

Cruz
65

2296

45

~~f~~

Motus diurnus dicitur quem terra habet apertissimo mobili super^{er}pl.
mundi; est enim et alius motus eruper propius polos dicitur apert
apert. mundi vide f. xiiii. de Abiaco X Circulum quem format
proprio motu Octava sidera perducit 30006 mille annis q. dicit
annus magnus orbis lunae 27 diebus et 8 horis. Solis 365
diebus et sex fere horis q. est annus Solaris

Terra est in continuo motu recto licet terra non mo
veatur exempl. de Abiaco fol 16.

~~Handwritten mark~~

19
Ipsa quae dicitur curia sedet ante tempore curia ante

1000
Ipsa quae dicitur curia sedet ante tempore curia ante

1000
Ipsa quae dicitur curia sedet ante tempore curia ante

1000
Ipsa quae dicitur curia sedet ante tempore curia ante

1000
Ipsa quae dicitur curia sedet ante tempore curia ante

1000
Ipsa quae dicitur curia sedet ante tempore curia ante

1000
Ipsa quae dicitur curia sedet ante tempore curia ante





In laudem uberrimi bubus

... Petri ... Duxentis in ...
... de ...
... ad ...



[Faint, illegible Latin text in the left column]

[Faint, illegible Latin text in the top right column]



[Faint, illegible Latin text in the right column]



In laudem vberissimi huius

nouiq; commentarii Petri Girulli Darocensis In astronomicum
Sphærae mundi opusculum. Petrus de Lerma Burgenfis epigram-
ma ad lectorem ,



I nauat astrozii varios distingue-
re fluxus:

Aetheris immensi norma; cer-
ta placet:

Qui celerē magno tardumq; in
corpore gym:

Miratus ve soli grande requi-
ris iter:

Si sapias: radium Darocensis poscito Petri.
Hunc pete: et inuento firmius adde fidem.
Sydera si veterum dicunt monumenta virozum:
Rara tamen varia suspitione carent.
Quæ siluit sacrum vulgato in codice bustum:
Sunt bene distinctis illa reperta notis.
Regius in spheram quæ mons dispendia iunxit:
Abstulit amplectens optima quæq; liber.
Concaua scrutatur conuexi pondera cœli.
Et quibus assiduum tractibus illa rotent.
Oppositos dicas motus (mirabile dictu)
Si varias axes mens male cauta neget.
Tarda; miramur gelidi sarraca bootæ.
Illa neq; oceanii præcipitata vadis.
Prima figurantur vacuo digesta profundo:
Sphærica natiuis corpora firma locis.
Quin citam paruis composita est machina cyclis:
Et facile exalto climata curua notant.
Quod spacium fuscis berecynthia traxit ad indos.
Stringat vt angustas nixq; calorq; vias.
Merferit oceanii tellurem amplexa rotundam.
Fortis vt extremum fregit vnda solum.
Quid sua cuiq; domus glaciali cedat ab arcto.
Quid fugit occasum latius addit opus.
Rozida diuerfa titthoni climate coniunx.
Quos premit: aut surgens proroget orbe dies.
At septem geminum prestans mortalibus orbem:
Protrahat etatem cunctipotentis amor.
Torrida continuis nec fernet silibus estas.
Nec furit ardenti mota furore canis.
Parcit hyperbozeis densari nubibus æther.
Saudeat vt mixta dulcior aura vice.
Lumina das titan. cursus nec longa diurni
Quæ videt arctoo bruma subacta polo.
Abstulit hylæ rne miseris fastidia noctis.
Auroza in rubeis dum redit alta rotis.
Sydereos ortus et casus explicat omnes:
At magis astronomo nota poesis eat.
Quæ cita consurgunt signa/et quæ tramite recto:
Quæq; cadunt paribus sint tibi certa moris.
Quid rutilos properet vitrea merfarier vnda
Aut stimulet madidos surgere phœbus equos.
Vertentem signans epicyclum eccentrica môstrat
Corpora:secretum celsitnantis opus.
Scilicet insano pulsozom nota labori.
Mundus et humana victus ab arte manet.
Orbis vt incisus septena errantia verset.
Fixaq; signiferi non fugitura gradus.
At fugiat titan/spiritiq; ingentibus erret.
Circumagat suetas cynthia pulchra vias.
Nec minus Eneg matrem rimabere labi.

Mercurium gressus accelerare citos.
Felicemq; Iouem. duri vel prælia Martis.
Saturniq; grauem celsa tenere globum.
Est caput Angustum caudamq; videre drachonis.
Percipit hoc rediens cursibus annus iter.
Ælatum tetra videas ferrugine solem.
Dum rapit emissum menstrua luna iubar.
Lerna; nascens curuantur vt ora Diang:
Lernitur opposito pulchrior ore soroz.
Lampade nunc cassam fratris miserabere phœbe
Dum trahit obtusum pyramis atra caput.
Singula perspicue gracili digesta libello:
Auspicijs Darocæ carpere lector habes.

Idem ad authorem.

Secula nunc redeunt Alphonfi candida regis.
Descendunt alto sydera quæq; polo.
India vasta fauet. mirabitur arduus athlas:
Cui datur astriferum vertice ferre polium.
Exultat memphis: gaudet termaximus hermes.
Abiita qui dubio latius ore canit.
Hunc Ptholemeæ redis. surgis tu maxime cæsar.
Tempora qui celo currere certa facis.
Non teneat stupidas cœlum vertigine mentes.
Nec putet ignotum currere phœbus iter.
Ludere mortales latonia parcito sensus.
Mubilla non fallent: nulla serena dies.
Jam bisseña patent obliquæ insignia zongæ.
Pendantur cosmi lucida signa vagi.
Non valet ardentum numerus latuisse globozum.
Concedunt radio sydera Petre tuo.
Te darocæ cretum docuit salmantica fœlix.
Hinc sola se lactant vtraq; lecta viro.
Insuper et gallam stiens perductus ad ozam:
Fontibus implesti guttura Pariseis.
Non facundus abest sermo: dialectica solers:
Perspectiua subit/terpsichorea tibi.
Multiplicas numerum: demonstras arte figuras
Et sacer (et mores) curat adesse liber.
Prouta quid possint nature iura latentis:
Dum sileat Petrus quis docuisse potest?
Adde q; humanos nunc nunc miserata labores
Grania: ex summa te dedit arce poli.
Hinc magis hesperiq; parta est tibi gloria nostriq;
Quæ tua suspecto scripta timore carent.
Ballada nec parui est misisse a ve: tice puram.
Consentit scriptis quæq; minerua sacris.
Quare age venturi felicitia voluuto seclii
Stamina. commemozent tempora multa virum.
Longaq; fatales dum scindunt fila sorozes.
Parca; q; fœlici lumina forte premer:
Tergeminum ditis compescat guttura monstrum.
Sint procul eumenides. cymba charontis eat.
Spiritus astra petens eterna pace fruatur.
Fama; virtutis pulset vtrumq; polum.

Ad. Ambrosio de Phœmerianis

Prohemium.

¶ Uniuersis liberalium artium

studiosis in præclarissimo gymnasio complutensi Petrus Ciruelus Daro-
censis salutem : & sui commentarii in sphaericum opusculum seriosam
recognitionem .



Um in adolescētia mea Parisien-
sium theologorum scholas famigeratissimas perlustrarem:
atq; ex p̄fessioe matheos mihi necessaria ad victū & indu-
menta cōpararē: accidit tunc Iacobū Stapulēsem præclarū
certe nostra tēpestate philosophū: egregium quendā edere
inopusculū sphaericū Ioannis de sacro busto cōmētariū: &
mox ipsum excussorib; imprimendum tradere, Quo per
manus scholasticorū circū acto: clamor eorum ad me vsq;
peruenit dicentium q̄ nimis esset breuis & valde obscurus:
atq; textu ipso captu difficilior: ob exquisitā scilicet eius la-

titatē Parisiensibus tūc insuetā . Quare plurimorū importuna efflagitatione deuictus:
qui sphaericū illud opusculū ibidē publice legerā: aliam familiariorē extensiorēq; eiusdē
libri commentationē: & si humili ac pedestri scribēdi stilo: præmaturā coactus sum edere.
Quæ tamen eorū iudicio visa est illis accōmoda & perutilis perpensa: adeo vt oēs ibidē
phiscorum regētes eam gratissime duobus complecterētur brachiis. atq; subinde in cō-
muni liberaliū artiū cursu ipsam annumerare decreuerunt. Hinc etiam actum est q̄ impē-
sis Ioannis parui bibliopolæ notissimi in viginti annorū spacio iam tertio Impressa sit:
intantoq; librorū numero: q̄ non solū per Galliam totā: verum etiā per vniuersam Italiā
(taceo germaniam) & hispaniam longe lateq; disseminata plurimorum præceptorū fue-
rit ore laudata. At ego iam senior imperfectū meum videns: & in operibus meis præraq;
iuuentutis errata recognoscēs: post introductionē quadrifidæ mathesis nuperrime elimina-
tā: atq; in hac præclara cōplutēsi academia excussam: decreui etiā & hanc sphaericam meā
elucubrationē reuidere/corrigere/emēdare/breuiorē facere/atq; in meli; p̄mutare, elimina-
ta prorsus ab ea om̄i p̄lixitate/om̄i barbarie/ om̄iq; iuuenili loquacitate, sicq; renouatā
eisdem cōplutensibus calcographis & quidē artificiosissimis formādā tradere: ad vsum
nostrorum adulescentū hic & alibi philosophantium . Et in eius recognitione illico sc̄:
mihi obtulit prohæmiorū eius immoderata extensio: quare reiecta inde p̄hōmiali episto-
la: q̄ directā erat ad duos nobiles hispanos tūc mihi cōmilitones in palestra illa theologi-
ca: agebatq; fere tota de litterarū nobilitate: q̄ ea erat olim vt non nisi a nob; lib; genere
possideretur: a quibus etiam primum inuenta fuerat. quāuis in hac nostra ferrea tēpestate
ab eisdem videretur esse quā alienissima . Mox subsequētē præfatiō. ē & quidē latissimā
de astrologiæ comendatione: hic adeo breuiorē efficere curavi: vt eā per solas fere mar-
ginales annotationes collectā recēseam. In ea siquidē imprimis humanarū sciētiarū: ab ho-
minibusq; lumine naturalis ingenii inuētariū: cōmēdatio proponebatur: maxime ex sine:
q̄ per hæc visibilia ad nostri creatoris inuisibilia cognoscenda (quæ est magna hominū
beatitudo) nos erigebant ac perducebant. Deinde aliis scientiis prætermis: mathemati-
carum artium liberalium excellens dignitas: tum ex obiecti nobilitate: tum vel maxime
ex demonstrandi certitudine declarabatur. Posita insuper earum inconsuetā: sed ex artifice-
tele habita diuisioe: per puras mathematicas: quæ sunt Arithmetica & Geometria: & mix-
tas: quas partim phiscas ipse vocat: & sunt tres: Musica/Perspectiua/& Astrologia: ventū

est tandē ad eam: quę in hoc opere potissimū queritur: astrologiā seorsum ab aliis quatuor dignificandā. quod ex quatuor capitib⁹ precipue tentauimus, scilicet. ex obiecti dignitate / ex demonstrandi claritate / ex autorum eius generositate / et demum ex sui finis strenuitate. Primū clare patet. tota enim hęc scientia versatur circa cœlestia corpora: quę aristoteles vocat diuinissima manifestorū: quęq; regius vates admirās ait: videbo coelos tuos &c. et iterum cœli enarrant gloriā dei &c. non ergo inepte astrologia de se dicere potest quod in ecclesiastico legitur, girū cœli circuiui sola &c. Modum etiā probandi eaq; tradit astrologia mixtum habet: quia & ipsa scientia mixta est: nunc quidē phisicum ex causis altissimis ad effect⁹ nobis manifestissimos: vel vice versa: ex hui⁹modi effectib⁹ ad causas supremas deueniendo, nunc vero mathematicum secundū omnes alias ei subseruientes, hic enim per numeros motuū cœlestium proportiones peruestigat ex arithmetica. illic vero linearum & superficierum imaginabiles protractiones facit ex geometria. alibi armonicis concentus fingit ex musica: atq; cōmixtiones radiorū stellarū (quos aspectus vocāt) elucidat ex perspectiua. Autores inuētoresq; huius sciētīe generosos illustresq; fuisse ex historiis fide dignissimis liquido mōstrauimus. Nam si Iosepho antiquitates hominū enarranti credere dignū duxerim⁹: hęc sciētia prima omnī ab antiquissimis patriarchis inuēta dicitur. ait enim in primo suę chronice libro capite. 4. q; in prima mūdi ætate filii Seth primi inuenerūt scientiā cœlorū & ornatus eorū: deinde cap. 8. q; in dieb⁹ noe propterea vita hominū per tot annorū numeros prolongabatur: quia artibus & sciētis vitę humanę necessariis inueniēdis operā dabāt: vt astrologiæ & geometrię. in super capitu. 16. addit q; abrahā inter caldeos nutritus (qui sciētias mathematicas primi inuenerunt) prim⁹ tradidit sacerdotib⁹ egīptiis astrologiā & geometriā. ex quib⁹ vn⁹ vel precipuus cōnumeratur Hermes ille trimegist⁹ alias mercuri⁹ dictus. De eis etiā aristoteles in phemio suorū methaphisicorū dicit: q; mathematicę artes apud egīptios primū cōstituerunt. ibi enim gens sacerdotū eis excogitādis vacare dimissa est scilicet publico salario sustentata. Ab egīptiis postea ad gręcos & indos & ad omnes alias hominū nationes hęc artes peruenerūt. De gręcis nāq; philosophis diuus Hieronymus testat post aristotelē: q; pythagoras / plato / & pleriq; gręcorū discendę mathesis gratia in egīptū descēderunt. De Moysē quoq; beat⁹ Stephanus dixit in actib⁹ apostolorū: q; erat instruit⁹ in omni sapientia egīptiorū. Athlas etiā ille (cutus filie fingūtur fuisse pleyades) tam doct⁹ fuit astronomus: q; ipsum suis humeris cœlū totū sustinere fabulentur poetę. Sed oēs alios excessit Claudi⁹ Ptholome⁹ genere alexādrin⁹ huius sidereę sciētīe precipu⁹ autor atq; instaurator: qui etiā omni precio maiora nobis monumēta reliquit: & mira quędā astrologica instrumenta inuenit, post eū thebit / alphraganus / alcmeon / albategni & pleriq; arabū in hac facultate claruerunt. Tandem vero ex nostratibus latinis astrologia illustratissimos habuit autores. Nā Gaius Iuli⁹ cęsar prim⁹ romanorū imperator in suis comētariis sumū sese ostendit astronomū: vbi descriptiones prouinciarū astrologicis rationibus tradidit. Alfonsus similiter h. spanorū rex nobilissim⁹ cœlestiū motuū tā errantiū quā fixarū stellarum tabulas artificiosissimas edidit: quas postea Ioannes de linēris gallus: & Ioannes de saxonia suis canonib⁹ illustrarūt. Deniq; in dieb⁹ nostris georgius purbachi⁹, Ioannes de regio mōte & plures alii in germania egregia multa opera huic doctrinę super maiores suos addiderūt. Demū finis ille optim⁹ humanarū sciētiarū: quę prius expressim⁹ ex astrologia maxime acquiri potest: q; p nobilissimas dei creaturas ad cōditoris cognitionē nos eleuat & suspēdit. de hoc ptholome⁹ ipse in principio sui quadripartiti ita loquit, Vniuersaliter nihil esse dictū in quo tātū lucretur homo: sicut in huius sciētīe acquisitione, per ipsam enim ad humanarū diuinarūq; rerū cognitionē peruenimus, & in cens

Prohemium.

tilogio: optimus inquit astrologus multum malum prohibere potest: quod secundū stel-
las venturum est cum earū naturā præsciuerit. & iterum ait. sapiēs astronomus multū bo-
num hominib⁹ pcurare potest: ita enim adiuuabit opus stellarū: quēadmodū seminator
agricola virtutes naturales. Hastenus igitur quæ de astrologiæ laudib⁹ olim multis dix-
ramus: nūc paucis absoluit⁹. Sed & proluxā diuisionē eius in duas partes præcipuas nūc
sic rescindim⁹. est enim altera ei⁹ pars theoricā seu cōtēplatiā de magnitudinib⁹/ mēsuris/
numeris/ & motib⁹ coelōrū & stellarū: quæ Isidoro autore pprie astronomiā dicit. Altera
vero est quasi practica: quia iudicatiua effectiuū naturaliu ex actiōe corporū celestiu in
terra & mari in hominib⁹ & brutis animalib⁹ atq; in terrē vegetabilib⁹ cōtingentiū: vo-
caturq; ab eodē pprie astrologia. Harū partium principia omnia completissime tradidit
Ptholeme⁹. primē quidē in almagesto. vnde postea aliorū omniū theoricę & tabule ortę
sunt: secundę vero in quadripartito & cētologio: cui multi multa addere ausi sunt sed non
omnia recte: immo plurima perperā & male. de quib⁹ in nostro iudicario abūde satis di-
sputauim⁹. Postremo deueniēdo ad hoc nostrū opusculū de sphaera mūdi dixim⁹: q; p-
pter eximiā huius sciētix celsitudinē necessariū fuerūt hominib⁹ libelli quidam introdu-
ctorii ad utrāq; eius partē, de quorū numero est hic noster tractat⁹ ad astronomiā intro-
ducens: qui præ multis aliis apud oēs vniuersitates in præcio habetur. vt pote quia Parisi
editus a Ioanne de sacro busto anglico: viro utiq; & christianissimo & theologo doctore
sapientissimo, Ratio suæ æditionis hæc fuit. cū enim in astronomiā de coelis & motibus
eorum/ de astris & eorū illuminationibus fere totus sit sermo: nos autē neq; gradus eorū
neq; circulos in eis ymaginabiles visu cernere eosq; ad libitū reuoluere possum⁹: nō mo-
do præterita aut futura sed nec presentia omnia quę in coelis fiunt homo videre sufficit.
nunc alibi dies est: alibi nox. vni Sol aut stella hæc oritur alteri occidit: nec oib⁹ inesse lo-
cis quis simul potest: aliquibus sphaera se demonstrat rectā aliquib⁹ obliquā & hoc male-
fariam: opus igitur fuit artificialē aliquā spherā instar celestis illius conficere q̄ ad votū
mouere & modo rectā modo obliquā diuersimode statuere valeamus. qua veluti exēplo
eaquę in naturali & celesti sphaera aguntur cōprehēdamus. Ideo tractatus iste (qui cōpo-
sitionem vsūq; talis instrumētī & per ipsum de totius mundi forma ratiocinari nos do-
cet) maxime vtilis censendus est. eius tamē laudes vtilitatesq; permultę quū auctoris phe-
miū deo duce exposuerimus: aperientur. Subiectū igitur sciētix hui⁹ opusculi est vniuersa
sum id est mūdos corporalis. Et supponitur sciētix alma gesti quæ dicitur astronomia
immo est introductorinē ad ipsam sicut alchabicius ad astrologiā in quadripartito & cē-
tiloquio traditā. Titulus autē huius tractatus erit iste. Incipit Tractatus de sphaera mūdi
ad sidereā sciēciā introductorius quē Ioānes de sacro busto ex libris Ptholemei Alphra-
gani Thebit Albategni aliorūq; excerptis. Vbi tres eius causę materialis scilicet efficiens
& finalis aperte explicantur. causa autē formalis in textu phemiali abūde manifestatur.
Cæterum omnes astrologicę professionis scholasticos (non quidē imperitos/ aut inuidos
mordacesq; canes: sed quos aliorum vigilias & studia videre delectat. & aequo suscipiunt
animo) exoratos velim: vt si quid in hac nostrī commentarij editione minus exacte min⁹
culte minusq; bene dictū putauerint: id pie aut interpretentur aut suppleant. sin autem in
philosophiē schola veritatis theoricę partē aliquam opera nostra immisissē videamur: eā
in cōmunem vtilitatem (qui præcipuus nostrī laboris extitit finis) pro viribus benigne
laudent promulgent & disseminent. sic enim vt in secundo methaphisicę tradit philoso-
phus sciētiarum facta sunt incrementa.

alij aut plura & cōigua corpora. Sed de eorum numero & ordine multiplex fuit opinio. hi nempe octo tantū putarunt cōlestes sphæras: alij nouē: alij uero decem. Et quidam solem in secūdo cōelo posuerunt: alij in quarto cōelo ipsum collocant. Abi autem tāta doctorum opinionūq; diuersitas est: materię difficultas insinuat. Has tamen oēs philosophorum diuersitates plerasq; alias (quas Aristoteles cuiq; cōmentator in libris de cōelo & in libris methæoz recitant) author iste in hoc primo libro ualde rationabiliter & paucis absoluet euacuabitq;. ¶ Circuli quoq; in cōlesti sphæra imaginabiles eorū officia/ nomina/ et cuiusq; eorum in portiones suas diuisio: atq; zonarum cōeli & terrę p̄ circulos partitiō (de quibus in secūdo huius libro est sermo) multis per difficultes apparent: eosq; imaginari ex phantasię debilitate minime ualent. Non enim omnī est acrobologia mathematica: ut dicitur in secūdo methaphisicę. ¶ Helicis insuper ea de quibus in tertio libro agitur (ortus uidelicet & occasus signozum & stellarum in horizonte. diernm & noctium & naturalium & artificialium tremēta de cōmetisq; diuersitates singulis habitationibus ex sole/ stellis & temporibus accidentes. et diuisiōnem terrę habitabilis per clymata siue regiones suas) cogniti difficillima putant: nec ab aliquo nisi perspicacissimo plene capi posse arbitrantur. ¶ Circa orbēs uero eccentricos & epyclicos motusq; planetarū & octauę sphære (quę libro quarto imaginari docētur) graues accidunt perplexitates. Quidam enim et quidem per celebres uiri hos orbēs impossibiles iudicarunt/ putātes has esse falsas astrologorū fictiones naturę impossibiles. quinetiam tempore Aristotelis putabatur horum positiō circulozū uana: ut patet ex duodecimo methaphisicę. Alij uero et si hos orbēs concedant: non tamen omnes in eodem numero figura et situ eorum cōueniunt. Non desunt etiam qui motus proprios planetarū & octauę sphære ab occidente uersus oriētem negauerint: sed dicunt illos motus non esse nisi quasdam planetarum a primo mobili retardatiōes. Alij autem hos motus ponunt. sed horum quidam plures/ quidam pauciores motus eidem stellę attribuunt. In octaua deniq; sphæra sunt qui unicum dicant esse motum: sunt et qui duos tantum: alij uero tres motus eidem assignant. De causis demum eclipsum difficile est pertractare: quas nonnulli ex aliquid corporis interpositione: alij uero ex terrę motione contingere dicunt. Quę omnia (cum insequētibz de singulis speciale m fecerimus mentionem) clarius intueri licebit.

¶ Prim⁹ liber sphærici opusculi de formā mūdi. Habet capitula quinq;. Primū capitulum quosdam terminos p̄posito necessarios exponit/ interpretatur & declarat.

Sphæra (ut geometræ aiūt) est corp⁹ rotūditate perfectū. Cuius omnes dyametri sunt æquales: ut globus ligneus/ ferreus/ uel lapideus. ¶ Hęc aut duplex est. altera solidā q̄ proprie sphæra dicit: altera concaua/

quę orbis proprie appellat. ¶ Sphæra igitur pprie dicta ab Euclide sic describitur. Sphæra est trāstus circūferētīę dimidiū circuli quę (fixa dyametro) quousq; ad locū suū redeat circūducitur. id est sphæra est tale solidum rotundū quod describitur a semis circulo super dyametro fixa circūducto. ¶ Sphæra etiā a Theodosio sic definitur. Sphæra est solidū quoddā vnica superficie contentū: in cuius medio p̄ctus est: a quo oēs lineę ductę ad circūferentiā sunt æquales. ¶ Orbis aut est sphæra q̄ duabus terminatur superficiebus: cōnexa scilicet exteriore & concua interiore. ¶ Hęc duę superficies si cōcētricę fuerint: erit ipse orbis vniformis & æquę spissitudinis circū circa. Si autem earum duo centra extiterint: orbis difformis erit corpulētīę: & in parte latior in parte uero gracilior. ¶ Centrum sphære dicitur p̄ctus in medio eius: a quo omnes lineę ad circūferentiā ductę sunt æquales. ¶ Linea uero recta trāsiens per cētrum sphære applicans extremitates suas ad circūferentiā ex vtraq; parte (cum circa eam sphæra reuoluit) axis sphære dicit. ¶ Duo quidem puncta axem terminātā dicuntur poli sphære. ¶ Vniuersa siquidē huius mūdi corporei machina: vnica superficie conuexa/ uidelicet supremi cōeli continetur. in cuius medio (quę terra est) centrū est signabile. atq; ab extremo ad extremū vniuersi per centrum scđm reuolutionem cōeli axis est producibilis. cuius duo extrema p̄cta dicunt poli mundi: quorū vn⁹ nobis sublimis semper iuxta stellā maris seu minorē vrsam fixus est. Merito itaq; mundus iste (licet plurimum corporum compositione sit aggregatus) sphæra nuncupatur.

¶ Iste est primus liber huius sphærici opusculi: in quo agit de totius mundi forma seu machina uel fabrica. Habet capitula q̄nq;. Capituli primū hic incipiens desinit vel interpretat quędā uocabula geometrica: q̄ in hoc opere & in tota astrologia sunt frequētissima. p̄o cuius introductione est aduertendū qd scđm Aristotelem in posterioribus & quarto methaphisicę primum cuiuslibet ordinatę doctrinę principium est: quid est quod dicitur hoc est terminozum diffinitiones p̄scire. Hęc uale quid est vnū quodq; scire: non p̄cognoscētes quid est: impossibile est. loquendo de quid nominis nō rei. Nam tale sequitur

Difficultates scđi libri.

Difficultates tertij libri.

Difficultates quarti libri.

Secūda diffinitio

Diffinitio orbis.

Eius diuisio.

Quid cētrum.

Quid axis.

Quid polus.

Quid mūdi corpus.

Diffinitio sphære.

Diuisio eius.

Primi Libri.

questionē an est vt patet in secundo posteriorū. Conueniēter igitur p̄mittitur quid nominis quorūdā vocabulorū ad hoc negociū pertinētū. Capitulū hoc diuiditur in duas partes: prima ponit dictorum terminorum diffinitiones. secunda applicat omnia illa ad mūdū sensibīlē, ibi vniuersa quidem. Prima pars iterum diuiditur in quatuor: secundum q̄ ponuntur quatuor terminorum diffinitiones. qui sunt hi. sphaera, centrū, axis, et polus. Secūda ibi cētrum sphaerę. Tertia ibi linea vero. Quarta ibi duo quidē. ¶ In expositione autem primi termini aut̄or sic p̄cedit primo ponit eius diffinitionē. Sc̄o diuisionem ibi hęc autē. Tercio membrorū diffinitiones. ibi sphaera igitur. ¶ Diffinitio ergo quid nominis sphaerę in communi (quę primo proponitur) sic est intelligēda. Hoc nomē sphaera apud geometras (q̄ principaliter de magnitudinib⁹ et corporibus intēdunt) significat corp⁹ oīno et perfecte rotundū: cuius oēs dimēssiones (quę mēsurātur per dyametros) videlicet lōgitudō/lātitudō et p̄funditas sunt omnino equales. P̄ter primū excludunt corpora superficialiū planay: quę non dicuntur sphaerę. p̄ter secūdum abijciuntur quędā rotundorū corporū scilicet irregularia: vt sunt corpora oualia et lenticularia et alia huiusmodi/ quę etiam non dicuntur sphaerę. ¶ Notandum q̄ cū solę tres sint omnes dimēssiones. de qualibet earum per vnā dyametrum certificamur: eamq̄ sua dyametro mēsuramus. tanta enim erit dimēssio longitudinis: quāta est dyameter secūdum lōgitudinē protracta. et sic de alijs. Quare corpus sic diffinitur a quibusdā q̄ est magnitudo quę potest tribus diametris sese ad angulos rectos interfecantibus mēsurari. ab alijs vero diffinitur sic. q̄ est magnitudo in qua sunt protrahibiles tres dyametri sese ad angulos rectos interfecantes. si igitur alicuius corporis omnes dyametri sunt equales: et omnes dimēssiones erunt similit̄er equales. et tale corpus erit tā longū q̄ latū aut p̄fundū et hoc est sphaera. Unde per hoc qd̄ dicitur in diffinitione sphaerę: cuius oēs dyametri sunt equales: intelligitur etiam q̄ omnes eius dimēssiones sunt equales. vt patet de globo ligneo quē artifices toro non subtiliter fabricant. ¶ Textus. It̄c autē. P̄ponit diuisionē sphaerę dicēs q̄ duplices sunt sphaerę quędā solidę id est plene proprijs dimēssionibus (vt quando sphaera est lignea et tota plena dimēssionib⁹ ligneis) et hęc proprie et strictē dicuntur sphaerę. Alię sunt comcauę sphaerę id est nō omnino plene eūdē dimēssionibus. vt si sphaera esset lignea intra se aerem vel aliqd̄ aliud corpus continēs. et hęc p̄prio nomine dicuntur orbēs: communī vero nomine dicuntur sphaerę. Diuissio ergo sphaerę est q̄ sphaera diuiditur in sphaerā et orbem. ad instar diuisionis p̄rijs in primo thopicozū. cū propriū diuiditur in propriū et diffinitionē. Cum enim aliqua species est innominata: sortitur nomen generis. Hoc etiā modo dispositio diuiditur: in dispositionē et habitum in p̄dicamentis. Et casus diuidit in casum et fortunā secūdo phisicoz. Et res publicā diuiditur in regnū/optimoz gubernationē et rem publicā. popularitatē paucoz potentia tirānidem et alias reipublicę species in tertio politicozū. Utrum autē dicta sphaerę diuissio sit generis in species vel alterius modi: logicum nō mathematicū est negociū. ¶ Textus. Sphaera igitur. Subiungit mēbrozū descriptiones. et primo sphaerę proprie dictę secūdo orbis ibi. orbis autē. Sphaerę autem ponit duas descriptiones. primo vnā sumptam ab Eucl̄yde megarēsi in vndecimo libro suę geometrię vbi tractatū de corporibus aggreditur. Quę diffinitio aut descriptio sic

debet intelligi. Sphaera ymaginabiliter conficitur ex motu circulari cuiusdam semicirculi super diametro fixa reuoluti: quousq̄ redeat p̄cise ad locum vnde moueri cōpit. Et sic patet q̄ ista p̄positio sphaera est transitus non est quiditarius aut formalis sed casualis. est enim sensus q̄ sphaera ex transitu semicirculi ymaginario causatur: ideo subiūgitur in textu. id est sphaera est tale solidū rotundū et c. Et capitur hic dyametro pro vt est ablatiuus illi⁹ noiatiui dyametrus: qui est generis fœminini per mutationē terminationis gręc de os in us iuxta regulam Alexandri Quę gręcū mutabis in us muliebre. nō autē prout est ablatiuus illius nominatiui dyameter: qui est ḡnis masculini. ¶ P̄ter huius tamē descriptionis pleniorē intelligētia notandū est primo: q̄ figurari quędam sunt plane aut superficiales: illę videlicet quę lineamentis quibusdam in superficie aliqua describuntur clauduntur et terminantur. vt triangulus quadrangulus et circulus. Alię sunt figure solidę siue corporeę quę scilicet superficie vel superficiebus terminant vt pyramis cubus et sphaera. ¶ Sicut autem se habet circulus in planis ita et sphaera in solidis: Et dicitur in secūdo libro de celo et mūdo. ille enim vnica linea terminatur: hęc vero sola vna superficie continet. et sicut circulus lineis rectis in partes diuiditur: sic et sphaera superficiebus planis vel rectis secatur. linea enim recta ab extremo ad extremum circuli ducta circulum in duas partes diuidit. quę si per centrū trāsierit dyameter circuli dicitur: eumq̄ in duas partes secat equales. quę duo semicirculi aut duo dimidijs circuli dicuntur. si autem extra centrū dicta linea protracta fuerit: corda dicitur et in portiones inęquales maiorem scilicet et semicirculo minorem circulum diuidit. illaq̄ portio maior erit in qua cētrum circuli remāserit. reliqua vero minor. Et idem et superficie recta ymaginabiliter per sphaerę corpulētia ducta circulus sphaerę sector dicit. qui si per centrū trāsierit circulus maior appellatur: sphaerāq̄ in duo equa (quę duo hemisphaeria dicunt) partitur: si vero extra centrū ierit circulus minor dicitur: et sphaerā in portiones inęquales diuidit. ¶ Sciēdum sc̄o q̄ in figuris planis linea vel lineę aliqua figuram terminātes dicuntur periphēria perimeter vel circūferētia illi⁹ figure: superficies vero tali perimetro inclusa et terminata: area dicit. Ideo in circulo linea curua terminans aream dicitur circūferētia vel perimeter circuli. quęlibet autem talis lineę portio arc⁹ nominatur. et si illa portio fuerit medietas eius: dicitur arcus semicirculi. aut circūferētia dimidijs circuli. si vero fuerit portio maior illius lineę curuę: dicitur arcus maioris portio. is. si autem minor: arcus maioris portiois circuli dicitur. ¶ Aduertēdum tertio q̄ et si phisicis in sexto phisicozū mōdo satis bene demōstret nullū continuū ex indiuisibilibus posse constare: mathematici tamen ex alicuius indiuisibilis fluxu motu et ductu continuum ymaginarie describunt. vnde ex fluxu puncti lineam: ex ductu autē lineę superficiem: et ex transitu superficiē corpus describunt et constituunt vt patet in secūdo et vndecimo geometrię. Eucl̄ydis in multis p̄positionib⁹. quare Eucl̄ydes ibidem ex transitu trianguli ortogoni super latere rectum angulū continente pyramidem rotundam. ex motu autem quadranguli re-

Intelle-
ctus pri-
mę diffi.

Quod vnt-
formiter
diuidunt
circul⁹ et
sphaera.

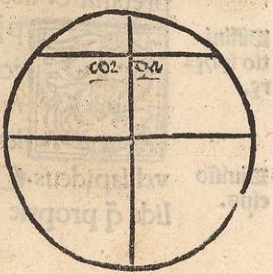


Quid ē
circūferē-
rentia di-
midij cir-
culi.

Utrum
ymagina-
tiōes ma-
themati-
corū sint
reb⁹ con-
long.

Ita sunt
nisi tres
dimēssio-
nes.
Quid
est corp⁹?

Nota
hec exem-
pla.



Corpus ouale.



ctanguli altera parte longioris super vno ex lateribus longioribus fixo: colūpnā rotundā. sup vno autem ex lateribus breuioribus tympanū. ex reuolutione deniq; dimidiū circuli spheram ymaginaria descriptione constituit. Similiter ex trāstū portionis mino-

ris circulo corp⁹ ouale. sed ex trāstū portionis maioris corpus lenticulare describeremus. Tales etiam corporū descriptiones r si in re nulle sint: tamē ppo sito geometre satisfaciūt. Et abstrahentiū nō est mēdaciū ex secundo phisicoz. ¶ Secūdu ergo pmissa hęc spherę descriptio ab Euclide habita sic est intelligenda. Sphera est quodā copus quod describitur aut cōstitui ymaginatur a quodā semicirculo super dyametro fixa vna p̄cise reuolutione circūducto. Ille enim semicirculus suo fluxu totū illud spaciū intelligitur replere infinitis semicirculis causando scilicet in quolibet situ illius spaciū vnū sibi similem et equalē semicirculū. Vidit quidē Euclides nullū corpus apud nos artificio sic posse aptari vt perfecte rotundū dici possit aut perfecte spherę habeat rationem: vel propter dimētionū eius inegalitatem vel propter superficiē asperitatē: cuius partes nō si militer cōiacent sed alię alijs supereminēt: dedit igitur ymaginariā spherę constitutionē qua spherā p̄fectam possim⁹ cōtemplari ymaginari r intueri. ¶ Per hoc enim q̄ semicirculus circūfertur cuius extremitas (quę linea curva est) profunditate caret: superficies spherę ab ea descripta vniformissima intelliget nec partes alias sublimiores alias depressiores cognoscetur habere. Corpulentia item spherę ab area semicirculi descripta oēs dimētionē habebit equalē: quia cētū semicirculi cētū spherę euadet vt cāpan⁹ dicit. quare oēs semidyametri spherę erunt equalē. Unde notāter dicit textus. transitus circūferentię dimidiū circuli (capit tamen impropie circūferentiā pro toto ipso semicirculo ex area et circūferentia constante. nā secus vna superficies rotūda nullaq; corpulentia intra illā intelligetur descripta) q̄a si minor semicirculo aut maior esset positio: non spherā sed corpus ouale aut lenticulare describeretur vt paulo ante r̄tum est. Dicitur notanter fixa dyametro quia si dum semicirculus reuoluitur dyameter eius versus aliquā differentiam positionis moueretur: corporis descripti dimensio ea ex parte maior euaderet sicq; sphericum non esset. Dicitur notāter quousq; ad locum suum red̄t quia hoc sufficit ad spherę descriptionem. r̄ item quia si vltieris reuolueretur semicirculus: aut corpū iam descriptū reseraret aut aliud simul corp⁹ cū primo penetratiue describeret. quoz primū frustra esset secundū autem per naturam est impossibile. ¶ Sunt tamen q̄ hanc ex Euclide sumptam spherę descriptionē aliter accipiāt. quasi ymaginatus fuerit ipse q̄ semicirculi sola circūferentia (area seclusa) super dyametro fixa circūducta: corp⁹ quod ab ea continue exterius tāgi r̄ circūscribi ymaginatur spheram esse. vt facile esset videre in materia bene diuisibili scilicet cera aut butiro circūducendo illā periferiā. Quare dicunt hanc mirę efficacitę descriptionem qua (et si latēter philosophico more) spherarum consiciēdarū quantū sensibilis materia recipere valet artificium et instrumētū insinuat.

Excusa-
tio eucl-
dis.

Corpus lenticulare.



Expositio Jacobi Fabri Stapulensis.

Si enim ex leui calibe aut ferro semicirculus (excavata area dimissaq; circūferentia acuta cū duabus extremalibus dyametri portioib⁹) accipiatur: instrumentū esset tornandis spheris aptissimum. hac igitur vtilitatē vt aiunt sua descriptione attulit Euclides. ¶ Sed quis hęc pulchra r̄ ingeniosa videatur: hanc tamen non fuisse Euclidis mentē sed quā supra dedimus quadrupliciter monstratur. ¶ Primo quia quātūcūq; subtiliter tale instrumētū fiat nūq̄ tamen spherā perfecta pro illud cōficietur quin partes superficiē eius dissimiliter et alię super alias iacerent: dimensioesq; altiquātūlū ineguales euaderent. cū materia sensibilis non tales formas seu figurās recipere possit quales mathematici cōcipiūt vt satis probatur in primo de anima r̄ in tertio methaphisice. constat autē Euclidem sua descriptione perfectam spherā voluisse definire. ¶ Secundo quia eodem modo intelligit ipse ex fluxu puncti describi lineam r̄ ex ductu lineę superficiē sicut ex trāstū supficiē corpū. sed in secūdo geometrie duo prima taliter intelligit vt ex fluxu puncti describi lineā dicat: eo q̄ p̄fectus in toto illo spaciū ymaginarie infinita p̄fecta sibi immediata r̄ lineam constituentia fluxu suo causet. et ex ductu lineę in lineā superficiē dicit describi eo q̄ in tota illa dimensioe per quā mouetur infinitę lineę similes primę sibi immediate et superficiem integrentes ymaginentur causate. ergo in vndecimo geometrie sic intelligit Euclides ex trāstū semicirculi describi corp⁹ spherale quasi superficies semicirculi motu suo infinitas tales superficies sibi immediatas totūq; illud spaciū replentes et spherā constituentes causet. maior patet ex proportioe quā habent duo prima ad tertii penes suas descriptiones. minorq; probatur ex multis conclusionibus secundū libri geometrie. vbi quandoq; superficiem parallelogramā quadrangulārē dicit vnica linea contineri: quia ex ductu vnus lineę in seipsam describitur. aliqñ vero duabus lineis dicit ipsam esse contentam quia ex ductu vnus lineę in aliam describitur. Constat autem quadrangulū quatuor terminari lineis non vnica aut duab⁹ d̄taxat. oportet ergo si d̄cta Euclidis in secūdo sunt vera q̄ p̄fectū extremū lineę fluentis describat vnā aliam lineā fluxu suo et ipsamet linea fluens causet alterā lineā quę est lat⁹ quadranguli primo lateri oppositum. r̄ quia ratione vnā lineā causaret eadē infinitas. spheram igitur a semicirculo describi est ex motu semicirculi corpulentiam eius quasi ex infinitis semicirculis cōstantem causari. ¶ Tertio quia eodē modo intelligit Euclides spheram ex transitu semicirculi describi sicut pyramidē rotundā ex transitu trianguli rectanguli super latere longiore continente rectum angulū. et colūpnā rotundā ex trāstū quadranguli ortogonij super vno laterum longiorū. Sed triangulū r̄ quadrangulū nō dicit perferia describere pyramidē et colūpnā. ergo nec intelligit semicirculi solam circūferentiam describere spherā. maior supponitur ex horū proportionabili descriptione. minor probatur tum qz text⁹ non dicit ex trāstū lineę vel perferie trianguli aut quadranguli sed ex transitu trianguli r̄ quadranguli quę sunt nomina superficieum lineis terminatarum. tum quia Cāpanus Euclidis cōmentator de his figuris pro superficieb⁹ nō pro solis lineis textū intelligi vt patet intuenti. ¶ Quarto quia certū est Euclidē corporū descriptiones eo modo intellexisse si recte sensit quo cōmuniter oēs geometre antiqui intellexerūt. illi autē ad sensum quē dedimus linearum superficieū r̄ corporū descriptiones intellexe-

Impugnatio. Prima ratio.

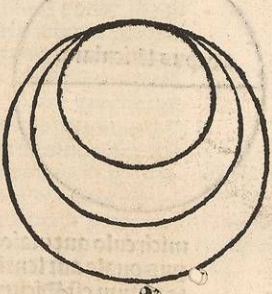
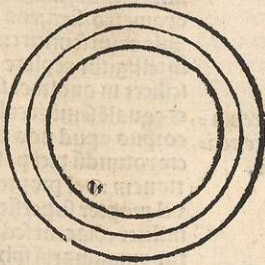
Secunda ratio.

Tertia ratio.

Quarta ratio.

runt scilicet q̄ ex alicuius indiuisibilis trāsitū infi-
nita indiuisibilia talia fiant aut fieri ymaginentur.
ergo eodem modo intellexit Euclides. maior suppo-
nitur minor pbatur per Aristotē in multis locis
et precipue in sexto phisicoꝝ vbi arguit cōtra Demo-
critū Pythagorā et Platonē multosq̄ alios anti-
quos: qui saltē ab verba cōsiderantibus videtur sen-
sisse diuisibile cōtinuū ex indiuisibilibus compositū
abire. constat autē Aristotē peritū fuisse in mathe-
maticis modisq̄ ymaginandi eorū recte sciuisse. qui
modus vt ipse dicit in secūdo phisicoꝝ nō est falsus
oportet ergo dicere q̄ ideo cōtra mathematicos an-
tiquos arguit qz ipsi realiter credebant cōtinuū ex
indiuisibilibus esse compositū. aut si nō realiter sed
solum ymaginarie: dicendum est q̄ voluit Aristoteles
disputatione sua excludere ne propter modū loquē-
di aut ymaginandi mathematicoꝝ simplices decipe-
rentur credētes ita in re esse sicut in ymaginatione.
Des ergo mathematici eomodo quo diximus istas
cōtinuoꝝ descriptiones intelligunt vel ymaginan-
tur. ¶ Quod etiam ex astrologis patet. vnde τ pur-
bachius in theozicis suis eccentricos circulos ex li-
nearum rectarum fluxu describit. τ dñs Petrus de
Aliaco sic sentit de huiusmodi descriptionibus in
prima questione huius libri. Saluo ergo meliori iu-
dicio hęc Euclidis diffinitio de sphaera in sensu pri-
mo quē dedimus accipienda est. Si cui tamen secū-
dus sensus magis placet non inficior tamē vt michi
videtur nō est de Euclidis mēte. ¶ Textus. Sphē-
ra etiā. ¶ Ponit aliā secundam
sphēre descriptionē datam a
Theodosio i libro suo de sphē-
ris quę sic debet intelligi. sphē-
ra est quodā corpus solidum
id est omnino plenum eisdē di-
mensionibus vna sola superfi-
cie actu terminatum in cuius
medio est dabilis punctus a
quo omnes rectę lineę ductę
vsq̄ ad circūferentiā id est su-
perficie terminantē sunt equa-

cognoscere poterimus. ¶ Textus. Orbis autē. Dat
diffinitionem secundi membri p̄cedentis diuisiōis
scilicet orbis et primo diffinit secundo diuidit. ibi hęc
duę. Pro huius tamen diffinitionis euidentia scien-
dū q̄ duplex est superficies quędam plana τ hęc est
tam secūdu longitudinē q̄ secūdu latitudinē
ad eosdem terminos breuissima omnium extensio.
Alia superficies est non plana illa scilicet quę inter
extrema curuatur. et similis diuisio solet dari de li-
neis. Item superficies non plana est duplex altera
est conuexa vt superficies exterior alicuius rotundi
vasis: alia est cōcaua vt superficies interior eiusdem
vasis. hęc etiam duę superficies patent in testa ouī.
Diffinitio ergo orbis sic intelligitur. Orbis est sphē-
ra communiter dicta id est cor-
pus perfecte rotundū sed con-
cauum id est nō pleniū. eisdē et
proprijs dimensionibus (licet
alienis repleat qz nichil in na-
tura vacuū esse potest) termi-
natum duabus actu superficie-
bus vna exteriorē cōuexa alia
interiore concāua. quale corp⁹
ficile aut argenteū vel ligneū
bene rotundū multi faciūt ad
aliquid intus reponendū. Cō-
sueuerūt enim aliq̄ matroz-
nē pomū argenteū ignitis carbonibus pleniū tēpo-
re hyemis ad ecclesiā manu deferre. alij autē simile
pomū ligneum aut ficile habent ad pecunias seruā-
das quę omnia ex copia si bene rotunda sunt orbis
proprie dicuntur. Sic etiam omnia elementa p̄ter
terrā (quę sphēra proprie dici potest) oēs quoq̄ celi
cōmuniter sphēre proprie vero orbis dicuntur. ¶ Par-
tes etiā cepe (si bene rotundū esset) orbis dicerent.
¶ Textus. hęc duę. Hic ponit
orbis diuisio q̄ talis est. duplex
est orbis quidam vniiformis ille
scilicet cuius vtraq̄ terminalis
superficies alteri cōcētrica est.
id est habens idē centrū cum
ea. talis enim orbis circū circa
est equalis spissitudinis et cor-
pulentię. alius est orbis diffor-
mis ille videlicet cuius vna ter-
minalis superficies alteri est eccē-
trica id est habēs cētrum suum
extra cētrū alterius. talis itaq̄



Quinta ratio.

Sphera



les. Dicitur notanter solidū id est omnino pleniū ad
differentiam orbis qui non omnino eisdē repletur di-
mensionibus. Dicitur notanter vnica superficie ad
differentiam alioꝝ corpoꝝ quę superficiebus pla-
nis actu terminātur. nullam enim corpus tale dicit
sphera quia nullum tale vnica sed superficiebus plu-
rib⁹ terminatur sicut nec aliqua figura plana vnica
linea recta claudī potest. quemadmodū enim in pla-
nis triangulus est prima figurarum rectilinearum
ita etiam in solidis tetracedron siue pyramis quat-
tuor superficieꝝ est prima corpōꝝ lateralium co-
nicorum et planas superficies habentium. ¶ Per hoc
ergo q̄ dicit vnica superficie insinuauit q̄ illa debe-
ret esse curua non recta. vnde per hoc significauit q̄
sphera debet esse corpus rotundū non planum. Di-
citur notanter in cuius medio etc. ad differētiā quo-
rūdam rotundoꝝ corpoꝝ sed irregularium vt sunt
oualia et lenticularia corpora τ alia huiusmodi quę
et si rotunda sint non tamen dicuntur sphēre cū in
eis nullus talis sit dabilis punctus a quo omnes li-
nē rectę vsq̄ ad superficiem terminalem ductę sint
equales. ¶ Notandum q̄ hęc secunda sphēre diffini-
tio differat a prima p̄cedente in hoc quia illa diffi-
niebat sphēram quoad suum fieri. docebat enim mo-
dum ymaginabiliter constituendū fabricandiq̄ sphē-
ram. hęc vero diffinitio est de sphera quo ad eius fa-
ctum esse ostendit enim qualiter sphēram iam factā

Cōpara-
tio hanc
diffinitio
num.

Argumē-
tum.

Solutio

orbis non vbiq̄ est equalis crassitudinis corpulentię
q̄ partim latior et grossior partim subtilior gra-
cilioꝝ. hęc autē orbis diuisio pro quarto libro hui⁹
erit accommodatissima. ¶ Sed ex hac orbis diuisione
posset contra eius datam diffinitionē sic argui. q̄
illa non omni conuenit orbi ergo insufficientis est. an-
tecedens probatur quia nō conuenit orbi difformi.
patet nam ille non est corpus perfecte rotundū vt vi-
detur quę tamen erat vna particula in diffinitione
orbis posita vel necessario intellecta. ¶ Dicedum ta-
men q̄ illa particula diffinitionis orbis. scilicet cor-
pus perfecte rotundū debet intelligi quo ad superfi-
ciem conuexam exteriorē et sic intellecta conuenit
etiā orbi difformi. omnes enim ei⁹ semidiametri ad
illā superficiem terminati sunt equales. ¶ Textus.
Centrum sphēre. ¶ Ponit diffinitionē secundi termi-
ni scilicet quid est centrum quę diffinitio ex hīs que
circa secundā sphēre diffinitionem a Theodosio ha-
bitam dicta sunt satis manifesta est. ¶ Textus. Li-
nea vero. ¶ Ponit tertij termini scilicet axis diffinitio

Quo dicitur
ferit dya
meter et
axis.

nem dicens q̄ linea recta ymaginabiliter transiens ab vno extremo superficiei exterioris spherę per centrum vsq̄ ad aliud: cũ hoc q̄ super illam fiat motus circularis spherę: axis dicitur. ¶ Pro hui⁹ intelligētia sciēdum est q̄ isti duo termini dyameter ⁊ axis se habent sicut superius et inferius: omnis enim axis est dyameter sed nō cōuertitur p̄dicatio dyameter em̄ est linea recta transiens per medium cuiuslibet figurę siue illa plana sit siue solida siue rotunda siue angularis. et hoc modo dicimus dyametrū circuli dyametrū quadrati. ⁊ dicitur talis linea dyameter quasi duorum equalium mensura eo q̄ figurā aliquā in duo equalia diuidat. ¶ Non tamē requiritur ad hoc q̄ aliqua linea dyameter dicatur q̄ figuram per cuius mediū transit semp̄ in duo equa diuidat licet ab hac proprietate nomē sit ei impositiū vt patet de axe spherę: quę eam non diuidit: nihilominus tamen dyameter dicitur. aliud enim est id a quo nomē imponitur et aliud id ad quod significandum imponitur. sicut hoc nomen lapis imponitur illi corpori a lesione pedis vt cōmuniter dicitur: nō tamē omne ledēs pedē est lapis neq̄ omnis lapis ledit pedē. Axis autē solum dicitur linea recta transiens per centrū spherę cũ super illam sphaera mouetur. et dicitur axis ad similitudinem ligni super quē voluunt rotę in curru. vnde dyameter latius vocabulum est q̄ axis. ¶ Distin- ferunt etiā: q̄ axis est termin⁹ astrologic⁹: dyameter nō est termin⁹ geometric⁹. Ideo axis addit cognota- tionē super dyametrū sicut astrologia subalternatur geometrici. ¶ Text⁹. Duo quidē. Dat diffinitionem quartū termini scilicet quid est poli⁹ dicēs q̄ est extre- mitas vel punct⁹ terminās lineā quā dixim⁹ axem. vnde motus spherę dicitur fieri et super axe et super polis: ideo poli dicit⁹ esse spherę quasi corporis mo- ti super illos. dicuntur etiā idē poli quosidā circulo- rum in sphaera descriptorū a quorū scilicet singulis partibus alter polorū equi distat. et hęc est diffinitio poli secundū geometras eo q̄ mota sphaera mouent⁹ circuli in sphaera descripti. Polus autē grece vertex est latine eo q̄ super illū fiat vertigo aut reuolutio corporis. ¶ Text⁹. Vniuersa quidē. Hęc est secūda pars hui⁹ capituli in qua autor omnia dicta appli- cat ad vniuersum de quo est principalis intētio hui⁹ tractatus. et deducit istā cōclusionē q̄ vniuersum est sphericum vel q̄ tota rerū corporalium machina est vna sphaera. Et ratio sua talis est: vniuersum habet omnes conditiones ad spheram requisitas ergo est sphaera. antecedens probat quia secundum p̄missā sphaera est corpus perfecte rotundum vna superficiei contentū in cuius medio est dabilis punctus a quo oēs lineę rectę vsq̄ ad superficiem ductę sunt equal- les. et a cuius extremo ad extremū per medium est protrahibilis axis cuius duo vltima puncta dicunt⁹ poli super quib⁹ sit motus spherę. Sed oia ista sunt dabilia in toto vniuerso. clauditur enim ⁊ terminat⁹ vnica superficiei cōuexa sup̄remi cœli (quia extra cœ- lum nullum corp⁹ est vt p̄batur in primo de celo.) Est etiā dabile centrū in vniuerso q̄ est p̄ctus fere in medio terre. per quod quidē centrū axis vniuersi est protrahibilis ab extremo ad extremum cōuexitatis cœli super quē sit reuolutio primū mobilis et hoc significatur cum dicitur secūdum reuolutionē cœli. Poli autem dicuntur duo puncta cœli immobilia quę sunt extremitates dicti axis ymaginarū. Alter horū polorū nobis semp̄ apparet. cui p̄pinq̄ior stel- la octauę spherę est illa quā dicit⁹ stellam maris vel nautarū quia ad eā nautę respicientes itinera sua p̄ mare dirigūt. P̄pinq̄ior etiā hui⁹ polo nostro

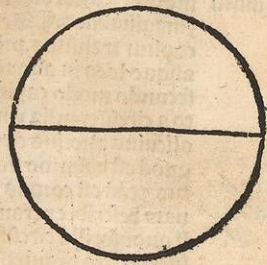
constellatio a poetis et philosophis vasa minor vel septērio dicitur: a vulgaribus autē buccina. ergo. cō- clusio vera q̄ vniuersum est vna sphaera nō quidem simpliciter accipiēdo vni⁹ sed per aggregationem et hoc textus innuit cũ dicit licet pluriū corporū cōpo- sitione. Unde cũ iste tractat⁹ sit principaliter de vni- uerso: merito dicitur est tractatus de spherā mundi.

Reuerendissimi domini Petri de Aliaco cardinalis ⁊ episcopi Cameracensis docto- risq̄ celebratissimi questio prima.



Agitur primo vtrū diffinitio spherę sit bona quā dat autor in textu scz Sphaera est trāsīt⁹ circūferētię dimidiū circuli quoties fixa dyame- tro quousq̄ ad locū suum redeat circū duat. Arguit primo q̄ nō qz termin⁹ vni⁹ p̄dicamētū non bñ diffinit⁹ per terminū alteri⁹ p̄di- camenti: modo sphaera est de p̄dicamēto qualitatē et transit⁹ de p̄dicamēto actiōis vel passiōis igit. cōsequētia est nota: maior patet qz diffinitio debet da- ri p̄ essentialia minor nota est. Et cōfirmat rō qz spherā est substantia cũ sit corp⁹ solidū vt dicit Theodosi⁹: trāsīt⁹ nō est mot⁹ ergo sphaera nō est trāsīt⁹ ⁊ p̄ cōse- quēs diffinitio nō est bona. Secūdo sic qz termin⁹ ma- thematicis nō debet diffiniri p̄ terminos importā- tes mot⁹: modo sphaera est termin⁹ mathematicis et trāsīt⁹ est termin⁹ importās motū igit. cōsequētia est nota maior patet qz mathematica abstrahit a mo- tu et a materia minor nota est. Tertio sic qz res natu- rę p̄manētis p̄ se successiua nō debet diffiniri / modo sphaera est res nature p̄manētis ⁊ trāsīt⁹ nature suc- cessiue igit. Quarto sic qz si sic se dēt q̄ equales trāsīt⁹- tus essent equales spherę sz cōsequēs est falsum. ⁊ pa- tet p̄sequētia sint duo semicirculi ⁊ sit dyameter vni⁹ dupla ad dyametrū alteri⁹: tūc possibile est q̄ i equa- li tpe circūuoluāt illi duo semicirculi ⁊ tūc illi trāsīt⁹- erūt equales tū spherę nō erūt equales vt notū est immo vna esset dupla ad aliā. Quinto sic qz si sic se- quere q̄ ois sphaera esset corp⁹ solidū. cōsequētia est nota qz corp⁹ descriptū ex tali trāsītū esse solidū sz cō- sequēs est falsum. q̄ patet qz corp⁹ solidū debet p̄ne- ri vna sola superficie scz cōcaua aut cōuexa sz aliq̄ spherę cōtinēt duab⁹ superficieb⁹ ergo sphaera nō est corp⁹ solidū. maior patet p̄ qd nois corp⁹ solidi minor pa- ter qd si sic spherę cōlestes nō essent spherę qz p̄tinēt duplici superficie scz cōuexa ⁊ cōcaua. Sexto sic qz axis seu dyameter semicirculi nō potest esse fixa circūuo- luta superficie vel circūferētia ergo diffinitio est mala. cōsequētia nota est ⁊ antecedēs patet qz axis est cōti- nu⁹ semicirculo ergo moto semicirculo mouet⁹ axis qz est pars ei⁹. ¶ In oppositiū arguit per autorē dan- tē illā diffinitionē in textu ⁊ illā allegat ab Euclide. In questioe erūt duo articuli. In primo respōdebūt ad questū. In secūdo erunt dubia. ¶ Sciēdū est primo quātū ad p̄mū q̄ isti termini circuli⁹ circūferētia seu periferia sphaera/ orbis/ rotūdiū in propria significatione disse- runt inter se. Unde circulus di- citur superficies plana cōtenta et terminata vnica linea vere circulari in cui⁹ medio est yma- ginatus punctus a quo omnes rectę lineę ductę ad lineam cir- cularē continētē sunt equales et illa linea circularis cōtinēs vocat circūferētia seu p̄feria. Sz sphaera b̄z corp⁹ solidū vna

Quare dicit⁹ est iste tractat⁹ de sphaera.



b

Questio circa.

superficie scilicet conuexa contentum in cuius medio ymaginatus est punctus a quo oēs linee recte ducte ad circūferentiā sunt equales. Et est aduertendū scđm illas pprias significatiōes illoꝝ terminoꝝ. q̄ circūlus et sphaera realiter differūt nā si ymaginet punctus fluēs circa aliqđ centrū ymaginatus quousq; redeat ad suum locum sine accessu vel recessu ad illud centrum tunc talis punctus describeret circūferentiā circuli nō tamē circūferentiā sphaere. Et causa est quia nō oportet circuli esse sphericū secundū profunditatē sed solū scđm longitudinē et latitudinē sed oportet sphaerā esse sphericā scđm ternam dimēsiōē. Orbis vero dicitur figura spherica duplici superficie contēta in cuius medio ymaginatus est punctus a quo ꝛc. sicut prius. Corpus autē rotundū dicitur corpus tēdēs ad sphericitatem nec oportet q̄ sit sphericum sicut pomum. Ex dictis sequuntur aliqua correlaria. primū q̄ orbes cœlestes non debent dici sphaere pprie loquendo patet quia cōtinuatur duplici superficie scđm cōcaua ꝛ conuexa. Scđo sequitur q̄ tales pprie loquēdo nō debent dici circuli. patet q̄a circulus est superficies plana ꝛ tales non sunt superficies planę immo sphericę. Tertio sequitur q̄ pprie debent dici orbes patet quia sunt figure sphericę duplici superficie contēte scđm cōcaua et conuexa. Scđm scđm est secundo q̄ triplex est portio circuli quia quedā est portio semicirculi/alia est maior portio circuli/ꝛ alia est minor. Unde portio que est semicirculus dicitur superficies plana contenta inter portionē circūferentię circuli et lineā rectā transeuntem per cētrū circuli. Sed portio maior est superficies plana intercepta inter portionem maiore talis circūferentię et lineā rectā transeuntem sub cētro circuli. portio vero minor cōtinetur inter minorem circūferentię portionem ꝛ lineam rectā transeuntem supra centrū. Et est aduertendū q̄ huiusmodi portiones diuersas figuras describunt si circūducantur circa suos axes. Portio enim que est dimidiū circuli describit figurā sphericā/et portio minor describit figuram oualē. Sed portio maior describit figuram duorum anguloꝝ ad centrum accedentiū. Scđm scđm est tertio q̄ secundum ymaginationē mathematicoꝝ punctus fluēs describit lineam et lineā fluens causat superficiem ꝛ superficies fluens causat corpus. Et ita ymaginādū est de semicirculo q̄ si fluat quousq; redeat ad suum locum a quo inceperat diametrum quiescente q̄ causat sphaeram. Scđm scđm quarto q̄ differentia est inter axem et diametrum saltem rationis quia diameter dicitur que est lineā diuidēs vel ymaginata diuidere aliqđ corp⁹ i duas partes equales. nā dicitur a dya q̄ est duo et metros q̄ est mensura quasi mensurans seu diuidens aliquod corpus in duas partes equales. Sed axis dicitur lineā ymaginata circa quā ymaginatur aliqđ corpus reuolui circulariter terminata ad ambos polos illius corporis. ex quo sequitur q̄ in cœlo nō est nisi vnus axis et hoc q̄tum ad vnū motum scilicet diurnum. sed sunt infinite dyametri ymaginabiles. Scđm scđm est quinto q̄ dupliciter capitur transitus. primo modo capitur pro motu de aliquo loco in aliquē locum sed sic non capitur hic. secundo modo capitur transitus pro corpore contēto a circūferentiā ymaginata describi per transitum alicuius alterius circūferentię et sic capitur hic. Juxta quod est definitio sic exponenda. Sphaera est transitus ꝛ. id est corpus contentum a superficie ymaginata describi ex transitu circūferentię dimidiū circuli quousq; illa circūferentiā redeat ad locum in quo incepit fixa diametro id est diametro non mota mo-

Scđm notabile.

Tertium

Quartū

Quintū

tu quo exeat suum locum. et est ista definitio descriptiua. ¶ Conclusio responsalis est ista. definitio sic exposita est bona/patet quia exprimit sufficienter naturam definiti et conuertitur cum definito ergo est bona consequentia est nota antecedens patet discurrendo per definitionis particulas. vnde ponitur primo loco corpus contentum tāquam genus definiti vel tā q̄ cōmunius. ponitur notanter a superficie ymaginata describi quia realiter non describitur immo stat alicubi esse sphaeram vbi nunquā fuit transitus factus talis circūferentię. Dicit notāter quousq; redeat ad suū locū alias enim non cōpleretur. Dicit notanter diametro fixa: quia si moueret motu quo exiret suum locū tunc non describeretur sphaera. Et sic patet q̄ definitio est bona. Et ista definitio datur de sphaera secundum acceptionem propriam. Nam aliquando large capiuntur isti termini sphaera/orbis/circulus/pro terminis sinonimis. et hęc de articulo primo. ¶ Quantum ad secundum dubitatur primo vtrum scientia astrologię cuius scientia huius tractatus est vna pars sit mathematica vel naturalis. Pro quo est aduertendum q̄ tres sunt speculatiue sciētę in generali. Prima cōsiderat enī inq̄tū ens et de passionibus et proprietatibus ipsius entis inq̄tum ens. et ista habetur in libro methaphisicę cuius subiectum vt dicit. p. ibidem est ens. nec obstat eius analogia vt dicit Aristoteles ibidem quia analogia non impedit rationem subiecti attributionis. Cuius causa est quia in analogia significatio minor principalis est per attributionem ad significatiōē principalem igitur pertinet ad eandem sciētiam est principali significatiōe. Alia sciētia speculatiua cōsiderat res inq̄tum sunt mobiles seu ad motum habitudinem habentes. Et talis phisica dicitur aut naturalis ex eo q̄ formalis ratio obiectiua talis sciētę est motus cuius natura est principii. Et subiectum est ens mobile. Tertia scientia speculatiua cōsiderat res in ordine ad earum quantitates ꝛ ad proprietates per se conuenientes quātitati que sunt figure pportiones equalitas inegalitas ꝛ sic de alijs. et talis scientia vocat mathematica et eius subiectū ab aliquibus ponitur esse magnitudo: melius tamē videtur q̄ q̄titas considerata in ordine ad suas proprietates et passiones sit subiectū: q̄ magnitudo est nomen magis speciale vt videbitur postea. Scđm notandū est q̄ secundū duplicem cōmensurabilitatē in quantitate et etiam secundū duplices proprietates quantitati conuenientes mathematica totalis diuiditur prima sui diuisione in duas partes generales. Prima cōsiderat de rebus in ordine ad quantitatem continuā et proprietates ꝛ passiones de per se conuenientes quantitati continuę que sunt figure/equalitas/inegalitas ꝛ. et ista vocatur geometria ꝛ eius subiectum magnitudo. Alia pars cōsiderat res in ordine ad quantitatem discretam et ad proprietates quantitatū discretę et eius subiectum est numerus siue multitudo. Et iste duę partes sunt generales in mathematica et omnes alię ad eas reducuntur vel de ipsis participant. ¶ Tertio notandum est q̄ duplices sunt sciētę mathematicę. nam quedā sunt q̄ docēt operari sicut geometria et arithmetica. Cum hoc tamen stat q̄ tales sunt speculatiue quia licet doceant operari tamen illarum finis principalis est scire. ppter hoc habemus practicam mathematicę ab aliquibus distinctam a geometria in mathematicę. Sed alię sunt sciētę mathematicę que non docent operari sicut est perspectiua. ¶ Quarto notandum est q̄ cum duabus partibus mathematicę ꝛte.

Conclusio

Scđs articulus. Primū dubium.

Diuisio mathematicarum sciētiarum.

Mathematicę medie vel minoris.

pr̄ius enumeratis que sunt geometria ⁊ arismetica: sunt adhuc alię tres partes principales scilicet musica perspectiua ⁊ astrologia. Unde musica cōsiderat de quantitate discreta specificatiue tamē per sonos ita q̄ considerat quantitatē discretam secundū q̄ est sonora. Sed perspectiua cōsiderat quantitatē continuā et hoc specificatiue per visionem. i. sc̄d̄m q̄ facit ad visionem et ponitur eius subiectum in ea visualis. Sed astrologia cōsiderat de quantitate et magnitudine corporum celestium et cōmensurabilitate ipsorum et suorum motuum et de eorū distantia ab ipsa terra. Et ponitur eius subiectū magnitudo mobilis. Et de ista est magis ad propositū. Et istę tres mathematicę non sunt purę mathematicę sed dicuntur medię. Et de hoc potest triplex causa assignari. Prima nam dicuntur medię inter mathematicam et naturālē scientiā quia considerant res non secundū rationē pure mathematicam nec pure naturālē sed mixtam ex naturali et mathematica. Secunda causa est quia istę tres scientię plures conclusiones phisicales demonstrant per principia non pure naturalia. Tertia causa est quia illę tres scientię considerant de subiecto cōplexo ex termino naturali et termino mathematico sicut musica de isto subiecto numerus sonorus. Et sic iuxta hoc sunt duę dubitationes. Prima est vtrū sint aliq̄ medię scientię inter methaphisicam et naturālē scientiā sicut sunt aliq̄ medię inter mathematicā ⁊ naturālē philosophiam. Secunda dubitatio est de illis tribus scientiis medijs vtrum magis debeant dici naturales q̄ mathematicę vel econtra. Ad primam respondet q̄ inter methaphisicā ⁊ scientiā naturalem non stat aliqua scientia media. et causa potest assignari dādo dissimilitudinē de methaphisica et de mathematica et scientia naturali. vnde si fiat cōplexio ex duobus terminis vno se habente tanquam formali ⁊ altero sicut pure materiali: denominatio pertinet solū ad formale et ideo dato q̄ subiectū alicuius scientię cōplecteretur ex termino methaphisico ⁊ termino naturali scientia diceretur naturalis. Sed dū est complexio ex duobus quorū quodlibet se habet tanq̄ formale tunc ex parte cuiuslibet eorum fit aliqua denominatio. et ita est de subiectis scientiarū mediārum inter mathematicā et scientiā naturālē quia completuntur ex duobus quorum quodlibet est formale. Ad secundā dubitationē aduertendū est q̄ omnes conueniunt. in hoc q̄ si alicuius scientię medię subiectam componatur ex duobus terminis formalib⁹ diuersarū scientiarū tunc scientia debet magis denominari ab vltimo formali. sed tunc illo fundamento dicunt quidā illas scientias medias esse magis mathematicas q̄ naturales. Et ad hoc adducit istam rationem quia in eis vltimū formale est pertinens ad mathematicam et sic dant subiecta sc̄z musice sonus numeratus ⁊ perspectiue visio linealis. alij ponunt modū e contrario sc̄z q̄ tales scientię sunt magis naturales siue in subiectis earum ponunt vltimū formale esse terminum naturālē vt numer⁹ sonorus est subiectum musice. Tertio dubitatur circa hoc de aliquib⁹ paruis tractatibus vt tractatus de ponderibus et tractat⁹ de speculis ad quas scientias reducuntur. Ad q̄ respondetur q̄ tractatus de ponderibus reducitur ad astrologiam et tractatus de speculis ad perspectiuā ita q̄ solum sunt hic scientię mathematicę principales. Ex omnib⁹ istis inferitur respōsio ad dubiū principale sc̄z q̄ astrologia est scientia media inter mathematicā et naturālē. Verū tamē est aduertendū q̄ differētia est inter astrolo-

giā et astronomiā. Unde astronomia cōsiderat corpora celestia secundū q̄ sunt mobilia ⁊ secundū q̄ per suos mot⁹ possunt cōiungi vel opponi vel se habere in tali respectu vel in tali. Sed astrologia considerat de ipsis q̄tū ad effectus eorū q̄ ex ipsis possunt sequirōne oppositionū vel cōiunctionū vel aspectū eorū inter se ⁊ ista astrologia vocatur a plurib⁹ astrologia iudiciaria. Et ista est pure naturalis. Sc̄d̄o dubitatur principaliter vtrū vniuersum sit subiectū in isto tractatu. Et videtur q̄ nō q̄ magnitudo mobilis est subiectū hui⁹ tractatus ergo. cōsequētia est nota antecedēs patet quia ille tractatus generalis est ad totā astrologiā ergo debet habere idē subiectū cū totali astrologia modo magnitudo mobilis est subiectū in tota astrologia ergo ⁊ hui⁹ tractat⁹. Ad oppositū arguitur per autorē in textu vbi ponit q̄ vniuersalis insidit machina in duo diuiditur ⁊ sic videbatur innuere per hoc q̄ eius intentio erat cōsiderare de vniuerso tanq̄ de subiecto. Pro dubio est aduertendū primo q̄ tripliciter capit vniuersum. primo modo p̄ aggregato ex corporib⁹ celestib⁹. Secundo modo p̄ primo motore. Et tertio modo capit vniuersum pro aggregato ex corporib⁹ celestibus ⁊ intelligentijs eis applicatis ⁊ omnib⁹ mixtis ⁊ quatuor elementis sub orbe lune contentis. Et isto modo capiēdo ille termin⁹ vniuersum nō significat tale aggregatū absolute sed respectiue per istū modū q̄ significat corpora celestia in quāntū sunt circulariter mobilia ⁊ elementa cum mixtis in eis contentis inq̄ntum a corporibus celestibus reguntur per suos motus. Sc̄d̄o notandū est q̄ de isto dubio dicunt diuersi diuersimode. nā dicit aliqui primo q̄ ille terminus vniuersum secundū primā acceptionē et secundā nō est subiectum huius tractatus et hoc notum est. sc̄d̄o dicunt q̄ vniuersum secundū tertiam acceptionem eius est subiectum attributionis hui⁹ tractatus. Et causa est quia illud conuenienter ponitur subiectum in isto tractatu cui conuenit ratio generalis secundum quam res considerantur in isto tractatu cui conuenit ratio generalis. modo ita est de isto termino vniuersum quod patet q̄ ratio generalis secundum q̄ considerantur res est esse corpus circulariter mobile aut rectum a corporib⁹ circulariter motis per suos motus modo ista est ratio huius termini vniuersum secundum tertiam acceptionem. Sed cōtra obijciunt alij per hoc q̄ iste terminus vniuersum non verificatur de vere consideratis in hac scientia sc̄z de celo orbe celesti: nec de aliquo elemēto sed de totali aggregato simul: quia de nullo verum est dicere q̄ sit vniuersum. Isti ergo ponunt q̄ magnitudo mobilis est subiectum attributionis huius tractatus. Pro quo est aduertendum q̄ iste tractatus generalis est ad totam astrologiam sicut liber phisicorum ad totam phisicam seu naturalem: ita q̄ in isto tractatu determinatur in generali de illis de quibus determinatur in speciali in libris specialibus astrologię: et sic rationabile est q̄ idem sit subiectum in isto tractatu ⁊ in totali astrologia. Veruntamen sustinendo primum modum de vniuerso solueretur ratio ad oppositū quā dicebatur q̄ vniuersum non verificatur de consideratis in hac scientia in obliquo cum isto addito pars et hoc sufficeret ad subiectum. Alterius est aduertendum q̄ astrologię ponuntur aliq̄ partes principales. prima pars considerat in generali motus situs et figuras corporum celestium. et ista habetur a philolopho in libro de celo sed non debet

Sc̄d̄m dubium.

Quot modis dicit vniuersum.

Dubita =
tiones ho=
ne.

Quot sunt partes astrologię.

Questio circa.

dici astrologia eo q̄ non considerat tales per rationes mathematicales sed per naturales. Alia pars considerat in generali motus situs et figuras corporum celestium per rationes mathematicas. et ista habetur ab auctore in isto tractatu et est generalis ad alias partes. Tertia pars descendit in speciali ad motus planetarum et circulozum in corporibus celestibus. et ista habetur a Ptholemeo in almagesst. Quarta pars in speciali descendit ad coniunctiones et oppositiones et aspectus planetarum inter se et ista habetur etiam a Ptholemeo in almagesst. Et ista pars cōtinet sub se quosdam tractatus ubi sunt tabule sicut tabule Alponsi et etiam tabule de lineis. Quinta pars considerat de effectibus consequentibus cōiunctiones vel oppositiones vel aspectus corporum celestium. et ista vocatur astrologia iudiciaria. et etiam potest proprie vocari astrologia. et ista habetur ab Albulmazar in suo introductorio. et etiam a Ptholemeo in suo centiloquio. Et omnes alij tractatus astrologie ad istos reducuntur. et sic patet de isto dubio. ¶ Tertio dubitatur principaliter de diffinitione spherę quā allegat auctor a Theodosio vtrum sit bona. scilicet sphaera est corpus solidum vnica superficie contentum a quo et. Et videtur primo q̄ non sit bona quia omne corpus est solidum et quicquid est solidum est corp⁹ ergo superflue ponuntur ambo. Secundo sic totalis massa terre est vna sphaera tamen non est contenta vnica superficie immo duabus scilicet superficie aque et superficie aeris. videlicet superficie aque in terra non habitabili et superficie aeris in terra habitabili. Tertio sic quia nullus est punctus in sphaera a quo omnes linee pertracte ad circūferenciam sunt equales. quia oporteret q̄ talis punctus esset indivisibilis et nullus est talis vt habetur in sexto phisicoy. ¶ Pro isto dubio est aduertendum q̄ tripliciter solet capi solidum. primo modo prout tantum valet sicut firmis vel durum sicut ferrum vel lapis et sic eo vtuntur vulgares. Secundo modo dicitur solidum omne illud quod est continuum et sic non capitur in proposito. Sed tertio modo dicitur illud solidum quod est trina dimensione dimensionatum non existens concavum sed per totum plenum sine repletioe corporis alterius speciei. et sic capitur in proposito. Ex quo sequitur q̄ non superfleue ponitur solidū in diffinitione/patet quia non quodlibet corpus est sic solidum. ¶ Secundo notandum est q̄ mathematici loquentes de identitate linee vel superfleue non curant de identitate q̄tum ad continuationem seu contiguationem sine variatione in figuris notabilibus diuersarum specierum. Ex quo patet q̄ mathematicus diceret terram contentam superficie aque pro vna parte et pro alia parte aeris superficie esse contentam vna superficie. ¶ Tertio notandum est q̄ mathematicus non multum curat vtrum sint realiter puncta indivisibilia vel linee indivisibiles vel superficies: sed solum talia ymaginatur quia admittit ymaginatione talium: melius deuenit mathematicus in suum finem. et per hoc soluitur tertia ratio sumpta a puncto ymaginato. ¶ Dubitatur quarto vtrum entia mathematicalia sint abstracta a motu a materia et a qualitatibus sensibilibus. patet q̄ nō: quia talia coniunguntur et materię et qualitatibus sensibilibus et motibus ergo non sunt abstracta ab illis. Iterum quia entia mathematicalia diffiniuntur per terminos importantes motum vt patet de sphaera que diffinitur in textu pertransitum et. In

oppositū est philosoph⁹ i sexto methaphisicę et i secōdo phisicoy. patet etiam ex ethimologia nominis quia mathematica dicitur a mathesis quod est abstractio et ycos q̄ est scientia quasi scientia de abstractis. ¶ Pro dubio aduertendum est q̄ omnes in hoc cōueniunt scilicet q̄ entia mathematicalia sunt abstracta a motu et materia et qualitatibus. Sed tamen de intentione eius dicunt diuersi diuersimode. primo dicit quidam q̄ entia mathematicalia sunt abstracta a motu et materia. si per naturales nō. Iterum dicunt alij q̄ entia mathematicalia possunt considerari secundum rem et secundum considerationem. si secundum rem tunc non debet dici abstracta a motu et materia. si autem secundum rationem sic debent dici abstracta. Sed iterum dicunt alij q̄ entia mathematicalia possunt considerari secundum esse vel secundū essenciam. si secundū esse tunc nō debet dici abstracta. si secundū essenciam tunc sunt abstracta. ¶ Verū tamē pro declaratione istorū aduertēdū q̄ duplicia possunt dici entia mathematicalia. Primo termini possunt dici entia mathematicalia: secundo res pro quibus supponūt. Termini dicuntur mathematicales quia sunt abstracti a motu et a materia et. ad tale sensum q̄ in sua ratione non includunt materiā motū nec qualitatem sensibilem vel si includerēt nō minus essent mathematicales. Sed de rebus dicendum est q̄ aliquę res mathematicales sunt realiter abstractę a motu et a materia et a qualitatibus sensibilibus. patet quia quatuor intelligentię sunt res mathematicales quia sunt significatę per terminū mathematicalem: tamen sunt abstractę a motu et a materia et a qualitatibus sensibilibus. Secundo dicitur est q̄ aliquę res mathematicales sunt realiter abstractę a materia non tamen a motu nec a qualitatibus sensibilibus vt patet de corporib⁹ celestib⁹. Ex quo patet q̄ si realiter oēs res essent abstractę a motu non minus essent mathematicales. et hęc de secundo articulo. ¶ Ad rationes questionis ad primam dicitur exponendo maiorem vel loquendo de diffinitione quidatiua essenciali et sic cōceditur. vel loquēdo de descriptione vel quid nominis et sic negatur. Ad cōfirmationem dicitur q̄ ibi non capitur transitus pro motu sed pro corpore contento vt dicebatur exponendo diffinitionē. ¶ Ad secundā dicitur gatur illud antecedēs immo propter pēnuriā nominū licitū est terminos vnus sciētę diffiniri per alterius sciētę terminos. ¶ Ad tertiam respondetur eodē modo sicut ad cōfirmationē prime rationis. ¶ Ad quartā respōdetur q̄ transitus esse rationales potest intelligi dupliciter vno modo p̄ circulationē ita q̄ in equali tēpore com. plentur equales reuolutiones. et isto modo consequentia nō valet. scōdo modo dicunt transitus equales q̄tū ad spaciū descriptū et istomodo cōcederetur q̄ equales transitus equales sphaeras describit nec illud reprobatur ratio. ¶ Ad quintam dicit q̄ bene probat de vi nominis q̄ orbis celestes nō sunt spherę capiēdo pprie sphaerā. ¶ Ad vltimā dicit q̄ verū est nec oportet q̄ fixa sit sed sufficit q̄ sit libera a motu quo exeat suum locum/Autoritas post oppositum est pro dictis. ¶ Secundū capitulū ostendit qualis sit forma mūdi solū pponēdo. Etus prima pars est de forma regionis elementaris.

