

scias eundem computum esse, per quem ducis, ut puta si per 10 et 9 ducis, et nihil superfuerit, scias 10 et 9 esse; si per 15, 15; si per 7, 7.

Quærenda est nativitas lunæ 14 a viii Idus Mart. usque in Nonas April., quæ primi mensis novorum initium ostendit, a xii Kalend. April. usque ad xiv Kalend. Maii, in quacunque die luna 14 occurrerit, ipsa te ad celebrationem sancti Paschæ perducet. Si vero 14 luna ante xii Kalend. April. occurrit, hoc est, aut xiii Kalend. April., aut xiv, aut xv, Kalend. April., scito quoniam paschalis luna non est: sed cum eandem lunam 50 produxeris, alia die nata fuerit, in ipsa caute sanctum Pascha celebrabis. Similiter cautus esto, ut xiv Kalend. Maii luna 14 non transcendat, aut ad xiii Kalend. Maii, aut ad xv Kalend. Maii. Nam incipies in magnum deduci errorem. Christianorum vero pascha ab xi Kalend. April. usque in vii Kalend. Maii, quocunque die Dominico luna occurrerit, sanctum Pascha modis omnibus celebrabis. Quod ante xi Kalend. April. etiam si luna occurrerit, vel post vii Kalend. Maii, Pascha nullatenus celebrabis.

Tribus ergo locis bissextus intercallatur. Primo vi Idus Februar.; secundo ubi frequentissime ponitur vi Kalend. Mart.; tertio Nonas Mart.

Cyclus Græce, circulus Latine, octoas 8 anni, hendecas 11 sunt. Hen Græce, 1 Latine, decas 10. Computus est a Natali Domini usque ad Natalem, id est, lunæ cyclus. Item alius computus est a Pascha usque ad Pascha, ubi prima luna erit in Januario anno præsentis. Ibi iterum in secundo, in eodem loco erit luna 11. Communis annus qui 12 lunationes habet. Embolismus qui 13 lunationes habet. Decemnovennalis, ex corruptis compositus est, ex 10 et 9, et annalis. Bissextus in uno mense 20 momenta; in duobus horam; in anno sex horas; et ideo bissextus dicitur, quia bis Kalend. Mart. habet. Saltus lunaris crescit singulis annis horam et 10 momenta, et dimidium momenti, et 19 partem dimidii momenti. Ad complendum vero lunæ saltum annuatim (ut diximus) hora et punctus, et decima nona pars unius puncti accrescit. Non ergo eisdem articulis temporum vel cæli climatibus lunæ celebratur accensio, sed semper aliquanto citius, quam præcedente mense, ut sit undenus anno 19, decimus transliebatur dies. viii Kalend. Julii, longissimus dies et brevissima nox totius anni, solstitium æstivale faciunt. viii Kalend. Januar., longissima nox et brevissimus dies totius anni, solstitium hiemale faciunt.

BEDE PRESBYTERI

DE MUNDI COELESTIS TERRESTRISQUE CONSTITUTIONE LIBER.

Mundus iste sensibilis constat ex quatuor elementis, et eis totis, ita quod nulla pars illorum extra mundum relinquatur; ideoque mundo nihil aliunde accedit, nihil ab eo alias recedit. Dico autem mundum ex eis totis constare, ad differentiam humanorum, seu aliorum corporum, quæ quia non totis constant elementis, aliquid illis accedit et recedit. Similiter arboribus, herbis succus quidam a terra radicibus additur, qui per omnes partes diffusus, et naturali quodam calore induratus, transit in robur. Cum autem accedit aliquid vel re, ab homine si hoc ordine proportionali fiat, integer homo manet; sin aliter, corrumpitur.

Humores.

Sunt enim quatuor humores in homine, qui imitantur diversa elementa, crescunt in diversis temporibus, regnant in diversis ætatibus. Sanguis imitatur aerem, crescit in vere, regnat in pueritia. Cholere imitatur ignem, crescit in æstate, regnat in adolescentia. Melancholia imitatur terram, crescit in autumno, regnat in maturitate. Phlegma imitatur aquam, crescit in hieme, regnat in senectute. Hi cum nec plus nec minus justo exuberant, viget homo. Quod autem aliquid homini accedit et recedit, hæc naturalia perhibent instrumenta influxionis, scilicet, os et inferiora. Sunt præterea subtilia quædam foramina, quæ poros vocamus, per quæ ventus subintrans turgidam reddit faciem, qui per sudoris

effluxionem magis deprehenduntur. Nihil vero diximus mundum accidentaliter propter perfectam ejus compositionem, sed partium ejus recontextio, totius et redintegratio, secundum diversos auctores. Nam ignis spissatus transit in aerem, aer spissatus in aquam, aqua densatur in terram. Rursus per recontractionem terra diluitur in aquam, aqua tenuatur in aerem, aer transit in ignem. Elementa autem, quibus mundus constat, quilibet sibi locum capit, secundum sui naturam, ignis sui levitate supremum, terra gravitate infimum, huic aqua circumfunditur, his duobus aer. Supra firmamentum autem secundum divinos sunt supercoelestes aquæ, supra quas sunt spirituales cæli, in quibus angelicæ virtutes continentur. Terra vero una ita se mediam locavit, ut æqualiter undique a firmamento distet, præter exstantias montium et subsidentias vallium, transitque per meditullium ejus intellectualis linea de arctico polo ad antarcticum, quæ et aeris circumfusione ita ligatur, ut nusquam deflectatur.

Forma terræ.

Nunc de forma terræ disseramus, quam Anaxagoras rotundam et planam in modum ancilis volebat. Alii exstantias extremarum partium, et gremium cavernosum in modum scutellæ, ubi quidquid caderet, ibi vero recipi volebant. Sed secundum hos multa sequerentur inconvenientia, nam vicissitudines solis et lunæ tunc omnibus æqualiter apparerent, et sem-

per haberent æquinoctium, quia omnes dimidietatem omnium parallelorum viderent, sicque nec noctes, nec dies abbreviarentur, omnibusque esset idem Oriens, idem Occidens et Meridies. Restat autem terram rotundam dici, et ob declivem positionem hominum diversis modis cœli partes intueri; nam declivi vere abscondunt. Hiemalis tropici unam partem videmus, et tres latent, æstivales tres videmus, et una latet; et quando sol in illis est, per tantum spatium eum videmus quantum ipsorum cyclorum nobis apparet. Habemus quoque diversos ortus, et occasus et meridies secundum firmamenti volutionem, et terræ globositatem. Nam cum est meridies Orientalibus, ortus est Meridionalibus; et cum occasus Orientalibus, ortus est Occidentalibus.

Zonæ.

Terra quoque per zonas est divisa, quarum media perusta est solis frequentia, et aliorum planetarum, secundum hos qui etiam illis calorem attribuunt, duæ extremæ sine caloris beneficio, aliæ duæ, hinc calore, hinc frigore temperantur. Si latitudinis magnitudinem perpendere volueris, intellige a Septentrione circulum protendi in Austrum tam in interiori hemisphærio quam in superiori. Hunc autem per sexagenas divide et attribue vicinæ frigidæ sex, temperatæ quinque, perustæ octo, temperatæ ulteriori quinque, frigidæ sex. Ecce ea proportione qua se numeri isti habent adinvicem, eadem quoque se habent zonarum dimensiones.

Climata.

Sciendum quod qui in medio perustæ esset, talem haberet dispositionem, quod semper haberet æquinoctium; omnes enim parallelos videres dimidios, et in fine sui horizontis utrosque polos. Sed quanto magis Septentrioni accederet, tanto magis illi partes ejus elevarentur, et Austri deprimerentur, et hoc secundum diversa climata, id est, inclinationes. Sunt enim octo, secundum alios septem; sed qui octo volebant, quædam tam perustæ quam frigidarum asserebant. Frequentior autem usus octo volebat, tria vero sunt hujus habitabiles. Primum quod est inter Meroen et Syenem, in quo dies longissimus est tredecim horarum, brevissimus undecim, ubi duæ horæ faciunt differentiam. Inde etiam clima rhodiorum, ubi dies longissima est quindecim horarum, brevissima octo; ibi differentiam sex horæ faciunt. Ultimum clima nostræ habitationis dicitur Borestenicum, a Borestene lacu, monte, civitate Armeniæ, ubi, secundum Bedam de *Temporibus*, longissimi dies sunt octodecim horarum, ubi sex; ibi differentiam septem horæ faciunt. Si aliter ab astrologis dicitur, forsitan aliter quoque climata disponunt. Si vero aliquis tantum procederet, qui polum supra verticem haberet, ille dimidium tantum zodiacum videret, et totum æquinoctiale parallelum, unde haberet et per dimidium annum diem continuum, et per dimidium noctem continuam. Videndum quid in primo climate singulis mensibus de sex triens accrescit, et in aliis sex mensibus tantum decrescit.

In Rhodiorum climate singulis de sex integra hora accrescit, et in singulis aliis integra decrescit. In Borestenico singulis de sex duæ horæ, et in aliis totidem decrescit. Hæc autem divisio climatum facta est secundum computistas, sed aliter etiam secundum philosophos, qui naturam ipsam perpendunt, ut in climate Rhodiorum compertum est. Nam in primo sex mensium duodecima pars accedit, id est, dimidia hora; in secundo, undecima; in tertio, quarta et dimidia; in quarto, quarta; in quinto, sexta; in sexto, duodecima.

Terræmotus.

Terra quoque movetur, quod terræmotum vocamus; unde dantur conjecturæ. Terra ad imitationem arteriarum per quas spiritus discurrit in homine, habet cavernas, foramina et tracones, per quæ venti et flumina discurrunt. Nam flumina mare intrant omnia, nec tamen redundat, quia ad suos alveos per tracones redeunt. In cavernas et foramina etiam quidam venti intrant, unde dum quæruntur erumpere, tanto ruunt impetu, ut terræ partes illis finitimæ inde commoveantur. Alii dicunt quod terra sit concava in modum fornacis, vel duorum hemisphæriorum, quæ cum aliquando moles montium corruant, inde moveatur. Alii dicunt supra abyssum locatam terram; et mota abyssus, moveatur. Alii dicunt Leviathan animal terram complecti, tenetque caudam more suo, qui aliquando sole exustus, nititur illum comprehendere, sicque indignationis ejus motu terram quoque moveri. Haurit quoque aliquando immensitates fluctuum, ut etiam omnia maria sentiant in reddendo inundationem, et inde terræ moveantur.

Post singulares terræ proprietates de communibus terræ et aquæ disseramus, sunt enim hæc duo elementa invicem sibi mista, ut enim liquido pateat quid eorum aliq̄ sit superius. Nam in superficie terræ aquas videmus, et in venis ejus fodiendo invenimus. Verum autem Oceanum in medio perustæ positum ideo physici referunt, ut ignis, solis, et aliarum planetarum aquis contemperetur. Calor enim humorem attrahit, et inde pascitur.

Retrusiones.

Oceanus ille verus et mediterraneus duas facit retrusiones, alteram ab Oriente in Austrum, alteram in Septentrionem, alteram ab Occidente; item in Austrum et Septentrionem. Sed his duabus quæ ad Austrum verguntur, secundum quosdam, nulla est cognitio. Quæ vero in Septentrionem conveniunt, tanto impetu concurrunt, ut impulsione sua illam famosam accessionem et recessionem faciant, terramque modo obruant, modo retegant. Ut sol flammis suis solet aquas attrahere Oceani, quæ dum non valent in aere diu sustineri, pondere relabuntur; unde, inundatione facta, aliquando terræ obruantur. Alii dicunt quia venti aquas impellant, et sic terras obruant; cumque illas remiserint, ad alveum suum revertantur. Alii dicunt habitationes nostras vicinas esse ori Leviathan, qui dum haurit fluctus, terra apparet; et dum remittit, obruitur.

