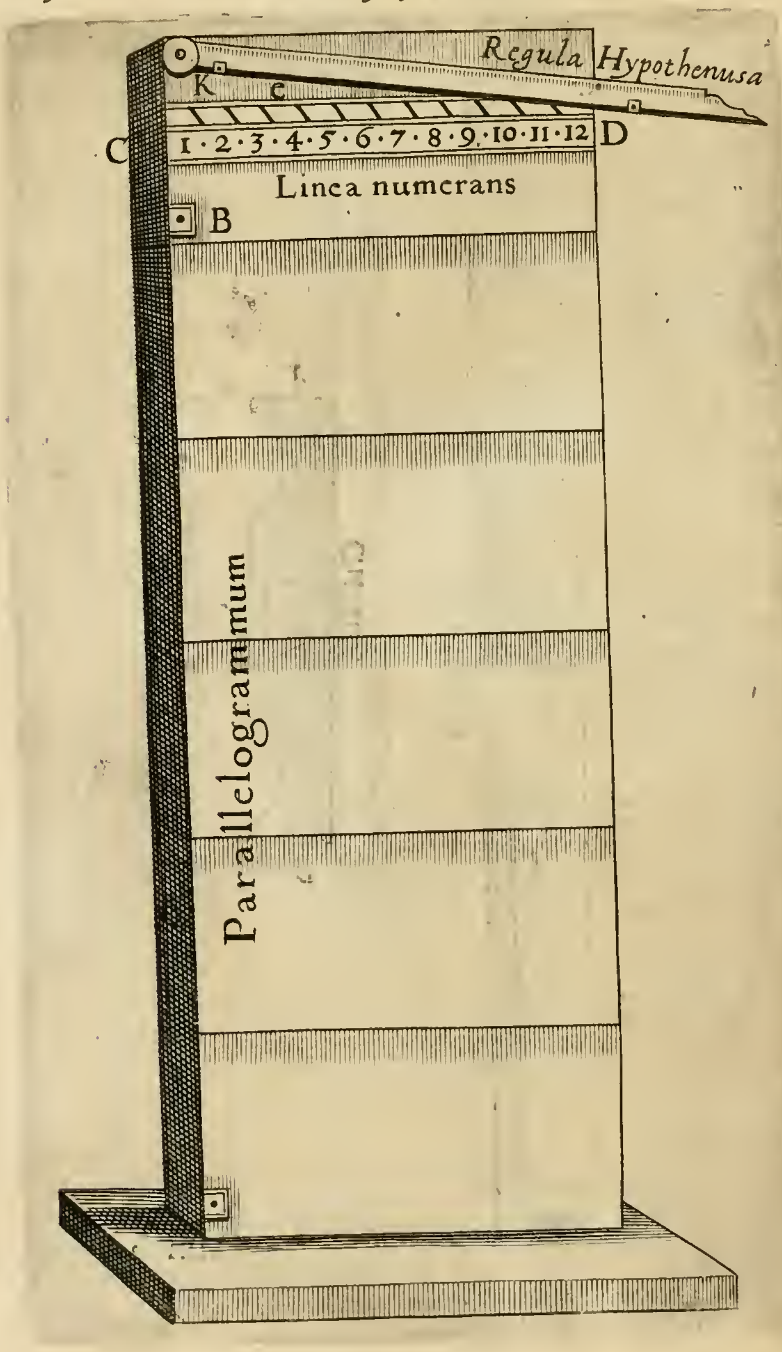
De inſtrumenti noſtri parallelogrammalis deſcriptione.

NOn multum differt hoc inſtrumentum à præcedente, niſi quod ejus parallela, quæ in præcedente conſtituit curſorem mobilem, in hoc immobilis reperitur. Hæc tamen in tot partes æquales dividitur, in quot illa mobilis, & idem planè præſtat officium. Sit ergo ejus longitudo pedum 6. latitudo verò duorum. Latera ergo ejus oppoſita ſint æqualia. Diſtet linea parallela à claviculo Hypothenuſæ per quartam unius pedis partem, quæ in partes æquales etiam eſt dividenda obliquè ſecundùm motum rectum regulæ Hypothenuſæ. Sit ejus cuſtos unius pedis latitudine, longitudine verò duorum. Sint loci in parallelæ extremitatibus apti ad ſuſcipiendas pinnulas duas, quot etiam permanentes reperiuntur in utraq; extremitate ipſius parallelogrammi directè oppoſitæ. Sit etiam Hypothenuſa ex ligno vel cupro lato unum digitum, denſo ad cultelli craſſitiem, longo duos pedes cum dimidio. Habeat etiam filum ſuum cum plumbo illi annexo, ut infra deſcribitur.

A. B. ſunt pinnulæ parallelogrammi lateri affixæ & permanentes.

C. D. eſt linea numerans ſive numerator, quæ loco regulæ curſoriæ huic inſtrumento aſſcribitur.

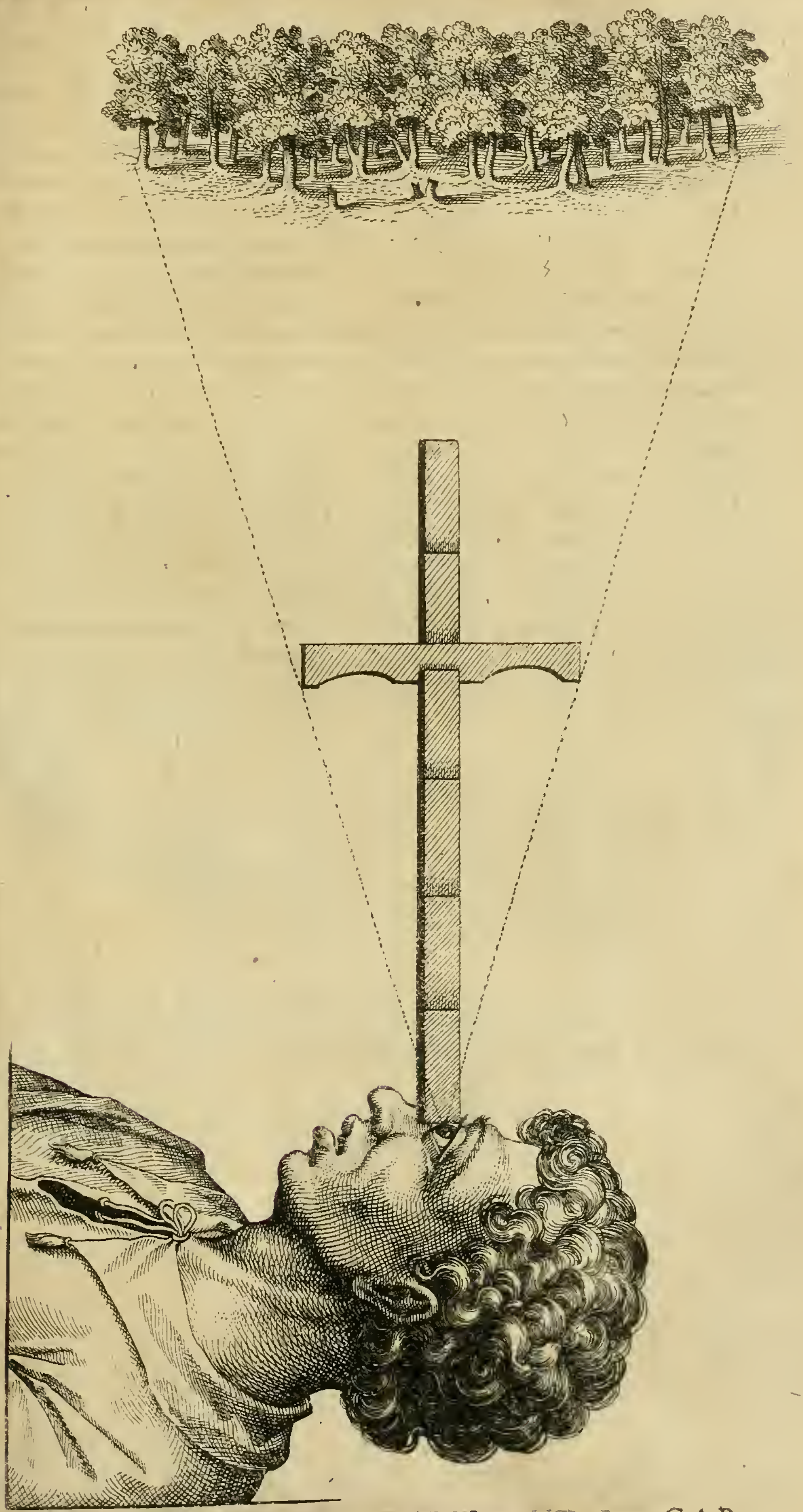
In K. *depingitur unum ex foraminibus, in quod pinnula quædam pro placito artificis infigi poteſt. Habet etiam numerator aliud foramen pro ſecunda pinnula, quod quia ſub regula Hypothenuſa latet, hoc in loco oculis non ſubjicitur.*



In ba-

In baculo; *a. b. c. d. e. f. g.* ſunt partiriones baculi: *a.* igitur baculi *a g.* debet ingredi foramen A. Curſoris, ut curſor huc atq; illuc ſuper longitudine *a. g.* moveatur.

In Curſore A. indicat foramen quadratum munitum ligno ſpiſſo; *b. c. d. e.* ſunt portiones æquales Curſoris, quarum *b. c.* & *e. f.* ſunt extremæ.



CAP. VII.

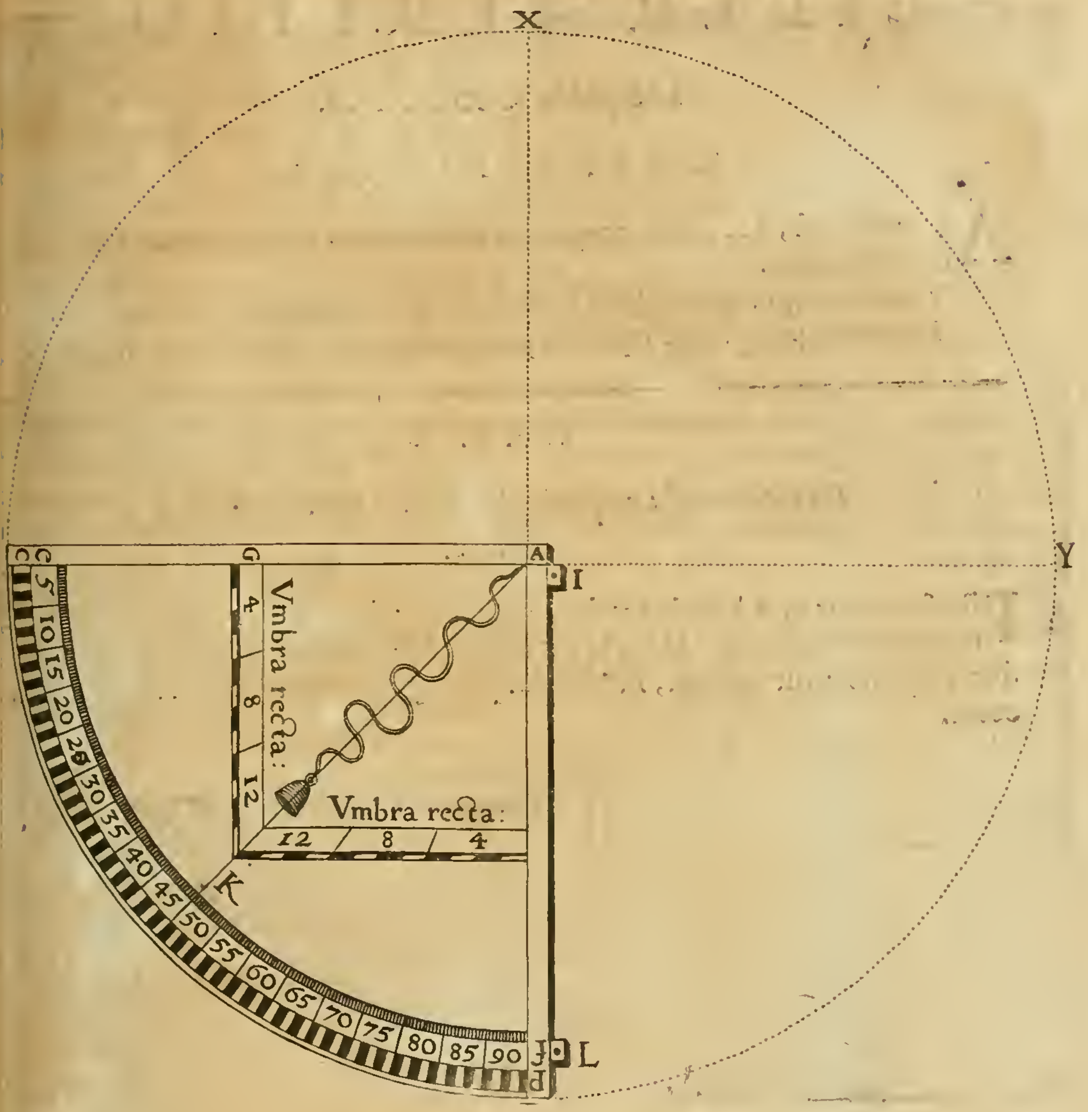
De Quadrantis deſcriptione.

ACcipiendum eſt aliquod corpus metallicum, ut puta ſtannum aut cuprum, aut defectu illorum lignum aliquod durum: ſitque corpus hoc planum ſine ulla concavitate aut convexitate, & ſuper ejus ſuperficiem fac circulum, cujus Diameter erit pro placito tuo aut major aut minor; In quatuor partes æquales dividatur; quarum una (utram mavis) eligenda, quæ in duas æquales dividenda eſt lineâ à centro tranſeunte ad circumferentiam; Juxta marginem ſeu circumferentiam fiant duæ lineæ parallelæ inæqualis latitudinis; quarum latitudo in priori dividenda eſt in 18. partes æquales, & quælibet earum iterùm in 5. ſubdividenda eſt: Deinde ſumenda eſt pars lateris quadrantis, incipiendo à centro; ſitque pars illa; (cujus magnitudo erit pro placito tuo, quò tamen major, eò melior) quadrati æquilateralis latus, ſecundùm cujus dimenſionem, per illam *Euclidis* quadratorum æquilateralium propoſitionem, quadratum ſtrues dividendo ejus duo latera interiora in 12. partes æquales. Horum laterum ita, diviſorum, quod dextrorſum eſt, umbra recta dicitur, aliud verò verſus ſiniſtram, umbra verſa appellatur. Hoc facto abſcindantur cæteri tres circuli quartæ, hanc quartam ita præparatam ſedulò ſervando. Denique in uno ex lateribus exterioribus duæ affigantur pinnulæ perforatæ, per quas objectum obſervare poſſis, ita tamen, ut foramen unius pinnulæ correſpondens ſit in linea recta ipſius lateris cum alio alterius. Ultimò in quadrantis centro filum quoddam ſericum figendum eſt, in cujus centro etiam fibula ſeu globulus plumbi annectatur. Hæc omnia planiùs in demonſtratione ſequenti exprimuntur.

Sequi-

Sequitur igitur Quadrantis figura.

QVADRANTIS DESCRIPTIO.



A. B. *d.* eſt quarta pars circuli. B. *d. x. y.*
Duo ſpatia inter parallelas ſunt B. *d.* & *e. f.* in partes 90. diviſa.
G.H.K. duo latera interiora quadrati. A. G.K.H. quorum unum eſt umbra recta, alterum umbra verſa.
I. L. ſunt duæ pinnulæ: A *m.* filum cum ſuo plumbo.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER

LIBER TERITIUS.

De praxi Geometrica.

DEFINITIONES.

A*Ltimetria* eſt, per quam corporum altitudinem menſuramus, ſecundùm longitudinem.

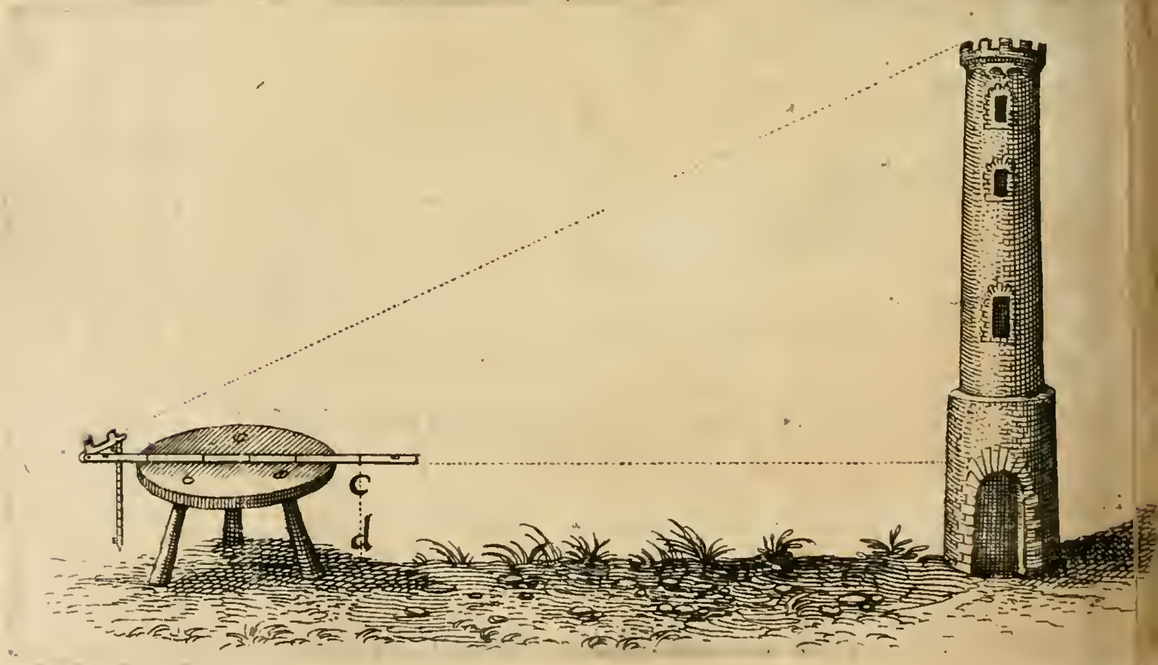
Planimetria, per quam planæ ſuperficies, earúmque areæ deſcribuntur.

Polymetria, per quam corporum profunditas exactè inveſtigatur.

CAP. I.

De invenienda corporis altitudine baculo noſtro una ſtatione.

PRoſternatur ejus baculus orthogonalis ſuper ſcamnum, ita, ut Hypothenuſa ſuperiùs emineat: Deinde per regulam Geometricæ Arithmetices, cùm duo cognoſcantur numeri, inveniatur per regulam trium, tertius, ut infrà docetur.



Poſita

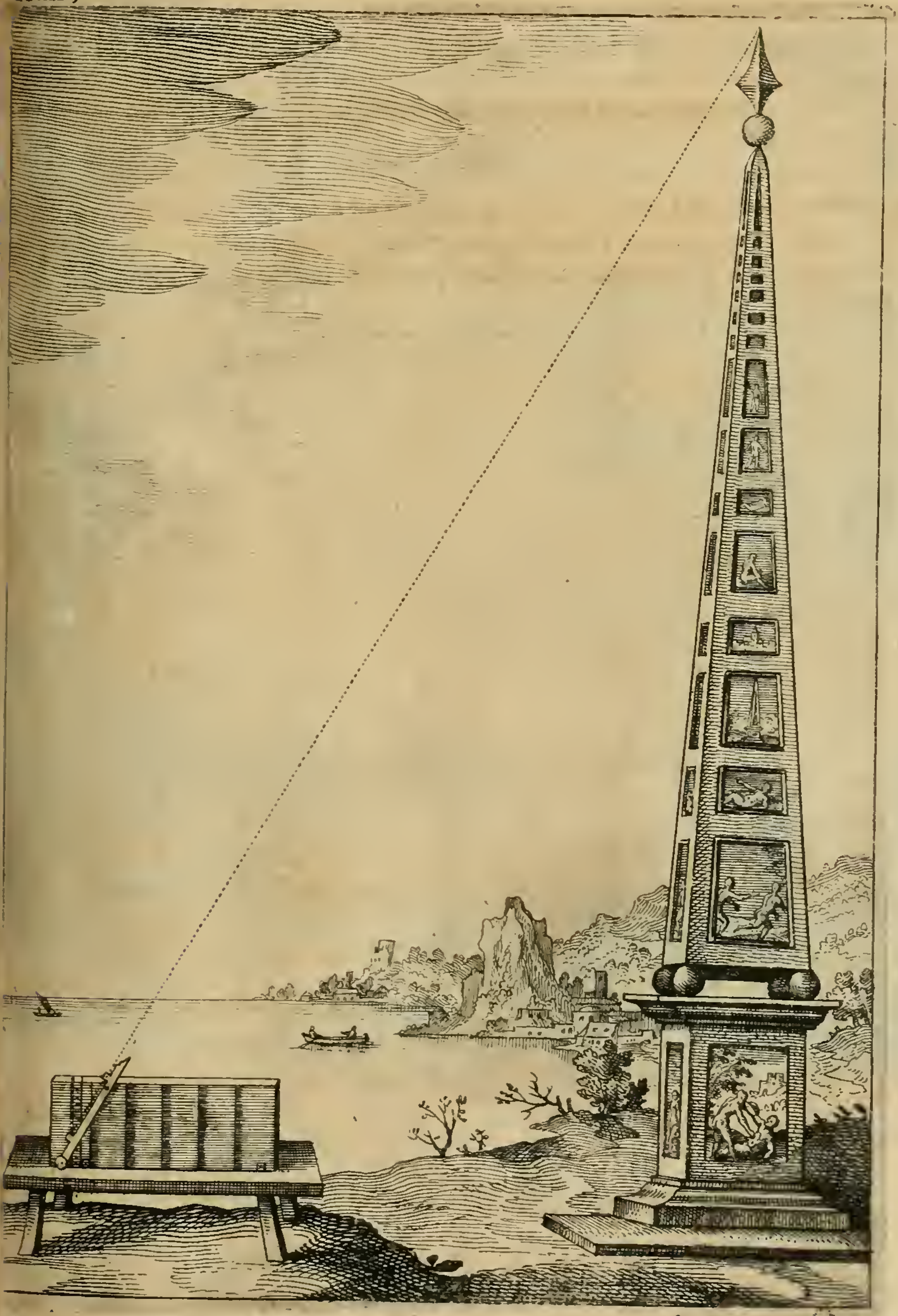
Poſito ergo, quod prima Curſoriæ Regulæ pars undecim dederit pedes, quæritur per regulam trium, quot pedes requirantur ab 8. ejus partibus? Reſpondetur, quod producent 88. pedes, ut.

$$\overset{\text{I}}{}\; {}_{8}\mathrm{Z}^{\text{II}}$$

Altitudo ergo turris A. B. erit 88. pedum cum ſpatio *c. d.* quod erit tripodis ſive ſcabelli altitudo.

Aliter cum inſtrumento parallelogrammali noſtro.

Hoc idem & eodem modo perficitur inſtrumento noſtro parallelogrammali, projiciendo ſive declinando illud ſuper unum ex lateribus anguſtioribus, ita tamen, ut dictum eſt, ut regula Hypothenuſa ſurſum elevetur verſus obeliſcum, hoc modo.



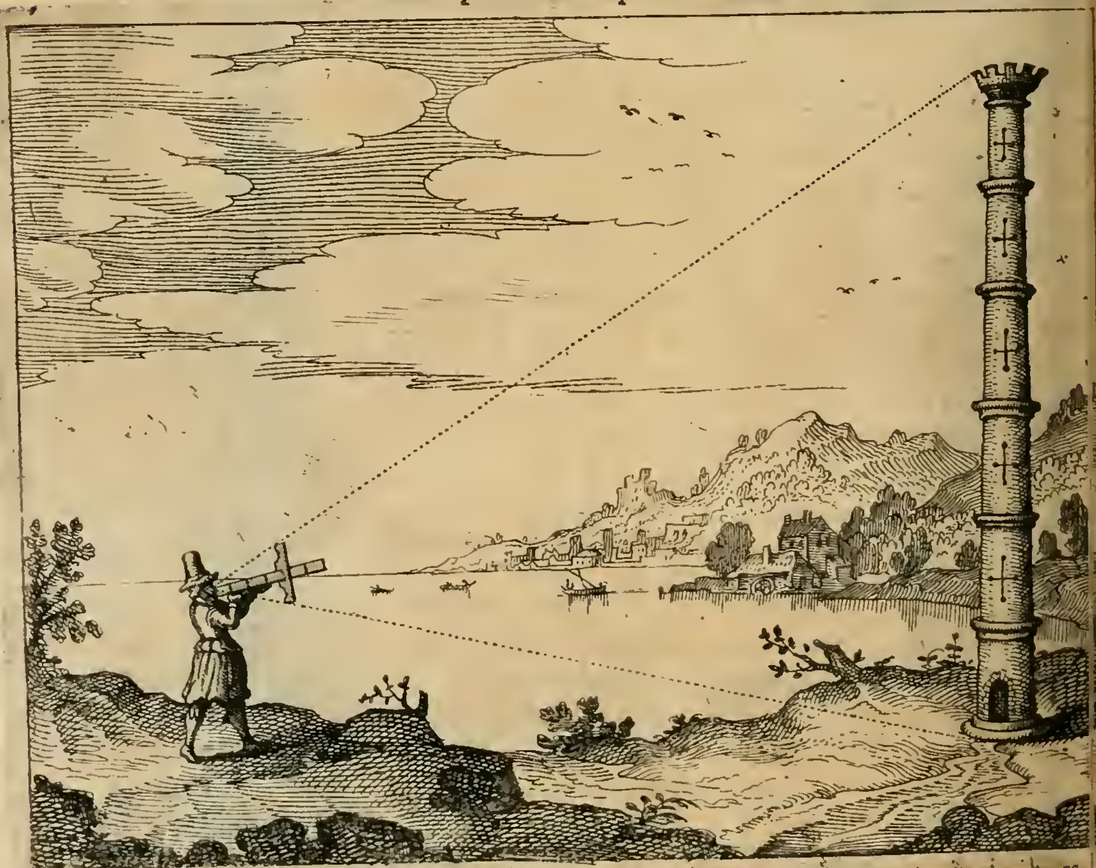
Ex prædictis duobus inſtrumentis hoc aliter unica ſtatione cognoſcitur.

Ut baſis trianguli facti in baculo aut parallelogrammo ab Hypothenuſa egula ſe habebit ad ejuſdem trianguli orthogonalem lineam à regula Curſoria productam. Sic longitudo inter oculum ſivè juncturam Hypothenuſę & pedem corporis alti ſe habebit ad altitudinem illius corporis; Sed baſis trianguli minoris ad perpendicularem ejuſdem ſeſquitertia comparantur proportione. Ergo etiam diſtantia ab inſtrumento ad pedem turris in eadem eſt proportione ad ejus altitudinem. Demonſtratur hæc operatio luculenter per nonam & octavam hujus libri propoſitionem.

Aliter fit hoc Baculo Jacobi ſimili.

Collocetur curſor ſuper unam ex 6. illis baculi diviſionibus; Deinde adaptato oculo baculi extremitati per ambos Curſoris terminos proſpiciatur baſis & ima pars muri vel rei menſurandæ, quibus viſis anima advertendum eſt, quot partibus diſtet curſor ab oculo; Deinde in tot partes dividatur longitudo inter pedes tuos & pedem altitudinis. Verbi gratiâ, quarta pars longitudinis erit altitudo turris, ſi quatuor partes fuerint inter oculum & curſorem; Si tres tantùm interſtiterint partes, tertia pars longitudinis erit altitudo, ſi duæ, dimidia; Et ſic in cæteris.

Sequitur exemplum.



Quomodo

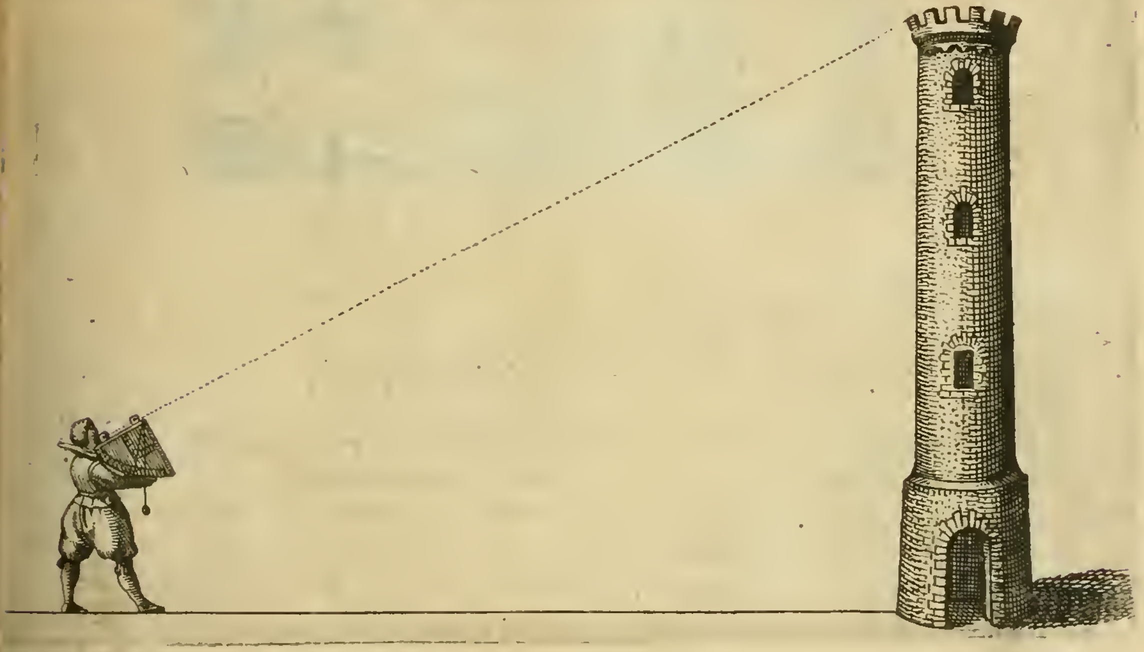
Quomodo idem fit quadrantis umbra recta vel verſa.

In umbra recta.

Ducendum eſt ſpatium, verbi gratiâ 5. pedum in 12. & fient 60. quæ dividenda ſunt per puncta interciſa, quæ ſint 6. & habebis rei altitudinem.

In umbra verſa.

Multiplica diſtantiam inter te, & radicem turris: Verbi gratiâ; ſit diſtantia à te ad turrim 40. quæ multiplicari debent per numerum in umbra verſa interciſum ſcilicet. 6. & fient 240. pedes, quem numerum divide per 12. & quotiens erit 20. qui numerus erit rei altitudo; quibus adde quantitatem ſtaturæ tuæ, ſcilicet 5. pedum. Dico igitur, quod altitudo rei erit 25. pedum.



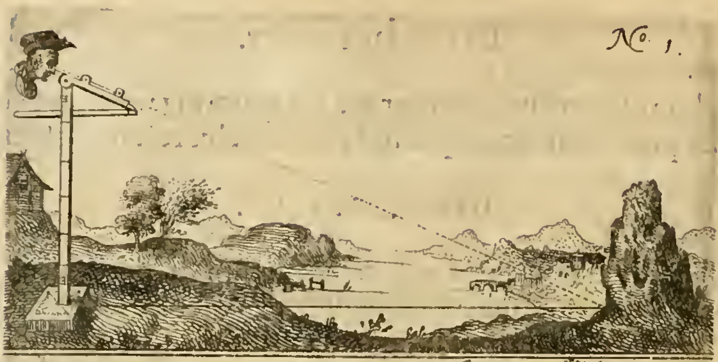
CAP. II.

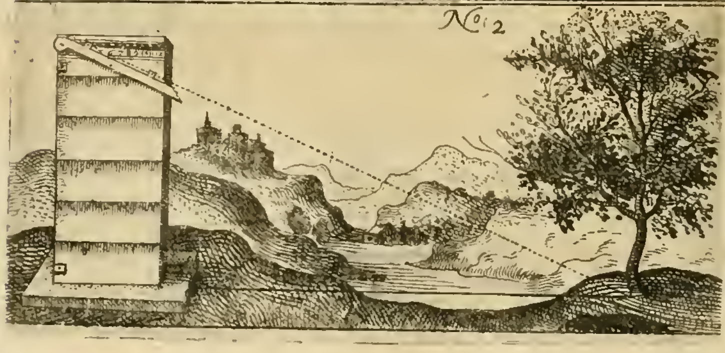
De longitudine cognoſcenda una ſtatione.

Baculo noſtro ſuperficierum longitudines unicâ ſtatione cognoſcuntur, tum comparando baſin, hoc eſt, curſorem ad orthogoneam lineam, tum regulâ illa trium ſecundùm propoſitionem Arithmeticæ Geometricæ, *vide Num.* 1.

Ut enim *c. d.* ſe habet ad *c. a.* ſic ſe habet tota longitudo *b. e.* ad baculi longitudinem *a. b.* Quoties ergo *a. c.* comprehenditur in *c. d.* toties baculus *a. b.* continetur in *b. c.* Vel ſic; Si una pars curſoris dederit 11. pedes, quot dabunt 7. Reſpondetur. 77. Hoc caput demonſtratur per *propoſitionem* 7. *& octavam libri hujus primi.*

Eodem etiam modo capitur longitudo rei cum parallelogrammo noſtro. *Vide Num.* 2.





Aliter cum baculo Jacobi ſimili.

LOngitudines hoc baculo inquiri non poſſunt, niſi per numerationem altitudinum aut latitudinum in extremitate earum inventarum, ita ſi longitudinem terræ capere velimus, neceſſe eſt, ut latitudinem aut altitudinem rei in extremitate longitudinis priùs menſuremus; Cùm autem obſignaveris diſtantiam inter duas illas ſtationes factas (ut infrà dicetur in latitudinum inventione) Exempli gratiâ, ſi Curſor ſive tranſverſor fuerit ſuper quartam diviſionem in prima ſtatione, ſi in ſecunda ſtatione accedamus ad altitudinem in extremitate longitudinis ſitam, differentia inter primam & ſecundam ſtationem erit altitudo rei, ut infrà docebitur; Inveniemus igitur Curſorem in ſecunda ſtatione ſuper quintam partitionem ab oculo diſtantem.

Concludimus itaque quod, quemadmodum longitudo Curſoris continetur quinquies in ſpatio baculi inter tranſverſorem & oculum; Sic ſpacium inter meas duas operationes ſeu ſtationes comprehenditur quinquies in longitudine menſuranda.

Hîc tamen notandum eſt, quod, ubi altitudo vel latitudo hoc baculo menſuratur per extremitates minoris tranſverſoris (cujus longitudo eſt ſemipedis) eam metiri ſolemus; quia ſi radii per terminos majoris tranſverſoris (cujus longitudo eſt pedis integri) exierunt, tunc duplandum eſt ſpatium inter duas ſtationes; Duplex enim ejus intervallum correſpondebit rei altitudini, & per conſequens rei longitudo decies intervallum inter duas ſtationes includet.

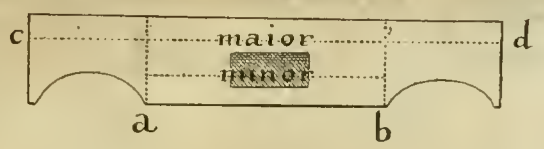
Duplex tranſverſor in uno corpore. Vide Num. 1.

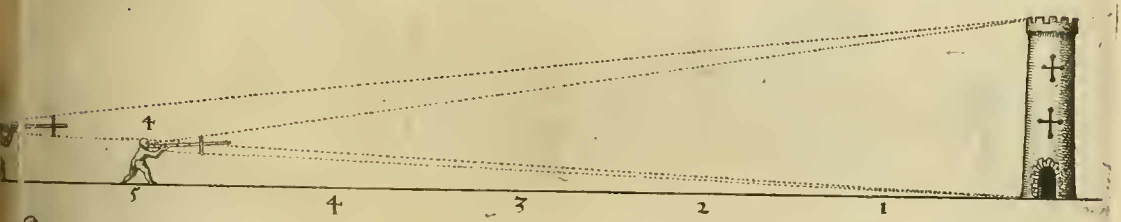
A. b. eſt curſor minor, habens ſemipedem in longitudine. *c. d.* eſt curſor major, habens unum pedem in longitudine.

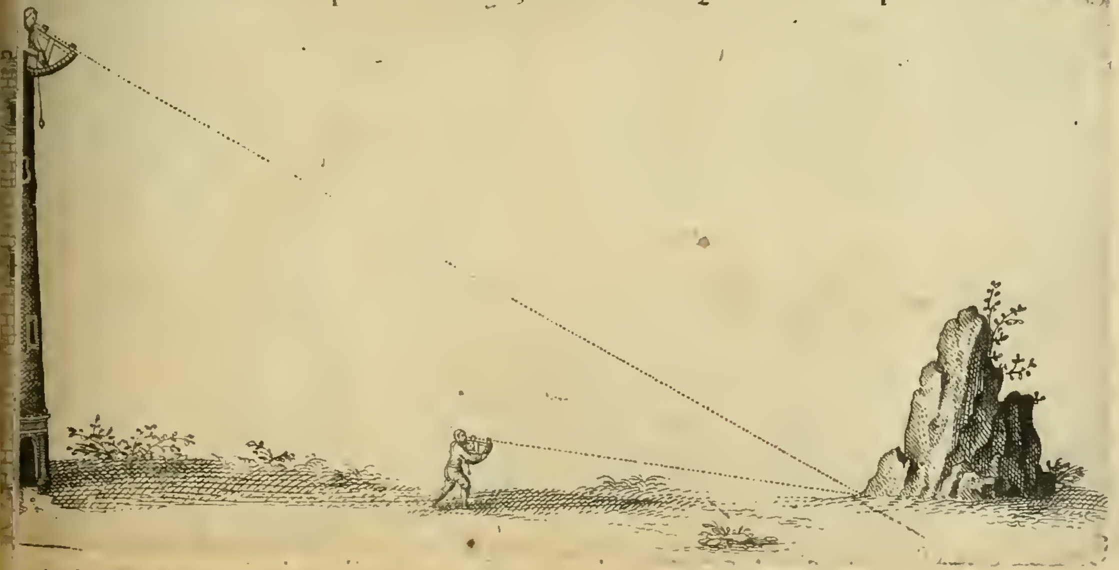
Demonſtratio longitudinis menſuratæ baculo prædicto. Vide Num. 2.

Idem quadrante præſtare.

Per pinnulas quadrantis videatur longitudinis extremitas menſuranda, quâ visâ, ſi filum ceciderit ſuper ſcalam rectam, tali proportione, quali ſe habebunt, 12. ad punctum vel numerum interciſum, tali, inquam, proportione erit oculi altitudo ad diſtantiam menſurandam, ut ſi filum cadat ſuper 6. umbræ rectæ, diſtantia erit ſolummodò pars dimidia altitudinis oculi: At ſi cadat ſupra umbram vel ſcalam verſam, èconrra accidit; Si enim cadat filum ſuper ſex in ſcala illa, diſtantia ſe habebit bis ad altitudinem oculi, & ſic in cęteris; *Vide Num.* 3.



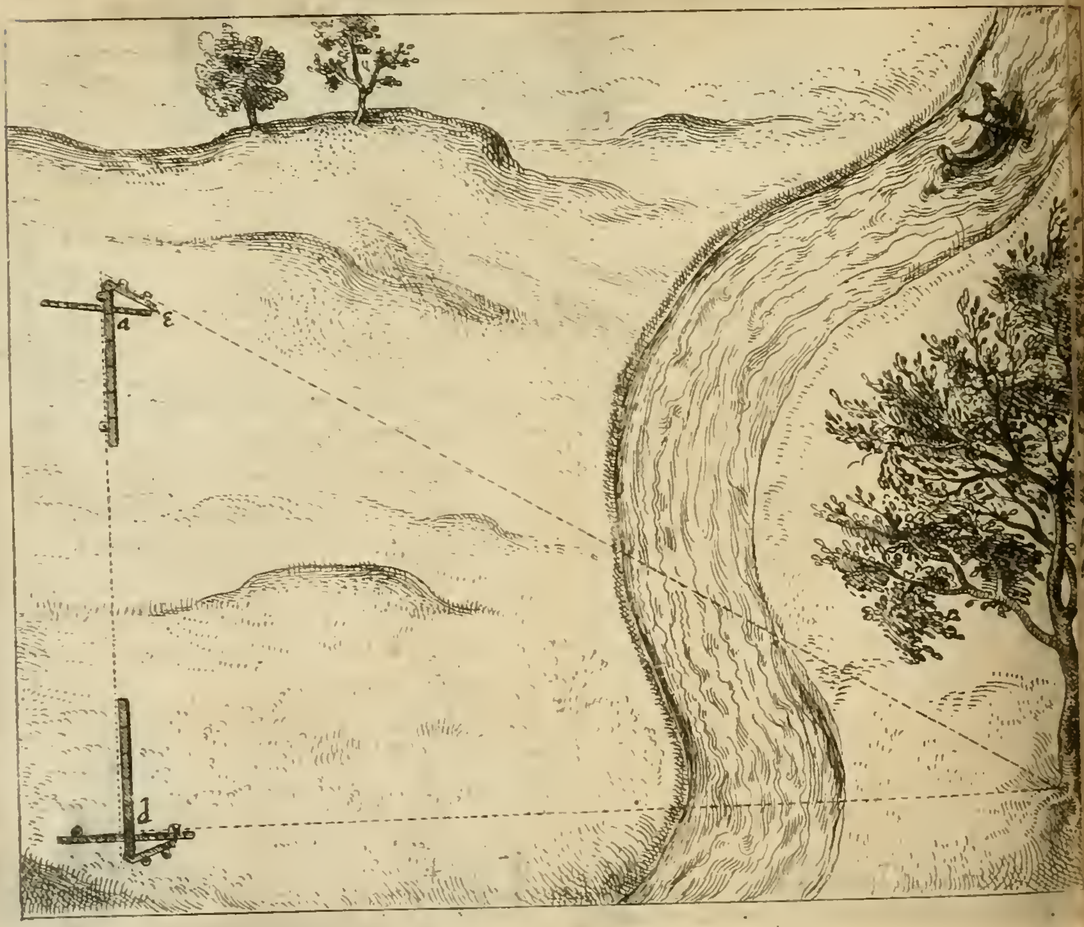




CAP. III.

De longitudinum menſuratione duplici ſtatione cum baculo noſtro.

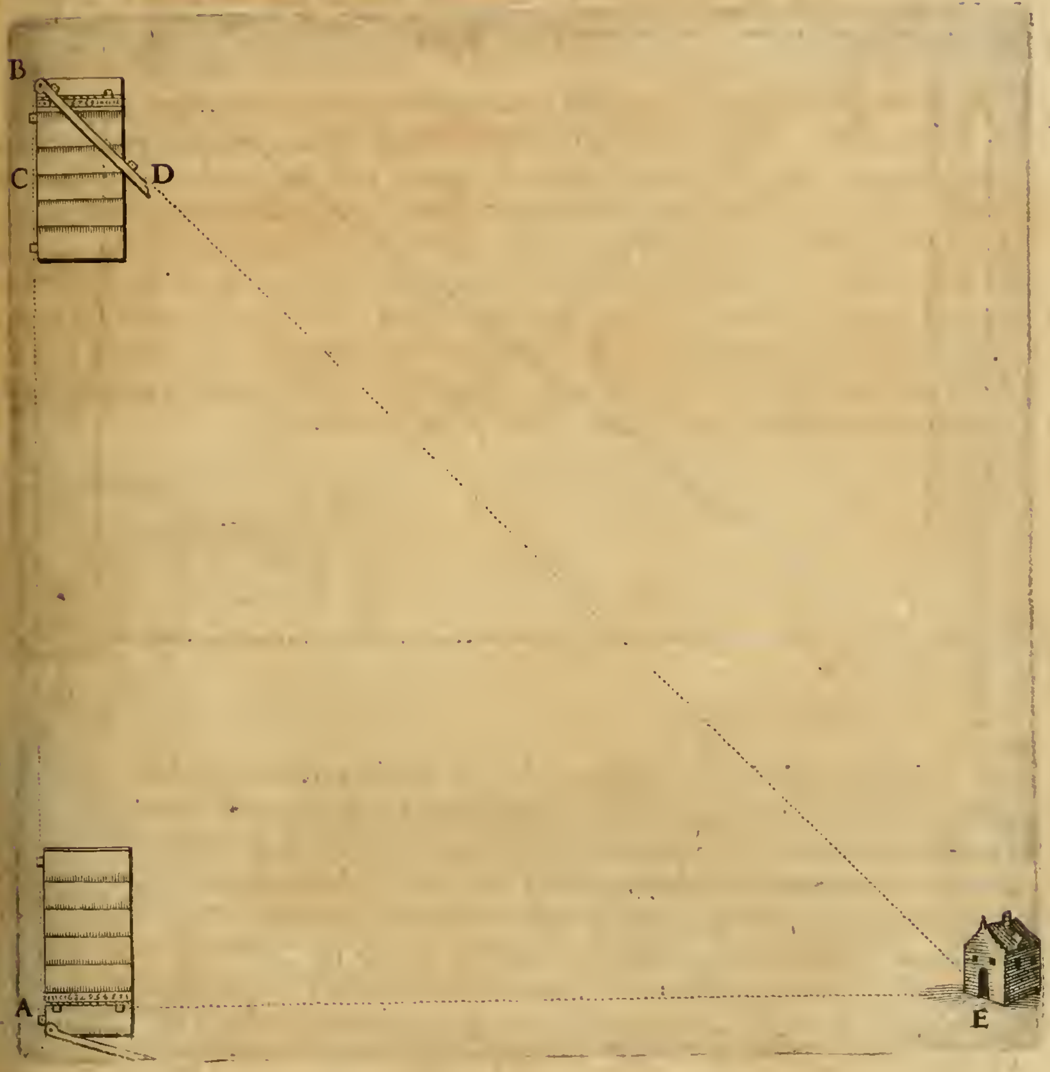
AD latus declinetur baculus ita, ut longitudinis extremitas per pinnulas infixas videri poſſit; quo facto immobili adhuc manente baculo per pinnulas ipſius baculi obſervandum eſt aliquod ſignum pro placito Artiſtæ. Deinde transportandus eſt baculus ad locum ſignatum obſignando etiam locum prioris ſtationis Poſtea per pinnulas baculi retrò cernatur ſignum prioris ſtationis: quo viſo, fixo adhuc ſubjacente baculo per pinnulas Hypothenuſæ aſpiciatur extremitas longitudinis menſurandæ, & conſpectâ eâ, ad Hypothenuſam fac triangulum cum curſore. Baſis ergo illius inſtrumenti trianguli ſe habebit ad ejus latus à Curſore factum, ſicut diſtantia duarum ſtationum ſe habebit ad longitudinem menſurandum, ut in ſequente exemplo apparebit.



Ut ergo baſis *a. b.* ſe habet ad latus *c.* ſic intervallum inter duas ſtationes, nempe baſis *b. d.* ſe habet ad latus *d. e.* At baſis *a. b.* continetur in latere. *b. c.* bis cum dimidio; Ergo ſpatium inter duas ſtationes continetur toties in longitudine acquiſita, per propoſitionem octavam hujus libri primi; & per conſequens, ſi diſtantia inter *b.* & *d.* erit 50. pedum, longitudinis menſurandæ ſpatium erit 125. pedum.

Eadem

Eadem praxis eodem modo eadémque ratione completur parallelogrammo noſtro.



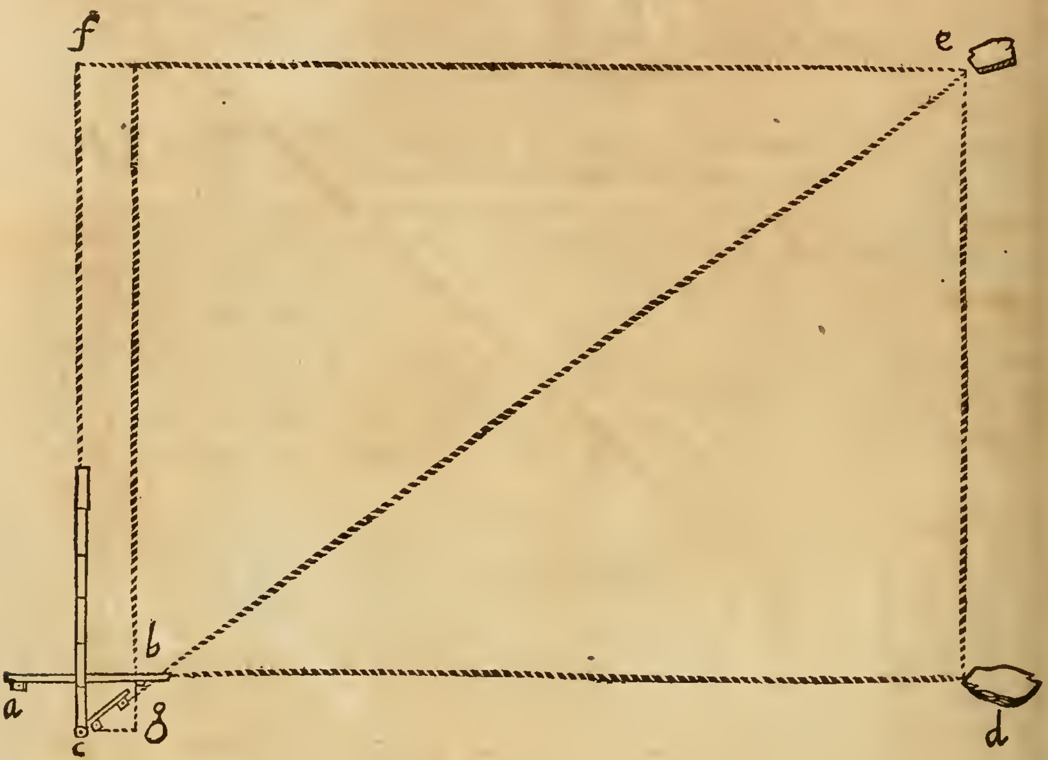
Ut B. C. ſe habet ad *e. d.* ſic *a. b.* ſe habet ad A. E. per prædictam *octavam propoſitionem lib. primi hujus.*

CAP. III.

De latitudinis inventione unica ſtatione baculo noſtro.

PEr pinnulas Curſoris, ad latus declinato baculo, aſpiciatur longitudo extremitatis propinquioris latitudinis menſurandæ; quâ visâ per Hypothenuſam cernatur altera extremitas. Deinde immobili manente baculo ad angulos jungatur curſor cum Hypothenuſa aſpiciente remotiorem extremitatem. Tunc dicimus, quod per *quartam, quintam, ſeptimam* & præcipuè *octavam lib.*1. propoſitiones, ita ſe habebit baſis trianguli inſtrumenti ad ejus latus rectum angulum faciens

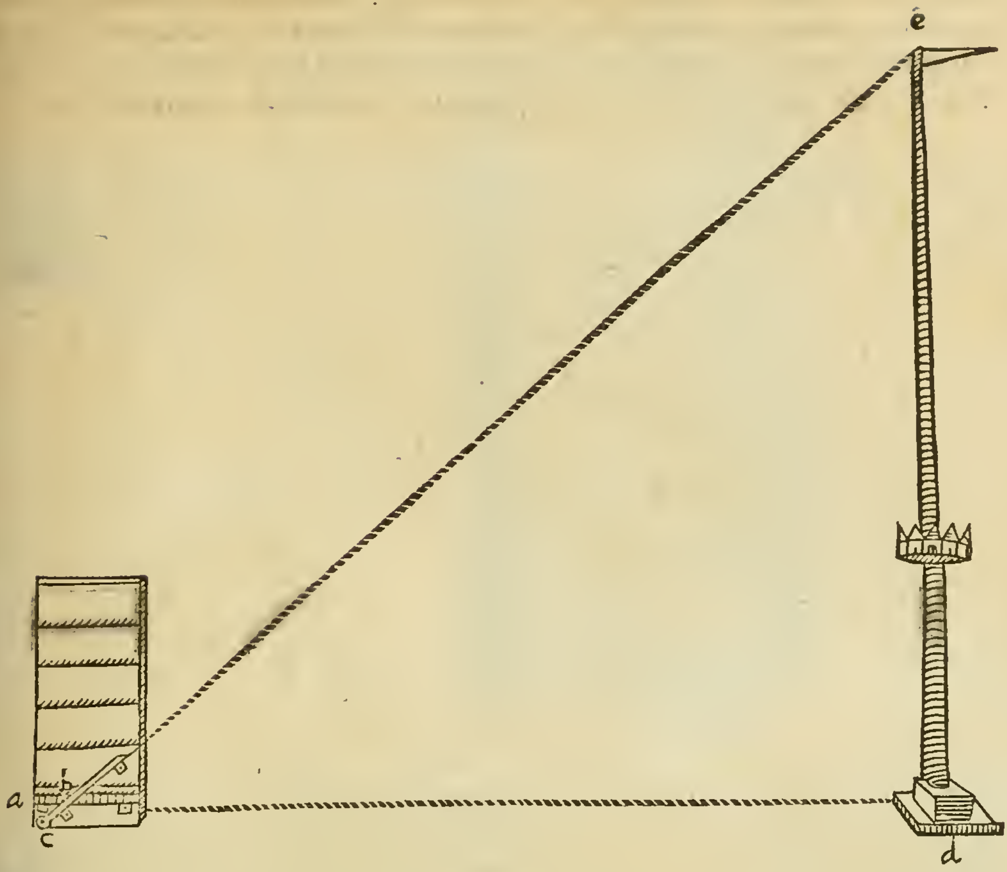
faciens, hoc eſt, ad partem Curſoris, ut diſtantia, id eſt, longitudo inter oculum & primam extremitatem ſe habuerit ad latitudinem cognoſcendam.



Ut igitur ſe habet triangulus *a. b. c.* ſic ſe habet triangulus *b. e. d.* quia per *quintam* & *octavam* proportiones quadratum *a. b. c. g.* proportionale eſt quadrato *a. d. e. f.* Cùm autem triangulus utriuſque quadrati ſit illius pars dimidia ſecundùm *propoſitionem quadratam lib.* 1. idcirco triangulus quoque minoris proportionalis eſt triangulo majoris, ac propterea latus *a. c.* proportionale eſt lateri *d.e.* & latus *b.g.* lateri *b. d.* Concludimus igitur, quod baſis trianguli *a. b. c.* nempe *a. c.* ita ſe habet ad latus ejuſdem *b. g.* ut latitudo *e. d.* ad longitudinem *b. d.* Cognita ergo, per caput 2. longitudine ab angulo acuto inſtrumenti ad viciniorem extremitatem facilimè cognoſcetur latitudo petita.

Idem fit parallelogrammo noſtro eodem modo & ratione. Similiter rei altitudo hujuſmodi inſtrumento colligitur: Nam, ut trianguli majoris latus *e. d.* ſe habet ad latus *b. d.* ejuſdem; Sic etiam latus *a.c.* trianguli inſtrumenti, ſe habet ad latus *a. b.* ejuſdem.

Hoc



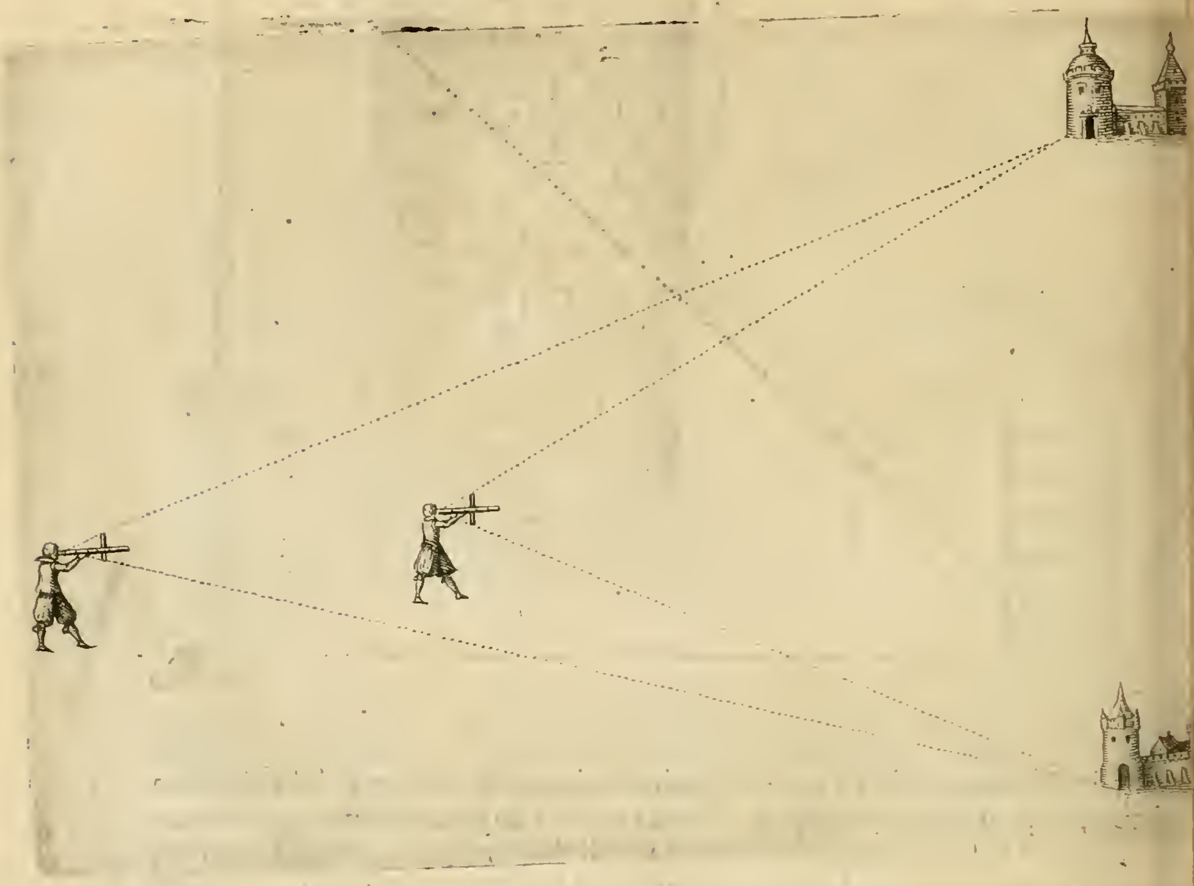
Hoc etiam modo Diameter quadrati ad cognoſcendam & inveniendam ſcalarum altitudinem inveſtigatur, ut in tractatu de fortificationibus demonſtrabitur. Ut enim Diameter minoris parallelogrammi ſe habet ad baſin vel latus; Vel, ut Hypothenuſa minoris trianguli ſe habebit ad latera ejuſdem (quod idem eſt) ſic ſe habebit Diameter majoris quadrati, vel Hypothenuſa majoris trianguli ad ejus latera.

CAP. V.

De latitudine qualibet duabus ſtationibus invenienda Baculo Jacobi ſimili.

COllocetur tranſverſor ſeu curſor in fine alicujus de 6. baculi diviſionibus; deinde appoſito oculo extremitati baculi procede, aut retrogredere, quouſque per ambas extremitates tranſverſoris minoris vel majoris extremitates latitudinis acquiſitæ aſpexeris: quibus viſis obſignetur locus ille primæ tuæ ſtationis cum pede tuo, vel re aliqua alia. Deinde moveatur tranſverſor ab illa baculi ſectione, vel ad proximam ſectionem ab illa verſus oculum vel ad proximam ultra illam. Si autem removeatur curſor ſuper ſectionem verſus oculum, tunc, ut ad rem menſurandam accedas, neceſſe eſt, ut iterùm per curſoris extremitates latitudinis terminos aſpicias: Ubi verò curſor elongatur ad proximam ſectionem ab oculo, ibi retrogrediendum eſt, quouſque terminos prædi-

ctos per dictas extremitates videris; quibus viſis locus producetur ſecundæ ſtationis. Concludimus ergo, quod, ſi terminos per minoris curſoris ſive tranſverſoris extremitates aſpexeris, diſtantia intra duas ſtationes erit dimenſio latitudinis menſurandæ; Si autem per extremitates majoris tranſverſoris hoc fiat, tunc intervallum inter duas ſtationes duplicatum erit latitudo rei menſurandæ.



CAP. VI.

De inventione altitudinis duabus ſtationibus, baculo Jacobi ſimili.

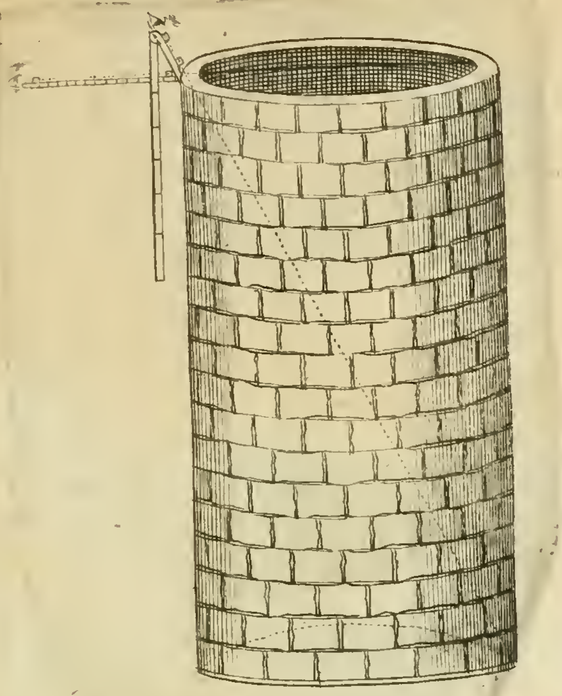
EOdem planè modo quælibet altitudo menſuratur duabus ſtationibus, baculo prædicto.

CAP. VII.

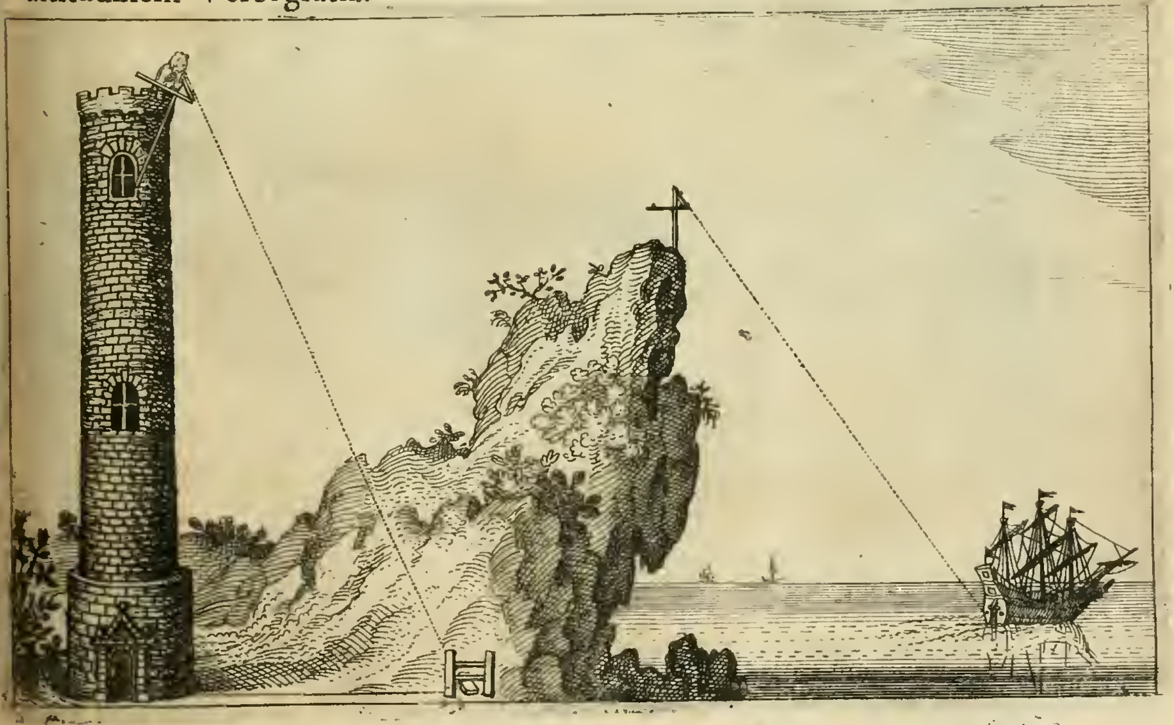
De turris, montis, putei, vel ſimilium locorum profunditatis inventione baculo noſtro unica ſtatione.

PErpendiculariter erigatur baculus juxta marginem putei, vel ſummitate montis vel turris, ſi puteus menſuratur toties continebitur Diameter ejus (ſi ſit rotundus) vel latus, (ſi ſit quadratus) in ejus profunditate, quoties pars Curſoris faciens angulum, cum Hypothenuſa (viſa prius profunditate putei per Hypo-

Hypothenuſæ pinnulas) comprehendetur in illius trianguli orthogonali linea; Verbi gratiâ.



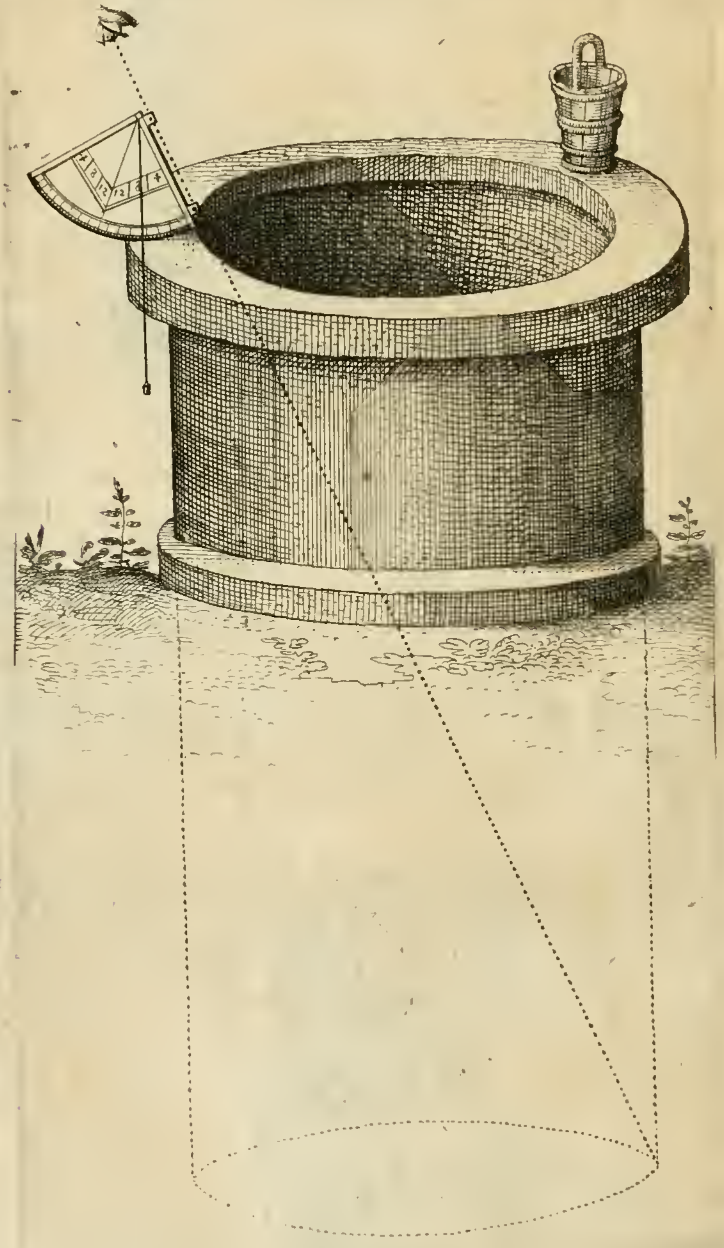
Ubi verò montis vel turris altitudo capienda eſt, ibi perpendiculariter etiam erigatur baculus ſuper turrim vel montem; Deinde cognitâ alicujus ſigni, non longè à pede utriuſque diſtantis, longitudine, per pinnulam Hypothenuſæ viſi, ad regulam Hypothenuſam fiat triangulus cum curſore. Concludimus ergo quod Curſoris pars ad trianguli perpendicularem, hoc eſt, ad baculi ſummitatem, ita ſe habebit, ut longitudo à loco ſignato ad pedem utriuſque, ad eorum altitudinem Verbi gratiâ.



Hoc idem perficitur parallelogrammo noſtro.

Aliter quadrante putei profunditatem capere.

Cernatur margo aquæ per pinnulas, & ſi filum cadat ſuper punctum 12. tunc latitudo ſive Diameter putei (quando eſt rotundus) vel latus, (ſi ſit quadratus) erit æqualis profunditati; Ubi vero cadit ſuper ſcalam rectam, profunditas in tantum excedet latitudinem, quanto numerus à filo interciſus minor fuerit, quàm 12. Econtra vero ſi cadat filum ſuper numerum aliquem umbræ verſæ, tunc, quò magis diſtat ille numerus. *a.* 12. eò minor eſt profunditas, quàm latitudo.



F I N I S.

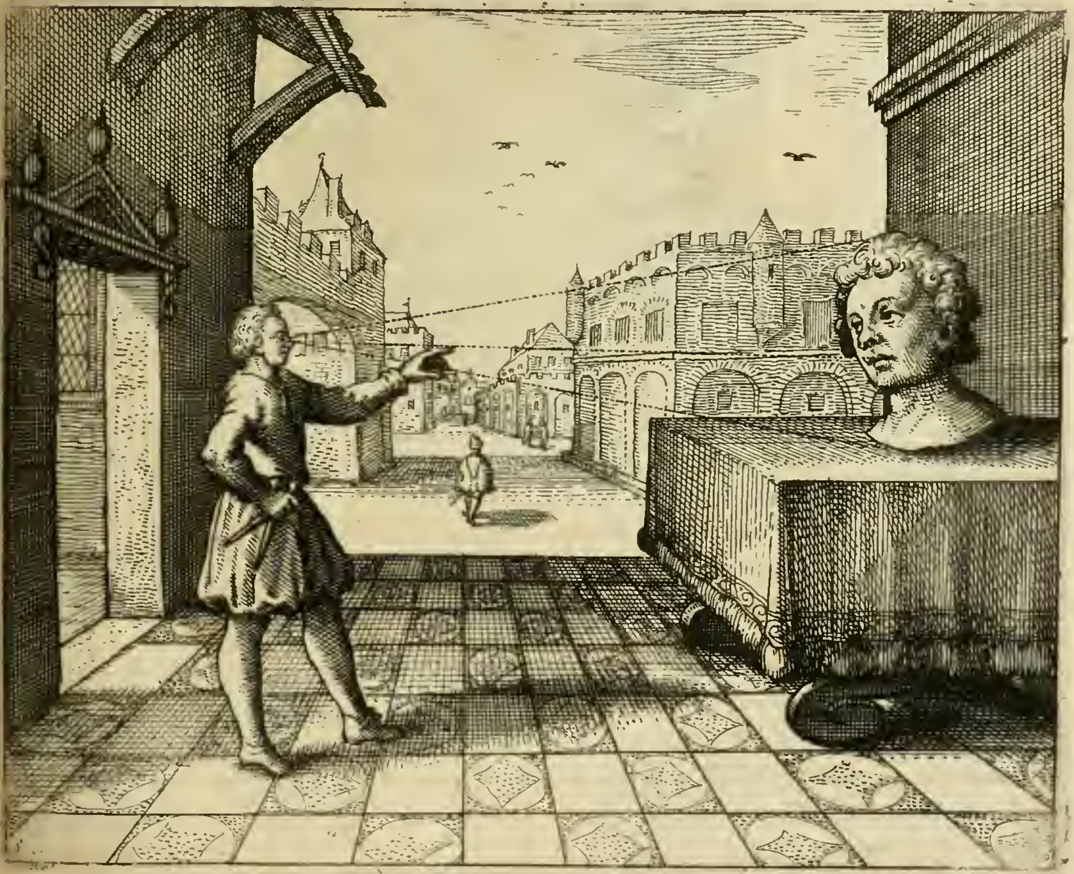
TRACTATUS SECVNDI

PARS IV.

Deoptica ſcientia.

in

LIBROS QVATVOR DIVISA.



CONTENTA LIBRORVM OPTICES.

Optica ſciētia verſatur circa *Oculū*, de quo lib.1. Cujus *viſus* eſt vel

- *Simplex*, qui fit per radios rectos in aëre, de quibus lib.2.
- *Compoſitus*, per radios obliquos eſtq; vel
  - *Refractus*, de quo lib.3. Et hîc fit in humore & aqua
  - *Reflexus*, de quo lib.4. Et hîc fit in ſpeculis

  In quibus *duo* notantur, videlicet
  - *Viſio*, in qua *tria* ſunt notāda
    - *Organum*, nempe *oculus*.
    - *Objectum*, quod eſt viſibile; Viſibilium autem aliud eſt.
      - *Lux.*
      - *Lumen.*
      - *Color.*
    - *Mediū*, ſcilic. *corpus perſpicuum*
      - *Fixū*,
        - *Glacies.*
        - *Vitrum.*
        - *Gēma.*
          - *Criſtallus.*
          - *Sapphirus.*
          - *Rubinus.*
      - *Fluidū*, nēpe
        - *Aër.*
        - *Aqua.*
  - *Rei viſibilis comprehenſio*, quæ fit per pyramidem radioſam; in qua *tria* notanda, ſcilicet,
    - *Conus.*
    - *Baſis.*
    - *Axis.*

DEFINITIONES.

O*Ptica ſcientia* eſt illa pars Philoſophiæ naturalis, quæ videndi rationem demonſtrat.

Viſus eſt potentia ſenſitiva, ordinata in nervo optico ad apprehendendam formam ejus, quod formaliter in Criſtallinum humorem ex ſimilitudinibus corporum colorem habentium ingreditur, quæ idola veniunt per corpora diaphana & radioſa in effectu ad ſuperficiem oculorum.

Viſus ſimplex eſt, per quem res ſimplex in ſua vera & ſimplici ſimilitudine cernitur, hoc eſt, per radios rectos in eodem medio, nempe aëre.

Viſus compoſitus eſt, qui duplici reflexaque ſpeciei rem viſibilem apprehendit, hoc eſt, cujus radius obliquè incidens, medio alterius diaphanitatis occurrente, aut reflectitur, aut frangitur.

Radius, directus, rectus vel *perpendicularis* eſt, cujus incidentiâ ſuper ſuperficiem ex utraque parte relinquuntur anguli recti & æquales.

Radius viſualis nihil aliud eſt, niſi ſpecies rei viſibiles in directum factâ porrectione.

Radii obliqui definitio contraria eſt illi recti & perpendicularis.

Radius reflexus eſt, qui in concurſu opaci per eandem aut aliam lineam verſus ſuam originem rejicitur, non aliter quàm pila à pariete percuſſo reſilit; non tamē idem radius reflectitur, ſed alius à principali objecto luminoſo generatur.

Radius refractus dicitur, qui in occurſu medii alterius perſpicuitatis non in directum multiplicatur.

Lux eſt qualitas viſibilis in corpore lucido, mobilis ad motum ejus, in quo eſt in ſuo eſſe, non dependens ab alio extrinſeco; *vel*, eſt actus corporis lucidi quatenus lucet; *vel*, eſt omnium viſibilium primum, quæ per ſe cæterorum viſibilium ſpecies viſui adfert.

Lumen eſt actus diaphani, quatenus eſt perſpicuum, opaco tamen terminatum, *vel*, eſt qualitas à luce generata; *vel*, eſt lucis imago, & prima & primaria ejus derivatio.

Umbra eſt lucis corpore opaco interceptio.

Tenebræ ſunt lucis privatio, quæ cognoſcuntur per abſentiam aut priuationem eorum, quæ accidunt viſui.

Color eſt extremitas corporis perſpicui in corpore terminato; *vel* eſt qualitas in extremitate corporis terminati vel opaci, quod perſpicuum tangit.

Pyramis radioſa eſt ſuperficies corporalis, ſub qua res videtur, cujus baſis in re viſa & conus in oculo videntis eſt.

Axis pyramidis radioſæ eſt linea radioſa, quæ per omnia oculi tunicarum, & humorum centra tranſit; hunc autem axem radium viſualem ſuprà appellavimus.

Conus pyramidis radioſæ eſt viſus centrum.

Baſis pyramidis eſt ſuperficies colorati, vel viſi.

LIBER PRIMUS.

De oculi compoſitione.

Oculi ſive organi viſus integra deſcriptio cum ſuis adhærentibus.

De partibus oculi conſtitutivis.

- *Humoribus tribus*, in quorum
  - *Primo* notanda *tria*, ſcilicet ejus,
    - *Nomina.* Dicitur enim
      - *Aqueus* ab aquæ ſimilitudine.
      - *Albugineus*, quia tum ſubſtantia tum colore ſimilis eſt ovi albugini.
    - *Utilitates*, nam
      - *Humectat criſtallinum, ne à ſiccitate tel[æ] eum circumdantis corrumpatur, au[t] deſiccetur.*
      - *Irrigat totum oculum.*
      - *Defendit & protegit criſtallinum ab accidentibus extrinſecis.*
      - *Hic etiam interpoſitus araneæ cuſtodi[t] criſtalloïdem à duritie corneæ.*

Oculum

Oculum integrari cõpertũ eſt ex duobus, nempe ex

Secundo etiam obſervamus *tria* ſcilicet,

Situs, qui eſt inter criſtallinum humorem, ſeu telam aranean & corneam.

Nomina. Dicitur enim *Criſtallinus* quia criſtallo, ſive *Glacialis* glaciei ſimilis eſt.

Utilitates, quia
- *Impertit oculis vitam.*
- *Imagines ſeu ſpecies acceptas illius partis ſubtilitate & puritate fulgere facit.*
- *Objecta facilimè propter ſuam perſpicuitatem recipit.*

Situs, continetur enim in medio utriuſque humoris, vitrei nempe & aquei.

Tertio, itidem tria

Nomen; Dicitur enim *vitreus*, quia aſſimilatur vitro fuſo.

Utilitates, nam
- *Criſtallinum fovet & nutrit.*
- *Cuſtodit criſtallinum à villoſa uveæ ſubſtantia.*

Situs, circumdat enim humorem albugineum.

Tunicis ſive *panniculis* 4. in quarum

Prima, tria notanda, videlicet ejus

Nomina, Dicitur enim
- *Adnata*, eò quod aliis tunicis, quæ oculum ipſum conſtituunt, extrinſecus adnaſcitur.
- *Conjunctiva* & *conſolidativa*, quia totum oculum cum circumjacentibus colligat ſimul, ejusq; ſubſtantiam totam continet.

Utilitates, nam
- *Retinet totum oculum in ſua diſpoſitione.*
- *Conjungit oculum capiti.*

Situs, ambit enim oculum uſque ad foramen ſeu partem corneæ pellucidam.

Secunda etiam tria obſervamus, nẽpe ejus

Nomen; Dicitur enim *Cornea*, quia reſpectu coloris & luciditatis ejus, cornibus admodum attenuatis comparatur.

Utilitates, nam
- *Retinet humorem albugineum ſeu aqueum, ne effluat.*
- *Facit, ut humor criſtallinus ſplendores promptè tranſmittat.*
- *Eſt quaſi propugnaculum organorum interiorum viſus, & præcipuè criſtallini.*

Situm, qui eſt in concava adnatæ ſuperficie.

- *Tertia* notamus tria, ſcilicet ejus
  - *Nomen*, vocatur enim *uvea*, quia habet colorem & formam uvæ nigræ.
  - *Utilitatem* nam
    - *Corneam ſibi vicinam alit.*
    - *Corneam prohibet, ne humori criſtallino incidat.*
    - *Viſui affecto medicinale eſt ſpectaculum.*
    - *Obſcurat humores oculi, alias enim ſpecies viſibiles in iis non retinerentur, ſicut nec in ſpeculo, ubi plumbum abraditur.*
  - *Situm*, circumdat enim humorem albugineum.
- *Quarta* etiã tria notantur ſcilicet
  - *Nomen*, dicitur enim *aranea* quia reti araneæ ſimilis eſt.
  - *Utilitas*, nam ſeparat humorem criſtallinum à vitreo.
  - *Situs*, nam humorem criſtallinum & vitreum circumambit.

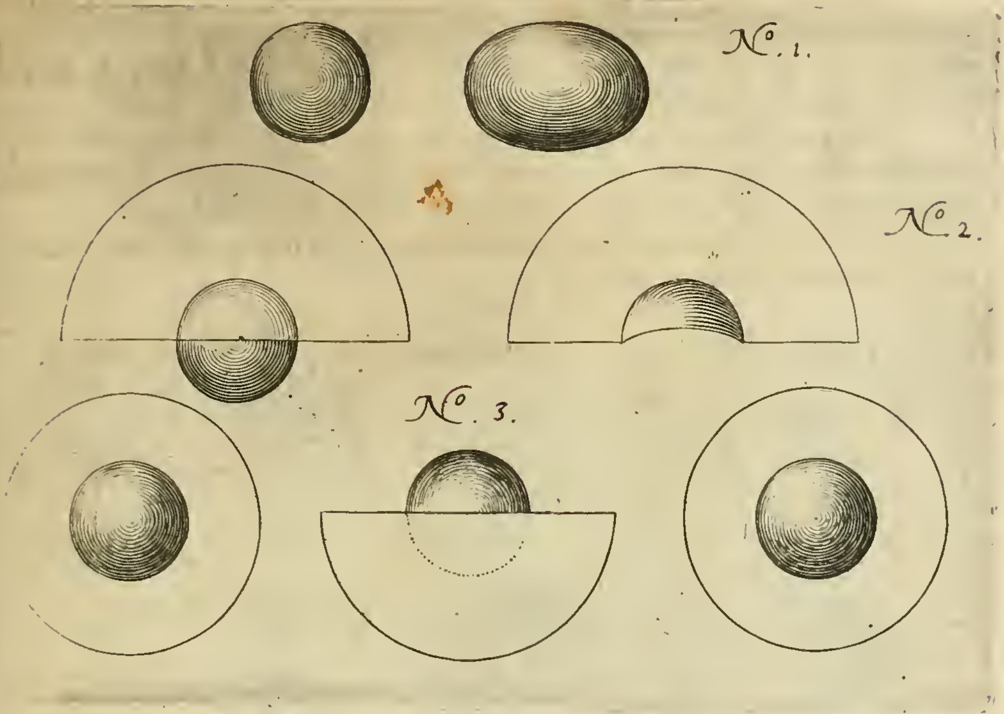
De tribus oculi humoribus.

Humor glacialis ſive criſtallinus colore eſt albus, perſpicuus, & ſplendens; ſubſtantiâ mediocriter durus, ſed omnium tenerrimus, figurâ non exactè ſphæricus, ſed tendens ad formam lenticularem. Per ſe autem & ab omnibus partibus eum ambientibus liberatus deſcribitur hoc modo. *Num.* 1.

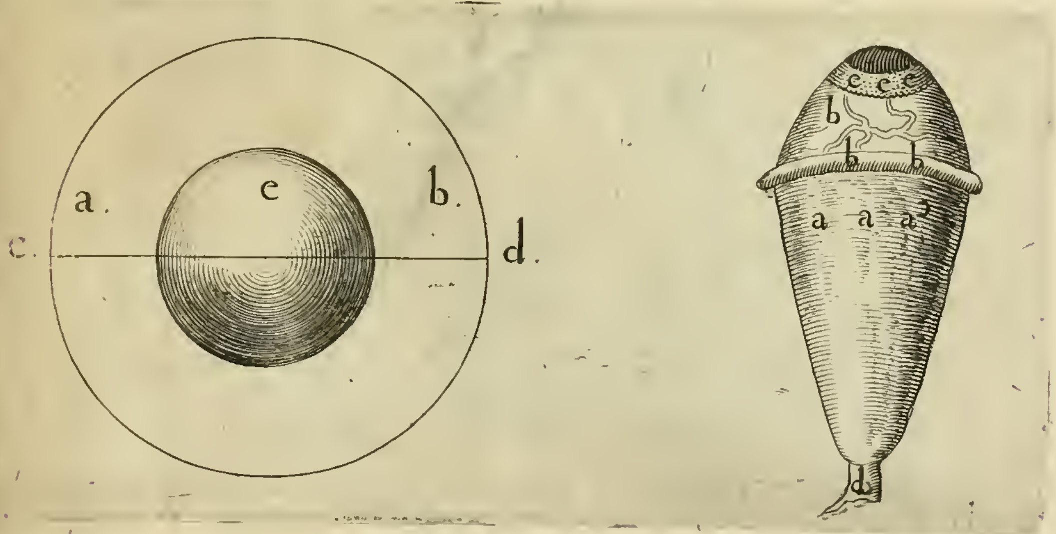
Humor aqueus ſive albugineus albumini ovi tum colore tum ſubſtantiâ (niſi quod ſit aliquantò tenuior) ſimilis eſt. Deſcribitur infra tum per ſe, tum cum criſtallino in ejus medietate incluſo, *vide Num.* 2.

Humor vitreus continetur in textura venarum, ex quarum ſanguine ruborem capit, quem ipſe digerit, & digeſtum criſtalloidi pro nutrimento mittit; Separantur hi duo humores quâdam tenui tunicâ, tela aranea à ſimilitudine dicta. In ejus centro mediam criſtalloidis partem retinent, quemadmodum aqueus alteram medietatem capit. Deſcribitur modo ſequenti, tum directè, tum ex latere ſpectatus, *vide Num.* 3.

De-



Deſcribuntur hoc modo ambo humores exteriores criſtallinum in centro ſuo incarcerantes; Nam Hemiſphærii Diameter *a.b.* jungitur cum Diametro *c. d.* Quare *e.* ejus pars criſtallini ingreditur in concavitatem *b.* totusque criſtallinus eſt, tanquam centrum phyſicum duorum Hemiſphæriorum. Ut



De Tunicis.

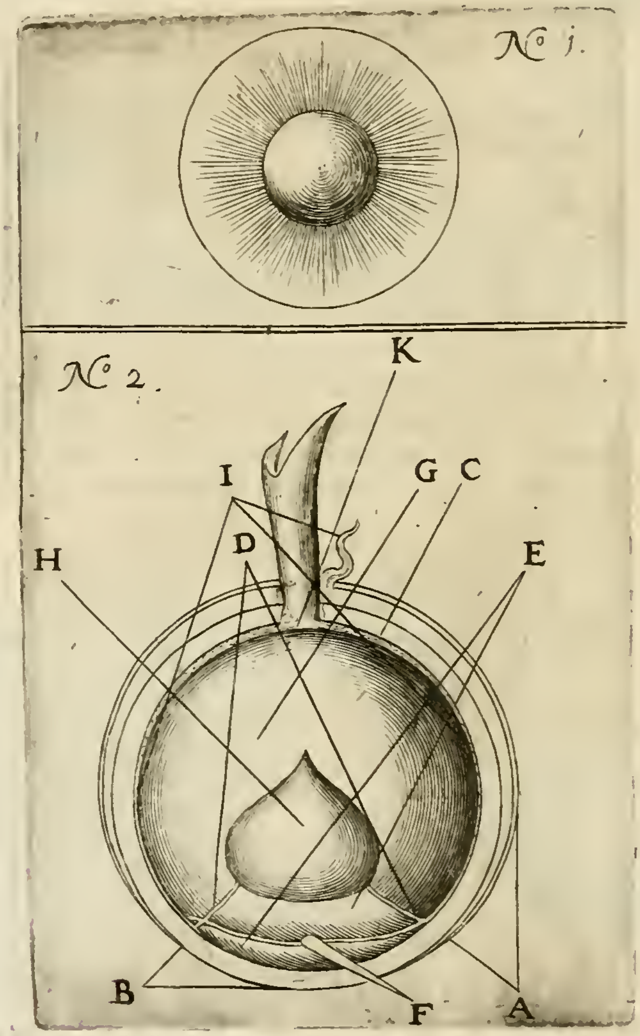
Tunica adnata fortis eſt & pinguis, ne humores quoquo modo congelari aut effluere poſſint. Ejus pars poſterior *Sclirotica* dicitur. Hæc tunica, quamvis ſit alba, tamen diaphana non eſt; quare in parte anteriori foramen habet, ne ingreſſum ſpecierum prohibeat; Similiter in parte poſteriori, ut ſpecies ad nervum opticum pertingant.

Tunica cornea eſt clara, lucida, dura & ſolida ex multis fruſtulis compoſita, cujus etiam quatuor ſunt pelliculæ ſubtiles, & eſt diaphana, ut ſpeciebus ſit pervia. Hujus autem partem poſteriorem nonnulli *Ceruſinam* vocant, alii duram. In demonſtratione præcedenti pars ejus anterior notatur literis *e.e.e.*

Tunica uvea extrinſecus eſt levis, intrinſecus villoſa: Hæc ſimiliter in parte anteriori foramen habet, ut ſit ſpeciebus pervia. Hujus tunicæ extremam *Secundinam* vocant. Exprimitur autem cum criſtallino ſic, *vide Num.* 1.

Tunica aranea dicta eſt propria tunica criſtallini humoris, nam ambit & includit totum humorem illum.

Integra humorum & tunicarum oculi deſcriptio ſequitur, Num. 2.



Hanc deſcriptionem ex *Carolo Eſtienno Medico* accepi, conjungendo ejus opinionem cum illa *Veſalii*, quem in particularibus humorum & tunicarum deſcriptionibus ſuprà ſecuti ſumus.

Sunt tamen & alii, qui majorem excentricitatem ſphæris oculi attribuunt, ut in eorum demonſtratione ſequenti apparebit, ubi oculus ſecundùm pyramidis axem aperitur.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECVNDVS

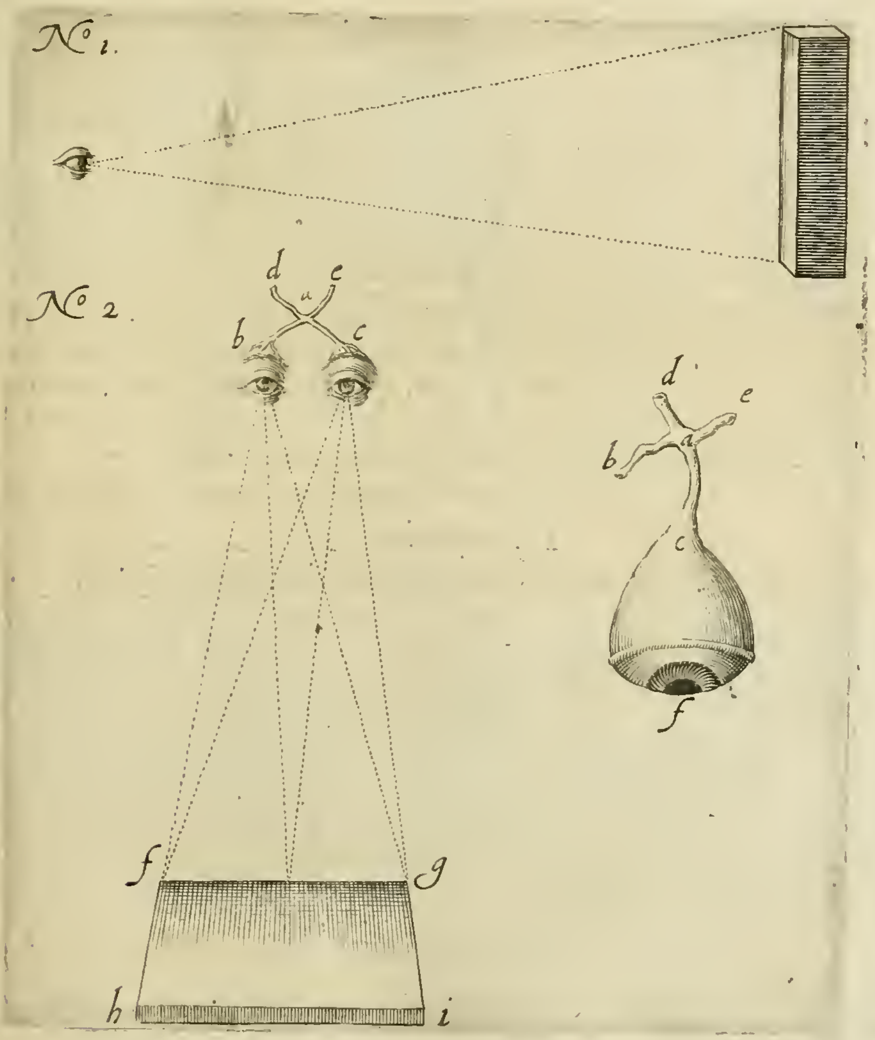
De radiis directis.

Propoſitio I.

Non fit radiorum directio, niſi in medio unius naturæ & denſitatis, vide Num. 1.
Ratio eſt, quia diverſitas medii eſt cauſa refractionis radiorum, ut in libro tertio apparebit.

Propoſitio II.

Viſibilium ſpecies per utrumq; oculum recipiuntur, & tamen res una duæ eſſe non appa- et, vide Num. 2.

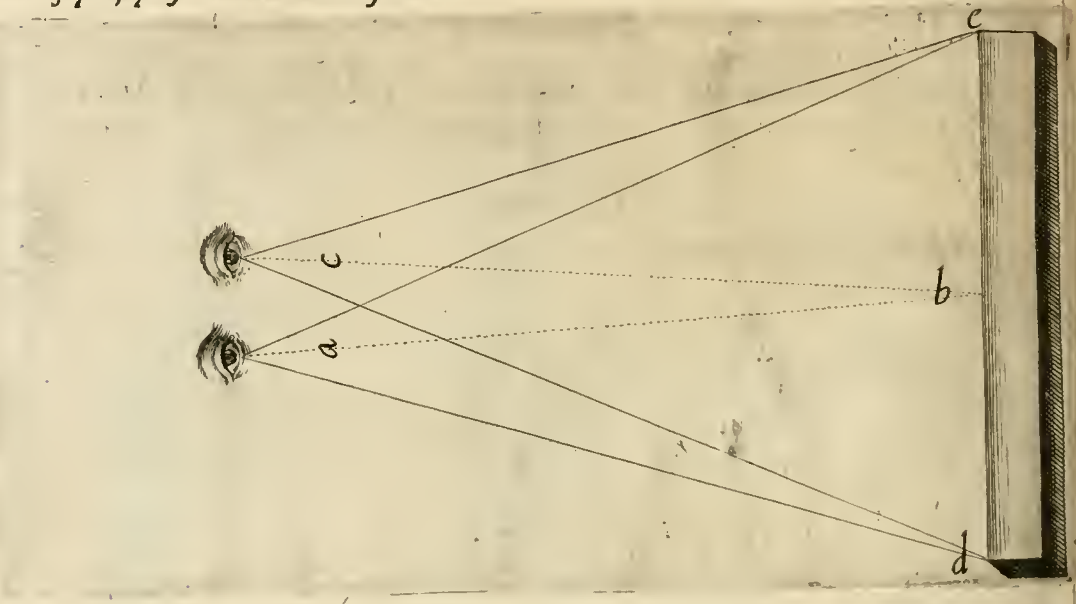


Sit ergo *a.* centrum in quo duo rami nervi optici oculis infixi concurrunt, nempe ramus *a. e.* & *a. b.* Dico igitur quod rei viſibilis ſpecies *f. g. h. i.* per utrumque

que oculum receptæ, non duæ ſed una tantùm apparent; quia ſpecies tranſiens per nervum *c.* & itidem altera per nervum *b.* ſimul conveniunt in centro *a.* nempe in ſenſu communi, ubi uniuntur ſecundùm formam ejus, quod eſt propoſitũ.

Propoſitio III.

Ubi duo axes amborum viſuum fuerint conjuncti in aliqua ſuperficie viſi, ibi ſuperficies viſi erit baſis communis ambabus pyramidibus radioſis figuratis inter duo centra amborum viſuum; Et illud viſum ac duo axes, qui ſunt inter illud & duos viſus, ſunt perpendiculares ſuper ſuperficiem duorum viſuum.

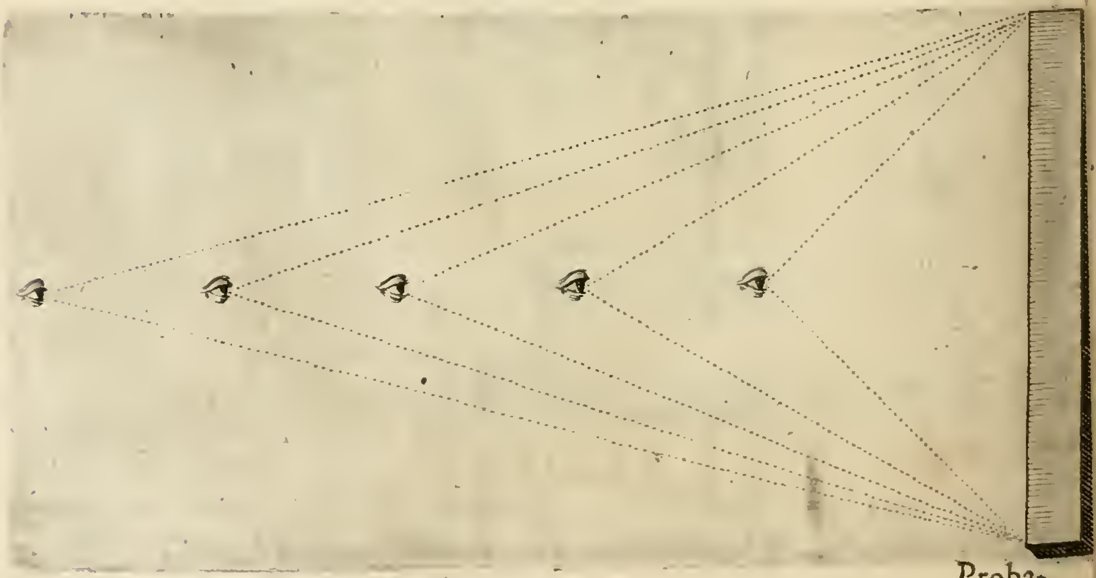


Hîc duo axes amborum oculorum nempe *c.b.* & *a.b.* conjungũtur in ſuperficie viſi *d.e.* in puncto *B.* Quare ſuperficies *c.d.* eſt baſis communis ambabus pyramidibus radioſis, nempe *a.e.d.* & *c. e. d.* quæ figurantur inter duos conos vel contra, nempe *c.a.* Duo ergo axes *a,b.* & *c.b.* qui ſunt inter rem viſam & duos oculos, ſunt perpendiculares ſuper ſuperficiem duorum viſuum.

Ex definitione centri viſus cognoſcitur, quod ſit pyramidis centrum.

Propoſitio IV.

Quò propinquius eſt coloratum ſeu viſibile, eò majus apparet objectum.

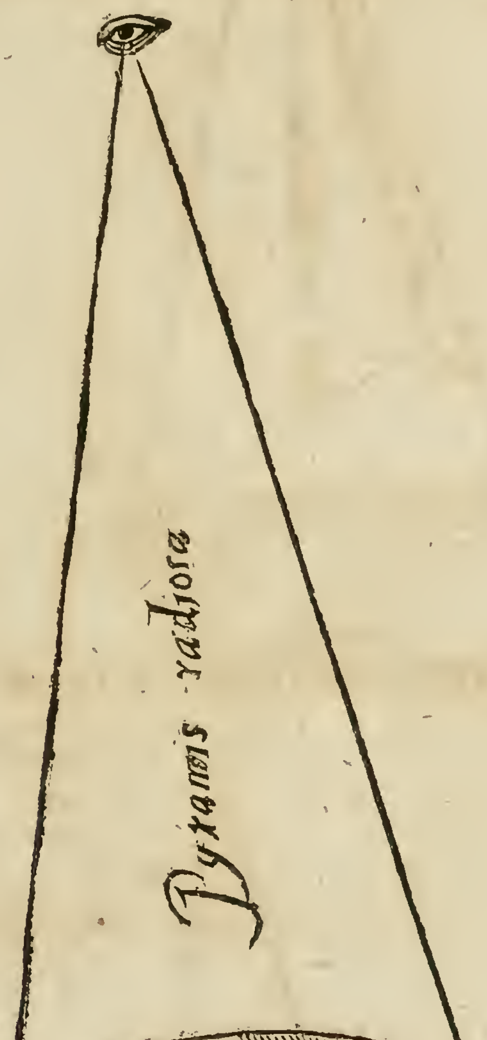


Proba-

Probatur hæc propoſitio demonſtratione præcedenti; quia quantò pyramis brevior, eò fortior; quia angulum coni habet obtuſiorem & majorem. Hac etiam ratione ſtellæ ob anguli coni anguſtiam minimæ nobis apparent.

Propoſitio V.

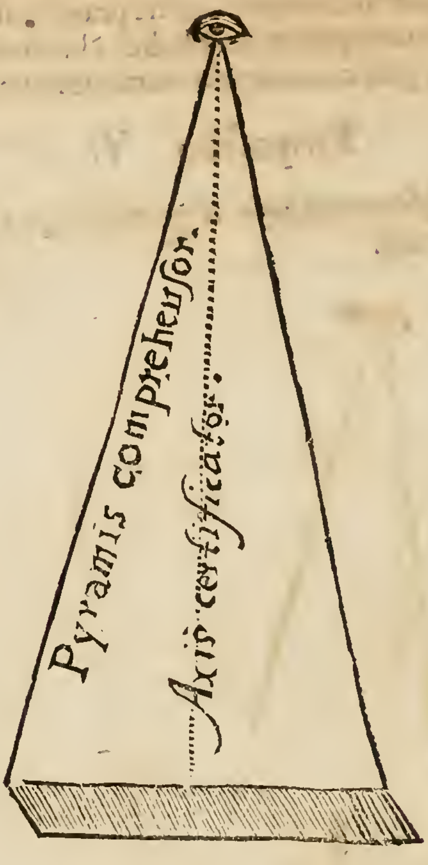
Inter quodlibet viſum & centrum viſus eſt pyramis imaginaria, cujus conus eſt centrum viſus & baſis ſuperficies viſi.



Propoſitio VI.

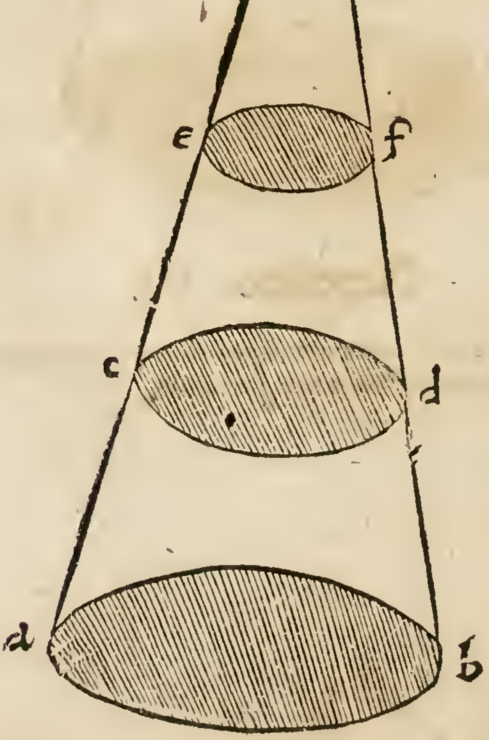
Rei viſibilis comprehenſio fit per pyramidem radioſam; Certificatio autem comprehenſionis fit per axem ejus ſuper rem viſibilem tranſportatum.

Propo-



Propoſitio VII.

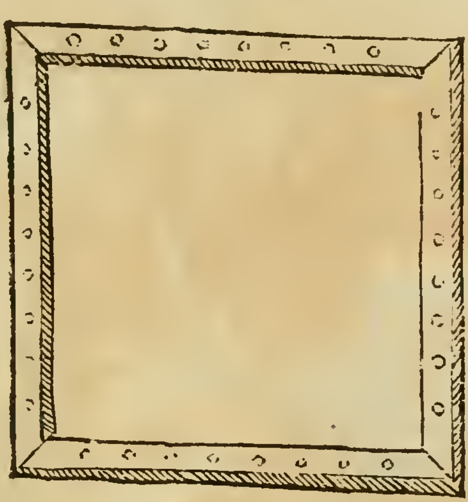
Omnis res ſub eadem pyramide viſa, quò viſui propinquior, eò minor erit.



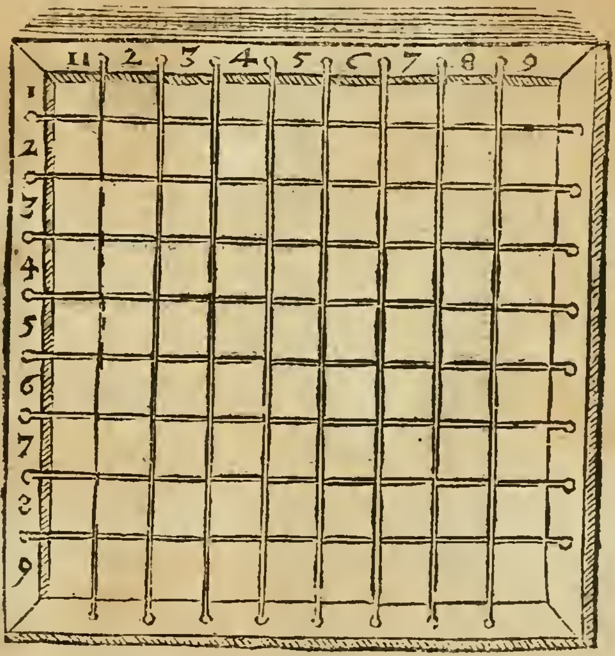
a. b. g. eſt eadem pyramis, ſub qua ovalis dimenſio major *a. b.* in parte *c. d.* ejuſdem pyramidis, minor propter loci anguſtiorem capacitatem apparet, & figura *e. f.* adhuc minor figura *c. d.* propter rationem eandem.

Problema à præcedentis propoſitionis ratione inventum.

Dum Romæ inter nonnullos Gallos mihi familiares olim viverem, in ſocietatem cujuſdam *Helvetii Cardinalis Sancti Georgii*, Machinatoris expertiſſimi incidebam, qui inter nonnulla notabilia mihi ab illo explicata rationem facilem & eximiam civitatum depingendarum lubenter demonſtravit. Tabulam igitur quadratam primùm juſſit fieri ex quatuor marginibus conſtructam, *hoc modo.*

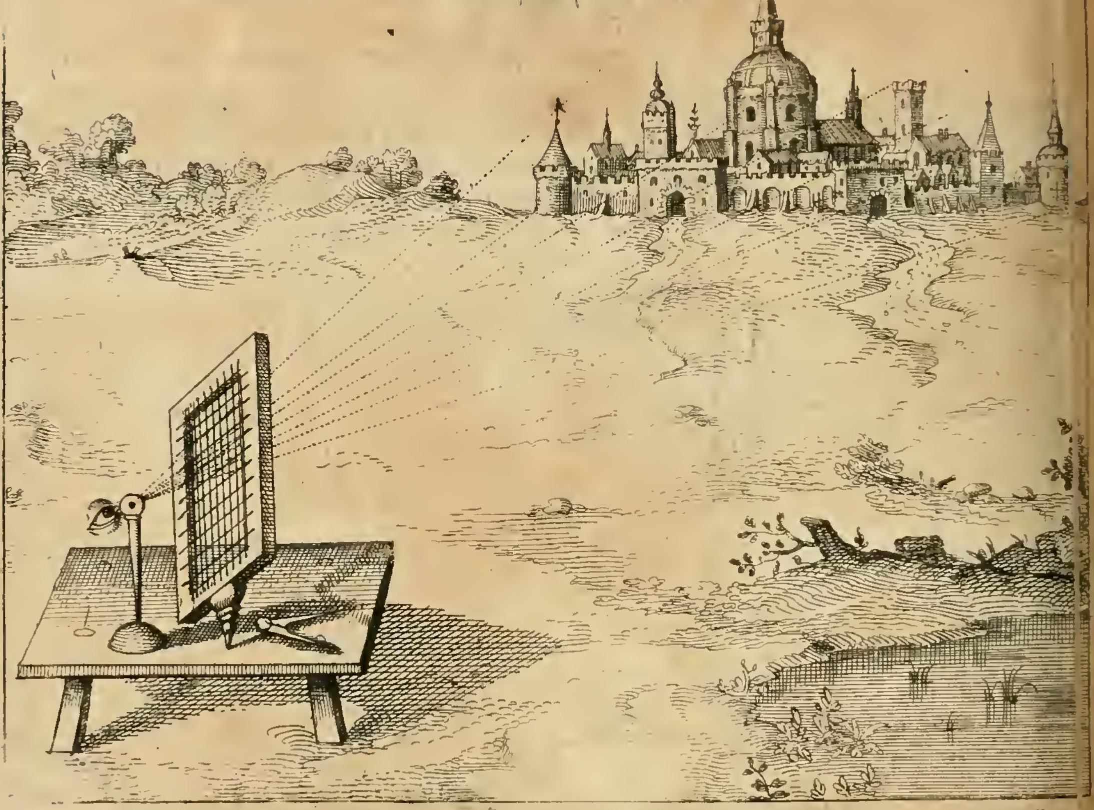


Internam autem & vacuam concavitatem multis quadratulis ex filio contextis replevit; unumquodque figura Arithmetica ab alio diſtinguendo, *quemadmodum in figura ſequenti.*

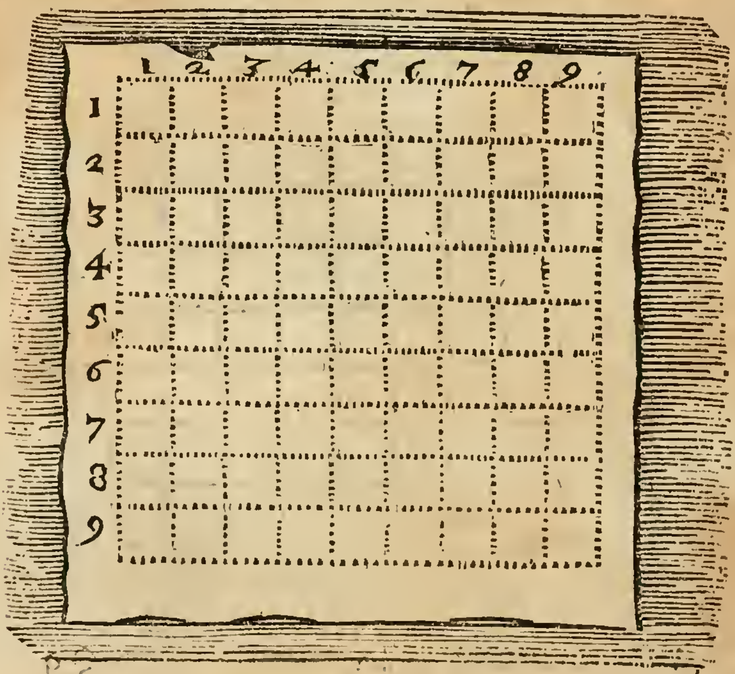


Poſtremò ſtylum perpendiculariter erigebat, in cujus ſummitate globulus quidam erat affixus, ad quem oculus intentus aſſiduè in directione illius viſionis gubernabatur.

Deſcribitur autem hoc modo.

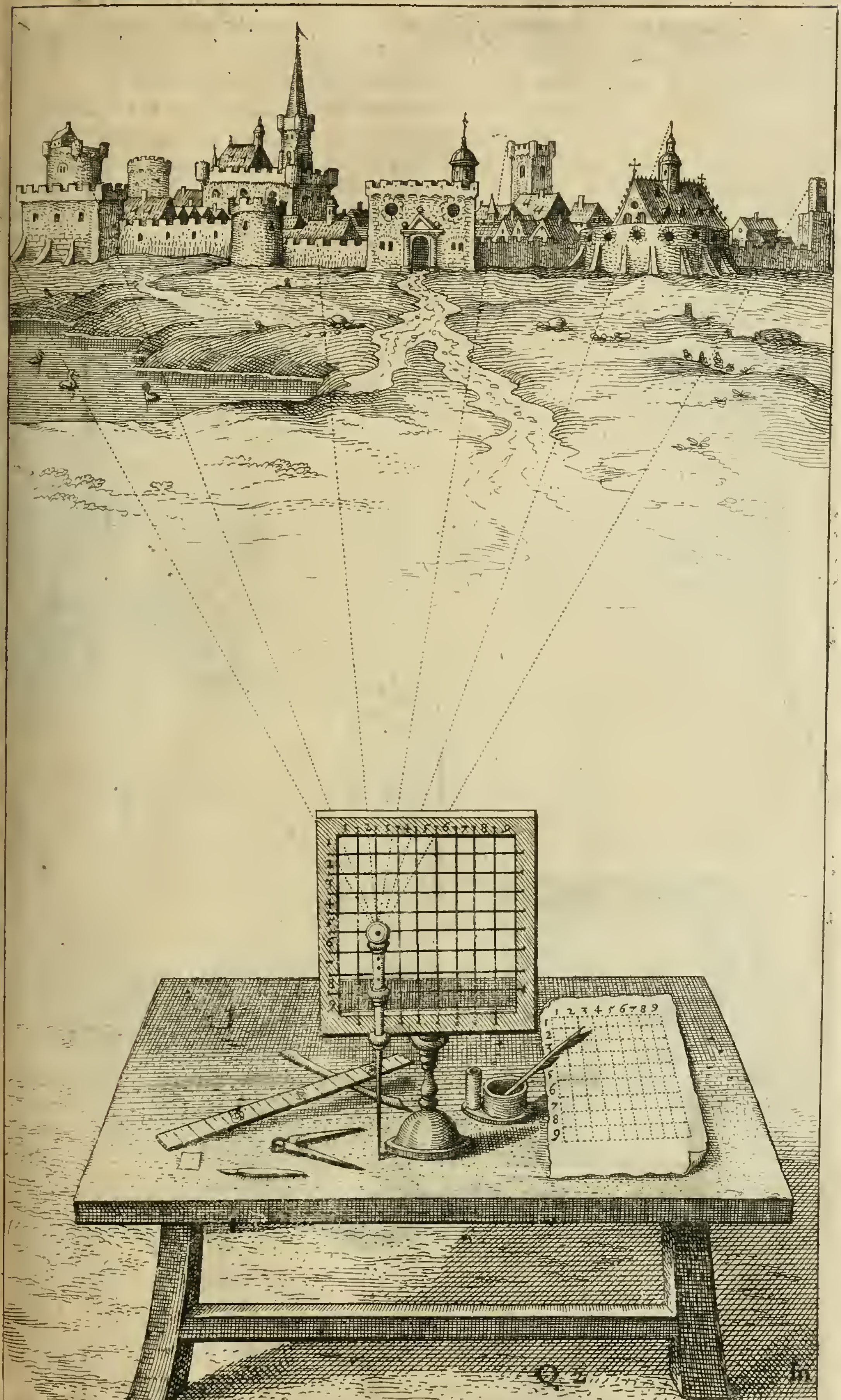


His peractis præparavit chartam, dividendo eam in multa quadratula; nempe in tot, in quot tabula ſuperiùs deſcripta fuit diſtributa, ſed fecit eorum magnitudinem pro placito ſuo, nec refert cujus fuerint magnitudinis; diſtinguebat etiam ea cum figuris Arithmeticis, ut in tabula ſuperiori; ſed ita fiant quadratula & figuræ, ut facilè plumâ vel re alia deleri queant; Ut



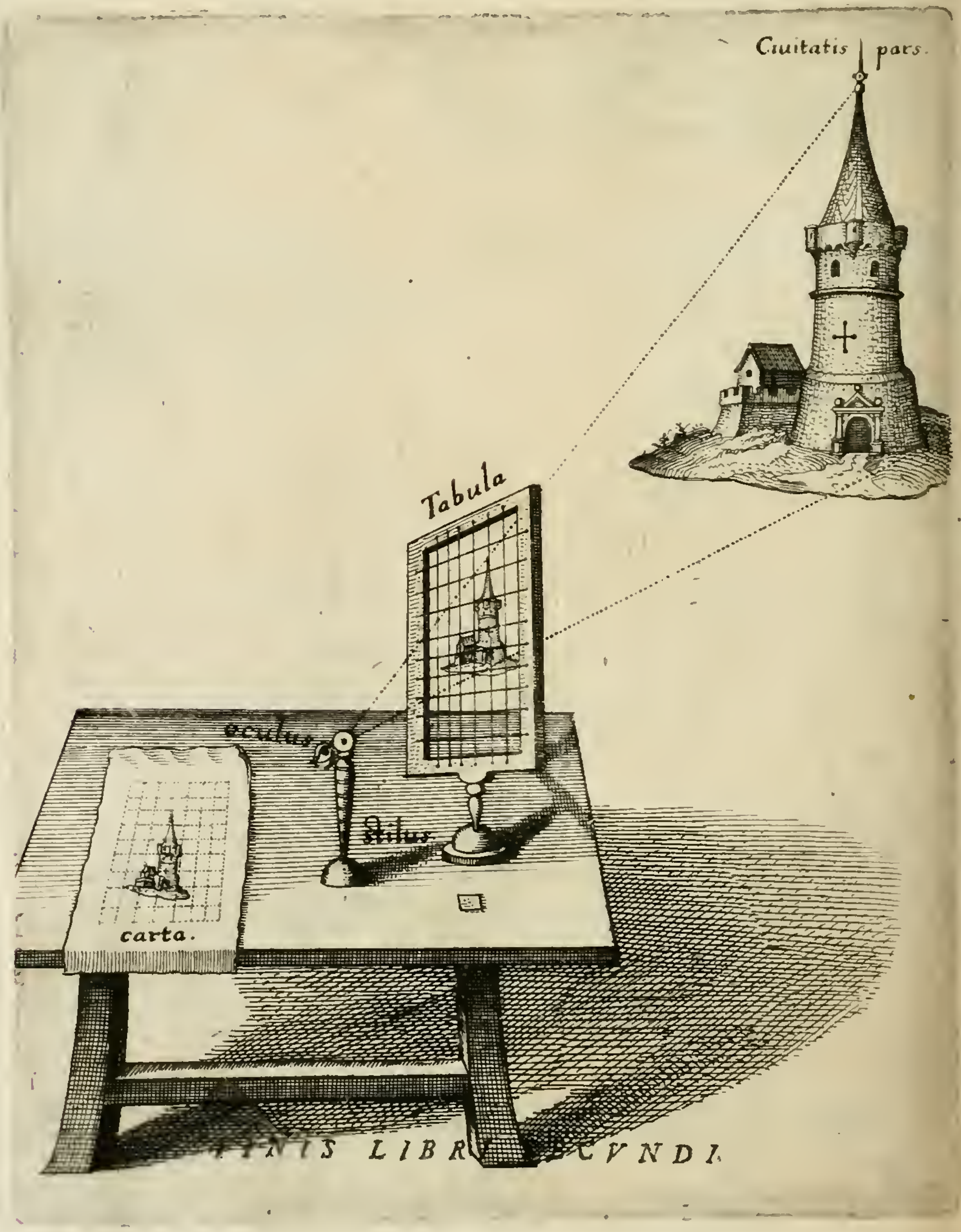
SEQVI-

SEQVITVR PRAXIS TOTIVS DESCRIPTIO.



In anteriori parte menſæ fixæ inter oculum tuum & civitatem vel domum deſcribendam perpendiculariter erigatur tabula quadratulis repleta; Iterùm inter illam & oculum perpendiculariter ſuper eandem menſam elevetur ſtylus oculum dirigens: quo facto chartam tuam quadratulis repletam etiam ſuper eandem menſam proſternas. Hac denique via progrediendum erit.

A ſtyli globulo totus civitatis ſitus ſpectabitur; Deinde cùm aliquam portiunculam civitatis vel domus deſcribere volueris, eam per quadratulum diſtinctum delineabis; ut enim illa civitatis pars reperitur, in quadratulo tabulæ, ita eiam debet depingi in quadratulo chartæ ejuſdem numeri. Deinde proximum tabulæ quadratum obſervandum erit, atque illud, quod in eo vidiſti, in quadratum chartæ ejuſdem numeri etiam transferendum; Atque hoc modo quoque progrediendum erit cum cæteris.



LIBER TERTIUS.

De radiis refractis.

Duæ ſunt *cauſæ fractionis*

Una à parte radii, nempe debilitas ejuſdem ex declinatione proveniens; nam quantó major eſt radii declinatio, tantò quoque major eſt ejus debilitatio, quemadmodum in radiorum ſolarium rectitudine vel declinatione aut fortificantur, aut debilitantur ejus effectus calidi. Sequitur ergo, quod quò magis radii declinatio fit, eò etiam magis fiat ejus refractio.

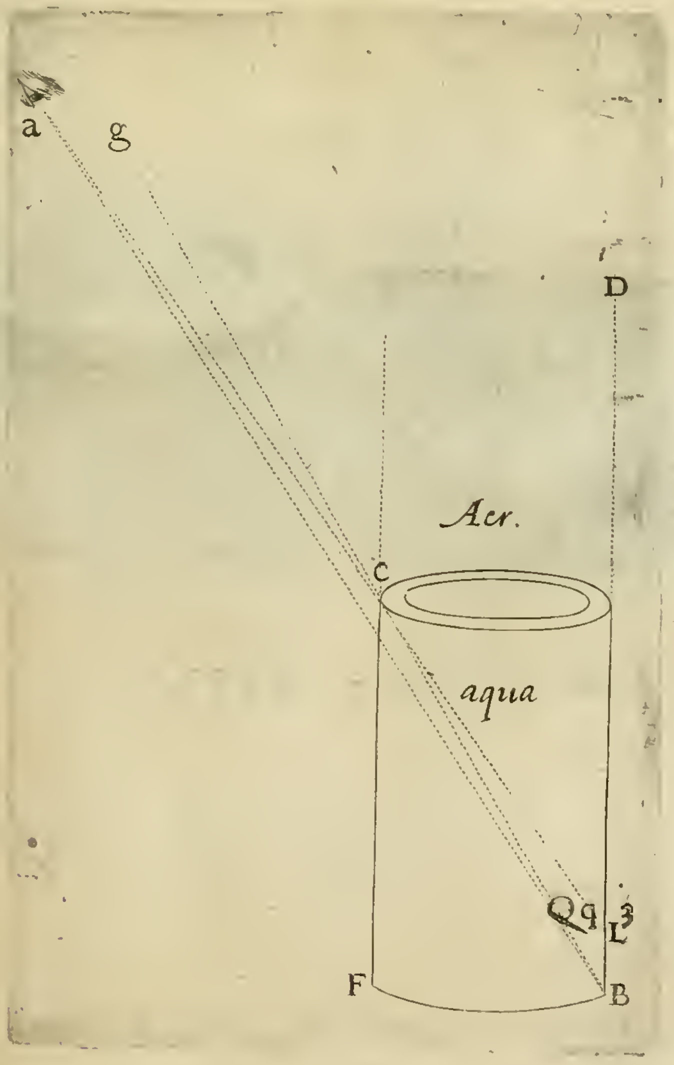
Altera ex parte medii, diverſitas ſcilicet diaphanitatis; quantò enim medium eſt denſius, tantò magis reſiſtit. Quare non fit tranſitus proportionalis, in denſiori medio, ut in rariori, niſi fiat fractio major. Quò enim denſiora ſunt media ſecunda, eò neceſſe eſt res apparere majores vel minores.

Propoſitio I.

Radii fractio in ipſa ſuperficie medii ſecundi tantùm contingit: Hujus rei demonſtratio infrà patebit; Ratio verò illius eſt, quia lux in omni diaphano ex ſua natura rectè movetur; ſed in loco, ubi duo diaphana contigua ſunt, declinatio ſolet eſſe à rectitudine, ut in cauſis refractionis radiorum ſatis deſcribitur.

Propoſitio II.

Coloratum extra ſuum locum apparebit per radios fractos.

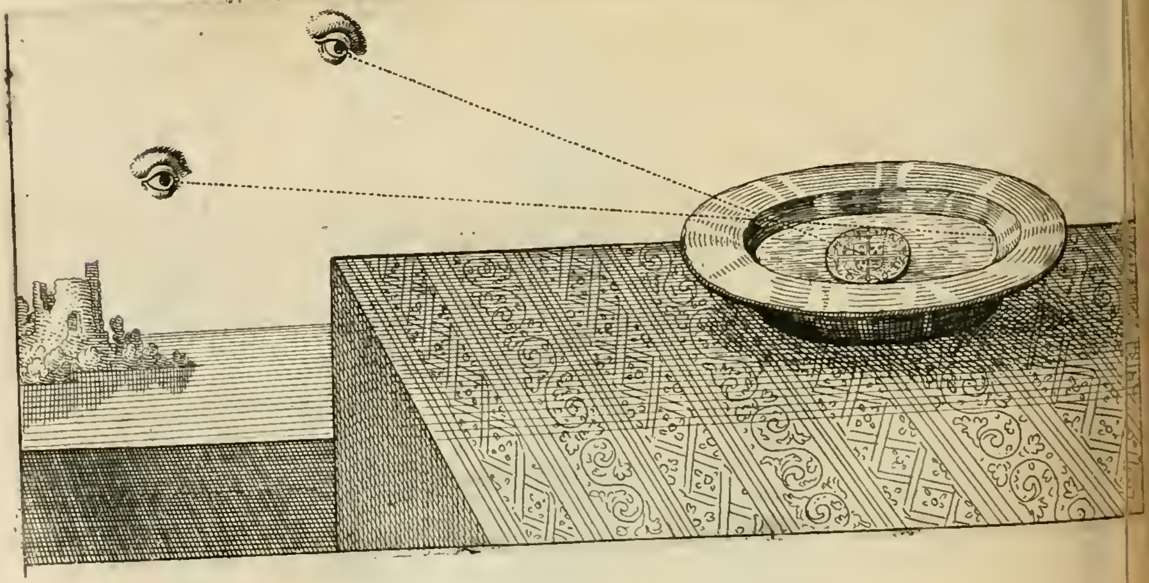


Ratio

Ratio prædictę propoſitionis eſt, quia locus imaginum eſt in concurſu perpendicularium à re viſa, ſecundùm propoſitionem 4. lib. 5. de perſpectiva communi. Nam propter comprehenſionem radii, per quam res oculo repræſentatur, exiſtimatur res eſſe in fine ipſius radii in continuum producti. Exempli gratiâ. Sit *a.* oculus in aëre; *B.* coloratum intra aquam, ſitque *b. c.* radius, per quem colorati figura venit verſus oculum: Iſte radius procederet in *g.* ſi medium fuiſſet ejuſdem naturæ; ſed propter diverſitatem medii nunc frangitur à perpendiculari *f. e.* & cadit in *a.* Ducatur igitur radius viſualis in continuum & directum donec contingat perpendicularem erigibilem à colorato *b. h. d.* in *l.* Nam *l.* erit locus apparitionis colorati, quod ſecundùm veritatem eſt *in B.*

Problema confirmans propoſitionem præcedentem.

In Ligurum civitate primaria *Genua* Empyricum quendam conveni, qui mundo ſeſe multis ſecretis experimentis locupletem jactitans, hoc unum, prandio finito coram me ſocioque meo demonſtravit; In fundi alicujus vaſculi terrei medietate aureum nummum collocavit, eratque illud mediocris altitudinis, & in terra poſitum; quo facto me juſſit retrogredi, ſemper nummum illum aſpicientem, quouſq; nummus vaſculi lateribus à viſu meo penitùs ablatus eſſet, ita, ut ampliùs non appareret: Empyricus autem ille, me ſic fixo immobilíque manente, vas illud aqua limpida replevit, atque nummus ille, cujus radii directi propter opaci interpoſitionem ad oculos pertingere non poterant, jam perſpicuè ob radiorum fractionem manifeſtabatur. Admirati profectò ſumus omnes: Ego autem, cùm eſſem in Philoſophia quodammodò expertus, rem exquirens, rationem *ex propoſitionibus* 15. *&* 16. *lib.* 1. perſpectivæ communis, & *propoſitionibus* 4. 5. *&* 7. *lib.* 3. ejuſdem inveni, quarum ſubſtantiam & medullam in propoſitionem hanc noſtram præcedentem reduxi.



FINIS LIBRI TERTII.

LIBER

LIBER QUARTUS.

De radiis reflexis.

DEFINITIONES.

LUX *primaria* eſt, quæ originaliter tranſit à corpore luminoſo, ſic lux in Sole.

Lux ſecundaria eſt illa, quæ adveniente luce primaria à colorato egreditur; Inſunt enim radii luminoſi in colore.

Superficies regulares ſunt, quæ uniformem diſpoſitionem habent in omnibus ſuis partibus, cujuſmodi ſunt planæ, convexæ, & hujuſmodi. Nam corpora levia propter hujuſmodi ſuperficiem regularem radios uniformiter reflectunt.

Superficies irregulares ſunt, quæ inſunt corporibus aſperis, in quas lux cadens propter aſperitatem diſpergitur & diſtrahitur.

Propoſitio I.

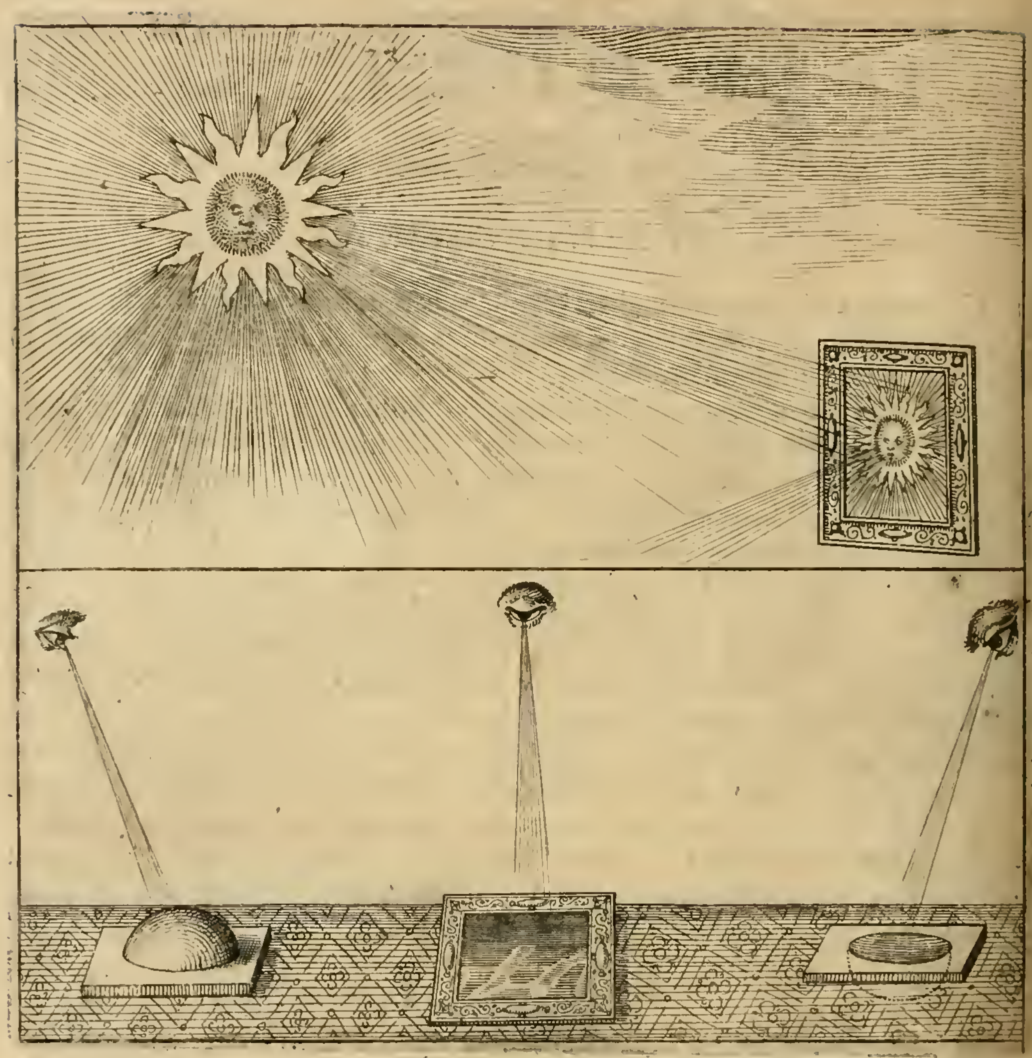
Lux primaria & ſecundaria puræ & coloribus immixtæ à denſorum corporum ſuperficiebus reverberantur ac reflectuntur, vide Num. 1.

Radius enim lucis & coloris natus eſt incedere per diaphanum; Occurrente verò corpore denſo, ut eſt ſpeculum ferreum vel plumbo obductum, quia virtus radiantis, & influentia radioſi nondum eſt terminata, nec per directum tranſire poteſt, redit radius per reflexionem ad partem, unde venit; ſicut pila, cùm projicitur ad parietem, ubi non poteſt per directum tranſire, revertitur more reflexionis, in quantum durat virtus impellentis.

Propoſitio II.

Reflexiones ſolæ, quæ à ſuperficiebus regularibus ſunt factæ, à viſu percipiuntur; Ratio cernitur ex definitionibus ſuperficierum regularium & irregularium, *vide Num.* 2.

Propo-



Propoſitio III.

Luces & colores reflexi debiliores ſunt directe radiantibus. Ratio eſt propter obliquitatem; Motus enim directus, eſt motus proprius lucis.

Propoſitio IV.

Luces & colores à ſpeculo reflexi oſtendunt res oculo, quarum ſunt ſpecies.

De

DE SPECVLIS.

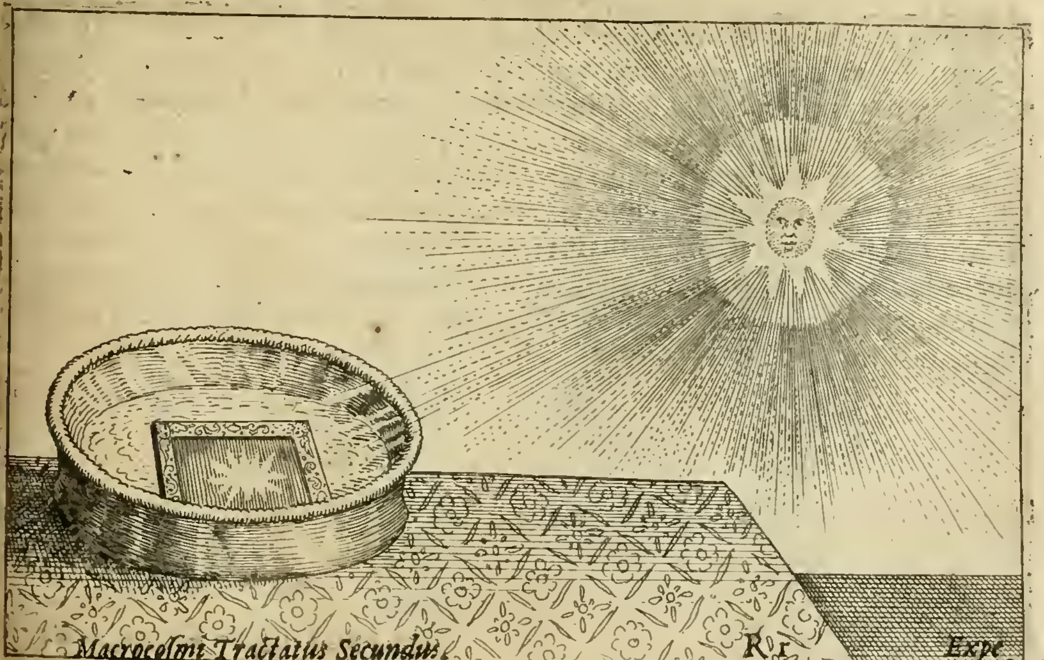
Omne *ſpeculum* in optica uſurpatum eſt aut

- *Regulare*
  - *Planum*,
    - *Simplex*, in quo res videri poteſt, ubi eſt.
    - *Compoſitum*
      - *Vel*, cujus terminus cum termino alterius ad angulos rectos elevatur.
      - *Vel*, quod conflatur ex multis vitris non continuis in eadem ſuperficie.
  - *Difforme*, cujuſmodi ſunt *quinq;*
    - *Concavum*, quod facit rem videri majorem, quàm revera eſt.
    - *Convexum*, rem minorem repræſentans, quàm eſt.
    - *Pyramidale*, *Columnale*, quæ res oblongas apparere faciunt.
    - *Sphæricum*, quod res latiores reddit, quàm ſunt.
- *Ex regularibus conflatum*
  - *In una parte planum, in altera concavum.*
  - *Ex multis concavitatibus compoſitum.*
  - *Ex partibus planis, concavis, & convexis.*

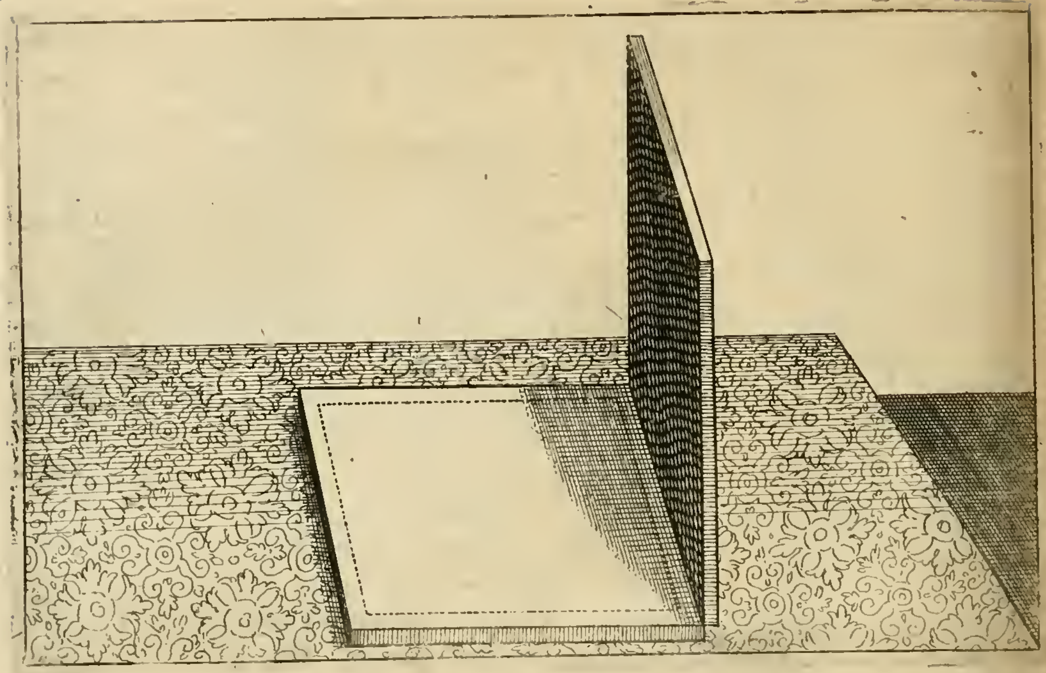
EXPERIMENTA DE SPECVLIS.

Experimentum 1. de ſpeculo plano ſimplici in duplici medio.

Accipiatur ſpeculum aliquod planum, aut ex ferro, aut ex aliqua alia materia confectum, & in vaſculum aliquod aquâ limpidiſſimâ repletum imponatur ita ut aquâ ſit ſubmerſum; Deinde ſoli micanti objiciatur, & percipietur in eo ſtella lucida, quæ quidem non eſt ſtella, ſed ſecundarium ſolis idolum ex diverſitate ſuperficierum ſpeculi & aquæ reſplendens.



Experimentum II. de ſpeculis planis, ad angulum rectum conjunctis.

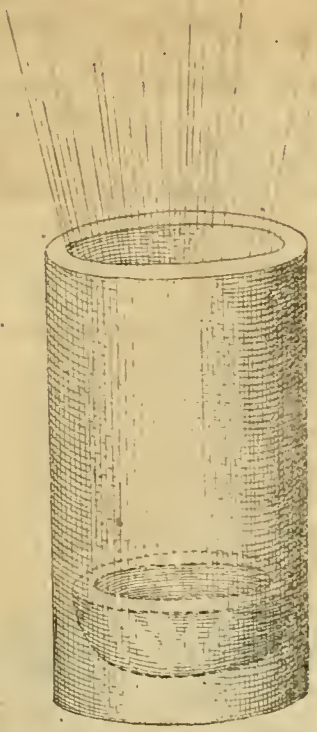


Ubi duo ſpecula plana ita collocantur, ut unum ſuper aliud orthogonaliter erigatur, ibi in ſpeculo ſuperiori rerum ſpecies apparent, ut revera ſunt, inferiori verò retrò repræſentatur; quod fit ob reflexionem ſpeculi ſuperioris in ſpeculo inferiori.

Experimentum III. de ſpeculo concavo, in quo apparebunt idola extra.

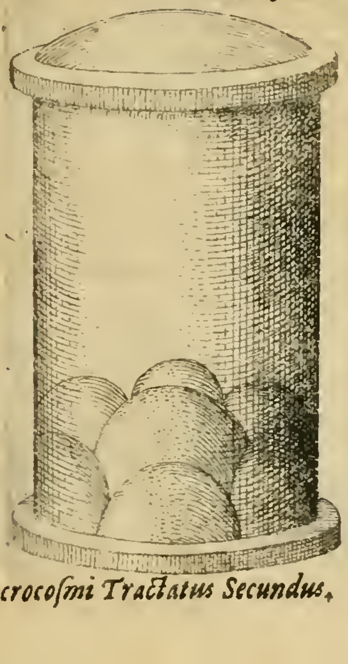
Eligendum eſt ſpeculum commune convexum, plumbúmque adradatur cultello ex parte ejus concava; Notandum tamen, valdè eſſe tædioſum, totum plumbum eo modo abradere perfectè ſine periculo fractionis vitri; ſed ſi volueris mundare illud benè, ejúſque plumbum ab eo mundè removere, ungatur plumbum ejus argento vivo, quod ſtatim plumbo adhærebit, idque facilimè penetrabit, ita ut plumbum breviter à vitro ſeparare poſſimus; Collocetur igitur hoc vitrum prædicto modo à ſuo plumbo mundificatum in quadam pixide non nimis profunda, ita ſcilicet; ut convexitas ſit verſus fundum pixidis; Sit tamen pannus aliquis niger interpoſitus inter fundum & ſpeculum, ut melius reflectatur radius viſualis: Quo facto, ſi diligenter ſpeculum inſpexeris, imaginem percipies extra pixidem extenſam & idola extra in ſpeculo columnali & pyramidali, ut docetur in perſpectiva.

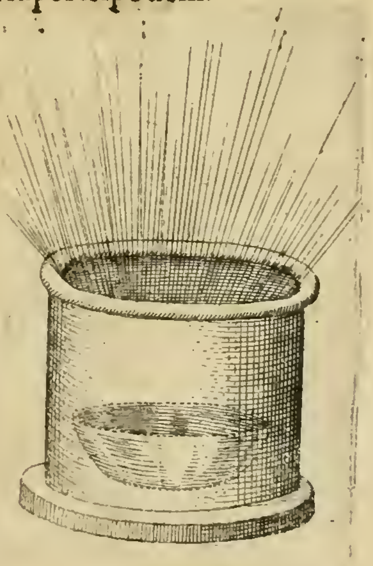
Experi-



Experimentum IV. de ſpeculo, in quo apparebunt uno ſitu multa imagines moventes.

Accipe pixidem hanc profundam, & pone in fundo ejus ſpeculum commune convexum, poſtea eligenda ſunt ſex vel ſeptem alia ſpecula convexa, ejuſdem quantitatis, & abradantur eorum plumbeæ ſubſtantiæ, modo in tertio experimento deſcripto; quæ omnia bene mundata obliquè diſponantur in pixide, hócque ſecundùm ſitus diverſos, ita ut latus unum adhæreat primo ſpeculo, appoſitum verò diſtet ab eo, uno digito, & ſic reliqua obliquè etiam locentur circa ſpeculum ſecundùm ſitus diverſos; In ſuperficie autem ſuprema pixidis pones unum ſpeculum mundatum, ut prius, rectè & non oblique, atquè, atq; ita aptanda ſunt ea rectè, ut non videatur niſi ſupremum ſpeculum: tunc igitur, ſi inſpicies ſpeculum, videbis in eo tot imagines, quot ſunt ſpecula; Si autem circumvolvas ſpeculum videbis qualiter imago una ſemper ſtet in medio & in uno ſitu, & cæteræ imagines circumeant eam, acſi irent ſupertripodem.





Experimentum V. de ſpeculo comburente.

Recipe ſpeculum commune convexum, & plumbum abrade, ut ſupra, ex parte concava: Deinde accipe folium ſtanni, illudque apta ſecundùm quantitatem ſpeculi, & pone illud in parte ſpeculi convexa; pòſt inunge folium argento vivo valdè ſubtiliter; quod niſi ſubtiliter fiat, cùm fuerit imbutum argento vivo leviter vult ſeparari. Tunc hoc ſpeculum in capſula pone; concavitatem extra vertendo; & apparebit in eo idolum turpiſſimum perminima quantitate. Cùm autem comburere volueris cum eo, tene illud contra radios Solis & obſerva, ubi primum punctum cauſatum ex reflexione ſolis apparet. Et poſt modicum tempus ibi rem comburendam ignitam percipies.

FINIS SCIENTIÆ OPTICÆ.

TRACTA-

TRACTATUS SECVNDI

PARS V.

DE ARTE PICTORIA.

In

TRES LIBROS DIVISA.

CONTENTA PARTIS V.

Duo in hac tractatus præſentis parte *obſervanda* proponuntur, ſcilicet

- *Ipſe pictor* ſeu cauſa efficiẽs picturam; *Ad cujus perfectionem conſideranda ſunt tria* videlicet
  - *Qualis eſſe debeat pictor?* de quo capite cap. 1. lib. 1.
  - *Quibus artibus inſtructus eſſe debeat?* nimirùm } lib. 1.
    - *Symmetria*, de qua cap. 3.
    - *Geometria*, de qua cap. 4.
    - *Perſpectiva*, de qua cap. 5.
  - *Qualia inſtrumenta ſibi comparare debeat*, de quo cap. 6. lib. 1.
- *Ars pictoria, in qua tria veniunt notanda*, nimirum
  - *Species*, cum *alia adverſetur circa*
    - *Lineamenta*,
    - *Illuminationes colorum varietate factas*,
    - *Sculpturam ſeu ſtatuariam*
    - } De quib. cap. 1 lib. 1.
  - *Adjumenta Geometrica*, cujuſmodi ſunt
    - *Rectæ lineæ ad angulos rectos ſe interſecantes*, de quibus cap. 2. lib. 2. & c. 3. lib. 3.
    - *Triangulus*, de quo cap. 3. lib. 2. & cap. 2. lib. 3.
    - *Quadrangulus*, de quo cap. 4. lib. 2. & cap. 3. lib. 3.
    - *Ovalis figura*, de qua cap. 5. lib. 2. & cap. 3. lib. 3.
    - *Circulus*, de quo cap. 6. lib. 2. & cap. 4. lib. 3.
  - *Praxis*, quæ *verſatur* aut *circa*
    - *Ipſam figuram*
      - *Regularem*, ut in delineatione
        - *Oculi*, de qua cap. 1. lib. 3.
        - *Faciei*, de qua cap. 2. lib. 3.
      - *Irregularem*, ut in deſcriptione
        - *Equi*, *Leonis* &c. } de qua c. 5. lib. 3.
    - *Rectas figuras ſeu rei deſcriptæ obrumbrationes*, de quibus cap. 6. lib. 3.

LIBER PRIMUS.

De Theorica artis pictoriæ parte.

CAP. I.

Pictor qualis eſſe debeat.

PIctori non exigua cœlitùs dona obtinenda ſunt, quibus arte ſua dignus videatur; utpote ſine quibus veri pictoris nomine venire minimè poteſt. Etenim, ut in officio ſuo artifex iſtiuſmodi pro ſciente & exquiſito habeatur, neceſſe eſt eum *Primò* in artibus omnibus eſſe ſatis benè verſatum; atque ut ſit literoſus & plurimarum rerum ac fabularum, hiſtoriarùmque cognitione præſtans. *Deinde* requiritur, ut laudis ſit cupidus & ſtudioſus, ſiquidem ambitio in artibus propagare perfectionem in opifice ſolet: neque enim poteſt quicquam eruditio ſine laudum cupiditate. *Tertiò* requiritur, ut ſit liberalis & minimè ſordidus; nam avaritia & immunditiesinventionem dejicit & obfuſcat. *Quartò*, ut ſit prudens & minimè ineptus, quò certam quandam in omnibus rebus rationem eſſe intelligat. *Quintò*, ut ſit circa antiquitates optimè verſatus, quò antiquas hiſtorias rectè depingere queat; Verbi gratiâ, ut rationem reddat, cur *Venus* ſit apud *Lacedæmonio* armata, apud *Arcades* nigra, apud *Cyprios* barbara, virili ſceptro, muliebríque ornatu inſignis. Et ſic in aliis ejus generis infinitis, quorum omnium cauſas pictor exactè & ad unguem tenere debet. *Sexto* oportet eum optima imaginatione eſſe præditum, ut videlicet ridentis, ægrotantis, morientis, periclitantis & conſimilis infinitas animo ſpecies imaginari, & omnium, quas exprimere cupit, rerum conceptas animo ſpecies continere ac reddere valeat. *Septimò* neceſſe eſt, ut ſit in imitationis cautela præcellens; Et *deniq;* etiam requiritur, ut in lineamentis, ſymmetria, Geometria, Perſpectiva & hujuſmodi aliis exactam ſibi cognitionem ac ſcientiam paraverit & acquiſiverit.

CAP. II.

De picturæ ſpeciebus.

CUm *pictura* in genere deſcribatur eſſe ars, quæ lineamentis ſimplicibus, illuminationibus colorum varietate factis, & ſculpturâ ſive ſtatuariâ ſimilitudinem alicujus rei delineat, non erit hoc loco inutile de qualibet harum ſpecierum in pauca redactis verbis diſcurrere.

Quod igitur ad *primam picturæ ſpeciem* attinet, dicimus *lineamenta* eſſe rectas linearum congruarum ductiones ad ſpeciem uniuſcujuſque demonſtrandam, lineaſque ad hanc ſpeciem concurrentes eſſe aut extremas, quas & ambientes dicunt, quoniam extrema amplectuntur, aut intermedias, quoniam res medias expri-

exprimunt, membrorúmque juncturas diſtinguere ſolent. Ambientium autem declarandarum ratio ex actionum varietate multiplex eſt, & penè infinita. Exempli gratiâ, in expreſſione capitis humani, ſive per triangulum, ſive per quadrangulum, infinitæ ſunt demonſtrationes, quarum quælibet facit aſpectum ab altero diverſum. In his autem lineamentis res omnes ad vivum explicantur duobus modis, videlicet, aut umbrarum, aut lucis effigiatione, & præcipuè corporum altitudines: In qua quidem pingendi ſpecie palmam inter veteres obtinuit *Parrhaſius*; quippe qui lineamentis albis ac nigris faciendis, & præſertim in capillorum criſporum deſcriptionibus omnes ſuos coætaneos ſuperavit.

Secunda ſpecies eſt *rerum illuminatio, coloribus ſimplicibus ac compoſitis facta*; in qua ſanè ſpecie *Apollodorus* inter veteres excellebat; atque illum ipſum etiam hanc pingendi ſpeciem cum modo applicandi colores penicillo primum inveniſſe referunt.

Tertiam verò *ſpeciem, ſculpturam* vocant, cujus laudes tantopere cecinit *Pomponius Gauricus Neapolitanus*. Atque hujus quidem uſus fuit omnibus priſcis ſeculis tum Græcorum, tum etiam Barbarorum hiſtoriis notiſſimus: Subjectum autem ſeu materia, ex qua ſolebant ſtatuæ formari, erat aut lignum ex duris truncis, aut ebur, aut argilla, aut cera, aut gypſus, aut lapides, aut metalla. Sculptores verò in ligno operantes vocabantur *deſectores*, illi verò, qui in argilla operam ponebant, *fictores* nominabantur; qui in marmore laborabant, *Marmorei* dicebantur, & ſic in cæteris. In hac ſpecie *Prometheum* adeò excelluiſſe ajunt, ut etiam dictus ſit ob artis ſuæ excellentiam, raptum è cœlo vitalem igniculum limo immiſiſſe.

CAP. III.

De artibus pictori maximè neceſſariis & primùm de Symmetria.

QUoniam *Symmetria* plurimum confert pictoribus, idcirco nunc de ea paucis ediſſeremus. In *Symmetria* autem humana conſideranda eſt materia & ejus effigies ſeu forma proportionalis, quemadmodum in qualibet alia re naturali: Intelligo verò per *materiam* ipſum corpus in tres dimenſiones diviſum, videlicet longitudinem, latitudinem, & profunditatem. *Forma* verò ſeu *effigies humana* lineamentis comprehenditur, de quibus ſuprà egimus.

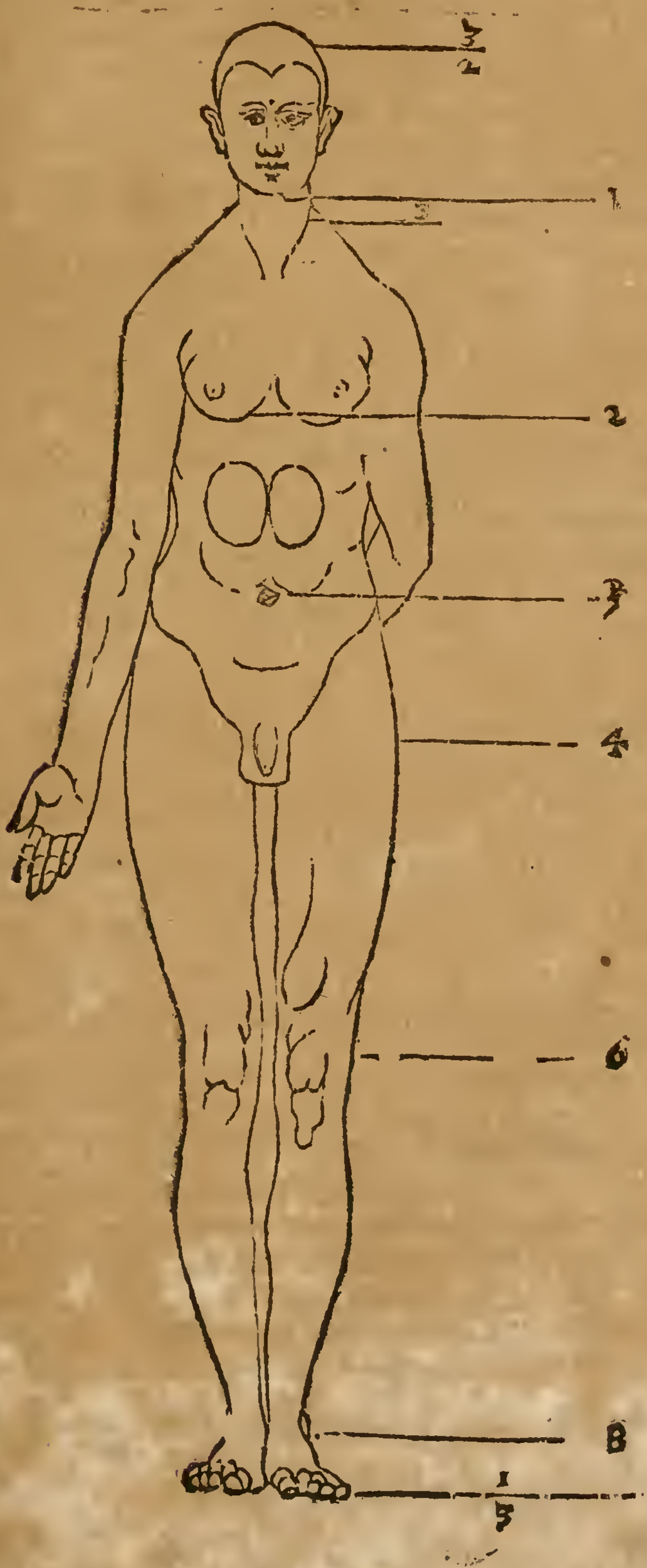
Per *Symmetriam* igitur intelligimus admirabiliſſimam illam menſuram proportionalem, quàm non modò in ipſo homine, ſed etiam in omni re alia naturali & contemplari, & amare debemus, cùm nihil planè aliud eſſe videatur, quàm harmonicum quoddam inſtrumentum omnibus numeris abſolutiſſimum, ita ut exactiſſima dimenſione diſtributis undique partibus compoſita ſint omnia, ac præſertim inter cætera nobile illud corpus humanum.

Faciei igitur *humanæ* dimenſiones ſunt tres. U*na* à ſummo frontis, ubi capilli naſcuntur, uſque ad intercilia; *Altera* ab interciliis ad imas nares; Et *ultima* ab imis naribus ad mentum, quarum *prima* ſapientiæ, *ſecunda* pulchritudinis, *tertia* bonitatis eſt ſedes. Hæ autem ipſæ per ſe multiplicatæ integram humani corporis ſtaturam, quanta illa erit, reddent in proportionibus; quarum *prima* erit facies, *ſecunda* pectus, *tertia* à ſummo ſtomacho ad umbilicum, *quarta* ab hoc ad imum fœmur, coxendices ad poplitem *duas* continebunt, *totidémque* ab hoc ad nodum crurum numerabuntur; pars autem hæc *infima*, quæ eſt à nodo ad imam plantam, gutturque illud, quod eſt à ſummo pectoris ad imum gulæ, atque ille

illi ſemicirculi arcus, qui procedit à ſumma fronte ad ſummum verticem, unam aliam conficient portionem.

Reſtat itaque jam nobis declaranda brachiorum ſymmetria. Horum autem alterutra pariterque lacerti ſeſquialteram continebunt proportionem, & manus unam aliam.

Multa denique alia de hujus Symmetriæ diſpoſitione declarare hoc loco poſſemus, ſed quoniam de iis pictor ille egregius *Albertus Durerus* dilucidiſſimè tractavit, ad ejus narrationem de Symmetria vos remittemus, maximè cùm noſtra etiam non ſit intentio plenè de ſubjecto aliquo diſcurrere.



CAP. IV.

De Geometria.

GEometriæ cognitio in primis eſt pictoribus perquàm utilis, cùm tota earum ars circa figuras Geometricas, tam regulares quàm irregulares, ſoleat verſari. Quare conſulo illis, qui vitam ſuam in hac pingendi arte conſumere conſtituunt, ut in principio & in ſuo in hanc artem ingreſſu primam operam ponant in circulorum & quadratorum cujuſcunque generis, ſimiliterque in figuræ ovalis, cylindricæ, & hujuſmodi aliarum ſolidarum ac planarum figurarum delineatione; quoniam iſta multum proderunt in primordialibus ipſorum operibus, rationémque in proportione Symmetrica mirificé adjuvabunt & acuent; ſimiliter lineam rectam facere aliam lineam rectam ad angulos rectos interſecantem: Hujuſmodi enim operationibus Geometricis faciliorem & certiorem viam percipiet recens ille pictor ſeu tyro, quâ poterit ſymmetricè & non erroneè objectum aliquod delineare.

Harum autem figurarum Geometricè ſtruendarum ratio, & ipſarum uſus in libro ſequenti luculentiùs demonſtrabitur.

CAP. V.

De Perſpectiua:

IN intimis pictorii artificii eſt, perſpectivâ ritè & ſuo loco uti, nec non in vera ipſius explanatione, quæ lineamentis aut ſubtilioribus aut groſſioribus exprimi ſolet ſecundùm naturæ imitationem, ſiquidem objectum viſum, quò longiùs diſtat ab oculis, eò nobis minus apparet, & per conſequens etiam lineæ ipſum conſtituentes viſui noſtro ſubtiliores redduntur. Hac itaque via incedendum eſt, eadémque ratione apud Artiſtas in *Perſpectivæ* deſcriptione. Faciunt autem artiſtæ duplicem hanc picturæ partem, ipsámque vel *ad totum* vel *ad ſingulas* pertinere *partes* aſſerunt. Quæ *ad totum* opus pertinet prior eſt, ac viſu primum dijudicatur, quæ verò *ad partes*, eas ſolummodò res ſibi conſiderandas proponit, quæ in perſpectione occurrunt.

Porrò etiam hujus pictoriæ *perſpectivæ* pars, quam *ad totum opus* pertinere diximus, *triplex* eſt, videlicet *in rectum procedens*, cùm ſcilicet in extremos hoſce vertices ac pedum lineas viſus protenditur, quæ dicitur *Optica*; *Surſum ſpectans*, quæ uſque ad medium Horizonta ſupra caput attollitur, & appellatur *Anoptica*; *Deorſum proſpiciens*, quæ nimirùm infra pedes demittitur, & *Cathoptica* nuncupatur.

Eſt etiam *perſpectus in latus & à tergo*, de quibus tamen omnibus quoniam *Pomponius Gauricus* bene tractaverit, hîc agere ſuperſedebimus.

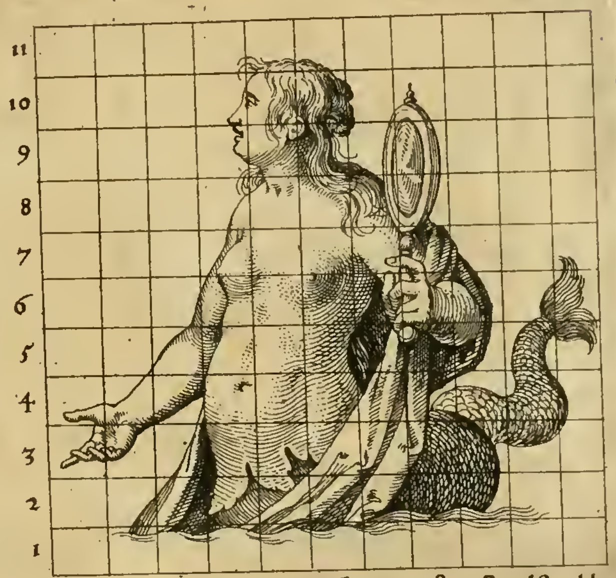
Hujus denique ſpeciei partem Germani vocant Landſchips/ quæ nunquam aut raró per ſe, ſed aliquando cum ſylvis, civitatibus, rupibus, montibus, fluminibus, & hujuſmodi aliis trahitur.

CAP.

CAP. VI.

De inſtrumentis arti pictoriæ neceſſariis.

SUnt qui propter temporis anguſtiam ſibi in pingendo conceſſam, aut etiam propter imperitiam connotandi veras objecti dati proportiones picturam propoſitam variis quadrangulis replent, & chartam etiam, in qua ea delineanda eſt, conſimilibus quadrangulis diſtribuunt, ductis lineis pro faciliori deletione vel plumbo nigro, vel carbone ſalicis, hoc modo:



Nonnulli alii chartam lampadis ingredine imbutam ſuper chartam nitidam albam ponunt, picturamque deſcribendam ei ſuperimponunt, ac deinceps ſtylo ligneo premunt omnes lineas picturæ fixè & immobiliter manentis.

Sunt etiam *nonnulli alii*, qui cornu tenui diaphano utuntur, ſuper quod deſcribant picturam ſuppoſitam; Quæ quidem inventiones tyronibus in hac arte valdè conducunt.

Habentur & *alia quædam huic arti admodum neceſſaria*, quæ etiam à peritioribus in hac ſcientia aſſiduè uſurpantur, cujuſmodi ſunt *plumbum nigrum* acutè abraſum, & in concavitate plumæ firmatum, id quod optimè inſervit ad rudiorem & primordialem tractum picturæ faciendum; Similiter & *carbones ſalicis* acutè formati idem præſtant; namque dat lignum illud carbonem ſubtiliorem, & per conſequens lineam ſubtiliorem facere conſuevit. Deinde etiam *regulæ rectæ ex cupro aut ligno ſolido* requiruntur, ſimiliterque *circini*, quibus Symmetrica proportio ſolet obſervari. Præterea ad manum eſſe debet *medulla panis albi* ad tollendas lineas plumbo vel carbonibus prædictis factas. *Penicillos* denique in promptu eſſe oportet, quibus ſubitò picturæ adumbrari poſſunt.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER SECUNDUS.

De uſu Geometrico in arte pictoria.

CAP. I.

De eſſentialibus hujus artis adjumentis.

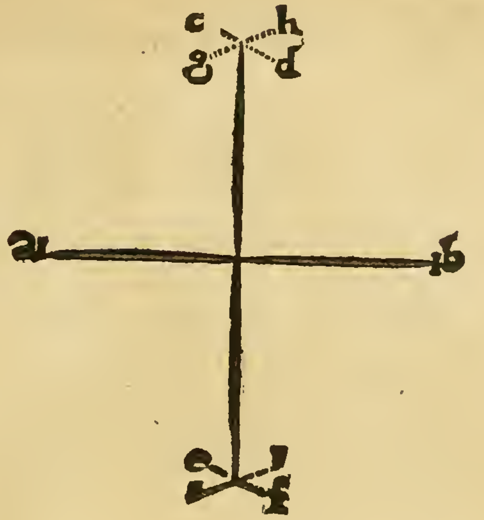
PICTURÆ ſeu *proportiones* rerum delineantur duplici adjumento, videlicet aut *figurarum Geometricarum auxilio*, aut ſine illis *ſolius Ideæ & imaginationis ope*: *Figuræ* autem *Geometricæ* picturam cum primis adjuvantes ſunt duæ rectæ lineæ ad angulos rectos ſeſe interſecantes, Triangulus æquilateralis, quadrangulus, figura ovalis, circularis & cylindrica. De *ideæ* autem *operatione* in proportionibus rerum irregularibus *infrà cap.* 5. *lib.* 3. latiùs agemus; Interea de Geometricarum quarundam figurarum compoſitione & uſu in hac arte paucis diſcurremus.

CAP. II.

De linearum interſectione ad angulos rectos, & de earum uſu in hac arte.

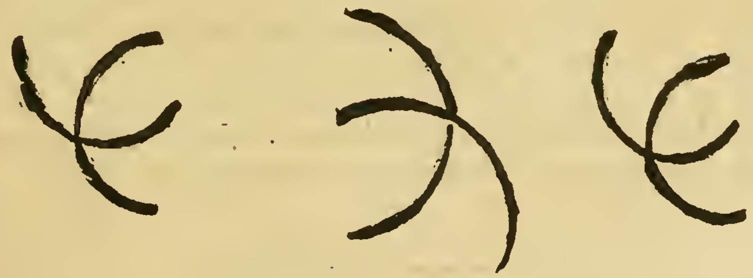
D*Ucatur recta in ſuperficie aliqua plana, ſive ſuper chartam ſive ſuper quamvis aliam rem planam. Deinde ſuper ejus unam extremitatem figatur unicus pes circinorum, & extendatur alter ad extremitatem illius alteram, fiatque ſuper centrum illius lineæ parvulus circuli arcus, & fixo adhuc manente fiat ſimilis arcus ſub centro ejuſdem. Deinde ſecundùm eandem diſtantiam fiat alius arculus primum arcum interſecans; pede circini in extremo ejuſdem lineæ oppoſito manente: Arculus autem ille tum ſub linea, tum ille ſupra eam interſecandus eſt: Puncta verò, ubi interſectiones fiunt, notare debes; Deinde poſitâ regulâ ſuper ambo puncta oppoſita, linea recta ducenda eſt, quæ interſecabit lineam datam ad angulos rectos.* Sit igitur linea data A. B. poſito itaque circini pede uno ſuper A. alter extendi debet ſuper B. fiatque arcus C. D. & E. F. Deinde poſito eodem pede ſuper B. fiant alii arcus priores interſecantes, nempe G. H. I. L.

Hujus



Hujus demonſtrationis Geometricæ uſus in quamplurimis picturis inſerviunt, ut infrà declarabitur, in multarum operationum Symmetricis deſcriptionibus.

Sunt etiam & *lineæ curvæ ſeſe interſecantes*, quæ optimè huic operi inſerviunt, cujuſmodi ſunt hæ ſequentes.



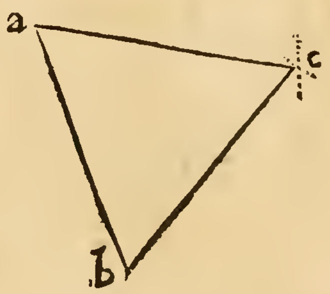
Harum uſus in vultus delineandi deſcriptione eſt eximius.

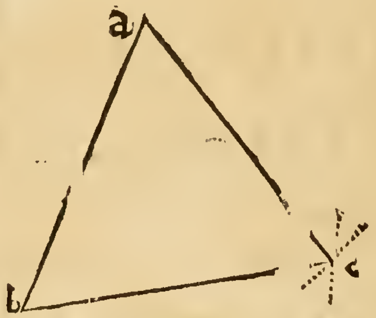
CAP. III.

De Triangulo & ejus uſu.

TRiangulus æquilaterus fit hoc modo aptus ad uſum in hac arte: *Fiat linea recta perpendiculariter erecta, inclinans aut declinans ſecundùm actionem aut ſitum, cui facies hominis debet adaptari. Deinde poſito uno circini pede in una lineæ ejuſdem extremitate & altero in alteram extenſo fiet interſectio duorum arcuum*, hoc modo. Sit linea data A.B. Deinde fixo uno circini pede in A. ſecundùm longitudinem lineæ datæ fiat

arcus obſcurus,qui poſitione pedis circini fixi in altero lineæ datæ extremo debet alio arcu obſcuro interſecari. Deinde ducantur duæ rectæ à quolibet extremo ad punctum interſectionis,nempe A.C.& B.C.modo ſequenti.





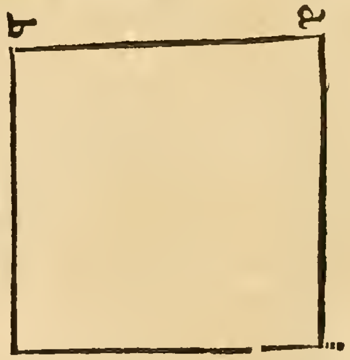
Uſus hujuſmodi figurarum in deſcriptione facie, ſemiviſæ non ineptus eſt ut infrà declarabitur.

CAP. IV.

De Quadrangulo.

QUadrangulorum etiam,tam oblongorum,quàm ęqualium laterum formatio deprehenditur in hac arte,tum tyronibus,tum ipſis quoque peritioribus perquàm utilis; Unde ad hujuſmodi figuram æquilateram formandam taliter procedendum erit.

Erigatur ſecundùm objecti depingendi conſtitutionem recta, aut orthogonaliter, aut cum inclinatione aut declinatione? Deinde poſito uno circini pede ſuper extremitatē A. extendatur alter ad aliam extremitatem B. fiátque circulus obſcurus; tum iterùm ſuper aliam B. figatur unicus pes; & fiat alius circulus obſcurus; quibus peractis eleventur duæ perpendiculares ſuper quamlibet extremitatem; quouſque tetigerint concavam circuli obſcuri ſupereminentis ſuperficiem, ac conjungantur deinde in ſummitate, & erit quadratum exactum.



Per hujuſmodi figuram Symmetrica faciei integræ hominis proportio delineatur, ut infrà declarabitur.

Longum etiam *quadratum ſit elevando latera extrema perpendiculariter, & per lineam rectam verticalem reducendo totum in figuram parallelogrammalem*, hoc modo;

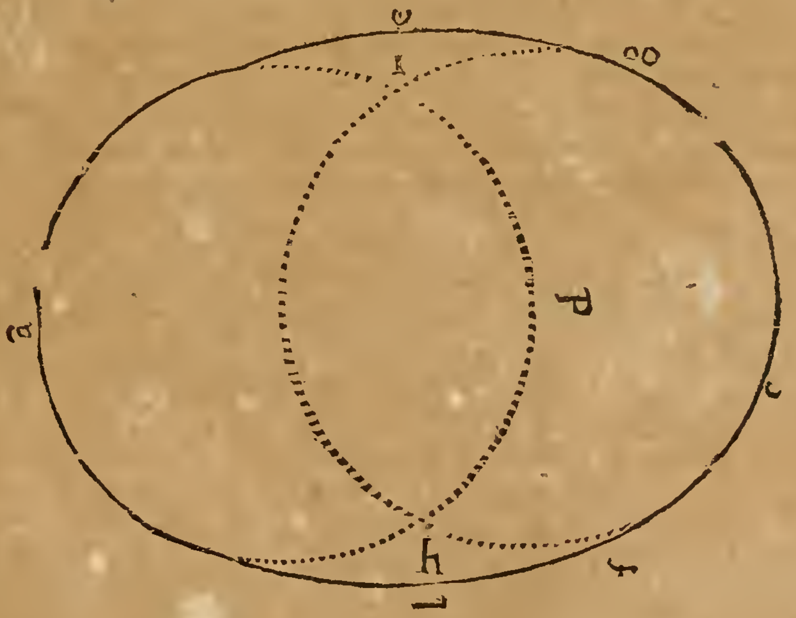
Uſus

Uſus hujus frequens eſt ad Symmetricam pedis proportionem menſurandam.

CAP. V.

De duplicis figuræ ovalis formandæ ratione.

EXtendantur circini pedes pro capacitate, quam figuram tuam ovalem habere volueris; Deinde ducatur circulus obſcurus, ſitq; A.B.G. Poſtea à ſummitate ſeu vertice & Zenith circuli tui directè per ejus centrum ad illius circumferentiæ oppoſitum, Nadir nempe, ducatur recta obſcura, ſitq; A.D. In puncto verò interſectionis D. firmetur unicus pes circini eâdem diſtantiâ alium circulum circumducens, nempe E.F.G. Ubi verò unus circulus alium interſecat, videlicet in puncto H. ibi firmetur unicus pes circini & extendatur verſus oppoſitam ſibi interſectionem nempe I. & arcu jungantur duorum circulorum convexitates, quo facto removeatur pes circini in interſectionem I. & ſimili arcu jungantur partes circulorum oppoſitæ; Denique plumâ manifeſtetur figura ovalis petita, eritq; A.B.F.G.E.

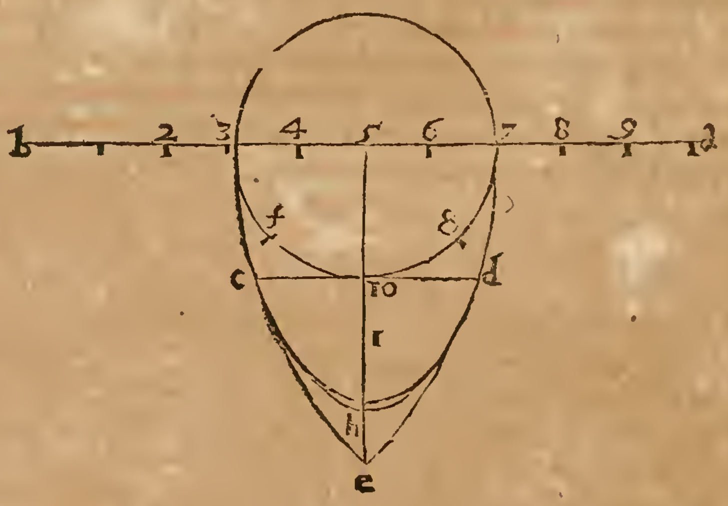


Uſus iſtius ſpeciei ut plurimum inſervit ad includendam effigiem alicujus perſonæ, & apud Pictores aſſiduè in quotidiana praxi eſt & exercetur.

Eſt tamen & *alia ovalis figuræ ſpecies*, cujus extremitas una acutior eſt alteraa; quæ quoniam ad plenum faciei aſpectum Symmetricè depingendum in uſu eſt, apud tyrones hîc geometricum ejuſdem delineandæ modum declarabimus.

Exten

Extendatur recta tranſverſalis, nempe A. B. & dividatur in decem partes ſitq́ punctum 5. centrum: poſtea ducatur circulus tranſiens per puncta 3. 7. quo facto firmetur p s unicus circini in puncto extremo. B. & ejus pede alio duc arcum ex puncto 3. verſus partem inferiorem, atque iterū, uno pede firmato in A. pede oppoſito duc alium arcum ex puncto 7. verſus prædictam partem inferiorem, & ubi illi duo arcus ſeſe interſecant, ibi ſcribe literam E. quo peracto fac lineam contingentem circulum in parte inferiori, quæ parallela eſſe debet lineæ A. B & ubi linea illa ſecat arcum E. 3. illic ſcribe ſub 3. literam C. & ſub 7. literam D. Tum poſtea trahe lineam ex ſigno 5. ad ſectionem E. & ubi linea 5. E. ſecat lineam C. D. ibi ſcribe 10. Porrò divide quartas circuli 10. 3. & 10. 7. per medium, illam quidem in puncto F. hanc verò in G. & firmato uno circini pede in puncto F. altero duc arcum ex D. verſus E. Iterùm ex altera parte poſito uno pede in punctum G. & altero in C. duc arcum ex C. deorſum per lineam. C. 10. & in ſectione illorum arcuum in linea 5. C. adjice punctum H. Quo facto partire lineam H. 10. ad ſignum I. in duo ſpatia æqualia, & poſito ibidem uno pede circini extende alterum in arcum C. H. in illud punctum, quod eſt proximum ſigno I. & duc inde arcum per lineam I. H. uſque ad D. H. & erit ovalis linea A. B. ſoluta, quam infrà manifeſtiùs delineavimus.



Uſus hujuſmodi figurarum ad plenum hominis aſpectum Symmetricé depingendum, plurimum proderit, ut in ſequentibus apparebit.

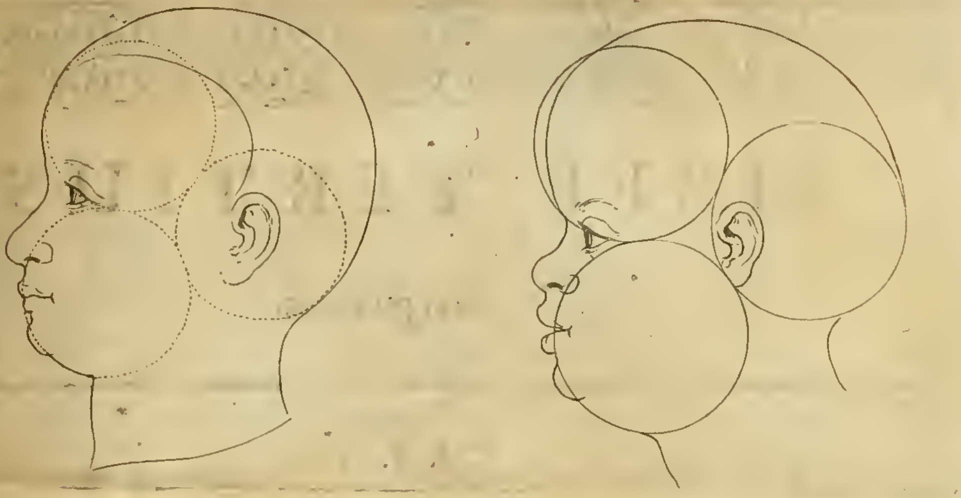
CAP. VI.

De circulo.

AD *circuli* compoſitionem non opus eſt multa informatione, cùm ductus ejus per circinos faciendus cuivis ſit cognitus: Multa tamen ſunt in hac arte, hujus figuræ Geometricæ ope peragenda & delineanda, ut verbi gratiâ, *Solis cæleſtis deſcriptio, oculi rotundi pictura, & faciei quoque rotundæ formatio.*

Accidit etiam nonnunquam, ut duæ, tres vel plures circuli requirantur in eadem rei unius proportione, prout ad faciei puerilis deſcriptionem tres circulos conjungimus, hoc modo.

De



De alio autem iſtius figuræ Geometricæ uſu inferiùs in libro ſequenti capitè quarto agemus, ubi ejus expreſſionem Tyronibus ad corpus ſolare, oculos rotundos & alia conſimilia facienda neceſſariam eſſe ſatis aptè commonſtrabitur.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER TERTIUS

De praxi pictoria.

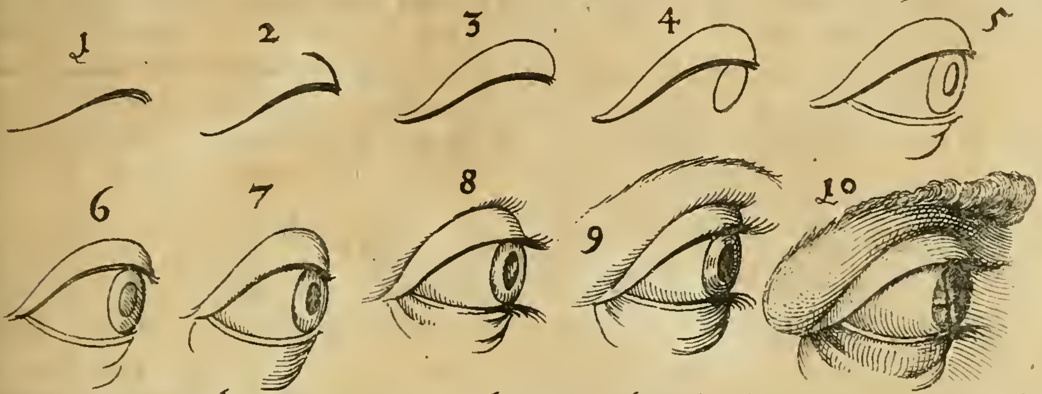
CAP. I.

De oculorum delineatione.

QUONIAM inter omnes alias creaturas homo digniſſima & excellentiſſima exiſtimatur, idcircò ab ejus partium delineandarum ratione exordium ſumemus: *Oculorum* itaq; humanorum faciendorum formula duplex eſt, pro duplici nimirùm diſpoſitione generali; nam apud nonnullos pingitur *facies humana ſecundùm dimidiam ejus partem*, cujuſmodi Symmetrica proportio facilimè trianguli æquilateri ope menſuratur, ut infrà demonſtrabimus: & tunc oculi ſpecimen hoc modo depingitur.

Cujus

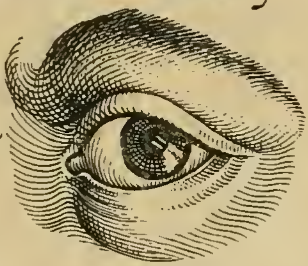
Cuius compoſitionis gradus (non aliter quàm corporis quantitatiuj quod ex punctis, lineis et ſuperficiebus conſtat) hiſce delinetionibus modo ſequenti explicatur



Hoc autem modo cum ſupercilijs depingitur huiuſmodj oculj ſpecies, tam ad dextram quam ad ſiniſtram quam ad ſiniſtram directè ante ſe proſpiciens.

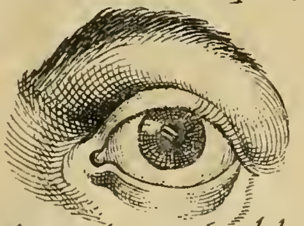
Hoc modo in altum fit intuitus.

Hoc modo. fit aſpectus ad latus. ☞



Vbj vero facies integra vel maior eius pars videtur, ibj oculus hoc modo depingendus est, directe ante ſe proſpiciens.

Oculus ad ſomnum paratus ſic depingitur.



Oculus clauſus hoc modo delineatur.

Oculus eleuatus et ſurſum aſpiciens ſic ſit.