Tertium dubium.

Tripliciter dicitur solidum.

Quartū dubium.

Diuersitas opinionum circa hoc

Dupliciter dicitur mathematica.

Ad rationes questionis.

Diuisio
spherę
mundi.



Diuisio autē mū-
di machina in duo
diuidit. in etheream
scilicet & elemētārē
regionem. Elemen-

Quid re-
gio ele-
mētāris.
Diuisio
eius aut
numer⁹
elemen-
torum.

taris quidē regio alteratiōni conti-
nuę peruiā existit. **Q**uę in qua-
tuor p̄cipuas partes in ignem vi-
delicet / aerē / aquā / & terrā subdi-
uitur. Et hęc quatuor elementa di-
cūtur: quę vicissim a semetipsis al-
terantur corrūpūtur & generātur.

Quid
elemētū.

Sunt autē elemēta corpora simpli-
cia quę in partes diuersarum for-
marum minime diuidi possunt. ex
quorū commixtione diuersę ge-
neratorū species sūt. **E**st autem
terra tanq̄ cētrum mūdi in medio
omnium sita. circa quam aqua. cir-
ca aquā aer. circa aerē ignis, illic pu-

Ordo
elemēto-
rum.

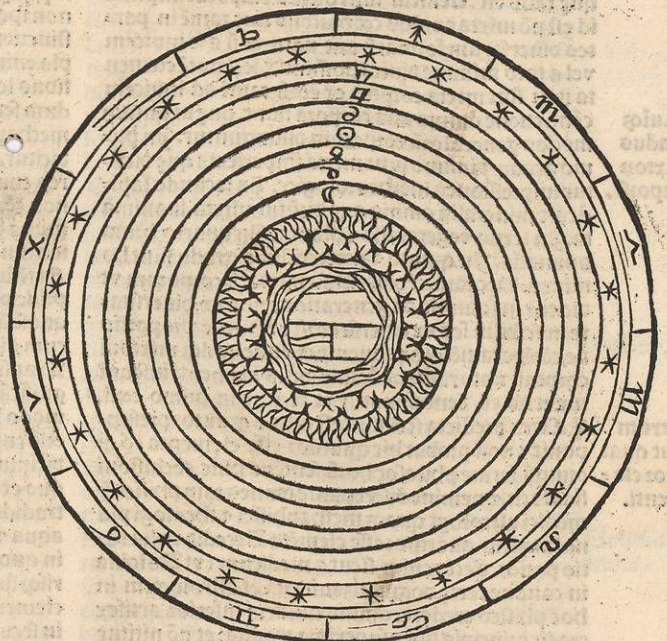
rus & non turbidus orbē lunę attingēs vt
ait Aristoteles in primo metheororū. Sic
em̄ ea disposuit de⁹ gloriosus & sublimis,

Figure
eorum.

Quorū trīū quodlibet terrā orbiculari-
ter vndiq̄ circūdat. Nisi q̄tū siccitas terrę
humori aquę obsistit: ad vitā quorūdā ani-
mātū tuēdā. **O**ia etiā p̄ter terrā cōtinue
mouent̄, quę vt cētrum mūdi pōderositate
sua oēm extremorū motū vndiq̄ equaliter
fugies: rotūde spherę mediū qeta possidet,

Motus
ipsozum.

Hoc est secundū capitulū huius primi libri in quo
autor ostēdit qualis sit forma mūdi solū p̄ponēdo.
habet duas partes p̄ma proponit qualis sit forma
i. andi quo ad regionē elemētārem. in sc̄da ibi: circa
elemētārē. proponit hoc idē quo ad regionē ethereā
siue celestē. **C**irca p̄mā sic procedit. p̄mo enim
p̄mittit quandā generalē spherę mundi diuisionē.
quę talis est q̄ vniuersalis id est totalis mundi ma-
china siue totū spherā mundi in duas partes p̄inci-
pales diuiditur scilicet in regionē etheream quę est
pars mūdi celestis / & in regionē elemētārem quę est
totū spaciū sub concauo orbis lunę. **S**c̄do ibi. ele-
mentaris q̄dē. p̄sequitur sc̄dm mēbrū p̄missę diui-
siois: et p̄mo ponit regiois elemētāris diffinitionē.
secundo diuisionē: aut numerū partū ei⁹ declarat.
ibi: q̄ in quatuor. tertio figurā ordinē. ibi. est aut̄ ter-
ra. quarto harū partū figurā. ibi. quorū trīū. quinto
earū motū ostēdit ibi. om̄ia etiam. Diffinitio ergo in
hoc sensu est accipiendā q̄ regio elementaris est illa
pars vniuersi in qua cōtinue sūt rerū transmuta-
tiones alteratiōes sc̄z ḡnatiōes & corrūptiōes. **A**nde
accipitur in hac diffinitione alteratio largissime p̄
omni trāsmutatione. **I**deo regio elemētāris ab oib⁹
dicitur spherā actiuorū et passiuorū. **A**d autē postea



subditur peruiā: est intelligendū id est dans viam et
aditū siue est cōtinuę subiecta & obnoxia alteratiōni.
peruium enim dicitur id per quod est via ad aliquid
sicut etiam inuisū id per quod non habetur via vnde
dicim⁹ corpora dyaphana esse visū peruiā vt vitrū
cristallū aquā et huiusmodi. **D**icim⁹ etiā lutosam
aquosam / petreā / aut desertā regionē esse inuisā: sicut
dicitur in psalmo. In terra deserta inuisa &c. et hoc
modo elemētāris regio est peruiā alteratiōni conti-
nuę quia in ea faciles et assidue sūt trāsmutatiōes.

Tertus. **Q**uę in quatuor. hic ponit regionis ele-
mentaris sub diuisionē datę numerū partū eius et
p̄mo facit hoc. sc̄do ibi. et hęc quatuor. declarat
nomina illarū partū. Sub diuisio sua clara est.
Terr⁹. Et hęc quatuor. ponit nomina predictarū
partū regionis elementaris et quidē nomina earū
p̄pria et specialia dicta sūt quia vocātur ignis aer
aqua et terra ideo declarat nomē omnib⁹ eis cōmu-
ne & p̄mo dicit q̄ istę quatuor partes dictę sūt illa
quę cōmuniter hoies vocāt elementa mutuā inuicē
pugnā gerētia seseq̄ cōtinue alterātia generantia et
corrūpentiā. **Q**uod quidē nō est sic intelligēdum q̄

vni elemētū totum aliud corrūpat q̄ hoc nunq̄ fit
naturaliter vt p̄bat philosoph⁹ in primo metheoro-
rū dicēs. hoc q̄dē semper manet aere plenus illud ve-
ro igne &c. vbi intēdit q̄ elemēta quo ad suas totali-
tates sūt toti mundo coeua et eque duratura sicut
coelestia corpora ex eo q̄ semper locus ignis est igne
plenus & locus aeris aere &c. Sed q̄ dicitur intelli-
gendū est q̄ pars vnius elemētū quādoq̄ alterat et
corrūpit partem alterius formamq̄ sue speciei in
eius materiā introduct et econuerso. **E**t in hoc
sensu est accipiendū q̄ dicitur in eodem primo
metheororum scilicet q̄ tempore calido et estiuo ele-
mēta superiora generantur inferiora vero corrū-
puntur et in exalationes resoluuntur. tempore ve-
ro hyemali econtra elementa inferiora generantur
superiora vero corrūpuntur et in pluuia decidit.
Secundo ibi: sūt autem elementa. ponit elemētū

Quō in-
telligitur
q̄ elemē-
ta a se
ipsis cor-
rūpūtur.

b iij

diffinitionem pro maiori precedentium declaratioe que talis est. clemēta sunt quedā corpora simplicia id est nō mixta ex alijs corporibus que tamē in partes diuersarum formarū aut naturarū a se inuicem vel a toto minime diuidi possunt. Licet autē elementa non sint mixta corpora ex eorū tamē ad inuicem cōmixtione omnia alia corpora sunt. que in quinq; modos generatorū corporum distinguntur. In primo gradu r infimo sunt mixta imperfecta que dicuntur impressiones metheteorologicę. In secundo lapides r mineralia omnia que dicuntur mixta inanimata. In tertio vegetabilia r plantę. In quarto bruta animalia. In quinto r perfectissimo gradu sunt homines. Hęc tamen diuersitas mixtorū corporum vt dicitur in secundo de generatione non ex diuersitate miscibilitū sed ex diuersa eorū ad inuicē proportione cōtēperamētōq; prouenit. et vsiq; quodq; mixtorū corporū naturam predominantis elementi insequitur et ab eo denominatur vt dicitur in primo celi.

Quinq; gradus mixtorū corporū.

Arum sint quatuor elementi.

Rōnes Aristoteles ad hoc.

Rō astrologorum

Aliq; negauerūt elementū ignis.

Contra eos.

¶ Circa p̄dicta sciēdum est primo q; autor presupponit r non probat hic quatuor esse elementa eo q; omnīū ferme philosophorū sentētia huic cōclusioni fidē facit. r nemine discrepante omnes tam phisici q; medici astrologi quoc; methaphisici r theologi plane fatentur quattuor esse elementa. Accedit r alia ratio potior. decet enim sicut r medicum (vt Auicēna in canone rectę dogmatizauit) ita et astrologum in hoc phisico credere. omnis quidem inferior artifex credit principia sibi a superiore tradita: et nō nititur ea probare quonia hoc excedit eius facultatē inq̄stī talis. Unde nō interest astrologię que phisicę subalternatur sciēcię probare quattuor esse elementa sed credere. Probat enim eorum numerū magnus phisicus Aristoteles p̄cipue tribus in locis suę phisicę. primo in quarto de celo ex numero qualitatum motinarum secundū locū. deinde in secūdo libro de generatione ex quadruplici possibili qualitatum primarum actiuarum et passiuarum adinuicem combinatione. tertio in primo metheteororum ex diuersa et multiplici in materiam elementarē coalescū corporum actione. ¶ Si aliqua tamen probatio astrologica pro hac cōclusionē adduci posset non multum differret ab ista tertia Aristotelis ratione. vnde et Ptolemeus in prima parte quadripartiti r Albumazar in primo tractatu de magnis coniunctionibus omnes astrozum influentias ad quattuor elementorū complexiones reducūt. quasi elementa ipsa ex celozum r astrozū moribus suę distinctionis trahant originem. ¶ Aliqui tamen elementū ignis negare voluerūt tali persuasi ratione. si enim vt asunt inter nos et cœlum esset ignis ita magnū corpus vt ponitur: videremus ipsū r non tādiu lateret nos. vel em̄ esset ignis lux vel flāma vel carbo has nāq; tres species ignis philosophus in quinto theopicozū distinguit. quia igitur nichil horū etiā in summa serenitate noctisq; obscuritate videmus cōcludūt nullū ibi esse ignem. ¶ Sed isti decipiuntur nescientes ad questionē quā argumētū proponit respōdere. ignis enim in decuplo aere rarior est: quia fortī a celo agitur trahitur et mouetur: motus autē causa calefactionis et rarefactionis ponit in primo metheteoroz. si igitur aer propter suam raritatē visum non terminat nec a nobis videtur nisi de per accidēs cōdēpatus: multo minus ignis in propria sphaera videri poterit nisi alienę materię et grossiorū incorporatū. Distinctio autē illa ignis triplicis incōuenienter adducitur est enim de mente quozūsdā antiquozū et satis in hoc deliratiū. lux siquidē cum sit qualitas nō con

diuiditur sub eodē genere proximo carboni aut flāme que substācię et corpora sunt. Itē flāma et carbo non specte sed accidente differunt: vnde r eandem distinctionē Aristoteles ibidē post pauca refellit. exēpla enim naturalia aut moralia que Aristoteles in libris logicis ponit nullū sunt auctoritatis. ¶ Scīdum secūdo q; elementū vt philosoph⁹ dicit in q̄nto methaphisicę proprie loquendo sola materia prima dicitur. Est enim elementū ex quo primo cōponitur res cum insit indiuisibili secundū speciem. q; proprie non cōuenit nisi materię primę. ca quidē simpliciter prima est in rerū naturalū totius actionis naturalis. Exīditur tamē vocabulū elemētī quādoq; ad omne principū intrinsecū rei. quomodo capitur secūdum quosdā a philosopho in principio phemū phisicorū cum ait quarum sunt principia causę aut elementa. Transumitur etiā quādoq; idem vocabulū ad significandū omne primū in aliquo genere rerum quomodo litteras elementa grāmatici vocāt. Principia etiā cuiuslibet sciēcię eius elementa dicitur. vnde dicimus librū elemētōz geometrię Euclidis illū in quo et principia et p̄cipuas geometrię cōclusiones tradidit. Prima insuper corporum ignis scilicet aer aqua r terra transumpto vocabulo elementa dicunt. in quo sensu vtitur Aristoteles hoc nomine in p̄cipuis suę philosophię passib⁹. non tamē ea simpliciter elementa dicit sed vocata elementa corporū vt patet in secundo de generationē et primo metheteoroz. p hoc videlicet innuens non proprie sed transumptiue hęc quattuor corpora elementa dici. Aucto: etiam iste in hoc sensu elementa diffiniuit pro primis scilicet corporibus que ex alijs mixta non sunt sed alia omnia ex ipsis. ¶ Tertius. Est autē terra. Declarat ordinē elementoz et primo facit hoc. secundo causam ordinis assignat. ibi: sic enim ea. Ordo autē elementoz talis est q; terra est sub omnib⁹ elemētis r in medio oim corporū velut corū r totius mundi centrū sita. r immediate super ipsam r in eius circuitu est aqua. sup aquā aer. sup aerem ignis. q; immediate cœlum lunę attingens purus r nō turbidus illic residet. Per circa autē sepe repetitū autor supra vel in circuitu intelligit. in rotādis enim cōcētricis siue circulis siue corporib⁹ quod alterū circuit r ambit supra illud est quia a centro distanti⁹. centrū autē locus inferior est circūferēcia vero superior vt dicitur in quarto de celo. ¶ Dicitur notanter ignis purus et nō turbidus. purus quidē propter immixtionē alienę naturę. vt enim dicitur in primo metheteorozū vel elementū nisi plex nullibi est vel si alicubi in loco ignis est. extrema etiā mediis elementis sunt simpliciora et magis pura minusq; mixta vt dicit in secō de generatione. Ignis etiam non turbidus dicitur quia eo vapores non ascendūt neq; ibi nubes generātūr vt enim habet philosophus in primo metheteorozū nō modo in sphaera ignis verum nec in suprema aeris regiōe nubes cōstare coagulariq; possunt. ¶ Tertius. Sic em̄ ea. Dat causam p̄dictę ordinationis elementoz et ne posset in errore deprehēdi recurrit ad supremā omnīū causam que est diuina voluntas dicēs q; deus sua infinita bonitate et sapientia qua elementa formauit cognouit quis locus vnicuiq; eorū iuxta meritū suę naturę deberetur et talem locum ei delegauit. Sicut enim q; sint quattuor elementa ratio naturalis assignari potest p̄ter diuinā voluntatē. cur aut in hac materia poti⁹ q; in alia formā terrę deus posuit in illa vero formam ignis: nulla alia potest a voluntate dei reddi causa. Similiter q; sint quattuor

Multiplex acceptio elementī.

Nota.

principalia loca corporū in regione elemētari cau-
 se aliquę secundę assignantur. cur autem in hoc loco
 potius q̄ in illo deus terram aut ignem posuit sola
 dei voluntas est causa. vnde Augustinus super Jo-
 nem et in libro de p̄destinatōe sanctorum propter
 similes quęstiones dicit. noli quęrere si nō vis erra-
 re. ¶ Circa hoc est aduertendum q̄ sicut astrologi
 non est elementorum numerum probare sed sur-
 nere: sic nec eorum ordinem sed hoc est superio-
 ris scilicet phisici. probat enim hunc ordinem Ari-
 stoteles ex elemētōz qualitatibus motiuis in quar-
 to de cōelo. item ex diuersa corporis cōlestis actione
 super elemēta in primo methēozōz. Ordinem tamē
 hunc sensibilibus signis cognoscere autor infra nō
 strabit. ¶ Textus. Quozū triū. Propōnit elemēto-
 rū figurā et primo facit hoc secūdo dat exceptionē
 de aqua. ibi. nisi q̄tū. Figurę elementozum vt dicit
 omnes sunt circulares et rotundę. terra quidē iphe-
 rica est alia vero tria elementa orbicularia corpora.
 sed huius rei causas et signa inferius videbimus.
 ¶ Textus. Nisi q̄tū. Facit exceptionem de elemēto
 aque dicens q̄ aqua circulum non complet neq̄ est
 omnino rōtunda cuius duas causas assignat. vnam
 efficientē sed naturalē ex terrę siccitate que cōtinuo
 in humidū aqueū agens aquā dimittit vel saltē ei
 resistit ne possit totā terram cooperire vnde nec figu-
 ram circulem complere. Alterā causam assignat
 finalem et supernaturalē scilicet diuinā prouidentia
 que sic voluit aquam dimittere ne totam cooperiret
 terrā propter vitam quozūdam animalū tuendam.
 vt enim dicitur in secundo de generatione omnia fere
 mixta supra terrā sita esse oportet eo q̄ i oib⁹ eis su-
 perabundat terra: quędā autē istozū sub aquis viu-
 durare non poterant videlicet animalia sanguinem
 habētia talia enim omnia respirāt ad cordis et san-
 guinis refrigeriū vt dicitur in secūdo de anima (pi-
 sces autem sanguinē non habent nec respirāt aliq̄
 tamē humorē habent sanguini proportionalē) ideo
 oportuit aliquā partē terrę discooperatā mansisse in
 mundū creationē ad talis animantū vitam conser-
 uandā. Quidā autē aliam tertiam causam huius rei
 assignant. quia vnūquodq̄ maxime est in loco sue
 nature conseruandę proportionato. in omnib⁹ aut
 mixtis superabundat tria elemēta terra scilicet aqua
 et aer. locus igitur omnium fere mixtozū debuit esse
 ille in quo cōcurrunt hęc tria elemēta his enim ma-
 xime natura mixtozū conseruatur. hic aut locus va-
 ri non posset nisi terra alicubi esset aquis discooper-
 ta. ¶ Circa hoc est notandū q̄ licet secūda hanc cau-
 sarum indubie sit vera nā hoc expresse habetur in sa-
 cra scriptura Genesis primo diuisit deus aquas ab
 aquis et paulopost dixit deus congregētur aque in
 vnū locū et ar̄ areat arida vocauitq̄ deus aridam
 terram et congregationes aquarum appellauit ma-
 ria. Tamē de p̄ma causa quā autor assignat magna
 incidit ambiguitas. tum quia omnis actio fit a propor-
 tione maioris in equalitate agētis ad passum vt di-
 citur in primo de generatione terra autē multo mi-
 nor est aqua vnde non videtur portabile q̄ tantula
 terra tantam aquarū multitudinē possit a se propel-
 lere. Tum etiam quia quęreretur ab autore quare
 magis ex ista parte q̄ ex opposita terra obfistit aq̄
 cum tamen ipsa sit corpus homogeneū et similis na-
 ture et virtutis in oib⁹ suis partibus vnde difficile
 videtur per naturam causam huius rei assignare.
 Nisi forte diceretur vt aliqui dicunt q̄ terra non so-
 lum proprijs viribus sed etiā a superioribus corpo-
 ribus valde adiuta et corroborata hanc aquarū p-

pulsionem causat selesq̄ discooperit. dicit enim hi q̄
 in parte septētrionali iuxta positū nostrū sunt quędā
 stellę de natura saturni frigide et sicce illę scilicet que
 sunt in duabus visis et drachone vt apparet in Al-
 magesti Ptholemei et in tabulis Alphonsi hyspa-
 niarum et romanzū regis. quarū quidē stellarū
 assiduis impressionibus influentijsq̄ siccitas terrę
 fortificata aquas in oppositam partē mouet. vnde
 semper terra in parte septētrionali detecta remanet.
 Et per hoc posset responderi ad dubium et ad p̄di-
 cta argumenta. Ad primū enim diceretur q̄ terra sic
 fortificata se habet in proportione maioris in equali-
 tatis in sua actione ad aquā. Ad secūdum similiter
 diceretur q̄ in alia parte cōeli nō sunt stellę tales nec
 taliter se habentes ad terram sicut in parte septērio-
 nali. Vnde Aristoteles forte hac ratione motus di-
 cit in secundo methēozozum q̄ tota habitatio versa
 est ad arcum. ¶ Et si aliquis adhuc instaret q̄ non
 videtur probabile si deus a principio totam terram
 cooperatam aquis reliquisset eisdē tamen stellis eius-
 demq̄ virtutis et in eadem parte cōeli existētibus
 cum cōcursu etiam generali dei q̄ per actionem na-
 turalem siccitatis terrę in humidum aquęum po-
 tuissent aque maris sic expelli et terra discooperiri.
 Diceretur q̄ forte fuisse possibile terrā sic naturaliter
 discooperatā fuisse aquis. ¶ Et tamen illo admis-
 so non sequitur stellas istas non concurrere aut nō
 coagere ad p̄fatam terrę discooperationem. possi-
 bile enim est q̄ deus sua infinita potentia primā ter-
 rę discooperationem fecerit sed post hanc factam ad
 eius cōseruationem has secundarias causas subde-
 legauit. vt enim ait Augustinus deus supernaturaliter
 omnia condidit permittit tamen ea naturaliter
 operari. ¶ Ad potest dici vt aliqui volūt q̄ terra nō
 est in medio firmamenti p̄cisi q̄ quo ad centrum sue
 magnitudinis ideo non totaliter aquis est cooper-
 ta nō quidem quia ipsa aquis resistat sed potius q̄
 grauitas aque eam a medio expellit. vnde isti aquā
 in loco suo concedunt non terram. primi vero econ-
 tra. ¶ Si tamen iste modus dicendi alicui nō place-
 ceret oportet dicere q̄ hęc terrę discooperatio non
 solum miraculose et supernaturaliter incēpit: sed
 etiam miraculose in esse conseruatur propter vitam
 quozūdam animantium tuendam. et q̄ nullę vi-
 res quarūcūq̄ causarum naturalium ad hunc effe-
 ctum sufficiunt. et hoc videtur sacra scriptura innue-
 re proverbiorum octo cum inquit. quando cir-
 cundabat mari terminum suum et legem ponebat
 aquis ne transirent fines suos. et in psalmo. ciiij. po-
 suisti terminum quem non transgredientur neq̄ cō-
 uertentur operire terram. ex quibus videtur terrę
 discooperatio non solum in fieri sed etiam in conser-
 uari a sola dei potentia dependere et q̄ miraculose
 est q̄ aque non cooperiāt terram. ¶ Textus. Omnia
 etiam. Propōnit elementozum motum dicens q̄
 tria superiora elementa motu continuo circulariter
 feruntur. rapiuntur enim vi motus cōlestis. sola au-
 tem terra infima immota manet non solum circu-
 lariter sed etiam in motu recto. cuius duas videtur tā-
 gere causas. prima est nimia eius distantia a cor-
 poribus cōlestibus et hanc ponit cum dicit que vt
 centrum mundi. vnde non potest sic trahi in girum
 sicut alia elementa que magis cōelo appropinquāt.
 secunda causa est terrę grauitas que semper eam in
 medio detinet et hanc tangit cum subdit pondero-
 sitate sui. ex his igitur duobus sequitur terram na-
 turali quietē centrū mundi possidere sed de hoc ele-
 mentozum motu et quiete postea latior erit sermo.

Replica.

Solutio prima.

Tertia.

Solutio theolo-
 gorum.

Arti p̄-
 dicte cau-
 se sint ve-
 re.

Obie-
 ctio.

Solutio
 astrolo-
 gorum.

Secunda pars de forma mundi
quoad æthereâ regionem,

De celo
rū substā
tia.

De eorū
numero.
Prima
opinio.

Secun-
da opti-
nio.

De figu-
ra celoꝝ

De moti-
bus celoꝝ
rum.

Cōpara-
tio mo-
tuū. et
eorū tpa.

Circa elementarē quidē regionē ætherea regio lucida, a variatiōe omī sua immutabili essentia imūnis existēs: motu cōtinuo circulariter icedit. & hæc a philosophis quita nūcupat essentia, Cui⁹ qdē regionis plures sunt spherę, qdā tñ nouē solū eas posuerūt. spherā scilicet nonā q̄ prim⁹ mot⁹ siue primū mobile dicit. spherāq̄ stellarū fixarū q̄ firmamētū nūcupat. & septē spheras, septē planetarū saturni videlicet/iouis/martis/solis/veneris/mercurii/ & lunę. quarū quędā sunt maiores qdā minores secundū q̄ plus vel min⁹ accedūt vel recedūt a firmamēto. vnde inter illas sphaera saturni maxima est: sphaera vero lunę minima. Alii vero preter has decimā faciūt spherā quā primū motū siue primū mobile dicit, sub hīs etiā octauā spherā septēq̄ planetas vt p̄dicti collocāt. Istarū autē spherarū q̄libet superior inferiorē orbiculariter circūdat. Quarū quidē duo sunt mot⁹, vn⁹ em̄ est celoꝝ vltimū sup̄ duas axis extremitates scilicet polū arcticū & antarcticū ab oriētē p̄ meridiē in occidētē iterū rediēs in oriētē, quē equinoctialis circul⁹ p̄ mediū diuidit, Est & alī inferiorū spherarū mot⁹ per obliquū huic opposit⁹ sup̄ axes suos distātes a primis viginti trib⁹ gradib⁹ triginta tribus minutis, hūc siquidē motū secundū diuidit per mediū zodiac⁹ sicut & equinoctialis primū, Sed prim⁹ mot⁹ oēs alias spheras secū impetu suo rapit infra diē & noctē circa terrā semel, illæ tamē cōtra nitētes per zodiacū circulū in diuersis spaciis tēporū ab occidētē versus oriētē reuolutio- nes suas pficiūt, Vt nona sphaera in quadraginta nouē millib⁹ annorū. percurritq̄ in ducētis annis gradū vnū & viginti octo minuta zodiaci fere, secū tali motu octauam spherā & oēs auges planetarū preterq̄ lunę secundū lōgitudinem rapiēs. Octaua vero sphaera p̄prio motu scilicet trepidatiōis seu accessus & recessus in septē mille annis circulū parū describit, p̄trāsītq̄ gradū vnū zodiaci qñq̄ quidē in cētū annis: qñq̄ ves-

ro in sexaginta: nonūq̄ autē in alto annorū interuallo, Saturn⁹ autē in triginta annis. Iupiter ī duodecim. Mars in duob⁹, Sol in trecētis sexaginta qñq̄ dieb⁹ & fere sex horis, Ven⁹ & Mercuri⁹ similiter vt Sol, Luna vero in viginti septē diebus & octo horis circulos suos complent.

Hęc est sc̄da pars hui⁹ capituli: vbi auctor p̄ponit qualis sit forma mūdi quo ad regionē æthereā. & p̄ponit quatuor: primo hui⁹ regionis diffinitionē. sc̄do ei⁹ diuisionē: ibi cui⁹ qdē numerū et ordinē spherarū celestium declarans. tertio p̄ponit colorū figuras ibi istarū autē. quarto eorū mot⁹ ibi quarū qdē. Descrip̄tio ergo ætherę regionis sic intelligenda est. regio ætherea vel celestis est illa mūdi pars q̄ immediate supra regionē elementarē sita est: q̄ ex natura sua lucida est. ab omī trāsmutatiōe qua aliqd̄ obijcit a re oīno aliena. cui⁹ mot⁹ p̄petu⁹ est et sine fine. a quatuor elemētōꝝ naturis essentia differēs. In qua qdē diffinitionē qñq̄ hui⁹ regionis laudabiles p̄prietates enumerāt q̄b⁹ regionē elemētārē lōge at̄cellit. Prima sumit ex ei⁹ situ & loco. qz regio ætherea est supra regionē elemētārē ideo sicut æt̄nis p̄t̄o et cōparat. et loc⁹ oīs vn̄uersi eo nobilit̄or a philosophis putat quo superior existit. qz a corruptilib⁹ istis remotior & diuiniis illis orbis motorib⁹ optima vita fruib⁹ nec tpe fenectā aut aliā inueterationē suscipiētib⁹. p̄p̄in- quor & vicinior. Sc̄da ei⁹ p̄p̄ietas q̄ tāgīt ibi lucida: sumit ex ei⁹ naturali qualitate sc̄z luce q̄ multo p̄ciosior est. p̄p̄ijs elemētōꝝ qualitātib⁹. Hęc nāq̄ actiue & passiue cōtrarię adinuicē sunt mutuā pugnā & reluctamē habētes sese & alias res ad interitū et corruptionē ducētēs qz de eis dicitur est: passio magis facta abicit a substantia. Lux vero q̄ qualitas est primi corporis alterātis s̄ in alterati nulli alteri est cōtraria nec alicui⁹ ipsam actiōe detrimētū suscipit: nullā etiā rē ad corruptionē ducit s̄ pot⁹ his oibus inferiorib⁹ vitā esse. & durationē. influit. hui⁹ p̄t̄ea susceptiuū q̄ dyaphanū est semp̄ ī vltima se habet ad ipsam dispositiōe: ea em̄ fere in inflātū totū mediū illustrat. mirabiles s̄ latētes effect⁹ habet. nobilissimū sensus sc̄z visus obiectū est. de hac etiā sola qualitate tota vna scientia inter mathematicas & phisicas elegātissima sc̄z p̄spectiua pfundissimas theozias tradit. Tertia hui⁹ regionis notabilis p̄p̄ietas q̄ notat ibi: a variatiōe omī &c. accipit ex ei⁹ intrāsmutabilitate. est em̄ talis nature hęc ætherea regio q̄ nec alterari nec augeri aut minui neq̄ etiā ḡnari aut corrip̄i queat: vt dicit in primo et sc̄do de celoꝝ ab oī siqdē motu ad formam est absoluta immūnis & libera celozum substantia. cui⁹ oppositū de elemētis dixim⁹. Quarta quę ibi ponitur motu continuo & c. attenditur penes eius motū localem qui circularis cōtinuus et perpetuus est: qz semp̄ in suo principio et sine exillēs nūq̄ interrūpitur: vt dicit philosoph⁹ in primo meteorozū. nec vnq̄ ipsum cessare contingit propter cōtinuas rerū generationes et corrupciōes saluandas vt habet in sc̄do de generatiōe. motus autē elemētōꝝ rectus est et cito finē facit. Quinta p̄p̄ietas quę ponitur ibi et hęc a philosophis sumitur ex hui⁹ regionis natura substātia vel essentia. non enim est celoꝝ elemētātū aut elemētātū sed alterius quintę immixtę nature a quatuor elemētis valde semotē ideo inter corpora substantia celozum dicitur quinta essentia eo q̄ ab alijs quatuor

Quicq̄
p̄p̄ietates
æthere
reḡ regio
nis.

Prima.

Sc̄da.

Tertia.

Quarta.

Quinta.

Luina-
ture & co-
lum.
elementis corpus essentia distinctū sit. Sed circa
p̄dictā diffinitionem est sciendū q̄ de natura & sub-
stantia celoꝝ & stellarū magna fuit philosophoꝝ
diuersitas: antiqui enim (quoz p̄cipu⁹ sc̄t̄ Em-
pedocles vt Aristoteles tradit in sc̄do de celo/ et in
p̄mo methoꝝoz) putauerūt celoꝝ esse de natura
aeris: astra vero de natura ignis. Sed Aristoteles
et oēs philosophi post eum substantiā celoꝝ & stel-
larum quintam essentiam corporalem dixerūt: id est
naturā distinctā a quatuor elementoz & mixtoꝝ
naturis. Et contra p̄dictos antiquos multis ra-
tionib⁹ arguit: sed potissima Aristotelis ratio hec
est. Omnia elemēta sunt adinuicem contraria natu-
raliter actiua & passiua & se se coꝝspicentia: qz qd̄ vir-
tuosius est coꝝsūpit debilius. Cognitiū autē est theo-
rematibus astrologis terram nō modo celis: sed
etiā quibusdam astris esse multo minozē similiter &
aquā. si ergo celoꝝ & astra elementaris essent nature
sādiū hęc duo elemēta p̄pter immoderatum exces-
sum virtutis alia duo coꝝrupissent/ & in sui naturā re-
degissent. Et itē qz oīa elemēta certā adinuicē habēt
proportionē: non ergo est possibile q̄ aer vel ignis tā
improportionabiliter se habeant ad aquā & terram/
sicut celoꝝ & astra se habēt ad eadem. Cōsequētia est
manifesta/ sed antecedēs p̄bat. quia in homogeneis
sicut se habet pars ad partē (intelligendo de p̄tib⁹
eiusdē denominationis) ita existimare oportet & to-
tum se habere ad totū. constat autem partem ignis
ad partē aeris/ vel partē aeris ad partem aque: aut
partem aque ad partē terre se habere solū in propor-
tione decupla. qz sc̄z ex vno pugillo terre sunt decē
pugilli aque: & ex vno aque sūt decē aeris: & ex vno
aeris decē ignis. Oportet ergo quilibet duo elemen-
ta p̄xima solum in p̄portione decupla & subdecu-
pla se habere: qualis p̄portio nō est celoꝝ ad aquā
& terrā. Celoꝝ ergo & astra nō sunt elemētaris nature
sed alteri⁹ q̄ntē ingenitē incorruptibilisqz: & ab omni
motu ad formā p̄nitus imūnis: vt etiam auctor in
textu dicit. Et licet oēs moderni philosophi cum
Aristotele in hoc cōcordent: est tamen inter eos ali-
qua diuersitas. Quidā enim eoz celoꝝ ex materia
et forma p̄nit compositos: materia quidem nō sub-
iecta alicui trāsmutationi ad formā: eo q̄ vt dicunt
tota illius materiē potētiā sua forma est actua-
ta & faciata & ad nullā aliam formā est vlteri⁹ in po-
tētia. quidam t̄n eoz hanc materiam eiusdē ratio-
nis & speciei est materia generabilium & coꝝruptibi-
lium dicit: alij vero diuerse. Sunt & alij qui celum
simplicem substantiā p̄nit: quoz p̄cipuus est cō-
mentator Aueroꝝ. Quis quidē philosophoꝝ di-
uersitates (qz de mēte Aristotelis circa hoc nō con-
stat) nūc relin- uimus. vtraqz enim pars satis p̄ba-
bilis est/ & doctozes solēnes habent fautores. hoc ta-
men vnū certo scim⁹ Aristotelē sensisse celestia coz-
pora illius quinqz essent. (quā diximus ab elemen-
tis & mixtis distinctam) esse. C̄stellas autē eiusdē
nature cum suis orbibus p̄nit in sc̄do de celoꝝ: et in
p̄mo methoꝝoz. partes enim sunt cozpoz homo-
geneozum. Differunt t̄n stelle a suis orbibus accidē-
taliter in duob⁹. P̄mo quidē densitate & raritate:
quia stelle sunt densiores compactioꝝezqz partes oz-
bium: vt expresse dicit in p̄mo methoꝝoz. sicut est
in corpore ligneo aliqua pars est valde densa & com-
pacta (eiusdē tamen nature cum toto) quā dicimus
nodū ligni: sic & in celoꝝ partes densiores stelle sunt.

Prima
ratio.

Secunda
ratio.

Diuersi-
tas mo-
dernozū
circa hoc

Prima
opinio.
Secūda
opinio.
Tertia
opinio.

De natu-
ra stella-
rum.

De ma-
cula lu-
m̄.

Quod autē hęc differentie rari & densi in partib⁹ coe-
culi sint: argumētū sumit Aristoteles ex luna: i cuius
partib⁹ hęc diuersitas manifestissime apparet: quia

partes illę obscure (q̄ macula lune dicit) rariores
sunt: lucidę vero partes densiores. Secūdo differunt
stelle a suis orbibus in luce & claritate: qz stelle p̄o-
pter sui cōpactionem & densitatē cozpora specularia
sunt: quę radios solares ad ipsas emissos reflectere
possunt. Alię vero partes celoꝝ eo q̄ rare sunt & per-
spicue ad modū crysalli aditū facilem radijs p̄bent
nec sensibilem eoz faciunt reflexionē. vnde partes
lune densiores lucidę sunt p̄pter dictā radioꝝ solaris
reflexionem. rariores vero obscure manent: qz ille
radios transire permittunt. Homen ergo stelle duo
dicit: partem sc̄z celoꝝ densioꝝez/ & lucē solarem ab ea re-
percussam. C̄strum autē stelle lucē aliquā habeāt
sibi propriam p̄ter lucem solarem ab eis reflexā vni-
bium est: probabilis t̄n videtur ponere vnum
mum fontē luminis: a quo quicquid lucis i alijs est
deriuat. Et itē qz mirum est si stelle p̄p̄riū lumē
habent: q̄ illud nō sit sensibile a nobis. cū videamus
lunā hora eclypsis eius q̄n. s. primarium lumen solis
non percipit nullā habere lucē & si coloꝝ videntur ha-
bere: eo q̄ vmbra terre nō omnino est tenebra sed lu-
cem secundariam solis habet. vmbra enim vt dicunt
perspectiui est lumē diminutis: vnde & luna eclypsa-
ta aliquid lucis solaris recipit. s. lumen secundariū
& propter hoc colorata videt. si tamen omnino luce
solis careret/ nullo modo lucida aut colorata appa-
reret. Et insuper qz ex quo stelle sufficienter a sole il-
luminant: non videt ad quid deseruiat illa lux pro-
pria stellarum Deus enim nihil frustra fecit/ sed oīa
dis posuit suauiter. Nisi forte dicat q̄ illa lux propria
dat luci solari certam virtutem q̄ nō habebat in sole:
quia sc̄dm astrologos lux solis in saturno in frigidat
& in marte calefacit/ in luna vero humectat: & sic de
alijs virtutibus in alijs stellis. hęc tamen diuersita-
tes eque bene saluant sola luce solis posita i stellis.
cum enim oē accidens ad modum subiecti recipiat:
sc̄dm q̄ lux solis in diuersis cozporib⁹ recipit diuer-
sos effectus operat. sicut etiā idem calor ignis cerā
& butyrum liquefacit/ lutum autē & massam idurat.
¶ Sed aduertendum q̄ stellarum q̄dam sunt scintil-
lantes. s. fixę: alię non scintillant vt planetę. Scintil-
lationis tamen causam difficile est cognoscere. Qui-
dam em̄ immoderate distātē & visus debilitati eam
ascribunt: quoz opinioē Aristoteles in primo po-
sterioꝝum in exēplum adducit. Alij vero motum coe-
li continue angulos irradiationis solaris variātem
causam esse dicunt. Alij autē ex visus consumine vlt-
ra suam facultatē circa obiectum valde apprehensi-
bile in proportionabiliter distans hoc p̄uenire pu-
tant. Sed neutra harum causarum se sola videt suf-
ficere: tum qz multa cozpora nobis se sola vident
sc̄dm fontē solis sup̄fusa vident in diebus estatis scintil-
lare: vt tegulę domoz/ & parui colles: ferrea quoqz &
aurata cozpora. Tum quia planetę qui nō scintillāt
eque bene mouent cum primo mobili sicut stelle fi-
xę. Tum etiā qz multę stelle fixę facili⁹ oculo p̄sen-
tāt q̄ planetę aliqui: vnde nec visus t̄n circa eas co-
nat/ sicut circa planetas: & nihilomin⁹ stelle fixę scin-
tillant oēs: planetarum autē nullus: nisi forte saturn-
us oim sup̄mus/ qui flante bozea videt scintillare.
Omnes t̄n iste causę simul vnā totalē causam val-
de probabilem efficiunt: cum em̄ angulus radij sola-
ris cum superficie stelle fixę sit magnus & visui bene
perceptibilis: p̄pter maiorē a sole distantiā: ille autē
ex motu proprio solis/ & ex motu p̄mi mobilis con-
tinue variet: & cum visus p̄pter distantiā magnam
aliquo modo conetur: nec possit plene de obiecto di-
stincte iudicare: ideo lumē stelle fixę videt scintilla-

Astrū stel-
le habe-
ant pro-
p̄riam lu-
cem.

De scin-
tillatiōe
stellaꝝ.

Primi Libri.

re. variatio enim sensibilis facit quandā in sensu vibrationem. In planetis autem propter solis propinquitatem non fit ita magnus angulus et quia prope terrā non sunt ita celeriter mouentur nec visus ita conatur. vnde planetę non scintillant. ¶ **Textus.** Cuius quidem regionis, ponit ethereę regiōis diuisionem numerū scilicet et ordinē celestium corporū declarans. vbi primo cęlorū numerū in confuso tradit dicens q̄ tota illa celestis regionis congeries nō vnicum sed plura sunt corpora ad inuicem distincta que plures spherę vel orbes proprie dicuntur. ¶ Secundo ibi. quidā tamen. ponit cęlorū numerū certū et determinatum vbi tangit duas modernorū astrologorum celebres sententias. Illam autem philosophorum (que tempore Aristotelis vigeat) de octonario cęlorum numero opinionem vt minus probablem autoz relinquit. Prima igitur harū que Ptholemei Thebit et Alphragani aliozq; multoz fuit sententia: ponit nouē tantum esse cęlestes spheras. quarū prima (que omnium suprema atq; aliarū peripheria est: q̄ etiā autoz spheram nonā a luna cōputando nominauit) primus motus siue primū mobile a philosophis dicitur. a theologis vero tū cęlum cristalinum tum aquigum: nō quidem a proprietate et natura sed ab omnimoda dyaphanitate (eo q̄ nullam habeat stellā) vocat. vnde Henesius primo habetur q̄ diuisit deus aquas que sunt supra firmamentum ab aquis que erant sub firmamento. Et in Daniele dicitur benedicite aque omnes que super cęlos sunt dño. et item in psalmo que omnes que super cęlos sunt laudent nomen dñi. que omnia secundū sacros doctores de hoc cęlo ad litterā sunt intelligenda. quod aquarū nomine in scriptura significatur. Suerunt tamē aliqui veras aquas supra cęlum esse credentes ad motus et caloris illius refrigerationē: ne scilicet ppter nimiam talis motus velocitatē ignis inde generaretur: qui et cęli et omnia hęc inferiora facile cōsumeret. Ideoq; tertium scripturę sacrę de naturalibus et veris aquis isti intelligebant. Hoc idem etiam cęlum quidā id esse dicunt q̄ summa in serenitate diurno tēpore apparentiam cerulei coloris facit. hanc tamen apparentiā alij medie regionis aeris densitati attribunt. cęlos autē p̄ nimiam eozū raritatem nobis inuisibiles putant. Secunda spherā sub illa descendendo est cęli stellatū siue spherā stellarum fixarū que in sacris litteris firmamentū nūcupatur. dicitur enim Hen. primo fiat firmamentū in medio aquarum et diuidat aquas ab aquis. et ideo firmamentum dicitur quia in eo sunt omnes illę stelle quas fixas diximus. Sunt enim stellarum cęlestium hęc quidē fixę aut a planis / id est sine errore dictę: que scilicet ad seipsas semper eundē situm et distantiam seruant et hęc omnes in firmamento posite sunt. Illę vero stelle erraticę vel planetę id est errantes dicuntur: que scilicet nō semper adinuicē vel ad fixas stellas eodē modo distant. sed nunc in conjunctione nunc in oppositione nunc autem in alijs aspectibus seu distantijs se habent. Et hęc septē solę sunt quarum quilibet vnā et determinatā spheram celestem sibi veditat. Quidam vero has ideo erraticas volunt dici quia errāt id est deuiant a via solis: non enim mouentur per lineā eclipticā in zodiaco sicut sol. Sed hoc friuole dictū est: quādoquidē et sol ipse etiam inter erraticas stellas cōputatur qui tamen a via sua non deuiat. Sub hac autem stellifera spherā ponuntur septē alię spherę septē planetarū quarum prima descendendo est spherā saturni. secunda iouis. tertia martis. quarta solis. quinta veneris. sexta mer-

curij. septima vero lunę. que nobis vicinior est et regionem elementarem immediate cōtingit. Ordo autem planetarū habetur per hęc verbum. Sim: sum: sequitur: vltima luna subest. per primā litterā prime dictionis intelligitur saturnus. per secundā Jupiter. per tertiā Mars. similiter per tres alias litteras sequentis dictionis significatur sol Venus et Mercurius: et post illos sex luna sequitur. Si autem cōputationem et ordinē harū nouę spherarū ascendendo habere vouerimus hos versus retineamus. Luna stat in primo. mercuriusq; secundo. Et venus in tertio. Sol vult lucescere quarto. Mars nitet in quinto. sed Jupiter ordline sexto. Saturnus cęlo septimo sistit alto. Octauo cęlo tibi stellās esse reuelo. Stat cristallinum super istos luce serenum. Et secundum hanc computationē philosophi cęli stellatū octauam spherā vocāt: primū autē mobile nonam spherā. Et inter spheras planetarū vt dicit tertius quedā sunt maiores illę scilicet que plus accedūt ad firmamentum et plus recedunt a nobis. quedam sunt minores illę videlicet que plus recedunt a firmamento plusq; accedunt ad nos. vnde inter illas septem: spherā saturni maxima est. spherā vero lunę minima. ¶ **Alia** vero astrologorum modernorū et recentiorum scilicet Alphonsi regis Ibsyphanię Joannis de lineris Georgij purbachi Joannis de monte regio plurimq; aliorum sententia fert et quidem satis probabiliter: p̄ter has nouem spheras iam dictas et super eas omnes aliam decimā esse spheram que quidem primū mobile simpliciter est et vnicū / simplicissimo / regulatissimoq; motu diurno circūfertur. nona autē spherā proprie secundū mobile dicitur. duplici nāq; motu fertur vt postea apparebit. sub his autē duabus etiā isti octauā spherā triplicē habentē lationem. septēq; planetarum spheras collocant et ordināt sicut a lij. ¶ **P̄ter** hos cęlos naturaliter cognitos sacri theologi cęlum aliud empyreū id est igneum ponūt non quidē a proprietate et natura sed a resplēdore sic dictum: quod (quia locus beatorum et quietis est) immobile asserunt. vtrum autē in hęc inferiora sicut ceteri cęli influat satis dubitant. sed partem affirmatiuam tenentes stabilitatē / permanentiam / et fixiorem rerum inferiorū sua quiete influere ipsum dicunt. res enim inferiores propter aliorū no uem cęlorū citissimos motū cōtinuo defluerent nisi huius empyrei cęli quiete aliquo modo detinerent. Contra autē alij influxum huius spherę negantes ipsam dicunt non pertinere ad ordinē mundi corporalis. Sed huius cęli tractatum (eo q̄ non via naturali sed sola fide et diuina reuelatiōe cognoscitur) merito autoz p̄terist. solum spherarū celestium (que ex motibus sunt cognoscibiles) doctrinā tradere curans. ¶ **Circa** hunc tertium occurrunt tres difficultates. Prima vtrū tota regio celestis sit vnū tantū corpus. aut necessario oporteat ipsam in plura corpora ponere diuisam: ex pluribusq; corporib; aggregatam. Secunda vtrum sint ponendę decem spherę celestes lumine naturali habitę aut solum nouem. hoc est vnde orta est illa opinionis diuersitas circa numerū cęlorum. Tertia vtrū luna sit in primo cęlo prope nos: mercurius in secundo ascendēdo. venus in tertio. Sol in quarto et sic de alijs. hoc est quomodo hic ordo cęlorum cognitū est. ¶ **Ad** primam questionem dicitur cōformiter ad omnes philosophos et astrologos regionem etheream nō vnicum sed plura esse corpora a se inuicem diuisa et sibi contigua. P̄do cuius conclusionis euidentia supponitur primo q̄ idem mobile nō potest simul ferri motibus cō-

De nona spherā.

De numero cęlorū secundū recentiores.

De cęlo empyreo.

De octaua spherā.

Differētia stellarū fixarū et planetarū.

De planetarum spheris.

Tres notabiles questiones.

Ad primam questionem conclusio.

Prima suppo.

trarijs: dum enim aliquid ascendit nō potest simul descendere: quia contradictionē implicat. Similiter dum aliquid mouet ad orientē nō potest sup eisdem polis simul moueri ad occidentē. Licet enim motui circulari proprie nullus motus sit cōtrarius: vt dicitur in secūdo de celo: bñ tamen est aliquis mot⁹ circularis/alteri circulari impossibilis. Supponit secūdo celos esse sibi imediatē cōtiguos: ita q̄ nihil vacui nihilq̄ aeris aut alterius corporis ele. Tartar⁹ mediat inter cœlum ⁊ cœlū. Loca em̄ elementorum determinata sunt sub celo: vacuū etiā per naturam est impossibile. Supponit tertio q̄ stellę non mouent per se in celo nisi inq̄tum trahunt a celo: cuius partes sunt vt pbat̄ in sc̄do de celo. Si enim aliqua earū moueret: cum ibi nihil sit vacui aut aeris cedentes mobilis: oporteret q̄ cōtinuo rūperet cœlum quod est impossibile per naturam. His suppositis probat̄ conclusio. Primo sic. In cœlestib⁹ altris apparēt multi motus vni ⁊ eidē corpori impossibiles: ergo necesse est dicere q̄ non oīa astra sunt in eodē celo neq̄ ad motū vnius cœli oīa mouentur. Consequētia est manifesta per primā ⁊ tertiam suppositionē: ⁊ probat̄ antecedens. Videmus nāq̄ septius duas aut tres stellas erraticas (quas planetas dicimus) iuxta vnā stellam fixā coniunctas post coniunctionē autem cū separant vna earum mouet ad orientem: altera autē versus occidentē stella fixa in medio remanens. Item vna declinat ad septentrionem altera ad austrū: hi autē motus sunt eidem corpori impossibiles ex prima suppositione. Secūdo sic vnius simplicis corporis naturalis est tātum vnus motus naturalis. Si autē aliquod corpus pluribus q̄ vno motib⁹ ferat: necesse est dare aliud corpus cui alter illoꝝ motus sit naturalis ⁊ ppius: ⁊ a quo primū corpus illo motu trahat̄: vt dicit̄ in primo de celo. Eadem⁹ asit lunā/solem/ plerasq̄ alias stellas plures habere motus: pter enim diurnū motum alii habent sensui manifestū vt postea dicit̄: ergo pter cœlum in quo figit̄ luna est dandū Aliud cœlum mobile cui alter illorum motus sit ppius/ ⁊ a quo cœlum lunę trahat̄ illo motu: similiter erit dandū aliud cœlum pter cœlum solis/ ⁊ sic de alijs: teneat cōsequētia ex vltima suppositione. Tertio arguitur ratione Aristotelis in secūdo de celo ⁊ in secūdo de gñatione sic: rerum generationes ⁊ corruptiones sunt: ergo plures motus ⁊ plures cœli sunt. Antecedens patet: q̄ cū omnia appetant esse q̄ est diuinitate quodāmodo participare: vt dicit̄ in secūdo de anima. Idem autē numero non potest in reb⁹ inferiorib⁹ semp esse: reliquo modo suppleuit deus cōtinuam faciēs generationē ⁊ corruptionē. Oportet ergo ad rerum cōseruationem saltē in specie esse continuas has trāsmutationes. Consequētia pbat̄: quia vnica ⁊ vniformi existente cœlesti latrone (qualis est motus diurnus) nō prouenirēt ab ea effectus ita differētes: scz generatio ⁊ corruptio. Idem enim inq̄tum/ idē semp natum est facere idē: oportet ergo dari plures cœloꝝ latrones. Primam/ scz vniformem quo rerum permanētā ⁊ durationem causet. Aliam vero aut alias diuersimode se habentes: que alternationes generationis ⁊ corruptionum effice re possint. ⁊ per cōsequens oportet dari diuersa mobilia corpora cœlestia. Ad secundā questionem dicitur q̄ satis p̄babiliter teneri pōt: decem esse cœlestes mobiles sphaeras ⁊ naturali ratione inuestigabiles. Nec cōclusio pbat̄ sic. Pluralitas corporoꝝ cœlestiū ex pluralitate motuum eidē corpori impossibilium inuēta ⁊ cognita est: tot ergo oportet dari cœ-

lestes sphaeras quot apparent in astris motus tales eidē corpori impossibiles. Sed reperiuntur decem tales distincti motus ergo decem oportet dari distinctas cœlestes sphaeras. patet maior cū suo antecedente ex p̄missis. minor probatur q̄ tam notū sunt septem planetę id est erraticę stellę septē motus diuersos habentes: eo q̄ quilibet duę illarū cum ad coniunctionē alicuius stellę fixę venerint videntur diuersos motus habere. ⁊ sic oportet esse p̄o illis singulos cœlos vnde habemus septem cœlos aut sphaeras planetarum. P̄ter has autē erraticas videmus totam illam innumerā stellarum fixarū multitudinem eodē p̄mitu modo circūuolutā. nec em̄ vna earum citius aut tardius q̄ alia motū suū perficit proportionabiliter loquendo de his que in paruo et de his que in magno circulo situant̄. neq̄ vna alteri propinquior aut remotior vno tēpore q̄ alio reperitur. ⁊ sic pro omnibus illis stellis oportet dari vniū aliud cœlum quod erit octauū. Et hic numer⁹ cœloꝝ dūtaxat tēpore Aristotelis cognitū erat. p̄tabatur enim tunc cœlū stellatū esse primū mobile ⁊ supremū cœlū. Sed P̄tholemeus ⁊ ceteri astrologi qui post eum secuti sunt probauerunt stellas fixas non solum motu diurno sed etiam ab oriente per meridiē in orientem moueri vt postea fiet manifestū. ideo dixerunt necessario oportere dari vniū aliud cœlum cui alter illorum motus octauę sphaerę esset p̄prius ⁊ naturalis ⁊ a quo octaua sphaera secundum illum motū traheretur et hoc vocauerunt nonū cœlum siue primū mobile q̄ motu diurno vnico et regularissimo mouetur. Moderniores vero astrologi qui nos serę per trecentos annos p̄cesserit viderunt stellas fixas siue octauam sphaeram triplicē motum habere vt infra paulo euadet manifestū: ex quo sequitur q̄ oportet dari duas alias sphaeras p̄ter octauā quibus duo illorum motus sint proprii ⁊ a quib⁹ octaua sphaera secundū illos motus rapiatur. et illarum supremā et decimā vocant primū mobile. nonā autē que duplici motu reuoluitur secundū mobile dicunt. sic ergo patet illa minor suppositio vera scilicet q̄ decē sunt motus in cœlestib⁹ sibi inuicē impossibiles septem videlicet in planetis ⁊ tres in stellis fixis ergo decē ponēde sunt sphaerę cœlestes ex motib⁹ naturaliter cognoscibiles. Ad tertā questionē de cœloꝝ ⁊ stellarū ordine dicit̄ q̄ est in textu cōuenienter assignatus. Cognitū enim est per stellarum eclipses seu occultationes ad inuicē manifestum enim est q̄ illa stella que ad alterius cōiunctionem veniens illā nobis occultat nobis p̄p̄inquoꝝ est: occultata vero remotior. quia igit̄ luna cuiuscūq̄ stellę aduenerit illā nobis occultat: planū est ipsam lunam ceteris stellis nobis esse proximiorē ideo ponitur in primo celo inferiore circa nos. Similiter quia mercurius om̄s stellas eclipsat p̄ter lunā sub omnib⁹ stellis est p̄ter q̄ sub luna ⁊ sic est in secundo celo ascendendo. Eodem modo dicitur q̄ venus est in tertio celo quia omnes stellas p̄ter mercurium ⁊ lunam obumbrat. I hac eadē ratione probat̄ martem esse in quinto celo. iouem in sexto. saturnū in septimo. quia scilicet tales vel tales stellas et non alias occultare possunt. De sole tamen nō est aliqua experientia q̄ eclipsat vel eclipsetur ab aliqua stella p̄ter q̄ a luna eo q̄ in eius p̄sentia nulla stella videtur. ideo tempore Aristotelis putabatur sol esse in secūdo celo immediate supra lunā vt ipse videtur sentire in primo metheroꝝ. Sed P̄tholemeus et oēs astrologi pariter et phisici tenēt solem esse in quarto celo ascendendo scilicet supra tres et sub tribus pla-

Secūda
suppō.

Tertia
suppō.

Prima ratio
ad cō
clusionē.

Secūda rō

Tertia
ratio.

Ad secūda
de cœloꝝ nu
mero.

De inuē
tiōe octa
ue sphae
rę.

De inuē
tiōe no
ne sphae
rę.

De inuē
tiōe decli
nā.

Ad ter
tiā de cœloꝝ
ordi
ne.
De septē
planetis.

Quod sci-
entia est so-
le esse in
quarto
caelo,
netarum in medio eorum omnium sicut rex in medio
sui regni. Et hoc probatur quia cum sol sit principium
et fons luminis et caloris vitalis a quo et cetera astra
lumen recipiunt et animantia vitam habent: si ergo
sol esset in secundo caelo proximo terrae nimis eam
calefaceret et desiccaretque et consumeret cito vitam ani-
mantium (ethyopes enim brevis periodi et vite sunt
propter vicinitatem torridae zoniae in qua sol semper
rotatur) et astra superiora non ita bene illuminaret.
Si autem e contra sol in sexto aut in septimo caelo es-
set astra inferiora debilius lumen reciperent et vita
viuentium calore desereretur et cito deficeret. ut in re-
gionibus valde septentrionalibus hominum brevis perio-
dum propter eandem causam esse videmus. decuit igitur
diuinam prouidentiam (quae disponit omnia suaviter)
solum mediocriter a superioribus et inferioribus dis-
stantem scilicet in quarto caelo collocare. Aliam huius
veritatis rationem et quidem efficacioram ponit Ptho-
lemus in almagesti ubi ex diametro visuali solis et
ex basi magnitudine arguit longitudinem radii et
distantiam. sed quia haec ratio valde difficilis est propter
multa quae ex geometria et prospectiva supponit ideo
ab introductorio tractatu relinquenda est. Caelum autem
stellarum esse octauum pari ratione sicut in planetis con-
cluditur. nulla enim stellarum fixarum aliquae plane-
tam unquam occultauit neque una earum altera: ergo omnes
illae sunt in uno caelo et super omnes planetas. De nona
autem et decima sphaera (eo quod stellis careant) nulla
talis experientia habetur. eas tamen esse super octauam
sphaeram ratione conuincitur. si enim octaua sphaera se-
cundum aliquos motus ab illis trahitur et rapitur
oportet eas super octauam esse tantum priora mobilia.
et non sub decima quia ab illa motu diurno etiam
trahitur. Decima vero primum mobile a nulla alia
rapitur aut trahitur sed unico et regularissimo gi-
ratur motu: omnes autem alias secum rapit sphaeras.
merito igitur omnibus alijs supereminet. ¶ Textus.
Istarum autem. Proponit tertio qualis sit colorum
figura dicens omnes caelestes sphaeras orbiculares
et rotundas esse quarum una alteram intra se con-
cludit eamque circumdat. Sed quia de colorum rotundi-
tate postea futurus est sermo: ad sequentia transeamus.
solum enim illa quae auctor dubia reliquit ex-
ponere intendimus. ¶ Textus. Quartum quidem. Pro-
ponit quarto qui et quot caelorum sunt motus et primo
ponit duplicem caelorum motum. secundo comparat utrumque.
ibi: sed primum dicit ergo primum quod in caelestibus du-
plex motus reperitur unus est motus primi mobi-
lis (quod ultimum caelum vocat computando a luna) et sit
ab oriente per meridiem in occidentem a quo per angu-
lum medii noctis reuocatur se in orientem. et hic motus
fit super duobus polis mundi scilicet arctico et antar-
ctico et per circulum equinoctialem qui diuidit primum
mobile per medium equae distanter a duobus polis hu-
ius motus et propter hoc dicitur primum motum per
medium diuidere. de nominibus autem et officio equi-
noctialis et polorum infra secundo libro dicitur.
Alius motus est nouem inferiorum sphaerarum oppositus
primo quod ab opposita parte incipit scilicet ab occiden-
te tendens per meridiem in orientem et iterum rediens
in occidentem qui motus fit super alijs polis distantibus
a primis per viginti tres gradus et triginta tria mi-
nuta secundum Almagest: vel quinquaginta unum mi-
nuta secundum Ptholemaem. ergo per axes intelligit
polos: accipit enim terminatum per terminum. Iste mo-
tus secundus etiam fit per alium circum qui diuidit se-
cundum mobile scilicet nonam sphaeram per medium
equidistanter a polis huius secundus motus et hic cir-

De tribus
superioribus
sphaeris.

culus dicitur zodiacus de cuius nominibus descriptio
et officio in libro secundo determinabitur. ¶ Mo-
tandum quod ut habetur in primo de caelo motu (circu-
lari nullus alius motus est contrarius ideo cum textus
dicit huic oppositus oportet intelligere id est ab hoc esse
diuersus. et quod dicitur per obliquum potest exponi
dupliciter uno modo id est per zodiacum qui est circuli
obliquus ut dicitur in secundo de generatione.
sicut enim equinoctialis est via per quam fit motus
primum mobilis ita etiam zodiacus est via per quam fit
motus inferiorum sphaerarum ut infra dicitur. Alio mo-
do potest intelligi quod secundus motus est oppositus
primo per obliquum id est non directe oppositus sed obli-
quo modo. esset enim impossibile quod per eundem circulum
super eisdem polis una sphaera ad partes directe op-
positas per diametrum in orientem et occidentem simul
moueret. ¶ Notandum etiam quod caeli ab astrologis pri-
mo diuiditur in duodecim partes equales quae dicitur
signa: ideo signum est duodecima pars caeli. Iterum
autem quodlibet signum diuiditur in triginta partes
equales quae dicuntur gradus. quilibet etiam gradus
diuiditur in sexaginta partes equales quae dicuntur
minuta. sed de huiusmodi diuisionibus infra libro
secundo amplius dicitur. Quod ergo in textu dicitur
distantes a primis viginti tribus gradibus et ce-
tera si bene intelligatur sunt fere quatuordecim unum
signi. ¶ Textus. Sed primum motus. Comparat duos
predictos motus aduicem ubi simul et tempora
quibus illi motus perficiuntur et subdiuisionem secun-
di motus ab occidente declarat. Comparatio ergo est
quod primum mobile motu suo omnes inferiores sphaeras
secum trahit et rapit et sic tota regio caelestis simul hoc
motu unam reuolutionem in viginti quatuor horis (quae
continent diem et noctem artificiales) circa terram perficitur.
Sed inferiores sphaerae contra nituntur moueri
primo mobili ab orientem versus orientem super polos
suos per circulum zodiacum ut dictum est. ipse tamen in-
feriores sphaerae non rapiunt primum mobile hoc suo
motu secundo sicut e contrario. Iste vero secundus mo-
tus multiplex est ideo non eodem tempore sicut motus
primum mobilis sed in diuersis spatijs temporum reuolu-
tiones suas complet. Nonna quidem sphaera sui proprium
motum ab orientem in quadraginta nouem mille
annis perficeret. et in ducentis annis gradum unum zo-
diaci primum mobilis cum dimidio fere percurrit. haec au-
tem sphaera omnes octo inferiores secum hoc motu ra-
pit et trahit scilicet caelum stellarum et septem sphaeras pla-
netarum quo ad orbem deferentes auges eccentricorum
praeterquam orbem augis lunae de quibus tamen plenius
quarto libro huius dicitur. Quod autem additur
in textu secundum longitudinem intelligendum est id est
ab occidente in orientem qua ex parte sumitur lon-
gitudino uniuersum secundum astrologos: latitudo vero
ab equinoctiali versus polum ut patebit infra libro
secundo. Octaua vero et stellifera sphaera motum
sibi proprium (qui vocatur motus trepidationis aut
motus accessus et recessus de quo infra libro quar-
to) in septem millibus annorum circulos duos paruos
describendo in capitibus arietis et librae nonne sphaerae
perficeret. et gradum unum zodiaci primum mobilis qua-
ranta quatuordecim scilicet in centum annis. quoadque velocius
hoc est in sexaginta annis. quoadque vero in alio me-
diocri tempore intervallo pertransit. haec tamen diuer-
sitas ex habitudine motus nonne sphaerae ad motum
octauae prouenit ut postea explicabitur. Saturnus
autem reuolutionem integram fere triginta annis perficit.
Iupiter fere in duodecim. Mars in duobus an-
nis fere. Sol Venus et Mercurius in anno quod est 365.

Quod est
accipien-
dum motus
secundum esse
coterminum
primo.
Quid in-
telligit per
gradum et
minuta.

**Diuersitas opti-
nionum
circa
octauam
et nonam
sphaeras.**

**Contro-
uersa
pitholo-
mei et the-
bit de
octaua
sphaere.**

**Quo in-
telligitur
quod primum
mobile
rapit infe-
riores
sphaeras.**

dierum et sex fere horarum spacium. Luna vero in viginti septem diebus et octo horis. Que omnia de medijs motibus planetarū (quos equales vocant) sunt intelligenda. veri autem motus eorum quādoq; in maiori quandoq; in minori tempore fiunt: vt patet in tabulis alphonſi. ¶ Motūm q; textus de motu sphaerarum celestium iuxta sententiam eorū qui decem sphaeras ponunt (eo q; illorum sententia videtur probabilior) determinat. sed secundum ponentes nouem tantum sphaeras: ille motus qui dicitur ab occidente in orientem esset proprius octauę sphaere: quo secundum pitholomeum in centum annis gradum vnum zodiaci regulariter percurrit. ideoq; totum circulum in triginta sex millibus annorum perficit. atq; hoc motu omnes auges planetarū pter quā lunę secum rapit. sed nona sphaera quę ponit ab eis primū mobile vnicō scilicet diurno motu (secum omnes octo inferiores sphaeras rapiēs) reuoluitur. Thebit vero licet tantum nouē sphaeras ponat: motum tamen ab occidente in orientem secundum longitudinem zodiaci octauę sphaere negauit. eidem tamen motum trepidationis proprium cōcessit pitholomeus vero cōtra hunc in octaua sphaera negauit illum vero approbavit. Alij vero planetę etiam secundū istos astrologos in spacij temporum in textu nominatis proprijs motibus reuoluuntur. quę tamen temporum spacia non p̄cise sed grossomodo et prope veritatem sunt accipienda: ideoq; in omnibus hīs hęc particula fere subintelligatur. Et secūdum istozum sententiā littera auctoris procedebat: quam tamen parum immutauimus et ad sententiā recentiorum astrologorū reduximus. secundū quos oportet dicere q; ille motus ab occidente in orientem primo conuenit nonę sphaere quę non est primū sed secundum mobile et ipsa hoc motu octauam sphaerā et auges planetarū vt dictum est secum rapit. Octaua vero sphaera p̄ter motum primū mobilis et motum nonę sphaere habet alium tertium motum sibi proprium. qui non sit super polos zodiaci vel equinoctialis sed super duo p̄ncta opposita in zodiaco quę sunt principia arietis et librę nonę sphaere: vbi duos paruos circulos in septem mille annis principia arietis et librę octauę sphaere describunt. atq; gradum vnum p̄dictorum circulozum fere in viginti annis percurrunt. quo etiā motu omnes auges planetarū p̄ter quę lunę octaua sphaera secum rapit. sed de his omnibus longus sermo in quarto libro futurus est. ¶ Motandum etiam q; cum in celestibus nulla sit motuum contrarietas / nulla violētia / aut fatigatio / nullaq; mobilium resistentia: cum dicimus primū mobile alias nouē sphaeras inferiores vel secundū mobile octo sibi subiectas aut octauam sphaeram auges planetarum secum impetu suo rapere: sane intelligendū n̄ est: ac si diceremus inferiores sphaeras ad motum superiorū de per accidens trahi. sicut nauta fertur ad motū nauis: in qua est. et aqua ad motum vasis: in quo continetur. non q; inferioribus sphaeris fiat aliqua violētia: quādoquidem in naturaliter subordinatis q; est naturale superiorū est quodāmodo naturale et inferiorū. Et cum dicimus inferiores sphaeras primo mobili cōtra nitē intelligendum est id est motu alio et diuerso a motu primū mobilis moueri scilicet ab opposita in oppositam partem.

C Reuerendissimi domini p̄etri de Aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq; celebratissimi questio secunda.



Queritur secūdo vtrū sint p̄cise 9 sphaere celestes et non plures nec pauciores. Et arguitur primo q; non. Et primo q; sint pauciores quia nulla est sphaera celestis ergo. cōsequētia tenet antecedens patet quia sphaera debet esse corpus solidum vt prius dictum est modo nulla est sphaera in celo que sit corpus solidum immo quęlibet est concava. ¶ Secūdo sic quia si essent plures sphaere celestes vel essent cōtinue vel contigie. sed nullū potest dici igitur. maior nota est minor patet primo q; nō sint cōtinue q; cōtinuorū est idē motus modo sphaerarū celestium nō est idē motus. nā orbes inferiores mouent cōtra motum sū mamēti cōplendo reuolutiones suas in certis tēporibus. Nec potest dici q; tales sunt contigie q; patet q; captis superficiebus duarum sphaerarum immediatarū scz cōuera inferioris et concava superioris: tunc queritur vel illę duę superficies sint gedē vel diuerse. si gedē sequitur tūc q; illę duę sphaere sunt vna ex quo earum vltima sunt vni. Si sint diuerse queritur vtrum sint equales vel inequales. Si sint equales tunc hoc est contra Euclidem in vna positione tertij geometrij q; circa idem centrū non cōtingit collocare plures circulos equales. Si sint inequales sequitur q; cum vna contincat aliā tanq; locus locatum: q; locus non est equalis locato contra philosophū quarto phisicorū. Et cōfirmat ratio r ymaginetur vna linea p̄tracta a centro terre p vna illarū sphaerarū vsq; ad superficiē concavā sphaere cōtinētis et capiatur punct⁹ terminās illā lineā. Tunc queritur vtrum talis punct⁹ sit in superficie cōuera sphaere inferioris vel non. Si sic sequitur q; cum in superficie concava sphaere superioris sit tunc illę habent eandem superficiē quod est propositum. Si dicatur q; nō tunc capio punct⁹ terminātē lineā in superficie cōuera sphaere inferioris et punctū in cōcaua superioris. et inter illa duo p̄ncta est distātia et sic illę duę distāt ab inuicē et per cōsequens inter eas est vacuū. cōtra philosophū. 4. phisicorū. ¶ Tertio sic q; est solum vna sphaera aque / vna terre / et sic de alijs ergo etiā est vna sphaera celestis cōsequētia tenet a simili. et patet ex alia ratioe q; nisi sic tūc essent plura corpora simplicia q; 5. cōtra philoso. primo celi. seq̄ret etiā q; idē mot⁹ simplicorū deberetur plurib⁹ corporib⁹ simplicib⁹ sedm se cōtra eisdē ibidē. ¶ Quarto sic q; non est nona sphaera igitur. tenet cōsequētia. pbatur antecedēs q; supflue esset illa nona sphaera ergo non est. tenet cōsequētia q; de⁹ et natura nihil faciūt frustra. pbatur antecedēs q; si nō esset supflua maxime deferret ad influēdiū in istis inferiorib⁹ sed hoc nō ergo. cōsequētia est nota maior patet q; ppter aliam causam nō requirunt corpora celestia. minor patet q; sphaera nō influit nisi rōne stellę in ea positę modo in illa nona sphaera nulla est stella s; bene in alijs ergo non influit. ¶ Deinde arguit q; sint plures q; plures sunt stellę q; 9. vt notum est modo quęlibet stella est vna sphaera q; est corp⁹ solidū vna superficie cōtēti ergo sunt plures sphaere q; nouē. ¶ Secūdo sic q; p quolibet planeta ponitur tres orbes seu sphaere ergo ponitur plures q; 9. cōsequētia est nota. antecedēs patet quia pro sole ponunt tres orbes scz duo eccētrici q̄tum ad vnā superficiē. et tertius eccentricus q̄tum ad ambas. et ita etiā pro quolibet planeta cum hoc etiā q; ponuntur epicycli pro aliquibus planetis. ¶ In oppositum arguitur per autorē in littera et etiā per astrologos ponētes 9 sphaeras celestes.

Questio circa

In questione erunt duo articuli. In primo erit notabilia. et videbitur de octo spheris inferioribus. Et in secundo videbitur de nona an sit ponenda et an sint plures et mouebuntur dubia. ¶ Quantum ad primum sciendum est qd sphaera hic sumenda est large prout se extendit ad orbem. Secundo notandum est qd aliqui ymaginabantur coelum esse vnam massam totaliter continuam licet vna eius pars moueatur ad vnam partem et alia ad aliam partem. nec sic ex talibus diuersis motibus sequitur discontinuitas quia ponebant coelum esse talem massam fluxibilem ad modum aque / modo fluxibilem bene sunt diuersi motus quibus continuoꝝ sicut aqua. Sed breuiter illa ymaginatio est contra Aristotelem et oēs philosophos et astrologos: nā sic haberet ponere vnicam spheram celestē et stellas moueri sicut pisces in aquis quod est falsum. Et ideo aliter dicendum est de continuitate partium eiusdem sphaere inter se et de discontinuitate diuersarum spherarum inter se. ¶ Pro quo notandum est qd dupliciter dicuntur aliqua continua. vno modo de per se sicut homo dicitur vnus homo continuus. alio modo quantitatiue et huiusmodi cōtinuitas quantitatiua dicitur esse quaedam qualitas secunda cōsequens ex humido viscoso qua qualitate partes se tenent adinuicem. et ab aliquibus vocatur tenacitas partium. Sed q̄tum ad corpora celestia est ymaginandū qd sicut in illis est raritas et densitas alteri rationis q̄ sint raritas et densitas in istis inferioribus ita et cōtinuitas. et ideo quia partes eiusdē sphaere se tenent dicimus esse vnam spheram continuam. et partes duarū spherarū non se tenent. ideo non dicimus eas esse continuas sed bene cōtiguas. Verū tamen quidam volebant reddere causam cōtinuitatis et discontinuitatis in celo per intelligentias. vnde sicut non stat hic inferius aliqua esse continua habentia formas diuersarum specierum: ita etiam in celo non stat aliquas sphaeras esse continuas si habeant diuersas intelligentias. istud tamē non sufficit propter vnam causam quia in diuersis eccentricis eiusdem sphaere totalis est eadem intelligentia tamen sunt discontinui inter se. ¶ Secundo notandum est qd capiendū spheram large sphaera capitur tripliciter. primo modo quia est quaedam pars caeli spherica quīs non separata a toto nec supposita liter existēs. et istomodo quilibet stella vocatur vna sphaera et sic sunt plures sphaere nouem vt notū est. Secūdo modo dicitur aliqua sphaera vna q̄a est vnus orbis separatus a toto et suppositaliter existens. et isto modo pro quolibet planeta sunt tres sphaere vel tres orbis. verbigratia pro sole sunt tres orbis qui dicuntur eccentrici scilicet vnus qui est eccentricus quo ad superficiem concavam solum. et alter est eccentricus quo ad superficiem conuexam tantum. et alter est eccentricus quo ad ambas et vocatur deferens. Et isto modo etiam epicycli dicuntur orbis et sphaere et sic secundum istum modum sunt plures sphaere q̄ vt notū est. Sed tertio modo dicitur aliqua sphaera vna quia est aggregatum ex omnibus orbibus requisitis ad saluandum omnia illa que apparent circa motum alicuius planetae. et isto modo tres eccentrici cū epicyclo et corpore planetae non dicuntur nisi vna sphaera et ita loquendum est de spheris in proposito. Unde aduertendum est qd aliqui negauerūt huiusmodi eccentricos et epicyclos et apparentias cogentes philosophos et astrologos ponere huiusmodi epicyclos voluerunt saluare per inundationes partium caeli sicut per inundationes partium maris. ¶ Tertio notandū est qd philosophi viderūt plures stel-

Primo articulo.
Opinio.

Reprobatio.

Quot modis sit cōtinua.