Exustiones.

Sunt præterea æstuationes minores, scilicet, malinæ et ledones. Ledones, a quinta luna, similiter et a vigesima incipiunt; et quot horis accedunt, tot recedunt. Malinæ sunt majores, quæ a tertia decima et vigesima septima lunâ incipiunt, et sex diebus et quindecim horis durant, et sunt citiores in accedendo, tardiores in recedendo. Exæstuat quoque mare inter diem et noctem ter; bis in æstivo die, et semel in nocte; bis in hiemali nocte, semel in die, et dodrantem et semunciam horæ durat; sed sive exæstuent, sive vento impellantur, dein et dein fluctus ordinantur, quorum decimus est maximus. Augetur quoque mare secundum lunæ incrementum et detrimentum. Nam incipiente illa crescere, crescit mare per dies septem, et per totidem proximos decrescit. Rursus per sequentes septem recrescit, usque ad vigesimum primum diem, et inde terra decrescit usque ad vigesimum octavum diem. Notandum vero licet hoc modo augeatur, non tamen ad proprium statum, nisi post octo annos redeat. Luna quoque quo plus Septentrionales partes attigerit, tanto plus mare crescit; minus vero, quo illa magis Austrum possidet. Dicunt physici lunare corpus quasdam influxiones et effluxiones habere, et hoc magis ex dulcibus aquis provenit, solaris vero de salsis. Præter has refusiones sunt aliæ refusionum refusiones, quæ factæ dicuntur per Herculem, qui cum habitationem nostram dulces tamen aquas habere videret, perfregit radices duorum montium, scilicet, Adamantis, et Calpes, quorum alter, id est, Atlas, remansit in Mauritania, Calpes in Hispania.

Mediterraneum.

Inter hos montes, id est, Calpen et Adamantem, fretum immissum latitudinem habet quinque milliarum, dividitque Africam ab Europa. Facit autem famosos sinus, Galiciam in Narbonensi regione ad montem Pessulanum, facit Corsicam insulam, diciturque Tyrrenum in finibus Italiæ: qui Carthaginem respicit, scilicet, inter Italiam et Siciliam, dicitur Ionium, circa Siciliam Adriaticum, qui in Oriente Italiam alluit; facitque maritima Græciæ loca versus Austrum plurima, Cyprum, Rhodum, Carpathum, et ubi desinit dare terminum inter Africam et Asiam, incipit Nilus versus Septentrionem, et dicitur Hellespontus, inter Seston et Abydon, in ulteriori Pontus, inde Propontis, inde Bosphorus, ibique desinit dare terminum. Inter Europam et Asiam stat Tanais, qui de Riphæis montibus oritur, et stagnantes Mæotides paludes facit. Similiter et in Oriente Caspium erumpit Erythreum, qui et Rubeum dicitur, nam alluit littus Rubrum; unde aquæ marinæ colorantur, fertque ibi lapides pretiosos. Asia magnitudinem Europæ et Africæ possidet, et incipit ab hortis Eden, id est, a deliciarum hortis; in Oriente et in Austro Nilo terminatur, in Septentrione Tanaj. Africa in angulis suis habet Cyreæ civitatem, et Catabathmum versus Austrum in Occidentem, Mauritaniam et Atlantem, in Septentrio-

A nem civitates famosas, Adrimetum octo millia, Hippone. Europa habet in Occidentem Hispaniam et Calpen, in Septentrionem Mæotidem paludem, versus Austrum Græciam.

Nebulæ.

Hæc duo elementa invicem sibi mista sunt. Terra enim evanesceret, nisi aquarum humoribus conglutinetur: quæ dum aliquando humores exhalat, ascendentes nebulæ dicuntur, dum cœli faciem aperiant nubes, dum vi ventorum stringuntur, aut solis calore depluunt, et dicuntur pluvix. Pluvix autem sunt, cum juges sunt et lentæ; imbres fiunt, cum salutares veniunt, ut in vere cum gramina producant; nimbi sunt, cum subito et damose veniunt.

Nives.

B Cum humores nebularum ascendunt, si terreno frigore præveniuntur, in nives convertuntur: quæ magis in montes cadere solent, quam in loca campustria, vel quia illis magis celsitudo montium obstat, vel quia ibi magis spiracula frigoris abundant. Sunt autem duplices, quæ in mulcebre aere cadunt, ut grossæ, quæ statim liqueſcunt; et aliæ minutæ, quæ in uredine frigoris cadentes tecti foramina penetrant. Nives etiam in alto mari non cadunt, sed secus litus. Nam calida est aqua salsa, et terrenum frigus impedit ne aërem super se attingat. Hinc quoque sententia illa astruitur, quia sol de calidis aquis maris pascatur. Luna vero de dulcibus tantum et frigidis, quæ et proprio calore caret et lumine. Alii dicunt omnia cœlestia corpora de dulcibus pasci; C nam dulces aquæ mare intrantes feruntur in ejus superficie, unde mare sibi attrahere dicuntur planetæ. Fit quæstio, cum calida sit aqua, quare tunc homo contactu illius frigescat magis quam terræ? Et solvitur: quia hoc de dulcibus tantum evenit, non de salsis. Vel potest hoc etiam esse tam de salsis quam de dulcibus, et frigescit ex hoc magis homo, quia conglutinatio aqua est, et magis adhæret homini quam terra, si illi imponatur, ideoque subtilitati aquæ hoc attribuas, quæ magis poros penetrat, aut illis se applicat. Fit quoque quæstio, cum de salsis aquis nebulæ proveniant, cum pluvix dulces ad nos descendant, quia poteris imputare sive immensis tractibus aeris, sive calori solis. Quod autem tantam D potestatem habet ignis, videmus in amaris herbis, quas ad patientiam gustus excoquit, vel in aere dulci amaritudinem amittit humor amarus, sicut dulces aquæ in mare cadunt, et rursus per tracones quosdam ad alveum suum revertuntur dulces. Hoc autem experiri poteris. Nam si dulces aquas per algam maris colaveris, amarescent.

Grando.

Nubes, ut diximus, vi ventorum, vel solis calore dissolvuntur, et fit pluvia; quæ si terreno frigore in cadendo præveniuntur, in grandinem commutantur, et dealbantur: quarum duplex est genus. Nam minuta nivi admista venit in frigore. Alia in vernis et æstivis diebus et magis quam in nocte. Nubes etiam quanto altius elevantur, incipiunt attenuari, et per

aerem dispergi; et quando sol non potest aquas at-
tactas sibi incorporare, et immensitates aquarum
permittit decidere, frequentius cadunt in mare; et
sic Deus parcat terræ. Quia manubias dicimus com-
positum a manu, quod est bonum, et nubibus per
antithesin, quasi minime bonum nubium.

Aer.

Postquam de terra et aqua diximus, de aere pro-
ximo illo disseramus, cujus motus causa perhibetur
aqua: quæ mota, naturaliter movet aerem. Sed cum
moveatur ab Oriente, Eurus dicitur; et cum ab Oc-
cidente, Zephyrus; cum a meridie, Auster; cum a
Septentrione, Aquilo. Si quæritur cur potius natura-
liter aquam quam terram moveri dicamus, respon-
deo: quia perpetuo aquas moveri videmus, non sem-
per aerem. Si persisterit aliquis, dicens: Ubi est ef-
ficiens causa alicujus rei, debet esse effectum; re-
spondeo, vicinum illum aquæ motum, vel dicas non
ubique moveri, sed in aliquo. Alii quia levis crista-
tio quædam aeris, quam auram vocamus in terris,
altanum vero in mari, offendatur in montibus, ibi-
que tumultuantur et augentur. Alii dicunt rationa-
bili motu moveri firmamentum, et subjectos plane-
tas qui aerem inferiorem commovent, et omnibus
motibus impellunt, id est, sursum, deorsum, dex-
trorsum, sinistrorsum, ante et retro; et per circu-
lum, qui solus rationalis est, sed in eo non diu per-
sistit, quod etiam aliquando deprehendimus in tur-
bine. Nec turbat quod planetas irrationabiliter illos
moveri dixi, hoc fit comparatione firmamenti, qui
ab eodem cursu nunquam desistit. Planetæ vero di-
versis tractibus labuntur.

De fulmine.

Denique cardinales venti tres conveniunt, et nubes
compellunt tanta vi, ut ex collisione illa nascatur so-
nitus, et claritas quædam. Quod auditum offendit,
tonitruum est; quod visum, fulgur vel fulguratio; qui
ferit, fulmen dicitur. Nascitur ibi præterea quidam la-
pis, qui vel nimix compressioni, vel nimio calori, vel
nimio frigori, potest attribui, quia expressio possit hoc
efficere. Videtur satis ubi lacteus humor coagulatur,
qui vero calor diversis modis res mulceat aut conso-
lidet, apparet in limo. Quod autem frigus duritiem
faciat, videtur in metallis liquefactis, ut etiam in fer-
ro; lapides dissilire facit, lignum findit, aquam con-
stringit. Dicunt alii, quod quidam crassus ventus
contineatur in nubibus, qui dum erumpit, sonitum
facit, cujus rei probationem dat ventus vesica con-
ceptus, quæ displosa violenter intonat. Alii dicunt
atomos humoris vaporaliter ascendere, et ignium
causaliter descendere, in quorum conventu nascitur
ille sonitus, daturque similitudo quædam de fabro
ferrum calidum tingente in aqua.

De rore.

Desudat quoque in aere ros, qui lunæ attribuitur,
eo quod illa sit cibum cælestium. Alii attribuunt
Veneri, eademque et vespere et mane; qui si frigore
prævenitur, pruina efficitur. Cauma quoque gros-
sum fit, cadit pruina in frigoris maxima uredine, qui

A sepibus et ramis arborum inhæret. Aliud quoque in
autumnali volitat tempore, quod pueri vocant æsta-
tem; unde araneæ telas faciunt, qui est fex aeris sole
desiccati. Præterea ventis imminentibus, inferior
iste aer superiori colliditur; unde scintillæ prosi-
liunt, quæ stellarum casum imitantur; revera au-
tem nunquam aliqua stellarum fixæ, seu vagæ, deci-
dit, imo scintillæ humido aeri allapsæ exstinguuntur,
et in agris inventæ phlegmatis similitudinem expri-
munt. Sunt autem res venenosæ.

De iride.

Fit præterea arcus in aere, qui oppositam pla-
gam tenet a sole; et, ut dicunt physici, sol nubes a-
quosas et concavas reverberat, non multum confer-
tas, unde diversitatis mundanæ colores illis innas-
cuntur, qui tantum ex minima distantia liquide dis-
tingui non possunt. Beda autem dicit quatuor esse
colores diversos, imitantes quatuor elementa: viridis
viridem terræ superficiem imitatur, glaucus aquam,
hiacynthus aerem, rubeus ignem æthereum. Sunt ali-
quando etiam duo arcus, quia luna similiter arcum fa-
cit, plenum tamen, quia non est ipsa Iris, et solet esse
imminentibus ventis aut pluviiis. Illum quoque nautæ
observant. Nam ex ea parte qua primus dissolvitur,
ventos aut pluvias venturas esse prænoscent.

De æthere.