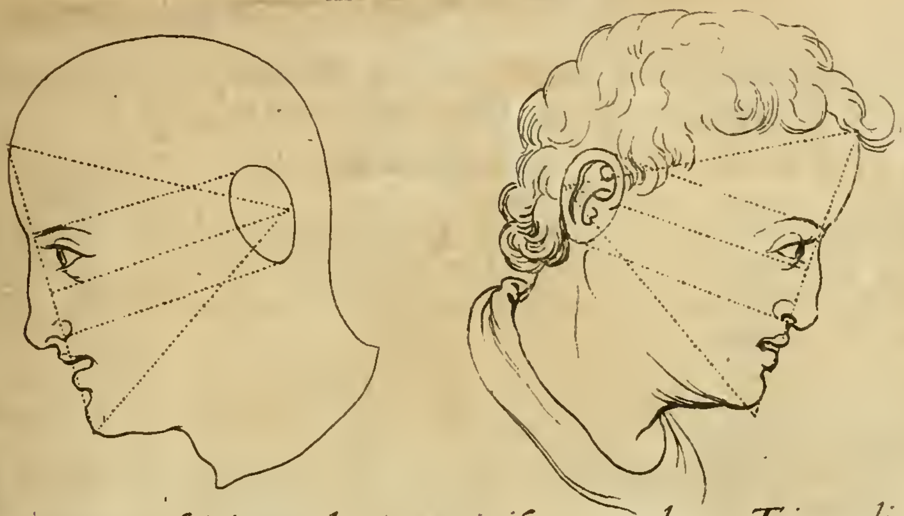
Quæ omnes oculi compoſitiones ſemel cognitæ facilime Artiſtam ad omnem alium aſpectum dirigent.

CAP. II.

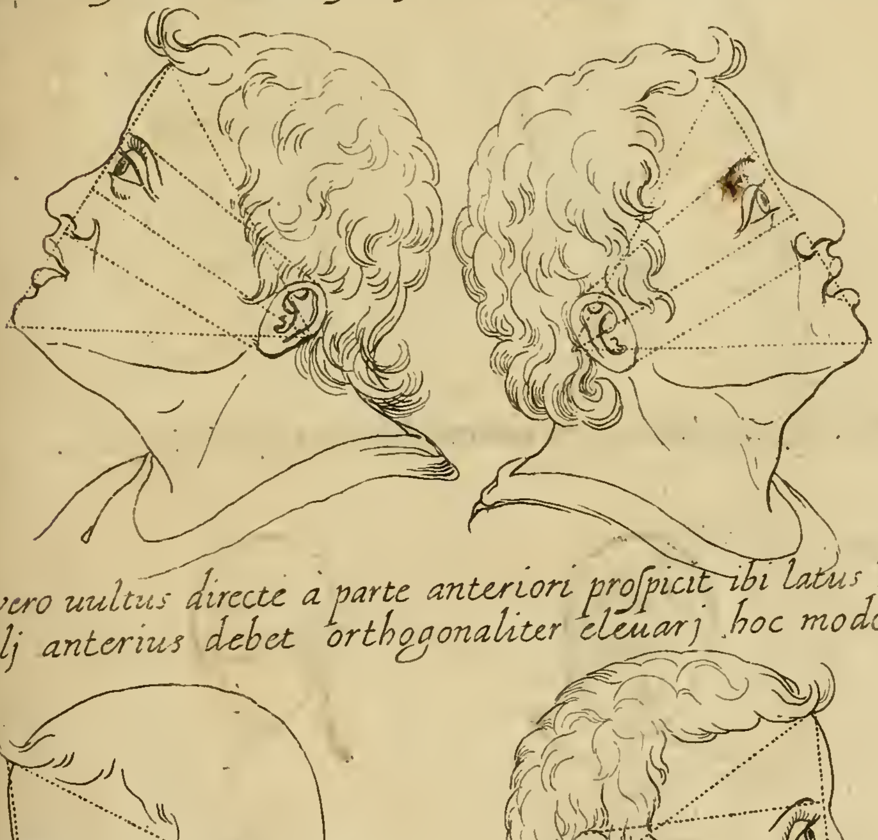
De faciei deſcriptione, qua pars ejus dimidia conſpicienda venit, & de Trianguli æquilateri uſu.

QUando homo ad latus proſpicit, dimidia ſolummodò faciei ejus pars oculis percipi poteſt; qualis quidem faciei delineatio fit ſecundùm aſpectum faciei viſæ. namque aliquando vultus ad terram pronus convertitur, nonnunquam ſurſum attollitur, & quandoque rectâ ante ſe oculos ſuos protendit. Qui omnes faciei geſtus Geometrica inſtructione poſſunt dirigi; Nimirum ***Si deorſum tendat faciei ſemiviſæ objectum***, inclinet latus anterius Trianguli æquilateri verſus dextram vel ſiniſtram ſecundùm illam partem, verſus, quam fit aſpectus; hoc modo.

Si



Si vero surſum aſpiciat vultus semiuiſus, tum latus Trianguli aut verſus dextram aut verſus ſinistra declinare debet hoc modo



Vbi vero uultus directe à parte anteriori proſpicit ibi latus Trian= gulj anterius debet orthogonaliter eleuarj hoc modo:

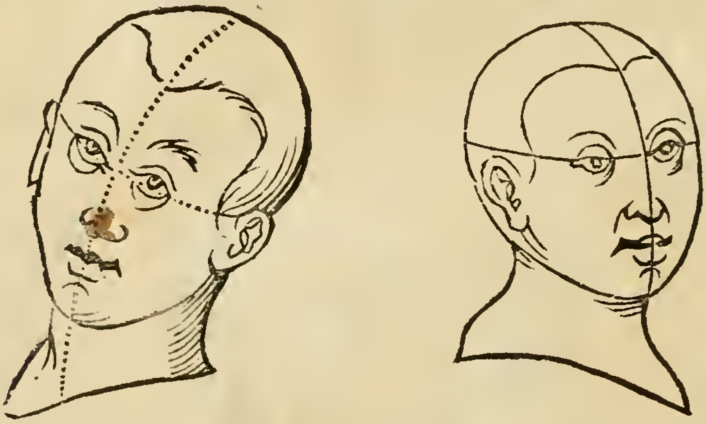
CAP. III.

De faciei delineatione, ubi integra vel ſaltem major ejus proportio conſpectui objicitur, Et de ovalis ac quadratæ figuræ uſu in hac arte.

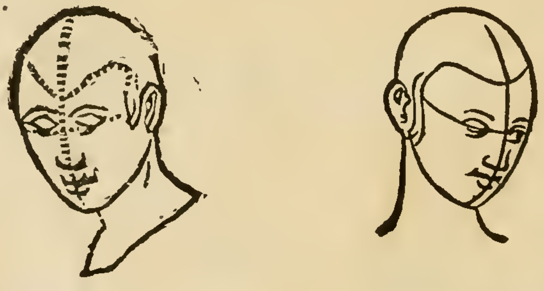
QUando præbet ſeſe facies humana conſpiciendam videntium oculis aut in integra ſua proportione, aut ſaltem ſecundùm majorem ſui partem, tunc figura illa Geometrica, quam ovalem appellavimus, deſcribitur, eſtque hæc via in magis frequenti uſu apud nonnullos pictores.

Fit autem hujuſmodi aſpectus, ut in præcedentibus objectis faciebus pro dimidia parte viſis dictum eſt, aut ſurſum, ut deorſum, aut directè in partem anteriorem proſpiciens.

Si igitur *ſurſum fiat aſpectus*, delineanda erit valis oforma cum plumbo nigro aut carbone hoc modo:

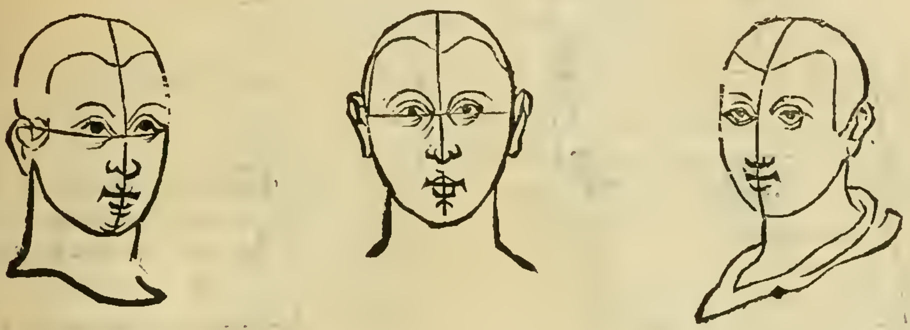


Si verò *aſpectus deorſum fuerit converſus*, hoc modo fiat faciei geſtus.



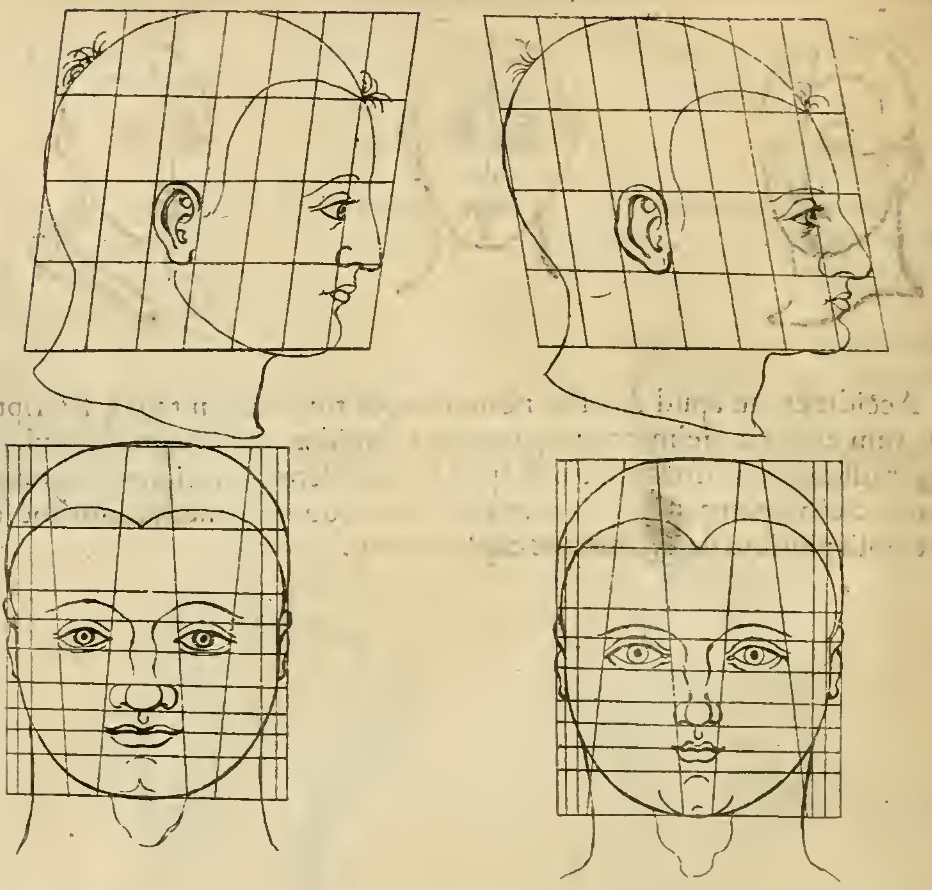
Cùm

Cùm autem *vultum integrum depingere volueris directè ante ſe proſpicientem*, ſic eum delineabis.

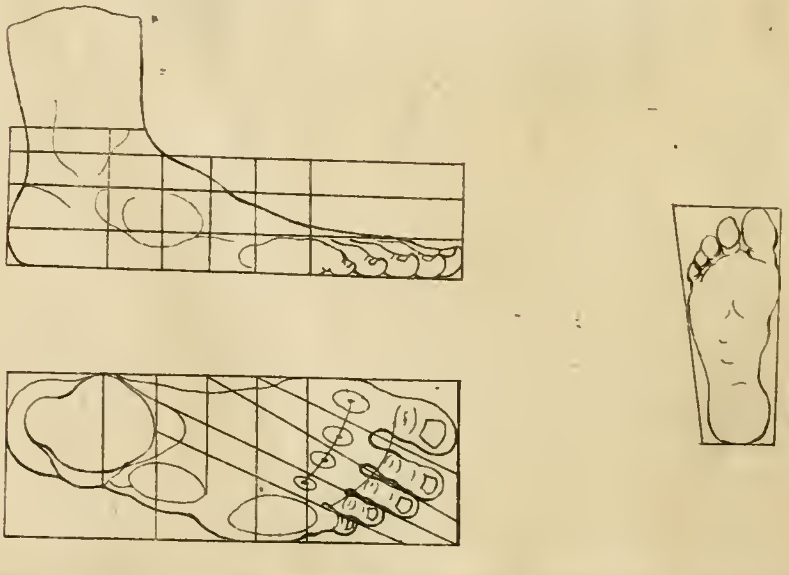


Accidit etiam apud Artiſtas nonnullos, ut tum faciei integræ deſcriptionem, tum etiam in delineatione partis ejus dimidiæ quadrangulo æquilatero frequentiſſimè utantur; & præcipuè apud eos, qui demonſtratione Geometrica volunt faciei humanæ proportionem menſurare, quorum methodum hoc loco in exemplis pluribus depinximus & explicavimus.

Quadran-



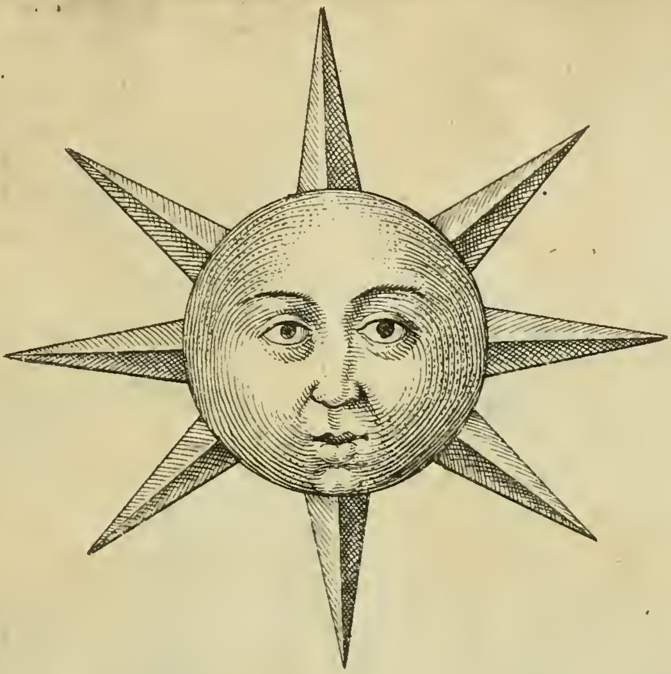
Quadrangulus etiam longus in uſu eſt apud pictores in Symmetria vera elaborantes; quoniam pedis Symmetria optimè hac figura Geometrica menſuratur.



CAP. IV.

De circuli uſu in hac arte.

CIrculi valent in hac arre ad compoſitionem rerum formam rotundam naturaliter habentium; in qua quidem operatione non erit inconveniens lineis etiam tranſverſaliter ſeſe ad angulos rectos interſecantibus uti, quò certiori proportione objectum depingi queat; Exempli gratiâ, *ſi figuram Solis depingere voluero*, circulum obſcurum plumbo nigro aut carbone ducam; in cujus centro facio duas rectas ſe ad angulos rectos interſecantes; Atque hæ lineæ tyronem gubernabunt non modò in radiorum majorum proportioniali figuratione, ſed etiam ad naſum & oculos figuræ ſolaris verè delineandos, quemadmodum in figura ſequenti apparet.



Similiter ſolo ſemicirculo res aliæ facilimè depinguntur: Exempli gratiâ, *ſi craterem delineare voluero*, de facili potero eum hoc modo depingere, ſimiliter *faciem puerilem.*

CAP. V.

De objectis, quæ nullam habent regularem ad figuras Geometricas relationem.

SUnt quædam objecta, in quibus regulares figuræ Geometricæ nihil omninò Artiſtis proderunt, ſed quæ magis ideæ diſpoſitione, quàm ullis Geometricis dimenſionibus diriguntur ac delineantur; cujuſmodi ſunt leo, equus, aquila & hujuſmodi alia: Quare utere in illis propriæ tuo judicio, & comparabis indies magis magíſque praxi aſſidua proportionum earum veritatem; Ad quam tamen perfectionem, ut tantò citiùs pervenias, cogita primùm bene de objecto, quod delineare volueris, & delinea ac efforma illud utcunque plumbo nigro, vel rubro, aut carbonibus; quo facto pone proportionem illam à te tractam per unum diem ad partes, ac deinceps poſtridie iterùm illam revidendo, perpende tecum, in qua parte magis erraveris, & corrige illam ſecundùm ideam iſtam mentis tuę, aut in parte, aut in proportione generali: Tunc iterùm ſepone picturam illam in diem ſequentem, ac denuò ipſam corrige; idque fac 5. aut 6. diebus, emendando ita ſucceſſivè & gradatim omnes partes, etiam uſque ad ipſas venas: Hoc opus poterit ita ſimul pertexi in 40. chartis rerum diverſarum: Poſtea conferes quamlibet harum figurarum cum opificis alicujus præſtantiſſimi opere ejuſdem ſpeciei, & ubi culpam aut vitium inveneris, leviter illud corriges; Et non erit difficile hac via paulatim omnes errores tollere ac evitare; ubi tamen obſervandum erit, requiri ad hoc ipſum opus præſtandum imaginationem fortem, ac ſufficientem memoriam, quippe quæ duo ſunt huic arti, veluti nutrices & obſtetrices.

CAP. VI.

De umbrarum generibus & de ratione eas rectè in locis ſuis debitis collocandi.

CUm in formarum delineandarum proportione umbræ ſint quaſi rei vita, operæ precium erit hoc loco quædam de illis tractare, priuſquam ulteriùs progre-

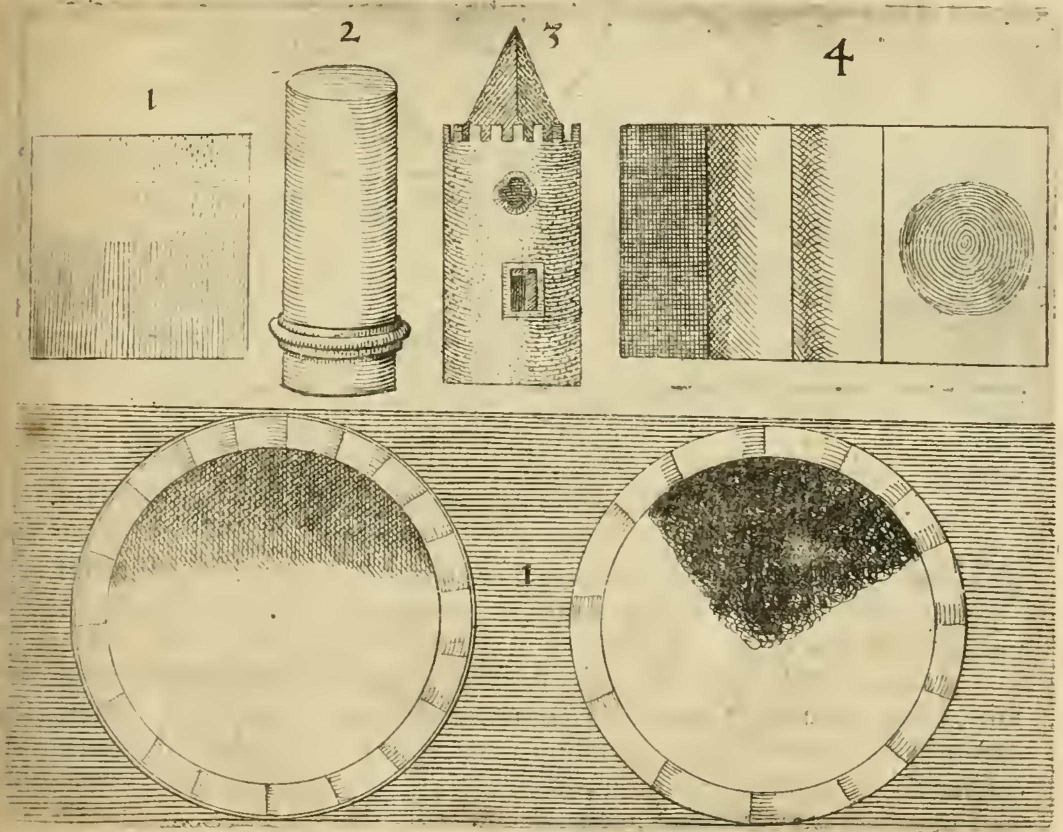
progrediamur; *Umbræ igitur* ſeu *obumbrationes* in hac arte requiſitæ ſunt multiplices, aliæ videlicet ſunt *ſimplices*, aliæ *duplices*, & nonnullæ *triplices*: Porrò *quædam* illarum *fiunt ſolis punctis, quædam lineis, & quædam punctis & lineis ſimul mixtis*; Rurſus *quæ ſolis lineis* conſtituuntur, fiunt *lineis rectis & obliquis*; De quibus ſingulis ſeorſim ſuo loco aliquid dicemus.

Smplices umbræ ſolent aliquando *ſolis punctis* fieri, tam ubi denſiores, quàm ubi ſubtiliores umbræ ad objectum delineandum requiruntur; Nam multitudo & ſpiſſitudo punctorum facit umbram obſcuriorem, quemadmodum è converſo paucitas ſeu raritas illorum leviorem umbram conſtituere ſolet, & requiritur, ubi corpus apparere debet magis luminoſum, fitque, exempli gratiâ hoc modo, *vide Num.* 1.

Simplices umbræ ſolis lineis fiunt etiam aut rariores aut denſiores ſecundùm linearum multitudinem: Atque hæ umbræ quoque deſcribendæ ſunt, ubi corpora ſeu ſuperficies ſunt magis illuminatæ, aut natura ſua, aut loci poſitione, *vide Num.* 2.

U*mbræ factæ punctis & lineis ſimul mixtis* ſuper aliquam ſuperficiem ita demonſtrantur, *vide Num.* 3.

U*mbræ duplicibus lineis* fiunt ut plurimum; ubi ſubitò partes objecti à luce reflecti ſolent, & quantò magis fit illa à luce reflexio, tantò obſcurior debet eſſe umbra, ut in rotæ ſuperficiei deſcriptione, ſeu in illa columnæ *vide Num.* 4.

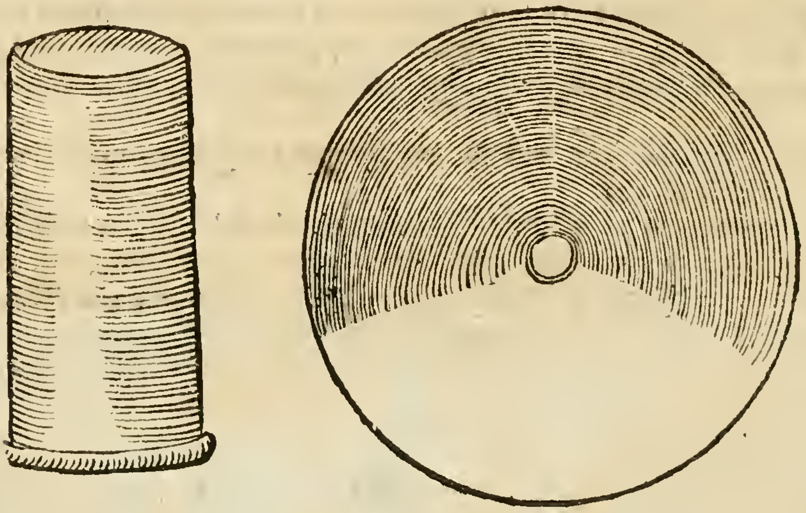


U*mbræ factæ tribus lineis* ibi ſunt neceſſariæ, ubi res deſcribendæ longiùs à luce diſtant, cujuſmodi ſunt verbi gratiâ, Abyſſus putei, foramina & cavernæ in terra, interior portæ ſeu feneſtræ pars, fiſſuræ, corporis cujuſpiam partes à luce remotiores, ſylvarum obſcuritates, & infinita alia: Exemplum *vide Num.* 1.

Lineæ etiam *obliquæ* in obumbrationibus multarum ſpecierum uſurpantur: ut plurimum autem, ubi objecta ſunt rotunda; ſimiliterque ubi nubes & id genus alia veniunt exprimenda, ut in exemplis ſequentibus, *Num.* 2.

Et hîc obſervandum eſt, quod in omnibus circularibus & rotundis corporibus, quæ concentrationem luminis habent, quemadmodum ſpeculum ardens, cùm ad parvum centrum contrahuntur, neceſſe ſit, ut umbram habeant circularem, prout in demonſtratione ſecunda declaratur.

Lineæ etiam *curvæ* ad aliarum figurarum partium obumbrationes concurrunt, quemadmodum ad oculorum obumbrationes & infinita alia, *vide Num.* 3.



CAP. VII.

De praxi inperſpectiva.

CUm in praxi artis pictoriæ ſæpiſſimè etiam perſpectiva requiratur, obiter aliquid de praxi ejus hîc dicemus, atque ita finem huic tractatus præſentis parti imponemus.

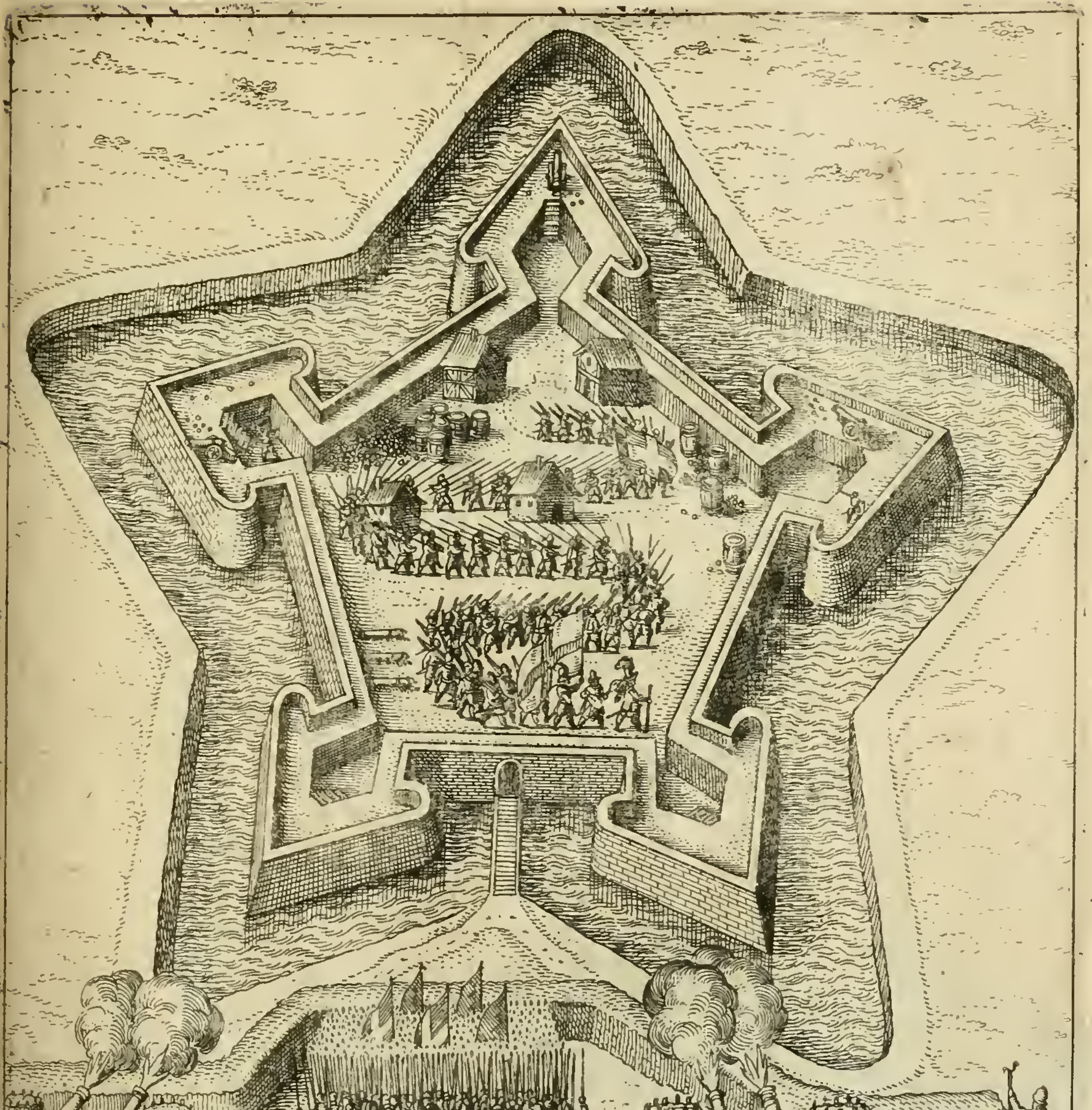
Solent Artiſtæ, cùm rem vel objectum aliquod perſpectivè depingere volunt, à centro quodam dato rectas æqualiter diſtātes erraticè & pro placito ſuo extendere, & ſecundùm progreſſum ac extenſionem ipſarum ad centrum reſpiciendo depingere objecta; quâ quidem viâ perſpectivè ipſa delineari ac explicari percipiemus. Exempli gratiâ.

Sunt

Sunt etiam multæ adhuc aliæ viæ, quibus Artiſtæ in hac ſua praxi utuntur: Sed, quoniam de præcipua earum ſpecie in Opticæ noſtræ libro 3. egimus, idcirco cæteras hoc loco non attingemus, ſed ſilentio eas præteribimus, atque ita artem hanc ſuperficialem (abruptè licet) concludemus, quò liceat nobis tanto maturiùs ad ſolidiorem illam, *militarem* nempe, quæ non in coloribus, nec in umbris, aut fictionibus, ſed circa ſaxa, aggeres ferrumque & diras ac reales executiones occupata eſt, accedere.

FINIS.

TRACTATUS
SECVNDI
PARS VI.
DE ARTE MILITARI.



CON-

CONTENTA HVIVS PARTIS.

Ars militaris docet
- *Locorũ muniendorũ modum*, qui eſt
  - *Naturalis*, quando ſuperficies ſeu loci ſedes eſt aut
    - *Super ſcopulum elevata ita ut ſit quaſi inacceſſibilis.*
    - *Aquis profundiſſimis naturaliter circumſepta.*
    - *Tum aliis ſcopulis, tum aquâ naturaliter munita.*
  - *Artificialis*, quando ſuperficies aliqua eſt vel
    - *Mera arte figurata*, éſtq; vel
      - *Simplex* in qua tria sũt notanda, ſcilicet ejus
        - *Figura Geometrica*
          - *Regularis*, quæ eſt vel
            - *Tetragonalis.*
            - *Pentagonalis.*
            - *Hexagonalis.*
            - *Heptagonalis.*
            - *Octogonalis*, &c.
          - *Irregularis* vel *Trapezæa*, quæ variatur ſecundùm locum.
        - *Partes*
          - *Internæ*, ut
            - *Parapetta.*
            - *Courtina.*
            - *Baſtio*, cujus tres ſunt partes
              - *Caſſematta.*
              - *Ilia ſeu Flanci.*
              - *Humeri.*
            - *Contraſcarpa.*
          - *Externæ*, ut
            - *Foſſa*
              - *Sicca.*
              - *Aquâ repleta.*
            - *Ravellina.*
            - *Banquetta.*
        - *Subjectum*, ſive materia
          - *Terra bene præparata*
          - *Lignum*
            - *Magnum.*
            - *Parvum.*
          - *Lapides*
            - *Magni.*
            - *Parvuli.*
      - *Compoſita.*
    - *Tum arte tum naturâ delineata*, quæ etiam eſt vel
      - *Simplex.*
      - *Compoſita.*
- *Locorum munitorum obſidendorum & expugnandorum rationem.*
- *Exercitus ejúſque partium ordinandarum methodum.*
- *Machinarum militarium inveniendarum ingenium.*

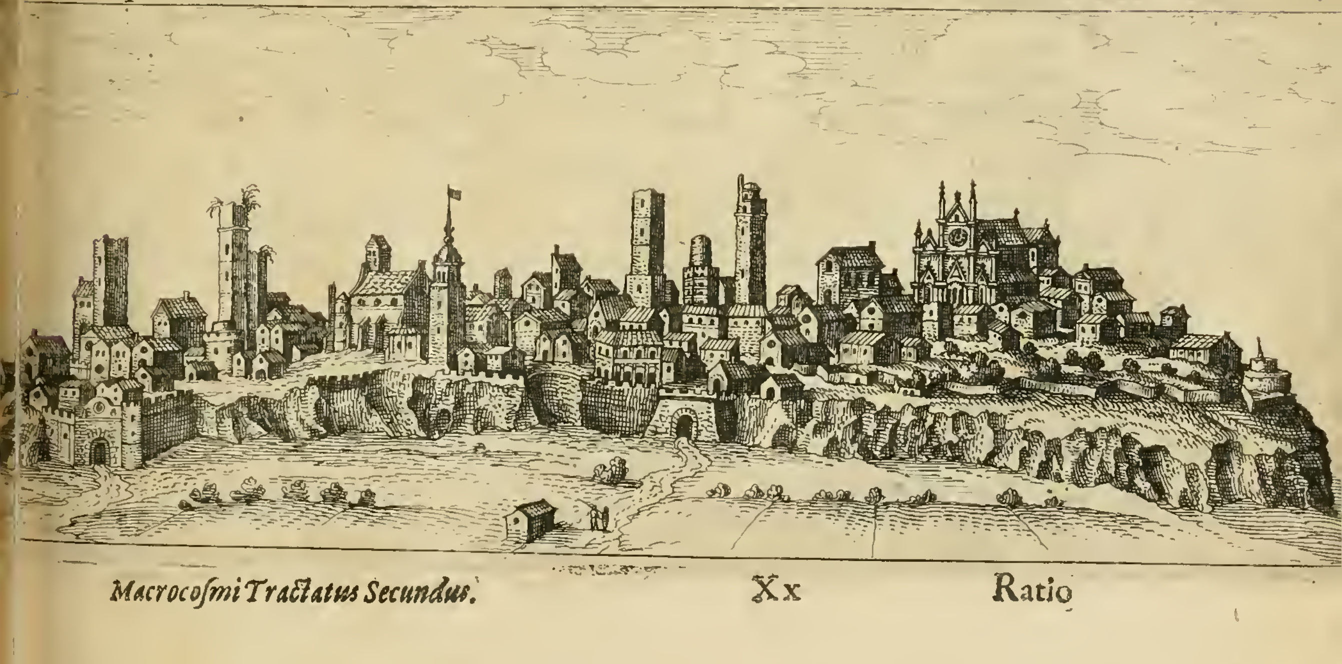
LIBER PRIMUS

De munimentis & propugnaculis.

CAP. I.

De munimenti Speciebus.

LOci muniti fortificantur aut naturaliter tantùm, aut ſolummodò artificialiter, aut tum naturâ, tum arte ſimul junctis. *Locus* dicitur à natura muniri, qui à natura ferè inacceſſibilis redditur; Naturæ autẽ munitio fit duplici ſubjecto, nempe vel ſcopuli alicujus poſitione, unde difficilis fiat acceſſio & periculoſa, vel aquæ alicujus latæ & profundæ locum aliquem circumambientis, & quaſi ab omni terreſtri invaſione cuſtodientis amplexu. Ratione primi naturæ ſubjecti dicimus illud munimentum forte, quod non longè à *Tridento* ſub *Venetiarum* dominio, ad flumen *Adicen* ſitum eſt; in quod nemo poteſt ingredi, neque egredi, niſi per caniſtrum aliquod magnum quod chordâ in altum elevant, & ab alto demittunt cuſtodes pro placito; nec poſſibile eſt, ut itur *Venetiis Auguſtam Germaniæ*, directè iter facientes hunc meatum à munimento dicto cuſtoditum evitare. Mentionem etiam facit *Quintus Curtius* montis cujuſdam ſcopuloſi, *Dorium* dicti, adeò naturâ & flumine *Indo* muniti, ut propter ejus inacceſſibilitatem perpauci Perſarum totum *Alexandri Magni* exercitum perturbaverint, ipſiusq; furori hoſtili reſiſtere minimè timuerint. Tali etiam reſpectu dicitur *Orivetum Thuſciæ* oppidum naturaliter munitum: Situm eſt enim in excelſi præcipitisque montis vertice plano ſine muris, quorum vice rupibus undique præruptis altisque cingitur, à natura hoc modo creatis, ut ex ſumma crepidine deſpectum in ima perquàm horribilem habeant. Hujus autem imago inferiùs depingitur. Simile etiam modo fortificantur arces complures ſuper civitatem *Aden*, emporium Arabiæ Fœlicis, in ſummis verticibus ſcopulorum eminentes.



Ratio ſecunda naturalis munitionis ſubjecti ſcilicet aquæ ſua profunditate & latitudine locos amplectentis, in *Venetiarum Italiæ*, *ZiericZea Germaniæ inferioris*, ab Hiſpanis *anno* 1576. obſeſſæ; *Mexiconis*, *Hiſpaniæ novæ* poſitionibus optimè demonſtratur. Eſt etiam propugnaculum tale in medietate fluminis *Rhodani* juxta *Rochamaurum* in mari, non multùm à *Marſilia*, quod dicitur, *le Chaſteau Dec. & ſic in cæteris*.

In fortificatione verò merè artificiali, nihil ferè facimus, niſi ut imitemur naturam; Aut enim munimus oppida & civitates, eas aquâ circumſepiendo, aut aggeribus & bulvardis illas contra hoſtium invaſiones fortificamus, aut utriſque ſimul eas defendimus. Hujuſmodi enim propugnaculis defenduntur *Mediolanum*, nempe *Ramparda* cum 9. baſtionibus; ſimiliter *Piſcaria & Luca Italiæ*, *Calais*, *S. Omer*, *Aras*, *& Peron Galliæ*; *Bomel*, *Goricum*, *Fluzinga*, *Oſtenda*, & infinita alia Germaniæ inferioris oppida.

Munimenta tùm naturalia, tum artificialia, communiter illa ſunt, quæ figuram irregularem habent, quo ars cum naturæ ſitu faciliùs convenire queat. Hujuſmodi propugnacula in multis reperiuntur locis, ubi natura ſuis inſtrumentis, nempe aquâ aut ſcopulis opem præſtare videtur. Obſervandum tamen eſt, artem maximè ibi requiri, & in tali loci parte, ubi natura magis hæc negligere videtur; quemadmodum in arce *Breſſiæ Lumbardiæ* verſus civitatem, in murorum *Marſiliæ* verſus terram correctione, in aggeris ſive Baſtionis poſitione in *Beloniæ* parte verſus montem, in Bulvardæ *Cremæ Lumbardiæ* elevatione verſus torrentem ad pontem cuſtodiendum, & infinitis aliis locis, ubi nuditas alicujus partis aut Courtinis & Baſtionibus, aut ſolis aggeribus ſive baſtionibus, aut calcaribus & Ravellinis, aut aquæ circumductione, aut cavallieræ elevatione, & multis aliis hujuſmodi inventionibus adjuvatur.

CAP. II.

De vocabulis huic ſcientiæ neceſſariis.

QUælibet pars munimenti ſive ſit interior, ſive exterior, vocabulum ſuum artis requirit, quo diſtinguatur ab alia; Quæ quidem vocabula à Latinis derivari non poſſunt, quia Romanorum priſcorum temporibus hæc fortificandi doctrina penitùs incognita erat. Cùm igitur his annis recentioribus, quibus bombardæ & tormenta bellica majora in uſum maximè venerunt, ad reſiſtendum ingentibus prædictarum machinarum viribus inveniantur hujuſmodi munimenta, quas vetera Romanorum mœnia diu tolerare non potuiſſent, vocabula artis Latinitatem ſonantia finximus; quorum tamen ſonum & ſubſtantiam ab illis derivari nationibus, apud quas aſſiduè uſurpabantur in diſciplina militari, ut hoc modo legentes, quodammodò in rebus bellicis verſati intentionem meā faciliùs intelligant; Gallorum igitur ut plurimùm & Italorum vocabula, apud quos ſermonem multum de hac arte habui, imitari haud dedignabar: Nam illam partem, quam vocant Galli *Baſtion*, & Itali *Bulvardo*, nos etiam *Baſtionem & Bulvardam*, quam *Caſſemattes*, *Flanques*, *Eſpaules*, *Courtines*, *parapelles*, *Contreeſcarpes Banqueſte*, ac Itali *battre le ſtrade*, *Ravellines*, *Cavallieres* vocant; nos *Caſſomattas Flancos*, *Humeros*, *Courtinos*, *Parapettas*, *Contraſcarpas*, *banquettas*, *Ravellinas* ſeu *calcaria & Cavallieras* vocamus. De harum autem partium deſcriptionibus, naturis & uſu copioſè infrà dicemus.

CAP.

CAP. III.

De rebus neceſſariis in munimenti conſtructione.

INter omnia requiritur optimum *Ingeniatoris* judicium ad pericula futura prævidenda; aliter enim ſequeretur maximus error & damnum irrecuperabile, Locum igitur eligere oportet aptum ad propoſitum ſuum, in quo ejus ſedem diligenter obſervare, acceſſiones ad eam, poſitionesque offenſivas & defenſivas æqualibus trutinis præponderare, & præcipuè, an impetatur ab aliquo loco eminentiori circumſtante, perpendere debet. Deinde conſiderandum eſt tempus, quo finiri poteſt munimentum inceptum; nam aliquando cogit neceſſitas, ut ſubitò elevetur propugnaculum præter omnem hoſtium expectationem; Unde animadvertendum eſt; ut munimentum pauciorum baſtionum citiùs erigatur & minori precio, quàm quod ex pluribus conſtat. Præparentur etiam omnia neceſſaria ad bellum; cujuſmodi ſunt victûs ſive alimentum pro termino conſtituto requiſitum, ſitque tale, ut diu à corruptione ſervetur. Præterea benè tormentis muniatur cum pulvere & globis neceſſariis; ac præcipuè hominibus induſtriis, & in bello optimè exercitatis cuſtodiatur, qui prompti ſint & idonei tum ad invadendos obſeſſores, tum etiam ad invaſiones eorundem excipiendas ac propulſandas. Denique obſervetur ordo optimus & proportionalis in omnibus munimenti partibus, & præcipuè, ut *Courtinæ* nec ſint nimis longæ, nec nimis curtæ, ſed mediocres. Tunc enim harquebuzei meliùs Flanquos & ilia baſtionum cuſtodire poterunt, ut infrà clariùs dicetur. Hìc tamen obiter regulas quaſdam expreſſimus tum invaſoribus, tum obſeſſis neceſſarias.

Regula I.

Qui neſcit munimenta hoſtiliter deſtruere, ipſa neſcit munire; Similiter qui munimentorum oppugnandorum modum neſcit, ipſe etiam artis fortificandi penitùs ignarus æſtimabitur.

Regula II.

In omnium locorum obſeſſione procedendum eſt in principio cum impetu, diligentia, & furore tum ad ſtupefaciendos obſeſſos, tum etiam ne minima ipſis ulteriùs ſeſe fortificandi occaſio tribuatur. Hinc igitur ſequitur admonitio obſeſſis notanda, ut nihil imperfecti relinquatur in eorum fortificationibus, ſed ut omnia ſint pro expectatione completa, omnia benè munita, &, ne ulla occaſio exhibeatur obſeſſoribus, quæ vel ipſis vel propugnaculo damnum aliquod afferant.

Regula III.

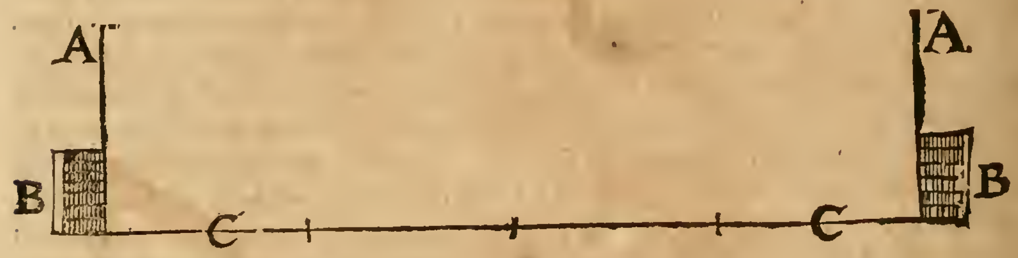
Locus benè recognitus, eſt ferè expugnatus.

CAP. IV.

De partibus munimenti internis.

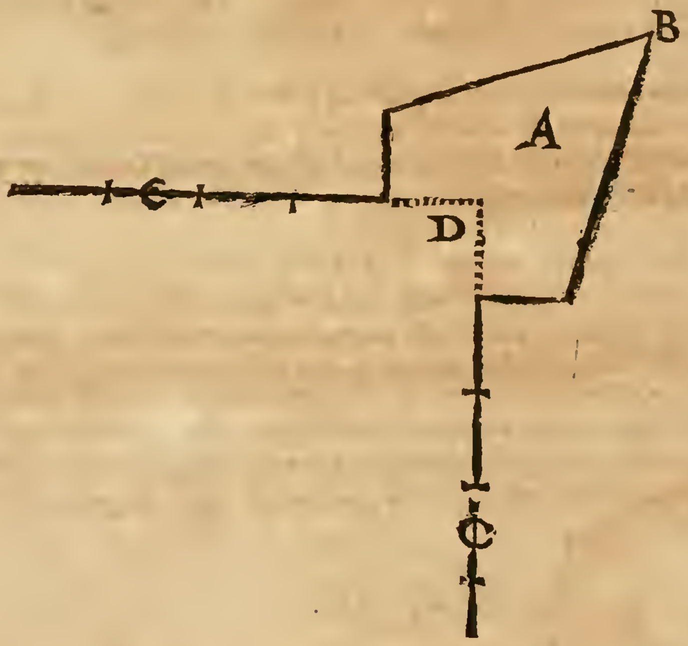
COurtinæ ſunt munimenti latera, quæ de uno propugnaculo ad aliud ſeſe extendunt, quarum longitudo ut plurimum octies in ſe cõtinet longitudinem

Caſſemattes,hoc eſt,Caſſemattæ, & Humeri latitudinem comprehendit quater,ita, ut inter dimenſionis latitudinem Caſſemattæ ſolius, & longitudinem Courtinæ ſit octupla proportio, nempe 8.ad 1. Et latitudo Caſſemattæ & humeri ſimul ſe habebit ad ejus latitudinem in quadrupla proportione, ſicut quatuor ad unum; quia latitudo Humeri & Caſſemattæ eadem eſt; Deſcribitur autem *Courtina* ſic.



A. A. ſunt ambo propugnaculi Humeri.
B. B. ſunt ambæ Caſſemattæ.
C. C. Courtina tranſiens à Caſſematta ad Caſſemattam.

Baſtio, propugnaculum ſeu Buluarda eſt agger protuberans à Courtinarum angulo verſus foſſæ medietatem; Ubi etiam deſinit in angulum acutum; Ejus uſus eſt, ut ictibus tormentorum ſeu Canonum contuſionibus diu & validè reſiſtat.



Regula I.

Inter duo propugnacula intervallum neque ſit nimis longum, nec nimis breve; Nam ſi propugnacula ſint nimis propinqua, Caſſemattæ & Humeri erunt debiles; ſi longi ab Harquebuzeis bene flancari non poſſunt.

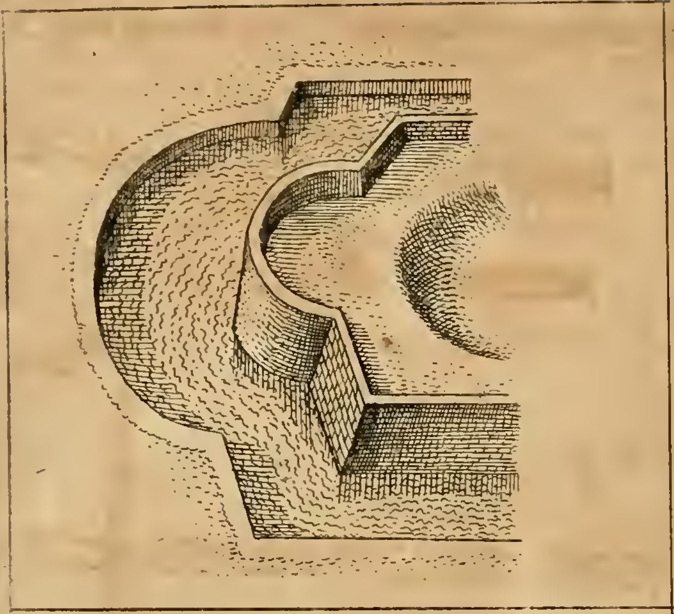
Regula

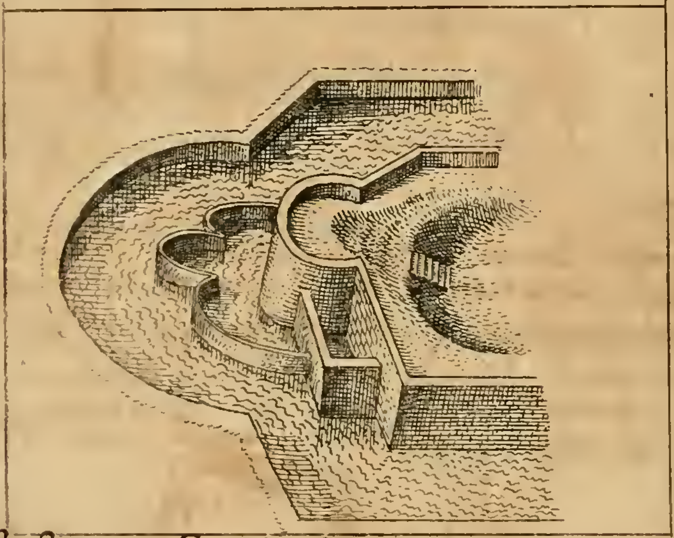
Regula II.

Sunt propugnacula rotunda, & non angulum in fronte facientia: quæ, quamvis ſatis ſint fortia, non tamen ita laudantur, ac cætera; primùm facilius recipiunt tormentorum ictus; ſecundò, quia in anteriori parte non bene flancari poteſt propter rotunditatem; Sic fiunt propugnacula civitatis Auguſtæ, *vide Num.* 1.

Regula III.

Propugnaculum aliquando duplex eſt, nempe unum intra alterum, & tunc ambo habent ſuas parapettas ſive contraſcarpas, ut in propugnaculis civitatis Auguſtæ *cernitur,* vide Num. 2.





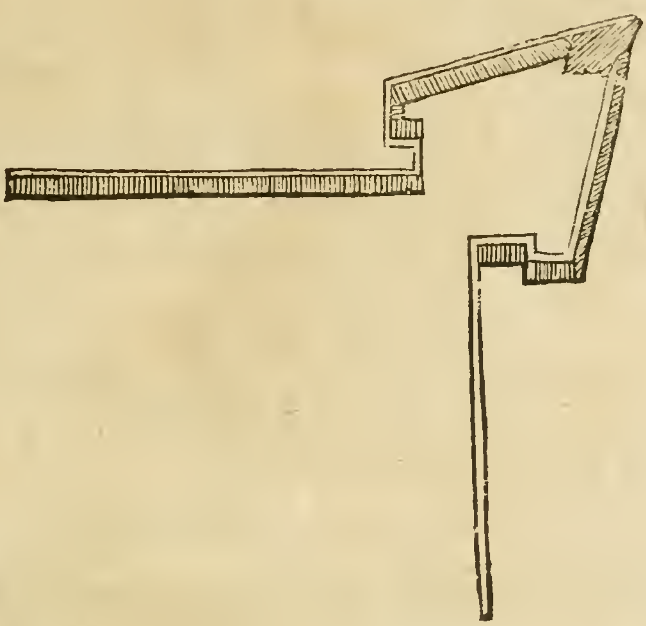
Caſſematta eſt octava pars Courtino ſuper ejus extremitatem ad angulos rectos elevata, vel Caſſematta & Humerus ſimul juncti ſunt quarta pars Courtinæ, in aliqua ejus extremitate orthogonaliter erecta.

Regulæ quædam de Caſſemattis.

Regula I.

Quando Caſſemattæ ſunt longæ, & intervallum propugnaculi inter duas Caſſemattas eſt anguſtum, tunc optimum erit ſe fortificare ab illo loco anguſto, ſi frons propugnaculi

culi invadatur, vel, (pro ſolito) impediatur; Atque hoc modo invaſores facilimè propulſari ſolent.



Regula II.

In propugnaculis ex terra Caſſematta non bene fit, niſi ſit magis humilis, quàm humerus propugnaculi, tunc autem erit bona: Hujuſmodi autem Caſſemattas in Hollandiæ & Gelderlandiæ fortificationibus vidi; fiuntq; modo ſequenti.

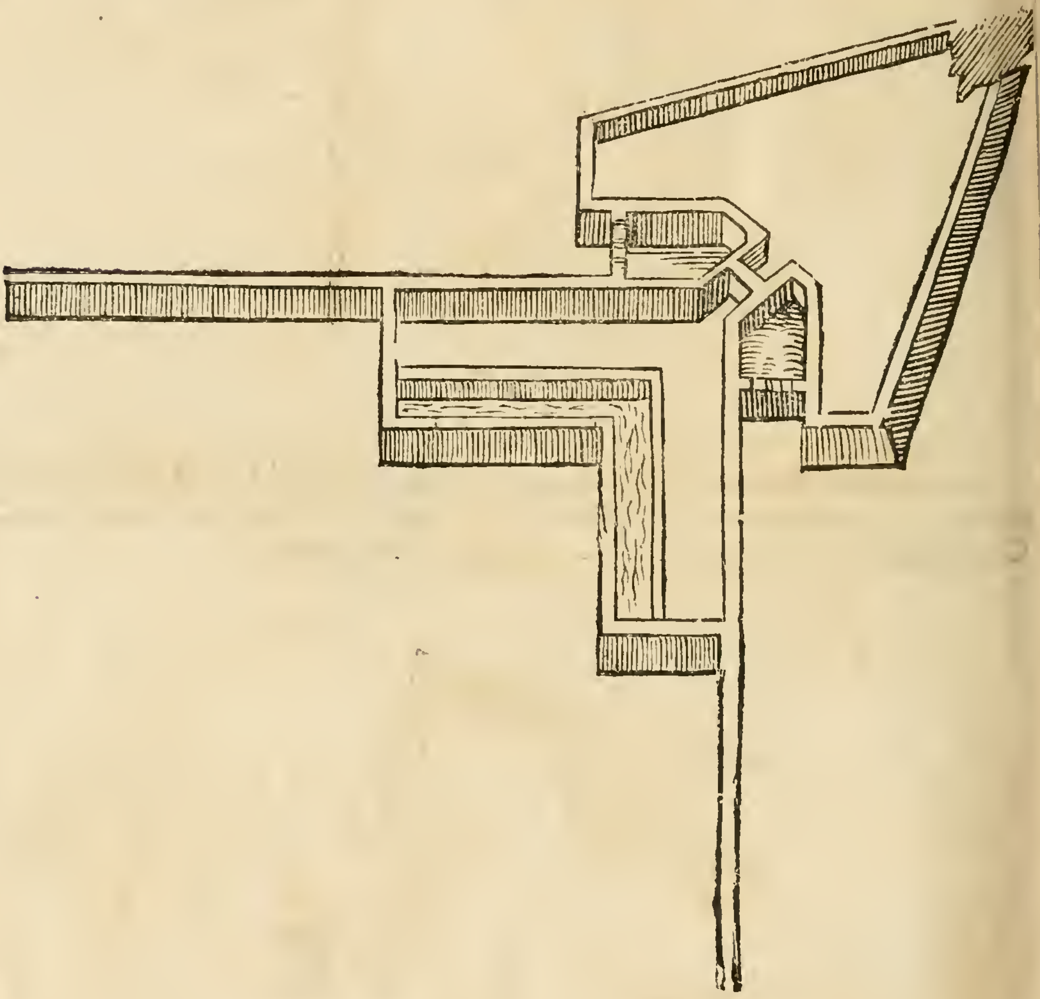
Regula III.

In munimentis ex lateribus & lapidibus Caſſemattæ ut plurimum ſolent eſſe arcuatæ & concavæ & in ejus concavitate parvulum aliquod tormentum collocari ſolet; Superiùs autem, & ſuper ejuſdem concavitatis dorſum, erit aliqua plateforma, ſive plana ſuperficies ad Canonem ſuſcipiendum apta; Cujuſmodi in civitate *Aris, Lugduno* & alii, tum Italiæ, tum Germaniæ inferioris oppidis obſervavi.

Regula IV.

Eſt & alia poſitionis Caſſemattæ ſpecies, ſcilicet, quando duæ Caſſemattæ ejuſdem propugnaculi tam longæ ſunt, ut ſolummodò ſeparent propugnaculum à Courtina, excepta parvula

vula aliqua via ſive meatu interpoſito, quo milites propugnaculum ingredi atque egredi poſ- ſint: Et hæc etiam ſpecies eſt valdè bona; Nam cùm hoſtes propugnaculum invaſerint, aut iſtud Canone violatum fuerit, & ferè obrutum, poſſunt tamen ſe diu defendere obſeſſi ratione contraſcarpę & foſſæ Caſſemattæ, quouſq; à tergo ſecundam ſtruxerint fortificationem *Terraſſam* ſive *Retranchamentum*, quo adhuc contra invaſores, in elevatione & plantatione Canonis ſuper propugnaculum. Hujuſmodi autem *Terraſſa*, de qua jam loquimur, fiet ex conjunctione duarum Courtinarum angulum facientium, eritq; flancata cum duabus aliis caſſemat- tis cum ſuis humeris. Atque hoc modo poteſt aliquis ter ſe fortificare, antequam ad munimenti centrum cogatur. Deſcribitur autem hoc modo.

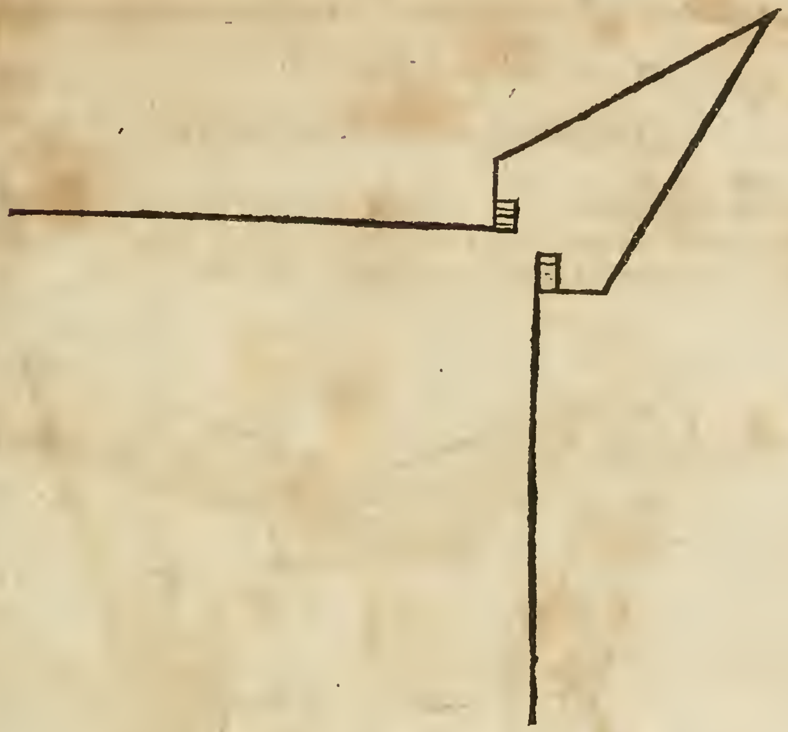


De Humeris propugnaculi.

Regula I.

Quando propugnaculi & Baſtionis humeri ſunt nimis debiles pro longitudine Courti- narum, tunc faciliùs rumpuntur, & Caſſemattæ ſunt nimis anguſtæ. Similiter Humeri erunt nimis parvi ad tot tormenta ſuſtentanda, & ad tot milites continendos, quot requiruntur pro defenſione Courtinarum & propugnaculorum: Verbi gratiâ.

Regula



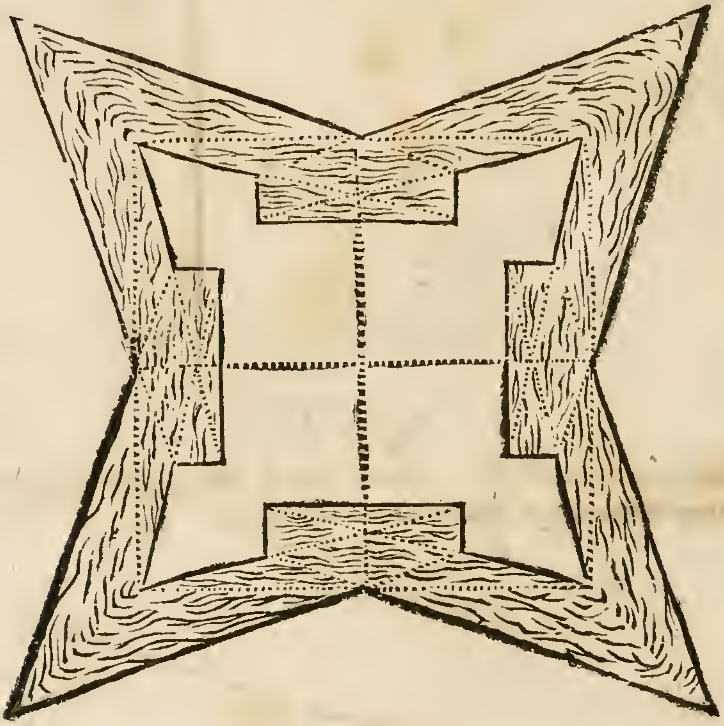
Regula II.

Si humeri propugnaculi fuerint nimis ampli, tunc propugnacula erunt nimis acuta & Ilia ſeu Flanci nimis longi, & Courtinæ nimis curtæ.

CAP. IV.

De partibus exterioribus munimenti.

FOſſa eſt proportionalis terræ cavatio, cujus margines exteriores æqualiter à munimenti baſe diſtant. Hujus autem uſus eſt, ut invadentium acceſſus & ſubita invaſio impediatur. Hujus autem figura ſequitur.



Ravellina eſt agger quidam triangularis, in foſſa ante medietatem courtinæ non longè à terræ ſeu Banquettæ margine elevatus. Hoc membrum valdè eſt utile in omni fortificatione; præcipuè ubi pars aliqua Rampardæ loco alicui eminenti ſubjicitur, aut debilis eſt, & facilis acceſſionis; *vide Num.* 1.

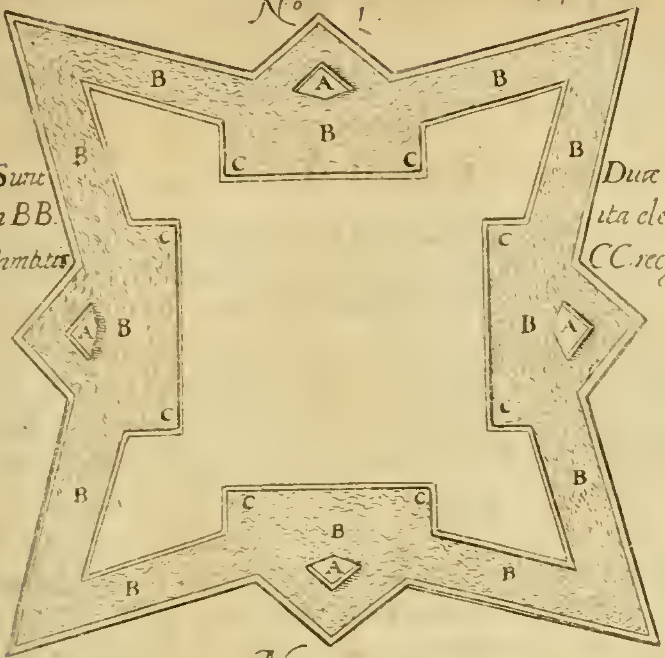
Banquetta ſive Retrenchamentum eſt, quod ſecundùm longitudinem marginis foſſæ fit cum ſua contraſcarpa; quæ erit 6. pedum altitudinis.

Hujus uſus eſt ad impediendos hoſtes, ne in principio obſidionis ad foſſam accedant: Defendit Banquetta Rampardas, & ab illis etiam ſecuri redduntur milites Banquetta inhabentes, qui ad plurimum ſunt Harquebuzei. Deſcribitur autem hoc modo.

Regu-

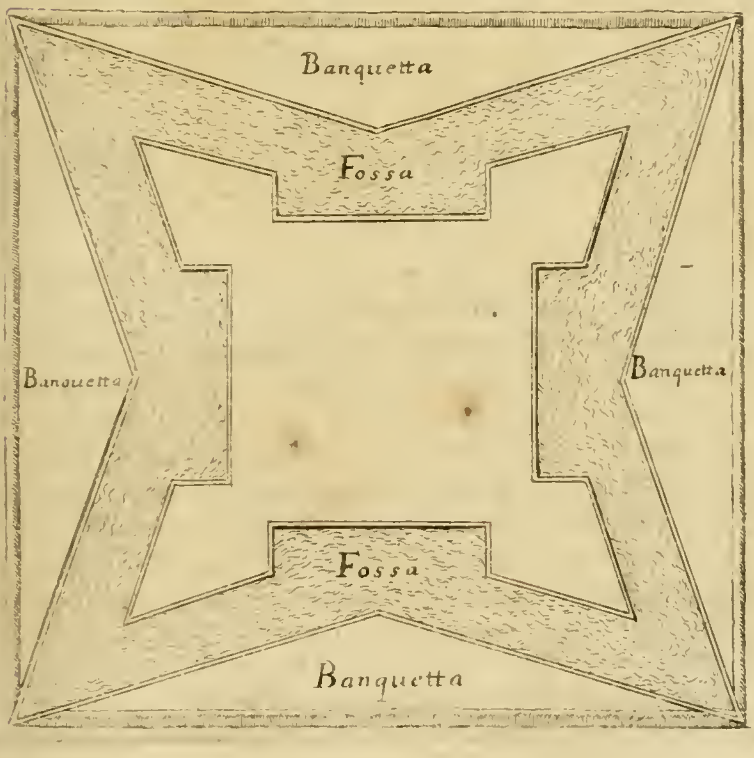
No 1.

AA Sunt in foſſa BB a Caſamatis



Duæ Rauelinæ ita eleuatæ ut CC recognoſcuntur.

No 2.



Regulæ quædam de Foſſis.

Regula I.

Cùm foſſa non ſit ampla, obſeſſores cum ſuis machinis & Canonibus tutò ad ejus margines accedere non poſſunt.

Regula II.

Foſſæ bene rotundæ & aquis repletæ meliores ſunt ad impediendas ſubitas hoſtium incurſiones & deprehenſiones: Hujuſmodi tamen foſſæ propter tres rationes magnum apportant obſeſſis damnum: Quarum *prima* eſt, quod non poſſunt egredi, quando occaſio ſe offert ad invadendos obſeſſores in eorum Intrenchamentis, & ſi fuerint egreſſi, ſine periculo tamen regredi non poſſunt; *Secunda* eſt, quod aqua Terraſſam ſubterfodiet; Et *Tertia* eſt; quia pauci obſeſſores multos hac via obſidere poſſunt exitum impediendo, quem neceſſitas dabit eſſe anguſtum.

Regula III.

Foſſa ergò ſicca melior judicatur, & præcipuè ubi non deſunt milites boni & ad defendendum locum obſeſſum proclives & ad provocandos hoſtes apti: Et in hujuſmodi foſſa Banquetta præcipuè requiritur; per hujuſmodi enim foſſam obſeſſi tum egredi, tum regredi poſſunt pro ſuo arbitrio.

CAP. V.

Quæ conſiderari debent priuſquam aliquis ad fortificandum ſe accingat.

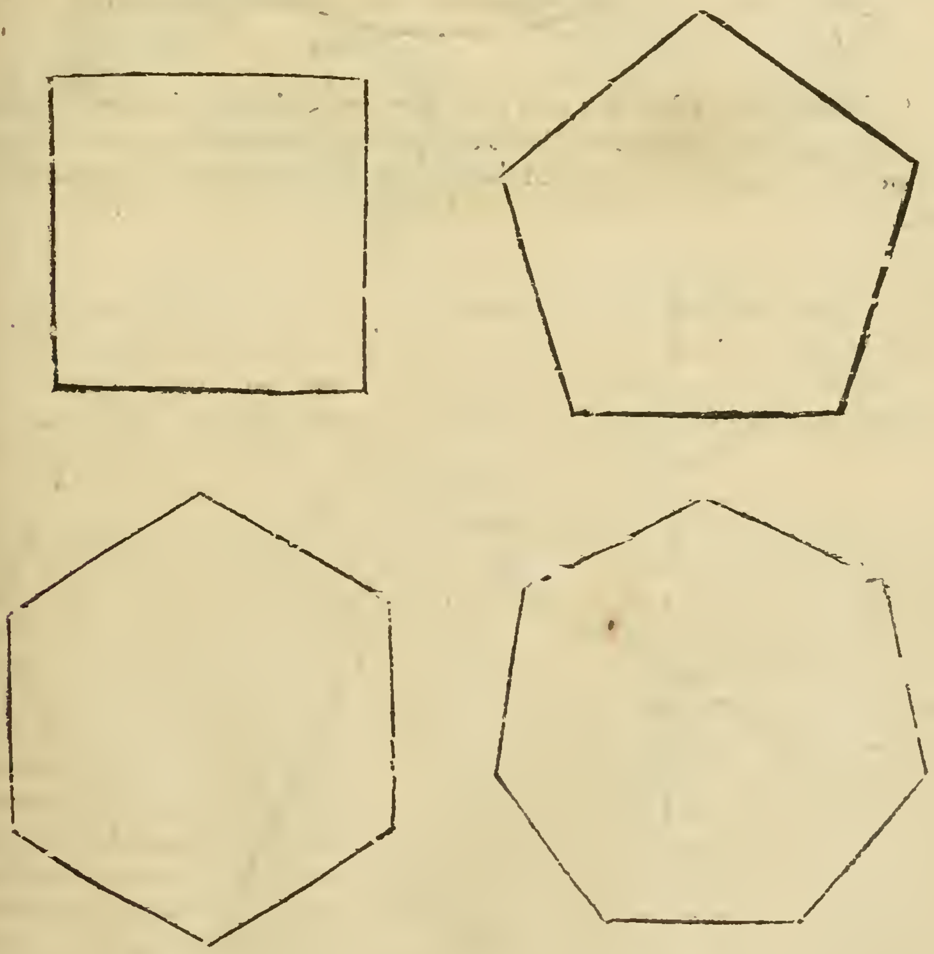
IN fortificando multa occurrunt conſideranda; atque illud *imprimis* eſt ſpectandum, ut *Ingeniator* optimum judicium, & non mediocrem dexteritatem ad commoda & incommoda futura prævidenda habeat: Ingeniatorum enim ignorantia & neglĝetia damna irreparabilia ſæpiſſimè in munimentorum conſtructione producunt: *Deinde* ſedes ſecundo loco, atque in illa multa alia diligenter perpendi debent, An ſcilicet ſit ſatis capax in ſua ſuperficie, ſi plana vel irregularis, & ſi fundatio ejus ſit aquoſa vel ſicca; puteus in ea convenienter fieri poſſit; impetatur ab aliquo monte vel aggere extrinſeco & in fine omnes ejus partes, tum offenſivæ, tum defenſivæ ſummoperè ſunt obſervandæ; *Tertiò* ejus figura & materia, ex qua elevari debet, conſideranda ſunt, an ſcilicet terra cum ligno, vel lateres cum terra, vel lapides in illo loco viliori precio ſe offerant. *Præterea* in munimenti ædificatione tempus conſiderare oportet; Nam ſi ſubita neceſſitas periculique imminentis evitatio cogat, opus eſt, ut propter temporis anguſtiam Ingeniator ad quemlibet locum materiam & figuram facilioris conſtructionis conformet, cujuſmodi eſt Trigonalis aut Tetragonalis. Porrò etiam neceſſe eſt, ut apta ſit in partibus proportio, & ut propugnacula ſint ita diſpoſita, ut omnes obſeſſorum acceſſiones conſpiciant. Nec debet intervallum inter duas Baſtiones aut nimis longum aut nimis breve eſſe. Nam requiritur in loci hujuſmodi defenſione, ut Harquebuzei defendant illa vel flanquos omnes baſtionum. Et ſi propugnacula nimis invicem conjuncta ſeu vicina fuerint, tum Humeri & Caſſematte erunt nimis debiles & ipſum propugnaculum nimis parvum,

vum,ad continendum ſufficientem tormentorum & militum quantitatem,nec erit ſecundo retrenchamento locus. Multitudo etiam baſtionum debet fieri reſpectu numeri militum. *Vltimo* autem loco proviſio rerum neceſſariarum ad defenſionem eſt reſpicienda, cum victus etiam quantitate ad breviorem vel diuturniorem obſidionem requiſita. Quæ omnia cùm non ſint exigui momenti, in loci defenſione à diligenti Ingeniatore præcipuè obſervanda, & nullo modo negligenda ſunt: de quo ſedulò exhortamur.

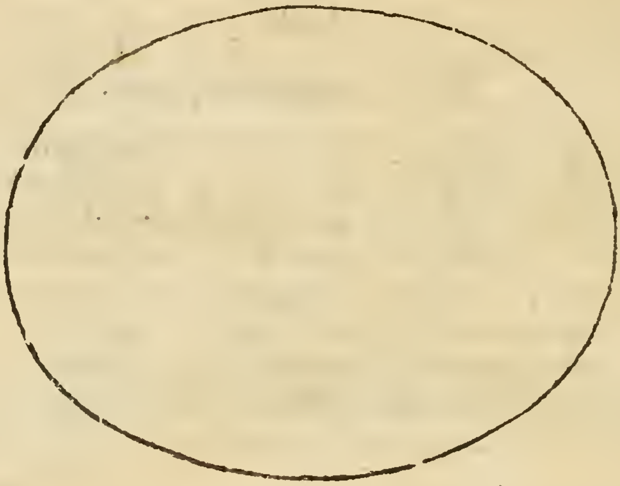
CAP. VI.

De Munimentorum figuris.

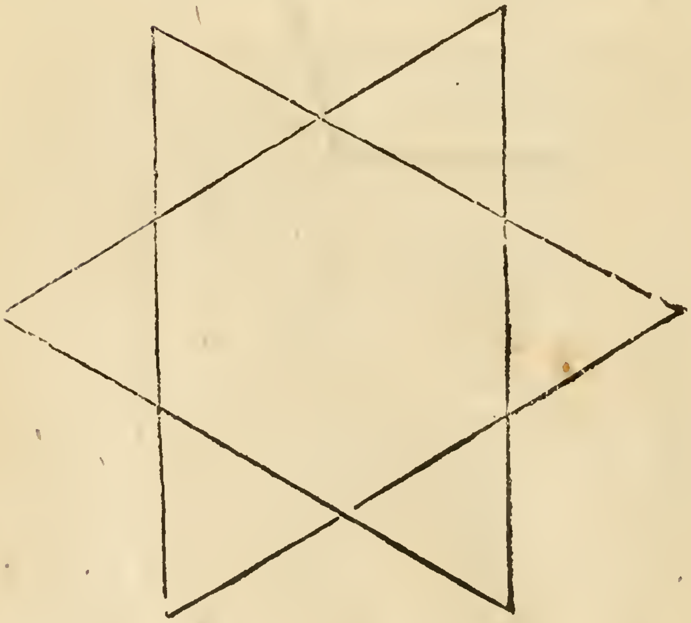
MUnimenti figura cùm ſit regulatis vel irregularis,illam regularem dicimus, quæ ſuperficiem regularem habet, hoc eſt, quæ ex Baſtionibus & Courtinis æqualibus conflatur, atque dicitur talis figura regularis, quia delineatur ſuper ſuperficiem Geometricam regularem : Hujuſmodi autem figura Geometrica, quæ angularis eſt,ſecundùm quam ædificantur munimenta,multas habet differentias; Nam *quædam* eſt trigonalis, *alia* Tetragonalis, *tertia* Pentagonalis, *quarta* Hexagonalis, *quinta* Heptagonalis, *ſexta* octogonalis: & ſic in cæteris, quarum omnes anguli & latera ſunt æqualia: Figuræ autem ſpecies ſequuntur.



Atque hujuſmodi figuræ nonniſi in campo vel terra plana delineari ſolent, quia ſuperficies inæqualis propter ejus protuberationem in uno loco, & concavitatem in alio faciet Courtinas & Baſtiones quandoque longiores, & quandoque breviores ſecundùm ſitum & aſperitatem loci. Unde peccabunt munimenti partes in proportione requiſita, quod in hac arte pro vitio habetur. Eſt etiam & una figurarum irregularium ſpecies, quâ aliquando delineantur fortificationes cum ſuis partibus, eſtque, quam ovalem nominant, quæ hîc deſcribitur.



Sed hæc ſpecies eſt magis rara: Sunt etiam & aliæ regularium figurarum differentiæ, quæ etiam in multis locis uſurpantur, ſecundùm quas ædificantur munimenta, cujuſmodi ſunt Rhomboides, & figura ſtellaris, quæ hic depinguntur.



Figura

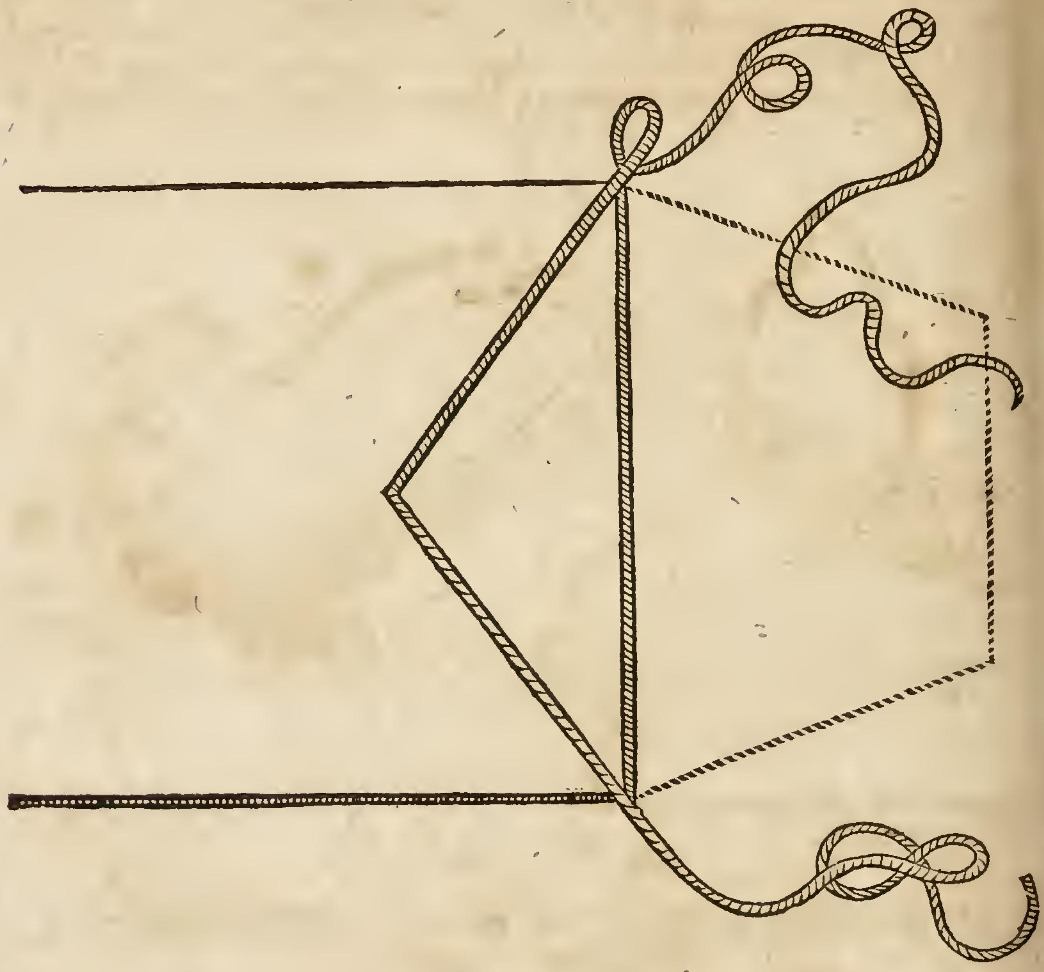
Figura irregularis eſt, quæ nullam habet partium proportionem: Propter inæqualitatem autem ſitus munimenta ſæpiſſimè ſtruuntur ſecundùm hujuſmodi ſuperficiei ſpeciem, hocque diverſimodè pro inventione & diſcretione Ingeniatoris, qui ſecundùm loci ſitum, & diſpoſitionem infinitas hujuſmodi ſpecies invenire ſolet: quæ omnes nomine generali Trapezeæ dicuntur: Et quamvis hæ ſpecies non ſint adeò laudabiles, quàm illæ, quæ regulares vocantur, tamen reſpectu naturalis fortitudinis & inacceſſibilitatis loci, ubi delineantur, ſimpliciter dictas artificiales fortitudine longè excedunt, quia nunquam ſtruuntur hujuſmodi aggeres, niſi ubi natura ipſa locum ſatis per ſe fortificat, aut propter loci poſitionem, qui ſuper ſcopulum elevatur, aut, quia aquis profundis, aut terrâ paludosâ undiquaque munitur. Hujuſmodi autem figuræ infrà explicantur.

CAP. VII.

De modo delineandi & depingendi quamlibet munimenti figuram ſuper planitiem campi.

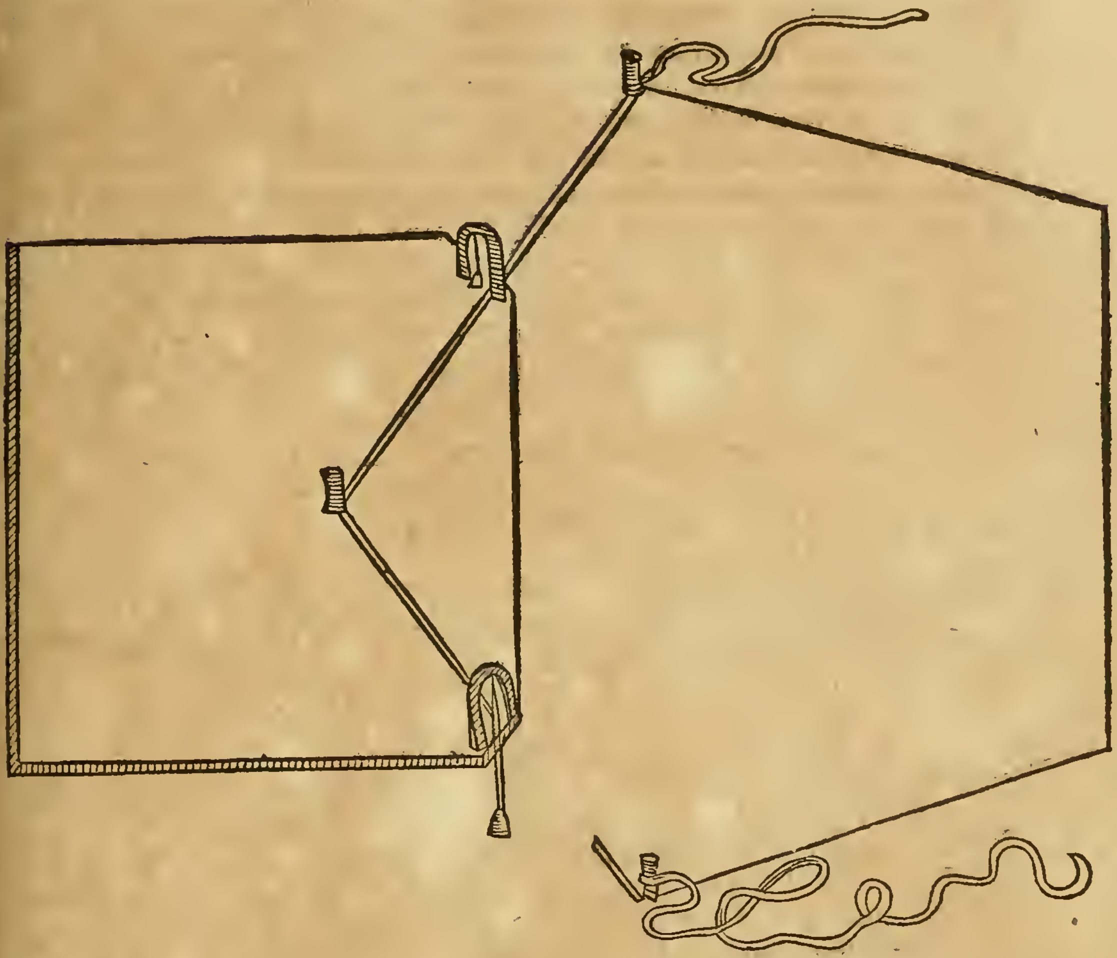
PRimùm neceſſe erit, lignum aliquod planum exactè quadratum conſtituere: in quo cavatæ erunt lineæ duæ ad chordæ alicujus latitudinem, ita, ut duæ facilimè ingredi & egredi poſſint ſine impedimento in utramq; concavitatem, ſintque lineæ cum latitudine ita extenſæ, ut angulum faciant ſuper planam ſuperficiem cum duobus lateribus æqualibus, vel rectum ad deſcribendam figuram tetragonalem, vel magis obtuſum ad deſcribendam fortificationem plurium angulorum: Ubi autem duæ illæ lineæ latæ angulum conſtituunt, ibi ambæ chordæ tanquam in centro ſunt affigendæ, & neceſſe erit etiam, ut filum perpendiculariter cum ſuo pondere plumbeo juxta linearum orificia pendens, quaſi directi & veri motus cujuſq; chordæ ſit cuſtos fidelis; ita ut, quando filum removetur ſuper ſuam lineam perpendicularem, tunc chorda immobiliter teneatur, quouſque ſecundùm ejus directionem lineæ ab angulo ſuperficiei ligneæ, uſque ad alteram chordæ extremitatem ſuper planam terræ ſuperficiem fodiatur, aut ferreo quodam inſtrumento delineetur: Hîc autem notandum eſt,

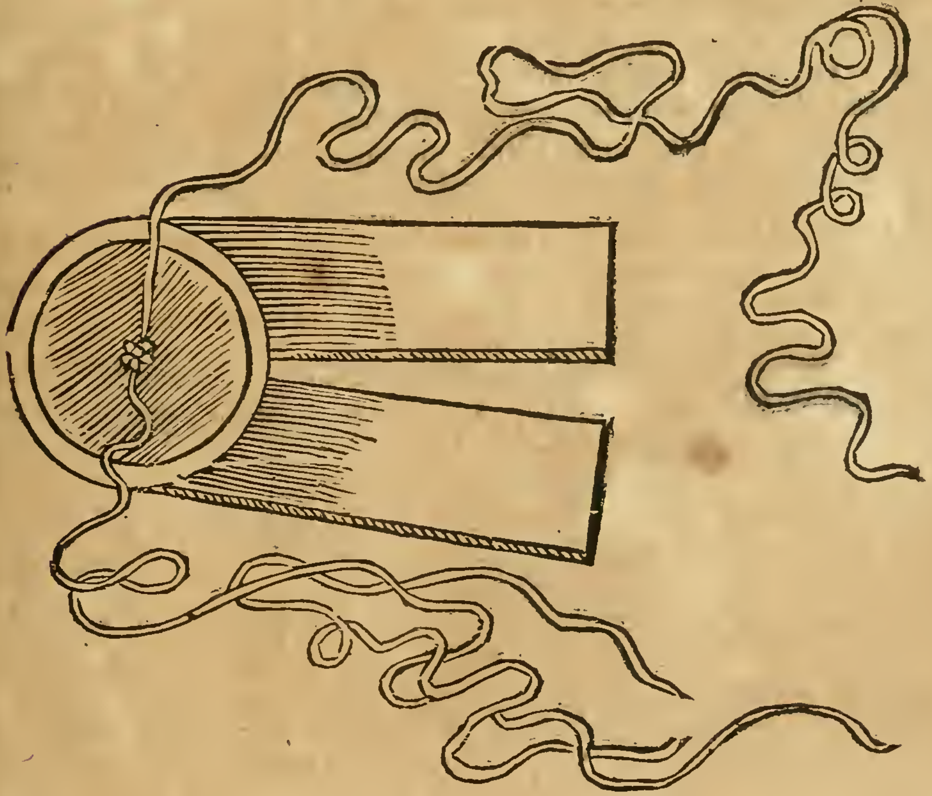
eſt, quod chordarum longitudo debet eſſe pro figurę lateris longitudine, ſecundùm quam munimentum ſtruere deſideras: Lineis igitur duabus ſuper terram ductis (quæ pro duabus Bulvardæ Courtinis inſervire debent) opus eſt tabulam illam ligneam removere uſque ad unicam linearum extremitatem; Atque hoc modo omnia alia munimenti latera invenire non erit difficile; Fit autem tabula lignea modo ſequenti; Ubi depingitur ad deſcribendam figuram de 5. lateribus.



A. eſt angulus factus ex concurſu duorum laterum ſive chordarum A.B.& A. C. quæ latera figuræ ſive ſuperficiei pentagonalis repræſentant. Cùm igitur fortificationem pentagonalem deſcribere volumus, figuram pentagoniam ſic priùs delineamus.

Fit





Sit A. centrum ſive concurſus duorum inſtrumenti laterum, angulum cõſtituentium in puncto A. cui anneↄuntur chordæ A.F. & A.g.

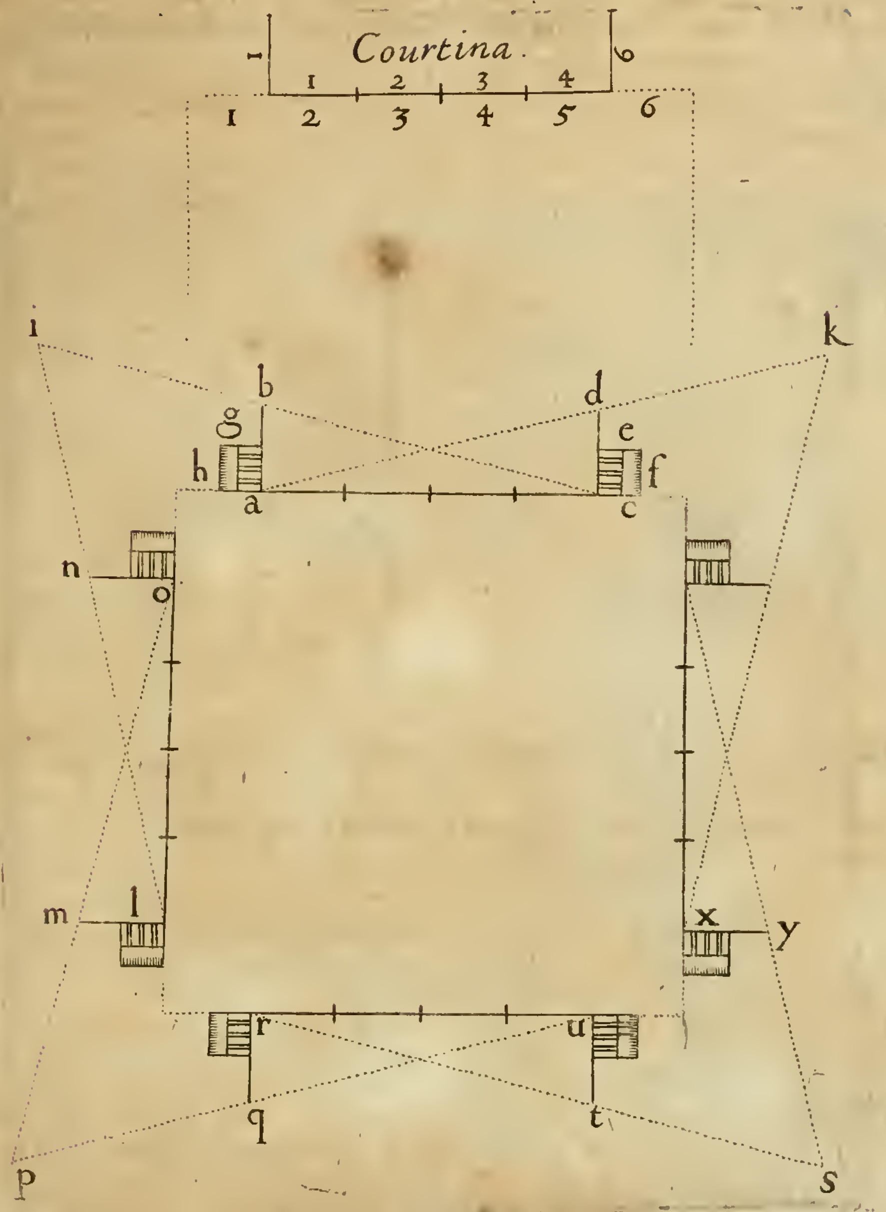
Modus autem operandi eſt talis: Habeatur in promptu tabula lignea, ſuper quam delineanda eſt ſuperficies aliqua polygonia. Deinde ponantur circini vel forcipes prædicti, & adaptetur eorum capitis centrum, ad unum ex angulis figuræ polygonatæ, ibique leviter affigatur claviculo aliquo; quo facto aperiantur circini, quouſque eorum latera B. C. & D. E. æqualia ſint cum latitudine duorum laterum polygonii: His peractis capiantur circini, & delineetur illis ſuper terram figura polygonalis modo priori, nempe affigendo centrum A. terræ, & extendendo duas chordas; unam per marginem unius circini pedis, nempe B. C. & alteram per D.E. Atque hoc modo quamlibet figuram abſque hæſitatione ſuper aliquam planitiem depingere non erit difficile.

CAP. VIII.

Quo ingenio munimenti ſimplicis partes tam interiores, quàm exteriores proportionaliter delineantur, ut in locis ſuis propriis benè diſponantur? & de figurarum munimentorum regularum ſpeciebus.

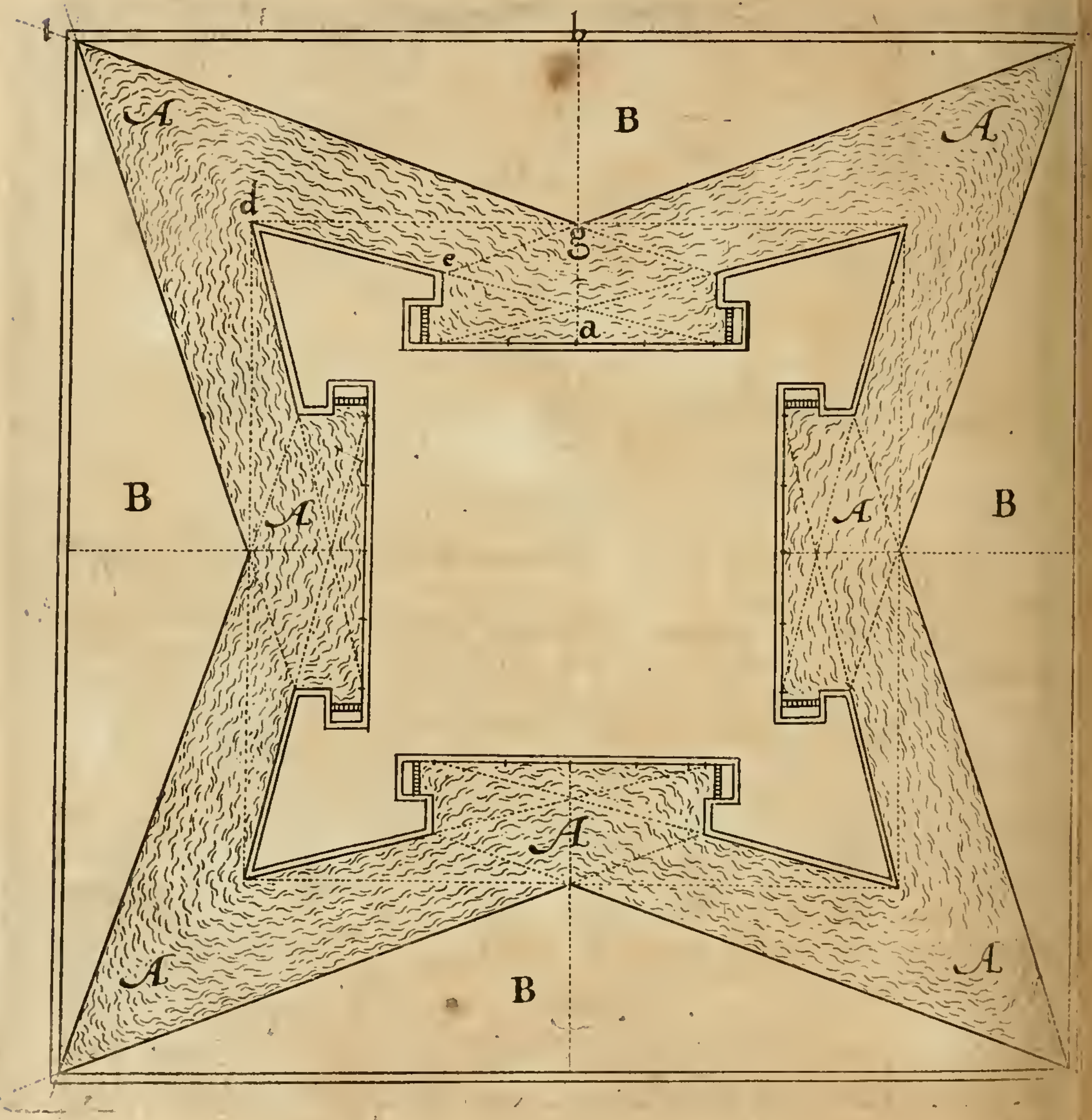
PRoductâ igitur, ſecundùm doctrinam capitis præcedentis, munimenti figurâ ſuper campo vel loco aliquo determinato, dividendum eſt quodlibet ejus latus in partes ſex æquales, quarum quatuor interiores erunt Courtinæ illius lateris longitudo. Baſtio etiam cum ſuis partibus fit hoc modo; Super extremitates ambas cujuſque Courtinæ eleventur perpendiculariter ambæ partes exteriores, quæ reſtant de dictis ſex præter illas quatuor Courtinarum: Altitudo ergo harum orthogonalium erit ſexta lateris figuræ pars. Deſcribitur autem in figura tetragonali hoc modo, *Num.* 1.

Quælibet autem pars orthogonaliter erecta ſcilicet 1. & 6. æqualiter diviſa conſtituet latitudinem Caſſemattæ, & Humeri, quæ debet eſſe ejuſdem dimenſionis: His igitur completis ducendæ ſunt lineæ obſcuræ ab angulo interno perpendicularis unius per verticem alterius ejuſdem lateris; Et hoc faciendum eſt in quolibet latere figuræ; Unde propugnacula omnia producentur, quemadmodum in demonſtratione ſequenti apparebit, *Num.* 2.



A.c.eſt Courtinæ longitudo;a.b: & c. d: duæ perpendiculares conſtituentes humeros duos; E. G: & Caſſemattas duas F. H: Linea ergo obſcura c. i. ducta ab angulo recto c. per verticem perpendicularis a. b. nempe per b. uſque vel ultra i: & alia linea obſcura etiam ducta ab angulo l. per n. verticem perpendicularis n. o. quouſque tetigerit lineam c. i. in puncto i. delineabunt illam ſuperficiem, ſuper quam & ſecundùm cujus figuram propugnaculum elevare oportet; Atque hac via alios Baſtiones proportionales delineare facilimum erit: Baſtiones verò manifeſtè depinguntur in poſteriori munimenti parte; notantur per literas L.M.P.Q.R: & S.T: V: X.Y. Partium autem externarum delineationis proportionalis hæc eſt ratio: In primo loco foſſam deſcribere neceſſe eſt, cujus debita poſitio fit; primùm elevando perpendicularem obſcuram à puncto medietatis Courtinæ per interſectionem, factam à duabus rectis obſcuris baſtiones delineantibus, ſitque a.b. Deinde ab angulo acuto unius baſtionis ad acutum alterius ducatur alia obſcura, perpendicularem à Courtina aſcendentem interſecans ad angulos rectos, ſitque a.d. Poſtea duæ

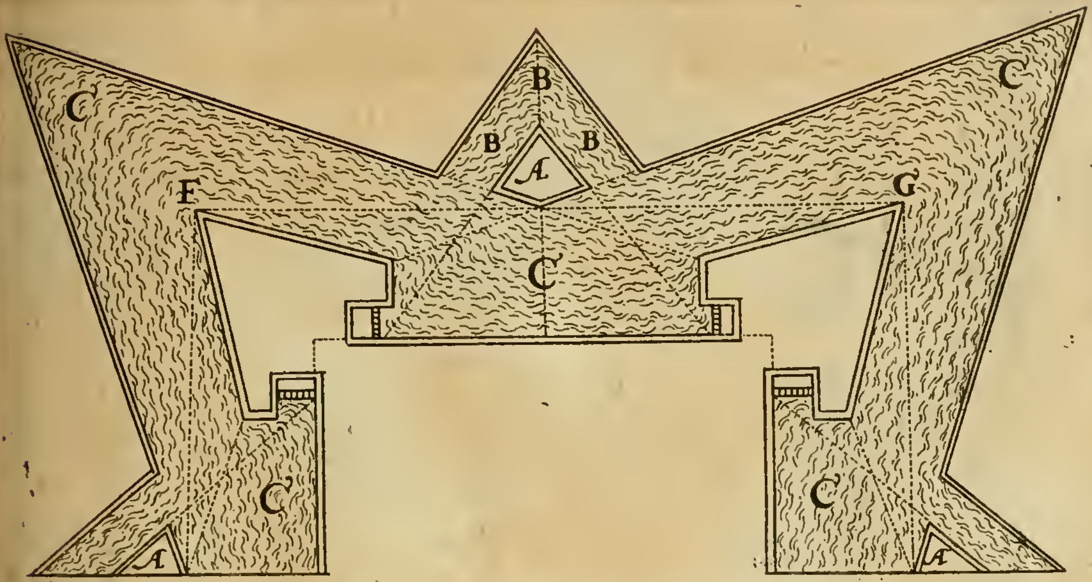
aliæ lineæ obſcuræ ducendæ ſunt à vertice cujuſque perpendicularis Caſſemattam & Humeros conſtituentis per punctum interſectionis g. ſintque *e. f. h. i.* Et hoc faciendum eſt cum Courtinis & Baſtionibus cujuslibet lateris; Quo facto foſſarum deſcriptio extabit, quemadmodum in demonſtratione ſequenti oſtenditur.



A. A. A. foſſa.

B.B.B. eſt Banquetta aut retrenchamentum, foſſarum marginibus ex uno latere munitum, & ex altera cum Contraſcarpis vel Parapettis. Ad inveniendum autem verum locum & magnitudinem Ravelinæ ſciendum eſt, primùm, quod linea obſcura, tranſiens ab uno Baſtionis puncto ad aliud, debeat caudam Ravellinæ tangere, quæ ante medietatem Courtinæ collocari ſolet. Ejus verò Flanci & ilia fiunt lineis rectis obſcuris, de Courtinæ extremitatibus egredientibus, à duabus Caſſemattis recognitis, quæ in earum concurſu Ravellinæ punctum ſive angulum conſtituent. Deinde fiat foſſa proportionalis circa ejus partem anteriorem, quæ habebit eandem profunditatem cum magna foſſa, cui conjungitur. Demonſtratio ſequitur.

A. eſt



A. eſt Ravellina ante medietatem Courtinæ *d.e.* collocata in foſſa, tangens lineam *f.g.* cum dorſo ſuo in puncto *h.*

B B. eſt foſſula circumambiens frontem Ravellinæ A. C. C. eſt foſſa munimenti.

De fortificationibus ſuper figuram trigonalem & tetragonalem ædificatis.

Regula I.

Munimenta erecta ſuper figuras trigonales & tetragonales non multum uſurpantur, quia eorum *baſtionum frontes angulos nimis acutos habent.*

Regula II.

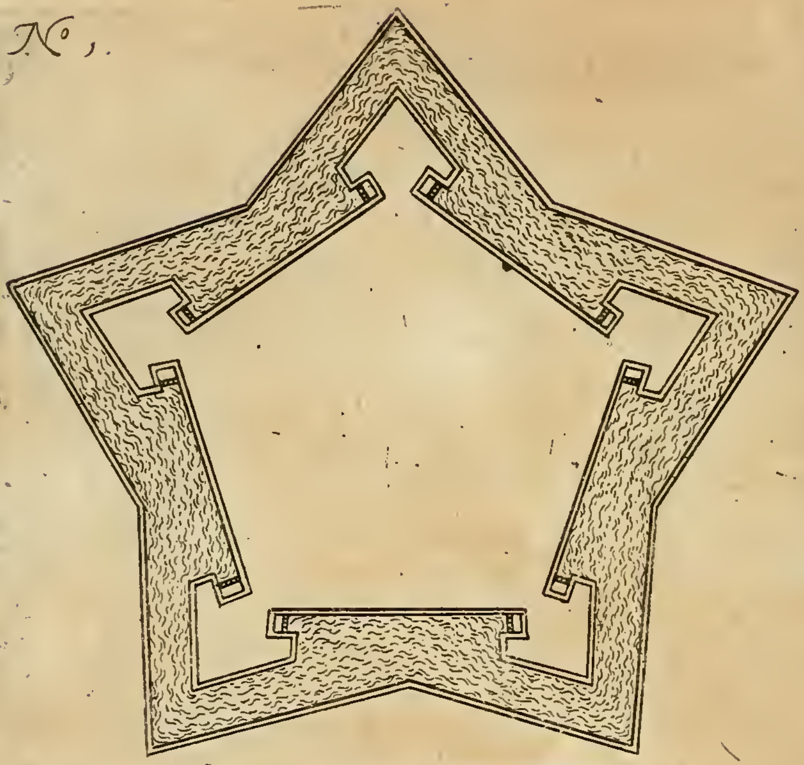
Hujuſmodi autem munimenta multum valent, ubi vel cogit neceſſitas ſe ſubito muniendi contra hoſtium ſupervenientium invaſiones vel ubi anguſtia aut meatus aliquis ad impediendos hoſtium tranſitus vel eorum incurſiones evitandas poſſideri debet.

Ut autem faciliùs fiunt hujuſmodi munimenta, & breviori tempore, quàm cætera plurium baſtionum, ſic diu perdurare contra hoſtium rabiem non exiſtimantur.

Eadem eſt ratio delineationis cujuſque munimenti partium tam internarum quàm externarum, ſuper omnem aliam figuram; quæ erat in munimento figuræ tetragonalis, ſicut dictum eſt. Exempli gratiâ, *fortificatio Pentagonalis* delineatur hoc modo, *Num.* 1.

Munimentum etiam *Hexagonium* cum ſuis partibus deſcribitur hoc modo, *Num.* 2.

N° 1.



N° 2

Eadem

Eadem etiam eſt ratio delineandarum fortificationum cæterarum polygoniarum, ſive ſint ſimplices, ſive compoſitæ.

De munimentis Pentagoniis, cæteriſq; polygoniis.

Regula I.

Fiunt hujuſmodi munimenta æqualium baſtionum & courtinarum ſemper in planis campis quemadmodum oppida Flandriæ ut plurimum muniuntur ſuntq; magis commoda ad retinendos meatus limitum alicujus regionis, aut fluminis alicujus anguſtias & ad promptè ſe fortificandum, ubi neceſſitas compellit.

Regula II.

Quò plures habet munimentum baſtiones, eò majus, ſi ordo proportionalis obſervetur, in ſuis partibus: Quò igitur major erit militum cohors, tum equeſtrium, tum pedeſtrium, eo etiam major & plurium punctorum eſſe debet Bulvarda.

Regula III.

Civitates, oppidaq; majora plures baſtiones requirunt ſecundùm magnitudinem ſuam in circuitu.

CAP. IX.

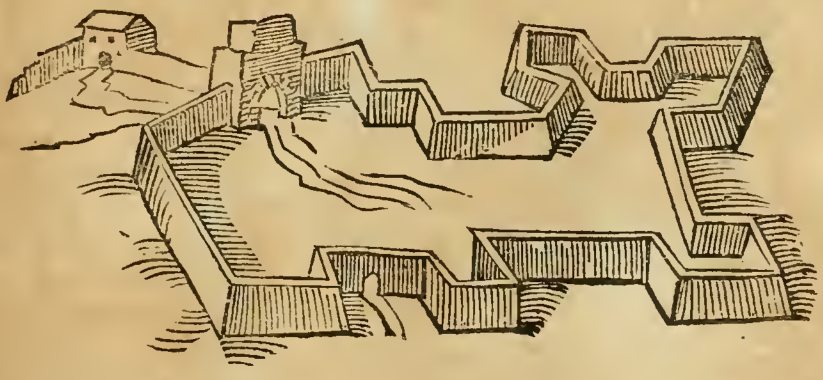
De munimentorum figuris irregularibus cum ſuis partibus.

Regula I.

Fortificationum figuræ irregulares ſive Trapezeæ differunt ſecundùm ſitus loci differentiam: Cogit autem locus mutare figuram, aut propter aquam ipſum circumbientem, ut apparet in munimento illa, dicto Schenck-Schantze medietate fluminis ſito, vel propter inæqualitatem laterum ſuperficiei alicujus ſcopuli, ut in *Caſtello* vel *Citadella in Breſſia* oſtenditur.

Regula II.

In hujuſmodi autem fortificationibus obſervandum, ut nulla pars, ſi fieri poteſt, ab aliquo imperetur loco ſupereminente, præterea foſſis ſatis profundis muniri debent, ut patet in ſequenti *Sienæ* munimenti deſcriptione.



CAP.

CAP. X.

De munimentis compoſitis.

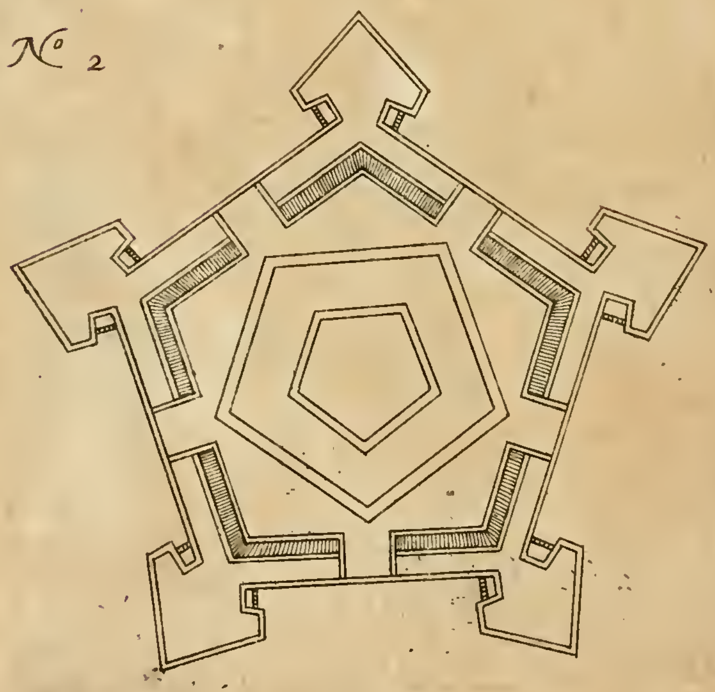
MUnimentum compoſitum dicitur, quando intra figuras majores aliæ minores continentur, ſuper quas etiam alia munimenta minora & interiora elevari ſolent, ad diuturniorem reſiſtentiam, & ad faciliorem hoſtium propulſationem: Nam, ſi exteriores baſtiones fuerint invaſi, non tamen poſſunt hoſtes ulteriùs propter interiores fortificationes progredi, ſed ab ipſis ſemper propulſantur: Et hæc interiora propugnacula foſſis & contraſcarpis optimè muniuntur.

Exemplum I. baſis figuræ Pentagonalis compoſitæ, vide Num. 1.

Figura munimenti ædificati ſupra fundamentum præcedens ſequitur cum ſuis partibus internis, *Num.* 2.

N° 1.

N° 2

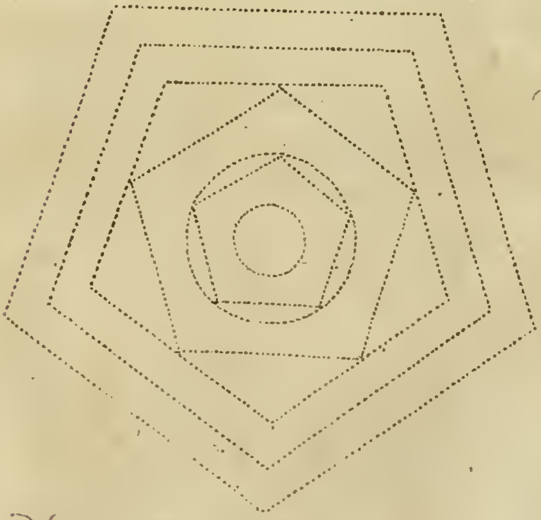


Exemplum

Exemplum II. baſis ſive fundamenti figuræ munimenti compoſitæ pentagonalis vide Num. 1.

Delineatio munimenti compoſiti ſupra figuram præcedentem cum ſuis partibus, ſequitur Num. 2.

N 2

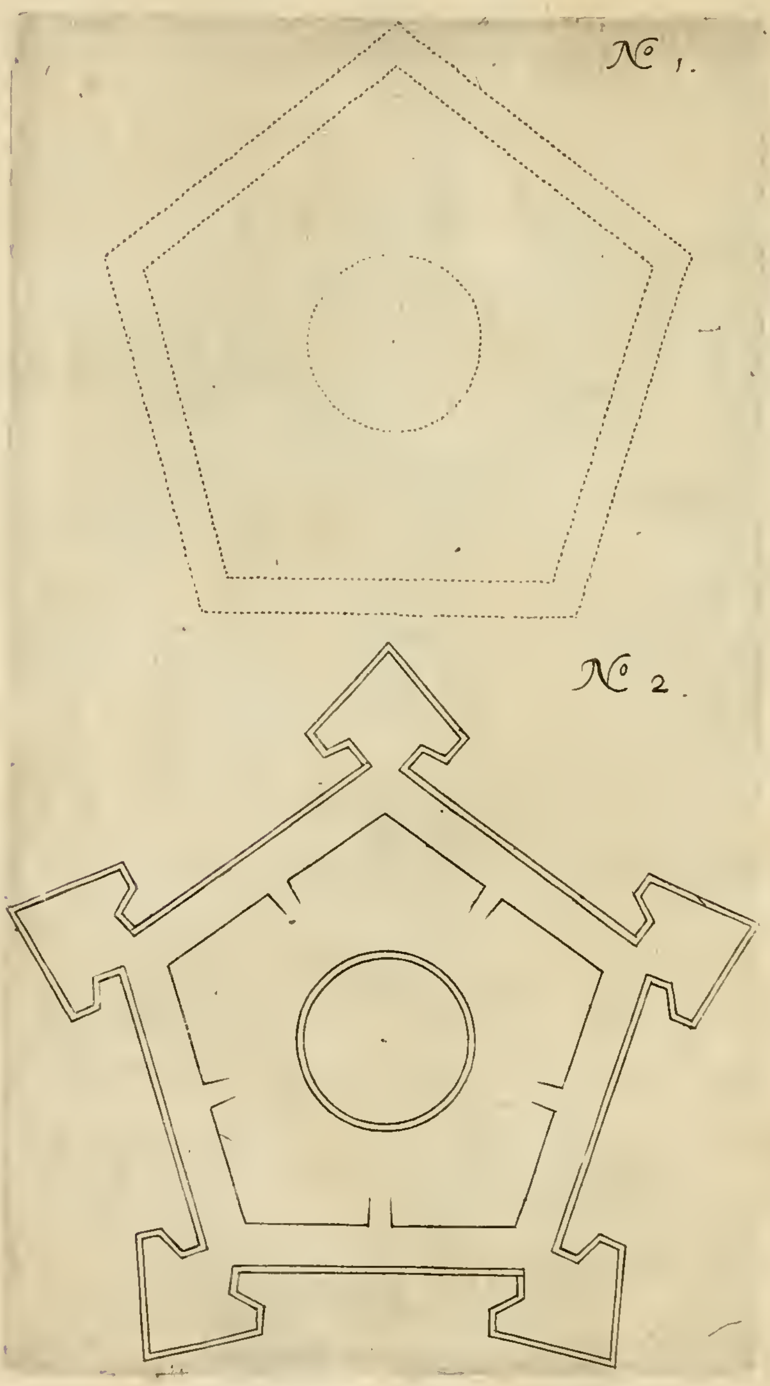


N 1

Tertiæ figuræ munimenti pentagonalis compoſiti baſis deſcriptio, quæ delineatione facilior eſt cæteris, ſed debilior,

ſequitur Num. 1.

Deſcribitur autem *munimentum pentagonale* ſuper figuram præcedentem hoc modo, cum ſuis partibus, tam interioribus, quàm exterioribus, *Num.* 2.

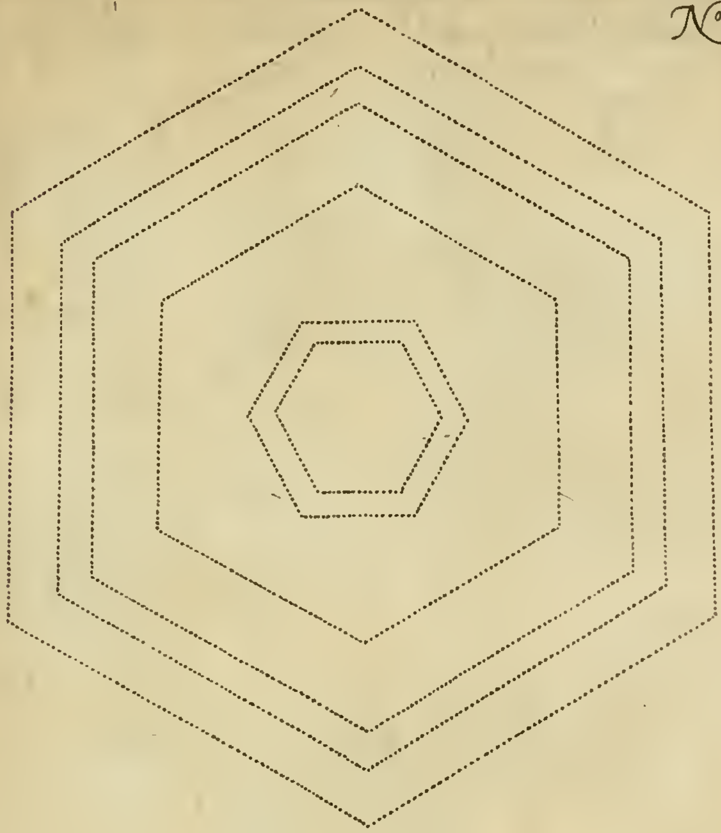


Figura

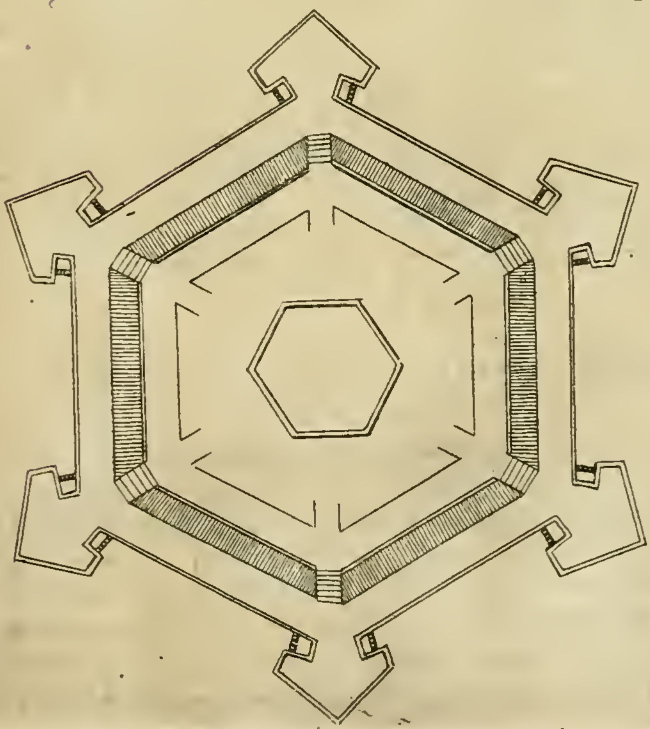
Figuram baſis *munimenti Hexagonalis* compoſiti *vide Num.* 1.

Fundatio *munimenti Hexagonii* ſuper figuram præmiſſam hoc modo deſcribitur, *Num.* 2.

No. 1.

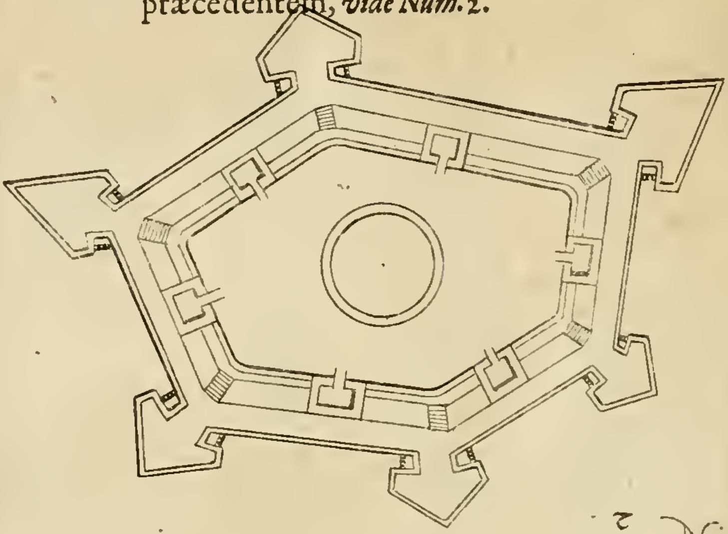


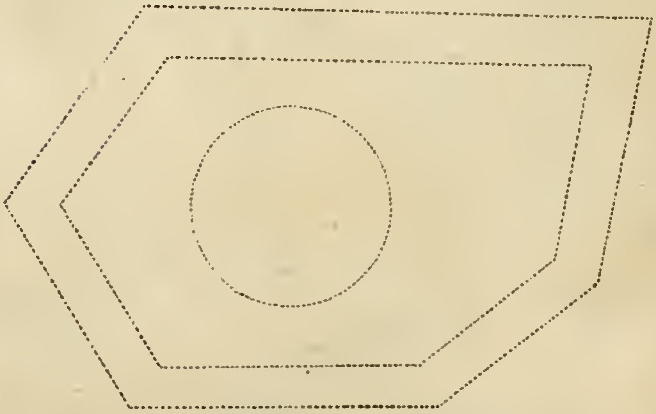
No. 2



Eadem etiam erit ratio in munimentis irregularibus compoſitis, ſemper obſervando, quod munimenta interiora ſint quodammodo conformia ad figuram ejuſdem exteriorem. Figura baſis ſequitur de fortificatione ex ſex baſtionibus conſiſtens, *Num. 1.*

Exemplum fundationis prædicti munimenti ſecundùm figuram præcedentem, *vide Num. 2.*





C A P. XI.

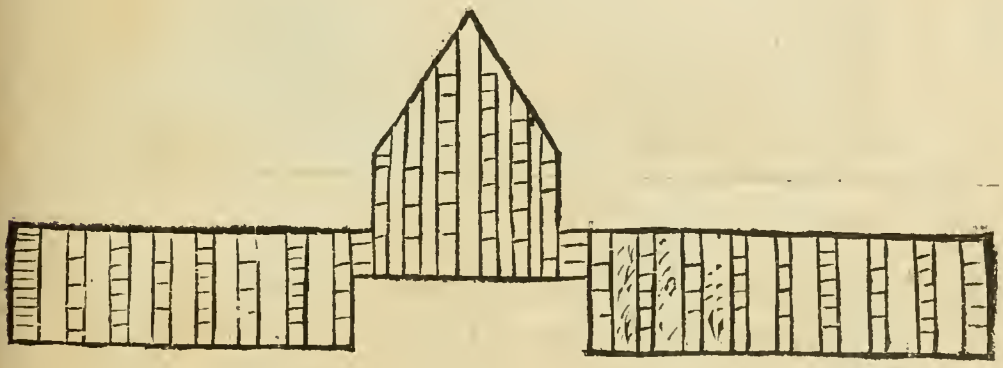
De munimentorum materia, eorum fundatione & altitudine, & de eorum inclinatione.

MUnimentorum materia eſt ut plurimum quadruplex, ſcilicet Terra, lignum, lateres, & lapides. Semper autem ſolet terra in regularibus munimentis eſſe materia interior, cum lignis aliquando tranſverſaliter diſpoſitis permixta; Sed hujuſmodi Ramparda terræ, aut lateribus (ut illa civitatis *Aras*) aut quadratulis terræ graminoſæ, ex partis deceptæ cum faciſculis permixtis; (ut illa oppidi *Caletis Picardiæ*) aut lapidibus quadratis (ut illa *Peſchiere Lumbardiæ*) reveſtiri debet: Quod verò ad munimenti fundationem attinet, obſervandum erit primum, an locus ſit aquoſus & paludoſus; ibi collocetur fundatio

ſuper

ſuper pilotis cum lignis tranverſis, quæ etiam longa eſſe debent: Prima igitur ſeries erit de lignis groſſis aut parvulis; quorum longitudo erit 12. aut 15. pedum Super hæc autem fiat ſtratum de terra; poſtea collocetur aliud ſtratum ſuper illud de ligno & faſciculis; atque hunc obſervando ordinem, ponendo ſcilicet ſtratum ſuper ſtratum uſque ad debitam altitudinem corpus Rampardæ erit completum; quod vel lateribus vel partibus quadratis terræ graminoſæ, aut lapidibus poſtea reveſtire non erit difficile. In Baſtionum verò oppidi vel civitatis alicujus ſiccæ fundatione fiat prima ſeries vel ſtratum, & præcipuè verſus ejus frontem ex lapidibus duorum vel trium pedum altitudinis: Quo facto habeat Ingeniator in promptu bonam ligni groſſi & parvuli quantitatem cum faſciculis, tali modo, ut eorum extremitates frontem baſtionis reſpiciant: Deinde collocentur alia ligna tranſverſaliter ſuper primum lignorum ſtratum; Denique fiat aliud ſtratum ſuper hæc de terra bene præparata, hunc ordinem uſquè ad debitam aggeris elevationem ſervando. In concluſione vero, ſi opus fuerit, vel tempus permiſerit, hæc propugnacula reveſtire rebus ſupra deſignatis neceſſe erit.

In multis locis, & inter cæterea apud Italiæ civitatem *Genuam*, vidi baſtionum & Courtinarum cònſtructionem: Ubi priuſquam ipſos terrâ impleant aut elevent, partitiones multas ex lateribus ſimul gypſo conjunctis in forma muriculi elevant, ita tamen, ut earum partitionum termini frontem punctorum & Gourtinæ aſpiciant, ut infrà.

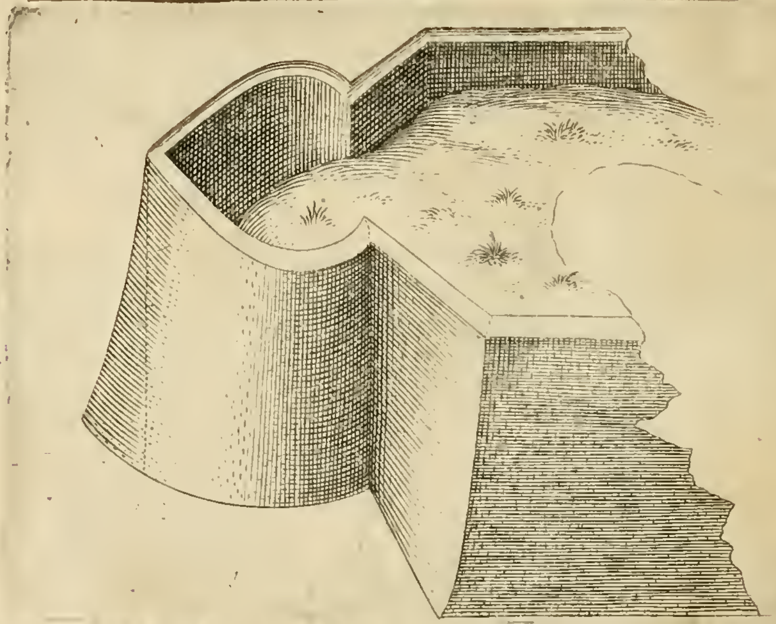


Et certè bona eſt hæc Ingeniatorum inventio, ubi lignum non uſurpatur, Quia niſi hoc fieret, Courtinæ & Baſtiones aſſiduis tormentorum ictibus citiſſimè propter facilem terræ diſſipationem & diſlocationem diruerentur.

Quod verò ad altitudinem Bulvardæ attinet neceſſe eſt, ut omnes ejus partes ſint mediocris altitudinis, & hoc ſecundùm loci ſitum; nam ſi fuerint nimis profundæ (ſicut videmus in omnibus oppidorum mœnibus antiquis; tunc magnam afferunt obſeſſis incommoditatem. Nam ſi baſtiones fuerint capti ab obſeſſoribus tunc propter altitudinem eorum nullus relinquetur locus ſe fortificandi: nimis enim eminens erit baſtionum dominium ſuper obſeſſos: Et ſi Rampardæ fuerint nimis humiles, damnum etiam irreparabile obſeſſis parere poſſunt, quia obſeſſores aggerem, quem Cavalieram vocant, ſtruere ſolent, qui dominium & imperium ſuper Rampardas habere poteſt; Similiter ſi Parapettæ fuerint ruptæ nimis, erit Bulvarda aperta & nuda. Inclinatio obſervanda eſt in munimentorum externa ſuperficie, quò diutiùs Canonum contuſionibus reſiſtat: Atque hæc fit major vel minor, ſecundùm materiam vel ſubjectum; ex quo ſtruitur. Nam in poſitione lapidum magnorum quadratorum major requiritur inclinatio, quàm ubi ſtructura fit de lateribus, aut terra cum lignis: At-

tamen ſolemus dare unum pedem inclinationis pro quibuſlibet 12. vel 15. pedibus perpendicularis altitudinis in ſubjecto de lateribus, vel terra, vel lapidibu parvulis: Ubi autem materia eſt lapidea, hoc eſt, de lapidibus groſſis, aliquanto plus requiritur.

Hujus autem inclinationis uſus eſt, ut partes prædicti aggeris firmiùs ac invicem collocentur, hoc eſt, ut una aliam meliùs ſupportet. Hîc autem animadvertendum eſt, quod Rompardæ groſſo opere lapideo, & abſque terra conſtructæ magis cedunt Canoni, & tormentis majorem muri labefactationem admittunt, foſſasque plus implent, quàm ſi fuerint terrâ aut aliis rebus reveſtitæ.

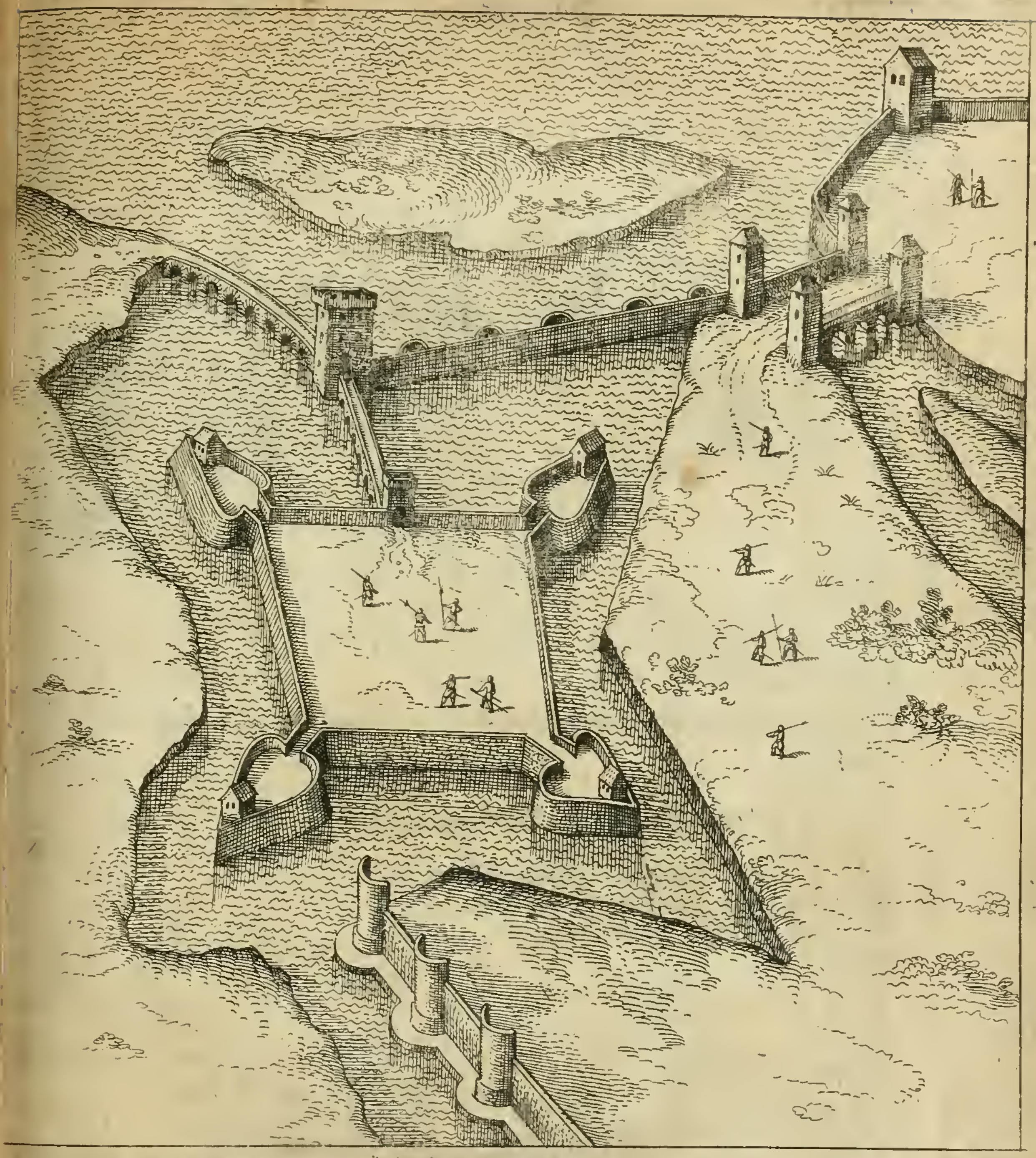


CAP. XII.

Integra deſcriptio regularium munimentorum ſimplicium, civitatum, oppidorum, & aliorum locorum defenſibilium, & primùm de munimentis ex 4. Baſtionibus conſiſtentibus.

METis, vulgò *Metz*, antiqua & præcipua Belgii urbs; quondam à *Julio Cæſare* expugnata, & nuper celeberrima propter Carolum Imperatorem, qui eam maximis copiis, fruſtratâ operâ, cinxit, arcem & citadellam habet, quatuor tanquam baſtionibus munitam; quarum foſſæ fluminibus *Moſella* & *Selna* adimplentur: Repræſentatur autem hoc modo:

Trajectum



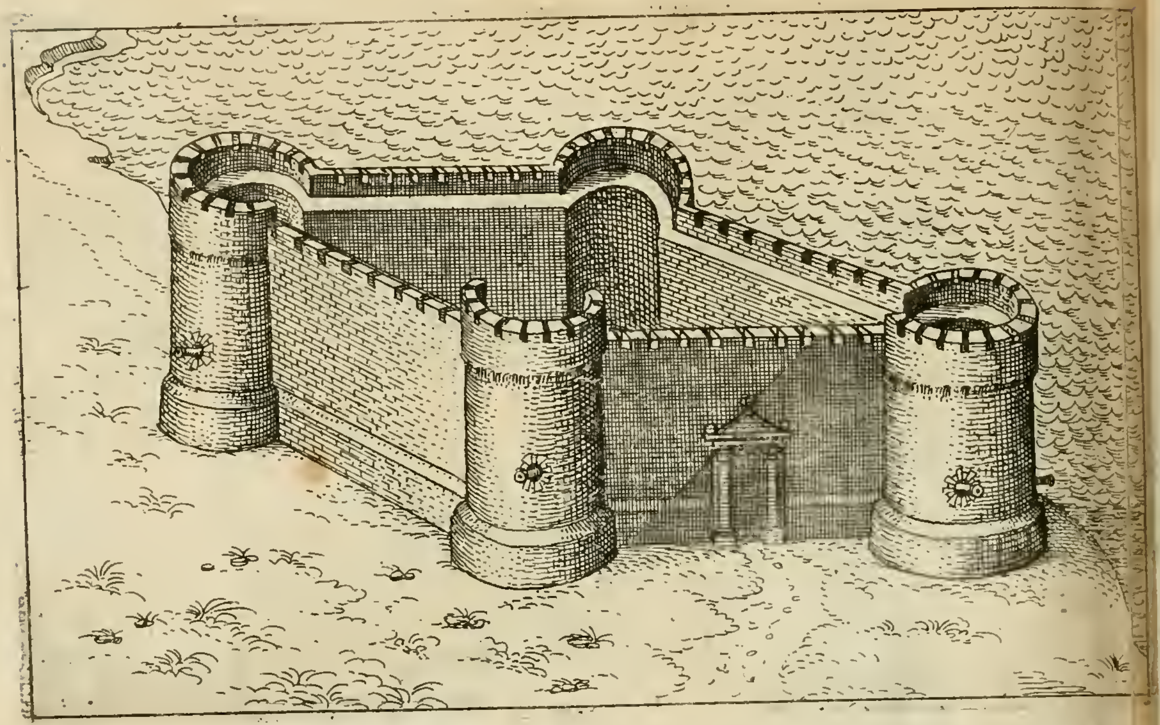
Trajectum etiam Hollandiæ civitas Epiſcopalis, turribus & aggeribus optimè fortificata, arcem quoque tetragonalem habet nullo ferè modo à præcedente differentem.

Florentia etiam, præcipua Hetruriæ civitas ſimili munimento ſubjacet ad evitandas civium rebelliones, utque iſta formidine coacti ſubditi, obedientes & morigeri fiant: quamvis & ad propulſandos hoſtes à latere civitatis, ſicubi opus fuerit, peridoneum ſit munimentum.

Caliti etiam Picardiæ arx tot propugnaculis communitur.

Sunt etiam & arces nonnullæ antiquiores, quæ 4. baſtiones rotundos habent,

bent, propter quorum dimenſiones diu reſiſtunt contra hoſtium violentiam. Cujuſmodi eſt arx illa inter *Middelburgum* & *Fliſſingum*, dicta *Rammeken*, quæ à Principe Orangæ expugnata erat anno 1573. Figura ejus ſequitur.



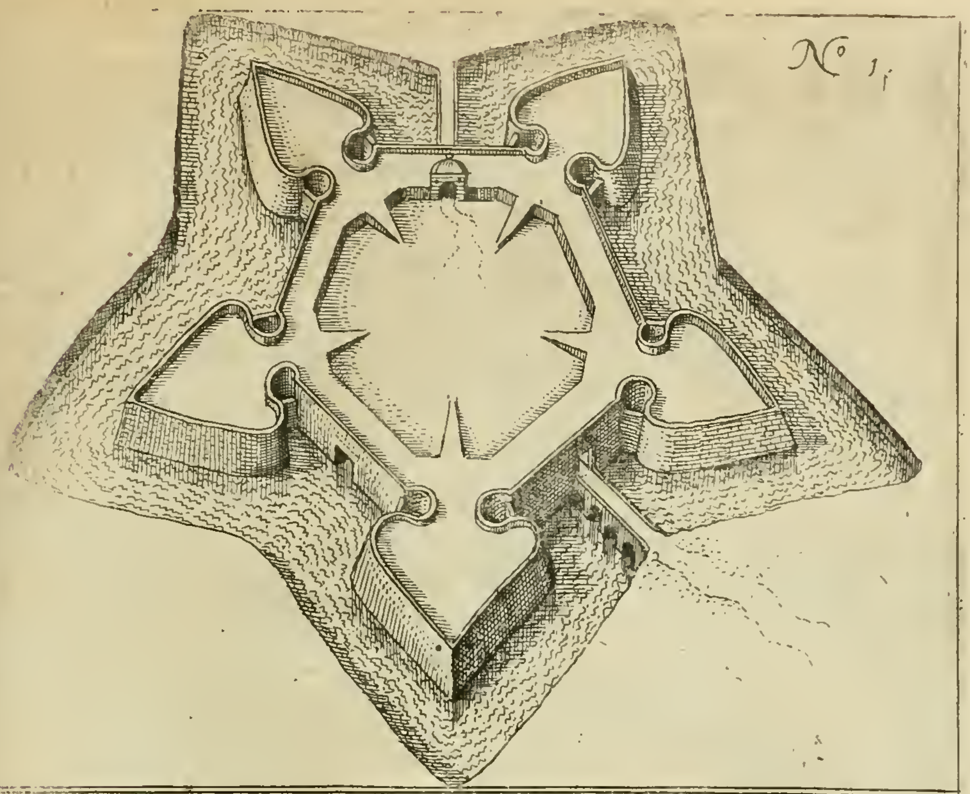
CAP. XIII.

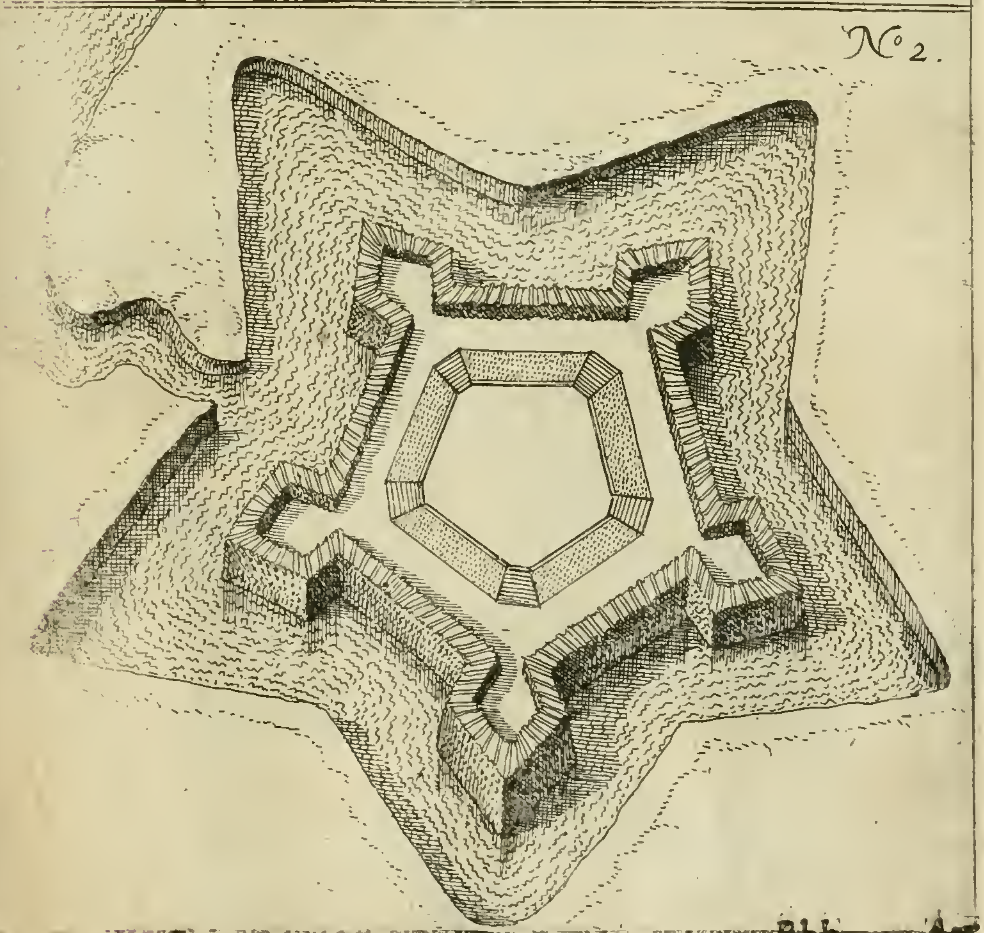
De munimentis ſimplicibus conſiſtentibus ex V. Baſtionibus.

G*Roninga*, civitas Friſiæ, contra hoſtiles inſultus valde munita, arce ſeu citadellâ, quæ dicitur arx nova, ex quinque propugnaculis conſtante defenditur, & coërcetur, quæ lateribus reveſtitur. Deſcribitur autem hoc modo, *Num.* 1.

Hujuſmodi etiam munimenti ſpecies eſt illa juxta *Bomellam* Hollandiæ, ferè ſuper *Wachalis* fluminis ripas per ſe poſita, quæ dicitur munimentum *S. Andreæ*; De cujus fortitudine & munitione ad invadentes repellendos, quia multum audivi, ſolummodò ejus ſuperficiem exteriorem, quam tantùm obſervavi, hoc in loco depingam. Conſtructio autem ejus erat de terra & faſciculis, foſſæ profundæ & aquâ repletæ; Locus autem illius ſitus erat inſula, in quam propter fluminum concurſum non facilis erat inimicorum acceſſio, *vide Num.* 2.

Arx


N° 1.


N° 2.

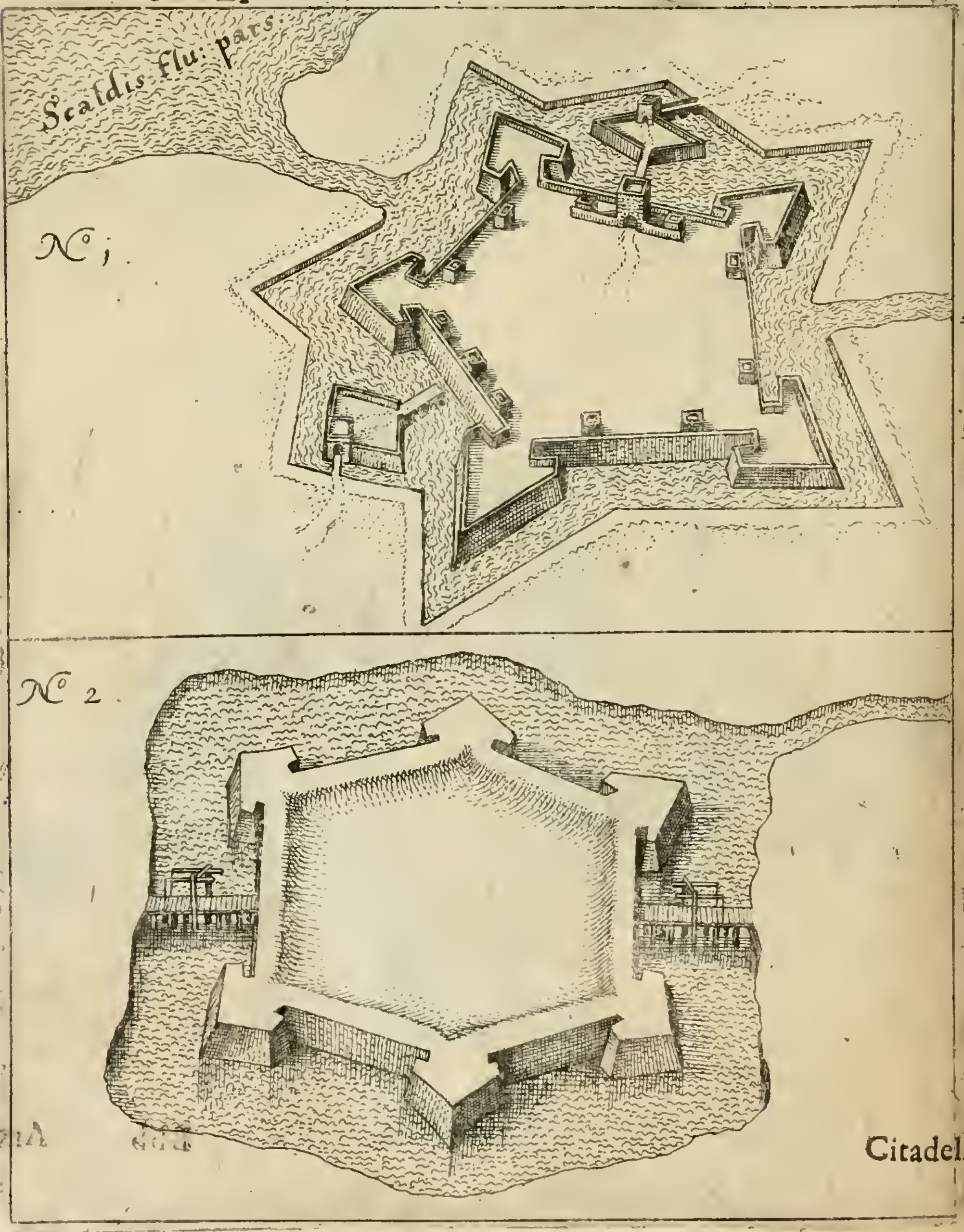
Arx etiam *Antvverpiæ* ex 5. baſtionibus, Courtinæque Cavalieris conflata. Similiter eius Ravellinæ cæteræque partes exteriores hoc modo deſcribuntur: Foſſæ implentur aqua fluminis Scaldis præterlabentis, *vide Num. 1.*

Huiuſmodi etiam munimentum vidi in Hetruria, ſuper montem elevatum inter *Siennam* & *Piſam*, quod *Apogeum* vocitarunt; Reveſtitum autem erat lapidibus. Obſervavi quoque & aliud huiuſmodi munimentum Rheno flumine circumdatum, quod pro defenſione oppidi dicti *Reinberge*, illo in loco ſituatur: Dominium etiam habet ſuper flumen illud; ita ut ſine illius permiſſione nihil ſurſum vel deorſum tranſportari poſſit: Eius autem ſtructuræ materia eadem erat cum illa *S. Andreæ*.

CAP. XIV.

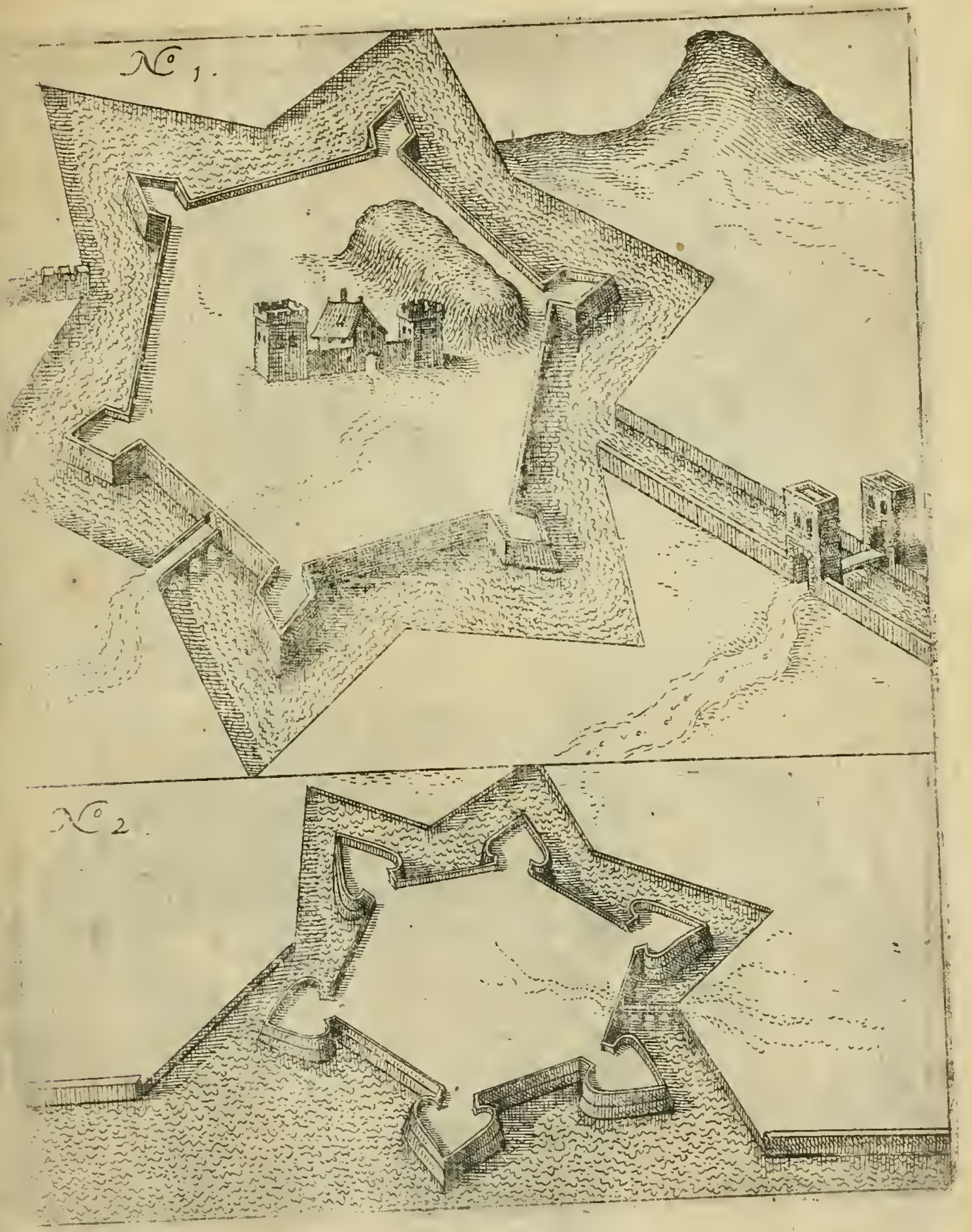
De munimentis ſimplicibus de ſex baſtionibus.

OWar, Germanice *Huiſell*, eſt Hungariæ caſtrum ſive arx ſuperioris Pannoniæ, loco paludoſo & quaſi inacceſſo, ſex baſtionibꝰ ſeu propugnaculis munita; Unde certum eſt, hunc locum tum arte tum natura bene munitum eſſe; Eius deſcriptio ſequitur, *Num. 2.*



Citadella ſeu arx nova civitatis munitiſſimæ *de Amiens* Picardiæ ex ſex baſtionibus conſiſtit; habetque Cavalieras elevatas ex omni parte Courtinarum ac baſtionum; & præcipue verſus montis eminentiam extrinſecus iuxta viam ad Aras poſitam; In eius medietate domus Gubernatoris ædificatur, *vide Num.* 1.

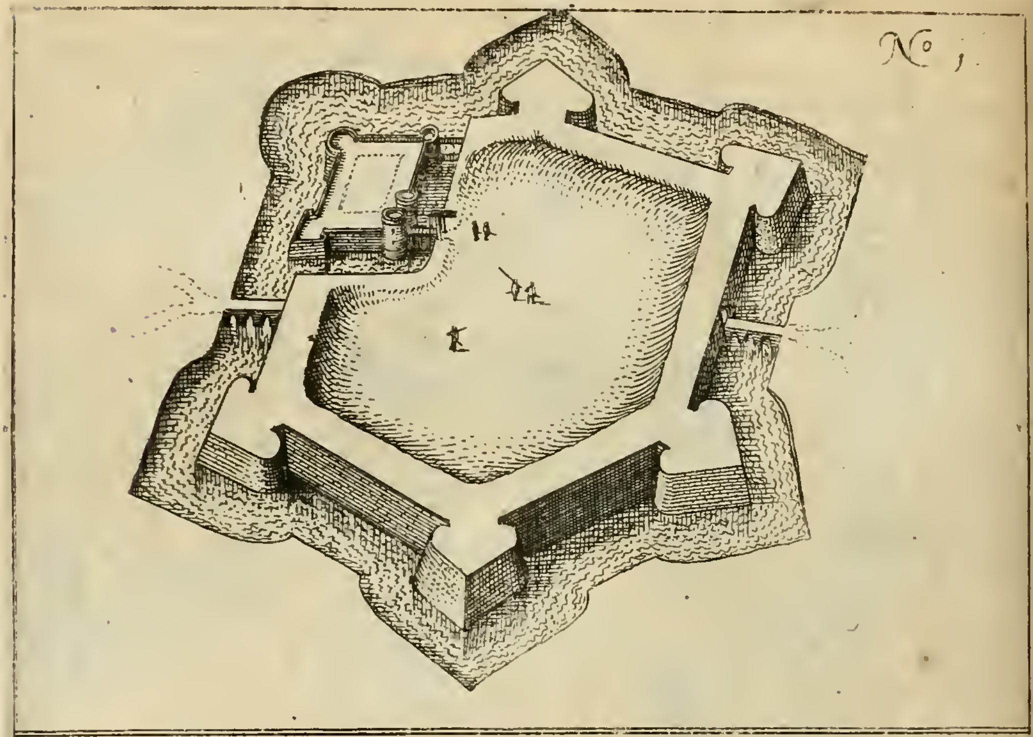
Nova Tunetis, Africæ urbis arx, extra urbem, & iuxta ſtagni cuiuſdam ampliſſimi marginem elevata, cuius aquis undique circumducitur, ſex etiam baſtionibus ornatur, quemadmodum hic inferius deſcribitur, *Num*, 2.

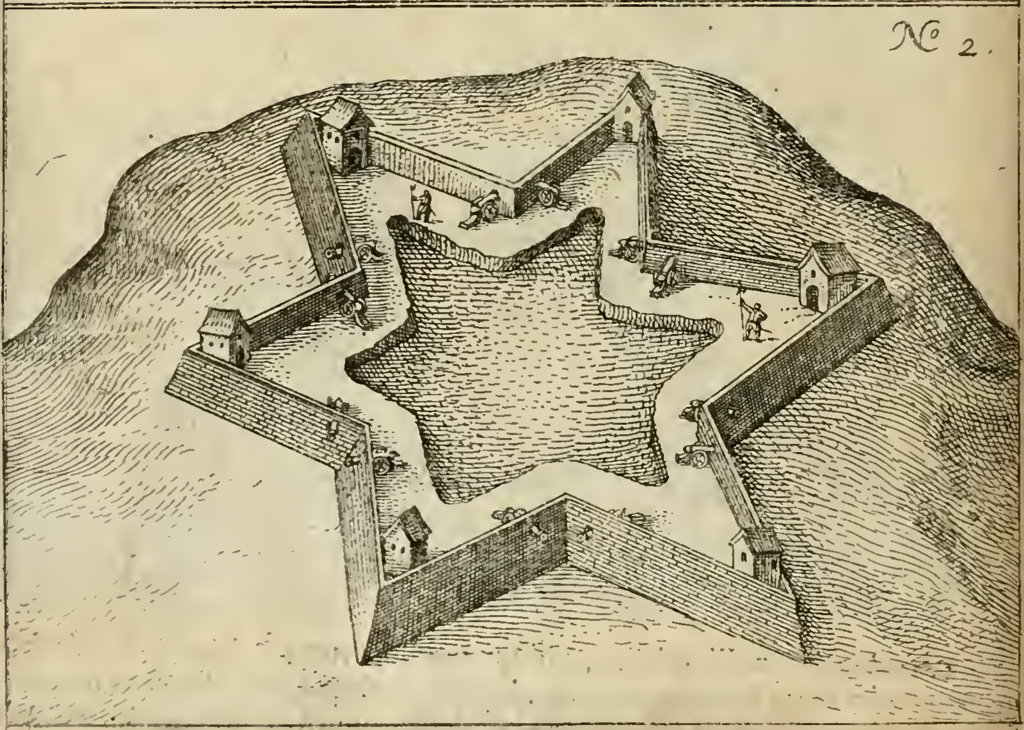


Gravelinga etiam Flandriæ oppidum, medium inter *Caleſum* & *Dunikerkam* occupans, ſita ſuper fluvium *Aa*, propugnaculis & foſſis latis defenſa, ex ſex conſtat baſtionibus, numerando punctum citadellæ, quod à duobus oppidi Bulvardis flancatur.

Deſcribtur autem cum ſua arce modo ſequenti, Num.1.

1 Propugnaculum ſtellare eſt caſtellum *Sancti Helmi* in montis vertice *Neapoli* ſupereminens ſub Hiſpanorum cuſtodia; cuius figura loci ſituationi magis convenit, quam ut forte æſtimetur proprer baſtionum acuitatem, & Courtinarum defectum: Hic tamen, quia ſedes, in qua élevatur, à natura munitur, atque illa natura fortificatio ab arre adjuvatur, pro propugnaculo ſatis forti deſcripſimus, *Num.2*.



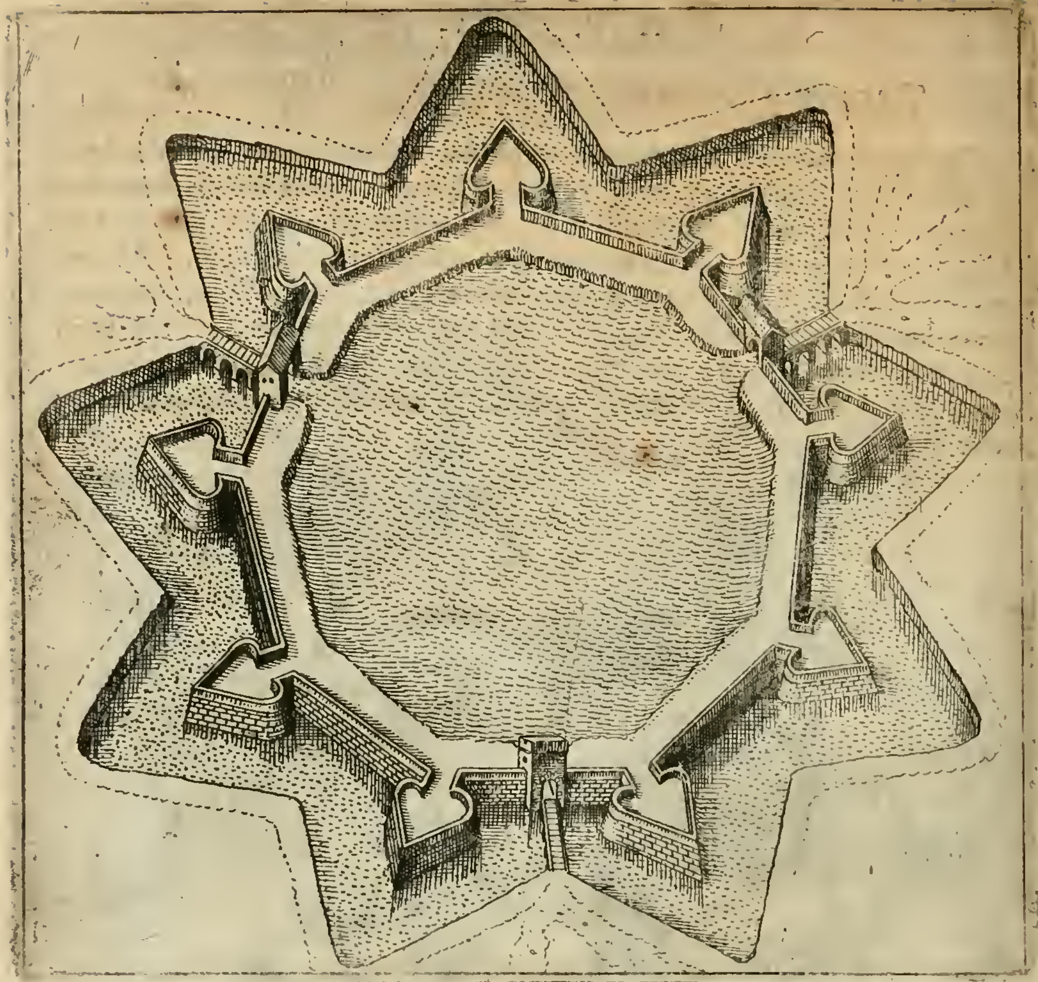


CAP. XV.

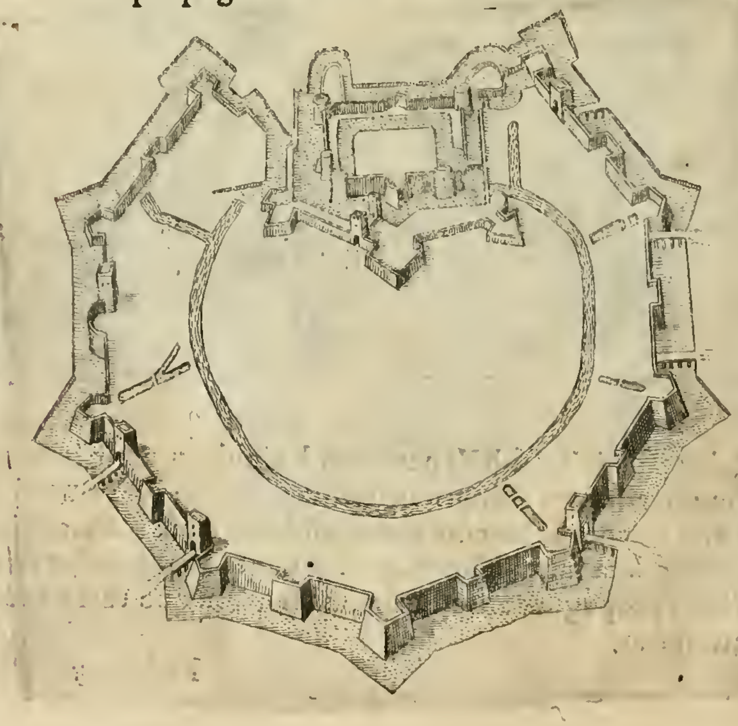
De exemplis locorum conſtantium 7.9. & 10. Baſtionibus.

P*iſcaria* Italice *Piſchiera* eſt Lumbardiæ oppidum munitiſſimum ſub Venetorum imperio juxta orificium magni lacus *de la Gard* ſitum; cuius fluminis, *Menſo* dicti, alveus aquis limpidiſſimis refertus per oppidi medium currit, foſſaſque ſatis profundas & proportionaliter latas circumquaque implet; Habet ſeptem, ni fallor, baſtiones, numerãdo illos duos verſus lacum poſitos. Imperatur autem à monte ex parte orientali; quare baſtionis dimenſio verſus illam partem augmentatur; ſuper quem etiam collocatur magna Cavaliera tormentis repleta ad meliorem oppidi defenſionem contra illum locum. Deſcribitur autem ſic.

Nova Palma, eſt Civitas ſub Venetorum Reipub. imperio in terra Forojulienſi ſita, à Venetis ad maris Adriatici oſtium ædificata; Novem habet propugnacula, quæ à ſe invicem diſtant ducentis paſſibus: Huius foſſæ, aquis impletæ, quæ eam ambeunt, latæ ſunt paſſus 30. profundæ 12. Portas habet tres, & areas ſpatioſas 9. Viæ ex propugnaculis ad centrum ſunt, in quo turris munitiſſima. Sic autem deſcribitur.



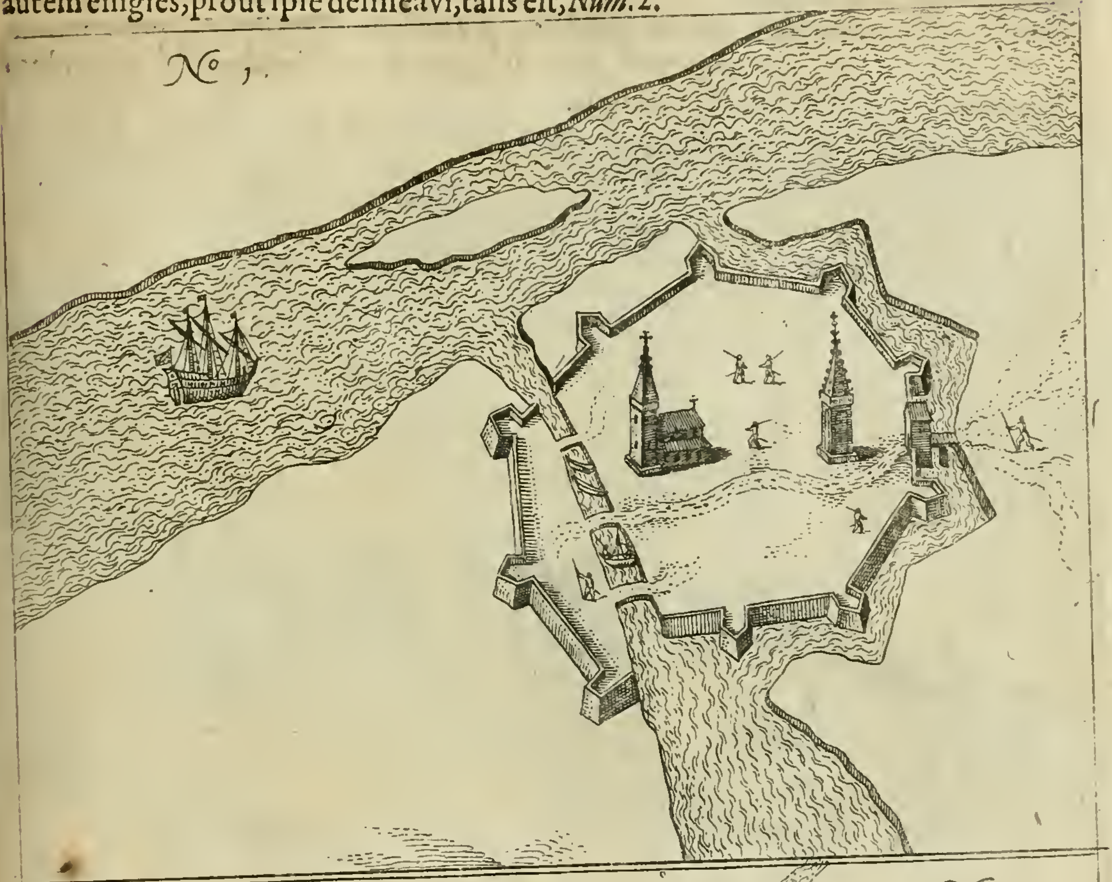
Mediolanum, Lumbardiæ metropolis, potentia & dignitate eximia, munitur propugnaculo, 9. Baſtionibus, & Semibaſtionibus 7. ornato præter caſtellum, locum propugnaculi debiliorẽ defendens, totiq; civitati ſibi ſubiectæ imperans. Eius autem propugnaculum ex laterib⁹ conſtructum infra delineatur.

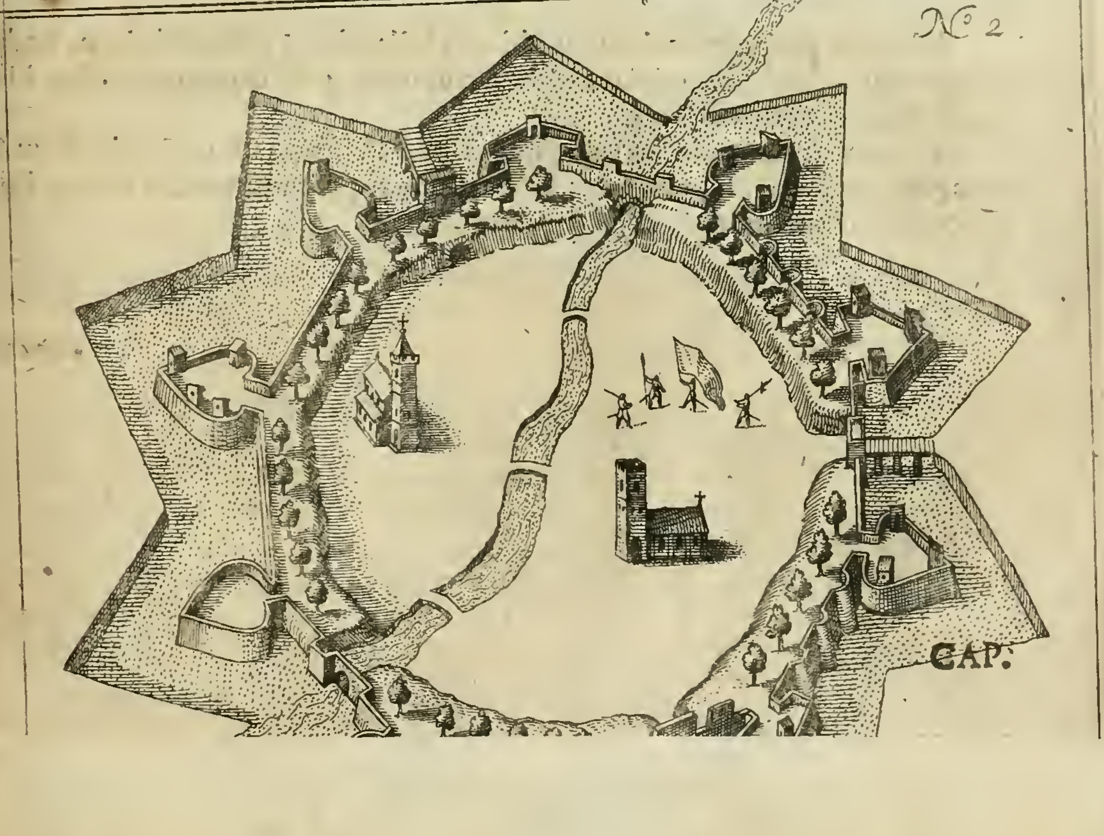


Goricum

Goricum Hollandiæ civitas munitiſſima, ſuper *Wahalin* fluvium poſita munimento ex 9. baſtionibus fortificatur; Eius deſcriptio paulo inferius ſequitur; Materia autem eius ſtructuræ eſt terra cum faſciculis, & reveſtitur cum quadratulis terræ graminoſis; foſſæque eius flumine, *Linga* dicto, replentur, quod per civitatem tranſit, & in *Wahalim* fluvium ingreditur, *vide Num. 1.*

Civitas etiam *Luca*, in Hetruriæ limitibus ſita, ex 10. conflatur baſtionibus, non æqualibus tamen, nec uniformibus, quamvis ſatis forte ſit eius munimentum propter murorum latiſſimorum & arboribus conſitorum ordinem. Eius autem effigies, prout ipſe delineavi, talis eſt, *Num. 2.*



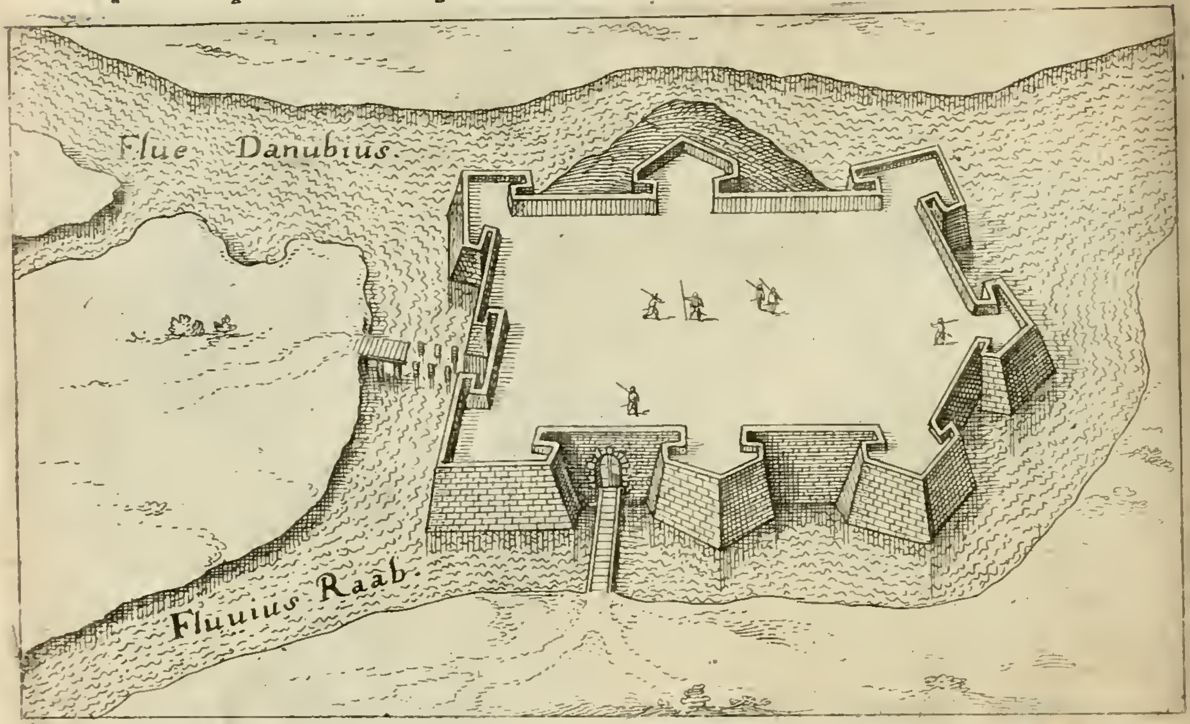


CAP.

CAP. XVI.

De propugnaculorum irregularium ſimplicium exemplis.

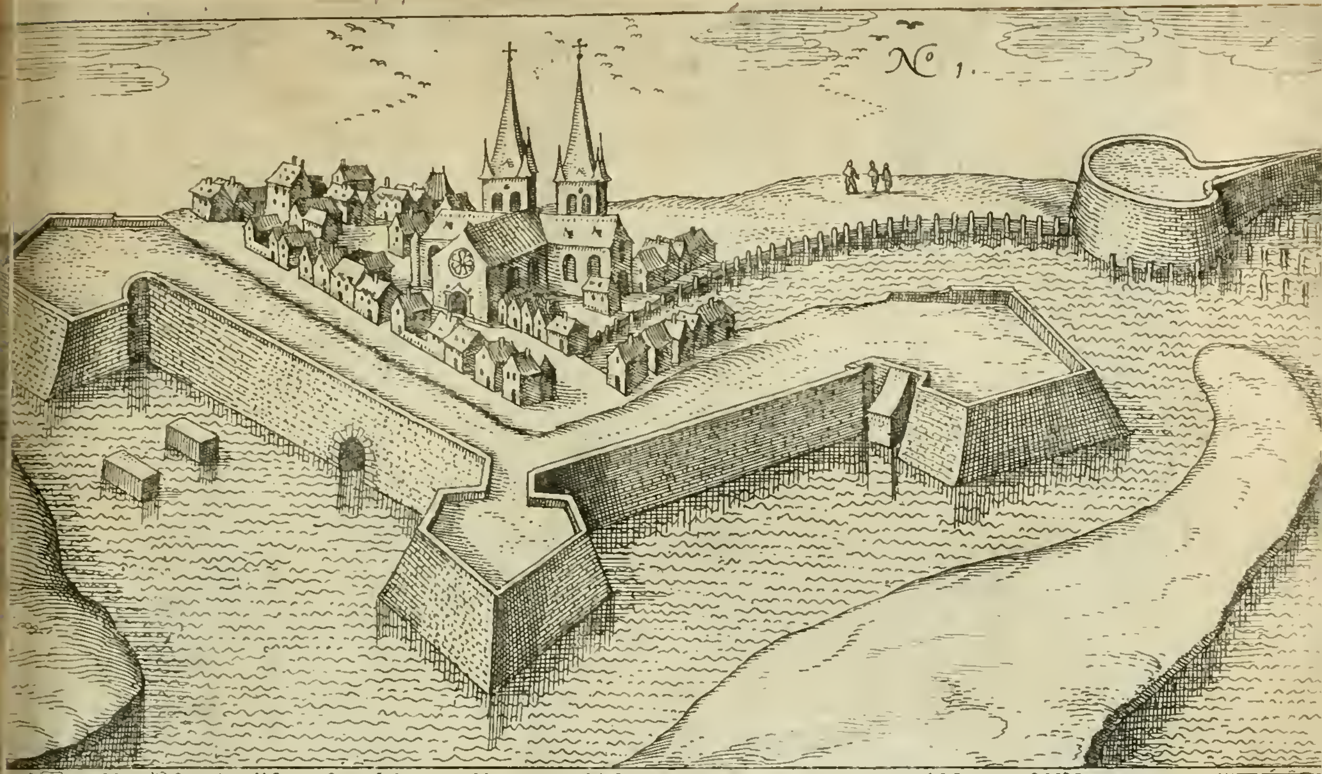
CHavarino vel *Ciavarino* eſt fortiſſimum Hungariæ oppidum, ereptum Chriſtianis per Turcas, & jam iterum anno 1603. duce Comite de Schwartzenberg recuperatum, ſeptem munitur Bulvardis optime diſpoſitis, & præterea concurſu duorum fluminum magnorum, nempe Raab & *Danubii*, ex omni parte fortius redditur; Secundum igitur loci poſitionem (præſertim, quia aqua naturaliter munitur) irregularem obtinuit figuram in ſua fundatione, ſecundum quam corpus illius hic expreſſimus.

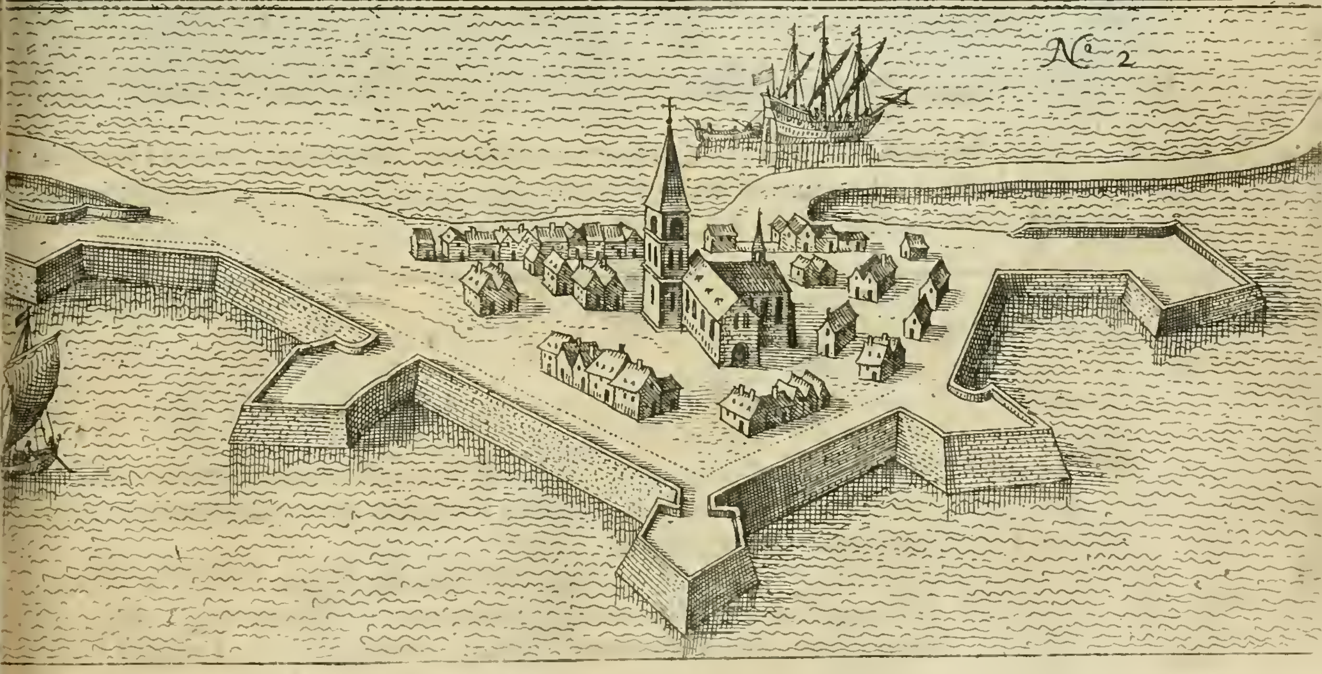


Eſt etiam propugnaculum quoddam Hollandiæ, *Bommena* dictum, undequaque aquis munitum, quod ſecundum eius ſitum 4. baſtionibus veſtitur. Hic autem vere depingitur, *Num*. 1.