Triplex capit sphaera.

las moueri ab oriente in occidentē et viderūt illas stellas continue se habere in eadem propinquitate et distantia ad inuicem. et primo moti fuerūt ponere vnam spheram pro omnibus illis que vocatur firmamentū et illa ponit esse octaua sphaera a philosophis et ab astrologis. Deinde ipsi viderūt alias septē stellas al quarlo plus appropinquare adinuicem aliquādo plus recedere aliquando cōiungi inter se et aliquādo opponi et per hoc concluderūt qd illę septē erant in septē orbibus diuersis supposito qd stella nō mouetur in celo sicut piscis in aqua. et ille septē vocat planetę erratici. et alie stelle q̄ sunt in octauo celo vocatur stelle fixe. Et de ordine istozum orbium septē planetarū erraticozū orbis saturni ponit superior post octauā spherā. deinde orbis iouis. deinde orbis martis. deinde orbis solis. deinde orbis veneris. deinde orbis mercurij. et finaliter orbis lunę. Et hoc de primo articulo. ¶ Quantum ad secundum aduertendum est supposito qd sunt octo sphaere inferiores scz septē sphaere septē planetarū erraticarū et octaua que dicitur firmamentū: qd de positione. ix. sphaere fuit vna opinio antiquozū philosopho. ponētis. ix. sphaerā non esse ponendam sed precisę octauam. Et isti non ceperunt octauā moueri pluribus motibus sed precisę dicebant ipsam moueri vno motu firmamenti scilicet diurno. et ideo non ceperunt necessitatem cogentem ponere nonā spherā. Sed breuiter illa opinio est cōtra astrologos et fundatur in vno qd est cōtra rei veritatem scilicet qd octaua sphaera non mouetur nisi vno motu simplici. Et ideo est alia opinio ponens istam conclusionem qd est ponenda vltra octauam sphaera nona. Pro cuius declaratione ponēde sunt aliquę positiones vel suppositiones. Primo supponitur qd octaua sphaera mouet duplici motu scz vno motu ab oriente in occidentem supra polos mundi qui vocatur motus diurnus. et alio motu ab oriente in orientem super polos zodiaci qui vocatur motus sibi proprius. Unde primo motu octaua sphaera cōplet reuolutionē suā in. xxiii. horis. sed secūdo motu solā mouet vno gradu in certis annis et sic in triginta sex milibus annis complet reuolutionē suā et ppter hoc qd iste motus propius est nimis tardus ideo antiqui philosophi non ceperunt illum. Secundo supponitur qd eadem sphaera non mouetur diuersis motibus a diuersis intelligentiis sibi applicatis. Tertio supponitur qd aliqua sphaera nunq̄ mouetur ad motum sphaere inferioris sed bene ad motum sphaere superioris. patet ex essentiali subordinatione intelligentiarum secundum qd subordinantur orbis. Quarto supponitur qd vna sphaera non mouetur diuersis motibus secundum naturam propriam. ¶ Istis suppositionibus probatur conclusio quia octaua sphaera mouetur duplici motu per primā suppositionē et nō per eandē intelligentiā sibi applicatā per secundā. nec a diuersis sibi applicatis per tertiam: ergo mouetur vno suo motu ad motum alicuius alterius sphaere. et non sphaere inferioris per quartam suppositionem ergo hoc est a motu superioris et habetur propositum et sic patet conclusio probata. Verū tamen fuit vna opinio aliorum ponentium octauā spherā moueri duplici motu vt dictum est non tamē propter hoc posuerūt nonam spheram. et dixerunt qd ipsa mouetur duplici motu ab eadem intelligentia. Et ad hoc mouebatur duplici ratione. Prima est qd sphaera nobilior debet esse sup̄ma inter alias: modo octaua nobilior est cū sit decorata tot notabilibus stellis et non aliqua aliarū ergo debet esse sup̄ma. Secunda ratio quia illa nona de nullo deseruiret: qz non influeret

De octo inferioribus sphaeris.

Scōs articulus.

De nona sphaera.

Conclusio rōnalis.

Opinio quorūdam.

Reprobatio.

in istis inferioribus propter defectum alicuius planete. Sed breuiter q̄ sit ponenda nona arguitur q̄ motus primi mobilis debet esse simplicissim⁹ secundum q̄ habetur. viij. phisicorum ergo primum mobile debet moueri vnico motu simplici: sed sic nō est de octaua sphaera igitur ipsa non est primum mobile & per consequens nona sphaera est ponenda. Secundo sic tempus est mensura motus primi mobilis vt habetur quarto phisicorum cū ergo tempus debeat esse regulare cum sit mensura omnium aliorum sequitur q̄ motus primi mobilis debet esse regularissim⁹ & per consequens simplex et sic ponenda est nona sphaera. ¶ Sed restat dubitatio si ultra illam nonam sphaerā sit aliquid. breuiter istud dubium potest habere duplicem sensum vnus est de alijs spheris scilicet vtrū supra illā nonam sit ponenda aliqua alia sphaera. vel sic vtrum supra illā nonā sphaerā sit aliquid. Et primo dicendū est de primo sensu. & postea de alio. Pro quo est aduertendū q̄ cōmūnis opinio apud astrologos est q̄ adhuc vltra. ix. decima sit mobilis pbāt hoc suppositis tribus suppositionibus vltimis positis pro q̄stione prius posita. vltra supponit q̄ octaua sphaera cū motu proprio et diurno mouetur tertio motu qui dicitur mot⁹ accessus & recessus. Quo supposito probant intēti suū arguendo sicut prius/ quia octaua sphaera mouetur duobus diuersis motibus p̄ter suum motum proprium & non mouetur illis duobus motibus ad motū eiusdem sphaerę superioris sed ad motū duarum scilicet vno ad motū nonę sphaerę et alio ad motum decimę sphaerę. ¶ Alterius aduertendum est q̄ probabile est ponere vltra sphaeras mobiles sphaeram quiescentem. Hoc potest persuaderi aliquibus rationibus. Prima est supposito primo q̄ quicquid mouetur localiter mutat locum secundū se vel suas partes. suppositio nota est ex terminis. ex quo sequitur q̄ quicquid mouetur localiter est in loco patet quia alias nō mutaret locū. Quibus suppositis arguitur sic. quibet sphaera mobilis mouetur localiter vt supponitur ergo mutat locum secundum se vel secundū suas partes per primā suppositionem. ergo est in loco per secundam. et vltra quelibet sphaera mobilis est in loco sed non in sphaera sibi inferiori: quia locus debet circūdare locatum: ergo est in sphaera superiori et per consequens oportet esse aliam quiescentem. Secunda ratio est quia in celo reperuntur differentię positionum scilicet ante/retro/dextrum/et sinistrum: non solum per respectum quo ad nos sed ex natura rei vt dicit philosophus secundo celi. modo hoc non potest saluari per sphaeras mobiles. et causa est quia in spheris mobilibus pars que est modo dextra: iam erit sinistra. et pars que modo est sursum erit iam deorsum vt docet experientia. ergo sequitur q̄ oportet ponere sphaeram quiescentem: in qua ex parte rei reperiat̄ur huiusmodi differentię positionum. Tertia ratio est quia diuersitas in fructibus et moribus hominū et in pluribus alijs reperitur in partibus terrę inter orientē et occidentem que partes terrę distāt a polis. modo ista diuersitas nō potest saluari ex parte sphaerarum mobilium cum omnes habitantes in illis partibus equales aspectus habeant q̄tum est ex parte corporum celestium. et ideo ad hoc saluandū oportet ponere quiescentem sphaeram. Posset confirmari quia omnes stelle maiorem virtutem habēt in oriente q̄ in alia parte celi. et sic ponendum est esse sphaeram quiescentem. et sic patet quomodo probabile est ponere vndecim orbes celestes vel sphaeras scilicet. x. mobiles et vndecimam quiescentem. Sed de secun-

do sensu dicendum est q̄ vltra vltimam sphaeram nihil est. patet quia si esset aliquid vel illud esset corp⁹ celeste vel corpus elementale. Non primum quia tunc vltra vltimam sphaeram esset alia. nec elementare quia oportet q̄ ibi perpetuo violente collocaretur et de hoc determinatur magis plene in secundo celi. ¶ Ad rationes ad primam dicitur breuiter q̄ licet antecedens sit falsum consequentia non valet quia ibi capitur sphaera large prout se extendit ad orbem. ¶ Ad secundam dicitur q̄ sunt contigę ad improbationē dicitur q̄ dug et diuersę superficies sunt. Et cum queritur vtrum sint equales dicitur q̄ sunt inæquales. et tunc cum dicitur locus est equalis &c. dicitur q̄ illud est intelligendum q̄ locus est equalis locato q̄tum ad continentiam et q̄ continet locatum et non plus neq̄ aliquid aliud. Ad confirmationem admittatur casus & tunc cum queritur vtrū illa sint immediata vel non &c. dicitur q̄ sunt immediata inuicem nec est inconueniens de punctis terminantibus sed bene est inconueniens de punctis continuantibus vt habetur sexto phisicorum: modo illa duo puncta sunt terminantia et non continuantia: quia sunt in corporibus discontinuis. ¶ Ad tertiam etiam conceditur consequens sed non solū. etiam cōsequentia non valet nec est simile. Et cum probatur ratione quia plura essent corpora simplicia q̄ quinq̄ conceditur secundum speciem spectatissimam sed secundum subalternam solum sunt q̄nq̄ et ita diceretur etiam de motibus simplicibus. ¶ Ad quartam negatur antecedēs. Ad probationem negatur quod superflue poneretur. et cū dicitur q̄ &c. negatur q̄ non influat. Et cum dicitur sphaerę non influunt nisi ratione stelle dicendum est q̄ secundum aliquos plures sunt stelle in illa nona sphaera: sed non videntur propter nimiam distantiam. Aliter posset dici q̄ non oportet quālibet influentiam prouenire ratione stelle. Ad alias rationes dicitur q̄ ille nō arguunt contra dicta quia non arguunt capiēdo sphaeram tertio modo dicto in tertio notabili et hęc de questione. Autozitas post oppositū est p̄ dictis.

Ad rationes q̄stionis.

Bonū dubium.

De sphaera quiescente.

Capitulum tertium probat quæ dicta sunt de regione ætherea & primo de motibus cœlorum.



Vad autem cœlū voluatur ab oriēte in occidētē duplex signū est. Primū quia stelle que oriūtur in oriēte semper eleuātur paulatim & successe uē quousq̄ in medium celi veniāt: & sunt semper in eadē propinquitate & remotiōe ad inuicē: & ita semper se habentes tendūt in occasum continue & vniuniformiter. Est & aliud signū, stelle q̄ sunt iuxta polū arcticū (quæ nobis nūq̄ occidūt) mouētur continue & vniuniformiter circa polū describēdo circulos suos: & sunt inæquali distātia ad inuicē & propinquitate. Vnde per istos duos motus cōtinuos stellarū tā tendentium ad occasum q̄ nō: patet q̄ totum cœlum mo-

De motu primi mobilis. Primū signum.

Scdm.

De motu alioꝝ. uetur ab oriente in occidentem. Sed q̄ in inferiores spheræ moueantur ab occidēte in orientem: plura sunt inditia. Si quis enim lunam de sub radijs solis exeuntem uesp̄ri certa hora inspiciat, notetq̄ eius ab occidente distantiam: sequentibus diebus eadē hora propiorē eam uidebit orienti. In sole autem hoc est signum. Si eo occasum tenente stellam aliquā fixam in aliquanta ab occidēte distātia notauerimus: post hebdomades duas aut tres iterū sole occiduo eandem stellam soli & occidenti uidebimus propinquorem. Sol igitur accessit ad stellam: quod est orientem uersus moueri. Erraticarum uero quinq̄ stellarū motus ad orientem (eis ad stellas fixas: quibus propinque in noctis serenitate apparent: relatis) manifesteprehenduntur. In octaua autē spherā ppter eius tarditatē motum hunc unius hominis uita experiri non potest: locis tantum stellarum in uita unius ad eadē in uita alterius comparatis cognitus est. De noua autem spherā nulla omnino experientia (cum stellis careat) sed sola ratione cogente id habitum est.

Hoc est tertium capitulum huius primi libri in quo auctor pbat quē in secundo capitulo pcedente posita sunt de regione etherea: ordine enim retrogrado procedit in sua p̄batione: habet duas partes iuxta duo principalia quę p̄posita erāt de etherea regione. Primum est de motibus cœlorū: in secunda parte ubi q̄ autē cœlum: agit de eo quod p̄positū erat de figura cœlorū. Sed imprimis est notandum q̄ quatuor principalia fuerant circa regionem ethereā p̄posita diuinitio/diuisio/figura/et motus cœlorū. duo autē prima phisicā magis q̄ astrologicā expetit̄ p̄bationem. Et si quid eorum ad astrologiā est pertinens: in superioribus expositionibus proposse enodauimus: duo igit̄ uiltima probat figuram scilz et motum cœli. Primum itaq̄ probat ea quę de motibus cœlorum dicta sunt. secundo ea quę de eorum figura p̄posita fuerant. Motum autē cœlorum signis et experimentis sicut dictum est fieri probat. In p̄batione autem duo facit. primo pbat motum primi mobilis. secundo motus inferiorum spherarum: ubi sed q̄ inferiores. Motus primi mobilis (quo etiā omnes spherę reuoluunt) duplici signo probat. Primum sumitur ex stellis: quę nobis orientem et occidentem et tale. Videmus enim constellationem aliquam duarum trium aut plurium stellarum nobis notam: ut verbigratia pleyadas super orientem eleuatas continue quousq̄ ad mediū cœli uentam/a quo iterū labuntur et descendunt in occasum: ergo cœlum mouetur ab oriente per meridiem in occidentem. antecedens patet ad sensum. consequentia probat: quia dictę stellę non mouentur p se sed per accidens ad mo-

tum sui orbis qđ ex eo patet: quia ut dixit textus semper ad seipsas eandem habet propinquitatem et remotionem. Vel forte hoc dixit ad remouendū cauillationē. Poterat em̄ aliquis dicere q̄ non sunt eadē stellę: sed alię illę quę apparēt in oriente ab his quę postea in meridie uel occidente uidentur. Sed hoc falsum est: quia semper uidem⁹ totidem stellas numero et eadem distātia et propinquitate adinuicem. Istud tamē signū immedie et directe probat octo spheras inferiores ab oriente in occidentem moueri: mediate uero et indirecte primū mobile qđ illas tali motu rapit. ¶ Secundum signū ponitur: ubi est et aliud. q̄ sumit̄ ex stellis propinquis polo arcticocuius modi sunt duę uisę quę nobis septemtrionalibus nunq̄ occidunt. Illę enim circulariter uoluntur in circuitu poli: quę zenit caput nostrorū quādoq̄ appropinquantes inde uersus occidentem declinant: cū uero circa orientē descenderint hinc uersus orientem recurrunt. ergo cœlum stellarū in quodictę uisę sunt: et per cōsequens primū mobile circūducitur ab oriente per meridiem uersus occidentem iterum rediens in orientem. Antecedens supponitur sensu manifestum. cōsequens probatur sicut prius: semper enim illę stellę sunt eadem distātia adinuicem. Patet ergo per hęc duo signa/tam stellarum tendētium ad occasum q̄ etiam aliarum quę nobis nunq̄ occidunt: firmamentum id est cœli stellarum: et per cōsequens totam cœlestem regionē moueri ab oriente uersus occidentem. ¶ Notandum q̄ istę duę rationes nihil cōcluderent: si quis proterue uellet dicere q̄ cœlum nō mouetur sed omnino quiete scit: terra autē simul cum mari circulariter mouetur ideorū ortum et occasum stellarum suo motu nobis apparere facit. Sed dicendum q̄ licet ortus et occasus stellarum possit saluari illo modo: nō tamē conjunctiones et eclipes: aut alię aspectus. Hęc tamen obiectio infra cum de quiete terrę disseremus: falsa et inefficax apparebit. ¶ Notandum etiam q̄ ideo cœlum ab oriente in occidentem secundū omnes suas spheras mouetur: ut influentię et uirtutes stellarum ad omnes partes terrę perueniāt. Motus enim iste primi mobilis: de quo nunc loquimur scđm philosophum in secundo de generatiōe: est causa esse et permanentię rerū corporaliū. Motus uero alius qui est per circulum obliquū et quo adducitur et abducitur generans sol: causa est uarietatis et alternationis generationum et corruptionum. Antiqui tamē philosophi: ut patet in secundo methozorū/ ppter oppositam causam cœlum sic terram circuire dicebant credentes: scilicet solem et alia astra esse animalia/cibo egētia/sicut et terrestria animalia: cibum autem astroꝝ humidum ab aqua et terra/per euaporationem eleuatum dicebatur. Sic ergo fame cōpulsā astra/terra/et mare circuire putabant: ut ex diuersis partibus sufficiens haberetur alimētum: sed istos Aristoteles deridet. ¶ Text⁹. Sz q̄ inferiores. Probat scđm motum spherarū inferiorum: et primo quo ad septem planetas: secundo quo ad duas alias spheras: ubi in octaua autem. Circa motus autem p̄prios planetarū tria facit. Primum dat experimētum de motu lunę/dicens. hoc modo lunam uersus orientem moueri nos posse deprehēdere. Si em̄ post cōstitutionē suā cū sole (quādo noua apparet) inspicat: certa die eadē hora/ uirtuta hodie hora sexta uel septima: et notet scđm estimationē ei⁹ ab occidēte et a sole distātia: sequenti scđo aut tertio die notabiliter ab occidente et a sole eadem hora remotior orientisq̄ propinquior uidebitur: et sequentibus adhuc dieb⁹

Cauilla
tio dicto
rum ad
uertēda.

Qua
re cœlus
motusuo
terrā cir
cuit.

Experie
tia d̄ mo
tu lunę.

propinquior, tandem post quartam decimam diem opposita soli occidenti eadem hora in oriente videbitur ergo luna mouetur ab occidente versus orientem et per consequens cœlum eius. ¶ Secundo ibi. In sole autem, probat idem de sole etiã sensibili experimento q̄ tale est. notetur stella aliqua fixa (cum sol occidit) prope occidentem apparens et signetur ad ymaginationẽ talis stellę a sole et occidentẽ distãtia, post quindecim vero aut viginti dies iterum sole in occasu posito eadem itella fixa inspiciatur et videbitur soli et occidenti notabiliter propinquior, et sic in pluribus adhuc diebus apparebit propinquior et tandem stella dispabit pre nũcia eius ad solem propinquitate, igitur oportet dicere q̄ vel stella accessit ad solem vel econuerso sol ad stellam, sed non potest dici primum quia non accessit stella ad solem per motum primi mobilis quia illo motu equali tempore omnes spherę rapiuntur, nisi enim essent motus proprii planetarum quęctiq; dug stellę siue fixę siue erraticę aliquant spacio cœli distarent semper tanto p̄cise distarent. Hęc accessit stella ad solem per motum proprium octauę spherę quia ille motus non est ad occidentem sed ad orientem vt paulopost apparebit, et dato q̄ esset ad occidentem cum motus ille tardissimus sit: non fieret in tam paruo tempore tam notabilis appropinquo eius ad solem, oportet ergo dicere secundum scilicet q̄ sol accessit ad stellam et hoc est moueri ad orientem. ¶ Tertio ibi, erraticarum vero. Dat signum de motu proprio aliozum quinq; planetarum a luminariibus, et est q̄ cognito aliquo eorum in stellate noctis claritate notet stella aliqua fixa iuxta illum eiusq; ab ea distantia, et post duas aut tres sex vel octo noctes iterum edem stelle fixa scilicet et erraticæ inspiciantur, et reperietur planeta eidem stellę fixę aut propinquior aut remotior ergo planeta ille (si non retrogradus fuerit) ad orientem mouetur, patet consequentia sicut in experimento de sole. Sed de differẽtia stellarum fixarum ab erraticis supra duo dedimus signa primum fuit ex inquali distantia planetarum ad seipsas et ad alias stellas, secundum ex scintillatione stellarum fixarum. ¶ Notandum q̄ posset dari vnum experimentum commune pro omnibus planetis tale, quia omnis medio criter aspiciens stellas videbit notabiliter diuersas in cœlo constellationes, cũ igitur manifeste appareat quemlibet planetã mutari ab vna illarum constellationum in aliam: et modo iuxta quasdam stellas fixas modo iuxta alias appareat semper versus orientem: manifestum est omnes planetas ad orientem moueri. Et in luna quidem hoc quotidie et quolibet mense experimur, nunc enim iuxta pletadas et in tauro / nunc autem iuxta canẽ et in cancro vel leone apparet: trium aut quatuor dierum factio interuallo. In venere quidem et mercurio intercedente mensẽ easdem mutationes videmus. Mars autem fere post duos menses cum medio ad signum aliud aliamq; cõstellationem transfertur. Iupiter etiam post annum in alio signo apparet, vt si verbigratia hoc anno iuxta stellas signi scorpio nis ipsium videas anno sequenti inter stellas sagittarij cum aspicias. Saturnus vero duobus annis cum dimidio fere vnum signum occupat deinde mansionem mutat. De sole autem licet id verum sit non tamẽ est sensui manifestum eo q̄ in eius presentia nulla stella appareat. Sentimus tamen eius in anno accessum et recessum in zodiaco manifeste. ¶ Notandum vltierus q̄ quidam hos motus proprios planetarum ab occidente in orientem (quã-

uis ita vt diximus sint manifesti) negauerunt, dicebant enim ipsos non esse veros sed fantasticos et solum apparentes motus, hoc modo quia putabant primum mobile non sic inferiores spheras impetu suo rapere quin ille aliq̄to spacio retardarentur, sed differenter: octaua enim spherã eo q̄ primo mobili propinquior maior violentia raptã in centum annis solo vno gradu retardari potest. Saturnus vero eo q̄ remotior in mense per vnum fere gradum, Iupiter per duos gradus cum dimidio, mars per quindecim gradus fere, sol venus et mercurius per vnum signum in mense retardantur, luna autem quolibet die per tredecim gradus, vnde id q̄ nobis apparet esse motum lune vel alterius planetę versus orientem isti dicebant non esse motum sed talis planetę retardationem. ¶ Sed hic error ex ignorantia philosophię prouenit, non enim viderit isti Aristotelem in secundo de cœlo optime dicentem in cœlestibus nullam violentiam nullam fatigationem deniq; in potentiam quo ad motus eorum reperiri posse hoc autem hęc falsa opinio supponit vt patet inuenti, etiam dicta opinio non saluat omnes motus apparentes in cœlo scilicet eclipses et tropicos solis aliq; huiusmodi. ¶ Textus. In octaua autẽ spherã. Probat motum ab occidente in orientem in duabus alijs spheris et primo in octaua dicens q̄ iste motus octauę spherę ab occidente in orientem non est sic immediate ab vno homine experimento cognoscibilis propter eius nimiam tarditatem, cognoscitur tamen mediate ab vno homine scilicet adiuto per cognitionem habitam ab alio, eo q̄ insensibilis est zodiaci portio quam octaua spherã in vnius hominis vita pertransit quia non nisi fere in centum annis gradum vnum. Hic ergo quis loca stellarum in zodiaco suo tempore deprehensa ad loca earum tempore alterius tamdiu habita comparat nullam motus octauę spherę cognitionem habebit. Et hoc modo Ptholemeus et pleriq; aliorum sapientium stellarum fixarum motum versus orientem cognouerunt. Considerauit enim magnus ille astrologus princeps in libris antiquorum predecessorum suorum loca stellarum ad eorum tempora verificata, et notauit locum vnius stellę (quoniam motu vnius earum habito habetur et motus omnium aliarum) sitq; eorum leonis quę tempore victorum antiquorum erat verbigratia in duodecimo gradu leonis id est erat directe sub tali puncto zodiaci primi mobilis quoniam ad illum astrologi suas computationes referunt. Cum igitur de motu primi mobilis certissimã habeamus regulam et rationem: insperit suo tempore aut tabulari aut instrumentali calculatiõe quã hora quo ve minuto predictus duodecimus leonis gradus in certo loco orizontem ascendendo contineret, et vidit dictam stellam scilicet cor leonis tunc non ascendere nec apparere sed post pusillum et signabile tempus vidit eam ascendente nec per eundem sed per alium orizontis locum, argumentatus est igitur eandem stellam sub predicto gradu zodiaci primi mobilis iam non esse sed ad alium mutatã fuisse, quantitatem autem motus eius ex spacio signati temporis a predictis antiquis vsq; ad ipsum inuenit, facta igitur diligenti computatione temporum ducentos annos a predictis astrologis vsq; ad ipsum effluxisse cognouit, motu autem stellę duorum graduum inuenit conclusit stellam dictam in centum annis gradu vno zodiaci primi mobilis moueri et per cõsequẽs oẽs alias stellas et totã octauã spherã eundẽ motũ habere dixit. ¶ Seco ibi: sed de

Alia de motu solis.

Alia de quę plannetis.

Experimenta p oib; planetis.

Opinio falsa.

Reprobatio.

Quo scit est motus octauę spherę ab occidente.

Questio circa.

De motu nonae sphaerae.

nona. Declarat motum proprium nonae sphaerae dicens quod licet iste motus exprimitur per barum non possit: quia nullas stellas habet nona sphaera: ratione tamen hunc motum esse conuincitur. Octaua enim sphaera triplicem reperitur haberi motum unum primi mobilis ab oriente, et praeter hunc duos alios, cum igitur unius corporis simplicis sit tantum unus motus simplex: alter illorum motuum erit octauae sphaerae proprius: alter alienus, necessarius ergo oportet dari aliam sphaeram cui ille motus sit proprius et haec est nona sphaera. De tarditate tamen huius motus hanc dant moderni regulam quod in quadraginta nouem milibus annorum revolutionem unam faceret, ita ut principium arietis nonae sphaerae in eodem tempore sub quolibet puncto eclipticae primi mobilis foret, et in ductis annis graduum unum eiusdem eclipticae fere cum medio percurreret. Sed quomodo huius motus regula habita sit demonstratione geometrica ostendere nos oportet, cum enim totalis motus stellarum fixarum sub zodiaco primi mobilis irregularis inueniatur, et modo tardior modo velocior appareat: necesse est dicere motum illum ex duobus regularibus motibus esse aggregatum, si autem sunt motus proprius octauae et motus proprius nonae sphaerae cognita ergo motus totalis stellarum fixarum variatione: regula certa cuius licet illorum motuum ad illi totali concurrerent, elici potest, quod ut diximus, ope geometrico fieri oportet.

Reuerendissimi domini Petri de Aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctoris celeberrimi questio tertia.



Agitur tertio versus motus primi mobilis ab oriente in occidentem circa terram sit uniformis. Et arguitur primo quod non quia caeli non mouetur ergo questio praesupponit falsum, consequentia est nota antecedens patet multipliciter, primo scilicet: quia caelum

continue est in eodem loco ergo non mouetur localiter. Secundo patet quia terra mouetur localiter cum aliis tribus elementis ergo caelum quietescit, consequentia tenet quia regio elementaris non potest moueri localiter nisi in ordine ad aliquod fixum quietescens modo non videtur quid sit aliud quietescens fixum nisi caelum ergo quietescit, antecedens patet quia terra non minus mouetur quam alia tria elementa sed illa mouetur, patet de aqua quae fluit et riuus ut patet secundum meteororum, de igne et aere patet primo meteororum. Tertio patet idem antecedens quia omnia possunt eque bene saluari ponendo terram moueri ab oriente in occidentem et caelum quietescere sicut terra quietescere et caelum moueri ab oriente in occidentem ergo non rationabilius est ponere quod caelum moueatur et terra quietescat quam e contra, consequentia est nota quia cum terra sit generabilis et corruptibilis et caelum non: tunc videtur quod melius debemus attribuere motum localem terrae quam caelo, patet antecedens quod ponendo terram moueri ab oriente in occidentem et caelum quietescere possumus saluare ortum et occasum planetarum, quia cum sol esset in termino nostri orientis si quietesceret et sic si terra moueatur versus orientem et nos cum ea tunc secundum quod moueremur versus orientem secundum hoc sol appareret nobis ascendere super nostrum orientem sic quod perueniret ad meridiem et tandem ad occasum sine eius motu sed praesens per motum terrae. Quarto patet antecedens quia si caelum moueretur vel eius motus esset naturalis vel violentus, non violentus quod perpetuus

est talis motus ut habetur, viii, philosophorum: et nullum violentum diu durat ut habetur in primo caeli, nec est naturalis quia cum primus motor sit exclusus a primo mobili (quia sibi repugnat esse in corpore ut habetur octauo philosophorum) sequitur quod motus primi mobilis sit ab extrinseco et per consequens est violentus et non naturalis. Et confirmatur quod non sit naturalis quia sic foret velocius in fine quam in principio sed hoc est falsum igitur, et consequentia patet quia hoc est de ratione motus naturalis. Secundo principaliter arguitur sic quia partes primi mobilis inaequaliter seu difformiter mouentur ergo, consequentia tenet, antecedens patet quia partes versus poli tardius mouentur et partes versus equinoctialem velocius mouentur ergo inaequaliter mouentur. Tertio sic quia in caelo nullum est oriens nec occidentes ergo nec est alius motus ab oriente in occidentem, consequentia tenet antecedens patet quod si sic vel quilibet pars caeli esset oriens et occidens vel una pars determinata esset oriens et altera occidens. Non primum quod tunc omnes partes essent orientales equaliter: et equaliter occiditales quod est falsum. Haec potest dici secundum quod quaevis parte caeli mobili data talis pars continue est oriens et aliquibus occidens et aliquibus meridies ergo. In oppositum arguitur per autorem in littera et per Aristotelem in pluribus locis. In questione erunt duo articuli in primo videbitur de illo quod tangit in prima ratione scilicet versus rationabilis est ponere caeli quietescere et terram moueri quam e contra ad saluandum illa quae nobis appareret. In secundo respondebitur ad questum et mouebuntur dubia. Sciendum quod tunc primum quod de motu et quiete terrae possumus hic dupliciter loqui uno modo de motu recto ipsius terrae et de quiete sibi opposita, alio modo possumus loqui de motu circulari ipsius terrae. Et licet secundo modo intelligendo sit magis ad propositum tamen de utroque potest aliquid dici. Pro quo supponendum est primo quod centrum grauitatis terrae continue est centrum mundi, patet quod cum omnia graua tendant ad centrum mundi tunc corpus grauissimum debet habere suum centrum continue cum centro mundi. Secundo supponit quod si ad ymaginationem terra esset diuisa in duas partes equalis grauitatis tunc tales partes se haberent tanquam duo pondera in equilibria ita quod si vni parti adderet aliquid graue quantumvis modicum tunc illa pars traheret deorsum, et linea ymaginata sic diuidere terram transiret directe per centrum mundi, haec suppositio sequitur ex precedenti. Tertio supponitur quod si terra esset diuisa ad ymaginationem in duas partes equalis in quantitate tunc ille partes inaequales essent in grauitate, patet quod aliqua pars terrae est continue praesens ipsi soli et sic talis pars continue calefit et leuescit a calore solis, et alia pars quae est supposita aquae continue graue sit per frigiditatem aquae ergo medietas terrae aquis discooperata est pars minus grauis quam sit alia pars. Quarto supponit quod partes terrae aquis discooperatae continue fluunt ad mare, item etiam alique partes terrae per desiccationem portantur a ventis per modum pulueris et finaliter deponantur ad mare. His suppositis sit prima conclusio quod quilibet pars terrae continue mouetur motu recto, patet quia continue una medietas pellit aliam ergo quilibet pars terrae mouetur motu recto, consequentia tenet, probatur antecedens quia una medietas terrae continue sit grauior quam alia ergo sequitur per primam suppositionem et secundam quod una pars continue pellit aliam. Ex quo sequitur correlarie quod illa pars terrae quae modo est centrum aliquando erit in superficie terrae, patet quod illa pars quae nunc est centrum per pullum alterius partis terrae gra-

Primo articulo.

Prima suppo. Secda.

Tertia.

Quarta

Prima conclusio.

Correlarium.

Correlatum. uiozis recedit a centro et sic tandem perueniet ad su-
 perficiem. Secundo sequitur q̄ continue est aliud ⁊
 aliud centrū grauitatis terrę patet sicut prius. Sed
 aliquis obijceret q̄ ex istis videtur sequi q̄ terra iam
 deberet esse mota vsq̄ ad cœlum ex quo cōtinue mo-
 uetur recte versus illum. ¶ Pro quo sit secunda con-
 clusio. et ponitur probabiliter q̄ tota terra continue
 quiescit in medio mundi a motu recto loquende ca-
 thegorumaticę. patet quia tota terra cōtinue est in
 equali propinquitate et distantia ad cœlum ergo cō-
 tinue quiescit a motu recto consequentia tenet quia
 tota terra non potest moueri motu recto quin hoc
 sit appropinquando ad cœlum vel remouēdo quod
 falsum est. vnde non sequit̄ quilibet pars terrę mo-
 uetur motu recto ergo tota terra. Et per hoc soluit̄
 ratio prius facta. Verbi gratia. In compositionibus
 fiat vnum pilare compositum ex .x. lapidibus et ca-
 piat̄ lapis superior et ponatur sub inferiori pellēdo
 inferiorem. iterum capiatur secundus et ponat̄ sub.
 et sic continuando semper. tunc in illo casu certū est
 q̄ quilibet pars pilaris mouetur et ascendit conti-
 nue et tamen totum pilare in se quiescit. ¶ Tertia cō-
 clusio est. q̄ tota terra quiescit a motu circulari id est
 non mouetur ab occidente in orientem vt ymagina-
 bantur aliqui patet conclusio. primo quia si sic seq̄-
 retur q̄ esset difficilius ambulare versus occidentem
 q̄ versus orientem cōsequens est falsum et patet con-
 sequentia q̄ si terra sic moueretur tunc aer cum ea
 moueretur et sic aer impediret euntes versus occi-
 dentem et iuuaret euntes versus orientem sicut vi-
 demus de ventis. Secūda ratio quia si sic tunc aues
 non eodē modo possent volare versus orientē ⁊ occi-
 dentē cōsequens est contra experientia. et patet con-
 sequentia quia aer motus cū terra deberet eleuare
 pennas auium sicut videmus de vētis. Tertia ratio
 si terra sic moueret̄ tunc proiectū directe sursum nō
 posset redire ad suū locū cōsequens est falsum et pa-
 tet cōsequētia quia per motum terrę tam illuc proie-
 ctum remaneret retro patet de sagitta in nauī mo-
 ta. ¶ Quarta conclusio cœli mouetur ab oriente in
 occidentē motu circulari diurno. patet per duo signa
 que ponit autor in textu primū est q̄ videmus ali-
 quas stellas nobis oriri deinde videm⁹ eas perueni-
 re ad locū meridiē et tandē peruenire ad punctum
 occidentis. modo ista nō possunt saluari nisi per mo-
 tum cœli ab oriente in occidentē vel per motum terrę
 e contra. sed sic est q̄ per motum terrę nō possunt sal-
 uari: quia nō sic mouetur: per cōclusionem precedē-
 tem ergo saluatur per motū cœli. ¶ Quinta cōclusio
 rationabilis est ponere cœlū moueri ab oriente in
 occidentē et terrā quiescere q̄ ponere e contra. patet
 quia licet per motum terrę ab occidente in orientem
 possent aliqua saluari nō tamen omnia q̄ nō pos-
 sent saluari cōiunctiones / et oppositiones planetarū
 directiones retrogradat̄ / et eclipses / et maior ap-
 propinquatio vnius stelle ad terrā in vno tēpore q̄
 in alio. Ex istis sequitur falsitas illius opinionis q̄
 ponebat cœlum quiescere ⁊ terrā moueri ab occiden-
 te in orientem circulariter. vnde ymaginabatur q̄ sol
 se habet tanq̄ ignis et terra se habet tanq̄ carnes in
 veru iuxta ignē. ¶ Quantū ad secundū sciendū q̄ p̄
 primū mobile debem⁹ intelligere primā spherā inter
 spheras mobiles cōputando desursum versus deorsum
 vel vltimā cōputando ecōtra. ⁊ siue sint .ix. siue
 x. non refert ad propositū. ¶ Secundo notandū est
 q̄ dupliciter potest aliq̄s motus dici vniformis pri-
 mo modo quo ad tēpus secundo modo quo ad mo-
 bile. vnde motus dicitur vniformis quo ad tēpus q̄

sic se habet q̄ per ipsum in equalibus partibus tēpo-
 ris equalia spacia pertrāseuntur. Sed motus dicit̄
 vniformis quo ad mobile qui sic se habet q̄ ipsū
 partes equalis mobilis equalia spacia pertrāseunt
 ita q̄ mobile diceretur moueri vniformiter quo ad
 mobile cuius oēs partes eque velociter mouerētur.
 Vnde motus vniformis quo ad tēpus debet p̄prie
 dici regularis: et motus vniformis quo ad mobile
 debet p̄prie dici vniformis. Verū tamen vniforme
 quādoq̄ capitur large prout se extendit ad regulare
 et vniforme p̄prie. ¶ Et sicut distinguitur de vnifor-
 mitate motus ita potest distingui de difformitate. ita
 q̄ motus dicit̄ difformis vno modo quo ad tēp⁹ alio
 modo quo ad mobile. et describeret̄ mot⁹ difformis
 quo ad tēp⁹ ⁊ mot⁹ difformis quo ad mobile p̄ oppo-
 sitū sicut describeret̄ mot⁹ vniformis quo ad tēp⁹ ⁊
 motus vniformis quo ad mobile. Sed iterū duplex
 est motus difformis siue quo ad tempus siue quo ad
 mobile. quia quidā est vniformiter difformis ⁊ alter
 est difformiter difformis. vnde mot⁹ vniformiter dif-
 formis quo ad mobile est ille motus per quem mo-
 bile sic mouetur q̄ data parte velocissime mota in
 mobili certe quantitatis qualis est proportio mor⁹
 illius partis ad motum alterius partis immediate
 sequentis. talis est proportio illius secūde partis ad
 motū tertie partis et talis est motus illi⁹ tertie par-
 tis ad motū quartę ⁊ sic deinceps. motus vero dif-
 formiter difformis diceretur per oppositum. ¶ Istis
 notatis ponuntur cōclusiones. prima est q̄ nō omnes
 partes primi mobilis eque velociter mouentur. pa-
 tet conclusio quia non omnes partes primi mobilis
 equalia spacia pertrāseunt in equali tempore ergo
 cōclusio vera cōsequētia tenet quia vt habetur sexto
 phisicorū velocitas mor⁹ debet attendi penes spacia
 descripta. antecēdes patet quia partes primi mobi-
 lis existentes circa polos non describunt tanta spa-
 cia sicut partes existentes versus equinoctialem. Ex
 ista cōclusionē sequitur correlarie q̄ mot⁹ primi mo-
 bilis non est vniformis q̄ tum ad mobile patet quia
 non omnes partes primi mobilis eque velociter mou-
 entur nec equalia spacia pertrāseunt ergo corre-
 lariū verū cōsequētia tenet ex dictis. ¶ Secūda cō-
 clusio est q̄ licet motus primi mobilis non sit vnifor-
 mis quo ad mobile tamen circularis est vniformis.
 Prima pars patet ex dictis. Secūda pars patet q̄
 omnes partes primi mobilis eque velociter circue-
 runt ergo earum motus est circularis vniformis cōsequē-
 tia tenet. ⁊ antecēdes patet quia omnes partes primi
 mobilis eque cito faciunt circuitū completum ergo
 omnes eque velociter circue-
 runt cōsequētia est nota
 antecēdes patet quia eque cito cōple-
 runt circuitum cō-
 pletum partes existi-
 tes iuxta polos sicut partes exi-
 stentes versus equinoctialem. ¶ Sequitur correla-
 rium q̄ penes aliud attenditur vniformitas motus vt
 motus est et vniformitas circuitionis. Vnde vnifor-
 mitas mor⁹ attenditur penes equalia spacia pertrāse-
 ta. Sed vniformitas circuitationis attenditur penes
 equalis angulos circa idē centrū descriptos. ¶ Ter-
 tia cōclusio principalis est q̄ mot⁹ primi mobilis est
 vniformiter difformis quo ad mobile. patet cōclusio
 quia signata parte primi mobilis iuxta equinoctia-
 lem certę quantitatis t̄sic qualis est proportio mor⁹ il-
 lius partis ad motū secūde partis sibi equalis ta-
 lis est proportio motus illius secūde partis ad mo-
 tum tertie ⁊ illi⁹ tertie ad motū quartę et sic vsq̄ ad
 polū ergo cōclusio vera / antecēdes patet quia nisi
 sic oporteret̄ primū mobile frāgi in partib⁹ suis per
 motum suū. Sed aliquis quæret penes qd̄ debet

Prima cōclusio.

Correlarium.

Secūda cōclusio.

Correlarium.

Tertia cōclusio.

Questio circa.

**Quarta
cōclusio.**

attēdi velocitas primi mobilis. Respōdetur q̄ debet attendi penes spacium descriptum a puncto eque distante a polo et ab equinoctiali. ¶ Quarta cōclusio et responsalis est q̄ motus primi mobilis est vniformis quo ad tempus seu regularis. patet conclusio quia si non esset regularis seu vniformis quo ad tempus vel ergo continue moueretur velocitando vel continue retardando vel aliquando retardādo vel aliquando velocitando. si primum tunc sequitur q̄ si ab eterno mouebat q̄ iam deberet esse in infinitū velox. Si scōm sequitur q̄ iam deberet esse in infinitū tardus immo deberet omnino quiescere. Si tertium tunc queritur vtrum tales retardationes vel velocitates habeant certum ordinem inter se vel nō. Si sic sequitur q̄ motus primi mobilis non est primus motus quia oportet esse alius motus per quē ordinetur et regulētur huiusmodi retardationes et velocitates. Si dicitur q̄ nō habēt certū ordinē sequitur tunc q̄ astrologi nullum certū iudiciū possunt habere de cōiunctionibus et oppositionibus et aspectibus planetarū. Item in motu facto a motore ordinatissimo et perfectissimo et nobilissimo nō debet esse alia deordinatio seu difformitas ergo. ¶ Quinta cōclusio est q̄ motus primi mobilis est causa aliorum motus. patet quia est primus motus modo id qd est causa aliorū in vno quocq̄ genere est primus et contra ergo conclusio vera. Sed aliquis obiceret q̄ ita sunt perpetui motus aliorū orbis cōlestis sicut est motus primi mobilis ergo motus primi mobilis nō est primus. cōsequētia tenet quia perpetuū vnum non est prius alio. Ad hoc respondetur q̄ licet motus primi mobilis tempore signato vel signabili non sit prior alijs motibus tamē est prior natura. et tamē q̄tū ad hoc dat Aug. tale exemplū q̄ si ab eterno fuisset pes in puluere tunc pes esset causa vestigiū causati et prior tamen nullo tēpore esset prior. Ex ista conclusione sequitur correlarie q̄ si cessaret motus primi mobilis cessarent oēs alij motus. patet quia in vno quocq̄ genere vbi est essentialis subordinatio si cessat primus cessabūt omnia alia et hęc de questo. ¶ Sed tunc dubiū est quomodo debemus sumere oriens et occidens in celo. Et ita potest queri de alijs differentijs positionū. Pro quo est aduertendū q̄ si velim⁹ ponere oriens et occidens distinguī in celo ex natura rei vt videt ponere Aristoteles secūdo celi: oportet recurrere ad spherā quiescentē et tunc haberetur per istum modū. primo oportet ymaginari vnā lineam procedentem per centrū mundi et pertractam per vtrūq̄ polum vsq̄ ad illam spherā quiescentem. deinde oportet ymaginari aliā lineam intersectantē illā primā datam ad angulos rectos in centro mundi et protractā vsq̄ ad illā spheram quiescentē. deinde ymaginanda est tertia linea intersectās duas predictas ad angulos rectos et protracta vsque ad illā spheram quiescentem: tunc secundū terminos illarū linearum debemus attendere oriens et occidens et alias positionum differentiās in celo. vnde in duobus terminis primę lineę ponimus sursum et deorsum in celo: et in terminis secundę ponimus dextrum et sinistrum. et in terminis tertię ponimus ante et retro. Et pro maiore declaratione istorū ymaginatur aliq̄ vnū hominē quem vocant arplantē qui habet caput in polo antarctico et pedes in polo arctico et brachia dextrū in oriente et sinistrū in occidente et facie versus partem anteriore celi. Ex hoc patet q̄ nos secundum illā ymaginationē habitamus deorsum in ordine ad celi. patet quia polus arcticus est deorsum ipsius celi et nos sumus versus illum polū. Sequitur

**Quinta
cōclusio.**

Correlarium.

**Dubium
de differentijs
positionū in
celo.**

ultra q̄ nos sumus versus partem anteriore celi. patet quia nos sumus versus illam partē quam respicit facies hominis illius scilicet arplantis. Aliqui tamen non distinguebant oriens et occidens in celo nisi respectu ad orientem et isti distinguere de duplici oriente et occidente quia quoddā est oriens verum et est punctū in oriente vbi sol oritur dum est equinoctium et ita de occidente in parte opposita celi. Sed oriens non verum quolibet die variatur secundum q̄ sol quolibet die in alio et alio puncto orientis oritur. et per oppositum de occidente. Iterū alij supponentes creationē mundi supponūt verum oriens esse punctū vbi sol incipit moueri in sua creatione et verum occidens punctū oppositū. de istis modis prima opinio videtur esse magis realis. ¶ Sed dubitatur de ordine spherarum per quē modū ordinatur. Ad q̄ respondetur q̄ post octauā spherā est sphera saturni/ deinde sphera iouis/ deinde sphera saturni/ deinde sphera solis/ deinde sphera veneris/ deinde sphera mercurij/ deinde sphera lune. et q̄ ita ordinentur patet tripliciter primo per autorem in textu. secūdo per Ptholemeū et alios astrologos. deinde patet ex alio scilicet ex diuersitate aspectus planeta. vnde q̄to aliquis planeta est inferior tanto est maior diuersitas in suis aspectibus et quanto est superior tāto est minor diuersitas. modo repertum est q̄ maiorem diuersitas in aspectibus lune. postea in aspectibus mercurij deinde ascendēdo secundum ordinē predictum. Tamē pro maiore declaratione huius est aduertendū q̄ aliquis planeta duplicē aspectum dicitur habere videlicet vnū ad nos vel ad vnā aliā regionem terrę et aliū ad aliū planetā. dicimus enim planetas se habere in quarto aspectu vel sextili. vnde per aspectū ad nos debemus intelligere quendā arcum in zodiaco interceptū inter lineā procedentē a centro terrę per centrū coepozis planetę vsq̄ ad zodiacū et aliā lineā procedentē ab oculo in superficie terrę per centrum planetę vsq̄ ad zodiacū. verbigratia. describatur circulus terrę et deinde describatur circulus lune et postea circulus veneris et sic de alijs. postea describatur circulus zodiaci. hoc facto ducatur linea recta a centro terrę per centrum lune vsq̄ ad zodiacum et sit illa linea. b. c. deinde protrahat alia ab oculo in superficie terrę per centrū lune etiā vsq̄ ad zodiacum. et sit illa linea. e. d. tunc ille arcus zodiaci inter c/ et d/ est aspectus lune ad nos et secundū q̄ talis arcus est maior vel minor secundū hoc planeta dicitur aspiciere magis directe vel minus regionē terrę vel terrā. Sed tamen de aspectu duorum planetarum inter se est aduertendū q̄ per aspectum duorum planetarū inter se debemus intelligere arcū in zodiaco interceptum inter duas lineas quarū quilibet procedit a centro terrę vna per centrū vnus planetę et alia per centrū alterius vsq̄ ad zodiacum. Verbigratia. protrahatur linea a centro terrę per centrū lune ad zodiacum scilicet b/ c/ protrahatur iterū alia a centro terrę per centrū mercurij vsq̄ ad zodiacum. et vocetur b/ h/ et tunc arcus interceptus inter h/ et c/ est aspectus lune et mercurij inter se. Et illoꝝ aspectus alius est ternus alius est quaternus/ alij sex. Ande planetę dicuntur se aspiciere in tertio aspectu quādo arcus ille qui est eorū aspectus adinuicem est tertia pars zodiaci. et se aspiciūt in quarto aspectu quādo talis arcus est quarta pars zodiaci: et se aspiciunt in sexto aspectu quādo est sexta pars. quādo vero talis arcus est medietas zodiaci tunc opponitur inter se. et sic de istis aspectibus viteri⁹ potest declarari respōdo ad dubiū facta penes retardationē motus ipsorum

**Aliud
dubium.**

**De aspectibus
planetarum
diuersis.**

Colores
planeta-
rum.

Ad rati-
ones q̄=
sionis.

planetarū: qz post octauā spheram saturnus maius
tempus apponit ad complendū suam reuolutionē:
deinde iupiter ⁊ sic descendendo. ¶ Dubitat vltra per
quē modum possunt cognosci septem planetę erra-
tici in cœlo. Ad hoc respondet. Primo ex parte colo-
rum: vnde saturnus est plumbei coloris. Iupiter est
flanni coloris. ⁊ Mars habet colorem calibei. Sol
aureum. Venus cupreū. Mercurius argenti. Iui. ⁊
Luna habet colorem argenteum. Sed astrologi ha-
bent quēdā instrumēta p̄ motibus: quibus sibi in-
uicem representant huiusmodi planetas. Et hęc de
articulo secūdo. ¶ Ad rationes ad primā negat an-
tecedens: ad pbationem primā eius dicit q̄ verum
est scdm se totum / sed fm suas partes mutat locum.
Ad secundā pbationem negat q̄ moueat illo mo-
tu circulari per quē possunt saluari apparentias in
cœlo. Ad pbationem dicitur q̄ hoc est per motum
raptus ad motū firmamētis: sed terra non est fluxibi-
lis satis: igit nō mouet tali motu sicut cetera elemē-
ta. Ad tertiā pbationē negat antecedens. Et cau-
sa est: qz ratio nō probauit nisi q̄ possunt saluari or-
tus ⁊ occasus: sed nō probauit quomodo saluarent
oppositiōes / cōfictiōes / eclipses ⁊ talia huiusmodi.
Ad quartā dicit q̄ mouet naturaliter ad pbationē:
dicit q̄ imo coexistentiā intelligētē sufficit ad intrin-
sicitatē motoris ad mobile. ¶ Ad secundā rationē dicit
q̄ verum est qd nō est vniformis q̄ ad mobile sed est
vniformis quo ad tps: qd idē est q̄ regulare esse. Ad
vltimā illa soluta est i vno dubio. Patet etiā solutio
in secūdo de cœlo ⁊ insūdo vbi ostēsum est q̄liter disse-
rentiē positionū in cœlo reperiant. Auctoritas post
oppositum est pro dictis. ⁊ hęc de quęstione.

¶ Secunda pars de cœli rotunditate.

Prima
ratio.

Secūda
ratio.

Tertia
ratio.

¶ Quod autē cœlum sit rotūdum triplex
est ratio. similitudo / cōmoditas / ⁊ necessi-
tas. Similitudo enim qm̄ mundus iste sensi-
bilis factus est ad similitudinē mūdi arche-
tīpi, in quo nō est principiū neq; finis. Vn-
de ad huius similitudinē mundus sensibis
cœlo ambiēte inclusus habet formā ro-
tundam: in qua nō est assignare principiū
⁊ neq; finē. Commoditas quia oim corporū
hyfoperimetrōrū sphaera maximū est: om-
nium etiā formarum rotunda est capacissi-
ma: quonjā enim est aliquid rotūdū ideo
maximū ⁊ capacissimum, vnde cū mun-
dus omnia continet: talis forma fuit il-
li utilis ⁊ cōmoda. Necessitas quoniam si
mundus esset alterius formę q̄ rotundę:
scilicet trilaterę vel quadrilaterę / aut multi-
laterę: sequerent multa impossibilia: scz q̄
aliquis locus esset vacuus / ⁊ corpus sine lo-
co / cœliq; ruptura / aut etus raritas / ⁊ densi-
tas daretur: quod patet ex āgulis eleuatis ⁊
circūuolutis. Horum tamen quodcūq; fal-
sum est ⁊ impossibile. Item si cœlum esset

planū, aliqua pars cœli esset nobis propin-
quior aliā. lateralis scz angulari, ergo plane-
ta in parte laterali existens nobis propin-
quior esset q̄ idē existēs in parte angulari,
sed quę nobis ppinquiora sunt maiora vi-
dētur: ergo sol vel alius planeta existens in
laterali maior videri deberet q̄ in angula-
ri parte: quod falsum est. Sed cōtrarium vi-
demus quandoq; cōtingere. Maior em̄ ap-
paret sol vel aliā stella existēs in oriente vel
occidente q̄ in medio cœli, ergo partes il-
lę nobis ppinquiores sunt: ⁊ sic cœlū nō
est rotūdū. Cum tamen rei veritas ita nō
sit: huius apparentię causa est: q̄ in tempo-
re hyemali vel pluuiali quidā vapores ascē-
dunt inter aspectū nostrum ⁊ solē vel aliā
stellam: et cū illi vapores sint corpus dya-
phanū: disgregant radios visuales ita q̄ nō
comprehēdimus rem in sua naturali ⁊ ve-
ra quantitate. Sicut patet de denario proie-
cto in profundo aquę lympidę qui pro-
pter similem radiorum refractionē apparet
maioris q̄ suę verę quantitatis.

Quarta
ratio.

Obie-
ctio.

Solutio

Experi-
mētum.

¶ Probat ea quę de figura cœli proposuerat / scz cœ-
los esse rotundę / vel orbicularis figurę: ⁊ hoc qua-
tuor rationib;: quarū primę tres sunt phisicę qua-
ta vero astrologica. Prima ratio quę sumit ex simi-
litudine mūdi ad deū eius opificem talis est. Omne
exemplarū debet imitari quo ad pōt suū exēplar ad
cuius imitationē est factū. Vniuersum autē cœli am-
bitu inclusum est factū ad imitationē mūdi archetī-
pi id est mūdi principalis: hoc est dei q̄ exēplar eius
est. Debuit ergo mundus iste prout est possibile deū
imitari: sed nō potuit meliori modo quam habēdo si-
guram rotundā: ergo cœli ad quod mundus termi-
natur debuit habere figurā rotundā. prima maior
supponit vera. minor est Augustini ⁊ omnī theolo-
gorum qui ydeas ponunt. Cum em̄ vniuersum sit a
deo factū vt tenet fides: nullū autem agens opera-
tur nisi ad aliquā ydeam respiciens: ad cuius imita-
tionem effectū extra producit: constat q̄ vniuersum
ad imitationē mundi archetīpi id est ydealis vel ex-
emplaris in intellectu diuino factū est. Ydea vero
in deo nō distinguit re ab essentia diuina: cōcluditur
ergo vniuersum ad dei imitationē factū: ⁊ sic minor
vera. Debuit igit vniuersum deo assimilari quo ad
possibile fuit: sed q̄ nō potuerit melius se assimilari
quam habēdo figuram rotundā / supposito q̄ eadem
esset mundi natura: q̄ nunc patet. Similitudo enim
cuiuslibet creaturę ad deū equiuoca est ⁊ imperfecta /
pp̄ter diuinę essentię infinitatem: ad quam creatura
nullā habet proportionē. vnde potius dicunt crea-
turę deficere a diuina similitudine quā deo assimila-
ri. Omnis ergo creaturę ad deum similitudo ex me-
thaphora ⁊ analogia quadā accipiēda est: qua signi-
ficetur deū perfectiones creaturā eminenter con-
tinere. Sic igitur huius mundi corporalis ad deum

Primi Libri.

Quo ac
cipit mū
di ad de-
um simi-
litudō.
Exēpluz
de hostia
sacramē-
tali.

Quare
magis fi-
gura mū-
di debuit
imitari
deum q̄
hōmis fi-
gura aut
alterius
rei.

similitudo potissima ex eius figura accipit: qua diu-
ni essentia perfectio nobis insinuari possit. Ex eo enī
q̄ figurā huius mundi rotundam (in qua non est al-
signare principii neq̄ finem) cognoscim⁹: diuine es-
sentia infinitatē/principio et sine durationis et perfe-
ctionis carentē arguimus. Hęc etiā suadente ratio-
ne sacramentalem hostiam rotundam insinuat mater
ecclesia: vt eius qui sub illa cōtinetur infinitatem et
perfectionem nobis demonstrat. ¶ Notādum q̄ nisi
ista ratio authoris ad bonum sensum traheretur ni-
hil concluderet. Pari enim ratione posset argui: q̄
homo debuit esse rotundus ppter imitationē ad ho-
minem archetipum/id est ydeale in quo non est assi-
gnare principii neq̄ finem: et similiter posset dici: de
qualibet alia creatura corporali/ q̄ tamen ridiculū
est. Sed dicendum q̄ secus est de toto vniuerso et de
vna sola creatura. deus enī creaturas ad suę bonita-
tis et perfectionis manifestationē cōdidit: vt ait Au-
gustinus. Vna autē sola creatura debilissime de per-
fectionem representat: sed vniuersum omnium creatu-
rarum perfectiones includens clarius et efficacius.
vnde figura vniuersi quā circumscrip̄tio cœli demon-
strat magis debuit diuinā perfectionē licet in ana-
logia dicta imitari quam vnius cuiuslibet creature
figura. Sed quis particulariū creaturarum figurę
corporales nō sic deum imitētur sicut figura totius
mundi: nichilominus in qualibet creatura quantū
ad aliquid est dei similitudo ac trinitatis vestigium:
vt Augustinus probat in sexto de trinitate. Dis enī
effect⁹: aliquid representat suā causam: sicut omnia
ignita et ab igne passa aliquo modo calida sūt: vt p-
batur in secundo methozorum. ¶ Secunda ratio que
tangitū ibi. comoditas: sumit ex cœli cōtinētia et tal-
is est. Antequā corpori ea debet figura q̄ eius capa-
citatē congruit/id est in ordine ad illa que intra se ca-
pere et continere debet. Cœlum autē debuit esse maxi-
mę capacitatis: q̄ omnia debuit intra se concludere
(extra cœlum enim nihil est: vt p̄batur in primo de
cœlo) igitur cœlum debuit habere figuram que maxi-
mę capacitati congruit. hęc autem est rotunda vel
orbicularis: vt enim p̄bant geometrici. Hęc figura
ceteris paribus est figurarum capacissima: q̄ par-
tes a centro vniiformiter et maxime aliarum distan-
tes habet: vbiq̄ enim videtur facere angulum et re-
cedere a centro/ideoq̄ maxime auget capacitatem.
¶ Notādum q̄ hęc etiā ratio non necessario cōclu-
dit. Possent enī aliquis dicere q̄ si deus fecisset cœli
alterius figurę sed paulo maius: fuisset tātę capaci-
tatis/sicut nūc est et potuisset intrasse continere om-
nia ea que nunc cōtinet. Concludit tamen hęc ratio
ex quadam cōgruentia: quia rotunda figura ceteris
nobilior est et deus sicut et natura semper facit de pos-
sibilibus q̄ melius est. Istę tamen duę rationes cū
sequentibus satis bene p̄bant cœlum esse rotundū.
¶ Notādum etiā q̄ figurę yfoperimetrę in geome-
tria dicitur duę vel plures figurę que ad seinuicem
comparatę perimetros id est circūferentias habent
equales. Deriuatur enī hoc nomen yfoperimeter. a.
um. ab h̄yo gręco: q̄ est equale. et peri quod est cir-
cum: et metros q̄ est mēsurā: quasi figurę equalium
circūstantiū mēsurarū. vt verbigratia sūt tres fi-
gurę plane. Triangulus: Quadrāgul⁹. et Circulus:
¶ Figurę yfoperimetrę.

Taliter q̄ tres lineę trianguli incontinuum et drea-
ctum posite faciāt vnam lineā equalem alteri lineę
quam quatuor lineę quadrāguli eodē modo posite
constituerēt. Et alteri lineę que esset linea circuli re-
ctificata. tales tres figurę dicerent sibi yfoperimetrę
id est equales in perimetris vel circūferentiis/ vel
mēsuris. Et q̄ dicimus de tribus istis figuris pla-
nis. ¶ Ad lineas idē intelligatur de his tribus figu-
ris solidis que sūt tetracedron/ exacedron/ et spha-
era quo ad superficies. Talia enim tria corpora dice-
rentur sibi yfoperimetrā/ si eorū superficies totales
essent equales: nichilominus tamē sphaera eorū esset
capacissima: quia intra equales superficie maiorē
omnibus alijs haberet corpulētiam. ¶ Tertia ratio
que ponitur ibi. necessitas. Sumit ex naturali ne-
cessitate que est inter locū et locatum: et format hęc
ratio sic. Cœlum debuit moueri et de facto mouet: vt
supra dictum est. ergo necessario debuit esse rotundę
figurę. p̄batur cōsequētia: quia si cœlum sic motum
esset alterius figurę scz trilaterę vt corpus pyamida-
le. vel quadrilaterę: vt est corpus cubicum. vel alte-
rius figurę multilaterę sequerent multa impossibi-
lia per naturā scz vel q̄ aliquis locus esset sine cor-
pore/ vel aliquod corpus sine loco/ vel posset dari ru-
ptura cœli/ aut eius rarefactio/ et condensatio: q̄ om-
nia sunt manifeste impossibilia scdm naturā. ante-
cedens est datum: sed cōsequētia p̄batur ex angulis
eleuatis et circūuolutis. Cum enim cœlum circūuol-
ueretur angulus veniret ad locū lateris/ id est vbi
fuit latus: et ecouerit. latus veniret ad locū anguli:
et cum angulus occupet maiorē locum q̄ latus
(quia distantior est a centro) sequeret manifeste q̄
aliqua pars anguli positi in loco lateris remaneret
sine loco tāto scz quā esset excessus anguli ad latus.
Item. cū latus veniret ad locū anguli aliqua pars
loci anguli remaneret vacua quia latus non suffice-
ret totū illum locū replere. Item datis quibuslibet
duobus cœlis sibi cōtinētia si cōuerit vnius esset an-
gulare et concuum alterius sphericum vel ecōtra
manifeste inter vtrūq̄ esset vacuū. non enim potest
ibi esse aer vel aliud corpus elementare replens. Si
autem vtrūq̄ scilicet conuerit vnius et concuum
alterius esset angulare cum in cœlo vt probatum est
sint motus oppositi sequeretur q̄ vni cœlum rum-
peret aliud quia anguli reuoluti lateribus in trāstū
obuiarent et locum sibi facerent vel ad minus opor-
teret concedere cœlum modo densius modo rarius
fieri ad motū composibilitatē. ¶ Notādum q̄ hęc
ratio que ponitur ab Aristotele secundo de cœlo ad
probandum rotunditatem cōuexę superficiē primi
mobilis vt ex serie textus apparet non necessario cō-
cludit nisi supponendo locum esse spaciū aliquod
vacuū vt antiqui ponebāt sed solū cōcludit de con-
cauo sup̄remi cœli et de cōcauo et conuexo cuiuslibet
inter mediozum non autē de cōuexo sup̄remi cœli.
diceret enim proterius q̄ illud conuexum nō est in
loco et quia nullū aliud corpus habet supra se non
sequitur aliquod illoz impossibilitū si ponatur angu-
lare. Nec etiā concludit de cōcauo cœli lunę quod
elemēto ignis contiguum est: ibi enim possibilis est
ignis diuisio vel etiam eius corpus habet supra se
dum phisicam veritatem vnde nihil incommodi se-
quitur ponendo illud concuum angulare. ¶ Proba-
bile tamen est vbi tot concuorum et conuexoz in-
ter mediozum rotunditas necessario cōiunētur duo
extrema p̄dicta ethereę regionis rotunditate non
carere. ¶ Notādum etiā q̄ licet hęc ratio conclu-
dat cœlum esse rotundum: non tamen videtur con-



Atsi pos- cludere ipsum esse sphericum vel orbiculare: posset
 sit salua- enim dici qd cœlum sit ouale/vel lenticulare/ vel al-
 ri cœlum- terius figuræ rotundæ irregularis. Nisi forte dicat qd
 esse oua- motus oppositi et sup diuersos polos facti (quales
 lis figu- in celo sunt vt pbauiimus) non possent saluari sub
 re: quacunq; figura rotunda, irregulari quin oporteret
 necessario cedere aut rupturâ/aut rarum/ vobis in.
 Hec dicat vt habet Aristoteles in scdo de celo: qd in
 figura spherica quomodocunq; ponat axis semp eod-
 emmodo sit motus: sed nō sic in figura ouali aut len-
 ticulari: quia si certo modo poneret axis semper se-
 queret locum esse sine corpore et corpus sine loco: vt
 in premissa ratione arguebat. ¶ Quarta ratio poni
 tur ibi: Item si cœlum, que est astrologica ducēs ad
 impossibile, et primo ratio illa ponit, secundo contra
 eam obijcit: ibi, sed contrarium. ¶ Sciendum tamen qd
 ratio ista vt textus auctoritatis dicebat est Alfragani:
 et stando ad verba eius de facto nihil concludit: quia
 fallum assumit/ scz qd semper pars propinquior cœli
 est supra locum nostrum: remotior vō in oriente vel oc-
 cidente. Hoc em supponit illa ratio vt patet diligēter
 confid. Ati cam: vel arguens propiam vocē ignora-
 bat, ideo si ratio aliqd debeat concludere oportuit ei?
 verba mutari. Ratio ergo talis est, Si cœli nō esset
 rotundū sed planum et lateratum: sol vel alius pla-
 neta vno tēpore anni appareret notabiliter maior qd
 alio tēpore, cōsequens est contra sensum et experien-
 tiam: ergo et eius antecesses est fallum. Cōsequētia
 probat: quia si cœlum esset planum et angulare ha-
 beret quasā partes a nobis (qui sumus fere in cen-
 tro mundi) remotiores et alias propinquiores. Cum
 autē sol et alij planetę mutent ab vno signo in aliud
 vt supra ad sensum monstratū est: ergo sol vel alius
 planeta aliquādo esset i parte cœli a nobis remotio-
 re et aliquādo in parte propinquiore: sed quæ nobis p-
 pinquiora sunt maiora a nobis vident/ vt perspecti-
 ui dicunt et experientia cōprobant: ergo sol vel ali? pla-
 neta aliquando videret maior et aliquādo minor no-
 tabiliter. ¶ Notandum qd pars lateralis in corpori-
 bus planis et polygonis est superficies eius plana et
 vnifera: quæ corpus tot latera dicitur habere quot su-
 perficies planas, vnde et cubus dicitur habere sex late-
 ra equalia: quæ sex habet superficies equalis. Angu-
 lus autē vel pars angularis dicitur illa vbi dug vel
 plures superficies concurrunt: et sic tam angulus solis
 dug qui ad punctū terminat qd linea super quā dug
 si superficies planę nō directę applicant dicitur hic an-
 gulus. ¶ Notandum etiā qd sol vt infra libro quar-
 to dicemus vno tēpore anni magis distat a cœtro et a
 nobis qd alio: ideo diameter solis visualis secundū
 astrologos in opposito augis est maior qd in aliquo
 alio loco eccē dicitur circuli. Hec tamē solis diuersitas
 non nisi a sapientibus notat ideoq; cōmuniter omnes
 putant dyametrum solis visualē esse semp equa-
 lem: et hoc supposito ratio p̄dicta p̄cedit. ¶ Textus
 Sed contrariū. Obijcit contra p̄dictam rationem
 probando cōsequens ei? nō esse falluz dices qd de fac-
 to ita experimur qd sol vel quęcumq; alia stella ali-
 quando maior/ aliquādo minor apparet: vt patet in
 syderibus orientibus et occidentibus quę maiora ap-
 parēt qd in medio cœli: ergo partes illę cœli orienta-
 lis scilicet et occidentalis per regulam supradictā nobis
 propinquiores parte meridiei: et sic cœli nō
 est rotundum. ¶ Sed ibi: Cui tamen. Respondet ad
 dictam obiectionē, primo negando consequentiam
 non enim sequit in illis partibus stellę apparēt ma-
 iores: ergo illę partes sunt nobis propinquiores: qd
 potest esse deceptio ex in dispositione medię vel orga-

ni. Secundo dicit distinguendo antecedens: duplex
 enim est apparentia sensibilis quedā vera et sine er-
 rore alia falsa et deceptoria. Nunc autē stellę orientes
 et occidentes deceptorie ppter indispositionem me-
 dię apparent maiores nō autē vt in fine deceptorie:
 tempore em hyemali vel pluuiali in aere medio no-
 bis et orienti vel occidenti sunt vapores et nebule im-
 pedientes mediā faciētēq; phātasā visibilis fallam
 propter radioꝝ visualium refractionē et disgregatio-
 nem: vnde puenit qd nō cōprehendimus rem in sua
 naturali et vera quātitate: in qua secundū talem di-
 stantiam deberemus rem videre. huiusmodi autē im-
 pedimenta aut nō sunt aut nō tot in aere inter nos
 et mediū cœli. Sed ratio superius inducta cōclude-
 bat stellas debere videri in quibusdā partibus cœli
 maiores qd in alijs ppter minorem earū a nobis di-
 stantiam nō autem propter medię indispositionē vel
 sensus deceptorie: sicut obiectio id dicit. ¶ Ad huius
 solutiōis cōfirmationem inducit: ibi, sicut patet, ex-
 perimētum quoddā familiare. Denarius enim in p-
 fundo aque perspicue lymphęq; plect? in simili di-
 stantia: sicut quādo erat extra aqua: apparet maior
 notabiliter ppter medię diuersitatē radioꝝ visuales
 frāgentē, vnde manifeste patet qd deceptio sensus ex
 indispositione medię/ nō autem ex in equali visibilis
 distantia prouenit. Sic igit et si quandoq; ppter aeris
 obnubilationē sydera orientis et occidentis ma-
 iora qd in medio cœli apparent, hoc tamen non est
 propter minorem earum a nobis distantiam. Experi-
 mur em qd tempore sereno stellę etiā in oriente vel oc-
 cidente possit: nō maiores aut minores qd in medio
 cœli apparent. Unde constat talē maioris magnitu-
 dinis stellarū apparitionē ex solo medię impedimēto
 prouenire: qm̄ eo remoto non sic apparent stellę.
 ¶ Notandum qd scdm rei veritatem pars cœli orientis
 aut occidentalis quęcumq; sit illa a nobis remo-
 tior est parte meridiei tanto scz quantus est terrę se-
 midiameter. Nam inter nos et mediū cœli non sunt
 nisi aer et ignis: inter nos autē et orientalem vel occi-
 dentalem partē cœli eadem duo elementa sunt et cum
 hoc medietas terrę. Unde manifest? apparet defe-
 ctus obiectionis inductę qm̄ nisi fuisset impedimē-
 tum aliquod: stellę in oriente vel occidentē debuissent
 apparere nō maiores sed minores qd in medio cœli:
 quia a nobis remotiores. Huiusmodi tamē excessus
 distantię ad horizōtē lusq; ad mediū cœli non est vi-
 sui notabilis ppter quem debeat (si nō sit aliud im-
 pedimētum) stellas aut maiores aut minores iudic-
 care: vt infra cū de terre situatione dicitur fiet manife-
 stus. ¶ Huius etiā rei tale ponamus exemplum. Si
 enim videremus hominē quatuor aut quinq; milia
 ribus distantē ille propter distantia apparet nobis
 paruus, si postea idē homo accederet ad nos p de-
 cem passus: cōstat qd non ideo iudicaretur est ma-
 iorem licet scdm rei veritatē esset propinquior nobis
 quia illi decē passus ad totam hanc distantia nō ha-
 bent perceptibile proportionem in ordine ad visum.
 Eodē etiam modo dicendū est qd semidiameter ter-
 rē non multū perceptibile habet quantitatem ad se-
 midiameterū cœli: quę est distantia inter nos et cœli.
 ¶ Notandum etiam qd licet vt p̄diximus: quędā par-
 tes cœli sint a nobis distantiores qd alię: non tamen
 ex hoc potest argui cœlum nō esse rotundū: qm̄ par-
 tes eius oēs a centro mundi equi distāt/ quibus non a
 nobis qui extra centrū sumus. Neq; etiā ex hoc se-
 quitur qd stellę in horizōtē tēpore sereno deberent ap-
 parere minores qd in medio cœli: quia vt diximus ex
 cessus ille nō est sensibilis. ¶ Sciendum etiā qd scdm

De rōne
 alpha=
 gani.

Soluo
 tempore
 anni vi-
 det ma-
 ior qd alio

Quæ
 daz pies
 coli pl?
 alijs di-
 stāt a no-
 bis.

Solutio
 dubij.

Primi Libri.

Quid perspectiuos pars cæli orientalis aut occidentalis sicut est distantior parte meridiei: sic etiam ad sensum apparet remotior. vnde Laturiensis in sua pfectiua prima parte propositione. 65. dicit distantia hori- zontis maiorē apparere q̄ alteri? partis hemisphæ- rii cuiuscunq̄. Sed non est intelligendū q̄ hec ma- ioritas distantie appareat ppter excessum distantie visui notabilem sed ppter iudicium factū ex relatio- ne ad corpora interieria. Constat autē q̄ plura cor- pora videmus inter nos et horiſontem q̄ inter nos et aliā quancūq̄ cæli partē: et propter hoc iudicamus distantia horiſontis esse maiorē. Hoc tamē iudicium quandoq̄ falsum est et erroneū: spūsus enī ex ap- prehensione corporū interiercentiū minorem distan- tiam iudicam? maiorē: et eōuerso. vt cum cacumina nam plurimū montium inuicē comparamus. Sic igit̄ quatuor rationib? conclusum est/ cælum esse rotun- dum. ¶ Sed duas alias rationes possumus ex Ari- stotele adūgere. Prima est: qz primo et nobilissimo corpore debet prima et nobilissima figura: nobilissi- mum autē et primum corporū est cælum: figurarum etiā rotunda est perfectissima. ergo cælo debet rotū- da figura. maior supponit minorē p prima parte ha- betur supra parte secūda et secundū capituli ex diffini- tione etherē regionis. secūda etiam pars habita est in secūda supradictarum rationū. ¶ Secunda ratio est: qz vnicuiq̄ corpori natura dedit figurā operatio- nibus eius proportionatā (sicut patet in animalibus et plantis/ vbi tota ratio diuersitatis organozum in corpore animato ex diuersitate operationū accipit: quę nō poterant vnico organo expleri) p̄tia autē operatio cæli est cōtinuo circulariter moueri: decuit igitur naturę artificē figurā motui aptissimā illi do- nare. talis autē est rotunda: qz illa angulis caret quę sunt motui impedimēto (vnde et cubus ineptissime mouet: vt dicitur in primo ethicozū) Si quis enim corpus perfecte rotundū corpori pfecte plano super- ponat vix detinere poterit quin moueat. ¶ Circa su- pradicta in quarta ratione textus occurrit duo du- bia. Primum est quare p̄p̄inquoza apparent maio- iora/ remotioza autē minoza. Secundum ppter quid visa per mediū densius/ vt per aerē vaporosum/ aut per aquā/ crystallum/ vitruū/ vel aliquid huiusmodi maioza apparent quam eadē per mediū rariū et vniforme in tanta distantia conspecta. ¶ Iste dubita- tiones quia sunt de modo vidēdi et differētis eius perspectiuā erigunt speculationem: nunc tñ pauca ab ipsa perspectiua excerpta subnectemus. Suppo- namus igit̄ obiectum visus coloratū aut lucidum: supponamus etiā omne coloratum aut luminosum corpus suapte natura speciē et similitudinē suā per obiectum sibi mediū dyaphanū non impeditum orbiculariter diffundere: sicut multis patet experi- mentis: in hoc enim fere oēs philosophi concordāt. Verū tamen quomodo fiat visio mirabiliter discre- pant. Plato nāq̄ Democritus/ Empedocles/ et Al- chindus: ceteriq̄ antiqui putabant visionē fieri per radios ab oculis micātes. Arbitrabantur enim ocu- lum esse naturę luminosę/ et velut laternā quandam luminis ex quo radij emicarent: qui res ipsas colo- ratas aut lucidas: vel etiā earum imagines per me- dium diffusas attingerēt/ et visionem facerēt. Aristote- les tamen oēsq̄ fere philosophi post eū tenuerunt oppositum: scz q̄ visio fiat per intus susceptionē visi- bilis in oculo: non autē per extra missionem radioz/ vt patet in libello de sensu et sensato et alijs locis: vbi Aristoteles cōtra hanc opinionem disputat/ et ratio- nibus ostēdit: tñ qz aliquando visio est dolorosa:

Alię duę rationes de cæli rotunditate.

Duę nota- biles q̄ stiones de visione.

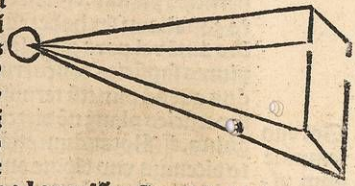
Contro- uersia philoso- phozū de modo vi- dendī.