Huic aeri proximo loco æther imminet, in quo-
rum confinio luna proxima loco est, quam physici
terram ætheream vocaverunt: forsitan ideo, quia sic-
ut terra a terendo dicitur, ita qui a cælestium cor-
porum purgatione teritur, in lunam recipitur. Et hoc
a sole ut, in speculi similitudine, reverberetur, op-
ponitur. Lunares autem plurimi sunt animæ ascen-
dentes, vel descendentes, quæ in singulis sphaeris quid
acceperant obvolutionis relinquunt ibi, vel assumunt,
sive cacodæmones. Quod autem furvi habere viden-
tur in medio, hoc prædictæ causæ poterit ascribi.

De furvo lunæ.

Luna ex quatuor constat elementis, sed tria illa
elementa bene sibi commista sunt et levigata. Nani
et naturaliter sunt perspicua, et de se lucem red-
dunt. Terra autem in illo loco non bene aliis admis-
ta est, nec de se lucem effundit, et scabra est in illo
loco. Scabrum autem est, quod rubigine obductum
est, aut allevigatum remansit. Habet hæc figuras sep-
tem. Nam monoidos ab unitate dicitur, cum prima
est; dichotomos, vel dyatomos, cum media est;
dyas enim duo dicitur, tomos sectio, amphicyrtos,
id est, circa rotunditatem. Est plenilunium in de-
crescendo, item est amphicyrtos, post dichotomos,
et inde monoidos.

De eclipsi solis et lunæ.

Luna quoque illa semper pleni orbis est. Nam ex
ea parte qua solem respicit, semper plena est; sed
aliquando tota, vel ex parte, obscuratur, cum est quar-
ta decima, vel decima quinta, si sit in ecliptica linea,
et per diametrum soli opposita. Diameter est linea
quæ aliquando partitur in duas medietates; dyas
enim binarius est, metron, mensura; nam tunc terra

in medio posita, lumen solis ne lunæ infundatur impedit, et verbera ejus ad lunam usque protenditur, et est eclipsis lunæ, quod deliquium dicimus. Fit autem tam in inferiori hemisphærio quam in superiori, tam in Oriente quam in Occidente. Non tamen semper fit, cum est decima quarta, vel decima quinta, sed post sex menses semper. Cum autem in eodem signo fit et eodem mense, non nisi post novemdecim annos. Cum autem in eodem signo, et mense, et signi parte, non nisi post LV annos evenit. Quod vero in eodem signo, mense, parte, revocatis cunctis planetis ad locum suum, non nisi post quindecim menses annorum fit. Eclipsis solis in trigesima luna fit, sol eclipsim. Nam declinat vel ad Austrum, vel ad Septentrionem. Cum autem sol in eodem signo pariter et mense fit, post LV annos; sed qui eodem signo, mense et parte fit, revocatis omnibus stellis ad priorem locum, hoc est, post XV millia annorum.

De ordine planetarum.

Nunc de ordinibus disseramus. Plato, sequens Ægyptios, qui hoc persuaserunt, in proxima regione post lunam solem asseruit hac ratione. Luna proprio lumine caret, quia mutuatur a sole. Nam si Venus et Mercurius illi et lunæ interponerentur, aliquando solis lumen præriperent. Ratio quidem parva est, nam omnis umbra minoris corporis, a majori lumine tecta, extenuatur, nec longe protenditur; sicque hæ duæ nihil lunæ impedirent. Tullius Chaldæos sequitur, dicens solem medium planetarum esse numero, non spatio, nam plus a firmamento quam a terra recessit. Non tamen negamus Venerem et Mercurium aliquando superiores, quod etiam historiæ probant. Habetur enim in historia Caroli quod Mercurius per novem dies in sole tanquam macula appareret. Quando vero intraverit vel exiverit, nubes perhibebant videre. In Romana quoque historia dicitur, Augusto Cæsare Julio adoptivo patri funebres exsequias faciente, Venerem fulsisse, quam ejus stellam censuit. Hi duo cum infra solem sunt, clare videntur in meridie. Causa vero est, quia sunt viciniore terræ, et majores apparent, nec sol illas obscurat. Cum vero supra solem sunt, claritas ejus non permittit illas videri, tanquam jam sint minores; cum directe quoque sol illas reverberat, ut ante vel retro positas, similiter aut modicum, aut minime videntur.

De mediæ lunæ obscuritate.

De luna quoque talis habetur conjectura, quod sit quædam nubecula inter nos et lunam posita, impediens nobis partim claritatem lunæ; nam ipsa administratrix est corpulentia tam superioribus quam inferioribus, et cribrantur ibi quidam atomi, cujus liquidiores partes sursum dant corpulentiam. Sordidiores autem his inferioribus et caducis infunduntur, et ibi evaporant. Lunam quoque in ea parte aspectibus nostris subtrahit, quemadmodum nebula, quæ ubi de montibus exhalat, oculis illum nostris ibi abscondit.

De epicyclis et intersectis.

Quando Venus et Mercurius solis vicinitate, vel remotione, videantur, vel non videantur. Mercuri-

arius cum ad 12 partem venerit, videtur sicut et luna. Venus vero cum ad 7 partem signi a sole recesserit, videtur quasi jam major. Luna quoque ibidem videretur, si proprium lumen haberet. Quod autem superiores et inferiores sole feruntur, tripliciter per conjecturas ostenditur, sive per intersectionem circulorum, sive quod sint epicycli, id est, supercirculares terram non habendo centrum, solem quasi centrum cursus sui efficiunt, sive altitudinem solis circuli emetiuntur obtusis sive acutis anfractibus, quemadmodum latitudinem zodiaci planetæ evadunt, quæ subjecta oculis pictura demonstrat. Sed quoniam mentionem quomodo zodiacum perambulent fecimus, plenius inde dicamus.

De lineis zodiaci.

Venus et luna ad extremitates zodiaci perlatas, duodecim lineas divisi perveniunt. Venus tamen in duobus momentis excedit, Mercurius octo lineas ejus perambulat. Sol duas medias servat, nec illas nisi in Libra excedit, unde Ovidius: *Exspatiantur equi*. Mars quatuor perambulat, Jupiter quinque; sed et hi frequentius anomali fiunt. Saturnus tres tantum. Cum sit dubitatio de ordine solis, Mercurii, Veneris, nulla tamen est de cæteris; nam tantum a sole, et a se invicem recesserunt, ut quod sol in anno perficit, hoc Mars in duobus, Jupiter in XII, Saturnus in triginta.

De transitoriis.

Ipsorum quoque planetarum alii sunt hippolitici, alii stationarii, alii retrogradi, alii anomali. Hippolitici, id est, transitorii, sunt qui de priori signo tendunt in posterius. Cumque hoc omnes aliæ faciant, præcipue sol et luna, ita enim hi II de anterioribus signis ad posteriora tendant, quod nunquam stent, nunquam retrogrediantur. Si aliquis opponat solem subsistere, quia plus in geminis moretur quam in Sagittario, dicite quod hoc morari non est subsistere, sed quod majus spatium ibi habeat complere, quam et aliis signis, ubi axis ejus tam alta non est, quod patet in excentritate. Stationarii sunt qui diutius prope aliquam fixam stellam videntur, quam soleant: non quidem stant, sed secundum cursus sui figuram vel ascendunt, vel descendunt, et non multum in naturali cursu procedunt. Sunt autem legitimi termini, in quibus videntur stationarii, id est, cum distant a sole per tria signa, vel per quatuor, quod fit per triangulum, vel quadrangulum, id est, in trigono, vel tetragono, hoc est, in triceto, vel in quadriceto. Causa autem hujus stationis perhibetur sol esse. Est autem statio alia matutina, alia vespertina. Matutina est, cum ante ortum solis est in statione. Et notandum quod in vespertina statione tantum fiunt retrograde. Verbi gratia, si Jupiter de Geminis procedat in Cancrum, et item redeat in Geminos, quod cum quidam in quibusdam signis semel tantum faciant, Saturnus tamen semper bis ad quodlibet signum regreditur, et aliquando tertio pervenit ad idem, quod moram sui cursus secundum quosdam efficit. Nam secundum alios magnitudo circuli. Pytha-

goras autem neque retrogradari, neque stare, neque anomaliam aliquam esse dicebat, sed omnes inæquali spatio temporis æqualiter complere spatium locorum. Quomodo retrograde videantur, vel stationarie, cum tamen non sint, figura demonstrat. Anomalæ, id est, irregulares sunt, cum vel diutius, vel citius, solito morantur, vel oriuntur, aut inibi solito loco apparent, quod cum aliis etiam eveniat, maxime tamen Marti, qui in posterioribus duobus annis nunquam servat legem priorum. Venus autem et Martius nunquam in triceto vel in quadriceto regulariter distant a sole, nec a chronico ortu oriuntur, aut occidunt, quia non plus a sole distant quam Venus per signum et dimidium, Martius per signum et duas partes unius, ibique suam stationaritatem et retrogradationem patiuntur; propius autem videri possunt aliquando supra simul et infra, simul retro, aut ante, unde et duos Luciferos videmur habere, similiter duos Hesperos, cum vero Mercurius ante est, vindicat sibi nomen Luciferi. Venus autem est nomen naturæ, id est, naturaliter, ubicunque hæc stella est, Venus appellatur. Cum vero solem præcedit in ortu, Lucifer dicitur; cum sole occidente apparuerit, Hesperus, vel Vesper, et est nomen officii. Dicunt quoque Aristot. et Peripatetici naturali cursu volvi planetas cum firmamento, sed omnes celeritate ipsius præteriri. Saturnus in tantum cum ejus celeritate contendit, quod infra duos annos et dimidium illum præcedat firmamentum unius tantum signi longitudine.

De ortu.

Notandum quoque quod ortus alius matulinus, alius vespertinus. Matulinus, ubi aliqua stella solis ortum præcedit post mediam noctem; vespertinus, ubi post occasum solis aliqua stella apparuerit. Est præterea ortus alius mundanus, alius heliacus, alius achronicus. Mundanus est, cum de inferiori hemisphærio in superius aliqua stella emergerit. Heliacus est, cum sol recedens ab aliqua stella permittit eam videri. Achronicus, cum aliqua stella, vel sidus, occidit, et oppositum illius per diametrum oritur. Chronos autem tempus interpretatur.

De occasu.

Occasus quoque alius mundanus, alius heliacus, alius achronicus. Mundanus est, cum superiori hemisphærio in inferius quælibet stella descendit. Heliacus, cum sol, ad aliquam stellam accedens, illam videri non permittit. Achronicus est, cum aliqua stella vel signum occidit, et oppositum illi per diametrum oritur.

De occultatione stellarum.

Cum occultentur stellæ, sive a sole, sive ab absidibus suis, non tamen omnes pari spatio occultantur. Nam Saturnus CLXX diebus ad majus occultatur, ad minus vero X tantum. Jupiter XXXVI ad majus, ad minus X, similiter. Mars autem anomalus est. Unde in Gestis Caroli per integrum annum latere perhibetur. Venus autem LVIII diebus ad majus, ad minus autem LII. Mercurius ad majus XVI diebus, ad minus XII. Luna accedendo in duodecima parte signi unius contra

solem incipit obscurari, et recedendo in duodecima parte illuminari, et duobus diebus tantummodo latet.

De absidibus.

In intersectionibus quoque absides aut sunt quidam tramites qui dicuntur aut fragendo per spiras, per quas stellaria corpora incedunt, infixæ triginta occultantur aut plures, sed minores diutius. Nam majores citius videntur. Incipiunt autem obscurari, cum sol ab aliqua illarum ultra quindecim partes destituitur terra, quod iter quindecim diebus perficit, recedensque ab ea quindecim diebus obscurat.

De consensu planetarum.