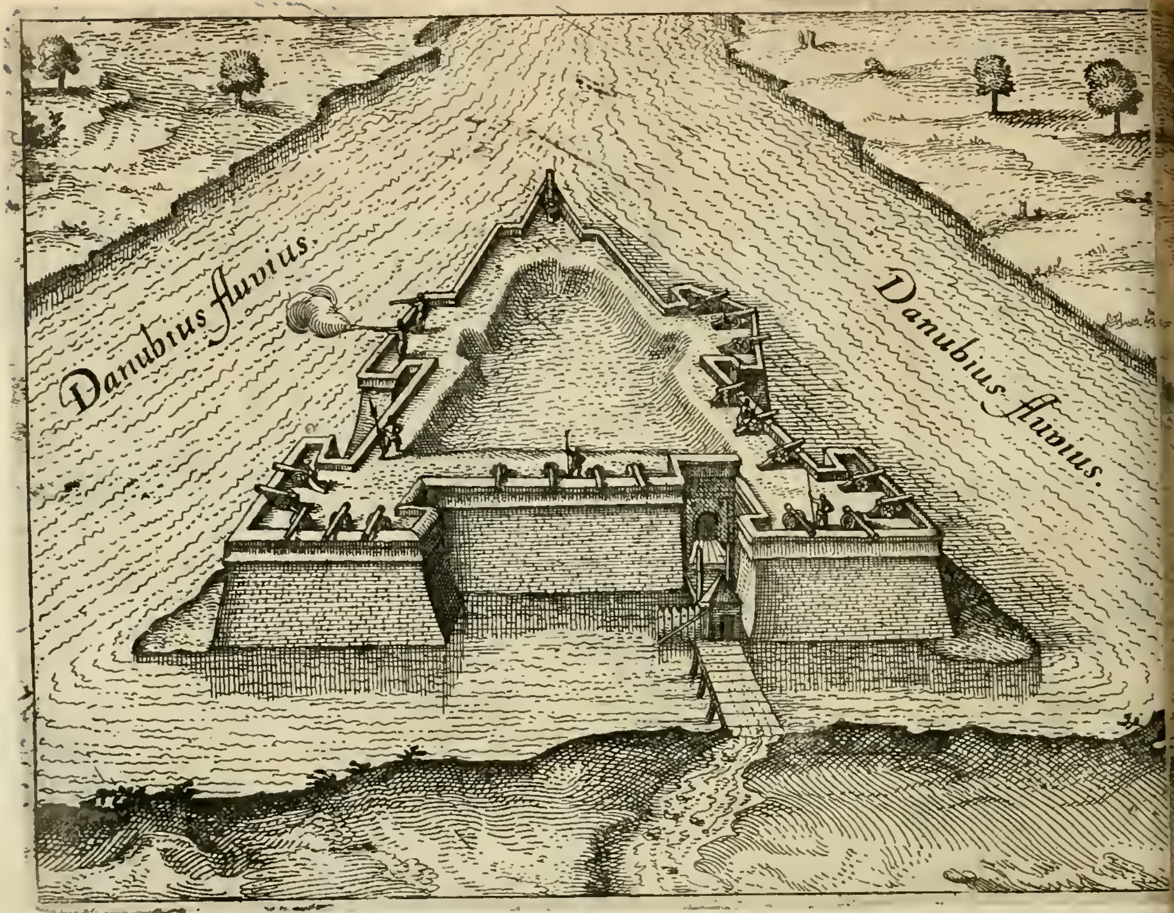
Crimpen etiam oppidum valde munitum à Principe Orangiæ obſeſſum & oppugnatum anno 1576. cum ſuis 5. baſtionibus atque munimentis naturæ hoc in loco ſecundum loci ſedem deſcripſimus, *Num*. 2.

Gomorra





Gomorra ſive *Comarium* eſt arx & munimentum limitaneum contra Turcarum tyrannidem valde munitum à *Ferdinando Imperatore* exſtructum ad vicinæ regionis tutelam : Situm eſt hoc munimentum in angulo extremo Danubianæ inſulæ, Schutæ dictæ, ubi duo fluminis rami confluunt, & utramq; ripam ſtringentes in formam coronæ exacuunt : Hos ramos foſſa ductitia lata fundaque jungit. Exprimitur arcis figura cum ſuis partibus ſecundum loci poſſibilitatem ordinatis, hoc modo.



Hujuſmodi etiam ſpeciei ſunt *Mediolani* atque citadella *Sienna* Hetruriæ cum infinitis aliis, quas in itineribus meis obſervavi, inter quas optima eſt nova illa civitatis inſulæ Maltæ deſcriptio.

CAP. XVII.

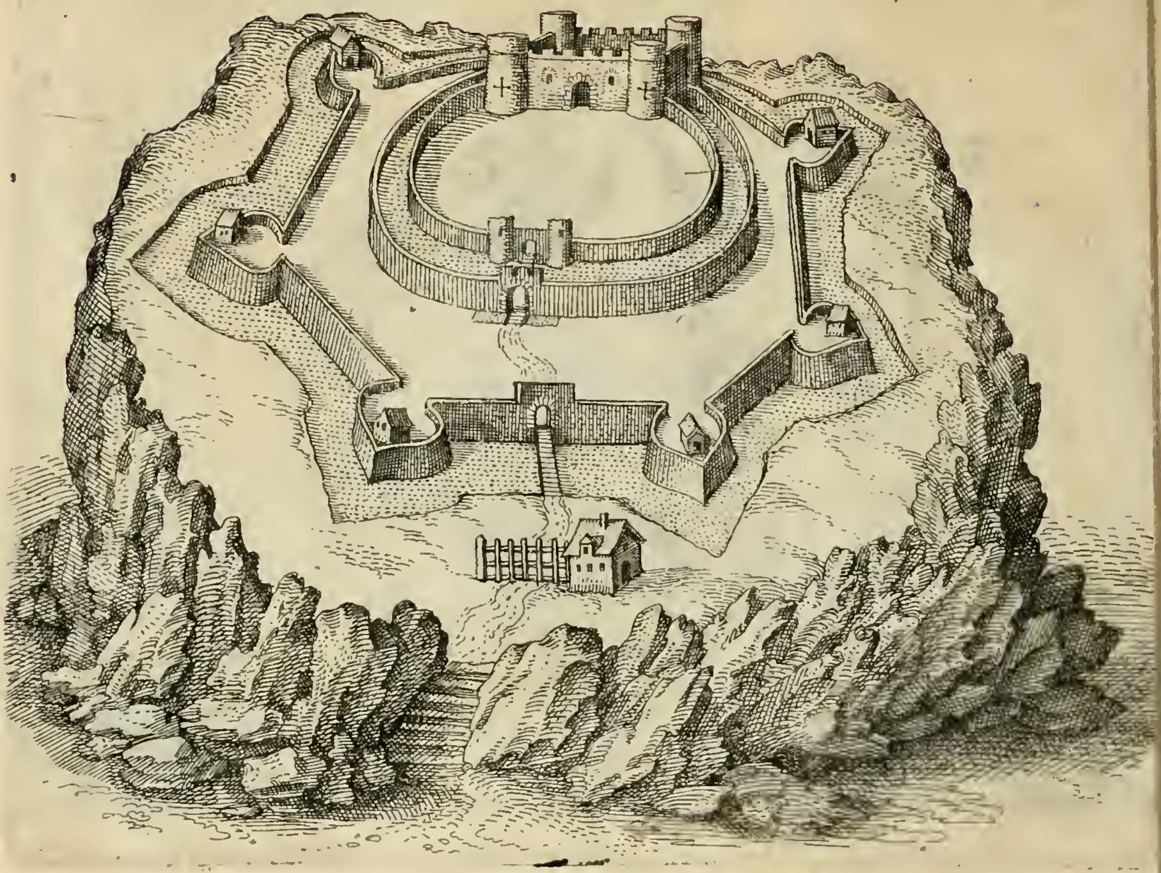
De exemplis propugnaculorum compoſitorum.

ILla propugnacula vocamus compoſita, quæ in ſe alias fortificationes internas habent, ita ut, ſi exteriores ab hoſtibus fuerint ereptæ, adhuc ab interioribus fortis fiat reſiſtentia. Exempli gratia.

Juxta *Tunetem Lybiæ* regiam eſt quoddam munimentum duplex inter mare & ſtagnum magnum poſitum *Guleta* dictum, olim à Philippo rege Hiſpaniæ obſeſſum, cujus propupnaculum interius ex quatuor baſtionibus conſiſtit; exterius autem ex ſex, cum Ravellina obtuſa; muniuntur ambo foſſis aqua è mari & ſtagno repletis. Ejus deſcriptio ſequitur.

Caſtrum

Caſtrum *Braſſiæ* Lumbardiæ in ſcopuli vertice poſitum verſus orientem, auſtrum & occidentem baſtionibus & courtinis defenditur; quia ex illis partibus declinat quadrate verſus civitatem, ita ut acceſſibile ſit; Ejuſmodi tamen acceſſibilitas lapidibus acutis repletur, tum ut aſcenſum impediat obſeſſoribus, & ut globi tormentorum inter hos lapides cadentes majorem ipſis afferant ruinam. Omnis autem baſtio habet ſuam Cavalieram, & intra Courtinas alia ſunt mœnia, quæ loco Cavalierarum univerſalium ſerviunt; terra enim uſque ad ſummitatem replentur, habentque etiam baſtiones quoſdam antiquos & rotundos; Iterum intra hos muros alii etiam ſitu altiori elevantur, centrum arcis circumagentes. Verſus autem partem ſepentrionalem ſcopulus eſt proclivis valde & profundus vallem maximam reſpiciens, atque illa etiam pars courtina magna & alta cum duabus turribus & baſtionibus rotundis antiquo more conſtructis, munitur; Foſſæ aliorum laterum ſunt ſiccæ; Unus eſt ingreſſus in hoc propugnaculum, hicque per pontes; Quilibet enim murus ſuum pontem & portam habet cum inſignibus Sancti Marci; quæ fortiter cuſtodiuntur. Omnes autem Cavallieræ & baſtiones ſuis tormentis optime ſunt munitæ. Deſcribitur hoc modo.



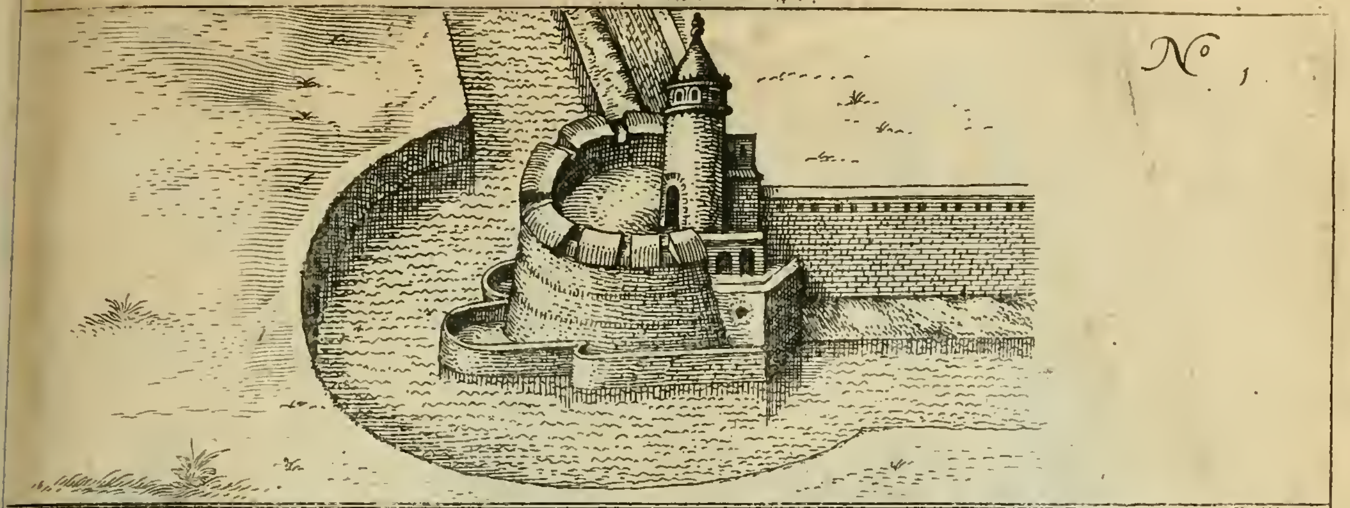
Inter has ſpecies civitas *Breſsiæ* numerari poteſt, cum ex triplici vel quadruplici fortificatione conſiſtat.

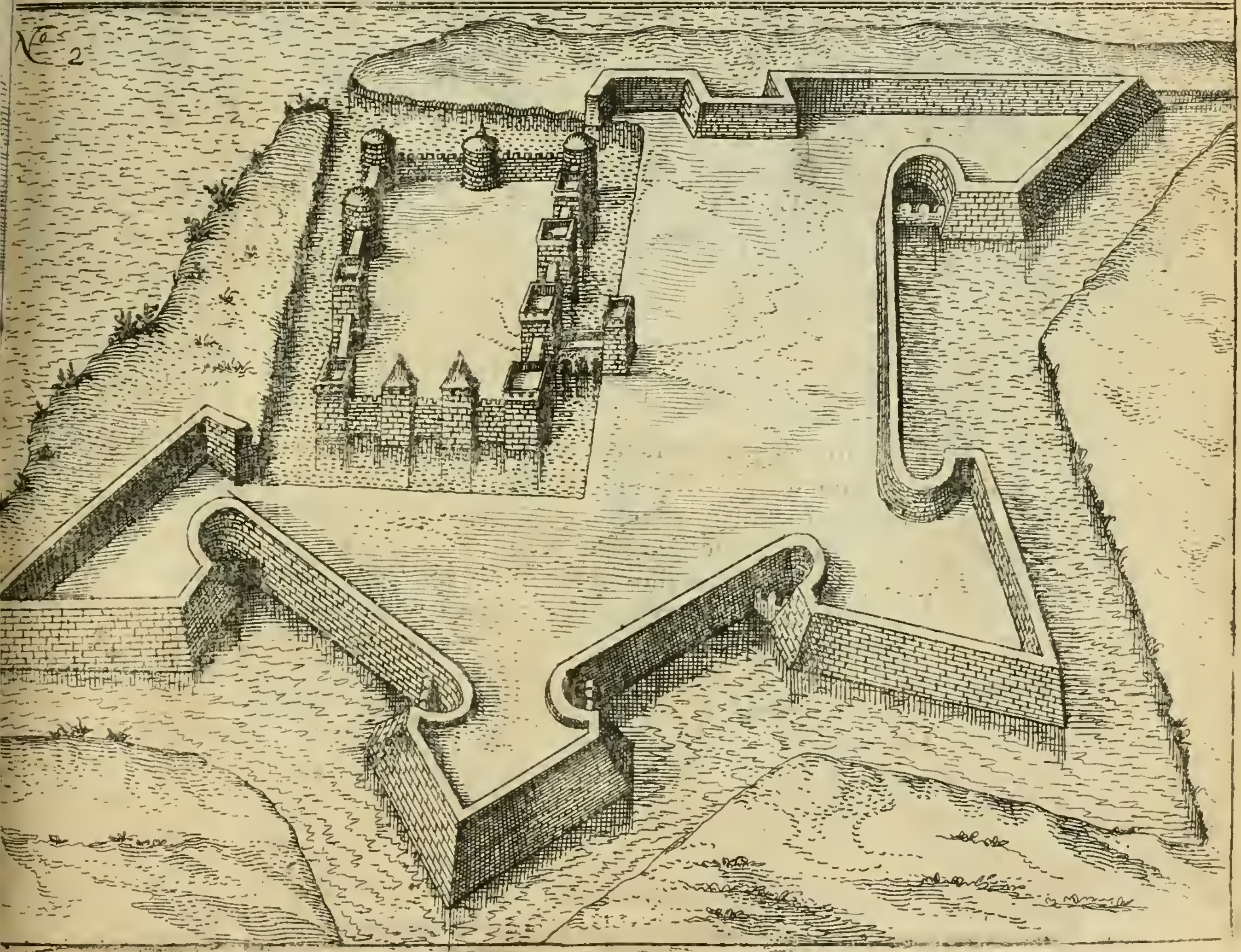
Aliquando ſimplicis alicujus munimenti partes componuntur.

Baſtiones enim civitatis *Auguſtæ* duplici fortificantur Parapetta, quemadmodum infra docetur, *Num.* 1.

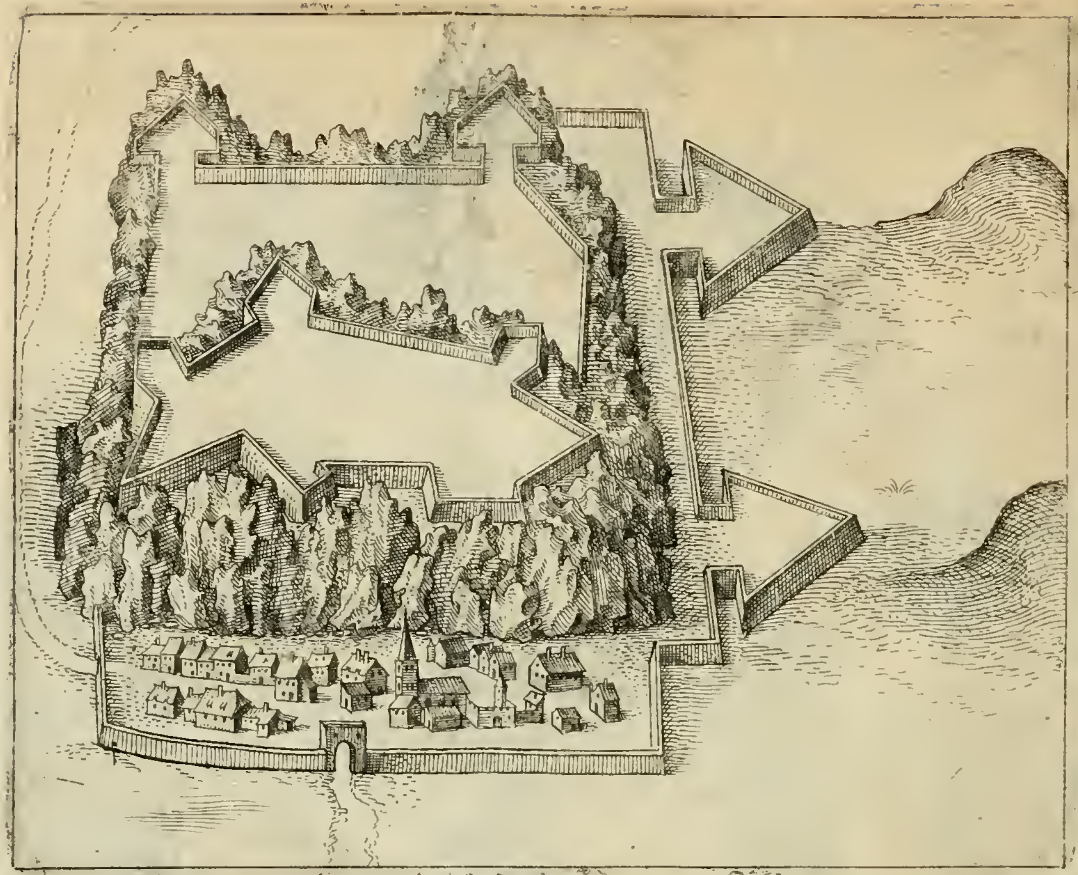
Erat etiam propugnaculum forte Venetorum; *Gerbi* dictum, in quo mœnia oppidi incluſa fuerunt. Figura ejus irregularis: Situs enim loci ſic voluit. Foſſæ aqua repletæ, & pars verſus mare ſatis à natura munita, *Num.* 2.

Radici-





Radicofani eſt caſtellum ſeu munimentum in territorio Siennæ ſuper confines territorii Romani, Duci magno Hetruriæ ſubjectum, ſuper ſcopulum ſitum eminentem verſus oppidum, & ex omni parte, tum à natura; tum ab arte munitum, Pro poſitu loci delineatur; unde figuram habet irregularem, ut hic vides.



Ego autem ſequentem propugnaculi compoſiti figuram, Germani cujuſdam inventionem optimam, deſcribam cum ſuis partibus, quod omnium, quæ vidi, munimentorum fortiſſimum apparebit; Et quamvis illa Ligornæ, oppidi Hetruriæ maritimi ſedes ſedisque munitio apud omnes pro propugnaculo inexpugnabili reputetur, nullo tamen modo eam huic comparandam eſſe arbitramur, cum multa hic ſint munimenta majori incluſa, quæ majori in omnibus correſpondent, atque omnes etiam tum externæ, tum internæ munimentorum partes ad invicem ita diſponantur, ut ſucceſſive omne propugnaculum internum ſuper externum ratione altitudinis ſitus denominetur, quo fit, ut expugnato exteriori ab interioribus illud facilime recuperari poſſit. Sed hic obſervandum quod cum 6. baſtionibus conſtet, neceſſe ſit, illud in ſuperficie vel campo plano delineari.

Muni-

Munimenti prædicti deſcriptio.

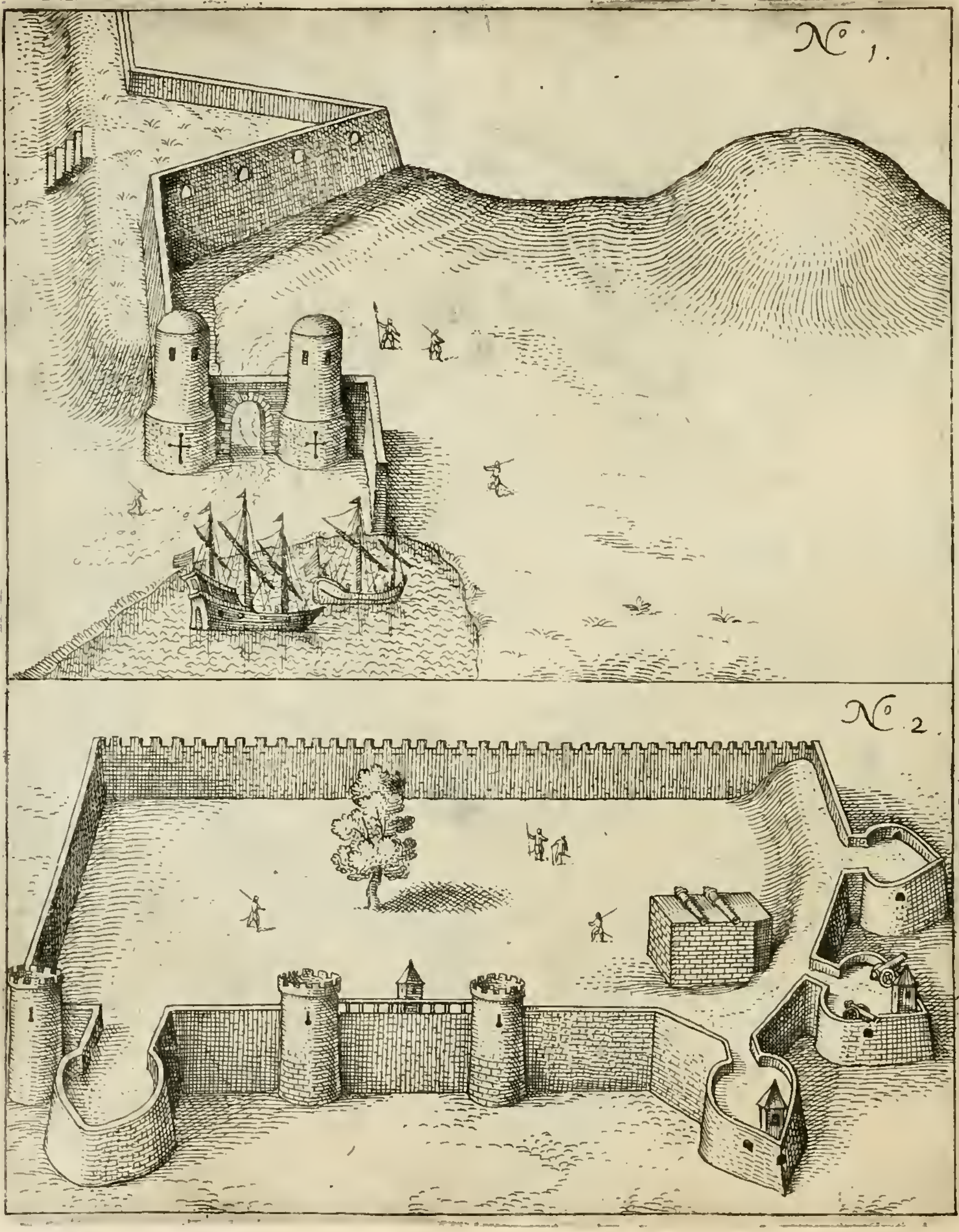
C A P. XVIII.

De partium debilium civitatis adjumentis.

PArtes propugnaculi debiles illas dicimus, quę aliquo extrinſeco, ratione ejus altitudinis, vel eminentiæ, imperantur; quæ tamen arte fortificantur, nempe aut foſſis profundiſſimis, aut Ravellinis ſeu calcaribus, baſtionibus, aut Cavallieris, Ingeniatoris artificio optime proportionatis. Exempla ſequuntur.

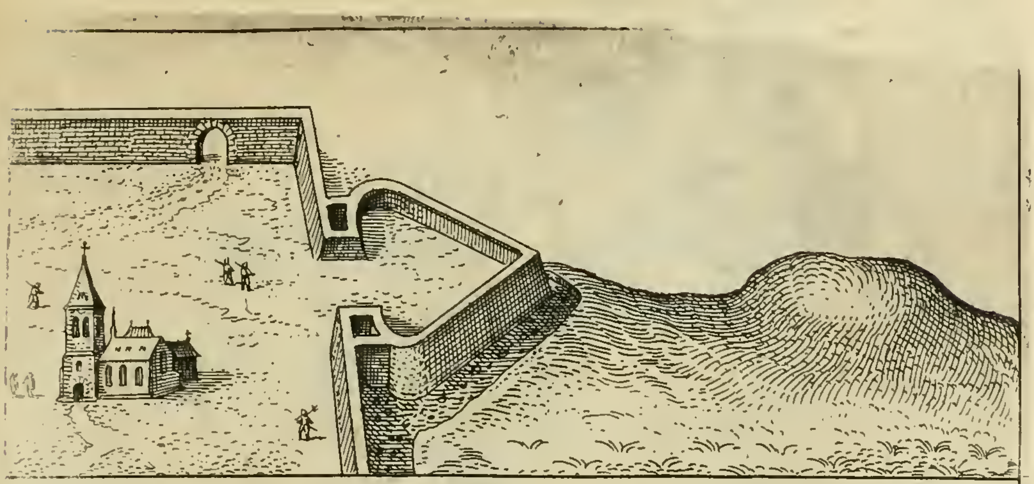
Pars *Marſiliæ* verſus terram, (altera enim pars verſus mare à natura mirifice fortificatur) quia muris in illa parte ab aggere extrinſeco imperatur, huiuſmodi calcari fortificatur contra ſcopulum prædominantem, *vide Num.* 1.

Pars arcis *Piſæ* Hetruriæ Cavalliera, huiuſmodi contra monticulum imperantem defenditur, *Num.* 2.

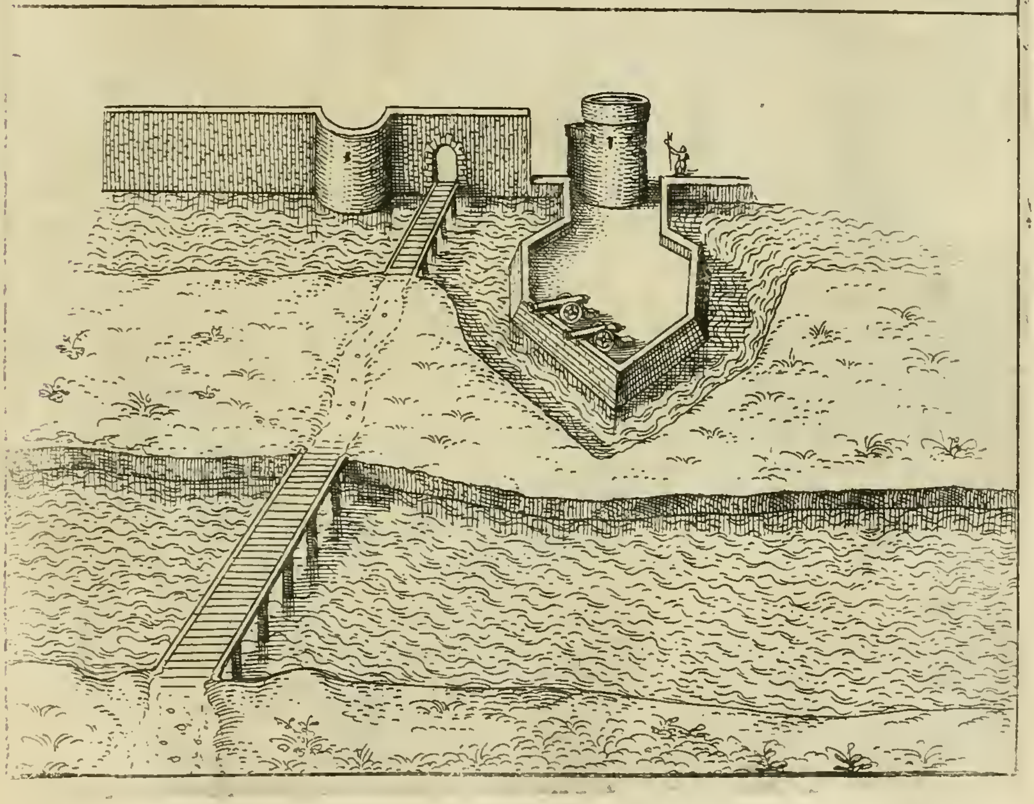


Bolonia ſuperior fortificatur ex patre montis baſtione hoc modo figurato.

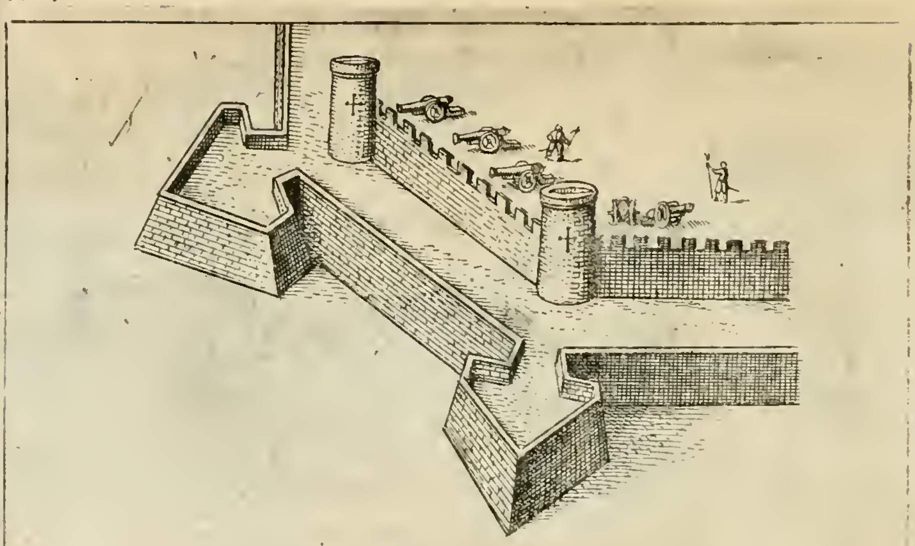
Crema



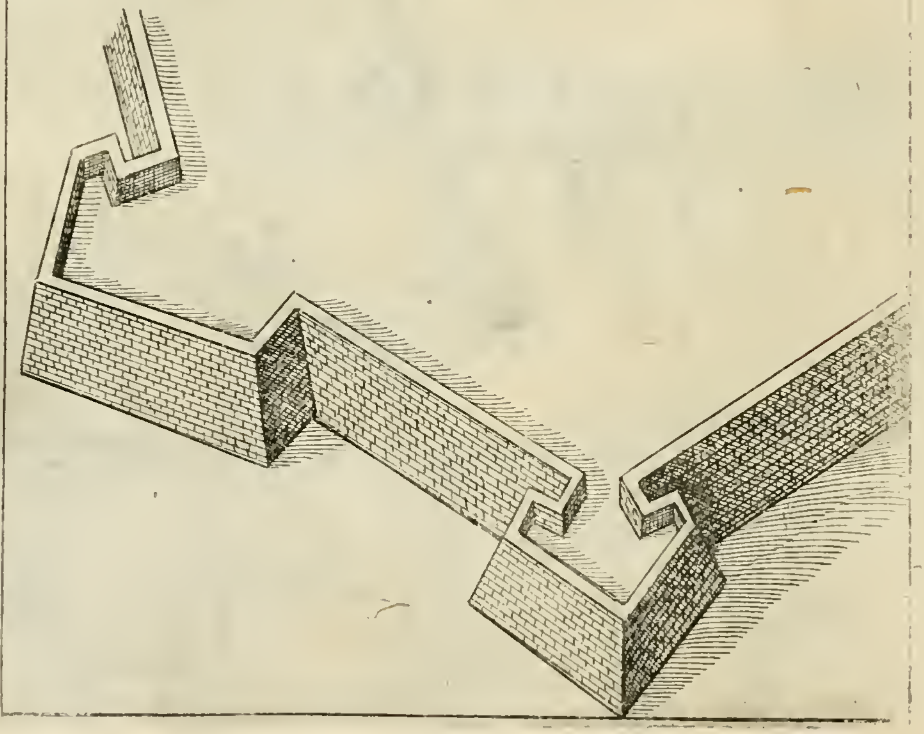
Crema etiam Lumbardiæ defenditur ex parte verſus torrentem tali baſtione.



Multi magis fortificant locos munitos Cavallierâ ſuper Rampardas elevata. Hujuſmodi apparet in fortificatione civitatis *Aras*, fitque hoc modo.



Piſcaria Lumbardiæ defenditur ex una parte contra montem imperantem, tum augmentatione dimenſionis baſtionis, tum etiam Cavallieræ, quemadmodum ſuo loco apparet.



FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECUNDUS

De locorum munitorum obſeſſione.

CAP. I.

De rebus ad loci muniti obſidionem neceſſariis.

VT in fortificatione, ſic etiam in loci muniti obſidione imprimis bonum requiritur *Ingeniatorum* ad pericula futura prævidenda ingenium, quo hoſtium poteſtas, tum intra munimentum, tum extra loci muniti ſedem obſervetur, an ſcilicet naturaliter vel arte fortis, & quo in loco magis à natura vel arte deſeratur? an aquatica vel non? an aliquis in propugnaculi ſtructura error inveniatur? & ubi major ejus debilitas? an ab aliquo loco eminenti ab extra impetatur? an ejus materia ſint lapides, terra, aut lateres? an foſſa repleatur aquâ vel ſit ſicca? in qua parte foſſis & vallis munire ſe oporteat obſeſſores? qui loci à periculo ſint magis tuti? in qua parte batteria meliùs ſit facienda? quot tormenta & qualia magis neceſſaria? quo ſpatio ruptura & labefactatio fieri poſſit tormentis, & quàm capax foramen requiratur? Deinde, quibus modis fiat invaſio, & quidem minori cum periculo, factâ ſemel rupturâ ſeu labefactatione? quot milites requirantur in vallis ad hoſtium incurſiones ſuſtinendas & impediendas? Præcurſores inſuper in qualibet parte habeantur ad percipiendam hoſtium intentionem: Si ſit aliquod flumen, vel ſtagnum, vel lacus propè munimentum, conveniens ad ſuſcipiendas tutò cohortes (hoc enim valdè erit obſeſſoribus commodum, modò ut ſit extra tormentorum periculum) notandum, ut pedeſtres ſine infanteria ordinentur in prælia, & in fronte diſponantur; ut fortiora regimenta in illa parte plantentur, ubi invaſiones obſeſſorum magis expectantur; ut equites ſecundo loco cum magnis aliis diſponantur, quò paratiores videantur, ſi occaſio requirat; & ut quiſque eorum ſuum intelligat officium; ut valla & foſſæ, quanta fieri poteſt expeditione & impetu, perficiantur, quò inde hoſtium animi dejiciantur magis & conſternentur. Atque alia etiam hujuſmodi ſummâ induſtriâ inveſtigentur magnâque diligentiâ obſerventur. Præterea neceſſe eſt, ut omnia pro obſidione neceſſaria cautè præparentur; cujuſmodi ſunt pecuniæ, quæ ſemper pro belli nervis habitæ fuerunt, ligones circiter 2000. ſecures 500. vel 600. & totidem geſa aut falces ad faſces & gabiones conficiendos, porrò forcipes & marculi complures, plancæ circiter 30. ſuper quas tormenta moveantur. Sit quoque Pionnerorum multitudo, quorum opera foſſæ & valla expeditiùs exſtruantur. Atque ubi propugnaculum optimis baſtionibus munitur, ibi Canones 12. ad minùs requiruntur, & duo vel tres Culverini cum globis & pulvere ad eos requiſitis. Ac ne victus deficiat, cura maxima adhibeatur, ut meatus omnes teneantur aperti ad uberiorem ejus tranſportationem ad caſtrum.

Regula I.

Obſeſſio locorum fit ſecundùm ejus ſitum, & ſecundùm temporis occaſionem: In gelidis enim temporibus facilior fit acceſſio ad propugnacula humidis locis ſita.

CAP. II.

De quorundam vocabulorum artis explicatione.

BAtteriam vocamus locum, à quo tormenta ſeu Canones ſuos globos contra propugnaculi Bulvardas emittunt; Eſtque talis locus gabionibus munitus.

Gabiones etiam ſunt quaſi ſepes rotundæ, ex palis fortiſſimis & ligno minore, more caniſtrorum, ſuper planam terram conſtructæ, quorum concavitates terrâ benè præparatâ implentur.

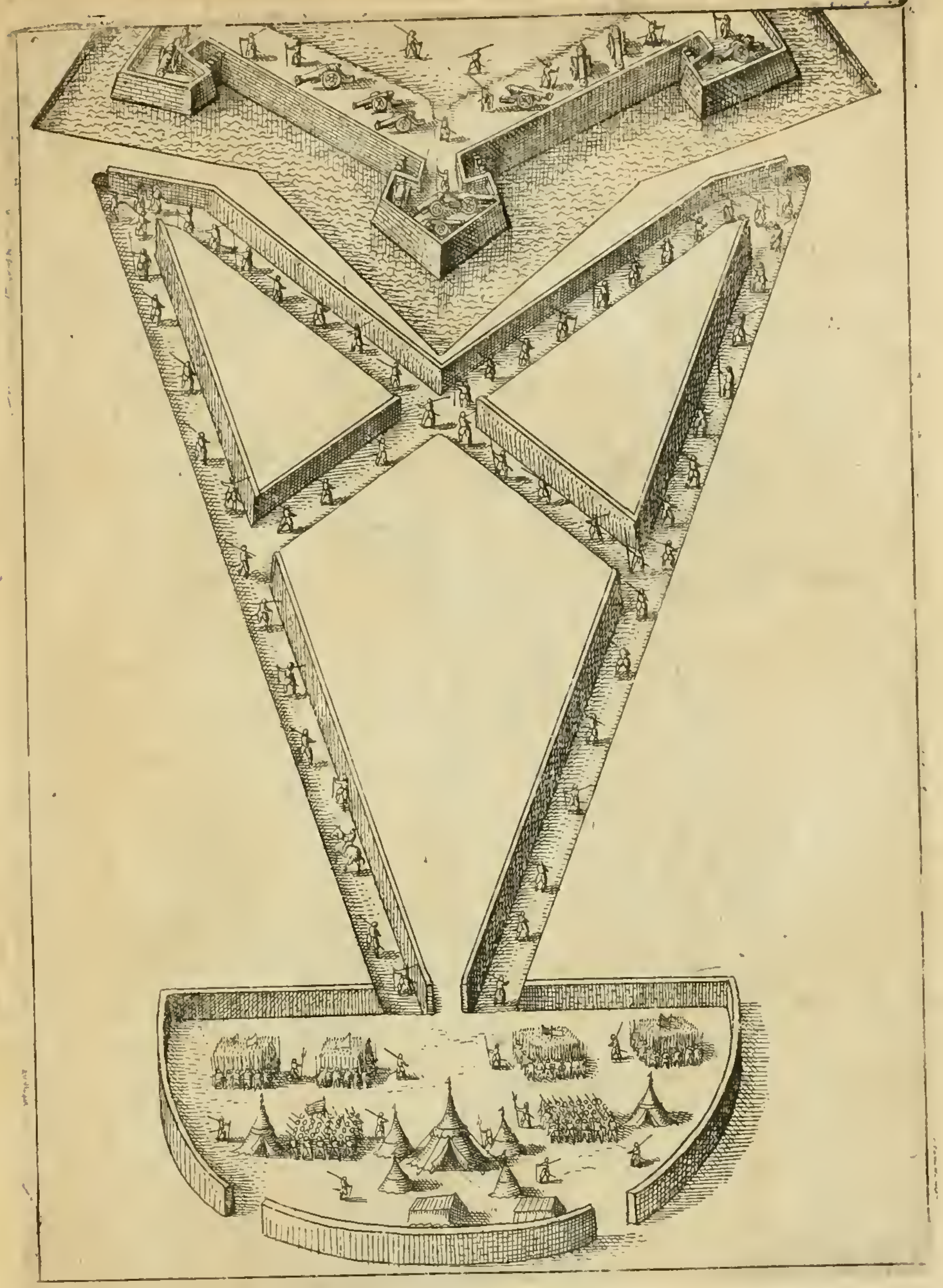
Pionneri, quos Galli vocant *les Pionniers*, illi homines appellantur, qui ligonibus utuntur ad foſſas & valla effodienda & ad munimentorum muros ſuffodiendos.

CAP. III.

De vallorum figuris, & quomodo delineentur?

QUod in propugnaculorum obſeſſione ante omnia conſiderandum, modum eſſe ac ſitum (qui quidem, in quantum poſſibile eſt, coopertus eſſe debet) vallorum & foſſarum delineandarum exiſtimamus: Et primùm, ad ſuſtinendos ſubitos in principio obſidionis obſeſſorum egreſſus, opus erit, ut duo valla fiant, quorum alterum verſus unum loci latus, & alterum verſus ejus latus aliud tendat in figura forcipum apertorum, & ambo ſeſe uſque ad munimenti foſſæ marginem extendant, in modum ſequentem.

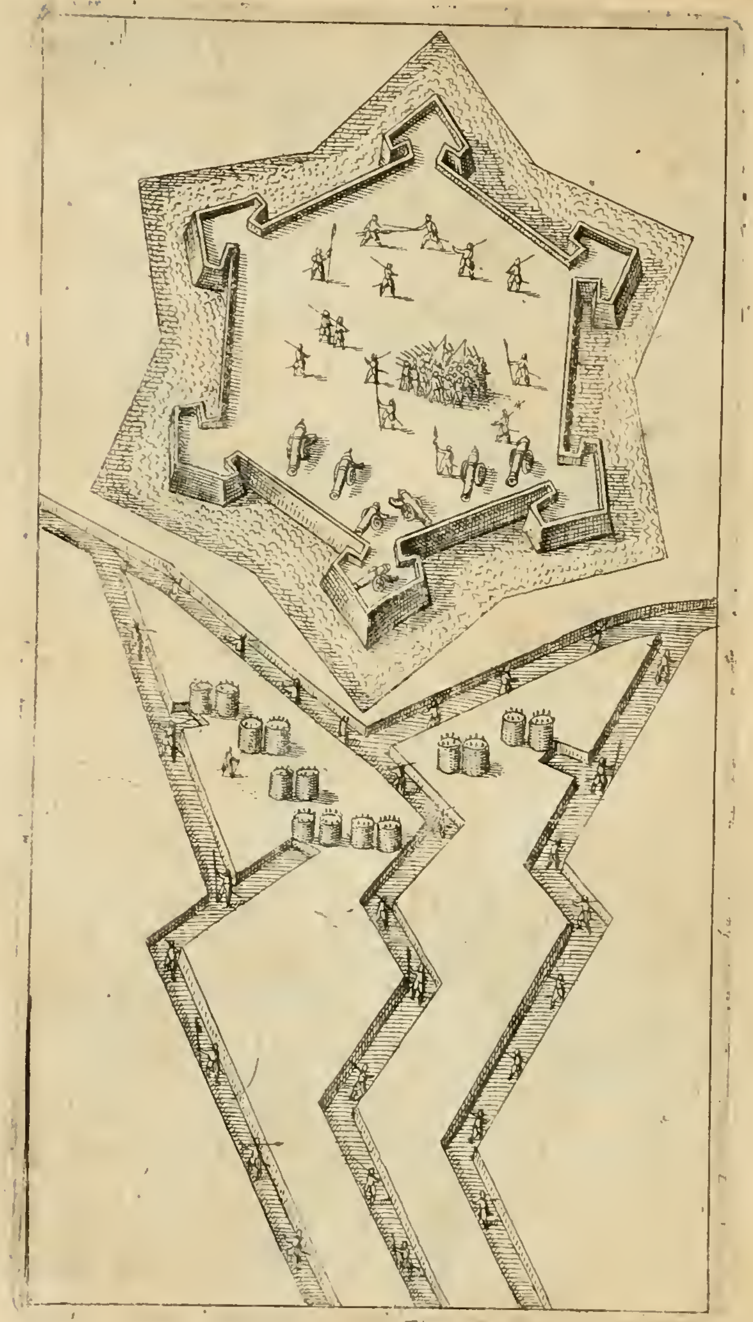
Valdè



Valdè ſecura ſunt hæc valla; nam difficile erit obſeſſis ipſa deſtruere, propterea, quod multos comprehendunt milites, & præterea una foſſa alteri ſuccurrit & aſſiſtit; nam foſſæ *h.f.* & *i.e.* conducunt milites ex uno latere ad aliud; Sit etiam introitus apertus in parte *k.* per quem tormenta inducere ſolent. Valla autem hæc nocturno tempore pro poſſe acceleranda ſunt: Die verò pedetentim procedant, hocque clanculum & ſecretò fiat; id quod perfici ſolet facibus intervenientibus, quas plantant ſemper coram ſe, & deinde terrâ.

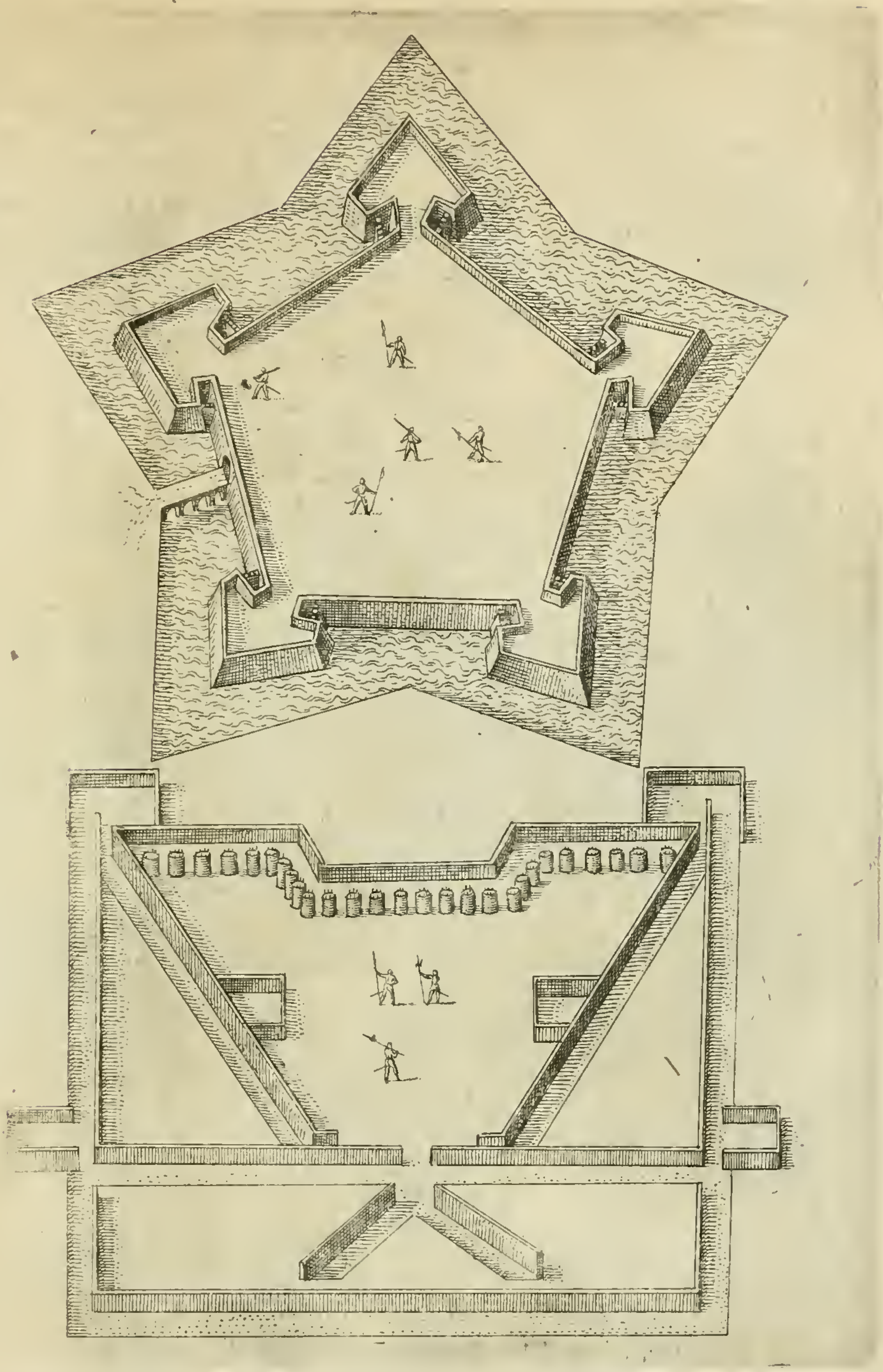
Vbi verò magna expectatur reſiſtentia, talia valla fiant ſuper planum campum, quæ ſubtus deſcripta reperiuntur, incipiendo à 1000. vel 1200. paſſibus a propugnaculo quouſque ferè ſe jungat cum foſſæ munimenti margine, hoc eſt, prope banquettam. Et hoc ſemper obſervandum eſt, quod locus in principio inter convalla ſit apertus; ut per illum Canones & Culverini dirigantur ad locum batteriæ.

 Talis



Talis batteria fuit facta in captura cujuſdam oppidi, *Vois* dicti, juxta flumen *Muſon*. Et valdè erit bona hujuſmodi obſeſſionis ſpecies, ubi locus & ſitus eam admittet.

CAP.



CAP. IV.

Quomodo Batteria ſolet parari ad faciendam baſtionis labefactationem.

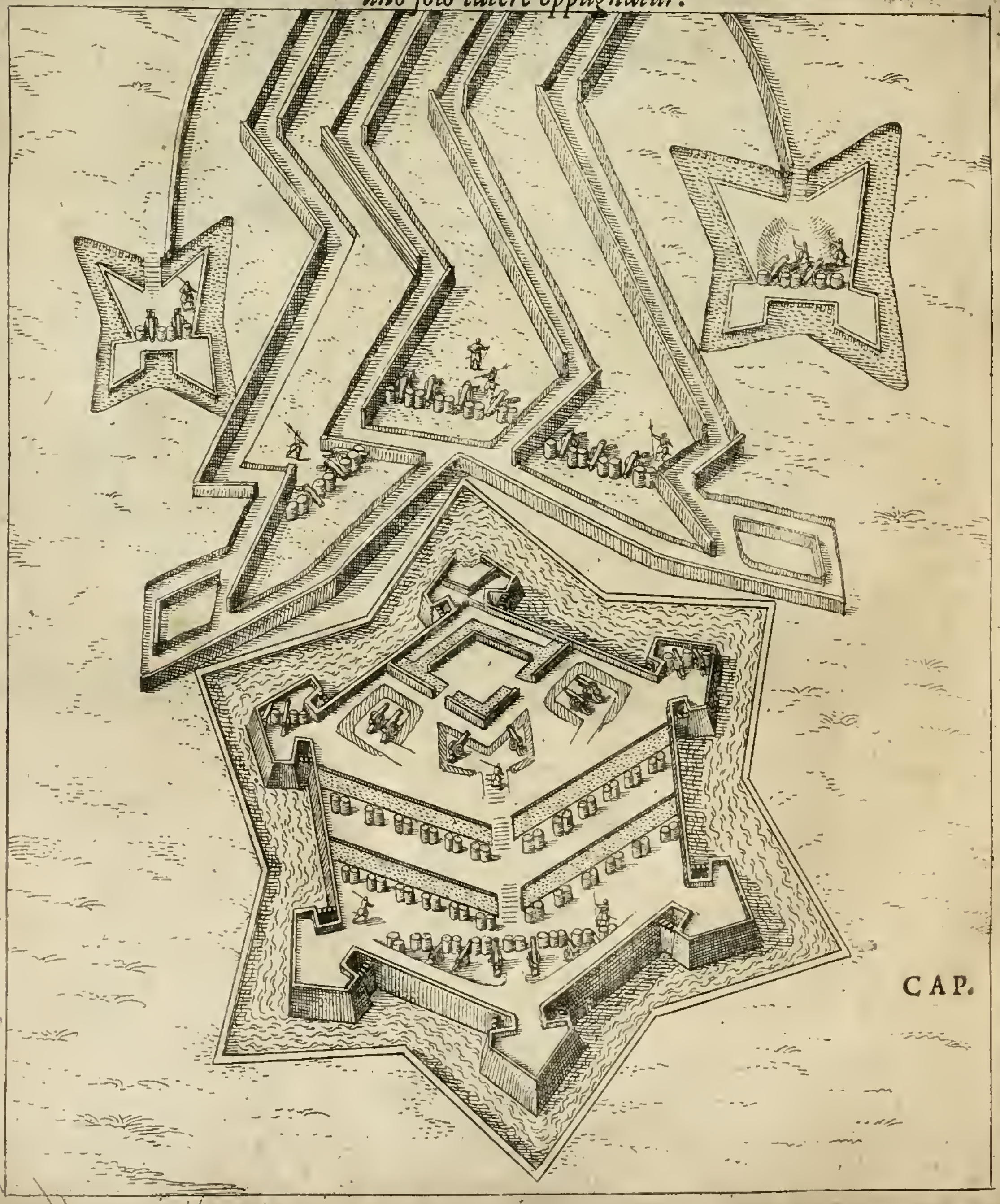
UT magis ſecurè batteria paretur ad baſtionis labefactationem, tum minori precio, tum breviori tempore, neceſſe eſt, ut contra punctum baſtionis adaptetur,

ptetur; ſintque Canones & Culverini inter Gabiones, tam prope ad foſſæ munimenti marginem, quàm fieri ratione ulla poteſt, quia ſonus tormentorum propugnaculi muros tantum concutit, quantum ictus globi, ſi vel parùm antea rumpantur. In tribus autem locis debet batteria fieri; ſcilicet ſuper duo latera valli. Batteria enim unius lateris valli reveſtimentum alterius lateris baſtionis deſtruit. Batteria verò in medio diſpoſita ſemper movebit terram, murùmque puncti baſtionis obruet. Applicatur etiam hujuſmodi Batteria ad contundendas atque rumpendas Caſſemattas, & ad earum tormenta deturbanda; Diruit etiam Parapettas tum baſtionum, tum Courtinarum, quò faciliùs invadatur & oppugnetur propugnaculum.

Regula I.

Experientia ſemper docuit, quod in omni munitione, ſive ſit de lapide, latere, terra, vel ligno, rupturæ & labefactationes faciliùs fiant in puncto aut angulo acuto baſtionis, quàm in alia ejus parte, materiam in uno latere, & in alio, ac deinde in medio baſtionis ſemper removendo.

Deſcriptio ampliſſima obſidionis, & defenſionis notabilis cujuſdam propugnaculi de 6. baſtionibus, cum omnibus ſuis batteriis, quod in uno ſolo latere oppugnatur.

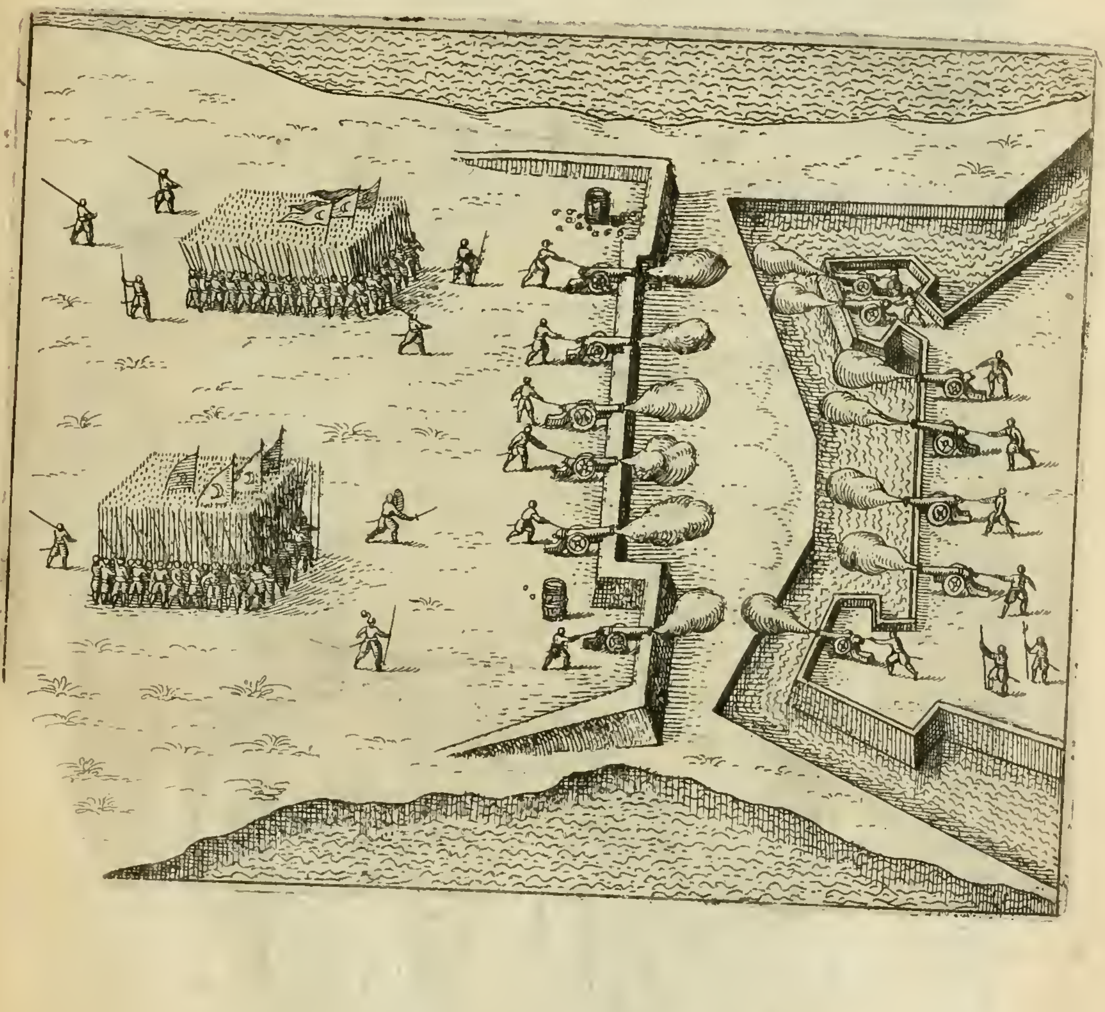


CAP.

CAP. V.

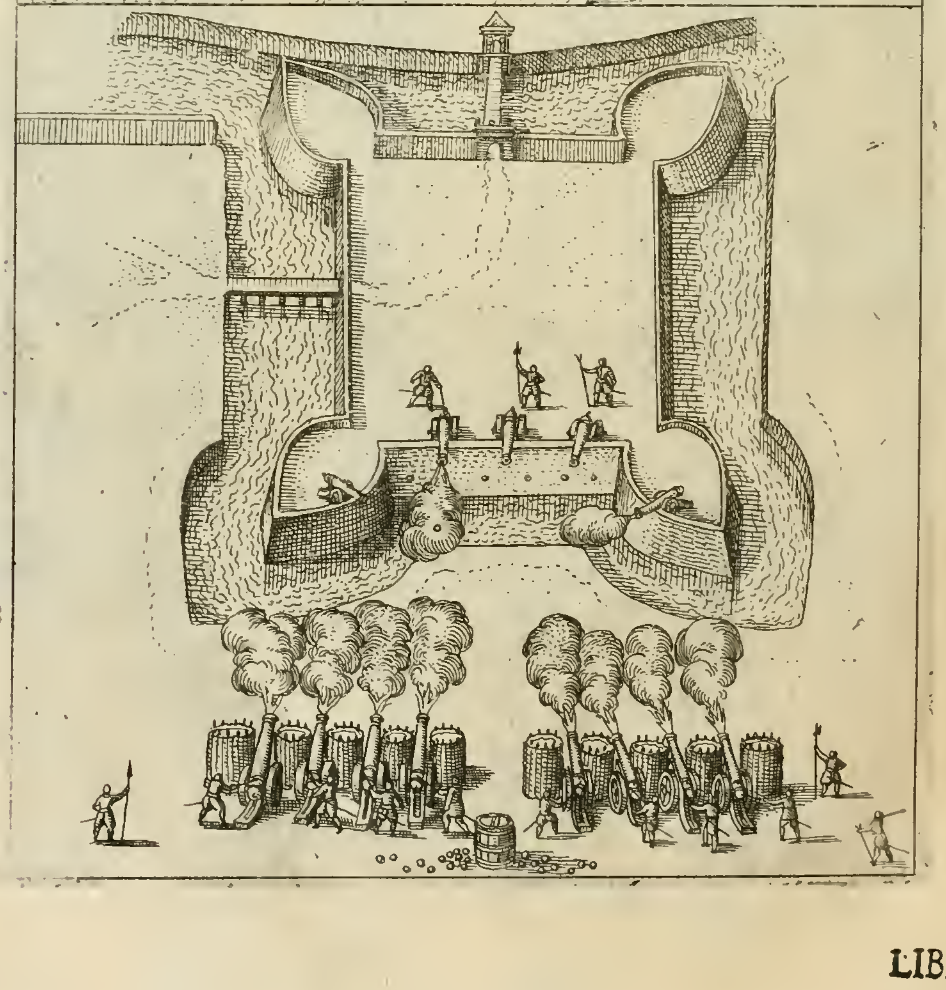
De obſidionibus quibusdam ſine vallis, ſed ſolummodò parapettis aut Gabionibus factis.

ALiquando in locorum obſidione elevant muros terreos ſpiſſos, ferè ad altitudinem hominis, quibus loco gabionum & foſſarum aliquando utuntur obſeſſores; Ita tamen diſponantur, ut Canonum orificia ſuper eos propugnaculi baſtiones aſpiciant. Taliter *Guleta* Africæ munimentum inter ſtagnum & mare ſitum, (cujus antea in cap. de compoſitis munimentis mentionem feci) cum Hiſpanis ipſius poſſeſſoribus, à Turcis obſeſſa eſt, modo ſequenti.



Harlemum etiam Hollandiæ urbs famoſiſſima bona murorum ſeu parapettarum terreſtrium diſpoſitione ab Hiſpanis anno 1573. modo ſequenti obſidebatur, *vide Num* 1.

In caſtello *de Vredenborch* provinciæ U*tricenſis* obſidentur Hiſpani ab oppidanis anno 1576. qui obſeſſores Gabionibus tantùm ſe muniunt, quibus etiam utuntur, nonniſi, ubi batteria fit. Deſcriptio ſequitur, *Num*. 2.



LIBER TERTIUS

De exercitus ordinatione in campo.

CAP. I.

De quarundam nationum bellicoſa diſpoſitione.

- *Hiſpani* habent in *diſciplina militari*, tum
  - *Virtutes*,
    - Suis regibus ſunt fideles, raro enim ſunt proditores.
    - Obedientes eſſe ſuis ducibus & gubernatoribus percipiuntur.
    - Boni pedeſtres, & in armis ſuis nitidi.
    - Non deſerunt ſuos ſocios tempore neceſſitatis.
    - Pacifici ſunt inter ſe.
    - Sobrie vivunt, & ſine ebrietate.
    - Bonum obſervant ordinem in incedendo.
    - Bene vigilant & cuſtodiunt, & quocunque veniunt, ibi ſe fortificant.
    - Sciunt, quid faciendum ſit, antequam de ſuis ſtationibus decedant.
    - In obſervationibus optime ſe conſervant.
    - Non præcipitant ſeſe in loca incognita.
    - Temere non accedunt, nec cum magno periculo.
    - Qui bene ſe greſſerunt in bello, eos bene compenſant & honorant.
    - Meliores ſunt in executione, quam Germani, ſed non ita ſtabiles contra invaſiones.
  - *Vitia*, quia
    - Superbi ſunt & glorioſi.
    - Spernunt & derident alias nationes.
    - Plus æſtimantur habere practicæ militaris, quam animoſitatis & valoris.
    - Crudeles ſæpiſſime ſunt adverſus victos & miſericordiæ expertes.
- *Galli* etiam *in bello* ſequuntur, tum
  - *Virtutes*, quia
    - Valde ſunt animoſi, & ad bellum optime diſpoſiti.
    - Equeſtres ſunt omnibus fere Europæ nationibus prçcellentiores.
    - Duces habent complures magnanimos, & generoſos, qui in arte militari valde ſunt experti.
  - *Vitia*, nam
    - Bona diſciplina & induſtria carent.
    - Valde inconſtantes ſunt & mutabiles.
    - Regis ſæpiſſime ſunt, & quaſi pro nihilo, proditores; quod evenit propter eorum inconſtantiam.
    - Sunt crudeles, avari, & vindictæ cupidi.
    - Inter pedeſtres peſſima eſt diſciplina, & pravus ordo.
    - Labores bellicos tolerare non poſſunt.

- *Germani* quoque in diſciplina bellica habent
  - *Virtutes*, quia
    - Sunt ſatis bene armati.
    - Ordinem antiquum pedeſtrium obſervant.
    - Harquebuza utuntur mediocriter.
    - Valde concordant inter ſe, & pacifice vivunt.
    - Optime conſervant ordines ſuos in bello, adeo, ut ſe potius ſinant interfici, quam ut uniones & ſeries rumpant.
    - Ut plurimum principibus, quibus inſerviunt, ſunt fideles, & præcipue Helvetii.
  - *Vitia*, nam
    - In bello ſunt valde ſecuri, nec experti.
    - Induſtria bellicoſa indigent.
    - In bello, nec aſtuti, nec ingenioſi multum ſunt.
    - Periculo ſe non exponunt, niſi cum neceſſitas compellit, nempe propter hoſtium incurſiones.
    - Ignavi, negligentes & tardi exiſtimantur.
- *Itali in bello* habent
  - *Virtutes*, nam
    - Stabiliores & firmiores ſunt in ſuis actionibus quam Galli.
    - Ducibus valde ſunt morigeri.
    - Pedeſtres ſunt ſatis boni, & in executionibus non minus fortes quam Hiſpani.
    - Periculo ſe non libēter niſi compulſi exponunt, id eſt, niſi in executione prius ſagaci conſilio confirmata.
  - *Vitia*, quia
    - Laborem non ita tolerant, nec tam duriter & parce vivunt quam Hiſpani.
    - Sunt luxurioſi, crudeles & impii in victos.
    - Bellum naturaliter non amant.
    - Magis ſunt mobiles, quam Hiſpani.
    - Vindictæ cupidi & in ſua vindicta proditores.
- *Angli* etiam notantur habere, tum
  - *Virtutes*, quia
    - Satis ſunt invicem fideles, ut ſimul mori ſæpiſſime videantur.
    - Magnanimi ſatis, in executione bellica plerumque audaces, ac in militia moræ haud multum patientes.
    - In rebus marinis non exiſtimantur habere pares.
    - In conflictu ſunt magnanimi, non meticuloſi, ſed reſolutionis plenæ.
    - Optimi ſagittarii.
    - Extra patriam, ſi cum hoſte res ſit, militarem diſciplinam bene ſervant.
  - *Vitia*, quia
    - Potarioni & ebrietati more Germanorum multoties dediti.
    - Abſque ſuo nutrimento conſueto parum faciunt, laboresque tolerare haud ſolent: Ubi enim victus conſuetus deeſt, morbis diuturnis corripiuntur.
    - Vinum exoticum propter cereviſiæ conſuetudinem ipſis eſt contrarium, febribus ardentibus & præcipue Calentura ipſos afficit in regionibus calidis ultra marinis.

CAP.

CAP. II.

De diverſa equitum diverſarum nationum dimicandi ratione.

IN equitum *Gallorum* ordinatione (quorum formas ob eorum in hac arte peritiam hic nomino) duo conſiderantur modi. *Primus* eſt antiquus & fere uſq; ad hodiernum diem uſitatus, quo equitum cohortes extendi, & in formam longam, ac more ſepis ad pugnandum ordinari ſolent. *Alter*, quo ipſos in quadratam formam diſponunt, priuſquam hoſtium cohortes invadant: Horum autem modorum poſteriorem potius ſequendum exiſtimant in bello peritiores *primum*, quia in priori diſpoſitione omnes ſimul dimicare percipiuntur, & unicum ictum cum lanceis dant, quo furore ſemel repulſo nulla alia replicatio ſubita expectari poteſt, atque ſimul etiam inſigne aliquod obvenire poteſt periculum tum Ducibus, tum Anteſignanis, & melioribus militibus; quorum ruina attoniti & quaſi exanimati in fugam facilime vertuntur. *Secundo*, quod in forma quadrata fortior & cum majori violentia fiet concurſus; ac, ſi aliqui in quadrati fronte ad terram deturbarentur, alii protinus, qui eorum locos muniant, ſufficti erunt. Et hac ratione, ſi fuerint 3. vel 4. cohortes æquales ſecundum primam diſpoſitæ, ſucceſſive ſupervenientes, unico tamen quadrato ſolum ipſas peſſundari docet experientia. Ex quibus cernitur, quod omnis battalliona, tam pedeſtrium, quam equeſtrium, ex ſpiſſitudine convenienti componi debeat.

Diverſæ autem nationes diverſimode confligentes, diverſam methodum & diſciplinam in ſuis dimicationibus, unam altera præſtantiorem amplectuntur. Atque hinc eſt, quod unus modus in una conflictus ratione ſit alteri in altera præferendus ac melior.

Quod vero ad diverſas *haſtarum equeſtrium* tractationes attinet, paucis hoc loco de illis agemus. *Hungari* enim & *Turcæ* haſtæ manubrium firmiter ad ephippii ſive ſellæ partem anteriorem ponunt ac tenent, quando adverſus hoſtes eſt procurrendum; *Galli* haſtam brachiorum viribus gubernant; quorum mos illo Turcarum longe eſt ſecurior; quia haſtæ pro arbitrio à brachiis gubernantur: *Equeſtres Germaniæ inferioris*, nempe 17. provinciarum, harquebuzis loco haſtarum utuntur, cum quibuſdam ſuſtentaculis, ad ipſas leviter & firmiter retinendas aptis, ita ut in eodem curſu bombardam aliquando bis globulis onerent, eoſque in hoſtes emittant: Eorum etiam ordinem *Galli* hodierno die (haſtas omnino negligentes) ut plurimum ſequuntur.

De uſu etiam *gladiorum* aliquid dicendum erit: Nam *Gallorum equeſtres*, poſt tormenti executionem retro, & cum poſteriore manus parte gladios vibrant: Quæ diſciplina melior eſt exiſtimanda illa *Polonorum* & *Turcarum* ac *Hungarorum*, qui poſtquam piſtollis ſuis rem egerunt; gladios ſuos extrahunt, & anteriori manus parte percutiunt; neque enim fit hæc executio tanto vigore & agilitate, quam illa *Gallorum*, quippe qui percutiendo equum ſimul vertunt ad fugam; quæ quidem agilitas & aſtutia in bello multum valet.

Turcæ & *Hungari* calcaria ſuper ocrearum ſoleam ſeu ſuppagmentum ligneum portant, ita ut ſi aliquo caſu equi ceciderint, poſſint tamen nihilominus à calcaribus facilime, pedes duntaxat movendo & concutiendo, liberari, quo dexterius queant ſtando dimicare.

CAP. III.

De exercitu & ejus partibus.

SUnt,qui volunt,*exercitum Imperialem* non poſſe conſtrui, niſi ex multis nationibus in diſciplina bellica expertis componatur, illamq; militum congregationem, quæ ex una vel altera ſola natione conſtat,non imperialem exercitum, ſed militum potius conventum dicendam eſſe aſſeverant. Quorum ſane opiniones non multum videntur à ratione abeſſe, quoniam in tali exercitu homines bellicoſi,& omni re militari valde experti ſunt eligendi, quorum alii ad invaſionem promptiores,ad muros munimentorum conſcendendos aptiores, & ad batteriam faciendam expeditiores, alii ad unionem ordinum in prælio ſervandam natura magis idonei, alii in equeſtri diſciplina exercitatiores, & ad equorum gubernationem, (in qua omnis veterum Romanorum ac Græcorum exercituum virtus conſiſtebat) cæteris longe agiliores reperiri debent. *Ad ſubitas* igitur *invaſiones, & ad periculoſiores occaſiones* potius eligendi ſunt *Hiſpani, Itali, & Angli,* quoniam hi in Batteria audaces percipiuntur; *Germani* & præcipue *Helvetii ad ordinem aciei ſervandam,* quoniam mortem potius oppetere cognoſcuntur, quam ſeries ſuas corrumpere,aut aciei formam violare. *Galli pro equeſtribus potius capiendi,* quia artem equitandi colunt & amant: circa quam hac noſtra ætate non minus verſantur,quam *Parthi* temporibus Romanorum, qui ob equeſtrium virtutem & agilitatem invictos ſe contra Romanam Rempub.ſervarunt. Exercitus igitur ex dictis nationibus conflatus, conſtituitur ex multis partibus, quarum *Tuldum* ſeu impedimenta ſunt quaſi totius exercitus cauda, quod quidem *Tuldum*, ut exercitum immediate ſequitur, ſic etiam in eo maximum eſt momentum; Unde ad *tuldi* cuſtodiam homines induſtrii & fideliſſimi, duxque nobiliſſimus eliguntur, qui in figura quadrata *Tuldum* ſolent præcedere. Solet etiam unus equeſtrium ſquadro juxta quodlibet ejus latus collocari, qui non ſolum *tuldum* à ſubitis hoſtium invaſionibus defendant, ſed etiam phalangis poſteriora ab eorum inſidiis tuta conſervent ac cuſtodiant. *Corpus exercitus* ex pedeſtribus haſtas portantibus conſtans, ejus *phalangem* & *aciem* appellamus: Hoc ita ſe habet ad ejus totum, ut hominis corpus, videlicet ejus venter & thorax ad cæteras ejus partes. Nam ut in hominis corpore præcipua ejus virtus, vigor, roburq; conſiſtit,ſic etiam in hac exercitus parte major victoriæ ſpes collocanda eſt. Hoc corpus brachiis,manicis ſeu alis fortificatur, quæ ex Harquebuzeis conflari ſolent. Corpus ſeu aciem præcedunt *vaſtatorum turmæ*, quos hominis dentibus comparavimus; Nam,ut dentes præparant alimenta, ne impediatur eorum tranſitus ad ventriculum, ſic etiam vaſtatores ſeu Pionneri viam præparant,omniaq; impedimenta tollunt, quibus in itinere perturbari poſſet exercitus. *Duo equitum levium quadrata* vaſtatorum cohortes præcedentia hominis imaginationi,ejusq; rationi & ingenio aſſimilavimus,quod futura incommoda prævidere ſolent. Nam dictæ equitum turmæ ſemper paratæ ſunt ad frontem aciei & vaſtatorum cohortes defendendas, hoſtiumque injurias propulſandas. *Præcurſores, ſpeculatores, ſeu Cataſcopi* (qui ſunt equites leves) quoniam eorum officium eſt, hoſtium mores obſervare, eorumque intentiones explorare, animalium oculis comparavimus, quorum munus eſt corporis totius molem bene dirigere, recteque gubernare.

CAP.

CAP. IV.

De modo quo utuntur Itali in exercitus iter facientis diſpoſitione.

CUm *Itali* per locum ſuſpectum vel regionem hoſtilem cum exercitu tranſeunt, ubi ſcilicet ſubita hoſtium invaſio timetur, partes exercitus modo ſequenti diſponunt: Primum locum præcurſores ſeu ſpeculatores obtinent; hos ſequuntur duo equitum levium ſquadrones; Unus nempe in parte dextra, alter in ſiniſtra. Equites ſequuntur vaſtatorum cohortes in formam parallelogrammalem redacti cum ſuis ducibus; Deinde bombardæ campeſtres, quas Canones vocant, ſuper rotas elevati equis trahuntur. Poſt has corpus exercitus, ſeu ejus phalanx & acies in forma quadrata ſequitur; Acies præcedit Tuldum, inter quod & aciem diſponitur militum ſquadro ad cuſtodiendum Tuldum; duoq; equitum quadrata utrinq; Tuldi latera à malo cuſtodiunt, quorum unum, nempe ſiniſtrum, Harquebuzeis armatur, alterum verò ex equitibus componitur. Totius autem effigiem in ſequenri folio *ſub literâ* A. depinximus.

CAP. V.

Quomodo Hiſpani exercitum iter facientem diſponunt.

TEmpore *Imperatoris Caroli V.* quando bellum erat in Germania, *Barrabano* Duce, phalanx exercitus ſive Retroguarda ex natione Hiſpanica compoſita, in forma exacti quadrati figurata fuit: quæ quidem phalanx habuit duas manicas ſive alas conſiſtentes ex Harquebuzeis, quarum una magis tendebat ad frontem phalangis, altera ejus caudam reſpiciebat; In capire porrò ſeu fronte exercitus, & in ejus cauda duo cornua Harquebuzeorum conſtituta fuerunt: Poſt caudam verò phalangis ſecutus eſt ſquadro nobilium optimè armatorum ſuper equis robuſtiſſimis ac potentiſſimis: His denique ſucceſſerunt leves, in duas quaſi manicas diſtributi, atque cum his etiam Tuldum exercitus, ac omnia alia neceſſaria conducta fuerunt; In anteriore autem parte habuerunt præcurſores, vaſtatores, & bombardas campeſtres, non multùm differenter ab Italis. Hujus autem exercitus viam facientis demonſtrationem hunc in modum *ſub litera* B. depinximus.

De exercitus ex diverſis nationibus compoſiti, viam per loca ſuſpecta facientis, deſcriptione ſecundùm uſum Germanorum.

SEquens hæc exercitus ordinatio ex multis nationibus compoſiti fit ſecundùm conſuetudinem Germanorum: In qua quidem deſcriptione modus cujuslibet exercitus per flumina & aquas traſmittendi exprimitur: Ex quibus notandum erit, quod cujuslibet exercitus munitio ſub cura & tutela Capitanei

Generalis

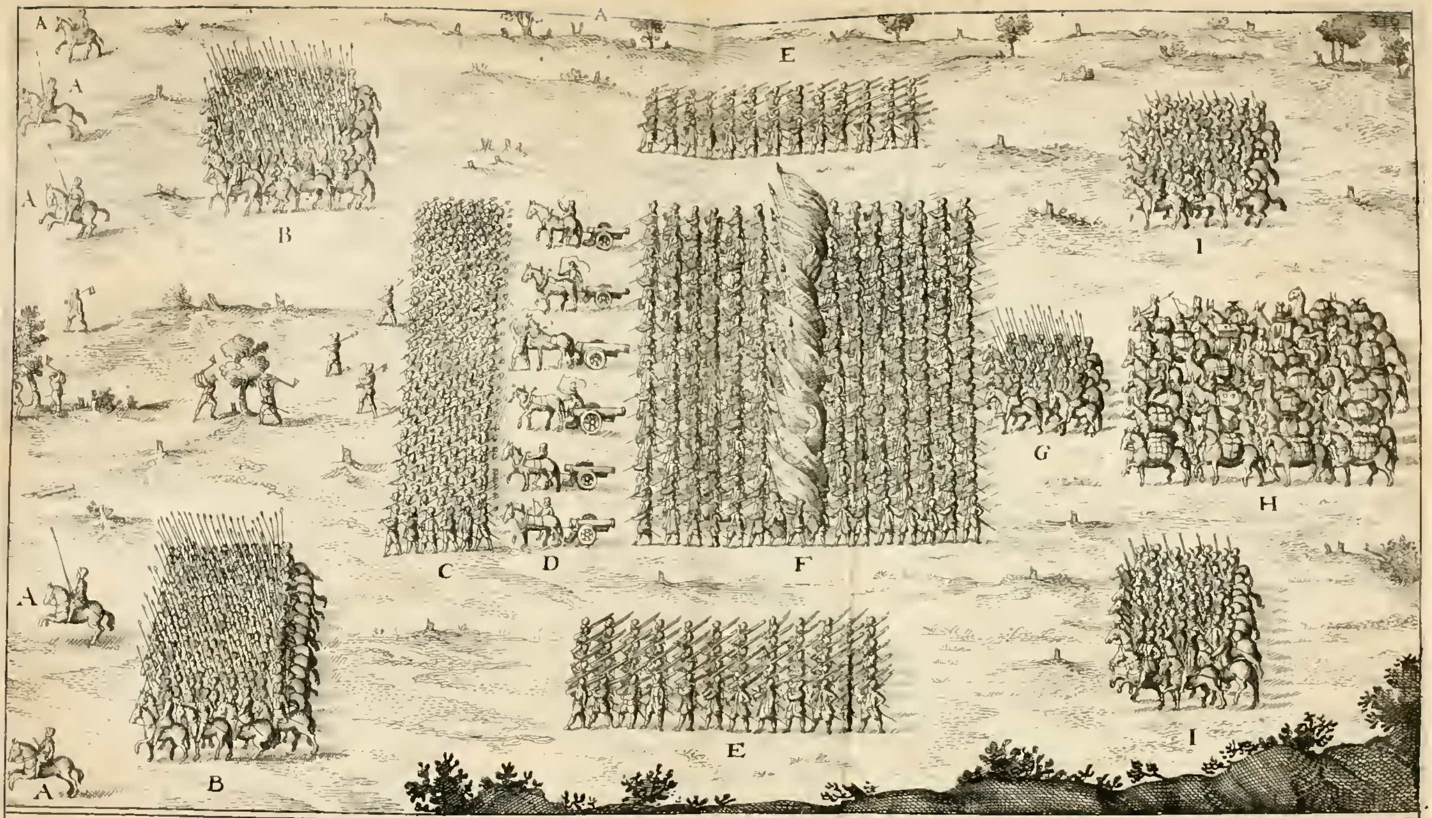
Generalis ſervanda ſit; in qua etiam Artilleria & pontes ad aquas tranſeundas præparati comprehenduntur. Quomodo autem hæc onera omnia per pontes tranſportanda ſint, & quomodo tranſportata ſint defendenda, quouſque exercitus phalanx cum alis ſuis per pontem etiam ad illud fluminis latus traducatur, in deſcriptione ſequenti *literâ* C. luculenter demonſtratur.

CAP. VII.

De reductione alicujus exercitus in figuram Lunarem.

REductio phalangis alicujus exercitus cum aliis officialibus & pedeſtribus, præter Harquebuzeos in lunarem formam, valdè conveniens eſt, & expedita tempore nocturno. Præſtari autem id ſubitò poteſt, aut circumgyratione alicujus chordæ, aut palliis intervenientibus. Atque tum in *primo illo ordine*, hoc eſt, in ordine exteriori Sergantæ ſive officiales cujuſque cohortis collocandi ſunt in formam lunarem. *In ſecundo ordine* verſus centrum conſiſtent pedeſtres armati gerentes haſtas. *In tertia ſerie* non armati, haſtas gerentes. *In quarto ordine* Alabardis inſtructi, & ſic deinceps uſque ad ordinem ultimum, in quo tympaniſtæ ſunt conſtituendi. Taliter tamen diſponantur hi omnes ordines, ut juxta centrum vacuum relinquatur ſpatium ſatis magnum, in quo Capitaneus Generalis cum equeſtribus ſuis habitare queat; In orificio autem inter duo cornua lunaria Sergans major diſponendus eſt, ut ordinem Harquebuzeorum extra lunarem figuram poſitorum diligenter obſervet. Nam in quatuor partibus, extra lunarem formam æqualiter diſtantibus diſponuntur corpora quatuor compacta ex Harquebuzeis, qui tanquam in angulis quatuor ita conſtituuntur ad conſervandam figuram lunarem ab omni in expectato invadentium periculo. Figuram autem hujuſmodi exercitus diſpoſitionis hoc in loco ita depinximus, *literâ* D.

LIBER

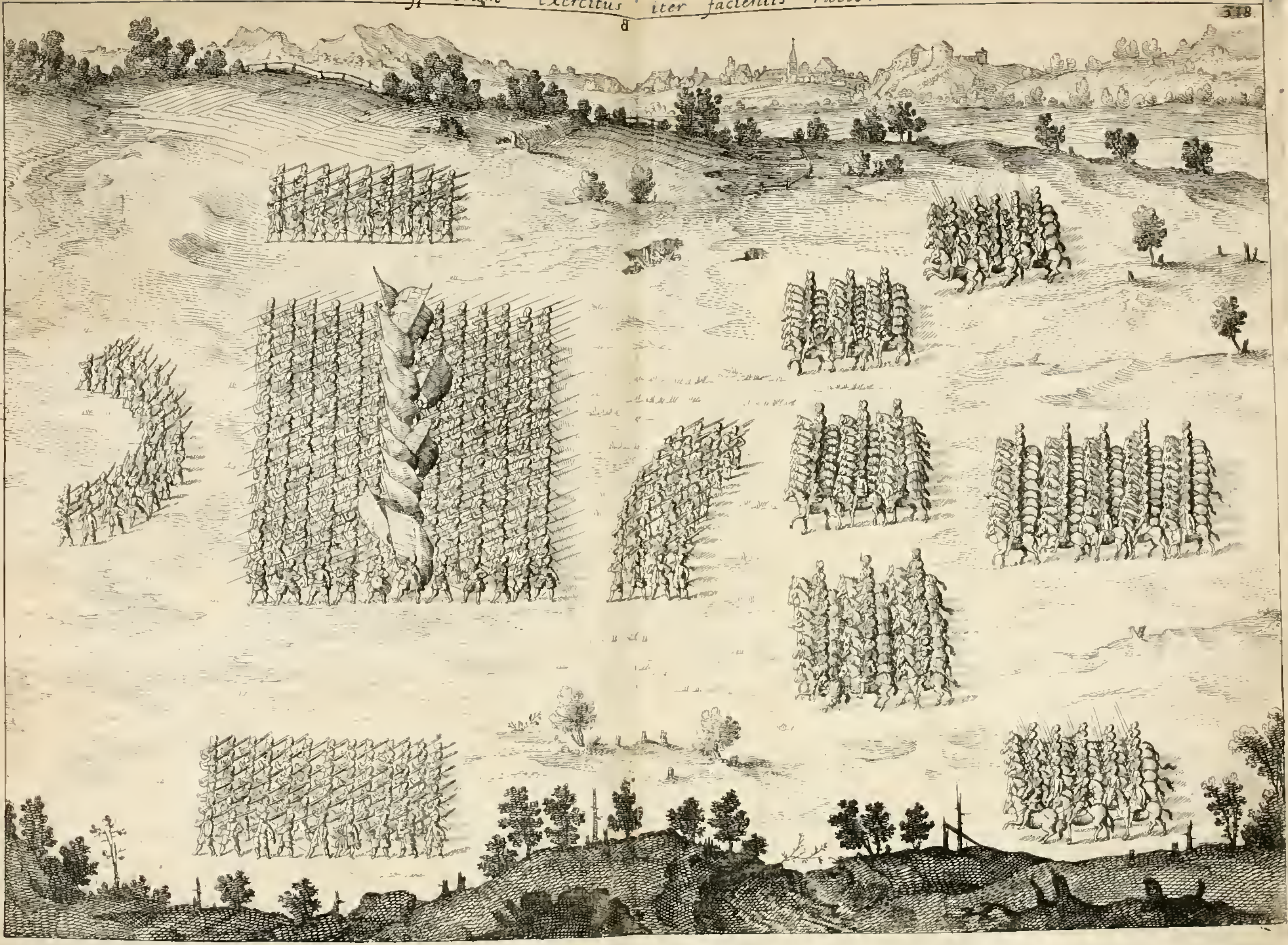


A. Præcurſores ſeu ſpeculatores:
B. Equitum leuium cohortes in duo quadra-
ta dextrum nempe & ſiniſtrum diuiſi:
C. Vaſtatorum banda:
D. Bombardorum campeſtrium locus.
E. Duæ phalangis alæ ſeu manicæ:

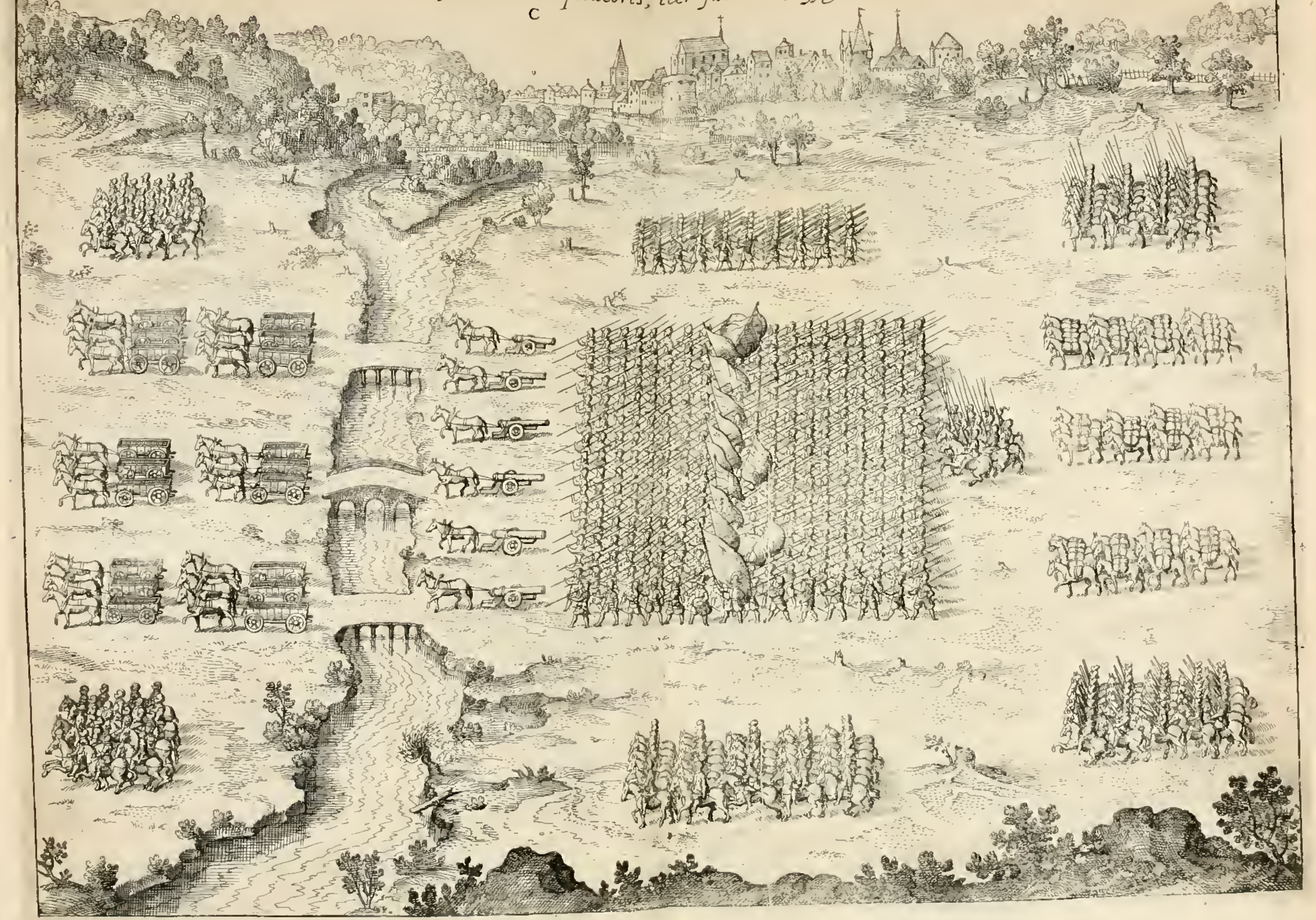
F. Phalanx ſeu acies exercitus.
G. Cohores ad Tuldi cuſtodiam conſtitutus.
H. Tuldum ſeu impedimenta exercitus.
I. Squadro equitum hargenburas gerentium.

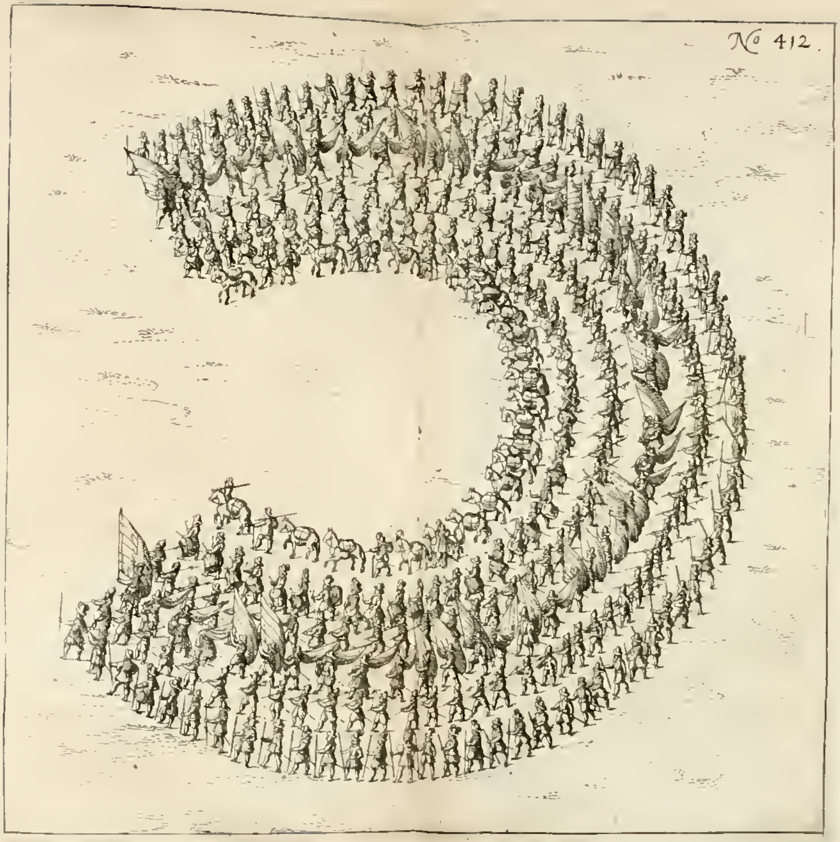
Italorum exercitus iter faciens.

Hiſpanorum exercitus iter facientis ratio.



Exercitus imperatoris, iter facientis, effigies.




No 412.

LIBER QUARTUS

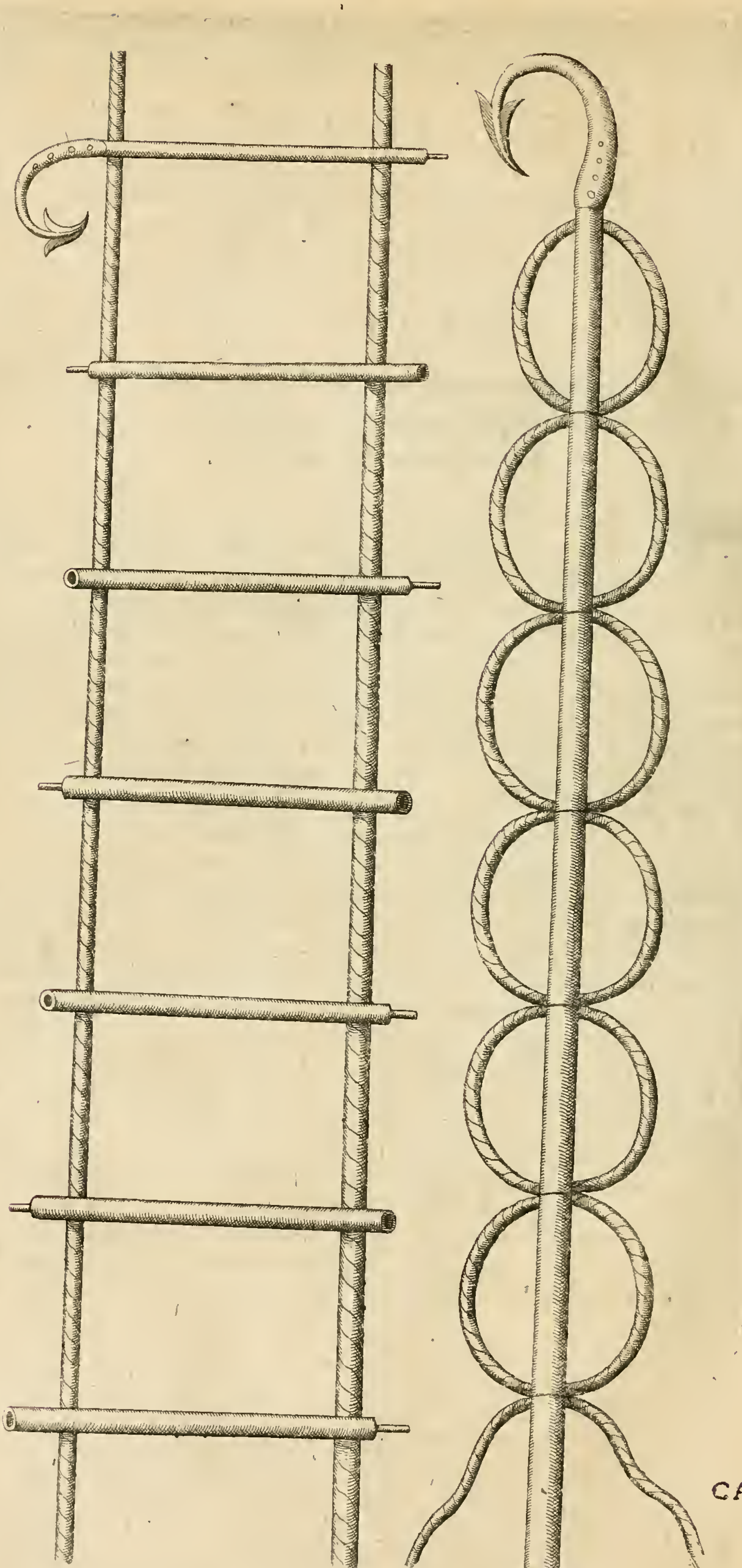
De machinis nonnullis bello perquàm neceſſariis.

CAP. I.

De ſcalæ cujuſdam inventione, quæ facilimè cum quolibet exercitu vel ſimplici cohorte ad muros & aggeres cujuſdam munimenti conſcendendos deportari poteſt.

HUjuſmodi ſcala non modò levis eſt oneris, ſed etiam in parvulum ſpatium includi poteſt. Dividatur igitur haſta aliqua fortiſſimæ compoſitionis, ſive aliquod aliud ejuſdem ſpeciei lignum, quod ex fraxino eſſe ſolet, in multas partes æquales longitudinis unius pedis cum dimidio & pedum duorum, & in qualibet extremitate una cujuslibet baculi fiat foramen ſatis magnum, in altera verò ejus extremitate ita adaptetur lignum, ut facilimè ingredi poſſit in foramen alterius baculi: Super extremitatem verò tantùm unius baculi ex prædictis, firmetur magnus quidam hamus ferreus, & id quidem ſtrenuè, ita, ut tenaciter ac fortiter ſuper muri faſtigium poni ac retineri poſſit: Deinde accipiantur duo funes ejuſdem longitudinis & dimenſionis; Cum uno autem fune colligentur extremitates omnes unius termini baculorum, ita tamen, ut foramen unius baculi conjungatur cum extremitate alterius, quæ apta eſt ad ingrediendum illud foramen, ſitque diſtantia inter baculum, & baculum ita ligatos circa menſuram unius pedis; poſtmodum ex oppoſitis ipſorum extremitatibus fiat ligatura proportionalis cum fune ſecundo. Cùm igitur exercitus iter faciens ſcalam hujuſmodi ſecum portare voluerit, omnes baculi ſimul colligandi ſunt in modum faſciculi; Ubi verò ſcala iſtæc ad verticem alicujus munimenti applicari debet, ibi tum extremitas cujuslibet baculi acutior in foramen baculi ſibi proximi fortiter intrudenda eſt & affigenda; atque hac via habebit ſcala figuram haſtæ longiſſimæ, cujus ſummitate, hamum ferreum portante, firmam alicujus munimenti verticis partem attingere non erit difficile: Hamo autem affixo, levi vi atque attractione quilibet baculus ſeparetur à ſibi proximo, habebitque veram ſcalæ alicujus figuram: Chordæ extremitates verſus terram protuberantes forti ligatione lignis, ſatis profundè in terram impulſis, affigendæ ſunt.

Figuram autem iſtius ſcalæ, tùm in faſciculum colligatæ, tum etiam præparatæ ad elevationem in aggerum faſtigium, atque ſimul etiam eâ formâ, quâ ſeparandi ſunt ejus baculi, & in ſcalæ ſpeciem diducendi, hoc loco ſatis evidenter depinximus.



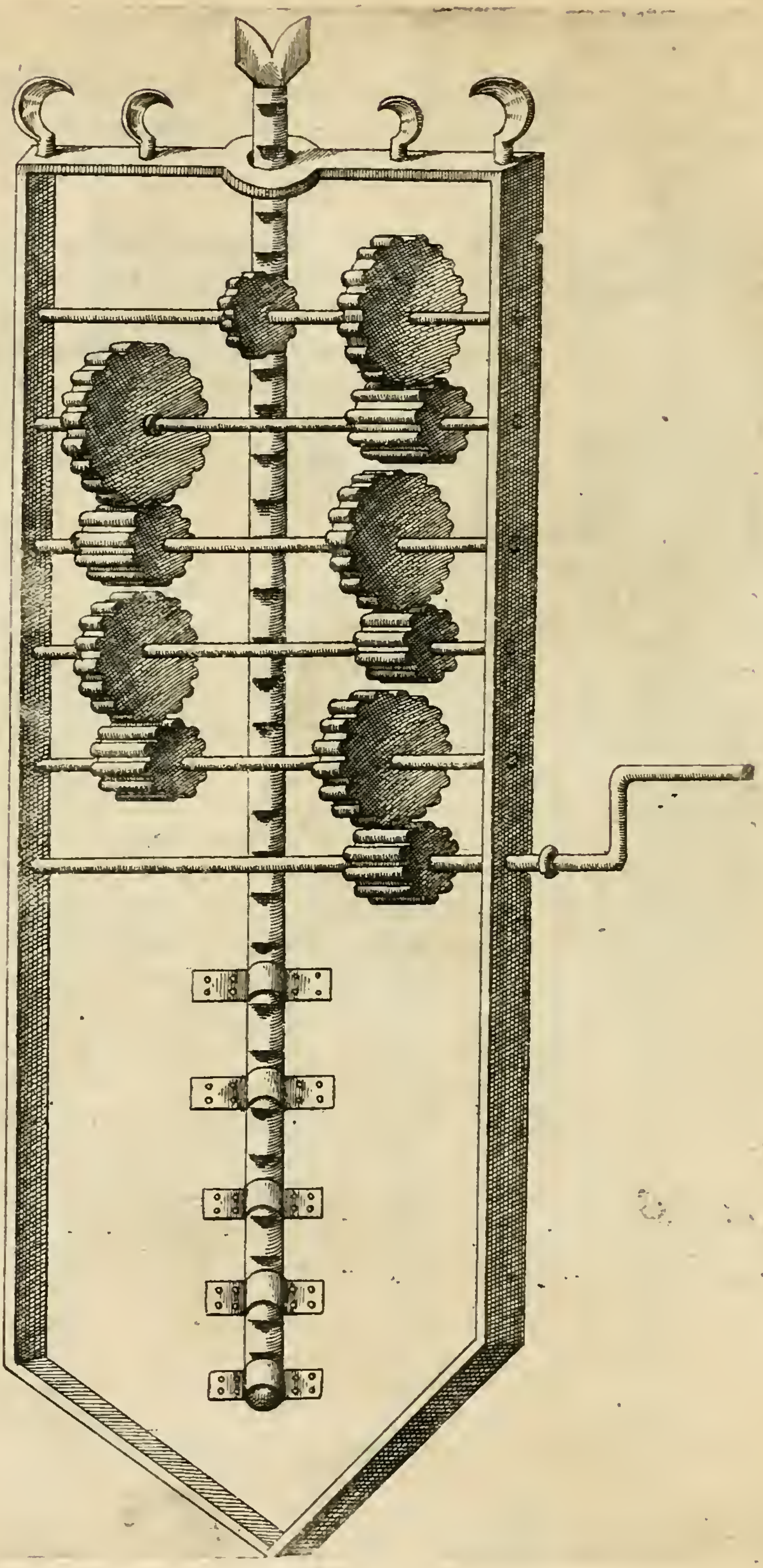
CAP.

CAP. II.

De inſtrumento quodam, quod milites ſecum aliquando portare poſſunt, ad divellendas ſeras ac aperiendas portas, easq; corrumpendas, utcunque ſint fortes.

HUjus inſtrumenti compoſitio ut plurimum de ferro eſſe debet, quò minùs rumpatur, aut ſaltem ejus latera ex ligno robuſtiſſimo ferrea cute veſtito, juncturisque robuſtiſſimis ad invicem conjuncta. Radius autem per ejus medium tranſiens ex ferro ſeu potiùs chalybe robuſtiſſimo eſſe debet, dentibus bene fortibus ſecundùm dimidietatem ejus anteriorem excavatus, qui dentes adaptari debent ad rotæ dentes, A. ſignatæ; cujus compoſitio etiam fortiſſima eſſe debet. Tota hujus inſtrumenti virtus & potentia conſiſtit in multiplicatione illorum inſtrumentorum, quæ vim in fine vocant. Per medietatem igitur utriuſque lateris longioris axis primùm movens tranſire debet, productus per radium ferreum ad angulos rectos; in cujus latere juxta manubrium illius axis dentes ſpirales conficiendi ſunt: ut in rotam axis ſibi proximi facilimè adaptentur; & in ejuſdem axis ſibi proximi latere oppoſito rotæ alii etiam dentes ſpirales prioribus ſimiles excavandi ſunt, qui rotam quoque axis tertii circumducere debent, & in oppoſita parte axis tertii iterum alii dentes ſpirales prioribus ſimiles faciendi ſunt, qui rotam quarti axis ingredientes illam etiam circumvolvant. Atque hoc modo potes vim iſtius inſtrumenti in infinitum multiplicare, quouſque perveniatur ad axem ultimum, cujus rota axis penultimi dentibus circumacta rotam illam fortem, dentibus radii ferrei adaptatam, etiam circumvertet, ejusque circumvolutione radius ferreus movebitur paulatim & gradatim contra portam. Sed hîc diligenter obſervandum eſt, in fronte iſtius machinæ hamos ferreos valdè magnos & fortes conjungendos & connectendos eſſe, qui firmum amplexum habere debent, & adhærentiam cum hamis portæ affixis, aut cum aliqua re vel ſubſtantia alia ad portæ compoſitionem concurrente. His ita factis, unius tantummodò hominis viribus circumvolvendus eſt axis medius cum manubrio, quo movente cornua ipſius radii ferrei facilimè penetrabunt in portam, ejusque aſſeres utcunque ferro munitos facilimè diſrumpent ac dilacerabunt.

Hîc verò notandum eſt, omnes prædictos axes cum rotis & dentibus ſuis ſpiralibus ex materia chalybis vel ferrea, fortiſſimæ compoſitionis, fieri oportere. Iſtius autem machinæ figura hîc ſequitur.

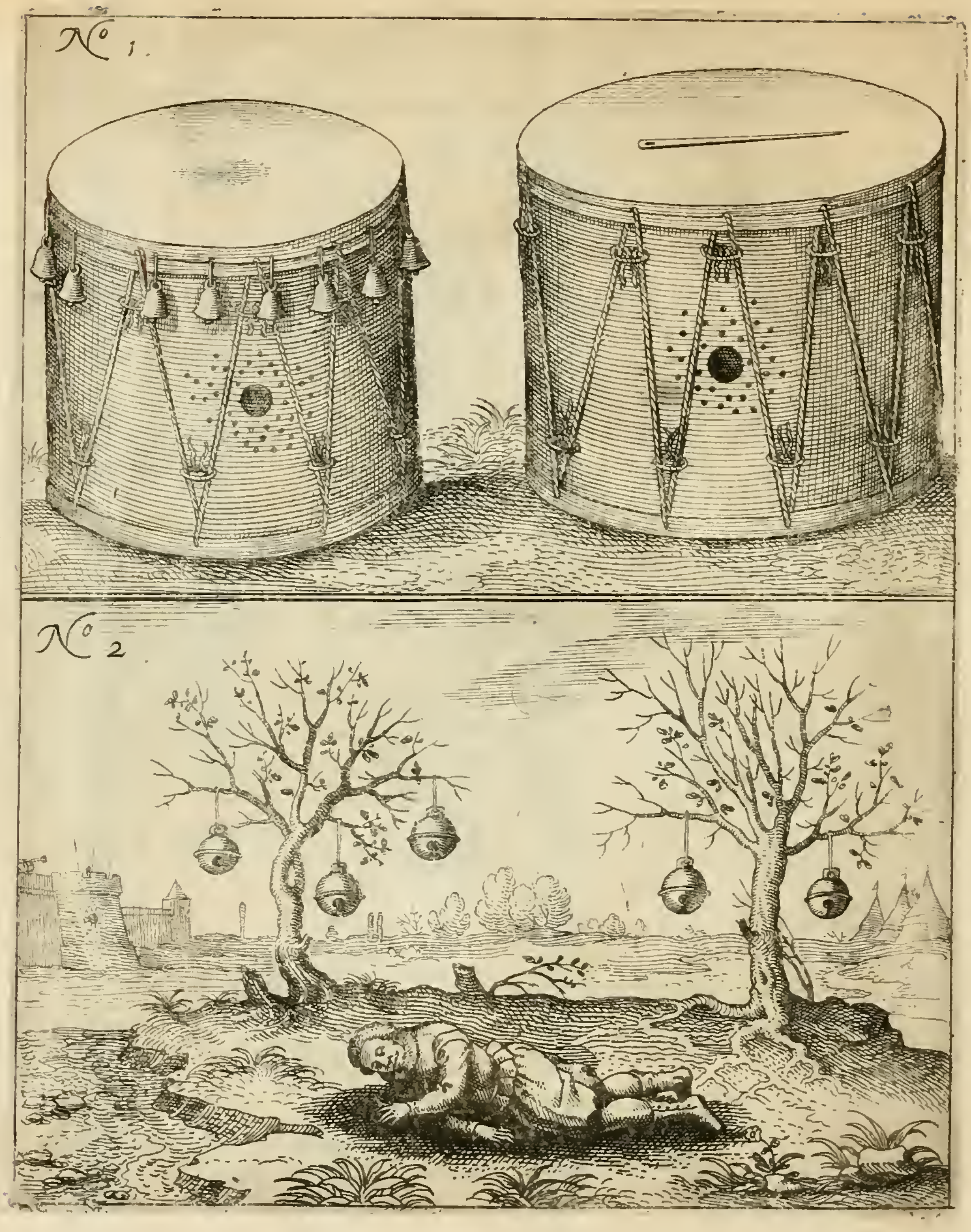


CAP.

CAP. III.

De inventione obſeſſorum, per quam intelligere ſolent, ſi obſidentes effodiant meatus aliquos ſubterraneos ad munimenti aggeres pulvere bombardico evertendos ac ſubmovendos.

COmplures ſunt inventiones, quibus utuntur obſeſſi ad obſidentium fodinas cognoſcendas, quibus non modò hoſtium conatus percipiunt, ſed etiam verum munimenti ſeu aggeris locum, ad quem illi meatus ſuos dirigere voluerunt. Cùm igitur obſeſſi tale ſtratagema metuunt, (nam ut plurimum durante effoſſionis tempore ſolent obſeſſores bombardas emittere, & tympanorum ſtrepitum tantùm facere, ut minùs queant obſeſſi audire aut percipere opera eorum ſubterranea) tympanum ponunt ſuper aggerem iſtum, quem maximò in ſuſpicione habent, poſitaque acu ſuper ſupremam ejus ſuperficiem, ſi juxta illum baſtionem vel murum opus illud ſubterraneum habebitur, pro omni ictu, quem dabunt effoſſores ſub terra, acus illa ſaltare videbitur, & in illo loco, in quo acus magis & altius ac vivacius moveri percipietur, in illo loco periculum magis expectandum erit. Hoc igitur cognito obſeſſi ſtatim, ut impediant obſeſſorum conatus iisque reſiſtant, contrafodinas alias ſtruunt, quibus hoſtiles deſtruunt. Nonnulli etiam tintinnabula baculis affigunt, aut ad filum aliquod illa ligando inter duos baculos in terram fixos filum iſtud ſuſpendunt, ita namq; ad omnem percuſſionem ſub terra factam, ſonitum edent tintinnabula. Modus autem iſtarum operationum in ſequentibus duabus demonſtrationibus declaratur.

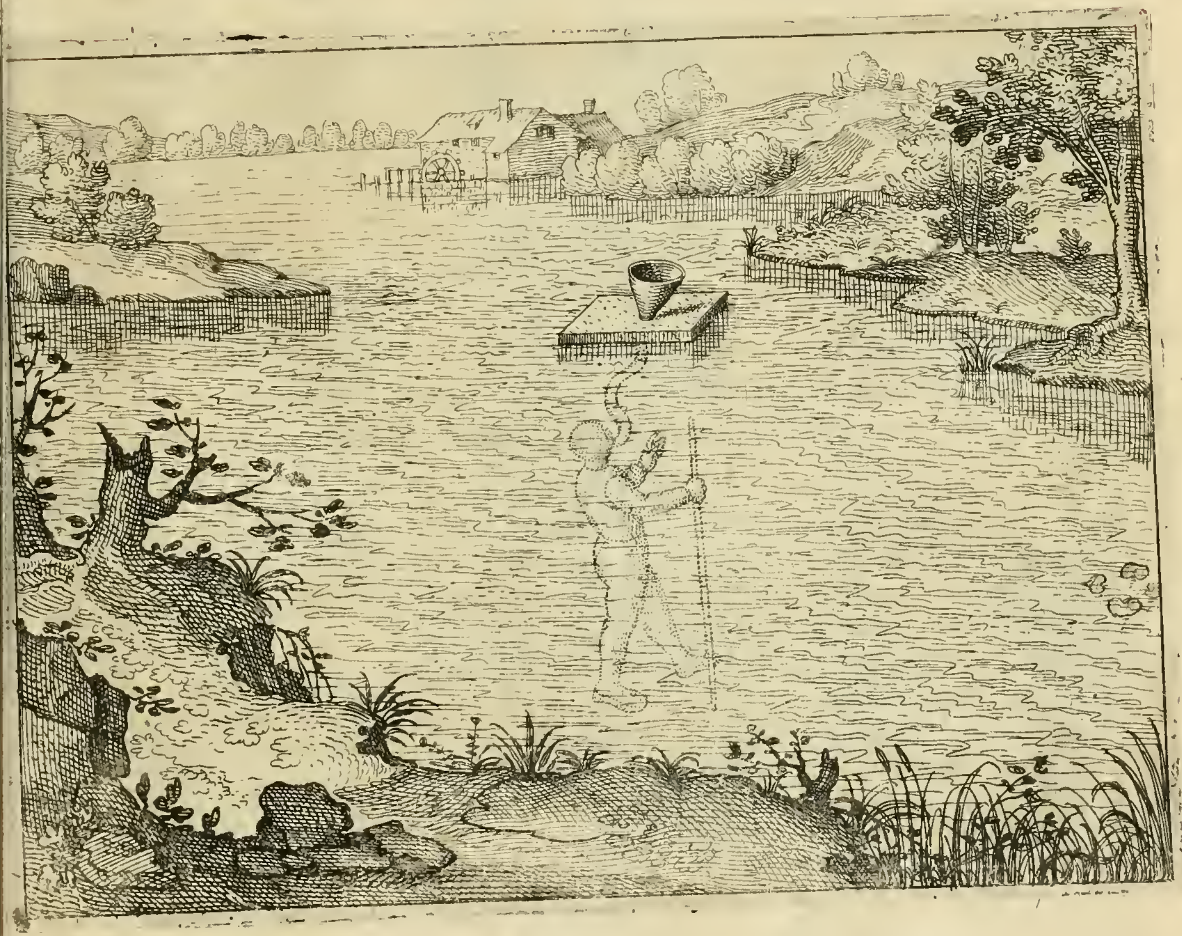


CAP. IV.

De more, quo veteres uſi ſunt ad tranſportandum hominem de uno fluminis latere ad aliud abſque cymba.

SOlebant veteres cùm flumen aliquod tranſire vellent; ubi modus omnis tranſportationis deerat, & cymbam vel rem aliquam aliam ex adverſa fluminis parte recuperare deſiderarent, hominem quendam ſatis expertum pelle bovina valdè denſa tegere, illudque indumentum taliter corpori ejus adaptare, ut nulla aqua ingredi ad ipſum poſſet. Circa ejus os etiam tuba ſeu canalis valdè longus ex eadem pelle contextus inſeri atque conglutinari debet cum præcedenti

denti indumento, ut ſummitas ejuſdem tubæ ultra profundiorem fluminis locum ſe extendere queat: Et in ſummitate ſeu vertice iſtius tubæ maſſa ex ſubere artificialiter connectenda eſt, ita ut orificium tubæ ſuper aquæ ſuperficiem ſemper elevetur, quò aqua per illud orificium ingredi impediatur: Et præparandus eſt etiam baculus aptus huic negotio, quò meliùs quis in tranſitu ſuo ſe ſuſtineat, ſintque ſoleæ ejus ſeu ſuppagmenta ferè rotunda, & valdè lata, ne lutoſæ fluminis ſubſtantiæ facilè adhæreant. Atque hoc modo ſolebant homines per flumina tranſire, ut à quibuſdam veteribus autoribus accepi. Modum autem ſic depinxi.



CAP.

CAP. V.

De via ſeu inventione, quâ equites in hoſtium phalangem facilimè irrumpere poſſunt.

COnficiatur ex laminis chalybis, ſubſtantiâ ſatis ſpiſsâ; machina unicum habens angulum, illumque tam acutum, quàm fieri convenienter poterit, ſitque anguli altitudo ad altitudinem hominis equo inſidentis; In ejus verò parte inferiori ſit rota, ſuper quam moveri poſſit hæc machina, & ad rotam affigatur cauda; ita ut duo vel tres equi cuilibet ejus lateri applicari poſſint, ità tamen ut lateribus ipſius machinæ angularis tum equites tum equi protegantur. Hoc facto equi calcaribus vivaciter coacti, verſus hoſtium phalangem rapidè moverecauſentur: Machina igitur intra haſtas propter anguli ſui acuitatem facilimè penetrabit, & vi equorum, qui fortiſſimi & animoſiſſimi eſſe debent pedeſtres illius phalangis conſternentur, ac ingreſſum dabunt equitibus machinæ huic ſuccedentibus; quibus ordine phalangis rupto acieque totius exercitus diſperſa victoriam obtinere non erit difficile. Modus autem iſtius machinæ ſequitur *litera* E.

CAP. VI.

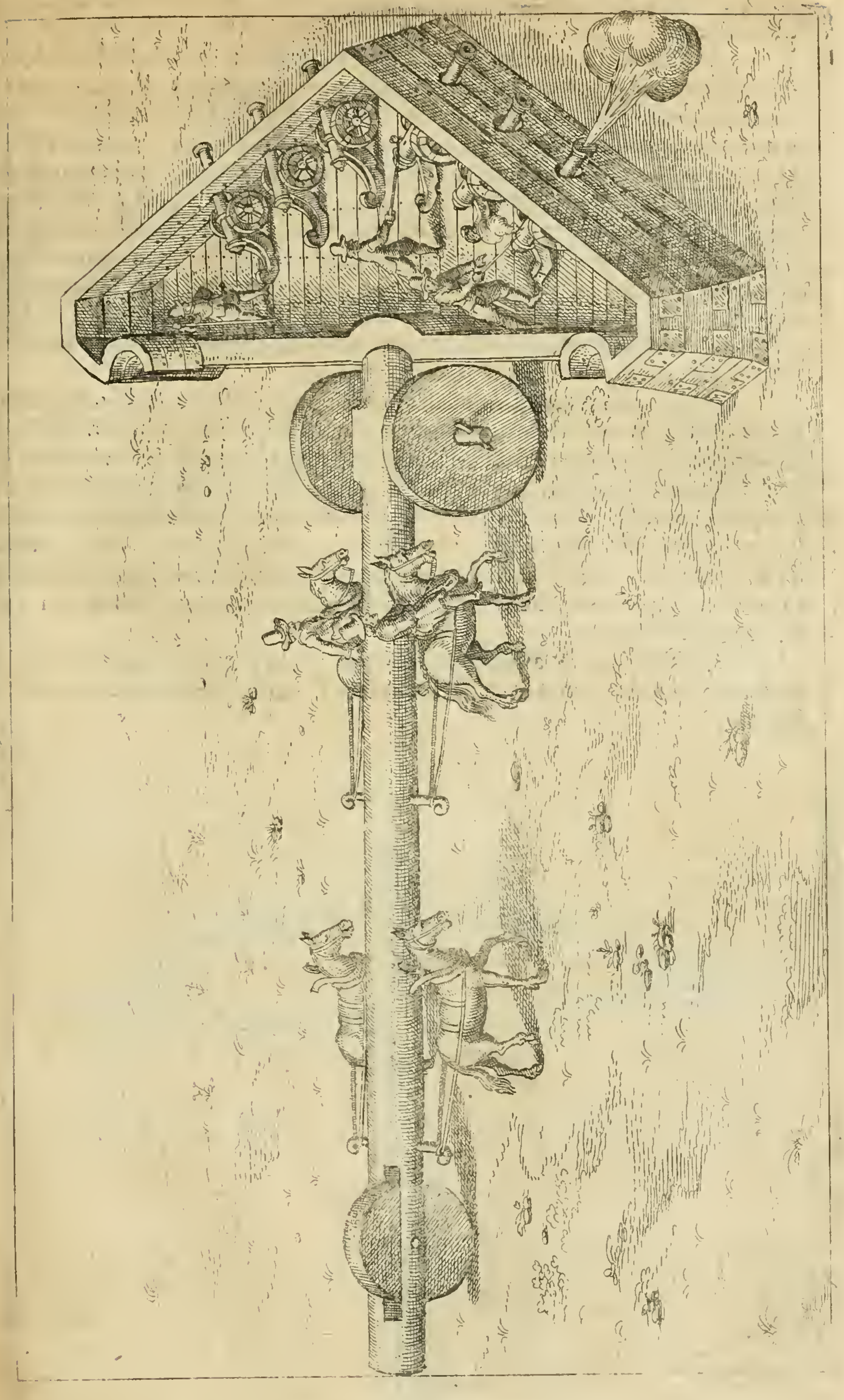
De igne artificiali cum globulo bombardæ minoris conjuncto, qui non ſolùm thoracem quemlibet ferreum facilimè penetrat, ſed etiam corpus humanum armis iſtis indutum violentiâ flammæ ſuæ comburit.

HOc experimentum vidi ego Lutetiis oculis meis, ita ut facilimè thoracem præpoſitum penetraret; & poſt penetrationem illam ad huc flamma ignis inextincta remaneret. Tradidit autem mihi ejus compoſitionem quidam amicus meus qui eo tempore illud mihi experimentum aperuit, ſub juramenti fide hoc modo; ℞. *Camphoræ pulveriſatæ quantum vis, & diſſolve illam in aqua vitæ optima, eiq; adde olei lini aut pinguedinis porci & ceræ aut picis Burgundicæ parùm, (puta de quolibet eorum) ac fiat cum his tela incerata. Facto eo capiatur globulus ſive quadratulum plumbeum aut ferreum, & humectetur primùm in aqua illa, in qua camphora prædicta eſt diſſoluta ſine aliqua re alia, ac involvatur poſtmodum in portionem dictæ telæ, atq; ita in bombardam imponatur, & præſtabitur omne illud, quod ſuprà eſt promiſſum.*

CAP. VII.

De alia globuli artificioſi præparatione in bello perquàm utili.

HAbemus inter ſecreta Angliæ munimenta, quæ in turri Londinenſi aſſervantur, arcanam quandam confectionem globuli lethiferi in octo partes præcipuas diviſi, ita ut partitiones illæ per polos ejus non aliter tranſeant, quàm lineæ verticales per polos mundi: Ex cupro autem, aut ferro illæ conflari ſolent, & tali modo ad invicem concatenari, ut ſubtiliſſima ejus materię metallicæ pars craſſiores conjungat; In ſummitate autem ejus ſive uno polo fit foramen, per quod in intimam ejus concavitatem materia ignis artificialis imponi queat, & poſt

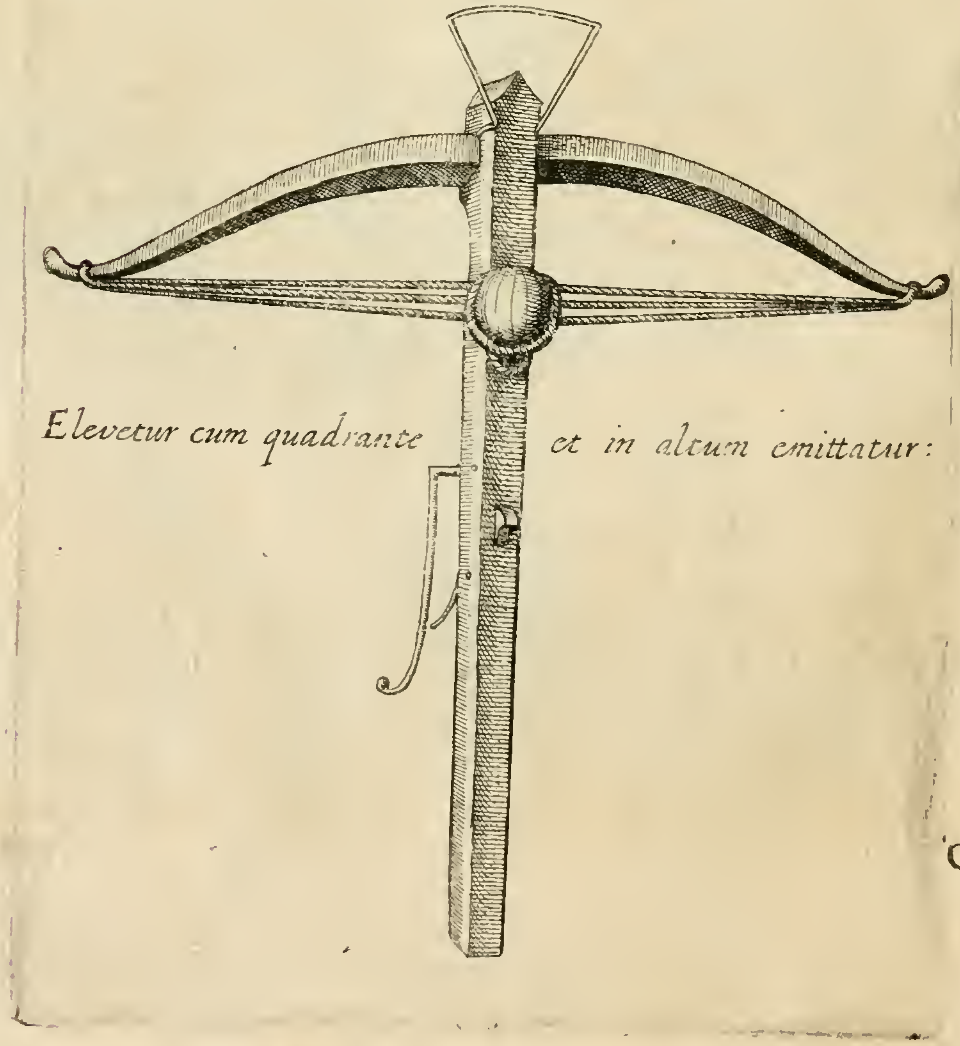


poſt huius impoſitionem obturatur foramen iſtud ligno quodam de facili accenſibili.

Ad emiſſionem autem iſtius globuli præparatur arcubaliſta validiſſima, cuius chorda ad recipiendum huiuſmodi globulum præparata machina quadã violenter intenditur. Deinde arcubaliſta virtute Quadrantis ad certam altitudinem elevatur ſecundum diſtantiam loci, in quem globulus iſte mittendus eſt, ea quidem, quæ colligi facilime poteſt, cognitio cuiuſque globuli pondere, & facta cum eodem experientia ſecundum quemlibet quadrantis gradum. Quando igitur globulus ille emitti debet, lignum prædictum accendendum, & citra ullam moram arcubaliſtæ chorda eſt relaxanda: Ita globulus in locum deſignatum cadens ſubito, artificiali iſta materia vigorem ignis ſentiente, quaſi à centro ad circumferentiam in partes octo erumpit, quæ circumquaque violenter diſperguntur tanta vehementia, ut etiam aſſeres integri pollicis denſitatem habentes nullo negotio ex omni parte penetrent.

Sed hic notandum eſt, quod iſta machinarum bellicarum ſpecies maxime proſit illis, qui in munimento aliquo ſint obſeſſi, ut per eam periculo aſſiduo obſeſſores infeſtent, qui aut foſſis, aut gabionibus, aut aliis defenſionibus in tuto ſunt à tormentorum ictu, directa via è munimento ad illos procedente; namque debet arcubaliſta in altum emittere globulum ſuum, ita ut ille ceſſante ad poſtremum violentia illa, qua per curvam primò lineam agebatur, concidere tandem motu ſuo naturali directe, & linea quaſi perpendiculari ſuper foſſas obſeſſorum, inque eorum medietatem queat, atq; ita circulariter ipſos ex omni parte, ubi cadit, deſtruere.

Globuli autem & arcubaliſtæ formas modo ſequenti expreſſimus, ſed mixtionis rationem, cum ſit ex patriæ noſtræ ſecretis, revelare nobis non eſt integrum.



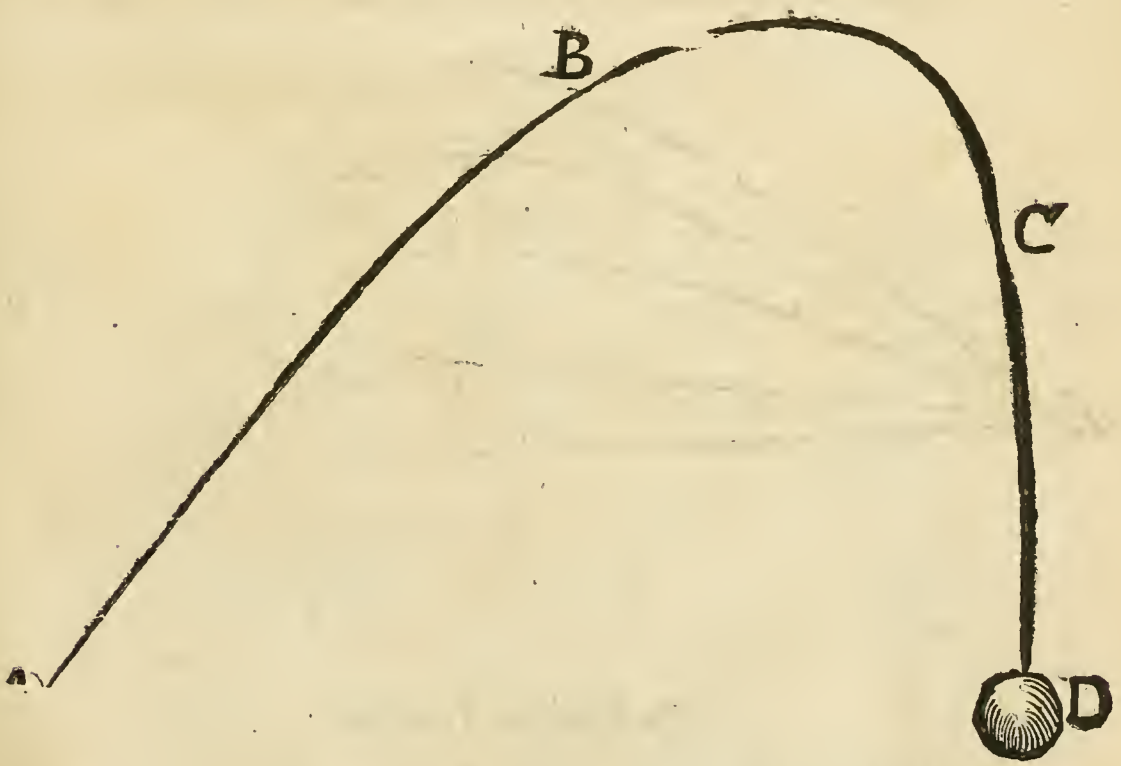
CAP. VIII.

De uſu elevationis aut depreſſionis tormentorum.

QUoniam in re bellica ſumme utilis eſt & neceſſaria cognitio elevationis aut depreſſionis orificii tormenti, ideo de ſitus hujus varietate & ratione ejus hoc loco agere operæ pretium eſſe putamus, ſiquidem ſecundum eam fit globuli ejectio aut longior, aut propinquior: Sed ut rectius illud intelligatur, exponemus primum duas propoſitiones, quibus ratio motus globulorum declarabitur; deinde inſtrumenti, ſeu Quadrantis compoſitionem ad certam & determinatam elevationis aut depreſſionis tormentorum cognitionem explicabimus.

Propoſitio I.

Omnia corpora æqualiter gravia in fine alicujus motus violenti, qui eſt extra perpendicularitatem Horizontis, movebunt motu ſuo naturali, qui continuus erit motui curvo ex violentia cauſato. Exempli gratia; Globulus emiſſus violenter in aërem, in finem violenti motus inveniens nullam reſiſtentiam movebitur naturali motu, hoc modo.



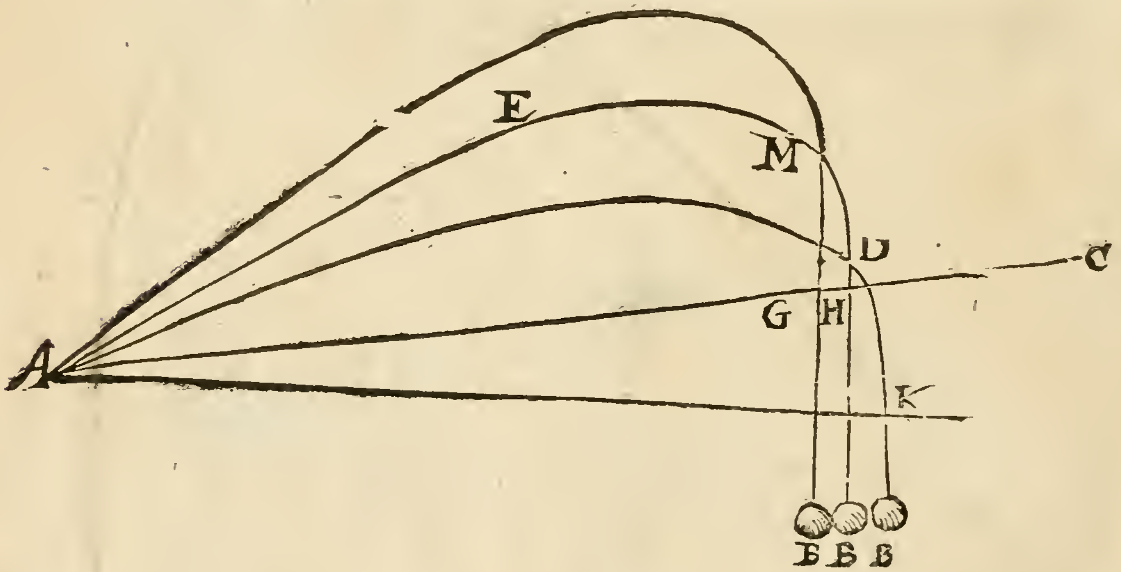
A.B.C.D. eſt deſcriptio totius lineæ, tam violentæ, quam naturalis ubi A. B. C. erit tranſitus motus violenti, & C. D. tranſitus factus motu naturali, qui erit continuus & contingens cum curvo B.C. in puncto C.

Propoſitio II.

Longiſſimus effectus, quem corpus æqualiter ponderoſum poteſt cauſare à ſua origine motu violento ſuper planum, aut lineam aliquam rectam, eſt ille, qui præciſe terminatur in

eodem plano aut linea recta, cum ejaculatio fit à ſimili poteſtate & violentia. Exempli gratia, ſi motiva potentia in puncto A. emiſerit violenter in aërem corpus B. æqualiter ponderoſum, cujus tranſitus erit A. E. D. B. colligendum eſt, quod punctum D. erit inſtans dividens tranſitum aut modum violentum A. E. D. à tranſitu naturali D. B. & quod à puncto A. ad illud D. trahi debeat linea A. D. C. Jam vero dicimus, quod punctum D. eſt longinquior effectus à puncto A. quem corpus B. facere poteſt ſuper lineam A. D. C. aut ſuper planum, ubi dicta linea A. D. C. ſituatur. Nam ſi dictum corpus A. ejacularetur corpus B. magis ſurſum ſuper horizontem, tunc faceret ſecum effectum naturalis motus ſuper dictam lineam A. D. C. quemadmodum apparet in linea aut tranſitu A. F. G. in puncto G. qui quidem effectus G. erit propinquior puncto A. nam corpus ejus B. non faciet finem motus ſui violenti in linea A. D. C. ſed potius ſupra illam in puncto F. & quo altius erit emiſſum corpus B. eo magis appropinquet ſuo principio A. ſuper linea A. D. C. Ratio autem eſt, quia motus ejus violentus eſt à termino ſuo ſeu fine, nempe linea A. D. C. remotior.

Similiter, ſi corpus illud B. minus elevetur à linea ſeu tranſitu A. D. C. & corpus A. ejaculetur ipſum, ut tranſitus ejus ſit per lineam A. I. H. K. tunc effectus motus ejus violenti erit ſuper lineam A. D. C. in puncto H. qui erit etiam propinquior ſuæ origini, quam D. quoniam finis talis motus violenti perveniet ſub linea A. D. C. in punctum K. Atque tandem, quo declivior & ſubmiſſior erit ejectio corporis B. eo propinquior erit ejus effectus principio illius A. ſuper lineam A. D. C. quoniam ejus motus violentus finiet ſub linea A. D. C.

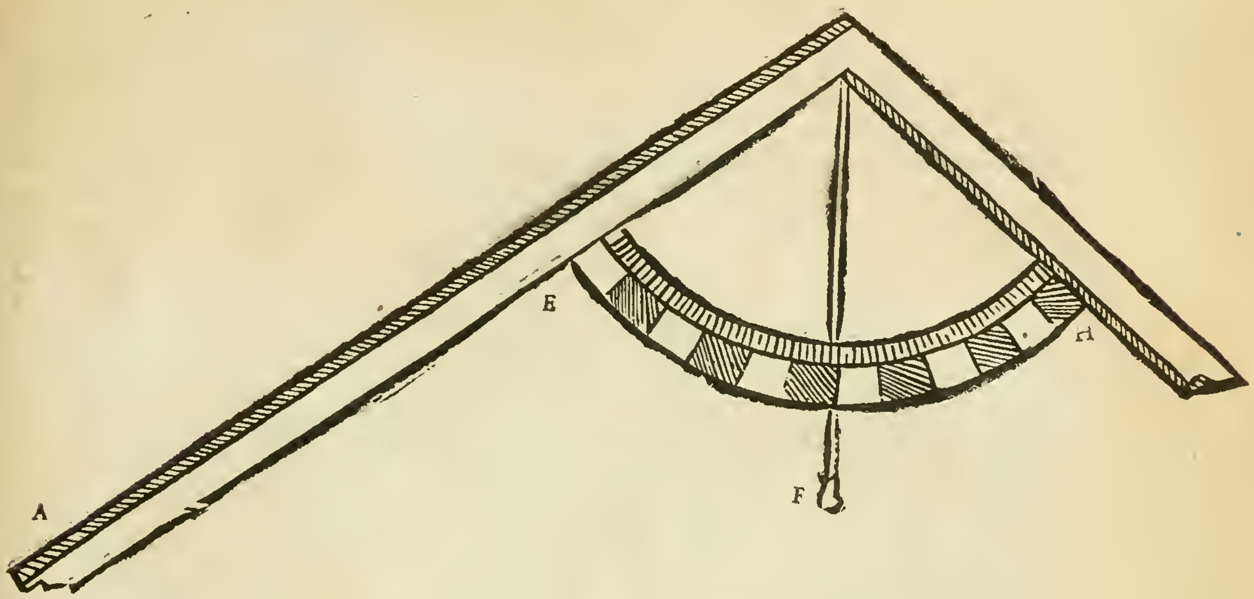


De Quadrante Tormentario.

Quadrans Aſtronomicus in 90. partes dividitur ſecundum ſphæræ quartas quæ diſtribuitur in 360. gradus: At Geometræ Quadrantem ſuum in duodecim ſolummodo ſectiones partiuntur, id quod etiam in bombardica arte periti in quadrantis ſui deſcriptione ſequuntur, qui tamen hoc modo inſtrumentum ſuum componunt.

Fiat gnomon ex cupro aut ligno ſolidiore, in cujus angulo interiori quadrans includi debet, cum ſuo perpendiculari: Sed hic notandum eſt, quod longius debeat eſſe unum gnomonis crus ſeu tibia, quam alterum, ut queat pro placito

cito Artiſtæ in orificium bombardæ immitti: Sit igitur gnomon B. A. C. cujus crus longius ſit A. B. Quadrans autem in eo incluſus erit E. F. H. Tota autem ejus delineatio fit hoc modo.

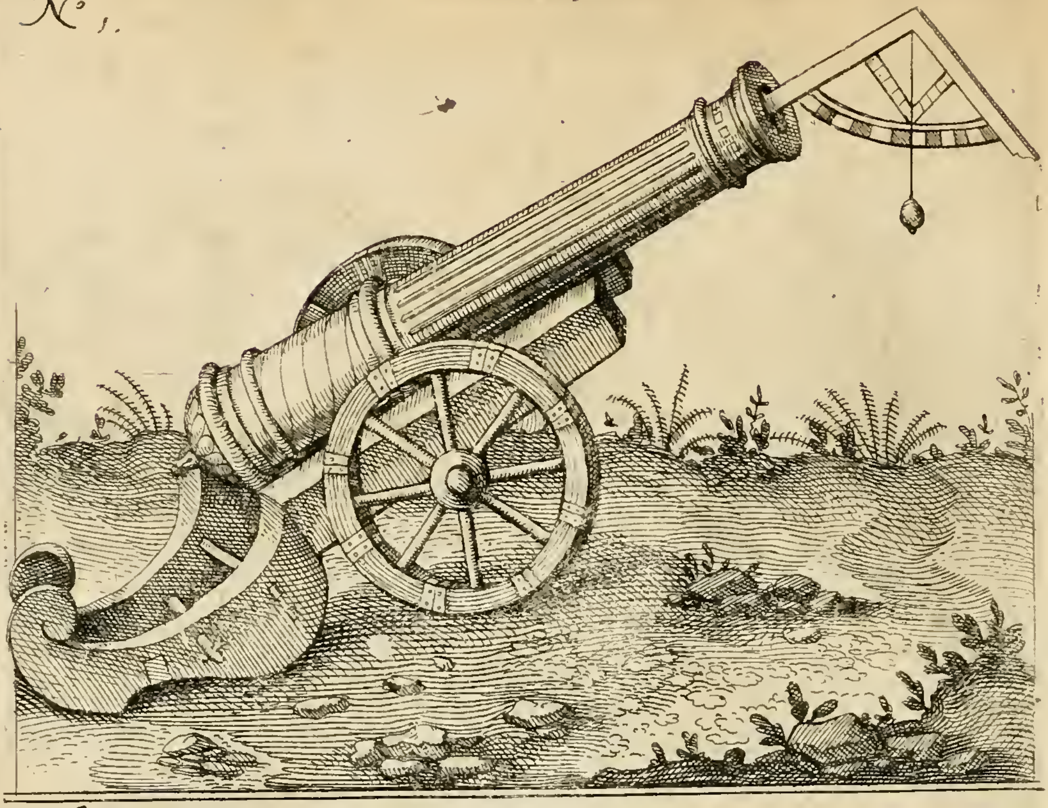


Quomodo diſponendum ſit tormentum ad longiorem diſtantiam emiſſione ſua faciendam?

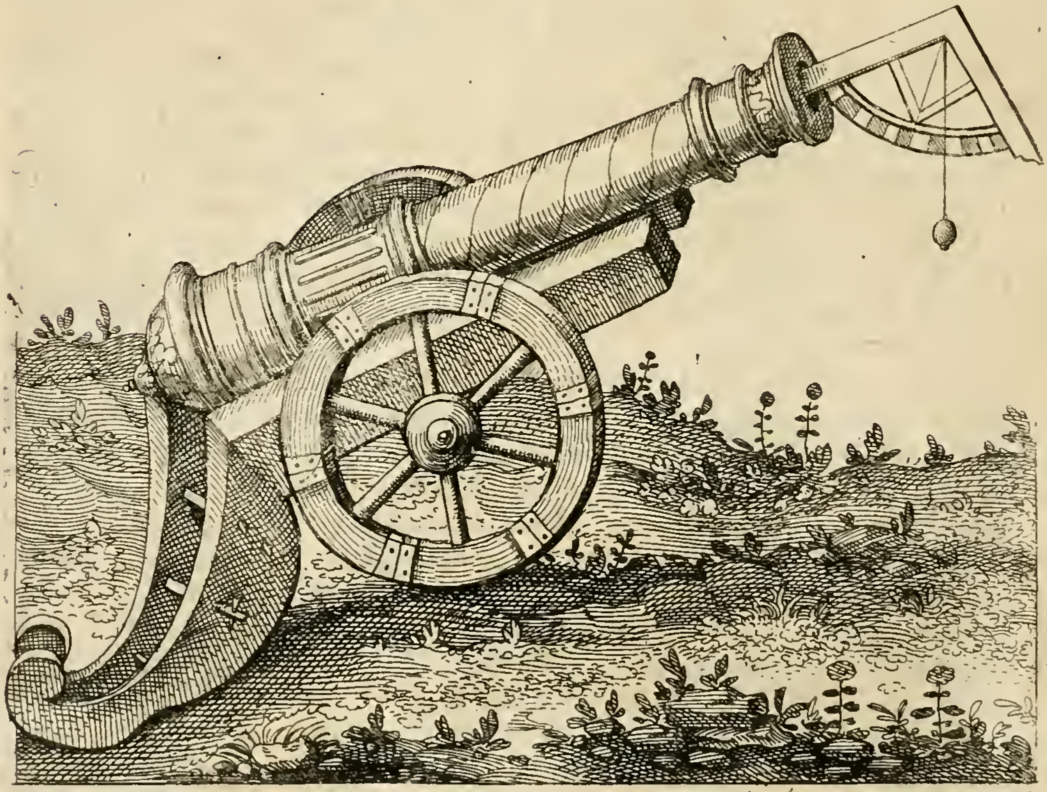
Ratione naturali Geometrica conſtat tormentum elevandum eſſe ſupra Horizontem 45. grad. qui ſunt pars dimidia de 90. qui conſtituunt quartam mundi partem: Unde, ut hoc aptius fiat, accipiatur quadrans antea deſcriptus, & imponatur crus ejus longius, nempe A. B. in orificium tormenti, deinde elevetur tormentum in tantum, donec tranſeat filum per medietatem quadrantis, hoc eſt, ut ſecet partem quadrantis E. G. F. in duas partes æquales, videlicet in puncto G. Tunc enim poteſt dici, quod tormentum directe aſpiciat 45. gradum ſupra Horizontem ſeu 6. partes in quadrante : Exemplum ſequitur, *Num.* 1.

Probatio hujus rei facta eſt in urbe *Verona*, ubi magiſter quidam in hac arte eximius nomine *Leonardus Juſtinianus* controvertens ſuper hac prædicta aſſertione cum alio *Magiſtro Padoenſi* ſtrenue illam defendebat contra alium, qui voluit deprimere tormentum per duo puncta ex 6. illis in quadrante datis. Argento igitur & nummis in ſponſionem pro præmio victoris depoſitis Culverina ex *Sanct. Lucia* producta eſt, & *Veronenſis* ille primum globulum emiſit ſecundum altitudinem ſuam, habebatque diſtantia inter finem & principium 1972. menſuras, quarum quælibet conſtabat 7. pedibus ſecundum computationem Veronenſem. Poſtea *Padoenſis* ille ſecundum ſuam intentionem deprimendo tormentum per duo puncta ex Culverino ſuum onus emiſit, & numeratæ ſunt inter principium & finem illius motus duntaxat 1872. de prædictis menſuris. Unde judices verificaverunt ſententiam prædictam, de qua antea multum dubitaverunt; Exemplum poſitionis tormenti ſecundum *Paduenſis* intentionem eſt hujuſmodi, *Num.* 2.

No 1.



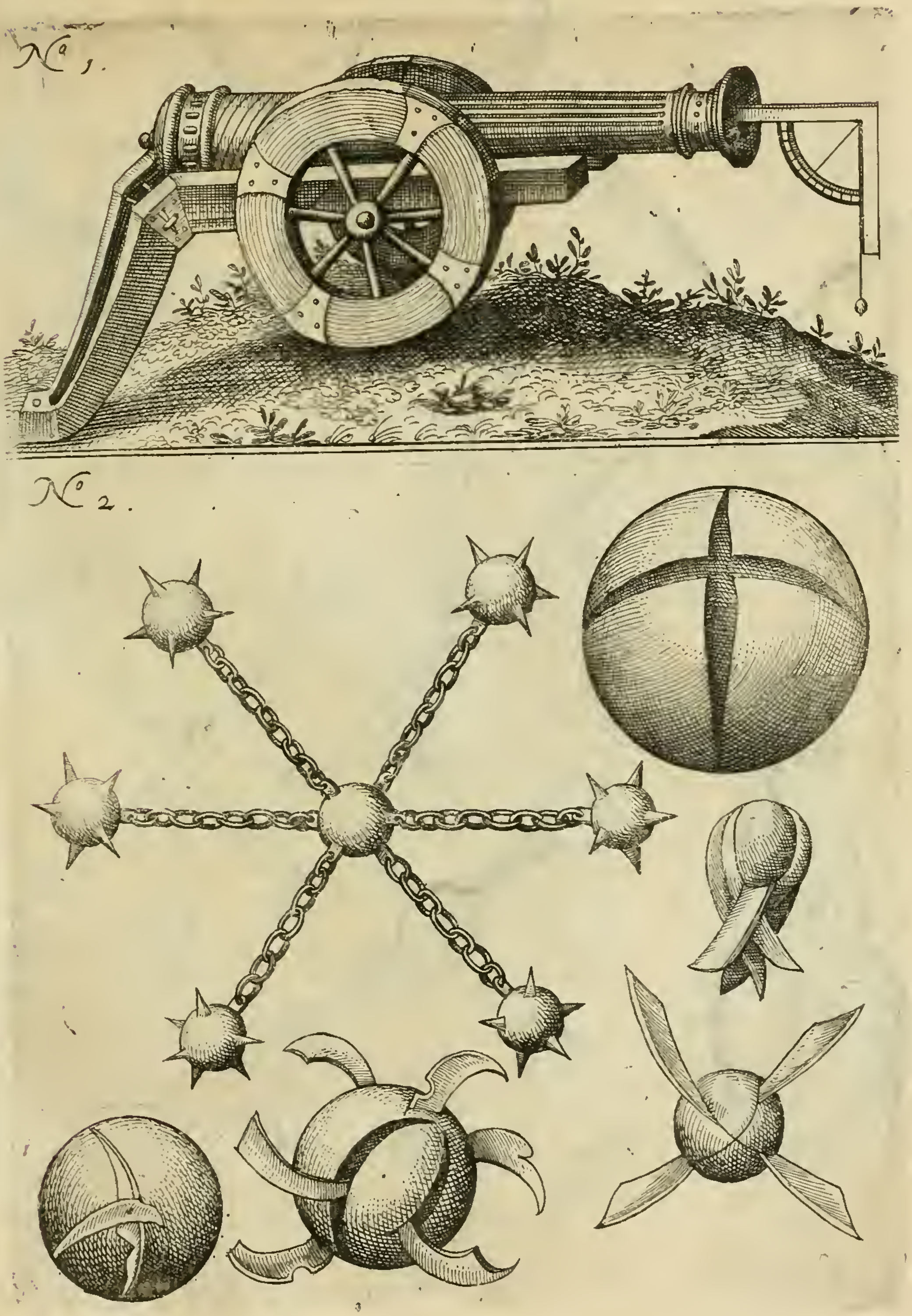
No 2.

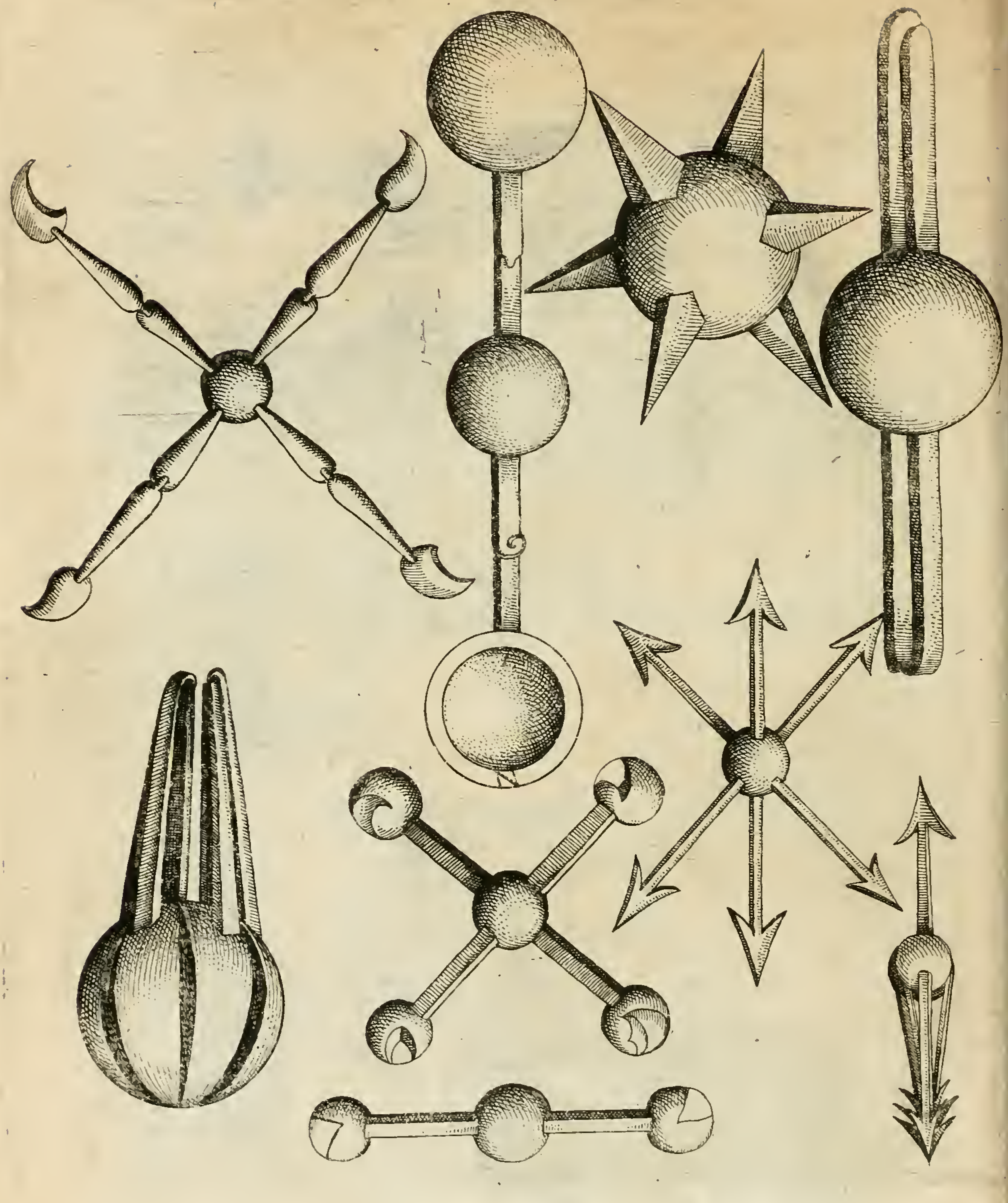


Directa

Directa tormenti poſitio talis eſt, Num.1.

Variæ globulorum tormentariorum effigies, Num.2.





Breve

BREVE COMPENDIVM

ARTIS MAGNÆ ARTILLERIÆ, ADMODUM necessarium ac dignum, quod in præſenti memoria ſecum Capitaneus quiſque generalis circumferat.

ARTIS MAGN

ADMODUM NECES

quod in præſenti mem
generl

Hæc regula declarat, quoties illo
ris bombardici, Anglis dicto *L*
exornari poſſit aliquod torn
quidem pondus continet 240
pro libra 16. unciis.

Hæc tormenta utilia ſunt pro Battaria, quãdo exiſtunt intra 80. paſſus meræ. ſuæ. In hac enim diſtantia eſt efficacia ipſorum. (Canon regalis – Canon Petro)

Hæc tormenta bona & utilia ſunt, ut miſceãtur cum prędictis pro Battaria ad penetrãdum & perforandũ, ac ſunt etiã bona pro caſtellorum, fortificationũ & murorum defenſione. (Culverinus – Faulconetta)

Hæc tormenta ſunt utilia in cãpis & magis ſemper parata pro defēſione. (Cerpentina – Faulcona)

	Tormenti altitudo Pollic.	*Tormenti pondus* Lib.	*Globulorum pondus* Lib.	*Pulveris pondus* Lib.	*Cochlearis latitudo* Pollic.	*Cochlearis longitudo* Pollic.	[Descriptio]
Canon regalis	$8\frac{1}{2}$	7000	66	30	$13\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{2}$	Canon regalis *emittit unam laſtam pulv*
Canon ſimplex	8	6000	60	27	12	24	Canon ſimplex *emittit laſtam pulveris v*
Canon ſerpẽtinus	$7\frac{1}{2}$	5500	$53\frac{1}{3}$	25	$10\frac{1}{2}$	$23\frac{1}{3}$	Canon ſerpentinus *emittit laſtã pulve*
Canon ſpurius	7	4500	$41\frac{1}{4}$	20	10	$23\frac{1}{2}$	Canon ſpurius *emittit laſtam pulveris v*
Demicanon	$6\frac{1}{2}$	4000	$30\frac{1}{4}$	18	$9\frac{1}{3}$	$23\frac{1}{4}$	Demicanon *emittit laſtam pulveris vici*
Canon Petro	6	3000	$24\frac{1}{4}$	14	9	23	Canon Petro *emittit laſtam pulveris vic*
Culverinus	$5\frac{1}{2}$	4500	$17\frac{1}{3}$	12	$8\frac{1}{2}$	$22\frac{1}{3}$	Culverinus *emittit laſtam pulveris vicib*
Baſiliſcus	5	4000	$15\frac{1}{4}$	10	$7\frac{1}{2}$	22	Baſiliſcus *emittit laſtam pulveris vicibus*
Demiculverinus	$4\frac{1}{2}$	3400	$9\frac{1}{3}$	8	$6\frac{1}{3}$	21	Demiculverinus *emittit laſtam pulveris*
Culverinus ſpurius	4	3000	7	$6\frac{1}{4}$	6	20	Culverinus ſpurius *emittit laſtam pulv*
Sacra	$3\frac{1}{2}$	1400	$5\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{2}$	18	Sacra *emittit laſtam pulveris vicibus*
Miniona	$3\frac{1}{4}$	1000	4	4	$4\frac{1}{2}$	17	Miniona *emittit laſtam pulveris vicibus*
Fulcona *ex* $12\frac{1}{3}$. *poll.*	$2\frac{1}{3}$	800	3	3	$4\frac{1}{4}$	15	Fulcona *ex* $12\frac{1}{3}$. *poll. emittit laſtam pulver*
Faulconetta	2	500	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{4}$	Faulconetta *emittit laſtam pulveris vici*
Cerpentina	$1\frac{1}{2}$	400	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$	10	Cerpentina *emittit laſtam pulveris vicib*
Robonetta	1	300	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	6	Robonetta *emittit laſtam pulveris vicib*
Faulcona	$2\frac{1}{2}$	660	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	15	Faulcona *emittit laſtam pulveris vicibus*

Ad prædicta tamẽ verificanda attẽdendum eſt, ut omnis globulus ſit per quartam minor, quàm altitudo tormenti eius.

Quoniam magna eſt differentia in fortitudine pulveris bombardi
pellantur, & alterum illum, qui vulgò uſurpatur pro bombar
tur hodie & miſcetur maiori corpore, vocaturque pulvis gran
parte maiorem, quam iſte pro Artilleria magna; idcirco ſi eve
Artilleriæ inſervire, oportet hoc caſu quartam partem pulver
etiam regula & circinis ac forcipibus reſecanda eſt una quarta
pertum eſt & verificatum à *Johanne Sheriff* in Battaria facta cu
bona & abſque periculo utilis inventa ac comprobata.

ENDIVM

RTILLERIÆ,

UM AC DIGNUM,

;apitaneus quiſque

erat.

e
r,
d
is

Obſervatio diſtantiæ, per quam tormenti quælibet ſpecies globulum ſuum emittit tam ad punctum album, Gallicè dictum *Point blanc*, quàm citra aliquam certam metam propoſitam in aërem vacuum.

Canon regalis *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 310.	citra met. cert.	1930
Canon *emittit globulum ſuum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 340.	citra metam	2000
Canon ſerpentinus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albā	*paſſ.* 400.	citra metam	2000
Canon ſpurius *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 360.	citra metam	1800
Demicanon *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 340.	citra metam	1700
Canon Petro *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 320.	citra metam	1600
Culverinus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 400.	citra metam	2500
Baſiliſcus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.*	citra metam	
Demiculverinus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 400.	citra metam	2500
Culverinus ſpurius *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſ.* 360.	citra metam	1800
Sacra *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 340.	citra metam	1700
Miniona *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 320.	citra metam	1600
Faulcona *ex* 12½. *poll. emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſ.* 300.	citra metam	1500
Faulconetta *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 280.	citra metam	1400
Cerpentina *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 260.	citra metam	1300
Robonetta *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 240.	citra metam	1000
Faulcona *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 400.	citra metam	1500

ſpecierum, utputa inter illum uſualem pro tormentis majoribus, quæ Artilleria communiter ap-
Harquebuzis, Moskettis, patronellis, piſtollis, & eiuſmodi aliis, quippe quorum prior ille granula-
ionibus, dum interim alter ille appellatur pulvis finus granulatus, ac debet habere vigorem quarta
beas niſi unicam tantum pulveris ſpeciem, quæ ſit de pulvere granulato finio, ita ut debeat etiam ea
ie cuiuſque tormenti diminuere de quantitate ea, quæ in tabula præmiſſa exprimitur: ſimiliterque
ne & latitudine cochlearis tui: Atque ita onerabis tormenta uſui tuo inſervientia; nam hoc com-
Culverino, in ſervitio Reginæ Angliæ defunctæ; eſtque hæc ejus experientia in arte militari juſta,

TABULA,

In qua cognito globuli tormenti pondere protinus debita ipſius tormenti longitudo, uti & integræ eius compoſitionis pondus ac numerus equorũ vel boum ad eius protractionem requiſitis connotatur.

	Deglutiens globulum habentem *Libras.*	Requirit in *Longitudine pedes.*	*Numero equorum vel boum ad protractionem.*	*In pondere metallico ad ſuam compoſitionem libras.*
Faulcona	3. *ex plumb.*	5½.	2. *Equos.*	400.
	6.	7.	2. *Paria boum.*	890.
Spieda	12.	5½.	3. *Paria boum.*	1300.
Sacra	12.	9.	5. *Paria boum.*	2750.
	10.	8.	3. *Paria boum.*	300.
Paſſevolant	16.	12.	6. *Paria boum.*	2740.
Colovrina	16. *ex ferro.*	7½.	4. *aut* 5. *par. boum.*	1750.
	14.	8½.	5. *Paria boum.*	2233.
	20.	10.	7. *Paria boum.*	4300.
	50.	10½.	12. *Paria boum.*	5387.
	60.	12.	14. *Paria boum.*	6612.
	120.	15.	28. *Paria boum.*	13300.
Canonus	20.	7.	5. *aut* 6. *par. boum.*	2500.
	30.		6. *Paria boum.*	3648.
	100.	9½.	18. *Paria boum.*	8800.
	120.	10.	26. *Paria boum.*	12450.
Bombarda maxima	170. *ex lap.*	10½.	18. *aut* 19. *par. boũ.*	8500.
	150. *ex lap.*	10.	12. *Paria boum.*	6146.
	100.	10.	11. *Paria boum.*	5500.
	100.	8½.	5. *Paria boum.*	2746.
Curtale	45.	7½.	5. *Paria boum.*	2274.
	30.	7½.	3. *Paria boum.*	1600.

CAP. VIII.

De pontibus & aliis machinis bellicis.

POſſemus quidem, hoc loco etiam de pontium compoſitione & de molendinorum quorundam ſtructura, uti & de multis adhuc aliis inventionibus ac machinis ad militarem diſciplinam pertinentibus varia connotare; ſed, quoniam de illis ſcripſerunt alii autores quàmplurimi, & quia noſtri etiam inſtituti duntaxat eſt, non niſi breviter de his rebus agere; idcirco illorum omnium inventiones ſilentio hic præteribimus, ut ad cæteras illas artes ac ſcientias, quæ reſtant nobis in hoc tractatu proponendæ, tanto maturius revertamur.

FINIS.

TRACTATUS SECVNDI

PARS VII.

DE MOTU.

in

LIBROS QVATVOR DIVISA.

CONTENTA PARTIS VII. TRACT. II.

In *machinarum motum* cauſantium compoſitione duo conſiderantur

- *Inſtrumenta*
  - *Oblonga*, ut
    - *Romana.*
    - *A. Romanæ proportionibus inventa.*
  - *Circularia*, ut Rotæ, quarum duæ ſunt differentiæ; Alia enim
    - *Ab exteriori & circumferentia*, cujus 2. ſunt genera
      - *Unum* per pectines movetur.
      - *Aliud* per vim in fine.
        - *Simplicem.*
        - *Multiplicatam.*
    - *Ab interiori & à centrò*, hoc eſt, *per axem* vel
      - *Minorem.*
      - *Majorem.*
- *Agens & motũ cauſans*, cujus duplex eſt ratio, quia eſt aut
  - *Labile & declinans*, ſicut aqua vel arena.
  - *Fixum, locale, & non recedens*, ſicut pecten, vis in fine, &c.
  - Et notandum, quod *vis in machinis eſt* vel
    - *In principio*, hoc eſt, à centro.
    - *In fine*, nempe à ſuperficie.

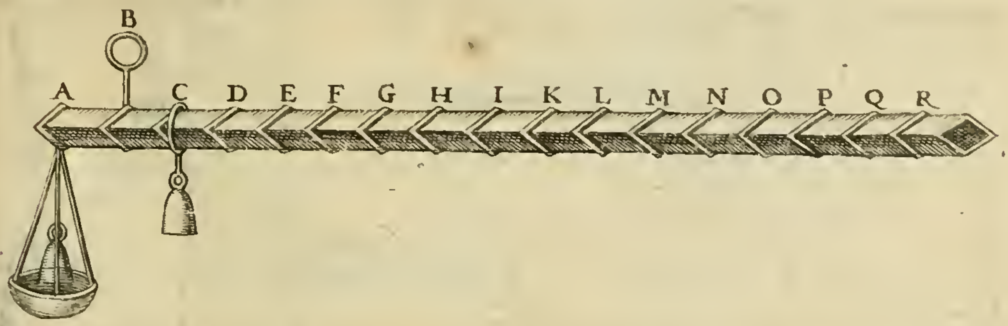
LIBER PRIMVS

De inſtrumentis mobilibus oblongis.

CAP. I.

De Romana, & de inſtrumentis ex Romana inventis.

ROmana eſt inſtrumentum communiter in Gallia, Italia & Hiſpania uſurpatum, quo rerum venditarum pondera juſta explorantur. Deſcribitur autem hoc modo.



Præponderatio cum hoc inſtrumento *Romano* conſiſtit in remotione ponderis ab ejus centro. Duo ergo pondera æqualia æqualiter diſtantia à centro inſtrumenti in æquilibrio ſtabunt, quot autem gradibus unum illorum longiùs à centro removebitur, quàm aliud, tot etiam proportionibus illud infallibiliter præponderabit alteri minùs à centro diſtanti.

Demonſtratio.

Sint igitur duo pondera A. & C. æqualia, videlicet unius libræ; quæ quia diſtant æqualiter à centro inſtrumenti B. æqualibus ponderantur trutinis. Si verò pondus C. magis elongabitur ab inſtrumenti centro, nempe in D. E. F. G. &c. neceſſe erit, ut præponderet alteri ponderi minùs à centro diſtanti, ſcilicet ponderi A.

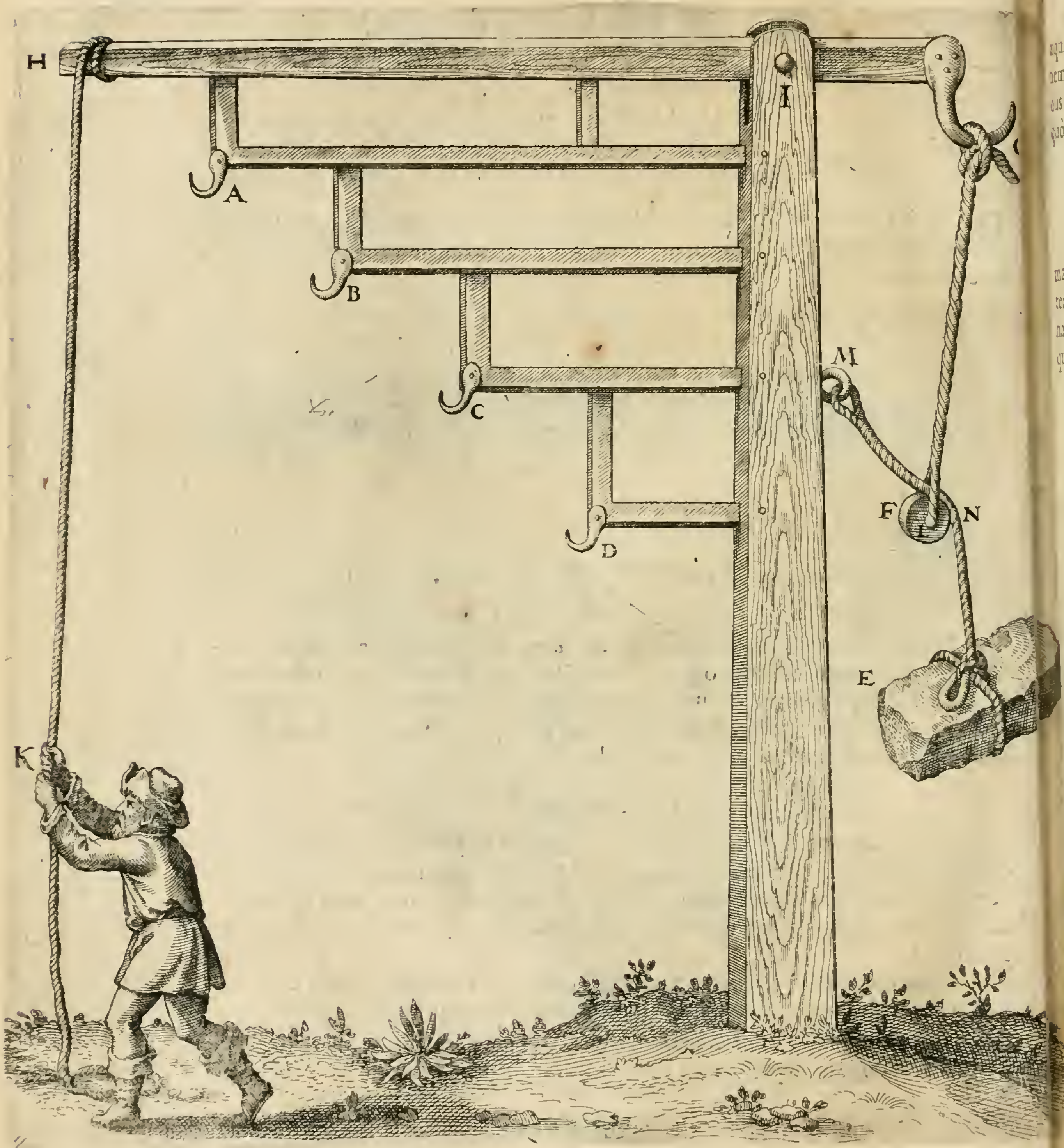
Quò magis fiet ponderis progreſſio à centro verſus inſtrumenti extremitatem (ſi modò proportionalis) eò etiam major erit ejus præponderatio, ac proportionalis tamen: unde patet, quod ponderis multiplicatio nihil aliud ſit, quàm ponderis elongatio à lineæ motæ centro.

Demonſtratio.

Vis hujus propoſitionis elucеſcit per tres progreſſionis ſeu proportionis Geometricæ Arithmeticæ propoſitiones à nobis deſcriptas.

EXPERIMENTUM.

Proportionibus ſupra dictis in *Romana* inventis vidi aliquando machinam conſtructam, quâ ingentia pondera unius ſolummodò hominis viribus aut ſaltem duorum elevare poſſibile erat; Ejus autem ſtructuram infra deſcripſimus.



A. B. C. D. ſunt hami, quibus pondera ingentia affigere poſſumus, quò facilior fiat oneris elevatio.

E. eſt onus elevandum.

F. eſt rotula, cui chorda G. L. affigatur, & in cujus concavitate chorda M. & N. labi ſolet ad faciliorem oneris elevationem.

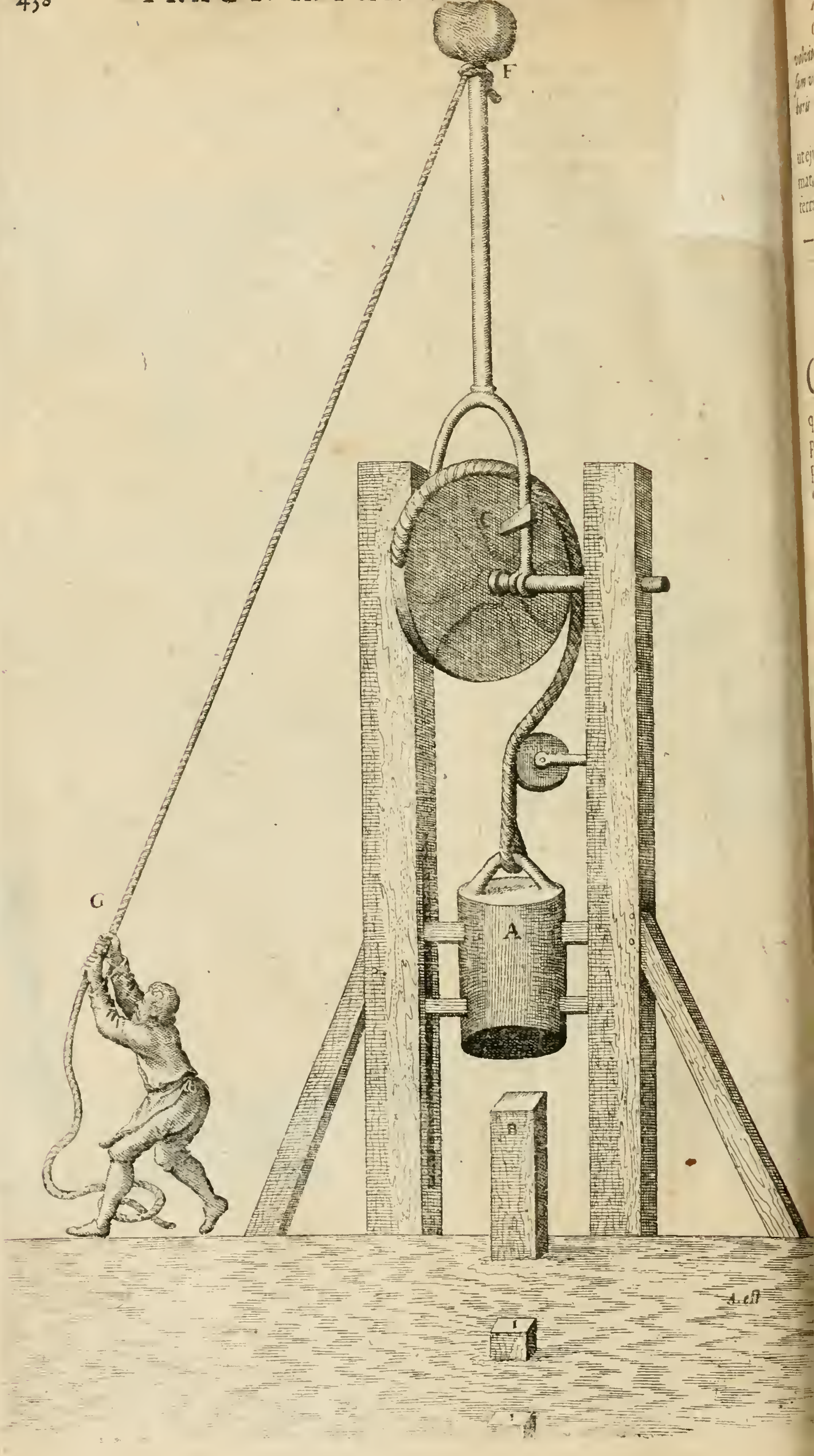
I. eſt inſtrumenti centrum.

K. H. eſt chorda ab homine attrahenda, totum onus E. exaltans.

Quia igitur diſtantiæ G. & P. atque ſimul etiam pondera in illis punctis in æquilibrio ſuſpenſa ſunt æqualia, idcircò etiam per primam hujus propoſitionem, punctum K. multiplicabit pondus P. vel G. & per conſequens minus pondus in puncto K. per chordam K. H. faciet majus pondus E. faciliùs aſcendere, quò magis lancea K. G. fuerit in longitudine extenſa.

EXPERIMENTVM II.

Præcedenti etiam ratione proportionali ædificavit quidam Narbonenſis machinam aliquam, quâ ligna ſive arbores ad pontium fundamenta propria in terram, ponderis alicujus contuſione, per dictum inſtrumentum ſive machinam unico duntaxat vel altero homine aſſiſtente impelluntur. Figura ejus ſequitur.


F
C
G
A
B
I

A. eſt pondus contundens lignum. B.

C. eſt clavus impediens motum ferri furcati C. F. Quo impedito tota rotaci cumvolvitur; cujus revolutione pondus A. clevatur in altum, lixatione autem chordæ F. G. deorſum violenter cadit, paulatim arborem B. ſubmergens, quouſque æqualis fiat altitudini arboris I.

Cùm igitur extremitas furcæ F. multum à rotæ centro diſtet, neceſſe eſt, ut ejus pondus multiplicetur, & multiplicatione vehementiùs clavum rotæ premat, quo radius cogat rotam moveri, ejusque onus A. rapidiùs & faciliùs surſum ferri.

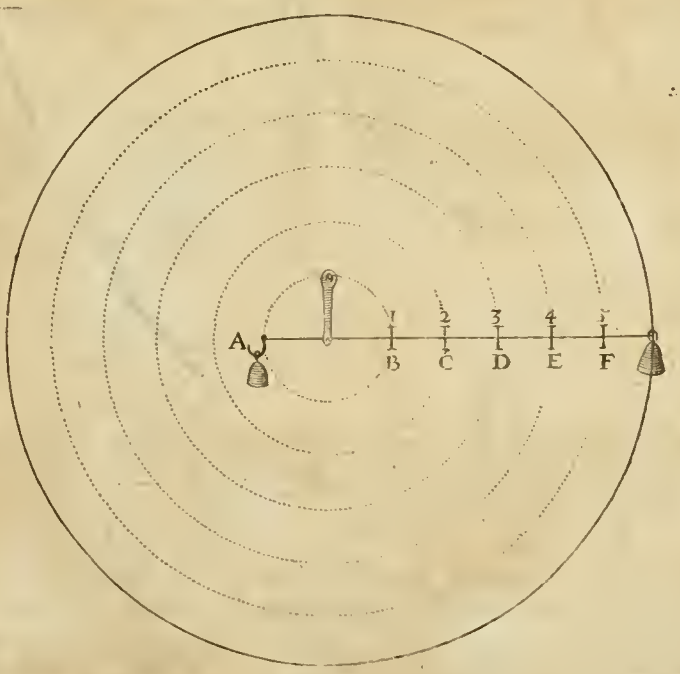
CAP. II.

De rotis, rotarumque partibus, & earum proportione.

CUm rota ſit omnium inſtrumentorum mater, & conſtructio ejus in circulo, circuliique proportione conſiſtat, neceſſarium videtur, breviter explicari, quomodo in componendis machinis circuli proportio ac vis obſervetur, & in praxin transferatur. De iſtius autem rei demonſtratione ſuperiùs aliquid ſcripſimus, cùm de *Romana* mentionem fecimus, quippe quæ non debet cenſeri eſſe quicquam aliud, quàm circuli alicujus Semidiameter, quemadmodum in ſequentibus explicabimus.

Regula I.

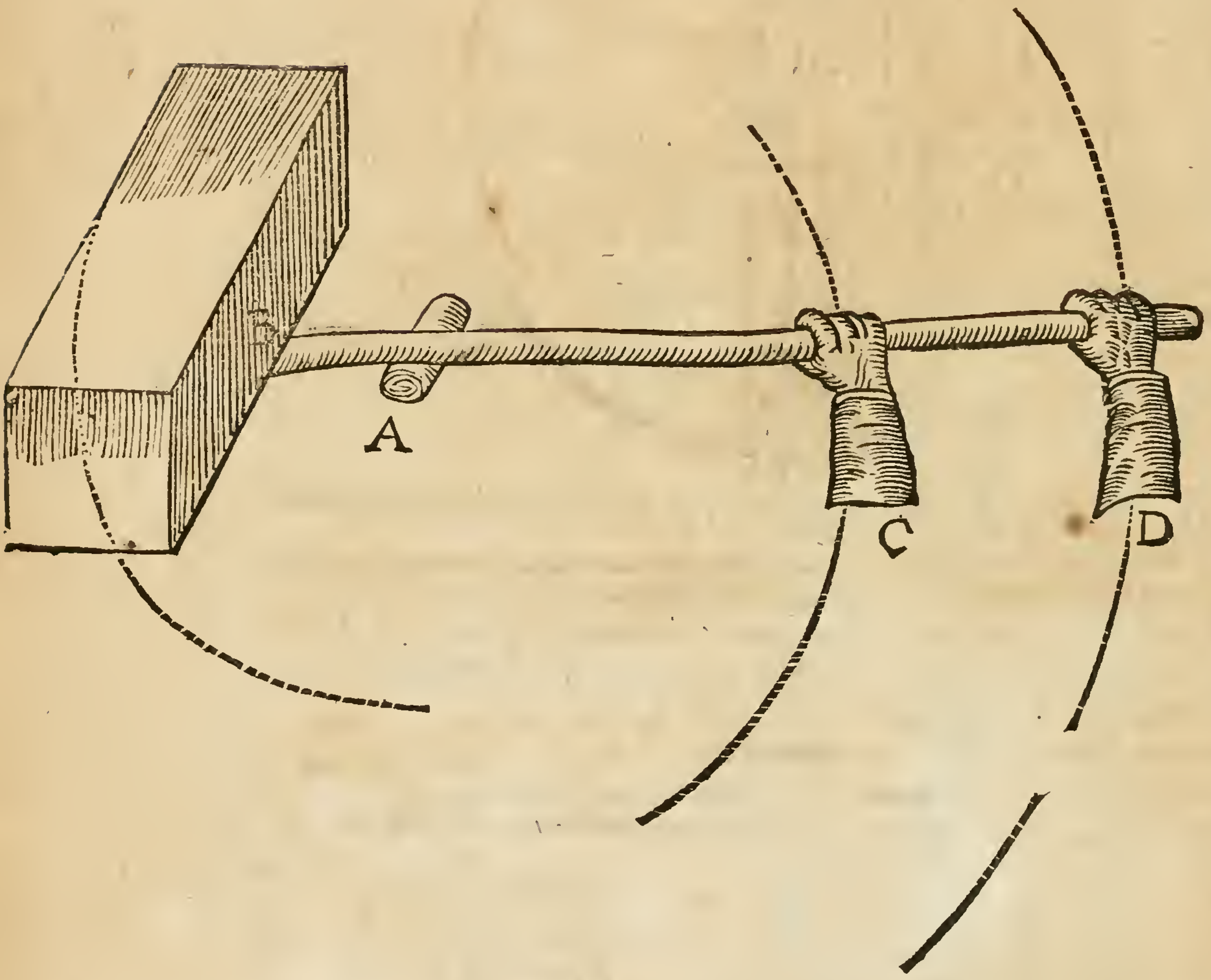
Omnis rota volubilis axe ſuo, quantò eſt major, tantò faciliùs movetur, cum in ſuperficit tangitur, aut agens & motum cauſans illi applicatur.