Senten- tia Ari- stotelis.

tum quia post excellens visibile inspectum aliquan- diu remanēt simulachra eius in visu eo etiā absen- te: tum qz oēs alij sensus fiunt intus suscipiendo nō extra mittēdo ergo et visio. Et rationibus ad impos- sibilitatē qz oporteret dicere totū hominē resolutū in spiritus aut radios priusq̄ extra mittēdo sidera pos- set videri ppter excessum distantia. tum qz aut ra- dij redeunt ad oculū vt fiat visio aut nō. Non est di- cendum fm qz ipsi non sunt animati: vt extra oculū cognoscere possint: neq̄ primi qz aut redirēt suapte natura/ aut ab alio repulsi seu reflexi: nō fm qz non omnia corpora sunt specularia/ quę radios reflecte- re possint. Neq̄ primi quia vel cōducunt species re- rum visibilibus vel nō. non est danduz scdm quia sic non magis videret oculus q̄ prius aut species visi- bilium nihil cōferrent ad visionem. Neq̄ primi: qz ex quo species visibilis sufficienter sese multiplicat vsq̄ ad oculū non indiget oculis radijs quasi nun- cijs ad eas cōducandas. oportet ergo dicere q̄ visio fiat per intus susceptionē specierum visibilis in oculo. Huius etiā sententię sunt peritiores perspectiu: vt Alhaceni/ oēsq̄ el? sectatores: de qz numerz est Laturiensis in sua pfectiua cōi libro primo ppositio- ne. 44. est aut. Mathematicos ponentes visum fie- ri per radios micātes sup̄uo conari. Et ppositio- ne. 45. radios quocunq̄ ab oculo micātes et super visibile oriētes ad visionē impossibile est sufficere: et hoc pbat per rationē vltimam supradictarū. Ocu- lus enī aqueę aut crystalline perspicueq̄ ponit na- turę: ideo per ipsum possunt species multiplicari vsq̄ ad pupillam quę est organū visus que bene sicut per aliud mediū dyaphanum: et sic res visibiles ap- prehendere possumus. Unde non videtur necessa- ria talium radioz extramissio: licet lumen aliquod intraneum oculo cōcedamus ad ad visionem con- temperandā multum confert. ¶ Sed est aduertēdi q̄ specierum visibilis per mediū diffusio taliter fit q̄ in prima parte mediū cōtigua corpi luminoso aut colorato maior: imp̄imit species vel imago: i sequē- ti vero paulo minor/ in aliā etiā sequente adhuc mi- nor: sicq̄ deinceps cōtinuo minoratur imago quouis qz deficiat virtus multipli- catiua talis specierū. Si igit̄ imaginemur lineas rectas ab extremitatib? omnibus rei visibilis per mediū productas: quę di- ctum successuz speciez p̄ cise includant necesse est eas aliquādo concurrere ad angulū: et sic resultabit figura quę dicitur pyramidis tendēs ad acutiē sicut tendit pirid est flāma ignis recta. Huius pyrami- dis sic imaginatę basis est res visa conus vero est in loco minime speciei in me. No. ideo pfectiuū dicunt q̄ in quolibet puncto mediū pyramis radiosa visibi- lis orbiculariter terminat. Hinc etiā venit in visum species aut imagines visibilis corporum radios vel lineas visuales appellare. Ideo dicit in primo libro perspectiuę preallegatę p̄positione quarta. totum luminosum vel illuminatū in quolibet puncto me- diū pyramidē sui luminis terminare: et p̄pone sexta. Omne punctū luminosū hemispherialiter super me- dium radiare. vtrū autem multiplicatio illarū spe- cierum fiat in instanti vel in tempore nihil refert. ¶ Sciendum vterius q̄ radij visuales veniunt ad oculum tripliciter quidā directi. alij reflexi: alij fra- cti: sic tota perspectiua est tripartita. Prima pars eius est de radijs directis: qui alias dicuntur incidē-

Perspectiuū ad idem.

Quo imaginatur pyramides visibile.



Triplex est mod? videndi.

tes: et p tales radios videm⁹ qñ visibile est oculo facialiter obiectū vtroq; eorū existēte in medio eiusdē dyaphanitatis: tūc enī conus pyramidis radiolę sup oculū incidit et apprehendim⁹ rē p radios rectos. In hoc tñ modo vidēdi ptingit aliqñ deceptio ex nimia distātia. iudicam⁹ em̄ sepius corpa spherica vt solē et lunā esse plana. et sic dī in pmo libro dicitę pfectiue ppositione. 72. figurā rei visibilis multū distātis minime certificari. Item ppositione. 83. corpora spherica ex distātia apparere plana: et ppositione vltima primi libri. quadratas magnitudines ex distātia apparere oblongas. Et per hęc patet solutio primę questionis: res enim quę ppropinquoiores sunt maiorem angulum pyramidis causant in oculo quam egedem res qñ distātiore sunt: quia āgulus pyramidis breuioris ex eadē basi maior est angulo pyramidis longioris: vt pbat in pmo geometrię Euclidis: et sic maior imago iprimū oculo et rē iudicat maiorē Pyramis nāq; radiolę non terminat i oculo ad punctum sed sit visio sub curta pyramide et āgulo inchoato: vt dicitur in. 40. ppositione primi libri: et sic imago in oculo non est punctualis sed quanta et partes extensionis habens. partes autē imaginis in oculo situant sicut partes rei in re extra: vt dicitur in ppositione. 37. ¶ Secūda pars perspectiue est de radij reflexis: et p hos radios videmus quādo visibile nō est oculo facialiter obiectū nec radij eius directi aut primarij vel incidētes possunt ad oculum ptingere. Obuiates tamen corpi cuius superficies tera est et de sa reflectunt et resiliūt versus basim pyramidis: et in tali regressu sit alia noua pyramis cui⁹ basis est illa imago q̄ corpori reflectētī contiguact. vnde ocul⁹ in conspectu corporis reflectētis positus angulū illū seculūde pyramidis i se recipit et rē pōt videre quā per radios rectos videre non poterat. hui⁹ reflexionis simile videm⁹ in vniūis ab aliq̄ lapide plecto factis in aqua: q̄ cū ad littus vel ad aliq̄ aliud obstaculū pueniūt resiliūt et reflectunt versus centrū suū. Aliud etiā experimētū est i vocib⁹ et sonis formatis i vallibus aut gūficis nouis q̄ latera loci pcutiētes versus locū formatōis sonorū reflectunt. vñ qñq; i talibus locis itę audim⁹ qđ dixim⁹. Spherula etiā lufozia sensibile nobis reflexionē demōstrat cū a pariete repercutit ad ludentē. Et fm̄ hūc modū vidēdi res non bis a tergo stātes i speculo aqueo/vitreo/ferreo/vel marmoreo/videre possum⁹. Itō quidē q̄ imago illa quā videm⁹ sit i speculo s; in oculo: et hoc modo dicit in q̄nta ppositione scđi libri dicitę pfectiue lucēs et colores a speculis reflexos res quā sunt spēs oculō ostēdere. Itō tñ quoscūq; radios et ābuscūq; corpozibus reflexos ocul⁹ pceptit: sed solas a regularib⁹ superficieb⁹ et pol⁹itis reflexiōes notabiles factas oculō sentiri ptingit: vt dicit scđa ppositio scđi. Vt cet em̄ ab oī obiecto corpe fiat reflexio speciez sese p mediū diffundentium: qñ tñ superficies corporis reflectentis est aspera et irregularis/cuius quēdā partes alijs sita pereminēt: tūc reflexio non pōt fieri vniformis et ad angulū pyramidis cōcurrēns/ sed vna pars imaginis reflectit ad vnā differentiam positionis alia ad aliam. Similiter ab aere et avitro nō plumbato multę fiunt reflexiones sed valde tenues et virtuti visus improporionate quę nō pceptiunt nisi a debilissimo visu: s; ut dicit Aristoteles in tertio methozozuz/ q̄ Antiphon semp̄ videbat imaginē suam in aere sibi obiecto ppter visus debilitatē. In hoc etiā modo vidēdi tñ ppter diuersas speculorū figuras. tum etiā ppter diuersam eorū ad oculum positionem multę varietates et deceptiones cōtingunt. aliter em̄

in speculis planis/ aliter in rotundis/ aliterq; in pyramidalibus et colunaribus. item aliter in speculis integris: aliter in fractis. insuper aliter in speculis obiectis et aliter in suppositis res apparere contingit. Dicit enim in. 21. scđi libri altitudines in speculis suppositis euerfas apparere. Et in. 22. in speculis planis facialiter obiectis facies apparere ppropolterras. Item. 33. et. 34. scđi libri dicitur in speculis sphericis recta pro maiori parte curua et minora apparere. Et in. 24. 46. 47. 48. ppositiōib⁹ scđi libri habetur q̄ in speculis cōcānis et in planis fractis eiusdē rei simul plures imagines apparere contingit. ¶ Tertia pars perspectiue est de radij fractis et per hos radios videmus quādo res est oculo facialiter obiecta sed in medio alterius dyaphanitatis a medio illo in quo est oculus: tūc enim mediū densius radios visuales aliquāter reflectere nitit: non tamen omnino eos reflectit/ nec omnino eos directe incedere permittit. vnde fit q̄ pcedūt medio modo inter directos et reflexos scilicet fracti. Fractio autē fit in occurū mediū scđi: vt dicitur in decimaquin ta et decimasexta primi et in scđa tertij libri. Cum enim corpus visibile est in medio rariorē radij eius directe incedunt vsq; ad introitum mediū densioris/ vbi ppter resistentiam radij laterales incipiūt accedere ad radiū medium centralem/ qui dicitur radiū perpendicularis vel cathedus/ ita recedit ab incessu recto et frangūtur. Sed cum res visibilis est in medio densiore radij ei⁹ p ipm̄ mediū directe extendunt vsq; ad superficiē mediū rarioris: vbi ppter minorem resistentiam faciē aditum inuenientes incipiunt dilatari (quia natura lucis est diffundere se per mediū/ nisi impediatur) et sic radij laterales a radio perpendiculari incipiunt recedere et frangi. Et visio per hos radios facta multas recipit varietates et errores: quādoq; em̄ res minores/ quādoq; maiores/ quādoq; propinquoiores/ quādoq; remotiores: et sepius alterius figure q̄ sint apparent. vt enim dicitur in quinta ppositiōe tertij: rem visam per radios fractos extra locū suum necesse est apparere. Item in sexta eiusdē tertij: res partim existens in aqua/ partim in aere apparet fracta: immo in toto illo tertio fere concluditur/ quod impossibile est rei visę per radios fractos certificari quantitatem. Sed aduertendum/ q̄ cum oculus est in medio rariorē et visibile autem in densiore ppter dictam radioium a perpendiculari refractionem maiorem angulum in oculo faciunt q̄ facerent si in eadem distātia directe pcederent. Maior autē angulus ad equalem vel eandem distātiā relatus facit maiorem basis apparentiā: vt dicitur in. 74. ppositiōe primi. Et ex hoc sequitur q̄ res apparet maior et propinquoior q̄ sit. Cum autē ecor. uerso visus est in medio densiore visibile autem in rariorē oppositum accidit: vt scz res minores et distātiore apparent/ eo q̄ radij in occurū mediū densioris ad perpendicularē fracti minorem in oculo faciunt angulum. ¶ Ex hīs ergo potest responderi ad secundam questionem: si mediocriter p̄dicta inspiciant. Vnde res intra aquā vel trans vitrū aut crystallū vel vapores visę maiores et ppropinquoiores q̄ in aere puro et in simili vel eadē distātia apparent. Itę etiā est causa quare sydera oriētia et occubentia maiora q̄ in medio celi: et denarius in profundo aque maior q̄ extra apparet. Itac quoq; de causa contingit res aliquas videri per radios fractos/ quas per directos impossibile est ad oculū ptingere: vt dicit septima tertij. sicut patet experimēto: quoniam si ponat dena-

Ad p̄mā q̄stiones.

Secūda mod⁹ vidēdi p radios reflexos.

Triplex expimen tū de reflexione.

Quę sit reflexiōes ipeceptibiles.

Differentie speculorum.

Tertius mod⁹ vidēdi p radios fractos.

Ad scđa q̄stione.

Primus correlatum. Secūda

Questio circa.

rius intra vas cuius latera sint mediocris altitudinis: et retrocedat aspiciens donec denariis (ex impedimento lateris vastis directos radios prohibentibus) non videat. quod si stare vas illud aqua limpida impleat et denarium videbit etiam si longius recedat: quod non est nisi propter radios fractos qui a superficie aque obliquos incelsu nouam pyramidem constituunt. Et hoc etiam inferet solis/lunam et stellas aliquas videri antequam horizontem ascendat: quoniam scilicet aer est vaporosus propter similes radioz refractionem. Hinc ortum est coelestium pueritium: quod cum sol citius solitudo de mane apparet est signum futurum pluuie. Sequitur etiam ex dictis quod tempore sereno stellas minores iudicemus: quod si in tanta distantia eas sub medio visuiformi videremus/ eo quod stelle sunt in medio rariorum/nos autem in densiore.

Tertius.

Quartus

Reuerendissimi Domini Petri de Aliaco/ Cardinalis et episcopi Cameracensis/ Doctorisque celebratissimi Questio quarta.



Agitur quarto. Astris sphaerae coelestes inferiores moueantur pluribus motibus. arguitur quod non: quod si sic vel ambo tales motus essent naturales vel abo violenti/vel vniuersales et alter violentus. non primum quia eiusdem corporis simplicis non est nisi vniuersalis motus naturalis. nec secundum quod tales sunt perpetui modo in perpetuis nullum est violentum. Et pari ratione ostenditur quod vnus non est naturalis et alter violentus. ergo tales sphaerae non mouentur pluribus motibus a sufficienti diuisione. Secundo sic: quod quilibet sphaera coelestis est corpus simplex: quod cuiuslibet sphaerae debet vnicus motus simplex. sequentia tenet per se. primum motus coeli antecedens notum est. Tertio sic: quod si sic vel ergo motores a quibus mouerentur essent eque fortes vel vniuersales fortior alto. si primum tunc sequitur quod tales sphaerae deberent simpliciter quiescere et non moueri. sequentia tenet per se. Quarta si essent duo homines sese trahentes vnus contra alterum et essent eque fortes: tunc nullus eorum moueretur imo quiescerent. si scilicet sequitur tunc quod talis sphaera debet potius moueri vno motu. Quis parte ad quam tendit fortior motor. Quarto sic: quod si sic vel hoc esset ab eadem intelligentia vel a diuersis: non primum: quod sicut forma naturalis habet vnica operationem propriam ita intelligentia etiam habet mouerem vnico motu. nec secundum quod vniuersali inest solus vna intelligentia/ sicut vniuersali corpori solus inest vna anima. Quinto sic: quod si sic vel ergo tales motus essent eque veloces/vel vniuersales velocior alio. Si primum tunc sequitur quod sphaera deberet quiescere et non moueri. consequentia tenet a simili: quod si nauis moueatur ab oriente in occidentem et homo moueatur equali velocitate. e contra: tunc conceditur coiter quod illi homo non mouetur simpliciter: et ita videtur de sphaera esse/ si illi duo motus essent eque veloces: nec potest dici secundum quod tunc sphaera deberet dici moueri vnico motu. Quis parte ad quam tendit motus velocior. Sexto sic impossibile est idem moueri pluribus motibus simul et semel. quod consequentia tenet et antecedens patet: quod si sic tunc possibile esset idem simul et semel esse in diuersis locis. consequens est falsum naturaliter et patet consequentia: quod diuersi motus locales sunt ad diuersa loca. Ultimo sic: quod si deberemus ponere sphaeras inferiores mobiles diuersis motibus hoc esset ad saluandum diuersitatem effectuum in istis inferioribus: sed non propter hoc oportet ponere igitur et. consequentia est nota maior patet: quod talis videtur esse vna principalis causa. minor patet: quod tunc oportet ponere plures tales sphaeras tot moueri motibus quot producant diuersi effectus in specie in istis inferioribus. In oppositum arguitur per auctorem in

textu. Nam ponit quod tales sphaerae mouentur ab oriente in occidentem motu diurno super polos mundi: et ab occidentem in orientem motu proprio super polos zodiaci. Etiam arguitur per philosophum et astrologos. In questione erunt duo articuli. In primo recitabitur quaedam opinio de quaestione: et videbitur qualiter sit possibile idem simul moueri pluribus motibus/ et quod ex hoc accidat. In secundo respondetur ad quaestum: et erunt dubia. Quartum ad primum sciendum est quod fuit quaedam opinio/ scilicet opinio Alpetragii: quod ponebat omnes sphaeras coelestes moueremur in comotu simplici scilicet ab orientem in occidentem et ab eadem intelligentia. Et mouebatur per aliquas rationes ante oppositum factas. et ex alio quia cum orientem sit pars de qua tunc omnis motus in caelo debet incipere ab orientem. sed ad saluandum illa quae nobis appareret sicut diuersas reuolutiones sphaerarum imaginabatur iste Alpetragius: quod primum mobile completeret reuolutionem suam ab orientem in occidentem in viginti quatuor horis adaequate: et aliae sphaerae inferiores retardantur a tali complemento aliquae magis/ et aliae minus: secundum quod magis vel minus distat a primo mobili. Verbi gratia. Octaua sphaera non completeret vnā reuolutionem ab orientem in occidentem in viginti quatuor horis/ sed modicum deficit: ita quod in triginta sex mille annis ipsa facit vnā reuolutionem minus quam primum mobile. Postea Saturnus magis adhuc deficit a tali reuolutione completa quam octaua sphaera: et in tantis quod facit in triginta annis vnā reuolutionem minus quam primum mobile. Postea Iupiter magis deficit quam superiores: tantum quod in duodecim annis facit vnā reuolutionem minus quam primum mobile. Postea Mars magis deficit: tantum quod in duobus annis vnā reuolutionem minus facit quam primum mobile. Postea Sol magis deficit: tantum quod in vno anno vnā reuolutionem facit minus. Venus et Mercurius se habent quasi Sol. Luna vero inter omnes sphaeras magis deficit: tantum quod in mense deficit ab vna reuolutione. ergo secundum eius imaginationem nos ponimus aliquam sphaeram complere reuolutionem suam quando reuertitur cum primo mobili ad idem punctum amissa vna reuolutione. Ista opinio aliquantulum reprobabitur in secundo articulo. Alterius notandum est quod tripliciter potest intelligi aliquid moueri pluribus motibus. Primo modo eque primo: id est quod secundum se et quodlibet sui moueatur de per se quolibet illorum motuum et non aliquo illorum ad motum alterius recte/ sicut idem diuersis alterationibus simul alteratur: videtur enim quod idem simul calefit et albefcit. Secundo potest intelligi aliquid moueri pluribus motibus simul scilicet quod non moueatur vnico motu simplici sed motu mixto ex pluribus motibus: non tamen quod motus habeat sic misceri sicut elementa sed sic quod alii in moto tribuant denotationes puenientes diuersis motibus. De isto secundo modo potest exemplificari: si aliquid mobile descendat per arcum cuius corda est semidiameter mundi: tunc illud mobile mouetur motu composito/ siue mixto. Tertio modo dicitur aliquid moueri pluribus motibus non eque primo sed vno motu ex se et alio ad motum alterius: sic quod vnus illorum motuum sit illi mobili proprius sed alter non imo propter naturam. Ista notatis ponitur conclusio. Prima impossibile est idem moueri pluribus motibus. primo modo seu eque primo. patet per sextam rationem ante oppositum: nec valet obiectio quod idem simul et semel bene mouetur pluribus motibus alterationis: quod termini ad quem diuersorum alterationum non sunt repugnantes: sed termini diuersorum motuum localium eidem eque primo puenientibus repugnant inter se.

Primo articulo.

Opinio Alpetragii.

Tripliciter aliquid moueri dicitur pluribus motibus.

Prima conclusio.

Secūda cōclusio. ¶ Secūda cōclusio q̄ possibile est aliqd̄ moueri pluribus motib⁹ secūdo modo. patet p̄imo de exēplo posito in illo secūdo modo: patet ex alio: qz si nauis mouetur ab oriente in occidentē: t̄ hō existēs infra moueret a septētrione ad meridiē: tunc talis mouet motu mixto ex duob⁹. ¶ Tertia conclusio. Possibile est idē mobile moueri diuersis motib⁹ tertio modo. patet qz si aliqua lācea descēderet t̄ sit ibi musca mota cū culariter: tūc musca mouet diuersis motib⁹ / scz vno motu p̄prio / t̄ alio ad motū alteri⁹. ¶ Sed dubitat si nauis mouet ab oriente in occidentē t̄ fortes moueatur ecōtra eqli velocitate: tūc querit vtrū sit simpliciter cōcedendū q̄ fortes mouet. Et ad hoc dicunt aliq̄ q̄ sic: qz fortes currit p̄ nauē / ergo mouet. Itē alias cōcederet q̄ aliqd̄ fatigare in quiescēdo. Veruntū est alia opinio magis pbabilis q̄ i casu illo fortes non mouet simpliciter loquēdo. t̄ cā est: qz p̄tinue fortes eodē modo se hz ad fixas descēs ergo nō mouet sed quiescit. ¶ Ex istis cōclusionib⁹ iserunt aliq̄ correlaria. p̄imū est q̄ possibile ē ex duob⁹ motib⁹ rectis motū circularē describere id est q̄ possibile ē aliqd̄ moueri duplici motu recto describēdo circūlū vel p̄tes circuli. Xbigra describat vnus circūl⁹. deinde describat linea cōtingēs circūlū in p̄tecto eqli dyametro illi⁹ / circuli t̄ eque distās ab illo dyametro: t̄ in ista linea in p̄tecto cōtractus sit musca. a. Et vltra ponat q̄ ista linea incipiat moueri vniformit̄ infra circūlū quousq̄ cooperiat dyametru illi⁹ circuli: t̄ musca incipiat moueri supra illā lineā. sic q̄ dum illa linea coopiet dyametru circuli q̄ tūc musca sit i extremo p̄tecto lineę: tūc in isto casu musca describit q̄rtā partē circuli: t̄ tūc mouet solū duob⁹ motib⁹ rectis: scz vno ex se / t̄ alio ad motū lineę. Et si vltra ponat q̄ illa linea moueatur vltra dyametru quousq̄ cōingat circūlū in puncto in alia pte circuli t̄ musca reuertat̄ ad locuz suū: tūc dū musca puenit ad p̄tactu descriperit medietatem circuli. Et sic vltra adhuc in fine habebitur q̄ musca descriperit circūlū. Scōs correlariū q̄ ex duob⁹ motib⁹ rectis pōt fieri vn⁹ motus mixt⁹ ex recto t̄ circulari. Alij ponit hoc correlariū sub ista forma scz q̄ possibile est idē mobile i eodē tpe describere costā t̄ dyametru q̄drati. Xbigra describat quadratū et incipiat ei⁹ costa supior descēdere quousq̄ coopiat costā inferiorē. et vltra ponat q̄ musca. a. sit in vno termino illi⁹ costę: t̄ incipiat moueri vniformit̄ p̄ vnā costā: sic q̄ dū costa coopiet aliā costā q̄ tunc musca sit in alio termino costę: tunc in isto casu musca describit dyametrum q̄drati t̄ etiā describit costā ei⁹: qz mouet sup illā costā motu p̄prio. Tertiu correlariū. Possibile est idē mobile moueri motu simplici cui⁹ quilibz ps mouet motu mixto. Xbigra: si aliqd̄ spherici descēdat dyametru mūdi ad cētru: tūc illud totū rotundū mouet motu simplici: t̄ quilibz ps p̄ticipat de circuitūe i suo motu: t̄ sic q̄lz ps mouet motu mixto. Altimū correlariū. Possibile est ex duob⁹ motib⁹ regularib⁹ fieri vnū irregularē. Xbigra. moueat nauis vniformiter ab oriente in occidentē. moueatur etiā fortes vniformiter circulariter infra nauē: certū est q̄ ex illis duob⁹ motibus regularib⁹ resultat vn⁹ irregularis: qz cum fortes est i medietate nauis in q̄ mouetur ad motū siue cū motu ipsius: tunc motus eius velocitatur: t̄ dū est in alia medietate tunc motus eius retardat: t̄ per istū modum saluant̄ retardationes / regradationes / t̄ stationes planetarū in celo. t̄ hec de articulo primo. ¶ Quantū ad scdm respō deodū est ad questū. p̄ro quo est aduertendū q̄ licet opinio Alipetrāgū sit pbabilis t̄ p̄ eā possent saluari aliq̄ apparētē in motib⁹ planetarū sicut cō-

plementa reuolutionū: tamen illa opinio est contra oēs astrologos. Item etiā per eam nō bene possent saluari retrogradationes planetarū t̄ cōiunctiones specialiter nō possent saluari motus titubationis seu motus accessus t̄ recessus octauę spherę. ¶ Et cōtra istā opinionē arguit vna ratio: qz fm illā opinionē oēs planetarū debent retardari in suis motibus vniformiter fm q̄ distant a primo mobili. sed consequēs est falsum t̄ cōtra dicta illius opinionis. Nam bñ cōcedit q̄ octaua sphaera ita modicū retardatur q̄ in tridigitalē tēpore cōplent suus reuolutiones sicut t̄ Saturn⁹ in triginta annis deficit ab vna. Iupiter in duo decim: modo ibi nō est eqli tas. Item ex alio patet falsitas p̄sequētis. qz Venus et Mercurius i equali tēpore cōplent suus reuolutiones sicut t̄ Sol: t̄ ideo nō retardāt vniformit̄. Ergo iuxta opinionē cōem astrologoz t̄ autoris ponitur duę conclusiones. ¶ Prima est q̄ impossibile est spheras celestes moueri pluribus motibus simul t̄ semel sup eisdē polis. Cōclusio patet: qz tales motus essent realiter cōtrarij modo p̄taria nō possunt inesse simul in eodē. ¶ Secūda cōclusio t̄ respōsalis est q̄ possibile est spheras celestes moueri simul et semel plurib⁹ motibus sup diuersis polis t̄ diuersis axib⁹: immo ita est de facto de spheris inferiorib⁹. Cōclusio patet: qz tales mot⁹ nō habēt aliquā cōtrarietātē siue repugnantīā p̄ authorē t̄ oēs astrologos. ¶ An p̄ declaratione hui⁹ cōclusionis aduertēduz est: qz cōes astrologi imaginant̄ orbēs inferiores moueri p̄ncipaliter duplici motu. scz vno motu ab oriente i occidentē ad motū p̄imi mobilis sup polis descētib⁹ / scz polis mūdi: t̄ sup axe quiescētē / q̄ est dyameter mūdi: sed alio motu mouentur ab occidente in orientē sup polis motis t̄ sup axe mota: scz sup polis zodiaci t̄ super axe zodiaci. Et tūc poli zodiaci mouent̄ circa polos mūdi describēdo duos puos circulos: quoz vn⁹ vocat̄ circūl⁹ arcticus / t̄ alter circūl⁹ antarcticus: t̄ hōi spherę inferiores circūst̄ equaliter q̄tū est de primo motu: sed inq̄l̄iter q̄tū est de secūdo. primus est ad motū p̄imi mobilis / vt dicebat̄. scōs est ab intelli gētia p̄pzia. ¶ Alteri⁹ aduertēduz est q̄ nō est imaginādū q̄ p̄mū mobile rapiat̄ alias spheras inferiores secundū q̄ videt̄ author in textu dicere. Et rō est p̄mo: qz in motu rapt⁹ est semp̄ violētia aliq̄ q̄ nō pōt repiri in celo. Secūdo qz vn⁹ corp⁹ nō pōt rape aliud secū / nisi illa duo habēt sup̄ficies aspas: mō cozpoza celestia hnt̄ superficies valde leues t̄ nullo mō asperas. Sed author ponit talē motū rapt⁹ p̄pter quā dā similitudinē cū motu raptus. vñ talis mot⁹ diurnus spheraz inferiorz causat̄ a q̄dam virtute istuxa a primo mobili i illis spheris inferiorib⁹ q̄ x̄tus iclinat spheras inferiores ad mouēdu sicut p̄mū mobile. eo modo sicut natura cōis iclinat cozpa grauis ad mouēdu sursum p̄pter repletionē vacui: t̄ ideo talis mot⁹ nō est pure naturalis illis spheris nec violēt⁹ / s̄ est p̄ter naturā. S̄z aliqd̄ cōtra ista obijceret: qz intelligētē inferiores nō hnt̄ mouere nisi virtute intelligētē sup̄mę: vt habet̄. 12. methaphisicę. ergo seq̄t q̄ nō debēt mouere ad oppositū ei⁹ ad qd̄ mouet p̄ma itelligētia / cui⁹ oppositū dicit̄ est. Ad hoc respōdet cōcedēdo atēcedēs t̄ negādo p̄sequētā. t̄ cā est: qz itelligētē mouet p̄ncipaliter t̄ spāl̄iter p̄pter finē: t̄ ad diuersos fines ordinant̄ motus huiusmodi spherarū inferiorum t̄ motus p̄imi mobilis. t̄ sic p̄z de q̄sto. ¶ Sed dubium est virum istos orbēs moueant̄ pluribus motibus ab eadem intelligentia vel a diuersis. Ad hoc respōdet q̄ hoc est a diuersis intelligentiis. quod potest sic probari: qz nisi sic tunc philosophus

Primus correlariū.

Secōs correlariū.

Tertium correlariū.

Altimū correlariū.

Secōs articulus.

Prima cōclusio.

Secūda cōclusio.

De motu raptus.

Primus dubium.

in duodecimo methaphisicę male inquisisset numerum intelligentiarum per numerum motuum: ex quo ab eadem intelligentia provenirent diversi motus. Etiam videtur quod quilibet intelligentia propter eius simplicitatem sit productiva p[er] se unius motus simplicis. ¶ Secundo dubitatur utrum cælum capiendum pro orbe: et intelligentia debeat dici corpus animatum. Respondetur quod non, et causa est: quia ad hoc quod ex duobus uno se habeat per modum actus: alio per modum potentie fiat aliquod corpus animatum: non sufficit assistentia sed requirit inherencia que non reperitur inter intelligentiam et orbem. ¶ Ultra dubitatur de naturis septem planetarum. Et ad hoc dicendum est solum in generali. Primo Saturnus est planeta masculinus masculus seu malevolus diurnus significator patris: et si fuerit natiuitas in nocte tunc significat ultimam senectutem. si fuerit occidens significat initium senectutis. si fuerit orientalis significat gravitatem frigiditatis et siccitatis et in complexionem melancholicam. Iupiter est planeta fortunatus et masculinus diurnus significator substantie sue diuitiarum et operatur calorem et humiditatem temperatam / aerea sanguinea: et propter hoc vocatur principium vite. Mars est masculinus nocturnus malus et operatur calorem et siccitatem: et eius natura in complexionem est colerica. Sol per aspectus suos fortunatus est: malus tamen est per coniunctionem eius cum alijs planetis in aliquo signo. est masculinus diurnus et operatur calorem et siccitatem. Venus est planeta fortunatus / femineus nocturnus: et operatur frigus et humiditatem. Mercurius est masculinus diurnus: et inclinatur per naturam suam ad illum planetarum cui coniungitur. Luna est fortunata feminea et nocturna: et operatur frigus et humiditatem. ¶ Sed iterum huiusmodi planetę habet alias proprietates in hominibus. Unde dicunt aliqui astrologi quod sol significat spiritum et animam. Luna significat cogitationem. Saturnus significat merorem et tristitiam et vilitatem. Iupiter significat sapientiam et rationem. Mars significat iram / furtum et celeritatem. Venus significat ludum et gaudium. Mercurius significat rationalitatem dialecticam / doctrinam / disciplinam et scientiam speculativam. ¶ Alterius est advertendum quod de ordine planetarum seu de primitate eorum in conceptione puerorum quod dicitur fuerint in utero matris: sic est ordo quod primus mensis post conceptionem pertinet ad Saturnum / secundus pertinet ad Iovem / tertius ad Martem / quartus ad Solem / quintus ad Venere / sextus ad Mercurium / septimus ad Lunam. Et in illo. 7. nascuntur aliqui pueri et viuunt. Octauus mensis iterum pertinet ad Saturnum: et ob hoc puer natus in octavo mese non potest viuere: quia saturnus significat mortem / imo est principium mortis: ut videbitur postea. Non mensis pertinet ad Iovem: quia iupiter est principium vite ob hoc nascuntur pueri fortes ceteri in 9. mese et bene possunt nutriri. Sed post natiuitatem pueri adhuc humidi planetę habent disponere vitam pueri: et diuidit sic eorum ordinatio. Luna incipit ab egressu pueri ab utero et disponit vitam secundum quantitatem annorum nutritionis scilicet per quatuor annos. Mercurius regit per decem: deinde Venus per 8. annos: deinde Sol disponit per 19. annos. deinde Mars disponit per 15. annos. postea Iupiter per 12. annos. et postea Saturnus ducit ad finem vite. et hec de articulo. 2. ¶ Ad rationes ad primam dicitur quod consequentia non valet: quia vnus est naturalis et alter propter naturam. Ad secundam conceditur antea dicitur quod verum est finem naturam propriam. Ad tertiam dicitur quod vnus est fortior et cum inferat ergo sequitur quod solus et consequentia non valet: quia illi duo motus non sunt repugnantes: nec similitudo valet de hominibus trahentibus. Ad quartam

Secundum dubium.

Tertium dubium de naturis planetarum.

De effectibus planetarum in homines.

Differencia eorum in prole conceptam et natam.

Ad rationes questionis.

dicitur quod hoc est a diuersis non tamen eidem orbi coexistentibus sed vna coexistente orbi et alia coexistente primo mobili. Ad quintam dicitur quod vnus est velocior alio: scilicet diurnus motus. et ad improbationem quia tunc non deberet moueri et consequentia non valet: quia illi duo motus non sunt oppositi nec repugnantes nec similitudo valet ad oppositum. Ad sextam conceditur antecedens dummodo hoc fuerit super diuersis polis et diuersis axibus. Ad ultimam conceditur maior et negatur minor. ad probationem negatur illa consequentia: et causa est. quia ex eisdem motibus bene proneniunt diuersi effectus per diuersos aspectus planetarum.

¶ Capitulum quartum probat ea que de elementis erant opposita: habet duas partes. Prima agit de elementorum rotunditate.



Vod etiam terra sit rotunda: & primo ab oriente in occidentem & contra: sic patet. Signa & stelle non simul oriuntur & occidunt omnibus hominibus ubique existantibus: sed prius his qui sunt versus orientem: quod bene patet, per ea que fiunt in sublimi. Vna enim & eadem eclipsis lune numero que apparet nobis in prima hora noctis: apparet orientalibus circa horam noctis tertiam. unde constat quod prius fuit illis nox: & prius eis occidit sol quam nobis, sed quod citius & tardius oriuntur & occidunt stelle quibusdam: causa est tantum tumor terre. Si enim terra esset plana ab oriente in occidentem: tam cito oriuntur stelle occidentalibus quam orientalibus: quod patet esse falsum. ¶ Quod terra etiam habeat tumorem a septentrione in austrum & contra: sic patet. Existantibus versus septentrionem quedam stelle sunt semper terne apparitionis: scilicet que propinque accedunt ad polum arcticum. alie vero sunt semper terne occultationis: sicut illae que sunt propinque polo antarctico. Si igitur alie quis prederet a septentrione versus austrum: intantum posset procedere quod stelle que prius erant ei semper terne apparitionis: ei iam tenderent in occasum: & que tomagis accederet ad austrum tantopulus mouerentur in occasum. Illae iterum idem homo iam posset videre stellas: que prius fuerant ei semper terne occultationis. E conuerso contingeret alicui procedenti ab austro versus septentrionem: huius autem rei causa est tantum tumor terre.

De terre rotunditate. Prima ratio.

Confirmatio.

Secunda ratio.

Confir-
matio.

Si enim terra esset plana a septentrione in austrum & e contra: stellæ quæ essent alicui sempiternæ apparitionis semp appareret et quocumq; pcederet/quod falsum est. Sed q; plana sit p;ximia eius quantitate hominũ

De ro-
tunditate
aque.
Pria ro.

visui apparet. Quod autẽ aqua habeat tur-
morem & accedat ad rotunditatẽ sic patet. Ponatur signũ in littore maris & exeat na-
uis a portu: & in tantũ elõgetur q; oculus
existens iuxta pedẽ mali non possit videre
signum. Stante vero nauĩ oculus eiusdem
existẽtis in summitate mali bene videbit si
gnum illud. Sed oculus existens iuxta pedẽ
mali/ melius deberet videre signum q; ille
qui est in summitate: eo q; signo sit ppin-
quũ: sicut patet per lineas ductas ab vtro
q; ad signũ: & nulla alia huius rei causa est
q; tumor aque. Excludant enim omnia alia
impedimẽta: sicut nebulæ & vapores ascen-
dentes. Item cum aqua sit corpus homoge-
neum totũ cum partibus eiusdẽ erit ratio-
nis: sed partes aque (sicut in guttulis & rori-
bus herbarũ accidit) rotundã naturaliter ap-
petunt formã: ergo & totũ cutus sunt par-
tes. Præterea humidum est bñ terminabile
termino alieno male vero termino pprio:
aqua igit (quæ humida est & terrę conter-
mina) figurã terræ sc; rotundã recipit. Aer
etiã aqua humidior figurã contiguæ aquæ
insequitur. Ignis insuper rotundus est: quia
ad orbem lunæ terminatur.

Secũda
ratio.

Hoc est quartũ capitulum in quo auctor probat
ea q; in scdo capitulo circa regionẽ elementarẽ pro-
psta sunt. & primo qd dictum fuit de figuris elemẽ-
torum. scdo ibi. Qd aut terra sit in medio. pbat or-
dinem inter elemẽta assignatum. Prima pars diui-
ditur in quatuor: sc; quatuor elementorũ figuras
probat. scda ibi. Quod aut aqua. tertia ibi. Aer etiã.
quarta ibi. Ignis insuper. Prima pars pbat terrę
rotunditatẽ dupliciter. primo ab oriente in occidentẽ.
scdo a septentrione in a. strũ. ibi: Quod terra etiã
habeat. Quod igitur terra sit rotũda ab oriente in
occidẽte tali ratione pbat. Signa & stellę non eodẽ
tempore adquate oriunt/ & occidunt omnibus re-
gionibus habitatis/ vtpunt in dis grecis et latinis:
sed prius oriunt & occidunt magis orientalibus: er-
go terra est rotunda ab oriente in occidentẽ & econ-
tra. Antecedẽs pbat signo sumpto ex his quę appa-
rent in sublimi id est in celo. Cũ enim tẽpore noctur
no luna sup nostrum horizontem eclipset/ si atten-
datur hora pncipiũ eclipfis in diuersis regionibus
distantibus ab oriente in occidentẽ inueniet: quod
si pncipiũ diei eclipfis lunę in regione magis oc-
cidentalĩ fuit in prima hora noctis: in aliqua alia re-

Tertia
ratio.

De ro-
tunditate
aeris et
ignis.

gione magis oriẽtali erit circa horã noctis tertiam.
hoc supposito pbat sic antecedens. In eodem in-
stanti temporis est initium huius eclipfis orientali-
bus & occidentalibus: sed hoc idẽ instãs orientali-
bus est hora noctis tertia: occidentalib; No in prima
hora noctis ergo nox prius inceptit illis q; istis: & p
consequens sol prius eis occidit q; his. quare etiã
prius ortus est: quia in regionib; eiusdẽ climatis (de
quibus nunc p;cipue loquimur) dies artificiales &
noctes sunt vniformes: ergo antecedẽs erat verũ q;
sol non eodẽ tẽpore adquate oriatur & occidit om-
nibus regionibus: & per cõsequens nec cetera signa
& stellę eadem ratione. Sed consequentia probatur:
quia huius rei nulla alia causa assignari potest/ nisi
rotunditas terrę quod patet: quia siate aeris seren-
tate cũ ipse aer sit summe dispositus ad luminis re-
ceptionem nullumq; aliud corpus opacum sit inter
nos et orientales nisi terra: sequit q; tantum tumor
terrę sese inter nos & orientales eleuantis p;hibet lu-
minis diffusionem vsq; ad nos illa hora qua sol oriẽ-
talibus choruscet. Et cõfirmatur hoc ex opposito cõ-
sequẽtis arguendo: quia si terra esset plana ab oriẽ-
te in occidentẽ cum nullum sit impedimẽtũ tam cũ
to oriẽtur sol & stellę nobis sicut oriẽtalibus quod
tamen ex eclipfi monstratũ est falsum. ergo terra est
rotunda ab oriente versus occidentem & e contra.

¶ Notandũ q; indubie verũ est solem & alias stellãs
nõ simul omnibus habitationib; oriũ aut occidere.
quod auctor certissimo experimẽto eclipfis lunaris
pbauit. Et potest etiã alio experimẽto idẽ pbari:
quia si mare insuatur seu crescat hora meridiana i hi-
spania cõstat (cũ mare continuum sit) q; eodem tem-
pore crescat in Britania/ Gallia/ & Anglia. Experitũ-
tur tamen nauẽ q; illud tẽpus quo mare sic crescit
nõ est hora meridiana in britania/ gallia/ aut anglia:
vnde patet q; non simul est merides nec ortus & oc-
cassus solis in his omnibus regionib;: sed qñ sol vni
oriatur alteri hora tertia est alteri merides/ & item al-
teri post meridiem & alicui alteri sol occidit. ¶ Scien-
dum tamen q; auctor magis annotauit in hoc loco
eclipfim lunę q; solis: eo q; (vt postea in quarto libro
huius dicitur) eclipfis lunę est p;uatio sui luminis
propter interpositionẽ terrę/ soli/ & lunę: sed eclipfis
solis non est p;uatio sui luminis: sed tantum quedã
eius occultatio aut obsũratio. Unde sequit q; luna
simul tpe eclipsetur oib; his q; possunt hora eclipfis
corpus eius super hẽ horizontem aspiceere. si enim ali-
quid est obscuratum aut denigratũ vndecunq; aspi-
ciatur/ obscurum et nigrum apparebit. Sol vero
non omnibus simul sed suc-essive secundum prius
et postertus hoĩbus eclipsetur apparet. dum enim
vna regio defectum solis percipit: altera ipsum so-
lem clarum et fulgidum videt. Ideo ex eclipfi lunę
optimum fuit argumentum/ solem & stellãs non
simul oriũ aut occidere vbiũq; terrarum: quod
tamen ex eclipfi solis non posset pcludi. Bene enim
sequitur: luna nunc est orientalibus et occidentali-
bus simul eclipsetur et hoc idẽ nunc non est simi-
lis hora his et illis: sed his est prima hora noctis/ il-
lis vero tertia: ergo nox non simul vtrĩq; inceptit/
et sic nec dies: vnde sol non simul fuit ortus omni-
bus illis. Sed non sic potest argui ex eclipfi so-
lis/ eo q; non simul tempore omnibus fiat: vnde ni-
mirum si alia & alia hora diei eclipfim sentiant/ pba-
tio ergo auctoris certa fuit. Et posset dari vna alia
similis. ponam q; hora meridei Parisius virtute
diuina feret vnũ magnum tonitruum in nubibus
quod posset simul in Italia/ Germania/ et Gallia/

Experi-
mẽtum.

Quare
auctor
magis ar-
guit ex
lunę eclip-
fis q; so-
lis.

Unũ ali-
ud simi-
le argu-
mẽtum.

atq; hyſpania audiri: vel ponamus q̄ fieret vn̄? ma-
gnus terremot⁹ qui ſimul ab his oibus ſentiretur.
Clarum eſt q̄ exiſtētes in italia dicerēt ſe tonitruū/
aut terremotum hora ſecunda poſt meridiē ſenſiſſe.
Germani vero hora prima. Balliarū aut̄ incolę dice-
rent q̄ in meridiē. In hiſpania autē hora vndecima
ante meridiē: poſto q̄ vna iſtarū regionum ab alia
per quindecim grad⁹ cœli diſtet. Unde patet q̄ idē
nunc tēporis eſt aliq̄uib⁹ finis horę primę/ alijs ho-
rę ſecundę/ alijs autē punctus meridiē: et item alijs
finis horę vndecimę ante meridiē. Horologia em̄
ciuitatum licet aliquando ſimilia ſint/ non tñ ſimul
ſuas cōputationes incipiunt: ſed quodlibet eorū re-
ſpicit ortū ſolis in ſuo horiſontē ſimiliter et occaſum:
ideo qñ Pariſius eſt hora ſexta matutina nō ſimili-
ter eſt Romę/ aut Ceſaraugūſtę eadē hora quan q̄
ſimilia ſint horū locorū horologia. ¶ Circa hoc autē
eſt aduertendū q̄ horologiorū quędā ſunt integra il-
la ſc̄z q̄ cōputant v̄q; ad viginti quatuor horas/ et di-
cuntur integra. qz equiſparant toti diei naturali/ et tñ
ſemel quolibet die naturali incipiūt. Sed horum eſt
differētia: qz apud grecos oriētē ſole quolibet die mi-
di horologiū pulſat viginti quatuor horas. et inde in-
cipit currere p̄ vnā/ duas/ tres/ et ceteras horas. Sz
in Italia ſole occidente viginti quatuor horę ſonant
et inde incipit horologiū ab vnā/ et diſcurrit per oēs
horas v̄q; ad viginti quatuor/ quas facit in ſequēte
die ſole occidente. Et ſc̄dm̄ hęc Italica horologia cō-
putantur aūthor eſt dixit eclipſis lunę/ q̄ apparet no-
bis in prima hora noctis: apparet oriētālibus circa
horā noctis tertiam: id eſt qñ in horologio Italico ſo-
nant tres horę. Alia vero ſunt horologia dimidia q̄
ſc̄z ſolas duodecim horas cōputant: et inde ad primā
redeunt: hęc bis in die naturali incipiunt/ ſcilicet in
meridiē et in media nocte. et hijs cōmuniter vtuntur
galli et hiſpani. Sed de differentia horū horologiorū
et quomodo horas dimidiarū ad horas integrorū: et
econuerſo reducere valebimus: ſatis egregie tra-
ctauit maſtiter Joānes de monte regio in ſuo Kalē
dario aſtologico. ¶ Notandū etiā q̄ Ptholęmeus
et ceteri cosmographi q̄ diſtāntias locorū et habitatio-
num ab inuicē et ab occidente per grad⁹ cœli in geo-
graphia ſua notauerūt: non aliter q̄ experimētis ha-
bitis ex eclipſibus lunę illud ſcire poterūt: vt etiā
Ptholęmeus in primo libro cosmographię tradit.
Duo enim vel tres focij qui tñ iſta ſcire curabāt tē-
pore eclipſis lunę ad diuerſa et rē loca diuidebātur
et horologijs vel inſtrumentis certiffimis initiū eclip-
ſis lunę obſeruabāt: et differentia horarū inter vnā
regionem et aliā inueniuntur p̄ gradus cœli diſtribue-
bant/ taliter q̄ pro vnā hora accipiebāt quindecim
gradus cœli: et p̄ quatuor minutis horę vnū gradū
inter diuerſos meridianos illarū regionum. Cuius
ratio eſt qz primū mobile (p̄ cuius motū contingit
ortus et occaſus ſtellarū) in vnā hora percurrit quin-
decim gradus: cū in viginti quatuor horis vnā peri-
ciat reuolutionē/ q̄ continet trecentos et ſexagita gra-
dus. Diſtāntias autē ciuitatum ab equinoctiali p̄ ele-
uationes poli ſupra horiſontes cognouerunt: vt in
fra capitulo ſecundo diceſt. Et ſic qđ aūthor dicit q̄
eclipſis lunę q̄ apparet nobis in prima hora noctis
apparet oriētālibus hora noctis: tertia eſt intelligen-
dū de illis oriētālibus quozū zenit diſtaret a noſtro
p̄ triginta grad⁹ cœli/ ex quo inter nos et ipſos eſt diſ-
ferentia duarum horarū. ¶ Notandum etiā q̄ ex
hęc eadem eclipſi lunari accipit Ariſtoteles ſecūdo
rē ex vn̄ de cœlo aliud argumētum ad p̄bandum q̄ terra eſt
rotunda: eo q̄ vmbra terrę (quā tunc intrat luna) t̄

git lunam arcualiter: ergo ipſa vmbra et per confe-
quens terra cuius effigie gerit rotunditatē habent.
Sed hęc ratio parui momēti eſt quia ipſe alibi dicit:
q̄ luna recipit lumen ſolis arcualiter: nō ex eo q̄ lu-
men ſit rotundum ſed propter ipſius lunę rotundit-
tatem. ¶ Sciendum vltorius q̄ dies artificioſes ſimil-
liter et noctes licet variēt in anno ſc̄dm̄ cremētum
et dec̄ ymentū: et hęc variatio maior in vno climate
q̄ in alio reperiat: vt infra libro tertio patebit: tamē
in oib⁹ ciuitatib⁹ eiūſdē climatis eſt ſimilis dierum
et noctiū variatio. Quādo enim romę eſt dies arti-
ficialis quindecim horarū/ totidem eſt Ceſar augu-
ſtę/ Toleti/ et Alixbonę: que ſunt ciuitates hiſpania-
rum in medio quinti climatis ſicut et roma: et quan-
do in illa dies decreſcit et ſit nouem dūtaxat horarū/
ſimiliter et in his. Et ſi ſol hora quinta romę oriatur
aut occidat: hijs etiā ciuitatibus ſimili hora oriatur
aut occidat. nō tamen eodem momēto tēporis ſol ro-
mę et alijs eiūſdē climatis ciuitatibus oriatur/ aut oc-
cidit propter diuerſam ab occidente et oriente diſtā-
tiam: vt dictum eſt. Argumētum autē aūthoris ma-
xime locum habet in ciuitatib⁹ eiūſdē climatis: vi-
delicet q̄ ſi ſol prius romę occidit q̄ Ceſaraugūſtę:
oportet q̄ prius eide etiā ortus ſit q̄ huic. et q̄ prius
fuerit illi meridiē q̄ iſti: q̄ cum dies ſint oīno equa-
les in eis ſi ſines habēt differentes: ergo et principia
et media. in locis vero diuerſorum climatis: licet hoc
argumentum concludat/ non tamen ita euidenter
nec caret aliquali defectu: vt patebit diligenter in-
tuenti. ¶ Notandum p̄terea q̄ conſequētia aūtho-
ris valida eſt cū inferat: ſol nō ſimul oriatur vbiq; terra-
rum: ergo terra ab oriente in occidentē eſt rotunda.
Si enim nos hoc antecedens inter Hiſpaniā et Gal-
liam experimur verū: ſimiliter et inter galliam et Ger-
maniam: et etiā inter Germaniā et Italiam: et ad-
huc inter Italiā et Hęciam: et ſic conſequentur eū-
dem verſus orientem idē contingere videmus. ergo ſequi-
tur q̄ inter Hiſpaniā et Galliam eſt tumor et eleuatio
terrę: ſimiliter inter Galliam et Germaniam/ et inter
germaniam et Italiam: et etiā inter Italiā et Hęc-
ciam: et ſe conſequentur: vnde terra inter orientem
et occidentem vbiq; habet globofitatem et tumorem
quod eſt eam eſſe rotundam ab oriente in occidentem.
¶ Tertius. Quod terra etiā. Probat terrę rotun-
ditatem ab vno polo mundi verſus aliū tali ratio-
ne. Habitantibus verſus ſeptētrionem: vt Anglicis
Germanis/ et Gallis (quozum regiones ſeptētriona-
les ſunt) quędam ſtellę ſemper apparent et nunq̄ oc-
cidunt/ ſcilicet vſa maior/ et minor/ et dracho: et que-
dam alię que propinque ſunt polo arctico. Alię ve-
ro ſtellę ſemper eis occultantur et nunq̄ oriuntur il-
lę ſcilicet que ſunt prope polum antarcticum. vt nauis/
argos/ et multę alię. Hoc ſuppoſitū arguitur ſic.
Si aliquis iſtorum ſeptētrionalis procederet ver-
ſus equinoctialem et cōt. et alium polum auſtra-
lem: in tātum poſſet procedere q̄ ſtellę: que prius ei
nunq̄ occidere ſolebant (vt de ſtellis vſarum dixi-
mus) aliqua hora diei vel noctis ei occiderent atq;
ſub horiſonte mergerētur: et q̄tomagis ad auſtralē
ſeu meridianam plagā accederet: tantomagis occa-
ſum dictarum ſtellarū aliquibus horis videret: o-
rumq; aliarū ſtellarū (que ei nunq̄ ortę fuerant: ex-
periretur. et videre inciperet ſtellas q̄ prius fuerant
ei ſempiternę occultationis. tādē q̄ ſtellę ſeptērio-
nales fierēt ei ſempiternę occultationis: ſtellę vero
auſtrales ſempiternę apparitionis ſi illuc vellet mo-
rari. Et cōuerſo contingeret alicui ſi p̄cederet ab au-
ſtro verſus ſeptētrionem. ergo terra eſt rotunda a ſe-

Diuersitates horologio = cum.

Quo aſtologi inueniuntur geo- graphia.

Alia ratio rotunditatis terrę ex vn̄ de cœlo aliud argumētum ad p̄bandum q̄ terra eſt rotunda: eo q̄ vmbra terrę (quā tunc intrat luna) t̄

De intel ligentia antecēdētis aūthoris.

De valo re ſue antecēden- tē.

ptētrione in austrū. antecedens. experientia notū est et nauigantib⁹ oceanū q̄ vītatissimū. cōsequētia probatur quia hui⁹ rei nulla alia causa probabili⁹ videtur esse q̄ tumor seu eleuatio ⁊ globositas terrē inter septētrionē et austrū. aer enim vt supra dictum est tēpore serenitatis species illarū stellarū optime susciperet ⁊ peruius oculis nostris sese preberet. Et cōfirmatur hoc ex opposito cōsequētis. si enim terra esset plana a septētrione in austrum et econtra stelle quę apparerēt alicui existēt in patria septētrionali semper apparerēt et quātūcūq; pcederet versus austrū. qđ tamē experimēto supradicto apparet falsum ergo oportet ponere tumorositatē terrę a septētrione in austrū hui⁹ apparitionis et occultationis stellarū solam causam esse: quia ea semota dicte stelle nō sic permutarentur ab occulto in apertū ⁊ econtra eo q̄ nullū aliud videtur obstaculū mediū. ¶ Notandum q̄ p̄ter has rationes astrologicas Aristoteles in secundo de celo format alias phisicas rationes de rotunditate terrę: quarū potissima hęc est: omne enim graue inq̄tum potest tēdit ad centrū. oēs aut partes terrę sunt graues: omnes ergo illę impellūtur ferēturq; omni parte ad centrū et maiores earū minores impellūt nec alię alijs a cētro distātiozes esse appetunt nisi impediātur. terrę ergo partes super centrū concurrentes figurā toti⁹ efficiūt rotundā. ¶ Et cōsiderandū etiā q̄ tā rationes philosophi q̄ etiā rationes huius auctoris probāt terrā esse sphericā cōsiderata natura et proprietate sua. non tamen si accipiatur terra qualiter nō sic de per accidēs aliquib⁹ extraneis causis est disposita. causa enim agēs quę celum est secundū diuersas virtutes ⁊ insuetiās terrā cōtinue alterat ⁊ immutat: qz vt habetur in primo ⁊ secūdo methēorū syderum cōstellationes ⁊ influentig ab vna parte terrę in aliā permutātur et nunc in hanc terrę plagā stellę frigidę ⁊ humidę influūt ⁊ est generatio aquarū fontaliū ⁊ putealium in terrę visceribus partes q̄ illę terrę humidiores ⁊ grauiiores atq; cōpactiores fiunt. nō vero ecōtrario cōstellationes siccę ⁊ calidę vigent generanturq; exalationes multę ventosę quę terrę motum cōcitare possunt et ignē sulphureū intra terrā generare ideo partes illas terrę leuiiores ⁊ rariores efficiūt. hinc ergo diuersitates montiū ⁊ vallium in terra exortę sunt vt Albertus ⁊ pleriq; philosophi ex Aristotele sumpserūt Magnā insuper harū variationū causam et diluuiū vniuersale et particularia diluuiā p̄buerunt. Si etiā causam finalē inspiciamus congruebat salutū vuentium ⁊ p̄cipue hominū (propter quos cetera facta sunt vt dicitur in secundo phisicorū / scđo de anima / primo de republica / et in psalmo octauo) quāsdā terrę partes esse sublimiores q̄ plurimę. Sic igitur in qualibet terrę plaga secundū quod per mōtuositatē aut vallicositatē disposita est: alia et alia vegetabilia et animātia procreātur ⁊ quędā in vallib⁹ generantur ⁊ cōseruantur quę in mōtibus minime fierent aut durarent ⁊ econtra. voluit ergo nature illę optimus gubernator rerū et temporū atq; regionū vicissitudines alternare vt omni ex parte sufficiens esset hominū prouisio atq; infinitā eius sapientiā ex

tot rerum diuersitatib⁹ miraremur. Itē tamen vallium et montiū diuersitates collatione ad totā terrā facta insensibiles sunt neq; propter eas terrę rotunditatē negare oportet. si enim aliq; multū in aere esset eleuatus vt terrā a longe videret: ipsam rotundā iudicaret nulla montiū et vallium percepta differētia. ¶ Textus. Sed quod plana. Remouet vni⁹ dubiū talc. quare ergo nos terrā iudicamus planā si ipsa rotunda est. Respondet q̄ hoc est propter terrę magnitudinē et vīsus nostri breuitatē. homo enim in superficie terrę existens paruā eius portionē potest videre. cōstat autē q̄ si alicuius magni circuli portūculla abscondat plana apparet. ideo homo iudicat partem terrę quā videt esse planā eo q̄ non percipit terrę curuitatē aut girū. sed qz vīsus eius directe. p̄tenditur iudicat terrā in extremo sui esse celo adherētē. corpora enim interiariencia non sentiūt vt dicunt perispectiui. ¶ Textus. Quod asit aqua. Probatur aquę rotunditatē dupliciter primo quodā experimēto tali. si aliqua nauis exeat a portu i quo est aliquod signum notabile puta dom⁹ aut turris: post certam vīstantiā existentes in nauī nō videbūt signū illud. si autē tunc stet ⁊ detineatur nauis et ascēdat aliq; ad summitatē mali (quod est lignū erectū in medio nauis cui oēs corde quib⁹ nauis regitur alligantur: qđ etiā arbor nauis dicitur) ille bene videbit signum. Tunc arguitur sic. ille qui est in summitate mali videt signū: alij autē qui sunt iuxta pedē mali nō vidēt ergo aqua inter mediā nauis ⁊ signū habet tumorē ⁊ globositatē. antecedēs supponitur experientia notū: cōsequētia p̄batur qz nulla alia hui⁹ rei causa assignari potest q̄ tumor aq̄ (supponim⁹ enim aerem serenū seclusis nebulis ⁊ vaporibus.) quia nisi aqua impediret: magis deberēt videre signum illi qui sunt iuxta pedē quam ille qui est in summitate mali: eo q̄ signo sunt p̄pinq̄iores: vt patet per lineas ductas ab vtroq; loco vsq; ad signū: quoniam illa quę est a summitate mali longior est q̄ alia quę est a pedē mali vsq; ad signū eo q̄ ad illā se habet sicut dyameter quadrāguli ad costā qui quidē quadrāguli⁹ inter nauim ⁊ signū ymaginatur. vnde solū relinquit tumor aq̄ existētib⁹ iuxta pedē mali impedimentū p̄bens. ¶ Notandū q̄ hoc experimēto sepi⁹ gaudēt nauigantes. Cum enim secūdū cōputatiōes suas sunt prope aliquā terrā quam itinere suo petunt: si tēpore existimato nō vident terrā: iubent nauā peritum summitatē mali ascēdere qui aliq; tēpore ad partes horizontis circūspiciens terrā quasi nubē nigrā et multo aquis inferiorē videt. tunc illi nauim eo dirigunt deū laudantes qui ad portū eos incolumes perduxit. ¶ Sciendū etiā q̄ autor de rotunditate elementi aliquā probationē daturus ad experimētum in mari habitū se conuertit: eo q̄ vt dicitur in secūdo methēororū aut mare est elementū aq̄ aut locus maris est locus elemētū aq̄. Elemēta enim pura ⁊ immixta nulq; reperim⁹ quia (vt de terra diximus) a celo cōtinue alterantur nec diu in eadē dispositione permanere sinūtur. vnde aquę aquā vocamus / et aereum aerē / terrāq; terreū vt dicit in scđo de generatione. ¶ Secūdo ibi. Item cum aqua. Probatur idē duab⁹ rationib⁹ phisicis. prima talis est in corporib⁹ homogeneis quęlibet pars est eiūsdē nature cū toto Sed aqua est corp⁹ homogeneū ergo quęlibet pars aq̄ est eiūsdē rationis cū tota aqua. sed quęlibet pars aq̄ seorsum accepta est rotunda (q̄ ex rozib⁹ herbarū et ex guttulis quib⁹ domus irrigatur satis potest probari) ergo etiā tota aqua est rotunda. ¶ Notandū q̄ ista ratio videtur peccare per fallaciā figure

Alia ratio aristotelis ad idem.

Quod terra non est perfecte rotunda. Prima causa.

Secunda causa. Tertia causa.

Experientia nauatarum.

Utrum mare sit elementū aq̄.

Confir-
matio ra-
tionis pre-
dicte.

dictionis scilicet variado a modo vni⁹ predicamenti in modū alterius: ideo dicēdū est q^d nō cōcludit nisi ei aliquid addatur. p^{ro} quo oportet scire q^d vt colligitur ex primo de generatiōe et scō de anima quęlibet resū corporalū species requirit certā et determinatā figuram in materia p^{ro}pria. materia enim dispositio debet scēdū exigentiā formę in ordinē ad p^{ro}prias et naturales eius operationes. vnde nobiliori formę (quā plures et altiores habet operationes) melior materię dispositio debetur. Inter cęteras autē dispositiones materiales quantitas et figura p^{ro}cipue sunt. figura enim distinctionē partū et organozū in materiā facit. alteri autē formę / altera organizatio materię debetur. alia enim formę plātę / alia animę bruti / et item alia animę humane corpōis figura cōgruit. vnde et philosoph⁹ animā actū corpōis organici dixit eo q^d ipsa formariū corpōalū perfectissima multas et diuersas operationes exercere potest et sic multas et diuersas requirit in susceptiuo partū dispositiones. Quilibet igitur species determinata requiritur figura et sic quę vni⁹ sunt species vnō modo figurantur. quare bene sequitur tota aqua et quęlibet ei⁹ pars sunt eiusdē speciē ergo etiā eiusdē figurę. Sciendū etiā q^d ideo partes aque rotundę aut effusę rotundā naturaliter appetunt figurā q^d vni⁹ quęlibet ex naturali instinctu appetit esse et seipsum in q^ontum potest cōseruare vt dicit in secundo de gnatione et in secundo de anima. Et v^o autē maior cęteris paribus diuturnior est et permanētor virtute minor: inter figuras etiā rotunda est capatior et maior alijs sibi y^operimetris vt supra dictū est: vnde eadē res sub forma rotunda maioris virtutis est et permanētor atq^{ue} diuturnior q^{uam} sub forma angulari. partes enim figurę rotundę magis vni⁹formes magisq^{ue} compactę et vni⁹ę sunt q^{uam} partes alteri⁹ figurę angularis. Scēdū ratio ponitur ibi. p^{ro}terea. quę talis est. humidū est bene terminabile termino alieno male vero termino p^{ro}prio vt dicitur in scēdo de generatiōe. aqua igitur cū sit corpus humidum est bene et faciliter terminabilis et figurabilis a corpore secco sibi cōtiguō. est autem immediate cōtigua terrę vt dicit in quarto de celo et secundo de gnatione et primo methęorozū ergo aqua figurā terrę accipit saltē in superficie cōcaua. sed probatū est terrā esse rotundā ergo aqua quo ad superficiē suā concavā vbi terram tangit est rotunda. Ex quo etiā sequitur aquā esse rotundā ex parte cōuexa quia p^{ro}pter eius humiditatem partes suę statim confluunt nec in se stare possunt quin decidāt. tota ergo aqua in circuitu supra terram cadit quare globū facit rotundū vt etiā de partibus terrę ad centrū cōcurrentibus argutū est. probatio consequentię quia nō potest dici q^d in superficie aque cōuexa quędā partes sint a cętro remotiores et aliquę centro p^{ro}pinquiores sicut accidit in corpore habēte superficiē planam (pars enim angulū magis distat a centro q^{uam} pars inter media duozū angulozū) nec potest dici q^d quędā partes sint alibi eminentiores quę in aqua sicut et in terra montuositates et vallicostitates faciūt quia enim esset contra naturalē aque fluxibilitatē quia partes eius superiores natura ad inferiores cadunt immo si quis partes superficiē aque eleuare voluerit super alias illę statim cadēt et alijs equissime cōtacebunt. Ideo p^{ro}spectiuū dicitur q^d inter omnia corpōra leuiss et speculariū superficiē quę radios lucis aut coloris reflectere nata sunt: primū locum obtinent aer et aqua quę propter eozū magnā humiditātē nullā habēt in superficie situs partū diuersitatē sed oēs ad equalitātē iacent, verū reflexio-

Quare
pres aq
sunt ro-
tundę.

Correla-
rium.

nes ymaginū ab aqua sensibilibiter percipiunt nō autē ab aere propter eius raritātē qui non nisi debiles radios et a debilissimo visu perceptibiles vt supra diximus reflectere sufficit. ¶ Notandū q^d potest sumi aliud experimentū de huiusmodi rotunditate aque satis mirabile. dicit enim Thomas brauardin⁹ in secunda parte suę geometrię capitulo quarto demonstrat de tertia q^d idem vas aqua plenum plus aque capit in loco inferiore q^{uam} in superiori positum vt scilicet plus in pedes turris q^{uam} in eius summitate. Sed sua ratio non cōcludit nisi de aqua quę supra os vas rotundata detinetur: magis autē rotundatur aqua cum propinquior est cętro mundi q^{uam} cū est ab eo remotior quia in minori circulo continetur nunc autē vt dicit p^{ro}positio geometrica equalis corda vel eadē maiorē portionē capit de minori circulo q^{uam} de maiore. ¶ Notandum etiā q^d eadē ratione astrologica potest probari aquā esse rotundā sicut et de terra p^{ro}batur est scilicet propter diuersam stellarū apparitionem et occultationē. cū enim hyspani iustitani quos portugaleses dicunt oceanū in ethyopiā (vnde magnam copiā auri sibi cōparū) annuatim trāsfretāt inter meridē et occidentē p^{ro}zā dirigēt (q^{uod} et ipse casu fortuito in ethyopiā vltiorē ventiens expert⁹ fuit) cōtinue poli arcticū duasq^{ue} eius vīas decliuiores et horizonti propinquiores fieri vidēt. et iam aliquibus horis eas sub horizōte occidere conspiciunt. stellatq^{ue} alteri⁹ poli antarcticū quas in hyspania nūq^{uam} viderāt tunc super horizontē emergere vident et vltorius procedentes vsq^{ue} ad auri mineralia iam polum antarcticū clare super horizontē vidēt poli vero arcticum videre non possunt. ¶ Tertius. Ber etiā. probat acē esse rotundū vnica ratione quę talis est humidū est bene terminabile et figurabile ab alio corpore vt dictum est. sed aer est aqua multo humidior ergo sicut aqua p^{ro}pter terrę cōterminatiōē fit rotunda sic etiam aer erit rotundus q^{uod} ab aqua rotunda terminatur. ¶ Notandū q^d in hys duob⁹ superioribus elemētis aere scilicet et igne quę propter eozū raritatem visum nō terminant nullū experimentū de figuris eozum habem⁹ idcirco oportuit recurrere ad rationes phisicas: et via disputatiua eozū rotunditates inuestigare. Nec tamen de aere dicta ratio solū quo ad eius cōcauā superficiē arguit ipsū esse rotundū si autē de cōuexa superficie idē probare vellemus eodē penitus argumēto quo circa cōuexū aque vsq^{ue} fumus poterimus illud etiā cōcludere vt simplicius et alijs cōmentatores dicit in secundo de celo. et eodē modo arguit de cōuexo ignis. ¶ Tertius. Ignis insuper. ¶ Probat q^d ignis sit rotund⁹ tali ratione omne contentū bene terminabile accipit figurā sui cōtinentis corpōis: sed ignis est bene terminabilis quia rarissimus est et cōtinetur a celo immediate q^{uod} cęli lunę contingit vt dicitur in primo methęorozū ergo figuratur ad modū cęli quo iam probatū est rotundum. immo si ignis in cōuexo rotundus nō esset oporteret vacuū concedere. sed de eius superficie cōcaua planum est q^d rotunda sit q^{uod} est cōtigua aeri rotundo. ¶ Notandum q^d sicut supra dictum est de terra q^d ex natura sua rotunda est tamē propter causas supra dictas aliquātūllū a rotunditate deuiat. sic et de alijs tribus elemētis idem existimare oportet cum enim actiones et motus colorum super elemēta cōtinent ipsa sepius et in figura et situ et quātitate variāt. vnde sub torrida zona q^{uam} est inter duos tropicos et in qua sol semper decurrit elemēta superiora scilicet ignis et aer maiorantur et crescunt: elemētū vero aque attenuatur et minuitur. sed sub duabus extremis zonis

Alia ex-
perientia
de rotun-
ditate aq

Alia ex-
perientia
ad idem.

q^{uod} tria su-
periora
elemēta
non sunt
perfecte
rotunda.

vbi frigiditas maxime preualet elementū aque augetur ignis vero et aer minuitur. vnde ppter hanc causam aqua forte est quasi lenticularis figuræ: aer autem et ignis ovalis et hoc vt diximus de per accidens non ex propria natura.

Reuerendissimi domini Petri de Aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctoris celebratissimi questio quinta.



Scrutur qnto virtū cæli et quatuor elemēta sint spherica. Et arguitur primo q non primo de cælo qd cæli est orbicularis figuræ ergo nō sphericæ. cōsequētia tenet qz figura orbicularis et figura spherica sunt diuersæ figuræ. antecedēs patet qz orbicularē

re dicitur illud quod est concavum corpore alterius speciei repleti modo sic est de cælo et per cōsequens propositum. Secundo sic qz figura ipsius cæli debet esse maxime capacitatis inter omnes figuras. modo figura spherica nō est huius modi ergo. cōsequētia est nota. magis patet quia cæli debet oia alia continere ergo eius figura debet esse maxime capacis seu contentiua. sed patet minor: quia figura spherica est minima vt patet per philosophū in scdo cæli ergo non est maxime capacitatis cōsequētia tenet quia maioritas figuræ facit ad maiorē capacitatem. Tertio sic quia non omnes partes cæli mouētur naturaliter circulariter igitur. cōsequētia tenet quia figura spherica debetur corpori moto naturaliter circulariter. antecedens patet qz supposito qz appropinquare ad centrū mūdi sit descendere et elongari ab eo sit ascendere tunc ex illo sequitur qz aliquæ partes aliquādo ascēdunt et aliquādo descēdūt. nā planeta qui mouetur ab auge sui eccentrici ad oppositum augis appropinquat ad centrū mundi et e contra elongatur ab eodē. Quarto sic quia si cæli esset sphericus tunc oēs eius partes deberēt esse sphericæ. cōsequētia tenet quia in homogenis cuius modi est cæli eadem figura debetur toti et parti. sed cōsequens est falsum quia posset capi talis pars in cælo qz esset quadrangularis figuræ vel triangularis. Quinto sic quia aliquæ partes cæli sicut sunt orbis eccentrici sunt in aliqua parte spissiores et strictiores in alia igitur. Deinde arguitur de terra qz nō sit spherica. primo ad experientia quia videm⁹ terrā esse montuosam in plurib⁹ suis partibus ergo nō est perfecte spherica. Scdo si sic sequeretur qz ocul⁹ existēs in superficie terræ non deberet videre medietatē cæli cōsequens est cōtra astrologos. et patet cōsequētia quia cū terra sit in medio mundi tunc linea cōtingēs ipsam terrā et ymaginata p̄trahi directe vsqz ad concavum cæli secaret de cælo arcū minorē qz sit medietas cæli et secundū talē arcum videret p̄cise oculus existēs in superficie terræ quare non videret medietatē cæli. Tertio sic qz si sic sequeretur qz ocul⁹ existēs in superficie terræ videret plus qz medietatē cæli. cōsequēs est cōtra astrologos sicut pri⁹. et patet cōsequētia qz si terra ymaginaretur diuisa in duas partes per centrum: et vna pars esset amota tunc ocul⁹ existēs in cætro videret recte et p̄cise medietatē cæli. et cū talis oculus est nūc in superficie eleuatus altior est qz in cætro. ergo plus debet videre qz ante et per cōsequens debet videre plus qz medietatem. Quarto sic quia si sic sequeretur qz dum sol est in ortu et in occasu deberet nobis apparere diuisus secundū figurā circularē cōsequens est falsum et cōtra experientia. sed patet cōsequētia quia dum sol est in ortu tūc aliqua pars solis a nobis videtur et alia nō

sed occultatur: et illæ partes diuiduntur q̄tum ad videri et non videri per terrā. ergo si sit spherica tūc sol debet apparere arcualis figuræ. Deinde arguit de terra et aqua simul qz si essent sphericæ sequeret qz terra deberet esse omnino cooperta aquis cōsequēs est contra experientia. et patet cōsequētia supposito qz terra et aqua tendā ad idē centrū tunc cū impossibile sit esse duo corpora spherica habentia idē centrū quin vnū circū det totaliter aliud habet p̄positū qz aqua etc. Ultra arguitur de omnib⁹ elementis simul quia elemēta nō sibi determināt certas figuras ergo etc. antecedēs patet primo per Aristotelem scdo de cælo. et ex alio quia alias elemēta nō essent impotentia ad omnes figuras cuius oppositū dicit Aristoteles. Scdo sic quia nō omnes partes elementorū habent figurā sphericam vt docet experientia ergo nec elemēta. cōsequētia tenet qz in homogeneis eadem figura debetur parti et toti. Ultimo sic specialiter de igne et aere quia ignis magis spissus est sub via solis et magis strictus sub polis aer vero e contra ergo sequitur qz nō sunt spherici. antecedēs patet ex dispositionibus cōuenientib⁹ illis elemētis. In oppositū arguitur per auctore in textu et per Aristotelem scdo de cælo et p̄ Ptholomeū in principio almagesti caplo tertio q̄tum est de cælo et in quarto q̄tum est de elemētis. In questione erunt tres articuli. in primo videbitur de figura cæli. in secundo de figura elemētorum. et in tertio erunt dubia. Quantū ad primū sciendū est qz proprie loquēdo orbicularē et sphericū differūt quia orbicularē debet esse contentū duab⁹ superficiebus scilicet cōcaua et cōuexa cuius modi est cælum. sphericū vero debet esse contentū vnica superficie scz cōuexa: tamē quādoqz ponitur vnū pro alio sicut est in p̄posito. Secundo notandū est. qz cæli esse sphericum potest intelligi principaliter trib⁹ modis. Primo q̄tum ad superficiē cōuexā sup̄remi cæli. scdo q̄tum ad superficiē cōcauā vltimi cæli. Tertio modo potest intelligi q̄tum ad superficies tā cōcauas qz cōuexas spherarū inter mediārū. Istis p̄positis ponunt conclusiones. Prima est qz rationes actoris in textu nō cogūt aut demōstrant cæli esse sphericū q̄tum ad superficiem cōuexā sup̄remi cæli si ponam⁹ cæli quietens. patet qz ratio principalis autoris in textu cōstituit in hoc. qz oportet corp⁹ esse sine loco et locū sine corpore vtrumqz repugnat principib⁹ philosophie. et probat cōsequētia qz si cæli esset alterius figuræ qz sphericæ vt figuræ angularis tunc cū moueretur angul⁹ remaneret loc⁹ vbi prius erat sine corpore. modo vbi cæli quiesceret illa nō haberet locū. Secunda cōclusio est qz si ponam⁹ quodlibet cæli moueri et nullū quietēs adhuc ratio autoris nō probat cæli q̄tum ad superficiē sup̄remi cæli cōuexam esse sphericæ figuræ. Patet conclusio quia si cæli poneret ovalis figuræ adhuc posset saluari eius mot⁹ sine hoc qz remaneret loc⁹ sine corpore aut corp⁹ sine loco: ponendo qz moueretur super axem quæ est linea longissima in illo corpore et qz conī essent poli illi figuræ. et ita esset si cælum poneretur esse figuræ cōposite ex duabus pyramidib⁹ rotundis. Tertia cōclusio est qz ratio autoris bene pbat et demōstrat cæli nō esse figuræ plurib⁹ angulorum vt triū angulorū vel quatuor et hoc q̄tum ad superficiē cōuexā primū cæli. cōclusio patet qz si esset triangularis figuræ tunc oportet qz vnus angul⁹ ad min⁹ moueretur et tunc ratio habebit locum. Quarta cōclusio est qz ratio autoris nō demōstrat cæli esse sphericū q̄tum ad superficiē cōcauā vltimi cæli scilicet lunæ. patet cōclusio. qz dato qz poneret esse angularis figuræ cū moueret aliq̄s

Primus articulus.

Prima cōclusio.

Secunda cōclusio.

Tertia cōclusio.

Quarta cōclusio.

Questio circa.