Ut diximus supra in triceto vel quadriceto solè respiciendo planetas fiunt stationarios retrogradi, et contra se quoque respiciendo magnum sibi præbent consensum. Nam cum salubris salubrem respexerit, augetur salubritas; si adversa adversam, augetur adversitas; si salubris adversam, vel e converso, minuitur utrarumque effectus. Mercurius autem, quia est indifferens, plus tamen bonus quam malus, semper talis efficitur, qualis illa quam respicit, et ejusdem coloris. Nam si adversam respexerit, auget, et accelerat illius proceritatem; si vero prosperam, auget et accelerat ejus adversitatem; plus tamen est accommoda prosperitati.

De domiciliis.

Si in singulis domiciliis singuli planetæ accesserint, plurimum sibi obsequuntur. Illud autem domicilium cujuslibet dico principale, in quo quilibet planeta in origine mundi repertus est. Luna quidem et sol singula habent domicilia, sed quilibet de certis quinque, habent duo unum secundarium. In principio itaque mundi luna fuit in Cancro, quæ cum constellatione sua semper bona portendat, præcipue tamen Cancro. Si solem secum habuerit, incrementum et corpulentiam rebus maxime infundit, quod in florida ætate patet. Sol vero repertus fuit in Leone, in quo præcipue potestates suas designat siccitate et fervore, unde et caniculares dies sunt aliis fervidiores, ut sole existente in suo domicilio. Caniculares autem dies dicuntur a canicula, quam tunc ingreditur sol. Mercurius, sicut infirmus omnium, primam obtinuit electionem, elegitque ab antecedentibus Canem, Geminos; a consequentibus, Leonem, Virginem, hac ratione, ut ibi quod vellet designaret principaliter. Tamen si hospitalitatis causa alius planeta illic fuisset ingressus, dixit se velle illi obsequi colore et effectu. Venus, uti proxima loco, proximam fecit electionem, et ab antecedentibus elegit Taurum, a consequentibus Libram, eadem ratione, ut suos effectus ibi demonstraret. Si vero malus planeta illuc intraret, vellet illi adversari, et sua prosperitate vires illius minuere, præcipue habens Mercurium, vellet accelerare prospera. Cum vero bonum sua constellatione plurimum designet, præcipue tamen de felici connubio jucundissimum pignus affert. Ea quoque ratione Mars Arietem et Scorpionem elegit, ut maximam portendat adversitatem, et præcipue flagrantiam indicat. Jupiter pisces et sagittarium elegit, qui tem-

peratur de adversis, augetur a prosperis. Cum Martio accelerat ad bonitatis suæ indicia, de felici regnorum eventu disponit. Saturnus duo continua obtinuit, scilicet, Aquarium et Capricornum, cum bonis mitior, cum malis sævior, cum Mercurio in crudelitate celerior, interque malas designationes frigore et nimia asperitate abundat.

De frigore Saturni.

Est autem inter omnes planetas Saturnus frigidissimus, cujus plures causæ redduntur fabularum, quia senex fuit quidem vir. Senes autem sunt frigidae naturæ, unde et flegma in eis abundat, quod hieme crescit. Vel ideo frigidus perhibetur, quia remotissimus sit a sole, vel quia sol in Saturni domiciliis positus, remotissimus est a nobis, tunc quia frigore premimur. Cum vero in suis domiciliis Saturnus cum sole positus fuerit, gravissimam facit frigoris uredinem, nec aliter est frigidus, nisi per effectum. Mala enim constellatione sua enecat homines, enecati vero sunt frigidi, vel aliter, quia supercælestibus aquis vicinissimus est; et ideo fit frigidus. De quibus plures dantur conjecturæ, quomodo fertur rotundum, et perpetuo volubile consistere possit.

De supercælestibus aquis.

Prima conjectura est, quod sint in exteriori superficie cæli exstantia et subsidentia loca, ut etiam in superficie terræ, in quibus aquas contineri dicunt; cum tanta vero celeritate volvuntur, ut non labantur, quod de pleno vase quolibet probari potest. Nam quo majori impetu manu circumvolvitur, eo minus effunditur. Secunda est, quod ibi vaporaliter quemadmodum hic nubes pendent, contineantur. Tertia est, quod propter solis remotionem, a quo præcipuus calor exhibetur, indurato glacialiter cælo cohæreat. Unde dicunt Saturnum frigidissimum planetarum, quia illis aquis vicinissimum. Est etiam quarta, firmamentum ut fixum non volvi, sed stellas illi appositas, nec fixas, moveri; et hi an quadratum, an rotundum sit dubitant. Novissime quæstio divina virtute solvitur, quia ibi teneantur secundum Dei voluntatem, licet hic modus homines lateat, quas ibi in usum divinatorum servavit Deus, vel ut ignem cæli temperent: super has spirituales cæli sunt, in quibus angelicæ virtutes continentur. Secundum alios nihil, nisi inane.

Quo tempore cursus perficiant planetæ.

Saturnus pro circuli amplitudine, pro retrogradatione, pro stationaritate, declinatione vel ad Austrum, vel Aquilonem, sensum, vel visum, annum suum non nisi triginta annis perficit, et duobus annis et dimidio unum signum transit. Jupiter duodecim annis, unde singulis annis solaribus signum unum peragrat. Mars in duobus annis, unde uno anno sextum signum peragrat, nisi efficiatur anomalus. Habent enim Gesta Caroli quod in integro anno non sit visus. Sol infra cccclxv diebus et quadrante diei, quæ in primo, secundo et tertio, anno non computatur; in quarto vero dies intercalaris componitur, qui bissextus dicitur, eo quod bis in sexta Idus Martii computetur;

A inde annus bissextilis; quod vero liquescat, ita disponamus. Sol in principio arietis esse ponatur, idem post cccclxv dies adeo vicinus erit eidem parti arietis, quod si adhuc sex horæ restarent, eandem partem attingeret. De reliquo diligenter animadvertete. In toto suo ambitu (ut diximus) tantum spatium ponit. Videamus igitur primum, secundum æqualem computationem, quantum in singulis signis ponat. Nam secundum computistas in quolibet signo ponit xxx dies et x horas et dimidiam, et ex his ad eandem summam redibis. Nam duodecies xxx sunt cccclx, duodecies x horæ faciunt quinque dies, et duodecies dimidia facit quadrantem: ecce eadem summa. Philosophi vero, rei veritatem contemplantes, deprehenderunt solem plus in uno signo, et minus in alio immorari; unde in Geminis duos dies super xxx et x horas et dimidiam moratur. E contra in Sagittario duos dies minus quam xxx ponit; et hoc inde evenit, quod axis sua excentris est, et vicinissimus est in Geminis firmamento, et remotissimus a terra, et e converso in Sagittario. Si vis ad eundem summam redire, hoc modo poteris deprehendere. In Geminis duos dies supra xxx moratur, unde in proximo signo x horas minuit, et ita usque ad Sagittarium minuendo, duos infra xxx relinquit; inde iterum ascendens, in quolibet signo xvi sumit usque ad Geminos. Ita quidem deprehenderunt esse, sive hæc sit causa, quod inter radios qui serviunt, vel finiunt, Geminos absidis plus contineatur, sive sol ibi altius ascendens, longius spatium habet ire in illo signo quam in alio; nec ideo longiores dies facit, quia quanto est altior, tanto magis a raptu firmamenti impellitur ab ortu in occasum. De aliis quoque planetis idem evenit. Nam Saturnus in Scorpione vicinissimus est firmamento, luna in Tauro, Jupiter in Virgine. Cum illo si fuerit Venus, significat bonum conjugium alicui futurum; unde Venus in specie Virginis venatrix occurrisse dicitur Æneæ, quæ illi bonum fieri conjugium portendebat. Mars in Leone; cum quo si sol fuerit, incendium animorum et aeris designat. Sol (ut dictum est) in Geminis vicinus firmamento, Venus in sagittario, Mars in Capricorno. In oppositis autem signis sunt terræ vicinissimi. Venus in cccxlx diebus cursum complet. Maris, quia ocior est, novem diebus minus; sed cum sæpius efficiuntur retrogradi, plus possunt. Luna, secundum Macrobius, ambit zodiacum in xxviii diebus; sed hoc dicit ad condemnationem septenarii, qui, quater multiplicatus, facit xxviii. Sed revera infra xxvii dies, et octo fere horas, totum zodiacum perambulat, sed non illuminatur eo tempore. Verbi gratia, si sol et luna pariter fuerit in principio Arietis, luna procedens in xxvii diebus et octo fere horis pervenit ad idem punctum; sed solem ibi non invenit, quia jam et ipse sua lege processerat usque circa finem Arietis, ad quem consequendum postea luna ponit duos dies et quatuor horas; et tunc reilluminabitur ab illo, neque de accensione ad accensionem intersunt xxix dies et xii horæ, quæ non computantur in primo mense.

Unde tantum habet **xxix** dies, in secundo computantur, et tunc aliis additæ, faciunt mensem **xxx** dies habere, nisi in decemnovennali anno, quando dies subtrahitur unus.

De saltu lunæ.

Hac autem ratione plus damus lunæ singulis mensibus quam ipsa consumat. Illud autem adeo parvum est, quod singulis mensibus computare difficile est; sed in toto anno tantummodo supererescit **i** hora et **i** punctum, et decima nona pars puncti, qui singulis annis collectum decimo nono anno facit diem integrum, illumque diem transiliendo auferimus, computantes tres lunationes **xxix** dierum tantum. Punctum autem est quarta pars lunaris horæ, quinta vero solaris. Hoc quod diximus est secundum illos qui dicunt firmamentum rationabili motu volvi ab Oriente per Occidentem, iterum in Orientem. Planetas vero ab Occidente per Orientem iterum in Occidentem, quod asserunt Platonici. Aristoteles vero et Peripatetici dicunt planetas rationabili motu pariter cum firmamento volvi, sed illas celeritate firmamenti præteriri vi, videantur quasi retrocedere; secundum quam sententiam quanto sunt altiores, tanto sunt celeriores, ut Saturnus velocissimus contendat cum firmamento tanta sua celeritate, quod infra duos annos et dimidium non nisi uno tantum signo prætereat illud firmamentum. Luna vero, ut omnium infima, est tardissima. Nam si hodie visa sit in principio Arietis, cras oriente Ariete, non ibi lunam invenies, sed post in duodecima parte illius oritur. Sol quoque si in prima parte Arietis hodie fuerit, cras ibidem non apparebit, sed post **xv** partem unius horæ naturalis sequenti die oritur in secunda parte ejusdem signi; et hi dicunt terram immobilem, et omnia æqualiter circa illam volvi. Ad quam sententiam accedit Tullius, qui dicit acutissimum somnum nimia celeritate firmamenti fieri, gravissimum vero in luna propter nimiam tarditatem ejus circumvolutionis. Firmamentum omnibus æqualiter supra volvitur quinque zonis, quas invicem paralleli dividunt, qui ab Oriente in Occidentem ducentur. Sonat autem æqualiter distans; non quod omnes æquali spatio distent, sed duo et duo æqualiter sibi invicem, ita quod usquam sibi propius, vel remotius, distent: quorum duo brevissimi sunt, scilicet, extremi; medius vero, qui est æquinoctialis; maximus, qui ab omnibus videtur dimidius, nisi his qui sunt sub polo; nam hi totum videre poterunt, qui illorum horizontem terminat. Tropici vero sunt medioximi. Arcticus dicitur, qui ursoras utrasque in se complectitur, cui oppositus est antarcticus. Tropicus æstivus sive terminus, qui secundum quamdam dispositionem Cancrum secat in medio, vel, secundum Hyginium, in octava parte, ad quam sol veniens revertitur; qui æstivum solstitium dicitur, secundum alios terminat Cancrum et zodiacum. Alter tropicus hiemalis est. unde ad nos sol convertitur, qui sit in octava parte Capricorni. Sunt quoque duo coluri, quorum unus æquinoctialia dividit (qui dicuntur

A imperfecti, quantum ad nostrum visum, quia non videmus eos), alter solstitialia signa, totos. Sunt tunc, ut reor, integri, et habent distinctionem suorum siderum. Si qui ibi sunt, de his dubium est an de Austro ducantur in Septentrionem, vel extra a signo ad signum. Sed de his dicendum, quia tam zonas quam parallelos dividunt in quaternas partes.