Ex his patet, quod rota A. C. faciliùs movetur, quàm rota A. B. & rota A. D. quam A. C. & ſic in cæteris: Rationem diximus in propoſitione 1. cap. 1. Nam libra 1. in A. & alia in B. ſtabunt in æquilibrio, at pondus idem in C. præpondc-

ponderabit A. bis. Idem autem in D. præponderabit A. ter; & ſic in cæteris. Ex quibus manifeſtum eſt, quod, quò magis ſemidiameter diſtat ab ejus centro, eó rapidior erit ejus motus. Exemplum autem hujus rei vulgari quodam experimento dabimus.

A. erit ſubjectum centrum.
B. onus parùm diſtans à centro.
C. manus minùs diſtans à centro; unde debiliùs elevat.
D. manus magis diſtans à centro, quare magis elevat.

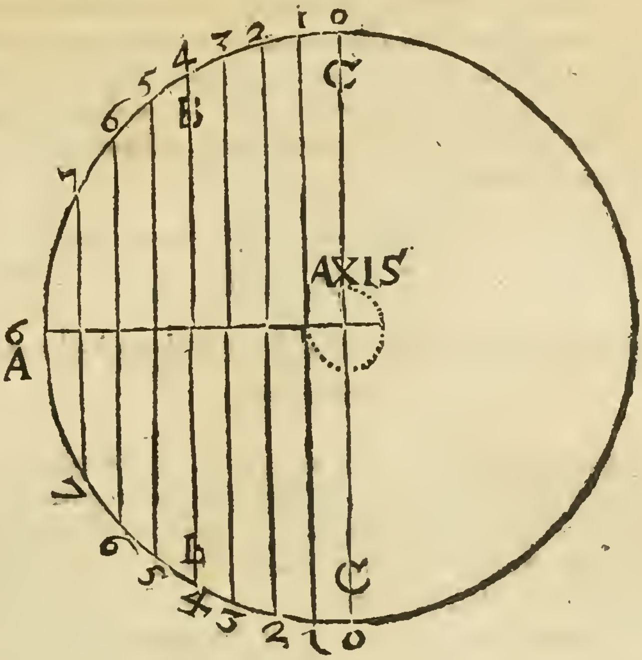


Hic vectis ſuppoſitus oneri gravi, quantò eſt longior, tantò plus efficaciæ habet ad elevandum, cùm illi ſubjectum aliquod in locum centri ſupponitur.

Regula II.

Cùm duplex ſit ratio agentis, utpote quod aut labile eſt & declinans ſicut aqua aut fixum, locale, & non recedens ſicut pecten & vis in fine, idcirco de agente labili aut declinante hæc proportio eſt obſervanda, quod in quavis rota, cujus ſuperficies extrema, æquali dimenſionis ſpatio in plurimas ut puta in 24. aut plures, vel pauciores partes eſt diviſa, ſi unicuique harum partium pondus unum applicetur; hoc pondus in recta extremitate A. ponderet ſuum pondus integrum, in medio angulo B. non niſi dimidium, in directo C. autem nihil. Atque ita poteris metiri omne pondus quarumcunque rotarum per partitionem lineæ rectæ à centro incipientem verſus circumferentiam, ut dictum eſt in propoſitione præcedente: Per hanc enim diviſam lineam oſtenditur

tur pondus in quovis loco ſuperficiei rotæ, & id quidem per directas lineas prædictam partitionem interſecantes, uti in ſequenti figurà demonſtrabitur:



Regula III.

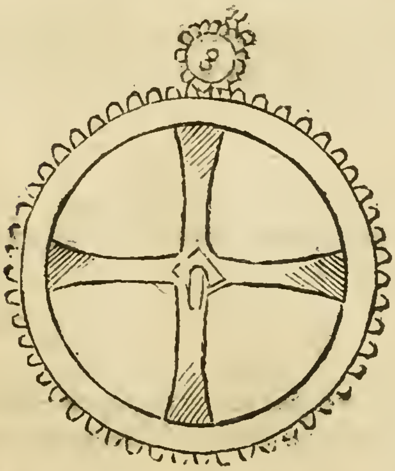
Axis cujuſvis rotæ, ſi fuerit magnus groſſus, difficulter ejus rota volvetur: E contrà verò, fuerit parvus & ſubtilis, rota ejus leviter circumagetur.

Ratio eſt, quia axis ſuperficies longè diſtans ab interiori centri ſui puncto facilè declinatur ab agente in ſuperficie, id eſt, à materia appoſita, tangente ſuperficiem, cui axis incumbit, aut ſuper quam axis volvitur.

Regula IV.

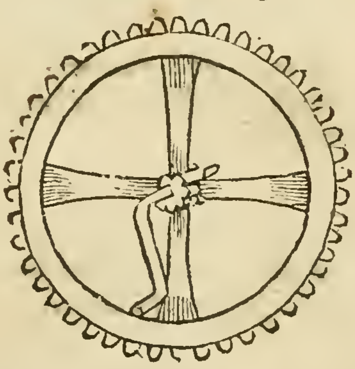
Quò ultior eſt rota, & minoris axis, eò faciliùs movetur, ſi motus ei accidat in extremitate, hoc eſt, ſi in illam agatur à ſuperficie: Sed de rotis à centro moventibus contrarium eſt ſentiendum; de quibus cap. ſequenti.

Agens in ſuperficie:



Rota mota à circumferentia, hoc eſt, ab exteriori:

Motus difficilis & gravis:



Rota mota à centro, hoc eſt, ab interiori:

Regula V.

In omnibus machinis vim facientibus ponendæ ſunt rotæ, quæ ab exteriori moventur, & applicandum eſt onus ad axem per medium aliquod aptum, puta per funem; Et quamvis lentè procedat elevatio, ſecuriùs tamen fit, quàm aliis modis quia ſemper totius rotæ vis in axem repellitur; namque ſicut omne ponderoſum quovis loco poſitum ſemper centrum ſuum naturaliter petit, & ad illud libenter cadit, ita vires univerſæ rotæ in axe colliguntur, ut in ſequentibus dilucidè apparebit.

CAP. III.

De prima rotarum differentia, hoc eſt, de rotis ab exteriori moventibus.

DUo ſunt genera præcipua hujus rotarum differentiæ, quorum unum per pectinem, & alterum per vim in fine movetur. *Primum genus* uſitatius eſt, propterea, quod aut velociùs & leviùs, aut etiam, cùm opus eſt, vehementiùs operari poteſt, ac idoneum eſt ad quemvis modum conſtructionis, aſſidueque uſurpatur ad horologiorum & aliarum machinarum ſtructuram, quibus cibos aſſare ſolent coqui. *Secundum* autem *genus* per vim in fine tardiùs, ſed vehementiùs agit, quia ad quamlibet periodum aut circumvolutionem, nonniſi unicum dentem protrahere poteſt vis in fine.

Regula I.

Rota ſuppoſita in vim in fine nunquam agere, aut rotam illam movere poteſt, ſicut facit rota in pectinem, ſed potius frangeretur.

Regula II.

Debet vis in fine tria habere fila ad minimum, ut unum alteri ſuppeditare queat, ut infrà patet.

Regula III.

Rota, cui vis in fine connectitur, duobus modis fieri poteſt, qui ambo ſunt boni; Primus tamen eſt poſteriore melior, quia fortior eſt, & faciliùs præparatur: Ipſorum figura hæc eſt, *Num.* 1.

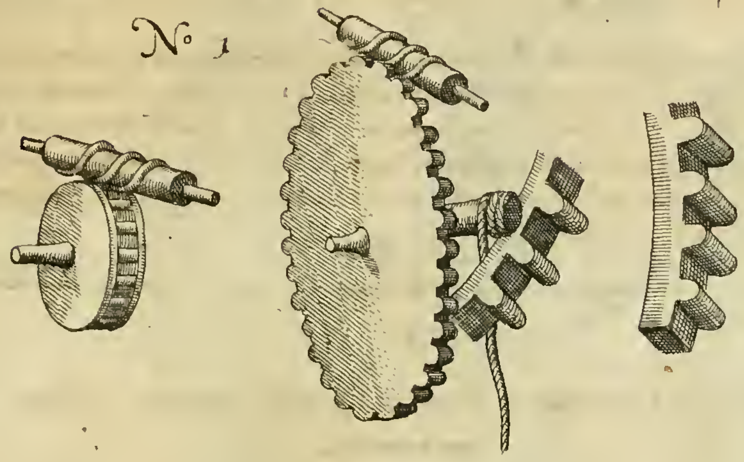
Regula IV.

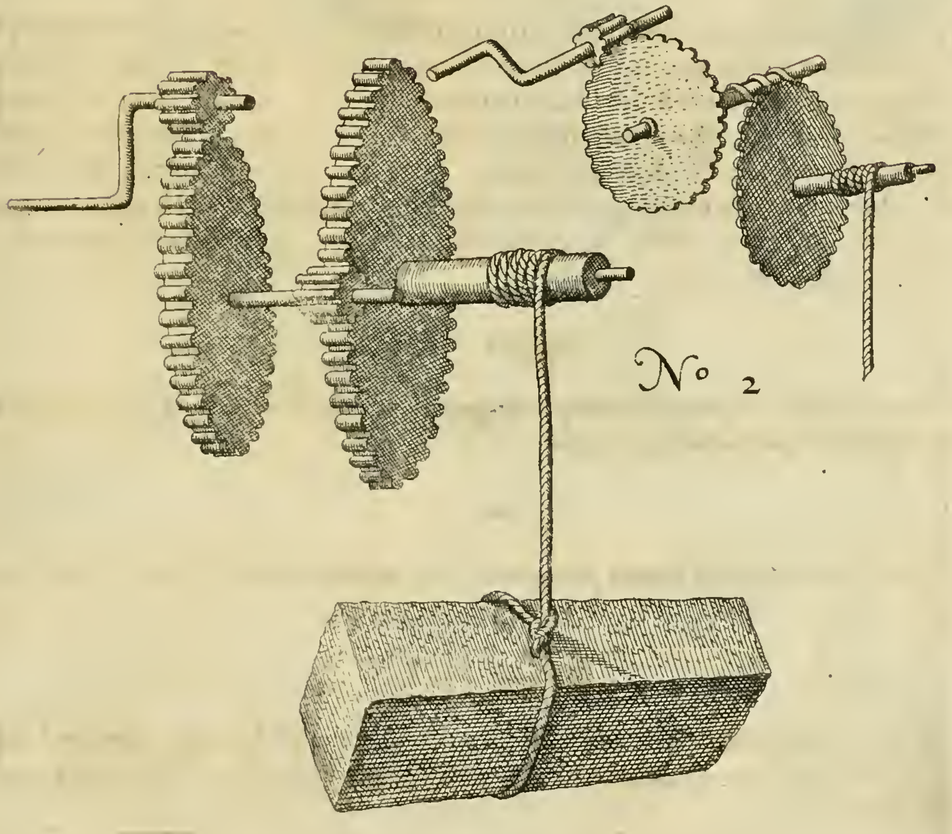
Quò altior eſt rota, eò major eſt ejus vis, per primam & ſecundam regulam cap. ſecundi: *ſed tunc ejus motus eſt tardior.*

Regula V.

Duplicatur vis rotarum, ſi pectini agenti, aut ad vim in fine alia rota applicetur: neque enim tunc erit pondus ita magnum, quin poſſit illud manu unius hominis ſublevari, id quod in ſequentibus figuris demonſtratur, Num. 2.

Regula





Regula V I.

Si præcedenti machinæ tertia rota addatur, erit inſtrumentum virium ingentium; Debent autem rotæ eſſe proportionatæ, ita ut ſemper prima rota agens ſit altior, quàm ſecunda; ſecunda & intermedia ſit altior tertiâ. Sic & prima ſit ſtrictior & ſubtilior ſecundâ, & tertia ſit fortior duabus cæteris.

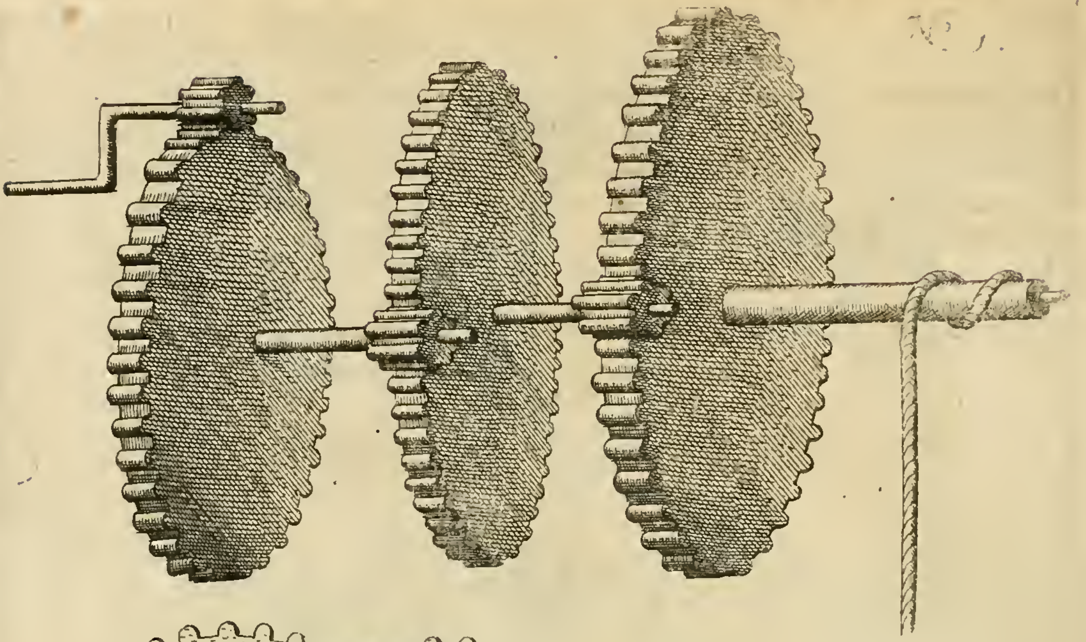
Ratio eſt, quia prima minus, ſecunda plus, tertia verò plurimum patitur. Non tamen tantum intereſt obſervare altitudinem rotarum, quàm, ut ultima ſit fortior, attendere, vide Num. 1.

Regula V I I.

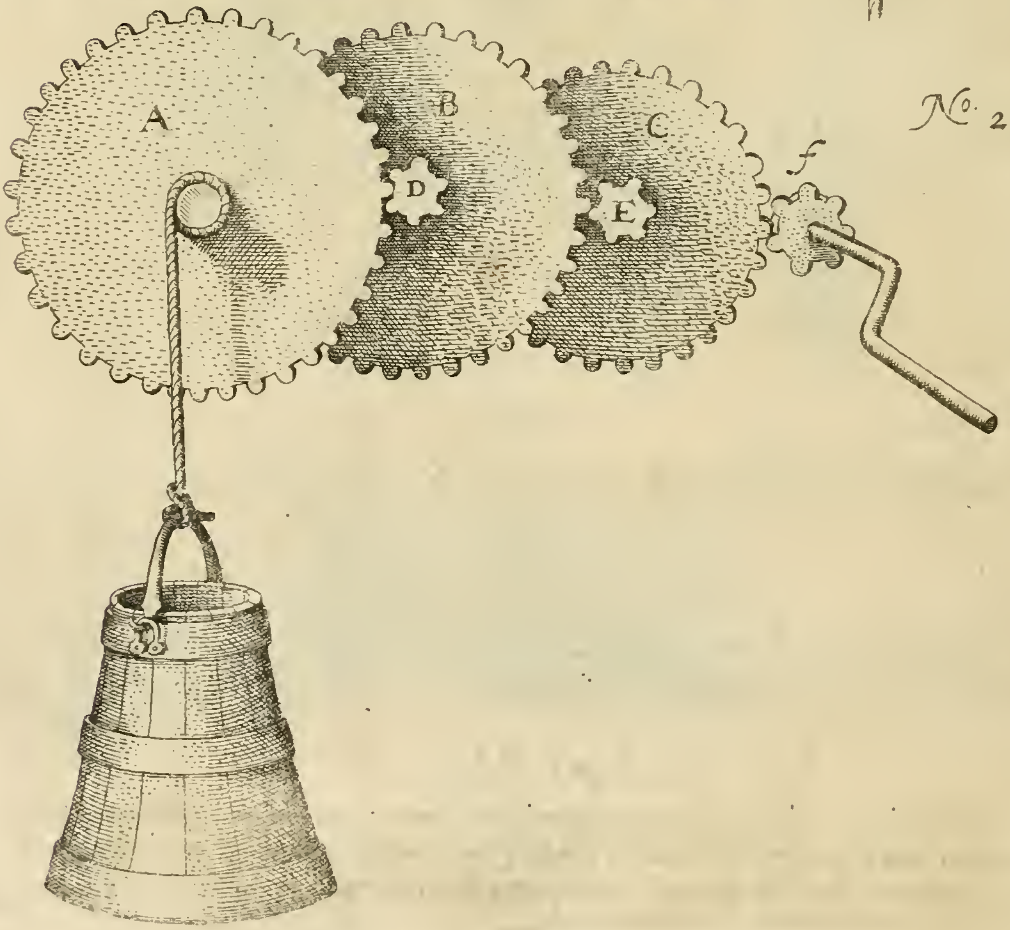
Multiplicatur etiam vis moventium per proportionem rotarum contra ponderum, & temporis alio modo, ut in exemplo ſequenti demonſtratur, *Num.* 2.

 Quæli-

N°. 1.



N°. 2.

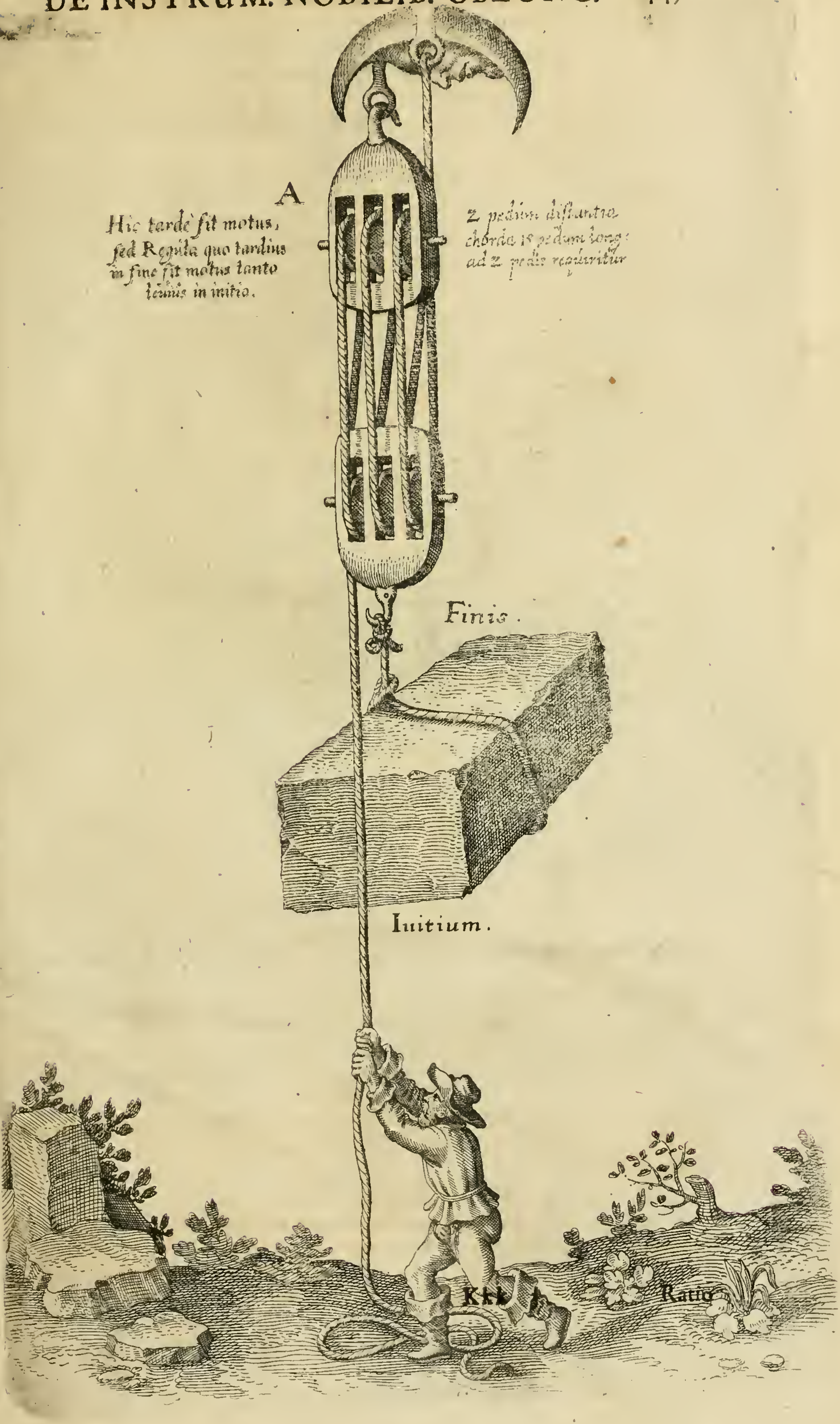


Quælibet rota major habebit 36. dentes; nempe A. B. C. Minores verò, ſcilicet d. e. f. habebunt 6. Hujus autem multiplicationis ratio demonſtratur, per cap. 1. lib. 1. hujus.

Regula VIII.

Eſt etiam & alia ſpecies multiplicationis virium per rotas ab architectis & nautis aſſiduè uſurpata, quæ comparationem habet aliquam ad præcedentem primam rotarum differentiam, quæ optimè in inſtrumento illo, à Germanis **Flaſchenzug** dicto; percipitur. Inſtrumentum verò illud hoc modo deſcribitur:

Regula


A
Hic tardè ſit motus, ſed Regula quo tardius in fine ſit motus tanto lenius in initio.
2 pedum diſtantia chorda 18 pedum long: ad 2 pedis requiritur
Finis.
Initium.
Ratio

Ratio autem motus in hoc inſtrumento eſt eadem, quæ in rotis primæ differentiæ, hoc eſt, ab exteriori moventibus, ubi diſſolvitur & expanditur vis in minores particulas, quæ ad tempus proportionantur, ita, ut ad cujuſvis oneris elevationem, quæ fit per inſtrumenta ab initio levia, multiplicetur tempus una cum pondere: id eſt, tantò plus temporis conſumitur, quantò levius inſtrumentum ab initio trahitur.

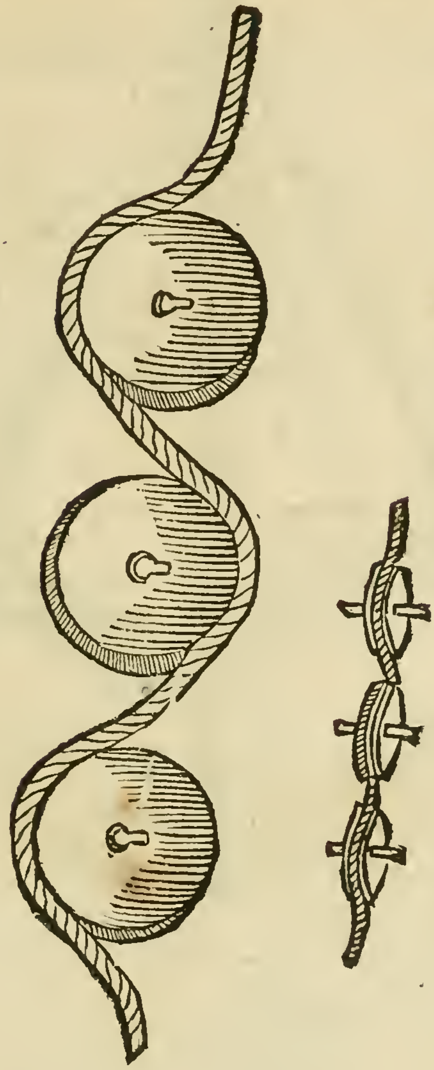
Talia igitur inſtrumenta dici poſſunt diviſores ponderis, attribuentia cuique hominis tractui tale pondus, quale naturaliter abſque inſtrumentis levari poteſt; Ut abſque inſtrumento Centenarium unum à terra ſublevans ad altitudinem unius pedis, jam cùm habeat inſtrumentum, decem centenaria, ita facilè & non majori cum negotio extollit. Sed oportet decies tantum circuli idem per decem pedes facere, ſive ſit in altitudine directa, recta, curvata, circulo circumflexo, aut quomodocunque fieri poſſit. Ergo in decem minutis unus elevat per inſtrumentum, quod decem homines in unica minuta abſque inſtrumento.

Similis ratio habetur in inſtrumento ſuperius depicto, quia unicus homo maximum pondus elevat; ſed ad unius pedis altitudinem elevandum 9. palmas chordæ trahere oportet, quia ſextupla eſt chorda addita, reliquum propter latitudinem ſecundùm magnitudinem rotarum orbicularium ſumitur.

Cauſa autem levitatis eſt, quod chorda per tales orbiculos extra directam aut tenſam ſuam lineam à centro diſcedere compellitur, & hoc toties, quoties alios orbiculos illi ſubjicis.

Notandus autem hîc eſt duplex progreſſus aut multiplicatio de duplo in duplum; quia quantum vitium acquiris per primam rotulam, tantum in ſecunda habes in duplum; ſic in tertia duplum ſecundæ, & ita conſequenter progrediendo. Quod autem talis receſſio chordæ à centro ſuo, id eſt, à tenſa ſua linea tractus (fiat tractus in linea recta aut indirecta) levitatem inferat, ratione conſtat, quia longiorem eſſe chordam oportet in tali curva aut circumflexa, quàm in recta aut directa linea; & cùm chorda longior, tum operatio tardior, ut ex figura patet.

Regula

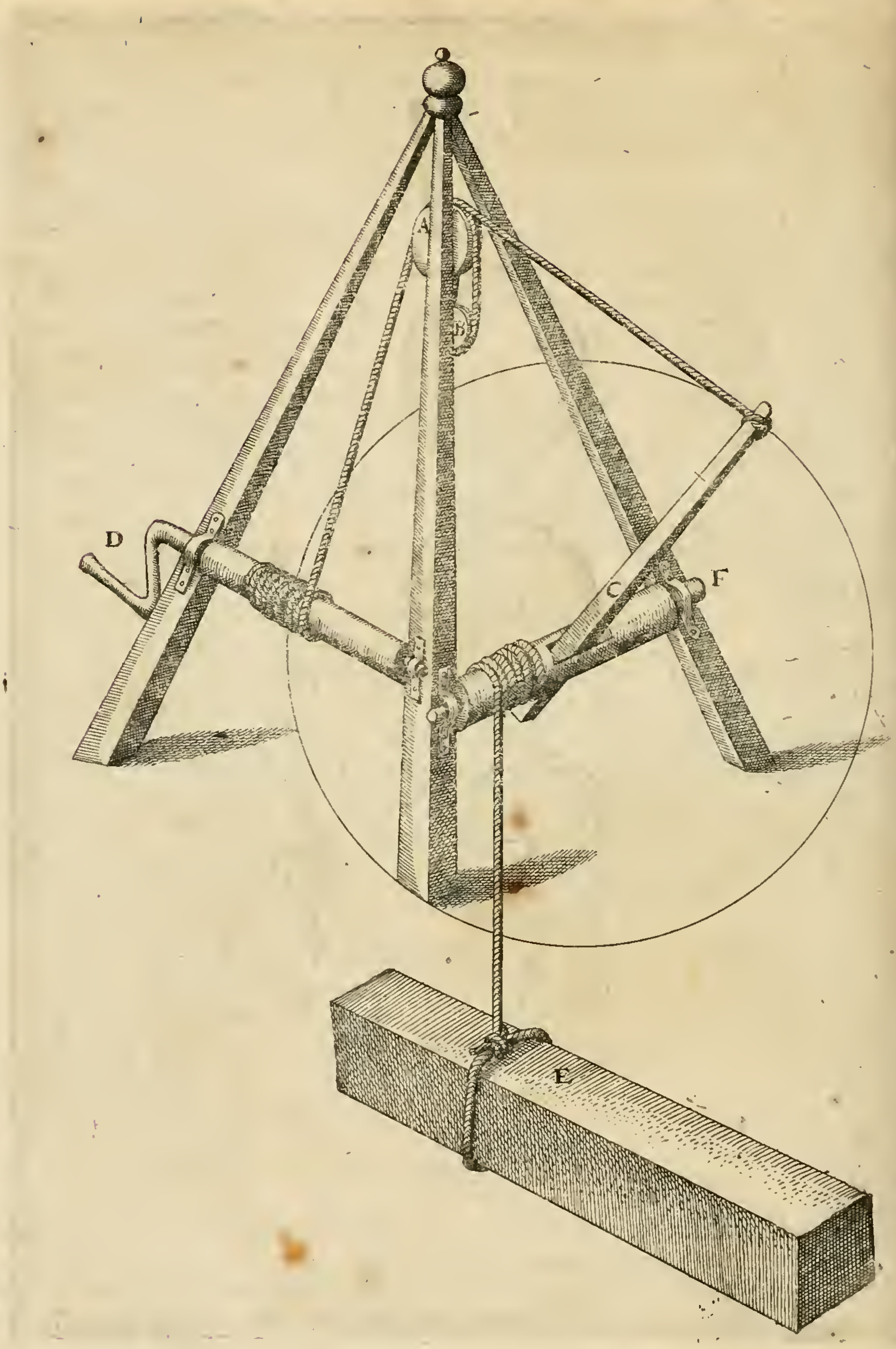


Regula IX.

Hanc regulam ex præcedentis inſtrumenti motu decerpſimus, quæ talis eſt; Quò tardiùs in fine fit motus, eò leviùs in initio.

Eſt & aliud inſtrumentum omnium facilimum ac generis ſatis vulgaris, præcedenti haud diſſimile idem præſtans ad onera magna elevanda. Hoc autem in continenti conſtrui poteſt, ubi commoditas fabricandi id requirit, & alia inſtrumenta magis idonea ſeſe Architectis non offerunt. Figura ejus infrà demonſtratur.

Hic



Hic duplex eſt ratio facilioris elevationis oneris E. Prima cernitur in Semidiametro C. affixo axi F. quæ demonſtratur per 1.2.3. regulas lib. 1. hujus. Secunda per regulam hujus præcedentem propter rotarum A. B. additionem; Ex quibus certum eſt, manubrium. D. minori vi circumduci poſſe, pondúsque E. mira facilitate elevari uſque ad axem F.

CAP.

CAP. IV.

De rotis ſecundæ differentiæ, hoc eſt, de illis, quæ à centro moventur.

ROtarum, quæ ex centro moventur, uſus propriè eſt in horologiis, & illis machinis, quibus coqui ad cibos aſſandos aſſiduè utuntur, ubi non vis, ſed velocitas requiritur, id eſt, multitudo periodorum, ita ut ex prima rota fundamentali, quæ aliquando in 24. horis (plus minúsve) nonniſi ſemel volvitur, multiplicetur celeritas, quia ſuperior rotula nonnunquam ducenties volvitur; & hoc per 3. aut 4. rotas cum tot pectinibus, & non cum pluribus, niſi perrarò in horologiis cum ponderibus duplicatis, quò diutiùs agant.

Regula I.

Horologia omnia aut per molam moventur, ut parva illa, quæ ad collum portantur, aut ſuper tabulam aut menſam ponuntur, aut per ponderis gravedinem agunt, ut ſunt omnia majora, quæ in domibus, ædificiis, aut templorum turribus conſtruuntur. Eadem tamen eſt ratio omnium, quoad rotas, quamvis diverſa ſit eorum compoſitio.

Regula II.

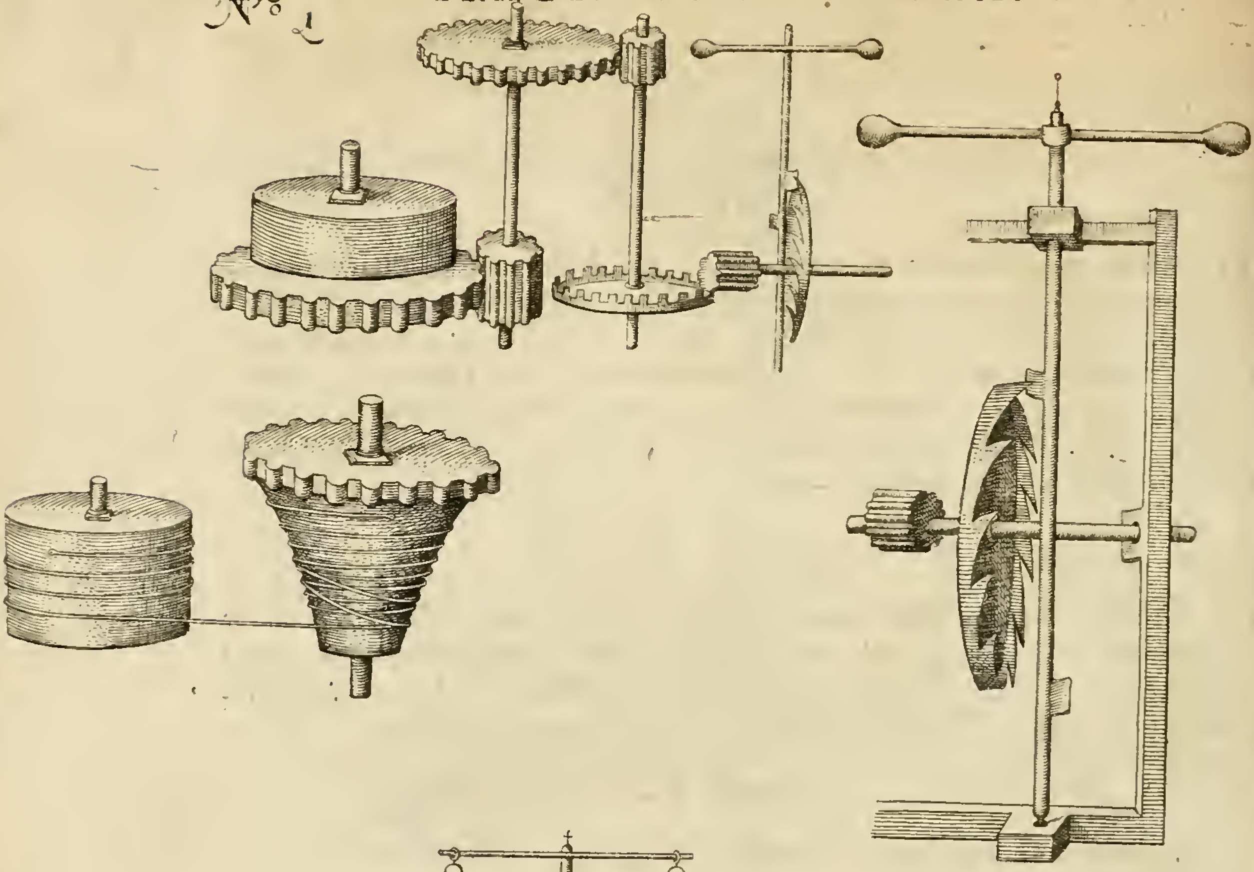
Omnes rotæ horologiorum à centro moventur, ut ſuperiùs eſt dictum.

Majorum horologiorum ſtructuræ formula, ſequitur Num. 1.

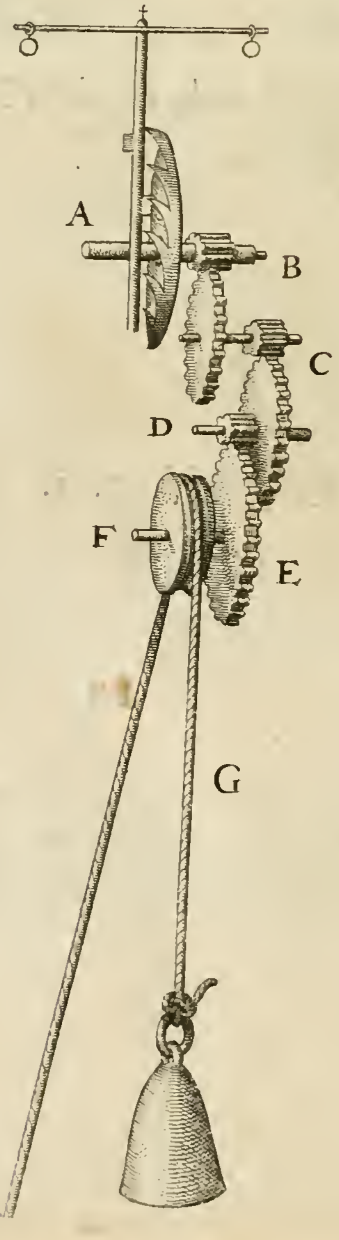
A. Tempus ſeu libratio, à qua æqualitas motus.
B. Hæc movetur 480*es.*
C. Hæc movetur 80*es. aut* 90*es.*
D. Hæc movetur 8*es. vel* 12*es.*
E. Hæc rota movetur ſemel.
F. Centrum agens in cæteras rotas.
G. Funis centrum movens.
H. Onus finem compellens ad actionem.

Minorum horologiorum deſcriptio, Num. 2.

No 1



No 2



Ponitur

Ponitur chorda ad æquationem mulæ, quia in principio fortiùs trahit, quàm in fine: Teſtudo autem chordæ in principio majorem vim requirit; Ergo per chordam æquatur mola.

Regula III.

Motus iſte Horologiarius eſt reſolutio virium centro inhærentium, quamvis expandit per multiplicationem rotarum & peridiorum in inſenſibiles partes; Prior autem motus machinarum eſt reſtrictio, aut congregatio, & unio multarum rotarum, & tangentium aut leviter moventium in unicum centrum.

Conſtat ergo, quod vis horologiorum ſit in principio, aut ex centro, & dilatatur expanditurque: Machinarum autem prædictarum vis eſt in fine, & collecta in axibus, ſicut dictum eſt.

FINIS LIBRI PRIMI.

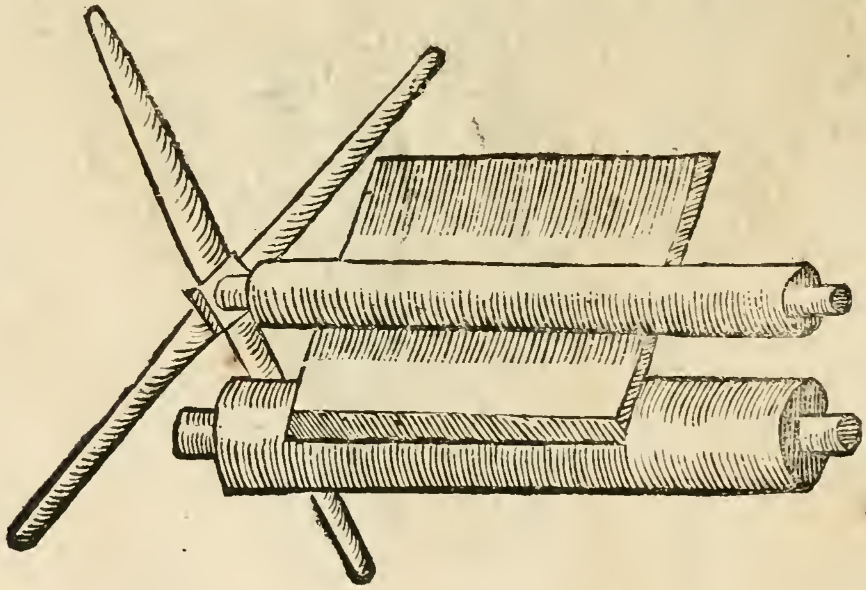
LIBER SECUNDUS.

De variarum machinarum deſcriptione earúmque motus ratione.

CAP. I.

De circulari ſtructura & ratione motus ejuſdem.

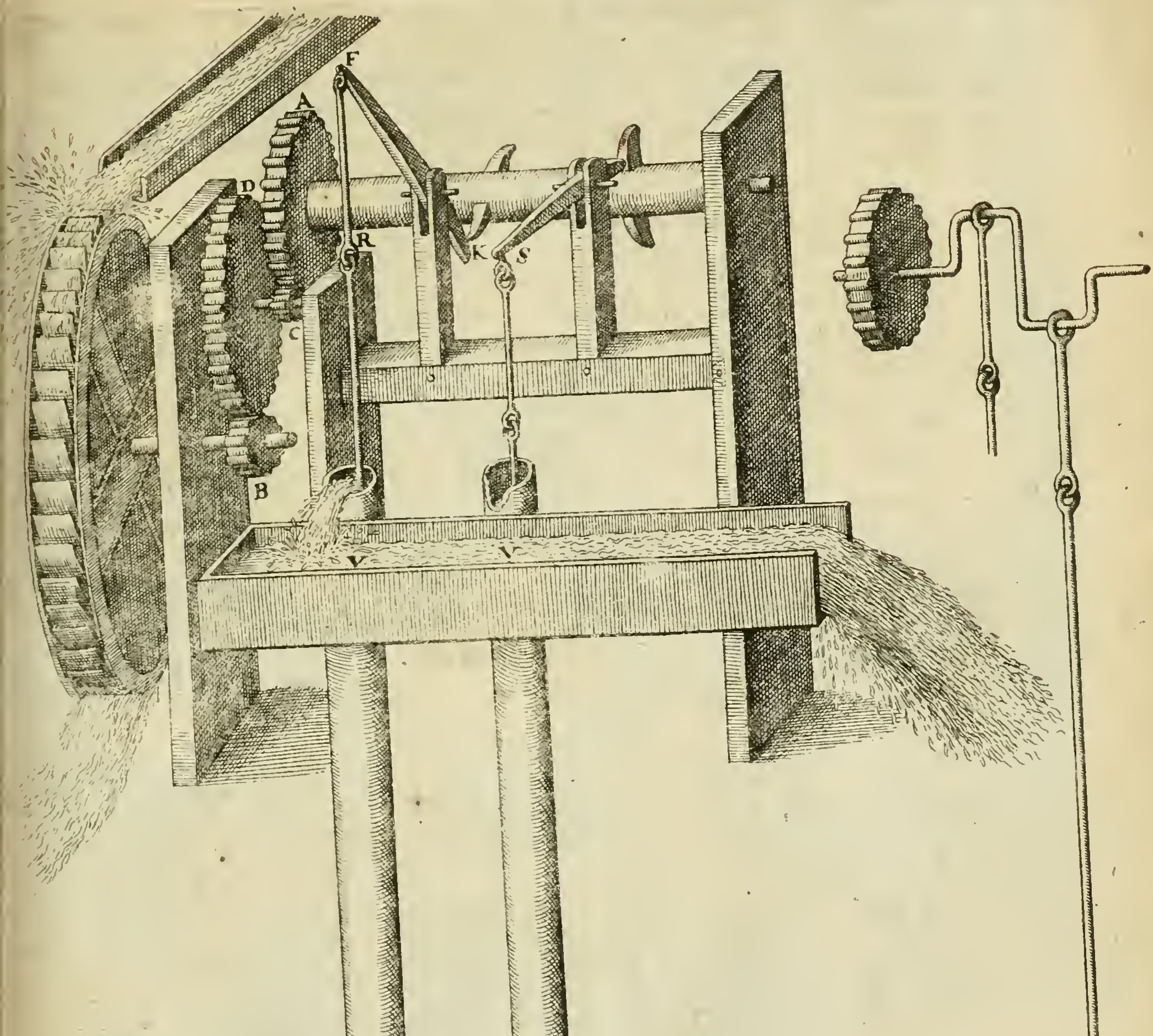
TORCULAR impreſſorum ad æneas tabulas, aut ad extendendas laminas metallicas, cùm habuerit duos voluolos aut arbores, notandum eſt, quod ſuperior minoris debet eſſe craſſitudinis, & inferior majoris, quia motus fit in centro ſuperiori, quare certum eſt, quod ſit ex ſecundæ differentiæ genere; Inferior autem, cùm motum ſuum recipiat à lamina interjecta, agens in ipſius ſuperficiem, ex primæ differentiæ rotarum numero exiſtit, ut in figura ſequenti patet.



CAP.

CAP. II.

De inſtrumento, per quod aqua exhauritur ex aliqua profunditate, ubi fabricantes impediret, comprehenditúrque in prima rotarum differentia.



Rota aquaria ſit duodecim pedum altitudinis, hoc eſt, Diametri illius; Rotà ſecunda ſcilicet D. ſit quinque pedum in ſuo diametro. Tertiæ verò altitudo conſtabit ex 4. pedibus. Habet rota ſecunda, nempe, D. 72. dentes, & rota tertia A. 50; Rotula verò B. conflatur ex dentibus 12. illa autem C. ex. 10. Certum eſt ergo, quod rota aquaria trigeſies vertatur, dum tertia ſemel circumagitur; cujus fuſo aut arbori pompæ ſive hauſtra applicantur, quorum piſtilla plumbea adeò ponderoſa ſunt, ut cadere poſſint quandò aquam hauſerint.

Sin autem ſatis ponderoſa fuerint, melius erit piſtilla manubrio tertiæ rotæ inhærere, quo elevari & repelli per illud queant.

Primum igitur aquæ violentiâ movetur ſuperficies rotæ exterioris; cujus motu rotula B. compellit rotam ſecundam D. atque hujus etiam rotula rotam tertiam circulariter agit, quæ volvens ſuum axem movet etiam ſimul duo ligna illius centrum tranſeuntia; quorum prius ſuis extremitatibus, ſucceſſivè à motu arboris declinantibus, deprimendo extremitatem unam ligni F.K. nempe K. ejus depreſſione, facit aliam ſibi oppoſitam aſcendere, quæ aſcendendo trahit ſecum ferrum F. R. in cujus elevationis inſtanti deprimitur extremitas alterius ligni, nempe S. propter piſtilli plumbei cum ſuis ventilibus gravitatem; Atque ita alternatim agunt contrariis motibus dicta duo ligna, quorum actionibus aqua in fundo T. ſurſum per hauſtra & pompas elevatur, & in canalem V. V. exoneratur.

Idem etiam officium prædictum præſtabit manubrium tertiæ rotæ, quod dictus illius rotæ axis vel arbor, cujus curvatura H. erit in loco ligni *r. n.* & altera. I. loco ligni. G. P. Atque hanc viam potiùs eligendam eſſe putamus.

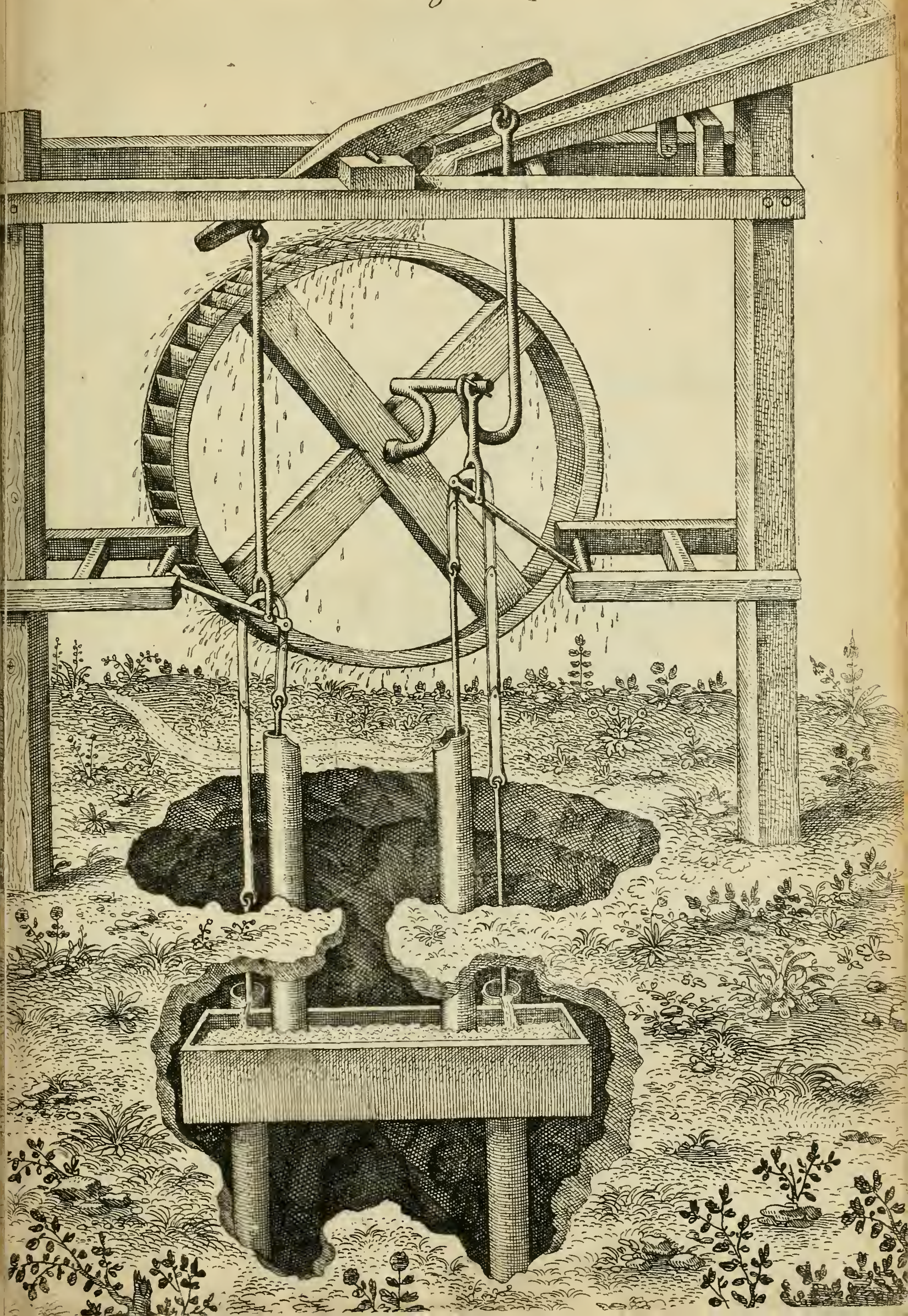
CAP. III.

De artificio, quo utuntur Germani in fodinis metallicis ad B. Mariæ, vulgò Markirch.

Trahit

DE VARYS MACHINIS.
CAP III

De artificio, quo utuntur Germanj in fodinis metallicis ad B. Mariæ vulgo Márkirch.



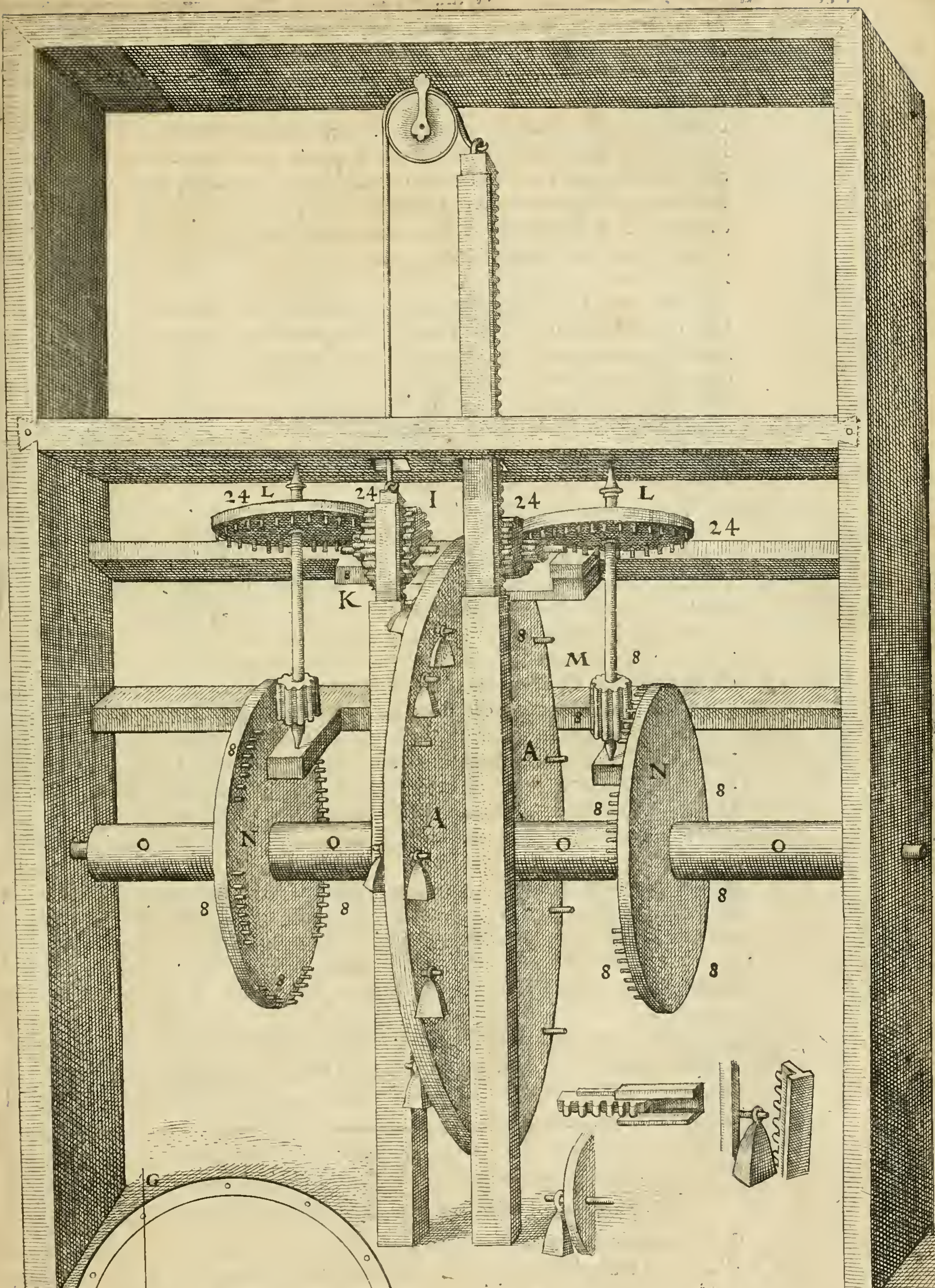
Trahit hoc inſtrumentum aquam per pompas 60. perticarum altitudine, hoc eſt, 360. pedum.

Habet autem rota quadraginta pedes diametri.

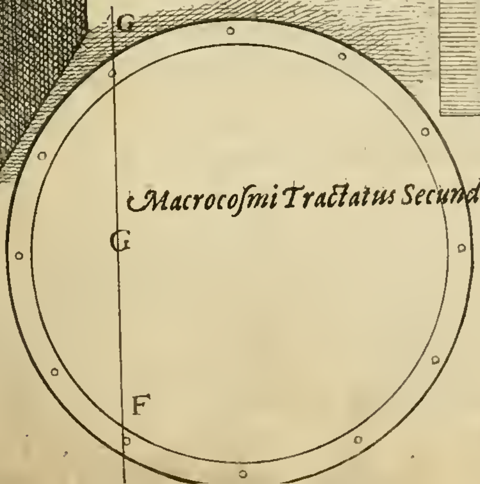
CAP. IV.

De inſtrumento haud ſpernendo, quo quidam Helvetius motum perpetuum inveniſſe pro certo credebat. Eſtque ſpeciei primæ rotarum differentiæ.

A. rota



A.rota



A. rota principalis. B. C. pondera unius lateris. D. E. F. pondera alterius lateris. G. baculus portator. H. ſuſtinens baculum. I. rotula elevans. K. ejus pecten. L. corona. M. pecten coronæ. N. interfracta. O. Arbor. P. orbiculus. Q. chorda. R. pondus 4. librarum

Rota principalis hoc modo fit, ſcilicet, ut in 12. partes æquales dividatur in uno ac altero latere, & affigantur cuique lateri clavi 6. eadem diſtantia ab invicem diſpoſiti, ſic tamen, ut quivis clavus ſtet in medio duorum aliorum ex altero latere rotæ, & non unus juxta alium: Appenſis jam ponderibus 6. (quorum in quovis latere ſunt 3. omnia tamen 6. in una parte rotæ citra centrum) reperitur hæc rota onerata pondere 15. librarum, quia pondus C. in recta linea habet ℔. quatuor. D. E. circa 7. ℔. B. F. autem 4. quæ ſimul aggregatæ efficiunt 15. ℔. quemadmodum ex regulis prima primi cap. & prima ac ſecunda ſecundi cap. lib. primi patet.

Movetur jam rota, ita ut infimum pondus appropinquet clavo baculi portantis, qui poſitus juxta B. & F. recipit hoc pondus per uncum ſuum, ubi illi adhærenti portatur in altum, & rota inferius evacuata perget; interim appropinquat clavus proximus, qui ſequitur B. & in eodem loco, ubi jam eſt B. recipit pondus ſibi apportatum à baculo: Et ita ſemper oneratur rota in ſuperiori, & exoneratur in inferiori parte, quia ſemper, dum duodecima pars rotæ volvitur, baculum aſcendere, & dum alia duodecima pars vertitur, iterum eundem deſcendere neceſſe eſt. Elevatur autem baculus per rotulam L. quæ rotula ter vertendo attingit omnem altitudinem baculi, ipſum ad clavum uſque deſideratum elevans: Vertitur autem ejuſmodi rotula per pectinem ſuum K. à corona L. quæ & ipſa per ſuum pectinem M. à rota interfracta N. ſemel volvitur, à quavis duodecima parte rotæ interfractæ O. ſemper dentes habente in duodecima ſua parte ſuperficiei, & hoc ſexies: habet enim alias intermedias vacuas ejuſdem ſpeciei ad relinquendum baculum, qui ſponte ſua cadere, & per caſum ſuum rotulam Q. & coronam M. reverti cogit; Ne autem cadat cum impetu, ſuſpenſus eſt ad chordam Q. alteri baculo adhærentem, per orbiculum P. quia tantum, quantum unus baculus cadit, alter aſcendit.

Rota interfracta affixa eſt arbori aut axi rotæ principalis, & ejus vi circumvolvitur. Quod autem ſimilia inſtrumenta poſita ſunt ex alio rotæ principalis latere, eo fit, quod ſemper & continuo laboratur onerando & exonerando rotam, quia quando ex uno latere pondus aufertur, in alio appenditur. Et ſic ſemper rota habet 5. pondera pendentia, & unum ſemper in aſcendente baculo.

Sed, quamvis hæc viri Helvetici theoria ſit ſatis ingenioſa & probabilis, quod 5. pondera inhærentia rotæ unum pondus facile trahere & elevare deberent; Attamen, quia vis non eſt proportionata ad tempus, nihil hic efficitur, quia aſcendens pondus pertranſire debet per pondera 5. aut per ſpatium tot partium, quarum unica ipſum movetur, unicum pondus aſcendens tantum perdurat, quantum cætera quinque ratione longi tranſitus. Ergo ſeipſum ſuperare nequit.

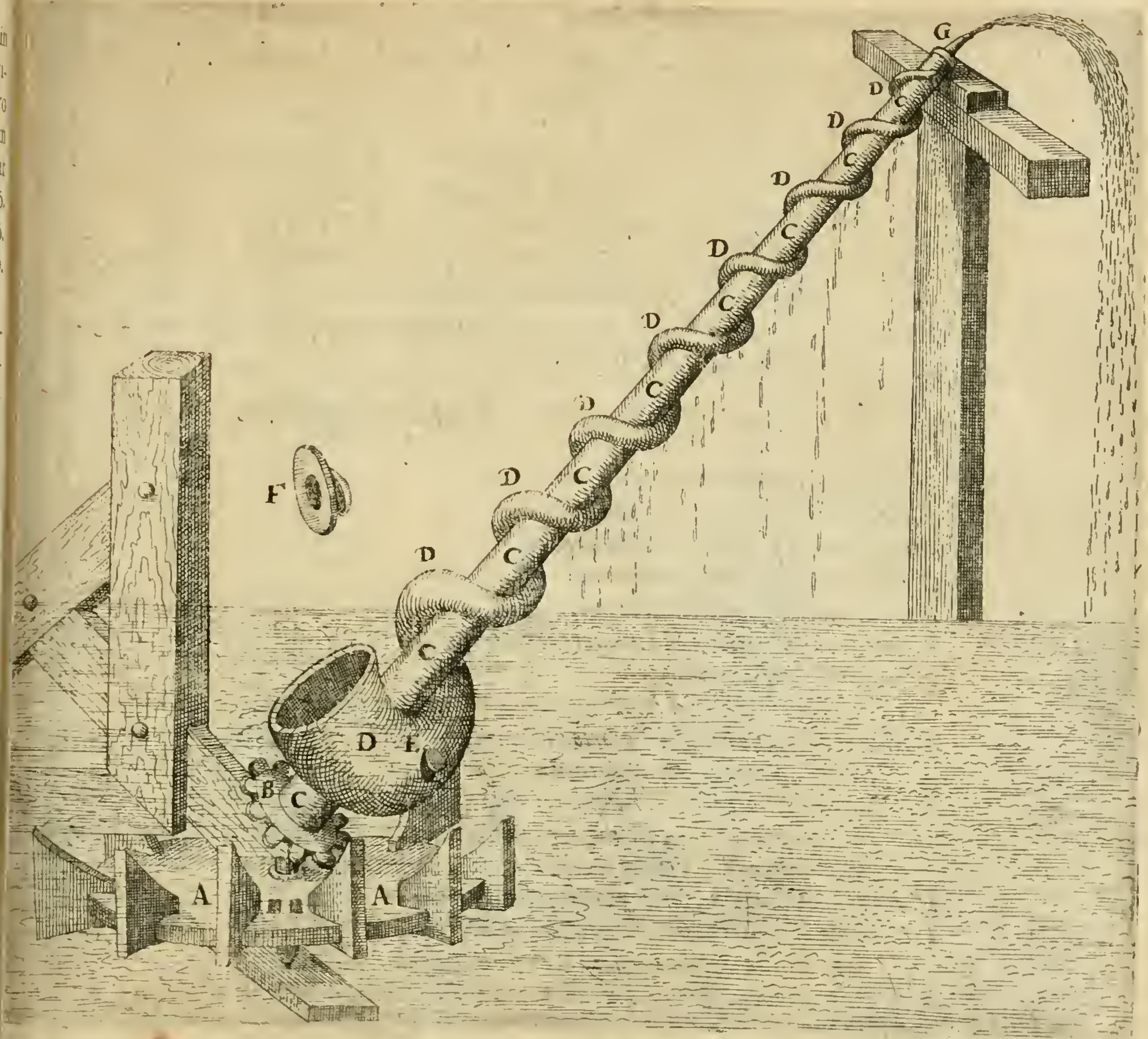
Hanc Ingeniatoris Helvetici inventionem ejuſque errorem hoc loco deſcripſimus, ut hujus ſcientiæ curioſi majori diligentia proportionum cognitionem perſcutentur, eaſque ſedulo obſervent.

CAP. V.

De inſtrumenti ſtructura, quo aqua currens in altum elevatur.

INſtrumentum hujus ſtructuræ aliquando prope Capuam in palatii alicujus Comitis Neapolitani horto ſuper flumen ædificatum obſervavi, quod fluminis

nis motu impulſum aquam ſurſum in hortum ſupereminentem elevabat; Ejus autem deſcriptio ſequitur.



A. A. eſt rota aquaria, cujus motu rotula B. in extremitate arboris C. C. C. affixa movetur; atque hujus etiam actione circumvolvitur arbor ſive axis C. C. C cum qua vertitur ſimul canalis ſive fiſtula D. D. D. ex corio ſatis duro & ſpiſſo conflata, quæ ſpiritaliter, ut vides, axem ambit.

E. eſt ventile in gutture majoris extremitatis canalis deorſum & in aqua ſubmerſæ collocatum; quod facilioris intellectus cauſa litera F. depinximus.

Hujus autem uſus eſt, ut aqua ingrediens per foramen in canalis gutture non recedat, quouſque altera axis volutione, oſculum majori aquæ pondere repletum, pondus minus ſuo onere per ſuperiora detrudat. Major enim aquæ quantitas continetur inter os corii & ejus guttur quam inter guttur ſive ventile & extremitatem G. Atque hinc eſt, quod continua præponderatione aquæ in orificio fiſtulæ continuam etiam inducit aquæ expuitionem in parte ſuperiori.

CAP. VI.

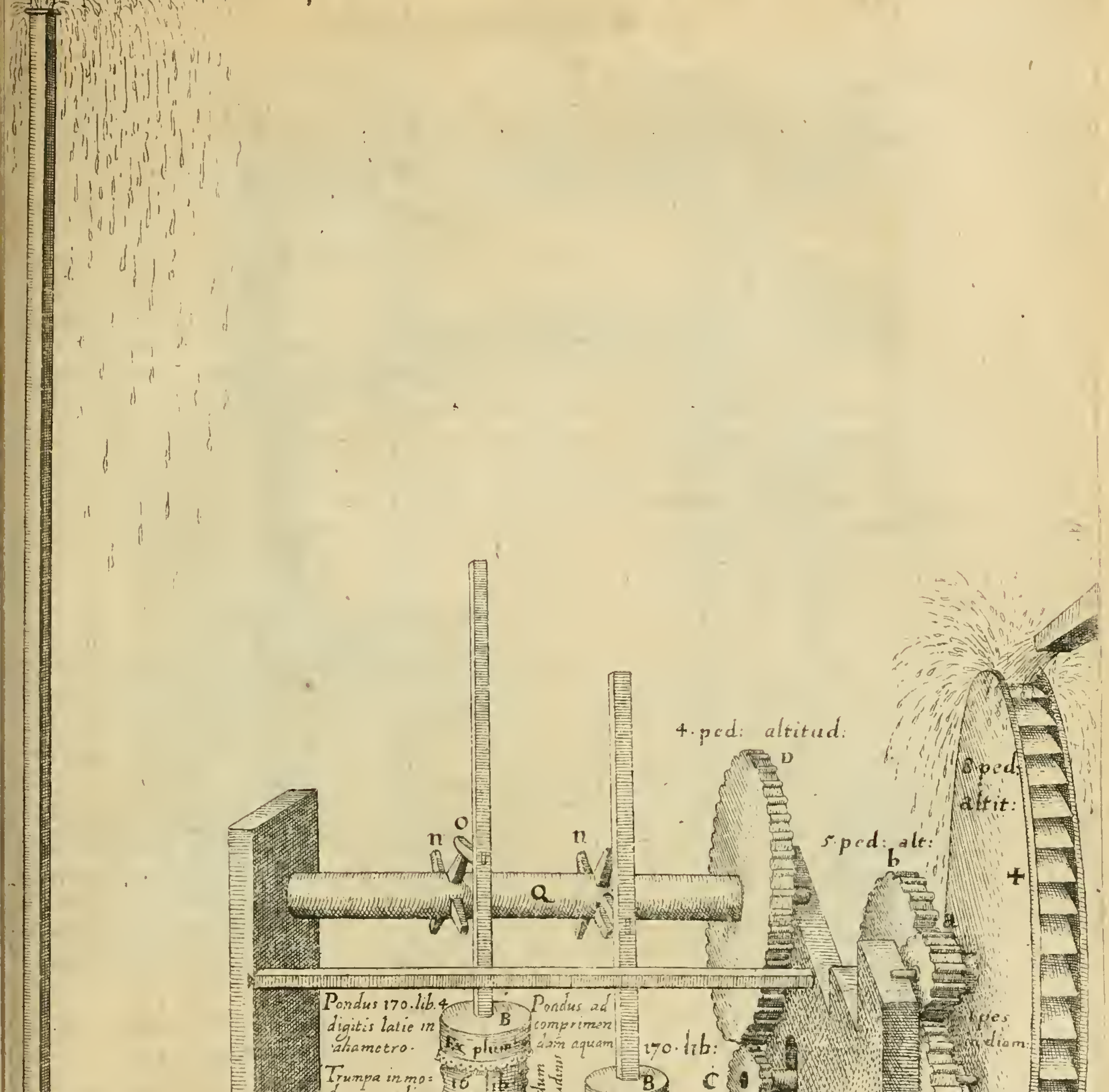
De alio inſtrumento, per quod aqua ad quamlibet altitudinem elevari poteſt.

DUm Romæ manerem, *Gruterus, Cardinalis Sexti Georgii Ingeniator*, mihique in hac arte Magiſter, hujuſmodi inſtrumentum pro Cardinale ſuo Domino fabricavit, quo aquam è parvulo fonte, in monticuli ſeu collis pede ſcaturientem in hortum ad illius verticem poſitum cogeret aſcendere, nec ſatis ejus artificium & inventionem collaudare potui, qui ex tam parva aquæ ſcatebra aliquam tamen ejus partem in altum tanta facilitate compellere poterat. Figura autem ejus inventionis infrà depingitur.

Literarum in inſtrumento deſcriptarum ſignificatio.

✠. Rota aquaria habens altitudinem 8. pedum.
a. rotula erit unius pedis in diametro.
b. rotula erit 5. pedum in longitudine.
C. rotula erit ½. pedis in ſuo diametro.
D. rota habebit 4. pedes altitudinis.
E. ſunt duo ventilia plumbea in latere canalis k.k.
F. ventile in orificio tubi.
G. eſt inſtrumenti tubus duorum digitorum diametri, cujus altitudo erit 20. pedum.
A.A. ſunt duo aquæ hauſtra, ex corio in modum ſacculi facta, quorum cujuſque menſura eſt, ut 16. aquæ ℔. retineant, quorum pes & cooperculum eſt ex ligno.
B.B. ſunt duo pondera, ambo hauſtra ex corio comprimentia, quorum cujuſque latitudo in diametro eſt quatuor digitorum; Hæc autem pondera ex plumbo conſlari debent, & quodlibet eorum ponderabit 170. libras.
H. canalis, ad foramina pomparum ſive hauſtrorum conjunctus.
L.L. hauſtrorum pars interior, in quorum inferiori parte ſive fundo ex ligno conſlato duo ventilia plumbea, nempe E.E. poſita exiſtunt.
m.m. duo ventilia ex plumbo, quorum unum aptè exprimitur cum tubi orificio in E.P.
n.n. ſunt ligna ſive pinnulæ axis, centrum rotæ D. ad angulos rectos penetrantia, quorum elevatione elevantur ſucceſſivè pompæ ſive hauſtra, quâ aqua in iis per ventilia E.E. & m.m. attrahitur.
O. eſt aliud lignum, vel quaſi uncus, per quem diameter n. elevat dicta hauſtra.
Q. axis ſive fuſus rotæ. D.

Schema-


4. ped: altitud:
D
8 ped:
altit:
5 ped: alt:
b
a
O
n
n
Q
Pondus 170. lib. 4 digitis latie in diametro.
B
Ex plumbo
Pondus ad comprimendam aquam
170. lib:
Trumpa in modum sacculi facta ex corio.
16 lib
A
Aquæ haustru
2 pedum altitudinis
B
C
½ ped:
A
G
E
I
I
Canalis ad foramina pomparit coniuncta
Ventile plumbeu
Trompa ex corio.
P
L
Aliud ventile:
E
E
L
E
Inferior pars aut fundus ex ligno.
O

Schematis præcedentis explicatio.

Hauſtrum quodque plumbi pondere I. proportionato oneratum eſt; quæ hauſtra cum elevantur per pinnulas *n.n.* in fuſo *Q.* extenditur corium, quod inſtar laternæ protrahitur; Et cum vacuum eſſe nihil poſſit, igitur laterna hæc, quę ſuperius ita clauſa eſt, ut nullam habeat reſpirationem, attrahit aquam Syphonis modo per ventile, quod eſt in imo hauſtri, & ſic repletur, quando in ſummo alto eſt, & dum ſtatim pinnulæ tranſeunt, cadit & reſtringitur hauſtrum per pondus plumbeum I. quo coorperculum hauſtri oneratum eſt; reſtringendo comprimitur omnis aqua, & expellitur per foramen ventilis E. quod ad latus in oppoſito canali ligneo C. & ſimul in pede ligneo hauſtri (attamen ſupra aut altius quam aliud ventile) *m.* perforatum & exterius extra hauſtrum, ſed interius in canalis latere plumbea lamina clauſum eſt, & ventile etiam appellari debet, quia cum impletur hauſtrum, clauditur per attractationem hoc, cum autem expellitur aqua, aperitur per expulſionem aquæ. In fine hujus canalis, tubus ei applicatus eſt, & aliud ventile, quod quidem non ita neceſſario, ſecuritatis cauſa ponitur: Et urgetur hæc aqua per tubum hunc aſcendere in altum, quantum placet; modo ut proportio obſervetur ponderis, omnia inſtrumenta bene obturentur, ne reſpirent.

Proportio ponderis ad hauſtra & Trumpas.

Ponderetur aqua, quæ in hauſtrum tuum ingredi poteſt; peſtea menſuretur ejus altitudo ac multiplicentur invicem cum pondere aquæ; & habebis exactam proportionem. Exempli gratia; Hauſtrum tuum intrinſecus continet 2. pedes altitudinis & 16. libras aquæ. Tubus autem eſt 20. pedum altitudinis; tum vides, te habere decies altitudinem hauſtri: Ergo per 10. multiplicabis. 16. quod eſt pondus aquæ, & invenies 160. Tot igitur libræ plumbi requiruntur ad exprimendam aquam uſque ad orificium tubi. Jam porro adde alias 10. libras, quæ efficiunt 170. Hæ decem ad minus libræ ponderis ſumuntur neceſſario tribus de cauſis; Primum, quod inſtrumentum per ſe indiget pondere; Secundo, quod aqua exilire altius debet, quam orificium eſt. Tertio, quod aqua compreſſa in alto tubo efficitur corpus compactius & ponderoſius, quam ſi minutatim ponderatur.

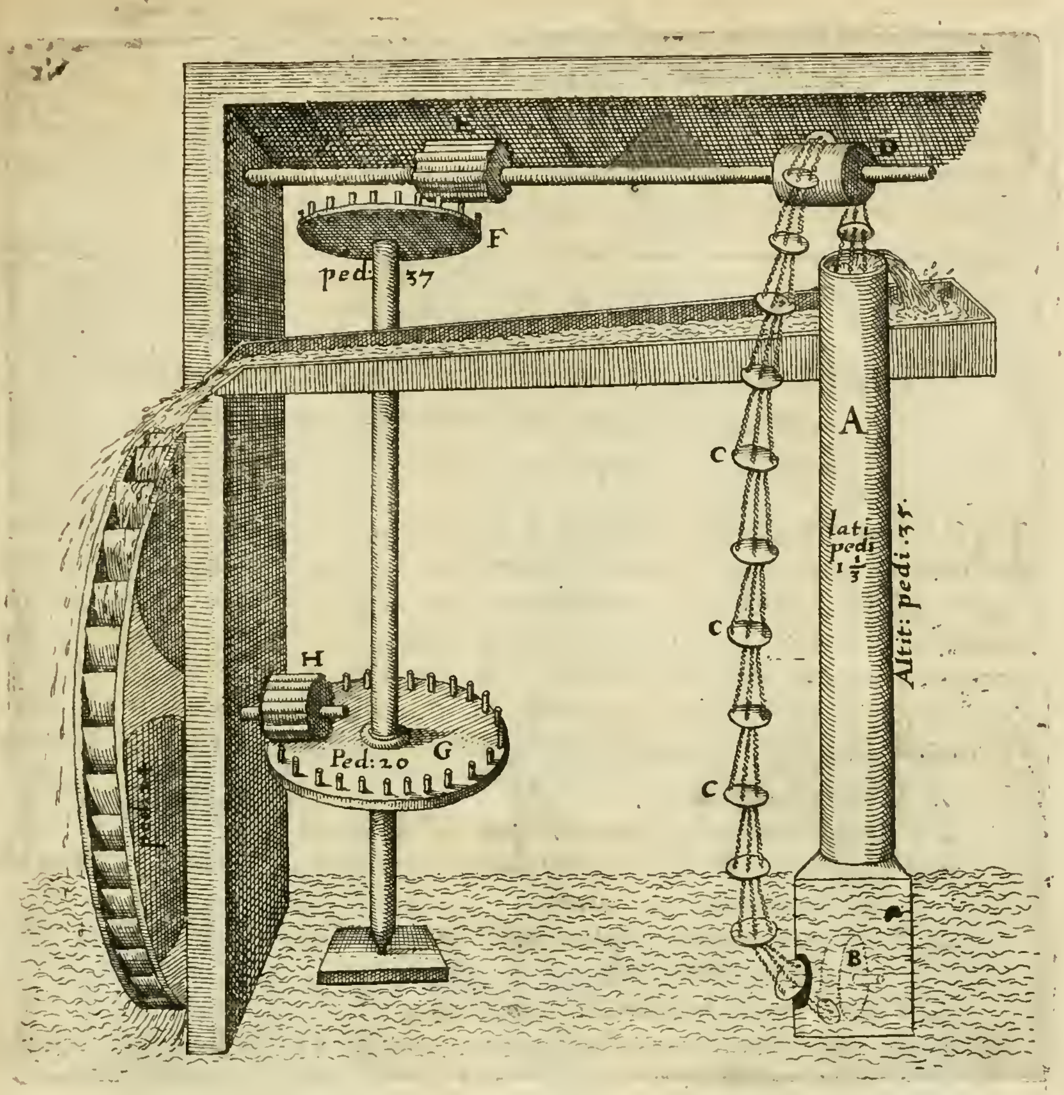
Et hæ 170. ℔. erunt pondus tuum plumbeum, quo oneratum eſſe debet hauſtrum tuum ad elevationem 20. pedum; Aliter nihil efficies.

CAP. VII.

De alia bona inventione ad aquas facile elevandas, quo quidam Italus ſe motum perpetuum inveniſſe jactitare auſus eſt.

Inſtru-

Inſtrumenti deſcriptio.



Literarum explicatio.

A. hauſtrum ſeu pompa.
B. rotula affixa in hauſtri fundo, ſuper quam piſtella, ſive rotunda ex corio conflata leviter circumvolvuntur, ut facilius ſurſum tendant; ripleturque uncis ferreis.
C.C.C. piſtella ſeu rotunda ex corio, quorum ope aqua extollitur in pompa.
D. rotula, per quam dicta rotunda in altum elevantur.
E. pecten movens rotulam D. & B.
F. eſt rota à rota inferiori G. circumducta, cujus dentibus pecten E. circulariter agit.
H. pecten movens rotam G.

Inſtrumenti hujus uſus.

Numeratur hoc inſtrumentum inter rotas primæ differentiæ, quod valde eſt neceſſarium in multis uſibus, quia minimo labore magnam aquæ quantitatem ſurſum propter rotarum multitudinem ferre non eſt dubium.

Longitudo autem hauſtri A. eſt 35. pedum, ejus vero latitudo pedis 1. cum $\frac{1}{3}$.

ſecundum proportionem, cujus concavitates rotundæ exacte fieri debent, ut non perdant aliquid aquæ ab iis attractæ in ſuis aſcenſionibus: Pompæ igitur concavitas erit bene rotunda.

Rota magna aquaria habebit pedes 24. in altitudine: Illa vero G. pedes 20. Italus ille, ſua contemplatione deceptus, putabat ſe tantum aquę per pompam elevaturum, ut rotam aquariam perpetuo movere cogeret, quia majorem vim requiri dicebat in fine hujus inſtrumenti, quam in principio; ſed, quia male capiebat ponderum proportiones, igitur in ſua praxi erat deceptus.

CAP. VIII.

De curriculi ſtructura, qui motu interno, hoc eſt, rotæ cujuſdam internæ, ab inſidente facta circumrotatione, ante & retro moveri poteſt.

DOminus *de Beaulien Monſpeſulenſis*, & in hac arte optime verſatus, hoc inſtrumentum pro magno habebat ſecreto, nec mihi modum illius ſtructuræ detegere voluit. Ego tamen motum ſuper menſam ſedulo obſervando, (cum eſſem in hac arte quodammodo verſatus) ſubtilitatem protinus concepi, & poſtea acceptis charta & pluma clanculum in meo cubiculo artificium ejus depinxi, currumque hunc in minima quantitate feci, nec ullo modo ab actione illius dicti Magiſtri ſive Ingeniatoris diſcrepare inveni. Ejus autem deſcriptio ſequitur.

A. Rota major antecedens.

B. & C. duæ rotæ laterales, quarum motu impellitur rota A.

E. & F. ſunt duo axes, cum ſuis pectinibus, quorum unius pecten recipit pectinem alterius, ita ut unus agat in alium.

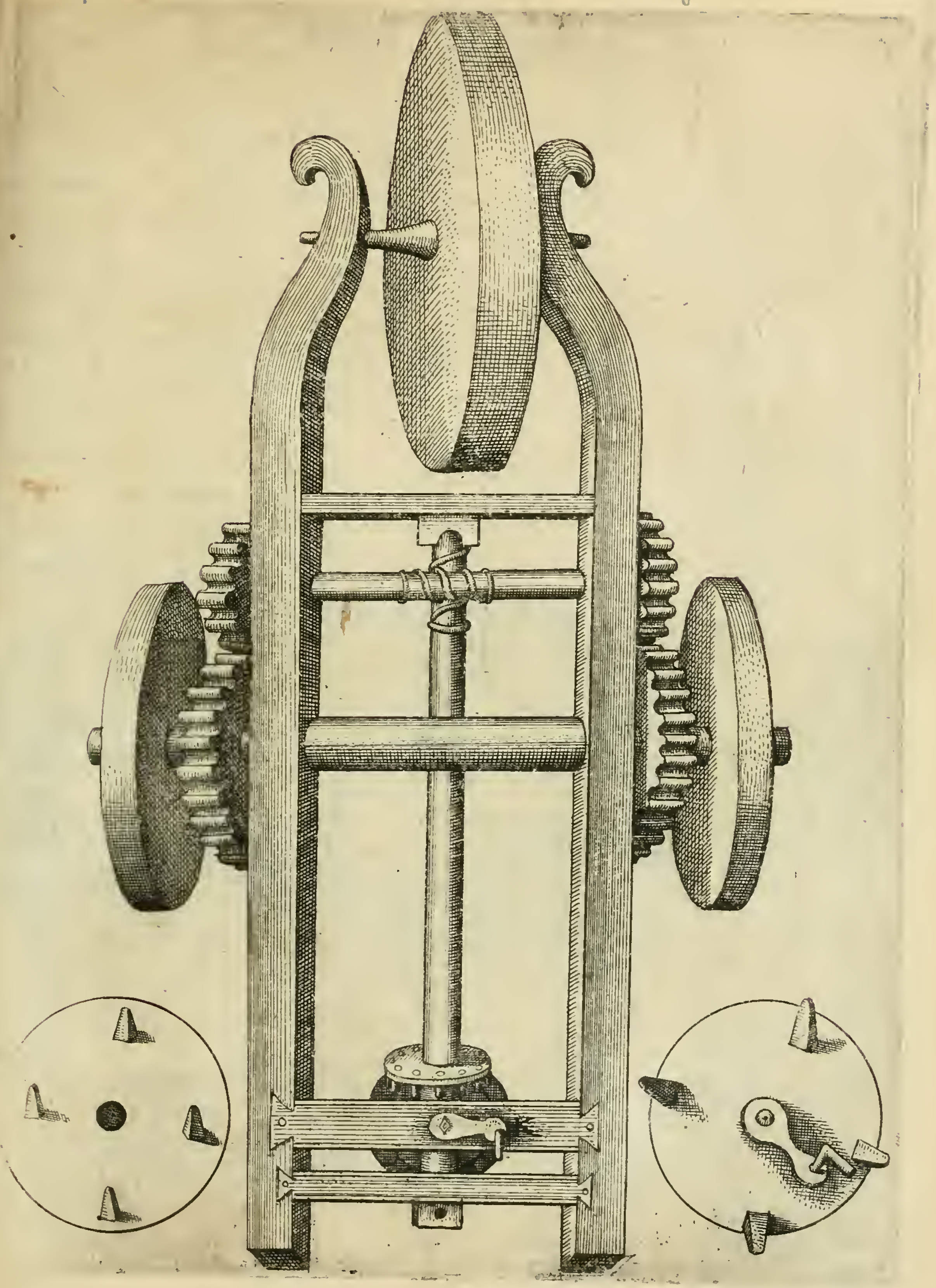
H. H. ſunt duæ rotulæ cum ſuis etiam pectinibus, agentibus in alios duos pectines rotis. B. & C. affixos, nempe G. G.

I. eſt rota axem ſive arborem, F. circumvolvens.

K. eſt manubrium circumvolvens rotulam hac in figura abſconditam, quæ ſuo pectine movet rotulam I.

A.

Schema-



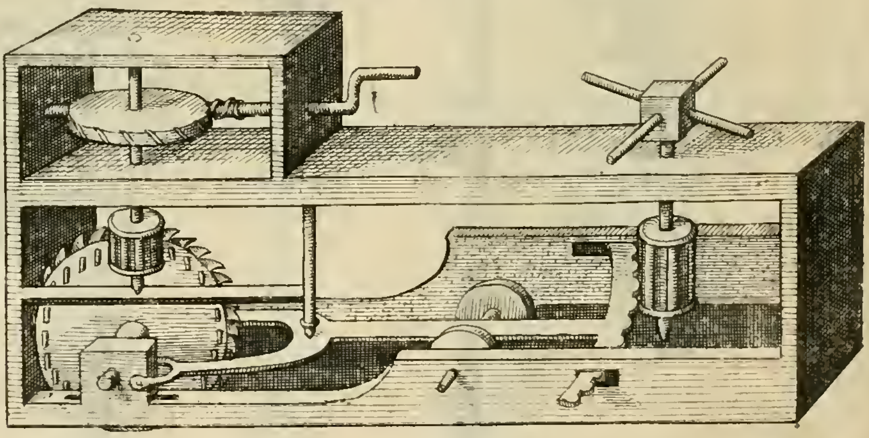
Schematis præmiſſi explicatio.

Agens primus in curriculo circumducit manubrium K. Manubrium per ſuum axem movet rotam L. in latere deſcriptam: Rota L. ſuo pectine circumducit rotam I. Rotula I. vertit arborem F.F. Arbor autem illa ſuis dentibus agit in dentes axis E. E. vim faciens illum etiã volventem. Hic axis rotulas H.H. movet, quæ ſuis dentibus agunt in dentes rotularum affixarum rotis lateralibus, unde & illæ rotæ vi rotularum dictarum circumvolvuntur. Hæ autem rotæ laterales progredientes, aut retrogredientes movent etiam rotam anteriorem A. vel retrò, vel in partem anteriorem.

CAP. IX.

De curriculo alio ex movente intrinſeco, retrò & antrorſum progrediendo, qui idem etiam ſubtilitate alia præcedenti antecellente poſt obliquè dextrorſum vel ſiniſtrorſum moveri.

CUm curriculum præcedens ſolummodò antrorſum & retrò volvatur à ſuo inſidente, hoc noſtrum curriculum Romæ acquiſitum, quoniam illud ad quemvis ſitum, & in quamlibet viam deflecti poſſit, illi capitis præcedentis præponendum exiſtimamus; Ut igitur ejus confectionem à nobiliſſimo Romæ Ingeniatore, & mei Magiſtri Gruteri ſocio accepi, ſic ipſam hoc in loco pro poſſe meo deſcribam.



A. eſt vis in fine vertens rotam G.

B. eſt fuſus tranſiens per pectinem D. vertentem rotam C. quæ terram tangit cum duabus rotulis H. H.

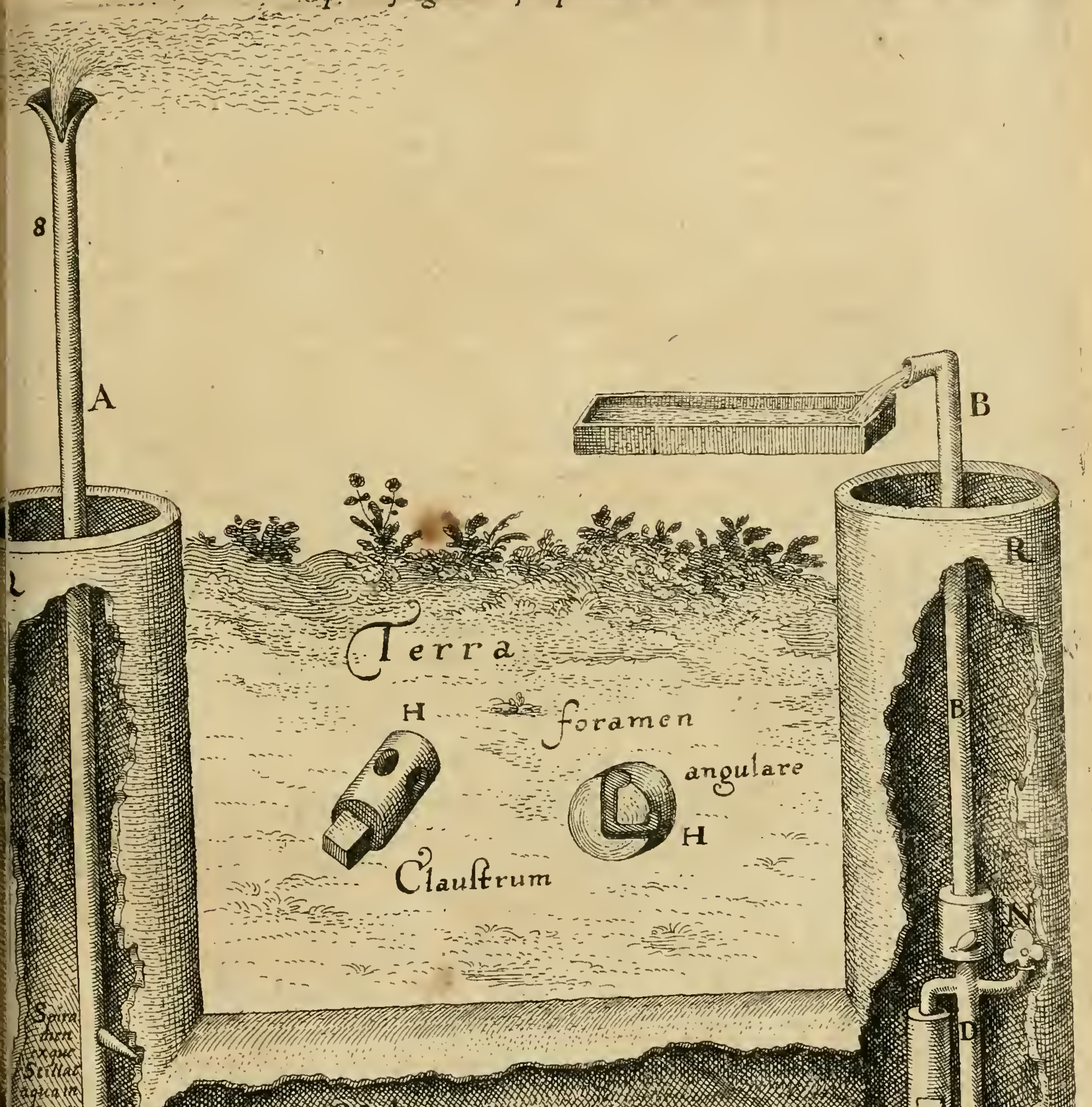
E. eſt axis polus circa quem movetur rota C. antrorſum & retrorſum.

F. eſt arcus pectinis, totum currum in utroque latere gubernans. Dirigetur autem ille arcus rotula ſive pectine I. qui regitur pinnulis. k. k. k.

CAP.

CAP. X.

De quodam artificio, per quod extrahitur aqua bona ex puteo bono per aquam ſtagni alicujus putridi.



QUamvis hoc loco non adſint rotæ, tamen, quia Diameter rotæ imaginariæ nempe E.G. cujus centrum eſt H. totam ferè hujus experimenti actionem complet, de eo, ejuſque deſcriptione paucis hîc loquemur.

Aqua deſcendens per tubum A. tranſit per foramen angulatum clauſtri H. in tubum C. & ſublevat lignum corio coopertum, & proportionaliter oneratum plumbo, ponderans ſecundùm proportionem altitudinis diſtantiæ inter orificium tubi B. & exitus ſtagni; ſublevato dicto pondere in laterna E. compellit aquam in tubo D. incluſam, quæ recedere non poteſt, ſed cogitur exitum quærere per tubum B. Et tam diu hoc ita laborat compellendo aquam. Clauſtri libratio, cui una ex parte adheret vaſculum recipiens guttatim aquam ſtillantem ex tubo A. per ſpiramen ad hoc factum; Itaque cùm repletum eſt præponderans contrapondus alterius partis librationis cadit in clavum ſubtus fixum, & aperiens ventile ſuum repanditur; caſu autem ipſius vaſculi clauſtrum ita vertitur, quod foramen angulatum ſuum, cùm reſpondebat ad tubum B. & ad tubum C. jam ad tubum inferiorem I. & ad C. aperturam faciens. Unde refluxu aquæ ex G. in I. pondus elevatum in laterna E. recidit: Cùm autem laterna non poteſt eſſe vacua, attrahit aquam per ventile K. (in modum ſyphonis) quia per attractionem ventile ſuperius recluditur, ita ut ſemper laterna, tubus D. & tubus B. ſit plena aquæ; Statim autem, cùm pondus laternæ elapſum, & aqua tubi C. evacuata eſt, recluditur clauſtrum, quia contrapondus librationis mox jam præponderavit, quando vaſculum, ut dictum eſt, clavum attigit, & aquam expandit, recluſo clauſtro repetit effectum; ſicut in principio diximus, repentè ac citò fiunt hæ repetitiones.

Itaque omnis aqua putrida intrat in puteum Q. quia tamen non multum ab his aquis creſcere poteſt, niſi duorum aut trium pedum, quia exitum quærit per venas ſubterraneas.

In puteum R. ſemper alia aqua accidit per venas ejus.

Notandum hîc, quod prima vice tubus D. implendus eſt per orificium N. quod ſtatim recluditur, ac ſemper ita recluſum permanet.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De motu ex quatuor Elementorum naturis generato.

CAP. I.

De ratione motus formalis, & de axiomatibus certis Philoſophorum, rationem diverſitatis motuum ab elementaribus corporibus provenientium demonſtrantibus.

Regula I.

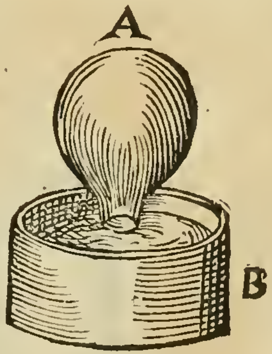
SEcundùm omnium Philoſophorum ſententiam vacuum non admittitur in rerum natura.

Demonſtratio.

Cùm omnia elementa ſint ſubſtantiæ corporeæ (ſunt enim primariarum qualitatum matrices) neceſſe eſt, ut omnis locus ſublunaris, aut elementis, aut elementatis repleatur, quia elementa ubique diſperguntur, eorumque partes continuæ; Vacuum igitur, quod nihil aliud eſt, quàm corporis abſentia, in rerum natura exiſtere non poteſt.

Regula II.

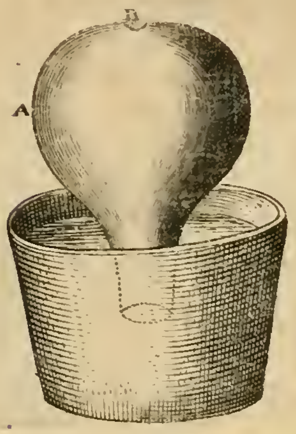
Aer, cùm ſit corpus, non permittit aliquod aliud corpus in ſuum locum intrare, priuſquàm ejus pars aliqua aut totum à prædicto loco recedat. Demonſtratur hoc experimento ſequenti vulgò non incognito:

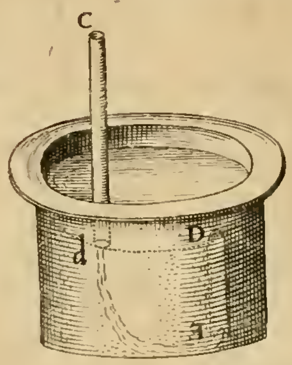


A. vas vitreum aëre ſolummodò repletum, cujus orificium C. ſi in aquam vaſculi B. compreſſeris, nulla tamen aquæ pars intrare poterit, quouſque aëris pars aliqua fuerit egreſſa; Exitus enim aëris eſt aquæ ingreſſus.

Regula III.

Elementa levia gravioribus naturaliter locum cedunt; Ignis enim aëri, aër aquæ & aqua terræ cedit. Ratio eſt, quia gravia naturaliter tendunt deorſum, leviora verſus circumferentiam detruduntur, ut in ſequentibus experimentis explicabitur.



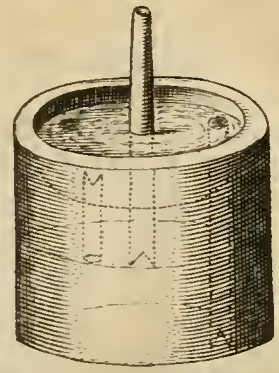


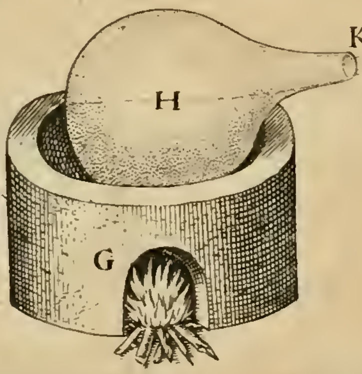
Manifeſtum eſt, ex experimentis præcedentibus, quod ſpiſſum & grave tenui ac levi reſiſtat, præterea ſubtile eſt magis volatile & fugitivum, quàm denſum. Unde fit, ut leviter recedat, & propter penetrationem ſuam per vias anguſtiores egreditur. In vertice enim ampullæ A. eſt foramen quoddam, nempe B. per quod aër recedens aquæ ingreſſum per vaſis oſculum concedit. Cùm autem foramen illud obturatur, aquæ ingreſſus immediatè impeditur, quo ſubitò aperto, aqua iterùm ingreditur, & in vaſculo creſcit.

In ſecundo experimento manifeſtum eſt, quod aqua infuſa per foramen tubi c. d. compellit aërem regionem vaſis D. occupantem, evolare per tubum E.

Regula IV.

Aliquando gravia à levibus incluſis detruduntur; quod accidit ubi via impeditur à gravioribus, ita ut corpus leve ab alio craſſo & corpore detrudendo graviori impulſum à loco ſuo egredi non poſſit, niſi minus grave prius detrudatur, ut in ſequenti exemplo lucidiùs apparet.





Hæc

Hæc regula regulæ priori videtur eſſe contradictoria, cùm regula præcedens velit, quod grave detrudat leve: Sed intelligendum eſt, hoc in loco non de motu ſimplici elementi nos loqui, ſed de motu compoſito, ſcilicet de actione unius elementi in aliud, & deinde illius in tertium. Nam in priori demonſtratione arena infuſa per foramen A. in regionem vaſis B. expellit gradatim aërem, dictam regionem replentem per foramen C. qui egrediens per C. D. in ſuperiorem regionem D. aquâ repletam, cogit illam aquam ſibi locum dare, quod ut fiat, neceſſe eſt, illam aquam per tubum E. F. detrudi. Similiter in exemplo ſecundo ignis in fornace G. agit in aërem mixtum cum aqua vaſculi H. qui ambo ipſum ſubriliant, & paulatim detrudunt per oſculum k quouſque aër totum repleverit vaſculum.

Regula V.

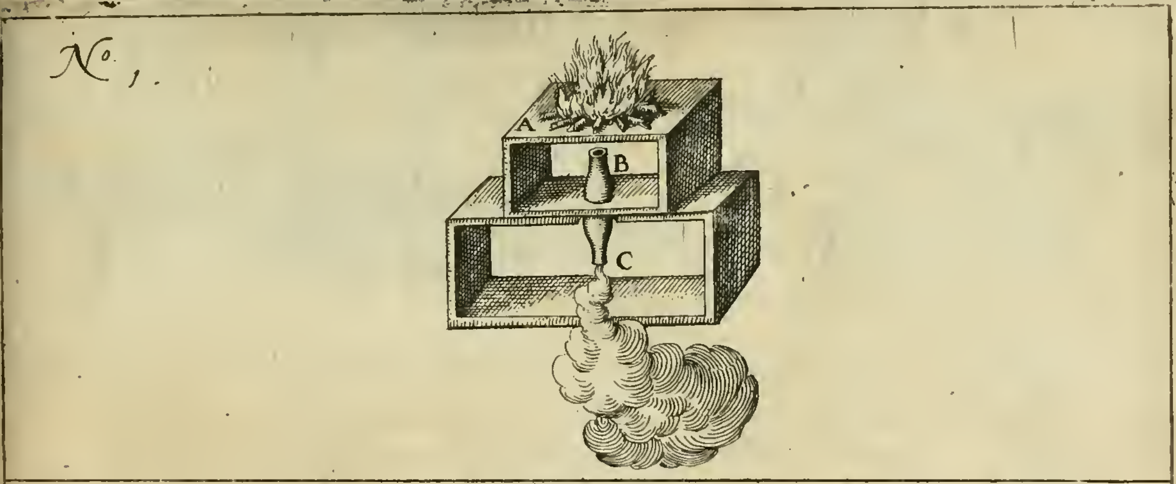
Ignis etiam ſubtiliatione expellit aërem, quod fit, quia continens aliquod corpus poſt ejus corporis ſubtiliationem, majorem requirit locum, qui corpus illud ſubtiliatum retineat meliùs, vide Num. 1.

A. ignis calefaciens regionem B. aëre repletam, qui ſubtiliatus egreditur ſecundùm partes in regionem. C. ubi locum capaciorem quærit.

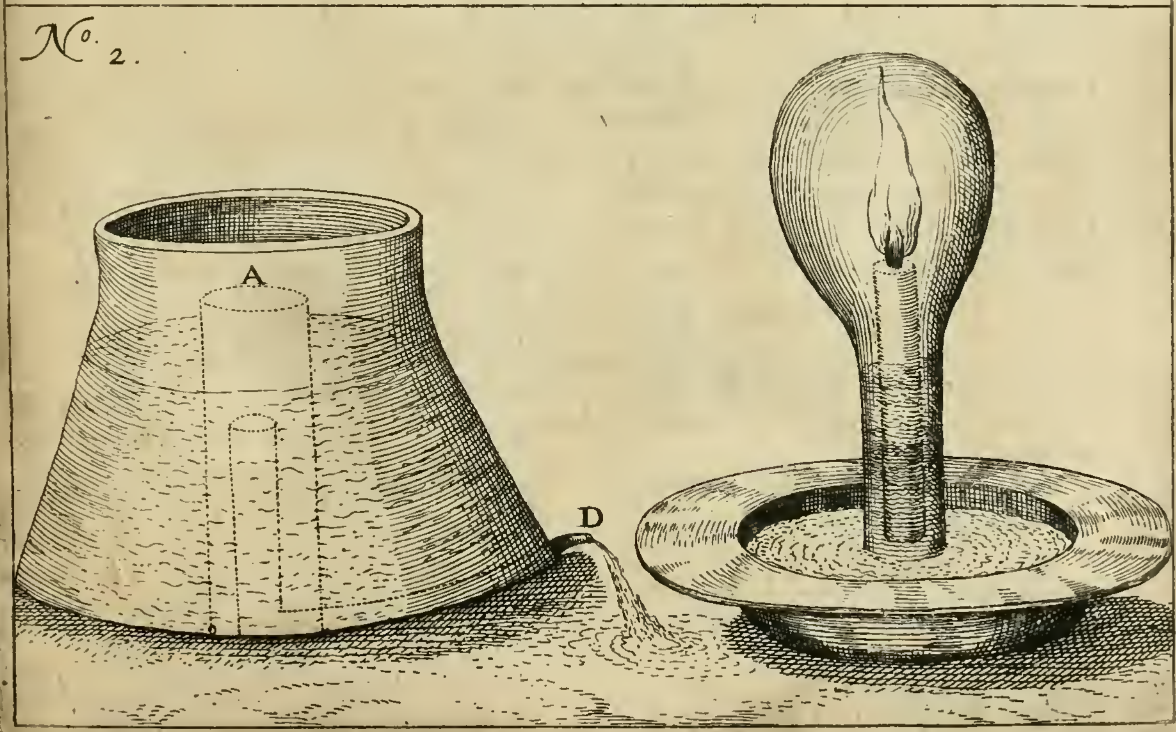
Regula VI.

Ubi aër in aliquo loco incluſus aut evacuatur, aut conſumitur, ibi neceſſe eſt, ut novum aliquod corpus illum locum impleat, ne admittatur vacuum. Demonſtratur hoc exemplis ſequentibus, *Num. 2.*

No. 1.



No. 2.



In prima hac demonſtratione aquæ egreſſus ſive evacuatio per foramen D. eſt cauſa ingreſſionis ſive ſucceſſionis aëris per foramen A. Aqua enim amphoram relinquens attrahit ſibi aërem extra vas exiſtentem per foramen A. quem relinquit vaſis poſſeſſorem ſuo loco,ne vacuum admittatur.

In ſecunda demonſtratione candela in fundo vaſis alicujus aqua repleti affigitur, cujus flamma per orificium phialæ ingrediens depreſſo ejus orificio ad angulos rectos cum candela in vaſis aqua ſurſum attrahet tantam aquæ proportionem, quantam aëris in phiala incluſi conſumpſerit: Aër enim nutrit ignem, & nutriendo conſumitur,ac ne vacuum admittatur, aqua, quæ eſt tertium elementum, locum poſſidet aëris comeſti.

Regula VII.

Subſtantia elementi aquæ contigua eſt aëri commiſtione tenaci, ita, ut non ſit inter ea diſtantia; Ex hoc ergo contingit, quod aqua cum aëre elevatur ſurſum. Demonſtratur exemplis ſequentibus.

In prima demonſtratione contiguitas aquæ cum aëre oſtenditur, quia extremitate fiſtulæ vel pennæ concavæ A. in cyathum immerſa, ſi ab ore attrahatur aër in pennæ concavitate incluſus, ipſe ſecum elevabit aquam.

In ſecunda canalis per latus amphoræ A.immiſſus, qui eſt *c. d. e.* nunquam ceſſabit aquam amphoram implentem evacuare per ejus orificium. *e.* quouſque ceciderit aqua ad extremitatem tubi F. tunc enim fluere ceſſabit: nam aqua amphorę infuſa expellet aërem, qui fuit in tubo C.E. ſucceditque aqua: At cùm deſcenderit aqua ad ſignum F. tunc aër ingredi permittitur propter aquæ abſentiam, ita ut ampliùs non fluat aqua per E. Infinita certè ſunt exempla, fundata ſuper hujus regulæ intentione, quorum nonnulla recenſemus in praxi noſtra.

Regula VIII.

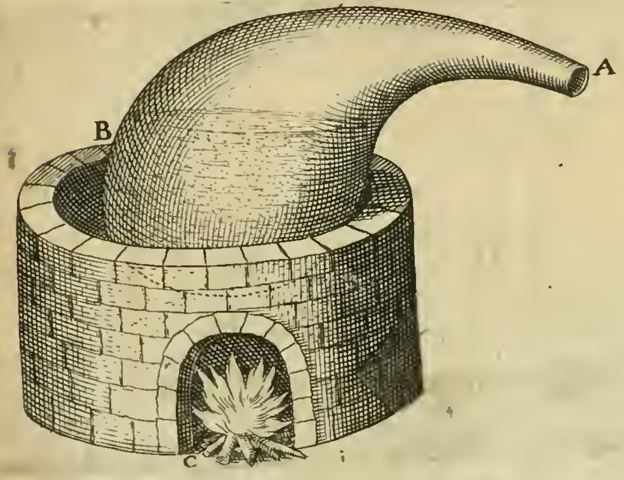
Aqua non egreditur ab olla, niſi ſuccedente aëre & corpore ſimili: Vnde mirabilis naturæ induſtria in vacui evitatione nobis luculenter apparet. Oſtenditur exemplo ſequenti, *Num.* 1.

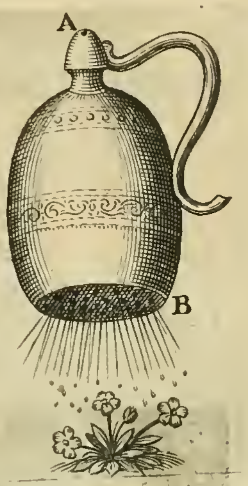
Sit vas vel olla aliqua, in cujus ſummitate ſit foramen, in ejus verò fundo multa foramina, ſitque vas illud aquâ repletum, & quamdiu foramen A. digito ob-

obturabis, nulla aqua fluet per foramina in fundo juxta B. Aperto autem foramine A. ſtatim fluere incipiet. Ratio eſt, quia aër ingrediens per A. ſupplebit locum aquæ exeuntis per B.

Regula IX.

Elementum aquæ rarefactum maiorem requirit locum, qui, ſi non concedatur, tunc in rarefactione locus ipſum continens frangetur.





Sit A.B. vas æneum, cuius pars B. aqua repleri debet, quæ igne C. ſubtiliata locum ampliorem petit, quem occupet; nam ſi in ſubtiliatione foramē A. obturetur, neceſſe eſt, ut vas illud æneum more tonitrui ictum violentum dando frangatur.

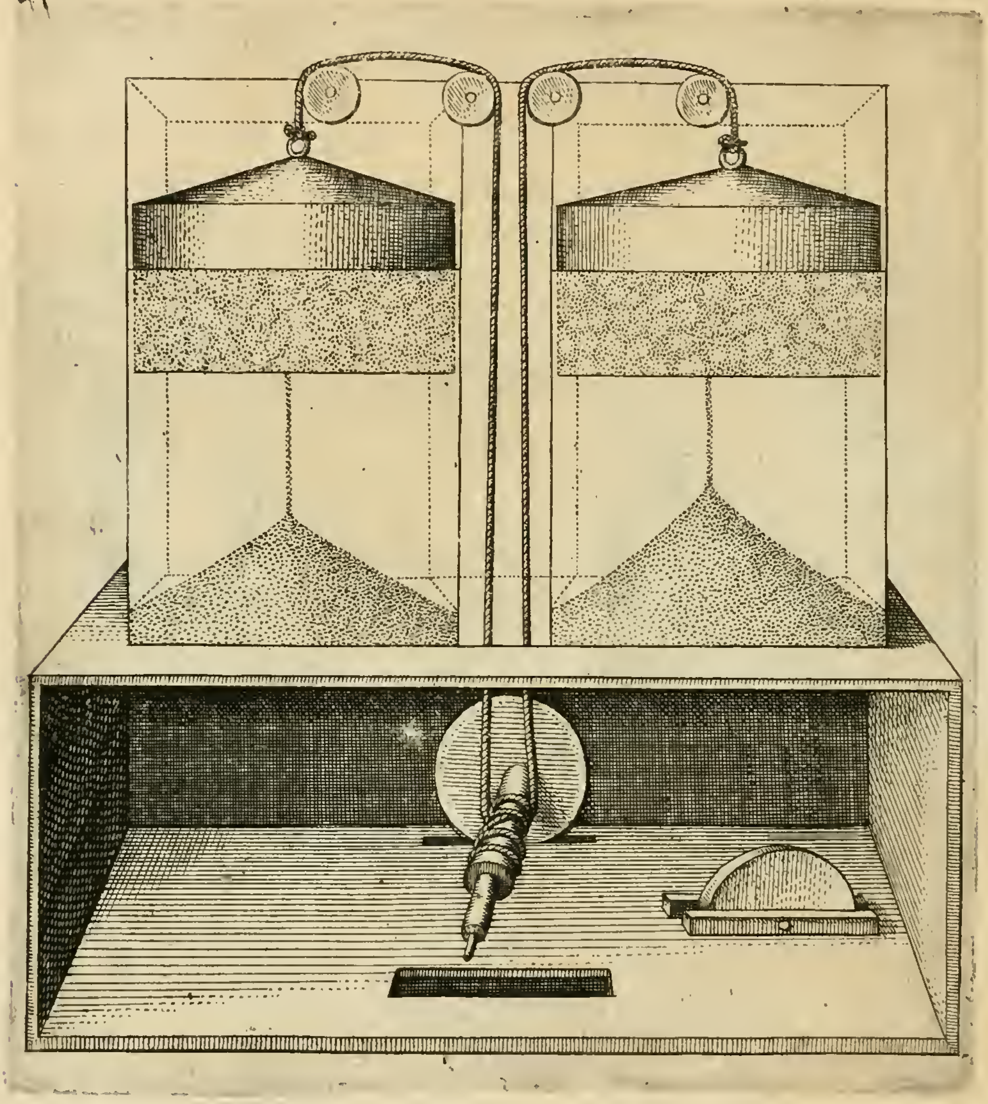
C A P. II.

De motu inſtrumentali, hoc eſt, de ratione inſtrumentorum per quæ elementorum virtutes operantur.

Experimentum I.

Ut baſis alicuius machinæ moueatur ſuper rotas, tum antrorſum, tum retro, fiat truncus quadratus perpendiculariter ſuper axem rotarum duarum erectus, isq; talis, ut per eum chordæ duæ ſæpius per axem circumvolutæ ortho-

gonaliter aſcendant; ita tamen fiat earum diſpoſitio, ut, dum alia aſcendit, ſemper alia deſcendat. In ſummitate autem trunci affigantur 4. rotulæ; duæ ſcilicet in dextra eius patre & duæ aliæ in ſiniſtra, ita ut chorda aſcendens gubernetur ſuper earum duas ad unum contra pondus plumbeum, cui per annulum ferreum alligetur; chorda deſcendens etiam ad aliud pondus ſuper duas reliquas.



Sint autem contra pondera hæc plumbea omni modo æqualia, quæ acervo quodam arenæ in diverſis inſtrumenti regionibus ſuſtineri debent, & in omnis regionis fundo foramen parvulum fieri neceſſe eſt, per quod arena paulatim egredi queat. Decreſcente autem arena alicuius regionis, pondus plumbeum paulatim deorſum deſcendit, cuius deſcenſu trahitur chorda, atq; huius compreſſione movetur axis rotarum ambarum. Hinc moventur illæ rotæ cum tertia in cauda inſtrumenti poſita, & per conſequens tota machina huc atque illuc movere percipietur. Sed, ut fiat diſtinctio motus duorum ponderum, intelligendum eſt, foramina utriuſque regionis, per quæ egreditur arena, ita ſubtiliter debere obturari, ut pro placito artiſtæ inſtrumētum, aut movere, aut fixe ſtare poſſit. Et hoc præcipue obſervandum eſt, quod dum unum foramen aperitur, alterum debet claudi, quouſque tota arena à prioris regione effluxerit, tunc enim ſubtili ingenio cooperculum alterius tollendum erit, quod multis modis perficiendum eſt, & precipue actione chordæ tum temporis moventis.

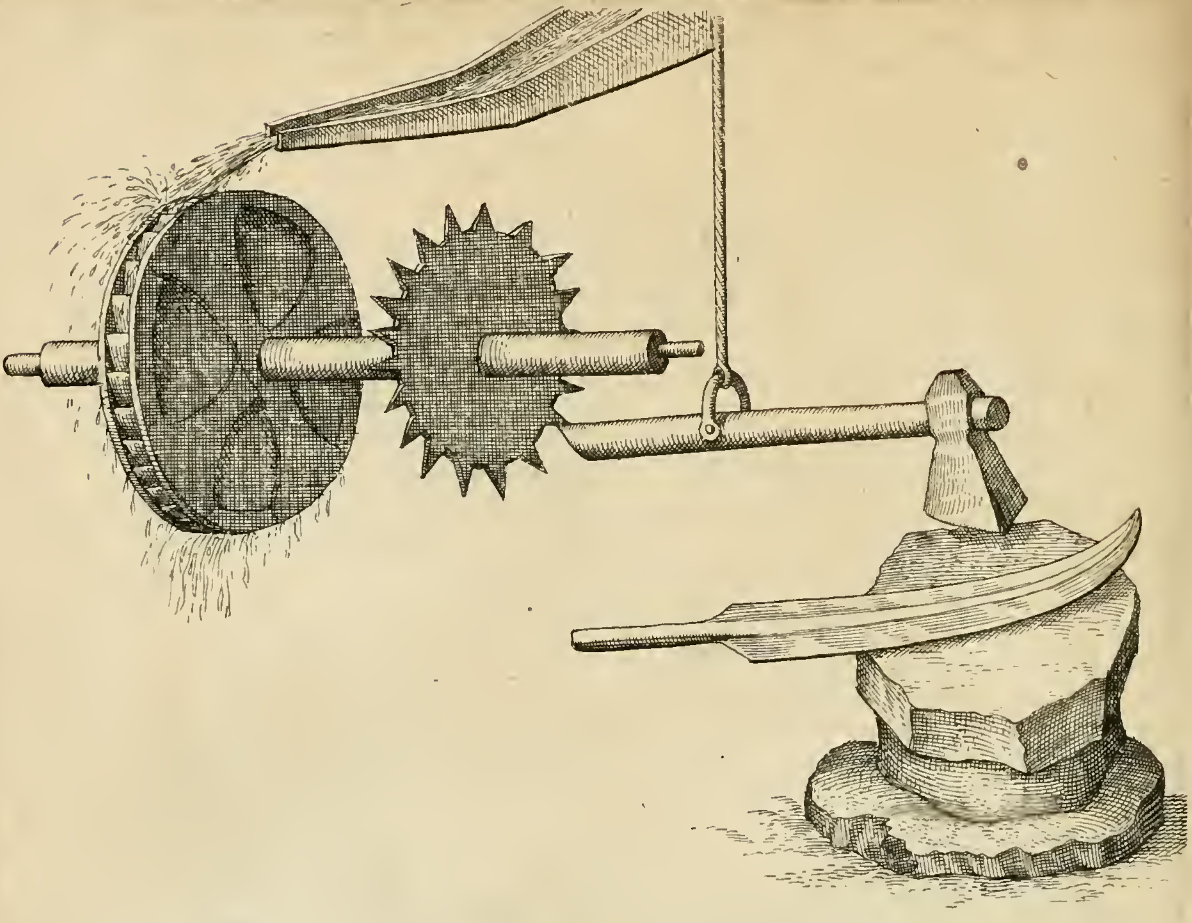
Ac

Ac ne unum pondus impediat motum alterius (nam ambo funes eidem axi alligantur) neceſſe eſt, ut funis primi ponderis axi tali modo colligetur, ut immediate poſt arenæ conſumptionem à puncto axis, cui affigitur, ſua quaſi ſponte cadat, & hoc priuſquam arena ſecundæ regionis fluere incipiat. Concludo igitur, quod ſecundum pondus per arenam regionis ſuæ tantam regreſſionem faciet, quantam primum fecit progreſſionem.

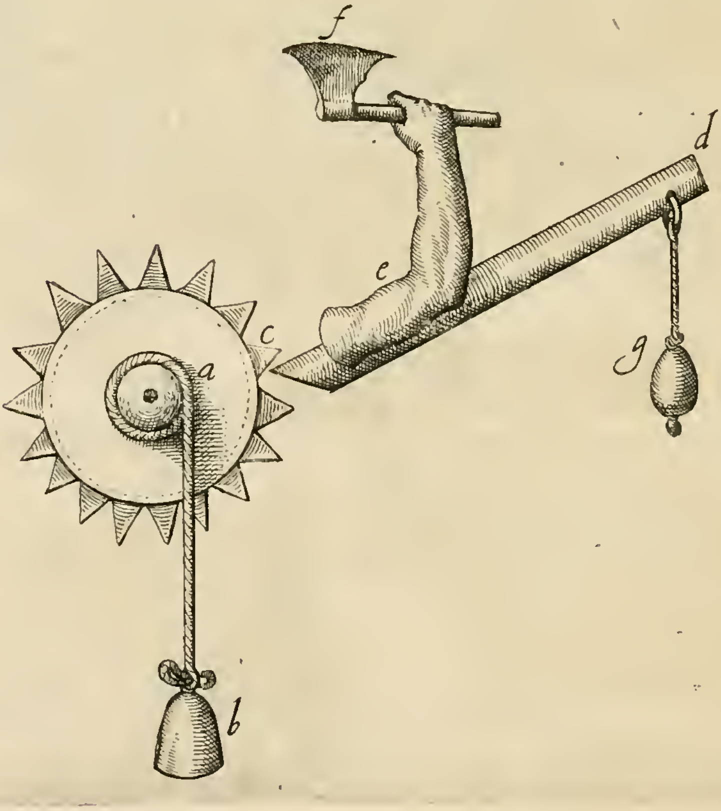
a.a.a. chorda ſive funis primus faciens progreſſionem.
b.b.b. funis ſecundus cogens retrogreſſionem.
c.c.c. duæ rotulæ ſive trochleæ ſiniſtri lateris, ſuper quas movetur funis a.a.a.
d.d.d. duæ rotulæ dextri lateris pertinentes ad funem b.b.b.
E. eſt rota una earum, per quas movetur inſtrumentum.
f.f. eſt axis rotarum E. (quæ hic exprimitur) & P. quæ ibi ad faciliorem cæterarum rerum explanationem non deſcribitur ſed tantum intelligitur.
g.g. ſunt duo puncta ferrea axis, quibus affiguntur ambo funes.
H. eſt rota tertia in inſtrumenti cauda fabrefacta.
I. eſt pondus plumbeum, primum funem impellens, arenamque L. comprimens & ex regione illa extrudens.
K. eſt pondus plumbeum ſecundum, arenam ex regione M. propellens.
N. O. ſunt loci duo, in quos arena cadit ex ambabus regionibus.

Experimentum. II.

Aliquando in motu huiuſmodi artificiali imagines ſive homines inter ſe pugnantes in Italia vidi: Movebant enim enſem, fuſtem, vel ſecurim ſurſum & deorſum, ſtrenue percutiendo, quo ad ſpectatorum imaginationem; Modus autē iſtiuſmodi motus diverſimode fieri poteſt, ſed præcipua via eſt illa, per quam fabri ferrarii in civitate *Vienna Galliæ* laminas ſuas enſiformes malleis maximis formare ſolent, quæ iam in continenti ſequitur.



Talj etiam via imgines pugnare videbuntur, brachiaq;
mouere. Exempli gratiâ.



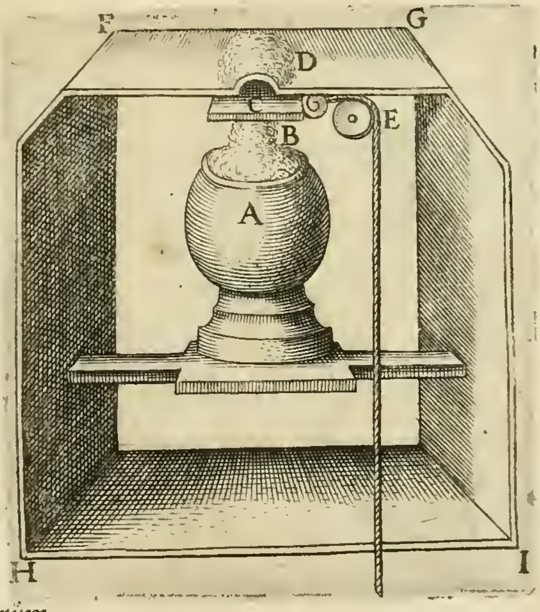
A. chorda

A. chorda movens pectinem.
B. pondus movens chordam A.
C. Dens pectinis elevans lignum c.d. cujus elevatione exaltatur brachium e. Verſo vero dente c. cadit lignum cum brachio contra g. Unde ictus ille videtur aſtantibus dari ſecuri f. & non ligni extremitate d.

Sed hic intelligendum eſt, huiuſmodi inſtrumentum poſſe moveri tum arena, tum aqua, facta aliarum rotarum additione; quæ omnia inventoris ingenio commendabimus.

Experimentum III.

Domus comburi, altaris ſacrificia accendi, cometæ criniti & barbati apparere, ſuffimigia fieri & multa alia huiuſmodi artificia perfici poſſunt, mediante motu primi experimenti, ſi candelabrum, candela illuminata, vel lampas in concavitate altaris occulte teneatur, ita, ut flamma accenſa laminam cupream foramen quoddam in altaris ſummitate obturantem, tangat: Motu enim ponderis plumbei vel aquæ in quodam tempore dato lamina illa clanculum removebitur, & flamma per foramen egrediens quicquid ſuper altare invenerit combuſtibile, comburet. Si igitur palatia chartacea vel lignea, aut lignum aliquod odoriferum & accenſu facile: vel ſuffimigia cum lignis miſta illic reponantur, omnia flagrabunt. Ad deſtructionem ergo *Trojæ*, *Neronis Romæ* conflagrationem, *Sardanapali* cum eius palatio accenſionem, & huiuſmodi aliorum repræſentationem artificialem valde erit hoc experimentum utile.



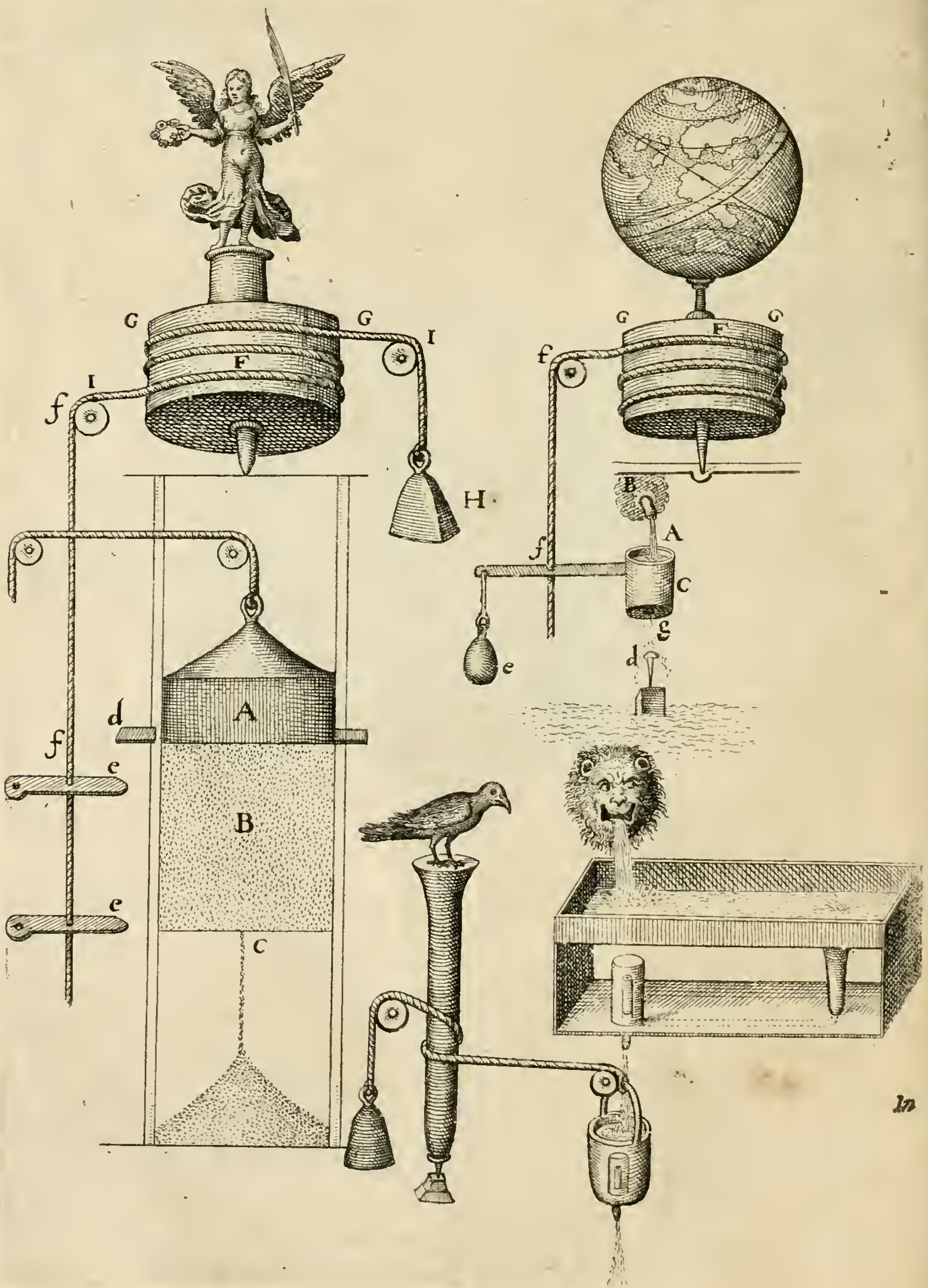
A. lampas vel candelabrum.
B. flamma feriens laminam.
C. Lamina cuprea removenda.
D. res combuſtibilis ſuper altare poſita.
E. rotula ſive trochlea, ſuper quam movetur chorda, laminam ſuo tempore dislocans.
F.G.H.I. Altare.

Notandum eſt, quod hoc artificium multis etiam aliis præſtatur modis, ſcilicet; aut lichno quodã illuminato, quo milites pro bombardis ſuis utuntur, aut machinis aliquibus, quibus dato tẽpore percutiendo ignis provocatur. Similiter motus rei comburentis fit multifariam. Aut enim ad motum alicuius tertii, quemadmodum laminæ in experimento præcedentis experimenti,

fit: Aut ipſa res comburens vel aſcendendo, vel procedendo, aut retrocedendo agit in rem combuſtibilem.

Experimentum IV.

Imagines rotunde movere, homines metrice ſaltare, Theatri ſitus ſæpius alterari, ſphæra circumagitari, & multa alia huiuſmodi præſtari videbuntur, ſi contrapondere ſuper arenam, vel ipſius arenæ aut aquæ motu chorda circa abſidem A. per rotulam B. tranſiens præſcripto aliquo tempore tangatur; Hocq; fieri poteſt in eadem motione, quoties volueris, & multa inventionis varietate; Sed obſervandum eſt, quod loco imaginis Sphæra, Theatrum, turba hominum ſaltantium collocari debent, ſimiliter gallus gallinaceus, & huiuſmodi alia. Huiuſmodi modus iſtius inventionis ſequitur.



In

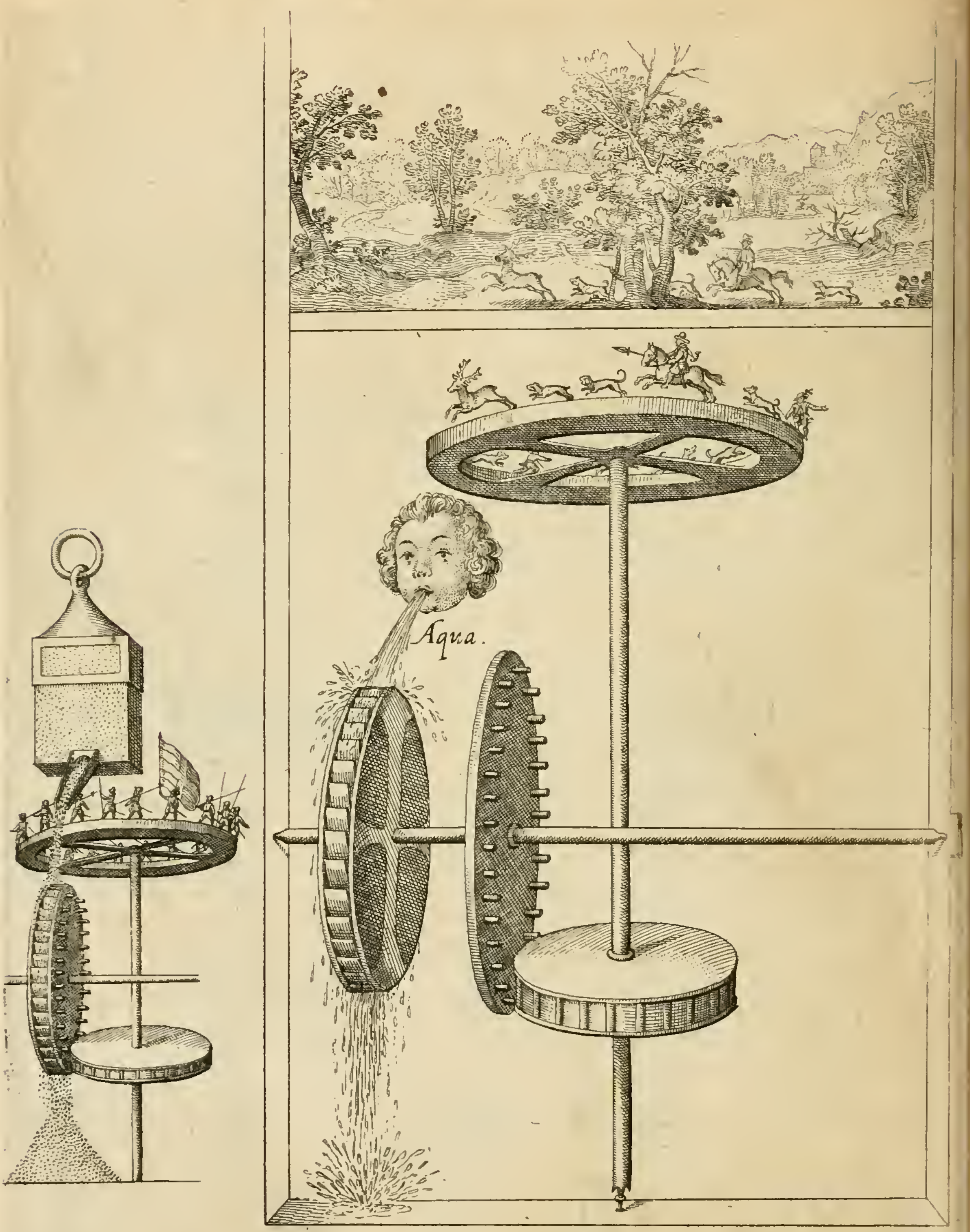
In prima demonſtratione pondus A. deprimens arenam B. propter arenæ expulſionem per foramen G. paulatim deſcendit, ejuſque excreſcens d. per fiſſuram ligneam tranſiens, quo pondus magis certo & directe moveatur, cadendo ſuper ligneam ſpatulam E. eam deprimit, ejuſque depreſſione chordam f. f f trahit ſuper duas trochleas I. I. vertitque rotam G. G. At poſtquam appendix d. lignum E. præterivit, rota iterum vertetur in proprium locum propter præponderationem ponderis H. Atque hoc modo imago quandoque circulariter movebitur, & quandoque fixe ſtabit.

Idem artificium aquæ præſtabitur pondere, ut in demonſtratione ſecunda apparet, ubi aqua A. profluens ex canali B. in vaſculum C. paulatim vas illud replet, quo repleto onus plumbeum E. præponderat, ita, ut cadat vaſculi ventile g. ſuper clavem D. Unde *ſit, ut ventile illud aperiatur, quouſque omnis fere aqua effluat. Hinc eſt, quod pondus E. facilime illud elevat, cum jam levius aquæ effluxu ſit factum. Neceſſe eſt ergo, ut chorda f. mota circumagat rotam. G. cujus actione vertitur ſphæra ſuper ipſam collocata.*

Experimentum. V.

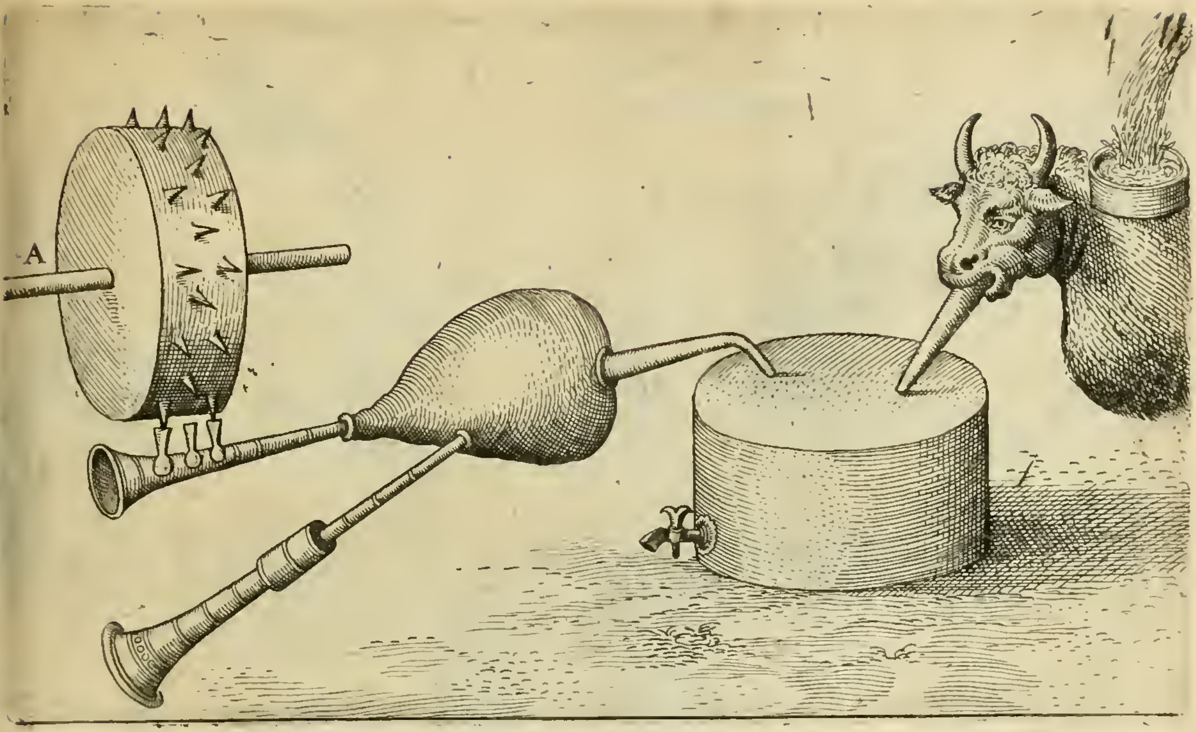
Chorus etiam venatorum, cervos cum canibus inſequentium, vel turma militum bellico ordine cum inſignibus progredientium, alio perquam eleganti artificio exhibetur conſpicienda; Nam ſi rotam fabricemus dentibus, ſecundum demonſtrationem ſubſcriptam, delineatam, quæ aut arena aut aqua movere cogatur, impellet motu ſuo pectinem alterius rotæ inferioris, qui circumrotando ſuam rotam, axem eiuſdem, in cuius fine ſive ſummitate circulus ille imaginibus repletus affigitur, circumvertet. Atque ita imagines illæ currere & movere videbuntur.

Sequitur delineatio hujus experimenti.



At ſi Muſicæ ſonum ſimul habere volueris,in fine extremitatis axis fiat rota,corni muſum,vel aliquod aliud inſtrumentum proportionalibus quibuſdam protuberationibus reſonare faciens.

Experi.

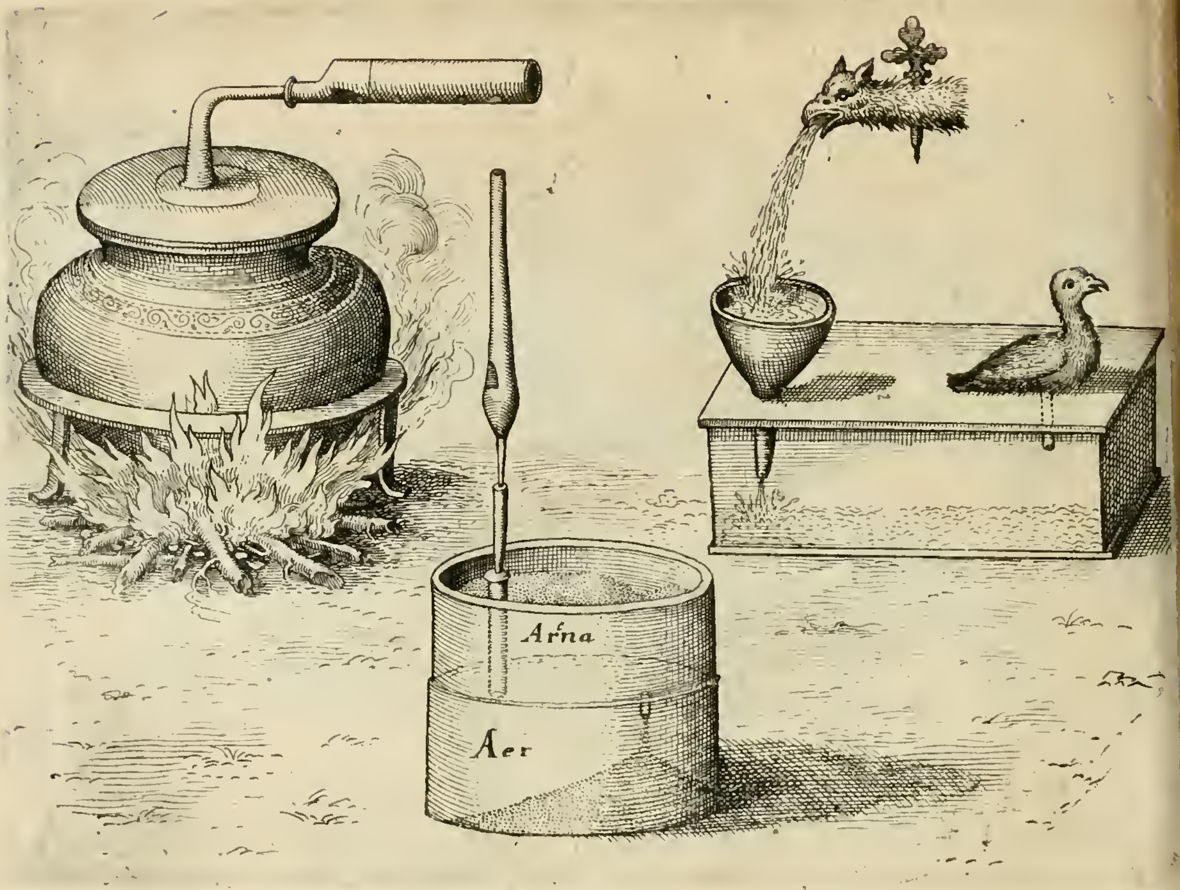


Experimentum VI.

Fit Muſica, cum certis concordiæ ſonis, tum motu arenæ, tum fluxu ipſius aquæ, tam mediante rota, quàm citra eam, & id quidem modis diverſis, quorum primus verſatur circa ſonos à fiſtula editos; Hic igitur, quo artificio perfici poſſit, breviter dicemus.

Primum hoc certum eſt, aërem facilimè expelli ab aliqua vaſis regione; corpore craſſiore interveniente, ſi modò ſe offerat egreſſus idoneus & conveniens, per quem exeat, aliter enim non admittit aliud corpus cujuſcunque ſit elementi in locum, quem poſſidet, ut ſatis demonſtratur per ſecundam & tertiam hujus libri regulam.

Experimentum ergo hoc ſextum docebit, quo artificio flatus fiat: Flatu enim organa, & fiſtulæ ſonare, lagenæ vociferari, aves cantare, ſerpentes ſibilare, leones & tauri rugire ac boare videbuntur: Flatus autem iſte fit, aut ſimplici actione arenæ ac aquæ in aërem, ipſum ſcilicet expellens per foramen à regione ſua, aut actione compoſita. nempe actione ignis in aquam, & deinde illius in aërem, ut demonſtrationibus ſequentibus manifeſtum eſt.

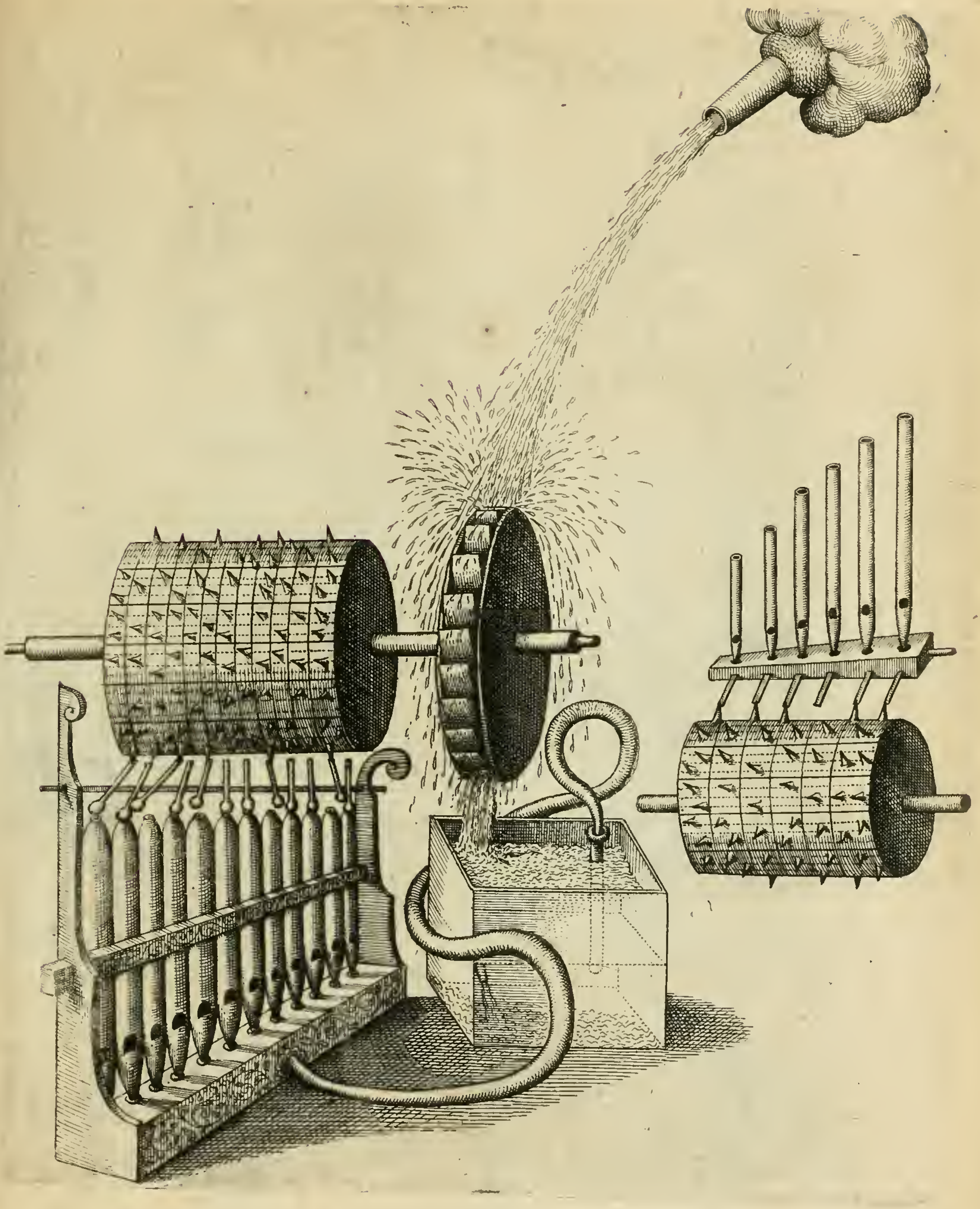


Demonſtratur hujus experimenti ratio per regulam tertiam cap. primi hujus.

Experimentum V I I.

Muſica buccinarum, tubarum & aliarum fiſtularum fit multarum partium bene conſonantium per rotam ſequentem adjuvante artificio præcedentis experimenti. Fiat igitur rota in partes æquales diviſa, ita, ut quælibet pars inſerviat pro tempore Muſices Semibreve dicto; & dividatur iterum quælibet harum in 4. æquales, quarum duæ obſervabunt in ſuis motibus valorem Minimæ, & quælibet per ſe nigram vel cruchetam repræſentabit; Unde patet, quod rotæ longitudo demonſtrabit temporis muſicalis proportionem; & ejus latitudo gradus ſyſtematis muſices explicabit: quare ejus latitudo in tot partes ſive claves eſt dividenda, quot ſunt notæ in ſyſtemate numerando ſuo ordine; Gam. ut, A. re, B. mi, &c. Artificialiter igitur applicandæ ſunt appendices ſive claves in rotæ latitudine & longitudine, ut tam temporis menſurâ quàm ſyſtematis ſitu vero ſecundùm cantus naturam diſponantur. Deinde provocetur rota; ut moveatur juxta experimenti quinti doctrinam, vel ſecundùm diſpoſitionem inventoris, ita ut claves rotæ claves fiſtularum moveant & deprimant.

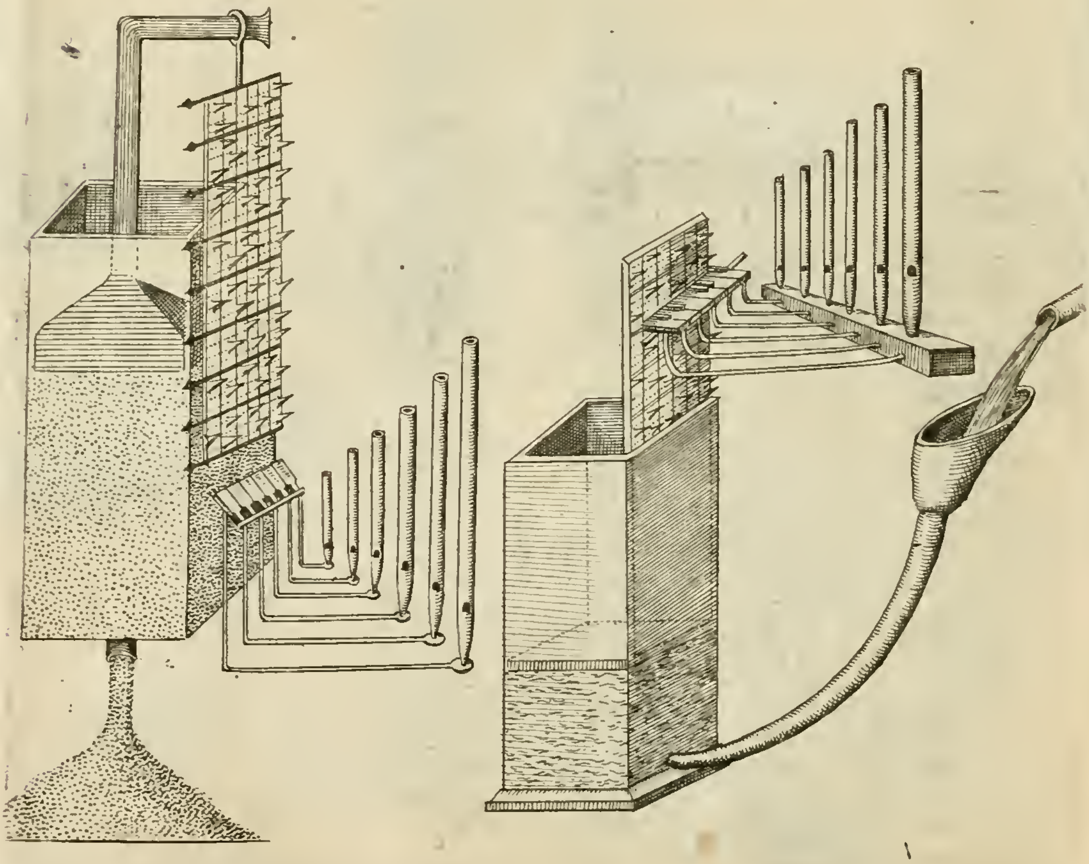
Expe-



Experimentum VIII.

Moventur etiam fiſtularum ſive organorum claves aliter ſine rota, ſcilicet directa aſcenſione vel deſcenſione alicujus ponderis, vel arenæ, vel aquæ ſuperinnatantis. Aſcenſione movebit machina quædam claves hoc modo. Fiat Pon-

dus ligneum plumbo coopertum exactè ſua ſuperficie fundum vaſis occupans. Aqua igitur per foramen ex parte ſuperiori immiſſa elevabit pondus illud paulatim; cujus elevatione machina clavibus referta gradatim ſurſum aſcendet, claves inſtrumenti muſicalis ſucceſſivè & proportionaliter percutiens ac elevans, quo flatus per fiſtularum tubas facilius ingrediatur, ut ſonum edant, quemadmodum patet in prima demonſtratione. Deſcenſione fit, tum aquâ, tum arenâ, ſed melius arenâ, quia nihil madefacit; Convenit tamen aqua fontibus artificialibus, ubi hujus muſices ſpecies requiritur: Fiat ergo vas arenâ aut aquâ ferè repletum, in cujus fundo fiat foramen majus aut minus ſecundùm velocitatem temporis muſicalis; ſuper arenam aut aquam natet pondus quoddam ligneum rotundum, ſive quadratum, pro forma vaſis, in quo eſt aqua vel arena, in cujus centro affigatur machina, quæ aſcendendo ſe ſurſum extendat, & poſtea extra, juxta vaſis latus, deſcendat; Pars autem extra vaſis latus deſcendens replebitur clavibus, quæ deſcendendo proportionaliter inſtrumenti Muſicalis claves percutere poſſint, quò per 6. experimentum ſonos edere queant. Demonſtratio ſecunda figuram hujus inventionis declarat.



Experimentum IX.

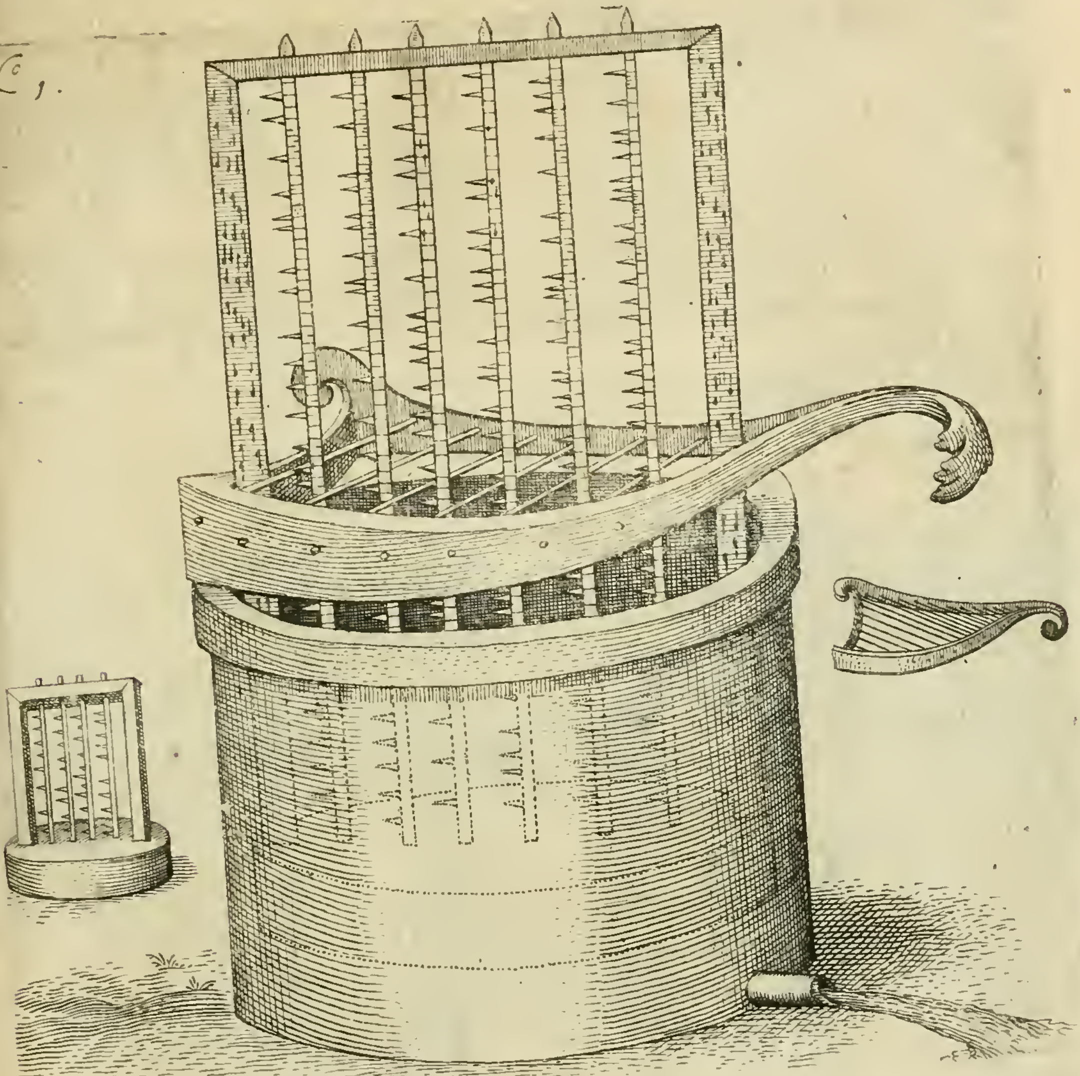
Fit etiam Muſica pulſationis abſque flatu eodem ferè artificio. ita, ut lyræ Hibernicæ ſonum verum percipere poſſimus, idq; in cantu multarum partium; Struitur verò machina in hanc formam, *vide Num.* 1.

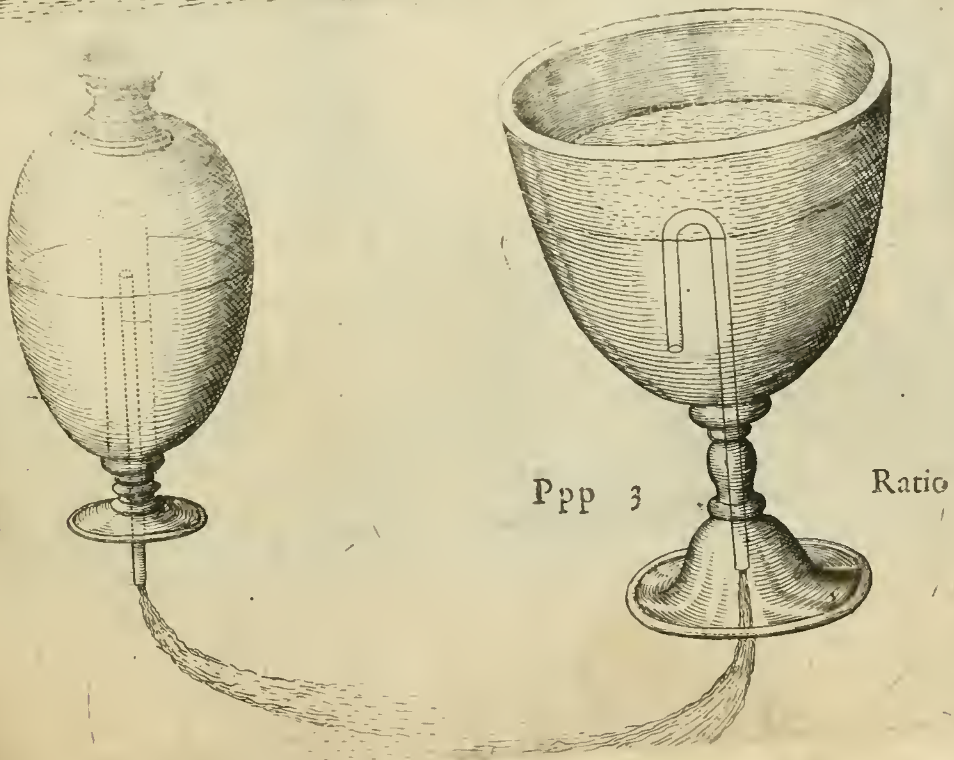
Experi-

Experimentum X.

Duplex eſt vaſis deſcriptio, quòd non fluit donec repletur, & cùm fluere incipit, non deſinit, quouſque tota aqua ſit exhauſta: Una fir per ſiphonem reflexum, altera verò per Siphonem ſpiritalem, ſive ſpiritalem diaberem; Quæ ambæ multùm ſunt neceſſariæ in multis hujus artis experimentorrm complementis: Deſcribuntur autem hoc mod, *vide Num.* 2.

N° 1.



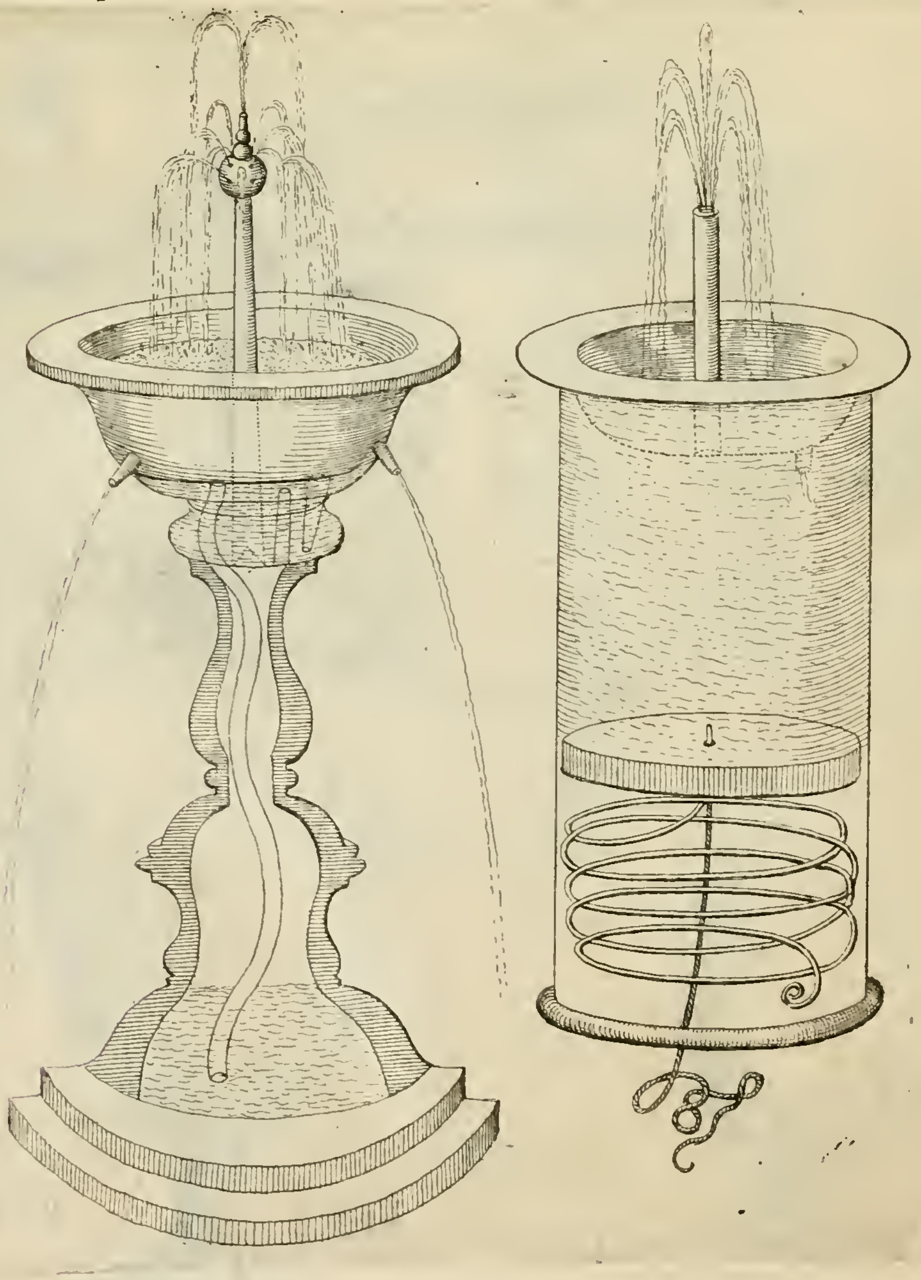


Ratio hujus motus cernitur per regulæ 7. doctrinam hujus libri tertii cap. primo. Aër enim ſemper eſt aquæ contigua.

Regula XI.

Aqua in una vaſis alicujus regione contenta detruditur, & in altum propellitur, tum vi aquæ externæ, aërem incluſum extrudendo, tum machina quadam occultè ſub aquæ regione poſita: Ratio autem, qua aqua aquam elevat mediante aëre, reg. quarta lib. tertii explicatur: At machina occulta in ventre vaſis fit ex filo ferreo, ſpiritaliter circumducto, ita tamen, ut convulſione alicujus chordæ clanculum ſub menſa collocatæ illud filum, ſecundùm ejus altitudinem contrahatur, ejuſdemq; relaxatione extendatur pro placito Artiſtæ: Contractione igitur chordæ deſinit aqua fluere, & ex omni parte conſpergi, ejuſdem verò relaxatione ubique ſpargitur.

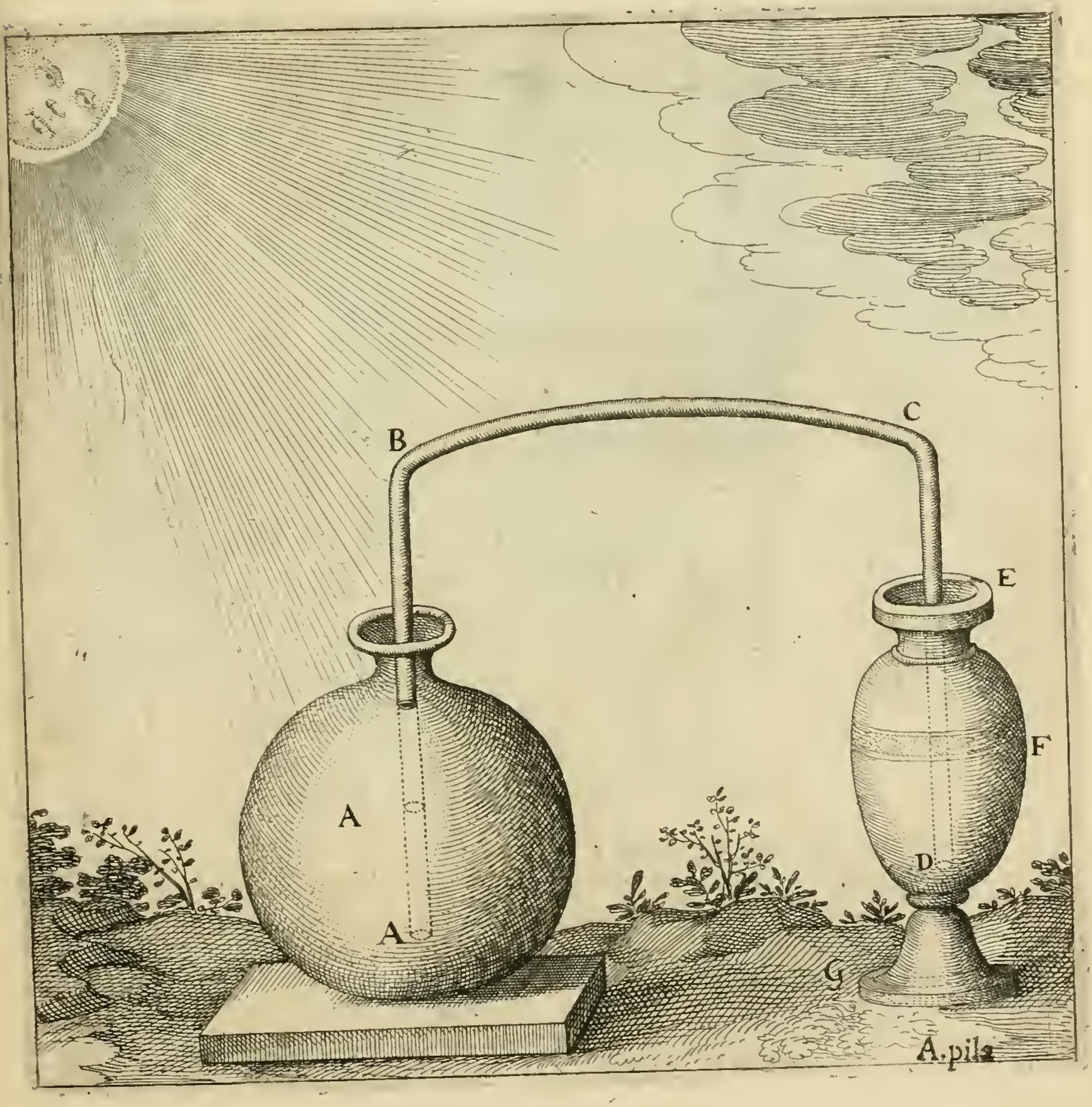
Hæc duo experimenta multis præclaris machinis & inventionibus inſerviunt, tum ad riſum inter epulantes provocandum, tum etiam ad fontium artificialium conſtructionem. Modus autem, quo ambæ ſpecies perpulchrè explicantur, ſequitur.



Experi-

Experimentum XII.

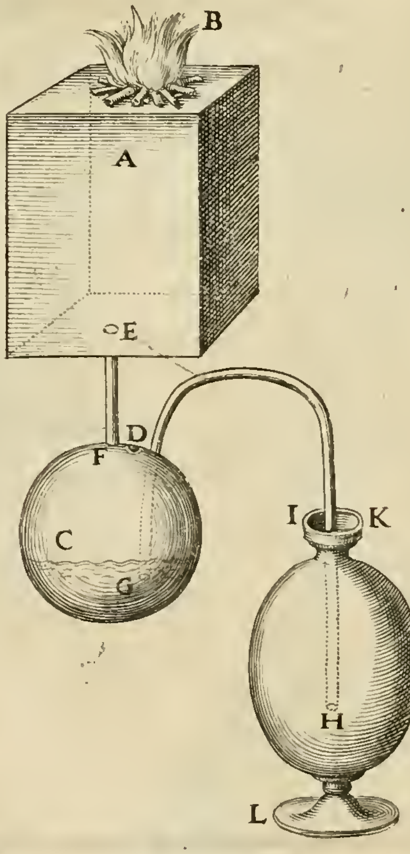
Ut calore ignis ſuaviſſimi vel ſolis, vas aliquod cale facientis, aër in eo contentus ita rarefiat, ut poſt vaſis refrigerationem aqua in altum contra naturam ſuam feratur, ac repleat locum excretarum aëris raritatum. Sit igitur pila plumbea, vel ſi ſit poſſibile vitrea, intus vacua, & mediocris capacitatis, ac conſtitutione ſua fortis, ne rumpatur. Hæc in ſummitate ſua perforetur: Fiat etiam, & aliud vas ſatis amplum, illudque repleatur aquâ, poſtmodum hæc duo vaſa ita diſponantur, ut canalis ſive ſiphonis inflexi crus unicum ferè ad fundum uſque vaſis deſcendat. Et ſimiliter crus aliud ingrediatur in foramen pilæ, quod ita debet perforari, ut poſtea aër illam nec ingrediatur, nec egrediatur, niſi per ſolum iſtum canalem. Exponatur ergo pila radiis ſolaribus, aut igni ſolis ſimillimo. Quæ cùm fuerit calefacta, pars aëris incluſi, jam igne attenuati, per ſiphonē inflexum egreditur, ut per regul. 5. cap. 1. hujus lib. demonſtratur, in vas aqua repletum, & ſeipſam cum aqua ejuſdem permiſcebit, multas exagitans ampullas unam poſt aliam. Recedente verò ſole à pila, vel abſtracto igne, aut ipſa pilâ in umbram poſitâ aër jam rarefactus raritates ſuas excretas repetit propter frigiditatem condenſantem, quæ ipſum occupare incipit, quæ, quia aquæ ſunt permixtæ, aquam ſimul elevant ſecum, & ſimul cum ipſa in pilam tranſcendunt. Hæc autem aqua iterùm aſcendit, & in proprium ſuum vas declinat, ſi ſecunda vice ignis aut radii ſolares pilam tetigerint.



A. pila. A.B.C.D. ſiphon inflexus. E.F.G. vas aquâ repletum.

Experimentum X I I I.

Hoc idem etiam experimentum fit calore ignis; nam ſi forma aræ cujuſdam conſtruatur, in cujus baſis medietatem tubæ alicujus rectæ extremitas una ingrediatur, altera verò ejus extremitas intret in globum ſub altari poſitum, ex plumbo, vitro, vel qua alia materia conflatum; ita ut nullus omnino aër ab aræ ventre aut globi concavitate egredi poſſit, niſi per hanc tubam. Deinde ſi ſiphonis alicujus reflexi extremitas una ingrediatur in ſphæram ſeu globũ, & penetret, uſque ad ejus fundum, aliaque ejus extremitas ſeu terminus eodem modo in ollam juxta globum conſiſtentem, itidem ferè uſque ad ejus fundum, intret, ut infrà demonſtrabitur, atque ſi porrò etiam aqua per foramen in ſummitate ſphæræ infundatur, obturato poſt aquæ infuſionem foramine, ac tum denique ignis ſuper ara accendatur: Dicimus aërem in aræ concavitate contentum ignis calore jam rarefactum, ampliorem locum petere: Unde per tubum E. F. aër iſte rarefactus in ara A. deſcendit in ſphæram C. & humorem in ſphæra illa retentum extrudit per ſiphonem G. H. in ollam ſeu ampullam I.K.L. M. Extincto verò igne aër attenuatus recedit; & aſcendit in priſtinum ſuum locum, quo digreſſo, aqua in ollam detruſa etiam in ſphæram revertitur, inq; ipſa ſphæra remanet in ſtatu eo, in quo antea erat. Demonſtratio ſequitur.

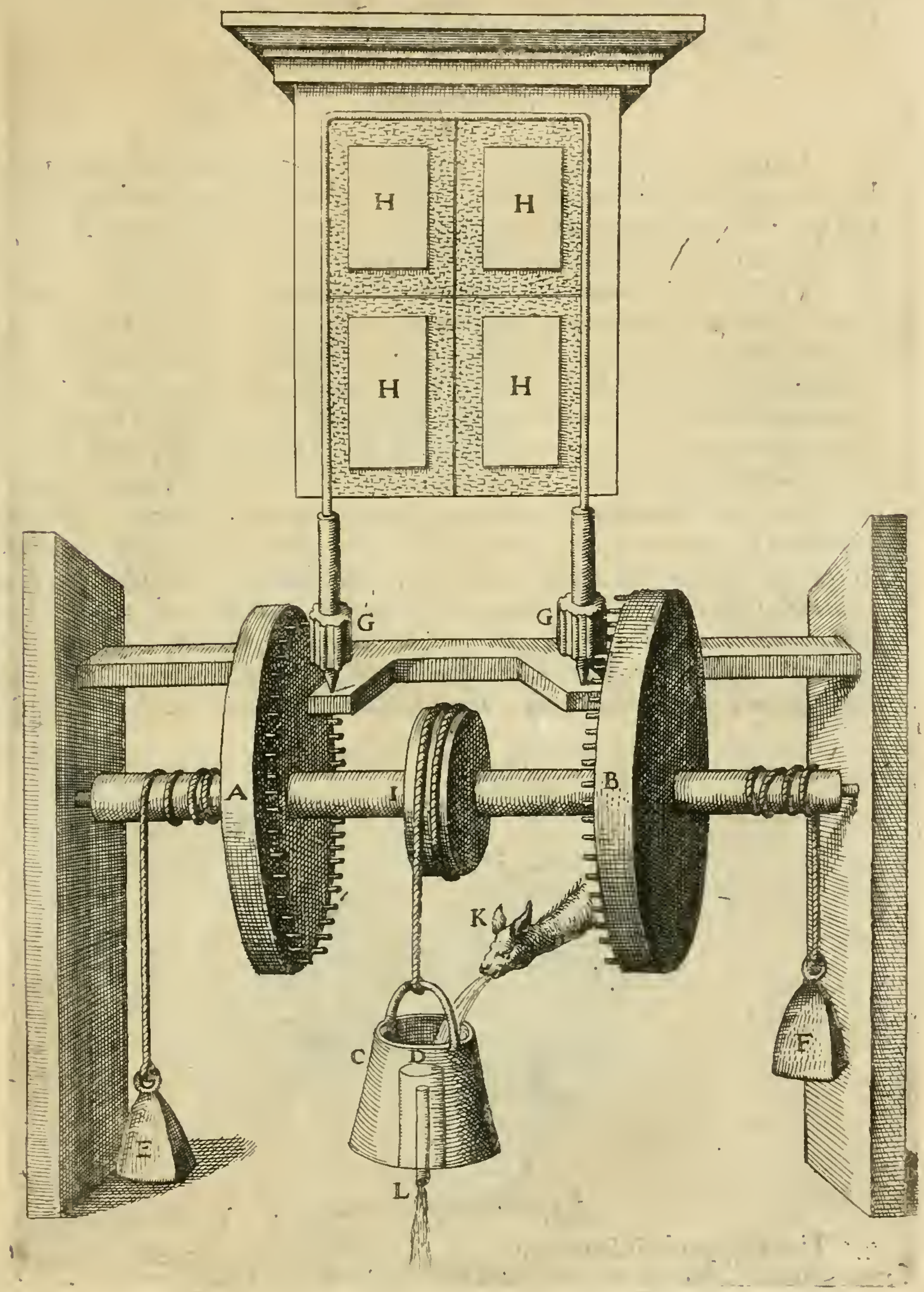


A. Altare. B. ignis. C. pila ſeu globus.
D. Foramen per quod aqua imponitur in globum.
E. F. Tubus participans cum utroque vaſe.
G. H. Siphon inflexus, participans cum globo & vaſe F. K. L. M.

Experi-

Experimentum XIV.

Valvæ ſponte aperiutur variis aliis rationibus præter illam Heronis, quarum hæc eſt una à nobis inventa.

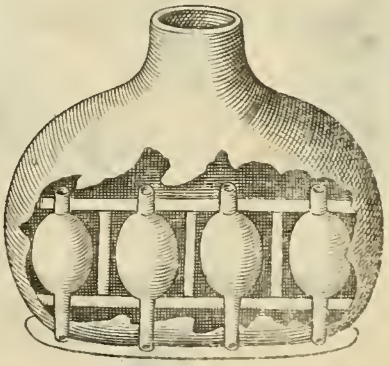


Fiat ergo axis, duas rotas ſimiles verſus ſuas extremitates habens, quæ dentibus repleri debent, ſintq́ A. B. In axis verò medietate erit rota alia affixa, æqualiter ab ambabus prædictis diſtans, habens funem, cui alligetur vas C. ſitq́ I. In vaſe autem C. elevetur diabetes ſpiritalis, ſecundùm doctrinam experimenti 10. *Juxta polos axis erunt duo pondera plumbea, ſuper axem per funes duos ſuſpenſa, nempe E. F. Dicimus ergo, quod aqua ema-*

nans per tubum ſeu canalem K. implebit vas C. quo impleto, præponderabit illud duobus ponderibus juxta polos ſuſpenſis; Unde rotas omnes vertet. Volutatione autem rotarum A. B. dentes earum agent in pectines G. G. quorum rotatione aperientur ambæ valvæ HH. HH. æqualiter; & eodem inſtanti: Conſumptâ autem aquâ per diabetem ſpiritalem D. L. pondera plumbea iterùm elevabunt vas C. cujus aſcenſu valvas iterùm cladi neceſſe erit. Quod fieri non poteſt, niſi priùs aqua canalis K. deſinat fluere.

Experimentum XV.

Conſtruxi aliquando prochytam, primum aquam, deinde vinum, poſtea lac, tunc aquam croceam, & denique atramentum emittentem ſucceſſivè, de qua infrà in libello ſequenti de machinarum ſtructura mentionem faciam; Hîc verò experimentum explicabo, de quo inventionem dictæ prochytæ deprompſi: *vas A. B. C. D. In ſummitate autem vaſis ſit canalis parvus, nempe G. & in latere ejus ſit alter, ſcilicet H. Fiant etiam in parte ſuperiori vaſis 3. 4. vel plura clauſtra diverſa, ſintq; I. K. L. M. quæ ita aptari debent, ut aër nec ingredi nec egredi queat ab uno in aliud; ac habeat quodlibet clauſtrum parvulum canalem ſeu tubum ſuperiùs, & alium inferiùs: Obſtruenda igitur ſunt foramina G. F. & impleatur ſuperior pars vaſis C. D. E. F. Poſt impleatur quodlibet clauſtrum per ſe, hócque per tubos inferiores, qui ſunt ſub cauda vaſis, nempe I. K. L. & M. & obſtruantur eorum foramina ac aperiantur canales G. H. & exibit tota aqua ſolummodò, quæ eſt in e. f. c. d. Sint autem liquores diverſi in clauſtris diverſis: Verbi gratiâ, ſit aqua in I. cerevisia in k. vinum in L. & oleum in M. Aperiatur igitur foramen I. & emanabit aqua per canalem G. & ſi aperiatur foramen k. emanabit cerevisia per G. ac. ſi aperiatur foramen L. emanabat vinum per G. Et ſi aperiatur foramen M. emanabit oleum per G. Ex quibus patet, quod ab eodem tubo poſſis exeuntem quemvis liquorem accipere per aperturam & obſtructionem canalium clauſtrorum, & ſi obturentur omnia, nihil egredietur, quemadmodum dictum eſt per regulam octavam cap. primi hujus libri.* Demonſtratio hujus ſequitur.



Experimentum XVI.

Fiat aliquando inſtrumentum continuo flatu propter aëris tranſumptionem ab igne: Inſtrumentum autem fieri poteſt hac ratione.

Fiat vas aliquod cupreum rotundum, bene forte; In cujus ſummitate ſit foramen in morem bombardæ, ſitque foramen illud optimè obſtructum ligno, ita ut nihil expiret. E latere etiam vaſis aſcendat canalis ejuſdem materiæ ſatis anguſtus; Impleatur igitur vaſis pars tertia cum aqua, priuſquam foramen illud magnum obſtruatur, atque tum poſtea apponatur ad ignem ſatis fortem ut bulliat aqua; quæ ſimul cum aëre ſubtiliata facit ventos & flatus aſſiduos egredien-

gredientes per canalem parvulum: quo canali ſemel clauſo, tantâ violentiâ extrudetur foraminis operculum, ut vel tonitru vel ſclopeta alicujus bombardæ audiri videatur. Figura ſequitur.

FINIS LIBRI TERTII.

LIBER QUARTUS

De univerſæ noſtræ machinæ ſpiritalis inventione.