Quinta conclusio. conus: tunc ignis qui est fluxibilis subsequeret et sic non remaneret locus sine corpore. ¶ Quinta conclusio est q ratio actoris bene demonstrat cœli esse sphericum q̄tum ad superficies tā cœuvas q̄ conueras sphericarū intermediarū. Patet cōclusio supposito q cœli nō sit frangibile/flexibile/augmētabile/nec diminubile. supposito etiā q nō possit esse penetratio dimensionū nec vacuū. Tunc illis suppositis arguit sic spherę inter medię mouentur super alijs polis q̄ primū mobile mouetur etiā diuersis motib⁹ inter se: ergo si essent alterius figure quā sphericę vt oualis tunc oportet cœlum frangi/augmētari/vel diminiui/aut fieri vacuū/vel penetratio dimensionū. ¶ Ultima cōclusio et respōsalis pro isto articulo est q̄ verissimilius et rationabili⁹ est ponere cœli esse sphericę figure q̄tum ad oēs superficies suas q̄ alterius figure. hec cōclusio persuadet aliq̄b⁹ rationib⁹. Primo sic q̄ priorū corporū rationabiliter debet figura prior in: ergo si essent alterius figure cœli est primū corpus cū sit perpetuum, alia vero sunt generabilia et corruptibilia. et figura spherica est prior vt patet p geometriā ergo cōclusio vera. Secundo sic q̄ corporū simpliciori debetur figura simplicissima rationabiliter modo cœli est corpus simplicissimū vt patet primo cœli. et figura spherica est simplicissima, q̄ patet quia simplicitas figure attenditur penes cōtineri a paucioribus lineis modo figura spherica vnica linea continetur ergo est simplicissima. Tertio sic quia corporū perfectiori debetur figura perfectior: modo cœli est corpus perfectissimū et figura spherica est perfectissima q̄ sibi nō potest fieri additio. Quarto sic q̄ cœlo debetur figura capacissima cum habeat continere omnia modo figura spherica est capacissima inter omnes figuras yfoperimetricales vt dicit Archimēdes in suo tractatu de yfoperimetricis. Quinto sic quia cū cœlum regat per motū omnia primo cœli: sibi debetur figura aptissima ad motū modo figura spherica aptissima est ad motum ergo debetur ipsi cœlo. ¶ Sed dubium est quomodo potest saluari q̄ figura spherica sit capacissima inter figuras yfoperimetricales et est minima vt habetur primo cœli. Notādū est q̄ figure yfoperimetricales dicuntur figure diuersarū specierū ex equalibus lineis cōtēte. vt bigratiā si esset vnus triāgulus et extēderetur tres eius lineę in rectū faciendū vnā lineā et esset vnus circulus et extēderetur linea continens ipsum; tunc si illę duę lineę sint equales circulus et triāgulus erūt figure yfoperimetricales. Respōdetur tunc q̄ figura spherica maxima est q̄tum ad superficiē sed minima quo ad lineā: et ideo illa non repugnant. et sic patet de illo dubio. Et hec de articulo primo. ¶ Quantū ad secundū videndū est de figuris elementorū pro quo erunt tria puncta. in primo videbitur de figura terrę. in sc̄bo de figura aque. et in tertio de figura ignis et aeris. ¶ Pro primo puncto est aduertendū q̄ sphericū loquendo proprie dicitur q̄ in eius superficie exteriorē est sine quacūq̄ asperitate et a cui⁹ puncto medio oēs lineę rectę ad illā superficiē ductę sunt sibi inuicem sunt equales. Sed rotundū dicitur illud quod tendit ad sphericitatem licet non sit pfecte sphericū. vt bigratiā pomū dicitur rotundū non tamē diceretur sphericū verū tamen rotundū et sphericū quādoq̄ capiuntur large vnū pro alio et ita capiuntur in pposito. ¶ Istū notato sit prima cōclusio q̄ terra rotunda est ab oriente in occidentē. patet cōclusio quia nisi sic sequeretur q̄ omnes stellę suę planetę vt sol et luna et sic de alijs deberēt eque cito oriri occidentālib⁹ sicut orientālib⁹ consequēs est falsum. et patet consequentiā q̄ si terra

esset plana tunc eisdē horizontē haberēt orientales et occidentales ergo eque cito sicut sol ascenderet supra horizontē aliquorū ita etiā supra horizontē aliorū et per cōsequens eque cito oriretur. Sed pbatur falsitas cōsequētis quia eclipsis solis aut lunę quę orientālib⁹ apparet in prima hora noctis apparet occidentālib⁹ in secunda hora vel tertia tamē sit simul et semel. et cum nō simul appareat omnib⁹ illis hoc est ex eo q̄ occidentales habēt noctē tardiorē q̄ habeāt orientales. ¶ Secunda cōclusio terra rotunda est a meridie ad septentrionem patet cōclusio q̄ ambulantes a septentrione versus meridiē aliā altitudinē poli super horizontē reperiunt q̄ prius habebāt et hoc nō esset nisi terra esset rotunda. Secūdo patet cōclusio quia ambulanti⁹ versus meridiē incipiūt apparere aliq̄ stellę versus poli antarctici quę nūq̄ eis apparuerunt desinunt etiā aliq̄ apparere versus poli arctici quę semper prius apparebant et hoc est propter rotunditatem terrę. ¶ Tertia cōclusio terra est vbiq̄ rotunda patet quia omnia grauiā vbiq̄ descendunt (vum tamen nō descendāt supra terrā mōtuosam vel vallicolam) descendūt per equales angulos et hoc nō esset nisi terra esset spherica large capiēdo et rotunda. Secundo patet cōclusio quia oēs partes terrę tendunt ad idē centrū immo oēs q̄tū ad superficiē exteriorē equaliter distāt a centro nisi ppter siccitatē vna detineret aliā. vnde imaginādū est q̄ si terra esset fluxibilis sicut aqua tūc ipsa vndiq̄ distaret equaliter a suo cetro q̄tum ad superficiē exteriorē. Tertio patet cōclusio q̄ si terra non esset rotunda immo plana sequeretur q̄ montes deberēt videri a maiori distātia q̄ videant cōsequēs non est dicendū. et patet consequentiā q̄ non videtur quid impediāt visionem eorū nisi rotunditas terrę. vnde non potest dici q̄ distātia nimia impediāt q̄ experientia est de duob⁹ hominib⁹ quorū vnus ad pedē alicuius turris et alter ad cacumē illę qui est in cacumine turris videt aliq̄ montē ab aliqua distātia et alter qui est ad pedē turris non. et tamen illę qui est in cacumine turris plus distat a mōte q̄ illę qui est in pede turris vt post probabit. Quarto patet cōclusio q̄ eclipsis lunę nobis apparet secundū figuram arcuālē vt docet experientia: modo hoc nō esset si terra nō esset rotunda q̄ patet q̄ radij solares contingentes ipsam terrā diuidunt in luna partē eclipsatam a parte non eclipsata ergo signū est q̄ tales contingunt terrā secundū portionē circuli cū faciant apparere figuram arcuālē in luna et per cōsequēs cōclusio vera. Quinto sic quia totalis mund⁹ rotund⁹ est ergo rationalis est q̄ partes mūdi principales sint rotundę et terra est vna pars principalis ergo cōclusio vera. Item de rotunditate terrę potest haberi experientia p istū modū: ambulet aliq̄ ab aliquo certo p̄cto in terra versus meridiē et tunc videat q̄tū eleuatio poli fuerit variata et etiā videat spaciū per transitum. deinde transeat vltra quousq̄ reperiat equalē variationem poli sicut prius: et tunc si illa duo spacia pertransita sunt equalia tūc necesse est q̄ terra sit rotunda vt docet experientia. ¶ Ex illa cōclusionē sequitur aliqua correlaria. Primo est q̄ oēs rectę lineę procedentes a superficie terrę versus cetrū continue vadunt appropinquādo adiuicē vt notū est. Secundo sequitur q̄ si esset aliquis puteus fact⁹ secundū perpendicularē oportet q̄ talis sit strictior infundo q̄ superius. patet quia omnes lineę ipsum circūdantes si sint secundū perpendicularē cōtinue vadunt appropinquādo adiuicē per correlariā p̄cedēs et per cōsequēs correlariā verū. Tertio sequit q̄ si sint duę turres sc̄dā

Secūda cōclusio.

Tertia cōclusio.

Sc̄bo rō

Tertia ratio.

Quarta ratio.

Quinta ratio.

Secūda articul⁹.

Primi puncti.

Prima cōclusio.

Primi correlarium. Sc̄bo.

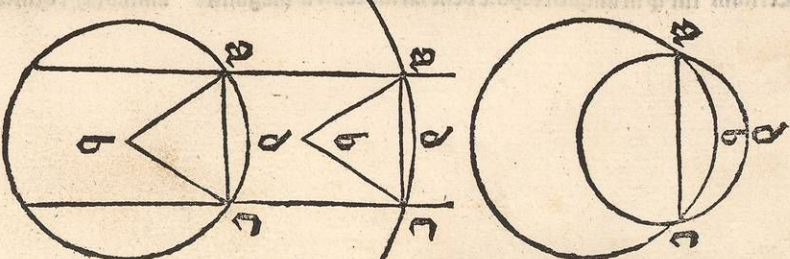
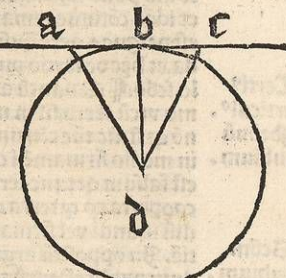
Tertii.

perpédiculi facte tunc magis distat in cacumine q̄ in pedib⁹ ex precedete. Et vlt̄a ex hoc inferunt aliq̄ pbabiliter q̄ si quis velit artificialiter cōponere turrim debet facere eā magis largā superi⁹ q̄ inferius. patet correlariū quia in omni artificio bono partes superiores debēt habere inferiores directe inter se et centrū ergo oportet q̄ secundū perpédiculi s̄iāt et per cōsequens oportet q̄ illud artificii scilicet turris sit magis latū superi⁹ q̄ inferius. Quarto sequitur q̄ non est possibile esse aliquā rectā lineā eque distātem secūdiū quodlibet sui a cētro mūdi: immo quibet talis est curua ⁊ ad modū portiois circuli. patet hoc q̄ si esset aliqua talis recta lineā maxime esset illa q̄ describeretur cōtingēdo superficiē terrē sed talis p̄pinq̄ior est cētro in puncto medio q̄ in partib⁹ extremalib⁹. Sequitur vlt̄a q̄ nō est possibile q̄ aliq̄ ambulet sc̄m rectā lineā quin ascēdat ⁊ descēdat: patet quia nō est possibile q̄n talis semp̄ appropinquet ad centrū vel elongetur ab eo. vlt̄a seq̄tur q̄ ambulās sc̄m rectā lineam ascēdit p̄o vna parte et p̄o alia descēdit patet de illo qui ambularet secundū lineā rectā cōtingentē terrā. Ultra sequitur q̄ ambulans super superficiē terrē caput eius velocius mouetur q̄ pedes. patet quia tā pedes q̄ caput describunt quandā portioē circuli circa centrū. Et certū est q̄ caput maiorē portioē describit vt notū est ergo correlariū verū. Ultra sequitur q̄ si quis habeat terrā iuxta terrā vicini sui ⁊ fodiat terrā suā seruata eadē q̄titate tunc facit in ius suo vicino ⁊ sic patet de figura terrē ⁊ per consequens de illo primo puncto. ¶ Quantiū ad sc̄m punctum videndū est de figura aque p̄o quo aduertendū est primo q̄ de figura aq̄ videndū est quo ad eius duas superficies sc̄z cōcauā et conuexā. vnde q̄tū ad conuexā ipsa aqua cōtinet a cōcauo aeris. sed q̄tū ad cōcauā ipsa cōtinet terrā pro maiori parte. Secūdo supponitur q̄ terra nō est omnino aq̄is circūdata immo est discooperta pro vna parte sui pro salute animantū vt dicit autor in textu. ¶ Sed aliq̄is quereret vtrū aqua ex natura sua appetit circūdare terram omnino. Ad q̄ respōdet aliq̄ dicēdo q̄ sc̄nā dicunt q̄ dupliciter potest cōsiderari aqua. vno modo vt est corp⁹ graue naturaliter et secundū talē cōsiderationē aqua deberet appetere circūdare terrā omnino. alio modo potest cōsiderari aqua vt est vniū elementū ordinatum p̄pter generationē mixtorū ⁊ quantiū ad hoc aqua debet inclinari ad relinquen̄tū vna partē terrē discoopertā vt attinēt suū finē. Aliter potest dici ad dubium pbabiliter q̄ aqua nullomodo est inclinata ad circūdandū terrā omnino. ⁊ causa est q̄ si sic hoc esset q̄ est corp⁹ naturaliter graue sed p̄pter hoc non debet esse ad hoc inclinata ex eo q̄ vna pars terrē plus distat a cētro mundi q̄ alia pars. Et ideo aqua debet partē illam relinq̄re ⁊ fugere ad partes decliniores. Tertio supponitur q̄ hic intelligēdū est de totali massa aque et non solū de aqua partiali. ¶ Istis suppositis ponunt cōclusiones prima est. aqua q̄tum ad superficiē eius concauā est figurē sphericē seu tendentis ad sphericitātē ⁊ nō figurē perfecte sphericē. patet conclusio q̄ terra q̄tum ad ei⁹ superficiē conuexā et aqua q̄tum ad superficiem concauā sunt omnino cōsimilis figurē modo terra est rotūda figurē ergo. ⁊c. cōsequētia est nota. maior patet q̄ superficies cōcaua aque et superficies cōuexa terrē se habēt tanq̄ cōtinens ⁊ cōtēntū ergo oportet q̄ sint cōsimilis figurē cōsequētia tenet: q̄ alias oporteret q̄ inter eas esset vacuū vel q̄ vna penetraret aliā quod est impossibile vt patet quarto

phiscorū. minor patuit in primo puncto. ¶ Secūda conclusio est respōsalis q̄ aqua q̄tum ad superficiē cōuexā est rotūda figurē. conclusio patet p̄mo sic: q̄ aer q̄tum ad superficiē concauā est rotūda figurē: q̄ aqua q̄tū ad cōuexā ei⁹: omnia tenet illo modo sicut p̄bat in antecedēte cōclusionis p̄cedētis antecedēs. patet quia ptes aeris equaliter recēdit a cētro mūdi siue distāt q̄ cōstituit circa cētrū figurā rotūdā q̄tū ad cōcauū aeris. Secūdo p̄ conclusio q̄ existēs in altitudine mali alicui⁹ nauis videt aliqua signa in littoze maris quę nō videret si esset in pede mali: modo hoc nō est p̄pter minorē distantia q̄ talis plus distat dū est in altitudine mali q̄ si esset in pede. ⁊ hoc est p̄pter tumorem aque. et illam rationē facit autor in textu. Tertio patet cōclusio illo modo quo p̄batur rotūditas terrē: q̄ nauigantib⁹ in mari a septētrione versus meridiem incipiūt aliq̄ stellę apparere versus poliū antarcticū quę nūq̄ eis apparuerūt: desinunt etiā eis aliq̄ apparere versus istū poliū quę prius apparebant. et hoc est signum q̄ aqua est rotūda. Quarto patet cōclusio ⁊ forti⁹. ⁊ est ratio quasi demonstratua ⁊ supponit q̄ aqua non impedita semp̄ fluit ad decliniorē locū: patet ad experientia. patet etiā ex parte grauitatis ipsi⁹ aque. quo supposito arguitur sic quia si aqua nō esset rotūda sequit̄ q̄ pla nō impedita nō fluere ad decliniorē locū: cōsequēs est contra suppositionē factā immediate: et patet cōsequētia q̄ ponat per aduersariū q̄ aqua sit plana et sit ei⁹ planities a/b/c sit cētrū terrē/ cētro terrē p̄trahant tres lineę ad tria p̄icta a/b/c tūc certū est q̄ illa si trisi lineariū/b/d/ est breuior: q̄ alias esset aliq̄ lineā recta eque distās fm se ⁊ quodlibet sui a cētro mūdi q̄s repobatiū est in p̄mo puncto. ⁊ sic sequit̄ q̄ p̄ictus a/b/ p̄pinq̄ior est cētro mūdi q̄ sint p̄icta a/c/ Dugrit̄ q̄ vtrū ptes aliquę circa a/ ⁊ circa c/ fluāt ad punctū/b/ vel nō. si nō: sequit̄ q̄ aqua non ipedita nō fluit ad locū decliniorē: q̄/b/ est locus declinior et habet cōsequēs illatū. Si fluat ad punctū/b/ sequitur tunc q̄ tales partes reducit aquā ad superficiē rotūdā ⁊ non remanent in supficie plana ⁊ habetur p̄positū. ¶ Ex illa conclusione inferitur aliqua correlaria. Primum est q̄ si esset aliqua superficies plana cuius mediū esset centrū mūdi et super eā effunderet aqua tūc talis aqua tenderet ad figurā dimidię sphericę cuius centrū esset centrum mundi. Secūdo sequitur q̄ si sit aliq̄ stagnū planū tūc necesse est q̄ in medio sit pfundior q̄ in extremis. Tertio sequitur q̄ idē vas plus cōtinet de liquoze in loco basso q̄ alto. patet correlariū quia vas in loco basso cōtinet liquoze secūdiū arcū qui est portio minoris circuli q̄ in loco alto ergo sequitur q̄ cōtinet in basso sc̄m maiorē gibbositatē q̄ in loco alto. Unde ad maiorē declarationē istū supponit q̄ equales corda de duob⁹ circulis vno maiori ⁊ alio minore arcū curuioze refecat de circulo minore q̄ de maiori verbigratia in figura. Secundo supponit q̄ si repleatur aliq̄ vas melius q̄ possit impleri de aliquo liquoze tunc repletur sc̄m quēdā arcum qui est portio circuli ymaginari describit̄ circa centrū mundi cōtingendo latera vasis verbigratia in figura. Ex istis suppositionib⁹ sequitur q̄ quāto vas est bassius tāto arcus secūdiū quē cōtinet est curuioz: patet q̄ tanto

Quartū
Quintū
Sextū
Septimū
Sc̄m punctū
Dubitū
Prima cōclusio

Secda cōclusio.
Primi correlariū.
Sc̄m.
Tertii.



Questio circa.

Tertium punctū.
Prima cōclusio.
Secda cōclusio.

circulus cuius est portio est minor per primā suppo-
 sitionē ergo arcus est curuioꝝ. ⁊ hęc de secundo pun-
 cto. ¶ Quātum ad tertium punctū sit hęc prima cō-
 clusio: q̄ aer q̄tū ad eius superficiē cōcauā est rotun-
 dę figurę patet ex dictis quia cōtinet superficiem con-
 uerā aque ergo est eiusdem figurę cum ea que iam
 probata est rotunda. Secda cōclusio q̄ ignis q̄tū ad
 superficiē cōnexā eius est sphericę figurę. patet quia
 cōtinet a cōcauo orbis lunę ergo est eiusdē figurę cū
 cōcauo orbis lunę cum se habeant tanq̄ cōtinens et
 cōtētū modo cōcauum lunę est figurę sphericę ergo.
 Sed de cōcauo ignis et cōnexo aeris sunt duo modi
 dicendi. Primus ponit q̄ talia nō sunt multū spheri-
 ca immo oualis figurę. et illud probatur q̄ ignis sub
 viā solis spissior est q̄ sub polis: et contra est de
 aere ⁊ illud cōmūter dicitur in primo methēozōrū.
 Sed alij dicunt illud cōcauum ⁊ illud cōnexum esse
 sphericā ⁊ hoc probant sic quia licet plus generetur
 de igne sub viā solis q̄ sub polis ppter calozē solis:
 et etiā generetur plus de aere sub polis q̄ alibi pro-
 pter non tantū calozē: tamē aer cōtinue fluit de par-
 te sub polis ad viā solis et etiā cōtinue ignis econtra
 et ideo cōtinue remanēt sphericā: ⁊ ita ymaginandū
 est de igne ⁊ aere q̄tū ad illas superficies q̄ sunt rotū-
 da. et hęc de tertio puncto et per cōsequēs de articu-
 lo scdo. ¶ Quātū ad tertij articulū dubitatur pri-
 mo utrū terra sit in medio firmamēti. Et videtur q̄
 nō q̄ sic sic cētum magnitudinis ei⁹ deberet esse
 in medio firmamēti cōsequētia est nota sed cōsequēs
 est falsum q̄ tunc terra deberet esse totaliter aquis
 cooperta eo q̄ terra et aqua equaliter tēdūt ad me-
 dīū mundi vel firmamēti cōsequēs est cōtra experiē-
 tiā. In oppositū arguitur per auzozē in tex. Secun-
 dum dubij est utrū terra se habeat tanq̄ punct⁹ res-
 pectu firmamēti. ⁊ videtur q̄ nō q̄ luna nō se habet
 tanq̄ punct⁹ respectu firmamēti ergo nec terra cōse-
 quētia tenet quia terra maior est q̄ luna: aliter nō
 posset causari eclipis lunę pbatuꝝ antecēdēs q̄ lu-
 na est magna respectu stellarū firmamēti immo ma-
 ior vt nobis apparet. oppositū patet per auzozē in
 textu. Tertio dubitatur utrū terra sit naturaliter
 collocata in medio firmamēti. et videt q̄ non quia
 tunc terra esset elementū nobilissimū consequēs est
 falsum ⁊ cōtra philosophos ⁊ patet cōsequētia q̄ loc⁹
 mediū debetur nobilior ergo si debeat terrę: terra
 erit nobilior elementū. oppositū ponit auzozē in tex.
 Quarto dubitatur utrū ocul⁹ vbiq̄ existat supra
 terrā videat medietatē cōli. Et videtur primo q̄ nō
 quia si existat in valle nō poterit videre nisi modicā
 portionē cōli. Etiā si sic sic simul videret ad opposi-
 tas partes vt oriens et occidens qd̄ est impossibile.
 oppositū arguitur per auzozē in textu. et etiā quia
 horizō q̄ dicitur diuidere partē cōli visam a parte nō
 visa: diuidit cōli in duas partes equales ergo ocul⁹
 cuius est talis horizō videt medietatem cōli. ¶ Ad
 ista dubia respōdētū est per ordinē. pro primo igitur
 aduertendū est q̄ grauiū corporū duplicia sunt cen-
 tra: quia quēdā sunt grauitatis ⁊ alia magnitudinis
 vnde centrū magnitudinis alicuius corporis est ille
 punctus a quo oēs linee rectę ad superficiē eius du-
 ctę si fuerit sphericę sunt equales. Sed centrū gra-
 uitatis alicuius corporis est ille punct⁹ existens in
 medio lineę diuidētis illud corp⁹ i duas partes eque
 graues. Ex ista diffinitōe sequit̄ aliqua correlarie.
 primo sequitur q̄ alij in eodē corpore non est idem
 centrū magnitudinis ⁊ grauitatis. patet vbi corpus
 est difformiter graue in partibus suis. Secundo sed-
 tur q̄ in aliquo corpore bene est idē centrū magnitu-

dinis et centrū grauitatis: patet de corpore vniformi
 ter graui. Tertio sequitur qd̄ aliq̄ corp⁹ graue ha-
 bet centrū suę magnitudinis extra se/patet de corpo-
 re quod est minor portio circuli/patet etiā de specu-
 lo cōcauo/q̄ centrū magnitudinis ei⁹ est illud pun-
 ctum vbi cōcurrunt radij solares reflexi ⁊ ibi inflam-
 mātur. Quarto sequitur q̄ semper centrū grauitatis
 est infra corpus cuius est centrum. patet ex dictis
 ¶ Scdo notandū est q̄ quatuor modis potest intelli-
 gi terrā esse in medio mundi. primo q̄tū ad cētum
 suę magnitudinis scilicet q̄ cētū magnitudinis ei⁹
 sit in medio mūdi. secundo modo q̄tū ad centrū gra-
 uitatis. tertio modo q̄ ipsa sit pars aggregati cuius
 aggregati centrū sit in medio mundi. quarto modo
 quia ipsa circūdetur firmamēto. ¶ Illis notatis po-
 nuntur cōclusiones/prima est q̄ in terra nō est idem
 centrū magnitudinis ⁊ centrū grauitatis / patet q̄
 terra est difformiter grauis ergo cōclusio vera: conse-
 quētia tenet ex dictis in primo correlario primi no-
 tabilis/antecēdēs patet: quia pars terrę aq̄s discoo-
 perta est et super quā transit sol leuioꝝ est propter ca-
 loꝝem solis et alia pars aque cooperta grauior est
 propter frigiditatē aque. ¶ Secda cōclusio centrū gra-
 uitatis terrę non est in medio firmamēti. patet con-
 clusio quia si terra ymaginetur diuidi in duas par-
 tes eque graues tunc illa pars que est aquis cooperta
 vna cū aqua circūdatante pellit alia partē quousq̄
 centrū totius aggregati sit centrū mundi. ¶ Tertia
 cōclusio est q̄ non est idē centrū magnitudinis terrę
 et firmamēti. patet quia tunc terra esset omnino aq̄s
 cooperta vt arguebat in ratione dubij. Ex hoc patet
 q̄ in ipsa terra oportet ymaginari tria cētra realiter
 distincta: primū est centrū magnitudinis ipsi⁹ terrę.
 secundū est centrū grauitatis eiusdē. tertij est medij
 firmamēti. Secdo sequitur correlarie q̄ terra non est
 in medio firmamēti nec primo modo nec scdo modo
 patet quia nec quo ad cētū magnitudinis nec q̄tū
 ad centrū grauitatis. ¶ Quarta cōclusio est q̄ centrū
 grauitatis aggregati ex aqua et terra est in medio
 firmamēti. patet quia tale aggregatū est corpus gra-
 ue ⁊ non impeditū ergo mouetur quousq̄ centrum
 grauitatis eius sit centrū mūdi. consequētia tenet q̄
 illud est de natura grauis. Sequitur correlarie q̄ to-
 tale aggregatū ex terra ⁊ aqua est in medio firmamē-
 ti/patet q̄ centrū grauitatis suę est in medio per cō-
 clusionē pꝛcedentē. ergo cōsequētia patet ex notabi-
 li. Secdo sequit̄ q̄ terra potest dici in medio firma-
 menti tertio modo. patet quia est pars vni⁹ aggrega-
 ti qd̄ est in medio mūdi ergo est in medio firmamēti
 tertio modo ⁊ ita inferretur de aqua. ¶ Ultima con-
 clusio terra est in medio mundi quarto modo ⁊ etiā
 aqua: patet q̄ circūdatū firmamēto. ¶ Sed p̄ sc̄tu
 do dubio aduertendū est q̄ terrā se habere tanq̄ p̄si-
 ctum respectu firmamēti potest tripliciter intelligi.
 vno modo q̄ sit realiter p̄fectus indiuisibilis non
 habēs extensionē. secundo modo: q̄ ipsa terra nullam
 variationē faciat in perceptione stellarū fixarū fir-
 mamenti hoc est dictū q̄ eiusdē q̄tutatis appareant
 stelle existētī in centro mūdi sicut existētī in superfi-
 cie terrę. tertio modo sic. q̄ si ipsa terra poneretur in
 firmamēto ⁊ esset lucida sicut vna stella nō videret
 propter ei⁹ paruitatē. ¶ Tunc ponunt̄ tres cōclusio-
 nes. prima est terra nō se habet tanq̄ p̄fectus respe-
 ctu firmamēti primo modo. patet cōclusio de se. ¶ Se-
 cunda cōclusio terra se habet tanq̄ p̄fectus respectu
 firmamēti: scdo modo patet. q̄ equaliter de cōlio vi-
 deret existēs in cētro terrę (si vna medietas ei⁹ esset
 ammotā) ⁊ existēs i superficie terrę ergo terra nullā



Prima cōclusio.

Secda cōclusio.

Tertia cōclusio.

Quarta cōclusio.

Ultima cōclusio. Ad scdm dubium.

Prima cōclusio. Secda cōclusio.

variationē facit in perceptione cœli & stellarū. consequētia nota est atēcedēs patet i quarto dubio. ¶ Tertia cōclusio terra est tanq̄ p̄sct̄ respectu firmamētī tertio modo. patet vt dicit Alphragan⁹ in libro tertio minima stellarū fixarū notabiliter visibilib⁹ est octies et decies maior q̄ terra. modo plures sunt stelle quā cū difficultate possunt videri p̄pter paruitatem earū ergo si terra ibi poneretur et esset lucida non possēt videri a fortiori & per cōsequēs cōclusio vera. Et iuxta hoc potest inferri q̄ luna se habet tāq̄ p̄sct̄ respectu firmamētī tertio modo. patet q̄ luna minor est q̄ terra ergo si terra se habeat tāq̄ p̄sct̄ respectu firmamētī a fortiori luna. S; tūc dubiū est de ambitu ipsi⁹ terrę. pro quo est aduertēdū q̄ ambitus ipsius terrę potest sciri p̄ istū modū. qz cœlū ymaginat̄ diuidi in trecentū & 60. grad⁹ equalib⁹ & cuiuslibet illorū gradū correspondēt septingēta stadia in terra. q̄ scitur per istū modū. quia capiatur eleuatio poli in aliqua regione per astrolabiū: deinde ambulet homo ab illo loco recte versus septentrionē quousq; reperiat poli eleuatū vno gradu pl⁹ q̄ eleuabat: tūc mēsuret spatū int̄ceptū inter illa duo loca & reperiet. 700. stadia. & illo habito multiplicet. 700. p. 360. et reperiet numerū stadiorū q̄ est. 252000. stadiorū. Et si velim⁹ scire numerū leucarū sciē⁹ p̄ istū modū qz. 8. stadia faciūt vnū miliare. 2. miliaria faciūt leucā: & sic. 16. stadia faciūt vnā leucā. diuidā⁹ ergo ductā & q̄nquaginta duo millia stadiorū p. 16. & resultabit nūm⁹ leucarū et est talis quoniā decē millia & septingēta & q̄nquaginta leuce. Et si velim⁹ scire quantitātē dyametri terrę sciē⁹ p̄ istū modū supposito q̄ circuli ad ei⁹ dyametru est p̄portio tripla sc̄quiseptima. tūc supposito illo capiāt numer⁹ ad quē numer⁹ stadiorū ambit⁹ terrę se habeat in tali p̄portione tūc ipse est numer⁹ stadiorū dyametri terrę sc̄ octuaginta millia & 100. et. 82. stadia et medietas vni⁹ et sic patet de secūdo dubio. ¶ Sed p̄ tertio dubio ponunt cōclusiones. prima est q̄ terra sola nō est naturaliter in medio firmamētī collocata. patet qz terrę centrū grauitatis nō est in medio mūdi vt prius probatū est ergo. cōsequētia tenet qz cū terra sit corpus grauisimū locus naturalis eius debet esse talis q̄ centrū grauitatis eius sit centrū mundi. ¶ Secūda cōclusio aqua sola nō est naturaliter collocata. in medio. patet conclusio sicut p̄cedens quia centrum grauitatis aque nō est in medio mūdi ergo. ¶ Tertia cōclusio est q̄ aggregatū ex terra & aqua est naturaliter collocatum in medio mundi. patet quia talis aggregatū centrū grauitatis est in medio mūdi vt ostensum est in primo dubio ergo illud est naturaliter collocatū. cōsequētia tenet quia naturalis collocatio grauisimū est q̄ centrum grauitatis eius sit centrū mundi. modo tale aggregatū est grauisimū ergo cōclusio vera. ¶ Quarta cōclusio est q̄ alicuius tortus quilibet pars est violēte collocata secundū vnā diuisionem: & secundum aliā diuisionem quilibet pars est naturaliter collocata. patet conclusio primo pro prima parte quia si ymaginentur aggregatū ex aqua & terra diuidi secundum portiones spherę tunc certum est q̄ quilibet pars est violēte collocata. quod patet quia nullius partis centrū grauitatis est mediū mundi. patet secundū quia si ymaginentur illud aggregatū diuidi nō secundū portiones spherę sed secundū orbes se inuicem includentes tunc quilibet pars est naturaliter collocata quia cuiuslibet partis centrū grauitatis est mediū mundi. ¶ Sed tunc est dubiū an tale aggregatū ex aqua & terra qd̄ sic desit naturaliter in medio mundi: sit ibide actualiter graue. Ad qd̄ respondetur

Tertia cōclusio.

De mēsurā terrę.

Ad tertium dubium.

Prima cōclusio.

Secūda cōclusio.

Tertia cōclusio.

Quarta cōclusio.

Dubiū notādū.

probabiliter q̄ sic. Et potest psuaderi. primo qz si tale aggregatū esset extra locū suū esset actualiter graue: ergo lequit q̄ cū nō amittat illā q̄titatē adhuc remanet a. tualiter graue in loco suo. Hec valet si dicatur q̄ illa grauitas nō trahit sursum nec deorsum. qz cū hoc tūc itat q̄ adhuc remanet grauitas actualis & actualiter exercēs operationē grauitatis. qd̄ p̄bat qz si nullomodo ageret seq̄ret q̄ vna parua musca deberet mouere totū illud aggregatū. cōsequēs est incōueniēs. s; patet p̄sequētia qz musca ipellēdo est ali cui⁹ actiuitatis & etiā trahēdo: & nō haberet resistētiā cōtra ipullum illō aggregatū nisi grauitas ageret & est agens naturale ergo p̄ducit motū & p̄ cōsequēs talis musca deberet mouere illō aggregatū. Hūc ymaginādū est q̄ grauitas & leuitas habēt duo officia. vnū est mouere mobile in quo est: si fuerit extra suū locū naturalē. Scdm̄ est ipm̄ cōseruare & retinere i suo loco si fuerit intra. & in exercēdo quōlibet istorū officiorū grauitas debet dici actualis & ideo semper sunt graua. ¶ Sed p̄ quarto dubio aduertēdū est q̄ aliter capit horizon apud astrologos & aliter apud p̄spectiuos. vnde apud astrologos horizon ymaginat̄ circul⁹ diuidens in celo emispherū super⁹ ab inferioz. Sed apud p̄spectiuos horizon dicit̄ circul⁹ ymaginat⁹ in celo diuidēs partem cœli visā a parte non visā. Ex quo potest inferri q̄ eidē in eodē loco existēt possunt esse diuersi horizontes secundū p̄spectiuos: non tamen scdm̄ astrologos. patet qz p̄pter difformitatem mediū stat q̄ idē videat in aliquo tēpore maiorē partem cœli q̄ in alio & hoc est p̄pter fractionē radioz. Secūdo seq̄tur q̄ diuersi in diuersis locis habitātes habēt diuersos horizontes scdm̄ p̄spectiuos & secūdū astrologos. Notandū est sc̄do q̄ istud dubiū intellegendū est ac si terra esset perfecte spherica sine montibus et sine vallib⁹. Tertio notandū est q̄ dubiū potest dupliciter intelligi. vno modo q̄ hoc sit vnica visio seu vno aspectu/ alio modo q̄ sit plurib⁹ visio nūb⁹ se vertēdo. Quarto dicendū est cū p̄spectiuus q̄ visio habet fieri sub āgulo vel sub quadā pyramide cui⁹ con⁹ est i oculo & basis i re visa. Et ad visionē nō sufficit q̄cūq; āgul⁹: vñ nō sufficit āgul⁹ obtusus p̄pter ei⁹ magnitudinē vt dicit̄ p̄spectiuus. angulus autem contingētis nō sufficit propter eius paruitatem. nec potest visio fieri per angulū rectū ergo solum sufficit angul⁹ acut⁹. Ad nō fieri potest sub angulo recto: p̄bat supponendo aliq̄ p̄mo supponit q̄ in ipso oculo sunt tres tunice ipm̄ inuolūtēs. prima est q̄ vocat̄ cōsolidatina. sc̄da vocat̄ cornea. tertia vocatur vnea nigra admodū vug. & in medio illi⁹ vug est quoddā foramē p̄ qd̄ multiplicat̄ species ad locū in quo fit visio. deinde sub illis tunicis est quidā humor q̄ vocat̄ humor albugineus. deinde est alter humor q̄ vocat̄ glacialis admodū glaciē & in centro illius glacialis causat̄ visio. Et sic patet ex istis q̄ ad visionē requiritur q̄ species visibiles transeant per quoddā foramen & multiplicentur p̄funde ad intra vsq; ad humorem glaciālem vbi fit visio. Et ex hoc sequitur vltra q̄ species visibiles ymaginat̄ p̄trahi per modum linearū vsq; ad locum visionis causant ibide angulū acutū. patet qz nō possunt per aliq̄ foramē p̄trahi lineę ad intra p̄funde quin in cōcurſu earū causent angulū acutū. ¶ Istis notatis ponit̄ cōclusiones. prima est q̄ nullus vnica visione potest videre medietatē cœli immo nec quartā partem/ patet qz si visio fieret sub angulo recto p̄cise videretur quarta pars cœli (qz si sit aliqua pyramis cuius conus sit angulus rectus tunc basis illius pyramidis erit quarta pars circuli) modo sic est q̄ visio non

Ad quartū dubiū

Quo fit visio.

Prima cōclusio.

Primi Libri.

potest fieri sub angulo recto immo fit sub minore sci licet sub acuto ergo conclusio vera. Ex ista conclusioe inferitur q̄ quanto plus oculus accederet ad cœlum tanto minus videret de cœlo vnica visione. patet qz quāto pyramidis (secundū quā fit visio) latera sunt longiora tanto basis est maior: quia continue latera vadunt elongando. ¶ Secūda conclusio est q̄ oculus existens in centro terrę sit terra esset diuisa in duas medietates et vna medietas esset animota videret præcise medietatem cœli circūuoluendo se et hoc pluribus visionibus. patet conclusio quia talis videret de cœlo secundū arcū refectum a diametro mundi et talis arcus est recte medietas cœli igitur. ¶ Tertia conclusio oculus existens in superficie terrę supposito q̄ terra esset perfecte spherica non videret medietatē cœli. patet quia talis oculus solū videret de cœlo secundū arcum refectum a linea contingente terram in superficie terrę vbi est iste oculus. ¶ Quarta conclusio est q̄ si stare oculū tantū eleuari supra terram q̄ recte videret medietatem cœli. patet conclusio qz si ymaginentur duę lineę procedentes ab extremitatibus dyametri mundi contingentes ipsam terrā et videret protractę quousq̄ concurrant tunc oculū existens in cœkursu illarū linearum videret præcise medietatem cœli. Et intelliguntur omnes istę conclusiones excepta prima plurib⁹ visionib⁹. ¶ Quinta conclusio est q̄ si stare oculū ad ymaginationē tantū eleuari supra terram q̄ videret plus q̄ medietatem cœli et hoc pluribus visionibus. patet quia posset tantum eleuari q̄ lineę protractę a cœlo ex vtraq̄ parte contingentes terram refectam de cœlo arcum maiore q̄ sit medietas cœli. Sequitur correlarie q̄ si stare aliquos duos dyametriciter oppositos q̄ simul et semel videret solem. patet quia si stare q̄ quilibet illozum videret plus q̄ medietatem cœli ergo viderent idem. Verū tamen oculus existens in superficie terrę licet non videat medietatem cœli modicum tamen minus videt. Et per hoc cōcluditur q̄ terra est tanq̄ punct⁹ in medio firmamenti. Ad rationes ad primā dicitur q̄ cōsequētia non valet: quia spherici capitur hic large prout se extendit ad orbiculare. Ad secundā negatur minor. et ad probationē dicitur q̄ verū est q̄ est minima q̄ tum ad cōtineri sed est maxima q̄ tum ad cōtinere. Ad tertā negatur antecedēs ad probationē dicitur q̄ verū est sed ex hoc nō sequit qz ascendit et descendit: qz appropinquare ad centrū mundi nō dicit descendere nisi in sphaera generabili et corruptibili. Ad quartā cōceditur q̄ omnes partes cœli quę sunt simul cōtinuatę et ab alijs partib⁹ discōtinuatę sunt spherice figure. Ad quintā cōcedit cum hoc tamē stat q̄ ille sunt ipherice quia quacūq̄ superficie data infra eam potest assignari punctus a quo omnes linee recte ductę ad eā sunt equales. Ad sextam verum est nec dictum est q̄ sit perfecte spherica: sed non est notabilis variatio. Ad septimam dicitur q̄ verum est nec est contra auctorem qz autor intendit q̄ videret modicum minus. Ad octauam dicitur q̄ consequētia nō valet vnde ratio solum p̄bit q̄ ocul⁹ existēs in superficie terrę et sed ocul⁹ potest tantum eleuari q̄ videret plus q̄ medietatē cœli. Ad aliā eodē modo dicitur. Ad nonā cōceditur scēssum aliquos sed propter nimiam distantiam nos non bene iudicam⁹ de illo arcu. Ad alias de terra et aqua simul dicitur ad primā q̄ consequētia non valet qz bene dictū est q̄ centrū terrę nō est in medio mundi. Ad aliā negat antecedēs ad probationē per philosophi in libro de cœlo dicitur q̄ philosophus voluit q̄ elementa q̄tum est ex parte suarū formarū substan-

tialiu nō determināt sibi certas figuras sed ex parte suoz locoꝝ naturaliu ibi determināt. Ad aliā negatur antecedēs. et causa est qz licet pl⁹ ibidē generet de igne: tñ ptinuit fluit ad alias ptes vt dictū est pri⁹

¶ Secunda pars. De situ & ordine elementorum.

¶ Quod autē terra sit in medio firmamenti & omnium elementorū sita: sic patet, existētib⁹ em̄ in superficie terrę: stelle semp̄ apparent eiusdē q̄titatis siue sint in medio cœli/ siue iuxta ortū/ siue iuxta occasum: & hoc quia terra æqualiter distat ab eis. Si autem terra magis accederet ad firmamētū in vna parte q̄ in alia: aliq̄ existēs in illa parte superficie terrę q̄ magis accederet ad firmamētū/ nō videret cœli medietatē: sed hoc est contra Ptholemeū & oēs philosophos dicentes q̄ vbiq̄ existat homo: sex signa oriūtū rei & sex occidūt: & medietas cœli semp̄ apparet ei medietas vero occultat. Illud itē est signū q̄ terra sit tanq̄ centrū & p̄ct⁹ respectu firmamētī, quia si terra esset alicui⁹ q̄titatis respectu firmamētī: nō contingeret cœli medietatē videri. Itē si intelligat superficies plana sup̄ centrū terrę dimidēs eā in duo equalia & per cōsequēs ipsum firmamētū: ocul⁹ existēs in cœtro terrę videret medietatē firmamētī, idēq̄ existēs in superficie terrę videt eadē medietatē: ergo insensibilis est q̄titas terrę dimidię q̄ est a superficie ad centrū/ & p̄ cōsequēs q̄titas totius terrę insensibilis est respectu firmamētī. Dicit etiā Alphragan⁹ q̄ minima stellarū fixarū visu notabiliū maior est tota terra. sed ipsa stella respectu firmamētī est quasi punctus: multo igit⁹ fort⁹ terra cū sit minor ea. Quod autē aqua sit circa terrā ignū est. quia oceanū nauigātes (cū terrę appropinquāt) ipsam aquis submissam cōspiciūt/ eaq̄ petetes quasi ex alto mōte descendere vident. Et si nauis ab herculeo freto directe cōtra occidētē semp̄ p̄cedat: tadē post aliquot annos indica littora inueniet. Aerē quocq̄ sup̄ terrā & aquā situari: multis & appertissimis experimur modis. Qd̄ vero elementaris regionis ignis culmen obtineat cæterisq̄ elementis superheminiens sit: ex motu cœli facile argumentamur.

Secūda cōclusio.

Tertia cōclusio.

Quarta cōclusio.

Quinta cōclusio.

Correlarium.

Ad rationes q̄tionis.

Ad terrā sit in medio mundi. P̄tia rō.

Secūda rō

Ad terrā est sicut centrū mundi.

P̄tia rō.

Secūda rō.

Tertia rō.

De situ aquę. P̄tia rō

Secūda rō.

De aere et igne.

¶ Secunda pars principalis huius capituli quati. Probatur situm et ordinem elementorum quem supra premiserat. et primo quo ad terrā deinde quo ad aquam ibi. quod autem aqua. tertio de aere ibi. aerē quoque. quarto de igne ibi. quod vero. De situ autem terrę duo proposuerat. primum quod ipsa est velut mundi centrum: secundū quod ipsa est in medio omnī sita. hęc igitur duo probat primo secundū et secundo primum ibi. illud item. Terrā igitur esse in medio oim et celorum et elementorum dupliciter probat. primo quodā experimento tali. Stelle enim semper apparent nobis (qui sumus in terra) eiusdem quātitatis in quacūq; parte celi videātur: ergo terra est in medio omnīū celozū et elementozum. antecedens notū est sed consequentia probatur quia bene sequit stellas in qualibet parte celi apparent nobis eque magnę seclusis vaporibus et nebulis ergo nos distam? equaliter ab omī celi parte: per illā regulā suprapositam quę nobis propinquoza sunt maiora videtur arguendo a contrario sensu. sed nos sic equaliter distare ab omnibus celi partibus: sed nos esse in medio celi vt de se patet: et nos non sumus nisi in terra: ergo terra est in medio equaliter distans ab omnibus celi partibus. ex quo etiā sequit quod terra est in medio aliozū trium elementozum quia illa sunt celo concentrica. ¶ Notandum quod sicut supra dictum est nos simpliciter et absolute non equaliter distam? ab omī celi partibus ex quo non sumus in centro. et similiter est intelligēdū de qualibet parte in superficie terrę signata. verū tamen hęc nostra distantie inequalitas nō est sensu perceptibilis: ideo quo ad sensum iudicamur esse in cetro. ex quo sequitur totam terram vere esse in medio quia quolibet pars superficiei ei? iudicatur esse in centro: quod non contingeret terra non posita in medio. tunc enim aliq; eius partes sensibilibiter distarent a centro mundi vt clarius ex sequenti ratione apparebit. Nilhilominus tamen author non intendit probare quālibet partem terrę esse in medio sed solum totam terram: cathegoreumatice quous probat per partes superficiei terrę quę singule iudicantur esse in medio vt dictum est. Unde conclusio sua simpliciter vera est: sed principium vel medium eius non simpliciter est verum nisi ad iudicium sensus. Ex quo patet quod cētrum magnitudinis terrę non est aliud a centro gravitatis eius vt multi putāt: nam si sic aliq; partes terrę in superficie iudicarentur notabiliter distantes a centro quod nō videtur vt patet ex presente ratione et clarius ex sequente. ¶ Secundo ibi. si enim terra. probat idem tali ratione si terra non esset vere in medio sed magis appropinquaret vni parti celi quā alteri. sequeretur quod aliquis existens in superficie terrę non videret celi medietatem. hoc est falsum ergo et primum ex quo sequitur. melior probatur quod si poneretur terra extra centrum mundi tunc aliq; pars superficiei eius magis accederet ad cælum quā alia: sed existentes in illa parte terrę propinquoze celo non viderēt celi medietatem sed minus: existentes vero in parte opposita viderent plus quā celi medietatem quia horizon quozlibet istorum non esset circulus magnus nec transiret per centrum mundi. diuideret ergo spherā in portiones inęuales vt superius dictum est. sed minor probatur per Ptholomeum in almagesti dicentem quod vbicūq; terrarum homo existat medietatem celi videt et altera ei occultatur. hac etiā suppositione vtuntur sepius philosophi naturales vt patet de Aristotele in secundo meteorozum in tractatu de ventis et in tertio libro in tractatu de yride.

Quo intelligat terrā esse in medio

Correlatum.

¶ Notandum quod illud dictum Ptholomei supposita aeris serenitate verum est. diximus enim supra quod circulus trāsiens per centrum spherę diuidit ipsam in duas medietates sicut dyameter diuidit circulum: et ille circulus trāsiens per centrum maior in spherā dicitur. si vero aliquis circulus extra centrū trāsiret minor dicitur et spherā in portiones diuidit inęuales. cum igitur horizon noster (qui est ille circulus qui partem celi visam a parte non visa distinguit vt infra dicitur) transeat fere per centrum mundi (diximus enim quod nos qui sumus in centro horizonis iudicamur esse in centro mundi) diuidet ergo nobis spheram quo ad iudicium visus in duas medietates: ita vt super horizonem in qualibet terrę habitatione medietatem celi videamus. non tamen semper eandem medietatem cum cælum continuo moueatur. ¶ Si tamen essent nebule et vapores in aere possemus plus quā medietatem celi videre propter radiozū visualium refractionem vt supra diximus. Si ergo terra non esset in medio mundi sed extra (vt puta quod superficies eius esset iuxta superficiem conuexam aeris) tunc nos distaremus notabiliter a centro mundi. vnde et horizon noster secaret spheram distanter a centro / et sic in partes inęuales. et ex vna parte habitantes viderent minus celi medietate ex alia vero plus: cuius oppositum experimur ad quacūq; regionem terrę diuertamus. ¶ Tertius. Illud item. Probatur quod terra sit tanquā centrum mundi. sed hęc propositio potest habere duplicem sensum: vnus est referendo ad situm ac si diceremus quod terra est tanquā medium mundi. centrum enim medium rei est: et in hoc sensu iam probata est. alius sensus eius est referendo ad quantitatem vt dicamus terram esse quasi punctum in medio mundi. centrum enim punctus est et in hoc sensu intendit hanc conclusionem autor tribus rationibus probare. Prima talis est si terra esset alicuius notabilis quātitatis respectu celi: nos qui sumus in superficie eius non videremus celi medietatem sed minus. sed hoc monstratum est falsum auctoritate Ptholomei et etiā ratione: ergo illud ex quo sequitur. maior probatur quia idem penitus accidit ponendo terram notabiliter magnam respectu celi et ponendo eam ita parvam sicut est / tamen extra medium mundi. sed probauimus quod posita terra extra medium non videremus celi medietatem sed minus: ergo etiam si terra sit in medio tamen notabiliter magna idem sequeretur. vt puta si poneremus quod terra esset ita magna sicut aer clarum est quod existentes in superficie terrę non viderent celi medietatem quia horizon nō transiret per centrum mundi sed notabiliter extra. ¶ Notandum quod hac eadem ratione possemus arguere aquam in comparatione ad cælum insensibilem habere quātitatem. quocūq; enim nauigantes pergant in mari semper vident celi medietatem / et cum eis oritur vnum signum occidit ei? oppositum. ¶ Secunda ratio ponitur ibi. item si. quę talis est. ymaginemur terram diuisam in duo equalia per circuli vel superficiem planam transeuntem per eius cētrum: et remoueatur vna terrę medietas altera in loco suo manente: si igitur oculus ponere in centro terrę sic discooperito in medio: talis superficies plane existente: ille in quo oculus videret precise celi medietatem quia eius horizon trāsiret precise per centrum mundi. sed oculus existens in superficie terrę sicut nunc est videt celi medietatem vbicūq; terrarum vt Ptholomeus dicit: ergo sequitur quod oculus esse in cetro vel in superficie terrę nō facit

Quo ho = rizo diu = dat spherā p = medium.

Quod possibile est pl? quod celi medietatem deri.

Quod aq etiam insensibile habet quod titatē respectu celi.

Primi Libri.

maiozem aut minorem cœli partem videri. et sic sequitur quod insensibilis est quantitas medietatis terre scilicet a superficie eius usque ad centrum respectu cœli. et qua ratione una medietas est insensibilis eadem et altera et per consequens quantitas totius terre insensibilis est ad cœli comparata. idem etiam et eadem ratione possemus intelligere de aqua. Notandum quod non est intentio astrologorum dicere quod nos precise et punctualiter videamus cœli medietatem sed solum quantum ad iudicium sensus qui in re diversitas aliqua est. ratio enim est minor illa portio cœli visa quam medietas cœli quantum est spatium medietatis terre. hęc quantitas in cœlo pars insensibilis est. Sed contra predictam rationem sic obicitur quod infra quinto capitulo dicitur quod vni gradui in celo respondent septingenta stadia in terra et qui moueret per illa stadia in terra mutaret suum zenit per vnum gradum in celo. ergo qui moueret per vnam magnam partem terre mutaret suum zenit per magnam partem cœli: sic non videtur verum quod oculi existens in centro terre videret equalē cœli partē ei quā videret existens in superficie terre quod est differentia medietatis terre. Sed dicendum est ad hoc quod propositio authoris infra ponenda est intelligenda et habet veritatem si illa septingenta stadia capiatur in superficie terre circūfundo: non autem si acciperentur profundando a superficie versus centrum. unde cōcessa prima cōsequētia negatur secunda quod est equiuocatio in accipiendis distantijs in terra. modo circulariter et in superficie modo recte et per diametrum. Et si querat propter quid magis septingenta stadia in superficie terre variat vnum gradum quā eadem in profundum. Dicitur quod illud spatium accipitur in superficie terre per lineas ad angulum cōcurrētes supra centrum terre: quę vltimę ptenent usque ad cœli cōtinuum magis distat et possunt vnum gradum de celo abscindere. sicut etiam in circulis cōcetricis duę linee sup centrū cōmune angulū facientes similes illoꝝ circuloꝝ portiones abscindūt. Sed tantū de spatium in profundum terre per diametrum accipit scdm lineas equidistantes ab extremo ad extremū spherę ptractas: quę usque ad cœli ptenent non maiorē de celo intercipiunt portione quā de terra per diffinitionē linearū equidistantū. talis autem portio cœli respectu totius fere nulla est. et sic patet quod medietas terre in superficie accepta medietatē cœli abscindit: sed medietas terre in diametro profundando versus centrum insensibilem de celo accipit portione.

Obiectio

Solutio

Questio Solutio.

Tertia ratio ponitur ibi. dicit etiam. quę talis est minima stellarū visu notabilis est maior tota terra vt dicit Alphraganus in libro tertio de aggregationibus stellarū: sed ipsa stella celo comparata est quasi vnus punctus et insensibile habet quantitatem: ergo terra respectu cœli multo magis est insensibilis quantitatis est quasi punctus. Si enim terra esset in octaua spherā lucēs sicut stella nō videretur a nobis propter suam paruitatē sicut nec multe stelle paruę nobis apparēt. Notandum quod illa propositio Alphragani non est intelligēda de planetis: quia nō omnes illi sunt maiores terra. Nec est intelligēda de omnibus stellis fixis ideo dixit visu notabilis id est notabilis quantitatē respectu visus. sunt enim quedam stelle fixe ita paruę quę a nobis nō vidētur. sunt etiam alię quę si videantur tamen propter paruitatē non sunt notatę ab astrologis: sed solas grandiores earū astrologi notauerūt. et hęc sunt tantum mille et viginti duę. Sed quia nō omnes istę sunt eiusdē magnitudinis ideo ab astrologis in sex differentias distributę sunt quę dicuntur sex earū magnitudines vt Ptholemeus in almagesti et Alphosius in tabulis suis eas ordinant. Stelle igitur primę magnitudinis sunt numero. 15. et quęlibet earum est maior terra centis

septies. In secunda magnitudine sunt stelle quadraginta quinq; quarum ymagines maior est terra nonagesies. Tertie magnitudinis stelle sunt ducentę et octo maiores terra septuagies bis. In quarta magnitudine sunt quadringentę septuaginta quatuor stelle maiores terra quinquagesies quater. In quinta sunt ducentę et duodecim maiores terra trigesses. Inquies. In sexta magnitudine sunt stelle quadragintanouem et quęlibet earū est maior terra decies occies. hęc sunt minime stellarum fixarum de quibus dicit Alphraganus quod minima stellarum visu notabilium est maior terra. Propter has autē sunt quędam stelle nebulosę et nouem obscuriores quę dicitur te nebulosę: quarum vna oblongua est velut cauda sed earum magnitudines non sunt datę ab astrologis. De autē omnes stelle fixe distributę sunt ab astrologis in. 48. ymages celestes: quia scilicet quedam earum videntur hanc ymaginem describere alię autē illam. Ymages vero aut cōstellationes istę in tres partes diuiduntur. quedam enim sunt septentrionales ab eclipica et sunt numero. 21. ymages. in quibus sunt stelle. 360. et nomina earū sunt hęc. Prima vna minor aut cinosura habet stellas. 8. Secunda maior aut calisto aut elice aut cherice habet stellas. 35. Tertia draco. 30. Quarta cepheus aut flamiger. 13. quinta boetes aut arcturus vel vicerans. 23. sexta corona septentrionalis aut alpha. 8. septima hercules aut genusexus. 30. octaua vultur cadens aut ledēs oloz. 10. nona gallina. 19. decima cassiopeia. 13. vndecima perseus deferens caput algol. 29. duodecima auriga aut agitator currus. 14. tredecima anguitenens aut serpentarius aut ophisus. 29. quartadecima serpens aut anguis. 18. quintadecima sagitta aut iaculum. 5. sextadecima aquila aut vultur volans. 15. decimaseptima delphin. 10. decima octaua equus primus. 4. decimanona equus secundus alar. aut pegasus. 20. vicecima andromada aut mulier cathenata. 23. vicecima prima triangul. 4. Illę sunt ymages in via eclipica numero duodecim. in quibus sunt. 346. stelle et nomina ymaginū sunt hęc. Prima aries. 18. secunda taurus. 43. tertia gemini. 26. quarta cancer. 13. quinta leo. 35. sexta virgo. 35. septima libra. 17. octaua scorpius. 27. nona sagittarius. 31. decima capricornus. 28. vndecima aquir. 45. duodecima pisces. 38. Illę sunt ymages meridionales aut australes ab eclipica numero. 15. in quibus sunt. 316. stelle: et nomina ymaginū sunt hęc. Prima cetus. 22. secunda orion. 38. tertia fluuius ericanus aut gion aut nilus. 34. quarta lepus. 12. quinta canis maior aut canis strius. 29. sexta canis minor aut canicula. 2. septima nauis aos. 45. octaua hiedra. 29. nona vas aut crater. 7. decima apollineus cornus. 7. vndecima cetaurus vel c. trō. 37. duodecima lup. 19. tertiadecima ara vel turribulum. 7. quartadecima corona meridionalis. 13. quintadecima piscis notus meridionalis. 17. De his ymaginibus dicit Ptholemeus in propositioe nona cetero quibus vultus terrestres his vultibus subiunguntur: vt draco terrestris draconi cœlesti. Inter septē 10 planetas quatuor superiores sunt maiores terra. sed saturnus nonagesies semel. Iupiter nonagesies quinq; Mars vero cōtinēt terrā semel et dimidit eius. Sol autē est maior terra centis sexagesies sexties. Tres vero planetę inferiores sunt minores terra. hęc vnt trigesses septies. Mercurius autē est minor terra viginti vno mille et noningentis quinquaginta duabus vicibus. Luna vero trigesses nouies est minor terra. An de stellarum omnium sol maximus est mercurius

Qua = draginta octo ymages celestes.

Magnitudines septē planetarū.

Que stelle sunt maiores terra et non.

Sex magnitudines stellarum fixarum

vero minim⁹. Quomodo autē hę stellarū magnitudines ab astrologis cognitur. In almagesti p̄tholemei prolixius debet videri. Terra igitur respectu cęli fere nullius est quantitatis. si enim signem⁹ aliquem circulum maiorē in cęlo cuius peripheria deberet repleri multis circulis maiorib⁹ in terra descripris: numerus talium circulozū esset valde magnus & nobis innominabilis. vnde terra sic se haberet iōstita in cęlo sicut gutta aque in mari: numerus enim guttarū aque maris fere infinitus est. ¶ **Text⁹.** Qd autē aqua. p̄bat sitū et ordinem aque ad terram ex duobus primo quodā signo sensibili: quia illi qui oceanū navigant quando terrę tam appropinquāt vidēt ipsam terrā etā quo ad mōtes eius altissimos multo adq̄s subiacere / & inferiōrē esse mari: videturq̄ eis q̄ ex mare versus terram cōtinur descendant ab aliqua altitudine. ergo aqua est circa terram & supra ipsam vt prius dicebatur. ¶ **¶** Notanter dicitur in oceano mari q̄ in mediterraneo nauigātes fere semp littoza ex alterutra parte vidēt ideo eis non sic apparēt rotunditas aque sicut in oceano. & qd dixim⁹ de oceano idē intelligatur de mari indico. ¶ **¶** Secūdo ibi. et si nauis. p̄bat idem alio signo p̄babili. si enim aliqua nauis esset bene victualibus munita / eiq̄ vēti p̄pere succederēt: & recederet a principio oceanū maris i sinib⁹ Hyspanię beticę iuxta gades herculis vbi etā mare mediterraneū incipit valde angustū & dicitur fretū herculis. si inq̄ directe contra occidentem hec nauis cōtinue procederet donec terrā inueniret: tandē ad maris indicū littoza vbi sinarū populū sunt: circa orientē staret. ergo terrā aqua circūdat ex quo mare indicū orientale cū nostro oceano vnū et continuū est vt philosophus dicit tā in scdo cęli q̄ in secūdo methęozoz. ¶ **¶** Notāter dicitur in textu post aliquot annos: ad significādū itineris et maris longitudinē. est enim mare decies maius terrā vt postea dicitur: iter ergo illud nō sic in breui tempore expleri possēt quāta cūq̄ esset ventoz̄ prosperitas: immo nostrates (vt aiunt) dū insulas quęrerēt directe versus occidentē nauigantes in duobus annis nulla littoza attingere potuerūt. Ex his igit̄ duobus apparet aquā supra terrā & in ei⁹ circuitu sitā esse. ¶ **Text⁹.** Aerem quoq̄. Hic dicit de situ aeris scilicet q̄ aer sit super aquam & terram quod multiplicibus probari potest experimentis. licet enim antiqui aerem non putarent esse corpus / & qd aere plenum est vacuū dicerent vt patet in quarto phisicozum: tamē q̄ in hoc sp̄c̄ulo a superficie terrę vel aque versus cęlum ascendendo sit aliquod cozpus ex multis probatur. Tum ex respiratione & aspiratione q̄ non possunt esse nisi aliquo corpore attracto et relecto. Tum ex sensationibus scilicet visione auditione & olfatu quę nō possunt fieri nisi per aliquod mediū cozpozū: in quo species sensibilis multiplicēt̄ vsq̄ ad organū. si enim spacium inter nos et cęlum in vacuū esset non modo muscam sed nec bonū existētem in cęlo videre possemus vt dicit philosoph⁹ cōtra Democritū. Tum ex repletionē si enim vesicam aut vtrcm eo qd respiramus impleuerimus: corpus idem ponderosius in libz statera reperiet̄ quasi inotomisso sibi aliquo cozpozē. Tum ex vacui impossibilitate quā inleptedris experiri docet philosoph⁹ quarto phisicozum. Tum ex flabelli aut alterius ventilabz motiōe statim emittatum cozpozis alicuius sentimus. Tum deniq̄ ex projectozum sonis / et motus tarditate ex resistentia mediū. quasi enim alicuius cozpozis violentam cisionem et rupturam audimus. & quia vbiq̄ terrarū et marium eadem omnia experimur: necesse est dī-

cere in circuitu terrę et maris et supra ipsa esse aliq̄ corpus et hoc aerem vocamus. ¶ **Textus.** Quod vero. p̄bat situm & ordinem ignis ad alia elementa dices q̄ est in culmine et termino totius regionis elementaris et super omnia alia elementa. qd ex motu cęli facile probari potest vt etiam Aristoteles in primo methęozozum deducit. Motum quidē est motum cozpozis calefactiū et rarefactiū esse. cū igitur cęlum vt ostendim⁹ continuo moueatur circulariter et sit immediate contiguum elementari regionis: ipsam semper ad calorem & raritatem alterat. & quia qd propinquū est calefaciēti calidius efficitur qd vero maxime p̄pinquū maxime calidū vt habet in secūdo methaphisicę: illā igitur partē regionis elementaris quā cęli propinquissimā habet motu suo maxime aliarū calefacit & rarefacit. intēsa autē caliditas cōsumit omnē humiditatem & generat siccitatem: pars ergo illa regiōis elementaris celo cōtigua summe calida & sicca atq̄ rara erit. tale vero cozpus ignē dicimus. ignis igit̄ orbē lunę immediate attingit et alijs omnib⁹ elementis supereminet. & hoc nō solum in vna mundi parte sed pari ratione in omnib⁹. vnde manifestum est ignē circa aerem et alia inferiora elementa situari quod ante fuerat propositum. Aerum vt supra diximus ordinem hunc sitūq̄ elementozum non signis & experimentis sed rationib⁹ phisicis Aristoteles sufficienter probat.

¶ **Capitulū quintū de quiete & magnitudine terrę atq̄ de motib⁹ aliorū triū elemēozū: habet duas partes. prima est de motu & quiete elemēozū,**



Vod autem terra in medio omnium immota permaneat cū sit summe grauis: sic persuaderi potest. Omne enim graue tendit naturaliter ad centrū (quod est p̄ctus in medio firmamētū) ibiq̄ naturaliter quiescit. terra igitur cum sit summe grauis: ad punctū illū naturaliter tendit / & ibi naturaliter quiescit. Itē quicquid a medio mouetur versus circūferētiā cęli: ascendit, si igit̄ terra a medio mouetur: ipsa ascendit. quod pro impossibili relinquitur. Quod autem neq̄ circulariter moueatur: sic patet. graue enim in altū directe proiectū in eūdē locū directe cadit. terra ergo nō circulariter mouetur. Idē p̄terea est motus naturalis totius & partium: vt totius terrę & vnus glę: omnes autem terrę partes ad medium recta ferūtur. Ex introitu etā solis in duodecim signa. ex horis eclipsium. ex longitudinibusq̄ & latitudinib⁹ ciuitatum magnitudinib⁹ rei sumit̄ argumētū. Quod autē alia tria elemēta circulariter semper ferātur:

¶ **2^a ter^a**
ra nō mouet̄ recte

¶ **1^a rō.**

¶ **Secūda rō.**

¶ **2^a ter^a**
ra nō mouet̄ circulariter.

¶ **1^a rō.**

¶ **Secūda rō.**

¶ **Tertia ratio.**
¶ **2^a alia**
tria elemēta circulariter mouent̄.

Sex de
acre experimēta.

Primi Libri.

fluxus & refluxus in mari: cometesque in aere. ac coeli contiguitas in igne satis demonstrat.

Prima pars probat ea que de motu et quiete elementorum proposita sunt et primo id quod dixerat de quiete terre. secundo ibi. Quod autem alia. Probat ea que de motibus aliorum trium elementorum dixit. ordine enim retrogrado in probatione ista procedit. Sed notandum quod cum supra dixerit omnia tria elementa moueri: sola autem terram immota esse: intelligebat de motu circulari. quia de motu recto par est iudicium in terra et alijs elementis. vniquodque enim ipsorum cum extra proprium locum fuerit ad ipsum naturaliter mouetur: cum vero in loco suo est ibi naturaliter quiescit. motus autem circularis nulli elementorum proprius est. unde si tali motu debeant moueri: oportet quod ab aliquo alio corpore cui motus circularis est propius rapiantur. quare in hoc non est eadem ratio omnium elementorum ut patebit. versus autem author non solum motu circulari sed etiam motu recto terram probat esse immota. Circa primum igitur sic procedit primo probat terram non moueri motu recto. secundo neque motu circulari ibi. Quod autem neque. Primum probat duabus rationibus quarum prima est ostensiuam talis. omne corpus simpliciter graue naturaliter mouetur a circumsferentia ad centrum et cum illuc peruenerit ibi naturaliter quiescit ut patet in quarto de celo. est igitur terra sit summe grauis ut ibidem dicitur et sit in centro mundi sita ut probatum est ad punctum illud naturaliter moueretur si extra esset: et in eo existens naturaliter quiescit. ergo terra naturaliter non moueret recte. Notandum quod propria loca elementorum se habent ut cause efficientes vel finales motus eorum. vniquodque enim elementorum in propriis locis sue nature conseruationum naturaliter inclinatur et ad illi mouetur. grana igitur natura deorsum et ad medium feruntur quia ibi melius eorum natura conseruatur. a circumsferentia vero et a superiori loco naturaliter fugiunt quia ibi corrumpentur. Secunda ratio ponitur ibi. item quicquid. que ducit ad impossibile sic. quicquid recedit a centro mundi accedit ad circumsferentiam coeli: sed ibi est locus sursum ergo quicquid recedit a medio et a centro ascendit sursum. si igitur terra naturaliter mouetur a centro recedens ergo terra naturaliter ascendit quod est manifeste falsum cum terra sit summe grauis omne autem graue suapte natura descendit. Tertio. Quod autem neque. Probat terram non moueri motu circulari tribus rationibus. prima est experimentalis. si enim sagitta vel aliquod aliud corpus graue directe sursum proiectum. videmus eam (secluso ventorum impedimento) ad proiectantem redire ergo terra non mouetur circulariter. probatur consequentia: quia nulla alia huius rei causa promptior assignari potest quam quies terre que circulariter non mouetur. supponimus enim ex Aristotele in primo meteororum quod ista prima regio aeris terre contigua non mouetur et stagnatur ab altis montibus. Hec tamen ratio parum efficitur est quam ab Aristotele in secundo de celo ponat. posset enim dici concessio antecedente quod terra non ita velociter mouetur circulariter ut in tam paruo tempore possit motus eius sentiri. Hec hinc ratio alius appositae probabilitate rei facti. conuenit enim philosophus post causarum investigationem signa adducere que causas ipsas credibiliores reddat ut in primo et in secundo meteororum manifeste licet intueri. Secunda ratio ponitur ibi. idem preterea. que talis est. in homogeneis corporibus idem est motus naturalis totius et partium ut dicitur in tertio et quarto libris physicorum.

omnes autem partes terre naturaliter ad centrum recte moueri videmus: ergo etiam motus naturalis totius terre recte est ad centrum non igitur circulariter mouetur terra ex sua natura. probatur consequentia quia vniuersi corporis simplicis est tantum vnus motus simplex et naturalis ut dicitur in primo de celo. Nec potest dici quod licet proprius motus terre sit rectus tamen ad motum coeli circulariter mouetur. hoc enim non est verisimile ut supra diximus propter terre grauitatem tenacitatem et maximam eius a celo distantiam. quod sicut terra elementorum sicillima et compactissima est: propterea quod nimis distat a celo ut philosophus tenet in primo meteororum: sic eadem ex causa a celo immota manet. Alia vero tria elementa sicut per motum coeli rareferri poterunt sic et in circuitu moueri. Tertia ratio ponitur ibi. ex introitu: que est mere astrologica et tria media complectitur. Primum accipit ex introitu solis in duodecim signa tale. sol post trecentos sexaginta et quatuor dies et fere sex horas ad idem punctum zodiaci reuertitur ut astrologi quotidie experistunt: sed hoc impossibile esset euicere si terra circulariter ab oriente in occidentem vel e contra moueretur. ergo terra non sic mouetur maior supponitur et minor probatur quod ut supra dictum est sol non eadem hora oibus regionibus orientem et occidentem sed quando vni sol orientem alteri meridies est et item alijs alia hora ante vel post meridiem. hoc supposito arguitur sic ponamus quod sol intraret principium arietis hoc anno vndecima die martii in meridie ciuitatis Parisiensis. anno sequenti scilicet transactis. 365. diebus per suppositam maiorem eadem die mensis intrare deberet idem punctum zodiaci fere hora sexta post meridiem. sed quod si terra circulariter ut diximus moueretur hoc non accideret. patet quia in anno sequente eadem ciuitas esset iam orientalis aut occidentalis quod nunc secundum quod terra moueretur vel ad orientem vel ad occidentem ut patebit in tertio medio. ergo anno sequente citius aut tardius eadem ciuitati orientem sol eodem die mensis quod si in eodem loco permansisset terra existente immota. quando igitur sol intraret principium arietis anno sequente non esset hora sexta post meridiem sed ante vel post sextam horam horologij Parisiensis: tanto scilicet quanto ciuitas esset facta orientalis aut occidentalis. hoc autem est manifeste falsum quia videmus quod anno sequenti fere hora sexta iterum intrat sol arietem eadem die mensis. Notandum quod dicta ratio posset ex duobus infirmari. primo dicendo quod terra mouetur eque velociter sicut primum mobile secundum suam proportionem scilicet in vigintiquatuor horis vna reuoluitio. tunc enim hoc posito in sequenti die ciuitas Parisiensis in eodem punctu situ reperiretur tantum distans ab oriente vel occidente sicut in die precedente. Sed hoc est manifeste falsum quod vel motus terre circularis esset ad occidentem cum primo mobili (quod verisimiliter apparet) vel e contra ad orientem moueret. non potest dici primum quod sic eadem ciuitati vel semper esset dies vel semper esset nox: aut (si fiat vis in proprio motu solis) posset fieri dies aut nox vniuersi duorum aut trium vel sex mensium in dicta ciuitati Parisiensis. et tamen nulli istorum videmus. probatur consequentia quod si dicte ciuitati semel orientem appareret sol: vix posset ei occidere quod ipsa in presentia solis per motum terre continue ferret nisi quantum sol per motum proprium ab eius aspectu recederet quod raro et post multos menses contingeret. similiter argueretur de nocte et solis occasu. Nec potest dici secundum tunc enim sequeretur quod in spacio vigintiquatuor horarum sol bis eadem ciuitati orientem et occideret: essentque duae dies et duae noctes artificiales in vna die naturali. quod omnia manifeste falsa sunt. Probati o consequentia que

Primum medium huius rationis.

Due obsecutiones circa hoc medium. Prima.

Solutio

De valore predicti rationis

facta media reuolutione terre versus vnā partem
 esset facta alia media reuolutio cœli versus aliam: et
 sic ex hys duabus medietatibus esset vna reuolutio
 completa. et ciuitas p̄dicta soli obuiaret: et in alia me-
 dia reuolutione terre iterū idem fieret: et eadem ciui-
 tas iterū solem videret. ¶ Secūdo posset dicere ratio
 ni obuiari: dicēdo q̄ cœlum nō mouet ab oriente in
 occidentē: sed solum aggregatū ex terra et mari. cœ-
 lum autem quiescit. Et sic motus terre ab oriente in
 occidentē causat ortus et occasus stellarū: dies et no-
 ctes: et oīa alia: et non motus cœli. Sed hoc manife-
 ste reprobat ratione Aristotelis in primo de cœlo: q̄
 motus circularis nulli elemētōrum potest esse natu-
 ralis et p̄p̄ius cū habeant iam alios motus mani-
 festissimos sibi p̄p̄ios: hoc igitur esse non posset nisi
 terra ab aliquo alio corpore motu circulari raperet:
 et hoc nullū aliud videtur nisi cœlus. iste etiā motus
 non omnia apparētia saluat. Sic igitur patet primū
 mediū huius tertie rationis. ¶ Et ex isto primo me-
 dio posset aliud inferri: sc̄z q̄ si terra circulariter mo-
 ueretur eidē ciuitati quolibet anno in simili mense
 nō essent similes dies et noctes artificiales: q̄d expe-
 rimur esse falsum. Si em̄ hoc anno vdecima dies
 Junij que beato Barnabe dicata est fuit p̄parissus
 decem et sex horarū: non vero octo solū horarū: anno
 sequenti imo et omnibus sequētibus eodē festo tan-
 tum diē et tantam noctem p̄cise videmus. Sed p̄-
 batur cōsequētia: q̄ dierum et noctium artificialiū
 diuersitates: vt infra libro tertio dicitur penes introi-
 tum solis in diuersa signa attendunt et fiunt. Si igitur
 introitus illi non fieret sicut fuit: vt p̄batum est: ne-
 q̄ dies et noctes euenirent sicut eueniūt. ¶ Secūdu
 mediū accipit ex horis eclip̄sis tale. Astrologi de
 eclip̄si futura infallibiliter sciūt dicere tēpus et horā
 in principio/medio/et fine eclip̄sis in ciuitate p̄pari-
 sensis aut quacūq̄ alia: vt passim videm: sed hoc nō
 sciunt dicere si terra in circuitu moueret: eo q̄ ciui-
 tas eadē mutaret situm et p̄ consequens horologij.
 vt declarauimus supra: vnde astrologi nesciunt si-
 gnare horā certam eclip̄sis: nisi haberēt cōputatio-
 nē de motu terre: quā tamen non habēt. ¶ Tertium
 mediū sumit ex longitudinibus et latitudinibus ciui-
 tatum: de quib⁹ infra libro secūdo. Ex longitudinibus
 id est distācijs ab oriente arguitur sic. Si terra mo-
 ueretur circulariter ab oriente in occidentē vel econ-
 tra dicta ciuitas sc̄z p̄parissus nō semp eadē habe-
 ret distātiā ab oriente: que est sua longitudo. hoc
 autē manifeste falsum est et cōtra omnes astrologos
 p̄fertim cōtra p̄tholēmēū qui longitudes ciui-
 tatum fixas et nō variables ponit ergo terra nō cir-
 culariter mouet. maior probat: q̄ occidens signant
 astrologi ad littora maris oceani in quibusdā insu-
 lis p̄pe hysp̄niā: vt infra dicemus. Ciuitas autem
 p̄parissensis. liquē esset propinquior aut remotior ab
 oceano ergo si terra ab occidentē et circulariter mo-
 ueretur. hoc autē sensu dephendimus esse falsum. Tā-
 ta enim est distātia hoc anno inter dictā ciuitatem et
 oceanum/ quanta fuit anno p̄cedente et multis p̄g-
 teritis annis/ vt peregrini sancti Jacobi satis sciūt.
 Diceretur fortasse ad hoc mediū q̄ mare simul cum
 terra circuit et sic negaret consequētia: sed hoc fal-
 sum apparebit cū alij motū maris circa terrā pau-
 lopost p̄bauerimus. ¶ Ex latitudinibus vero ciuita-
 tum id est distātijs earum ab æquinoctiali sic arguitur.
 p̄poterat enim aliquis dicere q̄ terra nō mouet cir-
 culariter ab oriente in occidentē sed a septentrione in
 austrum: et sic nō sequerent in cōuenientia p̄dicta.
 Sed hoc falsum est: q̄ semper polus arcticus equa-

lter eidē ciuitati sup̄ horizontem apparet eleuatus.
 hoc autē non esset possibile si terra haberet talē motū
 ergo ille mot⁹ nullo modo uenit terre. ¶ Tertius.
 Quod autē alia. p̄probat motū circularē alioz
 trium elemētōz de quo supra dixerat: omnia etiā
 p̄ter terrā continue mouent. Et hoc vnica ratione
 que habet tria media. p̄mū est de aqua talc. occa-
 nus fluit et refluxit. ergo circulariter mouetur. antec-
 dens sensui est manifestū. cōsequētia probat: q̄ ma-
 re est immediate situm supra terram. vt probatū est:
 nunc autem super spaciū circularē motus fit circū-
 laris: vt p̄batur in. 4. et. 6. phisicorū. ¶ Notandū q̄
 causas phisicas fluxus et reflux⁹ maris Aristoteles
 in. 2. meteororū tradidit. Alia tñ p̄ter eas est potior
 et cōmuniōz mere astrologica/ sc̄z ex naturali virtu-
 te lunę super aquas. illa em̄ humidis omnib⁹ domi-
 natur vnde et cancri/ et otrez/ et cerebra animalij lu-
 na crescente crescunt/ decrescente vero diminuitur.
 Luna igitur cū horizontem ab angulo medię noctis
 ascendēdo tetigerit lumine suo mare intumescere fa-
 cit ipsum ad ebullitiōē mouēs: radij enim lunares
 aliquomodo calefaciūt: vnde in plenilunio noctes
 callidiores sunt q̄ in nouilunio: vt philosophus di-
 cit in libro de partibus animalij: et in secūdo poste-
 riorum q̄ nūlus finiente mense lunari magis crescit
 quando luna fortius imp̄mit. Sed cū luna ad me-
 ridianū peruenerit aquas p̄pter virtutis excessum
 iterū reprimat et mare decrescit. Cū vero luna ad oc-
 cidentem labat: iterū mare crescit. Et cum in angu-
 lo medię noctis fuerit: iterato decrescit propter eas-
 dem causas. Quia ergo tēpora ortus et occasus lunę
 sciuerint: horas fluxus et refluxus maris sciēt: ortus
 autem et occasus lunę ex eius etate cognoscit: id est
 ex diebus post cōiunctionē suam cū sole. In die em̄
 cōiunctionis luna solę oriente orit: die vero sequē-
 ti fere p̄ vnā horā post solem: et iterum die tertio
 per duas horas post: et ita in alijs dieb⁹ apponendo
 horas. Tandē et maritimorū locorū incolas de hora
 fluxus et refluxus maris per etatē lunę certissime vi-
 demus indicantes. ¶ Secūdu mediū est de aere
 tale. cometę apparētis in aere circulariter mouent
 ergo et aer. anteceditur sensui manifestū. cōsequē-
 tia p̄batur: q̄ illi ex natura sua nō habent motū cir-
 cularem cum sint de natura ignis. ergo hoc ideo est
 quia rapiunt ad motum aeris. ¶ Notandū q̄ vt su-
 pra dixim⁹ cum aer sit cœlo p̄pinquus: sicut potuit
 ab eo calefieri et rareneri ita potuit ab eo circulari-
 ter moueri. vnde et philosophus in primo methero-
 rum dicit q̄ aer totus circuit ad motū cœli quicūq̄
 non stagnatur aut detinet ad altis montibus. ¶ No-
 tandum etiā q̄ impressiōes ignite fere omnes in
 suprema generātur aeris regione: q̄ tum estus tum
 ether id est ardens ab antiquis dicebat. Harum au-
 tem impressiōnū cum multę sint species et differētie
 ex duabus tamen ipsarū motum aeris certius deph-
 endimus: ex cometis sc̄z qui rariores sed permanē-
 tiores sunt: et ex syderibus currentib⁹/ que in sereni-
 tate noctis apparēt. Hęc enim duę impressiōes igni-
 te inter ceteras sensibile habent motū circularē: sed
 in alijs harū impressiōnum differētis non ita bene
 p̄baref motus aeris: eo q̄ in eis motus apparet ex
 eo q̄ q̄dam partes post alias inflāmantur. vnde ali-
 quando motus talis corporis apparens est et nō exi-
 stens cū ibi nō sit nisi flāmę successio non autem cor-
 poris inflāmari p̄ceptibilis motio. ¶ Tertij mediū
 est de igne tale ignis: immediate cōiguus est cœlo.
 cœlum autē mouetur continue. ergo et ignis vtraq̄
 p̄gmislarū ex supradictis patet sed consequētia pro-

Secūda obiectio.