De lacteo circulo.

Est præterea ibi lacteus circulus, qui in serenitate videtur; de eo fabulosæ et physicæ causæ dicuntur. Juno Martium privignum suum de Maia genitum lactavit, ad cujus facti insigne cœlum de lacte eodem respersit. Alii: Hercules sumens lactis superfluitatem a pluribus nutricibus, ibi tandem evomit. Physici: Duo hemisphæria fecit Deus, in quorum conglutinatione major claritas infulsit. Alii: quod sint ibi breves stellæ, et consertæ, de quarum vicinitate splendor ille efficiatur, et ipsarum inter se distinctio obscuretur. Alii: quod stellæ zodiaci ibi resplendant, et juxta tropica sol sui luminis et ignis beneficia versus utrumque polum extendat.

De zodiaco.

Zodiacus quoque duabus extremis lineis terminatur, et media, quæ ecliptica dicitur, intersecatur, in qua eclipsis solet fieri. Præterea zodiacus distinctus est per **xii** signa, quorum unumquodque in triginta partes divisum est, et unamquamque partium sol uno die transit, et ita signum tantum in uno mense, nisi quod tantum inde auferatur quolibet mense, ut tamen in bissextili anno dies naturalis componatur. Sub parallelo illo, quem dixi, secare perustam quicumque maneret, semper haberet æquinoctium **iv** solstitia. Solstitium voco vicinissimam accessionem et maximam remotionem. Duo quidem haberet ex vicinitate, ut in Ariete et Libra, et duo ex remotione, ut in Cancro et Capricorno. Quod autem in medio perustæ positus semper haberet æquinoctium, hæc est causa, quod utrosque polos et omnes parallelos videret dimidios, et omnem viam solis quam facit ab ortu usque in occasum. Ad similitudinem firmamenti, solis sphæra alicubi est diffusior, et alicubi contractior, ut sub æquinoctiali circulo est diffusior, sub tropicis contractior; alioquin oporteret circulum solis in tropicis viciniorem esse firmamento quam in æquinoctiali circulo, si non ad similitudinem firmamenti in convexum diffunderetur, et in tropicis contraheretur. Oppositio. Si in tropicis contractior est circulus solis, facit ibi breviores dies, ubi brevius habet iter; in æquinoctiali, ubi laxiorem habet circulum, et iter longius, facit dies longiores; sicque necesse est non semper ibi habere æquinoctium. Solutio. Quidquid recedit a medio tumore firmamenti, minus impellitur illius impetu: ita sol positus in tropicis minus impellitur quam sub æquinoctiali circulo, et tantam circuli latitudinem recompensat impetus rapacitas majori celeritate. Quod autem dicit Macrobius, esse planetarum celeritatem æqualem, hoc ideo dixit, quia æqualiter nituntur, sed non æqualiter promoventur, ut natantes æquis viribus

contra torrentem, non tamen æqualiter promoventur, torrentis impetu diverse illos impediente. Ita planetæ modo stationariæ, modo retrogradæ, modo altitudine circuli impediente ab æquali promotione. Itaque qui esset sub perustæ medio, semper haberet æquinoctium, et quatuor solstitia. Quantum autem aliquis a medio perustæ ad septentrionalem plagam tenderet, tanto illi plaga illa elevaretur, et Australis deprimeretur; et quot sexagenas Septentrionaliæ assumeret, tot Australis amitteret, recipiens statim inæqualitatem dierum et noctium, donec tandem, sub polo positus, totum videret æquinoctialem circulum, et in æstivis signis dimidium annum haberet continuum diem, et in hiemalibus signis dimidium annum noctem, videretque dimidium superius hemisphærium, et dimidium inferius.

De meridiano circulo.

Sunt præterea duo circuli, meridianus et horizon. Meridionalem suum quæque sibi gens efficit, qui ducitur super caput eorum a Septentrione in Austrum, et mutatur in quolibet passu, et inde est quod cum nobis est meridies, Occidentalibus sit Oriens, et media nox his qui sunt in medio inferioris hemisphærii. Et sic in ordine computa.

De horizonte.

Horizon est, qui, consideratus in aquæ plantie, vel terræ, terminabitur in anterioribus cxx stadiis, et retro totidem, si ambitum ejus comprehendere volueris; triplica ejus diametrum cum adjectione septenæ partis diametri, et habebis longitudinem ejus ambitus. Horizon autem dicitur proprie terminalis circulus.

De constellationibus.

Sunt præterea quædam stellæ quæ longo intervallo temporis interposito exoriuntur, et designant morbos, ut Canicula, quæ post quadriennium oritur, neque in iisdem locis, quia interim aliquid sui cursus expletur; neque continuo malum designat, nam temperatur de adjacentibus bonis signis, vel planetis, in quorum domiciliis aut est, aut respicit. Domicilium illius perhibetur esse in ore Leonis, quod dum sol venit, caniculares dies esse dicuntur. De principio Leonis usque ad medietatem per xv dies. Si vero Canicula cum sole fuerit, ardorem designat. Sirius illa dicitur in Græco, et est cynicus annus, a cynos, qui est Canis 1160 anni. Ægyptii præterea *Abus* vocant quamdam stellam, quæ eisdem intervallo temporis oritur, cujus timent adversitatem. Vident enim hi aliquas stellas quæ a nobis, timore terræ interveniente, non videntur, ut Canopon in principio Ægypti. Est et alia, quæ semel (ut reor) apparuit, nec ultra fersan apparebit, scilicet, quæ Incarnationem tribus magis indicavit.

De planetarum ordine et designatione.

Solet magnitudo vel qualitas circulorum ex quantitate illa planetarum deprehendi, ut quanto plus temporis in circuitione consumat, illa ampliorem circulum habeat, licet hoc quibusdam non videatur, cum magnitudo circuli non sit sola causa, sed etiam

A stationalitates et retrogradationes. Saturnus, ut vult Macrobius, ex magnitudine circuli, xxx annos ponit. Luna vero, ex circuli brevitate, mensem tantum ponit. Quicumque vero planetarum teneret dimidietatem itineris Saturni, ille medius esset spatio, quia vicinior aliis facit Jupiter; unde prope medius est spatio, non numero. Sol autem numero, non spatio, secundum Tullium, et Chaldæos, inter ternos summos, et ternos imos.

Mars positus in centro mundi, si Saturnum ex tetragono respexerit, si proximo loco post eum Mercurius cum plena luna idem tetigerit centrum, qui nascuntur in illa diurna genesi, efficiuntur homicidæ, gladio casuri, sanguinarii consilio, vel facto, libidinosi, ebriosi, dæmoniosi, scrutatores secretorum, necromantici, malefici, sacrilegi, præcipue si nulla prospera impediverit. Martis effectus est iste in quolibet signo, præcipuus in suis domiciliis: maxime si in medio domiciliorum suorum positus centrum tetigerit. Centrum autem voco modo Meridionalem circulum, in quo dum fuerit sol, dico illum fuisse in centro; distatque æqualiter ab Oriente et ab Occidente, raro autem æqualiter ab Austro et Septentrione, nisi in duobus æquinoctiis.

Venus et luna cum Saturno in Saturni domiciliis, id est, Capricorni et Aquario, existentibus, quæcunque mulieres in diurna illa genesi nascuntur, viragines erunt, promptæ ad agriculturas, bella, ædium structuras; quæ sunt feminarum negligentes, unguenta, calceamenta, vestes appetent viris communes, nec a maritis redarguentur. Testimonium vero hujus prohibet Mars, sive sit in iisdem domiciliis, sive in triceto vel quadrato respexerit.

Venus cum Marte, in Martis domicilio, id est, Arietæ, posita, si Saturnum in tetragono respexerit, si qui viri tunc nascuntur, effeminati erunt, virilia negligentes, mulieribus indulgentes. Mars, si Venerem in tetragono respexerit, si nulla salubrium impediverit, si qui in genesi illa nascuntur, adulteri erunt, præcipue in matrimonio matres, filias aut sorores, copulantes. Ideoque fingitur Mars cum Veneræ adulterium perpetrasse. Sphæræ terram habent centrum, sed absides sunt excentres. Absides sunt circuli, in quibus sunt spirarum divortia, ubi notantur stationes et retrogradationes. Absides in quibusdam locis sunt terræ viciniores, in quibusdam firmamento. Ipsa vespera etiam quoddam spatium contiguum habens tres dimensiones, longum, latum, et altum. Nota quod sicut stellæ faciunt infractus ratione latitudinis, ita faciunt et ratione altitudinis.

De diversis æquinoctiis.

Si qui sunt in medio perustæ, idem semper habent æquinoctium, quia utrosque polos et omnes parallelos semper vident dimidios; et si qui inde removentur, visu illos non dimidiatur, item neque æquinoctialem recte dimidiant. Quod si est, nunquam habemus æquinoctium. Solutio. Terræ globositas et firmamenti convexitas confert dimidietatem æquinoctialis lineæ semper videri cujuslibet

positionis hominibus, nisi solis his qui sub polis recte habitant; illi enim totam vident æquinoctialem in suo horizonte, habentque etiam hoc modo æquinoctium, quod sex signa, id est, dimidius annus confert; vel diem continuum, et sex signa reliqua, id est, dimidius annus continuam noctem.

Cur stellæ videntur.

Sole occidente, cum decima quinta quoque pars signi occiderit post illum, jam tamen sol descendit, qui ut bona terræ erigi incipit, cuius gratia signa videmus; qui nisi essent, nunquam stellæ videremus, solis lumine diurno oculos impediente. Nocte autem illud nobis subtrahit, nec tamen eo minus in stellæ et superiora dirigit.

Philosophorum sententia est, quod animæ solutæ a corpore velint, debent et possint, reincorporari. Velint, quia, potæto Lethæo, oblita sunt præteritorum; videntesque præmium sibi propositum, si bene meruerint in corpore, desiderant incorporari. Possunt, quia sunt immortales. Debent per necessitatem, quia cum quotidie nova creentur corpora, animæ vero semel jam ab origine omnes creatæ sunt. Necessæ est vero quæ prius erant incorporatæ reincorporentur. Sed cum hoc debeat Æneæ (teste Virgilio) pater Anchises ostendere, altius incipit, scilicet, ab illo quod Græci Topan, id est, Totum, vocant, quod sub quinquario includitur. Sunt enim quatuor elementa, ignis, aer, aqua, terra, et Deus. Mundus enim non potest totum vocari, nisi prius ei infuso divino spirita, quem animam vocamus. Ex elementis enim et anima illis infusa, præcreantur omnia. Unde cum duplicem naturam habeamus, videndum est quod ab alimentis quodammodo sortiamur. Deprehenderunt enim philosophi quod spiritum a Deo accepissemus, quia ipse est invisibilis; unde auctor summus Deus, a quo ducit originem, corpus autem ab elementis, quia sicut elementa sunt visibilia, sic et corpora nostra, et sicut illa de statu in statum mutantur per contextionem et recontextionem sui, sic corpora nostra diversis modis variantur. Item, anima rationalis est, ut Deus a quo ducit originem. Corpus autem irrationabile, sicut et elementa absque, animæ beneficio. Item, anima simplex et invariabilis est in sui natura, ut auctor suus, unde etiam servat æternitatem, corpus autem compositum et corruptibile. Circa hæc enim versatur Anchisæ intentio, ut animarum immortalitas ostendatur. Ad quod quia diversæ occurrunt oppositiones, videndi sunt diversi philosophorum errores, omnes enim, sed non eodem modo erant. Quidam enim dicebant animas creatas esse ab origine mundi, et positas in comparis stellæ tanquam in vehicula, ut discerent rationabilem motum firmamenti. Alii unam tantum esse mundanam animam, quæ omnia complet, omnia penetrat, omnia vivificat. Alii præter mundanam esse humanas.