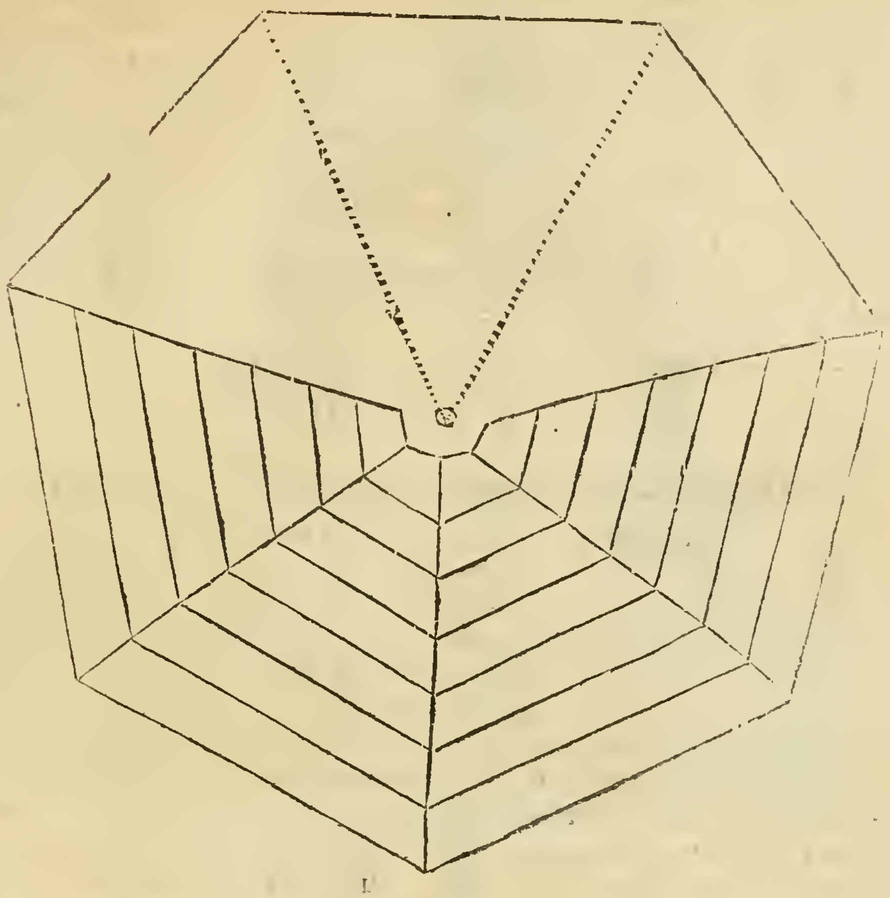
CAP. I.

De figura baſis machinæ noſtræ ſpiritalis.

QUONIAM machinam hanc noſtram ſpiritalem circa ſeptem Planetarum conditiones varſari volumus, idcirco ejus baſin, ſecundùm cujus proportionem ſurſum elevari debet, in formam heptagonalem diſpoſuimus, ut quodlibet ejuſdem latus cujuslibet Planetarum naturæ conveniat; Dividatur igitur ſuper planam aliquam ſuperficiem, videlicet ſuper terram & pavimentum circulus deſcriptus in ſeptem partes æquales: à quolibet puncto diviſionis ad punctum diviſionis ſibi proximæ ducatur linea recta, atque hoc modo figuram rectam heptagonalem habebis: Quo facto linea recta ducatur ad quemlibet ſuperficiei heptagonalis angulum, quæ dividi debet in ſeptem partes æquales: Atque hoc faciendum eſt in omni linea, ducta à centro ad angulum: Deinde à quolibet puncto diviſionis ad punctum ſibi oppoſitum ducatur recta, ita, ut multæ ſuperficies heptagoneæ, una ſcilicet proportio altera minor in omni mojori includatur: In hujus verò ſuperficiei centro ſit foramen ſatis amplum, per quod egrediatur tuba magna ænea ſeu ferrea: Per hanc aqua ſurſum effluere, eaque de cauſa, tuba illa uſque ad ſummitatem machinæ aſcendere debet, ita, ut circumvolutione ipſius machinæ ab uno latere ad aliud aqua facilimè poſſit in quamlibet machinæ regionem dimanare: Atque debet etiam hæc tuba fixè & immobiliter adhærere centro baſis, ut ſuper eam, tanquam ſuper axem machina circumduci poſſit: Partitiones verò iſtius ſuperficiei fundamentalis diametri, & per conſequens totius ejus areæ in heptangulos, limites cujuslibet machinæ regionis denotant, in quibus regionibus Planetarum naturæ exprimi debent, quemadmodum infrà latiùs declarabimus. Hîc verò ſuperficiem heptagoneam, ad machinæ baſin ordinatam atque diſpoſitam, ita deſcripſimus.

Baſis

Baſis hujus machinæ deſcriptio.



CAP. II.

De fabricationis & figuræ iſtius machinæ ſuper prædictam baſin diſpoſitione.

FAbrica autem, quæ ædificanda & erigenda eſt ſuper hanc baſin, debet ſequi figuram ipſius baſis: Sit igitur ſecundùm altitudinem ſuam in ſeptem regiones diviſa, & inter quamlibet regionem diſtantia in altitudine ſit trium pedum, ac ſit cujuslibet regionis latitudo ſatis propria & idonea ad ſuſcipiendas actiones & motus imaginum, quæ planetarum naturas & conditiones ſuis actionibus declarare poſſunt. Atque hoc modo neceſſe eſt, ut à baſi machinæ verſus ejus verticem fiat progreſſio in formam quaſi pyramidalem, ita ut quælibet regio, quò magis ſurſum tendit, eò minoris ibi capacitatis, & per conſequens ubi plures actiones, majórque actorum numerus eſt neceſſarius, ibi locus etiam major & viſui propinquior exiſtat. In planitie verò diſtinguente altitudinem cujuſq; regionis ab altera, hiſtoriæ quædam depingendæ ſunt, ad Planetæ perſonam pertinentes, quas deſcripſerunt antiqui Poetæ, ita ut præter actiones imaginum moventium hiſtoria & vita cujuslibet Planetæ in terra ſit deſcripta: Hujus autem machinæ ſubſtantia integra à ſummitate ferè uſque ad ejus baſin, per

 cen-

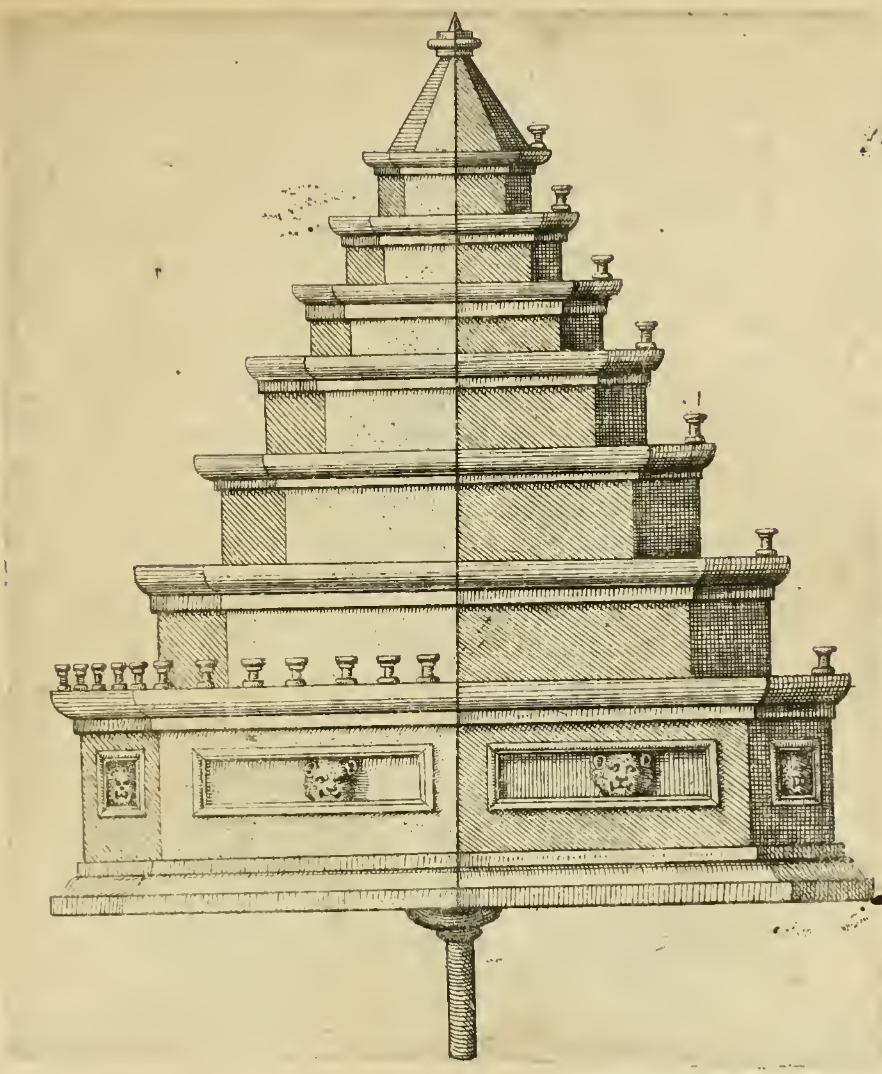
centrum ſcilicet baſis pyramidis verſus ejus conum, foramen habere debet aptum, ut ingredi poſſit in illud tuba illa à baſis centro protuberans, ita videlicet, ut tota machina ſuper hunc axem immobiliter in centro ſuo hærentem gradatim circumvolvi queat, virtute tubi exterioris ferrei axem illum immobilem comprehendentis & machinæ ſubſtantiæ fixè adhærentis; ea nimirum ratione ut, quando actiones ad unum Planetam pertinentes finitæ ſunt, de ſubitò machina, virtute fabricæ ſub machinæ baſi occultatæ, ſecundùm doctrinam ferè experimenti 14. cum aliqua additione, ſubmoveri ab oculis aſſiſtentium, ac aliud rurſus latus, Planetæ ſequenti aſſignatum, iis obverti poſſit, quò ejus etiam diſpoſitiones ipſis indicentur. In ſummitate autem & cono totius, ſphæra ſtellis tam fixis, quàm erraticis adornata ab ipſo tempore circumrotata collocari poteſt. Atque hoc modo peæparata erit machina ad proprias Planetarum actiones exprimendas.

CAP. III.

De machinæ axe, ſuper quo in baſis centro ſixo, tota machina leviter de uno latere ad aliud vertitur.

Hic autem notandum eſt, circa axem illius machinæ, cujus in præcedentibus mentionem fecimus, infigi & includi debere in ipſum ſubter terram canalem à partibus ſubterraneis aquam in tubam conducentem, ita, ut aqua illa ſurſum cum ſatis magna violentia propelli ac proſilire poſſit: In hujus igitur parte ſuperiori directè contra concavitates regionum, ubi hiſtoriæ depictæ ſunt, foramina ſeptem non nimis magna, quodlibet videlicet contra quamlibet regionem, fiant, ita ut concava foraminis machinæ pars unica, ex illius ſeptem jam commemoratis, habeat in ſua etiam regione foramen eo modo adaptatum, ut tubæ foramen ad ipſum pertingens, aquam ſuam per illud immittat vel infundat, fabricamque interiorem movere faciat; Ad cujus motum imagines viſibiles etiam movebuntur, atque hoc eodem modo ſeſe habebit cum cæterarum regionum foraminibus, quippe, obſervandum hoc loco eſt, quod quodlibet cujuſque regionis latus ejuſmodi foramen in medietate ſua habere debet. Summitas autem ſive vertex iſtius tubæ rotundæ, debet ſuperficie cuprea rotunda firmari, ita tamen, ut in ejus medietate ſit foramen, quod motum multiformem ſphæræ ſuperioris adminiſtret, taliter videlicet, ut ſuperior machinæ pars gradatim circumverſa, & foramina ſeptem in ſe habens, faciat in motu ſuo circulari, quodlibet ejus foramen paulatim & ſucceſſivè os ſuum jungere cum orificio foraminis in tubæ vertice, ita, ut aqua egrediens per foramen in vertice tubæ, ac per foramen ei contiguum ſurſum fluens, fabricam interiorem moveat, ejuſque motu, etiam ſphæra debito ſuo motu moveatur. Atque hoc modo bene præparata erit hæc tuba ſive canalis ad actiones machinæ perficiendas: Deſcriptio autem ejus cum ſuis foraminibus hoc modo delineatur.

CAP.



C A P. IV.

De frontiſpicio Planetæ Solis.

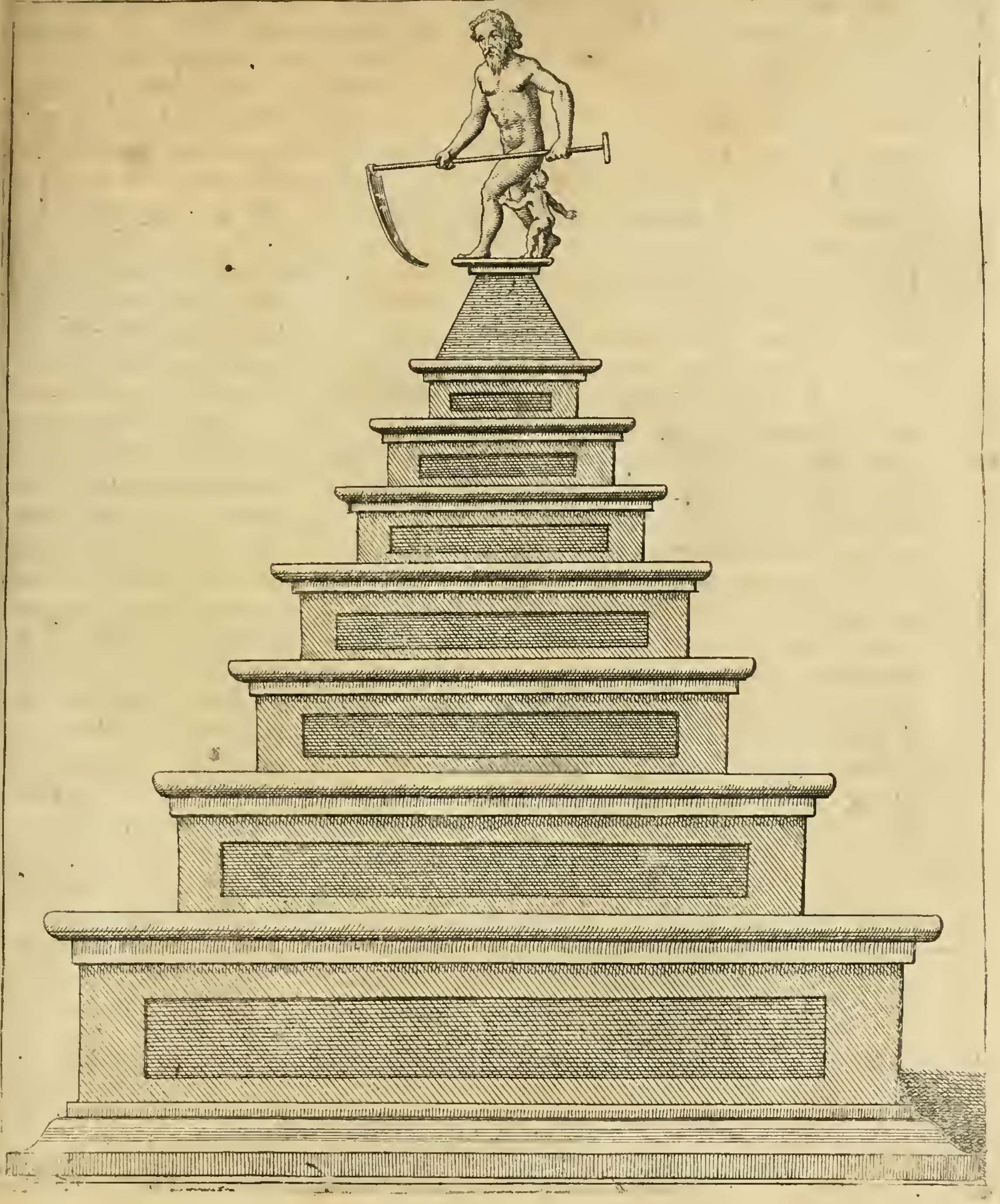
IN ſuperiori regione unius lateris machinæ deſcribatur ſubtiliter arcus cujuſdam ſphæræ, in quo ſedens homo deauratus, radiiſque more Solis undequaque veſtitus, lyram ſive citharam manibus tenens in ſphæræ ſuæ arcu paulatim & gradatim movere videbitur, hocque exequi poteſt artificium in experimentis quarto & quinto præcedentis libri explicatum: Deinde immediatè poſt hunc Solis ſive *Apollinis* motum in inferiori machinæ regione ſubitò *Orpheus* apparebit cum ſua cithara, virtute experimentorum prædictorum, & Muſica citharæ percipietur ab aſtantibus é concavitate regionis machinæ inferioris egrediens, quæ digitali motu Orphei, ab ipſo Orpheo cauſari videbitur; Atque hac via cantilena multarum partium audiri poterit, ſuper chordis inſtrumenti æneis, quod quidem artificium præſtabitur experimento nono libri præcedentis. Finitâ autem cantilenâ recedet Orpheus. De hinc in ſecunda regione ejuſdem lateris ſurſum petendo apparebit chorus hominum buccinas ad ora tenentium, imagineſq; illius chori, convertentes ſeſe verſus aſſiſtentes, videbuntur

tur ſonos ſymphoniacos edere, quibus finitis iterùm ingredientur illæ imagines: Præſtabitur autem ejuſmodi Muſica in concavitate regionis illius, virtute experimentorum ſeptimi & octavi libri præcedentis: In tertia autem regione ſurſum petendo apparebunt imagines ruſticorum more choreas ducentes, & Muſicus quidam in arbore ſedens, fiſtula ſua paſtorali ſimplicem illis Muſicam melodiam faciet, ad quam imagines iſtæ in motu ſuo ſaltare videbuntur; Habebunt etiam ſaltantes tintinnabula quædam, quò ordó eorum in ſaltationibus meliùs obſervetur: Completa autem hac ſaltatione ſubitò evaneſcent & ſubducent ſeſe cum Muſico ſuo ſaltatores. Fit autem hæc Muſica virtute experimenti quinti, ſimiliter & ſexti, libri præcedentis, atque pariter etiam ſaltationis ratio ex experimento quinto elicitur.

In regione quarta percipietur ſubitò arbor florentiſſima; cujus apparatione aves cujuſq; conditionis ſonos edere, ſecundùm naturam quæquæ ſuam audientur, & ipſæ etiam aviculæ ſeipſas movere conſpicientur, quæ quidem Muſica etiam cum murmure aquæ defluentis ſuper ſcopulos miſcebitur. His autem finitis imagines quoq; iſtæ evaneſcent. Fit autem hoc artificium virtute experimenti ſexti libri præcedentis, & ſpiritali *Heronis* Alexandrini 43. & 44.

In regione quinta tres homines lituis canentes, & Princeps ipſos ſequens tanquam in triumpho gradatim tranſibunt; edredientes de una regionis parte per alteram. Artificium autem hoc fit per experimentum quintum & ſextum libri præcedentis; ſimiliſque etiam ratio elicitur ex ſpiritali *Heronis* 49. Atque hoc modo completæ erunt actiones Muſicæ regionis Appollinis, quem Deum Muſices appellaverunt. Continuabitur etiam motus globi ſphæræ in ſuperiori machinæ parte poſitæ, per totum illud tempus, quo actiones iſtæ durabunt, atque inter ipſum & locum Appollinis ſtabit quidam, qui finis & exitus illius motus ſignum lituo dabit; Delineatur autem hoc Solis frontiſpicium in hunc modum.

CAP.



CAP. V.

De picturis ad planetam hoc machinæ latus gubernantem pertinentibus aſcribendis in aſſeribus diſtantiam regionum menſurantibus.

IN altitudine ventris regionis primæ delineanda erit hiſtoria *Apollinis Pithonem* interficientis. In ſecunda altitudine *Apollinis* amor ad *Daphnem*, & hujus fuga à perſequente *Apolline*, ejúſque in *laurum* tranſmutatio. In tertia *Phaëtontis*,

mundique conflagrantis hiſtoria. In quarta *Solis* acceſſit, ad terram, cum herbis, plantis, & ſegetibus floreſcentibus. In quinta *Solis* cum *Luna* conjunctio, & hujuſmodi alia aut conſimilia.

CAP. VI.

De latere ſecundo & regionibus Lunæ.

COmpletis illis regionum *Solis* actionibus ſubitò evaneſcet latus ſolare, atque apparebit poſt ipſum latus Lunare, hócque fiet rotatione machinæ univerſalis. In hujus ergo lateris regione ſuperiori ſculpatur figura *Cynthiæ* figuram lunæ creſcentis capite ſuo ſuſtinens, veſtita & ornata ſecundùm fictas Poëtarum intentiones. Hæc ſubitò in regione ſua quaſi in ſphæræ cujuſdam arcu movebit in ſigno ſuo proprio, quemadmodum & *Sol* in *Leone*. Fiétque hoc experimenti quarti doctrinâ libri præcedentis. Et quia humidus eſt hic Planeta, dominationémque præcipuè ſuper aquas habet, idcirco de illis hiſtoriis in regionibus ejus tractabimus, quæ communicationem cum aquâ habent; *In prima* igitur regione erit hiſtoria *Neptuni*, *Æthis*, & *Gloci* ſuper dorſa Delphinorum: *In ſecunda* regione *diluvium Deucalionis* cum pluvia ex omni parte cadente; *In tertia Diana cum ſuis Nymphis* in fonte lavans, cum *Actæonis* inter nemora apparitione, ipſam *Dianam* lavantem obſervantis, ita ut, percepto *Actæone*, ſubitò cum Nymphis ſuis quaſi exterrita evaneſcat *Diana*: *In quarta* apparebit venatio quædam, cum nonnullis cornua ſonum reddentia ſubinflantibus, ibique in fine *Actæonis* canes ipſum perſequentes, eum tandem dilacerabunt ac interficient: *In quinta Tragœdia Leandri* cum *Hero*, *Leandríque* ſubmerſio; In ſexta *Narciſſi* amor, ejuſque ſubmerſio in fonte, ac floris *Narciſſi* elevatio. Quod verò ad aſſeres regionum altitudinem diſtinguentes attinet, poſſes illos exornare picturis ad *Cynthiam* pertinentibus, quemadmodum ejus etiam deſcenſu ad inferos & receptione à *Plutone*, &c. vel figuris aliis actionibus cujuſlibet regioni convenientibus. Et jam ſphæra in machinæ faſtigio circulariter movere debet, aquam ex ſummitate ſua per ſubtilem canalem emittens. Hæ autem actiones omnes, earumque ratio ab experimentis libri præcedentis, tum etiam ab elementis in libri tertii principio expreſſis, tum denique ab inventionibus in ſpiritalibus Heronis explicatis facilè depromuntur.

CAP. VII.

De latere tertio frontiſpicii, ſcilicet Saturni.

IN latere tertio deſcriptæ erunt regiones *Saturni*, qui, quoniam triſtis eſt Planeta & Melancholicus, idcirco in regionibus ejus res naturæ ipſius convenientes adaptavimus; Unde *in earum ſummitate Saturnum* poſuimus in ſigno ſuo moventem, ut ſupra, &, quia inventor erat agriculturæ, in infima regione hominem cum bovibus aratrum dirigentem depinximus, qui bis vel ter circa regionem ſuam movere debet: In *ſecunda regione* ſtatuatur altare *Saturno* dicatum, cum incolis Italiæ & *Jano* Rege, ipſum ſolennitate *Saturno* convenienti adorantibus: In *tertia* ſit *Diogenis* imago melancholiam in *Amphora* arguens, quæ *Saturno* propria eſt, coram quo aſtabunt homines *Athenienſes*: In *quarta* fiant nix & grando ſuper domus, & herbas ac arbores concidens, cum pecoribus moventibus, homineſque ignem accendentes.

In

In *quinta* conducetur aliquis emortuus ad ſepulturam veſtitis nigredine amicis, principum more, & tubæ etiam lugubres audientur. In *ſexta* autem & ultima ruinæ antiquæ multarum ſpecierum depingi debent, cum mortis imagine huc atque illuc obambulantis, & colubri ac ſerpentes juxta ipſum cum bufonibus moventes. Ignis altaris accenditur virtute experimenti tertii, ſerpentes & Dracones movebuntur inventione experimenti 5. libri præcedentis, atque ſimiliter etiam motus imaginum lugentium, omnesque alii motus ex doctrina experimentorum noſtrorum facilimè elicientur. His igitur peractis evaneſcet hoc latus.

CAP. VIII.

De regionibus ſeu frontiſpicio Martis.

Finitis iſtis actionibus ſubitò ſe repræſentabit latus *Martis*, in quo poſita erit ipſius *Martis* figura in regione ſuprema, ac movebit, veluti in ſphæræ cujuſdam arcu (quem obtinebit figura Arietis) tenens manu alterâ gladium, alterâ haſtam: In regionis inferioris *parte una* formatum erit caſtellum bombardis exornatum, ex altera autem parte verſus illud caſtellum movebunt naves velis expanſis: Ut primum autem incipient naves iſtæ verſus caſtellum accedere, emittentur gradatim bombardæ caſtelli, atque derepentè etiam naves quælibet ordine ſuo bombardis ſuis parvulis reſpondebunt, quouſque omnes bombardæ fuerint emiſſæ.

In *ſecunda regione* apparebunt exercitus duo haſtis ac gladiis inter ſe dimicantes; In *tertia* autem regione depingetur *Hercules* contra *Hydram* & *Leonem* decertans, quem in fine *Hercules* proſternet: In *quarta* regione erit *Martis* amor cum *Venere*, ac diligenter ipſum cum *Venere* colloquentem obſervabit *Vulcanus* reti ferreo ambos obducens & concludens: In *ſexta* audietur tonitru, & apparebunt fulgura. Cum aſſeribus autem exterioribus agendum eſt, quemadmodum in præcedentibus adornando eos picturis rerum ipſis actionibus maximè convenientium: Interea verò ſphæra in ſummitate circumvolvens verſus finem ignem ex vna parte evomere debet: Atque his finitis evaneſcet quoque hoc latus.

CAP. IX.

De regionibus & frontiſpicio Veneris.

Apparebit *Venus* Cygnis ſuis attracta in ſummitate, movens in arcu & propria ſua domo cœleſti. In regionibus ejus inferioribus explicabitur hiſtoria amoris *Cupidinis* cùm *Pſyche*; namque in regione inferiori lugubriter duci debet *Pſyche* cum parentibus ſuis verſus montis cacumen, & rapiet illam à ſcopuli ſummitate *Zephyrus*. In *ſecunda* exprimetur ejus receptio in palatium regium cũ omnibus rebus ipſi præparatis, & cum inviſibili *Cupidinis* cum ea concubitu. In *tertia* ſororum ejus proditio cum avolatione Cupidinis. In *quarta* ejus perquiſitio, inſtituta pro Cupidine marito ſuo, ac data ipſi ab oraculo Cereris reſponſio; In *quinta* labores ejus quos impoſuit illi Venus; verbi gratiâ; Ejus iter pro aqua vitæ fluminis illius, quod à duobus Draconibus cuſtodiebatur, ejúſque de-

ſcenſus ad inferos ac egreſſus ab inferis cum exanimatione & diſparitione ejus. In *Sexta* & ultima nuptiarum conſummatio inter Cupidinem & Pſychen in præſentia omnium Deorum. Quæ omnes motiones virtute & doctrina libri præcedentis de experimentis, cum adminiculo ſpiritualium *Heronis* facilimè compleri poſſunt. Inter has autem motiones globus in ſummitate circumferri debet ac videbuntur quidam in parte ejus inferiori choreas ducere. In tabulis autem altitudinum regiones lateris hujus ab invicem diſtinguentibus, depingi poſſunt hiſtoriæ ad *Venerem* pertinentes, Verbi gratiâ, ejus amor cum juvene *Adone* & ejuſmodi alia.

CAP. X.

De frontiſpicio Jovis.

IN ſuprema autem frontiſpicii J*ovis* regione apparebit ipſe J*upiter*, in arcu & ſigno ſuo proprio movens. In ejus verò regione *inferiori* exponetur nativitas ejus cum expoſitione, ne occidatur. *In regione ſecunda Dianæ* cum *Caliſtene* venatio, (ubi J*upiter* ſub veſtitu fœmineo occultatus ſe offeret) ejúſque amor ergo *Caliſtenem*, atque ingreſſio eorum ad palatium *Dianæ* repræſentabitur. *In tertia Arcadis* nativitas ejúſque perſecutio inſtituta à matre ejus *Caliſtene* in urſam tranſmutata, ubi ambo in ſydera vertuntur: In *quarta* J*ovis* pugna cum Gygantibus, ubi fulmina ſua emittet J*upiter*: *Gygantes* autem depingentur in monte ingenti belligerari contra J*ovem*: In *quinta* J*upiter* ſceptrum à patre ſuo *Saturno* rapiet, patrémque ſuum è regno expellet. In *ſexta* & ultima deſcendet J*upiter* in forma imbris aurei ſuper turrim *Danais*, ejúſque amor erga illam puellam exprimetur. Globus autem interea movebit, ut antea. Quæ omnes etiam actiones ex prædictis noſtris experimentis, ſimilitérque auxilio ſpiritalium *Heronis*, perfici, ac præſtari poſſunt.

CAP. XI.

De Frontiſpicio Mercurii.

IN regione ſeptima frontiſpicii *Mercurii* movere percipietur *Mercurius* in arcu & ſigno ſuo proprio: *In regione* autem ejus *inferiori Mercurius* à cœlo in terram devolabit, virgam ſomniferam manu tenens, conſtitutis in throno cœleſti Diis reliquis, & veluti collocutionem aliquam cum ipſo ante ejus fugam habentibus: In *ſecunda regione* vertetur *Mercurius* in formam paſtoris, & in turba paſtorum ingredietur, præ cujus ſocietate paſtores ſaltare videbuntur, dum ipſe fiſtulâ cantare conſpicietur: In *tertia regione* apparebit *Argus* cum centum oculis, in forma gygantis vaccam J*unonis* cuſtodiens, referéntque oculi ejus formam caudæ *Pavonis*, dum *Mercurius*, fiſtula ſua ante eum canere, ipſe autem *Argus* ſtrenuè eum intueri videbitur, & interea paulatim obdormiente *Argo* evaneſcent ab illa regione, ac apparebit in *quinta* regione *Argus* dormiens ſuper terram, dum *Mercurius* ei enſe ſtricto caput amputabit: In *quinta* autem regione aſcendet *Mercurius*, eritque ventorum flatus ab omni mundi plaga, quo ipſo ſignificabitur, *Mercurium* eſſe, ut plurimum ventorum cauſam & originem: In *ſexta* regione recipietur ſummo cum honore, & reverentia *Mercurius* in antrum *Æoli*, ventíque à quatuor mundi partibus flantes ſaltare videbuntur: Atque interea in ſupremo machi-

machinæ globo figura *Mercurii* poſita, tandem tuba ſonabit: Atque hæc omnia etiam præmiſſorum experimentorum doctrinâ expediri poſſunt.

Sed hîc diligenter obſervandum eſt, hæc Planetarum frontiſpicia poſſe etiam aliis hiſtoriis repleri more Comœdiæ vel tragœdiæ. Et ſanè ſi machina illa noſtra ex quinque ſolummodò lateribus conſletur, tunc poteſt quodlibet ejus frontiſpicium actum hiſtoriæ exhibere & quælibet regio ſcenam actus; ita, ut in quolibet actu queant repræſentari ſex ſcenæ. Quod ſi obſcuritate vel difficultate aliqua hæc machinæ noſtræ demonſtratio fortaſſe obvelari videbitur, erit illud, non nobis ſed neceſſitati imputandum, quia non intendimus de hac demonſtratione machinæ illius integrum volumen conſcribere, ſed obiter ſolummodò & breviter de his rebus diſcurrere, quò tantò meliùs ad cætera tranſcendamus. Ac ſi quis dubitat, de harum actionum, aut alicujus actionis ex numero earum, veritate, ejus dubium facilimè ipſi à nobis reſolvetur, qui in modellis hæc omnia ad praxin reduximus; atque adeò etiam auſim ego fide & periculo meo polliceri, hujuſmodi machinam integram poſſe infallibiliter haud magno ſumptu conflari, ita ut per vivam & ocularem ejus demonſtrationem tam occultas quàm manifeſtas elementorum actiones delineare poſſimus. Ea quidem, quæ non lucri alicujus ſpe ductum, ſed magno deſiderio perſcrutandi naturæ poteſtatem, abditáſque ejus actiones cognoſcendi inſtigatum, me attigiſſe verè fateor.

FINIS.

TRACTATUS
SECVNDI

PARS VIII.

DE TEMPORE.

In

TRES LIBROS DIVISA.

CON-

CONTENTA PARTIS VIII.

In hac parte *duo* tractātur, nēpe

- *Temporis affinia*, videlicet
  - *Ævum*
  - *Æternitas*
  - de quibus cap.1. lib.1.
- *Ipſum tempus*, quod reſpicitur aut
  - *Phyſicè*, in quo *duo* inprimis ſunt notanda, ſcilicet
    - *Natura & motus*, de quo cap.1. lib.1.
    - *Species uſuales*, quæ ſunt
      - *Annus*
        - *Solaris*
        - *Lunaris*
        - de quib. c.2. lib.1.
      - *Menſis*
        - *Solaris*
        - *Lunaris.*
        - de quib. c.3. lib.1.
      - *Septimana*, & de hac cap.3. lib.1.
      - *Dies* / *Hora*
        - *Spiritualis* ante Solis creationem.
        - *Solaris* poſt Solis creationem.
        - de quib. c.4. lib.1.
  - *Mathematicè*, nam arte *horas* demonſtramus aut per
    - *Umbras*, in qua arte *duo* ſunt obſervanda, nempe
      - *Inſtrumentum operans* ſeu *Regula Scioterica*, in qua *duo* notantur, ſcilicet ejus
        - *Compoſitio*, de qua cap.1.lib.2.
        - *Uſus*, de quo cap.2. lib.2.
      - *Effectus* nēpe *ad horas diei cognoſcendas per horologia*, aut
        - *Horizontalia*, de quibus cap.3.lib.2.
        - *Muralia ſeu verticalia*, de quibus cap.4. lib.2.
        - *Orientalia ſeu Occidentalia*, de quibus cap.5.& 8.lib.2.
        - *Æquinoctialia*, de quib. cap.7. lib.2.
        - *Declinantia*, de quibus cap.6.lib.2.
        - *Reclinantia & inclinantia*, de quibus cap.7. lib.2.
    - *Aquarum effluxionem*, de qua lib.3.

LIBER PRIMUS.

De Temporis ſpeciebus.

CAP. I.

De temporis, ævi, & æternitatis differentia.

POST motus tum naturalis tum artificialis hiſtoriam ordo exigit, ut de *Temporis* natura paucis diſcurramus; quippe quod definitur, *numerus motuum rerum mutabilium menſurans, & id quidem ſecundùm prius & poſterius*. nam eſt ſpacium illud deductum ex cœli ſolisque circumvolutione, quo omnium mobilium metimur agitationem & viciſſitudinem. Unde manifeſtum evadit, in tempore eſſe motum à quo ad quem, quibus quidem conditionibus excluduntur ab illo duo ejus cognata ſeu affinia, videlicet *Ævum*, cujus conditio eſt menſurare motus eorum localiter, quæ habent quidem principium ſed nullum finem; & *Æternitas*, quæ eſt infinita menſura ejus, quod nec principium, nec medium, nec finem ullum habet. Hic autem temporalis motuum numerus menſurans, ſi ad motum tanquam ad ſuam efficientem comparetur, ut dies artificialis ad motum ſolis ſupra terram, dicitur *numerus numeratus*; ſi verò ad ſuum ſubjectum mobile ſecundùm partes ſuas, ſcilicet preſens, præteritum & futurum, tunc dicitur *numerus numerans medius*. Similiter hic numerus, quatenus motum menſurat ſecundùm prius, id eſt, tempus præteritum, & ſecundùm poſterius, hoc eſt, tempus futurum, eatenus in eodem momento fieri non poteſt, cùm momentum ſit tantùm præſentis temporis minuta; Unde fit, ut, ſicuti numerus ex unitatibus conflatur, & linea ex punctis, ita etiam tempus ex minutis ſeu momentis conſtituatur, atque adeò etiam momentum propriè dicatur, quippe quod eſt actus ſeu ſubſtantia ipſius temporis, ſiquidem momenta continuata ſine intervallo nihil ſunt aliud, quàm ipſum tempus. Dividitur autem tempus in genere in *annos, menſes, ſeptimanas, dies, horas & minutas*, de quibus in hoc libro agemus.

CAP. II.

De Anno.

ANnus eſt illud temporis ſpatium, quo ſol motu ſuo naturali tranſit 12. Zodiaci ſigna, dicitúrq; ſecundùm nonnullos (*Iſidorum, &c.* ab *An.* quod eſt ab circum, eò, quòd in circulari motu ſolari utrumq; circuli extremum conjungitur, hoc eſt, Sol redit motu ſuo naturali ad locum à quo diſceſſit. Atq; hinc etiam eſt, quod alii rectiùs *Anni* appellationem ab *annulo* per eandem iſtam rationem deduci putaverunt; Unde & *Ægyptii* ante literarum inventionem, *annum* hieroglyphicè *Draconis ſigno circulariter ſe convertentis, caudámque ſuam mordentis* ſignificave-

ficaverunt. Dicitur autem hic *annus propriè ſolaris*, quoniam ſolis motus hujuſmodi numero nempe ſpatio 12. menſium aut 365. dierum, 5. horar. & 46. minut. menſuratur; qui quidem annus ab *anno Lunari* diſtinguitur, utpote qui triplici reſpectu ita appellatur; namque aut ſumitur pro tempore illo, quo perficit Luna curſum integri Zodiaci in 27. diebus, 7. horis & 44. minutis, aut pro ſpatio inter unam & aliam Lunæ conjunctionem cum Sole, aut pro ſpatio duodecim Lunæ revolutionum, quas abſolvit ſpatio 354. dierum; Et hic annus minor eſt illo ſolari per 11. dies, ex qua quidem dierum differentia ſeu ſuperfluitate naſcitur *Epactus*, ut in libro noſtro de Arithmetica Aſtronomica dictum eſt; Unde omnis tertius annus ſolaris conſtabit ex 13. Lunationibus. Sed & reliqui Planetæ habent annos ſuos; nam *annus Saturni* conſtat ex 30. annis ſolaribus & *annus Jovis* ex 12. *Annus* autem *Martis* ex duobus, & ſic in cæteris. Eſt tamen adhuc alius annus, qui vocatur *annus magnus & annus mundi*, qui ſecundùm *Ariſtotelem* complebitur, quando omnes ſtellæ ſimul redibunt ad locos & puncta, in quibus primum movere inceperunt, in cujus ſpatii determinatione, conveniunt inter ſe Philoſophi: Nam ſecundùm nonnullos illud complebitur ſpatio 36000. annorum ſolarium, ſecundùm alios 49000. Et teſte *Macrobio* apud *Platonicos* ſpacium hujuſce anni non eſt niſi 15000. annorum ſolarium. Utcunque autem, certum eſt, quod annus ſolaris ſit ille, quem communiter vulgus pro vero anno habet, in cujus tamen principio variant nationes: Nam *Judæi, Perſæ, Græci* incipiunt annum ab Æquinoctio autumnali, ſcilicet à conjunctione Lunæ cum Sole proximiori Æquinoctio illo: *Arabes* inchoant annum ſuum in media æſtate, nempe cùm Sol reperitur in ſua domo, ſcilicet in ♌: *Alexandrini* autem volunt annum ordiri à 26. Aug. *Romani* ſuum die primo Januarii; *Veneti* ſuum 25. Martii, quoniam illorum urbs eo anni tempore principium ſuum habuit: *Aſtronomi* denique annum ſolarem incipiunt in menſe Martio, eodem nempe inſtanti, quo Sol ingreditur punctum Arietis: *Græci* autem antiquiores alio temporis ſpatio ſunt uſi, quod vocaverunt Olympiadem, quos ſequitur in hiſtoria ſua *Diodorus Siculus*: Erat autem *Olympias* illud temporis ſpatium, quod interjiciebatur inter anniverſaria quædam certamina civitatis *Moreæ*, quæ *Olympiaca* ideò dicebantur, quod ſtatua quædam erat in illa civitate *Jovi Olympiaco* dedicata, in cujus honorem *Hercules* dicta exercitia inſtituerat, duravitque illud ſpatium Olympiadis de 4. in 4. annos ſolares.

CAP. III.

De Septimana & Menſe.

Septimana dicitur ex eo, quod conſtat 7. diebus dedicatis 7. Planetis: Nam diei Dominico Sol aſſignatur, eò quod eſt Dominus primæ horæ poſt Solis elevationem illo die, deinde ♀. horam ſecundam, & ☿. tertiam occupat, atque ſic deinceps ſecundùm ordinem Planetarum procedendo uſque ad conſummationem 24. horarum: Sic dies Lunæ tribuitur iſti Planetæ, eò quod ☾. poſſidet primam ejus horam, poſt Solis elevationem, atque ſic in cæteris.

Illud autem anni ſpatium, quod dicitur *menſis*, bifariam ſumi ſolet, videlicet pro illo ſpatio, in quô Luna perficit ſuum curſum per 12. Zodiaci ſigna, & hic dicitur *menſis lunaris*, quem *Hebræi* tantùm obſervaverunt, aut pro ſpatio, in quo Sol tranſit per unicum ſignum cœleſte, hoc eſt, 30. gradus, & dicitur *menſis ſolaris*, de quo etiam vulgus eum intelligit, eſtq; propriè illud ſpatium, quo Luna à Sole digreſſa eundem rurſus aſſequitur: Hujuſmodi autem temporis ſpatium inve-

venerunt *Romani antiquiores*; nam *Januarium* à *Jano* Latii rege denominaverunt, vel,ut alii volunt à *janua*, quia eſt menſis, per quem annus quaſi ingreditur: Sic *Februarius* à *februando* dictus eſt, quod purgationem ſignificat; nam celebrantur *Februi* in honorem mortuorum: Alii volunt,quod dicatur *Februarius* quaſi *Plutoneus*,cui in hoc menſe ſacrificia obtulerunt. *Martius* à *Marte* nomen ſuum accepit, quod quidem nomen impoſuerunt ei Romani in memoriam *Romuli*, quem crediderunt eſſe *Martis* filium: *Aprilis* dictus eſt à verbo *aperire*, quoniam in hoc menſe terra ſe aperit,& emittit foràs fructus ſuos: *Majus* ita appellatus eſt à *majoribus*,hoc eſt,à Senaroribus,utpote in quorum reverentiam & honorem, hunc menſem ita nuncupati voluerunt: Sunt tamen & alii,qui ſtatuunt, *Maji* nomen à *Maja Vulcani* uxore & *Mercurii* matre deſcendere, de quibus quidem latiùs hoc loco diſcurrere,cùm vulgaria ſint,tædioſum foret.

CAP. IV.

De Die.

SPatium illud temporis, quod *dies* appellatur, dividimus in *diem non ſolarem & ſolarem*: Quem *non ſalarem* nuncupamus, eum ante Solis creationem extitiſſe teſtantur ſacræ ſcripturæ, quippe quæ tres numerant dies ante Solis productionem: Sed quoniam de hujus diei ſpecie ipſi inter ſe Theologorum patres diſſidere videntur,idcirco nos hoc in loco noſtram de eo ſententiam ſecundùm noſtrum de Macrocoſmo propoſitum paucis proponemus: Primum autem dictorum Theologorum hac de re opiniones declarabimus. *Baſilius & Damaſcenus* cum aliis *Græcis* dicunt, quod lux illa facta primo die cauſavit diem & noctem per emiſſionem & retractionem luminis, divina voluntate factam: *Latini* verò probabiliùs dicunt,quod lux iſta primaria eandem illam circulationem fecerit, quæ nunc fit à Sole, atq; ita eam illuminaſſe hemiſphærium illud,in quo exiſtebat, factaſque eſſe tenebras in hemiſphærio ei oppoſito, propter interpoſitionem materiæ groſſioris & obſcurioris in medio totius maſſæ informis, atque ita volunt,quod lux illa geſſerit vicem Solis: Nos autem diem illum *bifariam* accipi poſſe ſtatuimus,*primo* ſcilicet pro claritate illa ſubtrudente in principio tenebras è regione Empyrea,& ſpiritum ejus ſecundùm actionis ſuæ proportionem purificante & ſubtiliante,quo caſu nox, cùm ſit claritatis privatio, pro tenebris ſpiritum inferiorem poſſidentibus haberi poteſt: Atque ita dies primus erat in ſuprema mundi regione,& nox in duabus inferioribus; ſimiliter dies ſecundus erat in ſuprema & media regione,nox verò in infima, & dies tertius erat in omnibus dictis tribus regionibus,ac nox in terra,quo facto poſtera die incepit dies ſolaris: Atque hæc quidem expoſitio non eſt penitùs rejicienda,cùm rectè ſtatuatur, quod dies & nox intelligendæ ſint reſpectu ſubjecti,cui prædictæ duorum temporum diſpoſitiones objici debent: At verò cœlum Empyreum poſt creationem ſuam per totum erat lucidum & clarum, unde & ab igne nomen ſuum accepit: Hinc igitur illud immediatè poſt creationem ſuam non patitur noctem,nec ullæ in intervallum ejus immenſum tenebræ unquam admittuntur. Atque hoc idem quoque de cœlo Æthereo dicendum eſt, quod ſemper in ſe (quamvis nobis inviſibiliter) lucet. Mane itaque pro principio operis primi,ſecundi aut tertii haberi poteſt, quo ſcilicet lux paulatim ingreſſa eſt regionem creandam,diémque ei dedit,non aliter, quàm Sol diem ſua elevatione in noſtro hemiſphærio inducit. Veſper verò ſumi poteſt pro fine operis,quo radii deſcenderunt ulteriùs in mediæ regionis tenebras. Cæterùm *expoſitio noſtra ſecunda* cum

cum Latinis Theologis convenit; nam Spiritus movens ſuper aquis communicavit motu iſto actus ſuos cum quolibet cœlo, cui ſubinde majus lumen perſpiritus iſtius præſentiam ea ratione eſt quaſi infuſum, utpote, quod in ſuper cœleſtibus idem habuit in creatione officium, quod in cœleſtibus habet Sol in generatione. Dies igitur illi tres primi in creatione fuerunt dies ſpirituales, & à Spiritu divino menſurati, in quibus creata fuerunt magis ſpiritualia: Reliqui verò ſolares ad ea, quæ magis corporalia ſunt, pertinent. Viſum eſt, quod triplici ſpiritus ambitu, circulari Trinitati relato factus ſit mundus, & quod fuerit quolibet ejus ambitu diem conſtituente ſupernaturalem, una mundi regio conflata, quo peracto tabernaculum divinum in ſole conditum eſt, cujus triplici etiam ambitu circulari, tres alios dies naturales inducente, mundi creaturæ tam cœleſtes quàm inferiores ſunt productæ.

Diem autem *ſolarem* diviſerunt *Aſtronomi in naturalem & artificialem*: *Naturalis* eſt illud temporis ſpatium, quod à Solis ortu ad ortum, hoc eſt, à puncto ad punctum progreditur: atque hoc dies iterùm dividitur in *duo alia intervalla* ſeu diſtantias, quarum *una* diem, *altera* noctem (puta artificialem) conſtituit: Hinc itaque dies naturalis in 24. partes æquales dividitur, quas *horas* appellamus: Et de his in duobus libris ſequentibus ad ſatietatem ſcribemus.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER SECUNDUS

De arte Sciotherica ſeu inventione horarum per umbras.

CAP. I.

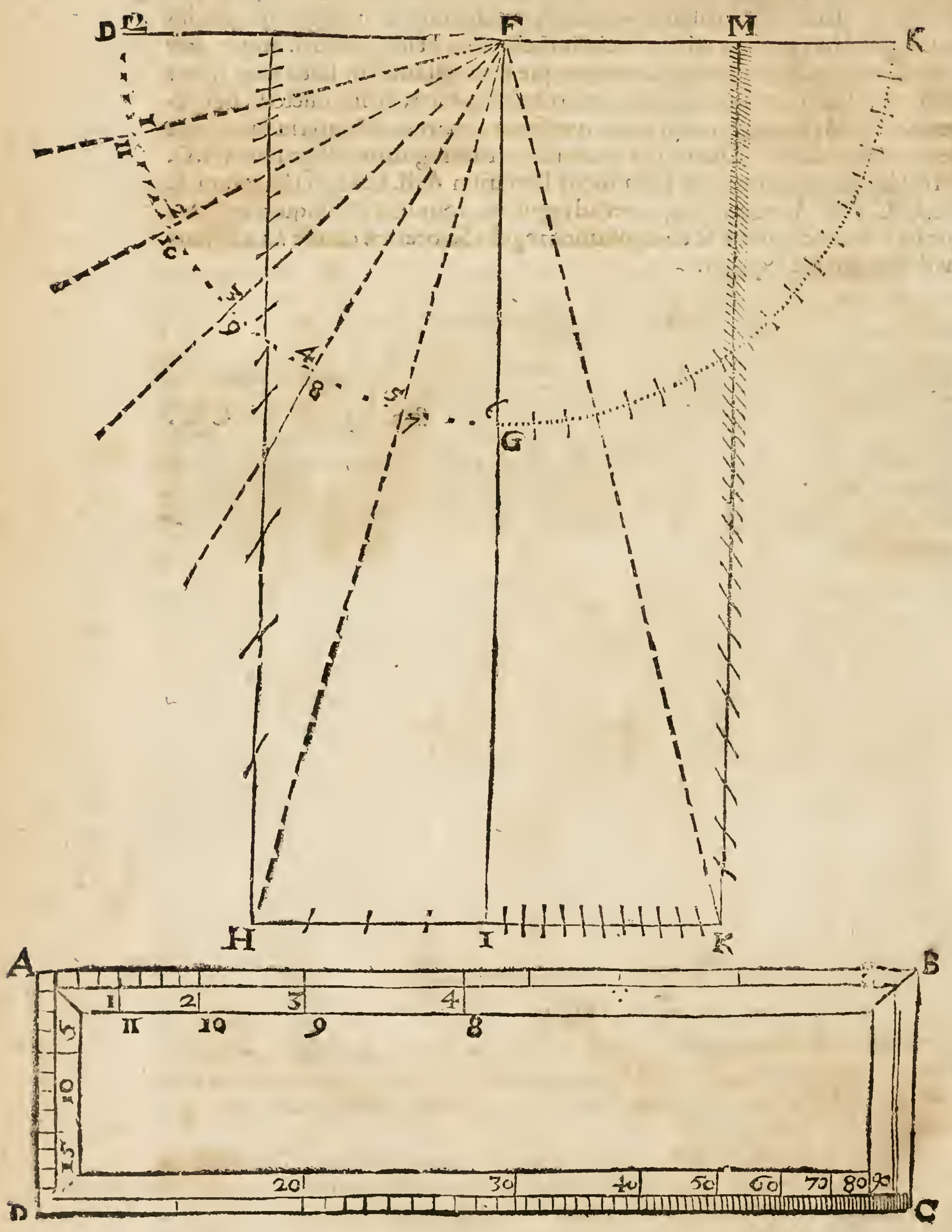
De ratione conficiendi regulam Sciotericam.

REGULA hæc, quæ *Sciotericæ* dicta eſt, in æquales quaſdam lineæ rectæ diviſiones in ſe continet, quæ ex æquali partitione duorum quadrantum deducuntur, ut expeditæ horologiorum deſcriptioni inſerviant. De qua re præſens hæc commentatio conſcripta eſt, ut inde regulæ dictæ conficiendæ ratio, & ejuſdem uſus addiſcatur. Hoc igitur modo regula concinnatur.

Super lineam rectam D. F. in delineatione huic capiti ſubjecta deſcribatur à centro F. quadrans D. G. F. qui in 24. partes æquales dividatur: Sexta igitur pars ſic diviſi quadrantis ſit pro hora, duodecima pro dimidio horæ, atque viceſima quarta pars pro horæ quadrante. Horarum verò unaquæque duplicem denominationem debet ſuſtinere, ut in figura ſequenti apparet. Quadrante hoc modo diviſo, de regulæ longitudine decernere oportet, quæ commodè ad ſex digitos extendatur. In regula igitur data (ſive ærea ſit, ſive lignea) A.B.C.D. ſumatur linea A. B. dictæ longitudinis ſcilicet ſex digitorum, atque ſecundùm hanc diſtantiam ducatur linea I. H. parallela lineæ D. F. ſemidiametro quadrantis D. G. F. modò deſcripti; quæ ſecet ſemidiametrum, prout uſus fuerit, extenſum, in puncto I. Deinde à centro F. per quintam vel ſeptimam horam in arcu D. G. aſſignatum ducatur recta F. H. quæ lineam I. H. in puncto H. interſecet Ab H. ducatur recta H. L. parallela lineæ F. I. quæ lineam D. F. in L. interſecet. Linea demum F. L. exacta erit latitudo regulæ longitudini datæ adaptata. Jam accommodes regulam centro F. & ſimul partitionibus ſingulis arcus D. G. & ducantur rectæ, quæ interſecent lineam L. H. & I. H. in portiones inæquales prout res dabit: Iſtæ particulæ transferri debent in regulam, atque ibidem numeris diſtingui ſuis, ut in lineis A. B. & B. C. eſt manifeſtum. In tractatu ſequenti iſtæ partes horæ & horarum partes nominantur, atque cùm uſus fuerit ſumendæ ſunt ſingulæ à regula, ordinem ab A. verſus B. ſervando, atque in linea data à puncto dato deſcribendæ, ut apparet in Horologiis Horizontali & murali in linea D. E. Poſt hæc ſuper lineam F. E. à centro F. deſcribatur quadrans E. G. & dividatur in 90. partes à puncto G. inchoando & in puncto E. terminando. A centro F. per 15tum gradum quadrantis F. G. E: ducatur recta F. K. ſecans lineam I. K. in K. ducatur recta K. M. parallela lineæ F. G. quæ ſecet D. E. in M. Linea F. M. dabit latitudinem regulæ & æqualis reperietur lineæ F. L. Tum ducantur rectæ lineæ à centro F. ad ſingulos gradus quadrantis

G. E.

G.E. quæ dividant lineas M. K. & K. H. in partes inæquales prout contigerit. Iſtæ particulæ transferendæ ſunt in regulam, atque numeris ſuis inſigniendæ ut in lineis C. D. & D. A. videri licet, atque iſtas particulas jam ſecantes, jam tangentes appellamus. Sed illud notandum, quod, cùm ſecantem alicujus gradus inveſtigandam propono, alter pes circini ponendus ſit in puncto B. atque alter extendendus ad gradum aſſignatum; atque hæc diſtantia in linea data debet annotari. Similiter cùm tangens quæritur, alter pes circini in puncto C. figi debet, alter verò promoveri ad gradum quæſitum, quorum diſtantia in linea data debet comprehendi. Deniq; per Semidiametrum regulæ intelligo lineas A.D. vel B.C. & ſi quando mentio facta fuerit literarum A. B. C. D. vel linearum A. B:B. C:C.D:D. A. recurrere oportet ad regulam, atque illas illic inquirere. Atque hæc de deſcriptione & compoſitione regulæ Sciotericæ dixiſſe ſatis ſit, cujus delineatio hîc ſequitur.



CAP.

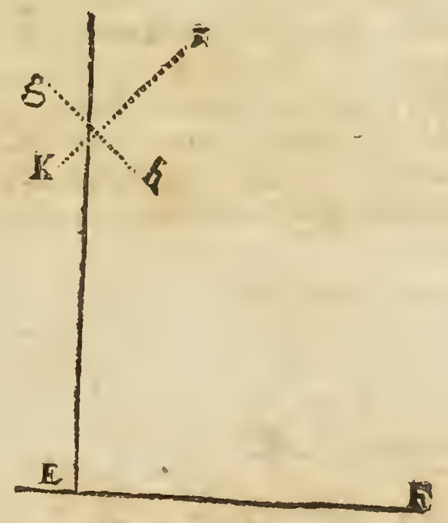
CAP. II.

De uſu Regulæ Sciotericæ.

AD uſum regulæ pleniorem, requiritur quarundam propoſitionum notitia ad Horologiorum deſcriptionem neceſſaria; quarum operatio Geometrica licet familiaris ſit & cuivis tyroni nota, quoniam tamen ex hac regula deduci poteſt ſine elementorum Geometricorum cognitione, non à propoſito alienum judicavi eaſdem hoc in loco proponere. Propoſitiones igitur ſequuntur.

Propoſitio I.

Super rectam datam à puncto dato rectam lineam ad angulos rectos facere, vel quod idem eſt, angulum rectum ad punctum datum ducere poteris hoc modo: In regula ſumatur ſemidiameter regulæ à B. ad C. & in linea data ſignetur; tum tangentem ſumas cujuſcunque gradus, id eſt, pone alterum pedem circini in litera C. & alterum extende ad quemlibet gradum in linea C. D. verbi gratiâ, ad quadrageſimum: Circino ita extenſo alterum ejus pedem ponas in puncto E. lineæ datæ, atque arcum deſcribas G.H. Similiter ſecantem ejuſdem gradus metiaris, quod fit mittendo unum pedem circini in B. regulæ, & alterum extendendo ad dictum gradum 40mum. pedem alterum circini in F. lineæ datæ figas, & deſcribas arcum K.L. qui arcum G.H. in B. interſecet, tum linea ducta à B. ad E. erit perpendicularis.

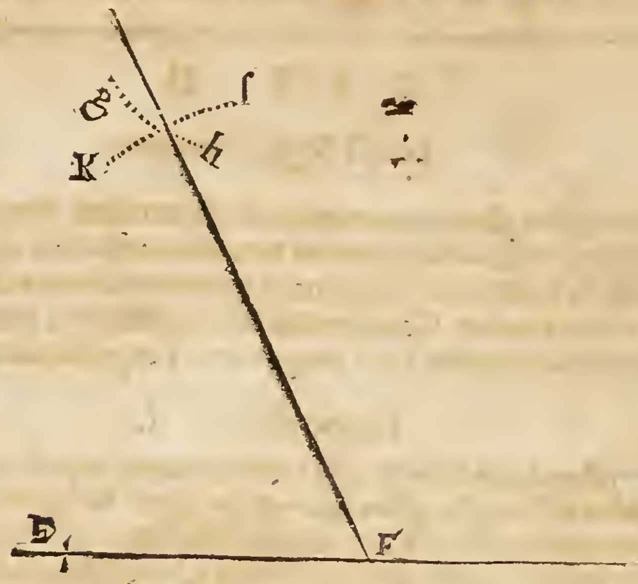


Propoſitio II.

Super rectam lineam ad punctum datum, angulum ducendi ratio æqualem angulo dato. In toto hoc tractatu nullum alium angulum intelligimus præter rectum & acutum: De recto jam dictum eſt in priori propoſitione, reſtat, ut de acuto agamus, qui ita deſcribi poteſt.

Linea data ſit E. F. atque angulus 50. graduum ad punctum F. ducatur, ab F. ad E. menſuretur Semidiameter regulæ C. B. tunc ſumatur ſecans complementi gradus aſſignati, atque ſecundùm hanc diſtantiam à puncto F. deſcribatur arcus K. L. poſtea tangentem ejuſdem complementi ſumas, & à puncto E. deſcribas arcum G.H. qui arcum K. L. in P. ſecet: Tum ducatur linea à P. ad F. atque angulus P.F.E. continebit 50. gradus, & æqualis erit angulo aſſignato.

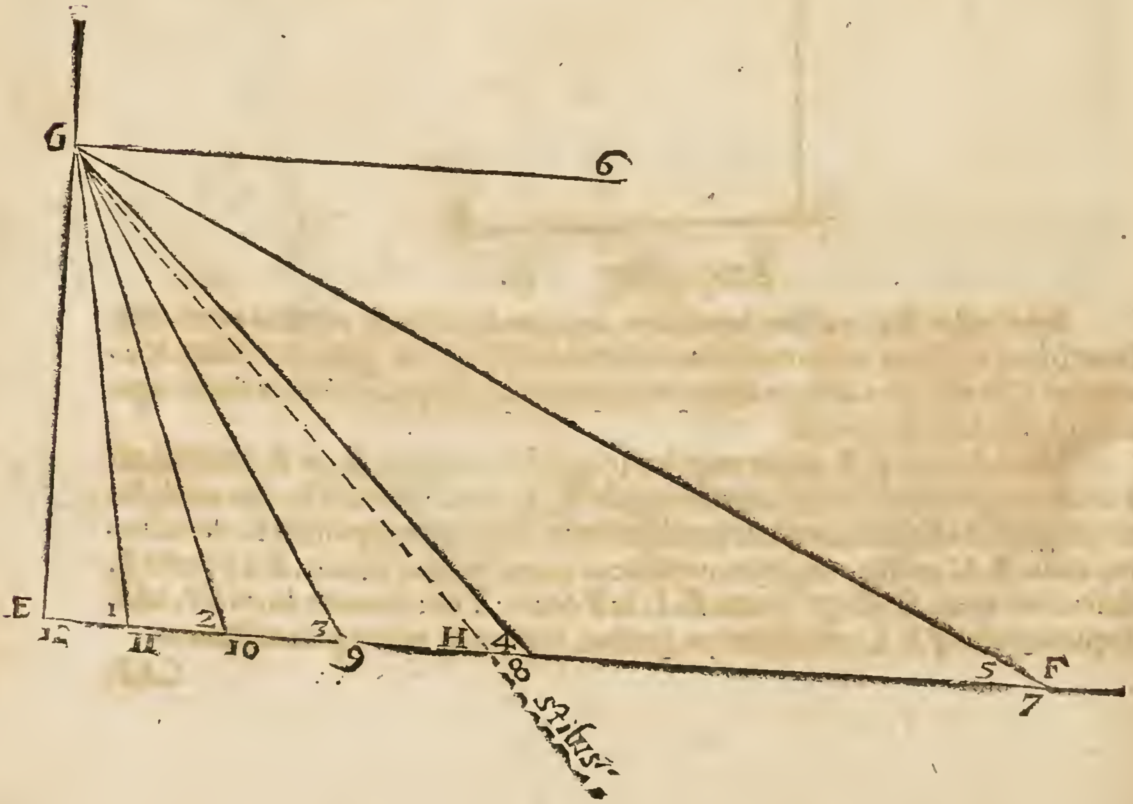
CAP.



CAP. III.

De Horologio Horizontali.

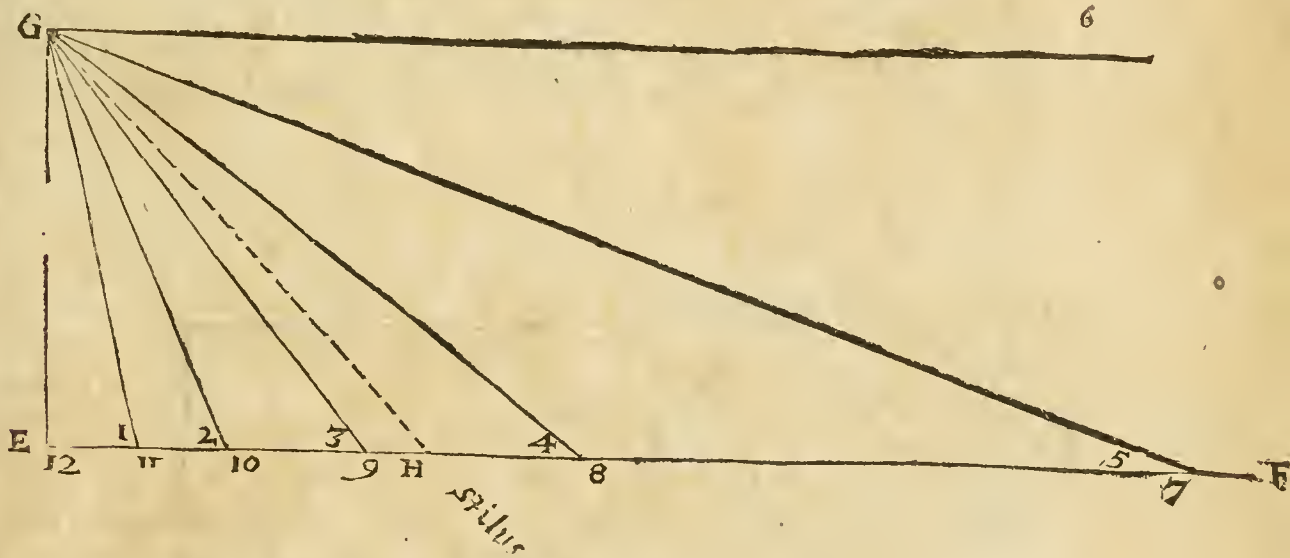
Horologium Horizonteli illud dicitur, quod parallelum eſt plano Horizontis, & delineatur hoc modo. Ducatur linea recta E. F. ab E. verſus F. menſurentur horarum diſtantiæ ex regula deſumptæ in linea ejuſdem A. B. A. puncto E. lineæ datæ erigatur linea perpendicularis E. G. atque in eadem linea ab E. ad G. menſuretur ſecans elevationis poli (quam in toto hoc tractatu præſupponimus eſſe 51. grad. ½.) A puncto G. ad ſingulas ſectiones lineæ E. F. ducantur lineæ rectæ, quæ pro libitu extendantur. Ab eodem puncto G. ducatur recta parallela E. F. Et ſic habebis horas Horologii Horizontalis deſcriptas. Ad ſtylum vero concinnandum ab E. ad A. menſuretur ſecans æquinoctialis in linea E. F. atque ducatur linea à puncto G. ad H. quæ ſtylum repræſentabit. Atq; ex hoc exemplari integrum horolgium Horizontale transferri poteſt, in quamcunque ſuperficiem aſſignatam.



CAP. IV.

De Horologio ſeu verticali.

Horologium murale illud eſt, quod deſcribitur in ſuperficie parellala plano circuli verticalis, unde eriam verticale nominatur horologium: Eſtque vel Auſtrale vel Septentrionale: Utrumque ex eodem exemplari transferri poteſt, cujus hæc eſt delineatio: In linea recta E. F. menſurentur horarum diſtantiæ, ut in priori: Tum perpendicularis erigatur E. G. Ab E. verſus G. menſuretur ſecans elevationis Æquatoris (quam præſupponimus eſſe 38. grad. $\frac{1}{2}$.) A puncto G. uſque ad ſingulas horarias ſectiones in linea E. F. Et ſic apparebunt lineæ horariæ, quæ ad horologium murale ſpectant. Ad ſtylum verò inveſtigandum à puncto E. ad H. in linea E. F. menſuretur ſecans elevationis poli, atque linea recta, ducta à puncto G. ad H. dabit ſtylum.



Illud notandum eſt, quod *Horologium murale*, auſtrale integrum transferri debet ex hoc exemplari, ſed non ita eſt in Septentrionali: Illud enim tantùm duas horas ante ſextam, & poſt ſextam admittit: Qui propiùs ad Septentrionem habitant, plures habent lineas horarias; qui ad Auſtrum propiùs accedunt, habent pauciores.

Illud etiam in *Septentrionali horologio* debet obſervari, quod ſtyli apex ſemper ſurſum ſpectet.

CAP. V.

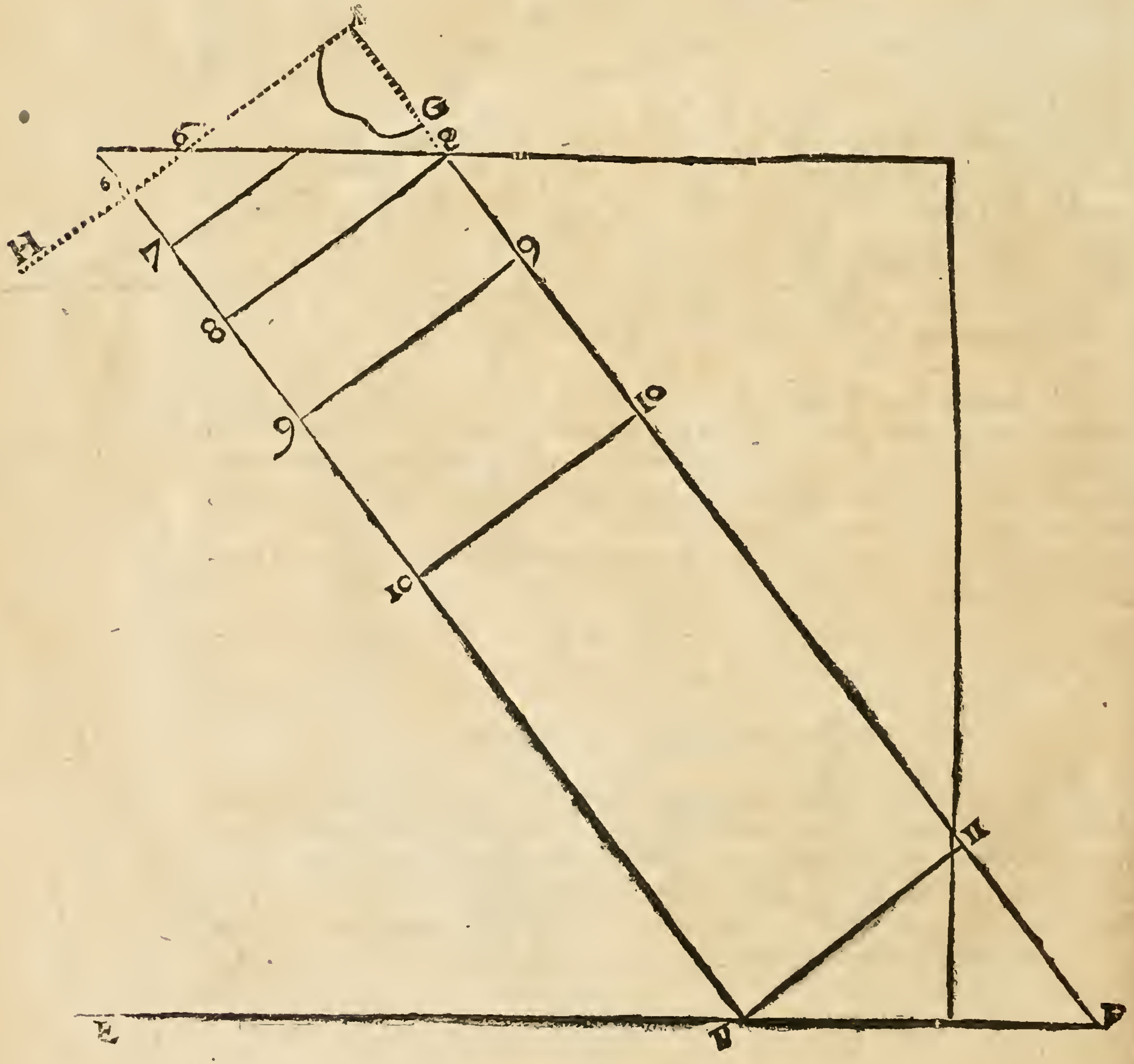
De Horologiis orientali & occidentali.

Horologia orientale & occidentale ſunt parallela Meridiani: Utrumque ex eodem exemplari deducitur, & eandem obtinet figuram, horarum tantùm denominatione differunt: Deſcribuntur verò hoc modo: Super rectam lineam E.F. ad punctum F. ſi orientale conficiendum ſit horologium; ſin occidentale, ad E. formetur angulus G.F.E. qui ſit æqualis angulo elevationis polaris: In linea

F. G. à puncto F. ad G. menſurentur diſtantiæ horarum ex regula deſumptæ, inchoando in regula à puncto B. & numerando lineas horarias ad A. atque horarum nomina innectendo, & ſuper ſingulas ſectiones ducantur lineæ perpendiculares ad lineam F. G. ac inter ſe parallelæ: Et ſic lineæ horariæ in Horologio Orientali reperiuntur.

Styli longitudo æqualis eſſe debet Semidiametro regulæ, ac erigi ſuper ſextam horam.

Hîc verò obſervandum eſt, quod ſi diſtantia linearum horariarum, quæ in exemplari proponuntur non aptè poſſit accommodari ſuperficiei aſſignatæ, illa vel augeri vel diminui queat pro data occaſione in exemplari propoſito, hunc in modum. In linea horæ ſextæ, à puncto G. ad H. menſuretur Semidiameter Regulæ; à puncto H. ducantur rectæ lineæ ad interſectiones, quas lineæ horariæ in linea F. G. faciunt, eaſdem, ut viſum fuerit, extendendo. Illud tum conſiderandum, quænam diſtantia pro ſpatio inter ſextam & undecimam horas in ſuperficie data commodè poſſit aſſignari: Hanc diſtantiam menſures in linea F. G. à puncto G. ad I. Ab I. ducatur linea. I. K. perpendicularis ad lineam F. G. quæ dividat lineam H. F. in K. A puncto K. ducatur linea K. L. parallela lineæ F G. quæ ſecet lineas ductas ab H. in punctis L. a. b. c. d. K atque hæc puncta dabunt diſtantiam linearum horariarum quam quærimus. Longitudo ſtyli ſit linea H. L.



CAP.

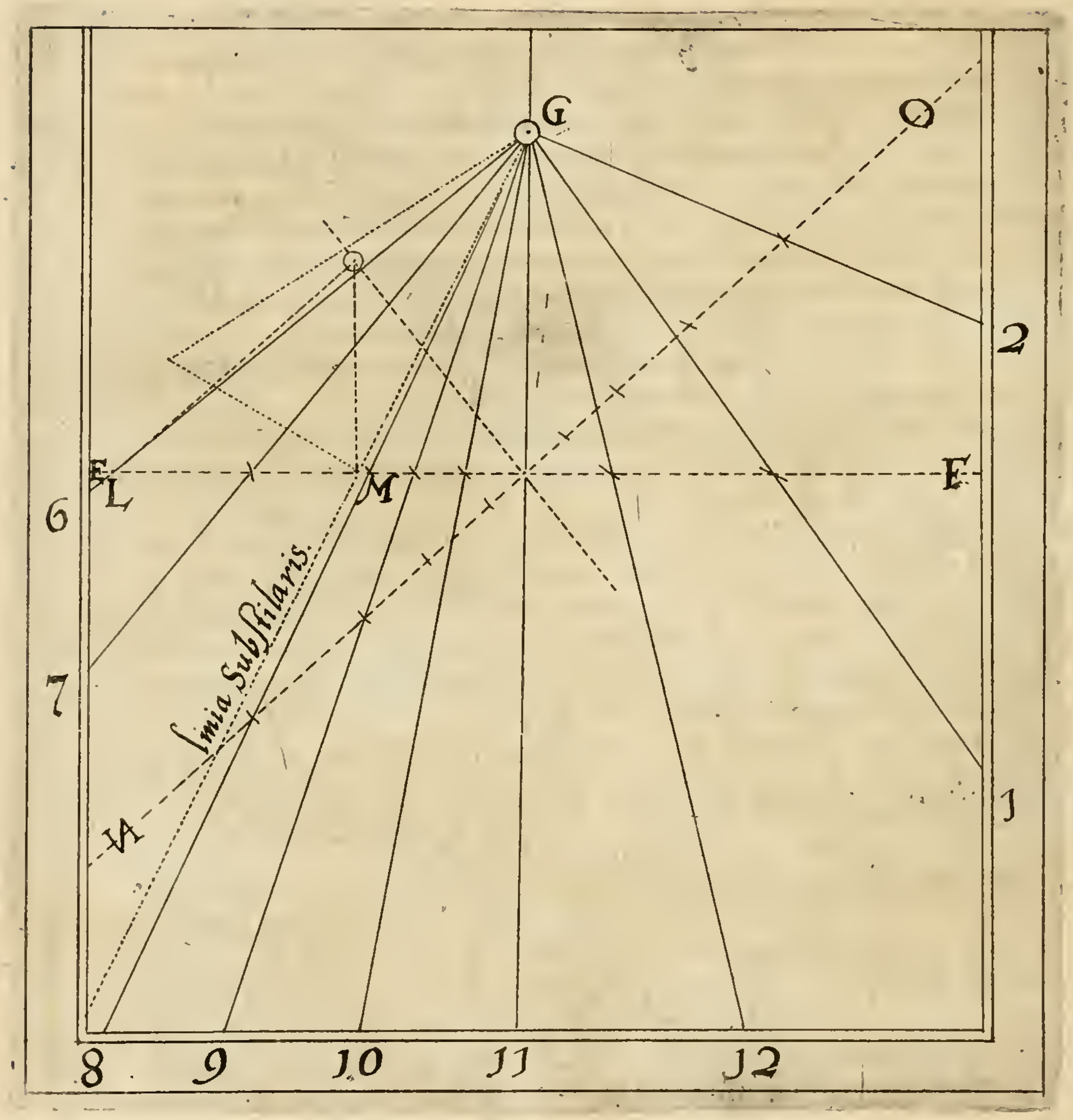
CAP. VI.

De Horologio declinante.

H*Orologium declinans* illud eſt, quod rectum angulum cum plano Horizontis facit, obliquum verò cum plano circuli verticalis. Declinationis quantitas dignoſcitur ex arcu, qui continetur inter planum verticalis circuli & ſuperficiem aſſignatam, qui quidem ſemper minor eſt 90. gradibus. Horologium declinans primariam habet denominationem ab auſtro & ſeptentrione, cum additione tamen duarum aliarum partium cardinalium; ita ut Horologium declinet vel ab Auſtro in Orientem, vel ab Auſtro in Occidentem, vel à Septentrione in Orientem, vel à Septentrione in Occidentem: Qui unum ex his novit concinnare, noſcit omnia, quia non differunt eſſentiali aliqua ratione, ſed ex uno eodemque exemplari omnia poſſunt deſumi, modò declinatio ſit eadem. Horarum verò denominatione & ſitu differunt, ita, ut, ſi ex una facie chartæ deſcribas horologium, quod ab Auſtro in Orientem vergit, eædem lineæ ex altera facie deſcriptæ dabunt horologium, quod ab Auſtro in Occidentem declinat, atque denominatione horarum tantùm immutata reliqua duo horologia ex eodem exemplari emergent.

Horologium declinans hoc modo delineatur: Supponamus declinationem eſſe 40. grad. verſus Orientem: Super rectam E. F. erigatur perpendicularis G. H. quæ dividat lineam E. F. in I. Super lineam E. F. ad punctum I. (à ſiniſtris, ſi ſuperficies data declinet ab Auſtro in Orientem, vel à Septentrione in Occidentem, à dextris verò, ſi declinet ab Auſtro in Occidentem, vel à Septentrione in Orientem) ducatur angulus æqualis complemento declinationis, & ſit angulus E. I. K. In linea I. K. à puncto I. ad K. menſuretur ſecans elevationis poli. A puncto K. erigatur linea K. L. perpendicularis ad I. E. in L. A puncto K. ducatur linea K. M. perpendicularis ad I. E. & dividat I. E. in M. In linea G. H. à puncto I. ad G ſi declinatio ſit Auſtralis, ſin Septentrionalis à puncto I. ad H. numeretur ſecans Æquatoris, à puncto G. ad L. ducatur recta linea, quæ ſextam horam repræſentet: à puncto G. ad M. ducatur linea ſubſtylaris; Ab M. ducatur linea M. P. perpendicularis ad G. M. & æqualis lineæ M. K. Linea recta ducta à G. P. dabit ſtylum. A puncto I. ducatur linea N. I. O. perpendicularis ad K. I. quæ, quàm longè fieri poteſt, extendatur: In hac linea ex utraque parte puncti I. menſurentur horæ ex regula tranſlatæ; à puncto K. ad ſingulas horas horarias ducantur lineæ obſcuræ, quæ dividant lineam E. F. in quot fieri poteſt partes: Lineæ rectæ ductæ à puncto G. ad interſectiones lineæ E. F. dabunt lineas horarias, quas in Horologio declinante propoſito inquirimus: Stylus ergo debet ſuper lineam G. M. P. erigi: Atque ex exemplari ſequenti poſſunt quatuor horologia declinantia derivari.

Declinat ab Auſtro in Orientem 40. grad.



CAP.

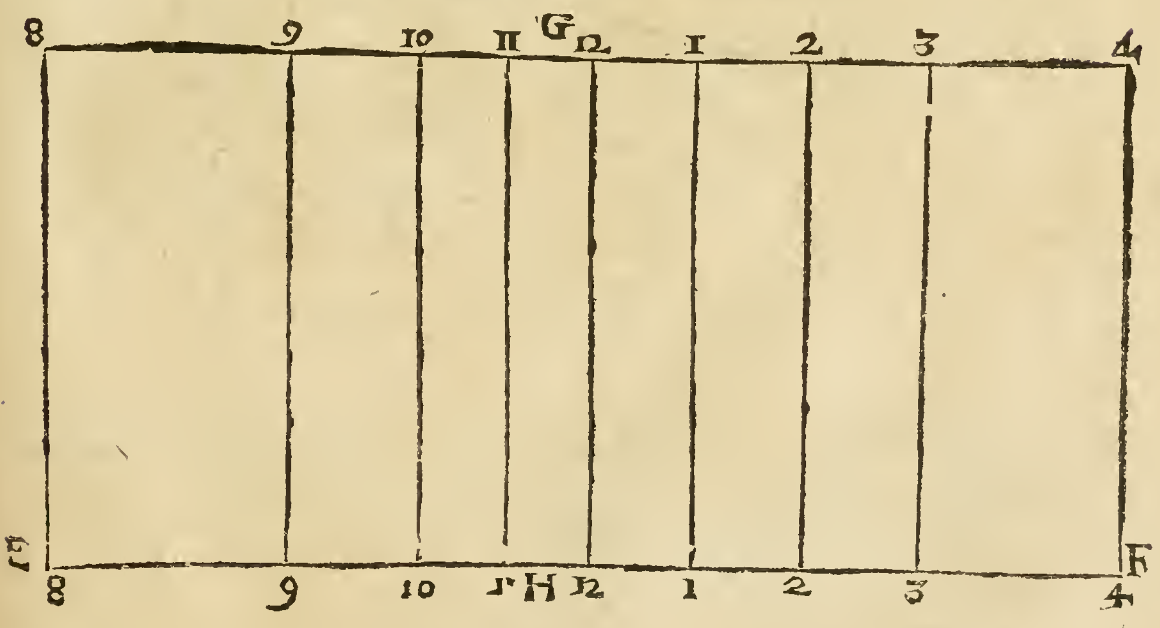
CAP. VII.

De Horologio reclinante & inclinante.

Horologium reclinans illud eſt, cujus ſuperficies unum ex quatuor punctis cardinalibus repræſentans, ſi extendatur, obtuſum angulum cum Horizonte conſtituit: *Horologium inclinans* illud eſt, quod acutum angulum cum Horizonte efficit. Utrumque quadripartitum, pro diverſa ratione quatuor punctorum cardinalium; nam tum reclinans tum inclinans eſt vel Orientale, vel Occidentale, vel Septentrionale, vel Auſtrale. Quantitas reclinationis & inclinationis cognoſcitur ex arcu, qui continetur inter Horizontem & ſuperficiem aſſignatam. Reclinans & inclinans, quæ opponuntur, eſſentialiter conveniunt, & eadem arte ac operâ conficiuntur, horarum tantùm denominatione, & ſitu differunt, ut in ſequentibus apparebit. Primùm verò de Auſtrali reclinante & Septentrionali inclinante agemus, quæ inter ſe opponuntur, & poſtea de Orientali & Occidenrali.

Si modò reclinatio Auſtralis & inclinatio ſeptentrionalis æqualis ſit elevationi polari, Polare nominatur Horologium, atque hoc modo concinnatur. Ducatur recta linea E. F. parallela Horizonti in cujus medio erigatur perpendicularis G. H. quæ lineam E. F. ſecet in H. in linea E. F. ex utraque parte puncti H. numerentur horæ ex regula tranſumptæ; ad ſingula puncta ducantur lineæ rectæ, parallelæ lineæ G. H. & ſic apparebunt lineæ horariæ Horologii polaris; Stylus ſit perpendicularis ad ſuperficiem, atque longitudine ſit æqualis ſemidiametro regulæ. Quod ſi diſtantia linearum horarium hîc deſcripta non aptè quadret ad ſuperficiem datam, illa vel augeri vel contrahi poteſt pro data occaſione, ut antea docuimus in deſcriptione Horologii Orientalis.

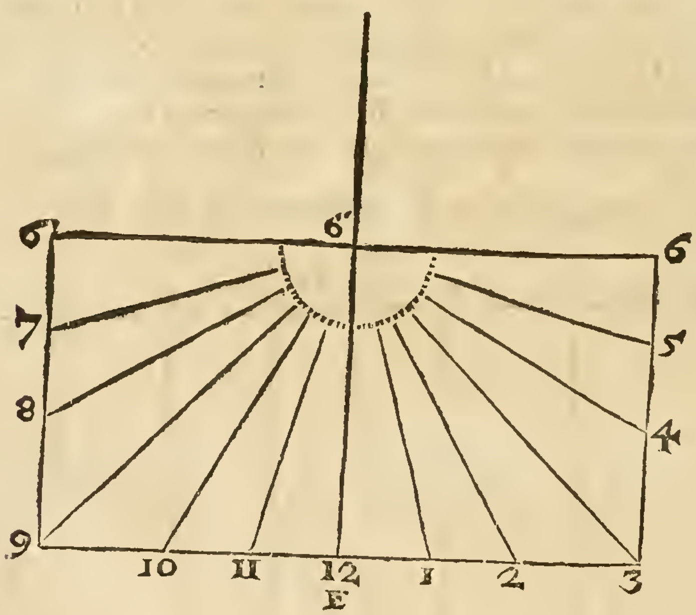
Horologium polare ſeu Auſtrale reclinans 51. grad. ½.



Si reclinatio vel inclinatio minor ſit elevatione poli, ſubducatur reclinatio ab elevatione poli, & quod reſiduum eſt, ſit pro elevatione poli, ſecundùm quam conſtituatur horologium Horozontale, prout ante docuimus. Et hoc erit Auſtrale reclinans. Septentrionale inclinans pro data reclinatione. Sin reclinatio major ſit quàm poli elevatio, ſubducatur elevatio poli in reclinatione, & quod reſiduum eſt, ſit pro elevatione Æquatoris, & componatur horologium murale, ut ante dictum eſt, & hoc erit Auſtrale reclinans & Septentrionale inclinans pro data reclinatione.

Horologia Auſtralia reclinantia & inclinantia ſuas habent formas ſibi proprias; ſi reclinatio vel inclinatio æqualis ſit elevationi Æquatoris, tum Horologium characterem & nomen habet proprium, & Horologium Æquinoctiale nuncupatur, eò quod conſtituitur in ſuperficie parallela plano Æquatoris, atque hoc modo concinnatur; Ducatur linea recta E. F. atque utrinque à puncto E. verſus F. menſuretur diſtantia horarum ex regula deſumpta. A puncto E. erigatur E. G. perpendicularis ad E. F. atque Semidiametro regulæ æqualis à puncto G. ad ſingulas ſectiones horarias ducantur rectæ lineæ: à puncto G ducatur recta linea, parellela lineæ E. F. Et hoc modo lineæ horariæ ſe offerent pro horologio Æquinoctiali. Stylus erigi debet à centro perpendiculariter ad Horologii ſuperficiem, quantitate, prout libuerit, extenſa.

Horologium Æquinoctiale ſeu Auſtrale reclinans 38. *grad.* ½.



In horologio præſenti atque in aliis ejuſdem generis notandum eſt, quod Horologium Auſtrale reclinans non plures obtineat horas, quàm duodecim; pauciores verò poteſt habere; quod fit, cùm inclinatio minor fuerit, quàm altitudo meridiana ſolis in Tropico Auſtrali. Tunc enim linea meridiana nunquam à Sole illuminabitur; Atque eadem ratione de cæteris judicium facere licet, prout inclinatio minuetur.

Præterea, ſi inclinatio Septentrionalis major fuerit, quàm maxima Solis altitudo meridiana in ſignis Septentrionalibus, tunc meridiana linea nunquam à Sole illuminabitur, & ſic in cæteris, prout inclinatio augebitur.

Si

Si reclinatio minor fuerit, quàm elevatio Æquatoris, adde reclinationem elevationi polari, & totum pro elevatione poli ſupputando deſcribatur horologium Horizontale, ut antè monſtratum eſt: Et hoc modo dabitur horologium Septentrionale reclinans, & per conſequens Auſtrale inclinans.

Si modò inclinatio vel reclinatio ſit major, quàm elevatio Æquatoris, adde complementum reclinationis elevationi Æquatoris, & totum ſupputando pro Æquatore deſcribas horologium, ut ante demonſtratum eſt: Et ſic lineas horarias, quas deſideras, obtinebis.

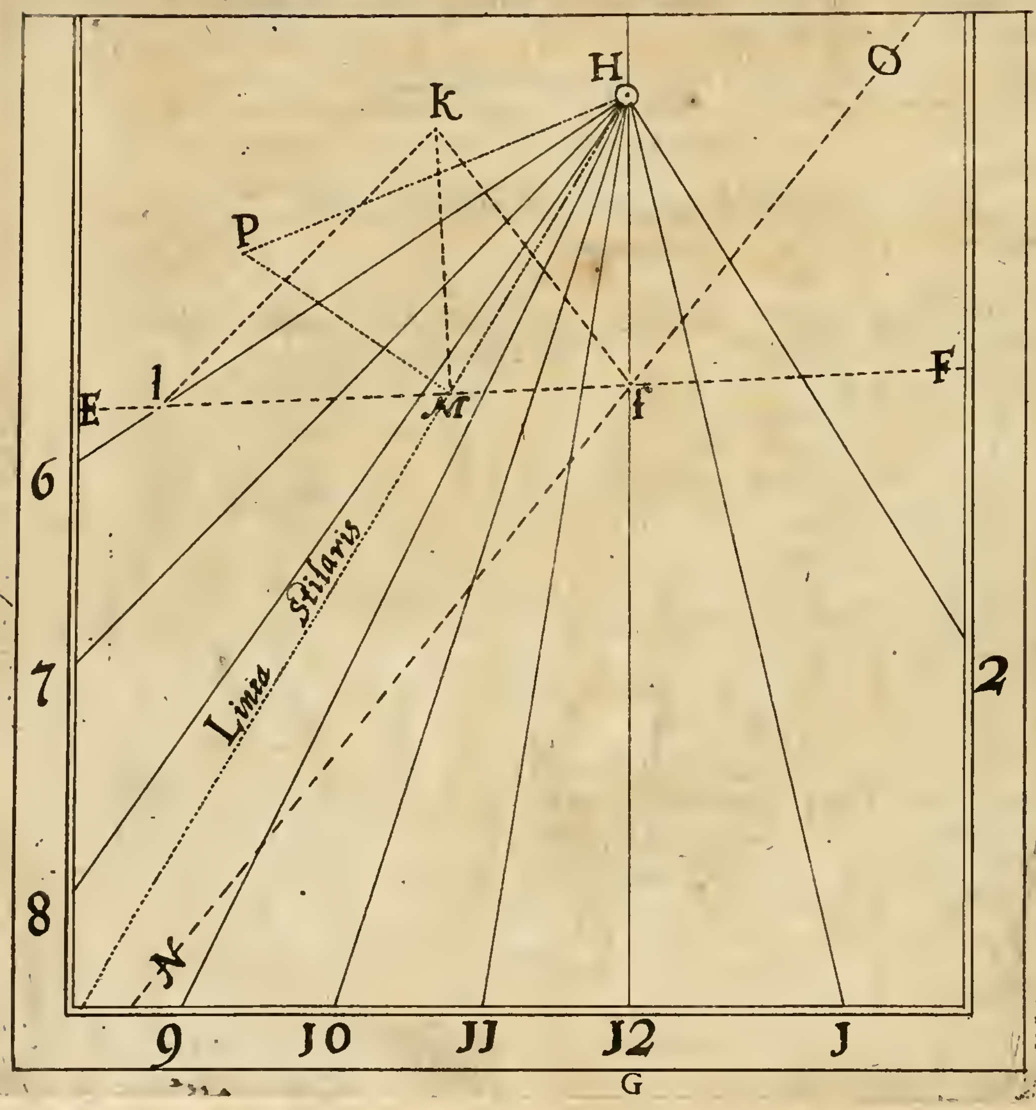
CAP. VIII.

De Horologiis Orientali & Occidentali reclinante & inclinante.

QUemadmodum horologia declinantia ex eodem exemplari deſumi poſſunt omnia, eodem modo etiam hæc, de quibus jam agimus: quodcunque igitur de illis ante dictum fuit, de his etiam eſt intelligendum. Horologia igitur propoſita hoc modo ſunt delineanda: Supponamus reclinationem eſſe 40. grad. verſus Orientem: ſuper meridianam lineam G.H. ducatur perpendicularis E.F. ad punctum I. Super lineam I.H. ad punctum I. conſtituatur angulus K. I.H. æqualis angulo reclinationis: In linea I.K. ab I. ad K. numeretur ſecans Æquatoris: A puncto K. rigatur linea K. L. perpendicularis ad I. K. quæ ſecet lineam I. E. in L. A puncto K. ducatur linea K.M. perpendicularis ad I. E. quæ ſecet I.E. in M. in linea G.H. ab I. ad H. ſi reclinatio ſit verſus Orientem, ſin fuerit verſus Occidentem ab I. ad G. menſuretur ſecans elevationis poli: A puncto H. ad L. ducatur linea recta, quæ ſextam horam repræſentet: A puncto H. ad M. ducatur linea ſubſtylaris: A puncto M. ducatur linea P. M. perpendicularis ad H. M. cqualis lineæ M. K. Recta linea ducta ab H. ad P. dabit ſtylum: A puncto I. ducatur linea N. I. O. perpendicularis ad K. I. quæ, quàm longè fieri poteſt, extendatur: In hac linea ex utraque parte puncti I. numerentur horæ ex regula deſumptæ: A puncto K. ad ſingulas horarum notas ducantur obſcuræ lineæ, quæ dividant lineam E. F. in tot partes, in quot commodè fieri poteſt: Lineæ rectæ, ductæ à puncto H. ad ſingulas interſectiones lineæ E. F. dabunt lineas horarias, quas quærimus.

Horolo-

Horologium Orientale reclinans 40. grad.



LIBER

LIBER TERTIUS.

De machina noſtra horologica.

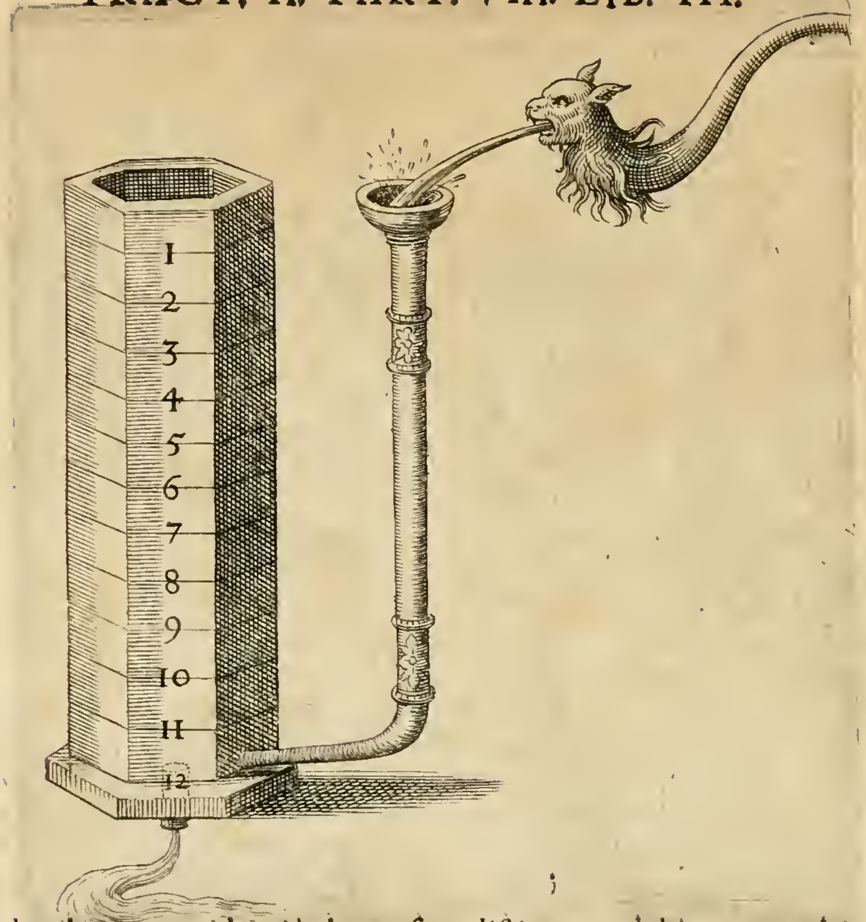
CAP. I.

De amphora ſive loco concavo aquam continente, in quo curſorium horologii ſurſum & deorſum moveri debet.

FIAT amphora ex plumbo formâ, aut rotundâ, aut pentagonali, aut hexagonali, ſed melius eſt lateralem habere formam; quàm rotundam propter duodecim horarum in ea expreſſionem; ita tamen, ut adaptetur vas illud taliter, quo omnia ejus latera ſint æqualia, & per conſequens omnes ejus anguli ſimiles, eademque concavitatis dimenſio in omnibus partibus, ita ut curſor natans exactè queat abſque impedimento moveri in eo ſurſum & deorſum; hoc eſt, ut omnes anguli baſis curſoris lateràque ejuſdem aptè accommodentur lateribus & angulis vaſis continentis, quò ſine obſtaculo ea moveantur, & influente in vas aquâ ſurſum eleventur; eâque rurſus emanante deſcendant.

In ejus verò baſis medietate ſit foramen ejus magnitudinis, ut vaſis aquâ impleti liquor omnis ferè ſpatio duodecim horarum per illud egredi poſſit, quod quidem vas, ut iterùm nova aquæ ſucceſſione queat impleri, tubam extra vas protuberantem habebit ſeipſam levantem paululum ultra altitudinem vaſis; ejus autem pars inferior ingredietur in inferiorem lateris vaſis partem; unde aquæductus clave artificio quodam verſa, ut infrà demonſtrabitur; aqua per canalis orificium egrediens vas illud ſeu amphoram paulatim gradatimque per tubam implebit. Hoc autem facto iterùm verſa clave, aqua denuò per foramen in fundo vaſis elabetur, atque hac via abſque manuum contactu horologium illud ſemper movebit, horaſque diei & noctis demonſtrabit.

Sed quoniam à ſuperiori margine vaſis aqua paulatim decreſcit uſque ad fundum ejus ſpatio duodecim horarum, ideò unum vaſis latus, à prædicto ejus margine ſuperiore numerando uſque ferè ad illius pedem, dividemus in partes duodecim æquales: Atque hæc quidem diviſio manifeſtis lineis fieri debet, inſertâ ſemper ſubdiviſione cujuſlibet partis per lineas obſcuriores in quatuor alias partes ſibi invicem æquales: Ita enim hypotheſis una Curſoris deorſum paulatim deſcendens digito quaſi monſtrabit horarum numerum, ejuſque quartas. Exemplum autem iſtius vaſis hunc in modum delineavims.



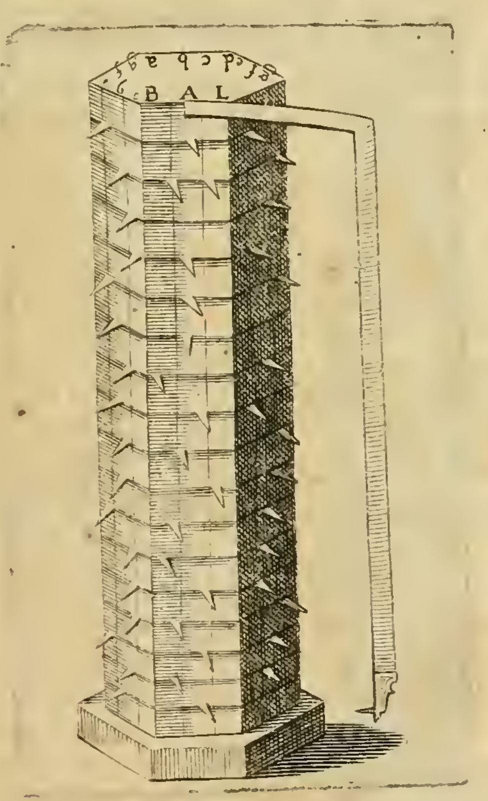
Sed ut hoc vas evidentiùs horas ſuas diſtinguat, dabimus ejus altitudini ſex pedes cum dimidio, ita, ut in ejus margines & ſuperficiem aquæ ad extremam ſuam altitudinem influentis ſit quartæ unius pedis diſtantia, & inter baſin ejuſdem ac locum, ubi influit aqua nova per tubam, ſit tantundem ſpacii. Habeat autem ejuſdem vaſis latitudo pedem unum cum dimidio aut circiter. Quælibet igitur hujus machinæ hora reſpondebit longitudini unius pedis; Et præparata erit hac via fixa & externa hujus machinæ pars, in qua totius operis quaſi anima continetur.

CAP. II.

De parte hujus machinæ interna.

PRæparetur ex ligno ſatis ſolido, ſed quodammodò poroſo baſis inſtrumenti curſorii imitando angulos & latera amphoræ continentis, ita tamen, ut baſis illa ſit ea ratione adaptata, ut abſque impedimento per angulos & latera dicti vaſis ſurſum ac deorſum movere poſſit, tali etiam conditione, ut nullo modo verſus dextram vel ſiniſtram inclinet, ſed ut perpendiculariter ſemper ſuum motum præſtet: Poſtea ſecundùm ejus formam præparetur columna ſex pedes longa, cujus dimenſio ſit per quartam pollicis minor, quàm baſis: Ejus verò Geometrica figura ſemper erit eadem cum baſe. Hujus columnæ longitudo in 40. aut 50. aut plures partes etiam uſque ad centum diſtribui debet, quæ partes iterùm in quatuor alias debent ſubdividi: Hæ autem diviſiones inſervient temporibus Muſicis, pro cantione ſuper campanas compoſita, ac qualibet hora duodecima reſonante, quæ quidem cantilena durabit per hanc columnæ aſcenſionem à baſe vaſis uſque ad ejus margines: Similiter ex intervallis dictis non-

nonnulla deſcendendo pro qualibet parte horæ, & pro qualibet hora ſonos dabunt. Sed neceſſe eſt hîc conſiderare, quod claves quædam ferreæ in dictas partitiones inſeri debent, quæ marculos columnę motu elevantes faciant ipſos percutiendo campanas reddere ſonos: Deſcendendo igitur quartæ horæ & ipſæ horæ ſolummodò hujuſmodi clavibus nonnullis per campanas indicabuntur, ac proinde, ne cæteræ campanæ quoque percutiantur, opus eſt, ut manubria cæterorum marculorum Muſicam generalem cauſantium ita conſtruantur, ut locum in deſcenſu cedant marculis abſque campanarum pulſatione; ſed in aſcenſu clavibus ſtrenuè reſiſtant manubria iſta, ita ut Muſicam integram per campanas reſonare faciant, ſimilitérque etiam in aſcenſu, marculi horas atque earum minutias diſtinguentes, præcedenti ratione quieſcant, nec ſonum ullo modo producant. Ex ſummitate autem hujus columnæ debet hypotheſis quædam primum in latitudine columnæ ſe extendens per dimidiam quartam unius pedis, ita ut angulos rectos cum latere columnæ faciat, & deinde ſecundùm longitudinem ipſius columnæ pergere ad angulos rectos, ita ut inter latus columnæ & regulam ſive lineam hanc ſit proportio Geometrica parallela: Hanc autem regulam deorſum tendentem vocamus indicem, cujus digito verſus infimam columnæ partem ſeſe extendente horæ ſemper demonſtrantur ſecundùm ſucceſſivum deſcenſum ipſius columnæ, ita ut elevata columnæ baſi in ſummitatem vaſis per aquæ acceſſum digitus ille maneat in principio primæ quartæ horæ primæ. Exempli gratiâ.



Atque hic notandum eſt, quod quodlibet columnæ latus ſecundùm longitudinem in tres partes æquales dividi debet & quælibet pars repræſentabit clavem ſyſtematis Muſici, ita ut ſi machina ſit hexagonea producat 18. claves ſyſtematis, videlicet Γ. *ut, A. re B. mi, C. fa. ut D. ſol re, E. la mi, F, fa ut, G. ſol re ut, a. la mi re, b. fa. ♮. mi. c. ſol fa ut, d la ſol re, e. la mi, f. fa ut, g. ſol re ut, aa. la mi, bb. fa.* ♮. *mi. cc. ſol fa.* Si heptagonea, dabit adhuc ulterius *dd. la, ſol, ee. la, ff. fa.* ita ut ſecundùm claves ſyſtematis, quas cantus in ſe habet, poſſimus etiam claves in hoc inſtru-

mentum infigere, unde Muſicam quamcunque ex ſonis campanarum conciliare non erit difficile, atque hac via poſſumus omni die, aut pro libitu omni ſeptimana alterare cantiones, atque muſicam diverſam introducere. Campanarum autem & marculorum percutientium rationem in poſitione explicabimus ſequenti capite tertio.

CAP. III.

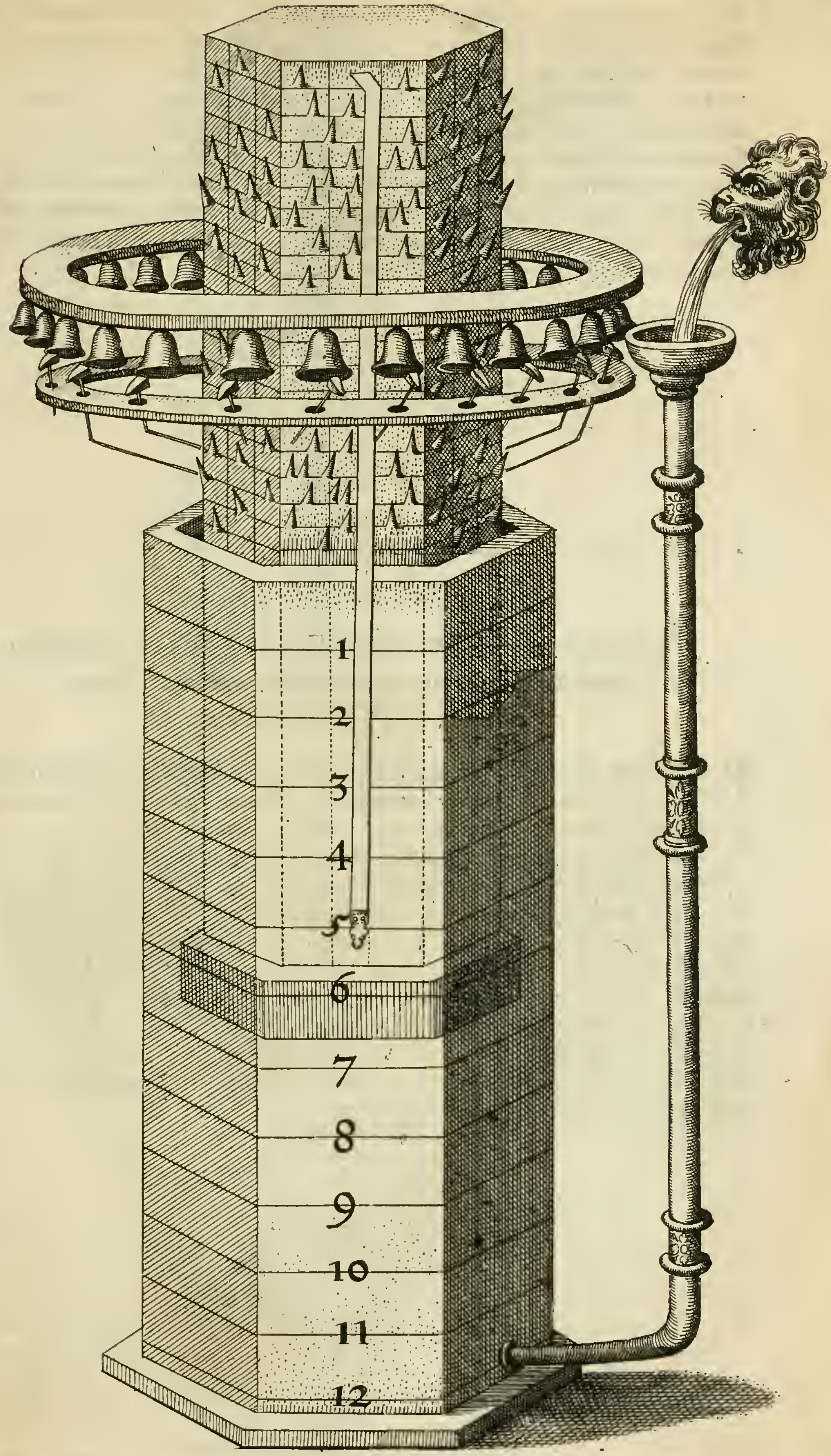
De poſitione & ſitu Campanarum, & de marculorum ipſas pulſantium confectione ac diſpoſitione.

QUod ad campanularum ordinem attinet, ſciendum eſt eum eſſe duplicem unum videlicet ad inſtrumenti compoſitionem magis aptum & idoneum, alterum verò ad ſonorum diſpoſitiones accommodatiorem. Et quantum quidem ad illam priorem, opus eſt ut propter multitudinem campanularum eæ collocentur ac diſponantur ordine circulari ſeu rotundo, cùm illa figura ſit omnium capaciſſima; vel etiam, ſi placeat, ſecundùm ordinem formæ ipſius columnæ ſeu machinæ totius, quò claves pulſantes faciliùs marculos campanularum contingant. Secundùm ordinem etiam ſonorum ita conſtituantur, ut præ ſe ferant veram ſyſtematis Muſici ſeriem, ita ut præcedens campanula conſequenti correſpondeat in tono, & ſemitonio ſecundùm Monochordi tenorem ac normam, ne aliâs loco concordantiarum ſuboriantur diſcordiæ: Maximam itaque campanulam, quæ Γ. *ut.* repræſentat, ſitu immediato ſequatur campanula ei magnitudine proxima; & ſic in cæteris uſque ad omnium minimam ac ultimam.

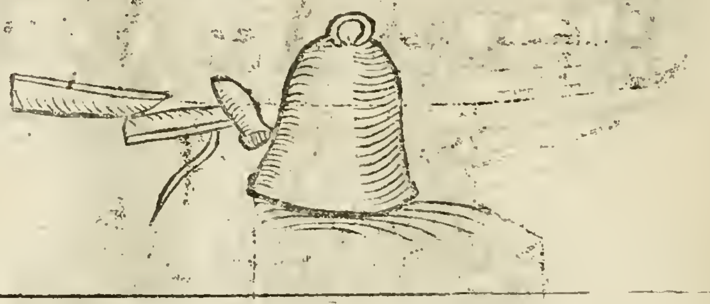
Et quoniam res, quò magis remota eſt à centro circuli, eò majus ſpatium & locum ſibi vendicat, ideò marculorum manubria ſemidiametrum circularis diſpoſitionis imitantia, debent eſſe aliquantulum oblonga, quò latius intervallum relinquatur pro circulari campanularum ſitu; namque aliâs claves ferreæ in columnellam infixę erunt nimis propinquæ & ſtrictę pro campanularum diſpoſitione, & per conſequens non poterit propter defectum ſitus quælibet clavis ferrea ſuæ campanulæ correſpondere.

Marculi verò debent fieri ex ferro non ponderoſi nimis, ne machina in diverſorum marculorum elevatione, eodem inſtanti facienda, impediatur. Diſpoſitio autem campanularum cum ſuis marculis in ſequenti delineatione commonſtratur.

Sed


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12

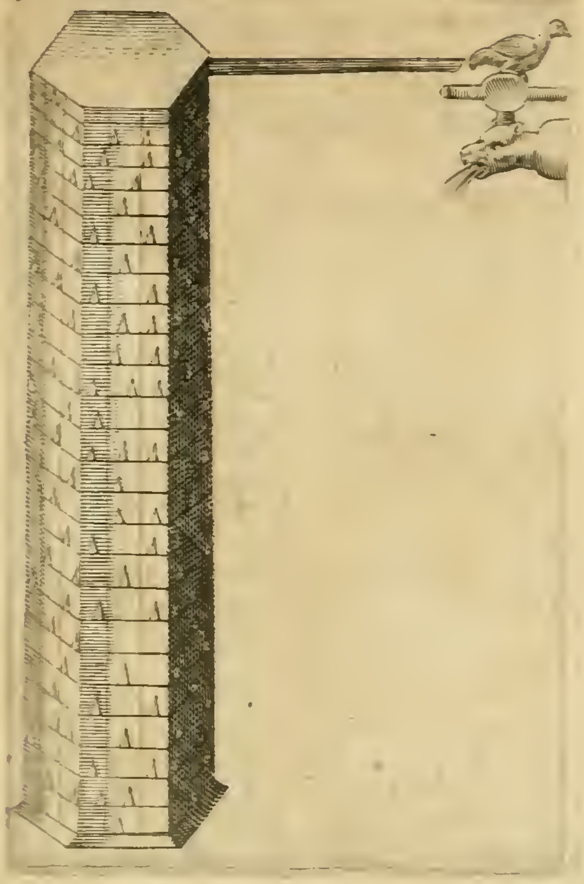
Sed ne claves in deſcenſu iſtius machinæ cæteras quoque campanas, præter illas, quæ ſunt horarum ac minutarum indices, pulſent, debet pars anterio manubrii cujuſlibet marculi ita præparari, ut deſcendendo locum cedat clavibus percutientibus, ita ut nullus ſonus in eorum deſcenſu reddatur, quod quid ut fiat, neceſſe eſt, ut duplex ſit motus à duplici ſubjecto cauſatus, quorum unu immediatè à clave in ferream quandam ſubſtantiam, in forma lanceæ ſuſpenſam, ita ut pars dimidia verſus marculum ſit gravior, quàm altera verſus clavem alter verò immediatè procedere debet à graviore illa ferreæ ſubſtantiæ parte, quæ marculum comprimendo elevabit, ita ut, ſimulac clavis præterierit, ac reliquerit leviorem illius ſubſtantiæ partem, marculus cadat, & ſonum faciat. Hujus autem duplicis contactus delineatio eſt talis.



C A P. IV.

De canali ſive æquæductu, & ſimiliter de verſorio, cujus detorſione in unum latus aqua per canalem emittetur; alia vero ejus parte egreſſus impedietur aquæ.

Reſtat jam, ut explicemus rationem, quâ vas iſtud aqua poſt horam duodecimam vacuum iterum per ſe impleatur. Fiat igitur in ſuperiore parte columnæ ex illo latere juxta verſorium canalis, hypotheſis ferrea, quæ ita adaptetur, ut eo tempore, quo penitus evacuata eſt aqua per fundum vaſis, convenire cum hypotheſi ex verſorio protuberante, & contactu ſuo illam vertere poſſit. Hoc enim facto ſtatim aperietur canalis orificium, & copioſè per tubum aqua ingredietur, ac ſubito vas continens magis magisque implebit, elevando ſenſim columnam ejus interiorem, quæ cum ad ſupremam altitudinem & ſummum ſuum punctum pertigerit, altera hypotheſi ferrea in aſcenſu ſuo cum verſorii hypotheſi ſeſe conjungente, meatum aquæ occludet, atque ita ſiſtetur aquæ ingreſſus in vaſis illius continentis machinam, donec rurſus aqua illa per inferius foramen effluxerit, id quod fiet, uti dictum eſt, ſpatio duodecim horarum. Deſcriptio autem iſtius hic ſequitur.



CAP. V.

Quomodo motus Lunæ poſſit hujuſmodi horologio ſatis exactè connotari?

Fiat juxta unum latus vaſis Planiſphærium rotundum, 12. ſigna cœleſtia in gradus diviſa continens, atque per hujus centrum tranſeat axis regulam gubernans, in cujus fronte ſit Luna cum digito ſeu indice depicta, in altera autem axis parte inter latus vaſis & Planiſphærium illud fiat rota tot dentibus idoneis excavata, quot ſunt gradus in Zodiaco, ſed ita conſtruatur rota illa ut moveri poſſit deſcenſu ipſius columnæ, aſcendente verò ea maneat fixa. Ita igitur adaptari debent parvulæ hypotheſes ſuper regulam à ſummitate columnæ deſcendentes, ut ſtrenuè premant dentes rotæ illius, quò ea moveatur; in aſcenſione verò recedant facilè, nullámque violentiam afferant dentibus, quâ rota commoveatur. Quod quidem fieri poteſt, ſi juncturis, quarum mentionem ſupra fecimus, ita accommodentur, ut facilè recedant in aſcenſu, fortiter autem in deſcenſu reſiſtant. Habebit igitur regula illa ſeptem hypotheſes, reſpicientes ſeptem illos gradus, quos Luna ſuo motu naturali ſolet horis duodecim conficere & tranſire, ita ut duplici repetitione motus illius Regulæ deorſum tendentis, circiter quatuordecim gradus quolibet die numerentur, & quatuordecim dentes de illis trecentis & ſexaginta in rota prædicta exiſtentibus quolibet die naturali verrantur. Atque hac via poterit abſque magno errore motus Lunæ pro quolibet menſis die, & in quolibet ſigno ſatis bene demonſtrari ac obſervari.

FINIS.

TRACTATUS SECVNDI

PARS IX.

DE COSMOGRAPHIA.

in

TRES LIBROS DIVISA.

CONTENTA PARTIS IX.

In hac parte *de Coſmographia* tractante *duo* præcipuè proponũtur, nimirũ

- *Principia Coſmographica*, tractãtia de *terræ*
  - *Diviſione*
    - *Secundũ longitudinem*
      - *Circulos duos polares*
        - *Arcticum*
        - *Antarcticũ*
        - → Zonas frigidas diſtinguentes.
      - *Tropicos duos*
        - *Cancri*
        - *Capricorni*
        - → Zonas tẽperatas deſcribentes.
      - *Æquatorem.*
    - *Secundũ latitudinem*
      - *Circulos parallelos*
        - *Amphiſcios*
        - *Heteroſcios*
        - *Periſcios*
        - → in quib. notantur duo, ſcilicet
          - U*ſus*, climata nẽpe cõſtituere.
          - *Ipſorũ delineandorum ratio.*
      - *Lineas meridionales*, in quib. not. duo. Ipſarum, nempe
        - U*ſus*, poli videlicet altitudinem cuilibet regioni declarare.
        - *Experimentorum ratio.*
  - *Partiũ*
    - *Generaliũ*
    - *Particularium*
    - → *delineandarum ratione.*
- *Inſtrumẽtum Coſmographicum*, in quo docẽtur duo, ſcilicet ejus
  - *Compoſitio*
    - *In genere ex duobus Hemiſphæriis*, quorũ eſt
      - U*num* Septentrionale.
      - *Alterum* Auſtrale.
    - *In ſpecie*, nempe *ex ſphæris ſeu rotis*
      - *Mobilibus*, quarum
        - U*na & minima* eſt rotula horaria.
        - *Altera* eſt illa continens Semizodiacum cum orbe lunari.
        - *Quibus etiam* arcus regula latitudinis *addi poteſt.*
      - *Fixis, ut* ſunt
        - Ipſius *terræ pars*
          - *Septentrionalis.*
          - *Auſtralis.*
        - *Cæteri orbes*, in exteriori parte Hæmiſphærii utriuſq; poſiti.
  - U*ſus in* delineatione
    - *Motuum ſtellarum*
      - *Erraticarum*
      - *Fixarum*
      - → ſuper quemlibet terræ locũ.
    - *Locorum* ſecundũ
      - *Diſtantias*
      - *Poſitiones certas* ſub aliquo
        - *Climate.*
        - *Zona.*
        - *Elevatione.*

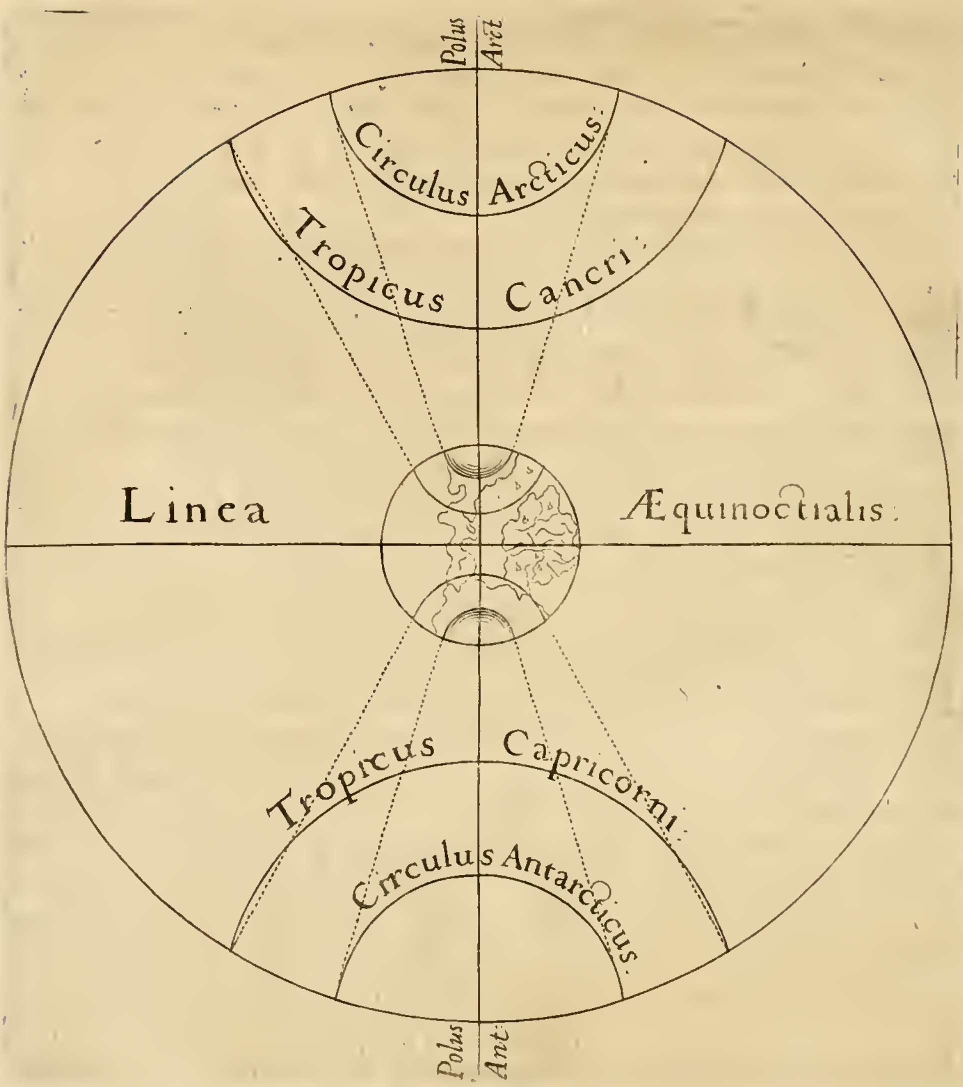
LIBER PRIMUS

De principiis Coſmographicis.

CAP. I.

Quo modo circuli cœleſtes referantur ad partes terræ, eamque non aliter dividant, quàm ipſam convexam ſphæræ cœleſtis ſuperficiem.

ASTRONOMI finxerunt convexam mundi uniuerſalis ſuperficiem circulis, tum majoribus, tum minoribus dividi & diſtribui, quorum ex numero majores nonnulli ſunt exteriores & immobiles, videlicet *Circulus Meridianus* & *Horizon*; alii mobiles & interiores, iique vel cum latitudine, vel ſine latitudine: Qui latitudinem habet, *Zodiacus* appellatur ſive *Signifer.* Omnes autem alii circuli tam majores, quàm minores, præter duos, qui *Coluri* appellantur, ſunt ad invicem paralleli, quorum unus ſolummodò eſt major, cœlum in duas æquales partes ſecundùm longitudinem dividens, & *Æquator* ſive *Æquinoctialis* appellatur: Minores autem ſunt duo *Tropici, Cancri* videlicet & *Capricorni*, & duo *Circuli Polares*: *Coluri* duo, quemadmodum & *Meridianus* polos, interſecant ambitu ſuo. De his autem omnibus, videlicet de *Æquinoctialis* nomine, ſimiliter de ejus cum cæteris omnibus uſu, & cur *Zodiacus* Circulus dicatur obliquus, quis *Horizon* rectus, quis obliquus, & de varietate meridianorum, ac de aliis rebus omnibus ad horum circulorum deſcriptionem pertinentibus, quoniam apud omnes ferè Autores, qui de Coſmographia & Aſtronomia ſcripſerunt, copioſè ea tractantur, hoc in loco verba multa non faciemus, ſed de diviſione, quam circuli hi cœleſtes in globum terreſtrem cauſant, paucis agemus. Etſi igitur maſſa terreſtris in ſuo ambitu & peripheria reſpectu totius mundi machinæ ſit quaſi punctum; ſeu adminiculans aliqua portio, attamen, quatenus exiſtit totius machinæ rotundæ centrum phyſicum & corporeũ, neceſſe eſt, ut quilibet cœli circulus ipſam proportionaliter dividat, haud ſecus, quàm dividit extremam mundi ſuperficiem, quoniam omnes lineæ rectæ, ductæ à circumferentia ad centrum ejuſdem Mathematicum proportionaliter ſeſe habebunt eodem modo in centro Phyſico, ſive globo minori, quo ſe habuerunt in circumferentia machinæ univerſalis, & per conſequens omnes ejus lineæ circulares taliter imprimuntur in terra, qualiter in cœlo, quemadmodum evidentiùs in demonſtratione ſequenti apparebit.



Ex qua demonſtratione patet, quod, ubi linea recta ducta à quolibet puncto cujuslibet cœli circuli ad centrum Mathematicum A. interſecat ſuperficiem centri phyſici *b.b.b.b.* ibi etiam circuli cœleſtes ſuas impreſſiones habere finguntur, ac delineantur in terræ ſuperficie, ut in demonſtratione explicatur.

De horum Circulorum uſu in terra ad Zonas diſtinguendas.

HUjuſmodi autem ſectiones in terra ex circulis cœli imaginariis conflatæ cauſant Zonarum diſtinctiones; Quot enim ſunt intervalla totius terræ à polo ad polum, circulis parallelis antedictis proportionata, tot etiam numerantur Zonæ: nam numerando à *polo Arctico* ad ejus circulum, totum illud interſtitium unicum ex Zonis frigidis numeratur: At verò totum illud intervallum inter *Circulum Arcticum & Tropicum Cancri* comprehenſum appellatur unicum ex Zonis temperatis, illud nempe boreale; Quod autem menſuratur inter *Tropicum Cancri & Circulum Æquinoctialem*, eſt pars borealior Zonæ torridæ, quemadmodum

admodum illud *inter Æquinoctialem & Tropicum Capricorni* eſt altera pars Zonæ torridæ, nempe Meridionalis, ita ſanè, ut, quoniam illa terræ portio æqualiter per lineam Æquinoctialem dividatur, duplex inde videatur eſſe hæc Zona torrida, adeoque non minùs rectè numerari poſſint *duæ Zonæ torridæ*, *Borealis* nempe *& Auſtralis*, quàm numerantur duæ Zonæ frigidæ & duæ temperatæ. Totum autem illud ſpatium comprehenſum inter *Tropicum Capricorni & circulum Antarcticum*, *Zona temperata Meridionalis* appellatur, quemadmodum illud interſtitium totum à *Circulo Antarctico ad ejus polum* extenſum dicitur *Zona frigida Auſtralis* ſeu *Meridionalis*. Hic igitur præcipuus eſt uſus impreſſionis Circulorum cœleſtium in globum terreſtrem. Ex quibus manifeſtum eſt, latitudinem zonarum frigidarum eſſe 23. grad. cum 20. minutis, latitudinem verò Zonarum temperatarum eſſe graduum ferè 43. Ambæque Zonæ torridæ, quas Aſtronomi pro unica tantùm Zona numerant, habent pro latitudine ſua 47. gradus. Harum autem omnes differentiæ à Solis propinquiori præſentia & ab ejus abſentia remotiori cauſantur; Nam quò magis inclinant radii Solares ad angulos rectos, hoc eſt, quò in terræ ſuperficiem magis perpendiculariter incidunt, eò magis intenditur in illa terræ plaga virtus calefactiva; Quò verò magis acutos angulos in terræ ſuperficiem facit, eò ſolet plagam reddere frigidorem. De his autem pluribus non agemus, quia latè ea deſcripſerunt Autores, qui de Coſmographia tractaverunt.

CAP. III.

De Parallelis & Climatibus.

P*Arallelos circulos* illos vocamus, qui ab invicem per æqualia intervalla diſtant. Hos autem in *generales & particulares* diſtinguimus *Generales octo* fecerunt veteres, qui per verticem alicujus regionis ſecundùm longitudinem extenduntur: incipiendo ab Æquatore & finiendo cum principio nonageſimi gradus elevationis ſeu latitudinis; & quilibet horum parallelorum differunt ab invicem in latitudine per 10. gradus Meridiani: *Paralleli* verò *particulares* ſunt quædam lineæ in mappa terreſtri imaginariæ ad diſtinguendas regiones, qui etiam ad polos accedunt ab Æquatore progrediendo. Eſt etiam & alia horum parallelorum particularium diviſio, nam ſpatium terræ contentum inter duos parallelos, numerando à principio unius ad finem alterius dicitur *Clima*: Unde ut quilibet parallelus circulus in ſuo initio, quo remotior eſt ab Æquinoctiali, & propinquior polo, eo ſemper majorem cæteris verſus Æquatorem tendentibus habet diem; ita Clima, quò magis diſtat ab Æquinoctiali, eò magis unius paralleli diei majoris portionem auget: Hinc quilibet parallelus ab Æquatore verſus polum diſtans numerando uſque ad 14. parallelum, habet diem ſuum maximũ, majorem die maximo præcedentis paralleli per quartam unius horæ; ſed quodlibet Clima ab Æquatore diſtans habebit diem ſuum longiſſimũ proximè præcedentis Climatis die maximo ſuperiorem per dimidiam horam. Hîc autem obſervandum eſt, quod à 14. parallelo uſque ad 19. progreſſus fiat per dimidium horæ; & in parallelo 20. & 21. dies maximus conſtat ex 20. horis.

Quod verò ad Climata attinet, *Ptolomeus* ſeptem tantum illorum ſpecies deſcripſit; Recentiores autem plura poſuerunt, videlicet novem; quæ omnia denominationes ſuas à locis notabilioribus per quæ tranſeunt acceperunt. Unde *primum* tendens ab Æquinoctiali ad Septentrionem dicitur *Diameroe*, quoniam tranſit per inſulam illius nominis à *Nilo* circumdatam. *Secundum* appella-

tur *Dia Sienne*, quia tranſit per civitatem Africæ ſitam ſub Tropico Cancri, & ſic in cæteris uſque ad nonum & ultimum tranſiens, ſuper paludem Mœotida.

Hîc autem obſervandum eſt diligenter; quod ſpatia terræ, climatibus aut parallelis circulis incluſa non ſunt æqualia, ſed tantò majora, quantò paralleli vel climata ſunt propinquiora Æquatori ſeu medio mundi; tantoque contractiora & minora, quantò ſunt remotiora à medio mundi & polis viciniora.

De parallelorum diviſione, & de eorum ordine, à Ptolomeo lib. 2. de magna conſtruct. cap. 6. obſervato.

Coſmographi obſervant *tres parallelorum ſpecies*, quas ratione umbrarum diſtinguunt, nam alios parallelos vocant *Amphiſcios*, illos nempe, in quibus umbra in utramque partem mittitur; quales ſunt omnes paralleli comprehenſi inter duos Tropicos, videlicet ſex primi; alios appellant *Heteroſcios*, illos nimirũ; qui in alteram tantùm partem umbram mittunt; ex quorum genere primus eſt parallelus per Sienem, videlicet Tropicus Cancri, ultimus autem trigeſimus ſecundus, & omnes à Tropico Cancri, uſque ad Circulum Arcticum numero viginti ſex; alios *Periſcios* fecerunt, qui umbram in omnes Horizontis partes mittunt in circulum quocunque die. Horum primus eſt trigeſimus tertius, in quo dies ſunt viginti quatuor. Periſcii verò cæteri ſunt ſeptem à Circulo Arctico omnes ad Polum uſque, & ibi totus Tropicus Cancri ſupra Horizontem conſpicitur; Tropicus verò ejus oppoſitus penitus ſubmergitur.

Amphiſciorum paralleli numerantur *ſex* quorum

- *Primus* eſt Æquinoctialis, qui ſemper retinet 12. horas, quoniam illi non elevatur Polus, & per *mediam Africam* tranſit.
- *Secundus* habet 12. horas cum $\frac{1}{4}$. diſtat ab Æquatore 4. grad. & $\frac{1}{4}$. Hic tranſit *Taprobanem* inſulam Indici maris.
- *Tertius* habet 12. horas cum $\frac{1}{3}$. Elevatur hic polus grad. 8. & $\frac{1}{3}$. Tranſit autem per *Avalicum ſinum*, conflaturque hoc modo *Clima primum*.
- *Quartus* habet horas 12. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur illi polus 12. grad. cum $\frac{1}{2}$. Decurrit autem per *Adulicum ſuum*.
- *Quintus* habet 12. horas: Elevatur ei polus grad. 16. & 27. minutis; Currit per *Meroen*, conſtituitque *Clima ſecundum*.
- *Sextus* habet 13. horas cum $\frac{1}{4}$. Elevatur autem illi polus grad. 20. & 14. minutis.

Primus / *Secundus* / *Tertius*

- *Septimus* habet horas 13. cum $\frac{1}{3}$. Elevatur grad. 23. & 51. minut. 20. ſec. & tranſit per *Syenen*, *Climaque tertium* conſtituit.
- *Octavus* habet horas 3. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 27. & 40. minutis, tranſiens per *Ptolemaida Thebaidis*.
- *Nonus* habet horas 14. Elevatur gradibus 30. & 22. minut. curritque *per inferiora Ægypti*, & conſtituit *Clima quartum*.

Heteroſciorum paralleli ſunt numero 27. quorum

Quartus
Quintus
Sextus
Septimus
Octavus
Nonus
Decimus
Undecimus
Duodecimus
Decimus tertius
Decimus quartus
Decimus quintus
Decimus ſextus
Decimus ſeptimus
Decimus octavus
Decimus nonus

qui eſt ab Æquinoctiali

Decimus habet horas 14. & $\frac{1}{4}$. Elevatur gradibus. 33. & 18. minut. ac decurrit per *mediam Phœniciam.*

Undecimus habet horas 14. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 36. ac tranſit per *Rhodum*, cōſtituitq; *Clima quintum.*

Duodecimus habet horas 14. cum $\frac{1}{3}$. Elevatur grad. 38. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{21}{12}$. ambiens *Smyrnam.*

Decimustertius habet horas 15. Elevatur grad. 40. & 56. minut. tranſitque per *Helleſpontum*, & conſtituit *Clima ſextum.*

Decimusquartus habet horas 15. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 43. & $\frac{1}{4}$. ac per *Maſſiliam* decurrit.

Decimusquintus habet horas 15. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 45. & 1. minut. tranſitque per medium *Pontum Euxinum*, & conſtituit *Clima ſeptimum.*

Decimusſextus habet horas 15. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 46. & 51. minut. tranſitq; per *fontes Iſtri.*

Decimusſept. habet horas 16. Elevatur grad. 48. & 32. minut. ac tranſit per *Boriſthenis oſtia*, conſtituitq; *Clima VIII.*

Decimusoctavus habet horas 16. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 50. & $\frac{1}{4}$. Currit per *mediam Mæotim.*

Decimusnonus habet horas 16. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 51. cum ^{1}. & $\frac{1}{9}$. Meat per *Agrippinam Coloniam*, conſtituitque *Clima nonum.*

Vigeſimus habet horas 16. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 52. & 50. minut. perque *Rheni oſtia* tranſit.

Vigeſimusprimus habet horas 17. Elevatur grad. 54. & 1. minut. & protenditur per *Tanais oſtia*, conſtituitq; *Clima X.*

Vigeſimusſecundus habet horas 17. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 55. ac tranſit per *Bullæum Britanniæ.*

Vigeſimustertius habet horas 17. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 56. & decurrit per *mediam Britanniam*, conſtituitq; *Clima XI.*

Vigeſimusquartus habet horas 17. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 57. extenditq; ſeſe per *Camolodunum Britanniæ.*

Vigeſimusquintus habet horas 18. Elevatur grad. 58. ac tranſit per *Auſtrales Hyberniæ partes*, conſtituens *Clima XII.*

Vigeſi-

Vigeſimus	*Vigeſimus ſextus* habet horas $18\frac{1}{2}$. Elevatur grad.59.& $\frac{1}{2}$.protenſus per *medium Hyberniæ.*
Vigeſimus primus	*Vigeſimusſeptimus* habet horas 19. Elevatur grad.61.& tranſit per *ſeptentrionales Hyberniæ partes,* conſtituitque *Clima XIII.*
Vigeſimus ſecundus	*Vigeſimus octavus* habet horas 19.& $\frac{1}{2}$.Elevatur grad.62.ac tranſit per *Ebudas Inſulas.*
Vigeſimus tertius	*Vigeſimusnonus* habet horas 20. Elevatur grad.63. Currit per *Thylen,* conſtituitq; *Clima XIV.*
Vigeſimus quartus	*Trigeſimus* habet horas 21. Elevatur grad. 64.& $\frac{1}{2}$. tranſit *per Scythiam.*
Vigeſimus quintus	*Trigeſimus primus* habet horas 22. Elevaturq; grad.65.cum $\frac{1}{2}$.ac decurrit *per extrema Scythiæ,* conſtituitq; *Clima XV.*
Vigeſimus ſextus	*Trigeſimus ſecundus* habet horas 23.Huic polus elevatur 66.grad. & tranſit per *Gothiam.*

Periſciorum paralleli ſunt *ſeptem*, quorum { Primus … Septimus } qui eſt ab Æquinoctiali

Primus	*Trigeſimustertius* conſtat horis 24. & elevatur grad.66. & $\frac{1}{6}$. tranſitq; *per Gothiam,*& conſtituit *Clima XVI.*
Secundus	*Trigeſimusquartus* continet menſem unum,& elevatur grad.67.cum $\frac{1}{2}$.trãſitq; *per Gothiam.*
Tertius	*Trigeſimusquintus* implet menſes duos, & elevatur grad.69.cum $\frac{1}{2}$. ac decurrit *per mediam Islandiam*, conſtituens *Clima XVII.*
Quartus	*Trigeſimusſextus* habet menſes tres; Elevatur ei polus grad.73.& $\frac{1}{3}$.tranſitq; *Pilappos.*
Quintus	*Trigeſimusſeptimus* cõtinet menſes quatuor,& elevatur grad.78.ac $\frac{1}{3}$.tranſiẽs *per mare glaciale*, conſtituensque *Clima XVIII.*
Sextus	*Trigeſimusoctavus* habet menſes quinq;. Elevatur grad.84.itidemque per *glaciale mare* decurrit.
Septimus	*Trigeſimusnonus* explet ſex menſes,& elevatur grad. 90. pariterq; tranſiens *per mare glaciale*, conſtituit *Clima XIX.*

CAP.

CAP. V.

De circulis verticalibus ſeu meridianis.

LIneæ circulares non parallelæ, per *Zenith* cujuſlibet regionis tranſeuntes; & ſimul in polis mundi concurrentes dicuntur *lineæ meridianæ* ſeu *verticales*; quorum uſus principalis eſt regionum terreſtrium latitudinem menſurare, quemadmodum Æquatoris eſt, earum longitudinem determinare, numerando à meridie inſularum fortunatarum ad illam regionis propoſitæ.

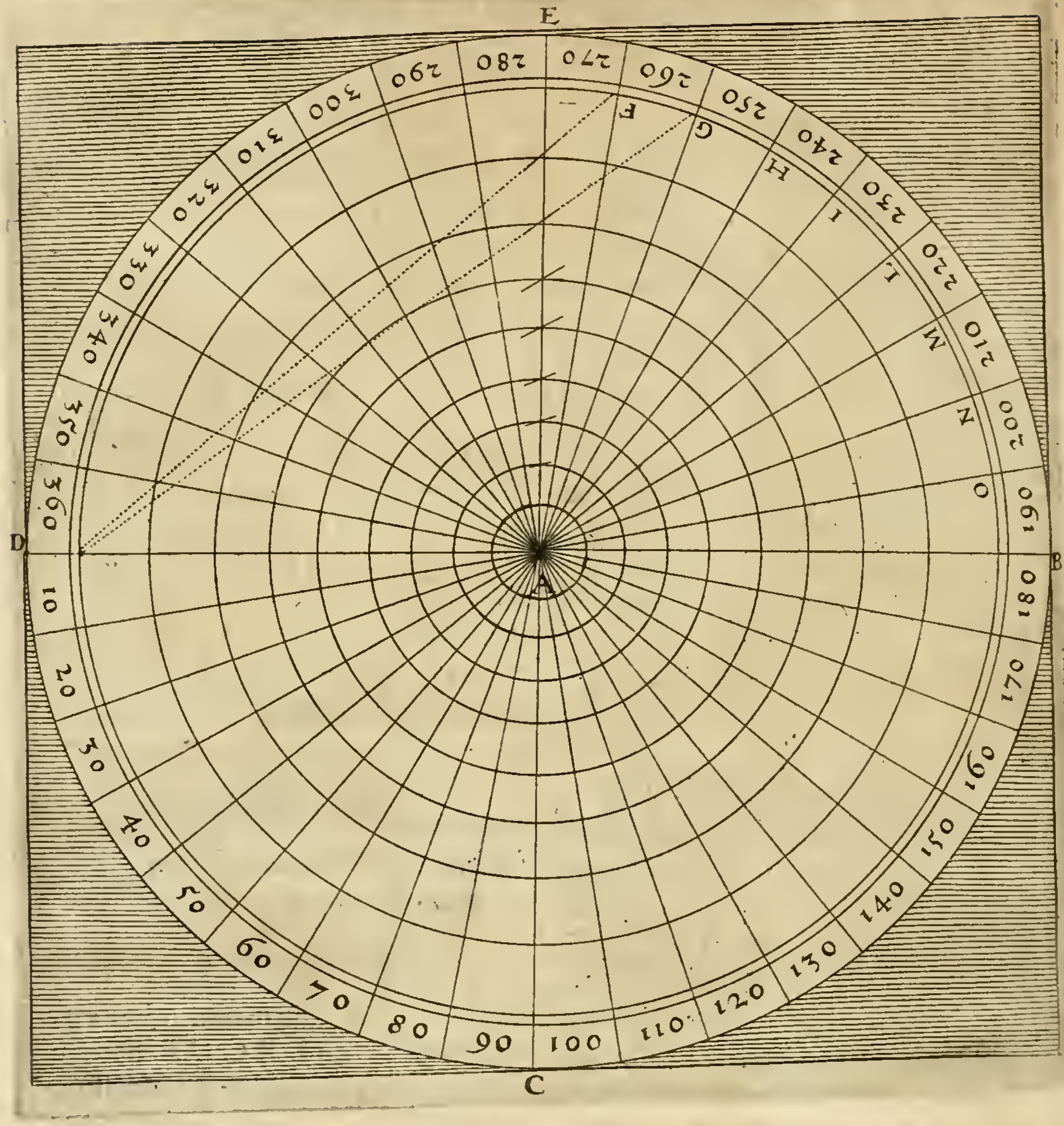
Globus igitur terreſtris ſolet per 24. harum linearum diſtribui, quarum quælibet ſpatium unius horæ comprehendit. Quare certum eſt, quod loci ſub talibus meridianis ſiti differant inter ſe ſpatio ſeu intervallo unius horæ, ita ut locus magis orientalis duorum, ſolummodo per unum meridianum diſtinctorum, habeat meridiem ſuum, diurnam, mediam noctem, eclipſin lunæ, & conjunctionem ac oppoſitionem luminarium, citius quam alter per unicam horam; ſi diſtinguatur ab alio per duos meridianos, per duas horas; & ſic in cæteris.

Atque hic obſervandum erit unicum gradum longitudinis ſpatio ſuo æqualem eſſe 4. horæ minutis, ut per calculationem Arithmeticam facilius percipietur.

CAP. VI.

De circulorum meridianorum parallelorum Optice delineandorum ratione in hemiſphærio per Æquinoctialem diviſo.

FIat circulus rotundus in plana aliqua ſuperficie, quacunque magnitudine volueris, qui Æquinoctialis portionem repræſentabit, ſitque B.C.D.E. fiatque in ejus margine ſpatium, in quo numeri graduum Æquatoris deſcribendi ſunt. Dividatur igitur hoc hemiſphærium in 4. quadrantes, & iterum ſubdividatur quilibet quadrans in tres æquales, atque iterum ulterius quælibet harum trium diſtribuatur in alias partes tres. Ita habebis hac via circulos verticales ſeu meridianos, quorum primus numeratur à B. videlicet ab inſulis fortunatis, ille, nimirum, qui tranſit per occidentaliſſimam *Canariam*. Tunc ad inveniendum parallelum latitudinis in meridiano A.*C*. ſit *d*. centrum, & tangat regula punctum paralleli F. Atque ubi meridies A.*C*.interſecatur, ibi tranſibit unus circulus parallelus. Deinde fixa manente una regulæ extremitate ſuper D. extendatur altera ſuper punctum G. & ubi interſectio ſecunda fit in ſemidiametro A. D. ibi tranſibit ſecunda linea parallela. Deinde vertatur regula ſuper punctum H. & illa interſectio lineæ A. D. digito quaſi demonſtrabit locum tertii circuli paralleli: Similiter à D. ad I. quarti, à D. ad L. quinti, à D. ad M. ſexti, à D. ad N. ſeptimi & à D. ad O. octavi. Poſtmodum fixo manente circinorum pede in centro A. circumducantur lineæ parallelæ à qualibet interſectione, & habebis hoc modo productos octo illos circulos parallelos, quos generales ſupra appellavimus.



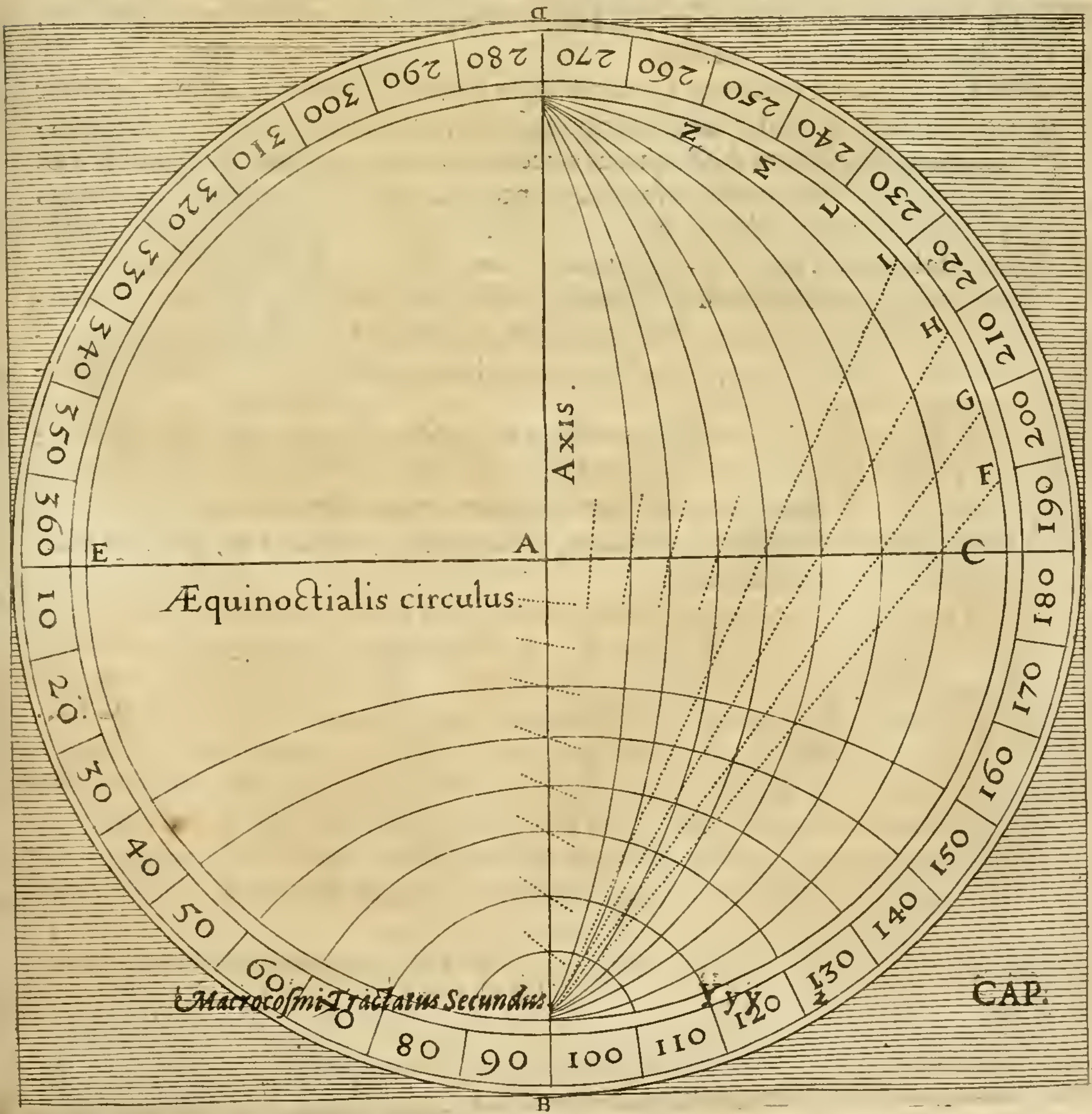
CAP. VII.

De diviſione Hemiſphærii per lineam meridianam, & de optica linearum verticalium & parallelarum ad ipſam adaptatione.

Flat circulus cujuſlibet capacitatis nempe B.C.D.E. ſitque circulus meridionalis extremus qui dividatur in partes æquales 360. ut in exemplo præcedenti declaratur. Deinde delineentur duo Diametri ad angulos rectos ſeſe interſecantes, ſintque B. D. & C. E. quorum unus mundi axem, alter Æquatorem repræſentabit: Poſtea ponatur una regulæ pars ſuper punctum ſeu polum B. & alia extendatur ad punctum F. Ubi autem interſectio fiet in Æquatore, ibi tranſibit meridianus ſecundus, ſeu linea verticalis ſecunda: Deinde à B. ad G. extendatur linea, & obſerva interſectionem illam, nam erit locus, per quem meridianus tertius migrabit, & ſic in cæteris: Atque hoc modo habebis meridianos in occidentali hemiſphærii parte. Poſtea fixa manente una regulæ extremitate ſuper B. extendatur ejus altera in partitionibus oppoſitis procedendo cum

do cum illis interſectionibus in Æquatoris parte orientali occurrentibus, ſicut factum eſt in ejus parte occidentali. Atque hic obſervandum eſt quod inter quamlibet interſectionem in Æquatore continebuntur 10. gradus ejuſdem. His igitur finitis quærendum eſt centrum, quod poteſt accordare cum interſectionibus I. K. L. M. & polis B. D. ac duobus ſegmentis; quæ meridianos appellavimus.

Parallelæ vero lineæ in hujuſmodi hemiſphærio hoc modo exprimentur: à puncto Diametri ſeu Æquatoris E. ad punctum O. in meridiano primo extendatur regula, & fiat interſectio in linea A. D. Deinde ab E. ad N. iterum fiat regulæ extenſio, & fiat alia interſectio in eadem linea A. D. Poſtea extendatur ad punctum M. & iterum ad illud L. atque ita ad I. H. G. & F. Acubi interſectiones fuerint factæ in linea A. D. diligenter obſervandum erit; nam illius interſectionis cum ſuo termino, ad quem centrum quærendum eſt: Verbi gratia, centrum interſectionis primæ & puncti ☉. ſecundę & puncti N. tertiæ & puncti M. & ſic in cæteris. Deinde ducatur ſegmentum O. P. per interſectionem primam & N. Q. per interſectionem ſecundam, & M. R. per tertiam, atque ita in cæteris: Et hoc modo parallelos generales totius Hemiſphærii recuperabis, habebiſque tum circulos verticales, tum parallelos optice deſcriptos, ac ſi dimidia pars alicujus globi exacte ſphærici in planam ſuperficiem premeretur. Nota autem, quod, quamvis in opticis præceptis hi duo hemiſphæriorum delineandorum modi, perquam perfecti ſint, hunc tamen ratione parallelorum ad circulum maximum patiuntur defectum, quod in ultima deſcriptione omnes regiones circa polos mundi ſitæ juſto ſemper minores apparent.



CAP. VIII.

Quo artificio aliqua mundi quarta delineanda ſit?

IN delineatione Geographica alicujus mundi quartæ conſideranda eſt exacta ejus longitudo & latitudo; ac pro ejus latitudine obſervanda eſt diſtantia à polo illam partem maxime reſpiciente, & menſurandum à parallelo ejuſdem, partem illam terminante ad parallelum ipſam incipientem.

Verbi gratia, velimus depingere tabulam Geographicam *Europæ*, cui latitudinem atribuunt Geographi 40. graduum, incipiendo ab Auſtrali parallelo 30. grad. latitudinis, uſque ad parallelum 70. grad. verſus ſeptentrionem.

Ducimus igitur A.B. rectam, quæ medium meridianum datæ regionis repræſentabit: Hinc deſumes certam longitudinem; ſecundum amplitudinem operis conſtruendi: Sit ergo A. polus mundi, B. tranſitus paralleli, 30. gradus ſub dato parallelo, quare tota A.B. in 60. partes æquales ſecabis, quæ gradus latitudinis pro data tabula ſignificabunt, incipiendo à parallelo 30. gradus, & finiendo ad parallelum 70. Sic itaque ille, qui ſuper 50. gradus ductus fuit, medius totius tabulæ parallelus erit. Jam vero ex prædicto polo; tanquam centro duces per ſingulos denos gradus latitudinem, circulorum ſegmenta; quæ tibi parallelos præcipuos Æquatoris in hac tabula dabunt: Sed cùm totius Europæ, ut ſupra, ſtatuatur terminus 40. grad. quorum quarta pars habet gradus decem, dico parallelos 40. gradus, & 60. gradus intermedios eſſe parallelos, & ſecundum horum rationes inclinationes cæterorum meridianorum ad primum ponendas eſſe abſque ſenſibili errore.

Cæterum ad inveniendam rationem horum intermediorum æqualiter diſtantium hunc modum Geometricum obſervant recentiores: Capiunt ex figura infra poſita rectam A.C. quæ in circulo maximo 10. gradus continet, & ex B. tanquam ex centro conſtruunt quadrantem circuli *c. l.* Quo quadrante in 90. æquales diviſo numerabis à *c.* verſus *l.* grad. 40. uſque ad *m.* Duc itaque rectam tranſverſalem *m. n.* angulos facientem rectos cum *b. l.* quæ erit æqualis arcui C. H. per 10. gradus longitudinis in parallelo 40. graduum: Similiter in quadrante *c. l.* ſit arcus *c. o.* graduum 60. Quare ducta recta ad angulos cum *l. b.* erit illa recta *o. p.* ſpatium arcus 10 graduum in eodem parallelo 60. graduum. Reliqua ſunt, ut infra.

Si autem ſingula ſpatia horum duorum intermediorum parallelorum, quę per 10. gradus ſignantur, in 10. partes æquales diviſa fuerint, habebis gradatim longitudinem gradus. Atque ſic etiam cæteras mundi quartas delineare non erit difficile, videlicet Aſiam, Africam, & Americam, modo ut ea, quæ ſupra dicta ſunt, exacte conſiderentur.

CAP.

C A P. IX.

De regionum & inſularum in prædicta mundi tabula exponendarum ratione.

AD depingendam quamlibet orbis terrarum regionem chorographicus hic erit modus. Quæratur deſcribenda regio in mappa ſeu tabula Geographica majori, qua inventa denota ejus extremam longitudinem per gradus Æquatoris menſuratam; ſimiliterque latitudinem per gradus meridianorum diſtinctam. His inventis fac regionis latitudinem & longitudinem pro placito tuo,& divide meridianum ejuſdem & lineam longitudinis in tot partes, quot regio propoſita requirit. Verbi gratia, ſi *Galliam* depingere noſtrum fuerit inſtitutum, invenimus ejus extenſionem majorem latitudinis eſſe inter civitatem *Marſilienſem Provinciæ* & civitatem *Antwerpiæ*; quæ continet 12. gradus meridiani, incipiendo ab auſtraliori ejus parte; nempe à 43. gradu numerando ab Æquatore uſque ad 54. grad. progrediendo verſus ſeptentrionem: Diſponantur ergo tali modo, ut per lineas obſcuras fiat tranſitus ab uno gradu tam longitudinis, quam latitudinis ad gradum ei oppoſitum. Et hujuſmodi linearum tranſitu multa producentur quadratula in eadem regionis tabula; quo omnes prædictæ regionis partes exactius & facilius in dicta mappa exprimantur ac vere delineatur.

Hæ autem lineæ præter marginales plumbo nigro ſeu carbonibus exprimi debent, ita ut medulla panis facilime queant poſt operis tui complementum deleri.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECUNDUS

De Planiſphærii noſtri Coſmographici compoſitione.

CAP. I.

De Planiſphærii noſtri partibus in genere.

HOc noſtrum Planiſphærium in duas notas ſeu partes æquales dividitur, quarum quælibet repræſentat hemiſphærium mundi univerſalis cum globi terreſtris ampla delineatione. Dividitur autem univerſa mundi machina ſic deſcripta in hoc hemiſphærio per Æquinoctialem, & quælibet portio mundi ſuperior ſeu cœleſtis conjungitur, cum illa terreſtri, ita ut cœlorum ſtellæ ſigna, & domus, & quælibet eorum pars terræ ejusque regionibus correſpondeant, eaſque gubernent ac regant: Unde cœlum ſupra terram in planam ſuperficiem extendi finximus.

Dividitur igitur quodlibet hemiſphærium Planiſphærii noſtri in 4. partes, quarum duæ ſunt eſſentiales, nempe duæ inferiores, cæteræ vero demonſtrativæ, videlicet ſphærula horaria, & index totius latitudinis, regula ſeu meridiana viſibilis appellata, quemadmodum inferius apparebit.

CAP. II.

De parte Planiſphærii inferiori ſeu terreſtri boreali, cum Zodiaco in ejus margine.

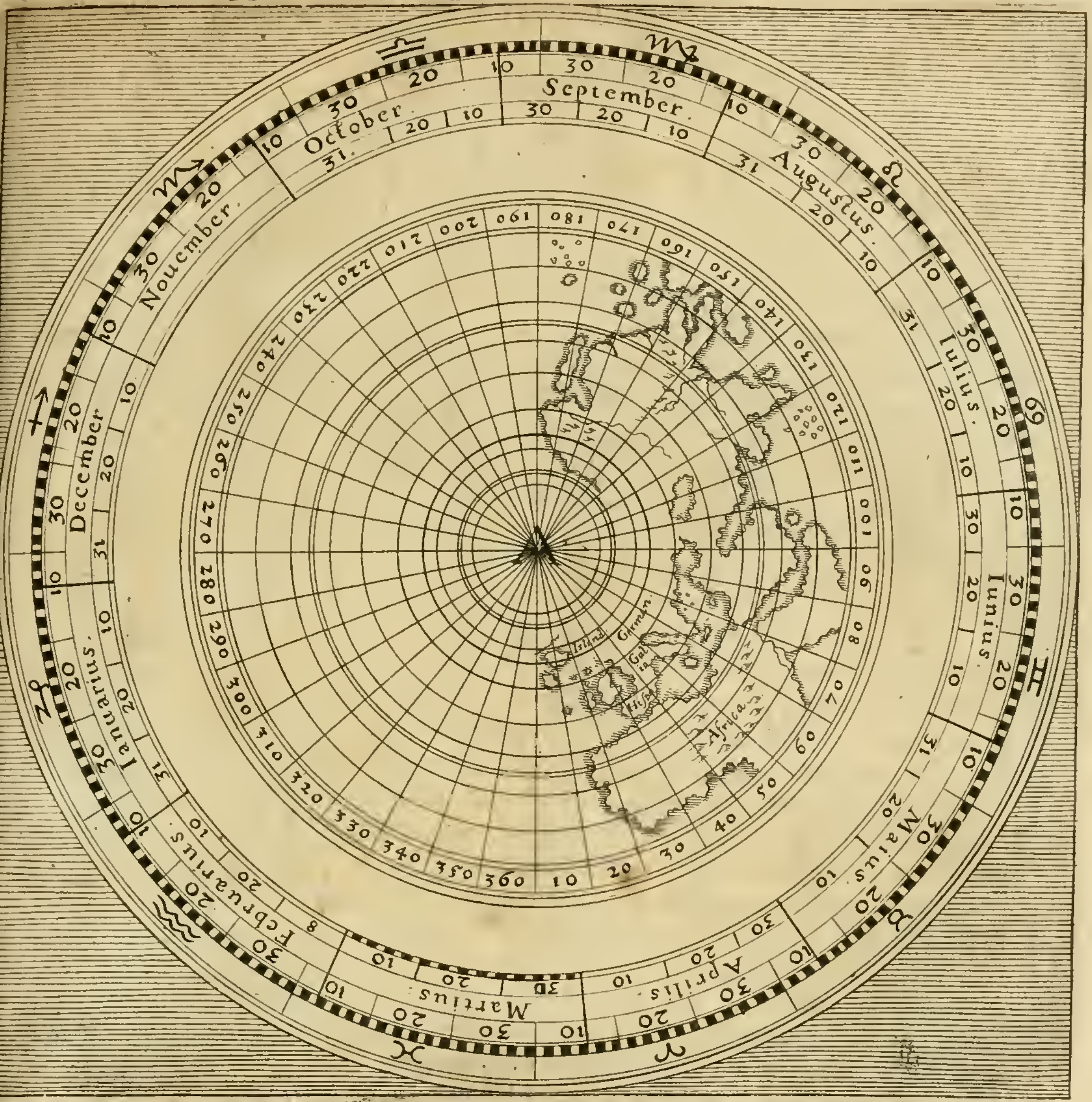
ELigatur aſſer ligni duriſſimi, & maturitate optime confectus, ita ut conſtans ſit in ſuo ſitu, habeatque latitudinem unius pedis cum dimidio: Deinde ſecundum talem diametrum fiat circulus ſuper illum, ſeparenturque ab illo circulo cæteræ aſſeris partes; Poſtea perquam optime cooperiatur velamine pergamineo in hunc modum præparato: Eligatur pellis pergaminea valde plana & lenis, ſitque bene alba & clara: Tum poſtea ſecundum aſſeris rotundi diametrum à centro ejus ducatur circulus, qui quidem circulus erit margo totius hujus inſtrumenti Coſmographici: Inter illum circulum delineetur etiam alius circulus, inter quos duos circulos characteres ſignorum cœleſtium ſive Zodiaci exprimi debent: Intra hunc circulum alius circulus non multum ab ipſo diſtans depingendus eſt, in quo interſtitio cujuſlibet Zodiaci ſigni gradus, triginta nempe, deſcribi debent: Intra hunc circulum alius ducatur, cujus intervallum ab ejus exteriori proximo erit ſolummodo ejus amplitudinis, ut numeros graduum ſupra expreſſorum continere queat: Poſt hunc circulum ducatur adhuc alius interior ſatis amplius, ut poſſit menſium nomina continere, ita tamen, ut

ſit interſtitium parvulum inter numerum graduum ſignorum, & hujus circuli regionem, in quo numerus etiam dierum menſis ſubſcripti exprimendus eſt. Atque hoc modo completa erit regio tam ſolaris, quam lunaris: At vero inter Æquinoctialem & hanc menſium ſphæram ſatis amplum relinquendum eſt ſpatium, in quo orbis ſolaris, ſuper quem volutabrum ipſius lunæ movere ſolet, circumduci debet, hocque fieri poteſt pro placito Artiſtæ, & ſecundum loci, ſive aſſeris ſphærici amplitudinem: Ita tamen omnia compingenda ſunt, ut poſſint cuncta tam deſcripta, quam deſcribenda in hac area explicari.

Relicto igitur hoc ſolari & lunari ſpatio ad ipſum circulum Æquinoctialem procedendum erit, qui poſt prædictum ſpatium in ſphærica hac ſuperficie explicandus eſt, cum parvulo tamen margine inter duos circulos compræhenſo, in quo gradus Æquinoctiales exprimi debent; Intra quem marginem ſpatium ſufficienter latum includendum eſt cum alio circulo interiori, in quo numeri graduum deſcribi debent: Poſtea paralleli per omnem denarium gradum latitudinis producendi ſunt, ſecundum doctrinam cap. 5. libri præcedentis: Dividenda etiam eſt linea Æquinoctialis in partes 36. & per quamlibet diviſionem ad ejus oppoſitum ducendi ſunt Diametri per centrum totius ſphæræ terreſtris, quæ lineas meridianas ſignificabunt, ita ut diſtantia inter quamlibet meridianum 10. Æquinoctiales gradus repræſentet.

His igitur peractis Circulus Arcticus & Tropicus Cancri delineandi ſunt, obſervando, quod Tropicus Cancri per quartum gradum latitudinis tranſire debet, quemadmodum circulus Polaris circiter 67. Dividendus igitur eſt Æquinoctialis circuli Semidiameter in novem partes ſecundum doctrinam cap. 5. libri præcedentis, vel ſi velis, in partes æquales, & quælibet earum partium in decem alias partes ſubdividendæ ſunt, quæ gradus circuli Meridiani compræhendunt, poſitoque circini pede uno in centro extendatur pes ejus alter uſque ad gradum vigeſimum tertium & 31. minut. numerando ab Æquatore verſus polum Arcticum, ſecundum quam circini dimenſionem delineabitur Tropicus Cancri. Deinde contrahendo circinos fixo adhuc manente pede in centro, uſque ad gradum 67.mum. circumducendus eſt Circulus Antarcticus; habeantq; hi circuli latitudinem talem, ut poſſint à cæteris parallelis diſtingui; qui per primam illam novenariam diviſionem, ut ſupra dictum eſt, tranſire debent. Atque hoc modo habebis præparatam borealem hemiſphærii terreſtris partem cum marginibus ſuis, ſigna cœleſtia annique menſes in ſe continentibus, in qua quælibet terræ Septentrionalis pars ſeu regio, tam ſecundum veram ſuam longitudinem, quam latitudinem, mariaque omnia ejuſdem plagæ & flumina nobiliora depingenda ſunt.

NB. *Primum*



NB. *Primùm nota, quod hoc inſtrumentum debeat eſſe ad minus, decies majus, quàm hìc exprimitur, quò omnes regiones flumina, montes, & maria atque virtutes luculentius depingantur: Quare hoc in loco adeò exactè neque completè depinximus chartam terreſtrem borealem. Velim ergo, ut Lector exemplaria ſua capiat à planiſphario illo* Petri Plancii *diviſo per æquatorem.*

Secundùm obſerva, numerus dierum cujuslibet menſis exprimatur in particulas, quemadmodum ſub Martio, brevitatis gratiâ, ſolummodò depinximus: Quare natandum erit, quod Martius habens 31. *dies, incipiat* 10 *gradu piſcium, & deſinat in* 10 *gr. Arietis Aprilis habens* 30. *dies, incipit cum* 10. ♈. *& deſinit cum* 9. *gr.* ♉. *Majus habens* 31. *dies, cum* 10. ♉. *& finit cum* 9. ♊. *Junius dies* 30. *poſſidet, cum* 10. ♊. *& finit* 8. ♋. *Julius dies* 31. *cum* 8. ♋. *& finit cum* 7. ♌. *Auguſtus* 31. *dies in* 8. ♋. *& finit in* 7. ♍. *September dies* 30. *incipit* 8. ♍. *deſinit* 6. ♎. *October* 31. *dies, incipit cum* 7. ♎. *deſinit cum* 7. ♏. *November dies* 30. *incipit cum* 8. ♏. *deſinit cum* 7. ♐. *December habet* 31. *dies, cum* 8. ♐. *incipit & deſinit cum* 9. ♑. *Januarius habet* 31. *dies, incipit cum* 10. ♑. *& deſinit cum* 10. ♒. *Februarius* 28. *dies, incipit cum* 11. ♒. *deſinit cum* 9. ♓.

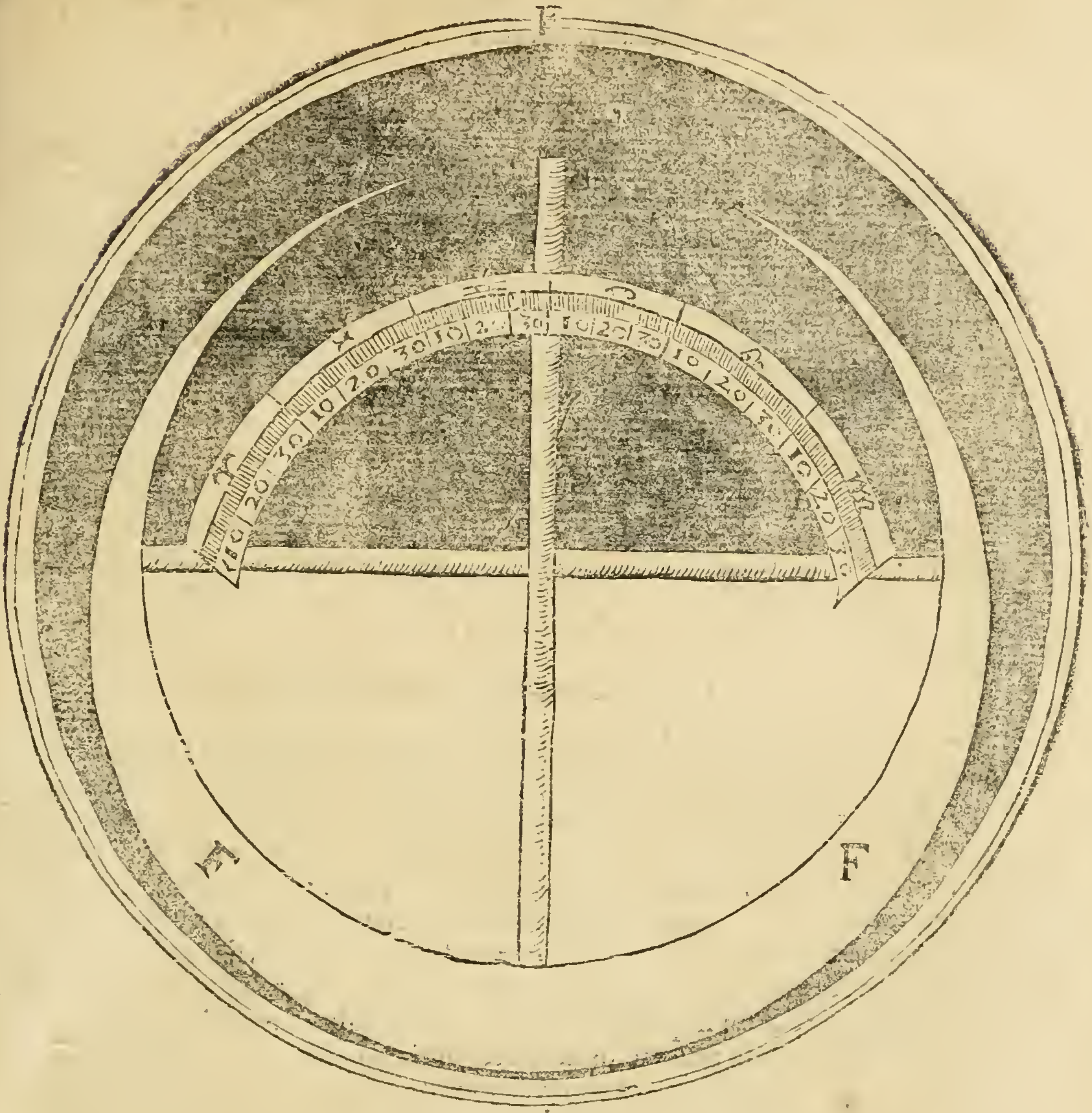
CAP. III.

De Rotæ cœleſtis compoſitione.

HÆc rota ita adaptari debet,ut ejus convexa ſuperficies ſub concavâ illa orbis menſium moveri poſſit, cujus latitudo inter convexitatem iſtius orbis exterioris ſphæræ cœleſtis & ejus concavitatem debet eſſe diſtantia inter orbem menſium & convexam lineæ Æquinoctialis ſuperficiem. Et ſuper iſtum orbem ſeu ſpatium latitudinis duo circuli deſcribendi ſunt, quorum exterior non debet excedere capacitatem, qua poſſit recipere numeros dierum menſis lunaris,ita ut ejus amplitudo non ſit magna,ſed auguſta. Aliud autem ſpatium debet componi in forma caudæ & capitis Draconis, ita ut bipartita ejus partitione motus Lunæ in ſuo incremento & decremento cum ſuis quartis facilimo ingenio indicari poſſit. Unde dimidia pars hujus ſphæræ excentraliter diviſa debet nigredine imbui; altera verò pars integra albedine decoretur; Unde volutabrum ſive manubrium latitudinis circumvolutum, Lunæque orbem in ſua extremitate continens,demonſtrabit aptam proportionem luminis vel obſcuritatis ipſius Lunæ: Ut ſuo loco dicetur. Partes autem hujus ſpæræ cœleſtis interiores omnino vacuæ ſunt & tranſparentes, ut per perſpicuitatem ipſarum Hemiſphærium terreſtre exactiùs conſpici queat, præterquam quod dimidia Zodiaci pars,borealis nempe,in illo delineari debet;duóſque diametros hujus Hemiſphærii ſuperiores ad angulos rectos tranſcurrere oportet, ad ſuſtinendam machinam iſtam cœleſtem cum ſemicirculo Zodiaci. Dimidia autem iſtæ Zodiaci pars in hoc Hemiſphærio ſuperiori ita delineanda eſt, ut extremitates ipſius diviſæ Æquinoctialem circulum tangant, & præcipuè lineæ ejuſdem Eclipticæ pars,eo tamen reſpectu,ut ejuſdem Eclipticæ partis medietas contigua ſit Tropico cancri in Hemiſphærio terreſtri expreſſo.

Hoc igitur ut fiat centrum conveniens inveniendum eſt,ut hujuſmodi Semicircularis linea cum ſua latitudine circumduci poſſit, hócq; in aliqua parte alicujus meridiani ſtabili. Quo finito dividatur hic Semizodiacus in ſex partes æquales,tribuendo primæ parti ſignum Arietis, ſecundæ Taurum, tertiæ Geminos,quartæ Cancrum,quintæ Leonem,ſexte Virginem. Deinde quodlibet horum ſignorum ſpatium in tres partes æquales dividi debet, & quælibet illarum iterùm in decem æquales eſt ſubdividenda. Atque hoc modo completum erit Hemiſphęrium cœleſte boreale,ſecundam ſeriem & ordinem in hoc noſtro Coſmico inſtrumento obtinens. Notandum eſt autem, quod index hujus hemiſphærii debet Solis ſubſtantiam repræſentare; quare in diametri obſcuritatis fine ſubnecti debet; quo gradus ſignorum dièſque menſium digito quaſi demonſtrare queat.

CAP.



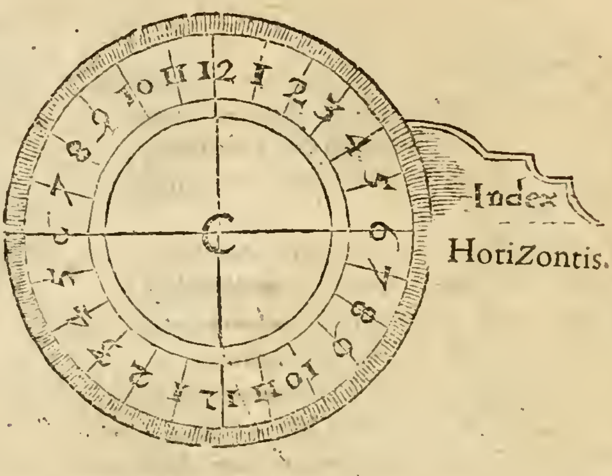
CAP. IV.

De Rota horaria.

Fiat rotula, parvula, cujus ſemidiameter habeat latitudinem 20. graduum, dividaturque in tot partes, in quot hemiſphærium à meridianis dividitur, videlicet in 24. & per omnem ſextam horam ducatur Diameter, ita ut duo hi diametri ſe invicem ad angulos rectos in centro interſecent, habeátque hæc rotula indicem ſuum , cujus margo finiri debet cum extremitate unius prædictorum diametrorum; Acumen autem hujus marginis horam meridiei cujuſq; regionis denotabit. Quare ſignificabit horam duodecimam numerando ſecundùm horas Aſtrologorum, qui incipiunt diem ſuum à meridiè diurna; Et tunc locus huic oppoſitus erit hora decima tertia. At ſi more Anglorum & Gallorum fiat horarum numeratio, ejus oppoſitum erit etiam duodecim horarum ex-

 plicans

plicans horam mediæ noctis : Deinde reliquæ horæ exprimendæ ſunt ſecundùm ordinem diviſionum numerando de duodecim ad duodecim : Atque hoc modo completa erit ſphæra illa horaria.



CAP. V.

De regula tam meridionali quàm boreali.

Fiat parvulus circulus, cujus Semidiameter ſit 10. graduum : Deinde per ejus centrum ducatur Diameter, qui ultra circumferentiam circuli extendi debet, ſecundùm diſtantiam à centro Hemiſphærii cœleſtis ad ejus circumferentiam ſeu latam ſuperficiem, & in illa parte arcum circuli retinere debet parvulum, qui quidem arcus latitudinem ſphæræ æqualiter tenebroſæ & perſpicuæ habere debet : In medietate autem hujus arcus ſecundùm integram ferè ejus latitudinem, directè contra Diametrum hunc extenſam, fiat parvulus circulus, cujus area excavari debet, ita ut locus obſcurus & candidus orbis ſubterpoſiti per illum circulum inſpici queat, atque hic circulus repræſentabit orbem lunæ, ultra quem adhuc protractus diameter indicem conflabit, cujus acies erit ipſe Diameter. Hîc porrò notandum eſt, quod iſtius regulæ pars interior dividenda ſit per Hemiſphærii terreſtris parallelos, & per circulum Arcticum ac Tropicum Cancri, in cujus ſuperficie plana paralleli Amphiſcii, Heteroſcii, & Periſcii explicari debent, qui ita dicuntur ex triplici ratione umbrarum, ſimiliterque differentiæ horarum cujuſlibet hujus Hemiſphærii partis : Atque hoc modo completa erit borealis Hemiſphærii Coſmographici pars.

CAP. VI.

De parte inſtrumenti Coſmographici Auſtrali.

PArs autem Auſtralis ſive Hemiſphærium meridionale, incipiendo ab ejus centro in omnibus ſuis circulis, tam meridianis, quàm parallelis ſe habebit, ut in Hemiſphærio boreali dictum eſt: Similiter, duo circuli videlicet Antarcticus & Tropicus Capricorni iiſdem diſtantiis ab Æquinoctiali numerando delineandi ſunt.

Eligatur etiam deſcriptio hemiſphærii Auſtralis, & depingantur regiones ſecundùm deſcriptionem Petri Plantii. Habeatque Hemiſphærium hoc ſimilem marginem, vel pro varietate alium. Habeatque eandem ſpecie rotulam horariam, cum regula ſimili antedictæ regulæ boreali in omnibus & collocentur, uti infrà dicetur.

In centro A utriuſque Hemiſphærii tam meridionalis quàm borealis, affigatur B. centrum machinæ cœleſtis cum ſemizodiaco, ſuper quod ſituetur. Rotula horaria in centro C. & ſuper horam omnium centra collocetur manubrium, ſeu regula in centro ejus D. Ita ut arcus E. ſit foramen lunæ effigiem repræſentans, quod debet fieri cum latitudine arcus ad latitudinem F. F. F. machinæ utriuſque cœleſtis, ita ut circumvertendo manubrium D. E. arcus, ne tranſiens limites ſeu margines orbis F. F. F. varias lunæ figuras & apparitiones, pro tempore dato demonſtret.

Quod verò ad Hemiſphærium ſeu machinam cœleſtem attinet, proportionetur ejus compoſitio more præcedentis, præterquam, ut ejus circumferentiæ ſuperficies non ſit adeò lata, quàm illa Borealis, ſitque ejus latitudo à centro ad convexam ejus ſuperficiem, diſtantia inter centrum Hemiſphærii terreſtis & convexam circuli Æquinoctialis ſuperficiem: In omnibus autem delineetur Semiſignifer vel Zodiacus, ut in præcedenti Septentrionali, ac dividatur etiam in ſex partes æquales, cujus primam partem Libra poſſidet, ſecundam Scorpio, tertiam Sagittarius, quartam Capricornus, quintam Aquarius, ſextam Piſces. Regula etiam Hemiſphærii meridionalis ſimilibus dimenſionibus climata deſignantibus dividenda eſt, cujus illa Borealis; In cujus extremitate ſolis imago depingi debet in circulo excentrico movens, qui ſub ſolis orbe in ſuperficie cœleſti exprimi debet, ita ut in eo ſolis arx ejuſque oppoſitum facilimè delineari queat: In exteriori verò ſolis parte index ſeu digitus formari poteſt, cujus acies per ſolis centrum migrare debet, atque hic ad orbium exteriorum contenta explicanda adaptandus eſt. Dividenda enim eſt pars Hemiſphærii exterior in ſex ſphæras ſeu orbes, quorum exterior menſes cum eorundem diebus denotabit, ſolisque grad. in ſignis cœleſtibus; Secundus indicabit crepuſculum cujuslibet diei totius anni in horis & minutis; Tertius ſolis ortum; Quartus longitudinem diei & noctis; Quintus ſolis occaſum; Sextus veſperum demonſtrabit, quemadmodum ex demonſtratione præcedenti apparet.

CAP. VII.

De Horizonte hujus inſtrumenti.

HOorizontem manifeſtum huic noſtro inſtrumento non adjunximus, ne ſua mole aut ſubſtantia ille obſcurius reddat hoc ſpeculum noſtrum. Poteſt tamen regula breviſſime latitudinis, ſi ita placet, adjungi & compoſitioni ejus alligari, ita nimirum, ut ſit illa admodum ſubtilis. Sed potius pro ſupplendo illius defectu ponatur regulæ latitudinis Semidiameter ſuper locum, de quo quæſtio habetur. Deinde ponatur regula aliqua lignea tranſversè ſuper ſpeculum ſeu inſtrumentum, ita videlicet ut more Diametri tranſeat per centrum, ea tamen conditione, ut regula latitudinis ſuper locum datum tranſiens orthogonaliter quaſi elevetur ſuper regulam Horizontalem. Regula latitudinis igitur, zenith ſive meridiem oppidi dari denotabit; Regula autem accidentaliter adjuncta horiZontem loci dati demonſtrabit. Atque hac via Planetarum & ſtellarum ortum ad quamlibet regionem datam, eorúmque occaſum facilimè delineare poſſumus, ſimilitérque ipſius Solis motus ſuper Hemiſphærium qualibet hora, & multa alia, ad quæ experientia Artiſtam deducet.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De uſu Planiſphærii noſtri Coſmographici.

CAP. I.

De hujus inſtrumenti noſtri Coſmographici praxi in genere.

POSSEMUS quidem hoc inſtrumento noſtro ſatis facere multis quæſtionibus, tam ad Aſtronomiam, quàm ad telluris deſcriptionem pertinentibus, ita ſanè ut numerus earum in infinitum ferè multiplicaretur; Verum enim verò nos cæteris omiſſis ad eas ſolummodò ſermonem noſtrum convertemus, quæ vulgò ſunt notiores, & magis quotidianæ. Ac primò quidem à rebus ſuperioribus exordientes invenimus orationis noſtræ initium in regione lunari, aſcendens uſque ad orbem ſtellarum fixarum.

CAP. II.

De ratione inveſtigandi, quanto tempore Luna illuſtret hoc noſtrum Hemiſphærium, & per conſequens, quando oriatur, & quando occidat.