Solutio

Correlatium.

Secūdu mediū huius ratiois tertie.

Tertium mediū bigitum

p̄mū mediū huius ratiois.

De causa fluxus et refluxus maris.

Secūdu mediū

Tertium mediū.

batur: quia omnia elementa nata sunt a celestibus moueri et maxime oim qd celum tangit. Sic igitur omnia elementa p̄ter terrā circulariter mouentur.

¶ Secunda pars De quantitate abso-
luta terræ: & aliorū elementorum.

Conclu-
sio.
Antecedēs
p̄roba-
tio eius.



Notus autem terræ ambi-
tus autoritate Ambrosii/
Macrobiū / Theodosii / &
Euristēnis philosophorū.
252000. stadia cōtinere dif-
finitur. Vnicuiq; quidem

360. graduum Zodiaci septingēta deputan-
do terrę stadia. Sumpto enim astrolabio in
stellatę noctis claritate per vtrunq; medietū
uī foramen polo perspecto: notetur gra-
dium multitudo in qua steterit medietiuū
supra horizontē. deinde p̄cedat cosmimē-
tra directe contra septētrionem a meridie:
donec in alteri⁹ noctis claritate viso/vt pri⁹
polo steterit altius vno gradu medietiuū.
post hoc mensus sit huius itineris spactum
& inuenietur. 700. stadiorū. Datis igit̄ vni-
cuiq;. 360. graduum tot stadiis terreni or-
bis ambitus. 252000. stadiorū inuētus erit.

De medi-
etate frę.

Hic autem stadiorū numerus per medietū
diuisus. 126000. stadia ab oriēte in occiden-
tem in terra distantia ostendet. Ex hiis etiā
iuxta circuli & dyametri regulā terrę dya-
meter sic inueniri poterit. aufer vicesimam
secundam partem: hoc est. 11454. stadia &
semis de circuitu terrę. & summe remanen-
tis/ scilicet. 240545. stadiorum & semis: ter-
tia pars: videlicet. 80181. stadia. & semis &
tertia vnus stadii erit terreni orbis dyame-
ter siue spissitudo. Quē numerum per me-
dium qui diuiserit: a superficie terrę vsq; ad
centrum vbi sunt inferi distātam. 40090.
stadia: & tres fere quartas vnus stadii repe-
riet. Aliorū vero elementorum periferię &
dyametri per continuā ambitus & dyame-
tri terrę decuplationem inuenientur.

De dya-
metro
terrę.

De semi-
dyame-
tro eius.

De alijs
trib⁹ ele-
mentis.

¶ Hęc est secunda pars in qua vltimo incidētaliter
dicit de quātitate terrę & aliorū elemētōz. Supra enim
duo dixerat. primū est: terraz p̄ nimia eius quātitate
planam hominū visui apparere: secundum fuit ter-
ram in cōparatione cœli velut punctū & nullū quāti-
tatis esse. Hęc igit̄ quasi hęc duo concordare volēs
absolutam terrę quantitatē: & ex consequenti aliorū
elementorū demonstrat. duo ergo facit: primo dicit de
quantitate terrę. secūdo de quantitatibus aliorum

trium elemētōz. ibi: Aliorum vero. Quātitatem
terrę dupliciter ostēdit: primo quo ad ambitū vel cir-
culum. secūdo quo ad dyametrum seu spissitudinē: ibi.
Et hīs etiā. Circa primum duo facit. primo dicit de
mensura totius ambitus terrę. secūdo dicit de distan-
cia ab oriente vsq; ad occidentē: id est a principio in-
die vsq; ad fines hispanię: ibi. Hęc autē. In mensurā
da Quantitate terrę quo ad totum ambitum sic pro-
cedit. Primo ponit cōclusionem q̄ talis est: q̄ terra
in circuitu vel ambitu per maiorē circuli mensura-
ta s̄m intentionē Ambrosii/Macrobiū / Theodosii/
et Euristēnis/ vel forte Eraftotenis/ qui fuerit ma-
gni geographi & philosophi. 252000. stadia habet. q̄
sūt. 31500. miliaria romana. aut. 15750. leuce gallicę.
et. 10500. leuce hispanę. ¶ Secūdo ibi. Vnicuiq;. Ponit
antecedēs ad dictam cōclusionē & arguit sic. Vni-
cuiq; gradui cœli per circuli magnum scilicet zodia-
cum vel aliqūē alium accepto correspondēt in ter-
ra septingēta stadia eidem directe supposita. ergo et
toti circulo maiori in celo correspondēs & subposi-
tus circulus maior in terra habebit. 252000. stadia.
Consequentia patet: q̄ omnes gradus eiusdē circuli
sunt equales: & cum sint p̄cise. 360. per. 700. pueniēt.
252000. ¶ Tertio ibi. Sumpto enim. Ponit p̄bationē
antecedentis et p̄batur sic per experientia. Sumat
astrolabium qd est instrumentū quoddam astrola-
gorum circulare & planū in cui⁹ vna superficie quę di-
citur dorsum astrolabii: est regula quēdā mobilis q̄
arabice dicit̄ allidada: latine vero medietiuū: q̄ per
mediū astrolabii transit & ipsum in duo media diui-
dit: & hac regula gradus cœli in margine astrolabii
notatur: in cuius quidē regulę extremitatibus sunt
duę tabellę erectę singula aut bina habētēs forami-
na dyamētraliter sibi opposita. per q̄ vtriusq; tabellę
foramina/ sol & stellę ab astrologis aspiciunt̄: ad co-
gnoscēdas earum altitudines id est eleuationes sup
horizontem. Sūpto itaq; astrolabio in certa ci-
uitate aliqua serena & stellata nocte: eoq; ex police
manus libere pendēte per vtriusq; medietiuū foramē
iam dictū eleuando vel deprimendo regulā quousq;
oporteat inspiciat polus: id est illa stella. p̄pinquissī
ma polo: q̄ nobis immobilis apparet quā supra dixi-
mus stellā maris. P̄dolo igitur sic perspecto notetur
numerus graduum ab horizonte vsq; ad regulā per
marginē astrolabii: sitq; ille numerus verbigratia
quadra zinta octo grad⁹/ sicut inueniēt̄ Parisius: p̄
tot enim gradus supra terrā: dicta stella apparet ibi
eleuata. Post hoc p̄cedat ille qui mēsurare vult ter-
ram (qui & dicit cosmimetra) directe cōtra septētrio-
nem/ id est contra dictā stellam a priore ciuitate rece-
dendo quousq; veniat ad aliquā aliam ciuitatē: vbi
visio iterum vtprius polo p̄ astrolabium inueniat me-
diciuū vno gradu altius sup horizontem/ scilicet
quadragintanouē gradibus. Tunc aut̄ zenit huius
secundę ciuitatis distat a zenit̄ primę p̄ vnū gradum
cœli. et sic p̄portionabiliter secunda ciuitas distat a
prima per vnū gradum terrę: q̄ correspondet & dire-
cte supponit vni gradui in celo per circulum maio-
rem accepto. Si igit̄ huius itineris spactū geometri-
cis instrumentis (quę sunt astrolabium/ quadrans/
chylindri/ torquetum: & multa huiusmodi) recta li-
nea mēsuretur: inueniēt̄ continere septingēta sta-
dia terrę. igitur antecedens erat verū: q̄ vni gradui
circuli maioris in celo respondēt septingēta terrę
stadia. ¶ P̄ro declaratione predictę cōclusionis no-
tandum primo q̄ propter diuersitatē mēsurarū quę
apud diuersas nationes repeririēt̄ magnę confusio

Quid ē
astrola-
bium.

Hęc sunt
mensurę
geome-
tricę.

nes oritur / sicut et propter diuersitates monetarū: ideo geometre ad cōfusions. tollendā quāsdā omnibus cōmunes mensuras reperierūt: eisq; semper in mensurādo vtuntur. et sunt iste q̄ sequuntur / grauum / digitus / palmus / pes / cubitus / passus / stadiū / miliare. Hęc autē mensurę ex se inuicem cōponuntur quatuor enim grana ordēi latitudinaliter iuncta faciunt digitū. quatuor digiti palmus. quatuor palmi pedem. pes cum duobus tertijs cubitum. tres cubiti vel quinq; pedes passum. centū viginti quinq; passus sunt stadium. qđ vt quidā aiunt sic dicitur: q; per tot passus currebat hercules sine respiratione et aspiratione: et tunc stare cogebat. Octo stadia faciunt miliare. qđ ideo sic dicitur q; mille passus habet. occies enim centum viginti quinq; faciūt mille. In quibusdā tamen regionibus nō miliaribus sed leucis ita nera diuiditur et mensurant: neq; tamen vbiq; leucę sunt equales: nā i Hallia leuca est duorū miliariorum: in hyspania vero et hermania trīs. Sic igitur patet quid intelligat auctor per stadia. Patet etia; q; non solū stadijs sed miliaribus / et leucis / passib; / quoq; pedibus / et palmis / alijsq; mēsurarum generibus ita. i dictis potest terrę ambitus mēsurari / dummodo certus numerus habeat stadiorū. Nam si maiores mēsuras vt miliaria et leucas scire uoluerim; diuisione specie algozimi vtendū erit. Si autē alio res vt passus / cubitos / et ceteras: multiplicatiōe stadiorum opus erit. ¶ Notandum secundo q; dicta auctoris cōclusio moderamine certo accipiēda est. solum enim terrę ambitū fm circulos maiores tradere intēdit. Non em̄ est verum q; terrę ambitus in regionibus inter tropicū et polum existentib; (quę minoribus circulis subiacēt) 252000. stadia cōtineat. q; ex angustia terrę circa polū facile est videre. Qđ etiā dicit vni gradui cōli correspondere. 700. stadia in terra de gradibus circuli maioris est intelligendū. Unde notante dicit q; in terrę mēsuratiōe directe contra septētrionem a meridie recedēdo procedendū est: sc; semper sub meridiano / q; est maior circulus in sphaera. Qui ergo terrā in nostris regionibus septētrionalibus ab occidente vsq; ad orientē mēsurare vellet nō inueniret. 126000. stadia: quę est medietas ambitus terrę. ¶ Sed p declaratione illius antea dētis qđ auctor ad pbandū conclusionem inducit. Sciendū est primo q; cōli ab astrologis imaginabiliter diuidit ab vno polo mūdi vsq; ad alterū in duo decim ptes equales oblongas qđ latas: i medio arcus tres vero vsus polos / quarū vna quęq; dicitur signum. quęlibet autē istarū iterum diuiditur in 30. partes equales eiusdē etiā figurę: q; dicuntur gradus: vt infra libro. 2. dicit. vnde cum signa sint. 12. in toto cōlo erunt. 360. gradus. Et quia elementa vt supradixim; sicut cōlo concētrica: eodē modo quodlibet elemē. sicut et cōlum in 360. partes equales pportionaliter diuidit. In circulis enim cōcentricis quęlibet duę lineę rectę angulū in centro cōmuni facientes qualē portionem abscondunt de minori circulo talē etiā et de maiori. vt si vnā quartā minoris vnā etiā quartā maioris circuli intercipiēt: licet vna quartā sit maior alia / sicut et circulus circulo. Terra igitur in 360. partes equales diuidit / quę pportionaliter ad cōlestes dici possunt gradus et

vniciq; gradui cōli supponit vnus gradus terrę: q; tamen multo minor est gradu cōli: et cuius pes mutaretur per vnū gradum in terra eiusdē zenit pportionaliter mutaret per vnū gradum in cōlo et cōuerso. vnde qui per astrolabiū nouerit se vno gradu zenit mutasse in cōlo certissime sciet vnū gradū terrę se peragrasse. ¶ Notādum secūdo q; licet auctor fm opinionē dictorum geometrorū vnū gradum terrę per circuli maiorē. 700. stadia habere in sua latitudine dicat: tamē ex ptholemi cōmographię libro. 7. habemus vnū gradum terrę etiam in maiori circulo non plura q; 500. stadia continere. et p consequens totū terrę ambitū. 180000. stadia. ¶ Non em̄ ipse sub circulo equinoctiali quęlibet terrę gradū 60. miliariorum fere. ¶ Postea vero p alios paralellos ab equinoctiali versus polum recedens cuiuslibet gradui terrę pauciora miliaria tribuit / et id tāto plus q; propinquius polo accedit. Quia igit; ptholemeus astronomorū grauissimus est: eius opinionem magis adherendū puto id quoq; experientię magis consonum est. pcedentibus enim ab Italia aut hyspania versus parisios cuiuslibet gđui meridiani circuli sexaginta terrę miliaria videmus supposita: et hunc modū ptholemet qui etiā est Alhazgani insequitur iste auctor infra in libro tertio parte quarta de diuisione climatum. ¶ Sed p declarationē eius q; in pbatione antecedentis dicit; aduertendū est primo q; operatio astrolabi ab astrologis infallibilis putatur cū enim astrolabium circularē sit et oculus noster fere in cōtro terrę: vt supradixim; est: quando stellas per astrolabiū inspiciamus circulus astrolabi cōparatur ad circulum cōli sicut minor circulus concentricus ad maiorē. regula igit; astrolabi (quā medicliuū dixim;) imaginabiliter vsq; ad cōli extēsa si moueatur circulariter sup centrum astrolabi similes portiones ptransibit de circulo astrolabi et de circulo cōli. qui igit; polum in diuersis ciuitatibus aspiciens inuenit medicliuū vno gradu astrolabi altius in vna illarū q; in alia: recte cōcludit zenit illarū ciuitatum vno gradu cōli distare et per cōsequens vno gradu terrę. polus enim in vna plūq; in alia vno gradu sup horizontem eleuat: nunc ad diuersas polorum eleuationes sequuntur diuersę ab equinoctiali distantię et diuersa zenit: vt in libro scōo dicitur. ¶ Notandum secundo q; astrologi quantitatē et mēsuram terrę tradentes nō intendit p̄cise et punctualiter eam diffinire sed sine sensibili errore. Est em̄ astrologia non pure mathematica sed media inter physicā et mathematicam: vt philosoph; dicit in secundo physicorū. Sunt autem quatuor q; p̄dictum astrolabi iudiciū p̄dictamq; auctoris rationem p̄ctualiter et p̄cise concludere non sinunt. Primum est: q; superficies terrę vt supra dixim; (quę per accidens) non est perfecte rotunda et regularis vnde non esset possibile terrā p̄cise mēsurari. Secundum est distantia oculi nostri et cōtri astrolabi a centro mūdi quę aliquē errorem licet imperceptibilem causat. Tertium est: q; vt supra patuit ppter diuersitatem medioꝝ radijs stellę quę dicit; polus ad nos rectus nō peruenit sed fractus. per radios autē fractos vt perspectiui dicit; impossibile est rei certificatione quantitate p̄cise. Quartū est: quia stella illa quā loco poli accipimus non est vere et simpliciter polus sed aliquanto spacio a vero p̄cto poli distat. quare motu primi mobilis licet imperceptibiliter mouetur: ideoq; errorem aliquem nata est in opere astrolabi causare ille tamen error: vt diximus insensibilis est. ¶ Textus. Hic autē stadiorum. Declarat distantia

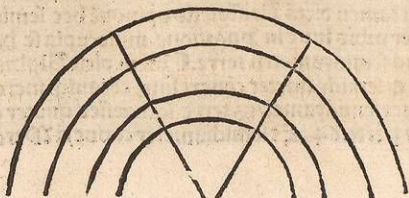
Qđ secūdu photolemu quolibet grad; terrę nō h; nisi. 500. stadia.

Qđ iudiciū astrolabi semper verū est.

Quod astrologi non trāsuras cozpozū p̄ctualiter.

Quo de bet itelligi q; quilibet grad; habet 700. stadia.

Qđ terra et alia elemēta pportionaliter diuidit sicut cōli.



Primi Libri.

terre ab oriente indico vsq; ad occidentem hispani
 dicens q; si predictus stadiorum ambitus terre nu-
 merus scilicet. 252000. stadia per medium τ in duo
 equalia diuidatur: numerus quotiens inde proue-
 niens: scilicet. 126000. stadia demonstrabit spacium
 terre habitabilis ab occidente in orientem sub equi-
 noctiali procededo, quod quidem intelligendum est
 secundum intentionem huius authoris et aliorum
 quos insequitur: sed secundum Ptholomeum vt su-
 pra diximus essent pauciora studia: scilicet. 90000.
¶ Notandū q; numerus quotiens apud algozistas
 dicitur ille qui resultat ex subtractione diuisoris a nu-
 mero diuidedo: vt si centū denarij diuidantur qua-
 tuor hominib;: cētū est numerus diuidendus: qua-
 tuor autē est diuisor: si igitur subtrahit numerus qua-
 tuor a centum quotiens poterit pueniet numerus
 25. qui dicitur quotiens: eo q; significat quotiens qua-
 tuor subtrahatur a cētum. similiter si. 252000. nume-
 rus diuidendus per duo/ scilicet diuisorem diuiditur
 proueniet. numerus quotiens. 126000. **¶** Textus.
 Ex his etiā. Demonstrat quantitatem τ mensuram
 terre/ quo ad eius dyametrum. τ primo quo ad totū
 dyametru. secundum quo ad semidyametru: ibi. Quē
 numerum. Quantitas dyametri terre hoc modo in-
 uenit. Diuidatur numerus stadiorū ambitus terre:
 scilicet. 252000. per. 22. τ numerus quotiens inde p-
 ueniens. scz. 11454. stadia est medio erit vicesima se-
 cunda pars ambitus terre. qua subtracta a toto nu-
 mero ambitus remanent. 240545. stadia est medio.
 cuius numeri tertia pars hoc est. 80181. stadia cum
 medio τ tertia pars vni⁹ stadij erit quātitas totius
 dyametri terre. Est etiā regula apud geometras pra-
 cticos qui corporum mensuratores sunt: q; si circuli
 peripheria in vigintiduas partes equalis diuidat τ
 ex illis remoueat vna. remanētis tertia pars hoc est
 7. illarum partū est mēsurā dyametri illius circuli.
 vnde circūferentia omnis se habet ad suā dyametru
 in pportione tripla sesquiesima. Similiter etiam
 ex dyometro si velimus circūferentiā inuenire: diui-
 damus dyametru in septem partes equalis: tunc cir-

conferentia eius habebit vigintiduas tales partes. **¶** rfa
¶ Notandum q; hęc dicta circuli τ dyametri regula circuli et
 nusq; ab Euclyde vel ab alijs geometris speculati- dyametri
 uis tradita est/ eo q; non est p̄cise vera: quia tamen nō est p̄ci
 errorem sensibilem non continet ea cōmuniter vtun se vera.
 tur geometre practici: vt domi-
 ficatores cōsectorz: scz doliorum
 et alij hmoi artifices. Et quo i-
 fertur q; nec Archimedes nec
 Thomas brauardin⁹/ nec Lan-
 turienfis quadraturam circuli
 aut quo ad pipheriā/ aut quo
 ad aream demonstrauerunt: sed
 grossa τ sensibili deductioe per-
 suaserunt. Non enim est ve-
 rū q; portio lineę curuę a duo-
 bus pedibus circini intercepta
 sit p̄cise equalis portioi lineę
 rectę ab eisdem pedibus circini
 non variati cōprehensę: ex quo
 principio demonstrationes ho-
 rum doctorum procedunt. Si-
 cut ergo tēpore Aristotelis ita
 et nunc: quadratura quidē cir-
 culi scibilis est: scientia autem
 eius nondum inuenta est.
¶ Textus. Quē uumerum.
 ostendit quantitatem et men-
 suram terre quo ad eius semt-
 dyametrum/ que facillime ha-
 betur: si numer⁹ stadiorum dya-
 metri per duo equalia diuida-
 tur: tunc enim resultabit nume-
 rus quotiens. 40090. stadia:
 est duabus tertijs/ que est quā-
 titas semidyametri terre: id est
 distantia a superficie eius vsq;
 ad cētrum. vbi scdm theologos
 sunt inferi: dicit enim in Sym-
 bolo. Descēdit ad inferos.



¶ TABVLA Quantitatis terre scdm Ptholomeum & experientiam.

	Leuce	Millaria	Stadia	Passus.	Pedes.	Palmi.	Digiti.
Ambitus terre.	7200	21600	172800	21600000	108000000	432000000	1728000000
Logitudo habitatiois	3600	10800	86400	10800000	54000000	216000000	864000000
Diameter terre.	2197	6872	54984	6873000	34365000	137460000	549840000
Profunditas centri.	1096	3436	27492	3436500	17182500	68730000	274920000

¶ Textus. Aliorum vero. Determinat de quantita-
 tibus aliorum trisi elementorum τ breuiter se expe-
 dit dices q; si numerus stadiorū ambitus terre decu-
 pletur id est per decuplū multiplicet pueniet numerus
 stadiorum ambitus cōuexi aque τ concavi aeris: scz
 2520000. stadia. Si autē hic numerus iterum decu-
 pletur habebitur numerus ambitus aeris et cōcaui
 ignis: scz. 25200000. stadia. Et hoc nūero iterū decu-
 plato proueniet numer⁹ ambitus ignis τ cōcaui cœ-
 li lunę: scilicet. 252000000. stadia per circulum maio-
 rem cōputata. similiter etiā numero stadiorū dyame-
 tri terre p̄tinue decuplato quantitatē dyametri aque
 aeris τ ignis facile inueniem⁹. **¶** Notandum q; hęc
 regula mēsurationis horum trisi elementorū p̄cedit
 supposito quodā dicto philosophi i pmo methozi-
 rum: scz q; quilibet duo p̄ximā elemēta se habēt in
 pportione decupla τ subdecupla: vtputa aqua decu-
 pla est ad terrā/ τ aer ad aquā/ τ ignis ad aerē: cuius
 pportionē superius cum de natura colorū ageretur
 retigimus. Potest tamen idē aliter sic corroborari:
 videmus em̄ elementa pportionabiliter in rarita-

te τ dēstitat sese excedere. aqua quidē multo rarior
 est terra τ aer aqua τ ignis aere fere fm eandē ppor-
 tionem. Rariū autem sub pauca materia magnā ha-
 bet quantitatē τ densum sub multa materia quanti-
 tatem habet paruam: scdm igitur pportionem excel-
 sus raritatis ad densitatē erit pportio excessus ma-
 gnitudinis ad magnitudinem in elemētis. Cōueni-
 ens igitur putare oportet elemēta pportianabili-
 ter se in suis quātitatibus excedere: nulla autem p-
 portio inter ea probabilior videt̄ q; decupla. **¶** Sed
 hęc Aristotelis sentētia/ nec Ptholomeo in Alma-
 gesti/ nec Alphragano in libro de aggregationibus
 stellarum placet: vbi pbatur q; semidyiameter sup̄fi-
 ciei cōcaui orbis lunę τ cōuexę ignis continet semi-
 dyametru terre trigesses ter τ semis cū vicesima pte.
 scdm tamen dictā Aristotelis opinonē hęc semidy-
 meter orbis lunę in pportione millescupla se habe-
 ret ad semidyametru terre. **¶** Item dicit Alphraga-
 nus q; semidyiameter cōuexi lunę cōcauiq; mercurij
 cōtinet semidyametru terre sexagesies quater cum
 sexta parte. 64. Et semidyiameter cōuexi Mercurij

Vide hic
 de p̄tita-
 tib; celo-
 rum et si
 gnorū et si
 graduū
 suorum.

ne solis seclufa tali vmbra / modo maius est multo
 qđ illuminatur qđ sit vmbra. quod pbatur: qđ quan
 do lucidū maius est vmbroso tunc lucidū illuminat
 tenebrosū plusqđ dimidiū. modo sol maior est qđ ag
 gregatum ex aqua ⁊ terra. ergo sequitur qđ maius il
 luminat qđ remaneat de vmbra. ¶ In oppositū ar
 guitur per authozē vbi prius allegabat in prima ra
 tione. patet etiā per Ptholemeū ⁊ per astrologos.
 In questione erūt duo breues articuli. in primo no
 tabilia ponent. ⁊ in secundo conclusiones. ¶ Quan
 tum ad primū est aduertendū qđ duplex est dies: qđ
 quidam est naturalis ⁊ quidā artificialis. Unde dies
 naturalis dicitur tēpus quo sol complet vna reuolu
 tionem motu firmamētū. ⁊ cōtinet. 24. horas. p die
 artificiali ⁊ pro nocte. Et talis dies naturalis in plu
 ribus locis apud astronomos incipit a meridie diei
 pcedētis: in aliquibus locis incipit a media nocte
 Sed dies artificialis dicitur eleuatio solis sup hori
 zontem secludendo noctē ⁊ quālibet eius partem. p
 quo est aduertendū qđ tripliciter solet capi dies arti
 ficialis. Primo modo p tempore qđ est a contactu
 centri solis cū horizonte vsus oriens vsqđ ad conta
 ctum. imilē eiusdem cū eodem vsus occidentis. ⁊ ista
 est cōmunis acceptio ipsius. Sed secūdo modo acci
 pitur dies artificialis pro tempore: quod est a pncipi
 o apparitionis solis aut alicuius eius partis: vsqđ
 quo nec sol nec aliqua ei⁹ pars potest pl⁹ apparere
 per eius depressionē sub horizonte. Sed tertio modo
 capitur dies artificialis pro toto tēpore qđ est a pncipi
 o illuminationis mediū / siue p lumen primariū /
 siue per lumē secundariū / siue directum / siue reflex
 um: quousqđ nihil plus de medio est illuminatum.
 et illo modo crepuscula sunt partes dierum. ⁊ iste est
 modus cōmunis apud vulgares. Et pportionaliter
 nox pōt capi tripliciter: ita qđ in qualibet acceptioe
 diei artificialis restatū est pro nocte. ¶ Secūdo no
 tandum est qđ esse equinoctiū non est aliud qđ diē ar
 tificialem ⁊ noctē aliquo pceditorum modozū ad
 equari. Pro quo est aduertendum qđ duplex potest
 imaginari equinoctium vniū pccisum ⁊ adquatū:
 scilicet si dies artificialis ⁊ nox pccise adquatentur:
 sed aliud imaginat equinoctium apud vulgares sic
 scilicet qđ dies artificialis ⁊ nox fere sint equales / ita
 qđ inter eoz quātitates non sit multum sensibilis dif
 ferentia. ¶ Tertio notandū est qđ ad inueniendū equi
 noctium pccisum si esset possibile oportet multā
 considerare. Primo enim oportet cōsiderare eccen
 tricū solis ⁊ motū eius in eccentrico / ⁊ augem. se
 cundo ascēssiones signozum. ⁊ tertio oportet conside
 rare circulum descriptum a sole in principio arietis
 vel libz: quia si omnes isti motus possent per hori
 zontem simul / in equalia diuidi: tunc posset equino
 ctium esse ⁊ no aliter. ¶ Ultimo notandum est qđ hic
 loquendum. est ac si terra esset perfecte spherica: ⁊ qđ
 eius magnitudo nullā d. acritatem faceret in visio
 ne. ¶ Quantum ad secundū sit hęc prima cōclusio:
 qđ sole existente in principio arietis vel libz dies ar
 tificialis nō adquatatur nocti pccise: capiēdo diem arti
 ficialem scđm astronomos. ¶ Patet cōclusio sic qđ so
 le existente in principio arietis vel libz arcus quem
 sol describit sub horizonte nō est equalis arcui quem
 describit supra horizontem: ergo conclusio vera. con
 sequentia est nota antecedēs probatur: qđ semper an
 te introitum solis in arietem arcus sub horizonte des
 criptus maior est qđ descriptus sup horizontem. ⁊ sem
 per post introitum talis arcus sub horizonte est mi
 nor. g. nunqđ est equalitas istoz arcū. ¶ sequentia te
 net: qđ p solū instās sol est in pncipio arietis. ¶ Secūda

cōclusio qđ sole existēte i principio arietis vel libz est
 equinoctiū vulgare i vniuersa terra. p. conclusio: qđ il
 lo tūc dies artificialis primo modo capiēdo aut scdo
 modo est fere qđlis nocti nec iter eoz qđtates ē no
 tabilis differētia. Et istā pclusionē voluēst hęc loquē
 tes de equinoctio. ¶ Tertia pccō est qđ sole existēte ibidē
 nullo mō est equinoctiū capiēdo diē artificialē fm vul
 gares. p. qđ dies artificialis capiēdo primo modo ⁊
 nox primo mō sunt fere qđles ⁊ modo crepuscula sunt
 ptes diei artificialis vel diei: ⁊ crepuscula pntēt ho
 rā cū dimidia ad min⁹. ¶ Quarta pccō est qđ non est
 possibile planetis ⁊ signis motis vt nūc mouent esse
 equinoctiū vniuersale pccise. cōclusio p. p rōnes fa
 ctas ante oppositū: nec valet rō aliquoz: qđ dies arti
 ficiales aliqñ sunt breuiores postea longiores g. aliqñ
 debent esse qđles. Hñdet qđ bñ stat qđ sit trāst⁹ de ex
 tremo ad extremū nō trāseūdo p mediū in pportio
 nabilib⁹: vt habet in cōmento tertij Euclidis. ¶ Ad
 rationes ante oppositū dē qđ bene arguunt p dictis
 Authozitates post oppositū sunt intelligēdē iuxta
 secundam conclusionem.

Secūda
 cōclusio.
 Tertia
 pclusio.
 Quarta
 pclusio.
 Ad ratio
 nes qđtio
 nis.

Primus
 articulus.
 Quid di
 es natu
 ralis.

Quid et
 duplex ē
 dies arti
 ficialis.

Duplex ē
 equinoctiū

Quot re
 quirūt
 ad verū
 equinoctiū

Secūs ar
 ticulus.

Prima
 pclusio.

Capitulū scđm determinat de zodia
 co circulo: habet tres partes. Prima est
 de nominibus huius circuli.



St & ali⁹ circulus in sphaera qđ
 intersecat æquinoctiale & iter
 secat ab eodē in duas partes
 æquales: & vna ei⁹ medietas
 declinat versus septentrionē
 alia versus austrū. Et dicit iste circulus zodia
 cus a zoe qđ est vita: quasi circulus vitæ: quia
 scđm motū planetaz sub illo est oīs vita in
 reb⁹ inferiorib⁹. Vel dicit a zodiō qđ est aial⁹
 quasi circulus aialitū: qđ cū diuidat i duodeci
 ptes æquales (qđ dicūt signa) qđ hz hz nomen
 spāle a noie alicui⁹ aialis: ppter ppetatē aliqua
 cōueniētē tā ipi signo qđ aiali: vel ppter dis
 positionē stellarū fixaz i illis pti⁹ ad mo
 dum hmōi aialium. Noia aut signoz / ordi
 natio / & nūerus in hīs patēt versib⁹. Sunt
 aries / taurus / gemini / cācer / leo / virgo. Libra
 ⁊ / scorp⁹ / architenēs / caper / āphora / pisces.
 Iste vero circulus latine dī signifer qđ fert si
 gna: vel qđ diuidit in ea. Qđlibet aut signū
 diuidit in. 30. gradus. vñ patet qđ in toto
 zodiaco sunt. 360. gradus. Secundum autē
 astronomos iterū quilibet gradus diuidit
 in. 60. minuta. & quodlibet minutū in. 60.
 secunda. quodlibet secundum in. 60. tertia.
 & sic deinceps vsqđ ad decima. Et sicut di
 uiditur zodiac⁹ ab astronomo: ita & quilibet
 circulus in sphaera / siue maior / siue minor in
 partes consimiles. Ab Aristotele vero in

Quid ē
 zodiacus
 circulus:
 Tria ei⁹
 nomina.
 Primus
 nomen.
 Noia / or
 do / ⁊ nūe
 r⁹ signoz
 rum.
 Secūda
 nomen.
 Diuisio
 nes pti⁹
 zodiaci.
 Tertium
 nomen.

Secundi Libri.

in secūdo de gēneratione & corruptione dicitur circulus obliquus. vbi dicit q̄ scdm̄ accessum & recessum solis ī circulo obliquo fiunt generationes & corruptiones in reb⁹ inferiorib⁹. Cū omnis etiā circulus in sphaera prāter zodiacum intelligatur sicut linea vel circumferentia: solus zodiacus intelligitur vt superficies habēs in latitudine sua. 12. gradus: de cuiusmodi gradibus iam locuti sumus. Vnde patet q̄ quidā mentiuntur in astrologia dicentes signa esse quadrata. signum enim habet. 30. gradus in longitudine. 12. vero in latitudine: nisi abutētes nomine idē appellent quadratum & quadrangulum. Linea autē diuidens zodiacū in circuitu ita q̄ ex vna parte sui relinquat. 6. gradus: & ex alia parte alios. 6. dicitur linea ecliptica. quoniam quando sol & luna sunt linealiter sub illa/ contingit eclipsis solis aut lunæ: quo autem modo postea patebit. Dicitur etiam via solis eo q̄ sol semper discurret sub ea: omnes vero alii planetae declināt vel versus septentrionem/ vel versus austrū in zodiaco: quōq; autem sunt sub illa, Pars vero zodiaci quæ declinat ab æquinoctiali versus septentrionem dicitur septentrionalis/ arctica/ vel borealis. & sex signa eius quæ sunt a principio arietis vsq; in finem virginis dicuntur signa septentrionalia vel borealia. Alia pars zodiaci q̄ declinat ab æquinoctiali versus meridiem dicitur meridionalis/ vel australis/ vel antarctica. & sex signa ei⁹ q̄ sunt a principio libræ vsq; in finē piscium/ dicuntur signa meridionalia vel australia.

Quatuor accēptiōes signi. Sciendū autem q̄ hoc nomen signū quadrupliciter sumitur. Primo p̄ duodecima parte zodiaci: & hoc modo cum dicitur q̄ in ariete est sol vel in alio signo. hæc præpositio in sumitur pro sub. In alia autem significatione dicitur signum pyramis quadrilatera cuius basis est illa superficies: quæ primo appellauimus signum: vertex vero eius est in centro terræ. & secundum hoc proprie loquēdo possumus dicere planetas esse in signis. Tertio modo dicitur signum vt intelligatur sex circuli trāseuntes sup̄ polos zodiaci & per principia duodecim signorum

in prima significatione. illi sex circuli diuidūt totam superficiem spheræ in duodecim partes latas in medio arctiores vero iuxta polos zodiaci. & quilibet pars talis dicitur signum. & nomē habet speciale a nomine illius signi quod intercipit inter suas duas lineas. & secundum hanc acceptionem stellæ quæ sunt iuxta polos dicuntur esse in signis. Item intelligatur corpus quoddam cuius basis sit signum secundū q̄ nunc vltimo accepimus signum: acumen vero eius sit super axem zodiaci. tale igitur corpus in quarta significatione dicitur signum. secundum quam acceptionem totus mundus diuiditur in duodecim partes equales quæ dicuntur signa. Et sic quicquid est in mundo est in aliquo signo.

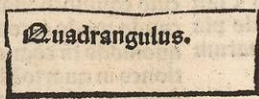
Quarta Hoc est secundum capitulum huius secundi libri de secūdo circulo maiorē scz de zodiaco/ & habet tres partes. Prima agit de eius nominibus & de rationibus illorum nominū quibus tamē præmittit zodiaci descriptionē in sphaera. Descriptio zodiaci talis est. Zodiacus est vnus circulus maior/ taliter in sphaera descriptus/ q̄ intersecat circulū æquinoctialem & intersecatur ab illo in duas medietares scdm̄ angulos im pares & obliquos: vna zodiaci medietares deciat ab æquinoctiali versus polū septentrionalē: alia autem versus polū austrālē. Notandum q̄ sicut in imaginamur æquinoctialē in primo mobili ad habendam viam p̄ quā sit motus diurnus: ita imaginamur vnū alium circulū in eodē primo mobili quē dicimus zodiacum ad cognoscendam viā motus proprii inferiorum spherarū: qui sit ab occidente per meridiem in orientem sub illo zodiaco/ & super alios polos constantes a polis æquinoctialis in partes oppositas. & axis eius intersecat axem æquinoctialis super centro mundi. vnde oportet q̄ etiam circulus illius motus intersecet æquinoctialem & ab eo in partes oppositas deuiet. de quantitate tamē maxime declinationis eius infra fiet mentio. Tertius. Et dicitur iste ponit & declarat tria nomina huius circuli. secundum ibi. Iste vero circulus. tertium ibi. ab Aristotele. Quantum ad primum nomen sic procedit: quia primo declarat ipsum. secūdo adiungit quoddā notabile: ibi. Nomina autē. Primum ergo nomen est zodiacus quō dupliciter interpretatur. Primo a 30/ quō est vita: quasi circulus vite. qz ppter mot⁹ planetarū & octauę spherę quæ sūt per istū circulū est ois gēnatio oisq; vita in corporib⁹ inferioribus: vt phis sentit in pluribus locis. vnde medici virtutem vitalem dicunt virtutē zodiacā. Secūdo interpretat zodiacus a zodiō quō est aial quasi circulus aialium: qz iste circulus diuidit ab astrologis in duodecim partes equales q̄ sunt duodecim signa & quodlibet illorum fere habet nomen alicuius animalis. Et hoc ppter alteram duarū causarū scilz vel qz stelle existentes in tali parte zodiaci habent virtutes & proprietatem similem proprietati illius animalis terrestris a quo denotat. hoc est qz tales effect⁹ faciūt i his inferiorib⁹ vel ad tales passiones inclināt hoies quō dominant⁹: vt forte infra apparebit. vel ppter ea qz stelle illius

Quarta

Officiū circuli 30 zodiaci.

partis zodiaci sic sunt ordinatę et composite: vt ali-
quod animal videantur cō. gurare/ sicut manifeste
apparet intuentibus signū Lancrī/ Leonis/ et Sa-
gittarij/ vbi horum animalium figurę apparent si di-
ligenter aspiciantur. ¶ Sed ibi. Nomina autem.
Ponit vnum notabile quia dixerat q̄ zodiacus di-
citur circulus aialium: p̄pterea qz partes eius prin-
cipales q̄ sunt signa habēt noīa animalū. ide. decla-
rat h̄mōi noīa duodecim signoz simul et ordinē atqz
numerū exponens. q̄ oīa plana sunt p̄ter quatuor vl-
tima noīa quę metri necessitate sunt parū immuta-
ta/ sed sic cōmuniter nominant. Sagittarius. Capri-
cornus. Aquarij. Pisces. ¶ Textus. Iste vero. Ponit
tur scđm nomē huius circuli et lra clara est. Sed ibi.
Quodlibet aut. Adūgit duo notabilia ad declara-
tionem eius qđ dixerat de diuisione zodiaci: scz qđ di-
uidit in duodecim signa. Prīmū est q̄ iterū quodli-
bet signū diuidit in .30. partes equales q̄ dicuntur gra-
dus: et sic sic duodecim sunt signa ī toto zodiaco erūt
360. gradus. Quilibet etiā grad⁹ diuidit in .60. par-
tes equales q̄ dicuntur minuta. Quodlibet aut minu-
tum diuidit etiā in .60. secūda. Quodlibet aut in .60.
tertia. et sic in infinitū per diuisionē sexagenariā sem-
per pcedendo. Astrologi tñ cōiter non pcedunt nisi
vsqz ad decima. imo tabulę Alphonſi q̄ inter ceteras
magis p̄cise videntur non pcedūt vltra septima.
¶ Secundū notabile ponit ibi. Et sicut. q̄ scz non so-
lus zodiacus diuidit/ sicut dictū est in signa gradus
et alias fractiones: sed etiā oīs circulus spherę siue
maior siue minor. p̄positionabiliter in signa et grad⁹
et alias fractiones diuidit. vtrū tamen minoris circu-
li minorā erūt signa et grad⁹ q̄ maioris. ¶ Nec putā-
dum est q̄ ceteroz circuloz signa habeāt sic noīa di-
stincta aut rationes nominū sicut signa zodiaci: ne-
qz etiā in illis vnū signū potius q̄ aliud primum di-
ci debet. vel ordo signozū ibi assignari debeat sicut in
zodiaco: nisi forte habito respectu ad motū illi⁹ cir-
culi: qz signato aliquo principio ordo suarū partū fm
successionē motus deberet accipi. ¶ Tertū nomē hu-
ius circuli ponit ibi. ab Aristotele. et est circulus obli-
quus: quo noīe vocantur ipsū Aristoteles in scđo de
ḡstione ad finē. et d̄ obliquus circulus p̄pter eius
sitū in sphaera: qz nō equaliter distat a polis mūdi in
oibus partib⁹: sed vna eius medietas multū appo-
pinquat polo arctico: altera vō polo antractico. Et
p̄pterea sol et alij planetę qui p̄ zodiacū mouentur di-
cuntur qñqz accedere qñqz recedere a nobis: eo q̄ qñ-
qz sunt sub medietate zodiaci q̄ vergit ad nos/ quādo
qz aut sub opposita. Vel forte d̄ iste circulus obliquus
qz equinoctialē diuidit ad angulos obliquos: vt etiā
dicemus infra de horizōte obliquo. ¶ Textus. Cum
omnis etiā. h̄c est scđa ps huius capituli in qua au-
thor determinat de zodiaci quantitate ac diuisione: et
quia de longitudine eius satis dictus est: ideo solum
dicit de ipsius latitudine. et primo facit hoc. secundo
determinat de zodiaci diuisione quo ad eius latitudi-
nem: ibi. Linea autem. Quantū ad primum duo fa-
cit: quia primo ostendit latitudinē zodiaci. scđo ex-
cludit falsam locutionē quozundaz: ibi. Unde patet.
Quantitate zodiaci in latitudine demonstrat ponēs
differentiā ei⁹ ad alios circulos hoc modo: quia oīs
alius circulus spherę imaginatur in celo quędam li-
nea circularis quę dicitur circūferentiā nullā ha-
bens latitudinem: sed solus zodiacus intelligit vna
superficies curua duabus lineis circularibus et pa-
ralellis interclusa figurę annularis vel tympanillis
cuius latitudo est duodecim graduum: quod est vna
tricesima pars totius superficiei celi. ¶ Textus. An

de patet. Refellit falsam locutionem quorūdam. di-
cebant em̄ signa esse quadrata: sed ex dictis hoc ma-
nifeste apparet falsum. Quadratū
em̄ fm geometras est figura qua-
tuor laterū eq̄lū. signū aut qđlibet
duo latera opposita hz alijs longio-
ra: qz dictū est signū habere. 30. gra-
dus ī lōgitudine: solū aut. 12. in lati-
tudine: vnde nullū signū est qđra-
tū. Verūtāmē posset dictū istoz ha-
bere bonū sensuz si nomē speciei p̄
noīe generis acceperint ip̄ptie et
abusue. Quadrāgūl⁹ ei est ge-
nus qua drati: nūc aut signum
quadrāgulare est: vñ si qđratū
p̄ qđrāgūl⁹ accipit v̄z dicit.



De linea
ecliptica.

¶ Textus. Linea aut dicit de di-
uisione zodiaci fm latitudinē. p̄rimo p̄ lineā eclipti-
cam. scđo per equinoctialem ibi: pars vero. Circa pi-
mū duo facit. primo ponit dictā diuisionē zodiaci per
eclipticā lineā. scđo ostēdit vtilitates illi⁹ diuisionis:
ibi. qm̄ quando sol. Zodiac⁹ ergo diuidit fm latitudi-
nē hoc mod. o p̄trahat vna linea circularis per me-
dium et scđm lōgitudinē zodiaci parallela alijs dua-
bus quę zodiacū terminant: talis si quidē linea diui-
dit latitudinē zodiaci in duas medietates: quarum
quęlibet habet sex gradus. Unde hoc modo zodia-
cus diuidit in duos circulos: quoz qđlibet est medie-
tas eius. h̄c vero linea diuidēs duo habet noīa per
quę duę huius diuisionis vtilitates significant. Pr̄-
mum nomē ei⁹ est linea ecliptica et declarat: ibi. qm̄.
qz nunq̄ sol aut luna ecliptari possunt naturalit̄ ni-
si tpe eclipsis vterqz eozum sit sub ista linea zodiaci.
quō tñ fiant eclipses solis aut lunę infra q̄rto libzo
apparebit. h̄c igit̄ est prima vtilitas imaginādi p̄di-
ctam lineā quę diuidit zodiacum quia scilicet ad co-
gnoscendas eclipses. Quod autem dicitur in textu.
Linealiter: est sic intelligendū q̄ hora eclipsis sol et
luna taliter se habeāt: q̄ si p̄traheretur vna linea
diameteris ab vna parte eclipticę zodiaci per cen-
trum terrę vsqz ad oppositā partē: h̄c linea vel dia-
meter tangeret corpus solis et corpus lunę simul:
ideo sol et luna dicuntur esse tunc linealiter sub ecly-
ptica/ id est in eadem linea vel diametro. ¶ Textus.
Dicitur etiam. Ponit secundum nomen huius li-
nē scilicet via solis: et q̄ licet oēs planetę moueantur
sub zodiaco: sol tamen semper decurrit sub ista li-
nea nunq̄ ab ea deuians. omnes vero alij sex plane-
tę quandoqz deuiant ab ea vel sub medietate septen-
trionali zodiaci/ vel sub medietate australi/ et quan-
doqz sunt sub hac linea. Et h̄c est secūda vtilitas
huius lineę: scilicet cognoscere viam motus solis et
aliozū planetarum sub zodiaco. ¶ Notandum q̄
dupliciter accipiunt medietates zodiaci septentrio-
nalis et australis. Vno modo secundum diuisionem
lineę eclipticę/ quę diuidit zodiacum in duos circu-
los partiales vt diximus: quoz ille qui est inter ecly-
pticam et polū septentrioualē dicitur medietas sep-
tentrionalis. alter vero qui est inter eandē eclipti-
cam et polū australes d̄ medietas australis zodiaci.
Et hoc modo intelligit textus euz dicit sex planetas
deuiare ab ecliptica vel versus septentrionē vel ver-
sus austrū. Scđo modo accipiuntur medietates
zodiaci scđm diuisionē equinoctialis circuli: qui vt
diximus intersecat zodiacum in duas medietates. et
hoc modo accipit textus sequens. ¶ Textus. Pars
vero. Dicit de diuisione zodiaci per circuli equino-
ctialem quo diuiditur zodiacus non in duos circu-
los

Dupli-
ces sunt
medietas
zodia-
ci.

De zodia-
ci q̄rita-
tis ac di-
uisione.

ios s; in duos semicirculos. quoz ille q̄ est iter. equo-
ctialem ⁊ polu arcticum: dicitur medietas zodiaci se-
ptentrionalis/arctica/ vel borealis. ⁊ etiam sex signa
eius/ s; a principio arietis vsq; in fine virginis dicitur
signa septentrionalia vel borealia. Alius vero se-
micirculus zodiaci q̄ est inter equinoctialem ⁊ polu
antarcticu: dicitur medietas meridionalis vel austra-
lis: ⁊ sex signa eius s; a principio libeꝝ vsq; in finem
psicium dicuntur signa meridionalia vel australia.
¶ Notandum q̄ de uariatio planetaru a linea ecliptica
ad duas medietates zodiaci. primo modo sumptas di-
citur latitudo planetaru: sed de uariatio eozdem a cir-
culo equinoctiali ad duas medietates zodiaci. se-
cundo modo acceptas dicitur declinatio planetarum.
quomodo tñ cognoscitur hęc latitudines ⁊ declina-
tiones in quarto libro uidebitur. ¶ Tertius. Scien-
dum autē. Hęc est tertia pars huius capituli in qua
author ponit quatuor significationes huius nomi-
nis signum. scda ibi. In alia. tertia ibi: Tertio modo.
quarta ibi. Item intelligat. Prima significatio talis
est: signu primo modo dicitur una duodecima pars su-
perficie zodiaci. ⁊ q̄ zodiacus ad quem diriguntur
computationes astrologoz est in octaua sphaera vel
in primo mobili non aut in sphaera planetaru: ideo
cum dicimus sol vel alius planeta est in ariete aut in
alio signo intelligim⁹ id est sub eo. loquēdo de signo
hoc primo modo: q; vt dictum est oēs planetę mouē-
tur sub zodiaco. ¶ Tertus. In alia. Secūdo modo
a cępīte signū p corpore quadrilatero pyramidalī cu-
sus basis est illa superficies q̄ dicitur signū in prima
significatione. angulus autē eius qui dicitur vertex est
in centro terrę. ⁊ hoc modo signū dicitur quicquid est
sub signo zodiaci vsq; ad cętrum terrę tam ī cęlis q̄
in elemētis. ⁊ hoc modo possumus dicere proprie lo-
quendo planetas esse in signis. continent enim sem-
per in tra aliquā illarū duodecim pyramidum. Verū-
tamen astrologi cū dicunt planetas esse in signis
in primo sensu cōmuniter accipiunt nō in hoc secun-
do sensu neq; in alijs. ¶ Notandū q̄ dicta pyramis q̄
dicitur signū. scdo modo sic potest imaginari. dictū est
q̄ signū in prima significatione est quadrangulare.
a quolibet ergo eius angulo vsq; ad centrū terrę p-
trahatur linea recta. cū igitur lineę sint quatuor: erūt
etiā superficies laterales dicte pyramidis quatuor:
⁊ p̄ter eas erit alia quinta que dicitur basis/ s; signū
in prima significatione. ⁊ hui⁹ instar videre poterim⁹
si quadrangulare portificiam casel vel pomū
in pfundū abscindamus. ¶ Tertus. Tertio modo.
Tertia acceptio signi est p superficie cęli etiam sicut
prima. Pro cuius interuentione protrahant sex cir-
culi magni ab vno polo zodiaci vsq; ad alterum per
principia duodecim signoz acceptorum in prima si-
gnificatione. verbigratia. primus circulus sit p prin-
cipium arietis ⁊ libeꝝ: scdus per principium tauri
et scorpionis: ⁊ sic de alijs. Ipsi sex circuli diuidūt to-
tam superficiē cęli in duodecim partes equales ob-
longuas ab vno polo vsq; ad alium latas in medio
vbi est zodiacus: sed angustas in xta polos zodiaci:
quia quilibet istorū circulozum tangit zodiacum ex
vtraq; parte. ⁊ ideo licet non sint circuli nisi sex. diui-
dunt tamē cęli in duodecim portiones tam dictas.
Quilibet igitur talis superficies cęli dicitur sig-
num tertio modo: ⁊ denominat vnaqueq; earū ab
illo signo zodiaci qd est in ea. vtp̄ta illa que transit
p arietē dicitur aries: ⁊ sic de alijs. Et scdm hęc signifi-
cationē accipiēdo signū stelle fixę: q̄ sunt circa polos
dicunt esse in signis. Et hoc modo vix rex Alphon-
sus et cęteri astrologi signis in tabulis stellaz fixaz

Declina-
tio ⁊ lati-
tudo pla-
netarum

vbi earū lōgitudines ⁊ latitudines numerāt. ¶ Te-
rtus. Itē intelligat. Quarta acceptio signi se habet
ad tertiā sicut scda ad primā. dicit enim signū q̄rto mo-
do qd est sub signo tertio mō vsq; ad centrū mūdi
et axē zodiaci. ⁊ sic accipiēdo signū erit quodam cor-
pus triū superficieꝝ habēs acūmē sicut gladius ex
vna parte: ex alia vero parte erit basis eius illa sup-
ficies que dicitur signū tertio modo. duę vero superfi-
cies laterales erūt rectę sed ad cōcursum venientes
super axē zodiaci vbi intelligit esse acūmē huius cor-
poris. Et simile corp⁹ uidebimus si in pomo abscin-
datur vna portio ab vno polo eius vsq; ad alterum
in pfundū. Et hoc modo accipiēdo signū totus mū-
dus diuidit in duodecim signa ⁊ quicquid est in mūdo
est in aliquo signo: sed hac significationē vix aut nūq̄
vtunt astrologi nisi supra vbi de diuisione ⁊ q̄ritate
terrę dicitur. ¶ Circa p̄dicta de nominib⁹ ⁊ ordi-
ne signoz/ de quantitate ⁊ diuisione zodiaci occur-
runt quinq; dubitationes. Prima est quare potius
zodiacū astrologi in duodecim signa q̄ i aliq̄ aliū
numerū diuidūt: ⁊ etiam quare quodlibet signū in
triginta gradus ⁊ quēlibet gradū in .60. minuta ⁊ cę-
tera. Scda dubitatio quare potius initū zodiaci est
in ariete q̄ i alio signo: cū tñ zodiacus sit circū: prin-
cipioꝝ sine carēs. Tertia q̄ est ratio ipositionis nomi-
num horū duodecim signoz. hoc est quare talis pars
zodiaci vocat aries/ alia taur⁹ ⁊ sic de cęteris. Quarta
q̄ sunt nature ⁊ proprietates signoz. Quinta quas
habitudines habent planetę ad signa zodiaci. ¶ Ad
primam quēstionē dicitur q̄ numerus ⁊ ordo signo-
rum cōuenienter est assignatus in textu. Pro cuius
euidētia supponēdū est id quod pauloatē diximus:
scz q̄ zodiacus ad cognoscendā viam motus plane-
tarum ab occidente descriptus est in cęlo. planetaz
autem notissimus est sol. numerus igitur partū zodia-
ci cōuenienter ex motu solis sub eo acceptus est. sol
autem in anno totū zodiacum per urrit: ⁊ sic ex dif-
ferentijs notabilibus que in temporibus anni pro-
pter solis accessum ⁊ recessum apparent: diferentes
partes zodiaci q̄ sint solis māssiones argui possunt.
In anno autem quatuor tēporū differentię nota-
biles (ver/ scilicet autumnus ⁊ hyems) in suis com-
plexionibus diuersę apparent. quia ver humidum ⁊
calidum est. Estas callida ⁊ sicca. Autūpnus siccus
et frigidus. Hyems autem frigida ⁊ humida: vt om-
nes tam phisici q̄ medici dicunt. oportet igitur zo-
diacum sub quo sol mouetur primo ī quatuor quar-
tas correspondentes p̄dictis quatuor tēporib⁹
anni diuidi. In quolibet autē horum quatuor tēpo-
rum tres etiam notabiles differentię apparent: quia
principium/ medium ⁊ finis cuiuslibet eoz non om-
nino eiusdem sunt cōplexionis: vtp̄ta ver licet hu-
midum ⁊ calidū sit: non tamē quēlibet eius pars in
eodem gradu: quia principii veris propter vicinita-
tem p̄terite hyemis magis humidum est q̄ cali-
dum: medium autem eius temperate humidum et
calidum est. finis vero propter proximam estatē mi-
nus humidus ⁊ magis calidus est. Similiter princ-
ipium estatē magis calidū est q̄ siccum. mediū vero
equaliter calidum ⁊ siccū finis autē minus calidus
et magis siccus. Et eodē modo distinguere oportet
in alijs duobus tēporibus: semper enim cuiuslibet
tēporis extrema vicinorum tēporū complexio-
nib⁹ participat: mediū autē purū et sincerū in ppria
tēporis qualitate permanet. Quālibet igitur zodia-
ci quartā oportet iterum in tres alias partes diuidi:
que sint tres solis māssiones in tribus partibus cu-
iuslibet horum quatuor tēporū: q; igitur ter quatuor

Quinq;
notabi-
les que-
stiones.

Ad pri-
mam de
nūero si-
gnorum.

Quatuor
antē tē-
pora.

sunt duodecim: ideo partes principales zodiaci que dicuntur signa sunt duodecim. ¶ Et quia sol sub quolibet signo fere triginta diebus moratur: ideo quodlibet signum fuit iterū in triginta partes equales (quas gradus dicim⁹) diuisum. ⁊ qz numerū triginta dierū fere mensē appellam⁹: ideo duodecim ponunt mēses in anno sicut duodecim signa in zodiaco. ⁊ sic totus zodiacus correspondet toti anno. ⁊ vna quatuordecim dies vni dierū quatuor temporū anni. ⁊ vni signū vni mensi secundū motū solis cōputando. ¶ Cur autē quilibet gradus diuidatur in .60. minuta ex diuisione diei naturalis oportet accipere. vbi notādū est qd dies naturalis a diuersis diuersimode mēsuratur / et diuiditur. vulgares enim per horas equinoctiales (q̄ solū sunt viginti quatuor) ingenito horologiorū diuidit. Tempora autē ⁊ constellationū obseruatores diem naturalē in viginti quatuor horas nō equinoctiales aut equales: sed tēporales vel inæquales (quas horas zodiaci dicūt: ⁊ dominio planetarū distribuūt) diuidit. Sed astrologi tabulares q̄ multas motū et temporū proportionē considerāt diē naturalem in .60. partes equales (quę minuta dierū vocamus) distribuunt. hic enim numer⁹ scilicet sexagenari⁹ ceteris omnib⁹ ante ipsum partib⁹ aliquotis absconditior est. eo qd medietatē / tertiatē / quartā / quintā / sextā / decimā / duodecimā / quindecimā / vicesimā / ⁊ tricesimā partes aliquotas habet: qd in nullo aliorū numerorū antepsum reperibile est. multitudo autē aliquotariū partū p̄portionibus exercēdis accommodatissima est. Gradus igitur omnis (qui est māsio solis in die naturali) cōuenienter ab astrologis in .60. ptes equales (quę sunt minuta zodiaci) diuidit. eadē quoqz ratione quodlibet minutū in sexaginta sc̄ba / ⁊ quodlibet sexagenariū perfectionē. ⁊ nō modo in cōtinuis positionē habentib⁹: sed etiā in successiuis ⁊ tēporib⁹ eisdē modū seruauit: ⁊ diuidēdo ⁊ colligēdo semper per .60. nā ex sexaginta dieb⁹ colligit vni temp⁹ qd vocat secundū. ⁊ ex .60. secundis vni tertium. ⁊ ex .60. tertijs vni quartū. ⁊ cetera colligēdo procedit. similiter horam in .60. minuta diuidit. quodlibet minutum in .60. sc̄ba. ⁊ sic per in finitū. ¶ Ad secundam questionem respondet Ptholemeus in prima parte quadripartiti q̄ intū zodiaci cōuenienter ponitur in ariete. Et ratio sua breuiter sic colligitur. zodiac⁹ vt dictū est diuiditur secundū diuisionē temporū notabiliū in anno. inter quatuor autē dicta tēpora primum est ver: ergo quarta illa zodiaci in qua tunc sol mouetur (quę est a principio arietis vsqz in finem geminorū) erit prima quarta zodiaci. minor probat qz cōplexio veris animalū ⁊ vegetabilū cōplexionib⁹ in prima etate assimilatur. sed complexio estatis cōplexioni eorū dē in secunda etate. complexio autūni cōplexioni tertie etatis. ⁊ cōplexio hyemis vltimę etatis similes sunt (totā enim cuiuslibet rei vitę periodū Ptholemeus quadripartitū diuidit) ver igitur primū erit quatuor tēporū anni. estas secundum. autūnus tertius. hyems vero quartū ⁊ vltimū. tenet cōsequētia quia minoris mūdi id est hominis ⁊ maioris mundi periodos p̄portionabiliter diuidere oportet. periodus autē mundi dicitur ann⁹ solaris. antecēdēs p̄batur qd omniū viuētū prima etas humidior existit ⁊ aliquantulū calida: qd plantularū ⁊ paruulorū animalū atqz pueroꝝ tenera mollicies ostēdit. pueri enim propter humiditatē multitudinē loqui aut

ambulare nequeūt. Unde Ptholemeus in finali capitulo quadripartiti primā hoīs etatē lunę gubernamēto attribuit quę humiditatis mater est. In secundā autem etate calor naturalis incipit conualescere et ideo illa etas calida est. In tertia vero etate propter nimiam caloris actionem siccitas viget. In quarta et vltima calor defecit ⁊ frigiditas vincit. Complexio igitur veris initiali viuētū complexioni similis est. ⁊ sic anni principū in vere sumendum est. ⁊ quia quādo ver incipit scilicet in mēse martio sol est in signo arietis: ideo aries est primū signum quartę veris naturalis et per cōsequēs toti⁹ zodiaci. vnde exodi duodecimo dicit domin⁹ mensis iste erit vobis prim⁹ in mensib⁹ anni. taurus autē erit secundū signū: qz ibi est sol ad medius veris. gemini vero tertius erit signū: quia ibi est sol in fine veris. Quarta estualis zodiaci quę est a principio cancri vsqz in finē virginis erit sc̄da. quarta autūnalis a principio libę vsqz in finem sagitarij erit tertia. et quarta hyemalis a principio capricorni vsqz in finē piscium erit vltima. ⁊ in qualibet earū signa ordinatur secundū rationē principij medij ⁊ finis. posse tamē dici qd aries est primū signū quia opinio plurimū in hoc signo creatus est sol et ab hoc incēpit moueri. licet alij in leone / alij in libra dicant solē fuisse creatū. ¶ Ad tertiam dubitationem dicendū qd dimissis poetarū fabulis ⁊ fictionibus (quas fignū ⁊ multi alij recitant ⁊ interpretantur: quia vt supra diximus nō omnino friuole sunt reputadę) triplex potest assignari ratio physica ⁊ naturalis predictorū nominū duodecim signorū. non quidē qd cuiuslibet nominis tres assignem⁹ ratios: qz in aliquo vna dūtaxat / in aliquo vero duab⁹ erimus cōtenti. sed quia omniū istorū nominū trib⁹ vīs rationes assignam⁹. prima et p̄cipua via ex effectibus solis ⁊ lunę in singulis signis accipitur. sc̄da ex stellarū dispositionib⁹ ⁊ cōfigurationib⁹. tertia ex p̄prietatib⁹ ⁊ passionib⁹ hominū ⁊ ceterorū animalū quę horum signorū influentias ⁊ virtutes recipiunt. Tres igitur primū signū ideo sic dictum est quia (vt gregū custodes referunt) animal aries toto autūni et hyemis tēpore lateri sinistro ad calorem cordis et epatis cōseruandū dormitur⁹ accumbit. ne scilicet ab imminē. i frigore calor naturalis extingat. in vere autē ⁊ estate super latus dextrū recumbens se cōuertit ne calor in trane excessum patiat. sic etiā sol i autūno ⁊ hyem. in signis australib⁹ (quę sunt velut latus sinistrū zodiaci) cōmoratus: cū ad hoc signum peruenit in principio veris (quod est vt diximus vndecimo die martij) ad aliud latus zodiaci dextrum quę sunt signa septentrionalia vergit atqz reuoluitur. Luna item cū in hoc signo est caput hominis respicit vt tā astrologi q̄ medici experimēto vulnerum monstrāt. qz animal aries matus robur habet in capite q̄ in alijs mēbris: ideo ad significandū caput hoc signū arietē dixerūt. memorari enim volētes ydolā sibi fingūt vt Aristoteles dicit in sc̄do de anima: ⁊ Tuli⁹ in sua rethorica. Ael dicit hoc signū aries quia hui⁹ cōstellationis homines aut in corporis figura aut in passioib⁹ atquo modo illi animalī assimilantur. vidim⁹ enim cōplures huius signi homines capite malleari / spissis crinibus admodū velletis ⁊ supra frōtē eleuatis quasi capite certaret vel pugnarēt sicut arietes. Eclipses etiā luminarium in hoc signo contingentes manifestū effectū in arietib⁹ et gregib⁹ ostendūt. quia vt Ptholeme⁹ inquit p̄positione nona ceteroquij: vultus terrestres vultib⁹ celestibus subiiciuntur. vt leo terrestris leoni celesti subiect⁹ est / ⁊ scorpi⁹ scorpiōi / ⁊ similiter aries arietī.

Quare quilibet signi habet 30. gradus.

Quare quilibet grad⁹ habet 60. minuta.

Alphosus rex.

Ad sc̄dā q̄stionē de ordine signorum.

Principiū anni est ver.

Ad tertiam q̄stionē de nominib⁹ signorum.

Primum signum.

II. martij

Caput.

Secundi Libri.

Secundū ¶ **Secundū** signum dicitur taurus eo q̄ cum sol ad signū. 11. apulis. labores boum ⁊ taurozum apparere incipiunt. tunc enim lata pululant. vnde etiam mensis ille apulis dicitur est quia tunc terra quasi a plantis ⁊ terrę nascētibz aperitur. Luna etiā luna est in hoc signo: collū hominis tuetur vt experientia medicorū docet. taur⁹ autē in collo ceteris animalib⁹ vigorosus est ideo ad collū significandū hoc signū dixerunt taurū. Aut forte propter stellarū figuratiōē. cornua em̄ quędā stellifera iuxta pleiadas (quę etiā sunt admodū capitis) manifesta apparēt. atq; pedē tauri extensum de quo Lucanus libro tertio meminit: necnon ⁊ stellas sectionis tauri (quia non integer sed per mediū diuisus pingitur taur⁹) in serenitate noctis videre promptū est. Aut forte hoc signū taurus dicitur quia eius cōstellationis homines tauri proprietates videntur

Collam.

Tertiu si habere. oculis enim magnis / barbaq; rotunda / et gnus. 12. collo grosso / sed breui / ⁊ comestores sunt. ¶ **Tertium** signū dicitur gemini ⁊ pingitur duplex homo : qz cū sol intrat hoc signum (quod est duodecima die maii) tunc terrę nascētia geminari incipiunt / ⁊ crescere / seseq; per radices amplectuntur. propter quod isti duo inuenes amplectētes sese pinguntur. Lū autē luna est in hoc signo brachij ⁊ manib⁹ hominis dñatur q̄ hī duo homines brachij ⁊ manib⁹ significāt. Aut dicitur gemini qz in illa parte celi sunt bis tres stelle notabiles secundū ordinē postq; quę galice dicitur: les deux bourdons saint Jacques. Hispanice vero dicuntur los astileios. Aut forte dicitur hoc signū gemini quia sub hoc sydere nati callidi / bisfrontes / ⁊ duplicis animi natura sunt. ¶ **Quartū** signum dicitur cācer : quia sicut cancer est animal retrogradum ita sol quando istud signū intrat (quod fit tertiadecima die iunii) incipit recedere a nobis cū ante accederet ad nos et ideo videtur retrocedere. vnde hoc signū dicitur tropicū id est conuersiuum aut solstiale vt infra videbitur. Luna etiā in hoc signo existens pectus hominis respicit q̄ per cancerū qui supra pect⁹ ambulat satis significatur. Dīpositio quoq; stellarū figurę huius animalis videtur assimilari. eo q̄ tres stelle ex vtroq; latere quasi brachia cācri apparent. homines autē hui⁹ cōstellationis breues sed lati pectore sicut cancri existunt. ¶ **Quintū** signū dicitur leo quia sicut hoc est animal ardentissimę naturę ⁊ implacabilis irę : ita sol existēs in illa parte celi (quam intrat quartadecima die iulij) vigent magni calores ita vt sol videatur furere. tunc enim sunt dies caniculares: eo q̄ sol prope stellā quę dicitur arabice alhabor latine vero canis maior: illis diebus reperitur. non tamen omnes dies caniculares dicuntur eo q̄ sol prope illā stellā sit sed quia vigēt magni calores. et in talibus diebus non est bonū farmacia aut flebotomia vti iuxta cōsiliū Hippocratis: sub cane ⁊ ante canem molestę sunt farmacię. Et item sicut leo est animal sepius febricitās sic dum sol est in hoc signo multę febres in hominib⁹ generātur pre caloris excessu qui colerā ad auget. Itē cū luna in hoc signo fuerit cor hominis atq; dorsum tuetur. q̄ per leonem alticordis animal optime cōmemoramus. Vel dicit hoc signum leo quia homines sub eo nati alti cordis / et ad magna suspirantes / honores / dignitates / ⁊ domitia / procurātes apparēt: sicut ⁊ leo quod animal superbiū est ⁊ ceteris bestijs dominari p̄sumit. facies etiam talis hominū facies leoninę apparēt. Stelle quoq; in illa parte celi si recte intuentur figurā leonis representant. ¶ **Sextū** signū dicitur virgo quia sicut virgo femina sterilis est: ita terra redditur sterilis ⁊

Dorsum et cor.

Quintū signū. 14. iulij.

Sextū si gnū. 14. augusti.

nullū fructū iam producit sed producti macerantur quando sol hoc signum intrat si licet quartadecima die augusti. Luna in hoc signo ventrem humanū respicit: ideoq; figurā mulieris huic signo ascribit. Homines huius constellationis cōmuniter ephēbi ⁊ renues sunt sicut formig / pleriq; tamen eorū subtiles ingenio. et propter hoc signū istud fingitur alas habens in capite quibus cōtemplatio significatur. Hoc signo ascendente horizonē hierosolimitanū fuit gloriosa christi natiuitas si verū est ipsam mediā nocte vel prope nati fuisse. et propter hoc quidā de quorū numero Albumazar eminentiam sciētę et doctrine ecclesię huius signi virtutibus fame tribuere voluerunt. ¶ **Septimū** signū dicitur libra: eo q̄ cum sol ad principiū eius peruenerit (quod fit decimatertia die septēbris) dies artificiales noctibus suis quasi in statera librati adequatur. Luna cū in hoc signo fuerit lumbos seu renes ac inferiora vētris respicit. Huius signi tā viri q̄ formig pulchra facie / barbaq; ⁊ supercilij / ac planis capillis decēt ornāt. ¶ **Octauum** signū dicitur scorpius quia sicut illud animal alludit capite sed pūgit cauda: sic cum sol intrat hoc signum scilicet quartadecima die octobris solis cælorū incipit debilitari ⁊ frigoza pungunt. Luna ibi existēs prudētia gubernat. Homines insuper huius signi rubra facie / atq; naso aquilino / oculisq; ardentibus / fraudulētī ⁊ deceptores vt in plurib⁹ euadunt. ¶ **Nonū** signū dicitur sagittarius : ⁊ fingitur in medietate anteriori homo manu tenens arcū ⁊ sagittā: in medietate vero posteriori equus. qz cū sol hoc signū ingreditur. scilicet tertiadecima die nouēbris: tunc sagittę rēpōs⁹ ⁊ iacula scilicet pluuię / niues / et grādines ad nos emittuntur. Vel dicitur hoc signū sagittarius quia in illa parte celi stellę arcū ⁊ sagittā manifestissime figurant. Luna in hoc signo coras ⁊ femora hominis respicit. Huius cōstellationis homines natura bellicosi sagittatores ⁊ venatores sunt. et hoc signū Ptholemeus in quadripartito hyspanis attribuit. ¶ **Decimū** signū dicitur capricorn⁹ vel caper quia sicut illud animal ad frondes et arbores sese erigit atq; eleuat: sic sol in introitu hui⁹ signi scilicet duodecima die decēbris ad nos incipit eleuari et accedere cū tamen prius recederet. vnde etiā hoc signū tropicū siue cōuersiuum dicitur similiter ⁊ solstiale Luna in hoc signo genua hominis tuetur. Homines autē huius signi facie oblonga / mēto acuto / capillis asperis atq; voce caprini apparēt. Stellę flexionis caudę capricorni in noctis serenitate manib⁹ se apparent. pingitur enim capricornus pro medietate posteriori velut piscis cui⁹ cauda flectitur ⁊ nodum facit. ¶ **Undecimū** signū dicitur aquarius: quia cū sol illud intrat (quod est vndecim⁹ die ianuarij) pluuię super terrā multiplicātur. ppter quod signū istud homo vnam aquę effundens pingitur. ⁊ stellę effusionis aquę volentibus aspicerem manifeste apparent. Luna in hoc signo cruribus dominatur. Hui⁹ cōstellatiōis homines bonorū effusores atq; sibi ipsi danū inferentes videntur. ¶ **Duodecimū** signum dicitur pisces quia sole illud intrante scilicet decima die februarij omnia in aquis natare vidētur. Luna ibi existens pedes hominis tuetur. Huius signi homines paruę stature sunt in comparatione ad parētes eorū. et hoc etiā modo quę de figuris hominum circa alta signa dicta sunt moderari habent. ¶ Circa predicta valde est notādū q̄ ea quę de hominū actibus ⁊ naturis dicta sunt non necessitate aliquid libero arbitrio imponendo: sed quosdā impetus ⁊ naturales corporū inclinationes atq; cōplexiones cōside

Enter.

Septimū signū. 13. septēbris. Libi / et nates.

Octauū signū. 14. octobris.

Nonū signū. 13. nouēbris

Decimū signū. 12. decēbris.

Undecimū signū. 11. ianuarij.

Duodecimū signū. 10. februarij

Triduum signū. 10. februarij

Triduum signū. 10. februarij

Triduum signū. 10. februarij

Triduum signū. 10. februarij

Triduum signū. 10. februarij

rando accipienda sunt. in natę em passionē aut inclinacione naturales tum de consuetudine tum ex cibis / tum etiā ex regionibus et in ptholem dicit in principio quadripartiti mutari aut saltē valde moderari possunt. ¶ Ad quartā quęstionē dicendū qđ signoz & stellarū qualitates & cōplexiones nō sunt elementares scilicet caliditas / frigiditas / humiditas / siccitas. quia corpora illa nec elementa nec ex elementis sunt vt probat in primo de celo. sed propria qualitas celestiuū corporum lux est. quia tamē irradiationibus & influentijs stellarū aer ad multas & diuersas qualitates alterat: ideo stellis & signis tanqđ causis qualitates illę ascribuntur. Unde notandū qđ oīm stellarū qualitates & cōplexiones ad quatuor elementorum qualitates reduciuntur que sunt calidū / frigidū / humidū / & siccū quia omnes aeris alterationes horū quatuor modoz sunt. ¶ Pro cōplexionibus autē duodecim signoz cognoscendis distinguitur ab astrologis duodecim signa in quatuor partes iuxta numerū dictarū qualitatum elementariū / et in qualibet parte sunt tria signa : ideo dicuntur esse quatuor triplicitates signozū. Prima est ignea calida & sicca colerica. Secūda terrea frigida & sicca melancolica. Tertia est aerea calida & humida sanguinea. Quarta vero aquea frigida & humida slegmatica. Sed ad cognoscendū que signa sunt in qualibet triplicitate accipiant quatuor digiti manus: in primo nominet ignis. in secundo terra. in tertio aer. in quarto aqua. deinde numeretur omnia duodecim signa per ordinē in illis quatuor digitis resumēdo ter quęlibet digitū. Et sic tria signa primi digiti scilicet aries leo & sagittarius erunt prima triplicitas. Alia tria signa secundi digiti scilicet taur' / virgo & capricorn' sunt secūda triplicitas. Et tria signa tertij digiti / scilicet gemini libra & aquarius sunt tertia triplicitas. Ultima vero tria signa quarti digiti scilicet cācer scorpius & pisces sunt quarta triplicitas. ¶ Sūt etiā duodecim signoz tres quadruplicitates. ad quas cognoscendas accipiantur tres digiti & in primo nomine mobile. in secundo fixū. in tertio cōmune. deinde per illos tres digitos quater repetitis numerentur omnia. 12. signa per ordinē. & sic quatuor signa primi digiti scz aries cācer libra capricorn' sunt mobilia. & quatuor signa secūdi digiti scilicet taur' / leo / scorpius / aquari' / sunt fixa. & item quatuor signa tertij digiti scilicet gemini virgo / sagittarius / & pisces / sunt cōia. & hui' ratio est quia prima quatuor sunt incicia quatuor tempoz anni ideo in quolibet eoz est mutatio vnius tēporis in aliud. & alia quatuor sunt media eozū dē tēporum vbi cuiuslibet tēporis complexio sincera pura & fixa manet. sed in alijs quatuor sunt illoz quatuor tēporum fines: qui vt diximus cōmunicāt aliqd cū qualitibus tēporū sequentijs. ¶ Septē vero planetarum cōplexiones hęc sunt. Sol & mars ignei sunt et colerici. sed differunt quia sol benivolus est & calor ei' vitalis et cordialis. mars vero planeta maliuol' est et calor eius excessiuus vitā cōsumens. Saturnus & mercuri' terrei sunt & melācolici. sed saturn' pessimus planeta et vite inimic' ppter summā frigiditatē & siccitatem ideo dicit' infortuna maior / mars vero infortuna minor. sed mercuri' indifferens dicitur quia ex cōiunctione ad alterū planetā mutat cōplexionē & cum bonis bonus est. cū malis vero mal'. Iupiter et venus aerei & sanguinei sunt vterq; eozū bonus planeta et fortuna dicitur. sed iupiter fortuna maior / venus autem fortuna minor. item humiditas ionis aerea est s; humiditas veneris aquea & muliebris. Luna aq̄a et slegmatica est beniuola & fortuna. sed quia vicaria

Ad quartam questionem.

Quatuor triplicitates signorum.

Tres corporum quadruplicitates.