Videtur aliquibus sole posito in Cancro, quod ultra illos sol occidat; sic et de luna, cum in Cancro fertur in occasum, quod ex hac parte sicut et

luna ultra illos; sed falluntur, neque enim recte vocant Orientem vel Occidentem.

De solis equorum nominibus.

Sol secundum poetas dicitur in curru vehi quem trahunt equi, quorum hæc sunt nomina, secundum Fulgentium. Primus, Erythros, id est, rubens, quia mane sol rubet. Secundus Actæon, id est, splendens, quia circa tertiam clarius lucet. Tertius Lampon, id est, ardens; nam in meridie est fervidissimus. Quartus Philoges, id est, amans terram; nam nobis occidendo videtur appropriare. Sed secundum Ovidium habet alia hæc nomina: Eous, id est, oriens, vel surgens. Æthon, id est, elatus. Pyrois, id est, igneus: Phlegon, id est, acclivis, quia primum sol surgit, dehinc elevatur, postea fervet, in fine autem diei inclinatur ad occasum.

De anima humana.

Qui autem asserunt animas esse ab origine mundi creatas, dicunt illas esse sitas in comparibus stellis, ut discerent rationabilem motum firmamenti, ut cum spe et desiderio summæ beatitudinis etiam incorporarentur, secundum motum firmamenti rationabiliter regerent corpora. Illic autem positæ, plenariam habent cognitionem præsentium, præteritorum, et futurorum, cumque illis subvenit desiderium incorporandi, statim incipiunt gravari, et versus corpora deduci. Est autem illis descensus a Cancro sicut et ascensus, per Capricornum, et descendendo per crateram Bacchi primam, ibi potant oblivionem prioris status sui, et inde labentibus obveniunt quædam æthereæ et aeris obvolutiones, et hauriunt aliquid in singulis sphaeris, ut in prima Saturni correlationem, id est, similitudinem collectionem, ut per unum simile sciat aliud approbare, ut si velim album aliquid ostendere, dicam albus est nive. Torporem etiam quemdam ibi accipit, in Jove scientiam et desiderium regnandi, aliisque imperandi. In Marte, animositatem ardoris; in sole, vim sentiendi per quinque sensus; in Venere, cupiditatem fervoris; in Marte, vim disserendi; in luna, vim augendi et minuendi. Horum quoque omnium ibi accipit anima vim et scientiam, quorum tamen exercitium non agit ante carnis obvolutionem; post planetarum obvolutiones in inferiori aere variis tumultibus pulsatur, scilicet, grandinum, nivium, pluviarum, ventorum, et tandem tenebris corporis obvolvitur, nihilque scitorum recordatur, adeo irrigua mole corporis gravatur, quod patet in stultitia puerorum, qui carbone lucente læsi decipiuntur. Quæritur de obvolutionibus ætheris, an illis incorporentur animæ, an non; et dicunt quidam quod illis incorporentur, quidam quod non. Qui autem dicunt eas illis non incorporari, asserunt quod in illis tantum obscuretur eorum claritas, ut imago de fumo. Quidam vero asserunt eas illis uniri et incorporari, quia, teste Macrobio, animæ redeunt a corpore easdem obvolutiones illuc reducant, unde illas assumpserunt. Unde datur intelligi quod illas secum in corpora deduxerant, ideo illis animæ incorporatæ fuerant. Ob-

icitur : Ergo si incorporatur anima illis obvolūtō-
nibus, tunc erat animal antequam perveniret ad hoc
mortale corpus, quia anima conjuncta cum corpore
facit animal. Sed non est necessarium cum anima
conjuncta est digito, non faciat animal, quia præter
corpus et animam multa pertinent ad animalis con-
stitutionem, ut sensualitas, etc. Animæ itaque in-
corporatæ dantur duæ vires, ira et concupiscentia,
quæ et portiones ejus abusive dicuntur. Ira quidem
datur, ut irascatur malis, concupiscentia, ut semper
bona cupiat. Cumque his viribus anima rationabi-
liter utitur, justa est vita hominis; cum anima con-
trarias vias incedit, bonis irascendo, et mala cu-
piendo, tunc degenerat a naturæ suæ origine. Sed
rursus ad reilluminandam rationem datur doctrina
animæ, ut discendo, et neglecta rēlegendo, redeat
ad priorem cognitionem; unde quod apud nos dici-
tur lectio, apud Græcos vocatur repetita cognitio.
Reilluminata vero ratione, non tamen aliquando
potest facere quæ scit esse necessaria et utilia: quod
ut possit, adhibetur ei virtus, cujus hæc est etymo-
logia: virtus dicitur, quasi propriis viribus nitens
contra vitia. Definitur autem sic: Virtus est habitus
animi in modum naturæ rationi consentaneus, id
est, consentit animæ ad id quod nata est, id est ad
bonum, et in hoc faulrix ejus est. Cum autem hæ
animæ debeant probari immortales, plures occur-
runt quæstiones, quarum hæc est prima. Si animæ
sunt immortales, et omnes ejusdem dignitatis in sui
natura, cur plus in uno viget quam in alio? Quod
solvit Virgilius dicens: *Quantum innoxia corpora*
tardant, id est, pro habilitate corporum habet anima
suarum virium exercitium; sicut leo clausus in ca-
vea omnes quidem vires suas ibidem habet, sed non
tam potenter exercet illas in cavea quam in silva.
Inde rursus opponitur: Cur anima, quæ dignior est
in sui natura, subjecta sit corpori indigniori? Solu-
tio. Animam vero dignior est in sui natura, sed in
hoc quod continetur indignior est corpore continen-
te, et secundum hanc dignitatem subjecta est cor-
pori. Obicitur item: Si anima comprimatur in cor-
pore, ut non possit vires suas exercere, tunc cor-
rumpitur, et erit indigna, nec bene. Solutio. In sui
natura non corrumpitur, quia naturalem observat
claritatem, licet clausa in corpore non possit adeo
nitere, sicut lucerna modio supposita non eo minus
claritas in se habeat, licet eo minus appareat. Rur-
sus opponitur: Si nihil in se sordidum admittunt,
cur ergo in inferno puniuntur? Solutio. Quia nove-
runt exutas de corporibus sordes adhuc habere,
quæ de corporeis et de terrenis rebus illis adhæse-
runt, quæ ut auferantur, indigent ad tempus pur-
gatione, sicut gemma noverit de luto levata adhuc
habere sordes sibi inhærentes, indiget purgatione.

De origine animarum.

De hac animarum origine diversæ diversorum sunt
sententiæ. Quidam enim dicebant animam esse con-
flatam ex atomis ignis, imitantes Anaxagoram et
Heraclitum, qui volebant ignem omnium rerum esse

A originem. Quidam dicebant illam esse sanguinem
cordis, imitantes Thaletem Milesium, qui asser-
bant omnia ex humore constare. Stoici quendam
spiritum naturalem, quod probabant tali syllogismo:
Quod recedente ab homine, homo desinit esse ani-
mal, anima est; sed spiritu naturali recedente,
homo desinit esse animal: ergo spiritus naturalis
est anima. Plato autem dixit animas humanas com-
positas esse de reliquiis mundanæ animæ. Aristote-
les vero vocabat eam endelechiam, id est, formam
animati corporis, et per hoc volebant illam esse
accidens. Sed Plato, cujus auctoritas præponderat,
et quem maxime Macrobius imitatur, dicit animam
esse substantiam incorpoream se moventem: et in
hoc aliis est oppositus Aristoteli quidem, qui di-
cebat illam esse accidens, causam primam sub-
stantiam, aliis quoque qui dicebant illam esse
corpoream, causam primam incorpoream. Quæri-
tur autem secundum quem, incorporea substantia
utrum sit generata anima, an ingenerata. Quod
utrumque Plato asserit illam esse, diversis tamen
respectibus. Generatam enim vult illam intelligi in
Timæo, ubi dicit: Præstantissima a præstantissimo
facta est, vel in secundo, universi generis semen-
tem faciam. Non generatam vero innuit in Phædro-
ne, cum dicit: Anima nec nata, et ideo æterna. Ne
autem post in hoc videatur sibi esse oppositus, ideo
dicit animam ingeneratam, quod utatur lege gene-
ratorum, scilicet, ut dissolvatur actualiter, sive na-
turaliter. Nam omnia generata, præter mundum et
divina, dissolvuntur actualiter, mundus vero natu-
raliter. Nam licet nunquam dissolvatur, natura ta-
men, si conditor vellet, dissolutionem pateretur.
Nam quidquid de partibus est compositum, illi na-
turale est dissolvi; animæ vero simpliciter, nec com-
positæ, non est naturale dissolvi; unde dicta est
ingenerata. Generatam autem Plato ideo innuit,
quod secundum multos præjacentem materiam hylem
habuerit, quod licet nusquam Plato testetur, nus-
quam tamen contradicit. Hyle quidem in puro suo
statu considerata, non differat a materia animæ.
In puro suo statu considerata, id est, sine ratione,
ira, et concupiscentia, quibus informatur, id est,
quæ in ea funduntur.

De anima mundi.

D Dicunt etiam quidam unam tantum esse animam,
id mundanam, quæ omnia in animum et conformes
uniquæ rei vires pro sua habilitate, sicut stellis
rationem, hominibus quos in caducis rebus invenit
habere sphericum caput, et erectam faciem, ratio-
nem quoque infudit, et sensualitatem sicut divinis
corporibus, licet præ nimia contemplatione divina
animalia sensualitatem non exerceant. Cæteris ani-
mantibus sensum et vegetationem. Arboribus et
herbis tantummodo vegetationem; et sicut unus
vultus in pluribus speculis, et in uno speculo plures
vultus apparent, ita una anima in pluribus rebus: et
ubique omnes vires suas habet, licet in diversis ha-
beat exercitium pro habilitate corporum. Secundum

quam sententiam nullus homo videtur esse peior alio, quia una eademque anima bona et immaculata in sui natura est in omnibus corporibus; sed dicitur magis degenerare in uno quam in alio, ut pote consensualitas dominatur rationi, quia in cujuscunque corpore sit, illud corpus est infernus animæ. Secundum hanc quoque sententiam nullus homo moritur, ita quod patiatur separationem animæ, quanquam separatur a quatuor elementis, inque omnia corpora resolvuntur; sed tunc dicitur mori, cum in illis anima relinquit priorum virium exercitium. Præterea dicunt quidam eandem mundanam animam pariter cum humana anima esse in homine, de qua vermes vivificentur in homine, sicque hominem duas animas asserunt habere.

Idem, de animarum origine secundum alios.

Sed quæritur, si anima humana est generata, id est, creata, an auctor suus omnes animas in prima mundi constitutione pariter creaverit, an quotidie novas fecerit? Si, testantibus philosophis, omnes pariter ab exordio mundi factæ sunt, et in comparatione stellæ tanquam in vehiculo locatæ, donec quotidie incorporandi desiderio descendant. Huc accedit Hebraica veritas, quæ dicit: *Ecce vox sanguinis fratris tui clamat ad me de terra*, id est, animæ quæ incorporandæ erant natis de sanguine Abel, ideo enim clamabant, quia volebant perfectam beatitudinem mereri in corporibus; sed superfluum nihil facit Deus, unde frivola est hæc sententia.