PRo cognoſcendis horis illis, quibus Luna ſeſe offert conſpectui noſtro, ac terram illuminat, quærenda eſt dies ætatis lunæ in orbe lunari, expreſſo in parte inſtrumenti noſtri boreali, is quidem, qui reperitur in obriculo ſeu circulo illius machinæ vel inſtrumenti penultimo, quem modum lunæ appellavimus: Invento enim inibi die iſto, demonſtrantur ſub eadem diviſione in orbiculo ultimo, horæ & minutæ apparitionis lunæ: Sed obſervandum hoc loco eſt, quod progreſſus atque ordo dierum incipit à novilunio, procedendo verſus plenilunium ſecundùm naturalem ſignorum cœleſtium ſucceſſionem; novilunium autem ſumit initium ſuum in orbe lunari à puncto exteriori nigredinis ſpiſſioris, atque exiſtit plenilunium in loco albedinis latioris, puncto iſti nigredinis oppoſito. Exempli gratiâ, ſi lunæ ætas fuerit decimus dies, occurit in orbiculo penultimo numerus 10. è cujus regione invenimus in orbiculo extremo horas octo cum ⊙ minut. Sic, ſi luna ad duodecimum ætatis ſuæ diem pervenerit, invenimus 9. horas cum 36. minut. Atque ita in cæteris.

Quod verò ad ortum & occaſum lunæ attinet, pro motu ſolis tribuendæ ſunt duæ horæ tranſitui ejus per quodlibet ſignum: Cognito autem ſigno, per quod ſol tranſit, ætateque ipſius lunæ perſpecta, facilimum erit, per diſtantiam alterius ab altero, obſervato orientis & occidentis ſolis tempore, invenire etiam ortum & occaſum lunæ.

CAP.

CAP. III.

De modo inquirendi, quanta ſui parte ſeſe nobis quolibet ætatis ſuæ die exhibeat Luna.

POnatur dies ſeu index Lunæ ſuper gradum ſigni, in quo Sol exiſtit die incidentis quæſtionis; Poſtea vertatur digitus regulæ latitudinis ſuper numerum dierum ætatis Lunæ, quo facto per foramen in fine Regulæ latitudinis videbis formam ſeu figuram lunæ pro die petitionis. Verbi gratiâ, ſi ſol fuerit inventus in 25. gradu Sagittarii, convertetur index volvuli lunaris ſuper 25. gradum illius ſigni, & tum, ſi dies ætatis lunæ fuerit ſeptimus, invenies corporis lunaris partem dimidiam obſcuram ac alteram ejus medietatem luminoſam.

CAP. IV.

De ratione inveſtigandi, per quam globi terreſtris partem Sol tranſeat omni diei naturalis hora.

QUærendum eſt primum, in quo ſigno & ſigni gradu ſol, eo die, quo quæſtio proponitur, reperiatur, quo invento pro hora diei, quæ in parvula rotula juxta centrum inſtrumenti exprimitur, dividatur Hemiſphærium in tot horas, quot ſol eodem die conſtituit, & poſita regula latitudinis ſub hora, in qua movetur quæſtio, ac converſo illo ſigno cum ſuo gradu ſub regula illa, apparebit ſub gradu iſto hac ratione diſpoſito regio terreſtris, ſive terræ locus quæſitus.

CAP. V.

De ratione inveniendi, ſuper qua terræ plaga quilibet aliorum Planetarum omni horâ datâ moveatur.

COgnito loco, puta ſigno & gradu, in quo quilibet dictorum Planetarum manet, ac poſito ſole in vero ſuo loco ſecundùm doctrinam capitis ſequentis, invenies ſub ſigno ſigniquegradu, in quo cæteri Planetæ exiſtunt, illam terræ partem perpendiculariter conſiſtentem, ſuper quam die horâque petitis tranſit quilibet Planetarum.

CAP. VI.

De quantitate diei in qualibet anni parte;

PRo hujus quæſtionis elucidatione, inſpicienda eſt pars exterior Hemiſphærii Auſtralis, & in quarto orbiculo, in margine ejus invento, demonſtrabitur longitudo cujuſque diei, totius anni; Poſito igitur manubrii digito ſuper gradum, in quo ſol eo tempore reperitur, quartus orbiculus declarabit ſub illo gradu, longitudinem diei in horis; Quo quidem cognito facilimum erit, noctis etiam quantitatem colligere.

CAP.

CAP. VII.

De ortu & occaſu ſolis.

SOlis ortus quolibet anni die cognoſcitur virtute orbiculi tertii, partis exterioris Hemiſphærii Auſtralis, ſi nimirùm digitus manubrii ſolis vertatur ſuper gradum ſigni, per quod die quæſtionis motæ ſol tranſit, intrà enim illum in tertio orbiculo apparebit hora & minuta, qua ſol oritur die factæ interrogationis: Occaſus verò ejuſdem facilimè, diei longitudine cognita, reperitur.

CAP. VIII.

De inveniendo cujuſque diei crepuſculo.

CRepuſculum cujuſque diei indagatur virtute orbiculi ſecundi partis exterioris prædicti Hemiſphærii, vertendo digitum manubrii ſuper gradum Solis. Nam ſub diametro manubrii in ſecundo orbiculo apparebit hora crepuſculi ejuſdem diei; Veſper autem ſeu crepuſculum noctis invenitur per longitudinem dierum.

CAP. IX.

Quomodo ſit inveſtigandum, ſuper quam globi terreſtris partem ſtellæ fixæ moveantur qualibet diei hora.

PRimum redigi debet Sol ad propriam ſuam poſitionem in Hemiſphærio pro hora diei petita, quo facto cætera ſigna cœleſtia manebunt in propriis ſuis locis ſuper regionem aliquam terræ particularem: Reliquarum autem ſtellarum fixarum, extra zodiacum poſitarum locus in tabula hac ſubſcripta apparebit in longitudine, ſemper habens ſuas referentias ſeu reſpectum ad ſigna Zodiaci.

SEQVITVR TABVLA OMNIVM Stellarum fixarum tam Borealis, quàm Auſtralis longitudinis & latitudinis, quæ cum ſignis Zodiaci oriuntur & occidunt, motumque cum illis ſtabilem habent.

Nomina Stellarum.		*Longitudo.*		*Latitudo.*		
	S.	*G.*	*M.*	*G.*	*M.*	*P.*
Cornu ♈ præcedens.	♈	28	5	7	20	5.
Dexter humeris Cœphi	♈	8	5	69	0	5.
Extrema Eridani	♈	21	35	53	30	M.
Andromedæ ſcapulum	♈	16	45	24	30	5.
Andromedæ cingulum	♈	25	15	25	20	5.
Ceti venter	♈	16	25	20	0	M.
Dextrum latus Perſei	♉	26	15	30	0	5.
Meduſæ caput	♉	21	5	23	0	5.
Una Plejadum	♉	25	5	5	20	5.
Auſtralior dicta	♉	23	55	4	40	5.
Borealior dicta	♉	23	35	4	30	5.
Minima Plejadum	♉	24	5	3	0	5.
Prima Hyadum in naribus ♉	♊	0	5	5	45	M.
Secunda Hyadum	♊	1	45	4	15	M.
Tertia Hyadum	♊	2	15	5	50	M.
Quarta Hyadum	♊	3	15	3	0	M.
Oculus ♉ boreus	♊	4	15	3	0	M.
Oculus ♉ lucidus	♊	3	5	5	10	♈.
Dexter Orionis humerus	♊	23	15	17	0	M.
Siniſter Orionis humerus	♊	11	45	17	30	M.
Dexter humerus aurigæ	♒	14	15	20	0	5.
Siniſter humerus aurigæ	♊	16	25	22	30	5.
Prima hœdorum	♊	3	35	18	0	5.
Secunda hœdorum	♊	14	5	18	0	5.
Siniſter pes Orionis	♊	10	35	31	30	M.
Cauda urſæ minoris	♊	21	35	66	0	5.
Prima cinguli Orionis	♊	16	45	24	10	M.
Media cinguli Orionis	♊	18	45	24	50	M.
Tertia cinguli Orionis	♊	20	45	25	50	M.
Canobus in argo navi	♋	8	35	75	0	M.
Canis major ſeu Syrius.	♋	9	5	39	10	M.
Canis minor ſeu Procyon	♋	20	35	16	10	M.
Caput ♊	♋	14	45	9	30	5.
Caput ♊ ſequens	♋	17	55	6	15	5.
In præſepio borealis	♌	1	45	2	40	5.
In præſepio Auſtralis	♌	2	45	0	10	M.

Hume-

Nomina Stellarum	*S.*	*Longitudo.* *G.*	*M.*	*Latitudo.* *G.*	*M.*	*P.*
Humerus urſæ majoris	♌	12	5	49	0	5.
Lucida hydræ	♌	21	25	20	30	M.
Cor ♌	♌	23	55	0	10	5.
Caput Leonis	♌	23	35	8	30	5.
Cauda ♌	♍	15	55	11	50	5.
Prima cauda urſæ major.	♍	3	35	53	30	5.
Media caudæ urſæ major.	♍	9	25	55	40	5.
Ultima caudæ urſæ	♍	21	15	54	0	5.
Vindemiator	♎	3	35	15	10	5.
Siniſter humeris Bootis	♎	11	5	49	0	5.
In Colorobo Bootis	♎	27	5	53	15	5.
Roſtrum Corvi	♎	6	55	21	30	M.
Ala Corvi	♎	8	45	14	50	M.
Arturus ſeu Bootes	♎	18	25	31	30	5.
Spica ♍	♎	18	5	2	0	M.
Borealior frontis ♍	♍	27	45	1	20	5.
Media trium	♍	27	5	1	40	M.
Auſtralior ejuſdem	♍	27	5	5	0	M.
Auſtralior lancis	♍	9	25	0	40	5.
Borealior ejuſdem	♍	13	35	8	30	5.
Ophiuchi pala	♍	27	25	12	30	5.
Lucida Coronæ	♍	6	5	44	36	5.
Cornix	♐	4	5	4	0	M.
Caput Herculis	♐	9	5	37	30	5.
Caput Ophiuchi	♑	16	15	36	0	5.
Caput Junonis Bracmis	♑	21	35	75	30	5.
Lucida lyræ fidicula	♑	8	45	62	0	5.
Aquila, vultur volans	♑	25	15	29	10	5.
Cauda ♑ præcedens	♒	16	45	2	10	M.
Cauda ♑ inſequens	♒	17	45	2	0	M.
Auſtralior Delphini	♒	12	45	32	0	5.
Borealior Delphini	♒	11	35	33	50	5.
Cauda Delphini	♒	9	5	29	10	5.
Poſtremo ♒ fuſionis	♒	28	25	23	0	M.
Cuſpis ſagittæ	♒	1	35	39	20	5.
Cauda cygni	♓	0	35	60	0	5.
Crus Pegaſi.	♓	23	35	31	0	5.
Cauda ceti	♓	27	5	20	20	M.

CAP. X

De inveſtigandi ratione, quodnam ſignum oriatur qualibet diei hora.

POnatur ſecundùm doctrinam prædictam Sol in proprio ſuo loco, hora quæſtionis propoſitæ, & apparebit in oriente ſignum, quod eâdem horâ oritur, quo cognito omnes ſtellæ fixæ ejuſdem longitudinis ſive latitudinis Borealis, ſive Auſtralis, quæ ſolent in Hemiſphærio apparere, cum illo ſigno orientur, ſecundùm doctrinam tabulæ præcedentis.

CAP. XI.

De inveniendo cujuslibet regionis parallelo, & an ille ſit ex numero Amphiſciorum, Heteroſciorum vel Periſciorum.

CIrcumvolvatur Regula latitudinis ſuper terræ partem ſive nationem datam, & diſtantiæ in regula illa menſurantes Amphiſciorum, Heteroſciorum & Periſciorum latitudines denotabunt ſub parallelis quorumque prædictorum loci propoſiti ſitum.

CAP. XII.

De inveniendis locorum diſtantiis ſecundùm longitudinem & latitudinem.

PRimum longitudinis diſtantia inter duos locos ſeu civitates aut oppida inquiritur hoc modo. Ponenda eſt Regula Semidiametri ſuper unum locum, & denotabit eo facto Semidiametri pars Æquinoctialem interſecans verum gradum longitudinis illius loci. Iterùm vertatur Regulæ Semidiameter, ut tranſeat per zenith alterius civitatis vel loci dati, ac obſervetur in Æquinoctiali gradus, quem ejus ſemidiameter interſecabit. Poſtea numerabis diſtantiam graduum ab una interſectione ad alteram, & habebis diſtantiam inter hos duos locos in gradibus longitudinis. Ubi notandum eſt, quot milliaria & leucas unus gradus Æquinoctialis conſtituat, nimirùm.

Unus grad. Æquinoctialis valet	Milliaria	*Rußica*	80.
		Italica	60.
		Anglica	55.
		Scotica	50.
		Germanica	15.
	Leucas	*Gallicas*	25.
		Horarias	20.
		Hiſpanicas	17½.
		Gaſconicas	15.
		Suedicas	10.

Ad

Ad inveniendas latitudines duorum locorum vertenda eſt Regula ſuper unum locum datum ac obſervandus gradus latitudinis illius loci perpendiculariter ſupereminentis. Deinde vertatur eadem Regula ſuper alium locum, ac ſignetur etiam gradus ei ſupereminens. Poſtea obſervetur diſtantia inter gradum primi & ſecundi loci, & denotabitur quantitas diſtantiæ dictorum duorum locorum in latitudine. Atque hæc latitudo propriè dicitur poli pro loco, ubi invenitur.

C A P. XIII.

De modo inveniendi, ſub qua mundi zona quælibet regio ſit ſita.

QUærendum eſt in inſtrumenti noſtri parte terreſtri, an regio ſita ſit inter circulos polares & ipſos polos, ubi ſi reperietur, ſita eſt in zona frigida, ſi verò inter circulos polares & Tropicos, in zona temperata conſtituitur, ſin inter Tropicos & Æquinoctialem, zonæ torridæ ſubjicitur.

C A P. XIV.

De ratione inveniendi, ſub quo climate regiones dictæ diſponantur.

VErtatur Regula latitudinis ſuper locum datum, atque pars Regulæ regioni ſuperimminens denotabit numerum paralleli vel parallelorum, ſub quo vel quibus regio illa eſt conſtituta.

Sunt etiam infinitæ aliæ quæſtiones, quæ poſſunt ope hujus inſtrumenri Coſmographici reſolvi; Sed quia omnia hoc loco deſcribere nimis tædioſum forèt, finem jam huic libello noſtro breviter imponemus, ut tanto citiùs ad reliquam inſtitui noſtri continuationem procedamus.

FINIS LIBRI TERTII.

TRACTATUS SECVNDI

PARS X.

De Aſtrologia.

In

SEPTEM LIBROS DIVISA.

CON-

CONTENTA PARTIS X.

De Aſtrologia.

In his libris de *Aſtrologia tria* inprimis occurrunt obſervāda, ſcilicet *Aſtrologiæ*

- *Species*
  - *Naturalis*
  - *Non naturalis*
  - de quibus cap. 1. & 2. lib. 1.
- *Judicandi ratio*, proveniens à *naturis & motibus*
  - *Stellarum*
    - *Fixarū*
      - *In Zodiaco*, ut 12. *ſigna* ſunt.
      - Extra Zodiacum
        - *Mèridionaliter*;
        - *Septētrionaliter*;
      - de quibus libro ſecundo
    - *Erraticarum*, nempe *ſeptem Planetarum*, de quibus lib. 3.
  - *Interſectionum continentium*
    - *Caput*
    - *Caudam*
    - *Draconis*.
- *Praxis*; in qua *duo* ſunt notanda, ſcilicet
  - *Præparatio ad judicium ſeu collocatio*
    - Duodecim ſignorum
    - Septem Planetarum
    - Capitis & Caudæ Draconis
    - in ſchemate cœleſti; de qua lib. 4.
  - *Effectus* ejus in
    - *Aëris mutationibus*, de quibus lib. 5.
    - *Rei furtim ablatæ recuperatione*, de qua lib. 6.
    - *Electionibus temporum*, de qua lib. 7.
    - *Nativitatibus*, & de his in volumine ſecundo plenè diſceptabimus.

LIBER PRIMUS

De Aſtrologiæ Speciebus.

CAP. I.

De Aſtrologia in genere quid ſit, & quotuplex?

Astrologia, ſi in occulta ſua natura rectè & perfectè cognoſceretur (id ſanè quod pauciſſimis ſolummodò, ac nonniſi ſingulari Dei beneficio ac munere contigit) non eſſet utique in tanto apud omnes ferè odio, nec tam vilis à communi hominum genere reputaretur. Eſt namque hujus ſcientiæ operatio tam certa, & tam verè circa quid, ſeu circa objectum ſuum verſatur, quàm verè ipſas ſtellas aſſiduè movere, & propter determinatum, & ab ipſo creatore ordinatum finem motus ſuos revolutionibus infallibilibus perficere indubitatum eſt. Non itaque ipſa ſcientia per ſe condemnanda eſt, ſed potiùs ignari illi, qui circa eam occupati per inſcitiam ſuam faciunt, ut juſta illa & innoxia ſcientia (cujus veritas paucis quidem cognita, à multis autem falsò allegata fuit) veluti ſibilis explodatur, & pro mendaci ac profana vulgò habeatur. Etenim, ſi penitùs aliquantò naturam ac definitionem hujus Aſtrologicæ artis introſpiciemus, manifeſtè aliquid certitudinis ei ineſſe percipiemus, cùm ſit *ex conſenſu cœli & ſubſtratis elementis divinandi ſcientia, ſeu doctrina de effectu ſyderum in elementis & iis rebus, quæ ex elementis conſtant*: hoc eſt, *ejus officium eſt ex aſtrorum motu futuros in hiſce inferioribus prænotare eventus*, quod certè non ſolùm in nobis, ſed etiam in brutis & plantis verificatur, ſiquidem nemo eſt, qui neſciat prognoſticare, Solis acceſſum afferre nobis calidiorem aëris temperiem, herbaſque virides ac vivas reddere, cujus generis multa etiam ſunt alia, de quibus infrà latiùs agemus.

Faciunt autem nonnulli hanc ſcientiam aut *naturalem* aut *ſuperſtitioſam*: *Illam* in complexionibus corporum, quæ ſecundùm aſtrorum contemperantiam variantur, ut ſunt ſanitas, ægritudo, tempeſtas, ſterilitas, &c. verſari volunt; *hanc* verò in contingentibus, & his, quæ voluntati humanæ ſubjacent, quàm parcè Metaphyſici tractant.

Non autem eſt noſtri inſtituti hoc loco partem iſtam poſteriorem tractare, quippe qui, ſi tale quid in hujus ſcientiæ viſceribus deliteſcit, lubentes id omne Cabaliſtis, & aliis multò nobis in hac arte ſagacioribus relinquimus, ſpectante nimirùm eò ſolummodò intentione noſtra, ut Phyſicè de re Aſtrologica agamus; & ſecundùm naturæ leges hanc ſcientiam noſtram tractemus, non aliter, quàm pictores ſolent varios ſimul colores ad invicem miſcendo unam aliquam certam ſpeciem delineare, ita, inquam, nos etiam ex varia multarum qualitatum elementarium mixtione certum quoddam compoſitum, aut de corporis habitu, aut de rebus inanimatis, aut aëris cõſtitutione, intendimus ſecundùm proportionalem poſitionem Planetarum, ſignorum, & cæterarum ſtellarum deſcri-

deſcribere, ut ſuccinctè in partis hujus ſubjecto demonſtrabimus. Eſt etiam & alia Aſtrologiæ diviſio, quâ in *Theoricam* & *Practicam* illa diſtribuitur: Et ex his eſt *Theorica*, quaſi baſis & fundamentum *Practicæ*.

CAP. II.

De Aſtrologiæ partibus in ſpecie.

ASTrologi nonnulli hanc artem in *ſex* partes dividunt, quarum *primam* dicunt *introductoriam*, quæ nimirùm verſatur circa ejus principia, videlicet circa ſigna zodiaci, & cæteras ſtellas fixas ac Planetarum naturas, *de quibus in ſecundo hujus libro latiùs*: *Secunda* agit de magnis revolutionibus, quæ conjunctiones & Eclipſes conſiderant: *Tertia* genituras ſingulorum denotat: *Quarta* tractat interrogationes: *Quinta* circa electiones verſatur, & *ſexta* imaginum fabricam ac operationem edocet. Alii eam in 4. partes diſtinguunt, quarum *prima* de Criſi & morborum cauſis agit, de quibus Tomo noſtro ſecundo: *Secunda* circa quæſtiones Arabum eſt occupata: *Tertia* electiones conſiderat: *Ultima* denotat elementorum mutationes: Nos verò omnes haſce prædictas partes in diſtinctionem ſequentem rectiùs, ut nobis quidem videtur, collegimus.

Aſtrologia eſt *duplex*, ſcilicet aut

- *Merè naturalis*, quæ tractat *de ſtatu aut fortuna*
  - *Publica*, ſub qua continentur
    - *Aëris mutationes*, quas conſequuntur *tẽperies*
      - *Salubris.*
      - *Morbida & peſtifera.*
    - *Imperiorum, principatuũ, regionum, urbiumq́; alterationes*, ortæ aut ex
      - *Bello.*
      - *Pace.*
      - *Religionis mutatione.*
      - *Sectis.*
      - *Rebus gerendis magnorum Principum.*
  - *Privata*, quæ cõprehendit *tres partes Aſtrologiæ*, ſcilicet
    - *Genethlialogiam*, quæ cæterarum Aſtrologiæ partium princeps eſt.
    - *Electiones temporum*, hoc eſt, obſervationes dierum & horarum ex conſtantiſſimo motu ſyderum & cœli, cujus *uſus* inſervire ſoles.
      - *Oeconomo.*
      - *Politico.*
      - *Ruſtico.*
      - *Medico.*
      - *Mercatori.*
      - *Nautæ.*
      - *Legato.*
      - *Architecto, &c.*
    - *Quæſtiones ſeu interrogationes de re aliqua dubia*, videlicet de
      - *Furto & fure.*
      - *Rerum eventu*, ſeu proſpero aut infelici ſucceſſu in re aliqua.
- *Non mere naturalis*, quæ verſatur circa
  - *Characteres*
  - *Sigilla*
  - *Statuas*

  Et hæc eſt vel *mere*
  - *Necromantica.*
  - *Aſtronomica.*

Atque ultimum hoc membrum, quamvis habeat effectus admirabiles, ut hiſtorica nobis teſtimonia tum in Byzantina, tum in aliis relationibus tradiderunt, haud invidè tamen, ſed rectè illud ſuperiùs, ſecundùm aliorum Aſtrologorum ſententiam, ſuperſtitioſum appellavimus, quippe qui nec à Magia, nec ab Idololatria iſtam Aſtrologiæ ſpeciem multum differre opinantur, ac præſertim in iis, quæ habent imagines Nectomanticas angelorum, aut potiùs Dæmoniorum, & aliorum nominum ac characterum ignotorum inſcriptiones; ſimiliter, quæ ad operationes ſuas requirunt diverſas ſuffumigationes & invocationes, quæ omnia nihil ſunt aliud, quàm ſigna manifeſta pacti cum Dæmonibus initi, ita quidē, ut hac ratione inſcii in idololatriam cadant, ac miſerè decipiantur: Sed hæc de parte magis metaphyſica intelligimus, quam *Necromanticam* appellavimus, quæ penitùs eſt fugienda. At profectò iniqui ſunt, qui rei abuſum ab uſu non diſtinguunt; namq; characteres & ſigilla mere Aſtronomica ſæpiſſimè etiam apud ipſos Medicos præſtantiores ſunt in uſu, prout reliquerunt nobis in ſcriptis ſuis Medici illi excellentiſſimi *Arnoldus de Villa Nova*, & *Theophraſtus Paracelſus*, qui de uſu ac virtute ipſorum in morborum ferè incurabilium ſanatione, uti & de ipſorum conficiendorum ratione libros nonnullos ſcripſerunt: Atque de hac etiam Aſtrologiæ parte nos quoq; in *volumine ſecundo*, ubi de diverſa morborum curandorum ratione acturi ſumus, tractabimus.

Quod autem ad cæteras Aſtrologiæ partes attinet, *de publica imperiorum & principatuum fortuna* agentes, omittemus illas, quoniam noſtri non eſt inſtituti hoc loco eas proponere, ſimilitèrque etiam *Genethlialogiam*, quoniam de Microcoſmi diſpoſitione & ſtatu agit, ad volumen noſtrum ſecundum ei dedicatum transferemus, atque in hujus libro ſecundo *primum* ſigna cœleſtia & ſtellas fixas conſiderabimus; *Deinde* Planetarum diſpoſitiones & accidentia libro tertio referemus: *Tertio* de figuræ cœleſtis erectione mentionem faciemus libro quarto: *Quarto* loco aëris mutationes denotabimus, atq; has libro quinto dedicabimus. *Quinto* loco quæſtiones ad furtum & furem pertinentes collocabimus, ac librum ſextum illis accommodabimus: In *ultimo* autem libro de electionibus aliquid & quidem breviter, dicemus.

CAP. III.

An aſtra imponant neceſſitatem.

OMnes, qui de Aſtrologia ſcripſerunt, in hanc coinciderunt ſententiam, DEUM *in hæc inferiora agere ſecundùm ordinationem, ſtellas verò ſecundùm executionem.* Quod cùm ita ſit, quis, niſi brutum omninò negabit mentem quoque humanam ſubjici ordinationi divinæ? Non tamen hoc ita velim intelligi, quod mens humana ullo modo per ſe aſtrorum operationibus ſubjiciatur, quippe cùm ſit illa natura longè excellentior & divinior, quàm eſt natura aſtrorum; ſed vehiculum illud in quo (ut *Platonicè* loquar) mens iſta Empyrea in corpora tranſportatur, quatenus eſt ſpiritus æthereus (ut *in tractatu primo voluminis noſtri ſecundi* latiùs declarabimus) de mutationibus cœli participare, & per conſequens, dominum quoque ejus, cujus eſt quaſi currus ſecundùm appetitum illiùs à cœlorum actionibus provenientem pro poſſe incitari, haud ſecùs, quàm pars quælibet alterationes totius patitur; neminem ſanæ mentis compotem latere poteſt. Sed ut planiùs illud explicetur, ſciendum eſt ſecundùm *Triſmegiſti* doctrinam, *Spiritum æthereum eſſe mentis receptaculum, non aliter, quàm homo ſeu anima ſenſitiva Spiritus, ita ut Spiritum*

de

de utroque participare certum ſit, nempe de natura ſuper cœleſti, & de illa ſublunari, cum ſit de natura cœli medii.

Si igitur, inquiunt *Platonici*, Spiritus menti adhæreat, fugiatque carnis voluptates, beatificatur, & ſuper naturam cœleſtem, à qua originem ſuam habuit, exaltatur, bonas ſolummodo ſtellarum actiones recipiens, malas autem ſagaciter evitans, atque hac via Spiritus ille præparatus minime omnibus cœlorum actionibus obedit. Cum vero Spiritus ille, mentis radios recuſando, alteri extremitati adhæret, ſubito fit ex bono Dæmone Dæmon malus, & tum omnium actionum ſuperiorum, ac præcipue malarum propter corporis ad malitiam pronitatem capax evadit, quoniam corpus ac princeps ejus, anima nimirum ſenſitiva, utpote, quæ ex elementis, tanquam perpetuis influentiarum cæleſtium receptaculis dependent, & menti oppiſitiſſima exiſtunt, per ſe apta ſunt & diſpoſita ad eligendum ac avide arripiendum peſſima quæque cœlorum dona, videlicet influxus voluptuarios, iracundos, triſtes, funeſtos & crudeles, ebrioſos, ſegnes, impudentes, laſcivos, & concupiſcentia plenos, cum temerario cujuſque alterius vitii affectu, prout è converſo de melioribus cœli influentiis eligit bonus hominis Spiritus, quibus reddit ipſum laudis cupidum, & bellicoſum ſeu ſtrenuum in re honeſta ac licita, utputa religionis cauſa, facitq; eum juſtum & pium, amabilem, ſtudioſum, liberalem, ac cæteris virtutibus à nativitate præditum, de quibus *in ſecundo noſtro Tomo*, ubi de nativitatibus agemus, plenius diſcurremus. Dicimus igitur, hæc omnia ſecundum Dei ordinationem fieri, & à ſtellis, tanquam miniſtris ejus neceſſario executioni mandari, quas Philoſophi nonnulli exinde *naturæ digitos*, non inconcinne appellaverunt, utpote ſine quibus ea nihil in his inferioribus agit aut operatur. At quia mens humana eſt quaſi radius vivus ipſius Dei, idcirco non magis poſſunt in ipſam cœleſtes miniſtri, quam in ipſum ordinatorem, Deum nempe, agere; Et per conſequens mens ab omni influxu aut mutatione mundana immunis ſemper exiſtimanda eſt, nullique paſſioni obnoxia, hoc eſt, ad bonitatem ſemper agens, nunquam autem prauorum invaſiones patiens; Sed Spiritus vehiculum ejus nonnunquam blandimentis carnalibus & mundanis decipitur, & cum carne quandoque pravarum cœli affectionum impreſſiones ſimul cum bonis recipit, quando nimirum mens aut vacat omnino, aut nonniſi parum tantum operatur. Atque hinc eſt, quod homines peſſimi etiam interdum bonos producunt contra naturas ſuas fructus, divites redduntur, & felices ſunt in bello aut aliis negotiis mundanis, vix ac ne vix quidem etiam aſſiſtente mente divina. Similiter Spiritus inconſtans nonnunquam huic, & quandoq; alteri extremitati adhærens eſt aliquando bonus ac pius, carnem & mundum negligens, aliquando improbus, & ad omnia vitia proclivis. Hinc etiam eſt, quod Spiritus quorundam hominum carnaliter affecti & menti inobedientes amant cædes, ac circa latrocinia verſantur, quinimo etiam ſunt ad hujuſmodi mala perpetranda promptiores & alacriores uno tempore quam alio; nam ſtellæ Martiales in cœlo potentiores ſuſcitant furem à nativitate magis vel minus Martialem, ſecundum ſuum cum aliis ſtellis ſitum & aſpectum: Id quod etiam præſtant alii cœli ſignificatores ſecundum conſenſum ſuum cum Domino domus ſeptimæ in hora nativitatis. In furtis igitur manifeſtum eſt, aſtra neceſſitatem imponere, quemadmodum & in aliis vitiis ſimilibus, quoniam mens divina in hominibus circa talia occupatis, quaſi vacat; & Spiritum ipſorum ſecundum pravas carnis imaginationes operari ſinit. Unde cum ſpiritus locũ ſecundũ poſt mentem in corpore poſſideat, ac ſit de ſubſtantia cœli, quid impedit, quo minus cœleſtia in eum agant, quam in cæteras ſuas partes ſimiles? Similiter cum præcipue cœlorum actiones fiant in elementaria corpora, tam ſimplicia, quam compoſita, quid obſtat, quo minus agant cœleſtia in

Spiritum vacante, cum illa tam agant in corpora, quam corpora in ipſum Spiritum. Ex his igitur indubitatum eſt, quod, ſi certa poſſit haberi notitia de ſtallarum virtutibus & mutua ipſarum operatione ac qualitatibus in qualibet conjunctione aut aſpectu, non ſit difficile, ſecundum naturam ſtellæ ſignificantis cum naturis loci, in quo ea invenitur, & aſpectu aliorum Planetarum eum intuentium conjunctam, de furis ſtatura, corporis diſpoſitione, & ſpiritus inclinatione audacter pronuntiare, ac infallibiliter de eo indicare, quod ceſſante mente, quæ nunquam malis actionibus conſentit, aſtra ei neceſſitatem peccandi imponant.

Quod vero ad prognoſticationem tempeſtatum & mutationem aëris attinet, extra omnem controverſiam eſt, materiam hanc omnem inferiorem, & quamlibet ejus partem, aut ad generationem, aut corruptionem, aut ad alterationem & aliam quamcunque mutationem, virtute animæ cœleſtis influentis tendere, quemadmodum in *primo hujus tractatu* luculenter demonſtravimus. Unde ſequitur, ſi fortior cœli diſpoſitio ſit ad humiditatem prona, ut etiam hæc inferiora naturam ejus recipiant; ſi ad caliditatem, elementata calidiora eſſe percipiuntur, ſi ad frigiditatem, frigidiora, & ſi ad flatuum exagitationem procliviora, tum venti ac flatus in hiſce inferioribus concitantur, & id quidem naturali quadam neceſſitate, ſecundum naturalem miniſtrorum cœleſtium ſitum, poteſtatem ac prædominationem, de cujus rei veritate etiam beſtiæ, atque adeo ipſæ quoque res inanimatæ nobis oculare teſtimonium exhibent, dum anni partes & vegetabilium diſpoſitiones, omneſque mutationes motum ſolis ſequi, & appropinquatione ejus res omnes vireſcere, aëremque incaleſcere anniverſaria nos doceat experientia. Similiter ſub Lunæ incrementa tumeſcunt aquæ, & corpora omnia ſucceſſione inviſibili magis magiſque madefiunt ac humoribus replentur; Saturnoque in propria ſua domo, nempe in Capricorno, regnante, cæteroſque Planetas ad ſe veluti ad epulas invitante (quod eveniebat circa annum 1608.) gelu & frigiditas intentiſſima in hiſce partibus elementaribus regnant, & ſic in cæteris.

Concludimus ergo tantam eſſe cœli in hæc inferiora virtutem ac efficaciam, & tam certo effectu operantem, ut non immerito inde *Mercurius Triſmegiſtus* in *capite ſecundo libri ſui*, quem *Aſclepium* nominat, *cœlum* vocet DEUM *ſenſibilem*, hoc eſt, idem ſenſibiliter præſtantem executive, quod præſtat Deus intellectualis, diſpoſitive ac per ordinationem. Unde quoque nominat illud eodem in loco *adminiſtratorem omnium corporum*, quorum augmenta & decrementa Sol & Luna ſortita eſt, & *ipſum* DEUM appellat *eorum, quæ in mundo ſunt, gubernatorem ac omnium effectorem.*

CAP. VI.

De cauſa falſarum prædictionum apud omnes fere Aſtrologos.

QUoniam in hujus ſcientiæ praxi quam plurimi committuntur errores, quibus artifex non modo ſeipſum fallit, ſed conſulentes etiam per falſas ſuas reſolutiones decipit, fit inde, ut aſſerant nonnulli *Aſtrologiam non eſſe ſcientiam*, (quippe quam certis & veris demonſtrationibus fundari oporteat) *Sed artem frivolam atque ſophiſtria plenam*. Quibus ut breviter reſpondeam, ſciendum eſt, non

in

in ſcientia eſſe culpam ullam, ſed in Profeſſore multam, utpote qui, cum nihil aut parum admodum intelligat, quidvis tamen conatur. Etenim perpaucos ſolummodo, & vel nullos etiam exacte in hac ſcientia peritos vidit hæc noſtra ætas, dum interim tamen ſat magno nihilominus numero ubique reperiuntur *Profeſſores Spurii*, & penitus in hac arte ignari, ac à medulla ejus valde remoti, qui multa pollicentur, & pauca aut nihil præſtant. Cujus rei ratio hæc eſt, quod cabaliſtica eſt hæc ars, antiquiorib. *Judæis* & *Ægyptiis* primum revelata, ex qua mirabilia in futurorum divinatione & præteritorum revelatione depromebant; ut apud *Joſephum in hiſtoria ejus de Judæis* latius declaratur, ubi docet, hanc ſcientiam ab ipſo Adamo primitus inventam ſucceſſive ad alias dimanaſſe, quæ procul dubio, ſi recte & perfecte cognoſcatur, tam certa eſt in operationibus ſuis, quam certus eſt ipſe motus cœlorum & Planetariorum aſpectuum, ac determinatum earundem tempus uſque ad minutas. Occultaverunt autem veteres ſapientes hujus ſcientiæ medullam, ut ſtultos & indignos occœcarent, non aliter quam Philoſophi circa Aſtronomiam inferiorem optime verſati, periti nempe in lapidis Phyſici confectione. Nam ut *Hermes* & cæteri *Philoſophi Chemici* parabolice, allegorice & ſophiſtice de lapide Philoſophico tractant, dum unus alteri ſæpiſſime obloqui videtur, dicente alio ℞. *hoc*, alio autem illud ſummopere diſſuadente, ac clamante ℞. *illud*; atque hac ratione ſtudioſos decipiunt: Ita etiam ſeſe res habet in arte hac præſenti, utpote de cujus quoque ſecretis Aſtrologi varii varia ſcripſerunt, ita ut alter alteri omnino contradicere in hoc ſtudio videatur, atq; hoc modo doctrinæ incertitudine curioſos decipiunt, & cogunt Artiſtas ut plurimum fallaces & mendaces reddere reſponſiones. Hæc igitur certiſſima eſt in ſcientia illa incertitudinis ratio, qua quidem ea incerta eſt, ſed reſpective, hoc eſt, reſpectu perſonarum, quæ ipſam non abſolute, & ut in natura ſua eſt, ſed male concipiunt ac tractant. Nam citra omne dubium tam certi ſunt ſtellarum effectus in hæc inferiora, quam certum eſt, DEUM omnia ordinaſſe, quæ in mundo hoc inferiori non modo in elementis ſimplicibus, ſed in ipſis etiam elementatis tam animatis quam inanimatis contingunt. Nec credendum eſt, ipſum *Diabolum* alia cognitione futura & præterita cognoviſſe, (cum teſte ſcriptura *de mentis ſecretis nihil participet*) niſi quatenus ex aſtrorum motu eventus omnes addidicit, ac ſi in æthereis campis eos aureis literis deſcriptos vidiſſet. Et hic quidem inter omnes totius mundi Aſtrologos exercitatiſſimus eſſe creditur, utpote qui diu in hac ſcientia operam poſuit, atque inde à mundi principio ſtellarum operationes obſervavit, per quas voluntatem DEI in rebus naturalibus aſſidue animadvertit, haud ſecus quam ſervus aliquis Domini ſui verba ac vocem audiens ex ſono eorum intelligit, quid ipſe velit, & quæ ſit ejus in re qualibet intentio. At de ſecretis DEI myſteriis non plus intelligit, uti nec de metaphyſica ejus operatione, quam ſervus cognoſcit Domini ſui imaginationem, prius, quam ille intentionem ſuam verbis declaret.

Ex hiſce igitur conſtat, ſummam eſſe hujus ſcientiæ certitudinem, (quippe quæ inter omnes alias maxime eſt ſublimis, & proxima ipſi creatori) ſed minimam in Artiſtis hujus ſeculi veritatem, quoniam videlicet veritas hujus ſcientiæ eſt ſub fictis obvelamentis occultata & in tenebris verborum contradictoriorum abſcondita. Eego vero relictis in medio diverſitatibus ac variis viis *Ægyptiorum*, *Judæorum*, *Arabum* ſeu *Chaldæorum* & *Babyloniorum* in illo ſolummodo puncto eos ſecutus ſum, ubi maxime ipſos convenire percepi. Et quamvis hæc noſtra via longe diſtet à vera & integra artis cognitione, attamen, quia experti ſumus, veras divinationes hujuſmodi operatione ut plurimum provenisſe idcirco de ea tantum, omiſſis ambiguis veterum Sophorum curioſitatibus, breviter agemus.

CAP. V.

De iis, qui profeſſionem Aſtrologiæ hominibus interdicunt.

REperiuntur quam Plurimi, ſed in hac ſcientia valde imperiti, & obſcuritate tenebrarum ſubmerſi, nec præter ſenſibilia quicquam mente concipientes, qui volunt, hanc ſcientiam, cum ſit de ipſius Dei miniſtris, non eſſe uſurpandam, imo iniquum eſſe tam alta petere, & ſecreta ipſius creatoris tam anxie & ſcrupuloſe perquirere. Alii vero, uti jam dictum eſt, inveniuntur, qui Aſtrologiam aut nullam, aut ſaltem frivolam eſſe ſcientiam aſſerunt, utpote nullo modo certam. Atque hiſce quidem poſterioribus ſatisfactum eſt, ut opinor, capite præcedenti; Ad priores vero quod attinet, velim ut illi ad hæſitationem ſuam diligenter perlegant epiſtolam noſtram *hujus Tomi* primordio præfixam, atque ut deinceps ſecum ipſi perpendant, annon bruto magis quam homini mentis dono ornato conveniat talia cogitare, & rem tam nobilem, qualis eſt homo, æſtimare tam vili, & tam abjecte de illa judicare, quod nequeat mens ejus ab ipſo creatore in illum infuſa, ut per eam cum ipſo communicaret, ac ſine qua etiam beatificari homo non poteſt, per eaſdem ſcalas ſpeculando & contemplando aſcendere in cœlum, per quas in cœlo in corpus humanum deſcendit.

Audiamus quæſo, *Triſmegiſti* de hac re opinionem, qui *ſermone* I. *Pimandri* de hominis ſapientia in Aſtrologia intelligenda loquitur in hæc verba: *Cum homo omnium poteſtatem in ſe haberet, opificia ſeptem gubernatorem obſervavit: Hi autem humanæ mentis meditatione gaudentes, ſinguli proprii ordinis participem hominem reddidere, qui poſtquam didicit horum eſſentiam, propriamque naturam conſpexit, penetrare atq; reſcindere jam exoptabat ambitum circulorum, vimque gubernatoris præſidentis igni comprehendere.* Divina profecto ſunt hæc *Triſmegiſti* verba, mentem humanam in excellentiæ faſtigium exaltantia, utpote cujus nobilitate docet hominem non modo certas aſtrorum eſſentias cognoſcere, & earum effectus per conſequens in Aſtrologica ſcientia addiſcere, ſed etiam actiones metaphyſicas (& id quidem permiſſione divina) contemplari: Unde & in eodem ſermone ſic loquitur idem *Triſmegiſtus*: Deus *hominem ad imaginem ſuam procreans revera propria forma nimium delectatus opera ſua omnia uſui conceſſit humano.* Certum eſt itaque mentem humanam, cum ſit tam nobilis, & divina, omnimodo ad excelſa & ſublimia, imo & ad ipſum Deum, tanquam verum luminis divini radium ac ſcintillam naturaliter tendere, & in hiſce inferioribus, quibus in vita committitur, & in quæ à Spiritu vehiculo ſuo tranſportatur, ac quaſi traditur, tanquam in carcere opaco includi, & à libertate ſua naturali reſtringi & coarctari, atque ita in regione diſpoſitioni ſuæ penitus contraria contineri: Nam ut mens & corpus ſunt in naturæ ſitu duo extrema, ita etiam ſunt diſpoſitiones eorum magis ſibi contrariæ, quam eſt diſpoſitio caliditatis frigiditati, aut humiditatis ſiccitati.

Haud inepte igitur concludendum putamus, non eſſe impoſſibile captui humano cognoſcere aſtrorum & gubernatorum illorum eſſentias ac diſpoſitiones, neque etiam contra voluntatem divinam id fieri, cum ipſi menti humanæ altius penetrare, & cum ipſo Deo contemplatione divina colloqui concedatur, ſed ſpiſſitudo & tenebroſitas corporum excœcat animam, ac judicium illius tollit, haud ſecus, quam pannus oculis obductus adimit illis objecti viſibilis certitudinem ac figuram. Sic igitur prima aſtrorum cognitio per revelationem eſt generi humano declarata, ac deinceps Cabaliſtica traditione continuata.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECUNDUS

De ſignis.

CAP. I.

De zodiaco & ejus partibus.

SCIENDUM inprimis eſt *Zodiacum* eſſe ſolum circulum illum latitudinem & obliquitatem habentem, qui Macrocoſmi viſibilis rotunditatem in duas æquales partes dividit. Hujus latitudinem invenerunt Aſtronomi eſſe 12. graduum, eandémq; habere longitudinem, quam circulus ille Æquinoctialis, videlicet 360. graduum, quatenus nimirum globum integrum in duas æquales ſecat. Hinc igitur eſt, nempe ob ejus longitudinem & latitudinem, quod *cœli zona* ſeu *cingulum* appellatur. Diviſerunt autem hunc circulum ſapientes in 12. partes æquales, quarum quælibet 30. gradibus conſtat. Atque has quidem portiones appellaverunt *ſigna*; ipſum autem circulum ab illis *ſigniferum* denominaverunt, quaſi 12. ſigna ferentem.

Signum cœleſte accipitur aut pro loco, cuilibet ex 12. ſignis zodiaci attributo, & ſumitur aut pro parte zodiaci ex 30. ſolum modò longitudinis & 12. latitudinis gradibus conſtante, ac ſigno illi proprio, aut pro zodiaci parte 30. longitudinis gradus continente cum integra mundi latitudine, hoc eſt proportionaliter ſeu pyramidaliter à 30. illis gradibus longitudinis (quæ dimenſio tam borealis, quàm Auſtralis baſis locum obtinebit) ad ipſos zodiaci polos extenſa.

Vel accipitur pro congregatione ſtellarum fixarum, figuram ſeu effigiem illarum rerum, quæ ſignis cœleſtibus in zodiaco inventis nomina impoſuerunt, repræſentante. Sic *Aries* ita dicitur, quia ſtellæ in illo zodiaci loco congregatæ formam & effigiem arietis conſtituunt, & ſic in cæteris.

CAP. II.

De Ariete

SECTIO I.

De integra Arietis natura.

PRimum zodiaci ſignum eſt ARIES, cujus character eſt talis ♈. Hoc ſignum ideò dicunt primum in Signifero locum ſibi vendicaſſe, quoniam Sol primo creationis ſuæ die ex hujus ſigni principio mundo emicuit.

Signum

Signum Arietis obſervatur, vel
- *In integra ſua dimẽſione*, in qua *duo* ſunt notanda, nempe ejus
  - *Natura*, quæ conſideratur vel *quatenus*
    - *Eſt ſibi propria*, quæ dicitur *ob*
      - *ſuam in cœlo poſitionem*
        - *Septentrionalis* reſpectu Æquinoctialis circuli.
        - *Obliquè aſcendens.*
        - *Orientalis* reſpectu triplicitatis.
        - *Cardinalis.*
        - *Vernalis.*
      - *ſuam diſpoſitionem elementarẽ*
        - *Ignea.*
        - *Bilioſa.*
        - *Calida & ſicca.*
        - *Amara.*
        - *Maſculina.*
        - *Diurna.*
        - *Mobilis.*
      - *beſtialem ſuam figuram*
        - *Quadrupes.*
        - *Fera manſueta.*
        - *Nec muta, nec vocalis.*
      - *Calamitatem*, quam corpori humano affert, *Tortuoſa.*
    - *Planetis quibuſdam dignitates tribuit*, & ſic eſt
      - *Domus Martis diurna.*
      - *Una ex triplicitatibus igneis*, cujus Dominus eſt tempore
        - Diurno, *Sol.*
        - Nocturno, *Jupiter.*
        - Diurno & nocturno, *Saturnus.*
  - *Locus*, qui in
    - *Cælo* eſt contiguus Æquinoctiali.
    - *Homine* caput occupat.
    - *Anno* Menſem Martii ſibi vendicat.
- *Secundùm diſtinctã*
  - *Graduum ſuorum diſpoſitionem* ſeu naturam variam, de qua ſectione hujus ſecunda.
  - *Stellarum in eo fixarum numerum, & ſitum*, de quibus in ſectione hujus tertia.

Septen-

Septentrionale dicitur hoc ſignum, quoniam ab Æquatore verſus eam cœli partem vergit.

Dicitur *obliquè aſcendere ſeu oriri*, quia cum eo Æquatoris media pars non aſcendit, major enim arcus Zodiaci, quàm Æquatoris oritur.

Regula I.

Inferiora ſex ſigna obliquè aſcendentia obediunt ſuperioribus directo aſcendentibus ac ſibi oppoſitis: Sic ♋ rectè aſcendens habet reverentiam à ♑ ſigno ſuo oppoſito obliquè aſcendente: ♌ etiam ab ♒ ♍ à ♓, ac ſic in cæteris.

Orientalis Triplicitate ſua & Cardinalis dicitur *Aries*, quia ſecundùm naturalem cœli ſitum vendicat ſibi angulum Orientalem: Nam cùm primum diem Sol incepit à creatione ſua, in *Arietis* principio repertus eſt: Unde eo die oriente Sole dimenſio *Arietis* eum cœli cardinem procul dubio poſſidebat. Quatuor autem ſigna cardinalia numerantur, videlicet ♈.♋.♎.♑.

Vernalis etiam vocatur, quia ex corpore ejus impluit Sol in hæc inferiora tempus vernum, & æqualem ejus temperiem.

Maſculinum autem eum appellant, quoniam ſub eo etiam mulieres natæ virili fortitudine imbuuntur.

Diurnum etiam ipſum nuncupamus, quoniam pulchritudinem dat nato ſeu ſignificato, eumque reddit clariorem.

Mobilis denique dicitur, quia natum reddit mobilem & varium.

Signorum alia ſunt
- *Humanam retinentia effigiem*: ♊. ♍. ♒. ♐. — *Et Haly* inter hoc ponit ♎ propter vicinam virginem.
- *Pennigera*: ♍. ♊. ♓.
- *Quadrupedia*:
  - ♈. ♉. — *Fera manſueta.*
  - ♌. ♐. — *Fera immanſueta.*
- *Tortuoſa, calamitoſa, vitioſa, morboſa*: ♈. ♉. ♋. ♍. ♑. — Quia gybbos, claudicationes, luxationes, ulcera, & ſimiles calamitates natis infligunt.
- *Fœcunda & multam prolem generantia*: ♋. ♏. ♓. — Quæ ab effectu nomina ſunt ſortita.
- *Sterilia*: ♌. ♍. ♊. — Quæ in occidente vigent; At *Ptolomæo* teſte ♊. quia ſimulachrum duorum corporum habet, filiorum numerum multiplicat.
- *Vocalia*, qualia ſunt ſigna hominum.
- *Muta*, ut ♋. ♏. ♓.
- *Mediæ naturæ*, ut ♈. ♉. ♌. ♑. & pars ♐. ultima.

Dignitatem Planetæ habere dicuntur, cùm in aliquibus Zodiaci locis majores acquirunt vires & poteſtates, quàm in aliis: quibus quidem dignitatibus, dum fruuntur, fortiores dicuntur, quod fit, quia natura talis Planetæ convenientior eſt naturæ iſtarum ſtellarum, ac fit mutua naturarum illarum affinitas: Atque hinc eſt, quod à veteribus dignitates eſſentiales dictæ ſunt, quarum præcipuarum quinque ab Aſtrologis enumerantur ſpecies, videlicet *Domus, Exaltatio, Triplicitas, Terminus & Facies. Domus* dicitur ſignum, cum quo Planeta magis concordat in plenitudine qualitatum, & vocatur ita, quoniam, cùm Planeta in eo exiſtit, habet ſeſe ut vir in ſua domo: Atque hoc etiam modo ♈. dicitur domus ♂tis.

Regula II.

Planetæ domus quinque poſſidet dignitates, eſtq; locus principalior præcæteris dignitatibus naturæ craſſi Planetæ magis conveniens.

Triplicitas eſt connexio trium ſignorum, quæ ex Zodiaci trigono ſe invicem aſpiciunt, ac naturam ſimilem habent.

Regula III.

Cùm Planeta eſt in ſua Triplicitate, habet ſeſe in ea, ut vir in honore ſuo inter auxiliantes: Sic igitur ſe habent ☉. ♃. & ♄. in ♈.

SECTIO

SECTIO II.

De particularium Arietis graduum natura.

Gradus dimenſionis Arietis cōſiderantur; aut

Quo ad ſe. Nam Arietis gradus naturas varias & differentes habet; Unde alii dicuntur

Reſpectu aliorum; Nā Planetis cōceduntur in hoc ſigno *Dignitates*

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi	1	2	3						9	10	11	12	13	14	15	16														
Lucidi				4	5	6	7	8									17	18	19	20					25	26	27	28	29	
Vacui																					21	22	23	24						30
Maſculini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
Fœminini.									9							16	17	18	19	20	21	22								
Puteales						6					11					16							23						29	
Augent fort.																			19											
Exaltatio	☉																		19											
			♃						♀						☿								♂					♄		
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					♂										☉										♀					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detrimentum	♀																													
Caſus	♄																♄				21									

Notandum eſt quod *gradus tenebroſi*, ſimul & *Puteales* infortunio afficiunt: *Lucidi* verò fortunio; *Vacui* autem mediocres ſunt inter bonitatem & malitiam. Gradus autem *fortunam agentes* ſunt in quibus ſtellæ fixæ naturas fortunatorum Planetarum induunt, aut locum elevationis bonorum occupant, videlicet ubi dignitatem aliquam habent.

Gradus maſculini ideò ſic dicuntur, quod Planetam maſculinum in illis exiſtentem fortiorem faciunt, atque ſic etiam gradus fœminini eadem ratione ſecundùm naturam ſuam fœmininos Planetas afficiunt.

Gradus Azemenæ ſunt gradus debilitatis corporis: Eſt enim *Azamen* aliqua corporis debilitatio, qualis eſt ſurditas, cœcitas, membrorum debilitas & id genus alia, quibus in hac vita homo eſt obnoxius.

Cùm ergo nativitatis tempore reperitur Luna in aliquo horũ graduum, accidit nato aliquis ex iſtis defectibus. Sic ſi Planetæ fuerint in gradibus lucidis, erunt illi fortiores in ſignificatione bonorum, quoniam gradus iſti ſignificant pulchritudinem, lucem, fortunam; Si in tenebroſis denotant duritiam, tarditatem, & horribilitatem ac rem tenebroſam & malam; Si in gradibus fumoſis, & vacuis ſignificant rem non parùm horribilem; ſi in Putealibus pulcritudo & aſpectus nati debilitabitur; ſi in gradibus fortunam augentibus, fortuna nati major erit ac dominabitur terris, multáſque divitias comparabit.

Nota quod *Azamen* idem eſt, quod inſanabile, & *Puteus* idem, quod Aquoſitas. Unde ubicunque reperitur puteus ſignificat aërem pluvioſum, & ſi de homine agitur Hydropem.

Planetæ exaltatio eſt locus zodiaci ſeu ſigni ejuſdem gradus, in quo vis illius naturali quadam ſublimatione elevatur. Dicitur autem 19. Arietis gradus exaltatio ſolis, quia ſol ibi exiſtens incipit ad ſeptentrionem vergere, diebúſque incrementum tribuere.

Regula I.

Ubicunque in zodiaco Planeta aliquis exaltatur, ibi in loco ejuſdem Zodiaci oppoſito depreſſionem ſeu detrimentum ſuum inveniet; ut Sol exaltatur in 19. ♈. & deprimitur in 19. ♎. quoniam ibi loci eſt elevatio Saturni, qui vitæ ac ☉. eſt inimicus. *Similiter, ubi aliquis Planetarum deprimitur, ibi in ejus oppoſito exaltatur.*

Illud notandum eſt, quod Planeta, quando eſt in exaltatione ſua, habeat ſeſe ut vir in ſuo regno, quemadmodum ſi in domo ſua exiſtit ſeſe gerit, ut vir in propria ſua domo, & ſi in Triplicitate, ut vir in honore ſuo inter auxiliantes, ut dictum eſt.

Regula II.

Exaltatio vendicat ſibi quatuor dignitates, ut domus quinque, ſicuti dictum eſt.

Termini ſeu *fines* ſunt peculiares ſignorum & ſigniferi partes, quæ in unoquoque ſigno ob certas cauſas diſtribuuntur quinque Planetis, videlicet ♄. ♃. ♂. ♀. & ☿.

Regula III.

Notandum eſt, quod duo luminaria carent finibus, locóque eorum duas zodiaci medietates uſurpant, incipiente nimirum quolibet à domo ſua. Ita Sol initium ſuum capit in Ariete, & deſinit in fine Capricorni.

Regula

Regula IV.

Ut domus quinque, Exaltatio quatuor, & Triplicitas, tres ſibi vendicat dignitates eſſentiales, ſic Terminus retinet duas.

Quemadmodum autem dictum eſt in præcedentibus; Planetam ſe habere in domo ſua, ut vir ſeſe habet in ſuis ædibus, in exaltatione autem ſua ut vir in ſuo regno, atque in ſua Triplicitate, ut vir in honore ſuo, ſic etiam aſſerimus, ipſum in termino ſuo exiſtentem aptè comparari viro inter parentes ac cognatos ſuos manenti.

Singulorum ſignorum tres numerantur *Decani*, diviſis nimirum 30. gradibus in tres portiones æquales. Et quælibet portio erit *facies*, quarum prima portio ex decem primis gradibus conſiſtens vocatur *Prima facies*, ſecunda autem portio *facies ſecunda*, & ultima portio *facies tertia*, prout in diſtinctione ſuperiori apparet.

SECTIO III.

De ſtellis fixis in Ariete tum ſeorſim tam in parte corporis ejus intra ſedem ſuam manente, quàm in altera illa in Tauri manſionem extenſa, tum etiam in integro intervallo ei attributo inventis.

Corpus Arietis in duos cœli locos extenditur. Nam.

- *In domo* ſeu *intervallo ejus proprio* exiſtunt
  - Dimidia cervicis pars.
  - Ambæ tibiæ anteriores.
  - Cornu dextrum,
  - Poſterior pars capitis.
- *In domo Tauri* inveniuntur cætera ejus membra.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cũ hoc ſigno ſunt

Extra illius effigiem in ejus intervallo ſeu domo comprehenſæ

Group	Stella	Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Septentrionales	*Ala ſeu lumbi Pegaſi*	3	35	12	30	2	♂ ☿ ♃
Septentrionales	*Umbilicus Pegaſi*	3	35	12	30	2	♂ ☿ ♃
Septentrionales	*Dext. hum. Cæphei.*	8	5	69	0	3	♄ ♃
Septentrionales	*Andromad. Alpherat.*	9	15	26	0	2	♂ ♃
Septentrionales	*Scapulum Androm.*	16	45	24	30	3	♀
Septentrionales	*Cingulum Androm.*	25	15	25	20	3	♀
Meridionales	*Extremum Eridani*	21	35	53	30	1	♃ ♀
Meridionales	*Venter Ceti*	15	25	20	0	3	♄
Meridionales	*Nodus piſcium*	33	55	8	30	3	♃ ☿
Meridionales	*Juba Ceti*	29	5	4	10	4	♄
Meridionales	*Linũ Auſtr. piſcium.*	14	0	3	7	4	♄ ☿

In ejus cõpoſitione, cuj⁹ ſtellæ principaliores

In partib. Arietis in ſua domo inventis

Group	Stella	Lõg ♈ G.	M.	Latit. G.	M.	Mag.	Natur.
Boreales ſunt in	*Cornu dextro*	29	20	8	15	3	♂ ♄
Boreales ſunt in	*Cornu dextro*	28	5	7	30	3	♂ ♄
Boreales ſunt in	*Dextra cervicis parte.*	28	0		32	5	♄ p. ♄

Auſtrales nullæ habentur

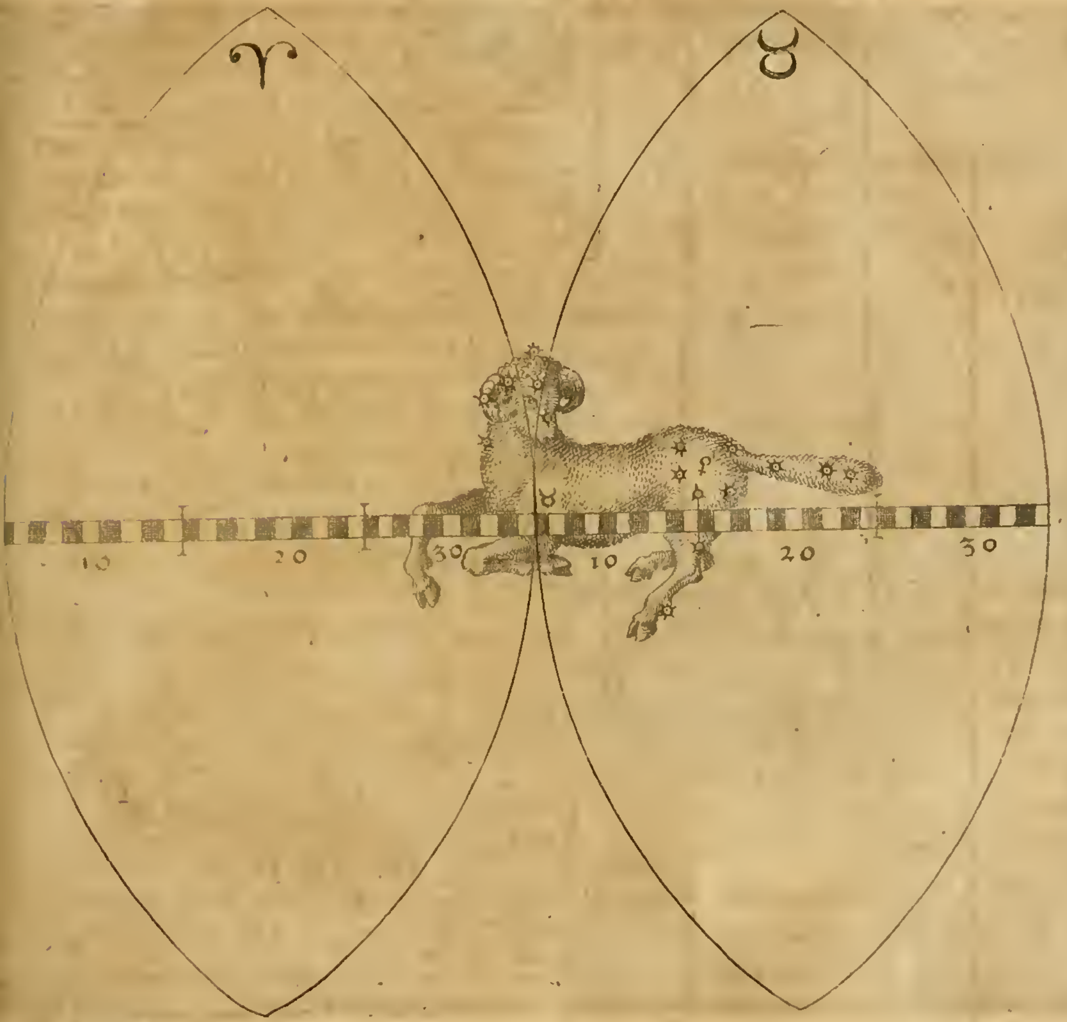
In ejus membris in ♉ repertis

Group	Stella	Lõg ♉ G.	M.	Latit. G.	M.	Mag.	Natur.
Boreales ſunt in	*Fronte*	2	0	7	45	3	☿ p. ♄
Boreales ſunt in	*Tergo*	8	20	6	1	6	♀
Boreales ſunt in	*Cauda.*	24	31	2	0	4	♀
Auſtralis una *in pede poſteriori* eſt		5	20	6	15	4	♂

Genera-

Generaliter hîc notandum eſt, ſtellas fixas corpora animalium cœleſtium conſtituentes propriis ſuis intervallis, & locis ſeu domibus non eſſe contentas, ſed partem corporis cujuſque ſigni in ſua ſede propria comprehendi, & reliqua ejus membra in loco alterius ſigni ei proximi contineri. Sic minor Arietis pars reperitur in poſteriore parte longitudinis ei attributa, nempe verſus finem 30. graduum, ejus domum commenſurantium, videlicet ejus tibiæ, cornu dextrum & dimidia cervicis pars cum capitis ejuſdem portione. Reliquæ verò ejus partes in Tauri dominium ſe extendunt, & 21. ferè gradus illius longitudinis occupare videntur.

Demonſtratio ſequitur.



Regula I.

Notandum eſt, quod partes cujuſque ſigni extra propriam ſedem repertæ conducant ad judicium illius ſigni, in quo deprehenduntur.

SECTIO IV.

De natura, quam dat Aries cum ſtellis ſuis.

Aries denotat *diſpoſitionem*

- *Animæ*; Nam facit *hominem.*
  - *Superbum.*
  - *Confidentem in ſuo proprio conſilio.*
  - *Exigui ingenui, & ſimplicis animæ.*
  - *Amatorem puerorum.*
  - *Laſcivum.*
  - *Suis bonis non contentum & in propriis divitiis avarum.*
  - *Inverecundum.*
  - *Inhoneſtum.*
  - *Ad gulam & ebrietatem inclinantem.*
  - *Præcipitem & temerarium.*
  - *Mobilem de loco in locum, & diu in patria non manentem, ſed per mundum incognitum vagabundum, mare ſæpius ſulcare cupientem & tamen naturâ ſua ſatis ſegnem & otio deditum.*
- *Corporis*; Nam
  - confert
    - *Longum collum.*
    - *Parvas tibias.*
    - *Aſpectum inclinantem.*
    - *Capillos multos & criſpos ad albedinem vergentes.*
    - *Brunum colorem, quando prima* ♈. *facies* adeſt, *& capillos ad rubedinem inclinantes*, quando ultima ejus facies adeſt.
    - *Signum in capite.*
  - Si ejus
    - Primam medietas aſcendat, *hominem groſſum facit & pinguem.*
    - Ultima, *macilentum & gracilem.*

Conſtel-

Conſtellationes in Arietis longitudine inventæ.

- *Boreales*, nempe illa
  - *Cephei* facit *hominem*
    - *Gravem, auſterum, non crudelem.*
    - *Vita tranquillum & pacificum.*
    - *Fictionibus & rebus Poëticis ſeſe oblectantem.*
  - *Caſſiopeæ* facit
    - *Laſcivum.*
    - *Studioſum in lapidum pretioſorum naturis.*
    - *Auri cupidiſſimum.*
    - *Sculptura ſe delectantem.*
  - *Pegaſi* facit
    - *Curioſum inquiſitorem.*
    - *Studioſum & oblectantem ſeſe in arte Medica.*
- *Auſtrales*, nēpe illa.
  - *Ceti* facit
    - *Ad gulam & ebrietatem pronum.*
    - *Rapinæ amantem.*
    - *Piſcationum ſectatorem.*
  - *Eridiani & Nodi piſcium.*
    - *Piſcationem* / *Mercaturam piſcium* — indicant.

Regula I.

Ex uniuſcujuſque ſigni forma facile eſt vires ſingulorum cognoſcere; præſertim, quatenus in judiciis conſiderari poſſunt, aut debent: Vide ſectionem ſecundam hujus capitis: *Similiter ſtellæ fixæ præter ſigna, habent ſua quoque ſigna & figuras*; Unde, *inquit, Ptolomæus*, appellationes à figuris ſyderum deſumptæ, ſcilicet quadrupedia terreſtria, &c.

Stellæ fixæ habent *figuras* ſeu *ſigna*
- *Rerũ*, earumque alia
  - *Ducalia*, ut
    - *Corona Septentrionalis.*
    - *Corona Auſtri.*
  - *Naufragia* ut *Argos.*
- *Natantia*, ut
  - *Marina*, ut
    - ♋.
    - *Cetus.*
    - *Delphin.*
  - *Fluvialia*, ut
    - ♒.
    - ♓.
- *Terreſtria*
  - *Hominum nominibus vocata*, ut
    - *Orpheus.*
    - *Oryon.*
    - *Virgo.*
  - *Brutorum habitũ induentia*, quorum alia ſunt
    - *Quadrupedia.*
    - *Fera.*
    - *Domeſtica.*
    - *Reptilia.*
    - *Venenoſa.*
    - *Muta.*
    - *Vincta*, &c.
- *Volatilia*, ut
  - *Gallina.*
  - *Aquila.*
  - *Cygnus.*
  - *Corvus.*

Regula II.

Notandum eſt, quod, cùm ſtellæ fixæ natura cum gradu in cuſpide invento eſt cognita, ſcilicet eam eſſe vel ſimplicis, vel duplicis, vel triplicis Planetæ, neceſſe ſit mixtiones naturales facere ſecundùm diverſitatem naturarum, ut inveniemus, quod cornu ♈. præcedentis de naturâ participet ♂. & ♄. Ergo miſcemus *Martis* complexionem cum complexione *Saturni*, & taliter in rem propoſitam facimus deſcriptionem, ſecũdùm majorem teſtimoniorum numerum: Si ejus natura ſit ſimplicis Planetæ, tunc Planetæ natura ipſi accommodatur, ut propria.

Regula III.

Si quis meliùs & exactiùs ſcire voluerit naturas ac proprietates harum imaginum cæleſtium, legat fabuloſas ipſarum hiſtorias.

Regula

Regula IV.

Semper in corporis & animæ judicio concurrunt principaliores ſtellæ imaginis cæleſtis, ſimiliterq́; diſpoſitio tum corporis, tum animæ ejuſdem imaginis.

CAP. III.

De Tauro.

SECTIO I.

De integra Tauri natura.

SEcundum zodiaci ſignum eſt TAURUS, cujus character eſt hujuſmodi ♉. Ad exorſum ſignorum dimidia ſui parte collocatur, caput habens ad terram attentum.

Signum Tauri conſideratur, aut

- *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* ſunt obſervanda, ſcilicet ejus
  - *Natura*, quæ cõſideratur vel *quatenus*
    - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *ſuam in cœlo poſitionem*
        - *Septentrionalis.*
        - *Obliquè aſcendens.*
        - *Meridionalis reſpectu Triplicitatis.*
        - *Vernalis.*
      - *ſuam diſpoſitionem elementarem.*
        - *Terreſtris.*
        - *Melancholica.*
        - *Frigida & ſicca.*
        - *Acida.*
        - *Fœminina.*
        - *Nocturna.*
        - *Fixa.*
      - *Beſtialem ſuam naturam*
        - *Quadrupes.*
        - *Fera manſueta.*
        - *Nec muta, nec vocalis, ſed mediæ naturæ.*
      - *Calamitatem*, quam corpori humano affert, *Tortuoſa.*
    - *Planetis quibuſdam dignitates attribuit*, & ſic eſt
      - *Domus Veneris nocturna.*
      - *Gaudium Veneris.*
      - *Triplicitas terrea*, quæ regitur tempore.
        - Diurno, *Venere.*
        - Nocturno, *Luna.*
        - Utroque *Marte.*
  - *Locus*, ejus in
    - *Cœlo*; eſt enim proximus Arieti anteriori.
    - *Homine*, ubi collum & guttur poſſidet.
    - *Anno*, in quo Menſem Aprilis gubernat.
- *Secundùm diſtinctam*
  - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*, de qua ſectio hujus ſecunda.
  - *Stellarum in eo fixarum numerum & ſitum*, de qua ſectio hujus tertia.

Hinc

Hinc igitur *Septentrionale* dicitur hoc ſignum, ut in capitis ſecundi ſectione prima dictum eſt, in qua eadem ſectione etiam rationes ſunt allegatæ, cur dicatur *obliquè aſcendens*, cur *vernale*, ac ſimiliter quoque de *beſtiali ejus figura* verba ſunt facta.

Fœmininum appellatur, quia virum effœminat debilioremq; reddit.

Nocturnum etiam dicitur, quia magis deformem, nigriorem & obſcuriorem faciem confert.

Cur vocetur *Tortuoſum* in cap. præcedentis ſectione 1. & tabula proximè præcedenti diximus. Quid autem ſit *dignitas* in ſectione ſecunda capitis præcedentis declaratum eſt, ubi ſimiliter de *domus* & *Triplicitatis* uſu ac *poteſtate* egimus.

Quod verò ad *gaudium Planetæ* attinet, intelligendum eſt, Planetam duas domus poſſidentem habere unam magis familiarem quàm alteram, atque hanc *Gaudium* vocant Aſtrologi, quoniam in ea ſibi Planeta congratulatur.

SECTIO II.

De varia graduum Tauri diſpoſitione.

Gradus ſigni Tauri conſiderantur
Quoad ſe. Nam Tauri gradus naturas varias & differentes habent; Unde *alii ſunt*
Reſpectu aliorum; Nam Planetis in Tauri gradibus *ſunt*

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi	1	2	3																										29	30
Lucidi				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						21	22	23	24	25	26	27	28		
Vacui								8	9	10	11	12				16	17	18	19	20										
Maſculini.						6	7	8	9	10	11							18	19	20	21				25	26	27	28	29	30
Fœminini.	1	2	3	4	5							12	13	14	15	16	17					22	23	24						
Puteales					5							12												24	25					
Azemena						6	7	8	9	10																				
Augent fort.			3												15												27			
Exaltatio			3																											
Terminus				♀								☿							♃						♄			♂		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					☿										☾										♄					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♂																													
Caſus																														

Quoniam de hiſce omnibus *in ſect. 2, cap. 2.* ſatis locuti ſumus, ampliorem hoc loco mentionem illorum non faciemus.

SE-

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in corpore Tauri inventis, quàm comprehenſis in longitudine 30. graduum ejuſdem.

Tauri corpus de duobus locis participat; Nam
- *In domo ejus* propria inveniuntur illius
  - *Collum ferè integrum.*
  - *Pectus.*
  - *Pes dexter.*
  - *Nares dextræ.*
- *In domum Geminorum* ſe extenduntillius
  - *Caput.*
  - *Ambo cornua.*
  - *Facies cum oculis.*
  - *Pes ſiniſter.*

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ſigno ♉ sũt.
- *Extra ejus effigiem, ſed in illius intervallo* cõprehenſæ ſunt
  - *Septentrionales*
  - *Merid.*
- *In ejus corporis compoſitione*, principaliores
  - *In partibus ejus ſuam domum poſsid.* invẽtæ ſunt
    - *Boreal.*
    - *Auſtr.*
  - *In ejus membris ♊ intervallum ingredientib.* contentæ ſunt
    - *Boreal.*
    - *Auſtr.*

		Long. G.	Long. M.	Latit G.	Latit M.	Magn.	Natur.
Septentrionales	*Pectus Caſſiopejæ*	2	15	48	45	3	♄ ♀
	Caput Meduſæ	21	5	23	0	2	♄ ♃
	Dextrum latus Perſei	26	15	30	0	2	♄ ♃
Merid.	*Nares Ceti*	9	5	12	20	3	♄
		In ♊					
Boreal.	*Auſtralior Plejadum*	25	5	5	20	5	♂ ☾
	Borealior dicta	23	35	4	40	5	♂ ☾
Auſtr.	*in narib. dext. ſeu prim. Hyad.*	30	10	6	7	2	♂
	Genu dextrum						
		In ♉					
Boreal.	*Cornu dextrum*	5	47	4	10	3	♄ p. ☿
	Auris dextra	7	49	6	35	5	♄ p. ☿
Auſtr.	*Fronte intra oculum ſiniſtr.*	4	12	5	40	1	♂ ♀
	Oculo dextro	3	0	3	30	3	♂
	Cornu ſiniſtro	11	3	4	40	4	☿ p. ♂

Regula

Regula I.

Obſerva diligenter naturam partium Arietis in hoc ſigno contentarum cum ſtellis earum.

Taurus ſua facie *Geminos* aſpicit, atque in ejus compoſitione *Tauri* cervicis cum pedibus anterioribus & capitis effigies obſervatur. Unde Aſtronomi reliqua corporis ejus membra, poſteriora nempe, veluti in nube abſconderunt.

SECTIO I.

De natura quam Taurus dat cum ſuis ſtellis.

Denotat ♉ diſpoſitionem
- *Animæ*; Nam *Taurus*
  - *Secundùm ſe totum* reddit hominem
    - *Mentis tacitæ participem.*
    - *Parvi ingenii.*
    - *Semel agitatum & excitatum magna ac mirabilia præſtantem.*
    - *Avidum.*
    - *Res antiquas renovare promptum.*
    - *Puellarum & juventutis amatorem.*
    - *Libidinoſum, & libenter amores ſuos occultantem.*
  - *ſecundùm partes ſuas.*
    - Ubi *Pleiades* ſunt facit natum
      - *Laſcivum.*
      - *Semper occupatũ in jocis & delitiis.*
      - *Invidum.*
      - *Ebrium.*
      - *Guloſum.*
      - *Curioſum in exornatione corporis ſui & capillorum tinctura.*
      - *Ambitioſum.*
      - *Audacem.*
      - *Amatorem dictorum & factorũ honeſtorum.*
    - Ubi *Hyades*, & præſertim ubi ſtella illa clara *Aldebaran* invenitur, reddit hominem.
      - *Inquietum.*
      - *Pacis perturbatorem &*
      - *Oblectantem ſeſe diſcordiis, &*
      - *Fidem tamen obſervantem.*
      - *Bellum amantem præ pace.*
- ✠

Corporis

♉ Corporis; Nam
- *Secundùm ſe totum* confert homini
  - *Amplum & longum collum.*
  - *Frontem more Tauri elevatam.*
  - *Ampla narium orificia.*
  - *Oculos magnos & groſſos.*
  - *Cutem hirſutam.*
  - *Supercilia magna.*
  - *Vocem aliquantulum raucam.*
- *Secundùm partes ſuas* facit hominem.
  - *Principium ejus* ad pinguedinem inclinantem, ſine proportione in membris.
  - *Finis ejus*, ad macilentiam inclinantem.

Conſtellatio extra Taurum in eadem longitudine
- *Borealis*
  - *De Caſſiopeia* natura, ſect. 4. capit. præced. dictum eſt.
  - *Perſeus* reddit hominem cupidum
    - Honoris.
    - Victoriæ.
  - *Stella in capite Gorgonis* reddit hominem periclitantem de capite pro re aliqua criminali, aut in bello.
- *Auſtralis.* *Ceti* naturam, ſect. 4. cap. præcedent. deſcripſimus.

CAP. IV.

De Geminis.

SECTIO I.

De integra Geminorum natura.

TErtium Zodiaci ſignum eſt GEMINORUM, cujus character eſt hujuſmodi ♊. Hi *Gemini* complexi inter ſe corpora ſua occidunt erecti à pedibus, oriuntur autem inclinantes, ut jacentes.

Signum Geminorum conſideràtur, aut

- *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* ſunt obſervanda, nempe ejus
  - *Natura*, quæ cõſideratur vel *quatenus*
    - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur hoc ſignum *propter*
      - *Suam in cœlo poſitionem*
        - *Septentrionale.*
        - *Obliquè aſcendens.*
        - *Occidentale reſpectu Triplicitatis.*
        - *Vernale.*
      - *Suam diſpoſitionem elementarem.*
        - *Aëreum.*
        - *Sanguineum.*
        - *Calidum & humidum.*
        - *Dulce.*
        - *Maſculinum.*
        - *Diurnum.*
        - *Commune, hoc eſt, nec mobile nec fixum.*
      - *Animalem ſuam effigiem*
        - *Bipes.*
        - *Rationale.*
        - *Vocale.*
        - *Pennigerum.*
      - *Effectum.* — *Fœcundum.*
    - *Planetis quibuſdam dignitates attribuit*, & ſic dicitur
      - *Domus* ☿. diurna.
      - *Triplicitas aërea*
        - Diei, ♄.
        - Noctis. ☿.
        - Diei & noctis. ♃.
  - *Locus*, ejus in
    - *Cœlo*; Nam *Gemini* ab *Aurigæ* parte ſupra *Orionem* collocari videntur, ita ut *Oryon* inter ♉. & ♊. ſit conſtitutus.
    - *Homine*, humeros poſſidet.
    - *Anno*, Menſem Maji occupat.
- *Secundùm diſtinctam*
  - *Graduum ſuorum* diſpoſitionem, de qua ſectione hujus ſecunda.
  - *Stellarum in eo fixarum poſitionem*, de qua ſectione tertia.

SECTIO II.

De Particularium Geminorum graduum natura.

Gradus ſigni Geminorũ conſiderantur: Quoad ſe. Et ſic in eo reperiuntur gradus (Tenebroſi, Lucidi, Vacui, Maſculin., Fœminin., Puteales, Azemena, Augent fort.); Reſpectu aliorũ Planetarum; Nam in ♊ ſunt (Exaltatio, Terminus, Facies, Detriment., Caſus).

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi					5	6	7																23	24	25	26	27			
Lucidi	1	2	3	4				8	9	10	11	12					17	18	19	20	21	22								
Vacui													13	14	15	16												28	29	30
Maſculin.						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							23	24	25	26				
Fœminin.	1	2	3	4	5												17	18	19	20	21	22					27	28	29	30
Puteales		2										12					17									26				
Azemena																														
Augent fort.											11																27			
Exaltatio	☊		3																											
Terminus				☿							♃							♀					♄					♂		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					♃										♂										☉					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♃																													
Caſus	☊		3																											

De graduum differentiis, exaltatione, termino & facie ſupra in capite ſecundo diximus.

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in domo corporis Geminorum, quàm extra illum in eadem longitudine inventis.

STellæ fixæ corpus *Geminorum* conſtituentes ſecundùm majorem partem in domo *Cancri* reperiuntur, & pars tantùm illarum perquàm exigua, nempe *pes ſiniſter Caſtoris* ſeu præcedentis in propria ſua domo ſeu intervallo invenitur.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ſigno ♊ inveniuntur:

Claſſis	Stella	Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Extra ejus corpus, ſed in ejus domo, cujus principaliores — *Auſtral.* — Intra *Zodiaci latitudinem*, nēpe in *Tauri* parte inventæ ſunt	*Prima Hyad.* in narib. ♉	0	5	5	4	3	♂
	Secunda Hyadum	1	45	4	15	3	♂
	Tertia Hyadum	2	15	5	50	3	♂
	Quarta Hyadum	3	15	3	0	3	♂
	Oculus boreus ♉	4	5	6	0	3	♂
	Oculus ♉ *lucidus*	4	5	5	10	1	♂
Auſtral. — Extra *Zodiaci latitudinem* poſitæ ſunt	*Oryonis humerus dexter*	23	25	17	0	1	♂ ☿
	Oryonis humerus ſiniſter	15	35	17	30	2	♂ ☿
	Pes ſiniſter Oryonis	10	35	31	30	1	♃ ♄
	Prima cinguli Oryonis	16	45	24	10	2	♃ ♄
	Media cinguli Oryonis	18	45	24	50	2	♃ ♄
	Tertia cinguli Oryonis	20	45	25	20	2	♃ ♄
	Venter leporis	16	15	44	20	3	♄ ☿
Boreales ſunt	*Hædorum prior*	13	35	10	0	4	♂ ☿
	Hædorum poſterior	14	5	18	0	4	♂ ☿
	Capra ſeu hircus Alhajot.	16	25	22	30	1	♂ ☿
	Stella polaris Alrukab	21	35	60	0	3	♄ ♀
	Humerus dexter Aurigæ	24	15	20	0	2	♂ ☿
	Cauda urſæ minoris	21	35	66	0	3	♄ ♀
In ejus corporis compoſitione, cuj⁹ principaliores — *In parte ejus verſus Boream* eſt	*Pes ſiniſter Caſtoris*	27	45	2	30	4	☿ p ♀
In ejus membris Cancri intervallū ingredientib. poſitæ ſunt — *Boreales*	*Caput præced. ſeu Caſtoris*	14	45	9	30	2	☿
	Caput ſequēt. ſeu Pollucis	17	55	6	15	2	♂
	Crus Caſtoris ſiniſtrum	4	55	2	49	3	♂
Auſtral.	*Crus Pollucis*	9	30	3	0	3	♄
	Pes ſiniſter Pollucis	2	50	3	0	3	☿ p. ♀

S E-

SECTIO IV.

De ſtellarum fixarum tam in Geminorum effigie, quàm in domo ipſorum inventarum diſpoſitione in hominis generatione.

Denotant ♊. diſpoſitionē

- *Animæ.* Nā faciunt hominem
  - *Ingenii ſubtilis,*
  - *Inclinantem ad bonas artes,*
  - *Studioſum in Muſica.*
  - *Mutabilem.*
  - *Bene rationalem.*
  - *Honeſtum.*
- *Corporis*
  - *Secundùm totam ſuam diſpoſitionem,* nam faciunt
    - *Bene proportionatam in membris & ſtaturæ mediocris.*
    - *Faciem temperatam.*
    - *Largum pectus.*
    - *Bonam brachiorum conſtitutionem.*
    - *Debile corpus.*
  - *Secundùm partes ſuas;* Nam
    - *Ejus principium* inclinat ad groſſitiem & corpulentiā ſine proportione in membris.
    - *Ejus finis* inclinat ad macredinem, & quidem ſine membrorum proportione.

- *Conſtellatio extra Geminos*
  - *Septentrional.*
    - Pro *Pleiadibus* vide ſignum ♉.
    - *Hædi* reddunt hominem.
      - *Laſcivum.*
      - *Deditum vino & gulæ.*
      - *Aptum ad omnem jocum.*
      - *Diligentem tamen.*
      - *Varium & antequam quieſcit timidum de ſalute ſua.*
    - *Capra* hominem facit
      - *Sollicitum.*
      - *Curioſum præ timore.*
      - *Omnia patienti deſiderio expectantem.*
    - *Auriga* facit hominem
      - *Superbum.*
      - *Molientem impoſſibilia.*
  - *Auſtrales*
    - Pro *Hyad.* vide ♉.
    - *Oryon* ſecundum
      - *ſe totum* reddit hominem
        - *Implicatum variis ſollicitudinibus ita ut ſemper ſit occupatus.*
        - *Domus & manſiones ſuas ſæpius mutantem.*
        - *Afflictum miſeriâ.*
      - *partes ſuas*, clara ſtella in eo reperta reddit natum.
        - *Irreligioſum.*
        - *Perfidum.*
        - *Rapacem.*
        - *Inclinantem ad venationem.*
    - *Lapis* facit
      - *Induſtrium.*
      - *Vigilantem.*
      - *Timidum.*
      - *Vagabundum.*
      - *Sponte ſua nihil boni facientem.*

CAP. V.

De Cancro.

SECTIO I.

De integra Cancri natura.

Quartum zodiaci ſignum eſt CANCER, Tropico mundi ejuſdem nominis contiguus; cujus character hic eſt. ♋.

Signum

Signum Cancri conſideratur aut

- *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* ſunt notanda, ſcilicet *ejus*
  - *Natura*, quæ cõſideratur vel quatenus
    - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *Suam in cœlo poſitionem*
        - *Septentrionale.*
        - *Rectè aſcendens.*
        - *Occidentale.*
        - *Æſtivale.*
      - *Suam diſpoſitionem elementarem*
        - *Aqueum.*
        - *Phlegmaticum.*
        - *Frigidum & humidum.*
        - *Inſipidum.*
        - *Fœmininum.*
        - *Nocturnum.*
        - *Mobile.*
      - *Beſtialem ſuam formam.*
        - *Mutum.*
        - *Reptile.*
      - *Effectum.* Fœcundum.
      - *Calamitatem*, quam corpori humano affert, *Tortuoſum.*
    - *Planetis quibuſdam dignitates attribuit*, & ſic dicitur
      - *Domus* ☾næ.
      - *Triplicitas aquea*
        - *Diei* ♀.
        - *Noctis* ♂.
        - *Utriuſque* ☾.
  - *Locus*, qui in
    - *Cœlo*, paululum ſupra caput *Hydræ*, eſt *Tropico Cancri* contiguus.
    - *Homine*, pectus occupat & pulmones.
    - *Anno*, Menſem *Junii* ſibi vendicat.
- *Secundùm diſtinctam*
  - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus ſecunda.
  - *Stellarum in eo fixarum, ſitus & naturas*, de quibus ſectione hujus tertia.

De particularium Cancri graduum natura & diſpoſitione.

Gradus Cancri conſi-deran-tur aut

Quo ad ſe. Et ſic in eo repe-riuntur gra-dus

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi													13	14																
Fumoſi																			19	20										
Lucidi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									21	22	23	24	25	26	27	28		
Vacui															15	16	17	18											29	30
Maſculini.									9	10			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					28	29	30
Fœminini.			3	4	5	6	7	8			11	12												24	25	26	27			
Puteales												12					17						23			26				30
Azemena									9	10	11	12	13	14	15															
Augent fort.	1	2	3	4											15															
Exaltatio	♃														15															
Terminus			♂							♃							☿							♀					♄	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					♀										☿										☾					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♄																													
Caſus	♀																											28		

Reſpectu Plane-tarum; Nam in ♋ eſt

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in univerſo Cancri corpore, quàm in imaginibus cæteris in ejus domo comprehenſis.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cũ hoc ſigno *Cancro* ſunt:

- *Extra ejus corpus, ſed in ejus domo*, cujus principaliores:
  - *Intra Zodiaci latitudinem* ſunt ſtellæ tam *Boreales*, quàm *Auſtrales* in *Geminorum* membris intra domum *Cancri* diſpoſitis; de quibus in deſcriptione ſtellarum *Geminorum* mentionem fecimus.
  - *Extra Zodiaci latitudinem*:
    - *Auſtrales* ſunt: *Canopus in Argonaut.*; *Canis major ſeu Syrius Alhabor*; *Canis minor ſeu Procyon Algomeyſa*
    - *Borealiter caput* U*rſæ majoris* apparet, & *cauda minoris.*
- *In ejus corporis compoſitione*, cujus principaliores:
  - *In partib. ej⁹ ſuam domum poſſidentibus* ſunt duæ: *Borealis una in dorſo*; *Auſtralis una in pede*
  - *In partibus ejus inhabitantibus domum Leonis*:
    - *Boreales* ſunt: *Aſinus Borealior*; *Aſinus Auſtralior*; *In ore una*
    - *Auſtralis*: U*na in pede*

	Long.	*Latit.*	*Mag.*	*Natur.*
	G. M.	*G. M.*		
Canopus in Argonaut.	8 35	39 10	1	♃ ♄
Canis major ſeu Syrius Alhabor	9 5	39 10	1	♃ p. ♂
Canis minor ſeu Procyon Algomeyſa	20 55	16 10	1	♂ ☿
In ♋				
Borealis una in dorſo	29 0	2 30	4	♂ ☾
Auſtralis una in pede	27 0	8 15	4	♄ ☿
In ♌				
Aſinus Borealior	1 40	3 7	4	♂ ☉
Aſinus Auſtralior	2 29	3 7	4	♂ ☉
In ore una	5 10	5 3	5	♄ ♂
U*na in pede*	7 40	5 48	4	♄ ☿

SECTIO IV.

De diſpoſitione ſtellarum fixarum tam in Cancri corpore, quàm in cæteris imaginibus in ejus intervallo inventarum in compoſitione corporis humani & animæ ejuſdem temperamento.

Denotat *Cancer* diſpoſitionem

- *Animæ.* Nam facit hominem
  - *Inconſtantem.*
  - *Mobilem & mutationibus gaudentem.*
  - *Mercaturæ ſeu negotiationibus deditum.*
- *Corporis*; facit enim
  - *Vocem remiſſam.*
  - *Humeros largos.*
  - *Capillos diverſos & criſpos, ad nigredinem vergentes.*
  - *Staturam humilem.*
  - *Membra ſuperiora inferioribus groſſiora.*
  - *Magnum ventrem.*
  - *Dentes retortos.*
  - *Oculos parvos.*
  - *Magna ſupercilia.*

Conſtellationes in Cancri domo videlicet

- *Urſa major* facit hominem.
  - *Animoſum.*
  - *Aptum domare feras crudeles.*
- *Canis major* & maximè ejus ſtella clara, dicta *Canicula*, in lingua iſtius imaginis facit
  - *Furioſum.*
  - *Facilimè ſeſe applicantem cuilibet malo & ſceleratæ impreſſioni.*
  - *Inhumanum.*
  - *Violentum.*
  - *Iracundum.*
  - *Terribilem.*
  - *Minacem.*
  - *Superbum.*
  - *factis & dictis.*
  - *Malè loquentem.*
- *Canis minor* & maximè ſtella illa clara dicta *Algomejiſa* facit natum
  - *Inſidiarum machinatorem, quæ bonum exitum non habebunt.*
  - *Fidelem amico ſuo.*
  - *Inquiſitorem negotiorum alienorum.*

CAP. IV.

De Leone.

SECTIO I.

De integra ſigni Leonis natura.

LEo intuetur caput *Cancri*, eſtque ſignum quintum in zodiaco, cujus character eſt talis. ♌.

Signum

- *Signum Leonis* conſideratur aut
  - *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* obſervãda ſunt, nempe ejus
    - *Natura*, quæ conſideratur vel *quatenus*
      - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur *propter*
        - *ſuam in cœlo poſitionem*
          - *Septentrionale.*
          - *Rectè aſcendens.*
          - *Orientale.*
          - *Æſtivale.*
        - *ſuam diſpoſitionẽ elementarem*
          - *Igneum.*
          - *Bilioſum.*
          - *Calidum & ſiccum.*
          - *Amarum.*
          - *Maſculinum.*
          - *Diurnum.*
          - *Fixum.*
        - *Beſtialem ſuam figuram*
          - *Quadrupes.*
          - *Fera immanſueta.*
          - *Nec mutum, nec vocale.*
        - *Effectum.* *Sterile.*
      - *Planetis quibuſdam dignitates attribuit*, & ſic dicitur.
        - *Domus* ☉.
        - *Triplicitas ignea*
          - *Diei* ☉.
          - *Noctis* ♃.
          - *Utriuſq;* ♄.
    - *Locus*, qui in
      - *Cœlo*, eſt ſupra corpus Hydræ à capite, cui inſtat, uſque ad mediam partem ejus protenſum.
      - *Homine*, cor gubernat & ſtomachum.
      - *Anno*, Menſem Julii occupat.
  - *ſecundùm diſtinctam*
    - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*, de qua ſectione ſecunda.
    - *Stellarum in eo fixarum ſitus & naturas*, de quibus ſectione tertia.

SECTIO II.

De particularium Leonis graduum natura ac diſpoſitione.

Gradus ſigni ♌ cõſiderãtur: *Quoad ſe.* Et ſic reperiuntur in eo; *Reſpectu Planetarum;* Nam in Leone ſunt

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																				
Fumoſi											11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
Lucidi																										26	27	28	29	30
Vacui	[illegible]																				21	22	23	24	25					
Maſculini.	1	2	3	4	5				9	10	11	12	13	14	15									24	25	26	27	28	29	30
Fœminini.						6	7	8								16	17	18	19	20	21	22	23							
Puteales						6							13		15							22	23					28		
Azemena																		18									27	28		
Augent fort.		2			5		7												19											
Exaltatio																														
Terminus			♄							☿						♀						♃						♂		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					♄										♃										♂					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♄																													
Caſus																														

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in effigie Leonis contentis, quam extra eam in ipſius domo comprehenſis.

L*Eonis* effigiei pars media anterior cum pedibus ejuſdem in ſuo proprio loco & interſtitio reperitur, tres ejuſdem portiones implens, ac *Cancri* faciem aſpiciens: Pars autem ejus poſterior cum pedibus in domo *Virginis* collocatur, & uſque ad decimum octavum gradum ejuſdem ſeſe extendit.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cũ hoc ſigno ſunt vel

- *Extra ejus figurã, ſed in ejus intervallo contentæ.* Atque hæ vel
  - *Intra Zodiaci latitudinem*, ut ſtellæ *Cancri* partis in ejus domo inventæ; de quibus ante dictum eſt.
  - *Extra Zodiaci latitudinem*
    - *Septentrionalem*, ut
    - *Auſtralem*, ut
- *In ejus corporis compoſitione*, cujus principaliores
  - *In ejus membris in propria domo* inventis ſunt aut
    - *Boreales*, ut
    - *Auſtrales*, ut
  - *In ejus membris in ♍ domo* repertis ſunt aut
    - *Boreales*, ut
    - *Auſtralis* una in *tibia poſteriori*

		Long. G. M.	*Latit.* G. M.	*Mag.*	*Natur.*
Extra Zodiaci latitudinem: Septentrionalem, ut	*Latus* Urſæ	12 5	49 0	2	♂
	Nates Urſæ	26 3	46 0	2	♂
Auſtralem, ut	*Lucida Hydræ*	21 25	20 30	2	♃ ♀
	Lucida Argo	10 0	55 1	2	♄ ♃
	In ♌				
In ejus membris in propria domo: Boreales, ut	*Caput* ♌	15 40	9 10	3	♄ p. ♂
	Cor ♌	23 55	0 20	1	♃ ♂
	Cervix ♌	23 35	8 39	2	♃ p. ♂
Auſtrales, ut	*Pes anterior* ♌	15 6	4 3	6	♃ ♂
	Pectus ♌	24 35	3 40	4	♄ ♀
	In ♍				
In ejus membris in ♍ domo: Boreales, ut	*Tergum* ♌	5 35	15 40	2	♄ ♀
	Cauda ♌	15 55	11 50	1	♄ ♀ p. ☿
Auſtralis una in *tibia poſteriori*		12 45	12 45	4	♄ ♀

SECTIO IV.

De diſpoſitionibus & naturis ſtellarum fixarum Leonis ac intervalli ejus.

Denotat *Leonis* ſignum *diſpoſitionem*
- *Animæ*; Nam ♌ conſideratur aut
  - *ſecundum ſe totum* redditque natum
    - *Crudelem.*
    - *Iracundum.*
    - *Fortem.*
    - *Minacem.*
    - *Avarum & nunquam ſatiatum.*
    - *Minacem.*
    - *Amantem rapinas & ex iſtiuſmodi injuriis viventem.*
    - *Gaudentem conviviis & gula.*
  - *Secundùm partẽ ſuam principalẽ*; Nam ſtella regalis in corde ♌. facit hominem.
    - *Deſiderio gubernandi & regnandi ardentem.*
    - *Superbum.*
    - *Magnanimum.*
- *Corporis*, nam dat homini.
  - *Corpus grande.*
  - *Largum pectus.*
  - *Membra ſuperiora magis larga, quàm inferiora.*
  - *Celerem & velocem motum.*
  - *Tibias ſubtiles.*
  - *Acutum aſpectum.*
  - *Vocem ſonoram.*
  - *Multos capillos.*
  - *Colorem citrinum.*

Conſtellationes quoque in *Leonis* habitacula repertæ, & naturæ earum ſunt conſiderandæ. Ad quas quidem quod attinet
- De *Urſæ majoris* natura capite ſequenti loquemur.
- De *Hydræ natura & Argo* lege illarum hiſtorias, ac obſerva naturam ipſarum.

CAP. VII.

De Virgine.

De integra ſigni Virginis natura & diſpoſitione.

Signum zodiaci ſextum eſt VIRGO, cujus character eſt talis ♍.

Signum

- *Signum Virginis* conſideratur aut
  - *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* ſunt obſervãda, ſcilicet *ejus*
    - *Natura*, quæ conſideratur aut quatenus
      - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur *propter*
        - *ſuam in cœlo poſitionem*
          - *Septentrionale.*
          - *Rectè aſcendens.*
          - *Meridionale.*
          - *Æſtivale.*
        - *ſuam diſpoſitionẽ elementarem*
          - *Terreum.*
          - *Melancholicum.*
          - *Frigidum & ſiccum.*
          - *Acidum.*
          - *Fœmininum.*
          - *Nocturnum.*
          - *Medium inter mobilitatem & immobilitatem.*
        - *Figuram ſuam*
          - *Rationale.*
          - *Vocale.*
          - *Pennigerum.*
        - *Effectum.* *Sterile.*
      - *Planetis quibuſdam dignitates attribuit*, & ſic dicitur
        - *Domus* ☿ nocturna.
        - *Triplicitas terrea*
          - *Diei* ♀.
          - *Noctis* ☾.
          - *Utriuſq;* ♂.
    - *Locus*, qui in
      - *Cœlo*, infrà *Bootis* pedes collocatur, tangens capite poſteriorem *Leonis* partem, dextra autem manu *circulum æſtivalem*
      - *Homine*, epar, inteſtina & ventrem occupat.
      - *Anno*, Menſem *Auguſti* regit.
  - *ſecundùm diſtinctam*
    - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus ſecunda.
    - *Stellarum in eo fixarum, ſitus & naturas*, de quibus ſectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Virginis graduum natura & diſpoſitione.

Gradus ſigni Virginis cõſiderãtur aut *Quo ad ſe.* Et ſic in eo reperiuntur gradus (Tenebroſi … Augent fort.); aut *Reſpectu Planetarum;* Nam in ♍ ſunt (Exaltatio … Caſus).

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi	1	2	3	4	5																									
Fumoſi																	17	18	19	20	21	22								
Lucidi						6	7	8			11	12	13	14	15	16														
Vacui									9	10													23	24	25	26	27			
Maſculini.									9	10	11	12									21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fœminini.	1	2	3	4	5	6	7	8					13	14	15	16	17	18	19	20										
Puteales								8					13			16					21				25					
Azemena																														
Augent fort.			3											14						20										
Exaltatio	☿														15															
Terminus				☿						♀						♃					♄						♂			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					☉										♀										☿					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♃																													
Caſus	♀																										27			

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam intra effigiem Virginis contentis, quàm extra eam in ipſius domo comprehenſis.

Minor *Virginis* pars ſuam propriam domum poſſidet, nempe ejus caput, collum, & ſuperior pectoris pars cum dimidia alarum portione, & manu ſiniſtra; Namque caput ejus uſque ad caudam & clunes *Leonis* ſeſe extendit, ita ut intervalli ſui medietatem hac parte impleat.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ſigno ♍ reperiuntur aut

- *Extra ejus effigiē, ſed in ejus intervallo*
  - *Intra Zodiaci latitudinem*, nempe illæ, quæ reperiuntur in Leonis portione in loco ipſius comprehenſa; de quibus dictum eſt in ſigno ♌.
  - *Extra Zodiaci latitudinem, ſed in* ♍ *domo* ſcil.
    - *Septentrionales*
    - *Meridional.*
- *In corporis ejus cōpoſitione,* cujus principaliores
  - *In parte ejus domum ſuam inhabitante Boreales* duæ ſunt
  - *In mēbris ejus intra Libræ regnum poſitis*
    - *Boreales* ſunt
    - *Auſtrales*

		Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Septentrionales	*Caudæ Urſæ major 1.*	3	35	53	30	2	♂
	Caudæ 2. ſeu Media	0	35	55	40	2	♂
	Vltima Caudæ.	21	15	54	0	2	♂
	Cincinn⁹ ſeu Coma Beren.	16	15	30	0	0	☾ ♀
Meridional.	*Urna Crater.*	17	45	23	0	4	♀ ☿
	Argi pars clara ſtella.	18	3	66	0	2	♄ ♃
	In ♍						
Boreales duæ	*Una in capite* ♍	18	20	6	30	5	☿ p. ♂
	Una in mento.	23	10	8	40	5	☿ p. ♂
	In ♎						
Boreales ſunt	*Vindemiator*	3	35	15	10	0	♄ ♀
	Cingulum ♍	5	10	9	5	0	☿ ♀
	per totas ejus veſtes & etiam ſtellæ 4. & 5. magnæ de natura						☿ p. ♀
Auſtrales	*Spica* ♍	18	5	2	0	1	♂ ♀
	Duæ juxta ramum ſpicæ	15	45	4	0	5	♂ ♀

SECTIO I.

De diſpoſitionibus & naturis ſtellarum fixarum tam in Virginis corpore, quàm in ejus intervalli imaginibus inventarum.

Denotat *Virginis* ſignum diſpoſitionem
- *Animæ*, Nam
  - *Secundùm ſe totum* facit hominem
    - *Juſtum.*
    - *Rationalem.*
    - *Verecundum.*
    - *Res divinas amantem.*
  - *Secundùm partem*, ſtella clara in manu ſiniſtra, *ſpica* dicta inclinat hominem ad
    - *Agriculturam.*
    - *Alimentorum præparationem.*
    - *Cognitionem magnarum artium, & præcipuè ſi ☿ eam aſpicit.*
- *Corporis*, *nam* dat homini
  - *Staturam.*
    - *Aliquantulum ad longitudinem inclinantem.*
    - *Mediocrem inter groſſitiem & macilentiam.*
  - *Membra proportionata.*

Conſtellationes hujus ſigni ſunt aut
- *Septentrional.*
  - De *Urſa Majori* dictum eſt ſupra.
  - Pro *Cincinno ſeu Coma Berences*, reſpice hiſtoriam ejus.
- *Auſtrales*; Nam
  - *Crater* facit
    - *Guloſum.*
    - *Gaudentem potationibus, ita ut omnem ſuam voluptatem in illis ponat.*
  - Pro *Argo* lege ejus hiſtoriam.

CAP. VIII.

De Libra.

SECTIO I.

De integra ſigni Libræ natura.

SEptimum locum in zodiaco poſſidet ſignum LIBRÆ, cujus character eſt hujuſmodi ♎.

Signum

- *Signum Libræ* cōſideratur aut
  - *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* notanda ſunt ſcilicet ejus
    - *Naturâ*, quâ cōſideratur vel quatenus
      - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur propter
        - *Suam in cœlo poſitionem.*
          - *Meridional.*
          - *Rectè aſcend.*
          - Occidentale.
          - *Autumnale.*
        - *ſuam diſpoſitionem elementarem.*
          - *Aereum.*
          - *Sanguineum.*
          - *Calidum & humidum.*
          - *Dulce.*
          - *Maſculinum.*
          - *Diurnum.*
          - *Mobile.*
      - *Planetis quibusdam dignitates attribuit* & ſic eſt
        - *Domus* ♀. ris.
        - *Triplicitas aerea* cujus *Dominus eſt tempore*
          - *Diei* ♄.
          - *Noctis* ☿.
          - U*triuſque* ♃.
    - *Locus* in
      - *Cœlo* nam contiguum eſt Scorpionis unguibus anterioribus.
      - *Homine*; renes, ancham, Veſicam regit.
      - *Anno*; Menſem *ſeptembris* gubernat.
  - *Secundùm diſtinct.*
    - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus ſecunda.
    - *Stellarum in eo fixarum ſitus*, de quibus ſectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Libræ graduum natura ac diſpoſitione.

Gradus ſigni ♎ conſiderantur { *Quoad ſe.* Et ſic reperiuntur in eo (Num. grad. – Augent. fort.) ; *Reſpectu Planetarum*; Nam in domo ♎ ſunt (Exaltatio – Caſus) }

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi						6	7	8	9	10									19	20	21									
Lucidi	1	2	3	4	5						11	12	13	14	15	16	17	18				22	23	24	25	26	27			
Vacui																												28	29	30
Maſculini.	1	2	3	4	5											16	17	18	19	20								28	29	30
Fœminini.						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						21	22	23	24	25	26	27			
Puteales	1						7													20										30
Azemena																														
Augent. fort.			3		5																21									
Exaltatio	♄																				21									
			♄						♀							♃						☿						♂		
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					☾										♄										♃					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♂																													
Caſus	☉																		19											

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam intra effigiem Libræ, quàm in imaginibus cæteris in domo ejus repertis.

NUlla *Libræ* pars in proprio ſuo intervallo ſeu domo invenitur; ſed integra ejus effigies in domo *Scorpionis* poſita eſt; ipſumque ſpatium *Libræ* appropriatum repletur corpore *Virginis*; cujus pedes etiam adhuc ultra *Libræ* dominium ſeſe extendunt, uſque ad tertium ferè gradum *Scorpionis*.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cũ hôc ſigno ſunt, vel

- *Extra ejus figuram, ſed in ejus intervallo,* ubi
  - *Intra Zodiaci latitudinem* & in proprio *Libræ* intervallo ſunt ſtellæ fixæ illam *Virginis* partem conſtituentes, quæ propriam *Libræ domum* poſſidet; de quibus in capite præcedenti, ſectione tertia.
  - *Extra zodiaci latitudinem*
    - *Boreales* ſunt
    - *Auſtrales* ſunt
- *In compoſitione corporis ejus,* poſiti in dominio Scorpionis, quarum principaliores
  - *Septentrionales* ſunt
  - *Auſtrales* nullæ inveniuntur.

		Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Boreales ſunt	*Siniſter humer⁹ Bootes*	11	5	49	0	3	♄ ☿
	Haſta Bootis	27	5	53	50	3	☿ ♄
	Arcturus ſeu Bootos	18	25	31	30	1	♃ ♂
Auſtrales ſunt	*Roſtrum corvi*	6	45	21	40	3	♄
	Ala corvi	8	55	14	50	3	♄ ♂
	Cẽtauri pars quinta	27	8	36	4	3	♀ ♄
Septentrionales ſunt	*Auſtralior lancis una*	9	0	1	9	3	♃ ☿
	Auſtralior lancis alia	13	35	8	30	2	♃ ☿

SECTIO IV.

De naturis & diſpoſitionibus, quas impluunt hujus ſigni & intervalli ejus ſtellæ fixæ in hæc inferiora ad hominis conſtitutionem.

Signum *Libræ* denotat *diſpoſitionem*
- *Animæ*; Nam facit hominem
  - *Juſtum.*
  - *Conſiderantem omnes res cum æquitate.*
  - *Cauſam mortis ſuæ propriæ.*
  - *In ſua propria imaginatione confidentem.*
  - *Studioſum adinveniendas bonas artes.*
  - *Bonum & rationalem.*
- *Corporis*, facit enim
  - *Pulchram formam.*
  - *Temperatam membrorum proportionem.*
  - *Mediocrem ſtaturam & carnem.*
  - *Faciem albam.*
  - *Cæteras corporis partes ad nigredinem vergentes.*

Conſtellationes præcipuè in *Libra* inventæ, nempe
- Clara ſtella in *Boote*, dicta *Arctophylax* facit hominem
  - *Fidelem ſervuum.*
  - *Secretè ſervantem in pectore ſuo arcana amici ſui.*
  - *Per fidelitatem ſuam divitias comparantem.*
- *Centaurus* facit hominem
  - *Amare equos.*
  - *Domare equos.*
  - *Bellum & arma frequentare.*

CAP. IX.

De Scorpione.

SECTIO I.

De integra ſigni Scorpionis natura.

Octavum Zodiaci ſignum eſt SCORPIO, cujus character eſt talis ♏.

Signum Scorpionis conſideratur, aut

- *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* ſunt obſeruanda, ſcilicet, ejus
  - *Natura*, quæ conſiderantur vel *quatenus*
    - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur hoc ſignum *propter*
      - *Suam in cœlo poſitionem*
        - *Meridionale.*
        - *Rectè aſcendens.*
        - *Septentrionale.*
        - *Autumnale.*
      - *Suam diſpoſitionem elementarem*
        - *Aqueum.*
        - *Phlegmaticum.*
        - *Frigidū & humidum.*
        - *inſipidum.*
        - *Fœmininum.*
        - *Nocturnū.*
        - *Fixum.*
      - *Animalem ſuam figuram*
        - *Mutum.*
        - *Reptile.*
      - *Calamitatem*; quam corpori humano affert, *Tortuoſum & calamitoſum.*
      - *Effectum.* *Fœcundum.*
    - *Planetis quibuſdam dignitates attribuit*, & ſic eſt
      - *Domus* ♀. diurna.
      - *Triplicitas aërea*
        - *Diurno* ♀.
        - *Nocturno* ♂.
        - *Vtroque* ☾.
  - *Locus*, qui in
    - *Cœlo*; dividit ſe in duo ſigna, & pars anterior ſe cum chele *Libræ* jungit.
    - *Homine*, membra virilia & teſticulos, vulvámque poſſidet.
    - *Anno*, vendicat ſibi menſem *Octobris.*
- *Secundùm diſtinctam*
  - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*; de qua ſectione hujus ſecunda.
  - *Stellarum in eo fixarum ſitum, ac diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus tertia.

SECTIO

SECTIO II.

De particularium Scorpionis graduum natura & diſpoſitione.

Gradus ſigni Scorpionis conſiderātur; aut *Quoad ſe*. Et ſic in eo reperiuntur gradus; aut *Reſpectu Planetarum*; Nam in m ſunt

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi	1	2	3																									28	29	30
Fumoſi																					21	22								
Lucidi				4	5	6	7	8							15	16	17	18	19	20										
Vacui									9	10	11	12	13	14									23	24	25	26	27			
Maſculini.	1	2	3	4											15	16	17									26	27	28	29	30
Fœminini.					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				18	19	20	21	22	23	24	25					
Puteales									9	10												22	23				27			
Azemena																			19										29	
Augent.fort.							7											18		20										
Exaltatio																														
			♂							♃							♀							☿					♄	
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
						♂									☉										♀					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♀																													
Caſus	☾	3																												

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in Scorpionis effigie repertis, quàm in ejus manſione & domo exiſtentibus.

MInor pars corporis *Scorpionis* nempe ejus pars poſterior in Sagittarii domo ſeu intervallo reperitur; imò ſe extendit uſque ad vigeſimumquintum illius gradum. Pars autem ejus anterior in proprio ſuo loco & intervallo invenitur, cum pedibus ejus antetioribus ad utramque *Libræ chelen* ſeſe extendentibus; ita ut pars anterior Scorpionis poſſideat 23. gradus proprij ſui loci, & ejus pars poſterior 25. Totum autem ejus corpus ferè in Auſtrum vergit præter pedes ipſius anteriores, qui verſus Septentrionem tendunt.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ſigno ♏ reperiuntur aut

- *Extra ej⁹ corporis compoſitionē, ſed in ejus domo*
  - *Intra Zodiaci latitudinem*, videlicet omnes ſtellæ in *Libræ* effigie repertæ; de quibus cap. præcedente ſect.3. egimus.
  - *Extra Zodiaci latitudinem, ſed in domo* ♏
    - *Boreales*
    - *Auſtrales*
- *In corporis ejus cōpoſitione*, cujus principaliores
  - *In mēbris ejus in propriâ domo* repertis
    - *Septentrionales*
    - *Auſtral.* eſt una
  - *In mēbris ejus extra ſuam domū* ♐ *in intervallo* reperius
    - *Boreales* ſunt nullæ
    - *Auſtrales* ſunt

		Long. G.	M.	*Latit.* G.	M.	*Mag.*	*Natur.*
Boreales	*Lucida Corona*	6	5	44	30	2	♀ ☿
	Caput Serpentis	10	15	38	0	4	♄ ♂
	Palma Serpentarii	27	25	17	30	3	♄ p. ♀
Auſtrales	*Fera lupus*	27	30	30	3	4	♄ p. ♂
	Cētauri pars equina in pede poſter.	1	20	61	4	2	♃ ♀
	Centauri humerus poſter.	8	0	36	4	2	♀ ☿
	Centauri haſta	15	0	20	44	4	♀ ☿
Septentrionales	*Borealior frons* ♏	27	45	1	20	1	♂ ♄
	Pes Borealior ♏	17	40	2	30	4	♄ p. ♂
	Auſtralior frons ♏	27	5	5	0	3	♄ p. ♂
	Auſtralior pes ♏	12	14	2	3	4	♄ p. ♂
	Extremitas pedis ejuſd.	9	0	1	0	4	♃ ☿
Auſtral. eſt una	*Tergum* ♏	25	40	3	6	3	♂ ♄
Boreales ſunt nullæ							
Auſtrales ſunt	*Cor* ♏	4	5	4	0	2	♄ ♂
	Cauda ♏	18	55	13	20	3	♂ ☿
	♏ *Caudæ aculeus*	18	51	14	3	3	♂ ☾

Regula I.

Pars centauri humana & omnes ſtellæ ejuſdem habent naturam ☿. & ♀. *ſed omnes ſtellæ partis ejus equinæ ſunt de natura* ♃. & ♀.

SECTIO III.

De naturis & diſpoſitionibus, quas ſtellæ fixæ hujus domus infundunt in hæc inferiora in hominis compoſitione.

- Signum *Scorpionis* denotat *diſpoſitionem*,
  - *Animæ*, Nam,
    - *Secundùm ſe totum* facit.
      - *Ingenium flagrantiſſimum.*
      - *Contentioſum.*
      - *Deriſorem.*
      - *Sub ſpecie amicitiæ proditorem.*
      - *Deſiderantem ædificare caſtella, ſcopulos & locos Martiales ac reſtaurare loca diruta.*
      - *Cupientem exornare urbem ædificiis magnificis & pulchris.*
    - *Secundùm partem ſtella clara in corde* m. facit hominē
      - *Rapacem.*
      - *Violentum.*
      - *Affectantem imperia.*
  - *Corporis*, nam dat nota
    - *Parvulos oculos.*
    - *Parvulam faciem.*
    - *Multos capillos.*
    - *Magnas tibias.*
    - *Magnos pedes.*
    - *Agilem motum.*
    - *Membra proportionata.*

- *Conſtellationes* in *Scorpione*.
  - *Septentrionales*, nempe
    - *Corona* facit hominem.
      - *Delicatum & mundum.*
      - *Amantem adulteria.*
      - *Gaudentem unguentis odoriferis.*
      - *Oblectantem ſeſe artibus voluptuoſis.*
    - *Serpentarius* facit natum.
      - *Induſtrium.*
      - *Quærentem victum ſuum magna induſtria.*
  - *Auſtrales*. De *Centauro* antea locuti ſumus.

CAP. X.

De Sagittario.

SECTIO I.

De integra Sagittarii naturâ.

POſt *Scorpionem* ſequitur SAGITTARIUS, qui eſt octavum ſignum in zodiaco, notatus iſtiusmodi charactere. ♐.

Signum

Signum Sagittarii conſideratur
- *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* ſunt obſeruanda, nempe ejus
  - *Natura*, quæ conſideratur vel *quatenus*
    - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *Suam in cœlo poſitionem*
        - *Meridionale.*
        - *Rectè aſcendens.*
        - *Orientale.*
        - *Autumnale.*
      - *Suam diſpoſitionem elementarem*
        - *Igneum.*
        - *Bilioſum.*
        - *Calidum & ſiccum.*
        - *Amarum.*
        - *Maſculinum.*
        - *Diurnum.*
        - *Nec fixum nec mobile.*
      - *Figuram animalem*
        - *Fera immanſueta.*
        - *Vocale.*
    - *Planetis in quibuſdam dignitates attribuit*, & ſic eſt
      - *Domus* ♂. nocturna.
      - *Triplicitas ignea*, cujus Domin⁹ eſt tempore.
        - *Diurno* ☉.
        - *Nocturno* ♃.
        - *Vtroque* ♄.
  - *Locus*, qui in
    - *Cœlo*, ubi ejus arcus *lacteo circulo* in medio dividitur: Ante pedes habet *Coronam*, quæ dicitur *Corona Auſtralis*.
    - *Homine*, coxas, nates & poſteriora regit.
    - *Anno*, Menſem Novemb. occupat.
- *Secundùm diſtinctam*
  - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus ſecunda.
  - *Stellarum in eo fixarum poſitionem & naturas*, de quibus ſectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Sagittarii graduum natura ac diſpoſitione.

Gradus ſigni ♐ conſiderantur;
- *Quoad ſe.* Et ſic reperiuntur in eo: Fumoſi, Tenebroſi, Lucidi, Vacui, Maſculini, Fœminini, Puteales, Azemena, Augent. fort.
- *Reſpectu Planetarum;* Nam in eo ſunt: Exaltatio, Terminus, Facies, Detriment., Caſus

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fumoſi																				20	21	22	23							
Tenebroſi										10	11	12																		
Lucidi	1	2	3	4	5	6	7	8	9				13	14	15	16	17	18	19					24	25	26	27	28	29	30
Vacui																														
Maſculini.	1	2				6	7	8	9	10	11	12													25	26	27	28	29	30
Fœminini.			3	4	5								13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						30
Puteales							7					12			15									24			27			30
Azemena	1						7	8										18	19											
Augent.fort.													13							20										
Exaltatio	☊		3																											
Terminus				♃							♀					☿						♄						♂		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					☿										☽										♄					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♀																													
Caſus	☊		3																											

SECTIO III.

De ſtellis fixis, tam corpore Sagittarii, quàm in imaginibus loci ejus contentis.

MInima *Sagittarii* pars in domo ſua reperitur, videlicet ejus arcus cum dimidia ſagittæ ſuæ parte & manu ſiniſtra arcum ſuſtinente: Omnis verò ejus effigies reliqua, præter manum ſiniſtram, integra in *Capricorni* regione invenitur; ac vergit totum ejus corpus præter ſolum ipſius caput ad Auſtrum.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ♐ reperiuntur
- *Extra corporis ej⁹ compoſitionē, ſed in ejus domo*
  - *Intra latitudinem Zodiaci*, ut ſtellæ fixæ in majori *Scorpionis* parte in *Sagittarii* domo repertæ.
  - *Extra latitudinem Zodiaci*
    - *Boreales*
    - *Auſtralis Arca.*
- *In corporis ejus cõpoſitione*, cujus principaliores
  - *In mēbris ejus in propriâ domo* repertis ſunt
    - *Auſtralis*
    - *Septentr.* una, nempe in *arcu*
  - *In mēbris ejus extra ſuam domum* in loco ♑ inventis
    - *Boreales* ſunt
    - *Auſtrales* ſūt

		Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Boreales	*Caput Herculis*	8	45	37	30	3	♂ ☿
	Caput Serpentarii	16	15	36	0	3	♄ ♀
	Caput Draconis	21	5	75	30	3	♄ ♀
Auſtralis Arca.							
In ♐							
Auſtralis	*Cuſpis Sagittæ* ♐	25	25	6	7	3	♂ ☾
	Manus Centauri	29	10	6	30	3	♃ ♂
Septentr. una, nempe in *arcu*		28	10	3	0	4	
In ♑							
Boreales ſunt	*Oculus* ♐	6	35	0	45	0	♂
	Caput ♐	6	30	2	30	4	♂
	Mantica ♐	13	40	8	3	4	♃ p. ☿
Auſtrales ſūt	*Tergum Sagittarii*	8	40	4	20	4	♃ p. ♀
	Pes Siniſter ♐	9	4	22	30	2	♃ ♄
	Lumbi ♐	18	0	5	10	0	♀ p. ♄

SECTIO IV.

De naturis & diſpoſitionibus, quas ſtellæ fixæ, tum in effigie Sagittarii, tum etiam in illius domo exiſtentes impluunt in naturam humanam.

Signum *Sagittarii* denotat *diſpoſitionem*.

- *Animæ*, Nam
  - *Pars ejus prima ſeu* humana facit.
    - *Pacificum.*
    - *Rationalem.*
    - *Aſtutum & prudentem.*
    - *Cupidum gloriæ.*
    - *Reſtauratorem civitatum dirutarum, eásque honeſtis hominibus implentem.*
  - *Pars ejus ſecunda* formam equinã habens facit.
    - *Irrationabilem.*
    - *Parvi ingenii.*
    - *Civitatum deſtructorem.*
- *Corporis*, nam
  - *Secundùm ſe totum* facit.
    - *Debile corpus.*
    - *Faciem pallidam.*
    - *Barbam longam.*
    - *Capillos ſubtiles.*
    - *Pulchriorem ex anteriore quàm poſteriore parte.*
    - *Magnum ventrem.*
  - *Secundùm partem prima ejus medietas dat*
    - *Corpus bene proportionatum.*
    - *Vocem bonam & claram.*

Ex *Conſtellationibus in Sagittarii* domo repertis.

- *Hercules* facit
  - *Fallacem, callidum & inſtructum multis deceptionibus.*
  - *Malè facientem cum animoſitate & ſine freno.*
  - *Audacem fortem & perſecutorem.*
- *Draco* facit
  - *Pravum.*
  - *Invidum.*
  - *Seductorem.*
  - *Diſcordiæ ſeminatorem.*
  - *Vagabundum.*
  - *Divitiarum ſcrutorem.*
- De *Serpentario* diximus cap. præcedenti.

CAP. IX.

De Capricorno.

SEGTIO I.

De integra Capricorni naturâ.

Undecimum zodiaci ſignum eſt CAPRICORNI cujus character eſt talis ♑.

Signum

Signum Capricorni conſideratur aut
- *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* ſunt obſeruanda, ſcilicet *ejus*
  - *Natura*, quæ conſideratur aut quatenus
    - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *Suam in cœlo poſitionem*
        - *Meridionale.*
        - *Æquat.*
        - *Obliquè aſcendens.*
        - *Meridionale in natura ſua.*
        - *Hyemale.*
      - *Suam diſpoſitionem elementarem*
        - *Terreſtre.*
        - *Melancholicum.*
        - *Frigidum & ſiccum.*
        - *Acidum.*
        - *Nocturnum.*
        - *Fœmininũ.*
        - *Mobile.*
      - *Beſtialem ſuam figuram*
        - *Irrationale.*
        - *Nec mutum, nec vocale.*
      - *Effectum.* — *Sterile.*
    - *Planetis in quibuſdam dignitates tribuit*, & ſic dicitur
      - *Domus* ♄. nocturna.
      - *Triplicitas terrea*, cujus Domin⁹ eſt tempore.
        - *Diei* ♀.
        - *Noctis* ☾.
        - *Vtroq;* ♂.
  - *Locus*, qui in
    - *Cœlo*, ubi ponitur in *Tropico* illo, cui nomen dedit; Eſtq; Auſtralior omnib. Zodiaci ſignis, ut ♋. eſt Borealior.
    - *Homine*, genua & nervos gubernat.
    - *Anno*, Menſem *Decemb.* regit.
- *Secundùm diſtinctam*
  - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus ſecunda.
  - *Stellarum in eo fixarum diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus tertia.

SECTIO

SECTIO II.

De particularium Capricorni graduum natura & diſpoſitione.

Gradus ſigni Capricorni conſide-rātur; aut *Quoad ſe*. Et ſic in eo reperiuntur / *Reſpectu Planetarum*; Nam in ſunt

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi											11	12	13	14	15															
Fumoſi	1	2	3	4	5	6	7													20	21	22				26	27	28	29	30
Lucidi								8	9	10						16	17	18	19											
Vacui																							23	24	25					
Maſculini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11									20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fœminini.												12	13	14	15	16	17	18	19											
Puteales		2					7										17					22		24				28		
Azemena																											27	28	29	
Augent. fort.												12	13	14						20										
Exaltatio	♂																													
Terminus			♀						☿						♃						♂							♄		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					♃										♂										☉					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	☽																													
Caſus	♃														15															

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in corpore Capricorni, quàm in domo ejus contentis.

MAjor effigiei *Capricorni* pars in domo *Aquarii* reperitur; Namque ejus caput & cornua ſolùm habent poſſeſſionem in ſua propria domo, quæ extendunt ſeſe in ea per tres ſolos gradus; Altera verò ejus pars uſq; ad 20. *Aquarii* gradum ſe dilatat.

Stellæ fixæ agẽtes in hæc inferiora cum ♑ ſunt vel				Stella	Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.	
Extra ejus effigiem, ſed in ejus domo	*In Zodiaci latitudine*, videlicet omnes ſtellæ in *Sagittarii* membris repertæ, quæ in *Capricorni* intervallo continentur; de quibus cap. præcedente ſect. 3. egimus.										
Extra ejus effigiem, ſed in ejus domo	*Extra Zodiaci latitudinem*	*Septentrionales*		*Lyra*	8	45	62	0	1	♀	☿
				Caput Antinoi	25	15	21	40	3	♃	♂
				Aquila vultur volans	25	15	29	10	2	♃	♂
				Roſtrum gallinæ	25	55	49	20	3	☿	♀
				Cornu dextrum ♑	28	45	7	30	3	♀	♂
		Auſtrales nullæ.									
In corporis ejus cõpoſitione, nempe	*In parte ſuã domũ poſſidente*	*Septentrionales*		*Vultus Capricorni*	27	0	0	10	0	♄	♂
				Tres in latere vultus	29	49	1	20	0	♂	♀
				Cornu ſiniſtrum	28	45	7	3	3	♀	♂
		Auſtrales nullæ.									
	In membris Aquarii domũ poſſidentib.	*Boreales* nullæ magni momenti.									
		Auſtrales		*Dorſum* ♑	8	0	0	3	4	♄	♃
				Pectus ♑	8	0	7	3	4	☿	
				Crus ſiniſtrum	1	53	7	45	4	♂	☿
				Canda	16	45	2	10	3	♃	♄

SECTIO IV.

De naturis & diſpoſitionibus, quas ſtellæ fixæ hujus loci impluunt in compoſitionem humanam.

- Signum *Capricorni* denotat diſpoſitionem
  - *Animæ*, nam
    - *ſecundùm ſe totum* facit hominem
      - *Bellum movere geſtientem.*
      - *Res quaſq; deſtructas & deſolatas reſtituere cupientem.*
    - *ſecundùm partes* facit ejus *pars*
      - *Anterior amatorem bellorum terreſtrium.*
      - *Poſterior amatorem prælii navales.*
  - *Corporis*, nam dat homini
    - *Parvulum corporis.*
    - *Tibias ſubtiles.*
    - *Corpus debile & ſiccum.*
    - *Faciem inſtar caprinæ longam.*
    - *Vultum ſubtilem & Valdè acutum.*
    - *Multos capillos.*
    - *Vocem mediam ſeu mediocrem.*
- Ex conſtellationibus *Aquila*
  - *ſecundùm ſe totam* facit.
    - *Peregrinatorem.*
    - *Injuſtum.*
  - *ſecundùm partem* clara ſtella, dicta, *Aquila volans*, facit
    - *Rapacem.*
    - *Militem.*
    - *Animoſum.*
    - *Fortem.*
    - *Gaudentem ſpoliis inimicorum & hoſtium.*

CAP. XII.

De Aquario.

SECTIO I.

De integra Aquarii natura.

Undecimum zodiaci locum tenet AQUARIUS cujus character eſt hic ♒.

Signum

Signum Aquarii conſideratur, aut

- *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* ſunt obſervanda, ſcilicet ejus
  - *Natura*, quæ cōſideratur aut quatenus
    - *Eſt ſibi propria*; per quam dicitur *propter*
      - *ſuam in cœlo poſitionem*
        - *Meridionale.*
        - *Obliquè aſcendens.*
        - *Occidentale.*
        - *Hyemale.*
      - *ſuam diſpoſitionem elementarem.*
        - *Aëreum.*
        - *Sanguineum.*
        - *Calidum & humidum.*
        - *Dulce.*
        - *Maſculinum.*
        - *Diurnum.*
        - *Fixum.*
      - *Figurā ſuā humanam*
        - *Rationale.*
        - *Vocale.*
    - *Planetis quibuſdam dignitates tribuit*, & ſic eſt
      - *Domus* ♄. diurna.
      - *Triplicitas aërea,*
        - *Diei* ♄.
        - *Noctis* ☿.
        - *Utroq;* ♃.
  - *Locus*, qui in
    - *Cœlo*, ubi manus ejus ſiniſtra uſque ad *capricorni tergum* porrigitur; Dextra verò *jubam Pegaſi* prope contingit: Aquæ ejus effuſio pervenit ad eum *piſcem*, qui ſolitarius notatur.
    - *Homine*, tibias & crura regit.
    - *Anno* Menſem J*anuarii* habet.
- *Secundùm diſtinctam*
  - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*; de quâ ſectione hujus ſecunda.
  - *Stellarum in eo fixarum poſitionem*; de qua ſectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Aquarii graduum natura & diſpoſitione.

Gradus ſigni *Aquarii* conſiderantur; aut

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Quo ad ſe. Et ſic in eo reperiũtur	*Tenebroſi*										10	11	12	13																	
	Fumoſi	1	2	3	4																										
	Lucidi					5	6	7	8	9					14	15	16	17	18	19	20						26	27	28	29	30
	Vacui																					21	22	23	24	25					
	Maſculini.	1	2	3	4	5											16	17	18	19	20	21					26	27			
	Fœminini.						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15							22	23	24	25			28	29	30
	Puteales	1											12					17					22		24						
	Azemena																		18	19											
	Augent. fort.							7									16	17			20										
Reſpectu Planetarum; Nam in ſunt	*Exaltatio*																														
				♄						☿							♀							♃					♂		
	Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
						♀										☿										☾					
	Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Detriment.	☉																													
	Caſus																														

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in Aquarii imagine, quàm in ejus domo exiſtentibus.

A*Quarii pars* major propriam ſuam domum poſſidet: Namque extra locum ejus ſunt tantùm manus illius dextra cum ſua urnæ parte, &pes ejus dexter, in piſcium habitaculum ſeſe extendentes.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum *Aquario* ſunt vel

- *Extra ejus effigiem, ſed in illius domo*
  - *Intra Zodiaci latitudinem,* videlicet illæ *Capricorni,* quæ in *Aquarii* partibus inveniuntur; de quibus capite præcedenti ſect. 3.
  - *Extra Zodiaci latitudinem*
- In *corporis ejus cõpoſitione,* nempe
  - *In membris ejus ſuã domum poſſidentibus*
  - *In memb. ejus in ♓ domo inventis*

			Long. G.	M.	Latit. G.	M.	Mag.	Natur.
Extra Zodiaci latitudinem	*Boreales*	*Cuſpis ſagittæ*	1	35	39	20	4	♂ ♀
		Cauda Delphini	8	55	29	10	3	♄ ♂
		Auſtralior Delphini	12	45	32	0	3	♄ ♂
		Borealior Delphini	11	35	33	50	3	♄ ♂
	Auſtralis, ut *venter piſcis Auſtri*		22	35	15	10	5	♄
In membris ejus ſuã domum poſſidentibus	*Boreales*	*Burſa* ♒	7	25	7	10	4	♄ ☿
		Lumbus ♒	27	10	3	5	4	♄ ♀
	Auſtrales	*Nates* ♒	22	37	1	30	4	♄ ♃
		Crus ♒	29	0	6	5	0	♀ ♄
		Vlt. urſæ ſeu poſtr. fuſſion.	28	25	23	0	1	♀ ☿
In memb. ejus in ♓ domo inventis	*Auſtral. una*	*Crus ſiniſtrum* ♒	3	51	5	15	4	♀ ♄
	Boreales in ipſa *urna*							

SECTIO IV.

De ſtellarum fixarum tam in corpore Aquarii, quàm in ejus intervalli imaginibus inventarum naturis & diſpoſitionibus ad hominis conſtitutionem.

- Signum *Aquarii* denotat *diſpoſitionem*
  - *Animæ*; Nam facit hominem
    - *Bonum.*
    - *Juſtum & fidelem.*
    - *Rotionabilem.*
    - *Caſtum.*
    - *Sanctum.*
    - *Miſericordem.*
    - *Non multum aſtutum.*
    - *Facilimè incurrentem in ea, quæ damnum ei afferent.*
    - *Solitarium.*
  - *Corporis*, nam facit
    - U*nam corporis partem magis longam, quam aliã, ſeu una tibiam altera longiorem.*
    - *Beneproportionatum in cæteris partibus.*
    - *Vocem claram.*
- Ex *conſtellationibus*
  - *Sagitta* facit
    - *Vagabundum & perluſtrantem multas regiones.*
    - *In armis ſeſe oblectantem.*
    - *Sagittariorum exercitia amantem.*
  - *Delphin* facit hominem
    - *Multi joci & hilarem.*
    - *Natationibus ſuper & ſub aquis gaudentem.*
    - *Muſicæ ſtudioſum, atq; etiam ad eam ſaltantem.*
    - *Seductorem.*
    - *Nova audire cupidum.*
  - *Piſces Auſtrales* faciunt *ſectatorem*
    - *Mercaturæ.*
    - *Piſcationis.*

CAP. XIII.

De Piſcibus.

SECTIO I.

De integra Piſcium natura.

P*iſcium* imago ultimum in Zodiaco locum obtinet; cujus character eſt hujuſmodi. ♓.

Signum

Signum Piſcium conſideratur, aut

- *In integra ſua dimenſione*, in qua *duo* ſunt obſervanda, ſcilicet ejus
  - *Naturæ*, quæ cõſideratur vel *qua tenus*
    - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur hoc ſignum *propter*
      - *ſuam in cælo poſitionem*
        - *Meridionale reſpectu Æquinoct.*
        - *Obliquè aſcendens.*
        - *Septentrionale reſpectu Triplicitatis.*
        - *Hiemale.*
      - *ſuam diſpoſitionem elementarem.*
        - *Aqueum.*
        - *Pituitoſum.*
        - *Frigidum & humidum.*
        - *Inſipidum.*
        - *Fœmininum.*
        - *Nocturnum.*
        - *Nec fixum, nec mobile, ſed commune.*
      - *Animalem ſuâ figurâ*
        - *Irrationale.*
        - *Mutum.*
        - *Fertile.*
      - *Effectum* — *Fertile.*
    - *Planetis quibuſdam dignitates tribuit*, & ſic eſt
      - *Domus* ♃. diurna.
      - *Triplicitas aquea*
        - *Diei* ♀.
        - *Noctis* ♂.
        - *Utriuſq;* ☾.
  - *Locus*, qui in
    - *Cælo*; Eſt enim *Arieti* proximum, ſed dividuntur piſces duo, & tamen per *Linũ* colligantur, quorum unus verſus *Boream* vergit, uſque ad *Pegaſialam*, alter *ad ceti jubar.*
    - *Homine*, pedes gubernat.
    - *Anno*, *Februarium* occupat.
- *Secundùm diſtinctam*
  - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus ſecunda.
  - *Stellarum in eo fixarum diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium hujus ſigni graduum natura & diſpoſitione.

Gradus ſigni ♓ conſiderantur: *Quoad ſe.* Et ſic reperiuntur in eo / *Reſpectu Planetarum*; Nam in eo ſunt

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fumoſi	1	2	3	4	5	6							13	14	15	16	17	18											29	30
Tenebroſi																														
Lucidi							7	8	9	10	11	12							19	20	21	22				26	27	28		
Vacui																							23	24	25					
Maſculini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											21	22	23						29	30
Fœminini.											11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				24	25	26	27	28		
Puteales				4					9															24			27	28		
Azemena																														
Augent.fort.													13							20							27			
Exaltatio	♀																													
				♀								♃					☿						♂					♄		
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					♄										♃										♂					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	☿																													
Caſus	☿														15															

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in effigie Piſcium, quàm in imaginibus domus eorum inventis.

HUjus ſigni effigies dividitur in duos *Piſces* ad invicem copulatos, ita tamen, ut unus illorum in intervallo *Arietis*, alter verò in loco ſibi proprio exiſtat: *Linum* etiam de *Arietis* loco in *Piſcium* locum ſe extendit: Et quamvis ambo piſces ſint totaliter in Boreali parte diſpoſiti, *nodus* tamen *Lini* eorum in parte Auſtrali juxta *Ceti ſynciput* collocatur.

...læ fi ...agentes in hæc inferiora cum ♓ ſunt vel

- *Extra ejus effigiē, ſed in ejus domo*
  - *In Zodiaco,* videlicet illæ, quæ in *Aquario* ibi loci reperiuntur; de quibus antea.
  - *Extra Zodiaci Eclipticum*
    - *Septentrionales*: Linum Boreale, Cauda Cygni, Humerus Pegaſi Apherat, Crus Pegaſi
    - *Auſtralis*: Cauda Ceti
- *In corporis ejus cōpoſitione, nēpe*
  - *In Piſce propriam domum poſſidēte Boreales* tantùm, nempe: In ore una, Mandibula, Ala ſiniſtra Piſcium, Anterior Caudæ ♓, Ultima Caudæ ♓
  - *In Piſce Arietis* domum poſſidente *una*

	Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.	
Linum Boreale	22	0	6	37	3	♄	♃
Cauda Cygni	0	35	60	0	2	♀	☿
Humerus Pegaſi Apherat	18	5	19	40	2	♃	☿
Crus Pegaſi	23	35	31	0	2	♃	♂
Cauda Ceti	27	5	20	20	3	♄	
In ore una	12	45	8	47	0	♂ p.	♀
Mandibula	15	30	7	35	4	♀	♄
Ala ſiniſtra Piſcium	17	10	4	55	4	♀	♃
Anterior Caudæ ♓	23	10	2	40	4	♀	♃
Ultima Caudæ ♓	27	3	6	54	4	♄ p.	♀
In Piſce Arietis domum poſſidente *una*	17	10	4	3	4	♂	♀

SECTIO IV.

De ſtellarum fixarum tam in corpore Piſcium, quàm extra illud in hujus ſigni loco inventarum naturis & diſpoſitionibus ad hominis conſtitutionem.

- Signum *Piſcium* denotat *diſpoſitionem*
  - *Animæ*; nam facit
    - *Mentem variam.*
    - *Fidei depravatorem.*
    - *Maledicum.*
    - *Epulatorem jucundum.*
    - *Culpas aliorum nunc hujus nunc alterius auribus clanculum ſuggerentem.*
    - *Publicè mala ac venenata dicteria edentem.*
    - *Audacem in*
      - *Malo.*
      - *Invidia.*
  - *Corporis*, nam dat
    - *Oculos rotundos.*
    - *Magnam faciem.*
    - *Colorem album.*
    - *Maculas nonnullas in corporis forma.*
    - *Parvam ſeu exilem vocem.*
    - *Parvum corpus.*
    - *Malam proportionem in membris.*
- Ex *conſtellationibus* in hoc ſigno
  - *Cygnus*
    - *Secundùm ſe totum* facit
      - *Venationis avium ſeu aucupii ſtudioſum.*
      - *Ingenioſum.*
      - *Docentem aves imitari vocem ac loquelam humanam.*
      - *Vagum.*
      - *Peregrinatorem cum laſcivia.*
    - *Secundùm partem*, clara ſtella dicta *Cauda Gallinæ, inclinat* natum *ad bonas artes.*
  - *Pegaſus*, de quo in cap. ♓.
  - *Cetus*, de quo etiam in capit. ♓.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De Planetarum diſpoſitionibus & naturis.

CAP. I.

De Planetis in genere.

DE *Planetarum* compoſitione,& compoſitionis illius ratione ſuperiùs in *Tractatus* 1. *lib.*5. locuti ſumus; ubi *Solem* in medio ſeu throno ſuo æthereo conſiſtentem,moreque regis diademate fulgenti coronati gubernantem, formas ſuo vultu cæteris corporibus Planetariis dediſſe, horumque corpora ex ſpiſſiori cœli ætherei materia conflata eſſe,cùm veteribus Philoſophis declaravimus. Diximus etiam ibi loci, rationem frigiditatis & humiditatis in *Luna* hanc eſſe, quod ſpiſſior ætheris pars præſentiâ *Solis* in medietatem exaltati, verſus limites illius inferiores per ſubtiliationem propulſata illic frigidior reddatur, tum propter ſuam à lampade æthereo remotionem, tum propter ignis elementaris propinquitatem, utpote quâ per Antiperiſtaſin frigiditas illa confortatur; humidam verò eſſe *Lunam* propter ſuam cum humiditatis elementaris ſphærâ propinquitatem; quippe cujus fumitatem ignis occupat. Docuimus etiam *Mercurium* de natura *Lunæ* & *Veneris*, *Venerem* autem de ☉. & ☿. participare. Similiter indicavimus, cauſam,cauſam frigiditatis & ſiccitatis in *Saturno* eſſe, corporis illius ſubſtantiæ cum ſphæra criſtalina propinquitatem, ejuſdemque remotiorem à *Sole* diſtantiam. Jovis porrò corpus ex frigore Saturnino & ſolari calore conflatum eſſe demonſtravimus; *Martis* verò ex *Saturni*, *Jovis*, & *Solis* temperie, ita ut duas ignis caloris portiones, & ſiccitatis partem unam à *Sole*, alteram verò à *Saturno* obtineat. Denique in præallegati noſtri *Tractatus primi libro tertio* ratione ſatis manifeſta deduximus, dictorum Planetarum bonitatem ac pravitatem. Reſtat itaque in præſenti, ut de Practicis Planetarum naturis hoc loco verba faciamus,nimirùm de illius, quæ ad Aſtrologiæ judicium concurrunt. Quocirca ſciendum eſt in primis.

Planetarum nonnulloſ eſſe.
- *Bonos*, nempe ♀. ♃. — Sic dictos, *quoniam nemini unquam nocent, ſed à malo pro poſſe ſuo defendunt.*
- *Malos*, nempe ♄. ♂. — Sic appellatos, *quoniam nemini per ſe bonum afferunt, ſed à bono pro poſſe ſuo retrahunt.*
- *Mediocres.* ☉. ☿. ☾. — *Quoniam frequenter ſunt cum bonis boni, cum malis autem ad malitiam proni.*

His etiam addere ſolent Aſtrologi *caput & caudam Draconis*, de quibus infrà latiùs dicemus.

CAP. II.

De Saturno.

SECTIO I.

De integra Saturni diſpoſitione.

SATURNUS eſt omnibus Planetis, loco quidem, ſed non dignitatis excellentiâ ſuperior: Participat autem de frigiditate propter remotam *Solis* ab eo diſtantiam, & de ſiccitate propter ſuam cum ſphæra aquea ſeu criſtallina propinquitatem. Character ejus eſt talis ♄.

Saturnus conſideratur aut
- *Per ſe*, hoc eſt, ſecundùm ſuperiorem ſuam diſpoſitionem, atq; hoc modo in eo notantur *duo*, nimirum ejus
  - *Natura duplex*, ſcilicet
    - *Propria*
      - *Elementaris*, cujus reſpectu dicitur
        - *Frigidus & ſiccus.*
        - *Diurnus.*
        - *Maſculinus.*
        - *Plumbeus.*
        - *Orientalis.*
        - *Amicus* ♂.
        - *Inimicus* ☉.
      - *Mobilis*, quâ curſum ſuum perficit ſpatio 30. annorum.
    - *Acquiſita*, de qua ſect. 2. & 3. hujus capitis.
  - *Corporis dimenſio*, quę ſecundùm nonnullos continet denſitate $186044547\frac{6}{11}$. milliaria.
- *Quatenus inferiora reſpicit*; Agit enim in inferiora
  - *Generaliter*, & ſic dicitur
    - *Vitæ creaturarum*, *& præcipuè humanæ, malevolus & malitioſus.*
    - *Infortunium majus*, quia maximum creaturis infundit infortunium.
    - *Melancholicus.*
  - *Specialiter*, de quo diſcurremus ſect. hujus 3.

Saturnus dicitur Orientalis in ſua natura propter rationes in ſect. 3. part. 1. declaratas.

CAP.

De acquiſita Saturni diſpoſitione.

N*Aturam* Planetæ *acquiſitam* dicimus illam, quam habet Planeta ex participatione & commixtione virtutis ac naturæ ſuæ eſſentialis cum aliqua alia ſtella ſive erratica ſive ſigno Zodiaci: Hoc enim modo tribuit ei cujuſlibet Planetæ alterius aſpectus naturam acquiſitam, quam non habuit antea, atque idem hoc quoque præſtat ejus cum aliquibus Zodiaci ſignis præſentia; Unde aut naturam exaltatam, aut in domo ſua receptam, aut faciem ſuam invenit, aut triplicitatem: Nonnunquam etiam deprimitur Planetæ virtus propter ſuam cum aliena natura participationem, ut hoc loco apparebit.

In *acquiſita* Saturni *natura duo* notātur, nempe ejus
- *Fortitudo*
  - *Eſſentialis*, quā accipit *vel* à
    - *Signis Zodiaci*, cujus ſpecies ſunt
      - *Domus.* — *Nocturna* ♑. — *Diurna* ♒. — 5.
      - *Gaudium*, quod eſt in ♒. — 4.
      - *Exaltatio*, in 21. grad. ♎.
      - *Triplicitas*: Eſt enim ♄. *dominator* — 3.
        - *Diurnus* triplicitate: ♊. ♎. ♒.
        - *Communis* Diei & noctis: ♈. ♌. ♐.
      - *Terminus* ejus à gradu — 25. ♈. 22. ♉. 26. ♋. 11. ♌. 28. ♍. 1. ♎. 24. ♏. 21. ♐. 22. ♑. 25. ♒. 28. ♓. — ad gradum — 30. 27. 30. 30. 18. 30. 6. 30. 26. 26. 30. 30. — 2.
      - *Facies*, ſuntque decem gradus — 1.
        - *Primi* ♌. ♓.
        - *Medii* ♎.
        - *Vltimi* ♉. ♐.
      - *Gradus maſculini cujuslibet ſigni.* — 3.
    - *Horoſcopi domibus.*
  - *Accidentalis.*
- *Debilitas*, de qua ſectione 3.

In quibus dum *Saturnus* reperitur ſibi acquirit teſtimonia — *Nũ dignitat.*

Naturam Planetæ *eſſentialiter acquiſitam* illam vocamus, per quam & cum qua Planeta ſubſtantialiter in inferiora operari dignoſcitur: Nam ſignum quodlibet eſt quaſi corpus, cujus anima eſt ipſe Planeta, & quemadmodum corpus ſine anima eſt mortuum, ſic etiam ipſum Zodiaci ſignum ſine Planeta aliquo, cui naturam ſuam attribuat, & qui eſſentiam illius principaliorem ſibi ab eo ad-

quirat,veluti mortuum cenſetur : Nec magis ſolet Planeta ſine ſigni auxilio in inferiora agere,quàm anima ſine corpore. Hinc igitur eſt, quod quilibet Planeta in ſua domo,exaltatione, triplicitate, & hujuſmodi aliis locis manens fortiús in hæc inferiora operari animadvertitur: Habet autem *fortitudo* multas denominationes apud veteres Aſtrologos; nam vocant ipſam, *Dignitatem, Denominationem, Poteſtatem* & *Teſtimonium.*

Intelligendum eſt, prout ſupra in capite de ♈. diximus,quod	*Domus* Planetæ ſuo inibi commoranti,	dent teſtimonia	5.
	Exaltatio Planetæ in ea exiſtenti,		4.
	Triplicitas Planetæ in ea dominanti,		3.
	Terminus Planetæ cui aſſignatur, dum in eo eſt,		2.
	Facies Planetæ ſuo,		1.
	Gradus Maſculini ſuo Planetæ,		2.

Ptolomæus illam Planetæ domum,quæ eſt ei maximè familiaris, vocavit illius *Gaudium: Gaudium* igitur *Saturni* eſt ♒.

CAP. II. SECT. II. PARS II.

De fortitudine Saturni acquiſita ex domibus Horoſcopi.

Dignitates etiam *minùs eſſentiales* acquiruntur Planetis ex *Horoſcopi domibus.* Nam Planeta exiſtens in	*Medio cælo*, *Aſcendente*	5.	acquirit teſtimonia.
	Septima, *Quarta*, U*ndecima*	4.	
	Secunda, *Quinta*	3.	

Regula II.

Gradus maſculini fortitudines ſunt planetis maſculinis, & debilitates fœmininis, econtra gradus fœminini ſunt fortitudines fœmininis Planetis, ac debilitates maſculinis.

CAP. II. SECTIO II. PARS III.

De Saturni fortitudine accidentaliter acquiſita.

Fortitudo Saturni & cujuſque alterius Planetæ *accidentalis* accipitur, aut	*A ſole* nempè cùm eſt	*In Cazimi*, id eſt, *corde Solis*	5.
		Extra combuſtionem.	5.
		Orientalis.	3.
	Ab omnibus Planetis, nempe cum eſt *in aſpectu*	*Sextili*, *Trino*, *Quadrato cum bonis.*	3.
	Ab ejus inclinatione ab Ecliptica, quæ dicitur	*Aſcendens*, *Septentrionalis.*	3.
	A motu ſuo in Epicyclo; Unde dicitur	*Velox.*	2.
		Directus	4.
		In ſtatione ſecunda.	1.
	A motu ejus diurno, ſi fortitudo illius augmentatur, cùm eſt ſuper terram diurno tempore.		2.
	A partibus mundi, nempe à plaga maſculina, & quidem ab ea, quæ ex illis ipſi eſt attributa.		2.

Dicitur

Dicitur Planeta *in Cazimi*, hoc eſt, in *corde ſolis* cùm ejus longitudo ultra 16. minutas à ſole non diſtat, & tunc Planeta dicitur unitus Soli, hoc eſt, in corde Solis verſari, ac maximam eo tempore virtutem & potentiam habet.

Cùm autem aliquis Planetarum à Sole ultra 16. minutas diſtat, hoc eſt, quamdiu orbe & radiis Solis tegitur, ita ut noſtris ſeſe oculis non offerat, dicitur *combuſtus*; Atque hujuſmodi *combuſtio* fit, quouſque à Solis congreſſu recedens ab eo gradibus 15. removetur.

Cùm verò infrà 12. gradus eſt, tunc præcipuè *combuſtus*, *abſconditus & oppreſſus* dicitur, excepto caſu illo, quo eſt in *Cazimi*, ut ſuprà diximus.

Orientales dicuntur Planetæ, cùm noctu ante Solem oriuntur, & tempore noctis poſt eum occidunt.

Regula I.

Notandum autem eſt, quod tres Planetæ ſuperiores, videlicet Saturnus, Jupiter, & Mars ſint Orientales à o— eorum cum ☉. uſque ad o—o: Sunt autem econtra occidentales ab o—o uſque ad o—. Planetæ verò duo inferiores, utputa ♀. & ☿. Orientales eſſe dicuntur, cùm manè Solem antecedunt, hoc eſt, ante Solis ortum ſupra terram conſtituuntur; Occidentales autem, cùm veſperi ſolem ſequuntur, hoc eſt, cùm poſt ſolis occaſum ſupra terram conſpiciuntur. Luna denique à novilunio ad plenilunium uſque Occidentalis nominatur, quia poſt ſolis occaſum ſupra terram apparet: A plenilunio verò uſque ad noxilunium, Orientalis, quia ante ſolis ortum ſupra terram conſpicitur.

Sic igitur, quod dictum eſt methodicè accipias
- *Tres ſuperiores* nempe ♄. ♃. ♂. dicuntur
  - *Orientales* à ☉. o— ad ejus o—o.
  - *Occidentales* à ☉. o—o. ad ejus o—.
- *Duo proximi inferiores*, nempe, ♀. ☿. dicuntur
  - *Orientales*, cùm manè ☉. antecedunt.
  - *Occidentales*, cum nocte poſt ſolis occaſum ſupra terrã conſpiciuntur.
- *Infima* nempe *Luna* dicitur.
  - *Orientalis* à ☉. o—o. ad ejus o—.
  - *Occidentalis* à ☉. o— ad ejus o—o.

Nota quod *Saturnus*
- *Orientalis* frigidus eſt & humidus.
- *Occidentalis* eſt frigidus & ſiccus.

Regula II.

Orientalitas in tribus ſuperioribus Planetis dat fortitudines, ſed occidentalitas in duobus inferioribus, & itidem occidentalitas in ☾. hoc eſt, quando ☾. eſt aucta lumine.

Aſpectus eſt, cùm duo planetæ ſibi per intervalla in zodiaco vim maximam communicant.

Sunt

Sunt autem *aſpectus quinque* nimirum
- *Duo amicitiæ, videlicet*
  - *Sextilis.*
  - *Trinus.*
- *Duo inimicitiæ*, ſcilicet
  - *Quadratus.*
  - *Oppoſitus.*
- *Unus anceps*, hoc eſt, bonorum bonus & malorum malus.

Sextilis dicitur, quia comprehendit ſextam zodiaci partem, hoc eſt, partes & gradus 60. ejuſdem continet. Character autem ejus eſt talis ✱. Hic aſpectus mediocriter bonus eſt; quia ſigna hoc intervallo ſe contuentia, ſexu & natura conueniunt.

Trinus dicitur, quoniam continet tertiam zodiaci partem, videlicet 4. ſigna, hoc eſt 120. gradus. Ejus autem character eſt talis △. Hic aſpectus bonus eſt partim propter efficaciam, partim quod ſigna tria tanto intervallo diſtantia ſexu & natura conveniunt.

Quadratrus ita dicitur, quia quartam zodiaci partem comprehendit, videlicet tria ſigna, hoc eſt, gradns 90. Ejus autem character eſt talis □. Hic aſpectus eſt mediocriter malus, quia duo ſigna tali intervallo diſtantia ſexu & natura diſſident.

Oppoſitio ita dicitur, quia eſt aſpectus diametralis & oppoſitus. Comprehendit igitur medietatem circuli zodiaci, hoc eſt, ſigna 6. videlicet 180. gradus. Eſtque ejus character hujuſmodi o—o. Hic aſpectus eſt egregiè malus, non quidem propter pugnam naturarum in ſignis, ſed potiùs ratione oppoſitionis; nam quæ oppoſita ſunt & longiſſimè ab invicem diſtant, ea maximè ſibi & in unoquoque genere ſunt contraria.

Conjunctio eſt duorum corporum in eadem linea coitus, cujus character eſt talis o—. Hic aſpectus eſt indifferens, id eſt, bonus cum bonis, & malus cum malis.

Regula III.

△. & ✱ *radiationes cum non maximè diſtent, non diſcordant, ſed mediocriter conveniunt propter ſimilitudinem naturarum & ſexus in domibus. Oppoſita autem ſigna cùm maximè diſtent, ideò, etſi natura & ſexu conveniant maximè tamen propter diſtantiam diſcordant.* Sic ♈. & ♎. ambo ſunt maſculina & diurna, ſic ♉. & ♏. ſunt ambo fœminina & nocturna, & tamen, quia ſunt oppoſita, maxima eſt eorum diſcrepantia.

Regula IV.

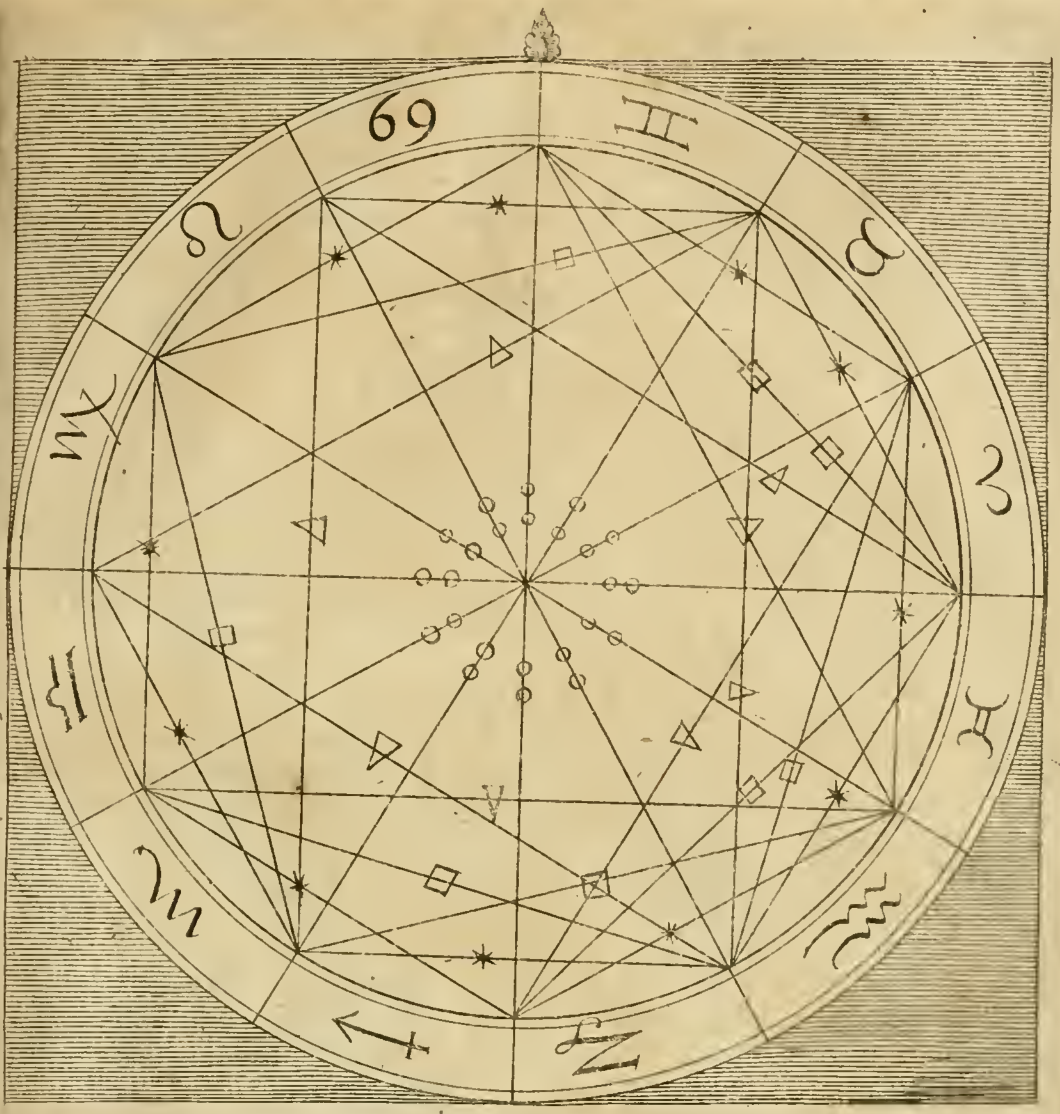
Signa, quæ ſexu & natura conveniunt manifeſtè, maximè & plus quàm quadrata pugnant.

Regula V.

Aſpectum omnium efficaciſſima eſt o—. *Deinde* o—o. *tum* □. *poſtea* △. & ✱.

Omnes radii præter oppoſitos ſunt
- *Dextri*, qui àb eo ſigno, à quo incipimus retrogradi ſunt, hoc eſt, tendunt contra ſignorum ordinem.
- *Siniſtri*, qui ante ſignum, à quo incipimus, exiſtunt, id eſt, procedunt ſecundùm ordinem ſignorum. Sic aſpectus ✱ dexter ♈. eſt ♒. ſiniſter verò ♈. ♊.

Ex



Ex hoc igitur exemplo patet, quomodo aſpectus dexter contra ſignorum ſucceſſionem tranſeat, & quomodo ſiniſter ſecundùm ipſorum ſucceſſionem.

Regula VI.

Si fiat radiatio dextra ad angulos cœli, tum validior eſt dextra radiatio, quàm ſiniſtra, nam ſydera non proprio, ſed firmamenti motu feruntur: At verò, ſi fiat relatio ad alias ſtellas, tunc ſiniſtra præferenda eſt dextræ, quia ſtellæ non alieno, ſed proprio motu appropinquant.

Regula VII.

Sciendum eſt etiam, quod aſpectus dividatur quoq; adhuc alio modo, nam alius dicitur Platicus, *cùm videlicet ipſa ſigna ſe aſpiciunt, alius dicitur* Partilis, *cùm à ſtella ad ſtellam tot numerantur cœli partes, quot configurationem illam conſtituunt, hoc eſt, radii ſtellæ ſparguntur in partes ſigni aſpicientis ſimiles*; Ut poſito ſole in grad. 15. ♋ radius ejus quadratus ſiniſter erit 15. ♎. & dexter 15. ♈. atque ſic in cæteris.

Regula VIII.

***Omnis autem aſpectus fit per applicationem radiorum Planetæ per medium Semidiametri ipſorum orbium, vel cùm per gradus ſex aut medietatem radiorum aſpicientis alteri adhæret*:** Varii autem ſunt & diverſi Planetarum orbes, quorum alii ſunt ampliores, & alii breviores.

			Grad.
Orbis ſive *lux*	♄.	Eſt *ante* & *poſt*	9.
	♃.		9.
	♂.		8.
	☉.		15.
	♀.		7.
	☿.		7.
	☾.		12.

Dicitur autem *ſeparatio*, cùm unus Planeta alium relinquit per unum gradum à vero aſpectu, & ſemper ſeparari dicitur, quouſq; alterius radios evaſerit.

Regula IX.

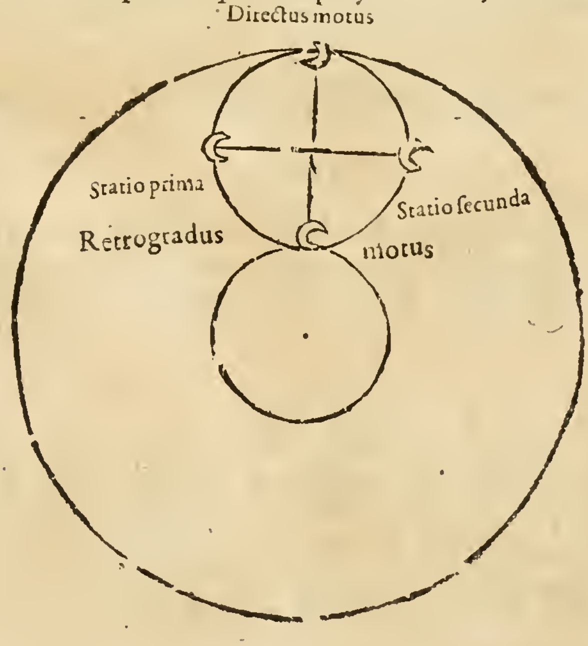
Inferiores ad ſuperiores applicant, & ab iis ſeparantur, ſed ſuperiores inferioribus nunquam applicant, nec ab iis ſeparantur, cùm ſint motu illis tardiores & graviores.

Septentrionalitas ſeu aſcenſus Planetæ dicitur, quando ejus latitudo ab Ecliptica Septentrionalis exiſtit, tunc enim dicitur ille aſcendens: *Meridionalis* verò *deſcendens* vocatur, cùm ejus latitudo ab Ecliptica eſt Meridionalis.

Planeta *directus* dicitur cùm ſecundùm ſucceſſionem ſignorum fertur in directa ſui Epicycli circumvolutione, ac creſcit motu ſuo: *Retrogradus* autem vocatur, cùm contra ſignorum conſequentiam ferrur retrovolutione Epicycli ſui, minuiturque ejus motus diurnus: *Stationarius* verò appellatur, cùm ejus motus nec creſcit, nec diminuitur, ſed idem permanet: Eſt autem Planetæ *ſtatio* vel *prima*, nempe poſtquam incipit retrogredi, hoc eſt, in deſcenſu Planetæ, vel *Secunda*, à qua ſolet Planeta immediatè movere, hoc eſt, in ſuo aſcenſu, dicunturque *ſtationes* Planetæ, non quod ſtent, ſed quod ſtare videantur.

Nota, quod *Sol* non retrogreditur, quia non habet Epicyclum. Retrogreſſio autem in Luna propter velocem motum non animadvertitur.

Luna ſolummodò in ſuperiori parte Epicycli tarda, in inferiori velox dicitur.



Planetæ

Planetæ orbis ſuum Epicyclum deferentis punctum remotius à terra *Aux* dicitur: Punctum verò ejus maximè centro terræ appropinquans oppoſitum *Augis*, ſeu Perigeum vocatur.

Aux Solis reperitur in ♋: *Oppoſitum Augis* ejuſdem in ♑.

Notandum eſt, quod Sol & Luna ſunt ſemper Planetæ directi.

Planeta dicitur *velox motu*, quo ſecundùm ſignorum ſucceſſionem fertur, motuſque ejus verus eſt velocior motu ipſius medio: Econtra verò *motus* ejus *tardus* eſt, cum retrogradè incedit, aut quādo tardiùs incedit, quàm eſt ejus motus medius: Motus denique Planetæ *æqualis* dicitur, cùm verus & medius motus adæquantur.

Regula X.

Fortitudines Planetarum diurnorum augentur, dum ſuper terram diurno tempore exiſtunt, & tunc dicitur Planeta eſſe in ſuo Haym: Diminuuntur autem, ſi ſubter terram diurno tempore reperiuntur: Econtra fortitudines Planetarum nocturnorum augentur, exiſtentibus ipſis diurno tempore ſub terra ac diminuuntur iis ſupra terram dicto tempore tranſeuntibus.

Regula XI.

Notandum eſt, quod aliæ terræ plagæ ſint maſculinæ, nempe Oriens & Septentrio, aliæ verò duæ fœmininæ, nempe Occidens & Meridies: Maſculini igitur Planetæ in maſculinis plagis fortiores ſunt, & debiliores in maſculinis.

CAP. II. SECT. II. PARS IV.

De Planetarum debilitatibus magis eſſentialibus.

PLanetæ *debilitas* eſt graduum fortitudinis illius diminutio & languor: Ita, ut in fortitudine Planetarum eſt ipſorum virium augmentatio, ſic in illorum debilitate eſt earundem decrementum.

Debilitas Saturni, aut alterius Planetæ eſt vel
- *Eſſentialis*, quæ accipitur aut
  - *A ſignis* Zodiaci cujus ſpecies ſunt:
    - *magis eſſentialis*
      - *Caſus* 21. grad. ♈. — 4.
      - *Detriment.* ♋. ♌. — 2.
    - *minùs eſſentialis*
      - *Peregrinitas.* — 5.
      - *Feritas ſeu agreſteitas.* — 3.
      - *Vacuitas curſus.* — 2.
      - *In gradibus fæmininis exiſtentia.* — 3.
  - *A cœli domibus*
    - *Duodecima.* — 5.
    - *Octava.* — 4.
    - *Sexta.* — 4.
- *Accidentalis*, de quâ infrà.

Quæ dat *Saturno* debilitates

Caſus Planetæ eſt locus directus, exaltationi ejus oppoſitus: Sic *Saturni* exaltatio eſt in 21. ♎. Ejus igitur *caſus* erit in 21. ♈: Atque hîc notandum eſt, quod locus caſus Planetæ dicitur ejus *mors* & *humiliatio*, quemadmodum è converſò locus exaltationis ejus dicitur ipſius *vita*: Unde *mors Saturni* eſt ♈. Ejus verò *vita* eſt. ♎.

Detrimentum eſt, cum Planeta exiſtit in ſigno ſuæ propriæ domui oppoſito: Sic *detrimentum Solis* eſt in ſeptimo ſigno à ♌. nempe in ♒. & ☾. in ♑. & ♄. in ♋. Atque hæc Planetæ debilitas dicitur etiam ejus *exilium*, quoniam Planeta in illa eſt tanquam ejectus in exilium.

Peregrinus dicitur Planeta cùm nullum locum habet in aliqua magis eſſentiali Planetarum dignitate, hoc eſt, cùm extra omnes dignitates ſuas ſitus eſt. Planeta etiam *ferinus* appellatur, cùm ſignum aliquod tenet, quod nullus Planeta reſpicit, unde etiam *agreſtis* dicitur.

Planetæ denique *curſus vacuitas* appellatur, cùm Planeta aliquis ab uno ſeparatur, ſed nulli alteri applicat, quamdiu in eo ſigno manet, tum enim dicitur curſu vacuus.

De Planetarum *in gradibus maſculinis aut fœmininis exiſtentia* ſuperiùs in hac ſectione locuti ſumus.

CAP. II. SECT. II. PARS V.

De Planetarum debilitatibus magis accidentalibus.

Debilitatus dicitur Saturnus *accidentaliter*, cùm eſt aut

Sub terra diurno tempore	2.
Tardus in ſuo curſu.	2.
In Caudæ Draconis præſentia.	2.
A malò Planeta ſeparatus & ad malum applicans.	2.
Viam combuſtam percurrens.	3.
In aſpectu { *Quadrato* / *Oppoſito* / *Conjuncto* } *cum Sole*	3.
Deſcendens & Meridionalis.	3.
Combuſtus.	5.
Retrogradus.	4.
Occidentalis.	2.
In ſtatione prima exiſtẽs.	1.
Sub radiis tranſiens.	4.

Infortunatus eſt *Saturnus* ſub terra diurno tempore, quoniam diurnus eſt, ut antea declaravimus.

De *tarditate* Planetarum motû ſuo antea etiam diximus.

Infortunium quoque affert *Saturno* ☋. præſentia propter malitioſam ſuam diſpoſitionem; de quò infrà latiùs.

Via combuſta ſumitur à 13. gradu ♎. uſque ad 9. ♏. gradum; in qua Planetæ trânſeuntes dicuntur *infortunati.*

De *aſpectibus, deſcenſu, combuſtione, retrogreſſione, Occidentalitate, ſtationibusq́;* Planetarum jam tum antea in hac ſectione diſcurrimus, uti & de *infortunio* Planetæ ſub radiis ſolaribus.

Saturnus occidentalis eſt frigidus, & ſiccus.

CAP.

CAP. II. SECT. II. PARS I.

De ſpecialibus Saturni prædominantis effectibus in inferioribus.

Quatenus *Saturnus* inferiora reſpicit, eatenus habet in
- *Macrocoſmo* ex
  - Plagis mundi, *Orientem.*
  - Climatibus, *Primum.*
  - Meteoris
    - *Nives.*
    - *Grandines.*
    - *Tempeſtates.*
  - Elementis, *Terram.*
  - Metallis, *Plumbum.*
- *Microcoſmo* res ad eum pertinentes, de quibus pars ſecunda hujus ſection. tractabit.

Secundùm *Ptolemæum* ſingulis mundi plagis Planeta aliquis attribuitur, ſecundùm diſtinctionem ſequentem.

Nam ſecundum ipſum
- ♄. *Orientem* habet, quoniam, cùm pars illc diei ſit naturâ calida, *Saturni* frigiditate caliditas illa quodam modo ad temperiem ducitur.
- ♃ *Septentrionem* regit, à qua parte fœcundos ventos ciet.
- ♂. *Occidentem & Boream* habet, è quibus partibus ventos excitat, quia *Soli* perſimilis eſt, & domum in Trigono habet.
- ♀. *Meridiem* gubernat, quia eſt ſtella humida.

Regula I.

Excipiuntur ſecundùm PTOLOMÆUM *ab illa diſtributione primùm duo luminaria, quia generalis ſunt ventorum & aëris mutationis origo, deinde Mercurius, quoniam luminaribus perpetuò adeſt & famulatur.*

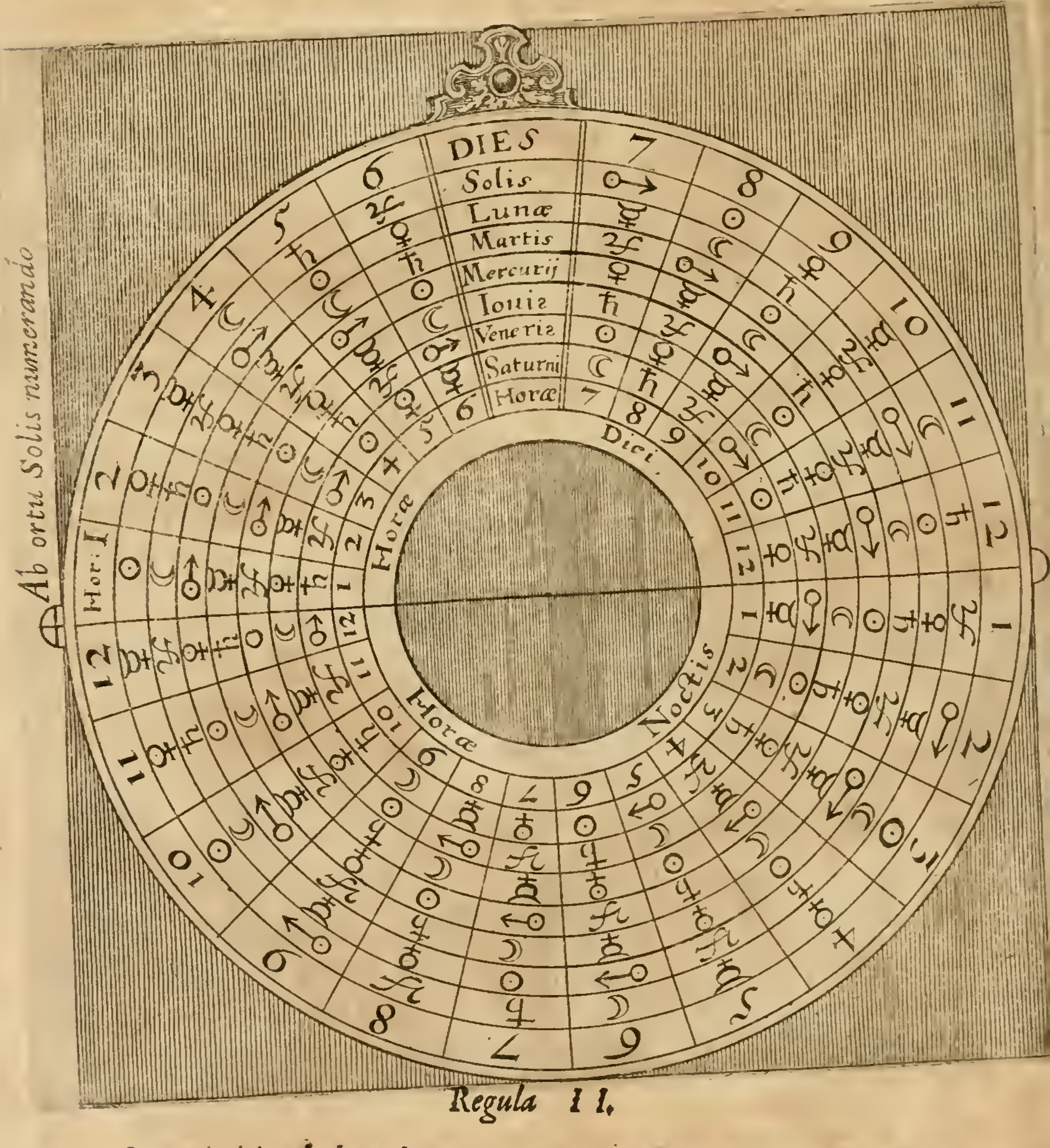
Sunt tamen & alii, qui diſtinctam quoque in mundo plagam luminatibus attribuunt: Unde *Planetarum dominia* in mundi plagas ſic diſtribuunt.

Faciunt nimirum ex *Planetis.*
- *Duos Orientales*, id eſt, qui præſint Orienti nempe
  - *Saturnum &*
  - *Solem.*
- Unum *Meridionalem*, videlicet *Venerem.*
- *Duos Occidentales*, nempe
  - *Martem &*
  - *Lunam.*
- Unum *Septentrionalem*, nimirum *Jovem.*
- Unum *naturæ indifferentis & incertæ* nempe, *Mercurium.* Quippe qui conjunctus cum Orientali ſit Orientalis, & ſic in cæteris.

Sed & ſingulis mundi climatibus certus aliquis Planeta tanquam Dominus ac gubernator præficitur & aſſignatur.

Sic enim *Clima*	I. *Dia Meroës per Nabachiam*	tranſiens gubernatur à	*Saturno.*
	II. *Dia Sienne per Ægyptum*		*Jove.*
	III. *Dia Alexandrum per terram Sanctam*		*Marte.*
	IV. *Dia Rhodos per Græciam*		*Sole.*
	V. *Dia Romos per Italiam & Sabaudiam.*		*Venere.*
	VI. *Dia Boriſthenes per Galliam*		*Mercurio.*
	VII. *& ultimum per Alemaniam.*		*Luna.*

Attribuitur *primus Septimanæ dies* naturalis *Saturno*, quia primam horam illius diei à *Solis* ortu regit, & ſecundam gubernat *Jupiter*, tertiam *Mars*, quartam *Sol*, & ſic in cæteris, ſecundùm methodi tabulæ ſequentis explicationem.



Regula II.

Semper incipiunt hæ horæ ab ortu Solis, qui eſt prima Planetaria diei; & 13. hora incipit ab inſtanti occaſus Solis: Quare, cùm dies brevior erit, breviorem habebit horam, & è converſo quoq; eadem erit ratio in noctibus.

Hora

Horæ hæ dicuntur *Temporales, Inæquales,* Planetarum, quia ut in tempore anni longior vel brevior eſt dies, ſic quoque longior vel brevior eſt hora.

Inæquales etiam eadem ratione mutantur ſecundùm magis vel minus. Ubi enim noctes & dies ſunt æquales, ibi ſemper etiam horæ noctium & dierum ſunt æquales, id quod accidit in Æquinoctiis, ſed ubi dies ſunt æquales, ibi contrarium evenit.

Regula III.

Notandum eſt etiam, quod omnis dies naturalis dividitur in 4. partes incipiendo à tribus horis ante ſolis ortum & in qualibet ejus quarta humor peculiaris dominium habet. Sic à principio trium horarum ante ortum ☉. ad finem trium horarum poſt ejus ortum dominatur *Sanguis.* A tertia verò hora poſt Solis ortum ad 9. *Cholera* prædominatur; & à 9. ad 16. *Melancholia*; ac à 16. ad 22. *Phlegma.* Habet igitur quilibet Planeta in die horam primam, cui dat nomen; Sed nota, quod in die ſuo, & hora ſua geminatam obtinet virtutem.

CAP. II. SECT. III. PARS II.

De Saturni effectibus in Microcoſmo.

Saturnus aſpiciēs *Microcoſmum* agit in ejus
- *diſpoſitionem*
  - *Animæ ſeu morum*, & quidē dupliciter, vel quatenus eſt
    - *Fortis & bene diſpoſitus*, & ſic facit
      - *Venerabilem.*
      - *Profunda cogitantem, & arduas artes addiſcentem.*
      - *Graves cum quadam auſteritate; operaq; eorum gravia & plena laboris.*
      - *Laborioſos & patientes.*
      - *Taciturnos & ſolitarios.*
      - *Conquiſitores opum, & parcos.*
      - *Proprii commodi ſtudioſos.*
      - *Appetentes quodammodo aliena.*
      - *Zelotypos.*
    - *Debilis ac infelix*, & tunc facit
      - *Abjectos & ſqualidos.*
      - *Humilia cogitantes.*
      - *Querulos.*
      - *Negligentes.*
      - *Timidos.*
      - *Amantes ſolitudinem.*
      - *Triſtes.*
      - *Malitioſos.*
      - *Pertinaces.*
      - *Suſpicaces.*
      - *Lividos.*
      - *Obtrectatores.*
      - *Superſtitioſos.*
      - *Incultos.*
      - *Perditos.*
      - *Avidè bona aliena appetentes.*
  - *Corporis.*
- *Humores* corporis
- *Partes* corporis ſpeciales.
- *Facultates* naturales.
- *Morbos.*
- *Ætatem*
- *Magiſteria.*

Satur-

Saturnus agens in *diſpoſitionem corporis* eſt vel

- *Orientalis* & ſic facit
  - *Frigidum & humidum.*
  - *Faciem oblongam.*
  - *Colorem mellis, & aliquanto nigriorem.*
  - *Mediocrem groſſitiem.*
  - *Mediocrem ſtaturam & ad brevitatem vergentem.*
  - *Capillos nigros, aſperos & multos.*
  - *Corpus mediocre.*
  - *Oculos mediocres & fuſcos.*
  - *Pilos in pectore.*
  - *Corpus benè diſpoſitum.*
- *Occidentalis* & ſic facit.
  - *Siccum.*
  - *Nigrum & fuſcum.*
  - *Parvulum corpus.*
  - *Macilentum.*
  - *Pilos raros in barba.*
  - *Capillos nigros, planos, raros & ad calviciem vergentes.*
  - *Melancholicum, & eo triſtiorem, quo pejus diſpoſitus eſt Saturnus.*
  - *Oculos ſatis magnos, ad nigredinem vergentes.*
  - *Nunquam aut vix etiam ridentem.*
  - *Turpiter amictum.*
  - *Cæcum aut maculam in oculo habentem.*
  - *Curvos pedes.*
  - *Brutalem aſpectum.*

Regula.

Notandum eſt, quod quo pejor erit Saturni diſpoſitio in cælo, tanto audacius poſſimus de peſſimis quibusq́; nati ejus turpitudinibus & infælicitatibus judicare; quo verò fælicior & fortior & cum bonis aſpectibus bonos magis intuens, eo mitius de nati diſpoſitione, moribus, & compoſitione pronuntiandum eſt.

Ex *humoribus* Saturnus habet *melancholiam*, & diligit res acres ac ſtipticas.

Saturnus, cùm eſt *ſignificator infirmitatum*, habet dominium ſuper.
- *Aurem ſiniſtram.*
- *Splenem.*
- *Veſicam.*
- *Oſſa.*
- *Dentes.*

Agit naturaliter in *facultatem retentricem*, quam adjuvat potenter.

Satur-

Saturnus ex *infirmitatibus* affert homini illas, quæ ſunt in membris prædictis familiariores, & omnes à frigiditate & ſiccitate ortas, cauſatque ſpecialiter

- *Lepram.*
- *Elephantiaſin.*
- *Cancrum.*
- *Podagram.*
- *Paraliſin.*
- *Tabem ſeu Hecticam.*
- *Phthiſin.*
- *Icteritiam nigram.*
- *Quartanam febrem.*
- *Iliacam paſſionem.*
- *Hydropem.*
- *Pernitioſos catarrhos.*
- *Morphæam.*
- *Diarrhæam.*

Inter *ætates ſenilem* regit

Inter *Magiſteria* hominibus uſurpanda inclinat ad

- *Agricolas.*
- *Foſſores metallorum.*
- *Lapicidas.*
- *Coriarios.*
- *Figulos*, &c.

Notandum eſt autem, quod tres ſolummodò reperiantur Planetæ, qui magiſteriis ſeu artibus propriè præſunt, nimirum ♂. ♀. ☿. prout ſuis locis declarabimus.