Complexiones planetarum

est planetarū & omniū vices gerit (quia quolibet mēse ad omniū planetarū cōiunctionē venit) ideo sepius a malis inficitur et in fortuna redditur. Stelle fixę oēs ad planetas reducuntur: qm̄ in qualibet illaz sex magnitudinū quas supra enumerauim': alique stelle sunt de natura saturni alie de natura ionis & alie de natura martis &c. et item alie sunt mixte puta de natura duoz aut triū planetaz simul. vt patet intueti tabulas Alphosif. ¶ Notandū qđ hęc stellaz & signozū proprietates experimētis habite sunt. sicut em̄ experimur solē calefacere & lunā humectare etiā experimēto scitū est saturnū infrigidare & mariē exsiccare & sic de alijs signis & stellis. qđ videm' cū sol vel luna ad cōiunctionē saturni venerit / similiter ad eius oppositionē / & quartū aspectū qđ temp' ad frigiditatē vel pluuias nimis alteratur. Et cū mars aliquo anno dominat: in cōiunctione cometaz in aere / atq; mineraliū aduersiones infra terram / & rixę inter gentes ppter colerę excessum sepi' apparēt vt habet ex primo metheteor. Et licet vn' homo non oīm stellarū cognitarū effect' expertus sit: ex diuersoz tamē experientijs simul col ectis artis & sciētę magnitudo refert vt dicit' in primo ethicoz & in secūdo methaphisicę. ¶ Ad quintā quęstionē colligit' solutio ex ptho lemeo in quadripartito parte prima qđ experimēto habitū est eundē planetā fortius & meli' influere qm̄ est in quibūdā signis qđ in alijs: & inde est qđ qdā signa dicunt' dom' planetarū alia vero exaltatiōes & item alia triplicitates eozū: scdm̄ qđ maiores vel minores eiusdē planetę vires in hoc signo qđ in illo cognoscuntur. Dom' igitur saturni sunt dug scz capricornus et aquari'. & exaltatio ei' est libra. & dñatur saturn' in tertia triplicitate signoz scz aerea. Dom' ionis sunt dug scz sagittari' & pisces. exaltatio ei' est cācer. & dominat iupiter in triplicitate ignea. Domus martis sunt dug aries & scorpi'. exaltatio ei' est capricorn'. et dominat in triplicitate aquea. Dom' solis vnica scz leo. exaltatio ei' est aries. & est domin' triplicitatis igneę. Dom' veneris sunt dug taurus et libra. exaltatio ei' est pisces. & dominat in triplicitate terrea. Domus mercurij sunt dug gemini & virgo. & exaltatio ei' est etiā virgo. & dominat in triplicitate aerea. Dom' lune vnica est cancer. & exaltatio eius est taurus. & dñatur in triplicitate terrea. Et iste dom' et dignitates planetarū multę alie (quas quadripartitum & alchabicus tradunt) dicuntur essentielles planetis. Sunt tamē ppter has alie accidentales planetarū fortitudines que dicuntur duodecim dom' celi per sex circulos magnos sic in polis mēdi intersecantes diuisę. quarū quatuor principales cardines celi dicuntur scilicet oriens occidens meridies & angulus noctis: sed de hys hactenus.

Stellarum fixarum complexiones.

Quomodo hec cognita sunt

Ad quintam questionem de dignitatibus planetarum

Reuerendissimi domini Petri de Aliaco cardinalis & episcopi Cameracensis doctorisq; celebritatissimi quęstio secunda.



Uerit' secundo vtrū omnes circuli in sphaera tam maiores qđ minores sint veri circuli. Et arguit primo qđ nō: quia circulus arcticus et circuli antarctici nō sunt veri circuli igitur. cōsequētia tenet / probatur antecedens qz circulus arcticus & antarcticus ymaginātur describi a polis zodiaci motis circa polos mēdi modo ex tali motu non causatur ver' & realis circulus immo solū ymaginarius. Secūdo sic quia duo tropici scilicet tropicus cācri & tropicus capricorni non sunt veri circuli igitur. antecēdēs patet quia si essent

Questio circa.

veri circuli maxime essent circuli descripti a sole in solsticijs videlicet in solsticio hyemali et in solsticio estivali: modo quado sol est in illis solsticijs non descript circulos, quod probatur quod sol existens in primo puncto cancri non reuertitur ad id punctum immo reuertitur ad unum aliud distans ab eo per unum gradum, ergo sol non descript circulum immo potius descript unam giram. Tertio sic quia equinoctialis non est verus circulus ergo etc. probatur antecedes sicut probatur de tropicis quod tunc esset circulus descriptus a sole in equinoctio, modo hoc non est, quod sol non descript circulum immo descript semper unam giram quia nunquam reuertitur ad idem punctum. Et confirmatur quod sol multum distat ab octava sphaera ergo per sui motum nunquam causat circulum in octava sphaera ergo etc. Quarto sic quia duo coluri non sunt veri circuli in sphaera ergo etc. antecedes patet quia si essent veri circuli aut essent diuisibiles aut indiuisibiles, non secundum quod nichil est tale habens positionem in continuo ut patet sexto philosophorum, nec diuisibiles quod tunc haberet penetraret vbi se intersectat quod est impossibile. Quinto sic quod horizon et meridianus non sunt veri circuli igitur, antecedes patet quod si sic sequeretur quod caeli omnino esset copositus ex horizonibus et meridianis, consequens est inconueniens igitur, et patet consequentia quia nullus circulus est in sphaera transiens per polos quin respectu alicuius vel aliquorum sit meridianus et ita etiam de horizonte. Sexto sic quod zodiacus non est verus circulus ergo consequentia tenet antecedes patet: quia circulus est superficies plana una linea cetera modo lineis pluribus continetur zodiacus et superficiebus et habet latitudinem, id est graduum ut dicit auctor in textu. Et confirmatur quod linea ecliptica non est vera linea ergo etc. antecedes patet quod linea ecliptica debet diuidi re zodiaci in duas medietates equales relinquendo, 6 gradus ex utraque parte: modo nulla est linea realis et vera quae hoc posset facere: quod si diuisibilis est tunc iam occupat unam partem ipsius zodiaci ergo non relinquit 6 gradus ex utraque parte. Si indiuisibilis nulla talis est. In oppositum arguitur per auctorem in textu descriptentem huiusmodi circulos: quod non faceret nisi essent veri circuli. Secundo sic quod nisi essent veri circuli tunc determinatio de ipsis non esset nisi quaedam fictio. Tertio sic quod zodiacus est verus circulus cum habeat latitudinem magnam et etiam cum contineat signa ergo ita est de alijs. In ista questione erunt tres articuli primus erit de 9 circulis alijs a zodiaco et de eorum descriptionibus. Secundus erit de zodiaco et de eius diuisione per signa. Et tertius erit de proprietatibus signorum. Quam ad primum aduertendum est quod dupliciter potest capi circulus: primo modo pro superficie plana vnicuique linea circulari contenta in cuius medio est punctus ymaginari a quo omnes linee recte ductae ad circumferentiam sunt aequales, secundo modo capitur circulus per lineam circulari circumdante huiusmodi superficie plana quae est circulus in prima acceptione. Et isto modo accipitur dupliciter circulus, uno modo per tali lineam circulari reuertente ad idem punctum, alio modo per lineam reuertente non ad idem punctum sed ad aliquod punctum satis propinquum seu non notabiliter distans. Unde primo modo circulus distinguitur a giram, secundo modo, non immo giram est ipsemet circulus si principium eius et finis non multum distat. Secundo notandum est quod dupliciter capitur punctus et proportionabiliter linea et superficies, primo modo capitur punctus per aliquo indiuisibili secundum longitudinem latitudinem et profunditatem alio modo per aliquo paruo corpore secundum illas, id est dimensiones. Similiter linea uno modo potest capi pro aliquo indiuisibili secundum latitudinem et profunditatem et non secundum longitudinem, secundo modo per aliquo

paruo secundum latitudinem et profunditatem: et magno secundum longitudinem et ita diceretur de superficie. Tunc ponitur conclusio prima est quod capiendum punctum primo modo nihil est punctus realiter et veraciter, patet conclusio quia si sic vel esset substantia vel accidens non substantia quod quicquid substantia habet positionem in continuo est diuisibilis in semper diuisibilia, nec accidens quod tunc haberet subiectum sibi adaequatum: modo nullus est tale ut probatum est, et ita ponere de linea et superficie capiendum primo modo. Secunda conclusio est quod capiendum punctum secundo modo bene aliquid est punctum, patet quod bene est aliquid paruum secundum tres dimensiones, et ita ponere de linea et superficie. Tertia conclusio est quod in sphaera caelesti, id est circuli non sunt veri circuli capiendum circulum primo modo, patet quod tales circuli non sunt superficies plane una linea circulari contenta quia tunc non haberet concavitatem. Quarta conclusio est quod circuli in sphaera non sunt veri circuli capiendum primo modo de duobus modis prius positus, scilicet secundum latitudinem et profunditatem et tertia rationes ante oppositum. Quinta conclusio est quod licet illi circuli quos ponimus in octava sphaera bene sint verum reales circuli de quibus questio queritur, patet conclusio quia illi circuli de quibus queritur questio ymaginatur immobiles modo nulla pars est in caelo quae sit immobilis ergo conclusio vera. Secundo patet conclusio quia eiusdem rei in eodem loco existens dicimus esse continuo eiusdem horizonte et eiusdem meridianis modo nulli tali est continuo eademque pars caeli eodem modo se habens unde partes caeli quae modo est meridianus circulus respectu alicuius erit postea horizon ergo conclusio vera. Sed tunc aliquis diceret, ad quid valet determinatio istorum circuloz. Respondetur quod in fingendo et ymaginando tales circulos deuenimus leuiter ad cognoscendum propinquitates planetarum et distantias et esse eorum insignis. Sed tunc videndum est de descriptionibus circuloz istorum. Pro quo est aduertendum quod circuloz ymaginatorum in sphaera quidam dicuntur circuli maiores et quidam minores, unde circulus maior dicitur circulus diuidens sphaeram in duo equalia et habens suum centrum cum centro sphaerae, et sunt sex maiores scilicet equinoctialis / zodiacus / duo coluri horizon / et meridianus. Sed circulus minor in sphaera dicitur circulus diuidens sphaeram in duas partes inaequales habens suum centrum extra centrum sphaerae. Et sunt quatuor minores scilicet duo tropici / et duo circuli polares. Unde equinoctialis describitur sic, equinoctialis est circulus diuidens sphaeram in duo equalia equidistans secundum utramque partem suae circumferentiae ab utroque polo mundi. Unde quod equaliter distet a polis patet quod si esset aliquod quadratum habens duos conos oppositos in equinoctiali et habens alios duos conos oppositos in polis: tunc tale quadratum esset recte quadratum equilaterum. Et equinoctialis tribus modis nominatur ab auctore in textu scilicet equinoctialis / equator diei et noctis / et cingulus primi mobilis, vocatur enim equinoctialis pro tanto quod dum sol describit illi circuli quod bis facit in anno scilicet dum sol est in principio librae et in principio arietis tunc est equinoctium in vniuersa terra. Sed dicitur equator diei et noctis quia dum sol describit illi circuli dies et noctes sunt aequales adinuit. Vocatur autem cingulus primi mobilis: quod sicut cingulum cingit animal per mediam ita etiam equinoctialis cingit caelum per mediam. Alterius aduertendum est quod poli ymaginandi in sphaera duo puncta a rem terminantia circa quae voluitur totale caeli, et istorum vnus vocatur arcticus / se

Prima conclusio.

Secunda conclusio.

Tertia conclusio.

Quarta conclusio.

Quinta conclusio.

Boni dubium.

Diuisio circuloz sphaerae.

De equinoctiali.

De polis

Primum articulus.

Dupliciter accipitur circulus.

Dupliciter accipitur punctus.

pterrionalis / et borealis scilicet ille qui nobis eleuat / est et est iste polus circa maiore vltimam et iuxta stellas se habentes admodum currus. Sed aliquis quereret quomodo potest cognosci iste polus. Respondetur quod per istum modum potest cognosci. quia captis duabus stellis in maiore vltima scilicet in curru qui dicuntur vltimae rotae apud vulgares. ymaginetur vna recta linea per trahi ab inferioze rota per superioze et per trahat. recte vsq; ad vnam stellam lucidam et clara et illa vocatur polus arcticus. Alter vero polus vocatur antarcticus meridionalis et australis / iste est nobis depressus tantum quoniam alter nobis est eleuatus. et sic patet de equinoctiali. ¶ Tunc ergo dicendum est de duobus coloris pro quo aduertendum est quod colorum habet duplex officium scilicet distinguere equinoctia et distinguere solsticia. Et ideo de illis duobus vnus vocatur colorus distinguens equinoctia et alter vocatur colorus distinguens solsticia. vnde colorus distinguens equinoctia dicitur circulus diuidens spheram in duas partes equales transiens per polos mundi et per principia arietis et librae seu intersecans zodiacum in principio arietis et in principio librae. Et dicitur distinguere equinoctia pro tanto quia cum sol peruenit ad puncta illa quibus intersecat zodiacum tunc est equinoctium et dies artificialis et nox sunt equales ad inuicem et secundum duo puncta intersecationum sunt duo equinoctia in anno. vnum vernale quasi in medio martis quando sol intrat arietem. aliud est equinoctium autumnale quasi in medio septembris scilicet quando sol intrat libram. Sed alter colorus distinguens solsticia est circulus diuidens spheram in duas partes equales transiens per polos mundi intersecans zodiacum in principio cancri et in principio capricorni seu in maximis solis eleuationibus et declinationibus. et vocatur circulus distinguens solsticia pro tanto quod dum sol peruenit ad puncta in quibus intersecat zodiacum tunc ibi stat ita quod non transit ultra sed reuertitur. et secundum illa duo puncta sunt duo solsticia in anno scilicet vnum estiuale quasi in medio iunij scilicet dum sol intrat cancrum. Aliud est solsticium hyemale et est quasi in medio decembris dum sol intrat capricornum. ¶ Alterius est aduertendum circa hoc quod in huiusmodi coloribus assignatur maxima solis eleuatio / et maxima solis declinatio. vnde maxima solis eleuatio est arcus coloris distinguens solsticia qui est a principio cancri ad equinoctiale. et maxima solis declinatio est arcus eiusdem coloris qui est a principio capricorni ad equinoctiale. ille duos ascensiones sunt equales inter se et continent secundum aliquos astrologos quilibet 23. gradus et 51. minuta. Et potest sciri per istum modum quia sol in maxima eius eleuatione nobis eleuatur per 65. gradus scilicet parissimus. et in maxima eius declinatione sol nobis eleuat solis per 17. gradus praecipue cum quasi 18. minutis. Capiatur ergo residuum inter 17. et 65. et erunt 48. gradus exceptis tamen illis 18. minutis. diuidatur ergo illud residuum in duas partes equales et tunc quilibet partitas est 23. gradus cum 51. minutis et sic patet de coloribus. ¶ Tunc consequenter videndum est de circulo meridiano: pro quo est aduertendum quod circulus meridianus dicitur circulus diuidens spheram in duas partes equales et transiens per zenit capitis et per polos mundi. et vocatur ille circulus meridianus quod dum sol peruenit ad illi circulum est meridies. Et est aduertendum quod alii meridianum habent habitantes versus orientem et alii habitantes versus occidentem: nam penes hoc attenditur distantia vnius ciuitatis ab alia si vna sit versus orientem et alia versus occidentem. vnde arcus equinoctialis interceptus inter meridianum vnius ciuitatis et meridianum alterius vocatur longitudo regionis vel vnius

De duobus coloris.

De meridiano.

ciuitatis ad aliam ciuitatem. ¶ Unde sequenter de horis: te dicendum est. pro quo est aduertendum quod horizon est circulus diuidens emispheram superius ab inferiori secundum astrologos. aut diuidens partem celi visam a non visa secundum perspectiuos. Et est duplex horizon quia quidam est rectus et est horizon illorum quorum zenit recte est in equinoctiali: et iste horizon rectus transit per polos mundi et intersecat equinoctiale ad angulos rectos sphaerales. Sed alter est horizon obliquus et est horizon illorum quorum zenit est circa equinoctiale vel ultra et iste horizon obliquus intersecat equinoctiale ad angulos obliquos: et sic patet de istis. ¶ Tunc videndum est de quatuor minoribus circulis et primo de duobus tropicis. Pro quo est aduertendum quod circulus tropicus dicitur circulus diuidens spheram in duas partes inaequales contingens zodiacum in principio cancri vel in principio capricorni. vel sic. Et circulus describitur a sole in maxima solis eleuatione vel in maxima solis declinatione. Et inde dicitur tropicus a tropos quod est conuersio quia postquam sol tale circulum descripsit tunc incipit conuerti et non plus transit ultra sed incipit reuerti. Et sunt duo tropici scilicet tropicus estiuus. Et est circulus describitur a sole in maxima solis eleuatione seu sole existente in principio cancri. alter est tropicus hyemalis: et est circulus describitur in maxima solis declinatione ipso existente in principio capricorni. ¶ Tunc videndum est de duobus alijs circulis scilicet de polaribus. pro quo est aduertendum quod zodiacus est circulus obliquus in sphaera et habet alios polos qui habet totalem spheram et dicuntur poli zodiaci. et isti duo poli mouentur circa polos mundi describendo duos paruos circulos qui vocantur circuli polares. et vnus dicitur circulus arcticus scilicet iste qui describitur a polo zodiaci circa poli arcticum. alter vocatur circulus antarcticus scilicet ille qui describitur a polo zodiaci circa poli antarcticum. et sic patet de istis. et hec de primo articulo. ¶ Quamuis ad secundum aduertendum est quod zodiacus dicitur circulus diuidens spheram in duas partes equales intersecans circulum equinoctiale ad angulos obliquos. cuius vna pars declinat versus meridiem. et alia pars ad septentrionem. et dicitur iste circulus zodiacus a 306 quod est vita quia per motum planetarum sub illo circulo consistit vita in istis inferioribus. vel dicitur zodiacus a zodiacum quod est animal: quia diuiditur in duodecim partes equales quarum quilibet habet nomen speciale alicuius animalis ut videbitur infra. iste etiam circulus alio nomine vocatur signifer eo quod deserit duodecim signa. ab Aristotele vocatur circulus obliquus. Nam in secundo de generatione dicit philosophus quod propter motum solis in circulo obliquo sunt generationes et corruptiones hic inferius. et quod obliquus est: oportet quod habeat alios polos qui habeant alij circuli: et vocantur poli zodiaci: et sunt poli in quibus mouentur orbis planetarum motibus praesens ab occidente in orientem. Alterius est aduertendum pro diuisione huius circuli: quod iste zodiacus dupliciter est diuisibilis. vno modo secundum latitudinem: alio modo secundum longitudinem. vnde secundum latitudinem diuisibilis est in duodecim gradus. et in eo ymaginetur quedam linea diuidens eius latitudinem in duas partes equales scilicet cet relinques ex vtraque parte sex gradus et ista vocatur linea ecliptica. Et vocatur ecliptica pro tanto quod quando sol et luna sunt de directo sub ista linea ecliptica et conuiguntur vel opponuntur tunc est eclipsis solis vel lunae ymaginatio quod si per centrum terrae transiret vna recta linea applicans suas extremitates illi lineae eclipticae ex vtraque parte. et ista linea transiret per centrum solis et lunae tunc est eclipsis. et si sit conuinctio tunc erit eclipsis

De duobus tropicis.

De duobus paruis.

Secundus articulus.

De zodiaco.

Pro diuisione zodiaci.

sol. si oppositio: tunc erit eclipſis lune & iſtud non po-
teſt fieri niſi ſole exiſtente in cauda vel in capite dra-
conis & etiã luna aut vn̄ in capite et alter in cauda
Et ex hoc patet quare non fit eclipſis lune in quali-
bet oppoſitione & eclipſis ſolis in qualibet coniu-
ctione. vnde hoc eſt pro tanto q̄ plures ſunt oppoſi-
tiones vel coniuſtiones lune exiſtente extra eclipti-
cam p̄ tanto q̄ ſol eſt cõtinue ſub ecliptica ſed aliq̄
luna eleuatur vltra eclipticã aliquando deprimitur.
Deinde de diuiſione zodiaci ſecundũ longitudinem
eſt aduertendũ q̄ zodiacus ſecundũ longitudinem
diuidit in .12. partes equales quẽ vocãtur. .12. ſigna &
quolibet illaz. .12. partũ habet. 30. gradus longitudi-
nis. ex quo inferitur q̄ totalis zodiacus habet. 360.
gradus lõgitudinis. ex quo inferitur vltra q̄ qlibet il-
larũ. .12. partum eſt multo magis lõga q̄ lata q̄ ha-
bet. .12. gradus latitudinis & .30. longitudinis. & per
hoc patet q̄ opinio illa erat fã q̄ ponebat illa eſſe
quadrata quia quadratũ in ppria ſignificatiõẽ de-
bet habere quatuor latera equalia. ¶ Alteri⁹ eſt ad-
uertendũ q̄ huiusmodi. .12. partes nominãtur. .12. no-
minib⁹ que dicuntur. .12. ſigna ſcilicet aries/taurus/
gemini/cãcer/leo/virgo/libra/ſcorp̄us/sagittarius/
capricornus/aquarius/piſces. Et iſta ſigna nominã-
tur iſtis nominib⁹ per quãdã ſimilitudinẽ & pprieta-
tem quam habet illę partes zodiaci eſt animalibus
a quib⁹ nominãtur. vnde prima pars vocatur aries
pp̄ter aliquas ſimilitudines: quarũ prima eſt: q̄ in
illa prima parte zodiaci ſunt quedã notabiles ſelle
ſic diſpoſite q̄ ſi ab inimicẽ p̄traherẽtur linee cõpone-
rent figurã arietis. Alia ſimilitudo eſt q̄ ſicut aries
eſt animal valde forte in capite: ita ſol exiſtẽs in prin-
cipio arietis habet valde magnã virtutẽ & fortitudi-
nẽ. Tertia ſimilitudo eſt q̄ aries eſt vnũ animal qd̄
in vna medietate vnus annũ iacet ſupra vnũ latius:
et per aliã medietatẽ iacet ſupra aliud lat⁹: & diuidit
annũ in duo equalia. ita ſol dum eſt in ariete diuidit
diẽ naturalẽ in duas partes equalẽ: ſc̄z in diẽ artifi-
cialẽ et noctẽ. ¶ Secunda pars vocatur taurus: vna
ſimilitudo eſt q̄ dũ ſol eſt in illo ſigno tũc incipiunt
labores taurorũ apparere: ita q̄ terra tẽpore illo eſt
apta ad laborandũ & eſt quaſi in medio aprilis. Alia
ſimilitudo eſt q̄ ſicut taurus eſt vnũ animal forte in
ſcapulis: ita etiam dum ſol eſt in ſecũda parte tauri
valde roboratur in virtute. Tertia ſimilitudo eſt q̄
in principio illius ſigni ſunt ſimilẽ plures ſelle cõ-
globatę que vocãtur pleyades habẽtes ſimilitudinẽ
capitis tauri. ¶ Tertia pars vocatur gemini ex eo q̄
dũ ſol intrat illã partẽ tũc animalia et vegetabilia
incipiunt geminari. et hoc eſt quaſi in medio maij.
Alia ſimilitudo eſt q̄ in illa parte ſunt bis tres ſelle
le notabiles ſecundũ ordinẽ que Salice dicuntur les
deur bourdons ſainct Jacques. ¶ Quarta pars vo-
catur cancer ex eo q̄ ſicut cãcer eſt animal retrogra-
dũ ita ſol dũ intrat illud ſignũ incipit eſſe retrograd⁹
ſcilicet reuerti. & in iſto ſigno eſt illa notabilis ſtella
que vocatur canis. ¶ Quinta pars vocat leo: cauſa
eſt q̄ ſicut leo eſt quoddã animal valde forte in pãte
anteriori & debile in poſteriori: etiam ſol in parte
prima illius ſigni eſt multũ calefact⁹ in ſecũda val-
de debilitatur in calore. & intrat in illo ſigno quaſi in
medio iulij. ¶ Sexta pars vocatur virgo ex eo q̄ ſi-
cut virgo eſt ſterilis nõ faciens fructum ita ſol dum
eſt in illo ſigno terra fit ſterilis. ¶ Septima pars vo-
catur libra ex eo q̄ ſicut libra eſt inſtrumentũ pãde-
randi ita etiam dũ ſol eſt in illo ſigno ponderat dies
artificiales cõtra noctes & eſt quaſi in medio ſeptẽ-
bris. ¶ Octaua pars vocatur ſcorp̄us q̄ ſicut ſcor-

pius eſt quoddã animal qd̄ p̄ſigit ſua cauda ita etiã
dum ſol eſt in ſine ſcorp̄onis ſc̄t̄et in cauda tũc ſol
deficit notabiliter calefacere. & ſic frigus incipit pun-
gere & intrat ſol in illo ſigno quaſi in medio octobris.
¶ Nonã pars vocatur ſagittari⁹ ex eo q̄ dum ſol eſt
in illa parte tũc niues & pluuie mittuntur ad nos in-
ſtar ſagittaz & intrat ſol in illo ſigno quaſi in medio
nouẽbris. ¶ Decima pars vocatur capricorn⁹ cauſa
eſt q̄ ſicut capricornus eſt quoddã animal qd̄ ascen-
dit cõtra arbores & cõtra vitẽs ita etiam dũ ſol intrat
in illo ſigno tũc incipit aſcẽdere verſus nos & eſt cir-
ca mediũ decẽbris. ¶ Undecima pars vocat aquari⁹
ex eo q̄ ſole exiſtente in illo ſigno multę generantur
pluuie & intrat illud quaſi in medio ianuarij. ¶ Duo-
decima pars vocatur piſces ex eo q̄ dũ ſol eſt in illo
ſigno tũc fit generatio piſcũ. & intrat illud ſignũ ſol
quaſi in medio februarij. & durat vſq̄ ad mediũ mar-
tij. ¶ Tamẽ aduertendũ eſt q̄ quatuor modis poteſt
capi ſignũ. primo modo p̄ vna duodecima parte 30
diaci vt dictũ eſt. & iſto modo capitur cũ dicitur pla-
neta eſt in tali ſigno id eſt ſub. S̄cõdo modo capitur
ſignũ pro piramide laterata cuius baſis eſt duodeci-
ma pars zodiaci & conus piramidis eſt in cẽtro ter-
rę. & iſto modo dicitur bene q̄ planeta eſt in ſigno qz
eſt in iſta piramide. Tertio modo capitur ſignũ pro
ſuperficie que eſt duodecimã pars totius ſphere iſto
modo q̄ ymaginẽtur ſex circuli traſeuntẽs in prin-
cipia. .12. ſignoz & interſecãtes ſe in polis zodiaci tũc
ſuperficies intercepta inter quõſcũq̄ duos propin-
quiores eſt ſignũ tertio modo. & iſto modo ſelle que
ſunt iuxta polos bene ſunt in ſignis. Quarto modo
capitur ſignũ pro piramide ſolida cuius baſis eſt ſi-
gnum in tertia acceptione & conus eſt ſuper axem 30
diaci. & iſto modo omnia que ſunt in mũdo ſunt inſi-
gnõ. Et hęc de ſecũdo articulo & patet q̄ zodiac⁹ eſt
verus circulus. ¶ Quantũ ad tertiuũ articuluũ aduer-
tendum eſt q̄. .12. ſignoz ipſius zodiaci ſunt quatuor
triplicitates in quarũ qualibet triplicitate ſunt tria
ſigna. de prima ſunt aries/leo/sagittarius. de ſecũda
ſunt taurus/virgo/capricornus. de tertia ſunt gemi-
ni/libra/aquarius. de quarta ſunt cãcer/ſcorp̄i/ & pi-
ſces. Et ad reperendum in qua triplicitate ſunt iſta
ſigna habet aliqui quedã metra: ſed len⁹ poteſt ſcri-
iſto modo. quia ſignentur quatuor termini ſixi ſicut
quatuor digiti & tũc primo tradatur aries/ ſcõdo tau-
rus/tertio gemini/quarto cãcer/ iterum primo leo &
ſic cõſequẽter. Et ſigna cadentia in primo digito ſiue
termino ſunt de prima triplicitate: & cadẽtia in ſecũdo
de de ſecunda/ & in tertio erunt de tertia/ & in quarto
erunt de quarta. Et eſt aduertendũ q̄ iſta duodecim
ſigna diuiduntur in quatuor triplicitates: propter
quatuor naturas ſiue complexionẽs ſibi aſſigna-
tas: ita q̄ ſigna de prima triplicitate habet eandẽ cõ-
plexionẽ. & ſic de alijs. Unde quodlibet ſignum de pri-
ma triplicitate eſt calidũ/ & ſiccũ/igneũ/colericũ/ma-
ſculinũ/diurnũ/ & orientale. & illius triplicitatis
domini ſunt ſol in die. iupiter in nocte. Sed quodli-
bet ſignum de ſecũda eſt frigidũ/ & ſiccũ/terrẽum/et
melancolicũ/meridionale/ſeminũ/nocturnũ. &
illius triplicitatis dñi ſunt in die venus & in nocte lu-
na. Sed quodlibet ſignũ de tertia eſt calidũ/ & humi-
dũ/aerẽũ/sanguineũ/occidentale/diurnũ & maſcu-
linũ. & illius triplicitatis dñi ſunt in die ſaturnus &
in nocte mercuri⁹. Sed quodlibet ſignum de quar-
ta eſt frigidũ/et humidũ/ & aquẽũ/ſlegmaticũ/ſe-
ptẽtrionale nocturnũ ſeminẽũ. & illius triplicita-
tis dñi ſunt in die venus et in nocte mars. ¶ Alteri⁹
circa hoc aduertẽdũ eſt q̄ huiusmodi ſignorũ quidã

Scda di-
uiſio 30
diaci.

Noia et
rõnes no-
minũ. 12.
ſignoz.

12. partes
zodiaci

12. partes
zodiaci

12. partes
zodiaci

12. partes
zodiaci

Quatu-
or acce-
ptiões ſi-
gni.

Tertius
articul⁹.

Quatu-
or tripli-
citates ſi-
gnorum.

Cõple-
xiones ſi-
gnorum.

De gradibus masculinis & femininis. gradus dicitur masculini; alij dicuntur feminini. & ratione huius assignant philosophi & astrologi quod cum sit questio de qua oporteat discernere sexum sicut fit in pluribus. vtz vt de puero in ventre matris vtrū sit vir vel mulier vel de vtroque sexu: tūc si fuerit significator inuētur in aliquo gradu masculino illud attestat masculinitati. & si in gradu feminino illud attestat femininitati. Sed iterū huiusmodi signorum quidā traduntur dicuntur lucidi alij tenebrosi. alij fumosi. & causa est quod si ascendēs in natiuitate alicuius pueri fuerit in gradu lucido et etiā luna tunc talis puer debet esse pulcher et lucidus. si in gradu tenebroso minus pulcher & turpis. si in fumoso tunc debet tenere mediū. ¶ Secundo notandum quod horum. 12. signorum quaedam sunt mobilia scilicet quatuor. alia quatuor sunt fixa et alia quatuor sunt communia. Unde aries cancer/libra/ & capricornus sunt mobilia. et taurus/leo/ & scorpius/aquarius sunt fixa. et virgo/sagittarius/gemini/ & pisces sunt communia. & hoc potest sciri isto modo. La-piantur tres digiti dando cuilibet vnum signum: tūc cadencia in primo digito sunt mobilia in secundo fixa in tertio communia. Et est aduertendū quod signū vocat mobile pro tāto quia cum sol intrat in illo signo tūc dispositio aeris debet variari & nō perseuerare in eodē statu / nā in introitu solis in arietem mutat hūmōs in ver. & in introitu solis in cancerū mutat ver in aestatem. & in introitu libree mutat aestatem in autumnū. et in introitu solis in capricornū mutat autumnū in hyemē. Sed signū dicitur fixum quia dum sol intrat in illo tunc dispositio aeris siue tēporis debet perseuerare in eodē statu. Sed signū dicitur commune quia pertinet et de mobili signo & de fixo: ita quod commune signū p parte est mobile & p parte est fixū. Et est aduertendū quod ad inceptionē alicuius operis bene respiciēdū est ad ipsam lunā si fuerit in signo fixo vel mobili vel comuni. quod si fuerit in mobili: tūc opus inceptū nō haberet durationē. si in fixo debet diu durare. si in communi tūc debet durare communiter. Sed aliq̄s queret quōd sciet in quo signo est luna qualibet die. Ad hoc respōdet quod hoc potest sciri p istū modū quod capiat fundamētū in aliqua cōiunctione & tunc sumere etatē scz aliquos dies a cōiunctione illa vsq̄ ad diē in qua volūm scire in quo signo est. postea geminet illa etas qua geminata addatur iterum. 5. dies vltra numerū et de tali numero resultantur dentur. 5. cuilibet signo post signū cōiunctionis. si nihil remanet tūc recte est in principio signi sequētis lunā. si aliquid remaneat dicitur p quolibet diē. 6. gradus signi sequētis. ¶ Tertio notandū est quod septē planetę erratici in aliquibus signis dicuntur exaltari & in aliquibus gradibus specialiter et in alijs cadere. vnde sol exaltat in. 19. gradu arietis. luna in tertio gradu tauri. saturnus. 21. gradu libree. iupiter in. 15. canceri. mars in. 28. capricorni. venus exaltatur in. 27. gradu piscium. mercurius in. 15. virginis. caput draconis exaltatur in tertio geminorum. et cauda in tertio sagittarij. Et dicitur planetę exaltari in signis et gradibus vt dicit Albumasar hoc est q̄a fuerunt creati in illis gradibus & signis.

De gradibus lucidis et tenebrosis. gradus dicitur masculini; alij dicuntur feminini. & ratione huius assignant philosophi & astrologi quod cum sit questio de qua oporteat discernere sexum sicut fit in pluribus. vtz vt de puero in ventre matris vtrū sit vir vel mulier vel de vtroque sexu: tūc si fuerit significator inuētur in aliquo gradu masculino illud attestat masculinitati. & si in gradu feminino illud attestat femininitati. Sed iterū huiusmodi signorum quidā traduntur dicuntur lucidi alij tenebrosi. alij fumosi. & causa est quod si ascendēs in natiuitate alicuius pueri fuerit in gradu lucido et etiā luna tunc talis puer debet esse pulcher et lucidus. si in gradu tenebroso minus pulcher & turpis. si in fumoso tunc debet tenere mediū. ¶ Secundo notandum quod horum. 12. signorum quaedam sunt mobilia scilicet quatuor. alia quatuor sunt fixa et alia quatuor sunt communia. Unde aries cancer/libra/ & capricornus sunt mobilia. et taurus/leo/ & scorpius/aquarius sunt fixa. et virgo/sagittarius/gemini/ & pisces sunt communia. & hoc potest sciri isto modo. La-piantur tres digiti dando cuilibet vnum signum: tūc cadencia in primo digito sunt mobilia in secundo fixa in tertio communia. Et est aduertendū quod signū vocat mobile pro tāto quia cum sol intrat in illo signo tūc dispositio aeris debet variari & nō perseuerare in eodē statu / nā in introitu solis in arietem mutat hūmōs in ver. & in introitu solis in cancerū mutat ver in aestatem. & in introitu libree mutat aestatem in autumnū. et in introitu solis in capricornū mutat autumnū in hyemē. Sed signū dicitur fixum quia dum sol intrat in illo tunc dispositio aeris siue tēporis debet perseuerare in eodē statu. Sed signū dicitur commune quia pertinet et de mobili signo & de fixo: ita quod commune signū p parte est mobile & p parte est fixū. Et est aduertendū quod ad inceptionē alicuius operis bene respiciēdū est ad ipsam lunā si fuerit in signo fixo vel mobili vel comuni. quod si fuerit in mobili: tūc opus inceptū nō haberet durationē. si in fixo debet diu durare. si in communi tūc debet durare communiter. Sed aliq̄s queret quōd sciet in quo signo est luna qualibet die. Ad hoc respōdet quod hoc potest sciri p istū modū quod capiat fundamētū in aliqua cōiunctione & tunc sumere etatē scz aliquos dies a cōiunctione illa vsq̄ ad diē in qua volūm scire in quo signo est. postea geminet illa etas qua geminata addatur iterum. 5. dies vltra numerū et de tali numero resultantur dentur. 5. cuilibet signo post signū cōiunctionis. si nihil remanet tūc recte est in principio signi sequētis lunā. si aliquid remaneat dicitur p quolibet diē. 6. gradus signi sequētis. ¶ Tertio notandū est quod septē planetę erratici in aliquibus signis dicuntur exaltari & in aliquibus gradibus specialiter et in alijs cadere. vnde sol exaltat in. 19. gradu arietis. luna in tertio gradu tauri. saturnus. 21. gradu libree. iupiter in. 15. canceri. mars in. 28. capricorni. venus exaltatur in. 27. gradu piscium. mercurius in. 15. virginis. caput draconis exaltatur in tertio geminorum. et cauda in tertio sagittarij. Et dicitur planetę exaltari in signis et gradibus vt dicit Albumasar hoc est q̄a fuerunt creati in illis gradibus & signis.

De facie signorum. Quarto aduertendum est quod quolibet signum diuiditur in tres partes equales quarum quilibet habet. 10. gradus & primi decem vocantur prima facies/ et secundi decem vocantur secunda facies signi / et alij decem tertia facies. et cuiuslibet istarum facierū aliquis planeta est dominus / vt mars est dominus primę faciei arietis / sol secundę / venus tertię / mercurius primę tauri &c. ¶ Quinto aduertendum est quod in zodiaco ymaginantur duplices domus: ymaginatur enim aliq̄e domus mobiles scilicet duodecim

De locis lunę in signis. gradus dicitur masculini; alij dicuntur feminini. & ratione huius assignant philosophi & astrologi quod cum sit questio de qua oporteat discernere sexum sicut fit in pluribus. vtz vt de puero in ventre matris vtrū sit vir vel mulier vel de vtroque sexu: tūc si fuerit significator inuētur in aliquo gradu masculino illud attestat masculinitati. & si in gradu feminino illud attestat femininitati. Sed iterū huiusmodi signorum quidā traduntur dicuntur lucidi alij tenebrosi. alij fumosi. & causa est quod si ascendēs in natiuitate alicuius pueri fuerit in gradu lucido et etiā luna tunc talis puer debet esse pulcher et lucidus. si in gradu tenebroso minus pulcher & turpis. si in fumoso tunc debet tenere mediū. ¶ Secundo notandum quod horum. 12. signorum quaedam sunt mobilia scilicet quatuor. alia quatuor sunt fixa et alia quatuor sunt communia. Unde aries cancer/libra/ & capricornus sunt mobilia. et taurus/leo/ & scorpius/aquarius sunt fixa. et virgo/sagittarius/gemini/ & pisces sunt communia. & hoc potest sciri isto modo. La-piantur tres digiti dando cuilibet vnum signum: tūc cadencia in primo digito sunt mobilia in secundo fixa in tertio communia. Et est aduertendū quod signū vocat mobile pro tāto quia cum sol intrat in illo signo tūc dispositio aeris debet variari & nō perseuerare in eodē statu / nā in introitu solis in arietem mutat hūmōs in ver. & in introitu solis in cancerū mutat ver in aestatem. & in introitu libree mutat aestatem in autumnū. et in introitu solis in capricornū mutat autumnū in hyemē. Sed signū dicitur fixum quia dum sol intrat in illo tunc dispositio aeris siue tēporis debet perseuerare in eodē statu. Sed signū dicitur commune quia pertinet et de mobili signo & de fixo: ita quod commune signū p parte est mobile & p parte est fixū. Et est aduertendū quod ad inceptionē alicuius operis bene respiciēdū est ad ipsam lunā si fuerit in signo fixo vel mobili vel comuni. quod si fuerit in mobili: tūc opus inceptū nō haberet durationē. si in fixo debet diu durare. si in communi tūc debet durare communiter. Sed aliq̄s queret quōd sciet in quo signo est luna qualibet die. Ad hoc respōdet quod hoc potest sciri p istū modū quod capiat fundamētū in aliqua cōiunctione & tunc sumere etatē scz aliquos dies a cōiunctione illa vsq̄ ad diē in qua volūm scire in quo signo est. postea geminet illa etas qua geminata addatur iterum. 5. dies vltra numerū et de tali numero resultantur dentur. 5. cuilibet signo post signū cōiunctionis. si nihil remanet tūc recte est in principio signi sequētis lunā. si aliquid remaneat dicitur p quolibet diē. 6. gradus signi sequētis. ¶ Tertio notandū est quod septē planetę erratici in aliquibus signis dicuntur exaltari & in aliquibus gradibus specialiter et in alijs cadere. vnde sol exaltat in. 19. gradu arietis. luna in tertio gradu tauri. saturnus. 21. gradu libree. iupiter in. 15. canceri. mars in. 28. capricorni. venus exaltatur in. 27. gradu piscium. mercurius in. 15. virginis. caput draconis exaltatur in tertio geminorum. et cauda in tertio sagittarij. Et dicitur planetę exaltari in signis et gradibus vt dicit Albumasar hoc est q̄a fuerunt creati in illis gradibus & signis.

De locis planetarum in signis. gradus dicitur masculini; alij dicuntur feminini. & ratione huius assignant philosophi & astrologi quod cum sit questio de qua oporteat discernere sexum sicut fit in pluribus. vtz vt de puero in ventre matris vtrū sit vir vel mulier vel de vtroque sexu: tūc si fuerit significator inuētur in aliquo gradu masculino illud attestat masculinitati. & si in gradu feminino illud attestat femininitati. Sed iterū huiusmodi signorum quidā traduntur dicuntur lucidi alij tenebrosi. alij fumosi. & causa est quod si ascendēs in natiuitate alicuius pueri fuerit in gradu lucido et etiā luna tunc talis puer debet esse pulcher et lucidus. si in gradu tenebroso minus pulcher & turpis. si in fumoso tunc debet tenere mediū. ¶ Secundo notandum quod horum. 12. signorum quaedam sunt mobilia scilicet quatuor. alia quatuor sunt fixa et alia quatuor sunt communia. Unde aries cancer/libra/ & capricornus sunt mobilia. et taurus/leo/ & scorpius/aquarius sunt fixa. et virgo/sagittarius/gemini/ & pisces sunt communia. & hoc potest sciri isto modo. La-piantur tres digiti dando cuilibet vnum signum: tūc cadencia in primo digito sunt mobilia in secundo fixa in tertio communia. Et est aduertendū quod signū vocat mobile pro tāto quia cum sol intrat in illo signo tūc dispositio aeris debet variari & nō perseuerare in eodē statu / nā in introitu solis in arietem mutat hūmōs in ver. & in introitu solis in cancerū mutat ver in aestatem. & in introitu libree mutat aestatem in autumnū. et in introitu solis in capricornū mutat autumnū in hyemē. Sed signū dicitur fixum quia dum sol intrat in illo tunc dispositio aeris siue tēporis debet perseuerare in eodē statu. Sed signū dicitur commune quia pertinet et de mobili signo & de fixo: ita quod commune signū p parte est mobile & p parte est fixū. Et est aduertendū quod ad inceptionē alicuius operis bene respiciēdū est ad ipsam lunā si fuerit in signo fixo vel mobili vel comuni. quod si fuerit in mobili: tūc opus inceptū nō haberet durationē. si in fixo debet diu durare. si in communi tūc debet durare communiter. Sed aliq̄s queret quōd sciet in quo signo est luna qualibet die. Ad hoc respōdet quod hoc potest sciri p istū modū quod capiat fundamētū in aliqua cōiunctione & tunc sumere etatē scz aliquos dies a cōiunctione illa vsq̄ ad diē in qua volūm scire in quo signo est. postea geminet illa etas qua geminata addatur iterum. 5. dies vltra numerū et de tali numero resultantur dentur. 5. cuilibet signo post signū cōiunctionis. si nihil remanet tūc recte est in principio signi sequētis lunā. si aliquid remaneat dicitur p quolibet diē. 6. gradus signi sequētis. ¶ Tertio notandū est quod septē planetę erratici in aliquibus signis dicuntur exaltari & in aliquibus gradibus specialiter et in alijs cadere. vnde sol exaltat in. 19. gradu arietis. luna in tertio gradu tauri. saturnus. 21. gradu libree. iupiter in. 15. canceri. mars in. 28. capricorni. venus exaltatur in. 27. gradu piscium. mercurius in. 15. virginis. caput draconis exaltatur in tertio geminorum. et cauda in tertio sagittarij. Et dicitur planetę exaltari in signis et gradibus vt dicit Albumasar hoc est q̄a fuerunt creati in illis gradibus & signis.

De fortibus planetarum in signis. gradus dicitur masculini; alij dicuntur feminini. & ratione huius assignant philosophi & astrologi quod cum sit questio de qua oporteat discernere sexum sicut fit in pluribus. vtz vt de puero in ventre matris vtrū sit vir vel mulier vel de vtroque sexu: tūc si fuerit significator inuētur in aliquo gradu masculino illud attestat masculinitati. & si in gradu feminino illud attestat femininitati. Sed iterū huiusmodi signorum quidā traduntur dicuntur lucidi alij tenebrosi. alij fumosi. & causa est quod si ascendēs in natiuitate alicuius pueri fuerit in gradu lucido et etiā luna tunc talis puer debet esse pulcher et lucidus. si in gradu tenebroso minus pulcher & turpis. si in fumoso tunc debet tenere mediū. ¶ Secundo notandum quod horum. 12. signorum quaedam sunt mobilia scilicet quatuor. alia quatuor sunt fixa et alia quatuor sunt communia. Unde aries cancer/libra/ & capricornus sunt mobilia. et taurus/leo/ & scorpius/aquarius sunt fixa. et virgo/sagittarius/gemini/ & pisces sunt communia. & hoc potest sciri isto modo. La-piantur tres digiti dando cuilibet vnum signum: tūc cadencia in primo digito sunt mobilia in secundo fixa in tertio communia. Et est aduertendū quod signū vocat mobile pro tāto quia cum sol intrat in illo signo tūc dispositio aeris debet variari & nō perseuerare in eodē statu / nā in introitu solis in arietem mutat hūmōs in ver. & in introitu solis in cancerū mutat ver in aestatem. & in introitu libree mutat aestatem in autumnū. et in introitu solis in capricornū mutat autumnū in hyemē. Sed signū dicitur fixum quia dum sol intrat in illo tunc dispositio aeris siue tēporis debet perseuerare in eodē statu. Sed signū dicitur commune quia pertinet et de mobili signo & de fixo: ita quod commune signū p parte est mobile & p parte est fixū. Et est aduertendū quod ad inceptionē alicuius operis bene respiciēdū est ad ipsam lunā si fuerit in signo fixo vel mobili vel comuni. quod si fuerit in mobili: tūc opus inceptū nō haberet durationē. si in fixo debet diu durare. si in communi tūc debet durare communiter. Sed aliq̄s queret quōd sciet in quo signo est luna qualibet die. Ad hoc respōdet quod hoc potest sciri p istū modū quod capiat fundamētū in aliqua cōiunctione & tunc sumere etatē scz aliquos dies a cōiunctione illa vsq̄ ad diē in qua volūm scire in quo signo est. postea geminet illa etas qua geminata addatur iterum. 5. dies vltra numerū et de tali numero resultantur dentur. 5. cuilibet signo post signū cōiunctionis. si nihil remanet tūc recte est in principio signi sequētis lunā. si aliquid remaneat dicitur p quolibet diē. 6. gradus signi sequētis. ¶ Tertio notandū est quod septē planetę erratici in aliquibus signis dicuntur exaltari & in aliquibus gradibus specialiter et in alijs cadere. vnde sol exaltat in. 19. gradu arietis. luna in tertio gradu tauri. saturnus. 21. gradu libree. iupiter in. 15. canceri. mars in. 28. capricorni. venus exaltatur in. 27. gradu piscium. mercurius in. 15. virginis. caput draconis exaltatur in tertio geminorum. et cauda in tertio sagittarij. Et dicitur planetę exaltari in signis et gradibus vt dicit Albumasar hoc est q̄a fuerunt creati in illis gradibus & signis.

De facie signorum. Quarto aduertendum est quod quolibet signum diuiditur in tres partes equales quarum quilibet habet. 10. gradus & primi decem vocantur prima facies/ et secundi decem vocantur secunda facies signi / et alij decem tertia facies. et cuiuslibet istarum facierū aliquis planeta est dominus / vt mars est dominus primę faciei arietis / sol secundę / venus tertię / mercurius primę tauri &c. ¶ Quinto aduertendum est quod in zodiaco ymaginantur duplices domus: ymaginatur enim aliq̄e domus mobiles scilicet duodecim

De facie signorum. Quarto aduertendum est quod quolibet signum diuiditur in tres partes equales quarum quilibet habet. 10. gradus & primi decem vocantur prima facies/ et secundi decem vocantur secunda facies signi / et alij decem tertia facies. et cuiuslibet istarum facierū aliquis planeta est dominus / vt mars est dominus primę faciei arietis / sol secundę / venus tertię / mercurius primę tauri &c. ¶ Quinto aduertendum est quod in zodiaco ymaginantur duplices domus: ymaginatur enim aliq̄e domus mobiles scilicet duodecim

De facie signorum. Quarto aduertendum est quod quolibet signum diuiditur in tres partes equales quarum quilibet habet. 10. gradus & primi decem vocantur prima facies/ et secundi decem vocantur secunda facies signi / et alij decem tertia facies. et cuiuslibet istarum facierū aliquis planeta est dominus / vt mars est dominus primę faciei arietis / sol secundę / venus tertię / mercurius primę tauri &c. ¶ Quinto aduertendum est quod in zodiaco ymaginantur duplices domus: ymaginatur enim aliq̄e domus mobiles scilicet duodecim

per istum modum quod ymaginetur zodiaco diuidi in quatuor partes equales et earum quilibet iterum in alias tres partes equales: et tunc prima que est in contactu horizonus in oriente est prima domus: postea secunda versus angulum noctis vocatur secunda domus. tertia vocatur tertia domus & sic de alijs. Sed alię sunt domus immobiles ita quod quilibet planeta sibi determinat certū signū vel certa signa pro domo sua. vnde leo est domus solis. cancer est domus lune. gemini & virgo sunt domus mercurij. taurus & libra sunt domus veneris. aries & scorpio domus martis. pisces et sagittarius sunt domus iouis. aquarius et capricornus sunt domus saturni. ¶ Ultimo est aduertendum quod quolibet signum determinat sibi certam partem hominis supra quam habet speciale virtutem. vnde aries determinat sibi caput/taurus colulum/gemini brachia/ cancer pectus et interiora pectoris sicut pulmonem & splen/leo stomachum & cor et inferiores partes pectoris. virgo umbilicum & partes adiacentes sibi. libra lumbos & hancas et partem inferiorem ventris. scorpius pudibūdā & vesicā. sagittarius crura. capricornus genua. aquarius tibias & canillas pedum. & pisces determinant sibi pedes. ¶ Rationes que sunt de circulis alijs a zodiaco bene arguunt quod tales non sunt veri circuli nec reales. Ad rationem de zodiaco negatur antedens ad probationem dicitur quod ibi non ita proprie capitur circulus vt patet in primo articulo. ad confirmationem dicitur quod linea ecliptica non est nisi linea ymaginata in zodiaco. Rationes post oppositū arguunt de zodiaco.

¶ Capitulum tertium est de duobus coloribus. Habet igitur duas partes. Prima est de coluro solstitiali.



Vnt autē alij duo circuli maiores in sphaera qui dicuntur coluri. quorum officium est quatuor quartas zodiaci & quatuor eius puncta principalia (que dicuntur solsticia & æquinoctia) distinguere. Dicitur autem colurus a colon graece quod est membrū latine/ & vros quod est bos siluester, quia quæadmodum cauda bouis siluestris erecta (quæ est eius mēbrū) facit semicirculū & non perfectū: ita colurus semper apparet nobis imperfectus. quoniam solū vna eius medietas apparet alia vero nobis occultat. Colurus igitur distinguens solsticia transit per polos mundi/ per polos zodiaci. & per duo solsticia hoc est per primos gradus canceri & capricorni vbi sunt maximæ solis declinationes. Vnde primus punctus canceri vbi colurus iste interfecat zodiacū dicitur punctus solsticii æstiuus: quoniam quoniam sol est in eo est solsticium æstiuum: quia nō potest sol magis accedere ad zenith capitis nostri/ indeque recedere

Domus planeta rum i signis.

De signis et mēbris hoīs.

Ad rationes.

Quid colurus.

Colurus solsticialis.

Quid solsticium.

Secundi Libri.

Quid ze
nit & na=
dir.
Quid
maxima
zodiaci
declina=
tio.

re incipit. Est autem zenit punctus in caelo directe suprapositus capitibus nostris. nadir autē pūct⁹ et dyametraliter opposit⁹. Arc⁹ vero coluri qui intercipitur inter punctum solsticiū æstivalis & æquinoctiale: appellat maxima solis declinatio. & est secundū Ptholemeū. 23. gradū & 51. minorū: secundum Almeonē vero. 23. gradū et. 33. minorū Similiter prim⁹ punct⁹ capricorni vbi idē colur⁹ ex alia parte interfecat zodiacū: dicit punct⁹ solsticiū hyemalis, & arcus coluri interceptus inter punctū illū & æquinoctiale dicitur alia maxima solis declinatio, & est æqualis priori. Alter quidē colurus transit per polos mūdi / & per principia arietis & libræ vbi sunt duo æquinoctia, vnde appellatur colur⁹ distinguēs æquinoctia. Isti autē duo coluri iterfecāt sese sup polos mūdi ad angulos rectos spherales. Signa quidē solsticiorū & æquinoctiorū hīs patent versib⁹, Hæc duo solsticia faciūt cācer capricornus. Sed noctes æquāt aries & libra diebus.

Colurus
equino=
ctialis.

¶ Hoc est tertium capitulum de alijs duob⁹ circulis maioribus qui dicitur coluri & primo agitur de eis in cōmuni. secūdo de vno quoc⁹ in speciali ibi. colur⁹ igitur. q̄tū ad primū duo facit primo dicit de eorū officio & vtilitate. secūdo de nominis coluri interpretatione ibi. dicitur autē colur⁹. Officiū igitur principale horū circulozū est distinguere nobis zodiacum in quatuor quartas. 4. anni tēporib⁹ supra dictis correspondēs: & signare nobis quatuor pūctā principalia zodiaci in quibus est sol ad initia dictorum quatuor temporū. ¶ Notandū q̄ per officii alicuius circuli vtilitatem eius aut causam propter q̄ in cœlesti sphaera describitur intelligimus. quia igitur totā causam diuisionis zodiaci ex diuersitatibus temporū in anno solari cōtingentiū accepimus: inter quas diuersitates quatuor predictę notabiliores & maiores sunt: ideo op⁹ fuit circulos quosdā zodiaci in quatuor quartas distinguēs ymaginari & isti sunt coluri. ¶ Textus. Dicitur autē. Pōnit interpretationem nominis coluri dicens ipsū esse sumptū ex translatione vel metaphora. colurus enim gręcū nomen cōpositū est: & latine est mēbrū bouis vel cauda bouis. et q̄ sicut cauda bouis quādo incuruatur non facit circuliū integrū sed fere medietatē: ita quilibet istorū circulozū nūq̄ integer supra horizōtem apparet: sed sola eius medietas ideo coluri dicitur. ¶ Notandū q̄ cū nobis de predicta interpretatione coluri nō multum cōstet: eo q̄ litteras gręcas nō callemus. ideo in huiusmodi vocabulozū interpretationibus peritioribus credendum est. Boetius autem in secūdo libro Arithmetice vbi de figuris numerozū solidozū agit: sic nomen coluri interpretatur. colurus inquit gręce curtus est latine. vnde et curtam pyramidē colurō dicit gręce nominari. secūdu hanc igitur interpretationem nomen coluri non translative sed pprie istis circulis attribuitur. quilibet enim eorum nūq̄ inte-

ger sed diuisus seu curtus in hemisphaerio nostro apparet. ¶ Textus. Colurus igitur. Dicit de istis circulis in speciali et primo de quolibet eorū scorum: secūdo comparat illos ad inuicē ibi. Isti autē duo. Et iterū primo dicit de coluro solsticiali: secūdo de coluro æquinoctiali ibi. Alter quidem. Circa primū colurū duo facit. primo ponit eī descriptionē: secūdo quosdam terminos ignotos declarat ibi. Unde prim⁹. Descriptio huius circuli clara est: transit enim ab vno polo æquinoctialis per polum zodiaci sibi proximi et per principium cācri vsq̄ ad alium poliū æquinoctialis & zodiaci rediens per principii capricorni ad primū poliū. ¶ Notandū q̄ punctū illū zodiaci qui maxime distat ab æquinoctiali vocat maximā solis declinationē eo q̄ non vult loqui de maxima distantia zodiaci totius sed de maxima distantia lineę eclipticę quę est via solis. ac si diceret punctus ille zodiaci in quę cū sol peruenit maxime distat ab æquinoctiali: est maximā zodiaci declinatio: et talis nō est nisi punctus eclipticę. ¶ Textus. Unde primus. declarat duos terminos in predicta descriptione positos secūdu ibi. Arcus vero. Primus igitur terminus est solsticiū pro cuius declaratione sciendū est q̄ prim⁹ punctus signi cancri vbi colur⁹ iste ex vna parte interfecat zodiacū: dicitur solsticiū æstiuale. solsticiū quidē quia quādo sol est in eo videtur stare inter accessum et recessum. sol enim prius ascendebat versus zenit capitis nostri (q̄ est pūctus cœli directe supra nos) cū autē venit sol ad istud punctū: non amplius ascendit sed inde incipit descendere & recedere a nostro zenit. ideo ibi fuit status vel statio solis in ascendēdo. sed dicitur æstiuale quia quādo sol ad punctū illum peruenit est principii estatis. Similiter primus punctus capricorni vbi idē colurus ex alia parte interfecat zodiacū: dicitur solsticiū hyemale. solsticiū: q̄ sol vsq̄ ad illum punctum recedit a nobis & inde incipit iterum accedere: ideo ibi est status solis in recedēdo. dicitur autem hyemale quia quādo ibi est sol est principium hyemis. ¶ Notandū q̄ si protrahat ymaginabiliter lineā recta vel dyiameter ab extremo ad extremū cœli per centrū terrę & per verticē capitis alicuius hominis: vnus punctus terminalis est: dicitur zenit illius hominis. alius vero nadir. similiter si talis linea per mediū alicuius ciuitatis p̄trahat ostēdet zenit & nadir talis ciuitatis. ¶ Textus. Arcus vero coluri. Declarat alii terminū scilicet quid est maxima solis declinatio. dicens q̄ est arcus vel portio huius coluri inter æquinoctialem et solsticiū interceptus. & quantitas talis arcus secundum Ptholemeum est. 23. graduum & 51. minorum: sed secundū almeonem est. 23. graduum & 33. minorum. et huiusmodi maxima solis vel eclipticę declinatio ab æquinoctiali est duplex: vna inter primū punctum cancri et æquinoctialem. alia inter primū punctum capricorni et eundem æquinoctialem. et harum vna est p̄cise alteri equalis. quanta autem sit singularum partū zodiaci declinatio ab æquinoctiali libro quarto habet videri. ¶ Notandū q̄ dicte maxime declinationes zodiaci. octauę sphaerę ab æquinoctiali quandoq̄ sunt maiores quandoq̄ sunt minores. vt purbachius in theozica octauę sphaerę ex motu accessus et recessus eiusdem probare nititur. sicut etiā supra diximus secundum eundem principia arietis et librę primi mobilis non semper esse puncta æquinoctiorum: nec principia cācri & capricorni semp esse solsticia. hęc igit potuit esse causa diuersitatis inter Ptholemeū & Almeonē circa maximas solis declinationes: q̄ tpe Ptholemei erāt maiores q̄ tpe almeonis.

¶ Est
officiū
horū cir=
culozū.

Quid
colur⁹ se=
cū dum
Boetii.

Causa di
uersita=
tis inter
Pthole=
meū & al
meonē.

¶ Notandum etiā q̄ q̄ntitas maxime declinatōis zodiaci ab æquinoctiali potest sciri certissime p̄ hunc modū quo etiā modo scita fuit a p̄tholemeo et ab alijs astrologis. capiāt per astrolabiū vel per aliud instrumentū astrologie eleuatio solis supra horizon tem in meridie maxime diei totius anni que est solsticiū estiuale. et sit verbigratia. 65. gradus p̄parisus. capiatur iterū eadē eleuatio solis in meridie minime diei totius anni que dicitur solsticiū h̄yemale et sit. 17. gradus: deinde subtrahatur minor a maiori et remanent. 48. gradus que est tota latitudo torridi zone. diuidatur ergo iste torus per medius et tunc habebitur quilibet maxima zodiaci declinatō. 24. gradus. eodē modo fiat in qualibet alia ciuitate et nullus poterit esse error. ¶ Tertius. Alter quē colurus. h̄ec est secunda pars in qua auctor. determinat de coluro æquinoctiali ponēs eius descriptionem que talis est. transit enim ab vno polo æquinoctialis per principium arietis vsq; ad alterum poli indeq; per principiu libree reuertitur ad primū poli. et quia dicitur duo puncta zodiaci sunt duo æquinoctia vt supra dictum est: ideo colurus iste dicitur colurus æquinoctialis q; scilicet transit p̄ æquinoctia. ¶ Quartus. ¶ Isti autē. Comparat p̄dictos duos circulos adinuicē. et metricē cōmemorat quatuor p̄dicta puncta zodiaci in quibus tangitur a duobus coluris que sit tera facilis est.

¶ Capitulū quartū de alijs duobus circulis maiorib; in sphaera que sunt meridianus & horizon. Habet igit̄ duas ptes. Prima est de circulo meridiano.



Vnt iterum duo alii circuli maiores in sphaera. scilicet meridianus & horizon. Est autē meridianus circulus quidā transiēs per polos mundi & per zenit capitis nostri. Et dicitur meridianus: quia vbiq; sit homo / & in quocūq; tempore anni: quādo sol motu primi mobilis peruenit ad suū meridianū. est illi meridies. consimili ratione dicitur circulus meridiei. & hoc est vnū eius officiu. Alterū autē est ostendere distātiā locorū ab oriēte / & occidēte / ab inuicē. quæ dicuntur longitudines. Vnde lōgītudo alicuius ciuitatis vel distātia eius ab occidente: est arcus æquinoctialis inter eius meridianū & occidentalē interceptus. Et notandū q; duę ciuitates quarū vna magis accedit ad orientē q̄ alia: habent diuersos meridianos. & arcus æquinoctialis interceptus inter illos duos meridianos dicitur lōgītudo ciuitatū. si autē duę ciuitates eūdē habeant meridianū: tunc æqualiter distant ab oriēte & occidēte. Horizon vero est circulus diuidēs inferiorem hemisphaerū a superiori.

Quid meridianus.

Quid est regionis lōgītudo

Quid horizon.

et hoc est primū eius officiu. vnde appellat̄ horizon id est terminator visus. dicit̄ etiā horizon circulus hemisphaerū. Est autē duplex horizon rectus scilicet & obliquus siue decliuis. Rectū horizon & sphaerā rectam habēt illi quorū zenit est in æquinoctiali / vel qui manēt sub æquinoctiali (si aliqui ibi manere possit) & dicit̄ sphaera recta qm̄ neuter polorū magis altero illis eleuat̄. vel quia illorū horizon est circulus transiēs p̄ polos mūdi diuidēs æquinoctialē ad angulos rectos sphaerales. vnde dicit̄ horizon rectus & sphaera recta. Obliquū horizon & sphaerā obliquā siue decliue habēt quicūq; habitāt citra æquinoctialē vel vltra, illis em̄ supra horizontē alter polore semp eleuat̄ / reliquus vero semp deprimitur sub horizonē. vel qm̄ illorū horizon artificialis intersecat æquinoctialē ad angulos impares & obliquos. vnde dicit̄ horizon obliquus & sphaera obliqua siue decliuis. Zenith autē capitis nostri semp est polus horizonis: sicut & nos semp sumus in cetro eiusdē. Vnde ex hijs patet q; quāta est eleuatio poli mūdi supra horizonē in quacūq; habitatione: tāta est distātia zenit illius ab æquinoctiali, qd̄ p̄ meridianū circulū habet p̄bari. sed cum in quolibet die naturali vterq; colurus bis iungat̄ meridianus siue idē sit quod meridianus: quicquid de vno p̄bat̄ & dereliquo. Sumat̄ igit̄ quarta pars coluri distinguētis solsticia (q̄ est ab æquinoctiali vsq; ad poliū mūdi.) sumat̄ iterū quartus pars eiusdē coluri q̄ est a zenith vsq; ad horizonē: cū zenit sit polus horizonis. iste duę quartę cum sint quartę eiusdē circuli inter se sunt æquales, sed si ab æqualib; æqualia demant̄ vel idē cōmune: residua erūt æqualia. depto igit̄ cōmuni arcu scilicet q̄ est inter zenit & poliū mundi: residua erunt æqualia scilicet eleuatio poli mūdi supra horizonē / & distātia zenit ab æquinoctiali. Et sic patet aliud circuli horizonis officiu: ad cognoscēdas scilicet distātiā locorū ab æquinoctiali & ab inuicē q̄ dicunt̄ eorū latitudines. Et est latitudo alicuius ciuitatis arcus meridiani inter polum mūdi & eius horizonem / vel inter æquinoctialem et eius zenit interceptus. Ciuitates vero quarū

Quotus plex est.

Horizon rectus.

Horizon obliquus.

Supposito.

Conclusio.

Quid est regionis latitudo.

Secundi Libri.

vna magis appropinquat æquinoctiali quã
 alia: habet diuersos horizõtes. arcus autẽ meri-
 ridiani inter duos circulos æquinoctiali pa-
 rallellos per earum zenit trãferentes interceptus dicitur
 earum secundum latitudinẽ differentia.

C hoc est quartus capitulus de alijs duobus circulis
 maioribus qui dicitur meridianus et horizon. et primo
 dicit de circulo meridianus. secundo de horizõte ibi.
 horizon vero. Circa meridianus sic procedit. primo po-
 nit eius descriptionẽ. secundo sui nois declarationẽ ibi. et
 dicitur descriptio igitur circuli meridiani talis est quia
 trãst ab vno polo æquinoctialis per zenit capitus no-
 stri vsq; ad aliu polu a quo iterũ per nadir (quod est
 punctus celi directe sub pedibus nostris) reuertitur ad
 primũ polu. ¶ **Textus.** Et dicit. ponit nois meridia-
 ni declarationẽ vbi simul duo huius circuli officia et
 vtilitates ostendit. scdm officiu tagitur ibi. Alterũ autẽ.
 meridianus ergo ideo sic dicitur est quia ostendit pñctum
 meridiei et etiã punctũ medie noctis. in quacũq; em
 regione sit homo quolibet die anni qñ sol raptu pri-
 mi mobilis tangit istũ circulu in superiori hemisphæ-
 rio est punctus meridiei. quãdo autẽ in inferiori he-
 misphærio ad eundẽ circulu peruenit est pñctus medie
 noctis. et hæc etiã de causã dicitur ab alijs circulus
 meridiei. sic igitur patet vnũ huius circuli officiu qz
 ymaginatur ipsũ ad signãdã illã partẽ hemisphæ-
 ri ad quã ubi sol peruenit est meridies vel media
 nox. ¶ **Notandũ** qz si quis huius circuli situm in celo
 cognoscere voluerit: locũ solis in celo hora duodeci-
 ma horologij dimidiũ bene verificari aliqua die obser-
 uet. et tunc filij perpendiculari cõtra radios solis pen-
 dentẽ ostendat in vmbra filij lineã rectam vel in pla-
 no vel in pariete describat. quẽ si in plano descripta
 sit directe contra polũ arcticũ porrigitur. ymaginetur
 ergo circulus in celo directe huius lineẽ suprapositus
 ille est meridianus: et in quolibet die anni quãdo um-
 bra perpendiculari directe sup hanc lineã extendit: tagit
 sol circulu meridianũ et est punctus meridiei. Sim-
 plices tamẽ et idiotę per habitudinẽ ad vmbra alicuius
 domus vel parietis horã meridianã cognoscunt.
 multis etiã alijs vñs cognitio circuli meridiani po-
 test haberi. sed nũc illas omittimus. ¶ **Textus.** Alter-
 rum autẽ. Tangit aliud officium circuli meridiani et
 est valde notabile: vbi prius insinuat dicitur officium:
 secundo prosequitur declarationẽ illius ibi. vnde lon-
 gitud. prodest igitur secundo et deseruit circulus meri-
 dianus ad cognoscendas distantias locorum et habita-
 tionũ ab oriente et occidente: et distantias diuersarum
 habitationũ ad inuicẽ que dicitur earum longitudo.
 et hoc quidẽ ad illam partem astrologiẽ que geogra-
 phia vel cosmographia dicitur: valde necessarium est.
 vt statim videbitur. ¶ **Textus.** Unde longitudo. De-
 clarat quod dixerat. et primo quid sit longitudo ciui-
 tatis et regionis ab oriente et occidente et quomodo ac-
 cipitur ab astrologis. secundo facit idẽ de distantia lon-
 gitudinis vniũ ciuitatis vel regionis ab alia ibi. et no-
 tandũ. longitudo ergo alicuius loci vel ciuitatis ab
 occidente: est arcus vel portio æquinoctialis: circuli
 inter meridianum illius loci et meridianũ terre ma-
 xime occidentalis intercepta. et hæc est illa que in ta-
 bulis cosmographiẽ Ptholemei secundũ quosdam
 per gradus et minuta computatur. ¶ **Notandũ** qz aliq
 astrologi ponunt duplex occidens scilicet verũ et ha-
 bitatum: occidens verum dicitur illã partem terre vel
 maris cuius zenit distat a zenit terre maximẽ orien-
 talis (que est circa paradysum terrestrẽ vel in littore

maris indici) centum et octoginta gradibus. que est
 medietas circuli. sed occidens habitatum est propin-
 quius orienti per decem et septẽ gradus cum medio.
 et distat a terra maxime orientali predicta gradibus
 162. cum medio. et hæc est occidentalior terra in xta lit-
 toza maris oceani. et secundu Ptholemei sunt quãda
 insule iuxta fines Hispaniẽ et mauritanie et libie in-
 terioris. quarũ quãda dicuntur fortunatę vel deozũ
 insule ab Hispanis vero canarie nominantur. alię ve-
 ro cathedides insule. Et in quadã insula ibi proxima
 que dicitur gadira vt fertur hercules duas colinas
 marmoreas et super eas duas statuas lapideas sin-
 gulas claues in manibus tenentes apposuit. et hæc dicitur
 gadira herculis. Sic igitur geographi longitudi-
 nes ciuitatum et locorum ab occidente describentes ad
 meridianũ occidentis habitati computationes suas re-
 ferunt. et sic accipere oportet gradus et minuta lon-
 gitudinis in tabulis Ptholemei posita. ¶ **Sed** certe be-
 ne insipienti Ptholemei non est distinctio hæc du-
 plicis occidentis sue doctrine consona. immo scdm est
 occidens habitati et verũ idem est. et vtriusq; ab orien-
 te. 180. gradibus distat. ¶ **Et** potius ab occidente quã ab
 oriente longitudes computant astrologi: quia terra
 maxime orientali eis non constat. secundũ em theo-
 logos vt Pthodorũ dicit paradysus terrestris est in prin-
 cipio terre ad orientẽ sub æquinoctiali. tabula autem
 generalis Ptholemei vsq; ad illũ locũ non pertinet:
 quia propter multa impedimẽta aditus in paradysum
 terrestrẽ hominibus est prohibitus: et precipue pro-
 pter gladius flammę quo deus paradysum quasi mu-
 ro cinxit. vnde dicta tabula Ptholemei ex parte orien-
 tis certum terminũ nõ habet. Sed terra maxime oc-
 cidentalis notissima est. vnde habita distantia alicuius
 regionis ab occidente faciliter habebitur eiusdem
 distantia ab oriente. subtrahẽdo scilicet gradus dicte
 longitudinis a 180. gradibus. ¶ **Notandum** etiã qz se-
 cundum astrologos longitudo terre sumitur ab orien-
 te in occidentẽ vel ecõtra. latitudo autem ab æquino-
 ctiali ad polos vel ecõtra. sed secundũ Aristotelẽ in
 secundo de celo opposito modo longitudinẽ et latitudi-
 nem mundi oportet accipere. Et forte huius diuersi-
 tatis ratio est: quia Aristoteles totã spherã vniuersi cõ-
 siderauit in qua circulus æquinoctialis: qui dicitur cin-
 gulus primi mobilis: potẽditur ab oriente in occidẽ-
 tẽ et pars orientis aqua incipit motus dicitur dextrũ
 vniuersi/occidens vero sinistrũ: ideo distantiam ab
 oriente in occidentẽ vocauit philosophus latitudinẽ
 mundi quia cingulus in humano corpore a dextra per
 sinistrã manũ in dextrã rediens latitudinẽ eiũ metit.
 et quia distantie longitudinis et latitudinis lineę ad
 angulos rectos in omni corpore sese interfecant: ideo
 consequenter debuĩt dicere qz longitudo vniuersi est
 distantia ab vno polo æquinoctialis vsq; ad alterum.
 Sed astrologi solã partẽ terre habitata accipientes:
 que vt philosophus dicit in secundo meteororum: sim-
 panilis est figurę: ab oriente versus occidentẽ plusq;
 semicirculi perficiens: ab æquinoctiali autẽ versus
 polũ quartã circuli nõ cõplens: quia vtrobiq; excessu
 caloris et frigiditatis terminatur vt infra patebit:
 ideo distantia ab oriente in occidẽtẽ (que maior est)
 vocant longitudinẽ. distantiam vero ab æquinoctiali
 versus polũ (quia minor est) dicitur esse latitudinẽ.
 vt tradit Ptholemeus in primo libro cosmographiẽ
 sue. sic igitur ciuitatis et locorum: ab occidente distantia
 (vt textus dicit) longitudo vocatur. ¶ **Textus.** Et no-
 tandũ. dicit de distantia longitudinẽ vniũ ciuitatis vel
 regionis ab alia ex parte orientis et occidentis: qz ac-
 cipitur hoc modo: si vna ciuitas est propinquo orienti

Bades
herculis.

De longi-
tudinẽs
locorum ab
occidentẽ
te copu-
tantur.

De ter-
ra prima
orienta-
lis nõ est
scita.
Diuersi-
tas est in-
ter philo-
sophos et
astrolo-
gos circa
longitudinẽ ter-
re.

De cogni-
tione meri-
diani.

De on-
plex est
occidens

Quo co
gnitū sit
locoꝝ lō-
gitudo.

vel occidenti q̄ alia: habet. It diuersos meridianos
intersecātes eq̄noctiales per diuersa p̄icta. arcus igit
eq̄noctialis inter meridianos dictay ciuitatū iterce-
p̄t dicit eay lōgitudō id est distātia illay ciuitatū se-
cū dū terrē lōgitudinē. si autē duę ciuitates eūdē habe-
rēt meridianū tūc equaliter distarēt ab oriēte ⁊ occi-
dētē ⁊ nulla esset inter eas lōgitudō: bene tūc. Distā-
rēt sc̄dm latitudinē q̄ vna esset p̄p̄inq̄oz eq̄uinoctia-
li q̄ alia. ¶ Notandū q̄ ciuitatū ⁊ alioꝝ locoꝝ habi-
tabilitū terrē ab occidentē ⁊ a se inuicē distātię ex hoꝝis
eclipsū lunę (vt supra libro dixim⁹) cū de rotūdi-
tate terrē agerem⁹) ab astrologis cognitū sunt. cum
enī circul⁹ eq̄noctialis in. 24. hoꝝis torus reuoluat:
cōstat q̄ in qualibet hora artificiali. 15. grad⁹ ei⁹ per-
trāsēt ⁊ in quatuor minutis hoꝝe grad⁹ vn⁹. vnde
ciuitates in q̄b⁹ eclipsis lunę apparebat tardi⁹ vna
hora q̄ in occidentē p. 15. grad⁹ eq̄noctialis ab occiden-
tē elōgatas posuerūt. ⁊ in q̄bus per duas horas tar-
di⁹. 30. gradib⁹ ab occidentē distantes dixerūt. ⁊ sic de
alijs. Simil. er cū in vna ciuitate viderūt eclipsim lu-
nē p̄. 45. aut posteri⁹ vna hora q̄ in alia: ipsam distā-
tię ab alia p̄ q̄ndecim grad⁹ descriperūt. ⁊ ita de alijs:
quousq̄ totā terrā habitabilē quo ad singula ei⁹ lo-
ca descriperūt. Si autē ecōuerso ex distātijs lōgitudi-
nū iā luētis nos distātijs hoꝝay cuiuslibet ciuitatis
ab occidentē ⁊ vni⁹ ciuitatis ab alia sc̄re voluerimus:
hoc modo sc̄iem⁹. capiātur grad⁹ lōgitudinis alicu-
sus ciuitatis ab occidentē ex p̄tholemei geographia
et p̄ q̄ndecim gradib⁹ cōputē vna hora. p̄ quolibet
aut gradu quatuor minuta hoꝝe accipiant: ⁊ per tot
horas ⁊ minuta oriēti sol in illa ciuitate p̄iūq̄ in ter-
ra occidentali. Similiter accipiant grad⁹ distātię lōgi-
tudinis inter vnā ciuitatē ⁊ aliā subtrahēdo sc̄z mino-
rē lōgitudinē a maiori: et p̄ q̄buslibet q̄ndecim gra-
dibus illius distātię cōputetur vt p̄iū vna hora pro
quolibet aut gradu quatuor minuta hoꝝe. et per tot
horas et minuta oriētur sol p̄iū in vna ciuitate q̄
in alia quę omnia in tabula regionū paulopost sub-
iuncta inueniri licebit. ¶ Tertius. ¶ orizon vero. Hęc
est secūda pars i qua autor determinat de sc̄do circulo
qui dicitur horizon. ⁊ primo ponit ei⁹ descriptionē in
qua vnū ipsius officii declarat. sc̄do ponit eius di-
uisionē ibi. Est autē duplex. Tertio. p̄bat quandā cō-
clusionē qua alterū eius officii insinuat ibi. zenit
autē. descriptio horizonis talis est quia iste circulus
transit ab oriēte per septētrionē in occidentem a quo
per austrum redit in orientē ⁊ diuidit totā spherā cō-
lestē in duas medietates quę dicuntur duo hemisphē-
ria quozū vnū nobis apparet ⁊ dicitur superi⁹ he-
misphēriū. aliud vero inferius q̄d sc̄z nobis occultat
et propter hanc causam dicitur circulus hemisphēriū
id est circulus ad quē terminatur medietas spherę
quā videmus. ymaginamur enim ipsum in illa parte
celi vbi terra videtur tā. gere celum. et q̄ non plus
videmus de celo q̄ vsq̄ ad horizonē: ideo iste circulus
dicitur horizon id est terminator visus quia sc̄licet
transit per illā partē vbi visus noster terminatur.
sic igitur patet p̄imū huius circuli officii atq̄ vtili-
tas quia cum nos semper medietatē celi p̄cise vi-
deamus vt supra libro primo dictum est ideo opoz-
tuit aliquē circulum ymaginari quo pars celi visa a
parte non visa distingueretur. ¶ Tertius. Est autē
duplex. ponit diuisionem horizonis per rectū ⁊ obli-
quum. et primo declarat p̄imū membrū secundo se-
cundū ibi. obliquū horizon. horizon ergo rect⁹ est
horizon illorū qui habitant sub eq̄uinoctiali circulo
ita q̄ eorū zenit sit in eq̄uinoctiali. ⁊ hic horizon alio
noie dicitur spherā id est habitatio recta. et dat duas

causas quare iste circulus dicitur horizon rectus vel
spherā recta. prima est quia in tali habitatiōe vterq̄
poloz mundi est in cōtactu horizonis taliter q̄ neu-
ter polus magis altero super horizonē eleuatur q̄d
est habere formam recti. eo q̄ axis eq̄uinoctialis ta-
liter ibi potrahit q̄ medii eius nō exit ab extremis:
sed tā centrū q̄ poli sunt in eadē superficie plana ho-
rizonis. Secūda causa est quia talis horizon interse-
cat circuli eq̄uinoctialē et intersectatur ab eodem ad
angulos rectos spherales qui sunt anguli duoz cir-
culozū in superficie spherę. et propter hoc dicitur ho-
rizon rectus: quia sc̄licet recto modo diuidit eq̄uino-
ctialē et hęc secūda causa promptior est prima. ¶ Ho-
tādum q̄ in omni habitatiōe vt dictum est oportet
ymaginari horizonē qui diuidat superius hemisphē-
rium ab inferiore ⁊ secundū diuersitatē habitatiōis
oportet ponere diuersitatē horizonis ⁊ ecōuerso. ideo
horizon spherā id est habitatio nominat q̄ secundū
diuersitatē horizonis diuersę regiones diuersimo-
de spheram celestē vident. ¶ Notandum etiam q̄ de
horizonte vt supra in primo libro dictū est possunt
loqui dupliciter. vno modo p̄o sola circiferētia vel
linea curva in celo descripta. alio modo p̄ superficie
plana tali linea terminata q̄ ymaginabiliter diuidit
spherā mundi per medii cuius superficie centrū est
oculus noster. cum igitur superficies horizonis eoz
qui habitant sub eq̄uinoctiali sit recta: ⁊ in ea totus
axis eq̄uinoctialis cōtineatur sequitur q̄ ibi sit spherā
recta ⁊ horizon rectus. q̄ ex diffinitione recti me-
dium dyametri non erit ab extremis sed vtraq̄ sunt
in eadem superficie plana. ⁊ spherā celestis ibi recta
videtur super polis suis mota: vel forte ideo dicitur
spherā ibi esse recta quia illi habitant recte in medio
mundi non magis accedentes ad vnū poliū q̄ ad
aliū. ¶ Notandū vltterius q̄ author de ista habita-
tiōe sub eq̄uinoctiali dubitauit. immo inter magnos
doctores ⁊ phisicos ⁊ medicos hęc dubitatio magna
est vtrum sub equatore possibilis sit hominū habita-
tio: Linius quidē questiois partem negatiuā poētē
et phisici tenere videntur: medici vero cōtra partē
affirmatiuā. Sed astrologi faciliter se expedit de
hac questione dicentes q̄ nō modo possibilis est ta-
lis habitatio. verū etiā de facto multę regiones ibi co-
gnoscuntur habitay vt patet ex geographia tā p̄tho-
lemei q̄ strabonis vbi pars libię interioris/et pars
ethyopię quę est sub egipto/taprobana insula/et au-
rea chersonesus/ et pars regionis sinarum sub eq̄u-
noctiali ponuntur. et iste author hanc questioem
visus est determinare infra. bro tertio vbi dicit cō-
tra quosdam q̄ quędam pars ethyopię est sub eq̄u-
noctiali et p̄mittitur sub ariete et libra: multozum
etiam astrologozum fert opinio q̄ ciuitas arin quę
forte est in arabia felici a quatuor mundi p̄ictis sc̄-
licet oriente occidente septētrione ⁊ austro nonagin-
ta gradibus distat vt refert albertus magnus super
primo methozozum. vtrum autem sub circulo eq̄u-
noctiali temperata vel intemperata sit habitatio: est
alia questio apud omnes philosophos tam astrolo-
gos quam medicos et etiam phisicos nō modica de
qua forte paulopost aliquid dicemus. ¶ Tertius.
Obliquum horizon. Dicit de horizonte obliquo
qui est horizon illorū qui habitant extra eq̄uino-
ctialem sc̄licet citra vel vltra. sed quare dicatur ho-
rizon obliquus et spherā obliqua duas assignat ra-
tiones quę alijs duabus de horizonte recto oppositi-
tę sunt. prima ratio est quia in tali habitatiōe vnus
polozum apparet super horizonem eleuatur ⁊ alter
vero sub horizonte dep̄imū ⁊ occultat. quia igitur ibi

Quare
horizo vo-
cat spherā.