Item, de animarum origine secundum alios.

Alii dicunt animam esse partem divinæ essentiae, quam trahunt ab illo loco: *Et spiravit in faciem ejus spiraculum vitæ*. Hæc autem particula non rediit amplius, ita vero uniat cum Deo, unde et peccare potest. Hi autem agunt de Deo tanquam sit localis. Asserunt alii animas natas de angelicis substantiis. Aiunt alii animas nasci de terra, duce semine; et sicut scissum est corpus filii de Patris substantia, ita anima filii de anima Patris; trahuntque argumentum de consimilitudine morum.

De certa animæ origine.

Est autem indubitatae fidei, nec inde animas nasci, vel creari, vel aliunde adduci, sed similiter cum ipso corpore nasci; et est quoddam determinatum tempus post conceptionem seminis, quod redigitur in corpus humanum, quo nascitur anima cum corpore. Animæ autem duæ sunt vires, una superior, altera inferior. Superior cœlestibus et incorruptilibus adhæret, et alia concupiscit, vocaturque rationalitas, spiritus, domina mens, animus. Inferior est quæ voluptatibus corporis consentit, vocaturque sensualitas, animalitas, famula mens. Superiorque debet regere inferiorem; sed aliquando ex superioris negligentia prævalet inferior, et seducit superiorem. Est et in hoc figura Adæ et Evæ. Si enim Adam superior se recte rexisset, non illum Eva inferior seduxisset. Cumque eis spiritus esset secundum diversitates animarum, unus qui nunquam unitur cum corpore, licet aliquando illud as-

sumat aereum, vel æthereum, ut angeli vel dæmones. Alius, qui nunquam est sine corpore, ut spiritus brutorum animalium, qui cum ipsis et oritur et interit. Tertius, modo in corpore, modo extra corpus, ut spiritus qui vivificat homines, id est, anima. Quod autem dicitur: *Spiritus Domini ferebatur super aquas*, hoc quoque dictum puto sive de hoc aere terræ, et aquæ circumfusionem, sive de subtiliori, id est, æthere, vel de Spiritu Trinitatis, de quo si dicit, innuit salutem futuram per aquam.

Nota tres figuras in compositione animæ depictas ad idem pene tandem; intervalla enim quæ sunt in prima, cum vellent impleri harmonicis consonantiis, nec proportionem ipsæ possent discerni, in tam parvis numeris facta est figura, ut in majoribus numeris doceatur, quæ non poterat in minoribus. Ponitur ergo sexto loco unitatis, loco binarii VII, et sic nota in cæteris. Sed quia adhuc deerant numeri, in quibus semitoniam discernere, inventa tertia figura, et tamen pro suppletionem hemitoniorum quantum ibi per se non ostenduntur, sed in consonantiis, diatessaron et diapente, quarum consonantiarum proportionales numeri distincte ibi reperiuntur. Mundus dicitur, res illæ sensibiles, quasi mundatæ et discretæ ab illa confusione in qua prius fuerunt in hyle. Unde Augustinus: « O munde immunde! »

Sciendum quod in quocunque epitheto constitutis duobus epogdois, quidquid remanet limma est, id est, minus semitonium, superatur a minori semitonio, ut sagaci investigatione calculatoriarum artis repertum est, tertia parte sui ipsius semitonii minoris, et 104 parte suæ partis tertiæ.

Si vis scire quomodo de toto possis facere minus semitonium, accipe octavam partem, quæ sesquioctava proportio vincit subsesquioctavam, et divide eam in novem æquales partes; postea, relictis 5 novenis, tres novenas æqualiter divide in 27 partes. De quibus vicesima septima parte sublata, procul dubio remanebit tibi limma, id est, minus semis. Hoc autem non est ignorandum, quo minus semis collocatum cum sesquioctava proportione illius sesquioctavæ, a cujus nona parte diminuitur, continet totam illam sesquioctavam, et insuper ejus 24 partem ejus vicesimæ 4 partis, et præterea octavam partem ejus quartæ partis; et septies 81 partem ejus octavæ partis. Verbi gratia, præponamus tales numeri 3, in quibus liquescat qui dicitur. Sunt numeri 243, et 253, et 273, et trientem, et semunciam, 243, et subsesquioctavus ad 273, et trientem semunciam. Nam iste est sesquioctavus ad illum, continet eum totum, et ejus octavam partem, quæ est 30, et triens et semuncia, et etiam tonus integer ad illum. Ducenti vero 53, qui numerus est semitonio minus, qui ad 243 comparatur, bene dicitur diminuti a nona parte ducentorum 78, et trientis et semunciam. Quorum præter totum etiam potest contineri nona parte sui ejus octavam partem, id est, ducentorum sexagintatium, cui concertus, quemad-

modum sesquioctavus facit. Non enim superat illum, nisi tredecim, continet tamen illum totum, et ejus vicesimam quartam partem, quæ etiam 10 asses et 5, et præterea, continet hujus vicesimæ quartæ partis, quæ etiam duo asses. Necnon adhuc continet hujus quartæ partis 8 partem, quæ etiam quadrans L. 9. §§. c. 9. Et omnium continet post superiora hujus octavæ partis species octogesima primam partem, quæ est scrupulus et calculus; ergo minus semitonium comparatum cum subsesquioctava proportione illius sesquioctavæ, a cujus nona parte diminuitur, comprehendit totam illam subsesquioctavam, et ejus 24 et partem, et 24 partis, quartam, et quartæ octavam, et octavæ septies 81 partem. Si autem hoc invenire desideras in integris his, in minoribus non poteris invenire numeris, quam inter 57, 208, et 65, 536. Ut plenius liquescat probatio, proponatur epitritus et subepitritus numerus, ubi post duos tonos remaneat tibi semitonium, ubi probetur quadrans esse verum, et ita inclinentur 49, 155, ejus octavas partes 6, 100, 11, 4, 50, 5, 200, 10, 100, 6, ejus octava pars 7, 700, 76, 65, 536. Iste ergo continet totum superiorem, et ejus vicesimam quartam partem, quæ est 648, et hujus quartæ partis octavam partem, quæ est 81, et insuper continet septies octogesimam primam partem hujus octavæ partis. Inter 5 autem et quatuor sic potest inveniri semitonium, a duobus epogdois relictum, 5 octava pars est triens et semiuncia, sextuli obulus, calculus et dimidius 3, hemitonium minus. Inter hos duos numeros invenitur minus semitonium, qui sunt 4, 800, 60, 4, et 4, 500, 100, 17. Si igitur vis scire quomodo se habet in omni semitonio minori major numerus ad minorem, sed horum duorum numerorum collectionem firmiter ubique habeas. Continet namque in hac collectione major numerus, qui est 4, 800, 60, 4, totum minorem, scilicet, 4, 500, 100, 18; et insuper ejus nonam decimam partem, quæ 1, 200, 10, 50, 5, nec non ejus nonæ decimæ partis octogesimam primam partem 1, 5; et præterea continet octogesimæ primæ partis, quæ est unitas. Unus duo. Ideo a minimo hic Liber incipit, quia conditor humanæ molis numerum voluit habere exemplar in omni opere suo, ubi etiam in his notetur perfectio operis, et ab uno, id est, a Deo, quia unus est factor omnium, quæ sunt, a duobus et a tribus, quoniam hi tractant de omni alteritate, quæ ab uno, id est, a Deo descendit, sicut a monade omnis alteritas mundi ducitur. Quartus hæc ratione subtrahitur numerus, ut senarii numeri perfectius remaneant, quia hi tres perfecti notantur in scientia de naturali justitia. Nam si non subtraheretur, denarius remaneret, quem constat esse perfectum, quia divisus non restituitur, sicut senarius imperfectus resolvitur per partes, quæ coacervatæ faciunt imperfectum numerum, id est, senarium.

Superest igitur. Sophistæ vero nunc suas defendunt rationes, et alienas impugnant, et e converso.

PATROL. XC.

A Unde proborum mores assequi non valent, qui certis et probabilibus utuntur rationibus. Fit enim *b* intervallo. Dicit hoc per involucrum et iniegumentum, quasi axes cœli aliquando trini emolrentur, et facerent ipsam spheram mundani corporis subsidere, et ita calor dominaretur humori, et ita proveniret diluvium per ignem, et e converso. Taliter circumactionem vocat transitionem et retransitionem elementorum, quod non ignis spissatur in aerem, aer in aquam, aqua in terram, vel e converso, tunc exulat calor, vel humor fit diluvium, vel per ignem, vel per aquam, alteram circumactionem dicit per convolutionem 7 planetarum, ex quorum natura vel nimius calor vel humor provenit. Est adhuc major causa cum ferventissimus est, si tunc humor nimium moratus fuerit, stellæ circumfusæ soli mittunt ex se fervorem circa solem, et inde minuuntur, calorem mittit terræ, et tunc igne pereunt. Vel exorbitatio referas ad curram solis, nam exorbitare videtur in æstate, cum altior surgit; et tunc magis contra nos versus est, quam in hieme, vel dicas quod longo intervallo dicit de magno anno, qui est 15000 annorum. Alter dicit quoque philosophi solem esse talis naturæ, quod omnium in se trahat ignem stellarum, ad quem temperandum attrahit sibi humorem illius elementi, scilicet, aquæ; et tunc aqua et maxime maria contrahuntur, quam cum remisit, distrahitur mare, sed aliquo tempore magis quam alio. Unde Lucanus:

Flammiger an Titan ut alentes hauriat undas,
Erigat Oceanum fluctusque ad sidera tollat.

Nota quod dicit numerum priorem superficie. Nulum enim accidens prius est subjecto suo, et dicit superficiem corpoream propter perpetuam conjunctionem sui cum corpore, quod nunquam deserit, incorporea autem est sui natura. Itaque corporeum et incorporeum hoc respectu bene patiuntur se, corporeum ut corporis, et incorporeum animæ penitus sunt opposita, nec omnino patiuntur se in eodem.