CAP. III.

De Jove.

SECTIO I.

De integra Jovis diſpoſitione.

JUPITER ex æqualibus frigiditatis & caliditatis partibus conflatur. Unde etiam humidus eſt, cùm humiditas ex actionibus calidi in frigidum naſcatur, ut in primo tractatu dictum eſt. At verò quia duo ſunt teſtimonia caliditatis, nempe *Solis* & *Martis* ad unicùm illud frigiditatis *Saturni*, ideò dicitur calidus & humidus. Ejus autem character eſt talis ♃.

Jupiter cõſideratur aut
- *Per ſe, & in diſpoſitione ſua cœleſti,* in qua *duo* notantur, nempe ejus
  - *Natura*
    - *Propria*, eáque
      - *Elementaris*, cujus reſpectu dicitur
        - *Calidus & humidus.*
        - *Diurnus.*
        - *Maſculinus.*
        - *Septentrionalis.*
        - *Amicus Lunæ.*
        - *inimicus Martis.*
        - *Judex aſtrorum propter ſuam æquitatem.*
      - *Mobilis*, qua curſum ſuum perficit 12. annis.
    - *Acquiſita*, de qua ſect. 2. & 3. hujus.
  - *Corporis dimenſio*, quæ ſecundùm nonnullos continet denſitate milliaria $1899654\frac{6}{11}$.
- *Quatenus inferiora reſpicit*
  - *Generaliter*, & ſic dicitur
    - *Vitæ creaturarum, & præcipuè humanæ benevolus, ac omnibus amicus.*
    - *Fortunium majus*, ita vocatus, quia maximam vitæ felicitatem infundit in inferiora, ſemperque bonum largitur.
    - *Planeta benedictus.*
  - *Specialiter*, de quo tractabimus ſect. hujus 3.

Cur *Jupiter* dicatur *Septentrionalis* in capite hujus primo diximus.

CAP.

CAP. III. SECT. II. PARS. I.

De acquiſita Jovis *natura.*

Quid ſit *acquiſita* Planetæ *natura* declaravimus ſupra capite præcedenti.

- *In acquiſita* Jovis *natura* 2. conſiderāda ſunt, nempe ejus
  - *Fortitudo*
    - *Eſſentialis*, quæ accipitur vel à
      - *Signis zodiaci*, cujus ſpecies ſunt
        - *Domus* — 5.
          - *Diurna* ♂.
          - *Nocturna* ♓.
        - *Gaudium* ♐. — 4.
        - *Exaltatio* 15. grad. ♋.
        - *Triplicitas*, Eſt enim Jupiter, dominator — 3.
          - *Nocturnus* in ♈. ♌. ♐.
          - *Communis* in ♊. ♎. ♒.
        - *Terminus* ejus à gradu — 2.
          - 0. ♈. ad gradum 6.
          - 14. ♉. ad gradum 22.
          - 6. ♊. ad gradum 12.
          - 19. ♋. ad gradum 26.
          - 0. ♌. ad gradum 6.
          - 17. ♍. ad gradum 21.
          - 14. ♎. ad gradum 21.
          - 19. ♏. ad gradum 24.
          - 0. ♐. ad gradum 12.
          - 7. ♑. ad gradum 14.
          - 13. ♒. ad gradum 20.
          - 12. ♓. ad gradum 16.
        - *Facies* ſuntque gradus decem.
          - *Primi* ♊. ♃.
          - *Medii* ♌. ♓.
          - *Ultimi* ♎.
        - *Gradus maſculini* cujuſlibet ſigni. — 7.

        In quibus Jovis tribuuntur teſtimonia.
      - *Zodiaci domibus.*
    - *Accidentalis.*
  - *Debilitas.*

CAP. III. SECTIO II. PARS II.

De fortitudine ♃. *à domibus Horoſcopi acquiſita.*

Pro his vide partem 2. ſect. 2. capitis primi hujus.

CAP. III. SECTIO II. PARS. III.

De fortitudine ♃. *accidentaliter acquiſita.*

De his in parte 3. ſect. 2. capitis 1. hujus dictum eſt.

CAP. III. SECT. III. PARS IV.

De ♃. debilitatibus magis eſſentialibus.

C*Aſus* J*ovis* eſt in 15. grad. ♑. datque debilitates 4. Notandum eſt, quod *vita* J*ovis* ſit ♋. Ejus verò *mors* dicitur ♑. propter rationes in cap. 1. ſect. 2. parte 4. deſcriptas.

In cæteris ſuis debilitatibus omnibus ita ſe habet J*upiter* ut S*aturnus* in ſuis, quarum mentionem fecimus loco prædicto.

CAP. III. SECTIO II. PARS V.

De accidentalibus ♃. debilitatibus.

Pro his vide ſect. 2. part. 5. capitis præcedentis.

CAP. III. SECTIO III. PARS I.

De ſpeciali Jovis in hæc inferiora influxu.

Quatenus Jupiter *inferiora reſpicit* eatenus habet in
- *Macrocoſmo* ex
  - Plagis mundi, *ſeptentrionalem.*
  - Climatibus, *ſecundùm.* Unde ejus regiones ſunt temperatæ.
  - Meteoris, *ventos fœcundos.*
  - Elementis, *Aerem.*
  - Diebus, *diem* J*ovis.*
  - Metallis, *ſtannum.*
- *Microcoſmo* res ad eum pertinentes, de quibus part. 2. hujus ſection.

De ratione actionum J*ovis* in Macrocoſmi partibus ſufficienter egimus cap. præced. ſect. 3. part. 1.

CAP. II. SECT. III. PARS II.

De Jovis effectibus in Microcoſmo.

Jupiter Microcoſmum aſpiciens *agit aut in ejus*
- *Diſpoſitionem*
  - *Animæ ſeu morum*, & quidem *dupliciter*, nempe vel quatenus eſt
    - *Fortis ac bene diſpoſitus*, & ſic facit
      - *Fortunatos.*
      - *Juſtos & honeſtos.*
      - *Glorioſos.*
      - *Bonos & beneficos.*
      - *Religioſos & Reverendos.*
      - *Gratioſos.*
      - *Dulcis ſermonis.*
      - *Magnamimos & circa ardua occupatos.*
      - *Splendidos.*
      - *Graves cum quadam moderatione.*
      - *Prudentes & amantes ſui.*
    - *Debilis & infœlix*, & ſic facit
      - *Prædictis moribus affectos, obſcuriùs tamen & remiſsiùs.*
      - *Negligentem.*
      - *Prodigum.*
      - *Superſtitioſum.*
      - *Timidum.*
      - *Quodammodo ſuperbum.*
  - *Corporis.*
- *Humores* corporis.
- *Partes* corporis ſpeciales.
- *Facultatem* naturalem.
- *Morbos.*
- *Ætatem.*
- *Magiſteria.*

Jupiter agens in diſpoſitionem corporis eſt vel

- Orientalis & tunc conſideratur aut
  - In ſua natura ſine reſpectu applicationis & ſic facit
    - Calidum & humidum, ita tamen, ut humiditas in eo prævaleat.
    - Album, clarum, & fortaſſis aliquantulum ad flavedinem inclinantem.
    - Capillos mediocres, æquales & planos ac longos.
    - Oculos pulchros, ad nigredinem tendentes & magnos, ſed parvas pupillas.
    - Venerabilem præſentiam.
    - Mediocrem carnis, corporíſque ac ſtaturæ diſpoſitionem, ſed aliquantulum proceram.
    - Genas circa oculos altas ſeu elevatas.
    - Signum in pede dextro, quod rarò fallit.
    - Barbam naturaliter rotundam ſpiſſam, & aliquantulum ad rubedinem inclinantem.
    - Mentum bipartitum ſeu diviſum.
  - Quatenus cũ aliis participat. Nam habebit natus participante Jove cum
    - ♂. majores oculos & in albedine ipſorum quandam rubedinem.
    - ☉.
      - Staturam decentem.
      - Capillos non abſimiles pillis brutorum.
      - Oculos aliquantulum croceos.
    - ♀.
      - Colorem ad nigredinem inclinantem.
      - Pulchram ſtaturam.
      - Faciem rotundam.
      - Oculos vagos.
    - ☿.
      - Colorem Jovi proprium.
      - Faciem mediocriter elevatam & oblongam.
      - Oculos non omnino nigros.
      - Barbam nigram & raram.
      - Corpus ſubtile & macrum.
      - Staturam mediocrem.
      - Labia ſubtilia.
    - ☽.
      - Faciem rotundam, albam cum aliqua rubedine.
      - Oculos fuſcos ſed unum altero majorem.
      - Staturam mediocrem.
- Occidentalis.

Jupiter

Jupiter occidentalis facit
- *Album ſed cum majori obſcuritate.*
- *Capillos nimium diſtenſos.*
- *Tempora & partem capitis calva.*
- *Staturam mediocrem ſed longiorem.*
- *Complexione humidiſſimum.*
- *Signum in pede ſiniſtro.*

Regula I.

Quando Jupiter *impeditur, tunc contraria illis, quæ jam dicta ſunt, obveniunt ipſius nato.*

Regula II.

Quanto majus erit Planetæ infortunium, tanto inconvenientior erit nati forma.

Ex *humoribus* & *complexionibus* corporis Jupiter habet dominium ſuper *ſanguinem.*

Ex *partibus corporis humani* Jupiter poſſidet
- *Pulmonem.*
- *Coſtas.*
- *Cartilagines.*
- *Epar.*
- *Arterias.*
- *Pulſum.*
- *Venas.*
- *Pudenda.*
- *Sperma.*

Ex *facultatibus digeſtivam, nutritivam* & *concoctricem* fovet; quoniam temperato calore & humiditate perficiuntur.

Ex *morbis* illos, qui in dictis membri, frequentiores ſunt; nempe
- *Angiam.*
- *Pleuritidem.*
- *Peripneumoniam.*
- *Apolexiam ſanguineam.*
- *Spaſmum.*
- *Cephalalgiam.*
- *Cardiacam.*
- *Convulſionem.*

Et cæteras ægritudines à flatibus vel ſanguine ortum ſuum habentes inducit.

Inter *ætates pubertatem* gubernat.

Reſpectu *Magiſteriorum* facit
- *Mercatores pannorum tiſſariorum.*
- *Scribas.*
- *Aurifabros, vel in auro operantes.*
- *Gubernatores.*
- *Prælatos.*
- *Epiſcopos.*
- *Juriſperitos.*
- *Judices.*
- *Advocatos.*
- *Præfectos provinciarum vel civitatum.*

CAP.

CAP. IV.

De Marte.

SECTIO I.

De integra Martis diſpoſitione.

MARS eſt Planeta compoſitus ex natura *Solis* ignea, & calore minùs naturali per antiperiſtaſin cœli aquei & groſſioris ætheris partis in altiſſimam cœli medii partem præſentiâ Solis pulſæ, conflictu cum corpore ſolari non aliter, quàm elementum ignis natum ex conflictu tenebroſi vaporis à chaos exurgentis cum ſplendida cœliætherei diſpoſitione, uti dictum eſt ſuperiùs: Unde *Mars* habet duo teſtimonia caliditatis per accidens, & totidem à natura Solis propter ejus vicinitatem acceptæ. Ratione caloris ſui accidentalis eſt ita malitioſus & deſtructivus in natura ſua; Generativa autem proprietate reſpicit res quaſdam propter calorem à Sole acceptum, ita tamen ut participent de ignea & deſtructiva ejus natura, quamvis ſit illa eò melior, quò magis eſt permixta cum radiis fortuniorum. Hinc bilis & bilioſorum ortus. Sic ferrum à materia nimis combuſta & ſulphurea productum eſſe percipimus, atque ita etiam in multis aliis: Siccus autem magis eſt hic Planeta quàm humidus, tum propter ſuam cum natura Saturni participationem, tum etiam quia propinquior eſt Soli, cujus natura vergit ad ſiccitatem, & præſertim ſurſum verſus cœlum criſtallinum tendens. Eſt autem hujus Planetæ character talis ♂.

Mars conſideratur aut
- *In ſua diſpoſitione cœleſti*, in qua duo ſũt notanda, ſcil: ejus.
  - *Natura*
    - *Propria*, eáq; aut
      - *Elementaris* cujus reſpectu dicitur
        - *Calidus & ſiccus immoderatè.*
        - *Nocturnus.*
        - *Maſculinus.*
        - *Occidentalis.*
        - *Amicus Solis.*
        - *Inimicus Jovis.*
      - *Mobilis* qua curſum ſuum naturalem obſoluit duobus annis.
    - *Acquiſita* de qua ſect. 2. & 3. hujus.
  - *Corporis denſitas*, quæ ſecundùm nonnullos habet 26308800. milliaria.
- *Quatenus inferiora reſpicit*, vel
  - *Generaliter*
    - *Vitæ creaturarum malevolus, & malitioſus.*
    - *Infortunium minus*, hoc eſt, non ita malevolus vitæ, ut *Saturnus* propter corporis ſolaris cum eo propinquitatem.
  - *Specialiter*, de quo tractabimus ſectione hujus tertia.

Cur *Mars* dicatur *Occidentalis* in capite de *Saturno* declaratum eſt.

CAP.

CAP. III. SECT. II. PARS I.

De acquiſita ~~Jovis~~ martis natura.

Quid ſit *acquiſita* Planetæ *natura* declaravimus ſupra capite præcedenti.

- *In acquiſita* Martis *natura* duo cōſideranda ſunt, nempe ejus
  - *Fortitudo*
    - *Eſſentialis* magis, quæ accipitur vel à
      - *Signis Zodiaci*, cujus ſpecies ſunt — In quibus *Martis* tribuuntur teſtimonia.
        - *Domus.* — 5.
          - *Diurna* ♈.
          - *Nocturna* ♏.
        - *Gaudium* ♈. — 4.
        - *Exaltatio* 28. grad. ♑. — 4.
        - *Triplicitas:* Eſt enim *Mars* dominator — 3.
          - *Nocturnus*: ♋. ♍. ♊.
          - *Communis* diei & noctis: ♓. ♌. ♐.
        - *Terminus.* Nam ſunt fines Martis à *gradu* … ad gradum — 2.

à gradu		ad gradum
20.	♈.	25.
27.	♉.	30.
17.	♊.	24.
0.	♋.	7.
24.	♌.	30.
21.	♍.	28.
28.	♎.	30.
0.	♏.	7.
26.	♐.	30.
26.	♑.	30.
20.	♒.	25.
19.	♓.	28.

        - *Facies*, ſuntque decem gradus — 1.
          - *Primi*: ♓. ♍.
          - *Medii*: ♊. ♑.
          - *Ultimi*: ♌. ♓.
        - *Gradus maſculini.* — 3.
      - *Cœli domibus*, de quibus in capite Saturni egimus.
    - *Accidentalis.*
  - *Debilitas.*

De *fortitudine & debilitatibus* Planetarum, aliíſque eorundem tam eſſentialibus, quàm accidentaliter acquiſitis ſupra tractavimus in cap. de *Saturno.* Hîc tamen præterea explicandum eſt, quod *caſus Martis* ſit 28. Cancri. Unde *mors & humiliatio* ejus eſt ♋. *Vita* verò & *exaltatio* ♑. Similiter *detrimentum Martis*, ubi *exilium* patitur, ſunt ♎. & ♉. quæ opponuntur. ♈. & ♏.

CAP. IV. SECT. III. PARS I.

De ſpecialibus Martis prædominantis effectibus in inferiora.

Quatenus Mars *inferiora reſpicit*, eatenus habet in
- *Macrocoſmo* ex
  - Plagis mundi *Occidentem cum Septentrione.*
  - Climatibus *tertium.*
  - *Meteoris*
    - *Ventos Africos.*
    - *Tonitrua & fulgura.*
  - Elementis *ignem.*
  - Diebus, *diem Martis.*
  - Metallis *Cuprum.*
- *Microcoſmo* res ad eum pertinentes, de quibus parte hujus ſecunda.

Habet, inquam, *Mars* dominium in tertiò climate, hoc eſt, in *terra ſancta* & circa eam; Hinc igitur fuerunt ibi bella ab origine, erúntque uſque ad finem ſeu conſummationem ſeculi. Ex plagis mundi *Occidentali* & *Orientali* Mars concitat ventos, quia Soli perſimilis eſt caloris ſui vehementiâ, & domum in Trigono habet. Præterea *ventos Africos* excitat propter Lunæ familiaritatem, & quia Occidentalis pars eſt fœmina, uti dictum eſt in cap. 1. hujus. *Tonitrua* etiam generantur aſpicientibus ipſum aliis Planetis idoneis & diſpoſitis ad tempeſtates & fulgura concitanda, ut infra declarabimus libro quarto.

CAP. IV. SECT. III. PARS II.

De Martis effectibus in Microcoſmo.

- *Mars Microcoſmũ* reſpiciens *agit aut in ejus*
  - *Diſpoſitionem*
    - *Animæ ſeu morum*: Unde ſi *Mars* eſt
      - *Fortis ac bene affectus*, facit
        - *Generoſos, fortes & animoſos.*
        - *Faciles ad iram, ſed ſubitò placabiles.*
        - *Vehementes.*
        - *Promptos manu.*
        - *Temerarios.*
        - *Aleatores.*
        - *Non metuentes pericula.*
        - *Jactabundos.*
        - *Convivatores & vinoſos.*
        - *Superbos.*
        - *Vindictæ cupidos.*
        - *Impatientes injuriarum.*
        - *Prodigos.*
        - *Fœminas avidè concupiſcentes.*
      - *Debilis & infortunatus*, facit
        - *Crudeles & truculentos.*
        - *Diſcordiæ diſſeminatores.*
        - *Rixoſos & ſeditioſos.*
        - *Temerarios.*
        - *Superbos.*
        - *Contumelioſos.*
        - *Prædones.*
        - *Lictores.*
        - *Impudentes.*
        - *Impios & omnibus cæteris diſpoſitionibus malignis inbutos in ſummo gradu.*
        - *Furioſos.*
    - *Corporis.*
  - *Complexionem* ſeu humorem prædominantem.
  - *Partes* corporis ſpeciales.
  - *Facultatem* naturalem.
  - *Morbos.*
  - *Ætatem.*
  - *Magiſteria.*

Quod attinet *ad corporis conſtitutionem*, facit *Mars*

- *Orientalis*
  - *Calidum & ſiccum.*
  - *Calorem inter albedinem & rubedinem inter medium ſeu flavum.*
  - *Staturam longam, & bene proportionatam ac mediocrem cum ☉. aſpicit.*
  - *Cæruleos oculos, & aliquanto majores.*
  - *Capillos mediocres & multos.*
  - *Complexionis*
    - *Calidæ & ſiccæ.*
    - *Bilioſæ.*
  - *Caput demiſſum.*
- *Occidentalis*
  - *Siccum, ita ut ſiccitas in eo prædominetur.*
  - *Faciem rubram, maximéque ex frequenti potatione.*
  - *Puſtulas ſeu grana rubra.*
  - *Mediocrem ſtaturam.*
  - *Parvulum caput.*
  - *Capillos rubros, paucos, & raros, ac ſubtiles, valdéque diſtenſos, & aliquantulum ad flavedinem propendentes.*
  - *Corpus ſimiliter ruffum.*
  - *Parvulos oculos & nonnunquam croceos ac luculentos.*
  - *Signum aut maculam quandam in facie.*
  - *Dentes longos.*
  - *Vultum ferocem.*
  - *Paucam carnem.*
  - *Magna orificia naſi.*
  - *Signum aut vitium in pede.*
  - *Gibboſos.*
  - *Colorem brunum ſeu fuſcum.*

Ex *corporis complexionibus* habet Mars *choleram* ſeu *bilem*, & diligit res amaras & acuti ſaporis.

Ex *partibus corporis* habet

- *Aurem ſiniſtram.*
- *Fel.*
- *Renes.*
- *Venas.*
- *Pudenda ſeu membra virilia & teſticulos.*

Ex

Ex *morbis* indicat
- *Febres acutas*, cujuſmodi ſunt
  - *Cauſos.*
  - *Synochus.*
  - *Peſtilentiales.*
  - *Tertiana.*
  - *Continua.*
- *Peſtem.*
- *Icteritiam flavam.*
- *Carbunculos.*
- *Eriſypel.*
- *Fiſtulam.*
- *Apoſtemata ardentia.*
- *Vulnera recentia, & præſertim in facie.*
- *Morphæam rubram.*
- *Diſenteriam.*
- *Epilepſiam.*
- *Morbos crudeles.*
- *Tormenta ex ferro.*

Inter *ætates juventutem* regit

Ratione *Magiſteriorum* facit
- *Milites.*
- *Fabros.*
  - *Ærarios.*
  - *Ferrarios.*
- *Tormentis bellicis ſeu bombardis ſtudentes.*
- *Fuſores.*
- *Cauteria exercentes.*
- *In* ♈. ♌. ♏. *venatores.*
- *Magiſteria ad ignem pertinentia amantes.*
- *Alchimiſtas.*
- *Tinctores.*
- *Duces & capitaneos.*
- *Tyrannos.*
- Si ♀. aſpiciat
  - *Medicos.*
  - *Chirurgos.*
  - *Apothecarios.*

CAP. V.

De Sole.

SECTIO I.

De integra Solis diſpoſitione.

SOLEM, contra quam aliqui ſiccitatem ei aſcribentes ſtatuunt, evidenter calidum, & magis occultè humidum eſſe manifeſtè apparebit, ſi integram & exactam ejus compoſitionem diligentiùs conſideraverimus; namque demonſtratione propemodum infallibili probavimus, duplicis pyramidis, formalis, nempe & materialis, interſectione maſſam illam ſolarem ex æqualibus materiæ ſpiri-

ſpiritualis & lucis portionibus eſſe conflatam; Unde & orbem ejus, *ſphæram æqualitatis* appellavimus: Sed quia lux formalis eſt actor, & in actione ſua manifeſtè percipitur, ideò ejus qualitas, nempe caliditas dominium in corpore illius habere dicitur, quæ in rerum genitarum compoſitionem ingrediens cum ſua ſubſtantia lucida appellatur calidum viventis innatum: At quia hæc res eſt tam formalis, ut abſque vehiculo movere in corpore non poſſit, ideò ineſt quoque hic radius ſolis, in gutta ſpiritualis maſſæ ſolaris ſubſtantiæ, quæ quidem eſt humidum illud valdè familiare, ac amiciſſimum vitæ animalium vegetabiliumque, ac vocatur humidum vitæ radicalæ. Hinc igitur Solis vis generativa, hinc ejus virtus multiplicativa & vita, conſiſtens non ex re aliqua ſicca, utpote, quæ omninò ei contrariatur, ſed ex humido temperato tali caliditate, quæ ultra materiæ ſolaris appetitum ipſam beatificavit pulchritudine, & efficaciter agit in hæc inferiora, ſuiſque actionibus calores accidentales tum reflexionibus, tum reverberationibus, tum denique etiam per materiæ tenebroſæ, & minùs formatæ reſiſtentiam excitare ſolet, quibus quidem caloris adventitiis actionibus Sol calidus & ſiccus eſſe dijudicatur: Ejus autem character eſt talis ☉.

Sol conſideratur aut
- *In ſua diſpoſitione cœleſti*, in qua *duo* ſunt notanda, nempe ejus
  - *Natura*
    - *Propria*, eáque vel
      - *Elementaris*, cujus reſpectu dicitur
        - *Manifeſtè calidus & ſiccus, ſed occultè humidus.*
        - *Diurnus.*
        - *Maſculinus.*
        - *Amicus.*
        - *Martis.*
        - *Inimicus.*
        - *Saturni.*
        - *Orientalis.*
      - *Mobilis*, qua revolutionem ſuam naturalẽ perficit uno anno ſeu 365. diebus 7. hor.
    - *Acquiſita*, de qua ſect. 2. & 3. hujus.
  - *Corporis denſitas*, quæ explet 343996. milliaria.
- *Quatenus inferiora reſpicit*
  - *Generaliter*, & ſic dicitur
    - *Vitæ benevolus, imò & vitarum in inferiora infuſor.*
    - *Fortuna per aſpectum, & infortunium per naturalem conjunctionem.*
  - *Specialiter*, de quo tractabimus ſect. hujus quarta.

CAP.

CAP. V. SECTIO II.

De acquiſita Solis natura.

- *In acquiſita Solis natura* duo cõſideranda ſunt, nẽpe ejus
  - *Fortitudo*
    - *Eſſentialis magis,* quæ accipitur vel
      - *A ſignis zodiaci* cujus ſpecies ſunt
        - *Domus* ♌. — 5.
        - *Exaltatio* 12. ♈. — 4.
        - *Triplicitas diurna, cujus* ſol eſt dominator. ♈. ♌. ♐. — 3.
        - *Facies* ſuntque decem grad.
          - *Primi* ♍.
          - *Medii* ♈. ♏.
          - *Ultimi* ♊. ♑. — 1.
        - *Gradus maſculini* cujuſlibet ſigni. — 5.
        - In quibus *Soli* tribuuntur teſtimonia.
      - *A domibus Horoſcopi*, de quibus antea capite de Saturno.
    - *Accidentalis.*
  - *Debilitas.*

Regula I.

Notandum eſt, quod duo luminaria finibus carent, ut in capite de Ariete dictum eſt.

Regula II.

Similiter ſciendum eſt, quod Sol & Luna ex omnibus cæteris Planetis non niſi unicam domum habent.

Regula III.

Sol non poteſt dici combuſtus, quia ipſe eſt combuſtionis cauſa, ut ſupra dictum eſt.

Regula IV.

Non poteſt etiam Sol dici retrogradus aut directus, aut in ſtatione aliqua, cùm Epicyclum non habeat.

Regula V.

Aux Solis eſt in Cancro, & ejus oppoſitum in ♑.

Regula VI.

Solis caſus, quem ejus mortem & humilitationem appellant, eſt in 21. grad. ♎. *Ejus verò vita eſt eius exaltatio in 21.* ♈. *Detrimentum autem illius ſeu exilium eſt in* ♒.

Regula VII.

Non poteſt quoque Sol dici Orientalis vel Occidentalis, quia orientalitatis ipſe eſt origo & cauſa, hoc eſt, cæteri Planetæ dicuntur Orientales & Occidentales illius reſpectu.

In

In cæteris verò omnibus *fortitudines* & *debilitates* in capite de *Saturno* deſcriptæ ad ipſum quoque ſolem pertinent.

CAP. V. SECTIO III. PARS I.

De ſpecialibus Solis prædominantis effectibus in hæc inferiora.

Quatenus ſol reſpicit inferiora, eatenus habet in
- *Macrocoſmo* ex
  - Plagis *Orientem.*
  - Climatibus *Quartum.*
  - Meteoris *Communicationem cum omnibus.*
  - Elementis *partim aërem, partem ignem.*
  - Diebus, *diem Solis.*
  - Metallis *Aurum.*
- *Macrocoſmo* res ad eum pertinentes, de quibus part. 2. hujus ſect.

Clima 4. tranſit per *Græciam.* Unde illâ viris doctis & eximiis, quorum præſul eſt ſol, abundavit. Similiter circa illud Clima maximi terrarum Domini Monarchiis mundanis præſtituti habitaverunt & commorati ſunt.

Sol eſt autor multorum *Meteororum* ſpecie differentium, quæ producit ſecundùm diverſos cum aliis Planetis aſpectus.

CAP.

CAP. V. SECT. III. PARS II.

De Solis effectibus in Microcoſmo.

Sol reſpiciens Microcoſmum agit in ejus

- *Diſpoſitionem*
  - *Animæ ſeu morum*, & ſic facit
    - *Juſtos.*
    - *Studioſos.*
    - *Iracundos inſtar ſerpentis.*
    - *Ad vindictam pronos.*
    - *Ambitioſos & ſuperbos.*
    - *Honorum & dominationis cupidos.*
  - *Corporis*, & ſic facit
    - *Staturam mediocrem ac pulchram.*
    - *Ad groſſitiem propendentem & carne plenum, præcipuè in ſignis humidis; Cæterùm ſi ſit in igneo ſigno paucam carnem, & creſcentem tamen cum ætate hominis.*
    - *Temperatam complexionem, ſi ſit in ſigno aqueo.*
    - *Bonum colorem.*
    - *Faciem amplam & pulchram, ſed aliquantò pallidiorem, intermixta tantùm pauca rubedine.*
    - *Oculos luculentos & magnos, coloris ex cæruleo & citrino mixti.*
    - *Capillos diſperſos.*
    - *Plenam pulchrámque barbam.*
    - *Vocem raucam.*
- *Complexionem* ſeu humorem prædominantem.
- *Partes* corporis ſpeciales.
- *Facultatem* naturalem.
- *Morbos.*
- *Ætatem.*
- *Magiſteria.*

Ex *humoribus* habet liquorem ex calido innato; & humido radicali conſtantem.

Ex *partibus corporis* Sol habet

- *Cor.*
- *Cerebrum.*
- *Medullam.*
- *Nervos.*
- *Viſum & quidem*
  - *in viro* oculum dextrum.
  - *in fœmina* oculum ſiniſtrum.

Ex *facultatibus naturalibus* fovet facultatem vitalem & attractivam.

Ex *morbis* indicat:
- *Syncopen.*
- *Cardiacam paſſionem.*
- *Ophthalmiam.*
- *Fluxum oculorum.*
- *Oris læſionem &*
- *Omnes morbos calidos & ſiccos non à bile ortos.*

Inter *ætates* perfectam ſeu exactè mediam ſibi vendicat.

Reſpectu *Magiſteriorum* facit:
- *Operatorem in auro, ære & lapidibus pretioſis.*
- *Magnos Dominos.*
- *Magiſtratum.*
- *Reges.*
- *Principes.*
- *Comites.*

CAP. VI.

De Venere.

SECTIO I.

De integra Veneris naturâ.

VENUS eſt Planeta ex duabus naturæ *Mercurii* & totidem naturæ *Solis* partibus conflatus, quemadmodum in tractatu noſtro primo hujus voluminis, ubi compoſitionis Planetarum mentionem fecimus, demonſtratum eſt. Hic Planeta fœminam ſuam naturam fluxibilitati & inconſtantiæ obedientem ab inconſtanti & inconſtabili Mercurii diſpoſitione accepit. Illa vera naturæ ejus pars, quâ dicitur *Venus* vitæ animalium propenſa & benevola ex temperata Solis caliditate ei obvenit. Character autem illius hoc modo depingitur ♀.

Venus

Venus cõſideratur aut
- *Per ſe, & in ſua diſpoſitione cœleſti*, in qua *duo* ſunt notanda, nempe ejus
  - *Natura*
    - *Propria*, cáque vel
      - *Elementaris*, cujus reſpectu dicitur
        - *Calida & humida, magis tamen humida quã natura Solis.*
        - *Nocturna.*
        - *Fœminina.*
        - *Meridionalis.*
        - *Amica* ♃.
        - *Inimica* ☿.
      - *Mobilis*, quâ motum ſuum perficit cum ſole.
    - *Acquiſita*, de qua infrà.
  - *Corporis dimenſio*, Habet enim denſitatem milliarium $3274494\frac{6}{11}$.
- *Quatenus reſpicit inferiora* vel
  - *Generaliter*, & ſic dicitur
    - *Vitæ creaturarum & omnibus rebus aliis benevola.*
    - *Fortunium minus*, ita vocata, quoniam maximam poſt Jovem bonitatem in inferiora infundit.
  - *Specialiter*, de quo infrà.

CAP. VI. SECTIO II.

De acquiſita Veneris natura.

Quæ ſit natura Planetæ acquiſita ſupra dictum eſt.

In acquiſita Veneris natura duo cõſideranda ſunt, nempe ejus

- *Fortitudo*
  - *Eſſentialis* magis, quæ accipitur vel à
    - *Signis Zodiaci*, cujus ſpecies ſunt
      - *Domus.* 5.
        - *Diurna* ♎.
        - *Nocturna* ♉.
      - *Gaudium* ♉. 4.
      - *Exaltatio* 27. grad. piſcium.
      - *Triplicitas*: Eſt enim Venus Domina 3.
        - *Nocturna*: ♉. ♍. ♑.
        - *Communis* diei & noctis: ♋. ♏. ♓.
      - *Terminus.* Nam ſunt fines *Veneris* à gradu … ad gradum 2.

6.	♈.	12.
0.	♉.	8.
12.	♊.	17.
7.	♋.	13.
6.	♌.	11.
7.	♍.	17.
21.	♎.	28.
7.	♏.	11.
12.	♐.	17.
14.	♑.	22.
7.	♒.	13.
0.	♓.	11.

      - *Facies*, ſuntque decem gradus 1.
        - *Primi* ♒.
        - *Medii* ♍.
        - *Ultimi* ♈. ♑.
      - *Gradus fœminini* cujuſlibet ſigni. 3.

      In quibus Veneri tribuuntur teſtimonia.
    - *Cœli domibus*, de quibus in capite Saturni egimus.
  - *Accidentalis.*
- *Debilitas.*

De his ferè omnibus in capite de Saturno, locuti ſumus: Obſervandum tamen etiam hoc loco eſt. Quod, ut Planetæ maſculini fortiores ſunt in maſculinis gradibus, ſic etiam Venus, cùm ſit Planeta fœmininus, delectetur magis, fortiórque exiſtat in ſignis ſuo ſexui convenientibus, uti quoque è converſo in maſculinis debilitatur.

Deinde notandum eſt diligenter inter fortitudines Veneris adventitias, quod ejus fortitudo tum maximè vigeat, cùm eſt Occidentalis (id quod etiam eodem modo ſeſe habet in Mercurio) E converſio verò debilitas ejus unica habetur, cùm eſt Orientalis.

Tertiò illud quoque mente tenendum eſt, quod Venus in plaga mundi fœminina fortior ſit, debilior autem in maſculina.

Quartò ad hoc advertendum eſt, quod vita Veneris eſt ♓. Ejus verò mors ♍.

CAP. VI. SECT. III. PARS I.

De ſpeciali Veneris in hæc inferiora influxu.

Quatenus Venus reſpicit inferiora, eatenus habet in

- Macrocoſmo ex
  - Plagis mundi Meridiem, & intermediam partem inter Meridiem & Occidentem.
  - Climatibus Quintum.
  - Meteoris, humida, & nonnunquam etiam ventos.
  - Elementis, aërem & aquam, ſed precipuè aquam.
  - Metallis cuprum.
- Microcoſmo res ad eum pertinentes, de quibus infrà.

Regnat Venus ſuper Sabaudiam, Lumbardiam, & cæteras Italiæ partes: Unde incolæ illorum locorum ſunt adeò libidini & voluptuariis delitiis deditis

CAP. IV. SECT. III. PARS II.

De Martis effectibus in Microcoſmo.

Venus reſpiciens Microcoſmum agit in ejus

- *Diſpoſitionem*
  - *Animæ ſeu morum*: quatenus eſt
    - *Fortis ac bene affectus*, facit
      - *Liberalem, Beneficum, Miſericordẽ, Manſuetum, Bonum, ſubtilem, Intelligentem.*
      - *Suavem ac venuſtum in geſtibus.*
      - *Hilarem & lætum, choreis deditum.*
      - *Convivatorem, delitias mundanas appetentem.*
      - *Negligentes famam, & infames.*
      - *Procos.*
      - *Luxurioſum, pronum ad libidinem.*
      - *Laſcivum, adulterum, meretricem.*
      - *Zelotypos, effœminatos, puſillanimes.*
      - *Timidos, imbelles, ignavos.*
    - *Debilis & infelix* & ſic facit
      - *Staturam mediocrem, ſed ſi Orientalis eſt longiorem.*
      - *Pulchritudinem muliebrem.*
      - *Corpus laſſum.*
      - *Colorem album mixtum cum rubedine.*
      - *Pulchros capillos & aliquantulum criſpos.*
      - *Multam carnem in facie.*
      - *Pulchram frontem.*
      - *Pulchra & ſubtilia ſupercilia.*
      - *Pulchros oculos & vagos ac placabiles.*
      - *Longum naſum.*
      - *Buccas ſeu genas candidas & rubras.*
      - *Labra ſubtilia.*
      - *Strictum pectus.*
      - *Tibias groſſas.*
  - *Corporis*, & ſic facit
- *Complexionem* ſeu humorem prædominantem.
- *Partes* corporis ſpeciales.
- *Facultatem* naturalem.
- *Morbos.*
- *Ætatem.*
- *Magiſteria.*

Notan-

Notandum, quod natura *Venris* operetur eoſdem effectus, quos producit natura *Jovis*. Superat tamen naturam *Jovis* hoc ipſo, quod corpus nati majori pulchritudine adornat, reddítque illud magis delicatum.

Ex *humoribus* habet *Venus* phlegma naturale cum ſanguine mixtum.

Ex *partibus corporis* habet:
- *Carnes.*
- *Collum.*
- *Guttur.*
- *Pectinem.*
- *Mammillas.*
- *Epar.*
- *Renes.*
- *Matricem.*
- *Genitalia.*
- *Sperma.*
- *Nates ſeu clunes.*
- *Lumbos.*
- *Ventrem.*

Ex *facultatibus* fovet facultatem attractivam.

Ex *morbis* indicat:
- *Scabiem Gallicam.*
- *Frigiditatem & ſtomachi debilitates.*
- *Epatis & ſtomachi debilitates.*
- *Lienteriam.*
- *Diabeten.*
- *Paſſiones matricis, ut ſuffocatio &c.*
- *Priapiſmum.*
- *Gonorhœam.*
- *Diarrhœam.*

Inter *ætates* vendicat ſibi adoleſcentiam ab anno 14. uſque ad 28.

Ratione *Magiſteriorum* facit:
- *Muſicos.*
- *Poëtas.*
- *Luſores.*
- *Joculatores.*
- *Saltatores.*
- *Pictores.*
- *Scribas.*
- *Aulicos muliebri favore evectos.*
- *Pretioſarum veſtium & gemmarum inſtitores.*
- *Pharmacopolas.*
- *Aromatarios.*

CAP. VII.

De Mercurio.

SECTIO I.

De integra Mercurii natura.

MErcurius, uti ſupra dictum eſt, conflatur ex ſpiſſiori regionis æthereæ ſubſtantia, quæ loco materiæ illi inſervit, & corporis ſolaris portione, qua informa-

formatur: Vnde eſt inconſtans in operationibus ſuis propter aviditatem appetitus materiæ ſuæ ad multas & varias Planetarum formas ſuſcipiendas: Namque propter iſtam materiæ ſuæ cruditatem geſtit nonnunquam alicujus alterius Planetæ formam arripere, & in naturam ejus ſemetipſum convertere, ac deſubitò rurſus, facta ab illo ſeparatione, applicationeque cum alio illius quoque naturam induere avet, ſemper nimirùm appetens fortioris virtutem, ut naturam ſuam frigidam illâ melius informet: Atque hæc eſt cauſa inconſtantiæ ejus, ob quam eſt cum bonis bonus, cum malis malus, & cum mediocribus mediocris. Character autem ejus eſt iſtiuſmodi ☿.

Mercurius conſideratur aut
- *In ſua diſpoſitione cœleſti*, in qua *duo* ſunt notanda, nempe ejus
  - *Natura*
    - *Propria*, eáque vel
      - *Elementaris*, cujus reſpectu dicitur
        - *Calidus cum calidis, cum frigidis frigidus, cũ ſiccis ſiccus, & cum humidis humidus.*
        - *Nocturnus cum nocturnis, & diurnus cum diurnis.*
        - *Maſculinus cum maſculinis, & fœmininus cũ fœmininis.*
        - *Orientalis vel Occidentalis pro motu luminarium, utpote quibus perpetuò famulatur.*
      - *Mobilis*, quâ finit curſum ſuum cum Sole.
    - *Acquiſita*, de qua infrà.
  - *Corporis dimenſio*, nam habet in craſſitie 253372⅔. milliaria.
- *Quatenus inferiora reſpicit* vel
  - *Generaliter*, & ſic dicitur
    - *Vitæ nunc amicus, nunc inimicus.*
    - *Fortunium cum fortuniis, præſertim in laudabili aſpectu, & infortunium cum infortuniis.*
  - *Specialiter*, de quo infrà.

CAP. VI. SECTIO II.

De acquiſita Mercurii natura.

Quæ ſit natura Planetæ acquiſita ſupra declaratum eſt.

In acquiſita Mercurii natura duo conſiderã-da ſunt, nempe ejus

- *Fortitudo*
  - *Eſſentialis* magis, quæ accipitur vel à
    - *Signis Zodiaci*, cujus ſpecies ſunt
      - *Domus.* *Diurna* ♊. *Nocturna* ♍. — 5.
      - *Gaudium* ♉. — 4.
      - *Exaltatio* 15.grad. ♍.
      - *Triplicitas nocturna* ♊. ♎. ♒. — 3.
      - *Terminus.* Nam ſunt fines ejus à gradu … ad gradum — 2.

à gradu		ad gradum
12.	♈.	20.
8.	♉.	14.
0.	♊.	6.
13.	♋.	19.
18.	♌.	24.
0.	♍.	7.
6.	♎.	14.
11.	♏.	19.
17.	♐.	21.
0.	♑.	7.
0.	♒.	7.
16.	♓.	19.

      - *Fines*, ſuntque decem gradus — 1.
        - *Primi* ♉.
        - *Medii* ♐.
        - *Ultimi* ♈. ♏.
      - *Gradus Maſculini*, ſi jungatur cum maſculinis, *fœminini*, ſi cum fœmininis. — 3.

      In quibus *Mercurio* tribuuntur teſtimonia.
    - *Cœli domibus*, de quibus in capite *Saturni* egimus.
  - *Accidentalis.*
- *Debilitas.*

De hiſce omnibus ſupra in capite ſecundo diximus; Sed & hoc loco *notandum eſt*, inter fortitudines Mercurii *Occidentalitatem* eſſe, inter debilitates verò *Occidentalitatem*.

Similiter quoque *obſervandum* eſt, quod *vita Mercurii* ſit in ♍. *Mors verò* ejus in ♓. prout ſupra in *Veneris* natura dictum eſt.

CAP. VII. SECT. III. PARS I.

De ſpeciali Mercurii influxu in hæc inferiora.

Quatenus Mercurius inferiora reſpicit, eatenus habet in

- *Macrocoſmo* ex
  - Plagis mundi *Occidentalem & Septentrionalem.*
  - Climatibus, *Sextum.*
  - Meteoris *ut plurimum ventos.*
  - Elementis *Aërem, & aquam adeóque etiam communicationem cum omnibus pro natura Planetæ cui conjungitur.*
  - Diebus *diem Mercurii.*
  - Metallis *argentum vivum.*
- *Microcoſmo* res ad ipſum pertinentes, de quibus parte hujus ſecunda.

Gubernat *Mercurius Galliam & Burgundiam* in ſexto climate contentas; Unde ſunt populi iſtorum inconſtantes & mutabilis animi.

CAP.

CAP. VII. SECT. II. PARS. II.

De effectibus Mercurii in Microcoſmo.

Mercurius reſpiciens Microcoſmum agit in ejus

- *Diſpoſitionem*
  - *Animæ, ſeu morum.* Unde ſi *Mercurius* eſt
    - *Fortis & bene affectus* facit
      - *Acumine ingenii excellentes.*
      - *Felices in conciliandis amicis.*
      - *Vafros.*
      - *Solertes & cautos.*
      - *Religioſos.*
      - *Sagaces in conjecturis.*
      - *Sapientes.*
      - *Studioſos & ſcientiâ plenos.*
      - *Diſertos.*
      - *Bene moratos.*
      - *Multa ſine doctore addiſcentes.*
    - *Debilis & infortunatus* facit.
      - *Inſtabiles & leves in moribus.*
      - *Malitioſos.*
      - *Malevolos.*
      - *Perfidos.*
      - *Mendaces, & præſertim, cùm cauda Draconis in eſſentiali dignitate maleficorum eſt.*
      - *Cujusvis rei ſimulatores & diſſimulatores.*
      - *Clam ſtruētes fraudem & periculoſa conſilia.*
      - *Infames.*
      - *Oblivioſos.*
      - *Stolidos.*
      - *Loquaces.*
  - *Corporis.*
- *Complexionem* ſeu humorem prædominantem.
- *Partes* corporis ſpeciales.
- *Facultatem* naturalem.
- *Ætatem.*
- *Magiſteria.*

Mercurius agens in diſpoſitionem corporis, eſt vel

- *Orientalis, &* ſic facit
  - *Caliditatem fortem.*
  - *Aliquanto pallidiorem.*
  - *Colorem nec nigrum nimis, nec ſatis album, ſed aliquantulum ad mellis tincturam propendentem.*
  - *Staturam mediocrem & bonæ compoſitionis.*
  - *Crura longa.*
  - *Mediocres capillos, ſed multum extenſos.*
  - *Oculos parvos.*
- *Occidentalis,* & ſic facit
  - *Humidos inclinantes tamen aliquantulum ad ſiccitatem.*
  - *Macilentos.*
  - *Pallidos.*
  - *Colorem propendentem ad nigredinem cum croceo mixtum, & aliquando ad rubedinem.*
  - *Vultum caprinum.*
  - *Altam frontem & ſtrictam.*
  - *Oculos concavos in capite.*
  - *Pupillas caprinis non abſimiles, & inclinantes ad rubedinem.*
  - *Magnum naſum.*
  - *Labia ſubtilia.*
  - *Longam barbam, ſed raris pilis.*
  - *Vocem ſubtilem.*

Ex *humoribus* Mercurius habet *Melancholiam aduſtam* propter ſuam cum Saturno ſocietatem.

Ex *partibus corporis* habet

- *Cerebrum.*
- *Spiritus.*
- *Imaginationem.*
- *Memoriam.*
- *Linguam.*
- *Inſtrumenta vocis.*
- *Manus.*
- *Digitos.*
- *Crura.*

Ex *facultatibus naturalibus* fovet animalem & imaginativam.

Ex *morbis* indicat.

- *Phreneſin.*
- *Maniam.*
- *Melancholiam.*
- *Epilepſiam.*
- *Tuſſim.*
- *Sputi abundantiam.*
- *Privationem ſenſus communis.*
- *Balbutiem & linguæ impedimenta.*
- *Raucedinem.*

Inter

Inter *ætates* vendicat ſibi pueritiam, ab anno quarto uſque ad quartum.

Ratione *Magiſteriorum* facit
- *Honoratum.*
- *Conſiliarium.*
- *Scribas.*
- *Mercatores.*
- *Philoſophos.*
- *Mathematicos.*
- *Divinatores.*
- *Novarum artium inventores.*

CAP. VIII.

De Luna.

SECTIO I.

De integra Lunæ natura.

LUna eſt Planeta infimus ex humidiſſima & ſpiſſiſſima totius cœli ætherei parte conflatus, qui à Sole per Mercurium lucidam ſuam animam in prima compoſitione ſua recepit. Hic Planeta propter extremam ſuam cruditatem & humiditatem, ex quibus & humorum dominatrix appellatur, valdè eſt indigeſtus, aſſiduéque formam ſolarem ad fortiorem ſuam efficaciam, & pleniorem perfectionem requirit: Unde in ejus oppoſitione cum Sole, quando videlicet univerſum ejus corpus illuminatum eſt, ſimiliterque etiam cùm conjungitur cum ipſo ſole, maximos ſuos in hæc inferiora effectus infundit: Hinc igitur ſplendida Solis diſpoſitio eſt ei, quaſi adventitia, cujus præſentiâ veluti exagitatur, ita ut materiæ illius crudæ diſpoſitio ad res palpabiles, & manifeſtas propter humidam ejus naturam in hæc inferiora deſcendat. Character autem ejus eſt hujuſmodi ☾.

Luna conſideratur aut

- *In ſua diſpoſitione cæleſti*, in qua duo notanda ſunt, ſcilicet ejus
  - *Natura*
    - *Propria*, eáque vel
      - *Elementaris* cujus reſpectu dicitur
        - *Frigida & humida.*
        - *Mutans naturam ſuam per quartas, non ſecus, quã Sol in quartis Annis.*
        - *Nocturna.*
        - *Fœminina.*
        - *Occidentalis.*
        - *Amica* ♃.
        - *Inimica.* ♂.
      - *Mobilis*, quâ curſum ſuum perficit 27. diebus & 8. horis.
    - *Acquiſita*, de quo infrà.
  - *Corporis dimenſio*, quæ eſt 105222 $\frac{2}{33}$. milliarium.
- *Quatenus reſpicit inferiora* vel
  - *Generaliter* & ſic dicitur
    - *Humorum dominatrix.*
    - *Virtutum omnium Planetarum ſuperiorum dilatatrix.*
    - *Parum calefaciens*, *ſed inſenſibiliter.*
  - *Specialiter*, de quo infrà.

CAP.

CAP. VIII. SECTIO II.

De acquiſita Lunæ natura.

Quæ ſit acquiſita Planetæ natura, ſupra dictum eſt.

In acquiſita Lunæ *natura* duo conſideranda ſunt, nempe ejus
- *Fortitudo*
  - *Eſſentialis* magis, quæ accipitur vel à
    - *Signis Zodiaci*, cujus ſpecies ſunt (In quibus *Lunæ* tribuuntur teſtimonia.)
      - *Domus unica nimirum* ♋. — 5.
      - *Exaltatio* 3. *grad.* ♉. — 4.
      - *Triplicitas*; Eſt enim *Luna Domina* — 3.
        - *Diurna.* ♉. ♍. ♑.
        - *Communis* diei & noctis ♋. ♏. ♓.
      - *Termino luminaria*, uti dictum eſt, *carent.*
      - *Facies*, ſunt quę decē gradus — 1.
        - *Primi* ♎.
        - *Medii* ♉. ♐.
        - *Ultimi* ♋. ♒.
      - *Gradus fœminini* cujuſlibet ſigni. — 5.
    - *Cæli domibus*, de quibus in cap. de *Saturno* egimus.
  - *Accidentalis.*
- *Debilitas.*

Orientalitas fortiorem reddit Lunæ naturam; *Occidentalitas* verò debiliorem; Et inter debilitates, *mors* ejus ſeu *depreſſio* eſt 3. grad. ♏: *Exaltatio* autem ſeu *vita* illius, ut diximus, eſt ♉: *Detrimentum* autem eſt ♑: In cæteris autem ſeſe habet, ut in capite de *Saturno* ſignificatum eſt, obſervato ſemper eo, quod *Venus* & *Luna* fortiores ſint ſub terra, quàm ſupra eam.

CAP.

CAP. VIII. SECT. III. PARS I.

De ſpeciali Lunæ in hæc inferiora influxu.

Quatenus Luna inferiora reſpicit, eatenus habet in

- *Macrocoſmo* ex
  - Plagis mundi
    - *Generaliter omnes, cum ſole eas reſpiciens.*
    - *Specialiter Occidentem.*
  - Climatibus, *Septimum.*
  - Meteoris, *aquea omnia.*
  - Elementis, *Aquam.*
  - Diebus, *diem Lunæ.*
  - Metalis *Argentum.*
- *Microcoſmo* res ad eam pertinentes, de quibus parte hujus ſecunda.

Propter dominum Lunæ in hoc Climate, ſub quo ſunt *Alemania, Anglia*, & finitimæ illis regiones, ſunt populi illorum locorum, aliquanto inconſtantiores, vagabundi & potationibus dediti.

CAP. VIII. SECT. III. PARS II.

De effectibus Lunæ in Microcoſmo.

Luna reſpiciens Microcoſmum agit in ejus,

- *Diſpoſitionem*
  - *Animæ ſeu morum*, & ſic facit
    - *Inconſtantes & varios ac inſtabiles.*
    - *Mobiles & vagabundos.*
    - *Exoticas terras perluſtrantem.*
    - *Amantem omnia nova.*
    - *Amentem.*
    - *Ignavum.*
  - *Corporis* & ſic facit
    - *Corpora magis humida, & præcipuè cum ſeparatur à Sole.*
    - *In Prima ſtatione corpus robuſtum & validum.*
    - *In ſecunda ſtatione debilem.*
    - *In retrogreſſione inconvenientem proportionem.*
    - *Staturam magnam.*
    - *Rotundam & pulchram faciem.*
    - *Oculos*
      - *eminentes ſeu ſtrabones.*
      - *non omnino nigros.*
    - *Colorem album & ſecundùm quoſdam mixtum cum rubedine.*
- *Complexionem* ſeu humorem prædominantem.
- *Partes corporis* ſpeciales.
- *Facultatem* naturalem.
- *Morbos.*
- *Ætatem.*
- *Magiſteria.*

Ex

Ex *humeribus* habet Luna *phlegma*, & magis aqueas corporis partes.

Ex *partibus corporis* habet
- *Cerebrum.*
- *Oculum*
  - *ſiniſtrum* viri.
  - *dextrum* fœminæ.
- *Inteſtina.*
- *Stomachum.*
- *Veſicam.*
- *Vulvam.*

Ex *facultatibus naturalibus* fovet Expulſivam

Ex *morbis* indicat
- *Epilepſiam.*
- *Paralyſin.*
- *Torturam.*
- *Colicam,*
- *Menſtrua.*
- *Apoſtemata.*
- *Oppilationes.*
- *Membrorum commotionem & reliquos morbos ex nervorum obſtructione & frigiditate ac humiditate ortos.*

Inter *ætates* vendicat ſibi Senectutem.

Ratione *Magiſteriorum* facit.
- *Peregrinatores & itinera facientes.*
- *Legatos.*
- *Nuncios & tabellarios.*
- *Piſcatores.*
- *Nautas.*
- *Circa aquas & labores ſuper aquis occupatos.*

CAP. IX.

Regulæ generales omnium Planetarum.

Regula I.

OMnes prædicti Planetæ ſignificant diſpoſitionem illam formæ, quam in præmiſſis cuique eorum ſubjecimus, ſi ſint bene diſpoſiti. Si verò malè diſponuntur, perdunt de forma ſua ſecundùm proportionem infortunii ſui & præcipuè in membris iſtis, quæ in ſpecie per eos denotantur, uti & in illis, quæ aſſignantur ſigno, in quo reperiuntur.

Regula II.

Attendendum eſt diligenter, an ſignificatores principales ſint in gradibus lucidis, fumoſis vel tenebroſis. Nam lucidi gradus multum adjuvant pulchritudinem & claritatem faciei. Fumoſi faciunt eam vergere ad obſcuritatem & brunum ſeu fuſcum colorem. Tenebroſi verò faciunt obſcuram, deformem & brutorum aſpectibus non abſimilem.

Regula III.

Quando ſignificatores ſunt matutini, faciunt corpora magna, quoniam creſcunt.

Regula IV.

Si ſignificatores fuerint retrogradi, afferent corpori deformitatem, nec erit in eo proportio vel harmonia.

Regula V.

Scorpio, Sagittarius & Piſces mediocrem pulchritudinem dant corpori, & multò magis quidem, ſi Venus in aliquo illorum exiſtat.

Regula VI.

Si Dominus fuerit bonus, ſignificat natum pulchrum, perfectum in membris, & per omnem vitam ſuam corpore ſanum: Sin malus, contrarium denotat.

CAP. IX.

De capite & cauda Draconis.

Caput & Cauda Draconis non ſunt Planetæ, ſed ſectiones quædam: Nam *caput Draconis* eſt interſectio viæ Solis & Eccentri Lunæ, cui oppoſita eſt *Draconis cauda.* Atque hæ quidem interſectiones in quibuſdam Zodiaci locis inſtar Planetarum attolluntur & deprimuntur: Attollitur nimirùm *Caput Draconis* 3. grad. ♊. & deprimitur gradu eodem ♐. Similiterque etiam detrimentum *caudæ Draconis* eſt in grad. 3. ♊. & ejus exaltatio in eodem gradu ſigni illi oppoſiti, videcet ♐.

Notandum eſt autem, quod, quando conjunctio vel oppoſitio luminarium eſt in punctis interſectionum *caput & caudam Draconis* conſtituentium, vel prope ea, hoc eſt, intra 12. grad. tunc fiant luminarium Eclipſes, videlicet Solis in eorum conjunctione, lunæ verò in eorum oppoſitione.

Duæ autem *hæ interſectiones*, videlicet *Draconis*
- *Caput* eſt cum bonis bonum, cum malis malum: Etenim in conjunctione bonorum bonitatem, in malorum autem malitiam illorum auget.
- *Cauda* penitus naturæ capitis adverſatur: Eſt namque cum bonis mala, & cum malis bona, hoc eſt, boni bonitatem, & mali malitiam minuit.

FINIS LIBRI TERTII.

LIBER

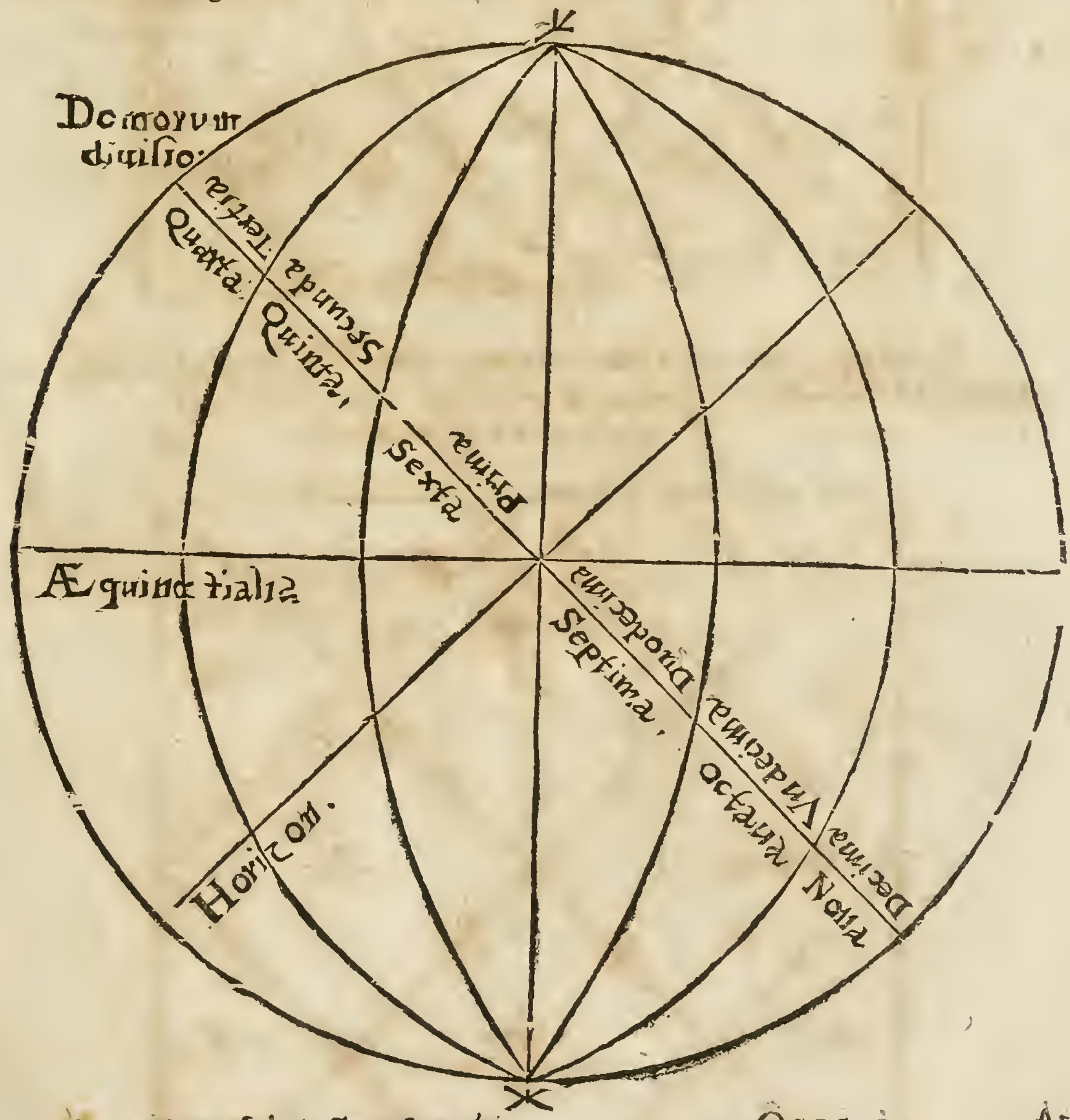
LIBER QUARTUS.

De Schematis cœleſtis erectione.

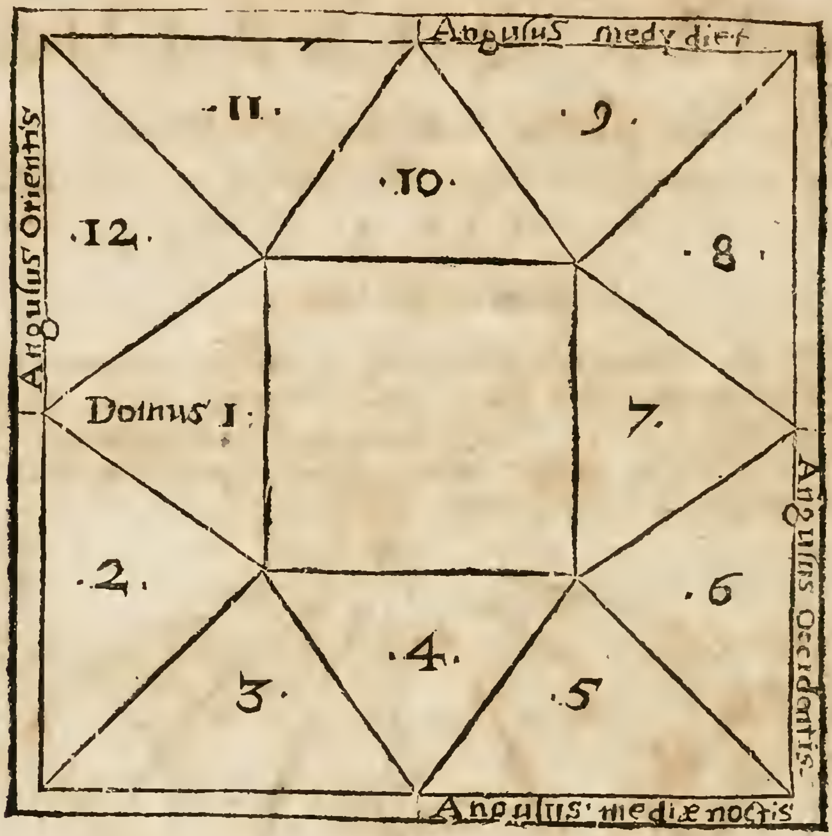
CAP. I.

De domus cœleſtis ratione.

SEx *illi circuli majores* ſeſe interſecantes, atque per puncta Æquinoctialis tranſeuntes *in duodecim æquales* dividuntur: Ipſe etiam *Zodiacus* in partes 12. diſtribuitur, ſed *inæquales*, quæ *domus* appellantur. Circuli autem ſex magni ſunt *Meridianus, Horizon, Æquinoctialis, Zodiacus, &* *duo Coluri.* Cœli igitur & Zodiaci diviſio erit talis.

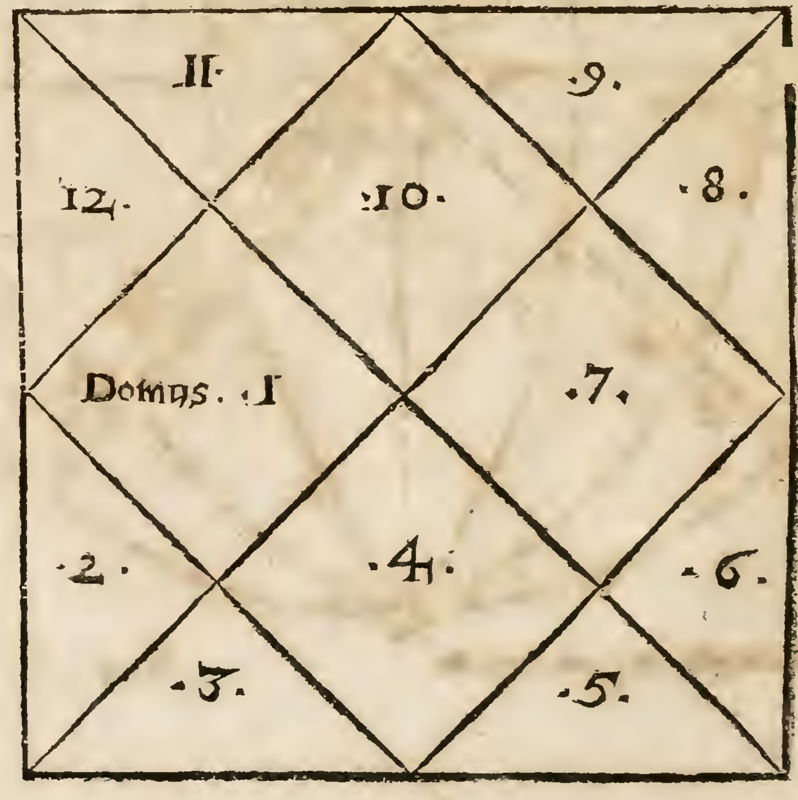


At verò, qui communem figuræ ſeu ſchematis cœleſtis erigendi rationem expoſuerunt, illi nonniſi de *Horizontis* & *Meridiani* interſectionibus egerunt; Atque ea ratione duodecim cœli domus ſic depinxerunt.



Ex quibus patet, quod harum domuum dimidia pars ſit ſub terra & alia pars noctis ſpatium occupans ſupra terram cum noſtro communicans.

Alia figuræ cæleſtis erigendæ formula.



CAP. II.

De generali domuum cœleſtium diſpoſitione.

Domum cœleſtium variæ ſunt appellationes: Nam aliæ dicuntur

- *Cardines*, videlicet
  - *Prima*, ſeu angulus Orientis vel Horoſcopus.
  - *Quarta*, ſeu angulus noctis.
  - *Septima*, ſeu angulus Occidẽtis.
  - *Decima*, ſeu angulus diei vel medii cœli.
- *Succedentes*, videlicet
  - *Secunda.*
  - *Quinta.*
  - *Octava.*
  - *Undecima.*
- *Cadentes*, videlicet
  - *Tertia.*
  - *Sexta.*
  - *Nona.*
  - *Duodecima.*

Harum autem domum differentiarum ſunt quoque diverſæ ac differentes naturæ & diſpoſitiones: Nam Planetæ in *Cardinalibus* collocati fortiores dicuntur; In ſuccedentibus verò debiliores ſunt, quàm in angulis: In cadentibus denique ſunt adhuc cæteris debiliores.

CAP. III.

De particulari cujuslibet domus natura & diſpoſitione.

In *prima domo* agitur de

- *Nati ſeu interrogantis*
  - *Vita.*
  - *Corporis conſtitutione.*
  - *Diſpoſitione animæ.*
- *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
  - *Primus*, vitam & naturam nati ſeu interrogantis, quid ſcilicet diligat, & habet vitæ exordium.
  - *Secundus*, vitam & corporis cõſtitutionem ac fortitudinem, habétque vitæ mediam partem.
  - *Tertius*, eadem cum primo, ac regit vitæ finem.

- In *ſecunda domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Subſtantiis.*
    - *Divitiis.*
    - *Poſſeſſionibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus* vitæ principium.
    - *Secundus mediam* ętatem.
    - *Tertius* ætatis finem.
- In *tertia domo* agitur de
  - *Nati.*
    - *Fratribus.*
    - *Sororibus.*
    - *Conſobrinis.*
    - *Amicitiis.*
    - *Fide.*
    - *Religione.*
    - *Mutationibus.*
    - *Itineribus minoribus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus* fratres majores.
    - *Secundus* fratres intermedios.
    - *Tertius* fratres minores,
- In *quarta domo* agitur de
  - *Nati.*
    - *Patribus.*
    - *Domibus.*
    - *Terris.*
    - *Hæreditatibus antiquis non tamen de hæreditatibus mortuorum.*
    - *Omnibus immobilibus ut de Caſtris, & ſimilibus.*
    - *Theſauris abſconditis.*
    - *Omnibus ſepultis.*
    - *Rerum fine.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus partes.*
    - *Secundus* caſtra & civitates.
    - *Tertius* rerum fines ſeu exitus.
- In *quinta domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Liberis & filiis.*
    - *Dilectionibus.*
    - *Legatis.*
    - *Domationibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, vitam filiorum.
    - *Secundus*, Delectiones.
    - *Tertius*, Legata.

In

- In *ſexta domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Infirmitatibus.*
    - *Servis & ancillis.*
    - *Animalibus ſeu pecoribus, & eorum numero ac multitudine.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, infirmitates & languores.
    - *Secundus*, ſervos.
    - *Tertius*, utilitates & fructus à ſervis dependentes, & de pecoribus, eorumque numero.
- In *ſeptima domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Nuptiis.*
    - *Mulieribus.*
    - *Litibus & contentionibus.*
    - *Bellis.*
    - *Latrociniis.*
    - *Inimicitiis.*
    - *Medietate ſenectutis. Emptione & venditione domuum fugitivorum.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, de mulieribus.
    - *Secundus*, de litibus & contentionibus.
    - *Tertius*, de commixtionibus & participationibus.
- In *octava domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Morte.*
    - *Labore.*
    - *Triſtitia.*
    - *Mortuorum hæreditatibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, mortem.
    - *Secundus*, præcepta & res antiquas.
    - *Tertius*, mortuorum hæreditates.
- In *nona domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Religione.*
    - *Fide.*
    - *Viſione.*
    - *Sapientia.*
    - *Deitate.*
    - *Cultura.*
    - *Rumoribus.*
    - *Somniis.*
    - *Legationibus.*
    - *Dimidio vitæ.*
    - *Longis itineribus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, peregrinationes.
    - *Secundus*, fidem & religionem.
    - *Tertius*, ſomniorum interpretationes.

In

- In *decima domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Imperiis.*
    - *Dignitatibus.*
    - *Officiis.*
    - *Artibus exercendis.*
    - *Subſtantia & rebus furtim ablatis.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, opera exaltationes.
    - *Secundus*, imperii vocem & audaciam.
    - *Tertius*, dignitatum ſtabilitatem.
- In *undecima*, quę dicitur *Dæmon bonus* agitur de
  - *Nati*
    - *Fortuna.*
    - *Spe.*
    - *Fiducia.*
    - *Amicus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, fiduciam.
    - *Secundus*, laborem.
    - *Tertius*, laborum fructum.
- In *duodecima domo*, quæ *malus Dæmon* appellatur, agitur de
  - *Nati*
    - *Inimicis occultis.*
    - *Deceptoribus.*
    - *Invidis.*
    - *Mœroribus.*
    - *Carceribus.*
    - *Malis cogitationibus.*
    - *Majoribus animalibus.*
    - *Bonis ſive malis partus muliebris accidentibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, occultos inimicos.
    - *Secũdus*, labores & carceres.
    - *Tertius*, animalia.

CAP. IV.

De Domino alicujus domus.

D*ominus* ab *Arabibus Almuten* dictus idem eſt, quod *Vincens*, quoniam in eo loco plura felicitatis & fortitudinis teſtimonia habet; quàm aliquis alius Planetarum. Inſpiciatur ergo figura ſeu ſchema cœleſte, & obſervetur diligenter locus, cujus *Dominus* perquirendus eſt. Verbi gratiâ: Dominum primæ domus ſeu Horoſcopi, nempe aſcendentis inveſtigare volo: Quæro igitur, quodnam ſignum, & quis ſigni gradus principium illius domus occupet? Deinde me converto ad caput illius ſigni in libro hujus tertio deſcriptum, in quo primum in genere, illius ſigni & cujuſlibet ejus partis Dominos potentiores quæro, ſimiliterque gradus naturæ cuſpidem tenentes. Illi autem Planetæ dominium attribuitur

buitur, qui plura habet ibi loci fortitudinis & dignitatum teſtimonia, ut ſi 10. ☿ gradus fuerit in cuſpide Aſcendentis inventus, invenio Mercurium habere dignitates.5. propter domum ſuam, ut habetur in ſect. 1. cap. de ☿. & tres propter Triplicitatem, ut eadem ſectione oſtenditur, ac duas propter Terminum ſuum, ut docet ſect. 2. de ☿. nec ibi loci deprehendo aliquem Planetarum ei dignitate æqualem; quare ipſum ejuſdem loci Dominum pronuntio, atque ſic in cæteris. At ſi duo Planetæ inveniuntur, qui in eodem loco æquales habuerint dignitates, tunc ille, qui fuerit in Aſcendent: ad 3. vel 4. gradus prope principium domus erit Dominus, imò ſi duas tantùm dignitates habuerit, aut ſi ex duobus illis, ita in eodem loco exiſtentibus unicus ſolummodò Aſcendentem aſpiciat, erit Dominus: Quod ſi neuter vel ambo æqualiter Aſcendentem aſpiciant, tunc fortior in cœlo, puta ſi unus in angulo, alter in ſuccedente, vel unus in ſuccedente, & alter in cadente fuerit, Dominus ſeu vincens erit. Sin autem etiam eo caſu fuerint in potentia æquales, tunc vide, quis eorum ſit in gradu magis ſibi competente, nimirum, an maſculinis in maſulino, vel fœmininus in fœminino, vel in lucido, tenebroſo, vacuo, puteali, Azemena, aut fortunam augente gradu exiſtat; Nam qui fortior fuerit, ille appellabitur Dominus. Si denique in hiſce omnibus duo Planetæ fuerint æquales, tunc aliis dignitatibus Domus eſt anteponenda.

CAP. V.

De diſpoſitione ſignorum in domibus tempore meridiano.

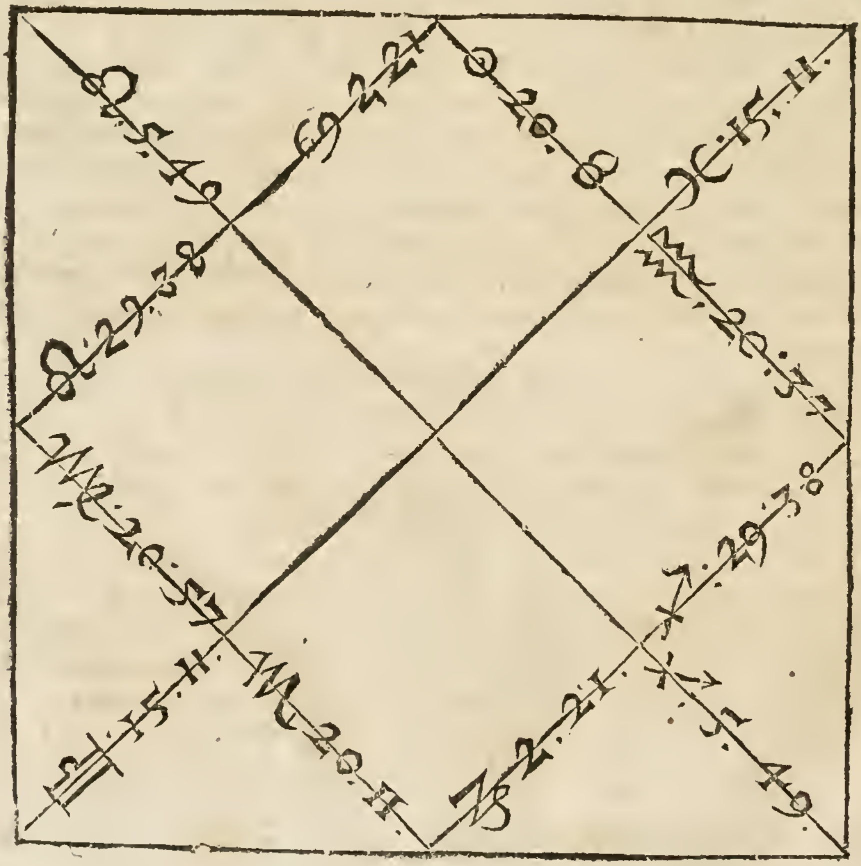
INtelligendum eſt *primo*, quod duo præcipuè tempora apud Aſtrologos ſint inuſu, videlicet *Meridianum* & *Pomeridianum*. *Meridianum* vocant illud ſpatium, quo ſol punctum medii diei poſſidet, hoc eſt, verticem Horizontis ſeu circulum meridianum ingreditur. Cùm igitur figuram erigere volueris pro hora exactè meridiana, hoc eſt, qua Sol medii diei punctum poſſidet, ſignáque cœleſtia ſecundùm proprium ipſarum ſitum pro hora iſta in figura illa diſponere, tunc delineata priùs modo prædicto figura omni deinceps ſtudio perquiratur Solis locus, hoc eſt, ſignum & ejuſdem gradus cum minutis, ſi quæ ſunt, in quo Sol tranſit illo die & hora. Quibus in Ephimerid. tabula anno ac menſi tuo inſerviente inventis in cuſpide ſeu principio decimæ domus exprimatur Sol, uua cum ſigno, in quo tranſit.

Deinde quæratur inter tabulas domorum, ſub altitudine poli regionis vel civitatis, in qua quæſtio movetur, ſignum, in quo Sol inventus eſt, idque præfixum ſub decimæ domus titulo Deſcende igitur deorſum ab illa ſerie numerorum directè ſub decima domo poſitorum, quouſque verum gradum inveneris, in quo Sol repertus eſt; Quo inventu, progredere verſus dextram directè in columnas domus 11.12.1.2.& 3. ac deſcribe gradus cum minutis, quas ibi inveneris domuum ipſis præfixarum cuſpidibus, videlicet in 11. 12. 1. 2. 3. Quibus ita productis reliquæ etiam domus hiſce oppoſitæ & gradus eorundem cum minutis. Atq; hoc modo præparatum erit cœli thema cum ſuis ſignis ad recipiendos Planetas omnes ſecundùm naturales ipſorum ſitus pro hora illa meridiana data.

C A P. VI.

De collocandis Planetis in prædictis figuris.

PLanetarum in figura collocatio facilis admodum eſt, nec ullo modo tædioſa, ſi dies quæſtionis tuæ in menſe anni dati perquirantur: Nam inter duas lineas parallelas verſus dextram à die dato progrediendo invenies ſuper quolibet quadrangulo characterum tum Planetæ, tum etiam ſigni, in quo ille tranſit. In ipſo autem quadrangulo reperies gradum & minutam, in qua manet Planeta illâ meridiei horâ. Unde facta pro hora meridiei figura explicandi ſunt in illa planetæ in iiſdem gradibus & minutis, qui in quadrangulis reperiuntur: Sed aliter ſeſe res haber, cùm facta eſt figura pro hora aliqua pomeridiana, ut in cap. 8. apparebit. Exempli gratiâ: *Quæſtio facta eſt Londini, Anno* 1601 *die* 11. *menſis Maji hora illius diei exactè meridiana: Invenio igitur ☉. in ♉. tranſire, videlicet in* 20. *grad.* 24. *minut. ejuſdem: Et quia Londini elevatio eſt* 51. *grad. ideò in tabulis domorum ſub tali elevatione comprehenſarum quærendum eſt Solis ſignum, & gradus quoque ejuſdem.* Ubi *verò elevatio exacta poli civitatis datæ non poteſt in tabulis domum inveniri, ibi proximam ei altitudinem minorem eligo: Proinde ſub elevatione poli* 50 *reperio* 20. *grad. ♉. quem in cuſpide domus decimæ pono cum ☉. minutis & progrediendo verſus dextram in eodem parallelo invenio* 2. *gr. &* 21. *min. ♋. pro cuſpide domus* 11. *ac in tertio loco* 5. *gr. &* 49. *min. ♌. qui infigendi ſunt in cuſpide domus* 12. *&* 29. *grad.* 38 *min. ♌. pro cuſpide primæ domus, &* 20. *grad.* 27. *min. ♍. pro cuſpide ſecundæ domus. Et ſic in cæteris hoc modo.*



Notan

Nota, quod ſigna oppoſita ſunt

♈.	♉.	♊.	♋.	♌.	♍.
♎.	♏.	♐.	♑.	♒.	♓.

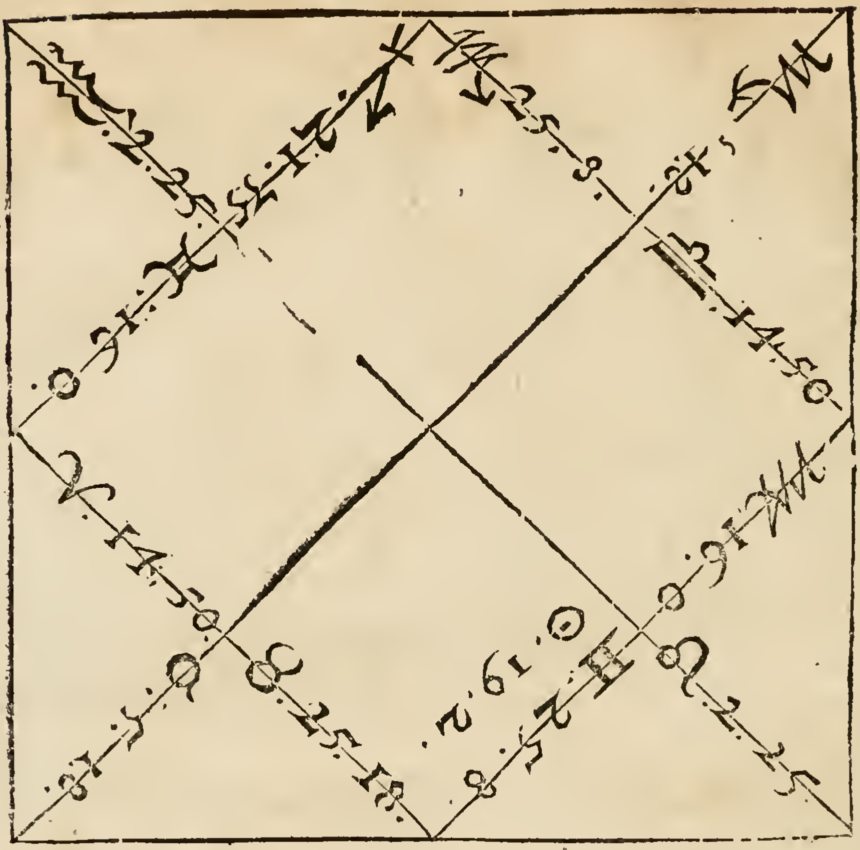
CAP. VII.

De figuræ cœleſtis erectione pro qualibet hora à meridie.

T*Empus pomeridianum* eſt illud, quod ſeſe extendit à puncto meridiei unius ad punctum alterius ſequentis, hoc eſt, quod menſurat diem naturalem horis 24.

Si autem tempus, in quo figura cœleſtis erigenda eſt, ſit pomeridianum; tunc inventis prædicto modo, ſigno & gradu, in quibus exiſtit Sol anno, & menſe & die propoſitis, inſpiciendæ ſunt tabulæ domorum pro altitudine poli, regionis, vel loci, in quo quæſtio movetur, & columnella, cui ſignum, in quo Sol invenitur, præfixum eſt ſub titulo decimæ domus: Ei enim ad ſiniſtram in columnella, ſuper qua tempus à meridie deſcribitur, horæ & minutæ temporis pomeridiani reſpondent: Quibus quidem horis & minutis addendæ ſunt horæ & minutæ temporis oblati: Sed quoniam Sol quolibet ſex horarum ſpacio conficit motu proprio 15. minutas gradus ſigni, quibus quarta unius Æquatoris gradus pars correſpondet, & verò quarta illa pars unam temporis minutam commenſurat, ideò pro quibuslibet ſex horis pomeridianis una temporis minuta prædictis minutis horarum ſimul additis eſt adjungenda. Quod ſi verò aggregatus horarum numerus ſuperet numerum 24. eo caſu auferenda ſunt ab eo 24. & reſiduum cum minutis quærendum eſt in tabula domorum ſub columnella, cui inſcribitur hic titulus, tempus à meridie. Sin autem nec illum numerum exactè inveneris, accipiendus eſt numerus proximus eo minor; (Nam hoc facto nullus vel ſaltem non magnus error ſequetur) quo invento directè ad dextram progrediendum erit inter duas lineas parallelas, ſex domus, nempe 10. 11. 12. 1. 2. 3. ut in capite præcedenti, ſuis ſignis propriis adornando cum gradibus & minutis eorum, qui in domus cuſpide exprimendi ſunt, cæteræque domus ſex hiſce oppoſitæ ſuis quoque ſignis & gradibus eorum, prioribus illis jam expreſſis oppoſitis decorandæ ſunt. Atque hoc modo præparata erit figura cæleſtis pro tempore dato à meridie, ad Planetas tum temporis in cœlo predominantes aptè delineandos. *Sit igitur* annus datus 1615. Menſis Junii *dies decimus ejuſdem ſecundum Calendarium Romanum.*

Ad Poli elev. 50. hora ſexta à meridie.



CAP. VIII.

De collocatione Planetarum in figura cæleſti pro tempore promeridiano, cum veri loci motus eorum medii inventione pro qualibet hora pomeridiana.

UBi tempus quæſtionis eſt pomeridianum , ibi Planetæ motus medius non reperitur exactè in Ephimerid: Quæratur igitur dies menſis in Ephimerid. & in quadrangulo ejus videbis medium Planetæ motum pro hora meridiana illius diei, in quadrangulo autem immediatè ſub ipſo poſito percipies ejus motum pro diei ſequentis meridie. Differentiam igitur inter unum & alterum accipe , eamque reduc in minutas, ſimilitérque etiam horas redige in minutas: Quo facto minutas unius per minutas alterius multiplica, ac productum divide per 24. numerúmque illum quotientem iterùm divide per 60. & quotiens verum tempus motus medii ejuſdem Planetæ declarabit. Exempli gratiâ; Motus Solis medius eſt 59. minut. & hora data à meridie erit 20. & 30. minut. Reduc itaque 20. horas in minutas, multiplicando eas per 60. hoc modo.

```
   2 0.
   6 0.
 ———————
 1 2 0 0.
```

Huic producto, ſi addideris 30. minutas; habebis 1230. quem numerum minutarum horarum iterùm per minutas 59. motus medii Solis multiplicabis hoc modo.

```
  1 2 3 0.
      5 9.
 ——————————
 1 1 0 7 0.
 6 1 5 0
 ——————————
 7 2 5 7 0.
```

Deinde productum hoc divide per 24. modo ſequenti.

```
       1
       9 8
 7 2 5 7 0
 2 4 4 4 4        (3023 18/24.
 1 2 2 8 2
   2 4 2
       7
```

Unde quotiens eſt $3023\frac{18}{24}$. quem ulterius divide per 60. hoc modo.

```
 3 0 2 3
   6 0 0     (50 23/60.
 3 0 0
     6
```

Motus igitur diurnus in illa hora data erit 50. minut. $\frac{23}{60}$. hoc eſt, 23. ſecundæ. Atque hoc modo procedendum eſt etiam cum omnibus aliis motibus mediis.

Regula. I.

Ubi Planetæ motus medius ſeſe non extendit ad minutas, ibi cum ſecundas & tertiis agendum erit, modo præcedenti, quemadmodum in motu Saturni apparet.

Regula II.

Semper in retrogrado Planeta abſtrahe tot minutas & ſecundas, quot fuerint inter meridem & horam datam, ſed in directis adde.

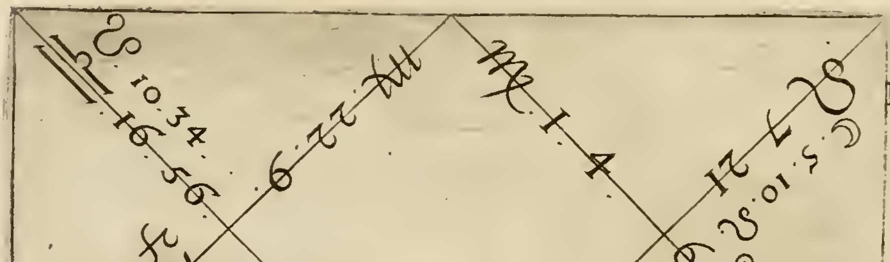
Sed & alio meliori modo ſine magno errore præcedens operatio peragitur: nimirum capiatur medius motus omnium Planetarum à meridie diei rui ad meridiem diei ſequentis, & dividatur in minutas aut ſecundas aut tertias pro natura motus Planetæ tardioris aut velocioris. Hunc numerum per 24. divide & invenies valorem unius horæ diei, qui per horas à meridie elapſas ductus oſtendet valorem motus Planetæ in horis aut minutis: Vel aggregatum numerum divide per numerum datum, quod citiùs fit: Verbi gratiâ; Differentia motus Solis inter meridiem 15. die Januarii Anno 1615. & meridiem ejuſdem erat 16. minut. id eſt, grad. 1. & minut. 1. Primum igitur 61. per 24. diviſa dabunt in

quotiente 2. minut. 13. 5. & ſic in cæteris. Exemplum autem erectionis figuræ poſt meridiem cum adaptatione motuum Planetarum ad tempus datum erit tale.

Quæritur Anno 1615. die 15. Januar. hora 7. & 30. m. poſt meridiem de diſpoſitione nati. Inveſtigandus eſt igitur ibi loci in Ephimerid. locus Solis; quem invenio eſſe in 24. grad. 40. *m.* ♑: *Sub elevatione ergo Londinenſi quæro columnam Solis in* ♑. *& deſcendendo gradum* ♑. *in quo Sol repertus erat meridie diei, invenio, in cujus latere verſus ſiniſtram reperio horas 19. & 44. m. quibus addo horas 7. & 30. m. temporis à meridie dati: Ita proveniunt 26. horæ & 74. minut. quæ conſtituunt 27. horas 14. minut.. Et quoniam in 27. horis quater reperiuntur ſex horæ, ideò prædictis minutis addo 4. alias minutas, eritque hac ratione aggregatum. 27. hor. & 18 minut. Quia autem 27. ſuperant 24. idcirco abſtractis illis 24. à 27. manebunt in reſiduo 3. horæ cum 18. minut. Has igitur in columnellâ horarum quæro, iſque inventis per omnia procedo, ut in figura Meridionali dictum eſt. Ipſam itaque figuram ihoc modo præparamus, & per regulam prædictam Planetas ei inſcribimus, ut ſequitur.*

Poli elev. Anno 1616. Januarii 15. Hora 10. poſt Meridiem in 30.

FINIS LIBRI QUARTI.



LIBER

LIBER QUINTUS.

De prognoſticatione tempeſtatum.

CAP. I.

De aëris mutatione in genere.

Ad futuram aëris conſtitutionem cognoſcendam tria veniunt conſideranda, nimirum

- *Anni tempus*
  - *Generaliter*
    - *Magis*, ut *ipſe annus.*
    - *Minus*, ut
      - *Quarta anni* ſcilicet
        - *Ver.*
        - *Æſtas.*
        - *Autumnus.*
        - *Hyems.*
      - *Menſis.*
  - *Speciale*, ut
    - *Hebdomadæ.*
    - *Dies.*
    - *Horæ.*
- *Regionis ſitus.*
- *Conſtellationes*
  - *Fixæ.*
  - *Erraticæ,*

CAP. II.

De aëris mutatione per univerſum annum & per ejus quartas ac menſes.

CUm varia ſint tempora, in quibus ad perfectam aëris mutationem cœli cõſtitutio conſideranda venit, haut inconvenienter de quolibet eorum paucis & breviter diſcurremus incipiendo à magis generalibus, atq; ita ſucceſſivè ad magis ſpecialia deſcendendo. Ut igitur ab ipſo anno exordiamur, utpote cujus ſpacio cætera omnia comprehenduntur, non erit difficile, una ſola figuræ cœleſtis erectione in Aſcendente anni recto præparata, de ejus natura & diſpoſitione tam ad aëris mutationem, quàm ad inferiorum perturbationé pertinente judicare. Quod ut faciliùs præſtetur, cùm nimirum ſcire deſideras, quid mũdo obventurum ſit ex pluviis, ventis, caliditate, ſiccitate aut frigore, conſtitue anni aſcendens, ſimulq; in figura colloca Planetas, ac diligenter obſerva, quis eorum

eorum præſit & dominetur; Si enim Dominus fuerit fortuna, fortunatum tempus futurum eſt,ſin infortunium, mundus quoque ſimiliter impedietur ac corrumpetur: De inventione autem fortioris Planetæ in figura diximus jam ante in libris præcedentibus,illum videlicet eſſe Domicum, qui plura tdſtimonia vel dignitates habet in figura eo tempore,quo illa erigitur.

Ex his igitur manifeſtum eſt, quod ſi Planetæ frigidi fuerint potentiores, atque in ſignis frigidioribus, conſtituant univerſaliter tempus anni frigidum: Et quidem etiam erit annus eò ſiccior vel humidior, quò eminentiora teſtimonia habuerit Planeta cum ſigno ſuo, vel ſiccitatis ſuper humiditatem, ut ♄. in ♑. vel humiditatis ſuper ſiccitatem, ut ☾. in ♋. vel quo alio ſigno aquatico.

Similiter quoque,ſi calidus fuerit Dominus, & in ſigno aliquo calido, habebit intenſam caliditatem, vel cùm ſiccitate, ſi ♂. in ♈. ♌. aut ♐. extiterit, vel cum humiditate, ſi ♃. vel ♀. fuerint in ſignis aëris: Atque hoc modo poterit etiam in cæteris judicium fieri ab artis perito.

Quod ſi plures Planetæ fuerint conjuncti in locis aquaticis, in revolutione anni ſignificatur multitudo pluviarum; Si in ſignis igneis indicatur ſuperfluitas caloris & ſiccitatis; Si in aëris, multitudo ventorum gelu, frigus & nives.

Porrò etiam ſimili modo in quarta anni & menſibus, cùm fuerint Planetæ in ſignis frigidis, indicabunt frigoris intenſionem ac magnitudinem, ubi etiam ſi dominium tenuerit Mars vel Suturnus, nec aſpexerint eos fortunæ ſignificatur multitudo belli ac deſtructio, & præcipuè, ſi Mars fuerit in domo ſua æſtivali: ſi verò fuerit in aliqua domorum Mercurii denotat multitudinem pluviarum & peſtilentiæ.

Notandum autem etiam hoc loco eſt quod gravis terræ ſiccitas, & ſterilitas ac annonæ penuria non fiat, niſi ex conjunctione Planetarum in ſignis igneis.

C A P. III.

De aëris mutatione in qualibet ſeptimana, die ac hora.

CUm volumus in ſeptimanam aliquam prædicere aëris mutationem, advertendum eſt diligenter, an præceſſerit ☌. vel ☍. vel □. Solis ac Lunæ, & ad horum aſpectus conſtituenda eſt ipſorum figura cœleſtis (de aſpectuum autem cœleſtium ſeparatione diximus libro præced. in capite de Saturno.) Deinde in figura illa erecta obſervari debet Planeta Vincens, & præſertim ille, qui plures dignitates eſſentiales habuerit in angulis, ac loco Solis & Lunæ in hora aſpectus; ipſe enim erit Planeta diſponens.

Similiter quoque ſignum probè conſiderandum eſt, in quo Planeta Vincens decurrit, & cui applicat vel per conjunctionem, vel per aſpectum: Secundùm hujus enim qualitatem judicabis de aëris mutatione.

Atque hanc certè operationem ego veram deprehendi anno ab hinc ſexto vel ſeptimo, quando ingens gelu univerſam hanc terræ partem conſtrinxerat: ibi enim tum quidam eques auratus fraternitatis jure mihi ex ſororis meæ nuptiis junctus ex me quærebat, ſi poſſem arte mea Aſtrologica de aëris illius mutatione ac gelu diſſolvendi tempore judicare: Erectâ igitur figurâ, inveni in ea majorem Planetarum numerum cum ipſo Saturno in domo ejus, videlicet in ♑. veluti hoſpitalitate quadam receptum. Sed quia deprehendi Lunam ab iſtac conjunctione liberam eſſe, frigore adhuc Saturnino congelatam, atque ſimiliter etiam percepi, Martem ſeſe à frigido Saturni amplexu ſeparere, connotavi diligenter verum tempus futurum, quo poſſet Mars radiatione debita Lunam

nam aſpicere, idque vidi futurum die Jovis tempore matutino circa nonam horam: Prædixi igitur, tempore eo gelu iſtud obſtinax paſſurum eſſe diſſolutionem, initiumque ejus diſſolutionis futurum à nive pluviis mixtâ, quoniam videlicet nec Mars poſſet ita vivaciter in corpus lunare propter ſtupiditatem ſuam agere, nec Luna etiam tam ſubitò recipere aut pati, propter congelatam ſuam humiditatem, Martis actiones; ita quidem ut in hac diſſolutione pro parte dominationem haberet Saturnus, & ex parte altera caliditas Martialis, incipiente nimirum diſſolutionem Marte, ac relinquentibus aliquid in aëre de natura ſua congelativa Saturni viribus, nondum penitus Martiali virtuti cedentibus, ita tamen ut prævalente ad poſtremum Marte tota illa materia nivea in meram aquam converteretur. Ut autem prædixi, ita eventus prognoſticationi meæ reſpondit, eamq; confirmavit.

Ex quibus ſanè patet evidenter, Philoſophiam naturalem inprimis debere ad hujus Aſtrologiæ partis judicium concurrere, & quod ſine ea nihil queat in hac arte præſtari.

Sunt igitur in hoc circa aëris mutationem faciendo judicio multæ obſervandæ regulæ inter quas nec illa etiam eſt poſtremo loco habenda, quod effectus prædictorum futurus ſit tanto validior, quanto plures fuerint ſignificatores, & tanto remiſſior, quanto pauciores.

C A P. IV.

De mutatione aëris ratione ſitus regionis.

CErtum eſt & experimentis comprobatum, alias notiones eſſe calidis aëris mutationibus, alias autem frigidis magis ſubjectas, idque propter rationes tum manifeſtas, tum occultas: Propter manifeſtas quidem rationes, quod videmus, regiones polis mundi propinquiores frigore & gelu magis rigere; Verſus æquinoctialem autem circulum meteora ignita aërem magis perturbare: Rationibus verò occultis videmus, locos nonnullos tempeſtatum multitudine magis gravari, quàm alios; Sic enim Burmudos, Inſula Occidentalis tonitruis ac tempeſtatibus marinis, Dalmatia ventis & terræ motu, Inſulæque paſſim omnes pluviis experientia teſte affliguntur: Atque porrò etiam regiones calidis ſtellis ſubjectæ calidis aëreisq; perturbationibus magis afficiuntur, quàm cæteræ, prout etiam illæ, quæ frigidis ſtellis ſubjiciuntur, frigidioribus. Quæ autem regiones cuilibet Planetæ ſubjaceant, optimè dignoſcitur per Climata, ſub quibus reperiuntur: Sed & ſtellis fixis certæ regiones ſubjiciuntur, ac pro illarum ratione naturas ſuas diverſimodè mutant, pro quibus vide tabulas ſequentes.

Aries habet ex regionib.
- *Syriam.*
- *Palæſtinam.*
- *Galliam.*
- *Britanniam minorem.*
- *Burgundiam ſuperiorem.*
- *Germaniam.*
- *Sueviam.*
- *Poloniam minorem.*
- *Sileſiam ſuperiorem.*

ex urbibus
- *Neapolim.*
- *Capuam.*
- *Anconum.*
- *Ferrariam.*
- *Florentiam.*
- *Veronam.*
- *Bergamum.*
- *Lindaviam.*
- *Trajectum.*
- *Brunſuigiam.*
- *Cracoviam.*

Taurus habet ex regionib.
- *Parthiam.*
- *Mediam.*
- *Perſiam.*
- *Archipelagi inſulas.*
- *Cyprum.*
- *Aſiam minorem maritimam.*
- *Ruſſiam albam.*
- *Poloniam majorem.*
- *Suetiæ partem.*
- *Hyberniam.*
- *Lotharingiam.*
- *Campaniam.*
- *Helvetiam.*
- *Rhetiam.*
- *Franconiam.*

ex urbibus
- *Burgum Hiſpaniæ.*
- *Bononiam.*
- *Senas.*
- *Mantuam.*
- *Tarentum.*
- *Panormum.*
- *Peruſium.*
- *Parmam.*
- *Brixiam.*
- *Tigurum.*
- *Lucernam.*
- *Metim.*
- *Herbipolim.*
- *Lipſiam.*
- *Poſnam.*
- *Novogardiam.*

Gemini habēt ex regionib.
- *Hyrcaniam.*
- *Armeniam.*
- *Cyreniacam.*
- *Ægyptum inferiorem.*
- *Sardiniam.*
- *Longobardiæ partem.*
- *Flandriam.*
- *Brabantiam.*
- *Wirtembergenſem ducatum.*

ex urbibus
- *Cordubam.*
- *Viterbium.*
- *Turinum.*
- *Rhegium.*
- *Lovanium.*
- *Brugas.*
- *Londinum.*
- *Moguntiam.*
- *Bambergam.*
- *Norimbergam.*
- *Villacum.*

Cancer habet ex regionib.
- *Numidiam.*
- *Africam.*
- *Bithyniam.*
- *Phrigiam.*
- *Colchidem.*
- *Carthaginem.*
- *Granatæ, Franciæ, Scotiæ* regna.
- *Burgundiæ comitatum.*
- *Hollandiam.*
- *Selandiam.*
- *Pruſſiam.*

ex urbibus
- *Conſtantinopolim.*
- *Venetias.*
- *Genuam.*
- *Lucam.*
- *Piſam.*
- *Mediolanum.*
- *Vicentiam.*
- *Bernam.*
- *Trevirim.*
- *Eboracum.*
- *Lubecam.*
- *Magdeburgum.*
- *Gorlizium.*

Leo habet ex regionibus
- *Phœniciam.*
- *Chaldeam.*
- *Alpes.*
- *Italiam.*
- *Siciliam.*
- *Apuliam.*
- *Bohemiæ regnum.*
- *Turciæ partem.*
- *Sabinam.*

ex urbibus
- *Syracuſas.*
- *Romam.*
- *Ravennam.*
- *Cremonam.*
- *Vlmam.*
- *Pragam.*
- *Linzium.*

Virgo habet ex regionib.
- *Meſopotamiam.*
- *Babyloniam.*
- *Aſſyriam.*
- *Achajam.*
- *Græciam.*
- *Croaciam.*
- *Carinthiam.*
- *Athenienſem ducatum.*
- *Rheni partem.*
- *Sileſiam inferiorem.*

ex urbibus
- *Hieroſolymam.*
- *Corinthum.*
- *Rhodum.*
- *Brunduſium.*
- *Toloſam.*
- *Lugdunum.*
- *Lutetiam Pariſiorum.*
- *Baſileam.*
- *Heidelbergam.*
- *Erphordiam.*
- *Vratislaviam.*

Libra habet ex regionib.
- *Bactrianam.*
- *Troglodiacam.*
- *Æthiopiam.*
- *Tuſciam.*
- *Sabaudiam.*
- *Delphinatum.*
- *Alſatiam.*
- *Livoniam.*
- *Auſtriam.*

ex urbibus
- *Olyſipponem.*
- *Placentiam.*
- *Friburgum Briſgojæ.*
- *Argentinam.*
- *Spiram.*
- *Francofurdiam ad Mœnum.*
- *Halam Suevorum.*
- *Heylprunnam.*
- *Friſingam.*
- *Moſpachium.*
- *Landtshutam.*
- *Viennam Auſtriæ.*

Scorpio habet ex regionib.
- *Cappadociam.*
- *Judæam.*
- *Idumæam.*
- *Mauritianam.*
- *Nordvegiam.*
- *Suetiam Occidentalem.*
- *Bavariam ſuperiorem.*

ex urbibus
- *Algeram.*
- *Valentiam Hiſpaniæ.*
- *Trapezuntem.*
- *Aquilejam.*
- *Tarviſium.*
- *Patavium.*
- *Forum Julium.*
- *Meſſanam.*
- *Monacum.*

Sagittarius habet ex regionibus
- *Arabiam felicem.*
- *Celticam.*
- *Hiſpaniam.*
- *Dalmatiam.*
- *Sclavoniam.*
- *Ungariam.*
- *Moraviam.*
- *Miſniam.*

ex urbibus
- *Toletum.*
- *Narbonam.*
- *Coloniam Agrippinam.*
- *Stutgardiam.*
- *Rotenburgum.*
- *Budam.*

Capricornus habet ex regionibus.
- *Indiam.*
- *Gedroſiam.*
- *Macedoniam.*
- *Illyridem.*
- *Thraciam.*
- *Albaniam.*
- *Bulgariam.*
- *Græciam.*
- *Lithvaniam.*
- *Saxoniam.*
- *Heſſiam.*
- *Turingiam.*
- *Marchiam Styriæ.*
- *Orchades inſulas.*

ex urbibus
- *Juliacum.*
- *Clevoniam.*
- *Bergam.*
- *Machliniam.*
- *Oxoniam.*
- *Brandeburgum.*
- *Auguſtam Vindelicorum.*
- *Conſtantiam.*

Aquarius habet ex regionibus
- *Sogdianam.*
- *Arabiam deſertam & Petræam.*
- *Sarmatiam.*
- *Tartariam magnam.*
- *Walachiam.*
- *Ruſſiæ partem.*
- *Daniam.*
- *Suetiæ partem Meridionalem.*
- *Weſtphaliam.*
- *Pedemontium.*
- *Bavariæ partem.*

ex urbibus
- *Hamburgum.*
- *Bremam.*
- *Montemferratum.*
- *Tridentum.*
- *Saliſburgum.*
- *Ingolſtadium.*

Piſces

Piſces habent ex regionibus	*Lydiam.* *Pamphiliam.* *Ciciliam.* *Calabriam.* *Portugalliam.* *Normandiam.*	ex urbibus	*Alexandriam.* *Hyſpalim.* *Compoſtellam.* *Rothomagum.* *Wormatiam.* *Ratisbonam.*

Ex prædictis igitur patet, quod, quatenus unica eademq; conſtellatio non eundem producit in diverſis locis effectum, diverſæ reperiantur in terra regiones diverſis aëris perturbationibus affectæ.

CAP. V.

De particularibus ſtellarum tam erraticarum, quàm fixarum operationibus ad producenda Meteora.

INter ſigna Zodiaci quædam exiſtunt, quæ producunt potiſſimum præcipuas aëris mutationes, nimirùm *Cancer, Scorpio & Piſces,* quamvis & alia ſigna, quælibet videlicet cum natura cujuslibet Planetæ unita, varios ac diverſos in quambet aëris regionem operentur effectus, prout mox, cùm Planetarum mentionem fecerimus, declarabimus: Inter ſtellas verò erraticas inducunt maximè Planetæ inferiores aëris mutationes, ac præſertim *Mercurius.*

Quid autem quiſque Planetarum operetur in aëre ad Meteora inducenda ex ſequenti narratione conſtabit. Si *Saturnus* ſit ſolus figuræ diſpoſitor ſeu Dominus producit ſiccitatem, tantoque majorem, quanto magis convenit cum natura ſigni; Verùm, ſi Luna poſt Solis conjunctionem vel aſpectum petiverit aſpectum Saturni, nebulæ tetræ producentur, quæ ſæpenumero in pluvias diſſolventur.

Jupiter vero ſolus diſpoſitor producet temperiem ac ſerenitatem, quæ tamen, ſi ☾ poſt☌ vel aſpectum cum ☉. ſeſe huic Planetæ applicuerit, non erit ſine nubibus albis rubedinem admixtam habentibus, eæ quidem, quæ etiam, ſi Planetis illis teſtimonium humiditatis vel ſiccitatis fuerit adjunctum, utpote, ſi Luna manſione humida vel ſicca potietur, reſolventur in pluviam vel in ventum, adeoque etiam omnium maxima erit hæc mutatio, ſi poſt applicationem ☾. & ♃. petiverit ☾ næ. ☌nem. ☿ ii. aut ♀ ris. Atq; eveniunt etiam hæc eadem, ſi poſt☌ vel applicationem ☾ næ. & ♄ ni, Luna augetur vel applicatur ♀ ri aut ☿ rio.

Mars ſolus diſpoſitor in æſtate caliditatem augebit, hyemali verò tempore minuet frigus, aliis autem temporibus ſemper augebit caliditatem, ac ſi poſt cōjunctionem vel aſpectum Solis, applicationem Martis petiverit Luna, replebitur aër nubibus croceis & tonitrua, fulgura ac tempeſtates emittentibus, ea ſanè, quæ tanto erunt majora, ſi ☾. poſt ſeparationem ♂ tis vetiverit ☿ um.

Venus ſola Domina figuræ in hyeme & vere humiditatem augebit, in æſtate verò vel autumno faciet ex tempore ſicco humidum, cui ſi Luna poſt Solis ſeparationem applicuerit, generabit minutam ſeu tenuem pluviam, & diu duraturam, quæ maxima poſtmodum fiet, ſi Luna poſt hanc ſuam aqplicationem petiverit ☿ um.

Mercurius ſolus diſpoſitor ingentes rapidosque ventos generabit, qui quidem imbribus ac pluviis copioſis aſſociabuntur, ſi ☾. poſt ſeparationem à ☉. ipſum

ipſum Martem petiverit, tantoque magis hæc evenient, ſi Mercurius aſpexerit Jovem quocunque aſpectu: Atque hos quidem effectus pariet omnibus anni temporibus, ſola hyeme excepta, in qua coacervationem nubium generabit.

Luna ſola, Domina & diſponens, ſi poſt applicationem Solis, vacua fuerit curſu, maximas inducet mutationes, & eas quidem duraturas tantiſper, donec ipſa rurſus ſeſe alicui Planetæ applicet; tunc enim tempeſtas mutabitur vel augebitur ſecundùm qualitatem Planetæ, cùm quo fit applicatio.

Tabulæ pro diurnis aëris mutationibus.

Saturnus reddit *aërem* cōjunctus tempore.	*Veris* cum	☾	*Humidum.*
		☿	*Ventoſum & pluvioſum.*
		♀	*Pluvioſum & frigidum.*
		⊙	*Pluvioſum.*
		♂	*Pluvioſum & tonitru ſævum.*
		♃	*Turbidum vel humidum.*
	Æſtatis cum	☾	*Humidum & remiſſe calidum.*
		☿	*Ventoſum & imbriferum.*
		♀	*Pluvioſum.*
		⊙	*Grandinoſum & tonitru ſævum.*
		♂	*Grandinoſum & tonitru ſævum.*
		♃	*Grandinoſum & tonitru ſævum.*
	Autumni cum	☾	*Nebuloſum & pruinoſum.*
		☿	*Ventoſum & nubilum.*
		♀	*Pluvioſum & frigidum.*
		⊙	*Pluvioſum & frigidum.*
		♂	*Pluvioſum & turbidum.*
		♃	*Ventoſum & pluvioſum.*
	Hyemis cum	☾	*Nebuloſum & nivoſum.*
		☿	*Ventis nivoſis inquietum.*
		☿	*Pluvioſum & nivoſum.*
		⊙	*Nivoſum & nebuloſum.*
		♂	*Remiſſe frigidum.*
		♃	*Turbidum.*

- *Jupiter* facit conjunctus tempore
  - *Veris* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ♂ *Turbinem & ventos*
  - *Ætatis* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ☉ *Tonitrua.*
    - ♂ *Tonitru & tempeſtates.*
  - *Autumni* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ☉ *Ventos.*
    - ♂ *Turbines & ventos.*
  - *Hyemis* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ☉ *Remiſſum frigus.*
    - ♂ *Remiſſum frigus.*
- *Mars* inducit conjunctus tempore
  - *Veris* cum
    - ☾ *Diminutionem humiditatis & frigoris.*
    - ☿ *Ventos aliquando nubiferos.*
    - ♀ *Pluviam.*
    - ☉ *Ventos.*
  - *Æſtatis* cum
    - ☾ *Inſignis caligis tonitru & fulgur.*
    - ☿ *Tonitru.*
    - ♀ *Imbres.*
    - ☉ *Tonitrua & fulgura.*
  - *Autumni* cum
    - ☉ *Ventos.*
  - *Hyemis* cum
    - ♀ *Remiſſum frigus.*
    - ☉ *Remiſſum frigus.*
- *Sol* facit univerſaliter conjunctus cum
  - ☾ *Alterationem aëris pro natura temporis.*
  - ☿ *Ventos aliquando cum humiditate, præſertim in aquoſis & ventoſis ſignis.*
  - ♀ *tempore*
    - *Verno* pluviam.
    - *Æſtivo* tonitru & imbres.
    - *Autumnali* pluviam.
    - *Hyemali* humiditatem.

Venus affert conjuncta tempore:

- *Veris* cum
  - ☾ *Humiditatem & nebulas.*
  - ☿ *Ventos humidos, vel ſaltem nubes.*
- *Æſtatis* cum
  - ☾ *Remiſſum calorem.*
  - ☿ *Ventos humidos vel ſaltem nubes.*
- *Autumni* cum
  - ☾ *Nubes turbidas.*
  - ☿ *Ventos humidos vel ſaltem nubes.*
- *Hyemis* cum
  - ☾ *Turbidinem & nives.*
  - ☿ *Ventos humidos vel ſaltem nubes.*

Mercurius cùm ♀ aliquando *ventos nubiferos* inducit.

CAP. VI.

De Eclipſe Solis & Lunæ.

PLanetarum conjunctiones propriè appellantur, cum in eodem ſigni gradu Planetæ duo reperiuntur, ibi enim tum illi conjungi dicuntur. Obſervandum eſt autem circa eas, quod ex luminarium conjunctionibus aliquæ fiant in punctis illarum interſectionum, quæ Caput & Cauda Draconis vocantur, de quibus ſupra locuti ſumus; Atq; in illis ipſis quidem conjunctionibus eveniunt ſolis Eclipſes, quippe quæ fiunt propriè & exactè in ipſo interſectionis puncto. Eſtque illa Eclipſis ſpecies Soli tantummodo propria, utpote quæ fit interpoſitione corporis lunaris inter Solem & terram, quemadmodum Eclipſis Lunæ in oppoſitis ſectionibus fit interpoſitione terræ inter corpus ſolare & lunare. Inprimis igitur ſciendum eſt, mutationes temporum ac rerũ perturbationes præcipuè dependere ac dimanare ab influxu tempore Eclipſiũ facto. Quod ſi enim Eclipſis Lunæ fuerit in ſignis frigidis, indicat frigoris gravitatem, ſi in aquaticis pluvias, ſi modò hyems adfuerit, ſin æſtas, temperiem aëris: Et ſi quidem Eclipſis Solis fuerit in ♈. indicat interitum regum ac divitum, & ſterilitatem terræ ac famem; ita etiam in cæteris ſignis igneis; in aquaticis autem multitudinem pluviarum & detrimentum earum. Proinde Aſcendens mediæ Eclipſis atq; Planetæ Vincentis, gradusque illius Aſcendentis in medietate Eclipſis oriens, qui appellatur gradus conjunctionis luminarium, diligentiſſimè ſunt in figura conſideranda. Etenim ſi illa fuerint mala malum eventum, impedimentum & deſtructionem mundi ac detrimentum, regnumq; ac divitum mortem, fortunata autem bona omnia & fortunam portendunt. Similiter quoque obſervandum eſt, quod quælibet luminarium conjunctio, ſive Eclipſis, ſi fuerit in fixis, ſignificet morbum diuturnum, ſin in mobilibus, morbum minùs durabilem.

Regula I.

Aſpice & obſerva angulum proximum cuilibet Eclipſi, & cujus aſcendens fuerit figura ſeu ſignum dicti anguli: nam ibi invenies, ut nonnulli teſtantur, operationem ac ſignificationem Eclipſis: Atq; hæc eſt ſententia Ptolomæi in Centiloq. 96.

Regula II.

Aſpice gradum aſcendentis in medietate Eclipſis, & ſimiliter, quando Sol veniat in ſignum & gradum illum: tunc enim effectus plenè apparebunt, quos Eclipſis portendit.

Re-

Regula III.

Nota, per quot horas duret Eclipſis Solis, quia per tot annos durabit ejus effectus; Similitérque etiam horas Eclipſis Lunæ obſerva, quia quot horas illa confecerit, tot menſibus effectus per illam denotatus manebit in vigore ſuo.

CAP. VII.

De cæterorum Planetarum conjunctionibus.

QUod attinet ad conjunctionem cæterorum Planetarum, eveniunt ex ea res magnæ, idque propter tarditatem motus ipſorum, maximè cùm fuerint tres illi ſuperiores conjuncti in uno termino ac facie, & Sol eos aſpexerit; Eſt enim hæc *conjunctio maxima*, quæ ſignificat deſtructionem Climatum quorundam, regnorum ac regionum, eorumque mutationem, ac alias res arduas, & magni momenti ſecundùm qualitatem tum Planetæ fortioris ſeu Vincenti, tum etiam ipſius figuræ, præſertim, ſi eis Sol vel alius aliquis Planetarum inferiorum fuerit auxiliatus, ubi tamen perpetuò mente tenendum eſt, quod fortior ex cæteris ſit ſignificator, ac indicet, ſiquidem fortunatus eſt, bonum, ſin verò malus, malum.

Similiter ſi hi Planetæ conjuncti fuerint in exaltationibus ſuis, bonam temporis conſtitutionem, & multitudinem motuum ac tumultuum bellicorum portendunt; ſi in caſibus & detrimentis, denotant ſiccitatem ac ſterilitatem terræ, & famem niſi fuerint fortunati: Quod ſi in ſigno igneo conjuncti fuerint, terræ ſterilitatem ſignificant, ſi in aquarico, pluviarum multitudinem, ſi in aëreo ventos, ſi in terreo, immodica frigora, nives ac detrimenta, ſi in maſculino, detrimentum animalium illius ſexus, ſi in fœminino detrimentum ſexus fœminini.

Sed notandum hoc loco eſt, quod tres ſint ſpecies conjunctionis in ſuperioribus; *Una* videlicet inter Jovem & Saturnum, quæ dicitur maxima, *Secunda* inter Saturnum & Martem, quæ vocatur media, & *Tertia* inter Jovem & Martem, quæ minor conjunctio nuncupatur.

In *conjunctione majori* ſeu maxima, ſi Saturnus eſt in detrimento, ſignificat tribulationes, ſi in ſiccis, terræ ſterilitatem, ſi in terreis, famem & deſtructionem ſeminum, ſi in aquaticis multitudinem aquarum & peſtem.

Media porrò *conjunctio* denotat bellorum accidentia & contentiones, & id quidem meliùs, ſi Dominus figuræ, hoc eſt, aſcendentis fuerit bonus, pejùs verò ſi malus.

Infima denique ſeu *minor conjunctio* ſignificat frigus, nives, pluvias, corruptiones aëris & bellum, niſi vincit in ea fortuna in hora conjunctionis, ſin ſecus contra. Quod ſi conjunctio hæc fuerit in aſcendente anni, vel in aliquo quatuor angulorum, indicat motionem regum ac divitum, niſi aſpexerit fortuna.

Regula I.

Cùm fortuna conjuncta fuerit malo apparebit naturæ fortioris, & cùm malus malo, ſuperabundat malum, niſi qui præfuerit conjunctioni, fuerit fortunatus; Atque hoc eſt ſecretum haud vulgare inter Aſtrologos.

Regula II.

In omni conjunctione reſpice aſcendens & quis ſit figuræ Dominus: Hic enim, ſi fuerit bonus bonum, ſi malus malum indicabit; Fortunati namque augmentationem bonorum in omnibus ſignificant, mali autem diminutionem.

Regula III.

Cùm conjunctio fuerit in aliquo angulorum, & præſertim cœli medii ſignificat regnum ex parte ejuſdem ſigni: Et idem ſignum bonum ac Dominus ejus fortunatus triumphum denotant, ſtabilitatem aut firmitatem, ſin verò fuerint impediti, regis interitum ac dejectionem.

Regula IV.

Quælibet conjunctio in ſignis humanis, uti ſuprà dictum eſt, de media conjunctione ſignificat multitudinem infirmitatum.

Regula V.

Conjunctio in aliquo angulorum anni ſignificat adverſitatem divitum ac regum, bellorúmque multitudinem, quæ durabunt, donec iterùm fiat conjunctio.

Regula VI.

Generalis regulæ loco notetur, quod conjunctiones indicent in ſignis igneis ſterilitatem & ſiccitatem terræ, in aëris ventos validos, in aquaticis pluvias magnas, in terreis gelu & nives.

CAP. VIII.

Regulæ Generales.

Regula I.

De aëris mutatione pro omni tempore & hora.

UNde, quot teſtimonia & dignitates Planeta habeat, & quænam qualitas magis abundet in agente ac patiente, huic enim Planetæ tempus attribuetur. Verbi gratiâ Sol 23. ♈. habet 4. dignitates per exaltationem, & 3. per Triplicitatem, eſtque quoad nos calidus & ſiccus mediocriter. Venus in domo ſua quinque dignitates habet, eſtque calida & humida; Et ſic in omnibus aliis.

Notandum autem eſt, quòd ad prognoſticandum de aëris diſpoſitione non indicent quicquam ſecundùm unum Planetarum locum, teſtimonia de minoribus dignitatibus, videlicet, de Triplicitatibus, Terminis & Faciebus; ſed tantùm teſtimonia de Domibus & Exaltationibus, & de aſpectu eorum ad invicem

vicem: Dicit namque Ptolomæus, quòd, ſi Planeta fuerit in minoribus dignitatibus, videlicet in Triplicitate, Termino, vel Facie, debeat haberi pro nihilo, niſi habeat duo teſtimonia, ſcilicet vel Terminum & Faciem, vel Terminum & Triplicitatem. Item, ut ſignum eſt totum ſignum Planetæ, ut totus ♈. eſt ſignum ♂. & totus ♈. eſt exaltatio Solis, & totus ♈. eſt Triplicitas Solis, & primi decem gradus Arietis ſunt prima Facies Martis, & primi ſex gradus ♈. ſunt Terminus ♃.

His igitur conſideratis prò omni hora de aëris mutatione prognoſticon facere non erit operoſum aut difficile.

Regula II.

De prognoſticatione caloris.

Cùm Sol in ♌. & Mars in prima Facie ♈. vel in Trino aſpectu fuerit, ſuperfluam dabit caliditatem. Saturnus autem in ♊. aſpectu cum Sole diminuit aliquantulum caliditatem.

Regula III.

De prognoſticatione frigoris.

Reſpice teſtimonia frigidorum Planetarum: Nam Saturnus in ♑. id eſt, in domo ſua & in ♒. diſponit hyemem ad ſuam naturam, & calores æſtatis multum mitigat per aſpectum Soli oppoſitum: Autumnali autem & verno tempori pernitioſus erit; impedietur enim fructuum maturatio, accidetque florum mortificatio; Unde annona timenda eſt, maximeque vini, niſi Mars vel Jupiter contradixerint.

Regula IV.

De abundantia pluviæ.

Planetæ humidi teſtimoniis abundantes, maximè ſi in Trino illis aſpexerint ſicci Planetæ in ſignis aquoſis generant pluviarum copiam.

Sunt etiam quædam aëris mutationes diligenter obſervandæ, quæ appellantur ab Aſtrologis Portarum apertiones, & cauſantur ex ſubſcriptis conſtellationibus, nimirum, ſi Luna poſt aſpectum vel ☌ cum Sole petit ♄. vel ♃. deinde ☿. vel petit ♂. & deinde ♀. tunc enim fient ingentes pluviæ ac tempeſtates. Atque idem quoque intelligendum eſt ſi ☽. poſt aſpectum cum Sole petat ☿. vel ♀. deinde ♃. ♄. aut ♂.

Pari quoque modo fiunt ingentes mutationes, dum duo Planetæ habentes oppoſitas domus, perveniunt ad conjunctionem vel aſpectum ut ☉. & ♄. Item ☽. & ♄. item ♀. & ♂. Item ♃ & ☿.

Regula V.

De particularibus Lunæ operationibus in ſtatu aëris.

Cùm Luna eſt in ſignis terreis; denſum ac nebuloſum facit aërem decurrentibus per aërem nubibus, aut cum modica ſolummodò, aut etiam omnino

ſine pluvia, erúntque ut plurimum nebulæ, niſi per corpotalem præſentiam vel aſpectum alterius Planetæ aut ſtellæ fixæ id impediatur.

Cùm in ſignis aqueis, erit ut plurimum tempus pluvioſum vel ſaltem frigidum & humidum niſi per alterius aſpectum impediatur.

Cùm in aëris, tempus erit naturaliter calidum & humidum ac inſtabile, nunc ſerenum nunc nubilum, magis tamen ad claritatem ſeu ſerenitatem inclinans, niſi per alterius aſpectum impediatur.

Cùm in igneis erit tempus clarum ſeu ſerenum ac pulchrum.

Quando Luna tranſit per lumbos Leonis, pluit aliquando, vel etiam nubilum ſaltem cœlum ſeu tempus habetur, niſi per aſpectum vel corporalem præſentiam alterius Planetæ vel ſtellæ fixæ contrariam naturam habentis id impediatur.

Sed & manſiones Lunæ diligenter ſunt obſervandæ, cùm earum alia habeat ac producat ſenſibilem ac diſcrepantem ab alterius natura differentiam, ut in libro ſeptimo, ubi de electionibus agetur in tabula eo fine & conſilio facta demonſtrabitur.

FINIS LIBRI QVINTI.

LIBER SEXTUS

De Fure & furto indicando.

CAP: I:

De veritate hujus partis Aſtrologiæ.

HUjus artis veritatem non aliorum ſolummodo ſed & mea quoque confirmat praxis & experientia.

Cur autem ſtellæ furi ceteriſque facinoroſis quodammodo neceſſitatem maleficiorum imponant, ejus rei rationem in primo hujus partis libro declaravimus, videlicet, quoniam mens (quæ cæteroquin habet ſuper aſtra dominum, ita quidem, ut etiam non inconcinne dicatur inde, ſapientem aſtris dominari) aut vacat in iis, aut etiam, quemadmodum *Triſmegiſtus* vult, nulla in illis eſt, quandoquidem omnes homines, ut ipſe dicit, ſunt quidem ſermocinantes, pauci autem duntaxat ex illis mente præditi, ii nimirum, qui eam in ſcriniis ſapientiæ quæſiverunt.

Quod autem ad hanc praxin attinet, omiſſa longa verborum circuitione, quaſdam duntaxat experimentorum à me comprobatorum hiſtorias aliis quoque non incognitas breviter recenſebo. Poſteaquam enim *Oxonii* Baccalaureatus gradum aſſumpſeram, quo tempore in ipſa medulla ſtudii Mathematici hærebam inter cæteras artes hujus quoque ſcientiæ Aſtrologicæ profunditatem ſcrutari omnibus viribus annitebar, operamque haud exiguam in Geneſeos & furti inveſtigatione ponebam. Eveniebat igitur circa id tempus, ut tutor meus, à cujus tamen tutela noviter exieram, nomine *Perinus SS. Theologiæ Doctor* ex improviſo in cubiculum meum ingrediens mihi narraret, quandam lotricem ſuam omnia ſua linea nocte illa præterita perdidiſſe: Petebat igitur à me, ut ſi quid ea in re haberet mea Aſtrologia, quo furem ipſi detegere valerem, ut ea in parte ipſi pro amore noſtro gratificarer: Pro hora itaque hujus petitionis figuram ſive thema cœleſte erigebam, Dominumque anguli Occidentis, qui furi ſemper attribuitur diligenter perquirebam, quem Martem eſſe depræhendi, ac inveni ipſum in ſigno aquatico, videlicet in Cancro, ſimiliterque etiam vidi Lunam cũ ipſo conjunctam: Unde audacter pronuntiavi furem non potuiſſe venire in ædes lotricis, niſi tranſiviſſet per aquas: Atq; ita etiam rem ſeſe habere eventus docebat; nam uſque ad umbilicum tranſierat per foſſam aqua fluminis repletam, priuſquam ad locum, ex quo res iſtas eripuerat perveniſſet. Similiter ſecundùm *Guidonis & Sconeri* doctrinam deſcripſi diſpoſitionem corporis furis, videlicet mediocrem illum habere ſtaturam, pilos ſuperciliorum flaveſcentes, capillos ruffos, atque multa alia in obſervatione conſtitutionis cæterarum corporis partium declaravi: Pariter etiam addidi, neque furem extra parochiam adhuc diſceſſiſſe, neque res etiam venditas aut diſtractas eſſe; Connotavi quoq; partem Parochii ſecundùm plagas mundi Orientalē eſſe furis ſtatio-

 nem

nem, portamque domus, in qua maneret, habere maculam quandam ſeu foramen igne factum ac aſſere novo emendatum. His igitur lotrici narratis illa in continenti ſuſpectum habebat locum deſcriptum, dixitque ex meis verbis ſe oculis, quaſi præſentibus, videre, domum, in qua fur ille latitaret, & eam ipſam quidem etiam ſe antea ſuſpectam habuiſſe: Proinde ipſa cum Officiario, quem Comeſtabulum vocant, eò pergens, protinus in ipſo ingreſſu domus offendit hominem illum formatenus à me deſcriptum, quem in continenti ex capillis & ſuperciliorum colore agnovit: Officiarius itaque prædictus ſacculos fœmoralium ejus inſpiciens invenit inibi duo collaria, aliaque ejus generis plura linea minora, atque ita hac via paulatim, quod amiſſum erat, recuperabatur.

Accidebat etiam non multò poſt, dum in ſtudiis meis circa tractatum de Muſica ita anxiè occupabar; ut vix per integram ſeptimanam è cubiculo meo egrederer, ut die quodam Jovis accederet ad me viſendi cauſa juvenis quidam ſatis nobilis, qui ſcientiis etiam humanioribus operam dabat in *collegio Magdalenſe*, quòd à noſtro collegio *S. Ioannis* nomine inſignito directè verſus Orientem poſitum erat: Hic mecum pranſus eſt die illo in cubiculo meo: Inſequente autem Solis die ad prandium invitabar à quodam amico meo, civitatis incola, ad quod convivium me præparans, vidi cingulum meum cum pendulo enſis retinaculo abeſſe, quorum quidem pretium ad 10. aureos Gallicos aſcendebat: petii ab omnibus in collegio noſtro, qui per illud temporis ſpatium accedebant, nunquid illis de re iſta mea perdita conſtaret, aut aliquid innotuiſſet, non potui autem quicquam de ullo cognoſcere. Coactus ſum igitur hac ratione erigere aliquam figuram cœleſtem pro tempore illo, quo primum cinguli defectum deprehendi: Quo facto percepi Mercurium fuiſſe dominum ſeptimæ domus, quem in domo decima inveni ſatis bene diſpoſitum: Hinc itaque collegi, juvenem aliquem & quadantenus adhuc puerum fuiſſe furem, eumque optima loquela & diſcurrendi facultate præditum: Similiter vidi ipſum Mercurium cum cæteris teſtimoniis magis Orientalem eſſe, indeque rem ereptam ſeu ſublatam verſus Meridiem deportatam eſſe intellexi.

His igitur diligenter conſideratis, furiſque perſona ſatis benè deſcripta, ſubitò mihi in mentem venit præſentia hoſpitis illius mei, qui die Jovis præcedenti mihi adfuerat, quippe cujus habitatio erat, uti ſupra dictum eſt, in collegio *Magdalenſe*, quod Orientale erat reſpectu habito ad locum commiſſi furti. Quare ſeruum meum citra moram ad ipſum miſi, ut blandis eum ac humanis verbis hoc nomine alloqueretur. Sed ipſe juramentis additis negavit, ſe illa bona unquam tetigiſſe: Ego tamen quoniam rem amiſſam verſus Meridiem tranſlatam eſſe perceperam, ſervum meum ſecunda vice miſi, non ad ipſum ſolummodò, ſed & ſimul ad juvenem quendam ſeu puerum, qui tempore illo, quo res meæ ſurripiebantur, cum ipſo erat. Hunc igitur juvenem ſervus meus verbis acrioribus ac minis etiam adortus eſt ſtrenuè affirmans, ipſum res amiſſas habuiſſe, & abſcondiſſe eas in loco verſus *ædem Chriſti* mihi ſatis cognito, ac ibi quidem, ubi Muſicam nonnunquam audiviſſet, & fœminis quibuſdam familiariter fuiſſet uſus: (hoc autem juſſi ſervum meum ipſi ſignificare, quoniam res amiſſa demonſtrabatur verſus Meridiem eſſe abſcondita, & præterea etiam, quoniam Mercurius inveniebatur in domo Veneris; collegi enim inde furem circa Muſicam & convictum mulierum ut plurimum detineri ac delectari: Quod ubi audivit reus ſubitò dejectus eſt coram ſodale ſuo, & ſolum cubiculi pede percutiens, juravit, ſeipſum facinus commiſiſſe, nec auſum fuiſſe faciem meam ab eo tempore contueri, oravítque ſervum meum, ne ulteriora hac de re verba faceret, addita promiſſione, ſe poſtera die cingulum ſubtractum cum appendente enſis retinaculo per ſocium ſuum mihi remiſſurum; id ſanè; quod

etiam

etiam factum eſt; nam recepi ego rem meam deperditam duabus chartis pulcherrimis involutam, quam quidem fur ocultaverat in domo cujuſdam Muſici juxta ædem Chriſti ſita; ubi morabatur receptor rerum multarum illicitè aliis etiam eadem Univerſitate degentibus Scholaribus ſubtractarum, quas omnes epulis & muliebri convictu prodigebat. Generoſus autem ille furtum reſtituens mihi conſuluit interea, ut hanc artem relinquerem, nec enim, inquit ille, poſſibile eſt, ut hæc pręſtare poſſis ſine ope Dæmonis: Ego ſanè quod meum erat recepi, & pro conſilio ipſi gratias egi.

Poſſem equidem etiam multa alia exempla in praxi mea notata recenſere, ſed particulariter ea omnia commemorare longum nimis & tædioſum foret: Omittemus igitur illa in præſenti, ut ad ipſam praxin noſtram & quæſtiones ad furtum pertinentes breviter deſcendamus.

CAP. II.

De quæſtionibus ad furem furtumq́; pertinentibus.

QUÆST. I.

An res ſit amiſſa nec ne?

SI Dominus horæ vel ipſe Dominus aſcendentis fuerit in aſcendente, vel ſi Dominus horæ & Dominus aſcendentis fuerint juncti, vel etiam, ſi Dominus domus Lunæ cum Luna vel cum Domino aſcendentis corporaliter junctus fuerit, probabile eſt, rem nec amiſſam nec furto ſubtractam eſſe, ſed intra quærentis ædes alicubi deliteſcere.

QUÆST. II.

An vnus vel plures ſint fures?

Vide an Luna fuerit in angulo terræ, & in ſigno duarum facierum vel duorum corporum: quod ſi ita erit, plures ſunt fures, ſi modò ejus conditionis fuerit aſcendens: Sin fuerit aſcendens fixum, unus tantùm fur eſt, & non plures: Quod ſi Dominus aſcendentis ſit Maſc. Dominus autem horæ Fœm. velècontrà, duo ſunt fures, unus vir, alter fœmina.

QUÆST. III.

An fur ſit vir an fœmina?

Si Dominus aſcendentis atque itidem etiam Dominus horæ ſit maſc. fur eſt vir, ſin ambo fœm. fur eſt fœmina: Quod ſi verò vnus eorum ſit maſcul. alter verò fœm. tum, uti in præcedenti quæſtione dictum eſt, duo ſunt fures, vnus vir, alter fœmina.

QUÆST. VI.

An fur ſit familiaris?

Reſpice Dominum ſextæ domus, qui, ſi inveniatur in ſecunda domo, vel cum

cum Domino ſecundæ domus fur eſt de familia, ſive parentela tua, ut frater, ſoror, &c. Atque idem etiam ſignificatur, ſi Dominus ſextæ domus reperiatur in prima vel tertia domo. Bacon.

Si Sol & Luna ſimul & ſemel aſpiciant aſcendentem, familiaris eſt fur: Alkindus.

Reſpice Dominum ſextæ domus, & ſi invenietur ille in aſcendente, vel in domo ſecunda, vel cum Domino ſecundæ domus, fur eſt ſervus, & familiaris domus tuæ.

QUÆST. V.

An fur ſit nobilis?

Si ſignificator fuerit benevolus, & maximè Jupiter, fur eſt ingenuus & nobilis, ſin minus ècontrà.

QUÆST. VI.

Cujus ætatis fur ſit?

Si Planeta ſignificator fuerit Orientalis vel in Orientali quarta cœli, aut ſi Luna fuerit in prima ætate juvenem oſtendit: Mercurius ſemper puerum aut juvenem denotat, maximè ſi ſit Orientalis & in aſcendente.

Sic ſignificator omnis (excepto ♄) puerum vel juvenem indicat.

Si ſignificator jungatur ☿: aut ♀. innuit ætatem juvenilem.

QUÆST. VII.

De forma furis.

Forma furis petitur tum ab ipſo Planeta Significatore, tum etiam à Planetis & ſtellis fixis, quibus ille jungitur tam longitudine quàm latitudine. Stellæ fixæ ſimilem dant formam atque Planeta ille, cujus naturæ fuerint. Sic ſtellæ Martiales eam formam dant quam Mars: Quod ſi ſignificator jungatur ☊. reddit furem deformem, præcipuè ſi adſit malus aſpectus Saturni; ac deformitas iſta præcipuè erit in membro iſto, cui dominatur illud ſignum, in quo ſignificator exiſtit. Porrò ſignum ſeptimę & planeta vel ſtellę in cuſpide ejus ſunt conſiderandæ & miſcendo hæc cum prædictis de forma furis pronunties. Præterea, ſi ſignificator ſit Apogeus, reddit furem procerum, ſi Perigeus econtra: Videndum eſt etiam, quomodo ſignificator ſe habeat ex natura ſua aut ex conjunctione naturæ aliorum; nam ſi vel ſua natura humidus eſt, vel humidis etiam Planetis & ſtellis configuratur, habitum corporis admodum pinguem deſignat, ſin ſiccæ qualitatis fuerit, contrarium denotabit.

Lege deſcriptiones noſtras de forma hominis, quam ſtellæ fixæ ei conferunt, traditas ſupra in libro ſigna cœleſtia tractante, atque ſimiliter etiam illas quas libro proximè ipſum ſequente de forma à Planeta homini tributa propoſuimus. Ut plurimum enim ego in praxi mea exactè figuram & deſcriptionem perſonæ non ſolùm ex ſigno ſeptimæ domus, ſed & ex Domino ejuſdem & ſigno quoque, in quo dominus ille repertus fuit, deprompſi.

Staturam

- **Staturam denotat.**
  - Ex Planetis
    - *Saturnus*
      - Orientalis mediocrem ſed magis inclinantem ad brevitatem.
      - Occidentalis brevem.
    - *Jupiter*
      - Orientalis proceram.
      - Occidentalis mediocrem ſed longiorem.
    - *Mars*
      - Orientalis proceram.
      - Occidentalis mediocrem ſed longiorem.
    - *Venus*
      - Orientalis mediocrem ſed longiorem.
      - Occidentalis mediocrem.
    - *Mercurius* cum Orientalis, tum Occidentalis pro natura ſui diſpoſitoris. Diſpoſitorem autem ſemper nominamus Dominum ſigni.
    - *Sol* / *Luna*
      - ſi conſtituatur in domo ſua pro natura ſigni ſui, quod occupat.
  - Ex ſignis zodiaci
    - ♈. ♉. ♎. ♏. Mediocrem ſed longiorem.
    - ♌. ♍. ♐. proceram.
    - ♋. ♑. ♓. Brevem.
    - ♊. mediocrem.
    - ♒. mediocrem ſed longiorem.

Regula I.

Principia ſignorum augent longitudinem, finis autem eorum minuit eam.

Regula II.

Hæc ſigna ♊. ♍. ♎. ♐. *&* ♒. *quatenus ſunt humana, faciunt corpus bene proportionatum: Cætera autem variam dant hominis diſpoſitionem.*

Regula III.

Luna in ſignis longis adjuvat longitudinem corporis; in brevibus autem operatur contrarium.

Regula IV.

Sol occidentalis denotat longitudinem, criſpóſque & flavos capillos.

Regula V.

Planetæ Orientales in mundo, & à Sole aliquantulum adjuvant longitudinem, & præcipuè, ſi participent cum Saturno.

Regula VI.

Planetæ inventi in prima ſtatione adjuvant vigorem corporis.

Regula VII.

Planetæ combuſti tollunt de pulchritudine formæ, faciúntque corpora gravia & impedita. Et ſecunda ſtatio debilitat hominem.

Regula VIII.

Mercurius in Scorpione facit cadere capillos è capite.

Regula IX.

Saturnus aut Mars, ſi fuerint peregrini in aſcendente, faciunt maculam in facie, & cùm fuerint impediti, retrogradi, aut combuſti macula illa erit monſtroſa & beſtialis.

Regula X.

Saturnus aut Mars in ♌. & in aſcendente, facit hominem calvum & crudelem, ac periturum morte violenta.

Regula XI.

Saturnus, ſi ſit Dominus in ♋ ſignificat vultum, formámq; monſtroſam ac deformem.

Regula XII.

Medietas ♈. ♉. & ♌. diſponit corpora ad greſſitiem, finis autem eorum ad macilentiam.

Regula XIII.

Prima medietas ♓. ♊. & ♏. diſponit corpus ad macilentiam & debilitatem, finis autem ad pinguedinem & fortitudinem.

Regula XIV.

Virgo, Libra & Sagittarius dant corpori æqualem complexionem & proportionem.

Regula XV.

Retrogreſſio Planetæ facit corpus groſſum & malè diſpoſitum in membris.

Regula XVI.

Prima ſtatio ſignificat corpus forte & patiens, pinguedinis tamen minoris.

Regula XVII.

Planeta directus ſignificat macilentum.

Regula XVIII.

Planeta in ſua latitudine Meridionali facit carnoſum quidem, ſed levem tamen & agilem in motu, Septentrionali verò carnoſitatem multam ac gravem.

QUÆST.

QUÆST. VIII.

An ipſe quærens ſit fur?

Si Mars fuerit ſignificator furis, & in decima domo poſitus, ipſe quærens fur eſt.

QUÆST. IX.

Vbi locorum fur exiſtat vel latitet?

Reſpice Dominum ſeptimæ, & ſecundùm ſitum ejus judica furem in Orientem vel Occidentem abiviſſe.

QUÆST. X.

Vbi locorum res amiſſa vel furtiva abſcondatur aut exiſtat?

Si Dominus horæ fuerit in ſigno Orient. Auguſt. Sept. vel Occident. tum res furtiva eſt vel habetur in plaga ſeu quarta mundi: Deinde vide Dominum ſigni, in quo eſt Dominus horę, & ſimiliter judica de illa quarta ex priori per Dominum horæ inventa. Eadem eſt ratio Domini illius ſigni, in quo fuit ille ſecundus Planeta, quod attinet ad portionem illius ſecundæ quartæ inveſtigandæ. Item, ſi Luna ſit in aſcendente, res amiſſa eſt in Oriente, ſi verò in angulo Occidentis eſt Sol, res furtiva eſt in Occidente, ſi in medio cœli, eſt in meridie, & ſi in angulo terræ eſt, in Septentrione.

QUÆST. XI.

An res furtiva vel amiſſa procul ſit à ſuo Domino?

Hoc perſpicitur ex diſtantia Lunæ & Domini Aſcendentis; nam ſi fuerint utrique in una quarta & non diſtent ultra 30. grad. res eſt in domo poſſeſſoris vel circiter eam. Si ultra 30. grad. uſque ad 70. eſt in eadem villa cum ſuo Domino: Quod ſi Luna & Dominus Aſcendentis non fuerint in eadem quarta, tum multum remota eſt res amiſſa à ſuo Domino.

QUÆST. XII.

An futurum ſit, ut furtum reveletur nec ne?

Si Planeta Peregrinus non aſpexerit Dominum ſuæ domus; neque hic illum, & nec luminaria etiam nec peregrinus Aſcendentem, nec luminaria ſe mu-

tuò aſpexerint, eo caſu fur non revelabitur. Verùm, ſi horum aſpectuum affirmatio contigerit, & præcipuè, ſi utraque luminaria aſpexerint aſcendentem, revelabitur illud, eoque magis, ſi à Cardinibus fiunt iſti aſpectus: Nam ſi Dominus domus ſignificatoris aſpiciat luminaria vel alterutrum eorum, paululum tantùm prodetur furtùm, & poſtea tamen aperietur. Arqui, ſi Dominus domus aſpiciat ſignificatorem, & ambo luminaria ſe mutuò ac ſignificatorem quoque inſuper, & præcipuè etiam aſcendentem tunc temporis aſpexerint, perfectè omnia cognoſcentur.

FINIS LIBRI SEXTI.

LIBER SEPTIMUS.

De Electionibus.

CAP. I.

Quid ſit electio & de ejus ſpeciebus.

E*Lectionem* nominant Aſtrologi dierum ſeu horarum obſervationem, hoc eſt, illam temporis partem, quâ cœlum ita eſt diſpoſitum, ut fieri feliciter poſſit illud, quod aliquis facere intendit.

Eſt autem *electio* in genere vel

- *Superſtitioſa*, nimirùm ea, quæ nugis Aſtrologicæ doctrinæ & depravatis Arabum & Chaldæorum commentis eſt corrupta, inventis videlicet incantationibus Negromanticis, & Spirituum apparitionibus, ac characterum compoſitionibus, multisque id genus aliis ultra limites naturales aſcendentibus.
- *Phyſica*, à conſtantiſſimō cœli, & corporum cœleſtium motu dependens, quæ eſt vel
  - U*niverſalis*, ſub qua continentur
    - *Inchoatio operum pecora concernentium.*
    - *Agriculturæ inceptio.*
    - *Structura ædificiorum.*
  - *Particularis*, quæ eſt vel
    - *Medicinalis*, ſub qua continētur.
      - *Venarum ſectio.*
      - *Pharmacorum adhibitio.*
      - *Certi alicujus membri curatio.*
      - *Infantum ablactatio.*
      - *Balneorum uſus.*
      - *Capillorum tonſura.*
    - *Non medicinalis*, pertinens ad
      - *Dignitatum & officiorum fauſta exordia.*
      - *Peregrinationes,*
      - *Navigationes.*
      - *Legationes.*
      - *Commigrationes.*
      - *Conjugia.*

Tempus in electionibus obſervandum eſt duplex: Nam electio alia eſt	*Solius diei*, in quo Luna jungitur Planetæ, gubernatori negotiorum illorum, pro quibus fit electio, aut quo gubernator negotii conſtitutus in dignitatibus ſuis ad felicem pervenit aſpectum.
	Non ſolius diei, ſed etiam horæ ita nimirùm, ut conſtituto totius cœli themate ſignificationes in angulis ſeu cardinibus feliciter inveniantur.

CAP. II.

De utilitate ac neceſſitate cognoſcendi in electionibus certas perſonas concernentibus illorum nativitatem.

DE neceſſitate cognoſcendi temporis natalitii illius perſonæ, circa quam in electionibus negotium verſatur, facilimè judicabit ille, qui rectè eventus rerum obſervaverit: Etenim videmus aliquando in bona conſtellatione aliquem aggredi opus quoddam, ex quo tamen nihil præter detrimentum & infortunium reportat, quoniam videlicet aſcendens in electione, quamvis generaliter ſit bonus, huic tamen vel illi individuo aut perſonæ eſt infelix, utpote, qui aſcendenti radicis nativitatibus ejus eſt contrarius. Hinc igitur ego contra opinionem illorum; qui citra natalitii temporis cognitionem electiones directè dari poſſe contendunt, ſtrenuè affirmo, nullas, præterquam per paucas in medicina, electiones fieri poſſe, niſi cognoſcatur priùs tempus congruum nativitatis: Etenim videmus, ex pluribus mercatoribus ſimul & eâdem horâ unam eandemque navem conſcendentibus nonnullos domum redire cum lucro, felices ac ditatos, alios autem periclitari, & cum damno ac infortunio domicilia ſua repetere: Id ſanè, quod evenit ex nulla alia cauſa; quàm ex diverſitate radicum in ipſorum nativitatibus. Pro axiomate ergo non immeritò apud Aſtrologos habetur, quod electio bona non poſſit avertere malum, quod Planetæ in nativitatis radice minantur.

Regula I.

Prodeſt electio, quando ſignificatores radicis juvant bonitatem electionis.

CAP.

CAP. III.

De ſignorum obſervatione in electionibus.

Cuilibet operi vel actioni convenit magis unum quã alterum, ſignum. Nam *ſigna.*

- *Fixa*, ſtabilitatem rebus promittunt; In illis igitur bonum eſt
  - *Ædificare*
    - *Domus.*
    - *Caſtra*
  - *Arbores plantare matrimonium contrahere*, & ejuſmodi alia peragere
  - Bonũ igitur erit in iſtiuſmodi negotiis eligere tempora, in quibus ſigna fixa aſcẽdentem auroræ cuſpidem poſſidẽt.
- *Mobilia* fixis penitus ſunt contraria, ita ut, quicquid illis aſcendentibus ſumit exordium, brevi ſit finem habiturum. Bonum igitur erit, hiſce ortum ſeu Horoſcopum tenentibus incipere
  - *Seminare.*
  - *Vendere.*
  - *Emere.*
  - *Fidem matrimonii dare mulieri*, & hujuſmodi alia.
- *Communia* ſive media mixtam ex duabus prioribus qualitatem habent: In his igitur bonũ erit, ea incipere, quę ſunt duobus illis prioribus communia, veluti
  - *Societatem cum aliquo lucri vel quæſtus cauſa inire.*
  - *Morbos curare*, & id genus alia.

Regula I.

Inter ſigna fixa convenientiſſima ſunt terrea, inter mobilia verò aërea & ignea.

Regula II.

Cùm igitur aliquis citò & celeriter igne mediante quid peragere ſatagit, ſigna communia & ignea, aut ſaltem aërea ipſum eligere fas eſt.

Regula III.

Cùm arbores plantare, aut domum ædificare volueris, elige ex ſignis fixis terrea.

Regula IV.

Si quis voluerit iter facere per aquas, eligere debet ſignum mobile & aqueum, ac ſic in cæteris.

CAP.

CAP. IV.

De alio ſignorum Canone, ſimiliterque de præcipuis Planetarum electionibus in hoc opere.

Cognita nativitate (quæ quidem debet ante omnia, ſi poſſibile ſit, inveſtigari, vel etiam, ubi cognitio ejus haberi non poteſt, conſideratâ horâ rei inceptæ, obſervanda eſt ſigni aſcendentis natura & qualitas; quæ convenire debet cum natura & qualitate ipſius rei peragendæ. Similiter quoque Planeta rem naturaliter ſignificans, benè adaptandus eſt. Verbi gratiâ.

Ad aptanda ſigna & Planetas res & naturaliter ſignificantes obſervandum eſt, quod eligere debeamus in

- *Bello & rixis* ex
  - Signis *Martialia.*
  - Planetis *Martem.*
- *Nuptiis* ex
  - Signis *Venerea.*
  - Planetis *Venerem.*
- *Subſtantia & divitiis* ex
  - Signis *Jovialia.*
  - Planetis *Jovem.*

Regula I.

Poſt nativitatis cognitionem ſemper res ſignificanda referenda eſt Domino domus thematis cœleſtis: Similitèrque etiam Planetam nativitatis, qui finem fœlicem reddere debet, in quæſtione propoſita oportet in Aſcendente aut 10. domo fortificari: Verbi gratiâ: Si aliquis ad regem iter facere decrevit, nona domus & ejus Dominus aptandi ſunt; decimâque domus in nativitate aſcendere debet, ac Dominus ejus debet eſſe aut in Aſcendente, aut 10. domo, & inibi quidem fortis ac fœlix: Similiter quoque Dominus Aſcendentis & Dominus ſigni, in quo ille eſt, diligenter & accuratè ſunt aptandi.

Regula II.

Locus conjunctionis & oppoſitionis luminarium immediatè præcedentis, nec non Dominus earum adaptandus eſt.

Regula III.

Luna non debet aſcendere in electione tua quia infortunio in Aſcendente afficitur.

Regula IV.

Sol in Aſcendente aut domo rem ſignificante aut in ♈. aut ♌. conſtituendus eſt, namque aliter malus eſſe putatur.

Regula V.

Dominus quartæ domus finem rei notat, ſimodò in ea inveniatur, vel eam aſpiciat; namque aliâs illud officium præſtabit Dominus domus Lunæ, ſi Lunam aſpexerit, vel planeta, cui Luna primum conjungitur, &c.

Regula

Regula VI.

In omni Electione obſerva, ne alicujus Planetæ, contrarium effectum operantis radiis ○—○. □ *.vel* ○—. *pulſet ſignificatorem. Et enim ab omnibus iſtiuſmodi configurationibus ſignificator removendus eſt, & corroborandus poſitione in medio cælo vel in angulo orientali, cui Luna aut in* ✱ *aut* △ *.ſit conjuncta, & debet eum tam* ♃ *.quàm* ♀ *aſpicere.*

Regula VII.

Verùm in medicinis dandis oportet contrarium facere, ut ſi fuerit Medici intentio purgare caput, non debet fortificare ♂ *. ſed eum omnino infortunatum ac infælicem reddere. Alias enim capitis virtus reſiſtit medicamentis, ut vel parum vel etiam omninò non poſſit purgari.* De integris autem Electionibus medicis in volumin. ſecundo de Microcoſmo latiùs agemus.

Regula VIII.

Luna debet in electionibus eſſe fortis, ac libera ab omnibus impedimentis, & reperiri in ſigno rei propoſitæ convenienti, ſive mobili ſive fixo, utpote quorum hoc ſtabilitatem, illud vero celeritatem negotiis afferet.

Non parùm etiam proderit exacta manſionum Lunæ cognitio, utpote quarum diſpoſitionum obſervatione ſubitò, ubi figuræ cœleſtis erigendæ occaſio denegatur, horam adaptare non erit difficile: Eſt autem tabula illarum iſtiuſmodi.

Tabula 28. manſionum Lunæ.

	S.	G.	M.	Qualit.	Ad quid bona.
1	♈	27	53	*Temperat.*	Fac iter, ſume medicinas laxativas.
2	♉	10	45	*Sicca*	Fac iter per aquam.
3	♉	23	37	*Humida*	
4	♊	6	29	*Humid. & magis frig.*	Projice ſemina.
5	♊	19	21	*Sicca*	Medicare, ingredere iter.
6	♋	2	13	*Temperata*	Ne ſemina.
7	♋	15	5	*Humida*	Semina, ara, ne facias iter.
8	♋	27	57	*Nebul. & temper.*	Sume medicinam.
9	♌	10	49	*Sicca*	Medicare, ingredere iter.
10	♌	23	41	*Humida*	Ne arripias iter.
11	♍	6	33	*Temp. & aliq frigid.*	Semina, planta.
12	♍	19	35	*Humida*	Ædifica, planta, ſemina.
13	♎	2	17	*Temperata*	Semina, ara, iter arripe.
14	♎	15	9	*Temperata*	Medicare, ſemina, planta.
15	♎	28	1	*Humida*	Fode puteos, canales, ne facias iter.
16	♏	10	53	*Frig. & humid.*	Nec facias iter, nec medicare.
17	♏	23	45	*Humida*	
18	♐	6	37	*Sicca*	Semina, ædifica, planta, naviga.
19	♐	19	29	*Humida*	Sere, planta, fac iter, navem ingredere.
20	♑	2	21	*Temperata*	
21	♑	15	13	*Temperata*	Funda, ædifica, ſemina.
22	♑	28	5	*Humida*	Medicare, naviga.
23	♒	10	57	*Temperata*	Medicare, fac iter.
24	♒	23	49	*Temperata*	Sume medicinam, ne facias iter.
25	♓	6	41	*Sicca*	Fac iter verſus Merid. & Occid. maximè pro rixis & litib.
26	♓	19	43	*Sicca*	Sume medicinam.
27	♈	2	25	*Humida*	Pharmacum ſume, ne naviges.
28	♈	15	17	*Temperata*	Semina projice, medicare.

FINIS.

TRACTATUS SECUNDI,

PARS XI.

De Geomantia.

in

QVATVOR LIBROS DIVISA.

CONTENTA PARTIS XI.

De Geomantica.

In arte hac *Geomantiæ* quatuor ſunt conſideranda, nempe

- *Animi operantis præparatio*, de qua capite ſecundo, lib. 1.
- *Figurarum Geomanticarum*
  - *Producendarum ratio*, de qua capite 3. & 4. lib. 1.
  - *Characteres*, de quibus capite 1. lib. 2.
  - *Natura duplex*, nẽpe
    - *Simplex*, quæ derivatur aut ab
      - *Elementis*, de qua cap. 1. & 8. lib. 2.
      - *Signis Zodiaci*, de qua cap. 1. lib. 2.
      - *Planetis*, de qua cap. 1. lib. 2.
      - *Capite & cauda Draconis*, de qua cap. 1. lib. 2.
    - *Compoſita*, hoc eſt, mixta cum natura domuum, & hæc ſumitur vel
      - *Simpliciter*, cùm ſcilicet nonniſi ſemel in ſcuto Geomantico reperitur, de qua cap. 3. lib. 2.
      - *Multipliciter*, cùm ſcilicet bis vel ſæpius in ſcuto occurrit, de qua cap. 6. lib. 2.
- *Judicandi ratio*
  - *Manifeſta, & figuræ claræ ac non perturbatæ*, de qua cap. 1. 4. 5. 6. lib. 3.
  - *Obſcura occulta & perturbata*
    - *Trium figurarum regeneratione*, de qua cap. 2. lib. 3.
    - *Projectione punctorum*, de qua cap. 3. lib. 3.
- *Praxis*, de qua lib. 4.

LIBER

LIBER PRIMUS.

De compoſitione Geomantica.

CAP. I.

De principio interno Aſtrologiæ terreſtris ſeu Geomantiæ.

ANNO vitæ & regni ELIZABETHÆ, glorioſæ ac famâ nunquam morituræ Reginæ Angliæ, penultimo, propter hyemis rigorem, montes *Bernhardinos* nivis multitudine contegentem, itérque in Italiam omnino præcludentem in civitate Avenionenſi per totum illud hyemale tempus commorari coactus fui, ubi in domo cujuſdam Capitanei cum multis aliis juvenibus generoſis ac probè eruditis & ab ipſis Jeſuitis inſtructis pro penſione receptus veſpere quodam inter pocula cœnæ cum illis Philoſophicè diſcurri, variasque percepi in mentibus illorum de Aſtrologia Geomantica opiniones, ut pote cùm non nulli ex illis virtutem ejus prorſus negarent, alii autem, à quorum partibus ego ſteti, vires illius artis ſtrenuè defenderent. Rationes autem multas adduxi, quibus me in illa ſcientia ſatis verſatum comprobavi. Finitâ igitur cœnâ, ut primùm contuliſſem me in cubiculum meum, quidam ex numero ipſorum in continenti me in manſionem iſtam meam ſecutus eſt, petiitque à me, ut artem meam, quam aſſerebat ſe videre magam eſſe, pro amore noſtro tentarem in dubio aliquo haud exiguo, ante cujus reſolutionem dicebat, ſe valdè animo angi: Poſt factas à me excuſationes multas, tandem tamen vicerunt me preces ejus. Figuram itaque Geomanticam ſubitò pro quæſtione ab eo propoſita projeci, quæ erat hujuſmodi; *An puella, cujus amore vehementer captus erat, ipſum præ cæteris ex animo & corporis penetralibus redamaret?* Projectâ autem figurâ affirmavi, me poſſe ſatis benè tum naturam tum corporis diſpoſitionem amatæ ejus deſcribere, & poſteaquam probè corpus ſeu ſtaturam ac formam puellæ deſcripſiſſem, ſignum particulare ſeu maculam quandam, verrucam nempe ſatis notabilem in corpore illius, adeóque etiam locum ejus connotavi, indicans ipſam in palpebra ſiniſtra habere iſtud ipſum verrucæ genus. Id ſanè quod ipſe quoque confitebatur. Dixi etiam ipſam delectari admodum vineis. Atque hoc ipſum quoque ille veluti lætabundus fatebatur, adjiciens ipſam eſſe in cauſa, quod mater illius domum ſuam inter ipſas vineas conſtruxiſſet. Reſpondi denique ad propoſitum quæſtionis hoc modo; *Amatam ejus ipſi*

inconſtantem & nullatenus fixam, adeóque etiam magis alium quàm ipſum amare. Ad quod ille, ſe idem quoque valdè ſemper ſuſpicatum eſſe & veluti oculis apertis videre dicebat. Diſceſſit igitur curſu concitato è cubiculo meo, ac ſociis ſuis cum admiratione quadam retulit artis meæ veritatem ac virtutem. Sed nonnulli eorum, qui ſatis bene hanc puellam cognoſcebant, ſignum in palpebra ejus deſcriptum prorſus abnegabant, quouſque poſtera die cum ea colloquentes, in hujus rei veritatem, quam ipſis Geomantica arte expoſueram, & quam ne ipſi quidem antea obſervaverant, ipſi quoque teſtes accederent. Hinc igitur, ultra quam ego id deſiderabam, publicus fiebam, ita ut fama hujus rei etiam ad ipſorum Jeſuitarum aures perferretur: Quorum ex numero duo ad palatium clanculum deproperantes *Vicelegato* hæc omnia narraverunt, dixeruntque invidiâ ſtimulati, peregrinum quendam adeſſe, natione Anglum, qui ſcientiâ ab Eccleſia Catholica reprobatâ, Geomanticâ nempe, futura prædixiſſet: Hæc poſterâ die mihi manè à Capitaneo Palatii, *Johanne* dicto, referebantur, is etiam, qui *Vicelegati* reſponſum ad hæc ipſa datum mihi aperuit, quod tale fuiſſe affirmabat. *Quid*, inquit ille? *non eſt hoc tantum flagitium, quantum vos illud facere annitimini; num quis enim eſt inter omnes Italiæ Cardinales, qui nativitatem ſuam modo Aſtrologico aut Geomantico deſcriptam non habeat?* Paucis verò diebus poſt mecum cupiebat ipſe *Vicelegatus* colloqui & ſuaviter me ad prandium ſuum invitabat: Cum amico quodam meo chariſſimo Domino *Malceau* Papali Apothecario palatium petii: Ubi, debitâ more conſueto reverentiâ factâ, *Vicelegatus* mecum dialogicè hoc modo agebat. *Intelligo*, inquit ille, *te benè verſatum eſſe in arte Geomantica, quænam eſt tua animi ſententia de illa ſcientia?* Cui reſpondi, *me experientiâ comprobaſſe, illam ſcientiam eſſe eſſentificam & fundamentis occultis ſtabilitam. Quomodo eſt hoc poſſibile*, inquit ille, *ut aliqua certitudo ſit in ea, quæ conſiſtit ex punctis accidentalibus?* Dixi ego; *principium & exordium horum punctorum manu humana factorum eſſe internum & valdè eſſentiale, cùm ab ipſa anima tanquam ab origine ſua hujuſmodi motus derivetur, addidique errores iſtius ſcientiæ non ab ipſa anima, ſed à prava & incongrua ipſius corporis mutatione contra animæ intentionem movente cauſari, atque inde regulam in hac arte generalem eſſe, ut pacifica ſit anima, & ut corpus ei obœdiat, ſimilitérque etiam, ut nec corporis nec animæ aliqua perturbatio aut partialitas ulla in quæſtione habeatur, ſed ut ſit veluti judex juſtus & æquus, Deúmque reſpiciat ex corde orando, ut veritas aperiatur; ac pariter quoque, ut ſtrenuè Artiſta de quæſtione propoſita, animâ cogitet, ne extraneis cogitationibus ſeducatur. Quid igitur*, reſpondit ille, *eſt anima iſta, de qua tu loqueris? Tu forſan per animam illam tuam, vel Genium Platonis, vel ſaltem angelum aliquem intelligis?* Ad quæ ego: *Angelum non poſſe eſſe illius ſcientiæ originem, quoniam angeli dividantur in bonos & malos: Bonos enim angelos Ethnicis, videlicet iſtis Arabibus, Chaldæis & Ægyptiis, qui hujus artis inventores fuerunt, raro fuiſſe conceſſos; Malos veros angelos omnes mendaciorum potius quàm veritatis autores eſſe, teſte ſacra ſcriptura. Ex his igitur*, inquit ille, *patet te ipſum non poſſe rationem principii diſtinctam atque certam in hac ſcientia reddere.* Cui reſpondebam, *corpus humanum ita ſe habere ad animam ſuam, ut ſervus ad ſuum Dominum. Poteſt enim Dominus ſervum ſuum cum literis huc atque illuc mittere, dum tamen ille ſui Domini intentionem nullatenus percipiat. Poteſt etiam & pictor inſignis picturam egregiam regi per ſervum ſuum mittere, cùm tamen ſervus iſte penitus ignoret colorum mixtiones & ſymmetricas eorum proportiones. Sic etiam poteſt rex aliquis tributa populo ſuo imponere, per alios, cùm tamen ratio illarum impoſitionum ſit ſolummodò ipſi regi cognita. Non aliter nimirum poteſt quoque ipſum corpus præſtare quod imperat anima de occultis ſuis, dum tamen corpus ejus nullo modo percipiat*

percipiat iſtius actionis principia niſi per ſolos effectus. Hiſce auditis ipſe me in medio quorundam Epiſcoporum & Diaconorum ad menſam quandam aſtantem vocavit, ubi plumam & atramentum accipiens figuram Geomanticam compoſuit, & doctè admodum ſuper ea diſcurrit, ita ſanè ut viderem, ipſum in ſcientia illa, me longè doctiorem atque expeditiorem eſſe, pro qua me accuſaverant apud eum Jeſuitæ. Atque ita finito prandio cum bona ejus gratia diſceſſi, ſæpiúsque ipſum poſtea viſitavi; percepi enim ipſum eſſe Principem valdè curioſum, in ſcientiis peritum, peregrinis benignum & Tyrannidi nullo modo addictum.

His itaque inter Jeſuitas divulgatis valdè cupiebat quidam ex illis in Philoſophia prælector mecum conferre: Precibus igitur chariſſimi mei *Reinaudii*, inſignis ingenii & modeſtiæ juvenis, motus illum adii, & gratioſè ab eo exceptus fui: Ubi, poſtquam aliquot rerum Philoſophicarum mentio facta fuerat, ſtatim ille in ſcientiam Geomanticam incidit, putans forcaſſe me facilimè redarguere velle: *quid enim*, inquit ille? *anne poſſibile eſt, ut per Geomantiam aliquis valeat, huic vel illi homini prædicere periculum, vel mortem ei in itinere ſuo Romam verſus ſuſcepto imminentem? aut quid eſt participationis & communicationis inter animam illius, & tuam, cùm ambæ contineantur intra corpus humanum:* Cui breviter hoc modo reſpondi: *Cùm anima cujuſque corporis ſit lux illa præcipua, dominium in corpore præ cæteris habens, non aliter, quàm Sol in cœlo præ cæteris ſtellis, imò cùm ſit ipſe Sol Microcoſmi, vivificis ſuis radiis totum corpus dirigens, non dubium eſt, quin & ipſe radios ſuos inviſibiles non aliter per poros corporis inviſibiliter ejaculetur, quàm Sol ille cœleſtis ſuos per cribrum elementorum paſſim in inferiora tranſmittit: Similiter, quemadmodum radiorum per aſpectum unius ſtellæ ad aliam eſt relatio, quâ veluti per conſultationem & applicationem res agendas in inferioribus tractant, ita ut poſt earum communicationem effectus in inferioribus producatur; ſic etiam procul dubio inter animam unius & animam alterius, quæ luces ſunt inviſibiles, radii emittuntur, & emiſſione ſimul conjunguntur, ita ut ſive anima petitoris ſive ipſe petitor ſit ille, cui periculum impendet, ſive ſit illius amicus, quoniam eſt valdè divina, & quaſi cuſtos corporis ſui, prævidens hujus futurum periculum (nam quatenus eſt immortalis, eatenus futura & præſentia in ſe cognoſcere poteſt) explicet ſecreta ſui corporis futura animæ ei applicanti, quæ corpori propter ejus craſſitiem indicare non potuit; Atque hac viâ anima illa quieta & pacifica, ac ad judicium præparata corporali motione animæ ſuæ valdè ſubjecta, ac obediẽte prognoſticare ſine difficultate poteſt. Præterea Olaus Magnus in ſua hiſtoria de Finlandt magna narrat de veneficorum illius regionis actionibus ſtupendis, inter quæ recenſet hanc de incantatrice quadam hiſtoriam; Videlicet, cùm quidam ex regione remotiſſima illic vivens ad eam acceſſiſſet, pro cognoſcendo amicorum ſuorum ſtatu, modum operationis fuiſſe hujuſmodi: Venefica cum aliqua alia fœmina ei aſſiſtente in cubiculum ingreſſa eſt, ubi poſt multorum verborum tacitè enunciatorum muſſitationem accepit ſerpentem ex ære factum, eúmque per caudam tenens marculo bis térve percuſſit, ac facto eo concidit ſubitò veluti exanimata: Altera autem, pendente hoc exanimationis tempore, inſerviit ei abigendo muſcas aliáque animalcula, ne eam attingerent: Per dimidiam horam poſtea venefica à ſomno ſuo reſurrexit, & veritatem de amicis petitoris pronuntiavit. Quid autem ſibi vult hoc ipſum, niſi quod anima veneficæ illius communicationem habuerit cum animabus amicorum petitoris? Et quoniam ſemidiameter radiorum ejus nimis brevis erat ad extremitatem animæ amicorum petitoris propinquiorum contingendam, ideò ad complendum petitoris deſiderium neceſſe erat, animam diſcedere à corpore, quouſque inveniret locum, ubi communicationem & applicationem ſuam habere poſſet cum radiis animarum amicorum ſuperiùs deſignatorum. Et procul dubio radii animales extra corpus ſeſe inſenſibiliter extendunt longè ultra extenſionem radiorum viſivorum, tam propter tenuitatem & puritatem eſſentificæ ſuæ ſubſtantiæ, quàm per media*

dia

dia elementaria abſque impedimento, more influentiæ penetrare poſſunt, quàm propter formæ ſuæ celſitudinem & ſublimem ſuæ originis poſitionem. Aliquibus etiam aliis conſimilibus objectionibus & ſolutionibus factis humaniter me amplexus eſt, jurans, ſe tanquam fratrem ſuum me habiturum, oransque, ut ipſum fratresque ejus ſæpiuſculè viſitarem: Id tamen, quod facere non potui propter ſubitaneum meum ex civitate illa abitum ad *Ducem Guiſiæ* tum temporis Marſiliæ degentem, qui pro me miſit, ut ipſum fratremque ejus *Equitem Melitenſem* Mathematicas ſcientias docerem. Concludimus itaque hanc artem eſſe ſcientiam immediatè ab anima dependentem, ita quidem, ut ejus radix ſit ipſa anima, ac proinde eam eſſe cæteris ſcientiis omnibus, quas quidem poteſt homo in hoc corruptibili mundo percipere, ſubtiliorem.

CAP. II.

De præparatione animæ operantis ante projectionem.

CUm hæc ſcientia fundata ſit ſuper animam, certum atque manifeſtum eſt, nihil in ea præſtari poſſe, niſi in quantum anima illud concedit: Quare requiritur, ut ille, qui in hac arte verſari voluerit, priuſquam exordium ſuæ projectionis faciat, bonam & illæſam habeat conſcientiam, ac ut corpus & ſpiritus ſine perturbatione gubernetur, & ne pejus de alio, quàm de ſeipſo cogitet, nec debet animus ejus eſſe parcus in judicio, nec ad negationem magis, quàm ad affirmationem propendere, ſed eſſe judex juſtus quæſtionis propoſitæ: Denique in Deo potentiſſimo debet confidere, qui autor eſt omnis ſcientiæ & veritatis, & orare ipſum, ut per hanc ſcientiam ſibi concedatur veritatem invenire, quam deſiderat cor ejus cognoſcere. Quibus omnibus ritè conſideratis ac præmiſſis, animâque bene firmatâ in re propoſita faciet immediatè punctorum projectiones. Hinc igitur eſt, quod tanta fallacia atque incertitudo in hac arte oritur. Hinc etiam eſt, quod eadem iſtæc ars pro nihilo habetur, videlicet, quoniam quidam Artiſtarum nomina falſo ſibi tribuentes neglecto Deo, animæque ſuæ pacificatione, ac corporis voluptatibus minimè ſubmotis, falsò de rebus propoſitis judicant, atque hac ratione reddunt artem hanc occultam, valdéque profundam, ita contemptam, ut etiam pro omnium falſiſſima communiter reputetur. Non igitur eſt culpa aliqua in ſcientia, ſed in profeſſore: Scientiæ enim procul dubio omnes ſunt veriſſimæ, profeſſores autem earum multoties ambiguitatibus & anguſtiis propter vitioſas ſuas diſpoſitiones impediuntur. Nam quis poteſt dubitare animam ad veram futuri cognitionem poſſe aliquam corporis partem faciliùs, quàm ipſum totum corpus dirigere? cùm percipiamus, ipſam ita gubernare totum corpus, ut quotidie & omni hora prævideat futura, nempe ſe tale negotium expediturum poſtera die, & vel equitaturum ad hanc vel illam civitatem, aliaque facturum ſeptimana ſequenti, aut etiam ſe hoc vel aliquo alio tempore uxorem ducturum, aut propoſitum & conſilium ſuum aliud tali vel tali hora executurum, &c.

CAP.

C A P. III.

De projectione ſedecim linearum, in quatuor ordines, primas quatuor figuras Geomanticas conſtituentes diviſarum.

PRiuſquam ad harum linearum projectionem accedamus, quæ ex punctis conſtituuntur regulas quaſdam præmittemus, quibus rationem & modum harum ſerierum explicabimus.

Regula I.

Non eſt Artiſtæ faciendum de quæſtione ulla judicium pertinente, ad rem aliquam quam ipſe jam tum ante cognitam & perſpectum habet. Namque faciendo illud tentabit DEUM *atque ſcientiam iſtam divinam; eâque ratione errabit.*

Regula II.

Non computabis numerum punctorum alicujus lineæ; Nam illa ratione erit anima quodammodò in computatione perturbata.

Regula III.

Cùm in hac ſcientia operari volueris, primum deſcribere oportet quæſtionem propoſitam, ne aliter ter intellectus tuus perturbetur.

Regula IV.

Non debes quæſtionem duplicem facere, ſed eam formare ſolummodò pro cognitione unius rei; nam aliter figura tua adeò erit perturbata, ut nihil rectè judicare poſſis. Quare ita rectificanda eſt petitio, ut nonniſi unica ſit, & integram in ſe habeat intentionem.

Ac notandum eſt, *quod lineæ hæ Geomanticæ ex punctis æqualiter diſtantibus conſtatæ debeant habere formam quatuor digitorum manus*, quemadmodum in ſequenti exemplo apparebit.

Puncta autem cujuſlibet lineæ ita per bina copulare & concatenare debemus, à dextra verſus ſiniſtram progrediendo, ut in ejus extremitate verſus ſiniſtram duo puncta à concatenatione libera relinquantur, aut ſaltem unicum: Atque hoc etiam faciendum eſt, cum omnibus prædictarum quatuor ſerierum lineis, & provenient hac via quatuor primæ ſchematis Geomantici figuræ, quatuor elementa cum eorum naturis & complexionibus repræſentantes, ſimiliter quatuor ventos, & quatuor mundi partes: nam quod ad elementa attinet, quatuor primæ lineæ ſignificabunt elementum ignis, quatuor verò ſecundi ordinis denotabunt elementum aëris, quatuor tertii ordinis elementum aquæ, & quatuor ultimæ elementum terræ: Figuræ nimirùm ex qualibet ſerie prodeuntes elementum ſignificabunt ſuæ ſeriei, quemadmodum in figura præcedenti *Caput Draconis* ſignificabit ignem, *Cauda* verò aërem, *puer* aquam & *albus* terram. Hæ autem quatuor figuræ appellantur *Matres*, ideò videlicet, quoniam ab iis producuntur omnes figuræ ſequentes.

C A P. IV.

De cæterarum figurarum productione in themate Geomantico.

NOtandum eſt, quod ex dictis matribus, quæ primas quatuor ſcuti Geomantici figuras conſtituunt *quatuor filiæ* quintam, ſextam, ſeptimam, & octavam figuram conſtituentes oriantur, acceptis ſeorſum partibus omnibus matrum. Unde in ſuperiori exemplo ex prima figura capimus / · · / ex ſecunda / · / ex tertia / · / ex quarra / · · / : Atque ita hæ quatuor partes ſimul conjuctæ generant primam filiam occupantem quintam domum producta ſcilicet figurâ quam conjunctionem vocant, cujus talis eſt forma : : *Ex humeris matrum* ſecunda filia domum ſextam poſſidens naſcitur, *& tibiis* tertia, & *ex pedibus* quarta.

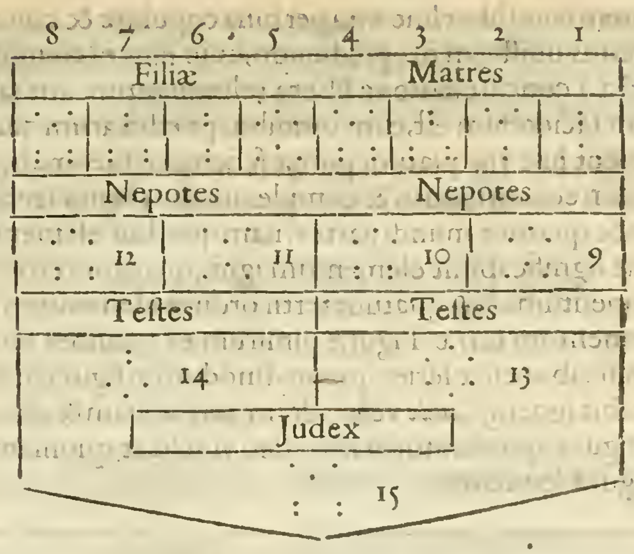
Primus autem nepos à duabus matribus primis derivatur, nam ejus caput conflatur ex duobus capitibus illarum, &c. Ubi hæc ſit regula generalis, quod *ubi duo capita, humeri, tibiæ, vel pedes ſimul juncti imparem producunt numerum, videlicet tria, ibi non niſi unicum punctum exprimendum eſt in numero producendo*; U*bi verò pares, ibi duo ſemper puncta ſunt deſcribenda.* Verbi gratiâ: quoniam in prædictis capitibus primæ & ſecundæ matris non niſi tria puncta reperimus, ideò caput primi nepotis nonam domum poſſidentis unico puncto exprimimus.

Similiter, quoniam matrum humeri parem numerum producunt, ideò quoq; nepotis prioris humeri binis punctis conſtabunt. Pariterque etiam ejus tibiæ ex totidem punctis componi debent; pedes autem ejus unicum tantùm punctum habebunt propter rationem prædictam.

Hac eadem quoque ratione nepos ſecundus ex tertia & quarta matre conflatur; nepos tertius & prima & ſecunda filia, & quartus ac ultimus ex duabus & ultimis filiabus.

Pari etiam modo duo teſtimonia ex quatuor nepotibus producuntur, quemadmodum & judex ex binis teſtimoniis.

Decima ſexta denique & ultima figura in qua totius ſchematis ſeu ſcuti judicium latet ex judice & prima matre conſtituitur. Atque hoc modo integrum totius ſchematis Geomantici ſcutum, ejúſque domus impleri debent, ex quibus judicium in hac arte deſumendum eſt.


8 7 6 5 4 3 2 1
Filiæ
Matres
Nepotes
Nepotes
12
11
10
9
Teſtes
Teſtes
14
13
Judex
15

LIBER SECUNDUS.

De figuris Geomanticis.

CAP. I.

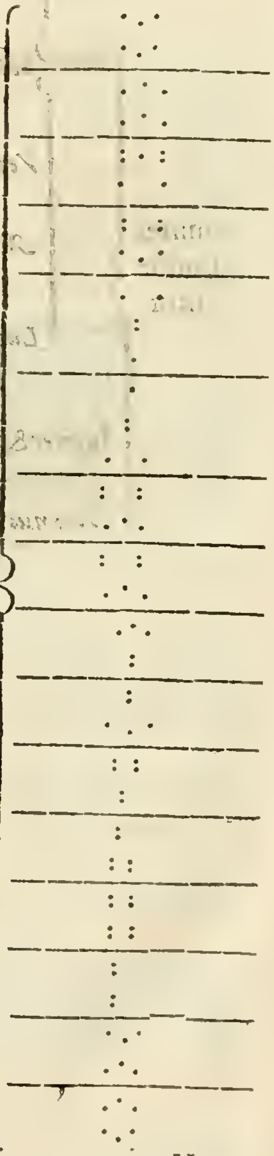
De figurarum Geomanticarum nominibus, formis & naturis.

FIguræ illæ, quæ poſſunt ex ſeriebus quatuor linearum Geomanticarum extrahi, ſunt numero ſedecim, quæ nomine ac forma ab invicem diſtinguuntur; ut ſequitur.

Dicitur enim harum figurarum

Prima, Acquiſitio,
Secunda, Amiſſio,
Tertia, Lætitia,
Quarta, Triſtitia,
Quinta, Caput Draconis,
Sexta, Cauda Draconis,
Septima, Albus,
Octava, Rubeus,
Nona, Puer,
Decima, Puella,
Undecima, Major fortuna,
Duodecima, Minor fortuna,
Decima tertia, Populus,
Decima quarta, Via,
Decima quinta, Conjunctio,
Decima ſexta, Carcer,

cujus effigies eſt talis



Harum

Referuntur autem hæ figuræ ſignis zodiaci, nimirum:

- *Acquiſitio* Arieti.
- *Lætitia & minor*, Tauro.
- *Rubeus & Puer*, Geminis.
- *Albus & Populus*, Cancro.
- *Via*, Leoni.
- *Caput Draconis & conjunctio*, Virgini.
- *Puella*, Libræ.
- *Triſtitia & amiſſio*, Scorpioni.
- *Cauda Draconis* Sagittario.
- *Populus* Capricorno.
- *Major* Aquario.
- *Carcer* Piſcibus.

Similiter quoque dantur dies:

- *Saturni* & ipſe ♄.
  - Directus *Carceri*.
  - Retrogradus *Triſtitiæ*.
- *Jovis* & ipſe ♃.
  - Directus *Lætitiæ*.
  - Retrogradus *Acquiſitioni*.
- *Martis* & ipſe ♂
  - Directus *Rubeo*.
  - Retrogradus *Puellæ*.
- *Solis* & ipſe ☉.
  - Velox, *Majori*.
  - Tardus *Minori*.
- *Veneris* & ipſa ♀.
  - Directa *Puero*.
  - Retrograda *Amiſſioni*.
- *Mercurii*, & ipſe ☿.
  - Directus *Albo*.
  - Retrogradus *Conjunctioni*.
- *Lunæ* & ipſa ☾.
  - Directa *Populo*.
  - Retrograda *Viæ*.
- *Jupiter* & *Venus* Directi, *Capiti Draconis*.
- *Saturnus* & *Mars* Retrogradi *Caudæ Draconis*.

 Harum

Harum autem figurarum *aliæ* ſunt

- *Igneæ*, quæ habent ex plagis mundi Meridiem, videlicet
  - *Rubeus.*
  - *Minor.*
  - *Amiſſio.*
  - *Cauda Draconis.*
- *Aëreæ*, quæ habent Orientem, videlicet
  - *Lætitia.*
  - *Acquiſito.*
  - *Puella.*
  - *Conjunctio.*
- *Aqueæ*, quæ habent ſeptentrionem, nempe
  - *Populus.*
  - *Via.*
  - *Puer.*
  - *Albus.*
- *Terreæ*, quæ habent Occidentem ſcilicet
  - *Major.*
  - *Caput Draconis.*
  - *Carcer.*
  - *Triſtitiæ.*

Item harum figurarum aliæ ſunt.