Hyle impressa ideis dicit firmare corpus, cujus præstantissima parte constare divina dicit, quod non videtur esse. Hyle enim est res informis, veram non habet partem in sui natura; quare ex ejus parte nihil constat, nec etiam ex ejus termino aliquid constat. Si enim hyle in aliquod unum transiret totum, jam alia omnia ex hyle materia non constarent, quod etiam est contra auctoritatem, cum nec ex toto, nec ex parte hyle constaret. Dicendum est igitur hyle advenire formam, et primo in aliquam partem sui, unde dicatur fieri aliquid, deinde aliam formam in alia parte sui, et sic per singula. Tradunt physici quædam convenienti corpore elementorum ad similitudinem numerorum corpora proportionari, ad hoc ut sint apta vivificari ab anima, quæ compositio universalis dum suum tenorem habet, naturam animalis solidam et quietam, quantum in sui naturam manere dicunt. Si vero ex ali-

qua parte ex superfluis humoribus, sive diminutis discordia compositionis evenerit, infirmitatem accidere; si vero perit, dissolutio fuerit, mori hominem; unde dicit liber, dum mundo supersunt, etc. Cum vero deficiunt, mox arcana vis solvitur, quia quantum in natura animæ cum semper apta est animare, nisi corpus impediat, unde subjungit, anima ipsa non deficit, etc. Cum adhuc potest esse accessio. Nota hoc esse contra sententiam Platonis, ubi dicitur meritis in fine locatis. Nam secundum beatum Augustinum omnis homo tollitur a vita, cum vel optimus vel pessimus est, non dico quantum ad effectum operis, pensatur ex quantitate amoris; qui autem tunc homo tollitur ex justitia Dei fit, ex qua homo incremento virtutum perficit, et in sordibus vitiorum putrescit. De terra et igne, quia vivificat spississima et subtilissima. Ex terra et aqua, quia spississima; ex aere et igne, quia tenuissima. Hanc dividit horizon. Hoc non est verum. Horizon enim in longitudine habet 560 stadia, qua mensura terram esse longiorem constat; sed quod hic liber dicit, intelligendum est de horizonte cœli, quod est hemisphærium, sub quo continetur dimidia pars terræ. Ultrouque magnam partem. Citro quia non totam continet, vel ulro citroque, id est, ex utraque parte. Tunc propter eluviones et exustiones. Quod Plato testatur, sic dicens. Fit enim longo intervallo mundi circumactionis exorbitatio, quam inflammationis vastitatis necesse est consequatur. Cum nihil aliud tempora, nisi cursus solis efficiat. Cursus solis non efficit tempora, cum etiam aliqui dies fuisse legantur ante solis originem; sed sol dicitur efficere tempus, quia per eum discernitur. Nam tempus est perpetuus rerum decursus, per solem notatus. Ideo physici mundum magnum hominem vocant. Mundum nomine hominis vocaverunt, quia animatus ut homo, hominem vero nomine mundi vocaverunt, quia ex quatuor constat elementis. Aut sphærico motu. Quod sphærico motu rotatur, ipsum in se totum locum quem habet, nunquam deserit, sed in eodem ambitu semper manet totum, per partes autem diversum locum assumit circumvolvendo. Quod autem per lineam movetur, aliquando penitus priorem locum deserit translatum in alium, aliquando priorem non deserendo porrigitur in ulteriorem, ut arbor crescendo. Nos cavere præstigia. Sicut in præstigiis aliquid videtur esse, cum nihil sit, ita verbis illius qui sophisticè agit, cum tamen nihil veritatis sit. Intellectus est per quem animus ea quæ sunt perspicit. Providentia, per quam aliquid futurum videtur, antequam fiat. Magnanimitas est rerum magnarum et excelsarum cum anima ampla et splendida quadam propositione cognitio. Magnificèntia eadem in effectu. Fiducia est per quam magnis et honestis in rebus multum ipse animus in se fiduciæ cum certa spe collocatum. Tolerantia est honestatis aut utilitatis causa rex arduarum ac difficilium, voluntarium ac diurna perpessio. Constantia, siye perseverantia, est in ratione bene considerata, stabilis

et perpetua mansio. Modestia est per quam pudor honestus charam et stabilem comparat auctoritatem. Amicitia est voluntas bonarum rerum, quæ aliqua illius ipsius causa quem diligit, contra ejus pati voluntatem. Philosophia est veritatis comprehensio, quæ dividitur in tria, scilicet, ethicam, logicam, physicam. Ethica autem est scientia moralis, vitæ ordinem aperte demonstrans; cui supponuntur tria, scilicet, animus, anima, homo. Animus est res sui curam gerens. Anima est reipub. curam suscipiens. Homo est res familiaris, officium disponens, vel, secundum dialecticos, animal rationale. Animæ autem quatuor supponuntur, scilicet, prudentia, justitia, fortitudo, temperantia. Prudentia est veræ laudis perfectio. Justitia est habitus animi. Sapientia, cuncta prospiciens, vel habitus animi communi utilitate conservata. Fortitudo est quædam, relictis vitiis, ad meliora semper se erigens, vel fortis est periculorum susceptio, et malorum perpessio. Temperantia est, quod amoris gravitate quæque constituens. Logica est diligens ratio disserendi, et magistra iudicii; sic definita stricte accipitur, comprehendens tamen rhetoricam dialecticam. Large vero sic describitur: Logica est sermocinalis scientia, et dividitur in tria, in dialecticam, rhetoricam, grammaticam. Dialectica est sagacitas ingenii, stultitiæque sequester. Supponuntur autem dialecticæ quatuor, scilicet, probatio, assumptio, confirmatio, conclusio. Rhetorica, conjunctionis honestæ, et faceti eloquii, doctrix argumentosa; cui supponuntur tria, natura, doctrina, usus. Grammatica, eloquendi peritia. Physica, scientia naturalis vigoris, causam recte commemorans. Physica autem alia intellectibilis, ut angeli; alia intelligibilis, ut Deus; alia naturalis, ut substantia. Naturalis vero dividitur in sex, scilicet, arithmetica, geometriam, musicam, astronomiam, astrologiam, medicinam. Arithmetica est multitudinis, quæ per se est sollicita calculatrix. Arithmeticæ supponitur perfectio, imperfectio, plusquam perfectio. Geometria est immobilis magnitudinis doctrina ponderatrix, vel mensuratrix, quæ habet lineamenta, intervalla, magnitudines, figuras, dimensiones, numeros. Musica est melodiæ ejusque instrumentorum artifex curiosa. Musica autem, alia harmonica, alia rhythmica, alia metrica. Astronomia est mobilis magnitudinis ascita contemplatrix. Astrologia est peritia quæ cœlis vertiginem conversione considerat. Altera autem naturalis, altera autem superstitiosa. Naturalis dum exsequitur solis et lunæ cursum, astrorum, certas temporum stationes. Superstitiosa vero est, quam mathematici sequuntur, quæ in stellis augurantur. Hoc vero est inter astronomiam et astrologiam, quia astronomia conversionis, ortus, obitus, motusque siderum continet, et cur sic vocentur. Astrologia vero partim naturalis, et superstitiosa partim. Medicina est ars quæ de morbis et salute corporum tractat. Alia vero methodica, alia autem empirica, alia logica. Aristoteles quærit an Deus sit: pœna dignus est, quia colere

magis, quam inquirere convenit sapienti. Alexander A omnes animæ recreantur. Hermogenes. Si Deus non ad Didymum : Est anima una per se stabilis, unde est. unde bona? si est, unde mala?

BEDÆ PRESBYTERI

MUSICA THEORICA.

Notandum est quod omnis ars in ratione continetur. Musica quoque in ratione numerorum consistit atque versatur. Illud autem quod fit ex tonorum instrumentis mutatorium est. Quinque sunt sensus : ipsorum sensuum duo sunt qui juxta corpus sumuntur, visus et auditus; et duo sunt qui intra, gustus et tactus, imo vere olfactus. Dubium est utrum intus an foris sentiat? Est autem sensus vinculum corporis et animæ. Quædam sunt incorporalia et invisibilia, ut anima; et quædam corporalia et visibilia, ut sunt corpora; quædam invisibilia et corporalia, ut sensus corporei. Corporalia sunt, quia corpori administrantur; et invisibilia, quia illud ut inanimis vel visus, non potest videri. Unde fit, ut cum quinque corporei sensus alia exteriora sentiant, seipsos non sentiant. Visus enim seipsum non videt, gustus seipsum non gustat; quod si faceret, nunquam jejunos esset; sic de cæteris. Considerandum ergo quia cum sensus corporis sine labore adhibeamus sensibilibus rebus quæ percipiendæ sunt, ab illis non facile potest explicari et definiri quæ natura ipsorum quinque sensuum vel corporis sit, vel quæ proprietas sensibilibus rerum percipiuntur. Natura si quid requiritur sensuum, et definitur quod sint corporei et invisibiles, ut est auditus corporeus et invisibilis. Res vero sensibilis, quia percipitur ab auditu, id est, vox proprietates habet, ut aer esse commodum et percussum quodam ictu, quæ ipsa quoque corporea est et invisibilis. Nam proximiora facilius visum penetrant, quam ea quæ sunt remotiora. Si neque clausis oculis aliquid pervidemus corporeum. Augustinus, in libro XI de sancta Trinitate, dicit : « Gignitur ergo ex re visibili visio, sed non ex sola, nisi adsit et videatur. » Quocirca ex visibili et vidente gignitur visio, ita sane, ut ex vidente sit sensus oculorum, et aspicientis atque intuentis intensio. Illi tamen informatio sensus, quæ visio dicitur, a solo informatur corpore quod videtur, id est, a re aliqua visibili; qua detracta, nulla remanet forma quæ inerat sensui, dum adesset illud quod videbatur. Sensus tamen ipse remanet, qui erat et priusquam aliquid sentiretur, velut in aqua vestigium tandiu est donec ipsum corpus quo imprimitur inest. Quo ablato, nullum erit, cum remaneat aqua, quæ erat, antequam formam corporis caperet. Ideoque non possumus quidem dicere, quod sensum gignat res visibilis; gignit tamen formam nedum similitudinem suam, quæ sit in sensu, cum aliquid videndo sentimus. Si formam corporis quam videmus, et formam quæ ab illa in sensu videntis fit, per eundem sensum non discernitur, quoniam tanta conjunctio est, ut non pateat discernendi locus, sed ratione colligimus ne-

quaquam nos potuisse sentire, nisi in sensu nostro aliqua similitudo conspectui corporis. Neque enim cum annulus ceræ imprimitur, ideo nulla imago facta est, quia non discernitur, nisi cum fuerit separata; sed quoniam post ceram separatam manet quod factum est, ut videri possit. Propterea facile persuadetur, quod inerat jam ceræ forma impressa ex annulo, et antequam ab illa separaretur. Si autem a liquido humori adjungeretur annulus, eo detracto, nihil magis appareret. Nec ideo tamen discernere ratio non deberet fuisse in illo humore, antequam detraheretur, annuli formam factam ex annulo, quæ distinguenda est ab ea forma quæ in annulo est, unde ista facta est, quæ detracto annulo non erit, quamvis illa in annulo maneat, unde ista facta est. Sic sensus oculorum non ideo non habet imaginem corporis, quod videtur, quandiu videtur, quia eo detracto non remanet, ac per hoc tardioribus ingenis difficillime persuaderi potest formam in nostro sensu imaginem rei visibilis, cum eam videmus et eandem formam esse visionum. Si qui forte animadverterint quod commemorabo, non ita in hac inquisitione laborabunt, plerumque cum diuscule attenderimus quæque luminaria, et deinde clausurimus oculos, quasi versantur in conspectu quidam lucidi colores varie sese communicantes, et minus minusque fulgentes, donec omnino desistant, quasi intelligendum est reliquas esse formæ illius, quæ facta erat in sensu cum corpus lucidum videretur, paulatimque et quodammodo gradatim deficiendo variari. Nam et insertarum fenestrarum cancelli, si eos forte intuebamur, sæpe in illis apparere coloribus, ut manifestum sit hanc affectionem sensui nostro ex ea re quæ videbatur impressa. Erat ergo etiam cum videremus, et illa erat clarior et expressior, si multum conjuncta cum specie rei ejus quæ cernebatur, ut discerni omnino non posset, et ipsa erat visio. Quin etiam cum lucernæ flammula modo quodam divaricatus radius oculorum, quasi geminatur, duæ visiones fiunt, cum sit res una quæ videtur. Sigillatim quippe efficiuntur idem radii de suo quisque oculo emicantes, dum non finiuntur, in illud corpus intuendum pariter, conjuncteque concurrere, ut unus fiat ex utroque contuitu; et ideo si unum oculum clausurimus, non geminum ignem, sed, sicuti est, unum videmus. Sinistro igitur clauso, illa species videri desinit, quæ ad dextrum erat; vicissimque dextro clauso, illa intermoritur, quæ ad sinistrum erat.

Adverbialiter. Nam sicut quando augetur dies vel minuitur, non statim præsentatur, nisi per multos dies, sic etiam musica quando augetur et minuitur