- *Omninò bonæ & fortunatæ*, nimirũ
  - *Major.*
  - *Lætitia.*
  - *Caput Draconis.*
  - *Albus.*
  - *Puer.*
  - *Acquiſitio.*
- *Omnino malæ & infælices*, nempe
  - *Triſtitia.*
  - *Rubeus.*
  - *Puella.*
  - *Amiſſio.*
  - *Cauda Draconis.*
  - *Minor.*
  - *Carcer.*
- *Nec bonæ omnino, nec omnino malæ ſed inter mediæ, hoc eſt, nec valdè* bonæ, nec valdè malæ,
  - *Populus.*
  - *Via.*
  - *Conjunctio.*

Sed

Sed & ſunt harum ſigurarum quædam

- *Fortes & ſtabiles* nimirùm
  - *Major.*
  - *Acquiſitio.*
  - *Lætitia.*
  - *Puer.*
  - *Albus.*
  - *Caput Draconis.*
- *Debiles & mobiles* ſcilicet
  - *Minor.*
  - *Amiſſio.*
  - *Triſtitia.*
  - *Puella.*
  - *Rubeus.*
  - *Cauda Draconis.*
- *Mediocres*, hoc eſt, nec fortes nec debiles
  - *Populus.*
  - *Via.*
  - *Conjunctio.*
  - *Carcer.*

Regula I.

Figuræ ſtabiles & firmæ faciunt rem ſtabilem & firmam, ſive in bono ſive in malo, ſecundùm quod figuræ inveniuntur in bona aut in mala domo.

Regula II.

Debiles figuræ ita dicuntur, quoniam judicium dant debiliter & ſine ſtabilitate, nec ſunt tã bonæ & ſtabiles, quàm mediocres, aut pro morbo aut pro incarcerato, aut pro gravida.

Regula III.

Mediocres figuræ dicuntur, quoniam locum habent inter fortes & debiles, ac judicant quæſtionem & petitionem mediocriter, hoc eſt, nec totaliter in bonum, nec totaliter in malum.

CAP. II.

De duodecim primis ſcuti Geomantici domibus.

PRimæ duodecim ſcuti Geomantici domus referuntur 12. ſignis Zodiaci, quemadmodum in Aſtrologia intelligere debemus. Unde *prima domus* tam in Aſtrologia quàm in Geomantia datur Arieti, eſtque ſemper per ſe domus mobilis, *ſecunda* Tauro, eſtque domus fixa, *tertia* Geminis eſtque domus communis. *Quarta* Cancro eſtque mobilis, *Quinta* Leoni, eſtque fixa, *Sexta* Virgini, eſtque communis, *Septima* Libræ, eſtque mobilis, *Octava* Scorpioni, eſt fixa, *Nona* Sagittario, eſtque communis, *Decima* Capricorno, éſtque mobilis, *Undecima* Aquario, éſtque fixa, *Duodecima* Piſcibus, eſtque communis, id eſt, nec fixa nec mobilis, ſed media inter utramque. Atque *notandum eſt*, quod, quando figuræ in his domibus ſint, nihilominus tamen natura domus non mutetur, ſed in ſe maneat, hoc eſt, non mutabit naturam ſigni ſui: Unde prima domus appellabitur Aries, & ſic in cæteris, ita ut omnis domus, quamcunque figuram habeat, ſit pro natura ſua propria mobilis, fixa vel communis.

Regula

Regula I.

Domus malæ figuras per ſe bonas faciunt malas, per ſe autem malas faciunt adhuc pejores & deteriores: Econtrà verò figuræ bonæ in bonis domibus ſunt meliores.

Regula II.

Figura in domo contraria, videlicet fixa in mobili, vel mobilis in fixa, pejor redditur in judicio. At fixa in domo fixa, vel mobilis in mobili, fortiorem reddit ſignificationem.

Regula III.

Prima quarta è duodecim domibus videlicet domus prima ſecunda & tertia, ſeu ♈. ♉. ♊. *ſemper tempus vernum ſignificabit, atq; ſic in cæteris, prout in Aſtrologia dictum eſt.*

C A P. III.

De natura & ſignificatione cujuſlibet ſedecim figurarum, in qualibet ſcuti Geomantici domo; Et primum De Acquiſitione.

Acquiſitio denotat in domo

Prima divitem, prudentem, proficuum, bonum finem, fortunatum receptionem rei deſideratæ, ſed hæc figura non eſt bona ad rem aliquam vendendam: eſt enim verax.

Secunda, divitias, lucrum, proficuum bonam, fortunam in mercatura, rei promiſſæ receptionem, recuperationem rei deperditæ, incrementum omnium bonorum.

Tertia, bonam fortunam à parentibus, bonos parentes, fratres, vicinos itinera bona, bonum ſenſum.

Quarta bonum patrimonium, bonam domum & utilem, in qua aliquis acquiret divitias, divitem patrem & dominantem, bonum finem omnium hæreditatum.

Quinta proficuũ ex liberis ſuis, bonos liberos & divites, bonas literas, bona veſtimenta, ætitiam cordis, delitias cum mulieribus, fructus hæreditatum.

Sexta longum morbum, qui tamen curabitur, bonas beſtias, bonos ſervos & utiles.

Septima caſtam fœminam placabilem, bonam ſocietatem, bonas mercantias pacem, & reconciliationem cum inimicis, ſive ſit in lite judiciali, ſive in bello.

Octava reſtitutionem damni, mortem naturalem, proficuum in terra aliena, ſecuritatem à timore mortis, inimicum, felicem & divitem.

Nona proficuum ex morte, viam ſeu iter, timorem Dei, bonum & ſecurum iter, bona beneficia, bonum ſomnium, bonum ſenſum in omnibus actibus, bonam devotionem in DEUM, & Eccleſiam, bonum pro rebus Eccleſiaſticis.

Decima proficuum Dominorum regis, omnes Dominos pacificos & felices, obtentionémque deſiderii tui, ab iiſdem officia utilia, bonam ſententiam à judice.

Undeci-

U*ndecima* bonam fortunam, bonos amicos, lucrum in mercantia, ſubitaneam proficui receptionem.
Duodecima paupertatem & incarcerationem pro debitis, proficuum ſervorum & beſtiarum, longam incarcerationem, bonum pro morbo, & ad recipienda debita.
Decima tertia damnum & mutationem proficui, bonum iter & acquiſitionem in omni receptione, implementum deſiderii abſentis.
Decima quarta proficuum in re omni, quam aliquis ſperat, longam vitam, fortunam, omnem utilitatem & bonitatem.
Decima quinta bonitatem in omni re, recuperationem rei perditæ, retardationem itinerum.

Notandum, quod hæc figura in prima domo indicat hominem formoſum habentem flaveſcentes ac pulchros capillos, ſtaturam corporis mediocrem, faciem rubram, & mutatorem ac mercatorem.

II. *De Amiſſione.*

Amiſſio denotat in domo

Prima hominem audacem, inſtabilem, plenum criminis ac deceptionis, nihili receptionem.
Secunda damnum in mercantia & bonis ſuis, nihil lucri, damnum omnium bonorum ex latronibus.
Tertia inimicitiam inter propinquiores, parentes, fratres, & vicinos, fallaciâ plenum, timorem in itinere.
Quarta falſitatem & damnum hereditatis ac patrimonii, malum finem civitatis aut domus.
Quinta damnum fructuum, hereditatum, malos liberos & mobiles, malas literas, nullam delectationem in amore fœminarum levium.
Sexta evaſionem à morbo, damnum beſtiarum, fugam ſervorum, ſimiliter injuriam ac pravitatem.
Septima malam fœminam, litem cum ſuo Domino aut ſodalibus, fœminam inſtabilem & luxurioſam, damnum in mercantia, latrones fugitivos, ſodales inimicos, mutabiles, & deceptores, malam mutationem.
Octava damnum ex morte, perditionem ſenſûs, nihil proficui in loco quò aliquis vadit, pauperes inimicos, perditionem dotium mulierum.
Nona longam viam ſine jucunditate, nihil ſcientiæ, malum aliquod pro petitore ab Eccleſia.
Decima malos Dominos, perditionem honoris, dominii aut officii, Dominos inſtabiles, tribulationes regnorum, impedimenta honoris.
U*ndecima* perditionem amicorum ſuorum, perditionem ſeu damnum in mercantia, falſam ſpem, amicos mutabiles & inutiles.
Duodecima damnum beſtiarum, exitum de debitis, malam mutationem, exitum de carcere, amicos falſitatis plenos, mutabiles & deriſores.
Decima tertia damnum & mutationem in ſuperioritate ſeu magiſtratu aut gubernatione, malam fortunam.
Decima quarta damnum amicorum, magnum laborem in quacunq; re.
Decima quinta nihili receptionem, malum finem.

Nota, quando hæc figura Amiſſio reperitur in prima domo, ſignificat hominem pallidum, mendacem, rapacem, latronem.

III. *De Lætitia.*

Lætitia denotat in domo

Prima judices, ſapientes homines, bonam & rectam vitam, plenitudinem lætitiæ & exaltationis, gaudium petitori in omnibus rebus.

Secunda multitudinem bonorum, vitam fidelitatis & gaudii plenam.

Tertia bonam fortunam in fratribus ſuis, nullum timorem Dei, bonum amorem fratrum, vicinorum, parentum, omnem lætitiam in re omni.

Quarta proficuum hereditatum & omnium rerum ſuper terram, lætum finem, lætitiam in domibus, lætitiam parentum, hereditaria pacifica.

Quinta proficuum liberorum, longam vitam, lætitiam in re omni, lætas ac jucundas literas & nuntia, lætitiam fœminarum & omnium bonorum.

Sexta ſervos, beſtias emerſas è morbo, ſervos jucundos & hilares.

Septima bonas nuptias, proficuum ſociorum ſeu ex ſociis, victoriam ex cauſa fœminæ hilaris & caſtæ, hilarem ſocietatem, pacem & concordiam, bonam mutationem.

Octava proficuum hereditatum à mortuis, evaſionem ex pavore, lucrum & proficuum in loco, quò itur.

Nona itinera, timorem Dei, ſcientiam, fidelitatem, hilaritatem, ſanctum hominem, Eccleſiæ negotia, bona nova, artes ſubtiles, devotionem & amorem Eccleſiæ.

Decima exaltationē magnorum honorum, Epiſcoporum, & Prælatorum, auxilium à Dominis, officium lætum & hilare, pulchra templa, bonum judicem, juſtam & bonam ſententiam, locum calidum.

Undecima bonam fortunam ſodalium, proficuum beſtiarum, lætitiam, amorem, bonam ſpem de bono homine, hilares & bonos amicos, hominem prudentem & bonæ ſcientiæ, lucrum in mercātia.

Duodecima proficuum beſtiarum & ſervorum, egreſſum ex carcere, liberationem à carcere debitorum, ac ab omni tribulatione, pacem & reconciliationem inimicorum.

Decima tertia proficuum ex itinere, à rege, à Domino, mutationem omnium bonorum.

Decima quarta bonam ſpem implendi ſuam voluntatem, lætam ſpem, perfectionem ſuæ voluntatis in gaudio & exaltatione.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, ſignificat Epiſcopum, prælatum Eccleſiæ, religioſum & Eccleſiaſticum, longam barbam, malum aliquod exiſtens in digito, manentem in locis altis.

IV. De Triſtitia.

Triſtitia denotat in domo

Prima triſtes cogitationes, debita, paupertatē, occultum damnum, obligationes, carceres, impedimentum itineris, malam mutationem incredulum & ſine ſpe.

Secunda fortunam, & mercantiam, avaritiam, damnum bonorum, infortunatum uſurarium, malum honorem.

Tertia malum cum cognatis, odium tacitum cum vicinis & parentibus, impedimentum ſecretum in itinere.

Quarta perditionem hereditatum & in præliis, damnum domorum, tribulationem, malam domum, malam fortunam, pauperatem parentum detrimentum & damnum.

Quinta malos & pauperes liberos, falſas literas, triſtitiam & angorem cordis, ſecretum in amore fœmininarum triſtium, pauperes cibos & habitus.

Sexta novos ſervos, timorem captivitatis & paupertatis, beſtias timidas ac inutiles, longum morbum aut mortem, paupertatem, injuriam, abjectionem ſine vulnere & confuſione.

Septima malam fœminam, hominem victorem, latronem de nocte, pauperem ſtatum, damnum, malam mutationem, fœminam triſtem.

Octava pauperem de morte alterius, damnum in natione aliena, damnum ab abſcente

Nona viam ſine proficuo, impedimenta in itinere & damnum, hominem ſine fide & ſcientia, rudem intellectum, ruinam Eccleſiæ & beneficiorum.

Decima damnum & degradationem hominum, exaltationem malorum, damnum officiorum, Dominorum triſtium, timorem regum & regni, falſam judicis ſententiam, caſum de honore.

Undecima contemptorem amici ſui, malam fortunam, quæ durabit diu, ſed tamen cum ſpe, pauperem amicum, nullum defectum in mercantia.

Duodecima, debita, inimicos, damnum, incarcerationem longam aut mortem in carcere; inimicum, timidum & pauperem, tribulationem, timorem de obligationibus & debitis, longum morbum & incurabilem.

Decimatertia malum per viam ac triſtitiam.

Decimaquarta, malam fortunam, parva itinera, angorem & tribulationem, deſperationem & omne malum irreparabile.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, ſignificat hominem nigrum, habentem veſtimenta lacera, & cujus magiſterium verſatur in rebus nigris, & fœtidis ac vilibus.

V. De capite Draconis.

Caput Draconis denotat in domo

Prima bonam fortunam & dulcem, hominem ſapientem, diſertum prudentem, & qui tenet res ſuas ſecretè, ac habet cogitationem firmam & ſtabilem in omnibus bonis. Et eſt hæc figura naturâ ſuâ valde bona.

Secunda proficuum & lucrum in mercantia, divitias, bonam fortunam, & omnium rerum acquiſitionem ſecretam.

Tertia bonos parentes, bonos vicinos, bonam fidem, retardationem itineris pro aliquo bono.

Quarta proficuum & acquiſitionem hereditatum, bonam domum, bonum patrimonium, patrem diſcretum, bonum finem, pacem in ſuo magiſterio.

Quinta amorem infantum, bonos liberos, gaudium, literas ſecretas, fœminas gravidas, honeſtè contentum amore fœminæ, bonum amorem.

Sexta longum morbum, proficuum in re omni, ſervos ſecretos & diſcretos, bonas beſtias & utiles, longum morbum & ſecretum.

Septima bonas nuptias, bonam fœminam & caſtam, bonam ſocietatem, inimicos ſubtiles & fortes, bonam mutationem, bonum proficuum in mercantia, malum pro exitu.

Octava mortem aut morbum, lucrum denariorum, amorum, recuperationem rei perditæ, mortem ſecretam, receptionem pecuniarum de morte, ſecuritatem à timore.

Nona itinera & reditum ejus, qui eſt extra patriam, literas, bonam credentiam, retardationem itineris, bonam fidem, hominem ſanctum Eccleſiæ, ſcientiam in omnibus artibus, bonum pro Eccleſia, honorem.

Decima bonum judicium, multitudinem denariorum, ſapientem regem, magnum honorem dominii & officii, multum divitiarum, conciliationem gratiæ judicis ſententiamque diſcretam.

U*ndecima* bonam fortunam, lætitiam, bonos amicos & fideles, bonam ſpem, bonum lucrum.

Duodecima paupertatem, longam incarcerationem, bonas beſtias, bonas literas.

Decima tertia reditum illius, qui eſt extra patriam, proficuum Domini, bona nova abſentis, proficuum & bonam mutationem.

Decima quarta bonam fortunam, bonam ſpem, longam vitam, proficuum per totum.

Nota, quando hæc figura eſt in prima domo, denotat Principem vel judicem boni conſilii, habentem pulchros capillos, qui eſt ſuperbus.

VI. De Cauda Draconis.

Cauda Draconis denotat in domo

Prima malam acquiſitionem, paupertatem, malam viam, vexationem & iracundiam, nullam rei deſideratæ acquiſitionem, hominem peſſimum & iracundum.

Secunda damnum bonorum omnium & infortunium in re omni.

Tertia angorem cognati & pauxillum lucri, malum fratrem, malos parentes & vicinos, malam viam, malum ſomnium, & totum malum.

Quarta malam domum, malas hereditates, decrementum proficui.

Quinta detrimentum à malis per malos liberos, per fructus, per inimicos, malos nuntios, malas literas, malos liberos, triſtitiam cordis, vexationem & iram, dubium ne infans pereat in utero, nullos amores nec oſcula, ſed rixas & contentiones pro fœmina, ac omnia mala ſecundùm domum.

Sexta mortem aut ægritudinem, perturbationem beſtiarum, malam fortunam, magnas ægritudines, & anguſtias, malos ſervos & fugitivos, malum ad recipiendas dotes de fœminis, injurias.

Septima malam fœminam & furtivam, latrocinium, malum ſodalem, fœminam rixoſam, luxurioſam, latrones, omne malum pro mercantia, aut pro omni re de itinere & nuntiis, nullam niſi mali inventionem in loco, quò intendit aliquis ire & negotiari.

Octava mortem, perditionem bonorum, patrimonii, & hereditatis, damnum in regione aliena, pavorem, deſperationem, damnum de morte, traditionem, damnum de inimico petitoris, iram & perturbationem.

Nona viam, egreſſum ex alto loco dominii, malum iter & lachrymoſum (Si duplicet, eſt malum ſignum proditionis, verberum & vulnerum in via) malum ſomnium, malum Eccleſiæ, & pro hominibus Eccleſiaſticis, artes & ſcientias inutiles; nam magiſterium nihil boni aut proficui afferet.

Decima egreſſum de bono loco & de dominio, quod aliquis perdet, item dat ſignum aliquem victum eſſe, & de ſuis terris ac beneficiis expulſum, minaturque omne malum ſecundùm naturam domus.

Undecima ſpei inventionem, inimicorum pro amicis reputationem, amicos luxurioſos, malos, traditores, & mendaces, malam fortunam, damnum in mercantia, ſignum, quod res perdetur, reditum abſentis, aut quod repelletur fortiori manu, malam ſpem, & in loco aliquem odium incurrere.

Duodecima evaſionem & fugam pro debitis, mortem ægroto, egreſſum è carcere, damnum beſtiarum, inimicum, pavorem, equum vulneratum, inimicos rebelles & feroces, traditores & deceptores.

Decima tertia malam recuperationem rei perditæ, mutationem de itinere, periculoſam iram petitoris, lites & malam fortunam.

Decima quarta inimicos pro amicis, damnum in mercantia, malum finem pro re aliqua petita, totum malum.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, denotat damnum, & hominem mediocris ſtaturæ, rotundam faciem, longum naſum, magnum os, magnos dentes, caput calvum, magnam barbam.

VII. De Albo.

Albus denotat in domo

Prima rei deſideratæ obtentionem ſeu conſecutionem, lætitiam, literas bonas, prudentem hominem, divitem, receptorem omnium bonorum, ſed qui impediet viam pro aliquo bono, res albas & utiles.
Secunda denarios & lucrum in mercantia, divitias in argento, rerum promiſſarum receptionem, multiplicationem in re omni.
Tertia implementum deſiderii, bonos fratres, bonos cognatos, bonos parentes, bonos vicinos & benevolos, bonam fidem, bona nova, negotia paululum retardata.
Quarta multum proficui de patre & matre, bonam domum, bonum patrimonium, bonum ſtatum pro patre, bonum finem & lætum.
Quinta bonos liberos, bonas literas, gaudium, bonos piſces albos, amplexus & oſcula ſuæ Dominæ ſive amatæ.
Sexta magnum, morbum proficuum in beſtiis & ſervis, commodum & bonam fortunam in albis beſtiis.
Septima bonam fœminam & pacificam, bonam ſocietatem, proficuum in mercantia, pacem ab inimicis, bonas nuptias & utiles.
Octava mortalitatem & morbidum ſtatum, ſecuritatem à pavore, lucrum in natione aliena, divitias abſenti, mutationem bonam & bonum iter.
Nona proficuum in itinere, fidelitatem ſed retardationem aliqualem itineris, bonas artes, hominem bene literatum, hominem ſapientem Eccleſiaſti ordinis, hominem fidelem.
Decima gaudium, ſanitatem, bonam fortunam, bonum regi & regno, ſi illa duplicatur in duodecima aut octava domo denotat inimicos regis, bonam ſententiam à judice, obtentionem petiti ſui à Domino, & bonum officium.
U*ndecima* bonam fortunam, bonos amicos, proficuum in mercantia, ſpem, pacem, & amorem.
Duodecima proficuum beſtiarum, bonos debitores, tardum egreſſum è carcere, debiles inimicos, qui petent pacem.
Decimatertia proficuum in via, & ab aliquo Domino.
Decimaquarta proficuum amicorum & evaſionem ab animicis.

Nota, quod hæc figura inventa in prima domo, ſignificat hominem album, bene barbatum, & ſæpè verſatur in rebus albis, manetque juxta aquam.

VIII. De Rubeo.

Prima ſanguinem, prælia, bella, hominem iracundum, plenum rabiei, receptionem periculi ab igne & ſanguine in itinere ac alibi, inimicos & malam mutationem.
Secunda paupertatem, damnum pecuniarum per vim, res damnoſas.
Tertia iracundum, malam fidem, bonum fratrem, bonos amicos, iracundos ſuis patribus & parentibus ac vicinis.
Quarta ſanguinem, ſiccitatem & ardorem in aëre, parum ſeminis, damnum parentibus, damnum hereditatis, & patrimonii ac omnium rerum firmarum, domorum combuſtionem, caſtellorum invaſiones & expugnationes, effuſionem ſanguinis, omne malum, malum finem.

Quinta

Quinta malos liberos,malam vitam,malas literas,malos nuntios,mala nova,liberos truculentos & Cholericos in corde.

Sexta morbos de cholera rubra aut ſanguine,ut Apoſtemata,ulcera, calefactionem ſanguinis,beſtiam malam,morſum canum rabidorum,injurias,dejectiones,homines armatos.

Septima lites,bella,nuptias malas, falſam ſocietatem, malam fœminam,iracundam & rixoſam,verbis contumelioſis infeſtantem,latrones,aſſaſſinatores,jurgia inimicorum publica, deceptiones & ſimilia.

Octava ſanguinolentiam,timorem,damnum hereditatum,damnum per vim,malam mortem per arma aut per ferrum,mortem in natione aliena, damnum inimicorum,pavorem de morte, damnum ei qui exit,omne malum abſenti,impedimentum omnis lucri iter facientibus,ut pote qui non invenient quicquam proficui in loco, quò tendunt.

Nona falſitatem, malam viam, latrones in via,corruptionem in via, hominem malæ fidei,parvæ ſcientiæ in ſua arte,aut magiſterio,violentiam in Eccleſia, egreſſionem de beneficiis & mendacia.

Rubeus denotat in domo

Decima malum in actione ſui Domini,falſam juſtitiam,iracundiam & vecordiam Domini,malum pro regno, malum proficuum, egreſſum officio per violentiam,recuſationem dominii,malam judicis ſententiam,executionem mortalem.

Undecima rigorem & litem,recuſationem Domini,malam fortunam, malos officiarios,malos liberos,malam ſpem,malum in mercantia amicorum,& in habente dominium.

Duodecima inimicos,debita,malam cogitationem,damnum, mortem in carcere,beſtias malas,conditionem vitioſo datam,damnum per beſtias,inimicos,feroces & iracundos,malos carceres more inferorum,morbos, incarcerationem aut mortem incarcerati, rigorem juſtitiæ.

Decima tertia,damnum Domini,malum iter,& mutationem,damnum pro abſente,brevem vitam pro eo, qui abſcondit ſeſe ab inimicis ſuis.

Decima quarta damnum & iracundiam, paupertatem,malam fortunam,cumulationem mali,nihili receptionem de rebus deſideratis, malum pro omni negotio;atque hoc fit pro ſcuti Geomantici domo,quando generatur à figuris malis,vel iis ſociatur.

Nota, quando hæc figura præcedens eſt in prima domo, ſignificat hominem rubrum,& callidæ loquelæ,prælia deſiderantem, & delectantem ſeſe vel gaudentem effuſione ſanguinis,& cujus magiſterium pertinet ad ignem.

IX. De

IX. *De Puero.*

Puer denotat in *domo*

Prima gaudium,ſpem,nuptias,hilarem more infantis, qui nihil niſi canere ac tempus fallere Muſicâ & ſocietatem mulierum amat.
Secunda proficuum in mercantia,bonam fortunam.lucrum bonum, ſocietatem fœminarum,debitorum receptionem.
Tertia lætitiam ratione fratris & vicini,vicinos charos & hilares,bonum iter,bonum ſomnium & nova jucunda.
Quarta prælia,nullam rei quæſitæ acquiſitionem,recuſationem rei, quam quis deſiderat,aquam.
Quinta gaudium,bonos liberos,nuntia & literas,bona nova,delectationes,amorem & delitias cum fœminis,inſtrumenta Muſica.
Sexta bonos ſervos,ſtultas fœminas,filios fornicationis,bonas beſtias, longos ſeu diuturnos morbos.
Septima, malas fœminas & ſtultas,fornicationem & malam ſocietatem,nuptias liberorum.
Octava mortem & morbos.
Nona iter per terram,falſam credentiam,lubricitatem Eccleſiæ.
Decima litem pro fœmina,aut pro ſervis,aut liberis in judicio ſeu ante judicem,ſervitium alicujus Domini.
U*ndecima* gaudium,fortunam, bonum amorem,amorem fœminarum & hominum pro luxuria.
Duodecima,Victoriam,malum hominem,pericula,carceres,defectum illius rei,quæ quæritur,bonás beſtias,inimicos fortes & malos.
Decima tertia gaudium & proficuum provenientia de magnis hominibus,literas,nuntios,vitam,gaudium & itinera.
Decima quarta periculum ſed poſtea bonum finem,bene bibere,bene comedere,nuntios & amores.
Decima quinta, temperantiam,proficuum de omnibus rebus, & complementum bonorum.
Decima ſexta, omne bonum.

Nota,quando eſt hæc figura in prima domo,ſignificat hominem juvenem, pulchrum,& boni vultus,ſine barba,luxurioſum,inſtrumenta,& Muſicam amantem,Monachos,Hypocritas & ſcholares.

X. *De Puella.*

Prima lætitiam amicorum,victus, infantes habere, verba lubrica & luxurioſa,mendaces,plenos loquelæ ſuperfluæ.
Secunda proficuum,inclinationem ad prodigalitatem.
Tertia amores parentum,bonam ſocietatem,bonos cognatos, multum loquelæ,laſſitudinem in itinere,& nonnunquam latrones.
Quarta proficuum in magiſteriis amoris,de patre & matre,pro hereditatibus,parvos fructus,loquelas,luxurioſas & inhoneſtas in domo.
Quinta liberos lætos,nuntios,literas,delitias,verba ſuperflua de luxuria,amores fœminarum,mendaces,viles.
Sexta malas fœminas,morbum ſervorum,lucrum in beſtiis,ſervis,plenos loquelæ jactabundæ & luxurioſæ,morbos,videlicet ulcera,tumores,contuſiones,& ſimilia.

Septima

Septima nuptias, proficuum ſodalium, gaudia fœminarum, multorum verborum & luxurioſorum, meretrices & fœminas inhoneſtas, quæ tangunt alios præter meritum.

Octava mortem parentum aut ſororum, hereditates mortuorum, multa verba, mortem ſervorum in regione exotica.

Puella denotat in domo

Nona proficuum in via, multum ſenſus, hominem magis amantem lætitiam & hilaritatem, quàm preces & cultum divinum, ſomnia, nova non multum valentia, bonum intellectum in ſuo magiſterio, ovantem, proceſſum & perturbationem pro Eccleſia.

Decima lætitiam & proficuum in via de Domino, bonum Domino & officiis, ſed multum loquelæ antea dictæ.

Undecima, bonos amicos, proficuum de ſervis & beſtiis ac bonam fortunam, multum loquelæ, appetentes luxuriam & fornicationem.

Duodecima loquacitatem, proficuum de beſtiis & ſervis, inimicos plenos litis, beſtias ſatis bonas.

Decimatertia proficuum in via & itinere proficuum à Dominis quibuſdam.

Decimaquarta bonam fortunam proficuum in periculo.

Nota, quando invenitur hæc figura in prima domo, denotat hominem habentem parvulum corpus, & curtum collum, magnum caput, dentes malè ordinatos, ſeu diſpoſitos, ſubtile ingenium.

XI. De Majore Fortuna.

Prima cogitationes regum, theſauros, ſenes, hominem bonæ vitæ, bonam fortunam, in re omni proficuum & honorem petitoris, ſtatum diuturnum, bonam ſpem.

Secunda divitias, lucrum & ſpecialiter in beſtiis, hominem divitem, bene fortunatum, omnium acquiſitionem, gaudium, ſenſum acquirendi.

Tertia bonum iter, ſed aliquantulum tardum, bonum fratrem, bonos & divites parentes, bonum ſomnium, bona nova, lætitiam, proficuum.

Quarta bonum patrimonium, acquiſitionem hæreditatum magnorum Dominorum, theſauros in terra abſconditos, bonam domum, magnum commodum in omni re firma, bonum finem, bonum patrem & matrem.

Quinta bonos liberos, bona nuntia, bonas literas, bonum amorem cum uxore, ſecuritatem cordis, mutationem & honores.

Sexta longum morbum & dolorem, bonas beſtias, ſervos bonos, fideles & ſtabiles.

Major fortuna denotat in domo

Septima bonas nuptias, bonam fœminam & caſtam ac prudentem, magnas divitias, victorem inimicorum ſuorum tam in proceſſu legali quàm in præliis, fortes inimicos & ſtabiles, bonum in mercantia, inventionem ſui deſiderii in regionibus exoticis, congregationem hominum & fœminarum.

Octava divites inimicos, divitias à mortuis, proficuum in regione aliena; ubi nota, quod figura hæc eſt bona, ſed domus eſt peſſima.

Nona itinera bona, ſi modò non ſint tarda, bona ſomnia.

Decima, bonum judicium, bonam ſententiam in loco, ubi reduplicatur, reges pacificos regnumq; pacificum, firmum ſtatum Dominorum, acquiſitionem petitionis, præmium & honorem durabilem à Dominis.

U*ndecima* bonam fortunam, nobiles, & fideles amicos, proficuum in mercantia, bonam ſpem divitiarum à Rege & Principe, gaudium & lætitiam.

Duodecima equos, bonas beſtias & utiles, longam & periculoſam incarcerationem, periculoſum morbum, longa debita, & longas tribulationes, fortes inimicos, malum pro itinere.

Decima tertia bonum iter & utile, acquiſitionem à Rege, abſentiam, felicitatem in divitiis & lætitia.

Decima quarta liberationem à morbis, exitum à carcere & debitis, bonam fortunam, ſubitaneas divitias abſenti, bonam ſocietatem, bonos amicos, ſecuritatem in ſpe.

Decima quinta bonum judicium, bonum finem, bonum eventum pro lætitus, & ſi ſit de bonis teſtimoniis, dabit petitori ſecuritatem in omnibus bonis, & teſtatur bonum in loco, ubi duplicatur.

Nota, quando major eſt in prima domo, ſignificat ſenem, mercatorem pannorum precioſorum, affabilem, mediocris ſtaturæ, bene veſtitum, bonos capillos.

XII. De Minori fortuna.

Minor fortuna denotat in domo

Prima bonitatem, bonum iter ad Principes & Dominos, hominem divitem & fortunatum, item Regem, Principem, Ducem, hominem magnæ autoritatis, ſcientiam, bonas beſtias, bonam uxorem & humilem.

Secunda acquiſitionem domus à Domino aut viro magno, & quidem ſine labore.

Tertia bonos fratres, ac divitias & proficuum ab iis, bonos vicinos, bonam ſcientiam, ac bonam fidem, bona itinera, & præcipuè per mare, bonam fœminam.

Quarta theſauros regum aut magnatum, bona itinera ad parentes, nobilem hereditatem, & hereditatum acquiſitionem.

Quinta bonos liberos, bona nova, bonum iter verſus liberos, gaudium & ſolatium, itinera utilia, jucunditates & delitias nobilium.

Sexta morbos regum & principum injuriáſque ipſorum ab aliis Dominis, item victum ab iis, timorem perdendæ dominationis ſuæ aut regni, ſervos ſuperbos.

Septima bonam fœminam pulchram & divitem, ſed dubium erit, ne ſtulto amore perdatur, homicidium à magno homine perpetratum, filio denotat nobilitatem matrimonii & bona itinera.

Octava mortem regum, aut timorem regum, ita ut ille, qui quęſtionem facit, timeat eos, timorem ſenſus perdendi, & ſi Rubeus in ſeptima domo reperiatur, mortem per effuſionem ſanguinis, non bonum egredi è patria vel iter facere, timenda enim eſt incarceratio aut mors violenta.

Nona, bonum iter, bonam affinitatem regum aut prælatorum ad gratiam obtinendam, hominem fidelem, bonæ fidei Deumque timentem.

Decima

Decima bonum Regem & regnantem bonis virtutibus ac victoria, bonum ad migrationem per mare & itinera facienda, acquiſitionem rei à Principe aut Rege, acquiſitionem proficui amore judicis, lucrum & honorem.

Undecima bonam ſpem, bonos amicos, bonam fortunam, bonam ſocietatem, proficuum in beſtiis & ſervis.

Duodecima bonas beſtias, egreſſum è carcere, paupertatem petitoris, & pro illa, ubi duplicatur, ac præcipuè in decima domo, denotat regi amiſſionem regni aut per ſe aut per liberos ſuos.

Decima tertia proficuum in via, & acquiſitionem petitionis à Domino aliquo.

Decima quarta longam vitam, bonam fortunam, proficuum in re, de qua ſperat.

Decima quinta bonum eventum in omnibus rebus bonis, bonum finem, bonam ſocietatem, honorem ac gloriam.

Nota, Minor in prima domo, ſignificat Regem aut Reginam, hominem pulchrum & animoſum, veſtitum rubedine, qui volet ſæpè peregrinari, tegitúrque auro.

XIII. De Populo.

Populus denotat in re omni multitudinẽ & quidem in domo

Prima multitudinem cogitationum aquæ, itinerum, populorum & gentium.

Secunda cum bonis multitudinem fortunæ, divitiarum; cum malis multitudinem inconvenientiæ.

Tertia multitudinem parentum, vicinorum, itinerum parvulorum tam bonorum quàm malorum ſecundùm naturam figurarum.

Quarta multitudinem aquarum, laborum pro hereditate, fructuum ſecundùm figuras.

Quinta multitudinem liberorum, literarum & nuntiorum, lætitiæ aut doloris, oſculorum & amplexuum, congregationis populorum pro delitiis & gaudiis, fructuum, ſecundùm figuras, & ſic in cæteris ſecundùm figuras.

Sexta multitudinem beſtiarum, ſervorum, ægritudinum, injuriarum & cætera ſecundùm figuras.

Septima multitudinem populorum congregatorum, fœminarum, inimicorum, injuriarum aut bonorum ſecundùm naturam figurarum.

Octava multitudinem populorum congregatorum pro morte aut pro multitudine bonorum aut malorum, ſecundùm bonitatem aut malitiam figurarum.

Nona multitudinem itinerum, ſomniorum, ſcientiarum, populorum in via, mutationum.

Decima multitudinem inimicorum regum, gentiũ ante judices, doctrinarũ, congregationem pro bono, aut pro malo, ſecundùm figuras.

Undecima multitudinem amicorum, bonæ fortunæ, beſtiarum, ſervorum, liberorum, aut inconvenientiarum, ſecundùm naturam figurarum, quæ in vicinia fuerint repertæ.

Duodecima multitudinem inimicorum, inconvenientiæ, gravis incarcerationis, lachrymarum, debitorum, beſtiarum, ſervorum.

Decima tertia multitudinem proficui illi, qui ad Magnatum aliquem vadit, damni, mutationis, & ſimilium.

Decima quarta multitudinem populorum congregatorum, aut pro bono, aut pro malo, ſecundùm figuras illi vicinas.

Decima quinta multitudinem boni aut mali petitori, congregationis populorum pro bono, aut pro malo, ſecundùm figuras, ex quibus provenit, namque ſi veniat ex bonis figuris, multum boni denotat, ſi ex malis, contrarium.

Nota, quod hæc figura in prima domo inventa, ſignificat mercatorem diverſarum rerum per rura tranſeuntem.

XIV. De Via.

Via denotat in domo

Prima bonum iter, parum proficui, cogitationes parvorum fructuum.

Secunda damnum, aut lucrum, ſecundùm vicinas figuras.

Tertia fratres, vicinos, aquam, bonum iter, levia negotia, itinera pro fratre aut cognatis, comparationem divitiarum.

Quarta parentes, labores, terras, occultationem rerum maculatarum, finem rerum, paupertatem, pauperes parentes, pauperes hereditates.

Quinta literas, nuntios, parvi momenti, parvos fructus, pauperem habitum, pauperes infantes, parùm lætitiæ.

Sexta pauperes beſtias, malam fortunam, ſervos inſtabiles, ſubitaneum morbi incrementum, liberationem à morbo, infortunium beſtiarum.

Septima latrones, pauperes fœminas, parùm ſenſus, pauperes inimicos ac debiles, meretricem, mortem latronum.

Octava, paupertatem in aliena terra, damnum hereditatum à morte provenientium.

Nona mutationem literarum, nuncios parvæ ſcientiæ, bonum iter, beneficium Eccleſiæ, paucitatem lucri & proficui.

Decima parvula officia, parum lucri à Dominis & fœminis nobilibus, judicem ſenem, parum ſapientiæ, damnum alicujus rei.

Undecima pauperes amicos, parvulam fortunam, parum proficui, dona mercantiæ & lætitiæ literas.

Duodecima beſtias inutiles, pauperes amicos, egreſſum levem è carcere, liberationem à debitis aut à miſeria, & nonnunquam mortem in carcere, ſecundùm bonas aut malas figuras vicinas, & ex quibus generatur.

Decima tertia proficuum itinerum & mutationum.

Decima quarta damnum & egreſſum ex aliqua re, ſecundùm figuras bonas vel malas.

Decima quinta, viam, bonum exitum, ſecundùm figuras, ex quibus venit.

Nota, quod quando via reperitur in prima domo, ſignificat hominem mutabilem, falſum & pauperem.

XV. De Conjunctione.

Conjunctio denotat in domo

Prima, in homine ſenſum, bonam loquelam & eloquentiam, ſubtilitatem, artem & bonitatem, & ſi jungatur cum bonis figuris, bonitatem cordis & amicorum.
Secunda acquiſitionem bonæ fortunæ, proficuum in mercantia.
Tertia bonum ſenſum cognatorum, congregationem parentum & vicinorum
Quarta bonam vitam, bonum finem, bonum amicum, proficuum hereditatum & in proceſſu legali, literas pro hereditate.
Quinta literas, nuntios, congregationem bonorum.
Sexta, longum morbum, malos ſervos & latrones.
Septima nuptias, bonam congregationem, latrones & inimicos ſubtiles ac eloquentes, ſive ſit in lite, ſive in prælio.
Octava congregationem ad dividendam rem mortuorum.
Nona ſcientiam, malam viam, latrones in via, ſcientiam & eloquentiam in Clericis & hominibus Eccleſiaſticis.
Decima ſervitium Dominorum, Regum, & proficuum in magiſterio ſeu profeſſionem.
Undecima bonam fortunam, congregationem omnium rerum, conjunctionem amorum.
Duodecima carceres, malam viam, malam congregationem hominum & malam vitam.
Decimatertia bonum & proficuum de ſuo Domino.
Decimaquarta multum fortunæ pro amore, multum fortunæ & laboris.
Decimaquinta bonam fortunam in bonis, & in malis malam ſecundùm figuras.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, ſignificat, hominem prudentem, ſcribam, aut occupatum in officio pecuniarum, corpus mediocre, tam citò fortunas ſuas conſumentem quàm acquirentem, ſcientem in artibus liberalibus, & ſic in cæteris.

XVI. De Carcere.

Prima, damnum & incarcerationem hominum, timidum, triſtem, triſtitiam cordis, ſecretas cogitationes, impedimentum itineris peregrini.
Secunda, aſſervationem rerum omnium ſecretarum, & cogitationes amore pecuniæ.
Tertia, amorem parentum & proficui, amorem Dei, impedimentum & retardationem itineris, fratres & vicinos avaros.
Quarta, hereditates, theſauros abſconditos, domus ſubterraneas, locum occultum & obſcurum, bonas hereditates.
Quinta, paucos liberos, fœminam gravidam, ſcriptiones literarum & nuntios, homines rudes, crudos cibos, ſordida veſtimenta, traditorios amores.
Sexta, morbum in carcere, fœminam gravidam, ſervum inutilem, malum hominem & fœminam, mortem aut longum morbum, morbum in loco ſecreto hominis, bruta mala & inutilia.

Septima, accidentia, malam ſocietatem, adulterium & fornicationem ſecretam fœminæ alterius, inimicos occultos, latronem vilem, qui capitur in ſuo latrocinio, naves euntes ſuper aquam.

Carcer deno-tat in domo

Octava, mortem, hereditatem mortuorum, malum proficuum in terra aliena, timorem mortis.

Nona, viam ſeu iter ex patria, mortem, literas, & ſcientias ſecretas, vias ſecretas, impedimenta in via, triſtitiam in Eccleſia, ſomnia triſtia & periculoſa, bonum ſenſum.

Decima, bonam fortunam, fortitudinem dominii, judicem triſtem, ſententias ſecretas, officia inhoneſta.

U*ndecima*, proficuum amicorum, parum proficui Dominorum, proficuum in mercantia per itinera, congregationem bonorum regum.

Duodecima, carceres, debita, ſepulchra, beſtias malas, morbum incurabilem, incarcerationem longam & debita longa, inimicos occultos, ſed naturâ ſuâ timidos.

Decima tertia proficuum itinerum, fratrum & amicorum, congregationem bonorum, cogitationes triſtes & ſecretas.

Decima quarta diverſas cogitationes, incarcerationes cum triſtitia & dolore ac labore, debita & obligationes, hæcque præcipuè, quando non eſt de bonis parentibus.

Decima quinta multitudinem ignis & deſtructionum.

Nota, quando hæc figura eſt in prima domo, ſignificat hominem nigrum groſſo capite, capillis criſpis, & frequenter fabros lignarios, aut aliter in lignis operantes.

Regula generalis.

Notandum eſt per quamlibet domum promitti bonum aut malum, proficuum aut damnum, ſecundùm naturam figurarum, quibus conjungitur figura cujuſque domus, aut à quibus generatur.

CAP. IV.

De ſignificatione 16. figurarum, quando ſe duplicant in quæſtione, hoc eſt, quando ſimiles figuræ in diverſis domibus reperiuntur, ut duæ viæ, duo populi, &c.

Secunda locum, & præcipuè, ſi fuerit fortunata fixa, ſi contraria contrarium indicat; id quod obſervandum eſt etiam per omnes cæteras domus.

Tertia rem bonam inter cognatum, fratres aut parentes, ſorores aut vicinos.

Quarta malam mutationem ſed tamen non ultra modum, niſi ſit Cauda Draconis.

Quinta lætitiam, ſocios bibaces & edaces, nova veſtimenta, Muſicam, melodiam, rem antiquam, bonum ad animi ſententiam, ita ut ne voto quidem meliùs ſeſe habere res poſſet, niſi ſit Cauda Draconis.

Figura in prima domo inventa, ſeu exiſtens ſignificat, quando ſe duplicat in domo

Sexta, morbum, tribulationem, timorem.
Septima, res timidas gratiâ exercitus aut fœminæ malæ, omnéque bonum, niſi Cauda aut Via ibi exiſtant, quæ denotant in hac domo omne malum, niſi quæſtio ſit facta pro congregatione, vel nuptiis & inimicis, nam aliter periculum oſtendunt.
Octava malum, magnam iram, aut mortem aut contuſionem, damnum, verba injurioſa, tribulationes malas, ſed ſi bona ſit figura, ſignificat acquiſitionem hereditatum mortuorum.
Nona aliquod bonum, mutationem firmam & ſtabilem ad acquirendam rem aliquam pro alio, ac tractandum aliquod negotium religioſum aut Eccleſiæ, aut cum gentibus ſeu hominibus Eccleſiaſticis, aut cum nuntiis, aut iis, qui de peregrinatione redeunt, niſi Cauda & Rubeus ſint in quæſtione facta pro itinere.
Decima totum bonum, ita ut res ſeſe meliùs habere non poſſit, & maximè pro honore & dignitate acquirenda, niſi adſit Cauda & Rubeus.
Undecima bonum, ita ut non ſit melior in quæſtione; nam ſignificat ſpem, bonum amicum, modò ut ſit Major, Via, vel Acquiſitio.
Duodecima petitorem deventurum in quandam tribulationem, aut morbum gravem, aut damnum alicujus rei, aut detrimentum ex inimicis: neque poteſt ſeſe res pejùs habere, quàm ſi ſit Cauda.

Figura exiſtẽs in domo ſecunda ſignificat, quando duplicat ſe in domo

Tertia lucrum à parentibus, videlicet fratribus, ſororibus aut vicinis, ſi bonæ ſint figuræ, ſi verò malæ, contrarium.
Quarta quod petitor cogitat lucrari de patre ſuo, aut de magno aliquo Domino, ſi bona eſt figura, ſin mala, malum.
Quinta quod petitor cogitat de lucrando victu, aut pannis, aut de nuntiis, qui venient ei cum literis, aut de damno per ignem.
Sexta morbum futurum familiæ, aut aliquod damnum, aut pavorem, aut magnam tribulationem, aut morbum, aut aliquam rem malam.
Septima nuptias, damnum à fœmina, magnam inimicitiam pro petitore, aut latrocinium, aut cogitationes fœminarum per concupiſcentiam, ſeu luxuriam, aut rixas, verba minacia, mutationem de loco in locum.
Octava reditum abſentis, aut alicujus alterius ex familia.
Nona lucrum petitori, religioſum aut Eccleſiaſticum, aut preſbyterum, aut rem aliam ſimilem.
Decima artes Negromanticas, aut quod petitor ibit pro conciliando amore alicujus fœminæ, aut Domini, aut magnam Majeſtatem, aut ſcientias ſecundùm figuras bonas aut malas.
Undecima fortunam in illa domo, aut in familia, aut per familiam, aut per lucrum, aut amicos, aut mercantiam; nam hæc eſt vis & poteſtas totius quæſtionis.
Duodecima incarcerationem alicujus ex familia, aut gravem morbum, gravem moleſtationem, aut deſtructionem illius à familia, quàm tu lucratus es, magna accidentia, aut tribulationem & angorem futurum.

Quarta fratres, ſorores, ſodales, vicinos, nuntios ad petitorem, lucrum pro iis, qui petunt aut damnum ſecundùm naturam figurarum.
Quinta gaudium, lætitiam, nova velocia de amicis, literas & nuntios.

Figura tertiæ domus ſignificat, *duplicans ſeſe in domo*

Sexta tribulationem, morbos, timorem aliquem, damnum per ſervum, aut machinam, aut inimicos malos.
Septima jurgia, mutationem de loco, & quod odium & diſcordia erit inter fratrem & ſororem, iram petitoris, nuptias, &c.
Octava mortem aut periculum temporis præteriti, cogitationem de fœmina, aut de ſuis inimicis, aut pavorem, & lucrum futurum ex cogitationibus malis.
Nona occaſionem Clericorum, magna itinera facienda, beneficia Eccleſiæ, magnum aliquem prælatum aut honorem.
Decima quod fratres & ſorores pervenient ad aliquas artes, aut magnas nuptias, aut magnam dominationem, aut quod debeant fieri magni prælati, aut ad honorem exaltari.
U*ndecima* fortunam aut bonum favorem alicujus.
Duodecima incarcerationem, longum morbum, occupationem aut ingreſſum in tribulationem, ex qua non facilis erit exitus.

Figura in quarta domo exiſtens ſignificat, *quando duplicat ſeſe in domo*

Quinta quod pater gaudebit cum filiis, aut quod avunculus, aut cognatus, aut aliquis amicus, aut pater lucraturus ſit per liberos ſuos.
Sexta, quod pater brevi in morbum incidet. aut quod labetur in magnum laborem in domo ſua, aut in oppido ubi habitat.
Septima nuptias aut inimicos, aut luxuriam, aut mutationem de ſtatu, aut mutationem terræ.
Octava, mortalitatem ingreſſuram in terram & hereditatem petitoris, aut aliquam tribulationem, aut, ſi extra patriam eſt, reditum.
Nona mortem preſbyterorum aut damnum eorum in Eccleſia.
Decima honorem petitoris, lucrum, divitias & honorem.
U*ndecima*, petitorem eſſe fortunatum in re aliqua, & proficuum in re, ita, ut ſubitò in ea proficiet, & quidem per aliquem amicum ſuum, aut aliquis ex amicis petitoris dabit literas habitantibus in domo ejus, quæ afferent petitori multum proficui.
Duodecima longum angorem & triſtitiam, morbum, invidiam, proditionem terræ alicujus Domini, aut alicujus de ſanguine ejus, ſed ſi figura ſit bona, non tantum nocebit.

Figura quintæ domus ſignificat, *quando ſe duplicat in domo*

Sexta morbum per contuſionem aut corroſionem, aut hujuſmodi aliis viis, aut nova de liberis, comprehenſionem aliquarum beſtiarum parvularum.
Septima congregationem pro nuptiis aut mercantia, gaudium amicorum, fortunam pro fœminis & infantibus.
Octava mortalitatem, & periculum alicujus mali venturi, reditum abſentis, & literas gaudii, lucrum aut literas.
Nona filium petitoris futurum eſſe Clericum aut preſbyterum de Eccleſia aut religioſum, aut quod faciet magnam viam & longam, aut habebit magnum gaudium per honorem Eccleſiæ, hoc eſt, per hominem Eccleſiæ.
Decima, quod filius habebit dominationem, & quod mater & ſoror gaudebunt aut invenient gaudium, aut aliquam aſſiſtentiam de honore, aut lucrum de Domino, aut prælaturam, aut quod erit judex aut Magiſter.
U*ndecima* quod filius habebit dominum aut fortunam ſuper inimicos ſuos, aut in mercantia aut in re ſimili aut nuntiis, aut quod amici ejus gaudebunt de liberis.

Duode-

Duodecima morbum, incarcerationem, magnos inimicos infantibus, aut aliquod damnum pro petitore, aut peregrini gaudebunt.

Figura ſextæ domus ſignificat, quando duplicat ſeſe in domo

Septima morbum, & quod ſervus, aut fœmina petitoris aut ſodalis ejus ſubitò iraſcentur, & venient inter inimicos, aut quod petitor & fœmina ejus cadent in manus latronum, aut infamiam, quæ pro poſſe tamen effugient.

Octava quod ſervi, aut beſtiæ petitoris cadent in periculum aut tribulationem, dolorem aut triſtitiam, & quod verberabitur, aut perdet aliquam rem, & abſens erit in ſocietate inimicorum domus, aut fœmina petitoris erit familiaris cum aliquo alio.

Nona quod ſervus aut beſtiæ petitoris facient viam fortunatam, quod morbi accident Clericis, aut impedient exaltationem, aut ſervi ſocietatem Clericorum habebunt, & præcipuè ſi ſint bonæ & fortunatæ figuræ, ut Acquiſitio & Major.

Decima, quod, qui manebunt in loco, de quo quæſtio eſt facta, erunt ægroti aut oppreſſi ab aliquo Domino.

U*ndecima* fortunam, & & quod invidebunt ei inimici.

Duodecima morbum beſtiarum, aut quod ipſe petitor cadet in morbum aut occupabit carceres & damnum habebit aut per beſtias inutiles aut per longum iter.

Figura ſeptimæ domus ſignificat, quando duplicat ſe in domo

Octava mortem fœminarum & inimicorum omniúmque illarum rerum, quæ pertinent ad ſeptimam domum, videlicet mercantiam perditam, &c.

Nona ſodalem petitoris reverſurum in patriam, & quod Clerici erunt inimici petitori, ac quod fœmina ejus ingredietur in religionem aut in longam viam.

Decima honores iis, qui repræſentantur in ſeptima domo, & quod ſervus petitoris erit familiaris fœminæ ejus, aut ejus inimicis.

U*ndecima* quod amicus ſtatim erit inimicus, & quod aliquis ſtatim erit amicus petitori, quod in aliqua re lucrabitur, & tamen aliquid damni habebit ab amico ſuo.

Duodecima occupationem magnarum beſtiarum, & quod in gravem ac longum morbum incidet, aut incarcerationem, aut longum iter, aut paupertatem, aut quod literæ aliquæ afferent ei damnum brevi tempore, quæ debent ad probationem bene & ſecretò ſervari.

Figura octavæ domus ſignificat, quando duplicat ſe in domo

Nona quod judex inimicorum aut fœminæ aut amici petitoris perveniet ad magnam exaltationem in Eccleſia, aut abſens erit in via, aut mors alicui minatur.

Decima damnum pro petitore, aut mortem Domini, aut defectum in bona voluntate, aut impedimentum alicujus rei, aut abſentiam alicujus Domini.

U*ndecima* mortem petitoris, aut quod comparabit rem aliquam, aut hereditatem mortui, aut quod abſens acquiret amicos, aut quod amici compeſcent odium petitoris.

Duodecima inimicos ſecretos petitoris, qui laborant fortiter eum gravare, aut quod abſens ſit incarceratus aut ægrotus, aut quod incarceratus morietur.

Figura nonæ domus ſignificat, quando ſe duplicat in domo

Decima quod amici fient preſbyteri, aut Clerici, aut quod petitor ſubitò uxorem ducet, aut quod nuntii veniant ab aliquo loco, aut à matre petitoris.

Undecima viam fœminarum, aut quod Clericus erit amicus tibi, aut quod tua fortuna erit in Eccleſia, aut quod habebis poſſeſſionem in ordine Eccleſiæ.

Duodecima triſtitiam viæ petitori, aut quod habebit malum ab equo ſuo, aut quod incarcerabunt Clericos, & eſt locus malus petitori

Figura domus decimæ ſignificat, quando duplicat ſeſe in domo

Undecima domum aut locum alicujus Domini, complementum ſuæ fortunæ & ſpei, aut quod amicus Domino cuidam magno fiet, per quem erit fortunatus.

Duodecima quod petitor erit brevi, in tribulatione magna aut morbo, aut incarcerabitur, aut quod inimicus ejus erit factus preſbyter, & quod petitor habebit magnum damnum alicujus rei ex parte beſtiarum.

Figura exiſtens in domo undecima ſignificat, quando ſeſe duplicat in domo duodecima, carcerem, odium inimicorum, rem ſimilem, aut per hanc duplicationem erit quæſtio fortunata petitori.

Regula.

Secundùm naturam figuræ fit rei promiſſio, aut brevior aut longior, & prima figura eſt de levi elemento, videlicet de igne, quæ ſi reperietur in quarta iidem domo, infortunium denotat & longitudinem, nam quarta domus ſignificat effectum tardùm omnium rerum.

CAP. V.

De teſtimoniis, hoc eſt, de ſcuti Geomantici figura decima tertia, & decima quarta, ex quibus judex ſeu figura decima quinta provenit, in quibus tribus figuris totum judicium conſiſtit.

Populus exiſtens judex ſignificat conflatus ex duobus

Minoribus, congregationem exercitus regis, principis, aut potentis Domini aut magnam congregationem fœminarum.

Majoribus, rem Regis aut magni Domini aut Equitis, omnémque etjam perſonam exiſtentem in lege aut juſtitia, homines ſcientiæ, congregationem magnarum fœminarum.

Triſtitiis congregationem hominum Melancholicorum, res obſcuras, nigras, & ponderoſas, res mortuas, triſtitiam cordis.

Lætitiis congregationem Prælatorem & de Eccleſiâ, hominum conſilii magnæ proſperitatis & ſcientiæ ac ſanctitatis, qui habent lætitiam mundi. Similiter homines magnæ perfectionis.

Acquiſitionibus, lucrum hominibus, qui amant rationem, complementum mercantiæ, judicium veritatis & omnium bonorum.

Amiſſio-

Amiſſionibus mutationem de ſuo proprio loco & domo ac terra in locum alienum.

Caudis multitudinem & congregationem omnium malorum, videlicet latronum, aſſaſſinatorum, deceptorum, & falſorum hominum, ac omne malum & interruptionem in itinere.

Capitibus correctionem & congregationem conſilii ſecreti res occultas, orationes & congregationes religioſas in uno loco, nuptias, conjunctionem ſodalium.

Pueris congregationem infantum & parvulorum hominum ac fœminarum propter amorem, congregationem propter luxuriam & epulas pro ſolatio & gaudiis virorum ac fœminarum, inſtrumenta cantus & Muſices, congregationem ſervorum, pro nuptiis & ſimilibus.

Puellis, ſervos, multitudinem loquelæ vanæ, luxurioſæ, ſervorum, culpæ hominum, fœminarum & meretricum, traditionem in familiam, inhoneſtatem, mendaces viros & fœminas, in luxuria ebrios, fornicatores, Sodomitas.

Rubeis ſanguinem diſperſum, & quidem in prælio, ſi provenient ex malis figuris, ſi ex bonis in melius accipitur illa ſanguinis effuſio.

Albis res albas, libros ſcriptos, literas argenteas, proficuum, & accordationem multitudinum.

Viis, canales, pluviam, multitudinem pauperum, viam & iter parvularum beſtiarum, rem levem, inſtabilem & parvi momenti.

Conjunctionibus rem diverſorum colorum, ſcripturam, nuptias, unguenta, ſive res pingues, querelas, mortem, ſepulchra, falſitatem & verba mutabilia.

Carceribus congregationem navium, fœminarum gravidarum, carceres, foſſas profundas, verba ſuper ſepulchra, res obſcuras & abſconditas.

Via, quã do eſt judex ſignificat, proveniens ex

Populo & via, nuptias, accidentia, ſed bona & fidelia, peregrinationes, vias ſubitaneas, pluvias, aquas, gaudium, & conſolationem, malum pro promiſſione Dominorum & rerum firmarum ac ſtabilium, malas nuptias, legatos & nuntios ſubitaneos.

Amiſſione & acquiſitione, ſæpiùs ire & redire ac præcipuè in mercantia ſine lucro & damno, & eſt leve judicium, ac denotat in omni re pacem, ſed malam mutationem de loco.

Cauda & triſtitia, paupertatem, damnum, malitiam pro itinere & pro acquiſitione rei deſideratæ, bonum pro illo, qui debet venire ex patria, magnum exitum in mercantia, viam parvuli proficui; bonos ventos in mari, malum ad recipienda debita.

Majore & minore bonum reditum abſentis, inventionem hominis perditi bonum pro magnis beſtiis, periculoſum pro nuptiis, libertatem à carcere, ſignum confuſionis & damni iter facientibus.

Albo & puella, itinera per terram, bonum pro reditu abſentis, legatos, ſocietatem redituri poſt ejus reditum.

Capite Drac. & Lætitia, dignitates, honores, ſtabile iter, ſubitaneam & bonam fortunam coram judicibus, complementum promiſſorum Regum & Dominorum, complementum deſiderii ſui.

Conjunctione & Carcere bonas nuptias, bonam fortunam, bonam ſodalitatem, malum pro itinere & mutatione, carcerem poſt libertatem, morbum poſt ſanitatem, triſtitiam poſt triumphum.

Acquiſitione & Amiſſione bonum iter, expenſas, lucrum in mercantiis bonam ſocietatem, bonas nuptias, bonos honores.
Carcere & conjunctione, herbas, plantas, oppoſitionem contra inimicos, ſed quod petitio proveniet ſecundùm petitionem petitoris.
Via & populo, itinera, nuptias faciendas, bonum ad obtinendum promiſſum Regis vel Domini.
Triſtitia & Cauda Drac. bonum exitum ex miſeria & paupertate, viam honoris ſubitaneam, firmitatem rei petitæ, bonum pro illo, qui ſperat rem aliquam, ſed tamen res optata tardè proveniet, Melancholiam & iracundiam.
Minore & Majore bonum iter & nuptias, deſtructionem Curiæ Regiæ, bonum ad aſcendendum in honorem, altitudinem, rem, quæ erit damnum alterius.
Puella & Albo bonum ad incipiendum rem omnem, mutationem de meliore ad melius, & præſertim in re petita, meliorque erit pro fœmina, quàm pro aliqua re alia, acquiſitionem, ſed retardationem itineris.
Lætitia & Capite Draconis, beſtias, impedimentum itineris, bonum potentiæ Regis, aut judicis, aut ſapientis hominis, rem ſecretam, bonum pro inimicis, poſt victoriam tribulationem & oppoſitionem.
Rubeo & Puero bonas fortificationes, bonas dignitates, conſolationem, ſecuritatem, victoriam congregationem beſtiarum.
Conjunctione & Via nuptias bonas ſecuritatem, bonam fortunam, anxietatem laboris, ſed finem bonum, dolorem ægroti, periculum mortis, bonum pro acquiſitione.
Capite & Cauda timorem in re omni, eſt enim ſignum corruptum & periculoſum rebus omnibus, nec ullo modo utile, denotans lites, anxietates, pericula & interruptiones cujuſque bonæ intentionis.
Acquiſitione & Minore diſputationem, laborem longum & durabilem, ſed finis erit bonus.
Minore & acquiſitione libros, literas, magna ædificia, cujuſmodi ſunt caſtella, & palatia regalia, falſam ſodalitatem, conſolationem, & theſauros, magnam hominum congregationem.
Carcere & Populo omnes res fœmininas, labores, negotia contraria faciendis nuptiis, incarcerationem & morbum.
Acquiſitione & Minore nuptias puellarum magnoſque labores in his nuptiis, ſed in fine bonum exitum & ſecuritatem rerum omnium.
Puella & Rubeo bonum pro ſocietate, foſſas & furnos in terra, acquiſitionem quodammodò, ſed retardat abſentem.
Lætitia & Triſtitia dolorem, & triſtitiam, difficultatem in rebus fœmineis & accipiendis ſervis, contrarium nuptiis, ſignum parvulorum hominum, malum pro infantibus & generatione, incarcerationem, retardationem abſentis, & adverſitatem in itinere.
Via & Conjunctione, bonum pro viatore viam bonam, bonum pro nuptiis, pro morbis, pro incarceratis, &, ſi modò conjungatur petitori rei petitæ, erit utilis in mercantiis.
Cauda & Capite bonam fortunam in re omni, gaudium & lætitiam, complementum ſubitaneum petitionis.
Populo & carcere libros, papyrum, colorem viridem, periculum in rebus terreſtribus, verbi gratiâ, in mineris, incarceratis, campis, terra.

Carcer, quando eſt judex, ſignificat, proveniens ex

Majore

Majore & Amiſſione acquiſitionem proficui & ſecurum, bonas nuptias & ſecuritatem inter eas.

Rubeo & puella nuptias infantum ſeu juniorum, hominum ex quibus proficuum proveniet, longum iter, res terreſtres, bonum pro mutatione & motu.

Amiſſione & majore, valdè edaces, bonas nuptias, & acquiſitionem in omni re bona, quod nuptiæ fient cum magna difficultate & labore; contraria eſt hæc figura incarceratis, denotátque rem amiſſam facilè inveniendam eſſe.

Triſtitia & Lætitia, magnum laborem in itinere & durum in nuptiis ac ſocietate, impedit acquiſitionem rei & detrimentum affert incarcerato.

Albo & puero rem contra voluntatem petitoris, diſputationem, perturbationem in via ſed finem bonum.

Amiſſione & populo damnum, quod nunquam reparabitur, contrarium ſocietati & nuptiis, ſed bonum pro incarceratione & morbis, effuſionem ſanguinis.

Capite & puella fœminam & mutationem in damno, recuperationem rerum perditarum.

Via & acquiſitione, eum, qui eſt extra patriam, eſſe reverſurum, magnas expenſas in mercantia, ſervos fugitivos, qui tamen revertentur.

Carcere & majore, mineras & cavernas, colorem rubrum, multam diverſitatem, damnum & injurias pro fœminis, damnum peregrinantibus, bonum pro terra juxta domum.

Cauda & rubeo multum mali, hominem malum, paucum ſermonem, anxietatem de ſuo Domino, querelas & lites, ſive vulnera & effuſiones ſanguinis, contraria eſt etiam incarceratis & morbis.

Minore & conjunctione ſecuritatem factam per manum Regis aut judicis, damna ex parvulis beſtiis, quod tamen aliquo modo recuperabitur.

Amiſſio cum eſt judex, ſignificat proveniens ex

Triſtitia & albo, alba veſtimenta, ſanitatem in morbo, reditum abſentis, bonam viam, bonam recuperationem rei perditæ, damnum bonorum.

Triſtitia & puero, damnum, traditionem, & pavorem, vilem perſonam repræſentantem legem, latrones qui mutant colores.

Populo & amiſſione vilem perſonam, damnum & poſtea utilitatem, bonum pro nuptiis.

Acquiſitione & via, viam, expenſas in mercantia & rem omnem ſine lucro, ac ſervos fugitivos.

Majore & carcere rem de fœmina & acquiſitione terræ, bonum pro itinere, bonum pro nuptiis, & utile in mercantia, ac ſocietate inter virum & fœminam.

Puella & capite bonam fortunam, in re omni præſtolationem damni & bonæ fortunæ; utilitatem & levitatem, veniet ſubitò quando venire debet.

Rubeo & cauda timorem, triſtitiam, angorem & quod debeat homo timere, ne incurrat aliquod dedecus per fœminam & bona ſua, ſed tamen finem bonum.

Conjunctione & minore, ſecuritatem, honorem & gloriam, recuperationem rei perditæ, bonum lucrum & proficuum, bonam fortunam & complementum deſiderii.

Albo & Lætitia magnum lucrum, victoriam, virtutem & complementum voluntatis, ſanitatem ægroto, bonum pro abſente, literas, nuntios.

Puero & Triſtitia ſenectutem, paupertatem, impedimentum rerum, pauperes homines, malos fratres, finis tamen erit bonus, nonnunquam etiam eſt ſignum quietis.

Amiſſione & Via damnum & defectum rei acquirendæ, qui tamen poſtea mutabitur in lucrum, reditum abſentis ad lucrum & ſalutem, impedimentum itineris, lucrum.

Via & amiſſione, ſalutem iter facienti & lucrum, bonam fortunam, divitias & receptionem literarum ac nuntios.

Carcere & minore famam & honorem magni hominis, bonum pro petitore de Rege aut Domino, incrementum omnis lucri & receptionem debitorum.

Acquiſitione & Populo lucrum & proficuum, bonum pro itinere & peregrinantibus, bonum pro nuptiis & mercantia, quietem, lætitiam, habet judicium ſuum ſuper familiam & beſtias.

Majore & conjunctione, complementum promiſſi, adjuvat receptionem mercantiæ, denotat bonam ſocietatem, lucrum, acquiſitionem, & lætitiam.

Minore & carcere in homine firmitatem, & ſanum amorem, fidem promiſſorum, acquiſitionem terrarum continentium domus, & hujuſmodi alia, eſtque ſignum potentis hominis, bonæque firmitatis in nuptiis.

Acquiſitio, cùm eſt judex ſignificat, proveniens ex

Puella & Lætitia acquiſitionem in mercantia, lucrum in tritico & beſtiis, damnum iis, qui ſunt in locis remotis, ſed finis erit bonus.

Puero & Cauda recuperationem rei perditæ, obtentionem promiſſi, lucrum & proficuum, res terreſtres ac mineras, argentum & divitias, graviter tamen afficit petitorem, nam eſt ſignum laboris, doloris, & timoris ſeu pavoris, ſed finis ſemper venit ad ſalutem.

Capite & Albo honorem & ſecuritatem, habere bona, victoriam ſuper inimicos, & proficuum ac lætitiam in re omni.

Triſtitia in Rubeo multas res firmas, fœminas gravidas, liberationem & laborem ægroti ex morbis calidis, aut ſanguinem, aut incantationem, bonum pro mercantiis, ſed valdè infelix eſt figura pro incarceratis.

Populo & Acquiſitione bonum pro mercantia, bonum finem, éſtque ſignum ſalutare, bonum pro beſtiis, & in omni re utili.

Conjunctione & Majore firmitatem rerum, ſed multum laborem in acquiſitione, bonum iter facienti & recuperationem debitorum.

Lætitia & puella bonum lucrum, & præſertim in mercantia, acquiſitionem in re omni, & ſalutem ac quietem, bonum incarcerationis, & pro acquiſitione honoris ac exaltationis à Rege.

Cauda & puero, quod malum ſit habere promiſſum, nam prolongat res promiſſas, accomplet tamen eas in fine, & eſt ſignum tarditatis & pavoris, ſed omnia ſortiuntur bonum finem.

Capite & Albo, magnam lætitiam & potentiam in mercantia, bonum pro victoria, honore & gloria, acquiſitionem, gaudium & exaltationem ejus quod petitur.

Rubeo & Triſtitia impedimentum ſecretorum, res ſecretas, magnas ſeu arduas cognitationes, res quoque duras & magni momenti

ſeu

ſeu graves & quandoque bonum rerum exitum ſeu finem, nonnunquam ſignificat liberalitatem & eſt figura bona pro fœmina gravida ac ejus fructu.

Via & majore acquiſitionem per manum Regis aut alicujus alterius hominis potentis ſapientis & magni, eſtque hæc figura utilis & bona pro acquiſitione.

Minore & populo, acquiſitionem ſubitaneam, bonam converſationem inter nobiles, nigras beſtias, proficuum & lucrum in magiſterio vel profeſſione petitoris, fœminam pulchram, bonam & honeſtam.

Amiſſione & conjunctione hominem ſapientem, ut judicem, officiarium, aut Dominum, malam promiſſi obſervationem, malum pro infantibus & incarceratis, pro ſodalitate corruptionem, damnum, conjunctionem fœminæ.

Carcere & acquiſitione acquiſitionem à Rege aut Cardinale, complementum ſpei & deſiderii, bonum fortunæ accidens, bonum pro nuptiis.

Puero & capite acquiſitionem & proficuum, ſed quod debeat ſeipſum defendere, & evitare viles homines, veluti ſervos, & tales, qui mutant colores.

Puella & triſtitia deſtructionem Regis illorum, qui habent magnam potentiam ſuper gentes, promiſſum, quod non ſervabitur, malas literas & falſas.

Minor, cum eſt judex ſignificat, proveniens ex

Lætitia & Rubeo, rem petitam eſſe realem, pavorem in eo, qui petit, qui tamen nihilominus erit ſalvus & liber, ac honorem acquiret, magnumque proficuum.

Albo & cauda proficuum, & honorem à rege aut inſigni viro, qui habet aurum, argentum, & copiam aliorum metallorum & librorum ac veſtimentorum.

Majore & via itinera ad Reges aut Dominos, magnóſve homines, bonitatem & quietem, ac lætitiam, magnaſque beſtias,

Populo & minore mercantiam & multum proficui, congregationem magnorum virorum, res magnas, bonam fœminam, ſed quod non ſit bonum pro Rege, ac contrarium ei ſignificat, congregationem hominum armatorum.

Conjunctione & Amiſſione, Regem aut perſonam in ſignis generoſitatis, lætitiam, fortunam bonitatem, ad faciendas nuptias, itinera, obſervationem promiſſi, bonam ſpem incarcerato.

Lætitia & Puella diviſionem inter principes, Reges & magnates, lætitiam & bonam fortunam pro nuptiis, ſocietatem in itinere, obſervationem promiſſi, donum incarceratis, literas & victoriam infidelium.

Acquiſitione & carcere, acquiſitionem beſtiarum per manum Regis aut judicis, judicium ac complementum illius rei de qua agitur, bonum pro libertate incarcerati, bonum pro ſocietate & nuptiis, ſepulturam ægroto.

Capite & puella malam converſationem inter Reges, homines malæ conditionis, bonum pro acquiſitione divitiarum, infimæ conditionis homines, bonos & virtuoſos.

Rubeo & Lætitia acquiſitionem rei petitæ poſt deſperationem, pavorem & triſtitiam, bonum rei finem. Conveniens eſt figura in ſecuritate, & bono exitu ſeu fine.

Cauda

Cauda & Albo exaltationem acquiſitionem victoriæ ſuper inimicos eſtque ſignum de manu Regis, lætitiæ, conſolationis, boniique proficui.

Populo & Majore nuntios & legatos in bono, bonum pro reditu abſentis & beſtiarum præmium & proficuum, fortunam in nuptiis.
Via & Minore nuntios literas portantes ſeu tabellarios, reditum abſentis, potentiam, victoriam, honorem, & gloriam, complementum promiſſi.
Albo & Triſtitia reditum abſentis, malum regionibus, pannos virides, impedimenta nonnulla in rebus ſecretis, bonum tamen finem.
Capite & Rubeo calorem rubrum, fœminam virginem, familiaritatem fœminarum gravidarum, recuperationem rei perditæ, & poſt deſperationem complementum promiſſi, uti & poſt debitum tempus.
Carcere & amiſſione equos & res fœmininas, bonum niſi pro illo, qui eſt petitor, nam pro illo non eſt bonum, niſi quærat de promiſſo, denegat reditum abſentis extra patriam.
Cauda & puella juſtitiam & veritatem, reditum abſentis, bonum pro nuptiis & ſocietate, lucrum per equos.
Amiſſione & carcere beſtias, reditum abſentis, recuperationem rei perditæ & deſperatæ, impedit intentionem, eſt tamen res bona & ſecura.
Acquiſitione & conjunctione, conjunctionem rei petitæ, acquiſitionem & proficuum reditum abſentis, ſanitatem ægroto, retardationem omnis rei, ſed bonum finem.

Major cùm eſt judex ſignificat, proveniens ex

Minore & Via adventum literarum cum labore, petitorem citò obtenturum petitionem ſuam.
Minore & Populo, iter, parvula animalia, peſtem, firmitatem, ſitum juxta aquam, retardationem nuptiarum, eſtque ſignum fœlix denotans quidem labores, ſed ita ut perveniant omnia ad ſalutem.
Triſtitia & albo reditum abſentis, bonam fortunam, lucrum in beſtiis & rebus fœmininis.
Rubeo & capite fœminam menſtruoſam & rubram, lætitiam & bonitatem abſentis; nam promittit totum illud quod petit, impedit tamen petitorem in ſua perſona, & ſignificat etiam, quod bona & veſtimenta vendentur.
Puella & Cauda firmitatem itineris, reſtaurationem boni, bonum pro nuptiis, ſed retardationem per malas loquelas.
Conjunctione & acquiſitione, lucrum & proficuum petitori, & rei petitæ, reditum abſentis, bonum pro fœmina gravida, tarditatem, ſed finem bonum, ſanitatem ægroto receptionem prœmii pro labore, negotia extranea.
Lætitia & pucro amorem, gaudium bonum pro abſente ex patria, proficuum, &c.

Populo & conjunctione, annonæ caritatem & famem, litem & pavorem, damnum theſaurorum, bonum pro nuptiis.
Carcere & via iter, multum bonitatis & ſalutis, literas, multitudinem hominum, ac ſecuritatem & amicitiam fœminarum, ac ſuper fœminas gravidas bonam deliberationem.

Conjun-

Conjunctione & populo nuptias, bonum pro torneamentis, & pro itineribus, ac bonum pro multis rebus.

Majore & acquiſitione acquiſitionem beſtiarum & proficuum, propinquum lucrum, firmitatem in pluribus rebus, recuperationem rei perditæ, & complementum promiſſi poſt deſperationem.

Capite & Triſtitia pavorem in re omni, deſtructionem cum ſuis amicis, eſt ſignum accipiendi auri, argenti, & conſimilium rerum.

Puella & puero congregationem & nuptias, amicitiam, damnum, præterquam in beſtiis.

Vita & carcere magnum iter, conjunctionē rerum fœmininarum, theſauros, equos, bonum pro fœmina gravida, & pro congregatione.

Conjunctio, cùm eſt judex ſignificat, *proveniens ex*

Acquiſitione & majore iter pro rebus fœmineis, ſignum theſaurorum, congregationem equorum bonorum, gaudium pro fœminis gravidis, magnum iter, & nonnunquam retardationem & dolorem.

Amiſſione & Minore præſumptionem, ſecuritatem, victoriam, virtutem, dominium & honorem ex manu Regis, quietem, bonum pro nuptiis.

Puero & Puella, ſpem & amorem inter fratres ac ſorores, bonum pro morbo, & ad recipiendum aurum, argentum, & hujuſmodi alia.

Triſtitia & Capite complementum nuptiarum, pulchram fœminam, bonum pro reditu abſentis, ſed impedimentum & pavorem, cujus tamen finis erit bonus.

Rubeo & Albo effuſionem ſanguinis & contentionem, colorem rubrum, evaſionem à malo, reditum abſentis & poſt tarditatem bonum finem.

Cauda & Lætitia fortunam, hominem fœlicem & magnum, victoriam, utilitatem & gratiam, virtutem, promiſſum, & nonnunquam paupertatem.

Minore & acquiſitione nuptias, lætitiam, bonam fortunam in re omni, reditum abſentis.

Albo & *Rubeo* reditum abſentis & proficuum, diverſos calores, lucrum, bonum pro omni re ambigua, aut de qua aliquis habet dubium.

Lætitia & Cauda, magnum hominem, bonam fortunam & amorem ſed ægritudinem cordis, ita ut doleat, qui eſt ſanus.

CAP. IV.

De ſignificatione 16. figurarum, quando multiplicant ſeſe in quæſtione.

- *Multiplicans* ſeſe in quæſtione
  - *Triſtitiam*, quæ eſt infortũniũ Saturni
    - *Significat*: Hominem inclinantem caput verſus terram, cogitabundum, avarum, accelerationem rei deſideratæ, item mortis vel ſanitatis ægroto, nocumentum fœminæ gravidæ & fructus interitum, ac præcipuè quando eſt de quæſtione, nocumentum incarcerato, ſubmerſionem navis in mari, præſertim ſi inveniatur in tertia aut nona domo, morbum ſi fuerit in undecima domo, firmitatem rei perditæ, reductionemque latronis.
    - *Manet malè* in omni domo, exceptâ quartâ, octavâ & duodecimâ.
    - *Habet*
      - Exaltationem & caſum in ♈.
      - Tantò majorem valorem, quanto magis multiplicatur.
  - *Carcer*, qui itidem eſt figura Saturni
    - *Significat*: Dominum triſtem & clauſam liberationem incarcerati, bonam viam peregrinatori, concordiã ſeu reconciliationem inter inimicos.
    - *Manet* in nulla domo benè, præterquam in duodecima. Locus tamen ejus peſſimus eſt ſexta.
    - *Habet*
      - Exaltationem & caſum eundem cum Triſtitia, cùm ambæ ſint figuræ Saturni.
      - Colorem nigrum.

Multipli-

- *Multiplicans* ſeſe in quæſtione
  - *Acquiſitio*, quæ eſt figura Jovis
    - *ſignificat*
      - Acquiſitionem, nocumentum incarcerato & ægroto, impedimentum itineris, reſtitutionem rei perditæ, & damnium ſeu furtum.
    - *Manet* valdè bene in domo prima, in domo ſeptima & octava.
    - *Habet*
      - In domo undecima gaudium, in decimaquarta exaltationem, in decima caſum.
      - Calorem ex rubedine & albedine mixtum.
  - *Lætitia*, quæ eſt fortuna Jovis
    - *ſignificat*
      - Clamores, jurgia, & petitiones rerum, ac nonnunquam prælia & rixas inter hilaritatem, puta inter convivas & epulatores, imminutionem multitudinis, rem pretioſam petitori, oblectamentum petitori judicii & teſtimonii, exaltationem honoris ejus, curationem morbi.
    - *Manet* bene in domibus omnibus, exceptis ſexta, octava & duodecima, eſtque tantò melior, quantò magis multiplicatur.
    - *Habet*
      - Gaudium, exaltationem & caſum eundem cum acquiſitione.
      - Colorem medium inter albedinem & flavedinem.
  - *ſignificat*
    - Damnum & effuſionem ſanguinis, ſuperflua negotia factu difficilia, gravitatem morbi, longam incarcerationem, ſed proficuum à rege petitori, deſtructionem latronis; Item, ſi amiſſio fuerit ejus comes, ignem, latrones, ſi verò major aut caput ipſum antecedit, ſpem aut rem rubram in bonam partem.

Multiplicans ſeſe in quæſtione

- *Rubeus*, qui eſt infortunium Martis
  - *Manet* valdè malè in domo quarta & ſeptima (denotans videlicet, ibi ſanguinis effuſionem petitori) & in domo prima, ſi quidem ibi denotat petitori pavorem.
  - *Habet*
    - In domo ſexta gaudium, in decima exaltationem, in decimaquarta caſum.
    - Rubedinem ſuper nigredine, tantoque eſt melior, quanto magis multiplicatur.
- *Puella*, quæ eſt infortunium Martis.
  - *ſignificat*
    - Ululationem, mutationem, magnam difficultatem, fornicationem, delitias, luxurioſam, hilaritatem, pariendi maturitatem fœminæ gravidæ, nocumentum navi in mari & nautis, impedimentum itineris per terram, rei ſubmerſionem, dementiam, delirium, & furorem, malum incarceratis.
  - *Manet* bene in domo ſecunda & ſeptima, ſed nuſquam alibi.
  - *Habet*
    - Gaudium, exaltationem, & caſum eundem cum Rubeo, cùm ambæ ſint figuræ Martis.
    - Colorem rubeum, tantoque eſt melior, quanto magis multiplicatur.
- *Major*, quæ eſt in infortunium Martis
  - *ſignificat*
    - Nocumentum ægroto, homines peregrinos, quadrupedes, liberationem è carcere, reditum abſentis extra patriam, arborum umbram, recuperationem furti.
  - *Manet* bene in domo prima, quæ eſt domus nominis ejus; Malè in domo ſeptima.
  - *Habet* in domo nona gaudium, in prima exaltationem, in ſeptima caſum.

Multipli-

Multiplicans ſeſe in quæſtione

Minor quæ eſt fortunium Solis.

- *Significat*: Rixas & mala, nocumentum ægroto, mala & paſſiones viſcerum cauſatas à magno calore, diſcordiam, invidiam, iram, furorem, defectum rei quæſitæ, quamvis, ſi non multiplicatur, adjuvet Reges & ſit obœdiens petitori.
- *Manet* bene in domo octava, & in omnibus penè locis; Malè in domo ſecunda.
- *Habet* Gaudium, Exaltationem, & Caſum, ut Major, cùm ambæ ſint figuræ Solis.
- Confortatur per ſextam domum ab ipſa in bono aut in malo.

Multiplicans ſeſe in quæſtione

Amiſſio quæ eſt infortunium Veneris

- *Significat*: Damnum, mendacia, verba ſuperflua, prælia, ſurores, ſcribas, nocumentum peregrinantibus, aut divitias aliaque negotia petentibus, furti & rei perditæ amiſſionem, pacem & reconciliationem in bello, bonum in itinere marino, fumos & ventos in aëre.
- *Manet* bene in domo octava; Malè in ſecunda.
- *Habet* in domo quinta gaudium, in duodecima Exaltationem, in ſexta Caſum.

Puer qui eſt Fortuna Veneris

- *Significat*: Quietem, animoſitatem, opinionem ſuſpicioſam & violentam, impedimentum negotiorum alterius per pavorem, multitudinem latronum & furum in via, malum iter facientibus, ſanitatem ægroto, tarditatem incarcerato, utilitatem petitori.
- *Manet* bene in domo tertia; Malè in quinta.
- *Habet*:
  - Gaudium, Exaltationem & Caſum, ut Amiſſio, cùm ambæ ſint figuræ ♀is.
  - Colorem flavum.

Multiplicans ſeſe in quæſtione

- *Albus*, qui eſt fortuna Merrii
  - *Significat*: Rem diſſolutam & fruſtraneam, levitatem, nocumentum, ægroto, ſi ſequatur Rubeûs, bonum, & liberationem incarcerato, nocumentum petitori.
  - *Manet* bene in domo quarta; Malè in prima.
  - *Habet*: In aſcendente Gaudium, in domo ſexta exaltationem, in duodecima caſum. Calorem perfectè album, & flores virides.
- *Conjunctio* quæ eſt fortuna Mercurii, & media inter maſculum & fœminam
  - *Significat*: Equites, homines recitantes per eloquentiam ſuam hiſtorias in præſentia Regum, fabros lignarios, ſartores, victoriam, luctationes, malum incarceratis, impedimentum iter facientibus, proficuum iis, qui conjurant in fraudem & proditionem, mortalitatem, nocumentum, & præſertim fœminæ gravidæ.
  - *Manet* bene in domo ſexta & multis aliis, ſed malè in octava & duodecima.
  - *Habet*: Gaudium, Exaltationem & Caſum, ut Albus, cùm ambæ ſint figuræ Mercurii. Calorem album & nigrum.
  - *Confortatur* in bono aut malo per eam, quæ ſexto loco ab ea diſtat.
- *Populus* qui eſt fortuna Lunæ
  - *Significat*: Mutationẽ & prælium omni modo, res graves, maláque negotia, quamvis, cùm ſigularis eſt, ſignificet ſalutem ægroto.
  - *Manet* bene in domo decima; Malè in quarta, quippe quæ eſt ejus oppoſitio.
  - *Habet* in domo tertia Gaudium, in ſecunda Exaltationem, in octava Caſum.
  - *Confortatur* per domum ſexto loco ab ipſa, ſive à dextra, ſive à ſiniſtra diſtantem.

Multipli-

Multiplicans ſeſe in quæſtione

- *Via*, quæ eſt fortuna lunæ
  - *ſignificat* Abſtinentiam, dilationem petitionis, fœminam corruptam, retardationem, quamvis ejus ſingularitas liberet à morbo.
  - *Manet* bene in domo quinta, malè in undecima, utpote, quæ eſt ejus oppoſitio.
  - *Habet* gaudium, exaltationem & caſum, ut populus, cùm ambæ ſint figuræ lunæ.
  - *Canfortatur* per quartam figuram ab ipſa.

Multiplicans ſeſe in quæſtione

- *Caput*, quod eſt Jovis & Veneris, ac fortuna Draconis, figuraque ſigni Virginis
  - *ſignificat* Firma negotia, perfectionem petitionis petitori, confirmationem Edicti & Reſponſi regii, ſanitatem ægroto etiam in morbo diurno, certitudinem imprægnationis vel cõceptionis.
  - *Manet* bene in domo ſexta; Malè in duodecima.
  - *Habet*
    - Flavum colorem.
    - Aſſimilationem ſeu ſimilitudinem cum figura, quæ dicitur Major.
- *Cauda*, quæ eſt figura Martis & Saturni, ſigniq; Sagittarii
  - *ſignificat* Negotia, quæ rapiuntur ex poteſtate petitoris, mutationem viæ, fortunam Regi, petitori liberationem incarcerato, accelerationem ſanitatis ægroto.
  - *Manet* bene in domo ſeptima, nona, duodecima, decimaquarta, & malè in undecima & quarta.
  - *Habet* colorem rubrum, mixtum cum flavedine.

CAP.

CAP. VII.

De formis & figuris corporis ſimiliterque de animi qualitatibus, quas figuræ Geomanticæ denotant in perſonis humanis.

Acquiſitio denotat hominem ratione
- *Animi ſeu morum*: Magnæ verecundiæ, tenacem, ſeu nihil alteri dantem, timidum in mercantia, amantem pulchras, albasque veſtes.
- *Corporis*: Mediocris ſtaturæ, pulchræ faciei, parvi & ſtricti oris, ex parte anteriori parum ſubmiſſum, habentem parvulas aures, longum collum, multos capillos, magnos oculos, & verſus terram reſpicientes, dentes ex parte anteriori, cæteris uſque ad medietatem majores, ſtrictos humeros, ornatum.
- *Fortunæ & conditionis*: Congregationem pecuniæ & divitiarum, in dignitate conſtitutum, veluti equitem, divitem, potentem.

Amiſſio denotat hominem ratione
- *Animi ſeu morum*: Cupidum honoris, ſimplicem, mendacem, facilem ad iram.
- *Corporis*: Nec magnum nimis, nec nimis parvum, curtum tamen, robuſtum, habentem longum collum, magnum caput, largos humeros, rotundam faciem, parvulum os, pulchros oculos, magnos pedes, multos capillos, & ut plurimum cicatricem aut fiſſuram.
- *Fortunæ*, egredientem de omnibus bonis, & de omnibus malis; Significat etiam ſanguinem.

- *Animi ſeu morum*: Intelligentem, bonorum morum veluti religioſum ſeu Eccleſiaſticum, amantem veſtimenta alba, veracem, amantem DEUM præſumptuoſum.

Lætitia

Lætitia denotat hominem ratione,

- *Corpois*: Honeſtè incedentem ac habentem verecundum aſpectum terramque reſpicientem, completam ſtaturam, magnos pedes, rotundam faciem, magnos oculos, largam frontem, capillos aſperos, groſſum collum, longum naſum, largas nares, duos dentes ſuperiori loco.

Triſtitia denotat hominem ratione

- *Animi ſeu morum*: Diu malitiam in pectore ſervantem ac ſine lege viventem, mendacem, faciem ac pronum ad iram, non facilè ridentem.
- *Corporis*: Habentem longum & macilentum corpus, fuſcum colorem, magnos dentes longam & nigram faciem, formam fœdam, magnos pedes, ſignum in talo, capillos aſperos.

Caput Draconis denotat hominem ratione

- *Animi ſeu morum*: Caſtum, honeſtum, bonæ voluntatis.
- *Corporis*: Mediocris ſtaturæ, habentem pulchros oculos, pulchram & rotundam faciem, longum naſum, magnum os, magnos dentes, multos capillos, & ſignificat etiam domum, beſtias, ac res ſecretas.

Cauda Draconis denotat hominem ratione

- *Animi* malum.
- *Corporis*: Pulchriorem à parte poſteriore quàm anteriore, habentem longam faciem, larga mandibula, mentum & barbam acutam, longa & groſſa crura, longum ventrem, longum corpus & macilentum, longum naſum, magnum os, magnos dentes, ac in genere denotat etiam arma, falſam famam, iram, & litem.

Albus denotat hominem ratione

- *Animi ſeu morum*: Amantem pacem, fidem & charitatem ac colorem album, verecundum, acquirentem amicos multos, ſed paucos retinentem, expendentem plura quàm lucratur.
- *Corporis*: Groſſum magis in parte ſuperiori quàm inferiori, mediocris ſtaturæ, habentem magnum caput, frontem ſæpius ſudantem, faciem rotundam, barbam ſatis prolixã, groſſam cutem in facie, parvulos oculos, ſignum in oculo, ac ſignificat etiam in genere libros, ſcripturas, omnemque rem albam.

Rubeus denotat hominem ratione
- *Animi ſeu morum*: Multum callidum, malorum verborum, excitatorem diſcordiæ.
- *Corporis*: Habentem faciem aſperam, trucem aſpectum, rubrum aut brunum colorem, & ſæpiſſimè grana ſeu puſtulas rubras in facie, raros pilos in barba, vocem inſtar tonitru minacem.

Puer denotat hominem ratione
- *Animi ſeu morum*: Ferocem, facilem ad iram, libenter ornantem faciem ſuam, ejusque nitori ſtudentem, item viros ac fœminas ſtultè amantes, ac fornicationem appetentes.
- *Corporis*: Pulchrum, carnoſum, ſatis fortem mediocris ſtaturæ, dulcem loquelam, & nonnunquam malam, habentem pulchros oculos, pulchra ſupercilia, longum collum, magnũ caput, rotundam faciem, parvulum os, largos humeros.

Puella denotat hominem ratione
- *Animi ſeu morum*: Seminatorem diſcordiæ, & prælii concitatorem in omnibus gentibus, qui ſi erit maſculus, amabit fœminam, ſin fœmina, amabit virum, item meretricem, &c.
- *Corporis*: Nec pinguem nimis nec nimis macilentum, habentem curtum corpus, & groſſum, pulchram faciem, brunum aut rubrum colorem, & quidem ſæpiùs magnum ruborem in facie, paucos pilos barbæ, parvulos oculos, dentes malè ordinatos.

Major denotat hominem ratione
- *Animæ ſeu morum*: Beneficum, verecundum, honeſtum in verbis, amantem leges, morum levium, alta petentem, & quodammodò ſuperbum in expenſis largum, ac bona diſperdentem.
- *Corporis*: Macilentum, mediocris ſtaturæ, habentem faciem rotundam, dentes ſubtiles, magnos oculos, pulchrum colorem, unum crus altero groſſius, faciem vergentem ad flavedinem.
- *Vitæ ſeu cõditionis*: Boni ſtatus & potentis inſtar generoſi aut Domini, pulchri magiſterii ſeu profeſſionis.

Minor denotat hominem ratione
- *Animi ſeu morum*: Audacem, ſuperbum, amantem DEUM, verecundum, ac honeſtè incedentem, præſumptuoſum, magni animi, generoſum.
- *Corporis*: Plenum carnis, mediocris magnitudinis & ſtaturæ, habentem rotundam & albam faciem, magnum & longum naſum, oculos nigros ad terram converſos, pulchrum colorem, largam frontem, capillos groſſos & aſperos ac diſperſos, groſſum collum, largas nares, mediocrem barbam.

Populus denotat hominem ratione
- *Animæ ſeu morum*: Gaudentem deambulatione, nec amantem quieſcere in uno loco.
- *Corporis*: Nec magnum nimis, nec nimis parvum, magis tamen ad longitudinem inclinantem, habentem pulchram ac benignam faciem, corpus macilentum, tenuia crura, maculã quandam in oculo, aut unum oculum altero majorem, colorem fuſcum, magnos dentes, longam faciem, formam fœdam, magnam barbam, plagam aut aliud ſignum, quod ab eo non ſeparabitur. Significat etiam plantas, herbas, aquas, congregationem hominum.

Rìa denotat hominem ratione.
- *Animi ſeu morum.*: Tardum ad iram, effervefcẽte ira immanem, amantem ſine intermiſſione iræ de loco in locum.
- *Corporis*: Nec magnum nimis nec nimis parvum, groſſum magis in media parte ſuperiori quàm in partibus inferioribus, habentem unum oculum altero majorem, aut ſaltem maculã, colorem album, parvulos dentes, frontem frequenter ſudantem.
- *Fortunæ & conditionis*, Pauperem. Atque ſignificat etiam ex rebus aliis iter & arbores.

Conjunctionis denotat hominem ratione
- *Animi ſeu morum*: Amantem lectiones, facundum, bonæ voluntatis, acquirentem multos amicos, largum ſeu plus conſumentem quàm lucratur, mendacem, luxurioſum, ingenioſum, contemptorem legum.
- *Corporis*: Pulchrum ſeu formoſum, habentem corpus tenue ac macilẽtum, mediocrem ſtaturam, pulchram & longam faciem, pulchros oculos, pulchram barbam ſed parvam, tenuem naſum, tenues tibias. Denotat etiam res variorum colorum, ut pannos & ſimilia.

Carcer denotat hominem ratione
- *Animi*, ferocem ſed magni animi.
- *Corporis*: Mediocris ſtaturæ, ſed tamen corporis brevioris, habentem magnum caput, curta brachia, fuſcum & bonum colorem, pulchram barbam & rotundam magna mandibula, largum pectus, fiſſuram in talo, aſperos capillos, curtum collum & largum, rotundam faciem, parvulum os, parvulos oculos eosque rubros & albos. Significat etiam ex rebus aliis Carceres, ſepulchra, foſſas obſcuras, res nigras & ponderoſas.

Regula general.

Quod loco de viris ſeu maſculis dictum eſt, idem etiam debet de fœminis intelligi, & quanto plures invenies figuras ſimiles, tanto fortiorem habebunt perſonæ ſignificationem.

C A P. VIII.

De elementali figurarum Geomanticarum natura.

- *Aëreæ* ſcilicet *Acquiſitio*, *Lætitia*, *Cõjunctio*, *Puella*: Quæ ſunt calidæ & humidæ, ac ſignificant
  - *Ex hominibus* ſanguineũ, amabilem, ac pulchrũ habentem parvulos dentes.
  - *Ex eſculentis*, cibos dulces, nitidos ac odoriferos atque etiam carnẽ volatilium.
  - *Ex locis*, eos, qui ſunt delectabiles & ſani, ac delitiis epulisque & jocis accommodati.
- *Igneæ* *Minor*, *Amiſſio*, *Rubeus*, *Cauda*: Quæ ſunt calidæ & ſiccæ, & ſignificant
  - *Ex hominibus* Cholericos, iracundos & malitioſos, atque etiam fœminas uterũ gerentes.
  - *Ex eſculentis* cibos ſalſos & carnem volatilium, adeóque etiam, ſi quæſtio fiat, qualis cibus adſit, tum ſi Rubeus aut Puella veniunt in domum, in qua erit quæſtio, reſpondebis, cibum eſſe malum & corruptum, ex quo, ſi comederes, poſſes mortem aut aliquem gravẽ morbũ aſciſcere.

Ex

Ex figuris *Geomãticis* quatuor ſunt

Ex locis illos, qui ſunt alti, veluti montes aliique loci ſicci ac ſteriles, & infrugiferi propter ſiccitatem & caliditatem.

Ex plagis mundi ſemper & ubique meridiem.

Aqueæ nimirum { *Albus*, *Puer*, *Populus*, *Via* } Quæ ſunt frigidæ & humidæ ac ſignificant:

Ex hominibus Phlegmaticos, qui ſunt ſtabiles, atque etiam fœminam gravidam.

Ex eſculentis, cibos ſalſos & carnes piſcium.

Ex locis, eos qui ſiti ſunt inter arbores & viriditates, item aquas, flumina, fontes,

Ex plagis mundi, ſemper & ubique Septentrionem.

Tereſtres videlicet { *Major*, *Triſtitia*, *Caput*, *Carcer*. } Quæ ſunt frigidæ ac ſiccæ & ſignificant:

Ex hominibus, tardos & & Melancholicos, qui non ſunt amandi, & fœminam etiam infœcundam ſeu ſterilem.

Ex cibis pecora & animalia quadrupedia.

Ex locis eos, qui ſunt obſcuri & deſerti, profundi, inſalubres, ubi beſtiæ ſylveſtres aut viles homines habitant, item locos ſubterraneos & effoſſos ac repletos Scorpionibus, araneis & beſtiis impuris, atque ex quibus nullus fructus provenit.

Ex plagis mundi ſemper & ubique Occidentem.

CAP. IX.

De temporibus figurarum, quæ neceſſe eſt, in quæſtione cognoſcere ſecundùm annos, menſes, ſeptimanas dies & horas.

Ex *figuris Geomanticis*

Carcer & Triſtitia ſignificant *diem Saturni*, & promittunt in vita vel quacunque alia re *tempus*	*Maximum* 57. *Medium* 43. *Minimum* 30.	annorũ.
Lætitia & Acquiſitio denotant *diem* Jovis, eſtque eorum *tempus*	*Maximum* 79. aut 59. *Medium* 55. vel 45½. *Minimum* 12. vel circiter	annorũ.
Rubeus & Puella denotant *diem Martis*, éſtque eorum *tempus*	*Maximum* 60. *Medium* 40½. *Minimum* 15.	annorũ.
Minor & Major denotant *diem Dominicũ*, eſtque eorum *tempus*	*Maximum* 120. *Medium* 69. *Minimum* 9.	annorũ.
Puer & Amiſſio ſignificant *diem Veneris*, eſtque eorum *tempus*	*Maximum* 82. *Medium* 45. *Minimum* 8.	annorũ.
Albus & Conjunctio ſignificant *diem Mercurii*, eſtque eorum *tempus*	*Maximum* 68. *Medium* 30. *Minimum* 8.	annorũ.
Populus ſignificat *diem Lunæ*, eſtque ejus *tempus*	*Maximum* 108. vel 101. *Medium* 76½. *Minimum* 25.	annorũ.
Via ſignificat *diem Lunæ*, eſtque ejus *tempus*	*Maximum* 36. *Medium* 25. *Minimum* 8.	annorũ.

Caput denotat *diem Veneris & diem* Jovis, ſuntque omnes ejus anni tantùm tres numero.

Cauda ſignificat *diem Saturni & Martis*, atque itidem etiam habet tantùm tres annos.

Regula.

Quælibet figura habet eaſdem horas, quas habet Planeta, cui ſubjicitur.

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS
De judicio Geomantico.

C A P. I.

De judicandi rati ne in arte Geomantica.

IN omni judicio Geomantico *duo* ſunt conſideranda, nimirum, *Primò* res quæ proponitur, vel venit dijudicanda; *Deinde* domus ac figuræ ſcuti Geomantici. Namque in primis inſpicienda eſt domus, ad quam res petita pertinet, ac judicandum ſecundùm figuram in ea inventam. Similiter etiam figuræ inventæ in domo decima tertia & decima quarta, quæ ſunt teſtes, ſuper quos judex quæſtionis judicat, atque pariter quoq; ipſa figura domus de decimæquintæ, quæ judicat de decima tertia & decima-quarta omni ſtudio ſunt obſervandæ. Porrò etiam probè notandum eſt, quod figura in prima domo ſemper detur petitori, & quod ex cæteris figuris ac domibus judicandum ſit de conditione rei propoſitæ. Quod quidem ut rectius fiat, mente tenendæ ſunt regulæ hæ ſequentes.

Regula I.

In omni re dijudicanda dividatur quæſtio in duas partes; quarum una tribuatur ipſi petitori, altera verò rei petitæ. Illa enim, quæ plures habebit bonas figuras, prævalebit alteri.

Regula II.

Malæ figuræ cum malis multiplicant malum, & bonæ cum bonis augent bonitatem.

Regula III.

Malæ cum bonis diminuunt bonitatem & bonæ cum malis pravitatem ac malitiam.

Regula IV.

Domus ſemper retinet nomen ſuum, qualiſcunque etiam figura in illa inveniatur. Sic prima domus ſemper dicitur V. ſive figura in ea inventa conveniat ratione elementi aut alicujus alterius qualitatis cum natura ejus ſive non.

Regula V.

Si figura invenietur in propria ſua domo, hoc eſt, in domo ſuæ naturæ & complexioni conveniente, erit tantò fortior.

Re-

Regula VI.

Ex domibus ſcuti Geomantici aliæ aliis propter oppoſitionem ſuam ad invicem adverſantur. Sic enim odio habet prima ſeptimam, ſecunda octavam, Tertia nonam, Quarta decimam, Quinta undecimam & Sexta duodecimam.

Regula VII.

Maximè autem omnium domus ſextæ ſeſe invicem oderunt.

Regula VIII.

Pro quolibet judicio obſerva bene decimam ſextam figuram conflatam ex prima & decima quinta, namque in ea conſiſtit tota vis & ſignificatio judicii.

Regula IX.

Reſpice diligenter, ubi figuram ſeſe duplicet & judica ſecundùm figuram ac domum, ubi reperitur.

Regula X.

Bonæ figuræ duplicantes ſeſe in domibus debilibus debilitantur ſecundùm ſignificationem ſuam in prima domo.

Regula XI.

Obſerva bene duplicationem figurarum, nam quæ magis ſeſe in domibus duplicat, ea magis eſt reſpicienda, idémque etiam faciendum eſt, ſi figura aliqua duplicetur in domo undecima aut decima quinta.

Regula XII.

Notandum eſt figurarum temperamentum nam, ſi figura proveniet de uno latere ex figura bona & de alio ex mala, judicium erit bonum, non tamen fiet ſemper complementum rei ſine labore & difficultate: Nam duæ bonæ figuræ, contradicente ac denegante una mala, bonum tantiſper ſine effectu promittunt, donec mala ab illis ſuperetur: Sic duæ malæ fortiores ſunt una bona utpote quæ ab illis vincetur. Quando verò tres figuræ ſunt bonæ, tunc judica totum bonum, quando autem malæ, totum malum.

Regula XIII.

Vide, ſi bonæ figuræ ſint in fortibus angulis, nam, ſi ibi fuerit malum in regula præcedenti denotatum, refrænabitur illud: Si verò anguli etiam fuerint mali, denotabitur multum mali.

Regula XIV.

Si volueris accipere aliquam rem quam figura fortis domus promiſerit, tum ſi contradixerint domus undecima, & 15ta. & minatæ fuerint, te non obtenturum propoſitum tuum ſed rem perditurum eſſe, contrarium eveniet: Sic, ſi domus fortis tibi denegaverit rem petitam, & undecima ac 15ta. eam promiſerint, obtinebis deſiderium tuum, & habebis rem deſideratam, ac quicquid cupis.

Regula XV.

Solent Magiſtri in hac arte, antequam aliud quid agant, deſcribere quæſtionem, quò tantò melius eam retineant ac dijudicent: Deſcriptionem autem illam ita faciunt, ne multiplex ſit quæſtio, ſed ut de una tantùm re ſimplici loquatur, namque ſi aliter fiat, ſignum perturbabitur, nec poterit quæſtio rectè dijudicari.

CAP. II.

Quid faciendum, ſi quæſtio ſeſe in ſcuto Geomantico non ſatis explicet?

CUm judicium perturbatur, quod ſæpiùs accidit, ita ut illud, quod petitur, non ſatis apertè ſe declaret, eo caſu fac tres figuras novas, hoc eſt, unam figuram ex prima & quarta. Secundam ex ſeptima & decima, & de his duabus tertiam. Hæ autem tres figuræ habebunt completam virtutem judicii: Proinde, ſi fuerint bonæ, judica bene, ſi malæ, malè, ſin autem mediocres, mediocriter.

Sed & accidit nonnunquam, ut neceſſitas cogat eligere fortunas ad producendum 4. matres, nempe ex prima & quinta, unam, ex ſecunda & ſexta, ſecundam, ex tertia & ſeptima, tertiam, & ex quarta & octava, quartam. Quas quidem figuras ita productas quatuor matres ſecundarias appellamus. Ex his igitur matribus oportet novum conflare judicium, quod tibi rem demonſtrabit deliteſcentem adhuc in prima quæſtione.

CAP. III.

De projectionibus punctorum ſive conjunctione quæſtionis.

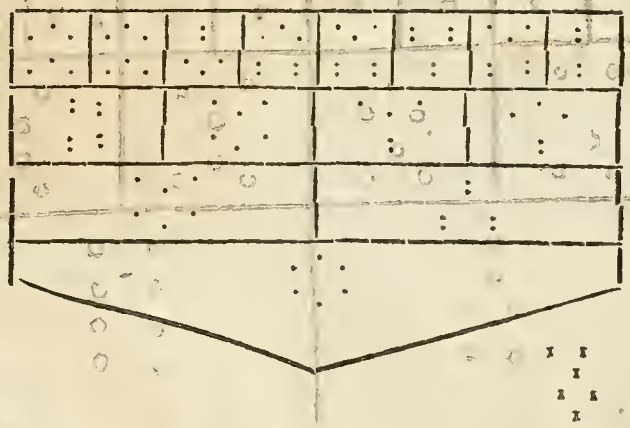
MIrabiliter demonſtrat quæſtionem punctorum projectio; nam in illa domo, in quam ultimum punctorum cadet, magis declarabitur quæſtionis ſecretum; Etenim quando numerus ultimus punctorum cadit in domum ex qua petitio facta eſt, & quando ipſa figura convenit cum domo, magis valet quæſtio. *Verbi gratiâ*, ſi in ſecunda domo finietur projectio & in eadem illa ſecunda domo invenietur Acquiſitio, tum ſi quæſtio fuerit de lucro, quod pertinet ad ſecundam domum, figura ipſa conveniet cum quæſtione & petitore. Similiter judicandum erit de omnibus aliis quæſtionibus figurarum. Hæ enim ſi bonæ fuerint, bene judica, ſi malæ, malè.

Similiter ſi projectio cadit in ſecunda domo, prima domus habebit cum illa ſocietatem, & proinde denotat, quæſtionem petitoris eſſe ipſi fortunatam & promittit acquiſitionem; Si in quarta, ejus Comes eſt tertia, unde denotat ſucceſſionem hereditatum patrum, fratrum & eorum finem. Si in quinta cadit, ſocius ejus eſt quarta; unde petitio erit de filiis, filiabus ac de hereditate eorum; Si in ſexta quinta habebit cum petitione ſocietatem, eritque de morbis, ſervis, beſtiis, & gaudio; Si in ſeptima, ſocius ejus eſt ſexta, unde petitio eſt de nuptiis, litibus, prœliis & hujuſmodi aliis; In octava ſocius ejus eſt domus ſeptima, & tunc petitio eſt de morte aut de hereditate proveniente à morte; Si in nona comitatur ipſam, octava, unde petitio erit de religione aut hominibus Eccleſiaſticis; Si in decima, habet ſocietatem cum nona, unde petitio erit de Rege, Domino, judice, & ſimilibus; Si in undecima ejus ſocius eſt Decima; unde petitio

eſt de amicitia; Si in duodecima, ejus ſocius eſt undecima, & tunc eſt petitio de inimicis, de labore, de magnis beſtiis.

Projectio autem talis eſt; Accipies puncta ſuperiora & inferiora omnium figurarum, quæ inter 16. illas figuras in ſcuto Geomantico occurrentes numero punctorum impari conſtant, iisque congregatis dividatur aggregatum per duodecim domus, & in qua domo & figura numerus punctorum finiverit, ibi erit conjunctio quæſtionis. Si igitur cadet punctum in *prima domo*, petitio eſt de ipſo petitore, ſi in *ſecunda*, de bonis ejus & fortuna, ſi *in tertia*, de fratribus & parentibus; ſi *in quarta*, de patre & hereditatibus, ſi *in quinta* de infantibus ſeu liberis; ſi *in ſexta* de corporibus aut ægritudinibus, ſi *in ſeptima* de nuptiis, ſi *in octava* de morte, ſi *in nona* de religione & itinere, ſi *in decima* de Regibus, Dominis, ac Principibus, ſi *in undecima* de amicis aut fortuna, ſi *in duodecima* de inimicis. Item, quando numerus ultimus punctorum cadit in domo prima, ſecunda, tertia, quarta, tunc res ſignificata pertinet ad ipſum petitorem, ſi in quinta, ſexta, ſeptima, octava, quæſtio eſt de re petita.

Sed & alia ratione fit projectio hoc modo; Numera omnia puncto figurarum in duodecim primis domibus impari numero conſtantium, & divide ea per duodecim ac reſiduum adde figuris, incipiendo numerare unum ſuper primam figuram, alterum ſuper ſecundam, tertium ſuper tertiam, & ſic deinceps uſque ad ultimum, & ubi ultimum punctum finiverit, ibi invenies domum & figuram, quæ judicabunt quæſtionem tuam. *Exempli gratiâ*, In figura ſequenti computabis omnia puncta figurarum imparium in duodecim domibus prioribus, eaque ſimul addita divides per duodecim & reſtat nihil, ita ut hac ratione demonſtretur tibi in domo duodecima Populus; In eo igitur conſiſtit judicium totius quæſtionis; Significatur autem per illum beſtia magna aut magnæ animoſitatis vel velocitatis, quoniam eſt figura Lunæ: Et quia Populus eſt in Triplicitate cum duabus Amiſſionibus, quæ ſunt figuræ ignis, ideò ſignificatur beſtia, calida & crudelis: Figura autem eſt talis.



CAP.

CAP. IV.

De Triplicitatibus ſeu de dijudicatione quæſtionis per Triplicitates, hoc eſt, per tres figuras ſimul ſine ſpecificatione alicujus figuræ.

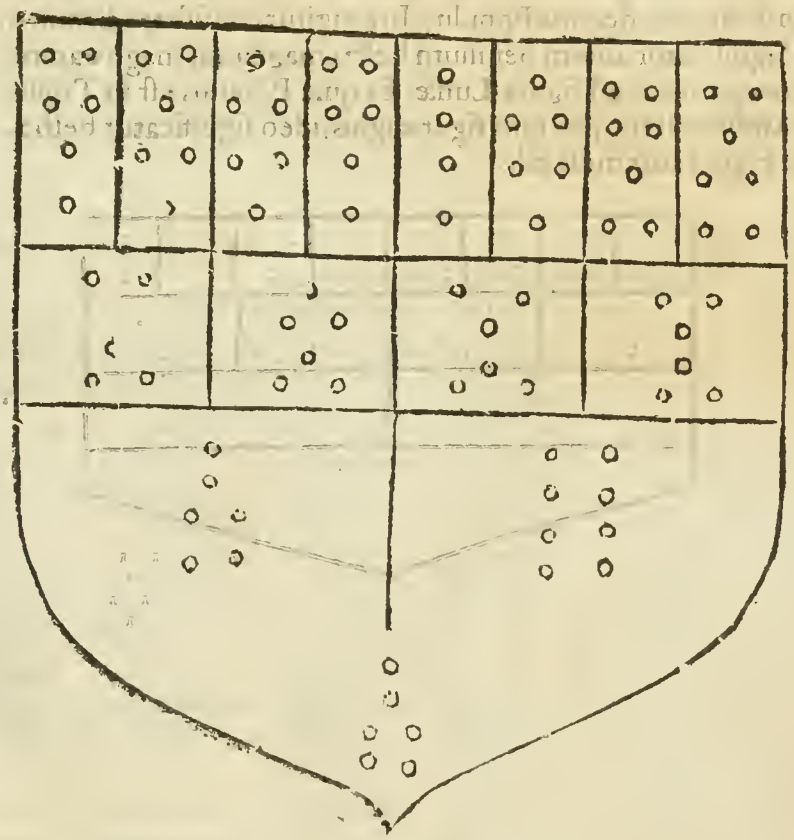
PRima *Triplicitas* ſignificat petitorem, & totam locorum circumſtantiam, ſcilicet complexionem, quantitatem, cogitationem, mores, ſubſtantiam, virtutes, quæ Triplicitatis illius figura denotat, prout demonſtratur in exemplo ſequenti, ubi homo eſt magniloquus, multarum divitiarum & complexionis frigidæ ac ſiccæ.

Secunda Triplicitas ſignificat omne illud, quod prima, excepto eo ſolo, quod prima denotat principium rerum, & ſecunda fortunas earum.

Tertia Triplicitas ſignificat qualitatem loci, ubi homines frequentant, videlicet an ſit magnus vel parvus, pulcher vel deformis, & ſic in cæteris, ſecundùm figuras, quæ ibi reperiuntur: Significat etiam damnum loci, item, qualis ſit homo, an bonus vel malus, audax vel timidus.

Quarta Triplicitas ſignificat fortunam & ſtatum amicorum, & principaliores curiæ, ac homines officiarios.

Exemplum autem figuræ factæ per Triplicitates eſt tale.



Regula I.

Decima quinta figura non poteſt eſſe impar, ſed, ſi cadat in eo loco figura impar, malè eſt multiplicatum.

Regula II.

Adverte ſemper pro quæſtione facta, ubi ſe duplicet figura prima, nam ſecundùm figuram & domum illam judicabis.

Regula III.

Semper & principaliter conſideranda eſt figura decima ſexta, conflata ex decima quinta & prima. Nam hæc figura cùm illis, ex quibus deſcendit, habebit totam vim judicii.

Regula IV.

Notandũ eſt, quod figuræ ſignificent diem & noctem, maſculũ & fœminã, mobilitatem, fixitatem, & communitatem ſecundùm naturam ſigni cœleſtis, de quo participant: Sic ♈. eſt maſculinus, mobilis, & diei, ♉. fœmininus, fixus & noctis: Et ſic in cæteris, ut dictum eſt in Aſtrologia.

CAP. V.

Quomodo ſit cognoſcendum, ad quam domum res petita pertineat?

PRima domus tractat de nativitate hominis, & de principiis omnibus, ac de hominis ſtatura, colore, complexione & moribus.

Secunda domus ſignificat ſubſtantiam petitoris, omniáque bona, dona, proficua, acquiſitiones, vẽditiones, negotia utilia, divitias, lucrum, terram & locum, ubi petitor reſidet, rem, quam habere appetit, & nonnunquam etiam rem furto ſurreptam, atque ex coloribus rubedinem & viriditatem.

Tertia denotat ſtatum fratrum, ſororum, cognatorúmque, nuntios, parvula itinera, legatos, literas, malum in itinere, locos in civitatibus, mutationem de loco, de conſilio, & ex coloribus rubedinem ac flavedinem.

Quarta domus tractat ſtatũ parentũ, terram & cãpos, divitias in civitatibus, annos, res occultas, theſauros ſupra & ſub terra, finem rerum omnium, res de morte, & ad quem perveniat ſtatus hominis, ſepulchra, qua morte aliquis ſit extinctus, an ſuſpenſus ſit vel combuſtus poſt mortem, ſtatum hereditatum, fortificationes, locos antiquos, finem rei petitæ, hominem ſenem, campos, vineas, arbores, res omnes ex terra creſcentes, agriculturam, colorem rubrum, & habet judicium ſuper ſolem.

Quinta domus tractat ſtatum filiorum & filiarum, nuntios, legatos, fœminas, item fœminam gravidam, cives, ſtatum & gubernationem civitatum, amicitiam, inimicitiam, victum, bona veſtimenta, promiſſa, literas, fructus, hereditates, incantationem, aquas & pluvias, libros, amores fœminarum, ex coloribus nigrum & album.

Sexta

Sexta tractat homines malas res perficientes, item morbos & cauſas eorum, injurias, mutationes de loco, beſtias, hoſpitalia, & locos ægrotorum, laboratores, pavorem, paupertatem, mala teſtimonia.

Septima habet in totum contradictionem, propter ſuam oppoſitionem cum prima domo, eſtque domus latronum, prœliatorum, inimicorum, fugitivorum, ſtultarum fœminarum, & ſignificat etiam contentiones exiles, principium nequitiæ, naves, perditionem, tabernas, verba, & ejuſmodi alia, item colorem nigrum & tenebroſum, ac Occidentalem mundi plagam.

Octava domus denotat maritum, concubinam, hominem conſulentem inimicis petitoris, fœminam conſulentem iiſdem propter periculum mali futuri, videlicet, propter damnum aut perſecutionem, ſervos prœliantes, dotem fœminæ, dubium, laborem, triſtitiam, pavorē, timorem & dedecus, litem, prœliorum adverſitatem, tormenta ex igne, combuſtionem ſanguinis, pavorem mortis, effuſionem ſanguinis & occiſionem, homicidium, deſtructionem, mortem & exitum è vita ac diſceſſum, hereditatem mortuorum, ex coloribus viriditatem & nigredinem, habentque figuræ Saturni hîc dominium.

Nona denotat DEUM & cultum divinum, oratores Eccleſiaſticos & officia Eccleſiaſtica, Clericos, omnem ſanitatem, fidem, religionem, viſiones, ſomnia, divinationem, item Philoſophos, libros, artes ſeptem, ſcientiam aſtrorum, artes per quas aliquis pervenit ad honores, ſcholaſticos & literas in via, item nuntios, legatos, nova, regiones, longam peregrinationem, longamq; vitam ejus color eſt viridis & albus, eſtque domus itineris.

Decima domus eſt mater & domus Dominorum & hominum nobilium, potentium & honorabiliũ, denotans Imperatores, Reges, Principes, Marchiones, judices, prælatos, Cardinales, Papas, itemq; officia, & locos imperii ſeu dominationis, imperia, regna, autoritatem, gloriam, memoriam, laudes, exaltationes, audaciam, reverentiam, ſubſtantiam, ſententias à judice datas, leges & decreta, artes Grammaticæ, Logicæ, finē juventutis, virtutem omnium medicamentorum, herbarum, confectionem Emplaſtrorum & ſimilia, item ſerenum tempus, & colorem album aut rubicundum.

Undecima eſt domus auxilii ſeu fortunæ denotans amicos, mercatores, divitias, & ſubſtantiam regum, redituſq; & theſauros eorum, exaltationem juxta reges, bonam fortunam, ſcientiam humilium hominum, auxilium amicorum, rem amatam à petitore, ſpem, & conſolationem, amorem laudis; Ex coloribus habet album & flavum, & tractat etiam de re petita.

Duodecima domus ſignificat inimicos, mendaces, meretrices, ebrios, hominemque incarceratum, & condemnatum, ac exulem, triſtem, ſervum, impium, fugitivum, invidum, pauperem, item equos, aſinos, omneſque beſtias equitationi inſervientes ac magnas beſtias & groſſas, ut boves, Camelos, Elephantes, porcos, cervos, urſas, item locos inſtar abyſſi, profundos carceres, tenebroſitatem, lamentationem, lachrymas in vita, triſtitiam, laborem, paſſiones, tormenta, morbos incurabiles, ſepulturam mortuorum. Ex coloribus habet albedinem cum viriditate.

Decimatertia domus appellatur domus gaudii, augmentatque divitias & bona, ac ſignificat & confirmat ea, quæ denotantur per figuras illas, ex quibus extrahitur videlicet per primam, ſecundam, tertiam, quartam, nonam, & decimam.

Decimaquarta domus appellatur domus Triſtitiæ, & ſignificat viam obſcuram, eſtq; teſtis & judex quæſtionis, quod triſtitia eveniet, ſi mala figura ſit in ea, tunc enim eſt malum ſignum. Hæc reſpondebit ſemper de re petita, quemadmodum decimatertia de petitore; namque ut illa ex parte petitoris; ſic hæc ex

parte rei petitæ extrahitur, nimirum ex quinta, ſexta, ſeptima, octava, undecima & duodecima figuris.

Decimaquinta domus appellatur judex quæſtionem finiens; nam proveniet ex omnibus figuris, & ſignificabit omne illud, quod à cæteris figuris fuit denotatum.

CAP. VI.

De occupatione, conjunctione, mutatione & tranſlatione figurarum.

MUlta adhuc alia etiam ſunt conſideranda in hac arte reſpectu poſitionis figurarum in ſcuto Geomantico, inter quæ *occupatio* domus dicitur, quãdo figura petitoris eſt in domo rei petitæ; Exempli gratiâ, ſi aliquis petat, an domus perdita ſit recuperanda, & Albus veniat in prima domo, & in quarta, tunc illa figura dicitur, occupare locum rei petitæ, cùm quarta domus ſit ædificiorum ſuper terram.

Sed & accidit *figurarum conjunctio*, quando ſcilicet figura aſcendentis ſe mutat in conjunctionem alterius ſignificatoris; Exempli gratiâ, ſi aliquis petat, an recuperaturus ſit ſervum ſuum fugitivum, & Acquiſitio extiterit in prima domo, ac duplicata fuerit in quinta domo, quæ eſt in conjunctione cum ſexta domo ſignificante ſervos, debet propter hanc conjunctionem obtinere petitionem ſuam.

Eſt quoque *figurarum mutatio*, quæ fit, quando duo ſignificatores ſe removent à locis ſuis propriis: Exempli gratiâ, aliquis petit, an poſſit uxorem habere eam, quam amat, & conjunctio eſt in prima domo, ac puer in ſeptima, quæ ſignificat fœminam, poſteàque redit conjunctio in quarta domo, & deinde in tertia: Hoc igitur ſignificabit, fœminam ſeſe conjuncturam cum petitore.

In figuris denique etiam accidit *Tranſlatio*, videlicet, quando figura portat ſecum diſpoſitionem ſignificatoris; Exempli gratiâ, petit aliquis, an habiturus ſit cum perſona aliqua nuptias, & Lætitia in ſecunda domo transfertur in eam, quæ eſt ab illa ſeptimo loco poſito, ac prima ſe duplicat in quinta, quibus denotatur amicitia: Atque multa hujuſmodi alia in hac arte accidunt ad incrementum & detrimentum exaltationis.

FINIS LIBRI TERTII.

LIBER

LIBER QUARTUS.

De praxi Geomantica ſeu quæſtionibus aliquot Geomanticis.

Quæst. I.

Quo menſe aliquis natus ſit.

Reſpice figuram primæ domus, & dic ipſum natum eſſe eo menſe, quem repreſentat figura illa, & ſi figura non removetur in quæſtione, dicas, quod natus ſit in prima ſeptimana, ſin tranſeat in ſecundum locum, dicas, in ſecunda ſeptimana, ſi in tertium locum dicas, quod in tertia & ſic in quarta. Similiter ſi in quinta domo veniat, dicas, quod in prima ſeptimana, ſi in ſexta domo, dicas, quod in ſecunda, & ſic in cæteris: Nam domus prima, quinta, nona & decimatertia ſemper repræſentant primam ſeptimanam, ſecunda, ſexta, decimaquarta ſecundam ſeptimanam, tertia, ſeptima, undecima, decimaquinta tertiam ſeptimanam. Quarta, octava, duodecima, decimaſexta quartam ſeptimanam. Dies autem cognoſcitur ex natura figuræ domus primæ.

Quæst. II.

Qualis ſit alicujus perſonæ ſtatus?

Si prima figura ſit bona, ſtatus ejus eſt bonus, quæ ſi duplicatur in ſecunda, quinta, decima, undecima, ſtatus ejus augmentabitur in divitiis, ſi verò in malis domibus, è contra ſe res habebit.

Quæstio III.

Utrum vita alicujus longa vel brevis ſit futura.

Si prima, figura fuerit bona & fixa, & non ſe mutabit in aliis domibus vita erit bona & longa, & quidem ſecundùm tempus, quod figura promittit, ſi verò mobilis eſt, breve tempus promittitur, ſi communis, tempus commune. Quod ſi prima figura multiplicatur in quarta, ſeptima, decima domo diu vivet; ſi in ſecunda, quinta, octava, undecima mediocriter, ſi in tertia, ſexta, nona, duodecima, non diu vivet.

Similiter numera puncta omnia primarum figurarum uſque ad locum, ubi ſe duplicabunt, & ſi numerus cadet in quarta, ſeptima aut decima, vivet per tot annos, quot fuerunt puncta inter figuram primã & locum, ubi primum duplicavit

vit; Si in ſecunda,quinta,octava & undecima per tot menſes vivit; Si in tertia, ſexta,nona & duodecima per tot dies,& moritur in die Planetæ,& in hora,ubi numerus ſumit finem. Item in omni loco,ubi prima ſe duplicabit,petitor aut erit ægrotus, aut morietur.

QUÆST. IV.

Quorum ſocietatem aut convictum aliqua perſona potiſſimum expetat vel amet?

Reſpice locum,in quo prima figura ſe duplicabit,nam ſecundùm diſpoſitionem ejus appetet ſocietatem; Unde,ſi ea fuerit duplicata in domo ſecunda, converſabitur,& vivet libenter cum familia;ſi in tertia,cum parentibus aut in itineribus parvulis,ſi in quarta,cum patre & hereditate;ſi in quinta,cum infantibus ſeu liberis,& ſic in cæteris.

QUÆST. V.

Qualia ſint nova?

Attribuatur petitori prima domus: Tertia verò,ſexta & nona rei novæ:Bonæ figuræ & maſculinæ ſignificant veritatem,fœmininæ autem falſitatem:Præterea reſpiciendæ ſunt figuræ novitatis,verbi gratiâ,ſi nova ſint de lucro,recipe figuram ſecundæ,ſi de fratribus aut vicinis tertiæ,ſi de hereditatibus quartæ,& ſic in cæteris

QUÆST. VI.

Quale reſponſum nuntius afferet?

Prima detur petitori,tertia nuntiato,ſeu ei,ad quem mittitur,& altera rei nuntiandæ,ut,vadat nuntius ad regem,altera figura eſt in domo decima,ſi ad inimicos in duodecima,ſi ad ſervos in ſexta,ſi ad infantes vel liberos in quinta,& ſic in cæteris.

QUÆST. VII.

An aliquis reverſurus ſit necne?

Prima domus tribuatur petitori,domus tertia,loco ex quo diſceſſit, nona itineri,& ſeptima loco,ad quem vadit.

QUÆST. VIII.

An ille,qui facturus eſt iter,ſit illud ſubitò vel tardè ingreſſurus?

Dijudica hoc ſecundùm primam,tertiam & nonam domus.

QUÆST. IX.

An iter utile futurum ſit in aliqua re necne?

Prima domus detur petitori,tertia & nona itineri,ſecunda,quinta & undecima proficuo.

QUÆST.

QUÆST. X.

An aliqua nova brevi tempore ſis habiturus?

Prima & tertia tribuantur petitori, ſeptima & octava rei petitæ.

QUÆST. XI.

An ſocius tuus ſit tibi fidelis & utilis futurus?

Detur prima petitori, ſecunda & undecima ſocio, tertia, ſexta & ſeptima rei petitæ.

QUÆST. XII.

Utrum procurator & nuntius tuus erit pro te utilis?

Detur prima domus petitori, tertia, quinta, ſexta & undecima rei petitæ.

QUÆST. XIII.

An melius ſit ire vel manere?

Detur prima domus petitori, & loco, in quo ille eſt, tertia itineri, & ſeptima loco, ad quem iter vult ſuſcipere.

QUÆST. XIV.

Verſus quam mundi plagam utilius dirigere poſſit petitor iter ſuum?

Detur prima petitori & loco, in quo manet petitor, qui ſit Orientalis, ſeptima Occidenti, decima Meridiei, & quarta Septentrioni: Quæras igitur meliorem figuram, & denotabit, illam plagam magis utilem.

QUÆST. XV.

Uter ex fratribus prior morietur?

Detur prima domus petitori, tertia quæſtioni, & ſexta, nona, duodecima rei petitæ.

QUÆST. XVI.

Utrum quis nuntios vel literas accepturus ſit nec ne?

Hæ duæ figuræ Albus & Conjunctio ſignificant literas & aliæ nuntios: Debemus igitur conſiderare, quæ harum figurarum ſint in conjunctione cum prima figura; nam, ſi invenientur in aliqua parte quæſtionis, ſignificant literarum, & nuntiorum adventum, ſi in tertia per fratres, ſi in quarta per patrem, & ſic in cæteris.

QUÆST. XVII.

Qualia futura ſint itineris accidentia?

Si triſtitia fuerit in prima domo, & Rubeus in ſecunda periculoſum erit

ingredi navem: Si Conjunctio fuerit in nona domo, aut Populus aut Carcer, invenies latrones in via: Si in ſexta aut duodecima, ſunt figuræ mobiles & bonæ, evades, ſeu evitabis periculum. Si verò fixæ, non: At ſi Rubeus & Puella ibi fuerint, habebis damnum: Quod, ſi in prima & ſecunda fuerint figuræ fortes, quemadmodum Major & Acquiſitio, inimici tui erunt fortes ſuper te; Si verò debiles fuerint figuræ, quemadmodum, via, puella & conjunctio, latrones ſunt debiles; Si Populus, facient multum mali; ſi Carcer & Triſtitia, non poſſunt nocere.

QUÆST. XVIII.

An durabilis ſit amor?

Figuræ firmæ ſignificant firmum & longum amorem, mobiles contrarium mediocres mediocrem.

QUÆST. XIX.

An theſaurus ſit in loco aliquo abſconditus?

Reſpice primam, quartam, ſeptimam, decimam figuras, ſed præcipuè primam & quartam. Si enim ibi fuerint bonæ figuræ, fixæ & maſculinæ, ac non removebuntur in alios locos, ibi eſt theſaurus, aliter non; Ac quarta domus demonſtrabit locum rei abſconditæ.

QUÆST. XX.

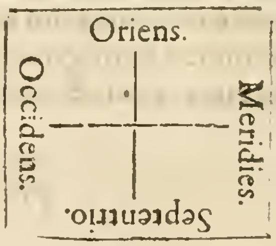
An res malè poſitæ vel perditæ debeant recuperari?

Detur prima domus petitori, undecima rei petitæ & quarta loco, Si figuræ fuerint maſculinæ, bonæ & non mutantes locum eſt bonum ſignum, atq; etiam ſi prima figura fuerit in domo quarta, decima aut undecima bonũ eſt, aliâs non.

QUÆST. XXI.

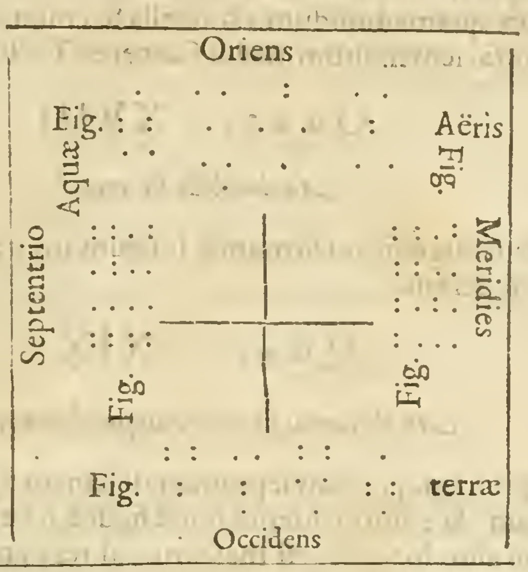
Ubi lateat vel occultetur res perdita?

Prima detur petitori, decima rei & quarta loco cogitato. Alia etiam eſt via ad cognoſcendum locum rei abſconditæ; Reſpice enim in quali parte mundi res ſit per quartam figuram, deinde dividatur locus ille de Oriente in Occidentẽ, de Meridie in ſeptentrionem; nam ibi loci invenietur res, quem quarta figura demonſtrabit. Et ſi illa quadratura erit adhuc nimis magna ad inveniendam ſubitò rem abſconditam neceſſe eſt iterùm partiri illam partem in quatuor alias partes, hócque toties faciendum eſt, quouſque locus ſit ſatis parvulus ad inveniendum citò rem abſonditam, eritque ſemper quarta figura demonſtrator loci hoc modo.



Vel

Vel etiam dividatur locus in quatuor partes ſcilicet in Orientem, Occidentem, Meridiem & ſeptentrionem. Deinde reſpice quartam figuram, cujus illa ſit elementi. Si enim eſt de aëre, ſignificat Orientalem partem, ſi de igne, Meridionalẽ, ſi de aqua ſeptentrionalem, ſi de terra Occidentalem. Exempli gratiâ.



Quando igitur qnartam inveneris, ubi res occultatur, facias judicium novum, atque ſimiliter judica per quartam domum ut antea, & iterùm dividatur plaga inventa in quatuor partes æquales, idque repetatur donec locus redigatur in parvulum ſeu anguſtum ſpatium.

QUÆST. XXII.

An perficere poſſis quod cogitas?

Detur prima petitori, ſecunda quinta & undecima rei petitæ, ſeptima cauſæ, & quarta fini.

QUÆST. XXIII.

An hæreditas perdita recuperabitur nec ne?

Detur prima petitori, quarta hereditati, ſecunda quinta undecima ſperantiæ ſeu ſpe, & ſeptima adverſario.

QUÆST. XXIV.

An tempus conveniat agriculturæ, vel ſit ei accommodatum & utile?

Detur prima petitori, quarta negotio, ſecunda, quinta, undecima fortunæ: & notandum eſt, quod figuræ aëreæ & aqueæ ſint hoc caſu bonæ, ſed figuræ ignis & terreæ, malæ ſunt pro plantatione: Detur igitur, uti dictum eſt, prima petitori, quarta & decima rei petitæ, ſecunda, quinta & undecima lucro.

QUÆST. XXV.

Quot menſes ſeptimanæ aut dies requirantur ad complementum alicujus rei?

Obſerva numerum figuræ primæ, quartæ, decimæ, decimæ quintæ, & præcipuè quartæ, nam ſecundùm majorem numerum figuræ, hoc eſt, quæ habet mrjorem poteſtatem, judicabis.

QUÆST. XXVI.

An locus obſeſſus capietur nec ne.

Detur prima petitor, quarta, loco, ſeptima adverſario.

QUÆST. XXVII.

Per quem modum locus obſeſſus capietur.

Si hæ duæ figuræ Rubeus & puella habuerint majorem poteſtatem, ſignum eſt prælii & effuſionis ſanguinis aut latrocinii; Hæ autem duæ figuræ, Albus & conjunctio, ſignificant, quod per literas; Si hæ tres figuræ Lætitia, Acquiſitio, Puer fuerint potentiores, indicant, quod, per humilitatem & conſilium prudentis hominis; Si populus, Via, & Amiſſio, quod viribus & invaſione ſeu expugnatione; Si Major & Minor, quod per ſuperbiam; Si Carcer & Triſtitia, quod per proditionem in nocte. Similiter Conjunctio ſignificat, quod per ſtultum modum, hoc eſt, quo Populus nihil præſtabit, quouſque erit captus; Cauda autem ſignificat, quod per arma & traditionem.

QUÆST. XXVIII.

An promiſſum dabitur nec ne?

Detur prima petitori, ſecunda, quinta, undecima dono. Si fuerint bonæ, bonum eſt; Similiter ſi prima fuerit in quarta, quinta, decima aut undecima, bonum eſt; Sed ſi duplicatio fiet in malo loco, malum & contrarium erit.

QUÆST. XXIX.

An vita infantis aut pueri longa vel brevis ſit futura?

Detur prima petitori, quinta, nona, undecima, filiis aut filiabus: Si fuerint fixæ & bonæ, ac mutantes locum, bonum eſt; vitaque longa arguitur: Sed &, ſi quatuor anguli cœli fuerint fixi, & mutaverint, eſt ſignum longæ vitæ, & è contrà.

QUÆST. XXX.

An fœmina ſit imprægnata ab eo, qui petit?

Detur prima petitori, quinta rei petitæ, & ſi prima ſe duplicabit in quinta, decima, undecima, aut ſi ſeptima in ſecunda, quinta, decima, ipſa erit gravida, & non aliter: præterea judicandum eſt ſecundùm figuras elementorum.

QUÆST.

Quæst. XXXI.

An fœmina paritura ſit filium vel filiam?

Detur prima petitor, ſecunda, quinta, undecima rei petitæ. Si prima, quinta, & undecima fuerint maſculinæ, erit filius, ſi fœminæ filia: Si prima conjungetur cum quinta, denotatur filius & filia: Et notandum eſt, quod, ſi fœmina jam ſit gravida, tum prima detur fœminæ, & quinta rei petitæ, & ſi prima fuerit in quinta, aut quinta in ſecunda, eſt gravida: Ac reſpiciendi ſunt etiam quatuor anguli & teſtimonia, & Conjunctio & Populus: Si Conjunctio & Populus fuerint in prima & quinta, ſignificant, quod eſt gravida: Si hæ tres Carcer, Populus & Cauda, ibi fuerint, illa parturiet: Et nota quod, ſi prima aut quinta figura ſunt igneæ aut aëreæ, aut una ignis, altera aëris, denotatur maſculus; ſi ambæ terreſtres vel aqueæ, aut una terreſtris & altera aquea, denotant fœminam; Si autem hæ figuræ diſcordant in natura, habebit fœmina duos infantes, unum maſculum, alterum fœminam.

Quæst. XXXII.

An fœmina parturiet ſine dolore magno?

Reſpice quintam & duodecimam figuram.

Qæst. XXXIII.

An infans, qui naſcitur ſit petitoris, nec ne?

Detur prima petitori, ſecunda, tertia, quinta, ſexta, undecima infanti: Secundùm harum concordantiam cum prima dijudicabis quæſtionem, & conſidera bene quartam figuram, quæ ſignificat patrem.

Quæst. XXXIV.

An bene emantur beſtiæ?

Detur prima petitori ſexta & undecima beſtiis; quæ ſi bonæ fuerint, bonum eſt, ſi malæ, malum.

Quæst. XXXV.

An ſervi ſint utiles vel non?

Reſpice concordantias ſextæ, ſeptimæ & undecimæ. Si bonæ ſunt, bonum eſt, & econtrà.

Quæst. XXXVI.

An res perdita recuperabitur?

Detur ſeptima latroni ſeu furi, decima rei perditæ & quarta loco: Reſpice etiam quatuor angulos, hi enim, ſi boni, firmi & maſculini ſunt, nec ſe removent de locis ſuis, latrocinium, ſeu furtum eſt in domo ejus, qui perdidit, aut non longè ab ea; Sic etiam, ſi ſeptima, ſexta, octava, undecima fuerint inter quatuor matres,

res perdita eſt in propinquo? Si ſeptimam non removetur, tum res perdita eſt in poteſtate latronis ſeu furis; ſi tranſit in ſecundum locum, eſt de familia, & ſic etiam in aliis. Reſpice ſextam & ſeptimam, ſi enim concordant ad invicem, res recuperabitur, ut ſint figuræ bonæ.

QUÆST. XXXVII.

An unus equus ſit altero velocior?

Detur prima petitori, ſeptima equo.

QUÆST. XLVIII.

Qualis ſit amicitia inter duos?

Detur prima petitori & ſeptima perſonæ, undecima amori. Illa enim, quæ erit fortior & fixior, amabit melius & durabit ejus amicitia diutius.

Notandum eſt, quod figuræ aëreæ & igneæ denotent amorem, terreæ autem & aqueæ caſtitatem.

QUÆST. XXXIX.

An quis uxorem ducturus ſit nec nec'ne?

Reſpice ſi prima ſit in ſeptima, aut ſi ſeptima ſit in decima, ſecunda aut undecima. Tunc enim nuptiæ ſignificantur; aliter non.

QUÆSTIO XL.

An quis mortuus ſit vel vivus?

Detur prima petitori, ſeptima & octava rei petitæ: Si fuerint bonæ & fixæ ac in bonis locis & ſine mutatione, ſignificant vitam, ſin aliter mortem, Similiter ſi quæ illarum figurarum movebitur in duodecima, aut mortuus eſt, aut ægrotus, aut incarceratus. Et nota, quod perſona eſt in illa quarta mundi quam repræſentat figura domus primæ, quartæ, ſeptimæ, & octavæ. Prima ſignificat Orientem ſeptima Occidentem decima Meridiem quarta ſeptentrionem.

QUÆST XLI.

Quid ſomnium ſignificat?

Detur prima petitori, id eſt, ſomnianti, nona ſomnio, tertia, ſexta, undecima, decimaquinta, rei petitæ: Figuræ maſculinæ veritatem ſignificant, fœmininæ falſitatem.

QUÆST. XLII.

An aliquis dominium vel honorem ſit acquiſiturus?

Reſpice primam, quartam, ſeptimam, decimam, decimamtertiam, decimamquintam.

QUÆST. XLIII.

Qualem effectum ſortitura ſit ſpes alicujus de re aliqua.

Detur prima petitori, octava, nona rei ſperatæ, decima virtuti, quarta fini.

QUÆST.

QUÆST. XLIV.

Quale tempus futurum ſit?

Reſpice primam & decimam figuram, ſimiliter quale elementum magis abundet in quæſtione, nam tale erit tempus; Ignis ſignificat ſanitatem, aër ventum & ſanitatem, aqua corruptionem aëris & beſtiarum, terra magnam frigiditatem & ſiccitatem.

QUÆST. XLV.

An quis rem deſideratam ſit acquiſiturus?

Detur petitori Aſcendens ſeu prima figura, & reſpiciatur ſecunda, tertia, quarta, quinta, ſeptima, octava, decima. & undecima.

QUÆST. XLVI.

An quis lucratus ſit in re empta?

Detur petitori prima & ſi res empta ſit terra aut domus, detur ei quarta, ſi beſtiæ, ſexta & duodecima, ſecundùm quod fuerint magnæ aut parvæ; Si panni aut res textæ quinta atque ita de aliis. Similiter capies pro lucro & fortuna petitoris ſecundam, quintam & undecimam figuras.

QUÆST. XLVII.

An quis ſit alicujus inimicus?

Detur prima petitori, ſeptima & duodecima inimicis.

QUÆST. XLVIII.

Uter ex duobus victoriam ſit reportaturus?

Si in ſeptima domo fuerit Rubeus & Puella, quæ ſunt figuræ Martis, & in octava fuerit figura Saturni, ac in prima domo fuerit figura mediocris, dices primam figuram ſuperaturam eſſe ſeptimam; nam Saturnus, qui eſt in octava domo ſignificabit mortem; Et ſi fuerit figura Saturni in conjunctione cum prima, & ſeptima figura, ac quatuor figuræ cardinales fuerint malæ, pariterque judex cum teſtimoniis ſuis, dices ambos eſſe morituros.

Nota quod de quæſtionibus ad medicinam pertinentibus nihil loquemur, quoniam in volumine ſecundo illarum mentionem faciemus.

Regula generalis.

Si volueris accipere rem aliquam & figuræ domuum fortiorum eam promiſerint, undecima autem vel decimaquinta domus illam denegaverit, non obtinebis rem deſideratam. Econtra verò ſi fortes domus tibi eam denegaverint & undecima ac decimaquinta eam promiſerint. poticris ea ad proſtremum præter ſpem atque expectationem

F I N I S.

VOLU-

VOLUMEN SECUNDUM,

De

NATVRALI, ARTIFICIALI, ET præter naturali ac contra naturali Microcoſmi hiſtoria

in

TRACTATVS QVATVOR DIVISA.

in qua

PHYSICA ET TECHNICA NATURÆ HUMANÆ præter naturam accidentium deſcriptio, ſimiliter valetudinis ejus læſæ reſtaurandæ ratio, atque etiam corruptio ſeu animæ à corpore reſolutio aut ſeparatio continetur.

CONTENTA VOLVMINIS II.

Volumen hoc ſecundum quatuor conſtat tractatibus, quorum

- *Primus* verſatur *circa res humanas ſecundū naturā ſe habentes*, cōtinetq; *partes duas*, in quarū
  - *Prima* tractantur *hominis*
    - *Principiū*, nempe
      - *Internum ſeu formale*, cujus ſunt duo genera ſcilicet
        - *Metaphyſicum*
          - *Increatum*, ut mens.
          - *Creatum*, ut ratio & intellectus.
          - de his libro primo.
        - *Phyſicum*; ut anima vivifica, tum
          - *Vegetativa*
          - *Senſitiva*
      - *Externum ſeu materiale*, de quo lib. ſecundo.
    - *Compoſitio*, in
      - *Prima creatione*, in qua notantur
        - *Fabricæ ratio*, de qua lib. 3.
        - *Triplicis animæ in ſuo diverſorio dominium*, de quo lib. 4.
      - *Generatione*, de qua lib. 5.
  - *Secunda* tractātur *artes naturam humanā illæſam*
    - *Indicantes*, ut
      - *Aſtrologia*, de qua lib. 1.
      - *Chiromantia*, de qua lib. 2.
      - *Phyſiognomia*, de qua lib. 3.
      - *Symmetria ſeu proportio*, de qua lib. 4.
    - *Adjuvantes*, ut *ars memoria*, de qua lib. 5.
- *Secundus* agit *de rebus præter naturam humanam accidentibus*, cujuſmodi ſunt *Meteora ſeu morbi*, in *tres partes* diviſus, quarum
  - *Prima* agit *de Meteororū humanorum ſpeciebus*, nam alia ſunt
    - *Ignita*, de quibus lib. 1.
    - *Ventoſa*, de quibus lib. 2.
    - *Aquoſa*, de quib. lib. 3.
    - *Terreſtria*, de quib. lib. 4
  - *Secunda* tractat *de Meteororum humanorum cauſis*
    - *Supernaturalibus* de quibus lib. 1.
    - *Cæleſtib.* de quib. lib. 2.
    - *Elementaribus* de quib. lib. 3.
    - *Corporalib.* de quib. li. 4.
  - *Tertia* habet pro ſuo ſubjecto *ſigna depromta*, vel
    - *A ſupercæleſti volitione*, de qua lib. 1.
    - *A cæleſti poſitione*, de qua lib. 2.
    - *Ab elementari conſtitutione.* de qua lib. 3.
    - *Ab artificioſa numerorum ordinatione*, de qua lib. 4
    - *A corporis ægrotantis conditione chiromantica, phyſiognomica*, &c. de qua lib. 5.
    - *A morbi mutatione*, de qua Criſis lib. 6.

Tertius

- *Tertius* dividitur in *ſectiones duas*, quarum
  - *Prima* agit *de Microcoſmi præſervatione à meteoris nondum ortis.*
  - *Secūda* agit *de Meteororum jam ortorum diſcuſſione* diviſa in *tres partes* tractatq;
    - *Prima de diſcuſſione per ſolas obſervationes.*
      - *Supercœleſtium.*
      - *Cœleſtium.*
      - *Elementarium.*
      - *Corporalium.*
    - *Secūda* de ea, quæ fit per *medicamēta*
      - *Sola*
        - *Immaterialia* quæ ſunt vel
          - *Supercœleſtia*
          - *Verborum prolationes ſeu incantationes.*
          - de quib. lib. 2.
        - *Materialia* quæ ſunt aut
          - *Cœleſtia*, de quibus lib. 2.
          - *Elemētaria*
            - *Mineralia* de quib. lib. 3.
            - *Vegetabilia*, de quib. lib. 4.
            - *Animalia.*
              - *Rationalia.* de quibus lib. *6.*
              - *Irrationalia* de quib. l. *6*
      - *Cum obſervatione cœli*, de quibus lib. 2.
    - *Tertia* de ea, quæ fit per
      - *Phlebotomiam*, de qua lib. 1.
      - *Ventoſa.* *Frictiones.* *Scarificationes.* de quibus lib. 2.
      - *Balnea* de quibus lib. 3.
      - *Aduſtiones*, de quibus lib. 4.
- *Quartus* agit *de re cōtra naturam* ſcilicet de
  - *Animæ ad fugam præparatione*, de qua lib. 1.
  - *Microcoſmi externi morte* de qua lib. 2.

TYPOGRAPHUS LECTORI.

EN tibi *Lector amice* medullam voluminis ſecundi in tabulam compendioſam redacti, cujus ſubſtantiam integram, quia ab autore nondum penitus completa eſt, huic operi adjungere non potui. Spero autem ejus cognitionem atq; contemplationem nō modò hujus voluimnis doctrinæ comparandam, ſed & in multis eâ ſuperiorem eſſe, cùm non ſolum circa ipſius Microcoſmi ſeu hominis interni contemplationem divinam miro & haud vulgari modo verſetur, ſed etiam paradoxa nonnulla tum autoritate tum philoſophica ratione, atq; etiam, quæ omnium certiſſima eſt demonſtratio, oculari experimento à rebus ſpiritalibus deſumpto in ea ab autore comprobētur. Quin & præterea in ea artes ad Microcoſmi naturæ compoſitionem pertinentes anatomiâ verâ reſecantur réſque haud vulgares liberè aperiuntur, atq; ſimul etiam Chimicæ medicamentorum præparationes, nondum à multis cognitæ, & ab ipſo autore impenſis haud exiguis probatæ explicantur. Inter quæ quidem omnia nec illud etiam poſtremo loco habendum eſt, quod ſecreta hominis corporei natura & diſpoſitio, quatenus ad conſervationem ſanitatis ejus ſpectat, dilucidè & perſpicuè in ea deſcribitur, ita quidem ut nullatenus dubitem, quin ſit opus illud non modò oblectationem ſummam & divinam ſtructuræ humanæ contemplationem, ſed etiam utilitatem haud exiguam mundo allaturam. Tu igitur *Candide Lector* parcus eſto in judicando, autoriſque labores in primo hoc volumine exantlatos boni æquíque conſule, ne alioquin importunitate tua ille in ſecundo ſuo labore adhuc imperfecto & minus abſoluto deterreatur atque ita in medio eum ſine publicatione relinquat, Vale.

INDEX
RERUM PRÆCIPUARUM,
QUÆ IN HOC TRACTATU ſecundo continentur.

A.

Acquiſitio quid in unaquaq; domo denotet. 728
Aden. 345
Additio quid. 42. *ejus regulæ.* 43 *examen.* 44
Ægrotus an victurus vel moriturus. 148
Aëris mutatio per univerſum annum, ejus quartas & menſes. 687. *qualibet ſeptimanâ, die & hora.* 688. *ratione, ſitus regionis.* 689. *de ea prognoſticatio.* 698
Æternitas. 504
Ævum. 504
Albertus Durerus de Symmetria dilucidiſſimè ſcripſit. 321
Albus, quid in unaquaque domo denotet. 734
Algorithmica numeratio. 7
Altimetria. 280
Altitudo ſolis. 140. *Corporis quomodo inveniatur.* 280. *in ſpeculo.* 102
Altus. 209. *ejus regulæ.* 214
Amiens. 379
Amiſſio, quid in unaquaque domo denotet. 729
Amphion lyram invenit. 165
Anima est numerus Platoni & Pythagoræ. 6
Annum unde exorſi Judæi, Arabes, Alexandrini, Romani, Veneti, Aſtronomi. 505
Annus unde dictus. 504. *Solaris. Lunaris. Epactus. Saturni. Jovis. Martis. magnus & mundi.* 505
Anglorum in bello virtutes & vitia. 404
S. Andreæ munimentum propè Bomellam. 374
Antwerpiæ arx. 378
Apollo Cytharam invenit. 165
Applicatio vocum ad claves in aſcenſu & deſcenſu ſcalæ mollis & naturalis ſimul. 174
Apogeum in Hetruria. 378
Apothema quid. 182
Aqua quomodo exhaurienda ex aliqua profunditate, ubi fabricantes impediret. 453
Aqua currens, quomodo in altum elevetur. 458. 460. 462
Aqua, quomodo ex puteo bono, per aquam ſtagni putridi extrahatur. 467
Aquarii integra natura. 618. *gradus particulares.* 620. *ſtellæ fixæ.* 621. *naturalis diſpoſitio.* 622. *quas regiones & urbes habeat.* 692
Aras. 393
Arietis integra natura. 567. *gradus particulares.* 571. *ſtellæ fixæ.* 573. *naturalis diſpoſitio.* 576. *quas habet regiones & urbes.* 690
Arithmetica pro quo conſcripta. 1. *quid ſit.* 42. *Algorithmica.* 7. *Coſſica.* 61. *militaris.* 123. *Muſica.* 130. *Aſtronomica & Aſtrologica.* 137. *Geomantica.* 143. *Pythagorica.* 147. *memorialis.* 153. *jocoſa.* 158
Arnoldus de Villa nova characteribus merè Aſtronomicis in medicina multum tribuit. 562
Articulus in Arith. quid. 7
Artilleriæ magnæ breve compendium. 429
Artificium, quò utuntur Germani in fodinis metallicis ad B. Mariæ. 454
Ars militaris, pro quo conſcripta. 3. *quid doceat.* 344
Ars pictoria. 317
Aſpectuum in Zodiaco inventio. 139

Aſpectus quinque. 632
Aſtra an imponant neceſſitatem. 562
Aſtrologia cui dedicata. 4. *quid ſit & quotuplex.* 560. *ejus partes.* 561. *an jure hominibus interdicatur.* 566
Aſtrologicarum prædictionum falſitas unde. 564
Aſtrologici judicii veritas aliquot experimentis authoris comprobatur. 701
Auditus ſenſus integer in muſica requiritur. 168
Auguſtæ propugnaculum. 388
Aurei numeri inventio. 137
Authoris parens fuit Reginæ Angliæ per Gallias & inferius Belgium theſaurarius. 3
Axiomata certa Philoſophorum diverſitatem motuum ab Elementis provenientium demonſtrantia. 469

B.

Baculus geometricus authoris. 270. *quomodo tractandus.* 275
Baculus Jacobi baculo ſimilis, ejusq; ſtructura. 274
Baculus Thaliæ. 224
Banqueta. 354
Barbiti figura. 226. *praxis.* 227
Bataillons en poinct, ou en lozange. 124
Baſſus. 209. *ejus regulæ.* 213
Bateria quid. 396. *quomodo parari ſoleat ad faciendam baſtionis labefactationem.* 399
Biſſus ſolidus. 19
B. molle aut durum, quomodo ponendum in monochordo. 177
Boëthius floruit in Muſica. 165
Bolonia. 392
Bommena. 384
Braſſiæ caſtrum. 387
Brevis nota quid. 191
Burgæ in Breſſia citadella. 367

C.

Calcaria, quomodo Turcæ & Hungari geſtare ſoleant. 405
Caletum. 373
Caloris prognoſticatio. 699
Cancri integra natura 590. *gradus particulares.* 592. *ſtellæ fixæ.* 593. *naturalis diſpoſitio.* 594. *quas regiones & urbes habeat.* 691
Cantus proprietates. 173
Capricorni integra natura. 614. *Varii gradus.* 616. *ſtellæ fixæ.* 617. *naturalis diſpoſitio.* 618. *quas regiones & urbes habeat.* 692
Caput & cauda Draconis, quid ſit. 674. 732 733
Carcer quid in unaquaque domo denotet. 741
Carolus Eſtienus inſignis medicus. 300
Caſſematta. 350
Chavarino. 384
Characteres Coſſici. 61. *eorum regula.* 16. *valorum ſphæra.* 62
Ciphra quid. 8
Circuli diameter, peripheria, area, quomodo inveſtigetur. 105. *Uſus in pictura.* 328 337
Circularis ſtructura, ejúſque motus. 402
Circulare prælium. 127
Circuli cœleſtes, quomodo referantur ad partes terræ. 529. *eorum uſus ad Zonas diſtinguendas.* 532. *paralleli.* 533. *Verticales ſeu meridiani.* 537. *quomodo opticè delineentur in hemiſphærio per Æquinoctialem diviſo.* 537
Civitatis partes debiles, quomodo adjuvandæ. 391
Claves muſicæ. 172. *principes vel miniſtræ.* 173. *ſignatæ vel intellectæ.* 16. *graves, acutæ, peracutæ.* 16. & 177
Climata mundi. 533
Columnæ templi muſici deſcriptio. 184
Color quid. 295
Comma muſicum quid. 34
Concordantiæ quid. 210. *quomodo inter ſe differant.* 16
Conjunctio in unaquaque domo, quid denotet. 741
Conjunctionis luminarium inventio. 138
Conſonantiarum ex ponderum proportione inventio. 135
Conſonantiæ ſimplices vel compoſitæ. 186. *perfectæ vel imperfectæ.* 187. *diateſſaron vel diapaſon, quomodo inveniatur in qualibet linea monochordi.* 188. *ex proportion bus.* 189
Contratenor. 210. *ejus regulæ.* 214

Coſſicorum numerorum ſpeculum. 20. *additio.* 64. *ejus examen.* 65. 67. *ſubtractio.* 68. *ejus examen.* 69. 70. *multiplicatio.* 71. *ejus ſignorum ſphæra, iſtiuſque uſus.* 72. *examen.* 73. 74. *diviſio.* 75. *characterum valoris reſidui ſphæra, iſtiuſque uſus.* 76. *Examen.* 78
Coſmographia, cui nuncupata. 3. *quid ſit.* 527 *ejus principia.* 529
Courtina. 347
Crema. 393
Crimpen. 384
Crochuta ſeu ſemiminima à Philippo de Vitriaco inventa. 192
Cubus quid. 18
Curriculi ſtructura, qui rotæ cujuſdam interna circumgyratione ante & retrò moveri poteſt. 464. *ejuſdem alia ſtructura, qui obliquè dextrorſum, & ſiniſtrorſum moveri poteſt.* 466
Cuſtos baculi orthogonalis. 273
Cycli ſolaris inventio. 173
Cycli ſolaris inventio. 138

D.

DEnominator quid 8
Deſectores. 320
Diameter quid. 263. *ejus quantitas in circulo, quomodo deprehendatur.* 105
Diapaſon quid. 34. 183
Diapente. 16
Diaſchiſma. 182
Diateſſaron. 34. 183
Dies non ſolaris, ſolaris. 506. *artificialis, naturalis.* 507
Dieſis. 34. 183
Differentiæ Coſſicæ. 61. *earum regulæ.* 63
Digitus in Arithm. quid 7
Diſcantus, 210. *ejus regulæ.* 213
Ditonus. 182
Diviſio quid. 42. *ejus regulæ.* 49. *examen.* 51
Diurni motus alicujus planetæ inventio. 141
Dominium alicujus rei ad quem perventurum. 148
Dominus alicujus domus. 680
Domuum cœleſtium ratio. 675. *earum diſpoſitio generalis.* 677. *particularis.* 16
Dorium. 145

E.

EClipſes ſolis & Lunæ. 696
Electio ejusque ſpecies. 709. *tempus.* 710
Empyrici cujusdam problema de radiis refractis. 310
Epactæ inventio. 137
Epiſtola ad Lectorem. 3
Equites quomodo in hoſtium phalangem facilimè irrumpere poſſint. 420
Equitum diverſarum nationum diverſa dimicanda ratio. 405
Exercitus & ejus partes, 406. *Imperialis.* ib. *reductio in formam lunarem.* 408

F.

FAciei humanæ dimenſiones tres 320. *delineatio.* 332
Feneſtrarum templi muſici natura. 222
Fictores qui. 320
Figura numeri ſignificativa & non ſignificativa. 7. *voce exprimenda vel reticenda in muſicis.* 191. *& ſeq.*
Figurarum temporalium ſimplicium valor. 195
Florentia. 373
Formæ Geometricæ ex quibus numeri coſſici derivantur. 22. 23
Fortificaturo, quæ conſideranda. 356
Fortificationes ſuper figuram trigonalem & tetragonalem ædificatâ. 363
Fortuna utrum proſpera vel adverſa futura ſit. 149
Foſſa. 354
Fractiones numerorum integrorum. 54. *earum abbreviatio ſeu reductio.* 55. *additio.* 16. *ſubtractio.* 57. *multiplicatio.* 58. *partitio.* 16. *numerus aureus.* 59
Franciſcus de Lorraine Eques Guiſius tormenti infeliciter diſploſi ictu tollitur. 3
Franco excellens muſicus. 165
Furem furtúmque judicandi ratio. 701
Fuſa. 191

G.

GAbiones quid. 396. *(pugnam.* 404
Galli equites, quomodo ordinentur ad

Gallorum in bello virtutes & vitia. 403
Geminorum integra natura. 585. *varii gradus.* 587. *ſtellæ fixæ.* 588. *naturalis diſpoſitio.* 589. *quas habeant regiones & urbes.* 690
Geomantica, quando & cui conſcripta 4. *quid* 715. *ejus principia interna.* 717. *animæ ad eam præparatio.* 720
Geomantica linearum in quatuor ordines projectio. 721. *cæterarum figurarum productio* 722
Geomanticarum figurarum nomina & characteres. 724. *elementaris natura.* 764 *duplicatio.* 742 *multiplicatio.* 753. *occupatio, conjunctio, translatio, mutatio* 774
Geomantici ſcuti duodecim domus. 727. *teſtimonia.* 746. *quomodo formam corporis animique qualitates denotent.* 760
Geomant. Judicii regulæ. 767. *praxis.* 775 *& ſeqq.*
Geomant. additio ſeu compoſitio. 143. *ſubtractio.* 16. *duplicatio & multiplicatio.* 144 *projectio.* 145. *incrementum & decrementum.* 144
Geometria, de quibus tractet. 262. *ejus pars theorica.* 264. *praxis.* 280. *pictori ſcitu neceſſaria.* 322
Geometrica additio. 82. *ſubtractio.* 84. *multiplicatio.* 85. *partitio.* 87. *reductio.* 90. *additio cum ſubtractione.* 93. *multiplicatio cum additione.* 95. *multiplicatio cum mediatione.* 96. *multiplicatio cum diviſione.* 101. *diviſio cum progreſſione.* 106. *progreſſio ſeu proportio.* 108. *regula trium proportionum.* 111. *radicis extractio.* 118
Geometricorum numerorum nomina & ſpecies. 80. *linearis. ſuperficialis triangularis. quadratus, pentagonalis. corporalis, pyramidalis columnalis.* 81, 82
Geometrica inſtrumenta. 270
Gerbi. 388
Germani quomodo exercitum per loca ſuſpecta ducant. 407
Germanorum in bello virtutes & vitia. 404
Gladiorum uſus. 405
Globuli artificioſi in bello per quàm utilis præparatio. 420
Globulorum tormentariorum effigies variæ. 427
Gomorrha. 385
Goricum. 379
Gradus æquinoctialis quot miliaria ſeu leucas valeat. 33
Gravelinga. 379
Groninga. 374
Gruterus Cardinalis S. Georgii ingeniator. 460
Guido Monachus ſyſtematis muſici inventor. 165
Guletta. 386. 401

H.

Harmonia compoſita quo modo per triananguli muſici quadrata producatur. 217
Harmonicus numerus quid 33
Harlemum. 402
Haſtarum equeſtrium tractatio apud varias nationes. 405
S. Helmi propugnaculum. 380
Helvetii cujuſdam problema opticum. 305
Helvetius quidam motum perpetuum ſe inveniſſe credidit. 456
Hemiſpærii per lineam meridianam diviſio, & optica linearum verticalium & parallelorum a eam adaptatio. 538
Heraclides Ponticus Jovem facit cantuum inventorem. 165
Hiſpani, quomodo exercitum iter facientem diſponant. 407
Hiſpanorum in diſciplina militari virtutes & vitia. 403
Horæ alicujus diei vera inventio. 139
Horarum inæqualium numeri & gradus, quomodo inveniantur. 140. *æquales cujuslibet diei, quomodo reperiantur.* 141. *æqualium in inæquales, & harum in illas converſio.* 141
Horologium horizontale. 512. *murale ſeu verticiale.* 513. *orientale & occidentale.* 16. *declinans.* 515. *reclinans & inclinans.* 517. 119
Horologicæ machinæ ab authore inventæ luculenta deſcriptio. 521. *& ſeqq.*
Humeri propugnaculorum. 352
Humores tres oculum conſtituentes, eorum nomina, utilitates, ſitus. 296. *& ſeq. definitio & deſcriptio.* 298

Ignis

I.

Ignis artificialis corpus humanum armis indutum comburens. 420
Illuminatio varietate colorum facta. 320
Inſtrumenta muſica vulgariter nota. 226 *ſolo aëre ſonantia.* 240. *quædam noviter reperta.* 243
Inſtrumentum Authoris magnum, luculenter deſcriptum. 245. *& ſeqq.*
Inſtrumentum militare ad divellendas & corrumpendas ſeras, utcunque ſint fortes. 411
Intervalla in Muſicis quid. 33. 211. *quot ad hominis vocem ſufficiant.* 211
Jocoſa arithmeticæ exempla aliquot. 158
Jovis natura integra. 641. *acquiſita.* 643. *ex domibus Horoſcopi vel accidentaliter. ibi. debilitates eſſentiales vel accidentales.* 644. *ſpecialis in hac inferiora influxus. ib. inprimis in microcoſmum.* 145
Itali, quomodo exercitum iter facientem diſponant. 407
Italorum in bello virtutes & vitia. 404
Iter an proſperum vel infelix futurum. 148

L.

Lætitia quid in unaquaque domo denotet. 730
Larga ſeu maxima quid. 191
Lamiſius Heronæus primum librum de muſica conſcripſit. 165
Latini cytharam invenerunt. 165
Latitudo corporis, quomodo inveniatur. 287
Leonhardi Juſtiniani cum magiſtro quodam Padoenſi certamen tormentarium. 425
Leonis integra natura. 544. *gradus particulares,* 596. *ſtellæ fixæ.* 597. *naturalis diſpoſitio.* 598. *quas regiones & urbes habeat.* 691
Libræ natura integra. 602. *gradus particulares.* 604. *ſtellæ fixæ.* 605. *naturalis diſpoſitio.* 606. *quas regiones & urbes habeat.* 691
Ligaturarum omnium exempla. 194
Lenea altitudinis, quomodo capiatur. 101
Linea hypothenuſa quid. 262. *perpendicularis, parallela.* *ibid.*
Linearum interſectio ad angulos rectos, earúmque uſus in pictura. 324
Lineamenta. 319
Locus numeri quid. 8
Locorum profunditas. 290. *diſtantia ſecundùm longitudinem & latitudinem, quomodo capienda.* 556
Longa. 191
Longitudo corporis, quomodo cognoſcenda una ſtatione 283. *vel duplici ſtatione.* 286
Luca. 383
Lumen quid. 244
Lunæ natura integra 669. *gradus particulares.* 671. *influxus in inferiora.* 672. *in microcoſmum. ibid. operationes particulares in ſtatu aëris.* 699. *manſionum viginti octo tabula.* 714
Lunare prælium. 128
Lux quid. 294. *primaria vel ſecundaria.* 311

M.

Machina ſpiritalis ab authore inventa luculenta deſcriptio. 492
Major fortuna quid denotet in unaquaque domo. 737
Marmorei qui olim dicti. 320
Marſilia. 392
Martis diſpoſitio integra 648. *acquiſita.* 648 *effectus in inferioribus.* 650. *microcoſmo.* 651
Mediolanum. 382
Melodia quid. 209
Memorialis arithmetica 153. *ejus loci* 154. *additio.* 156. *ſubtractio* 157. *multiplicatio, partitio.* 16
Menſis ſolaris vel lunaris. 505
Menſura muſica. 190
Mercurius lyram invenit. 165
Mercurii natura integra. 663. *acquiſita.* 665 *influxus in inferiora.* 666. *in microcoſmum.* 667
Metis. 373
Metrica ars. 261
Militaris arithmetica. 123. *ars.* 343
Militum cohors pyramidalis quomodo ordinetur. 123
Minima quid. 191
Minor fortuna in unaquaque domo quid denotet. 738

Monochordi literarum inventio. 131. *proportionalis diviſio.* 182. *parvæ quantitates.* 185
Motus ſcientia. 433. *à quatuor elementorum naturis generatus.* 469. *formalis. ibid. inſtrumentalis.* 473
Multiplicatio quid. 42. *ejus regulæ.* 46. *examen.* 47. *quomodo productus digitorum multiplicatorum expeditè comprehendatur. ibid. ejus ſpeculum.* 49
Munimentorum ſpecies. 345. *partes internæ.* 347. *res ad muniendum neceſſariæ. ibid. exteriores.* 354. *figuræ.* 357. *quomodo delineari poſſint.* 359. 362
Munimenta pentagonia vel polygonia. 367. *figuræ irregulares.* 367. *compoſita.* 368. *eorum materia, fundatio, altitudo, inclinatio.* 372
Munimenti genus excellens à Germano quodam inventum. 391
Muſica cui dedicata. 3. *quid.* 164. *etymologia. ibid. inventores ſecundùm Moſen & Græcos. ibid.*
Muſica proportio. 131. *mundana vel inſtrumentalis, eáque harmonica Rhythmica, metrica.* 165. *operatio in anima & corpore ſecundùm Platonem, Marſilium, Guidonem.* 166. *ſubjectum.* 168. *menſuralis valor proportionatus.* 202
Muſicarum partium regulæ generales, 214. *& ſpeciales.* 216
Muſicum templum. 160
Muſicus quis. 167. *perfectus vel imperfectus.* 168

N.

Ationum quarundam bellica diſpoſitio. 403
Notarum proportio ad invicem in figura triangulari deſcripta. 204
Notulæ ſimplices 191. *cum puncto verſus dextram.* 191
Notularum ligatura. 192 *regulæ.* 193. *puncta.* 194. *perfectio, imperfectio, violatio.* 195
Numeratio quid. 7. *quæ ad eam concurrant. ibid. ejus ſpeculum.* 9
Numerator quid. 8
Numerus quotuplex. 5. *phyſicus.* 6. *numeratus numerans, mathematicus, abſtractus, contractus, contractus proprius, abſtractus abſolutus, abſolutus par, pariter par.* 8. *pariter impar, pariter par & impar. ibi. compoſitus ſeu mixtus.* 8. *relativus abſtractus vel figuratus.* 10. 15. *linearis. ſuperficialis. trigoneus.* 15. *tetragoneus æqualiũ aut inæqualium laterum. pentagonalis, ſolidus, pyramidalis.* 16
Numeri Coſſici. 17. *metrici.* 32. *muſici.* 33. *Geomantici.* 5. *pythagorici.* 37. *memoriales.* 39

O.

Objecta irregularia, quomodo depingenda. 338
Oblongum prælium. 125
Obſeſſi, quomodo intelligant cuniculos agi. 417
Obſeſſio locorum munitorum. 395. *res ad eam neceſſaria. ibid.*
Obſidiones ſine vallis, ſed ſolummodò parapettis & gabionibus factæ. 401
Obſidionis cujuſdam notabilis deſcriptio. 400
Oculi compoſitio 296. *deſcriptio cum ſuis adhærentibus ibid. partes conſtitutivæ. ibid.*
Oculorum delineationes. 330
Oppoſitionis luminarium inventio. 138
Optica ſcientia. 293. *circa quid verſetur.* 294
Orivetum Thuſciæ oppidum. 145
Orpharion inſtrumentum muſicum 138
Ovale prælium. 126
Ovalis figuræ uſus in integra facie depingenda. 334
Owar, ſive Huyſel, in Hungaria. 378

P.

Alma nova. 381
Pandora. 233. *ejus uſus ibid. ſyſtema.* 234 *regulæ.* 236
Paralleli Amphiſciorum ſex. 534. *Heteroſciorum viginti ſeptem* 535. *Periſciorum ſeptem.* 536. *cujuslibet regionis quomodo inveniantur.* 556
Pharraſius inſignis pictor in capillorum criſporum delineationibus. 320
Pauſa. 191
Perſpectiva pictori ſcitu neceſſaria. 322
Petita res, ad quam domum pertineat. 772
Phanius fiſtulam invenit. 165
Philip. de Vitriaco in muſica flos dictus. 192
Pictor

Pictor qualis. 319. *quibus artibus.* 320. *quibus inſtrumentis inſtructus eſſe debeat.* 323
Picturæ tres ſpecies. 320. *adjumenta eſſentialia.* 324. *pra--s in perſpectivis.* 340
Pionneri qui dicantur. 396
Piſa. 392
Piſcaria. 381. 394
Piſcium natura integra. 622. *gradus particulares.* 624. *ſtellæ fixæ.* 625. *naturalis diſpoſitio.* 626. *quas regiones & urbes habeant* 693
Planetæ motus diurnus. 141. *ad quamlibet horam quomodo reperiatur.* ibid.
Planetæ boni, mali vel mediocres. 628
Planeta alicujus nativitatis, quomodo inveniatur. 147
Planetarum doctrina generalis. 627. *debilitates magis eſſentiales.* 635. *vel accidentales.* 636. *regulæ generales.* 673. *quomodo in domum cœleſtium figuris collocandi ante meridiem.* 682. *& poſt.* 684. *conjunctio major, media, infima.* 697. *electio in aliquo opere.* 712
Planimetria. 280
Planiſphærii coſmographici ab authore inventi compoſitio luculenter deſcripta. 543. *& ſeq. ejus uſus.* 551. *& ſeqq.*
Pluviarum abundantiæ prognoſticatio. 699
Polymetria. 280
Pomponius Gauricus Neapolitanus ſculpturæ laudes cecinit. 320
Populus quid in unaquaq; domo ſignificet. 739
Progreſſio arithmetica in numeris Coſſicis. 31 *quid ſit.* 42. *ejus regulæ* 52. *numerorum progreſſionis parium vel imparium locorum æſtimatio.* 53
Prælium Rhomboidale quomodo diſponatur. 123. *ejus uſus.* 124. *quadratum ibid. oblongum.* 125. *ovale.* 126. *circulare.* 127. *lunare.* 128
Proportio numerorum æqualitatis aut inæqualitatis. 10. *earum ſpeculum.* 1 . *ſpecies quomodo in infinitum poſſint extendi.* 14. *muſica.* 131. *dupla. ſeſqui altera. ſeſquitertia. ſeſquioctava.* 136. *temporalis.* ibid.
Proportiones ſemitonii majoris, & minoris, Comatis & ſchiſmatis. 186. *quomodo ſuper proportionem oriantur.* 189. *inæqualis muſicæ.* 191. *geometricæ.* 263
Prometheus ſculptor ſeu ſtatuarius inſignis. 320
Puer in unaquaque domo quid denotet. 736
Puella in unaquaque domo quid ſignificet. 736
Pyramis quadrangularis quomodo menſuretur. 104. *pyramis radioſa, ejus axis, conus & baſis.* 295. 303
Pyramidalis militum cohors quomodo ordinetur. 123
Pythagoras primordia Muſicæ quomodo invenerit. 164
Pythagorica arithmetica. 147

Q.

Quadrangulare prælium, ejúſque uſus 124
Quadranguli uſus in pictura. 326. 336
Quadrans tormentarius. 424
Quadrantis deſcriptio. 278
Quadraturæ luminarium inventio. 138
Quadratus numerus. 18
Quadratus de quadratis. 18
Quadratus de quadratis quadratè. 19
Quadratus de cubis. 19
Quæſtiones ad furem furtúmque pertinentes. 703. *& ſeq. geomanticæ.* 775. *& ſeq.*
Quæſtio ſi in ſcuto geomantico non ſatis ſe explicet, quid faciendum. 769
Quæſtionis conjunctio in ſcuto geomantico. 769. *triplicitates.* 771
Quarta mundi, quo artificio delineanda. 540

R.

Radicoſanum. 389
Radii viſuales directi vel obliqui, reflexi vel refracti. 294. *propoſitiones de directis.* 301. *de refractis.* 309. *reflexis.* 311
Radix in numeris Coſſicis quomodo inveniatur. 18. 19
Rammeken. 374
Ravellina. 354
Recordus. 79
Regio ſub qua mundi zona ſita ſit. 557. *ſub quo Climate.* ibid.
Regionum in tabula depingendarum ratio. 541
Regula trium proportionum, quid. 42. *ejus leges.* 53. *examen.* 54
Regulæ Curſoriæ delineatio. 272

Regulæ Hypothenuſæ deſcriptio. 272
Robertus Brunhamus inſignis muſicus. 192
Romana & inſtrumenta ex Romana inventa. 435
Rotæ, rotarumq; partes & earum proportio. 439. *moventes ab exteriori.* 442. *à centro.* 449
Rubeus quid in unaquaque domo denotet. 734

S.

Sagittarii integra natura. 610. *gradus particulares.* 612. *ſtellæ fixæ* 613. *naturalis diſpoſitio.* 614. *quas regiones & urbes habeat.* 692
Saturni diſpoſitio integra. 628. *acquiſita.* 629. *fortitudo ex duobus Horoſcopi.* 630 *vel accidentalis. ibid. Speciales effectus in inferioribus.* 637. *inprimis in microcoſmo.* 657
Scala quid. 172. *ſyſtematis mollis & naturalis ſimul.* 164. *duri & naturalis ſimul.* 175 *univerſalis ex* Γ. *de ducta.* 176
Scala militaris. 409. *quomodo ad oppidi muras foſſi munitas adaptanda.* 128
Scalenus quomodo menſuretur. 96
Schematis cœleſtis erectio. 675
Schiſma muſicum quid. 34
Sciotcrica regula, quomodo conficiatur. 508 *ejus uſus.* 511
Scorpionis integra natura. 606. *gradus particulares.* 608. *ſtellæ fixæ.* 609. *naturalis diſpoſitio.* 610. *quas regiones & urbes habeat.* 692
Sculptores. 320
Sculptura. ibid.
Scuta Geomantica. 146
Semibrevis. 191
Semitonium. 34
Septimana. 505
Sienæ munimentum. 367
Signum cœleſte alicujus nativitatis, quomodo reperiatur. 147
Signum internum vel externum temporis muſici. 191. 205
Signa proportionum univerſalia in tabula explicantur. 207
Signum quodnam qualibet diei hora oriatur. 556
Signorum in domibus diſpoſitio tempore meridiano. 681. *à meridie.* 683. *obſervatio in electionibus.* 711
Siſtrenæ deſcriptio. 238
Solis diſpoſitio integra. 653. *acquiſita.* 655. *effectus in inferioribus.* 656. *in microcoſmo.* 657
Sonorum muſicorum differentia & motus. 189
Speculorum in doctrina optica uſus, & experimenta. 313
Stellarum fixarum tum borealium, tum auſtralium tabula. 554. *operatio ad producenda meteora.* 693
Stifelius. 79
Subtractio quid. 42. *ejus regulæ.* 45. *examen.* 46
Superficies regularis vel irregularis quomodo menſuretur. 98. 311
Surſolidus. 19
Symmetria quid. 320. *pictori ſcitu neceſſaria. ibid.*
Symphonia quid. 209. *ejus concordantiæ. ib. melodiæ partes.* 212
Syſtema muſicum quid ſit. 170. 172

T.

Tactus muſicus. 190
Tauri integra natura. 579. *ejus gradus particulares.* 582. *ſtellæ fixæ.* 583. *naturalis diſpoſitio.* 584. *quas regiones & urbes habeat.* 690
Tempeſtatum prognoſticatio. 687
Templum muſicum, ejusq; deſcriptio. 161
Tempora muſica. alba vel nigra. 34. 182. 190
Temporis ſcientia. 502
Tempus quid. 504
Tenebræ quid. 295
Tenor. 209. *ejus regulæ.* 213
Terpander primus lyræ regulas edidit. 165
Thaliæ baculus. 224. *ejus uſus.* 225
Theophraſtus Paracelſus characteribus merè Aſtronomicis in Medicina multum tribuit. 562
Tonus in Muſica quid. 182
Torcular impreſſorium. 452
Tormentorum elevatio aut depreſſio. 423
Tormentum quomodo diſponendum ad longiorem emiſſione ſua faciendam diſtantiam. 425
Tormenti poſitio directa. 473

Trajectum. 373

Triangulus rectangulus quomodo menſuretur. 96

Triangulum temporale, cum notularum perfectarum & imperfectarum explicatione. 200. *Templi intervallorum conſonantias efficiens.* 209. *ejus uſus in pictura.* 327. *facie dimidia delineanda.* 332

Triſtitia quid in unaquaque domo denotet. 731

Tritonus. 183

Tubal muſicæ inventor. 164

Tunicæ quatuor oculum integrantes, earum nomina, utilitas, ſitus. 289

Tunetis nova arx. 379

Turris acceſſibilis, ſeu inacceſſibilis altitudo, quomodo inveſtigetur. 103. *& ſeqq.*

Tyrrhenus tubam invenit. 165

V.

Vallorum figuræ quomodo delineentur. 395

Valor numerorum certus aut incertus 18. *quomodo inveniatur.* 9

Veneris natura integra. 658. *acquiſita.* 660. *influxus in hæc inferiora.* 661. *in microcoſmum.* 662

Veſalium ſecutus author in humorum particularium oculi deſcriptione. 300

Veteres quomodo tranſportarint hominem ab uno fluminis latere ad aliud abſque cymba. 418

Via quid denotet in unaquaque domo. 740

Victoriam uter reportaturus. 147

Violi deſcriptio. 237. *ſyſtema.* 238

Virginis integra natura. 598. *varii gradus.* 600. *ſtellæ fixæ.* 601. *naturalis diſpoſitio.* 602. *quas habeat regiones & urbes.* 691

Viſus quid. 294. *ſimplex vel compoſitus. ibid.*

Umbra quid. 295

Umbrarum genera quomodo in locis ſuis debitis collocanda. 338

Unitas quid. 6. *eſt indiviſibilis. ibid.*

Vocabula arti militari neceſſaria. 346. 396

Voces muſicæ. 173. *Vocum nomina, earumque ordines, & quibus intervallis inter ſe menſurentur.*

Vocum differentiarum proportiones in Monochordo. 182

Vois oppidum juxta fluvium Muſon. 398

Vredenborg. 402

Z.

Zodiacus & ejus partes. 567

FINIS.

Errata benevolus lector, nec ubi hæreat, ſic corrigat.

*Pag.*17.*lin.penultima.* valoris.

21.3. multiplicationem. 7. multiplicando.

23.*longus cubus eſt inverſus.*

29.*figura nona itidem inverſa.*

99.*notas numerorum ſic colloca.*

```
 20
  8
 ——
 ≈ $          (14
 ≈ ≈           8
   $          ———
               112

Item   ≈ $
       ≈ ≈
         8
```

100. ſic numeros diſpone.

```
 13
  7
 ——
 91.
```

105.*regula.7.quotus eſt omiſſus.* (44.

106. Linea data.

118.*l.*24.*lege.*27204.

121.*leg.*25.*lege.*54.

216.28.ſyſtematis.

250.23.moventis.

309.9.altera.

311. 4. Lux.

513.*l.*2. murali.

115.18.*& ſeq.pro* ♍.*l.* ♏.*& 27.pro* ♃.*l.* ♄.

562.*l.*32. neceſſitatem.

649.*l.* 2.*l.pro* Jovis Martis.

655.*l.*2.*l.* natura.

662.*l.*2 *pro* martis. *l.* veneris.

763.*l.*5.*l.* Via.

779. *in figura Elementorum, propè Meridiem pro fig. l.* ignis.

782.*l.*1. ſeptima.

[illegible]-183