Quo in-
telligitur
prima il-
lay cau-
saram.

Strū sub
eq̄noctia-
li sit possi-
bili habi-
tatio.

Secundi Libri.

Quare dicitur est horizo ar tificialis.

medii axis mundi est in superficie horizontis extrema ve ro ei⁹ q sunt poli ab illa superficie deuiat: ideo horizon obliquus dicitur et sphaera obliqua qz ibi sphaera celi oblique apparet. Secda causa est qz talis horizo diuidit equinoctiale ad angulos impares et obliquos unde dicitur horizo obliqu⁹. ¶ Notadū q horizon obliquus dicitur horizon artificialis: qz est multipliciter variabilis scdm q plus vel min⁹ receditur a circulo equinoctiali. vnde horizo rect⁹ vnic⁹ est: sed obliq sunt infiniti. sicut etiā op⁹ naturę vnico modo fit vt dicit in secūdo phisicor: sed opus artis in infinitū per continuas inuētiōes variat vt dicit in tertio de republica. Atqz autē vltra equinoctiale fit habitatio sicut et citra: vbiū est. sed dicēdū qz nisi pibeat maris multitudo talis habitatio possibilis est. vnde et in cosmographia Ptholemei terra vltra equinoctiale p. 25. gradus est viscooperata. Vbi ethiopia interior / et fontes nili / sinus arabicus / et insule mamolz: vbi lapis herculeus gignitur / et latrozi insule: qui hoies caudati dicunt. et ibadiū insula vbi auri magna copia gignit. et pars regionis sinari. ¶ Textus. Zenit autē. ¶ Probatur quandā conclusiōē vt ostēdat alterū horizo tis officium atqz vilitatē vbi primo pzemittit vna suppositio. scdo ex illa infertur cōclusio ibi. vnde ex hys. suppositio est qz in omni mundi regione vel habitatiōe zenit capitis est vn⁹ poli horizo tis illi⁹ / ali⁹ vero plus opposit⁹ est nadir. et pbatur hęc suppositio sic in textu. ocul⁹ nosker est in cetro superficie horizo tis: igit zenit nosker similiter et nadir sunt poli horizo tis. tenet cōsequētia qz sicut ocul⁹ nosker equaliter distat ab oib⁹ partib⁹ circūferētię horizo tis: ita zenit et nadir similiter ab oib⁹ horizo tis partib⁹ eqdistat. hęc autē est diffinitio poli scdm geometras pūc⁹ scz in superficie sphaere equaliter ab oib⁹ partib⁹ circuli in sphaera descripti distās. Si em̄ vt iā diximus ymaginet linea recta p cētū terre et verticē capitis hois applicās extremitates suas ad vtrāqz partē celi: sicut mediu ei⁹ equaliter distat ab horizo tis partib⁹ sic etiā et extrema q sunt zenit et nadir. Et cōfirmat qz sicut existentib⁹ sub polo arctico Zenith est poli horizo tis ita et oib⁹ alijs. sed illis zenit est poli horizo tis. qz vt infra libro tertio patebit equinoctialis est horizon illoz et poli equinoctialis est eoz zenith. ergo ita est in qualibet habitatiōe qz zenith est poli horizo tis id est punctus equaliter distās ab oib⁹ partib⁹ lineę horizo tis. vbiqz em̄ medietas celi tantū apparet vt dictum est. ¶ Text⁹. Vnde ex hys. Infert dictā cōclusiōē et primo facit hoc. scdo ostēdit aliud horizo tis officiu ibi. et sic patet. cōclusio est qz in quacūqz habitatiōe quanto spacio celi vel meridiani circuli poli mundi eleuatur sup horizo tē tāto pccise distat zenith illi⁹ habitatiōis ab equinoctiali. hęc conclusio p meridianū circuli debet. pbari qz ille trāsit p poli / zenit / equatorē / et horizo tē. sed qz coluri sunt nobis in sphaera materiali magis apti: qd p meridianū debuerat. pbari: p vnū colurū pbabim⁹. eo qz idē est iudiciū de coluro et de meridiano: cū quolibet die naturali per motū primi mobilis vterqz colur⁹ bis iungatur meridiano et fiat idē circul⁹ cū eo. Capiat igit colur⁹ solstitialis: cōstat qz vna quarta ei⁹ intercipit inter equinoctiale et poli mundi p diffinitionē poli. similiter vna quarta hui⁹ coluri intercipit inter horizo tē datę regionis et zenit eius. qz zenit est poli horizo tis vt dictum est. istę duę quartę sunt equales quia sunt quartę eiusdē circuli. oēs em̄ partes aliquotę eiusdē denotiatiōis in eodē toto sunt equales scdm arithmeticos et geometras. hęc autē duę quartę cōmunicāt in vna portioe coluri illa scz q est iter zenit regiois et poli mundi. qz illa est pars

vtriusqz quartę) hñ ab equalib⁹ equalia demas vel idē cōmune (vt dicit vna cōmūnis sciētia pmi Euclydis) relinquatur equalia. dempta igit ab his duab⁹ quartis illa cōmuni portioe residuę ptes illaz erunt equales. sed ex prima quarta hui⁹ coluri remanet distātia inter zenith et equinoctiale: ex alia vero quarta remanet eleuatio poli supra horizo tē: ergo illę duę quātitates sunt equales et sic patet cōclusio. Et confirmat qz existentib⁹ sub equinoctiali horizo trāsit p polos mundi ergo quāto recedit zenit aliquoz ab equinoctiali tāto recedit horizon apolo cū tantū medietatē celi sit possibile videri. ¶ Textus. Et sic patet. Declarat secundum horizo tis officium. et primo infinnuat dictum officium secundo. psequitur declarādo ibi. et est latitudo. scdm ergo officiu horizo tis et satis notabile est qz deseruit ad cognoscēdū ciuitatū et locoz latitudines id est distāntias eoz ab equinoctiali ab inuicē. dicitū est em̄ qz cognita eleuatiōe poli sup horizo tē statim habet distātia zenit ab equinoctiali q est latitudo ciuitatis. ¶ Text⁹. Et est. Declarat dictas distāntias. et primo ostēdit quomodo accipitur latitudo cuiuslibet ciuitatis. scdo quomodo cognoscit differētia latitudinis vnus ciuitatis ab alia ibi. Ciuitates vero. Est ergo latitudo ciuitatis vel cuiuslibet loci habitabilis arc⁹ vel portio sit meridiani inter zenit capitis et equinoctiale intercepta: q equalis est portioi eiusdē meridiani inter horizo tē et poli mundi. X. g. Parisi⁹ eleuatio poli supra horizo tē est. 48. gradus meridiani et totidē gradib⁹ distat zenit eiusdē ciuitatis ab equinoctiali q dicitur latitudo ei⁹. ¶ Text⁹. Ciuitates vero. Differētia latitudinis duarū ciuitatū est arcus circuli meridiani inter duos circulos equinoctiales parallelos intercept⁹: quoz vn⁹ ab oriente in occidentē p zenit vni⁹ ciuitatis / alter vero etiā ab oriente in occidentē per zenit alteri⁹ ciuitatis. ptrahit. X. g. parallelus equinoctiali per zenit Parisiē distat. 48. gradib⁹ ab equinoctiali. hñ parallel⁹ p zenit romanū distat. 41. gradib⁹ ab equinoctiali: arc⁹ igit meridiani cuiuslibet dictaz ciuitatū inter hos duos parallelos intercept⁹ sunt septē grad⁹ q est differētia latitudinis har duaz ciuitatū qz scz p tot grad⁹ latitudo vni⁹ est maior latitudo alteri⁹. ¶ Notadū q dictoz circuloz meridiani scz et horizo tis noticia astrologo est valde necessaria. itē qz nisi lōgitudinē et latitudinē loci ad quem computatiōes suas dirigit cognoscat: nec vera loca planetarū / nec qritates / nec tēpora edyptisū aut ascēsiōes signoz diffinire poterit vt his qui tabulas pphōsi aut alias similes viderit satis notū est. tūm qz tota cosmographia Ptholemei per officia hor duoz circuloz ordinata est. vt patet tā in singulis libris illius cosmographię vbi iuxta noia ciuitatū grad⁹ lōgitudinū et latitudinū eaz scribunt: quā etiā in tabulis singularaz puinciarū et regionū vbi horizo tes et meridiani se se intersecātes super singulas ciuitates protrahuntur. Ita qz si qs in tabula hyspanię vellet Toletū aut Cesaraugustā aut quāuis aliā ciuitatē inuenire: cognitis ex suo libro cosmographo ei⁹ lōgitudinis et latitudinis gradib⁹: atqz eis in vtroqz latere tabulę accepit et cōputatis: vbi meridiani et horizo tis intersectio fuerit in tabula ibi quęsta ciuitas sita est. In singulis tñ illaz tabulaz meridiani sunt lineę a supiorē parte ad inferiorē tabulę descēdētes. horizo tes vero q a sinistris ad dexterā porriguntur. Et autē pdicta oia faciliora sunt: paucas sed insigniores diuersarū regionū / ciuitates sequētī tabula tradem⁹. singuloz autē locoz que nostra tēpestate habitatur descriptiones ex Ptholemei geographia tñ in textum in additiōibus quęrendę sunt.

Practica noticia horuz circuloz

Tabula longitudinis et latitudinis insigniorū locorū Europe.

Hoia locorum	Logitudo	Latitudo
Ex hispania.		
Sacri p̄montozii qđ r̄ caput sancti vincentij.	2 30	38 20
Compostellum quod r̄ sanctus Jacobus.	5 25	44 30
Bades her culis.	5 30	36 30
Elly bona ciuitas.	5 30	41 0
Portus ciui.	5 30	42 0
Braga ciuitas.	5 40	43 0
Bispalis ciui.	7 15	37 50
Lorduba ciui.	9 20	38 20
Salmantica vniuersitas.	9 0	41 20
Zamora ciui.	9 0	40 0
Legio ciuitas.	9 30	44 30
Bsturica ciui.	9 40	44 20
Segouia ciui.	10 0	41 0
Branati ciui.	10 30	38 20
Toleti prima- burgi hispaniaz	11 0	41 20
Tartago noua.	13 0	38 0
Salacia ciuitas	14 30	39 0
Baroca ciui.	14 20	41 20
Cesaraugu. stas ciuitas.	14 40	41 30
Tarracon metropolis.	16 20	40 32
Barchinon	17 30	41 0
Pampilon ci.	15 0	44 0
Perpinianum	20 0	44 0
Ex Gallia.		
Burdigala ci.	19 0	45 30
Nantes ciui.	19 30	49 0
Luronis ciui.	20 30	48 30
Tolosa ciuitas.	21 0	43 15
Burris ciui.	21 0	48 0
Harbona ciui.	22 30	43 20
Rotomagus ci.	24 0	50 30
Alena puicie.	24 30	44 30
Lugdunum metropolis.	24 30	45 0
Parisius vni.	24 30	48 30
Massilia ciui.	25 30	43 30
Bugis.	25 0	52 0
Branopoli ciui.	26 30	44 30
Bandauum.	26 0	52 0
Machlinia.	26 0	51 0
Selada insula.	27 30	53 30
Traiectum ci.	28 0	53 0
Lolonia agrip- pina vniuersitas	29 0	55 30
Ex germania.		
Magucia ciui.	28 0	50 0

Hoia locorum.	Logitudo.	Latitudo
Argentina ciui.	29 0	47 0
Basilea ciuitas	29 0	46 30
Constatia ciui.	30 0	46 0
Herbipolis.	31 0	50 0
Murberga	32 0	49 0
Alma.	32 0	47 0
Erfozia.	33 0	51 0
Katibona	33 30	49 0
Augusta vin- delicorum.	34 30	46 0
Lips	34 30	51 0
Alena panonie.	36 0	48 0
Madeburgum.	36 0	54 0
Praga ciuitas.	38 0	50 0
Translaui.	42 0	51 0
Seguia.	40 0	45 0
Buda.	44 30	47 0
Lracouia.	46 0	51 0
Alcouia	46 0	50 0
Ex hibernia insula.		
Ibernis ciui.	12 30	58 30
Hibernie insule mediū illireba.	13 0	60 0
Iheron pro- montorium.	14 0	58 0
Ex Anglia r̄ Scotia.		
Bolleris puin	12 20	53 0
Octo portaru promontoriuz.	15 0	54 30
Oxoniu vniuf.	19 0	53 0
Rondinū ciui.	20 30	54 0
Laturactoniuz ciuitas.	20 0	58 30
Eboracu ciui.	20 30	58 0
Sci adreg ci.	25 30	59 0
Peteron aut alata castra.	27 30	60 0
Ex Italia.		
Benua ciuitas	30 30	43 0
Mediolanū ci.	30 40	44 30
Parma ciui.	32 0	44 0
Pise ciuitas.	33 30	43 0
Floencia.	34 20	43 0
Bononia vni.	34 0	43 0
Sena ciuitas	35 0	43 0
Genecy ciui.	35 0	43 0
Ariminum.	35 30	43 0
Ancō ciuitas.	36 30	43 30
Roma vibs.	36 30	41 20
Aequinum.	38 30	42 30
Aquila.	38 0	43 0
Neapolis ci.	40 0	41 0
Larētū ciui.	41 30	39 30
Bargan ^o mos	42 20	41 30
Ex sardinia insula.		
Turris bislois	30 30	38 40

Hoia locorū.	Logitudo.	Latitudo.
Surull ^o noua	31 0	37 30
Larodes ci.	32 40	36 0
Sulalea ciui.	32 30	36 30
Cursica insula	31 30	40 30
Ex Sicilia insula.		
Lilibe ^o p̄mo toziū r̄ ciuitas	37 0	35 40
Panozm ^o ci.	37 0	37 0
Bracus mos	38 0	37 0
Ethna mons	39 0	38 0
Syracuse ci.	39 30	37 0
Catania ci.	39 30	37 40
Plures insule r̄ regiones.		
Saxoicē ins.	31 0	57 0
Orchadesiū.	35 0	64 0
Thile insula.	36 0	44 30
Dacia.	38 0	59 0
Thodogia.	42 0	65 0
Suecia.	45 0	65 0
Gotia insula.	55 0	62 0
Insula insula.	12 0	70 0
Becia.	31 30	46 30
Aindelticia.	33 0	46 30
Horicum.	35 30	46 0
Panoia supi or q̄ r̄ austria.	39 30	46 30
Panonia iser- rior que r̄ vngarta.	43 0	46 0
Illiris r̄ li- burnia.	41 30	44 0
Dalmacia.	45 0	43 0
Scadia insula.	44 30	57 30
Taurica ins.	61 30	48 0
Ex farmacia Europę		
Borissenis flu uij ostium.	57 0	49 0
Rissei mōtes	63 0	57 30
Assiges regio	44 30	47 30
Distia supior et dardania	47 20	43 0
Dacia regio.	51 0	45 0
Tracia vbi p̄stātinopolis r̄ elepōtus r̄ phigia troia.	53 0	42 30
Distia iserior.	54 30	46 0
Therouel ^o is.	54 30	41 20
Ex Grecia.		
Epir ^o regio vbi acher ^o fluui ^o .	46 30	38 30
Macedonia vbi thessalia et olympus mons.	48 30	40 0
Achaia vbi athene r̄ thebe r̄ p̄nag ^o mōs et calcidonia.	52 0	37 30
Peloponnesus vbi corinthus et lacedemon.	50 0	36 0
Creta insula.	53 30	35 0
Euboea insula	53 30	38 0

Questio circa.

Reuerendissimi domini Petri de Altaco Cardinalis et episcopi Cameracensis doctorisq; celebratissimi. Questio tertia.



Veritur tertio vtrum per eleuationē poli supra horizontem possit inuestigari latitudo regionis. Arguitur p̄mo q̄ non: quia impossibile est eleuationem poli super horizontem esse notam. ergo per eam non potest notificari latitudo regionis. consequentia tenet: q̄ per ignotū non potest aliquid notificari. p̄batur anteccedens: q̄ eleuatio illius stelle q̄ vocat̄ poli non potest nobis esse nota. q̄d patet p̄ tanto: q̄ cū talis stella non sit in zenit capitis nō potest videri nisi per radios fractos propter diuersitatē mediōrum in raritate et densitate sc̄dm̄ perspectiuos. ergo non potest percipi in illo loco in quo est. cōsequētia patet per eosdem: q̄ dicunt q̄ illud quod videt̄ per radios fractos non videtur in loco in quo est. Secundo sic: quia per eleuationē poli non potest inuestigari longitudo regionis. igit̄ consequentia tenet a simili. antecedens p̄batur quia propter aliam et alia eleuationem poli in alia et alia regione nō oportet esse aliam et alia longitudinē earum regionis: ergo per eleuationem nō potest inuestigari lōgitudō. p̄bat̄ anteccedēs: q̄ stat esse duas ciuitates: quaz̄ vna est magis septentrionalis / et alia magis australis seu meridionalis / habentes eundē meridianū: modo tales habent eandē longitudinē. ergo antecedens verū. Tertio sic: quia si cōclusio esset vera sequerēt q̄ esset in voluntate et potestate hoīs mouere poli q̄d non est dicendū. sed patet cōsequētia: q̄ in potestate hoīs est suā regionem esse maiorē vel minorē in latitudinē: ergo ita de eleuationē poli per aduersariū igit̄ in potestate hoīs est habere poli magis eleuatū vel minus q̄d nō potest sine motu celi. ¶ In oppositū arguit̄ per authorē in textu vbi infert̄ quoddā correlariū ex quo correlario infert̄ principale questitū. In questione erūt duo articuli. in primo ponent̄ notabilia. in sc̄do cōclusiones. ¶ **Primo articulo.** Quantum ad primum supponendum est. Primum quid sit horizon / quid sit circulus meridianus / quid ve equinoctialis / quid polus / quid zenit capitis. Ista supponuntur ex dictis in primo articulo questione precedentis. ¶ **Secundo notandū est** q̄ per eleuationē poli in aliqua regione nihil aliud debemus intelligere q̄ arcum circuli meridiani q̄ interceptitur inter peripheriā horisōtis et polum. ¶ **Tertio notandū est** q̄ per latitudinē regionis debem⁹ intelligere arcū circuli meridiani qui interceptitur inter zenit capitis et equinoctialem. Sequitur correlarie q̄ querere vtrū per eleuationem poli potest inuestigari latitudo regionis: nō est aliud q̄ querere vtrum per q̄ritatem arcus circuli meridiani intercepti inter horizontem et polum potest inuestigari latitudo arcus eiusdem circuli siue quantitas a zenit capitis ad equinoctialem. ¶ **Quarto notandum est** q̄ per longitudinē regionis debem⁹ intelligere distantiā a zenit capitis vsq; ad punctū orientalem. ¶ **Quinto notandū est** q̄ sic dictum est de longitudinē et latitudinē regionum in ipso celo ita potest dici de longitudinē et latitudinē earundē in terra. hoc est sicut per eleuationem poli possumus inuestigare longitudinē et latitudinē regionū in ipso celo ita etiā secundum correspondentiā in terra. vnde iuxta predicta concedendum est q̄ due ciuitates habentes eandē eleuationem poli habēt diuersam lōgitudinē non tamen diuersam latitudinē: ec̄tra etiam habentes diuersas eleuationes poli habent eandē lon-

gitudinē et diuersam latitudinē. verbi gratia sint due ciuitates quarum vna sit magis orientalis q̄ altera: equaliter tamen appropinquātes ad equinoctialem: tunc tales habent eandē eleuationem poli. Similiter ec̄tra. si sint due ciuitates vna magis septentrionalis q̄ alia: tunc tales habent diuersas eleuationes poli: habēt tamen eandē longitudinē. ¶ **Sexto notandū est** q̄ eleuatio poli dicitur esse nota quando arcus per talem eleuationem intellectus est notus quantum ad gradus et minuta: et hoc potest sciri per instrumēta astrologorum scilicet per astrolabium et per quadrantem. ¶ **Ultimo notandum est** q̄ in proposito loquendum est / ac si terra esset perfecte spherica et ac si viderem⁹ medietatem celi. Et hęc de primo articulo. ¶ **Quantum ad secundū ponuntur conclusiones.** Prima est q̄ quanta est eleuatio poli super horizontem in aliqua regione tanta est latitudo illius regionis. cōclusio patet quia quanta est eleuatio poli super horizontē in aliqua regione tanta est distantia zenit capitis ab equinoctiali. ergo tāta est etiam latitudo illius regionis. cōsequētia tenet ex tertio notabili. antecedens per demonstrationem quā facit author in textu patet. nā capiuntur duo arcus circuli meridiani quorum vnus est a zenit capitis ad horizontem et alter ab equinoctiali ad polum: tunc illi duo arcus sunt equales inter se cū sint duo arcus quorum quilibet est quarta pars eiusdem circuli: ergo per cōmunem animi conceptionem si ab illis equalia demantur que remanebunt erunt equalia. modo distantia que est a polo ad zenit est distantia vel arcus cōmunis ambobus: ergo remota illa que remanebunt erunt equalia / modo remanebit distantia ab horizonte ad poli et a zenit capitis ad equinoctialem / ergo sunt equales. Secundo patet conclusio quia si zenit capitis esset in equinoctiali: tunc nulla esset eleuatio poli. ergo sc̄dm̄ q̄ polus eleuatur proportionaliter sit distantia a zenit capitis ad equinoctialem. ¶ **Secunda conclusio et responsalis ad questum** q̄ per eleuationem poli super horizontē potest notificari latitudo regionis. patet cōclusio q̄ per quantitas alterius. modo per precedentem conclusionem quanta est eleuatio poli tanta est latitudo regionis. ergo conclusio vera. ¶ **Tertia conclusio est** q̄ quanta est distantia poli ad zenit capitis tanta est distantia equinoctialis ab horizonte versus austrum. hęc conclusio demonstratur sicut prima: et capiuntur duo arcus circuli meridiani: quorum vnus est ab equinoctiali ad polum nostrum et alter a zenit capitis ad horizontem versus austrum: tunc illi duo sunt equales: ergo amoto eodem cōmuni / scilicet arcu qui est inter zenit capitis et equinoctialem que remanebunt erunt equalia / et remanent unū illū distantie due: ergo sunt equalia. ¶ **Quarta conclusio est** q̄ per eleuationem poli super horizontem potest fieri nota distantia equinoctialis ad zenit capitis nostri. Cōclusio patet supposito q̄ quarta pars circuli meridiani sit. 90. graduum quod est manifestū. Quo supposito capiatur illa quarta pars que est a zenit capitis ad horizontem et ab illa quarta / scilicet a nonaginta gradibus subtrahatur eleuatio poli / et residuum erit distantia a polo ad zenit capitis. verbi gratia. eleuatio poli super horizontem Parisius est quasi quadraginta octo graduum subtrahantur: ergo a nonaginta et remanebunt. 42. et illa est distantia poli ad zenit capitis: et etiā distantia zenit capitis ab equinoctiali est quadraginta octo graduum. ¶ **Ultima conclusio est** q̄ per eleuationē poli pot̄ inuestigari lōgitudō regio-

Secunda articulo. Prima conclusio.

Secunda conclusio.

Tertia conclusio.

Quarta conclusio.

Quinta conclusio.

Primo articulo.

Quid latitudo regionis.

De eius longitudine.

nis vera cū notitia horarū quibus stelle citius oriū-
tur vni q̄ alteri / vel etiam vna eclypsis citius fit vni
q̄ alteri. patet conclusio: quia per eleuationem poli
potest haberi situs meridianorū: modo habitis dua-
rum ciuitatum meridianis ⁊ habito p̄ quot horas ci-
tius oriuntur stelle vni q̄ alteri: statim habet arcus
equinoctialis inter meridianum vnius et meridia-
num alterius / ⁊ est longitudo regionis. verbi gratia
sunt duę ciuitates / a / b. a versus orientem: et. v. ver-
sus occidentem. vltra ponatur q̄ stelle per vnam ho-
ram citius orientur ciuitati. a. q̄ ciuitati. b. Ex hoc se-
quitur q̄ arcus equinoctialis inter meridianos illa-
rum ciuitatum est. 24. pars equinoctialis. videatur
vltra quot sunt gradus in vicesima quarta pte equi-
noctialis ⁊ cullibet gradui dentur septingenta stadia
in terra: ⁊ tunc tāta erit distātia inter illas ciuitates.
et hęc de articulo secundo. ¶ Ad primam conceditur
q̄ non potest sciri punctualiter sed potest sciri satis
prope. Ad secundam dicitur q̄ antecedēs est falsum
vt patet per vltimam cōclusionem. Ad pbationem
dicitur q̄ illa non pbat: sed cum hoc requiritur no-
titia horarum quibus stelle citius oriuntur vni q̄ al-
teri. Ad tertiam dicit q̄ consequentia nō valet: quia
licet polus magis eleuetur aliquādo eidem homini
et aliquādo minus: hoc non est ppter variationem
poli sed per variationem hominis ⁊ motū ipsius. Et
authoritas post oppositum est pro dictis.

Ad ra-
tiones q̄-
tionis.

¶ Capitulum quintum de quatuor cir-
culis minorib⁹ spherę. Habet duas par-
tes. Prima declarat eorū descriptiones ⁊
nomina atq̄ officia.



Isto de sex circulis maiorib⁹
dicendū est de quatuor
minoribus. Notandū igitur
q̄ sol existens in primo pun-
cto cancri siue in p̄nc̄to sol-
sticii æstivalis: raptu primi mobilis descri-
bit quendam circulum / qui vltimo descri-
ptus est ab eo ex parte poli arctici. vnde ap-
pellatur circulus solsticii æstivalis ratione su-
perius dicta / vel tropicus æstivalis a tropo-
s quod est conuersio: quia tunc sol incipit se
conuertere ⁊ recedere a nobis. Sol iterum
existēs in primo p̄nc̄to capricorni siue sol-
sticii hyemalis: raptu primi mobilis descri-
bit quendam circulū qui vltimo describitur
ab eo ex parte poli antarctici. vnde ap-
pellatur circulus solsticii hyemalis / siue tro-
picus hyemalis: quia tunc sol cōuertitur ad
nos. Cum autē zodiacus declinet ab æqui-
noctiali: ⁊ polus zodiaci declinabit a polo
mundi: cū igitur moueatur octaua sphaera
raptu primi mobilis: ⁊ zodiacus q̄ est pars
octauę spherę mouebitur circa axē mun-

Tropic⁹
æstivalis.

Tropic⁹
hyema-
lis.

di ⁊ polus zodiaci mouebitur circa polum
mundi. Iste igitur circulus quem describit
polus zodiaci circa polum mūdi arcticum.
dicitur circulus arcticus. Ille vero circulus
quem describit alter polus zodiaci circa po-
lum mundi antarcticum / dicitur circulus
antarcticus.

Circul⁹
arcticus.

Circul⁹
antarcti-
cus.

Hoc est quintum capitulum huius libri de quatuor
circulis minorib⁹ spherę. ⁊ habet duas partes. Pri-
ma est de predictis quatuor circulis: secūda de quibus-
dam cōclusionibus ⁊ notabilibus. Prima pars diui-
ditur per binarios circuloꝝ: qz primo agit de duob⁹
tropicis. sc̄to de alijs duobus minoribus / qui dicun-
tur polares. prima pars adhuc diuidit: qz primo di-
cit de tropico æstivali. secūdo de tropico hyemali: ibi
Sol iterū. Sed sciendū q̄ de hys quatuor circulis
minoribus in hac secūda parte solū agitur quo ad
eorum descriptiones ⁊ situationes in sphaera. de ipso
rum autē officijs et vtilitatibus in sc̄da parte huius
capituli videbit. ¶ Tropicus igitur æstivalis hoc mo-
do describit: quia cū sol quolibet die naturali raptu
primi mobilis vnam reuolutionē perficiat: motu illo
cētum eius circuli vnum imaginabiliter describit.
vt infra tertio libro dicitur. Sol igit existens in pri-
mo gradu cancri vbi zodiacus maxime declinat ab
æqnoctiali: raptu p̄mi mobilis describit illa die vni⁹
circulū qui est vltimus eorū quos describit ab æqui-
noctiali versus polum arcticū. Talis autē circulus
dicitur tum circulus solsticii æstivalis: quia describit
a sole quādo est in solstitio æstivali / sc̄z in primo gra-
du cancri. tum tropicus æstivalis id est circulus con-
uersiuus vel cōuersionis æstivalis: qz tunc sol incipit
se conuertere ⁊ recedere a nobis cū prius accederet.
¶ Tertius. Sol iterum. Pōnit descriptionē tropici
hyemalis. est enim ille circulus quē sol existēs in pri-
mo puncto capricorni in die naturali describit: q̄ vlti-
mus est eorū qui ab æquinoctiali versus poli antar-
cticum describuntur. Hic etiā circulus dupliciter no-
minatur. Primo circul⁹ solsticii hyemalis: qz descri-
bit a sole existēte in solstitio hyemali / quod est p̄nc̄-
plum capricorni: vt supra dictū est. Secundo dicitur
tropicus hyemalis: id est circulus conuersionis hye-
malis solis: quia sc̄ tūc incipit se cōuertere ⁊ accede-
re ad nos cū prius recederet. ¶ Quartus. Cum autē
zodiacus. Secūda particula ponit descriptionē duo-
rum circuloꝝ polarium ⁊ supponit duo. Primum est
q̄ sicut zodiacus declinat ab æqnoctiali ita polus zo-
diaci declinat necessario a polo æquinoctialis. ⁊ distā-
tia huius poli ab illo: est tanta quāta est maxīma zo-
diaci declinatio: vt postea patebit. Secūdu supposi-
tum est q̄ octaua sphaera similiter ⁊ zodiacus qui est
vna pars superficiei eius: vt dictū est supra: mouetur
motu primi mobilis circa axē æquinoctialis: ⁊ p̄ con-
sequens polus zodiaci mouebit etiam circa polum
æquinoctialis. Sic igitur vterq̄ polus zodiaci ima-
ginarium circuli describit: circa poli æquinoctialis
sibi primum. vnde ille circulus paruus quē descri-
bit polus zodiaci circa polum arcticum æquinoctia-
lis: dicitur circulus arctic⁹: quia denominatur a polo
quem circuit. Alter vero circulus paru⁹ oppositus
quem describit alter polus zodiaci circa poli antar-
cticum æquinoctialis: dicitur circulus antarcticus:
quia denominatur etiā a suo polo. sc̄ igit patet qua-
tuor circuloꝝ minorum descriptiones.

Secundi Libri.

Secunda pars pbat duas cōclusiones & ponit duo notabilia.

Prima conclusio.

Quanta est autē maxima zodiaci declinatio/ scz ab æquinoctiali: tanta est distātia poli mundi ad polum zodiaci. Quod sic patet. sumatur colurus distinguēs solstitia: qui transit per polos mundi & per polos zodiaci. cū igitur omnes quartę vnus & eiusdē circuli inter se sint æquales: quarta huius coluri (quæ est ab æquinoctiali vsq; ad polū mundi) erit æqualis quartę eiusdem coluri quæ est a primo pūcto cancri vsq; ad polum zodiaci. Igitur ab illis æqualibus dempto cōmuni arcu (qui est a primo duncto cancri vsq; ad polū mundi) residua erunt æqualia: scilicet maxima zodiaci declinatio/ & distantia poli mundi ad polum zodiaci. Cum autem circulus arcticus scđm quamlibet sui partem æquidistet a polo mundi: patet q̄ illa pars coluri quæ est inter primum punctum cancri & circulum arcticum fere dupla est ad maximā zodiaci declinationē/ siue ad arcum eiusdē coluri: qui intercipitur inter circulum arcticum & polū mundi arcticum: qui etiā arcus æqualis est maxime solis declinationi. Cum em̄ colurus iste sicut alii circuli in sphaera sit. 360. graduum: quarta eius erit. 90. graduum. cū igitur maxima zodiaci declinatio scđm Ptholemeū sit. 23. graduum. et. 51. minorum: & totidem graduum sit arcus: qui est inter circulum arcticum & polū mundi arcticū. si ista duo simul iuncta (quæ fere faciunt. 48. gradus) subtrahant a. 90. residuum erit. 42. gradus. q̄tus est arcus coluri q̄ est inter primum punctū cancri & circulū arcticum. & sic patet q̄ ille arcus fere dupl⁹ est ad maximam zodiaci declinationem. Notandum q̄ æquinoctialis cū quatuor circulis minoribus dicuntur quinq; paralleli quasi æque distantes. non quia q̄rtum primus distat a scđo tantū secūdus distet a tertio: quia hoc falsus est sicut iam patuit. sed quia quilibet duo circuli simul iuncti scđm quamlibet sui partem æqui distant ab inuicē. Et dicuntur parallellus æquinoctialis. parallellus solsticialis.

Secunda conclusio.

Primus notabile.

æstiuālis. parallellus solsticiali hyemālis. parallellus arcticus. parallellus antarcticus. Notandum etiā q̄ quatuor paralleli minores (qui sunt duo tropici & parallellus arcticus & parallellus antarcticus) distingūt in coelo quinque zonas siue regiones. vnde Vergilius in georgicis. Quinq; tenent cœlū zonæ: quarum vna chorusco Semper sole rubens: & torrida semper ab igni. Distingūtur etiam totidē plagæ in terra directę prædictis zonis suppositæ. vnde Ouidius in primo metamorphoseos. Totidēq; plagæ tellure præmuntur. Quarum quæ media est non est habitabilis æstu. Nix tegit alta duas. totidem inter vtrasq; locauit: Tempe. scq; dedit mixta cum frigore flāma. Illa igit 30na quæ est inter duos tropicos dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrentis semper inter tropicos & super illam. Illæ vero duæ zonæ quę circumscribuntur a circulo arctico & a circulo antarctico circa polos mundi: inhabitabiles sunt ppter nimiam frigiditatem: quia sol ab eis maxime remouetur. Illæ autem duæ zonæ quarum vna est inter tropicum æstiuāle & circulum arcticum/ & reliqua inter tropicum hyemālem & circulū antarcticū: habitabiles sunt & temperatæ caliditate torridæ zonæ extēstētis inter tropicos/ & frigiditate zonarū extremarū quæ sunt circa polos mundi.

Hęc est secūda pars principalis huius capituli in qua ad maiorē supradictorū declarationem adūgit author quosdam conclusiones & quosdam notabilia. duas igitur habet particulas. in prima pbat̄ur duę conclusiones. in scđa ponunt̄ duo notabilia. ibi: Notandum q̄. Sed scire oportet q̄ iste duę cōclusiones valent ad perfectā notitiā cōpositionis spherę materialis habendā. duo aut̄ notabilia ad declarandū officia & vtilitates quatuor circuloꝝ mirzum. Prima igitur cōclusio est q̄ in sphaera celesti e. similiter in sphaera materiali bene facit̄ q̄ta est distātia quę distat inter polū æquinoctialis & polū zodiaci. hęc conclusio demonstrat̄ sic. Sumpto em̄ coluro solsticiali quarta eius ab æquinoctiali vsq; ad polum suum est æqualis alteri quartę eiusdē quę est a principio cancri vsq; ad polum zodiaci. vtrōq; enim quarta circuli intercipit̄ per diffinitiones poli. Iste autem duę quartę habēt vnā partē cōmunem: arcum: scz coluri/ qui est inter principii cancri & polū æquinoctialis. ab illis ergo quartis equalibus dempta illa cōmūnē portione: residuę partes vtriusq; quartę erūt equalēs adinuicem: per illā maximā geometricā supe-

Secūda notabile.

Vergili⁹.

Ouidi⁹.

Quę 30 nē sūt bñ et q̄ male habitabiles.

rius postea. ex p̄ma aut̄ q̄rta coluri remanet distātia que dicitur maxima zodiaci declinatio. Ex alia vero quarta remanet distātia poli zodiaci ad poli equinoctialis: igitur ille dug distātie debent esse equales.

¶ **Tertius.** Cum aut̄. ponitur secūda conclusio talis. q̄ illa pars coluri q̄ est inter tropicum & poli zodiaci vel circulum parū/ fere dupla est ad maximā zodiaci declinationem/ vel ad distātiā inter poli zodiaci & polum equinoctialis/ vel fere equalis vtri q̄ illi distātie simul sumptę in sphaera bene facta. hęc conclusio demonstratiue probat suppositis duobus. primum est q̄ circulus arcticus vel antarcticus fm quālibet sui partē distat t̄m a polo equinoctialis sicut polus zodiaci ab eodem. sc̄d̄m est q̄ quilibet circulus spherę siue magnus siue puus habet. 360. gradus sicut zodiacus. h̄is suppositis arguit sic ad conclusionem. cū inter equinoctiales & poli eius sit vna quarta coluri solstitialis: illa erit. 90. gradus: sed cū maxima zodiaci declinatio sit sc̄dm p̄tholemeum/ fere. 24. & totidem sit vt osensionem est distātia poli zodiaci aut circuli parū a polo equinoctialis: si iste dug distātie (que fere faciunt. 48. gradus) demant a tota quarta que est. 90. graduum: residuum erit. 42. gradus. & tantus est arcus coluri inter tropicum et polum zodiaci vel circuli parū. ergo cōclusio vera.

¶ **Notandū** q̄ vt supra dictū est quilibet illoꝝ paruum circuloꝝ causat̄ ex motu poli zodiaci circa polum mundi. oportet igitur (cū polus zodiaci semper equaliter distet a polo equinoctialis) q̄ quilibet ps circiferentię talis circuli equaliter distet a polo equinoctialis. sicut tropicus est circulus parallelus equinoctiali. ppter eādē causam. in quacūq; igitur quarta duoz coluroꝝ. hęc cōclusio authoris vera est & eodē modo potest p̄bari.

¶ **Tertius.** **¶** **Notandū** aut̄. hęc est secūda particula huius secūde partis i qua ponunt duo notabilia quibus duo officia quatuor circuloꝝ minorum declarant. Primum notabile est q̄ circulus equinoctialis & quatuor circuli minores dicunt̄ dn̄ q̄ circuli paralleli id est equi distātie. nō quidem ad hunc sensum q̄ quantū primus distat a secundo t̄m distet secundus a tertio/ & tertius a quarto/ & cetera: quia hoc falsum est: vt patet ex p̄cedente cōclusionē: sed ad hunc sensum q̄ quilibet duo illoꝝ ad se inuicē comparati sc̄dm omnes partes equidistant. & nominatur isti circuli sic. parallellus equinoctialis. parallellus solsticiū estiuālis. parallellus solsticiū hyemalis. parallellus arcticus. parallellus antarcticus.

¶ **Notandum** q̄ parallelorum circuloꝝ descriptiones in sphaera magnā partem cosmographię declarant. vnde et p̄tholemeus non modo quinq; p̄dictos parallellos sed multos alios ab equinoctiali versus polum describit: fere per singulos quatuor gradus/ & per singulas notabiles regiones & ciuitates circulos parallellos p̄trahens. Cum q̄m scimus q̄ hęc vel illa regio sub tali parallelo ab equinoctiali sita est: statim habemus in quo climate sit/ & cuius qualitatis & complexionis est aer illius/ & quot miliaria aut stadia habet vnusquisq; gradus terrę in tali regione: quia vt supra diximus nō semper quilibet gradus terrę habet. 700. stadia: vt author visus est dicere: aut. 500. vt p̄tholemeus tradit. ad multa etiā alia isti paralleli cosmographis deseruiunt. sic igitur patet primum circuloꝝ minorum officium.

¶ **Tertius.** **¶** **Notandum** etiam. ponit secūdum notabile/ sc̄z q̄ horum quinq; paralleloꝝ quatuor circuli minores dimisso equinoctiali diuidit̄ totam spherā in quinq; zonas/ plagas/ aut regiones: de quibus meminit Vergilius primo georgicoꝝ cū ait. Quinq; tenent cęli zone &c.

vbi solū loquitur de diuisione spherę celestis in dn̄q; zonas. sed quia vt iam diximus terra diuidit̄ confor miter ad cœlum: ideo Quidius in primo methamorphoseos ponit diuisionem terrę p̄dictę cœli diuisioni proportionabile dicens. Totidemq; plage id est alię quinq; zone p̄muntur id est subduntur his zonis cœli tellure id est in terra. quartū que media est illa/ sc̄z que est inter duos tropicos (quā Vergilius dixerat. sole chorusco rubet̄ & torridā zonā ab igni) nō est habitabilis est: id ē nimio calore. q̄ sol semper sup istā zonam aut plagā discurret. et ideo dicit̄ sole rubens & torrida ab igni. nix alta id est magna frigiditas tegit duas sc̄z extremas zonas que sunt itra circulos paruos vbi est mare glaciale id est congelatum. totidem id est alias duas zonas inter vtraq; locū mediam calidissimā & extremas frigidissimā locauit supple cura dei: vt postea sequitur in textu Quidiij. In his autem duabus zonis tēperię dedit deus mixta cū frigore flāma id est ex permixtione caloris medię zone & frigiditatis duarū extremarū: & tota litera sequens non est nisi declaratio sententię versuū Quidiij. sic igitur patet sc̄dm horum circuloꝝ officii distinguere sc̄z regiones tēperatas & habitabiles a regionib; in tēperatę habitatiōis.

¶ **Notandum** q̄ licet author videatur hic sentire q̄ torrida zona que est iter duos tropicos sit inhabitabilis ppter caloz solis: tamen hoc referendū est ad intentionem dictozum poetarū quozum verba (que ipse exponit) videt̄ sonare q̄ illa zona est inhabitabilis: sed quia vt supra dictū est hoc est manifeste cōtra p̄tholemeum & oēs geographos: qui in hac zona multas regiones describunt: ideo dicendum est q̄ nō est intentio huius authoris aut horū poetarū dicere q̄ ibi nulla sit habitatio. sed q̄ nō est bona & multū zuiens hominibus. Similiter intelligendū est de zonis extremis cum dicit̄ q̄ sunt inhabitabiles ppter nimium frigus: quia etiā sc̄dm p̄tholemeū intra circuli arcticum multę insulę & hominum habitations sunt: licet pręv̄t iste author infra libro tertio dicit. quod ex hominum in talibus regionibus vitam degentiū figuris & cōplexionibus facile dephēditur. qui enim sunt in torrida zona: nigerrimi/ crispi/ & parui corpore ppter caloris excessum cōsumunt̄ humidū radicāle efficiuntur. qui autē in extrema zona circa polum vel prope habitant: nimis albi/ atq; flauis capillis/ et grādi cor pore plusq; homines tēperatos decet apparent ppter frigiditatis excessum & humiditatis abundantia.

¶ **Sed** circa hoc & circa quędā supra dicta dubitatur vtrum sub equinoctiali circulo ad minus sit bona & temperata habitatio atq; hominib; conueniens. Et in hac questione vt diximus poetę et phisici contra medicos decertāt. Vergilius enim & Quidius in locis p̄allegatis & Aristoteles eiusq; cōmētator & Albertus in secūdo metherozorum in tractatu de vētis tenere vident̄ q̄ sub equinoctiali est excessiua caliditas q̄ habitatiōē reddit̄ in tēperatissimā. Et confirmatur ista opinio q̄ p̄cedētib; a quarto climate versus equinoctiale semper occurrit regio magis calida & magis in tēperata & homines nigriores apparent: ergo sub equinoctiali erit in tēperatissima habitatio & homines nigerrimi. Sed Zuciēna & omnes medici moderni cū eo tenent q̄ ibi est nō modo temperata sed tēperatissima & amenissima habitatio. Et hoc confirmat̄ tū authoritate Aristozij in primo cithy mologiarum qui dicit q̄ paradus terrestris est locus versus orientē situatus multū appropinquans globo lunę sub equinoctiali tēperatissimus & amenissimus. imo de hoc paradiso dicit scriptura q̄d po-

Quo intelligitur illas zonas esse inhabitabiles.

Optima questio.

Ad quid valet parallelorum imaginatio.

Questio circa,

fiat deus hominē in paradiso voluptatis. Et ratio-
ne quia sub equinoctiali semper est equinoctiū. ergo
quod in die calor intendit tū in nocte a frigiditate
remittit. Et p̄terea tū ibi influunt planetę calidi quā
frigidī et quę directe irradiant. ergo cōplexio aeris
redditur tēperatissima. Et item q̄ hoc videt̄ sentire
P̄tholemeus in tertia parte quadripartiti: vbi dicit
q̄ omnis tēperies cōplexionis ab equinoctiali p̄cedit.
¶ Sed bene dicitur videt̄ q̄ si illa habitatio in-
temperata sit: hoc maxime erit p̄pter caloris excessum.
quare aduertendū q̄ triplici de causa calor al-
cui. est excessiu⁹. Prima est calefaciētis p̄pinq̄tas:
et propter hoc regiones sub tropico hyemali (si que
sunt) calidiores sunt regionib⁹ existentibus sub tro-
pico estivali: q̄ quando sol est iuxta tropicum estiva-
lem est in auge sui orbis ecclērici: sed quando est p̄-
pe tropicum hyemalē est in opposito augis terrę p̄-
pinq̄ior. Secunda causa est radioꝝ calefacientium
directio. et p̄pter hoc regiones sub torrida zona que
terminat̄ ad duos tropicos calidiores sunt regionib⁹
extra torridā zonam existentib⁹ in qualibet aliaꝝ
quatuor zonarum. Tertia causa est mora calefaciē-
tis corporis. et propter hoc in torrida zona regiones
circa tropicos: et sub eis calidiores sunt regionib⁹ cir-
ca equinoctialem et sub eo existentib⁹: eo q̄ sol cum de-
scribit equinoctialem velocius mouet̄ q̄ dum descri-
bit tropicos: sic radius minus figit̄ in obiecta ter-
ra. Et item q̄ sol maiorē tempore circa zenit/comm-
qui tropicis appropinquant̄ q̄ circa equinoctialem mo-
ratur. Et em̄ ad principia arietis et librę peruenerit
maiores et notabiliores declinationes ab equinoctiali
facit̄ q̄ circa p̄ncipia cancri et capricorni. cuius rei ex-
dierum et noctium artificialiū cremento et decremēto
evidentissimū summis argumentis: q̄ sensibilius
circa equinoctia q̄ circa solsticia crescut̄ et decrescunt
dies et noctes. hac etiam de causa in mense iulij et au-
gusti intensior est calor in regionibus septentrionali-
bus q̄ in mense maij aut marcij: quanq̄ in mense iu-
nij sol sit eis p̄pinq̄ior: eo q̄ sol diuturni⁹ i signis
septentrionalibus et versus polum arcticum i men-
se iulij aut augusti q̄ in mense iunij moratus est. Et
confirmat̄ hoc testimonio Aristotelis in secundo me-
teororum dicentis: q̄ post estiuales conuersiones
għesse venti flare incipiunt ab arcto et septentrione:
eo q̄ tunc ex caloribus habūdantia nives ab altis mō-
tibus cadunt q̄bus terra irriḡta et humectata vapo-
res et exhalationes ministrare sufficit. p̄pter hāc etiā
causam i diebus estiuis maiorē calorem post meri-
diem q̄ i meridie vel ante sentimus: quātis sol i meri-
die sit zenit nostro p̄pinq̄ior/eo q̄ post meridiem
diuturnior est solis mora super nostrum horizon-
tem et calor continue calori superaddit̄: et facit̄ ipsum su-
per exerceere et intendi. Sed sciēdū q̄ inter has tres
causas caloris tertia p̄ncipalior et maxima est. p̄pter
rationem nūc dictā. magis em̄ quandoq̄ calefit vn⁹
homo remotus ab igne q̄ alius prope ignem: quia
scilicet diutius calefactus est. secūda autē causa post
ipsam fortior est radioꝝ directio. minima vero ca-
loris causa est calefacientis p̄pinq̄tas. vnde i esta-
te quanq̄ sol a nobis remotior sit: q̄ est in auge ecclē-
trici magis tamē regionem nostrā calefacit q̄ i hye-
me cum circa oppositum augis est. eo q̄ in estate sol
zenit caput nostrōū appropinquans directius su-
per nos irradiat. Sic igit̄ ad quēstionem dicendum
est saluo meliori iudicio per duas cōclusiones. Prima
est q̄ sub equinoctiali habitatio est magis im-
temperata per excessum caloris q̄ habitationes quarti et
quinti clymatum que ceterarū: amenissime videtur.

Triplex
est cā ca-
loris.

Proba-
tio tertię
causę per
multa ex-
perimēta

Quo se
habēt illę
tres cau-
se caloris

Prima
cōclusio.

Patet hęc conclusio p̄ omnes tres causas caloris
inductiue. Secūda conclusio q̄ sub equinoctiali mul-
to temperatior habitatio est q̄ sub tropicis et circa
tropicos: q̄ minor ibi est calor excessus. p̄bat̄ hoc
ex tertia p̄cipue causa: q̄ maior est solis mora circa
tropicos vt diximus quā in equinoctiali sit maior so-
lis p̄pinq̄tas et aliquando directio irradiatio. Cō-
firmatur hoc ex hominū naturis et complexionibus
q̄ habitantes circa tropicū estiuū ethiopes ni zer-
rini sicillimi atq̄ breuis stature et periodi sunt: sed
sub equinoctiali pallidi homines atq̄ bonę complexi-
onis et longioris vite reperuntur. Cum em̄ anno
christi dñi. 1491. illustrissimus hispaniarum rex Fer-
nandus experitissimos nautas versus occidentem
equinoctialem ad insulas querendas miserit: tādē
post quatuor fere menses idē nautę reuersi insulas
multas sub equinoctiali vel prope dicit̄ se reperisse:
in cuius rei testimoniu⁹ multa genera auiū exquisi-
tissima/multasq̄ spēs aromaticas p̄ciosissimas/au-
rumq̄: et homines illius regionis secū adduxerunt:
homines q̄dem illi nō magnę stature/sea periocūdi/
sepius ridentes et bonę indolis facile omnib⁹ cre-
dentes et acq̄escentes/satis ingeniosi/egruleo colore/
et capite quadrangulāri hispanis mirabiles appa-
ruerunt. Et per hęc ad argumenta vtriusq̄ opinio-
nis facilis est responsio. Non em̄ sedur vt dicit̄ p̄-
ma opinio: si procedentibus a quarto clymate x̄tus
tropicum estiuū semper apparent calidiores et item
peratiores regiones: q̄ etiam p̄cedētib⁹ a tropico
versus equinoctialem: eodē modo apparent p̄pter
causas dictas. Quod aut̄ secūda opinio adduxit ex
istidoro et ex textu sacre pagine concedimus: sed dici-
mus q̄ amenitas paradisi ter: estis nō est ex quali-
tate vel natura regionis illius sed ex paradisi situ. eo
enim in loco altissimo est/ vt istidorus dixit tran-
scendit magnam partem medię regionis aeris: vnde
ibi neq̄ venti/ nec turbines/ nec pluuię generantur:
neq̄ etiam p̄pter radioꝝ reflexionē ibi caliditas
intendit̄. Sep̄ em̄ propter diuersum alicuius ciuita-
tis situm/aut in alto/aut in imo/aut contra orientē
vel occidentē/aut boreā et austrū in regionibus in-
temperatissimis ipsa temperata apparet et eontra.
vnde licet iudea patria calida sit q̄ in tertio clyma-
te. tamē in sancta ciuitate iherusale aliquādo est frigi-
dus ingens vt euangelistę dicunt q̄ p̄terea calefa-
ciebat se p̄pter frigus: eo q̄ ciuitas illa est supra mō-
tem. Alię vero rationes solum arguunt pro secūda
conclusionē.

Secūda
cōclusio.

Experi-
mentum

Quo pa-
radisi ter-
restris li-
cet sit in
torrida
zona: ta-
men ē lo-
cus ame-
nissimus

Reuerendissimi dñi Petri de Aliaco Car-
dinalis et episcopi Cameracēsis doctorisq̄ ce-
lebratissimi. Questio quarta.



Agitur quarto vtrū distantię po-
lorum zodiaci a poli mundi sint
equales maximis declinationibus
solis. videt̄ licet sic q̄ distantia poli zo-
diaci a polo arctico sit equalis ma-
ximę solis declinationi septētriona-
li: et distantia alterius poli zodiaci a
polo antarctico sit equalis maxi-
mę solis declinationi meridionalī. Arguit̄ primo q̄
non: q̄ p̄pter motū accessus et recessus octang spherę
quem ponit Thebit in quodam tractatu de motu
octang spherę poli zodiaci quandoq̄ sunt p̄pinq̄-
quiores poli mundi quandoq̄ remotiores. ergo di-
stantię illoꝝ polozum a poli mundi quandoq̄
sunt maiores et quādoq̄ minores. modo maximę so-
lis declinationes semp sunt equales sc̄s in omni tem-
pore et in omnib⁹ regionibus. ergo distantię polozū

zodiaci a polis mundi non sunt equales illis declinationibus maximis. ¶ Secūdo sic: quia distantie polorum zodiaci a polos mundi sunt semper equales: sed maxime solis declinationes nō semper sunt equales. ergo questio falsa consequētia est nota. et prima pars antecedentis nota est. pbatur secunda: qz in opposito augis ipsius solis qd est in principio capricorni: sol est ppinquior terre qz in auge eius. ergo sequitur qd illo tunc describit tropicū hyemalem in equaliter distantē ab equinoctiali ad distantia qua describit tropicum estiualem. Tertio sic: qz nullus est polus zodiaci. ergo questio supponit vñū fallum. antecedens patet: qz polus debet esse immobile: cū sit terminus artis: modo ī zodiaco nihil est immobile. ergo nullus est polus zodiaci. Et consimili ratione arguit q nullus est polus mundi. ¶ In oppositum arguit per authorem in textu ponentem qz eleuatio poli zodiaci a polo mundi equalis est maxime solis declinationi: et ideo cum vna maxima solis declinatio sit alteri equalis: et etiā vna distantia poli zodiaci a polo mundi sit equalis distantie alterius poli zodiaci a polo mundi: habebitur propositum. In questione erunt duo articuli. in primo erunt notabilia. in secundo conclusiones. ¶ Quantum ad primum: notandum est qz per maximas solis declinationes intelligunt distantie tropicorum ab equinoctiali: ita qz per maximam solis declinationem septentrionalem intelligitur distantia equinoctialis a tropico canceri seu estiuali. et per maximā solis declarationē meridionalem intelligitur distantia equinoctialis a tropico capricorni seu hyemali: istę duę maxime solis declinationes sunt equales: et omnibus temporibus et omnibus regionibus. Tamen aduertendum est qz cū dicitur declinationē solis esse maiorem in vna regione qz in alia. vel econtra. aliter capiuntur maxima solis declinatio et eleuatio qz ibi. Unde maxima solis eleuatio aliquando capitur pro distantia a contractu horisontis vsqz ad solem ipso existente in tropico estiualem in meridie. Et maxima solis declinatio dicitur distantia a zenit capitis ad solem ipso existente in tropico hyemali et meridie. ¶ Secundo notandum est qz per distantiam polorum zodiaci a polis mundi debemus intelligere duos arcus meridiani circuli qui sunt a polis mundi ad polos zodiaci. ¶ Tertio notandum est qz in pposito intelligendum est de zodiaco nonę spherę et non octauę. pro quo aduertendum est qz duplex imaginatur zodiacus: videlicet vnus in nona spherā et alter in octaua. Nam zodiacus ymaginatus in nona spherā solum mouetur vno motu scz diurno: scđm qz nona spherā mouetur. Sed zodiacus in octaua spherā triplici motu mouetur scđm astrologos. Primo est motu nonę spherę motu diurno sicut alij et hoc super polos mundi. Secundo modo mouetur sup polos zodiaci motu proprio illius octauę spherę ī qua ymaginat esse. Tertio modo mouet motu accessus et recessus: quē ponit iste Thebit in vno tractatu quem composuit de motu octauę spherę. Et ymaginatur sic fieri. qz aries zodiaci octauę spherę ymaginat describere quedam paruum circuli circa lineam egypticam zodiaci nonę spherę quę circulum interfecat linea egyptica in duobus locis. Etiā ex opposito libra zodiaci octauę spherę ymaginat describere cōsimilē circuli circa lineā egypticā nonę spherę. Ultra ponit Thebit qz qñ aries zodiaci octauę spherę est in supiori pte illius circuli libra est in parte inferiori sui circuli: et eōtra. Sed de causa cogere ad ponendum huiusmodi motum accessus et recessus dicit qz consideratores et veritatum inquisitores reperierunt: qz stelle circa signum arctis quādoqz sunt ppinquiores polis mundi/ quandoqz remotiores: et ita etiā de stellis circa signum libę: sed nō reperierunt talem differentiam secundum ppinquitatem vel distantia in stellis circa signū canceri et signū capricorni. et ideo cum angulis non percipientes alij moduz per quem possent ista saluare apposuerunt motū accessus et recessus: quē vocauerunt motum circulationis/ scilicet in octaua spherā. et hęc de primo. ¶ Quantum ad secundum ponuntur conclusiones. Prima est qz polus zodiaci octauę spherę non in omnibus temporibus equaliter distat a polo mundi. patet quia cum octaua spherā moueatur motu accessus et recessus: vt dictum est in primo articulo. tunc poli zodiaci eiusdem spherę quandoqz plus accedunt ad polos mundi/ et quādoqz plus recedunt ab eisdem. Sequitur corollarie qz intelligendo de polis zodiaci octauę spherę non oportet semper distantias polorum esse equales maximis solis declinationibus. ¶ Secunda conclusio poli zodiaci nonę spherę et poli mundi sunt in eodem orbis. ergo cum talis orbis non sit frangibilis nec diuisibilis: sequitur qz semper equaliter distat ab inuicem. ¶ Tertia conclusio est: qz distantia poli zodiaci a polo mundi arctico est equalis maxime solis declinationi septentrionali. hęc conclusio patet/ et capiuntur duo arcus: quorum vnus est ab equinoctiali ad polum mundi/ et alter a tropico estiuali ad polum zodiaci. tunc isti duo arcus sunt adinuicem equales: quia quilibet est quarta pars circuli eiusdem. et illis ambobus arcibus est idem arcus communis: scilicet arcus qui est a polo mundi ad tropicum estiualem: dempto ergo illo communi: sequitur per animi conceptionem/ qz illa que remanebunt erunt equalia. modo remanebunt distantia poli zodiaci ad polum mundi/ et maxima solis declinatio septentrionalis. ¶ Quarta conclusio est qz distantia poli zodiaci a polo antarctico est equalis maxime solis declinationi meridionali. Ista conclusio probatur sicut pcedens. ¶ Sed aliquis contra istas duas conclusiones obiecit: quia in probationibus istarum conclusionum supponebatur qz distantia zodiaci a polo zodiaci est quarta pars circuli. modo hoc est falsū: quia cum zodiacus habeat latitudinem quōdecim gradū: oportet subtrahere sex gradus: et ideo nō remanet quarta pars. Ad istam rationem respondetur: qz bene verum est de distantia poli zodiaci a zodiaco exclusiue qd non est quarta pars circuli: immo deficiunt sex gradus vt arguit ratio: nec illud supponebatur in probationibus conclusionum. sed bene supponebatur ad illam intelligentiam qd distantia poli zodiaci a linea egyptica que ymaginatur indiuisibilis quantum ad hoc est quarta pars circuli. ¶ Quinta conclusio est qz distantia circuli arctici a tropico est fere duplex ad maximam solis declinationem: et etiam ex consequenti ad distantiam poli zodiaci a polo mundi: patet quia arcus qui est ab equinoctiali ad polum mundi continet nonaginta gradus: modo maxima solis declinatio de illis cōtinet viginti tres gradus et quinquaginta et vnum minuta. et tantum continet distantia circuli arctici a polo per tertiam conclusionem: sequitur qz ambe distantie continēt quadraginta septem gradus et quadraginta duo minuta. Et per consequens distantia a circulo arctico ad tropicum continet residuum: scilicet quadraginta duos gradus et octodecim minuta. et per conse-

Primus articulus.

Dupliciter accipitur maxima solis declinatio.

Duplex est zodiacus.

Thebit de motu octauę spherę.

Secundus articulus. Prima conclusio.

Corollarium.

Secunda conclusio.

Tertia conclusio.

Quarta conclusio.

Quinta conclusio.

quens est fere duplex ad maximā solis declarationē. Ad rationes ad primam dicitur q̄ illa ratio arguit pro prima conclusione cum suo correlario. Ad secundam eodē modo et per idem soluitur. Ad tertiam negatur antecedens: ad probationē dicitur q̄ non oportet sed sufficit q̄ sit terminus axis circa quem fit motus. Ad quartam dicitur q̄ polus mundi nō dicitur ex eo immobilis q̄ sit immobilis simpliciter: sed q̄ eius motus est imperceptibilis. Auctoritas post op̄positum est pro dictis.

Liber Tertius de ortu

et occasu signorum. de diuersitate dierū & noctium. de his quæ accidunt habitantibus in diuersis regionibus: & de diuisione clymatum. Habet idētidem capitula quinque
 Primū est de ortu & occasu signorum scdm̄ poetas. Habet tres partes. Prima ē de ortu cosmico.



Est cō siderationem motus coeli & circularū in in eo imaginabilitū: pertractandū est de cōparatione motus coeli ad dictos cir

culos. Et primo de motu primi mobilis in ordine ad horizontem. vnde de ortus & occasus signorum & stellarum contingunt. Signorum igitur ortus & occasus dupliciter accipitur: quoniam quantum ad poetas & quantum ad astronomos. Est autem ortus & occasus signorum quo ad poetas triplex scilicet cosmicus/chronicus & heliacus. Cosmicus enim ortus siue mundanus est: quando signum vel stella supra horizontem ex parte orientis in die ascendit. Et licet in quolibet die artificiali sex signa sic orientantur: tamen antonomasice signum illud dicitur cosmice oriri: cum quo & in quo sol mane oritur. & hic ortus proprius & principalis & quotidianus dicitur. De hoc ortu exemplū in georgicis habetur: vbi docet satio faba

rum & militi i vere sole existēte in tauro sic. Candidus auratis aperit cū coronib⁹ annū Taur⁹. & aduerso cedēs canis occidit astro.

Occasus vero cosmicus est respectu oppositionis: scilicet quā sol oritur cum aliquo signo: cuius signi oppositū occidit cosmice. De hoc occasu dicit in georgicis: vbi docetur satio frumenti in fine autumnū/ sole existente in scorpione. qui cū oriat cū sole: taurus signi eius oppositū (vbi sunt pleyades) occidit sic. Ante tibi eoe atlantides abscondantur: Debita q̄ fulcis cōmittas semina.

Chronicus ortus siue temporalis est: quando signum vel stella post solis occasum supra horizōtē ex parte orientis emergit: chronice scilicet in nocte. & dicit temporalis quia rēpus mathematicorū nascit cū solis occasu. De hoc ortu habemus in Ouidio de pōtho: vbi conquerit morā exilij sui dicens.

Quatuor autūmnos pleyas orta facit. significans per quatuor autūnos quatuor ānos transisse postq̄ missus erat in exilium. Sed Vergilius voluit in autūno pleyades occidere. ergo contrariū videntur. Ratio tamen huius est: quia scdm̄ Vergiliū occidunt cosmice. scdm̄ Ouidium autē oriuntur chronice. quod bene potest contingere eodē die: differenter tamen: quia cosmicus occasus est tempore matutino. chronicus vero ortus tempore vespertino. Chronicus occasus est respectu oppositionis. vnde Lucanus sic inquit. Nox cum thessalicas urgebat parua sagittas. **Heliacus** ortus siue solaris est: quando signum vel stella videri potest per elōgationem solis ab illo: qd̄ prius videri non poterat solis propinquitate. Exemplum huius ponit Ouidius in libro de fastis. Iam leuis obliqua subsedit aquarius vrna. & Vergilius in georgicis, Gnosiaq̄ ardentis discedat stella corone. quæ iuxta scorpionem existens non videbatur dum sol erat in corpione. Occasus heliacus est quādo sol ad signū accedit: & illud sua præsentiā & luminositate videri non permittit. Huius exemplum est in versu Vergilij præmissio/ scilicet Taurus. & aduerso cedens canis occidit astro.

Distictio ort⁹ & occasus.

Subdistinctio.

Cosmic⁹ ortus.

Vergili⁹.

Cosmic⁹ occasus.

Vergili⁹.

Chronicus ort⁹.

Ouidi⁹.

Dubitatio.

Solutio

Chronicus occasus. Lucan⁹ Heliac⁹ ortus.

Ouidi⁹.

Vergili⁹.

Heliac⁹ occasus.

Vergili⁹.

Ad differēter poete & astrologi & ortu & occasu signorum agunt

¶ Istud est primū capitulum tertij libri: in quo author determinat de ortu & occasu signorum scdm q̄ accipiunt poete hęc duo noia. Et habet tres ptes scdm triplicē ortum & occasum/ quē poete distinguunt. Prima pars est de ortu & occasu cosmico. secūda de chonico. tertia de heliaco. ¶ Circa hoc autem notādum est q̄ aliter poete aliterq̄ astrologi de ortu et Occasu signorum intendūt. Poete enim quibus mensibus aut diebus anni: quibus etiā horis hęc stella vel hoc signum aut illud super horizontē nostrū videri poterit: tradunt. vnde certa tēpora anni signare volentes ortu et occasu signorum et stellarum vtuntur. Sed astrologi equationes domorum: celi et diuersitates temporum inuestigare volētes durationem et morā cuiuslibet signi aut partis zodiaci in oriendo et occidendo per horizontem suis tabulis et instrumentis inquirunt. ¶ Deinde sub diuisionem primi membri author adiungit ibi. Est autē ortus. Quē talis est q̄ secundū poetas ortus et occasus signorum est triplex: scilicet Cosmicus/Chronicus/ & Heliacus. his est tribus modis signa & stelle oriri et occidere: id est apparere & occultari nobis dicuntur: vt in sequentibus videbitur. ¶ Consequenter mēbra diuisionis prosequitur primū ibi. Cosmicus enim. secundum ibi. Chronicus ortus. tertium ibi. Heliacus ortus. Et in qualibet harum partium sunt duo particulę. prima est de illo ortu. secūda de occasu sibi opposito. Cosmicus igitur: id est mundanus ortus (cosmos est gręce mundus est latine) secundum poetas est signum vel stella q̄ supra horizontē de die ascendit (diem hic dicimus apparitionē solis in nostro hemispherio) sic igitur omnia signa & stelle quę in toto die super horizontem nostrum ex parte orientis ascendūt dicuntur a poetis cosmice oriri. Est tamen considerādum q̄ licet in qualibet die sex signa zodiaci super nostrū horizontem cosmice oriuntur: tamen inter omnia illa signū quod primū oritur (illud scilicet in quo est sol) dicitur cosmice oriri antihonomastice/ id est principaliter. & huius ratio est: quia ortus solis proprie & principaliter inter omnes ortus dicitur. & hic est nobis quotidianus & maxime notabilis atq̄ sensibilis. vnde & propter hoc ortus diurnus stellarū & signorum cosmicus. id est mūdānus est appellatus. indie enim omnes vigilē & operemur temp⁹ & mundum sentimus: sed in nocte dormiētes (velut hi qui in sardo insula dormierunt: vt dicitur in quarto phisicorum) tēpus & motum non sentimus. Et de hoc signo principaliter oriente intelligunt sepius poete cum de ortu cosmico loquuntur. vnde Vergilius in primo georgicorum (vbi agriculturam & aruorū cultus edocet) cum tempus seminādi fabas & milium in italia velle ostendere sic inquit. Candidus auratis & cetera: cuius litterę hęc est ordinatio. cum/ id est quando taurus candidus id est splendidus propter stellarum suarū fulgorem. cornibus suis auratis id est stellis ornatis. aperit annum id est incipit annum vel diem: supple: tūc est tempus p̄dicta seminādi. vult ergo dicere vergilius q̄: quādo primum signū de die oriens fuerit taurus: tunc est tempus seminādi fabas & milii. & hic est mensis aprilis cum sol est in tauro. Dicitur autem taurus aperire annum: quia tempus illud quo sol est i signo tauri/ & taurus est primum signū quod de die oritur: incipiunt vire-scere omnia terrę nascētia & terra videtur aperiri. p̄pter q̄ mensis ille dicitur esse aprilis ab aperiendo terram: vt etiam supra scō libro caplo secundo cum rationem nois tauri redderemus tactū est. ¶ Textus. Sed occasus. Dicit de occasu cosmico opposito. Est

enim quodlibet signū vel stella q̄ sub horizonte de die mergitur & occidit ex parte occidentis: et hoc significat cum dicit respectu oppositionis id est partis oppositę in celo quę est occidēs. & licet sex signa quod tidie cosmice occidant: principaliter tamē illud quod de mane sole oriente occidit cosmice occidere dicitur. Et de hoc signo primo occidente cōmunitur poete faciunt mētionem. vnde Vergilius in primo georgicorum demonstrans tempus seminādi frumēta in mēse scz octobris cum sol est in scorpione sic inquit. Ante tibi abscondātur/ scz cosmice. in principio diei athlantides eoe id est orientales quę sunt septē stelle congregatę in signo tauri. & secundum fictionem poetarum fuerunt septem sorores dicitę athlantides a patre athlante pleyades x̄o a matre. Dicuntur tamen eoe id est orientales: vel quia ex partib⁹ orientis istę sorores orūde fuerūt. vel vt seruius exponit quia in mēse octobris/ de quo Vergilius loquitur propter earū remotionē a sole in ortu heliaco positę sunt/ de quo infra. hęc inq̄ athlantides abscondant tibi occasu cosmico Ante q̄ comitas semina tua sulcis terre. Vergula ergo Vergiliū in hoc loco est q̄ nō est tempus seminādi frumēta ante q̄ primū signum quod de die occidat sit taurus: & hoc non erit nisi sole existente in scorpione in mēse octobris: vt diximus.

¶ Textus. Chronicus ortus. Secūda pars determinat de secūdo mēbro p̄dictę subdiuisionis. & primo dicit quid est ortus chronicus. secundo remouet quandā apparentem cōtrouersiam inter Vergiliū & Quidiū: ibi. Sed Vergilius. tertio dicit de occasu chronicō: ibi. Chronicus occasus. Ortus igitur chronicus: id est temporalis: est signum vel stella quę supra horizontem ex parte orientis de nocte (quę est totum tempus quo sol est sub nostro horizonte & vmbra terrę est in nostro hemispherio) ascendit. et principaliter illud signum quod in principio noctis oritur. Et dicitur iste ortus nocturnus temporalis: quia nox est tempus mathematicis operibus aptissimum. Et de hoc ortu loquitur Quidius in libro de poi. tho vbi moram exiliū sui sic conqueritur. quatuor autumnos/ id est quatuor annos pleyas constellation illa septem stellarū quę est in tauro: de qua nuper diximus: orta scilicet chronice in principio noctis/ quod non fit nisi in autumno sole existente in scorpione mēse octobris: tunc enim sole occidente taurus vbi sunt pleyades oritur chronice. ideo nox tancer dicit quatuor autumnos: vt simul morā exiliū sui quatuor annos & tempus quo pleyades oriuntur chronice/ scz autumnū significaret. ¶ Notādum q̄ dicitio mathesis a qua mathematic⁹ dicitur dupliciter potest p̄ferri: & sic dupliciter interpretat̄ fm Alfidoy. Primo p̄ferē media syllaba p̄ducta: & sic idē est mathesis q̄ diuiniatio: & mathematic⁹ hoc mō est diuinator: & sic sunt q̄dam artes mathematicę prohibite ab ecclesia quę sunt diuinatorię. scilicet geomācia/ ydromācia/ aerimācia/ pyromācia/ cyromācia/ spatulamācia/ nigromācia/ et augurium. et multę alię diuinatorię seu maleficę artes/ quas dyabolici homines frequentius noctu operibus adaptant: et ideo nox dicitur esse tempus mathematicorum id est diuinatorum. Alio modo profertur: mathesis penultima venit: & sic idem est q̄ abstractio et mathematica est scientia abstractiua/ doctrinalis/ vel demonstratiua/ & mathematicus est abstractor vel demonstratiuus: & sic sunt quinq; sciētę mathematicę/ duę principales purę mathematicę & subalternantes/ scilicet arithmetica et geometria. et tres subalternatę medię inter phisicam & mathematicam. scilicet mu-

Quare ort⁹ diurnus dicitur cosmico.

Ad duplices sunt mathematici.

Septem artes diuinatorias.

Quinq; mathematicę.

Tertij Libri.

sica/perspectiua/ & astrologia. & quia astrologi prope
semper stellas de nocte conspiciunt: ideo temp⁹ ma-
thematicorum: idest astrologorum dicitur esse nox.
vñ hñ. Scire facit mathesis dat diuina are mathesis.
¶ **Textus.** Sed Vergili⁹. Mouet controuersia que
apparet iter dicta Vergili⁹ & Vuidij circa ortu⁹ & oc-
casum pleyadi. et primo ponit illa p⁹trouersia: qz cũ
vterq; eoz de autumno & de mēse octobris loqueret⁹:
tamē Vergilius dicit athlāides abscondant. Vuidij⁹
autē dixit pleyas orta. vnde eodē tēpore easdē stellas
vnus dixit orti alius occidere: & sic cōtrarij vidētur.
¶ **Secūdo** ibi. Ratio tñ. Tollit dictā controuersiam
ppter equiuocationē & diuersitatē ortus & occasus/
de quo loquebant. Vergilius em̄ intelligebat de occa-
su cosmico. sed Vuidij⁹ de ortu chronico vt vltimū est.
& vtrūq; horū potest ptingere eodē die in eisdē stellis
scz cosmicus occasus de mane: & chronicus ortus ve-
speri & in principio noctis. et sic nulla est inter dicta
horū poetarū cōtrarietas. ¶ **Textus.** Chronicus oc-
casus. Declarat chronticū occasu p oppositu ad suū
ortum. est em̄ signū vel stella q̄ de nocte sub horizōte
mergit⁹ & descendit ex parte occidentis. & de hoc occasu
intelligit Lucanus libro quarto p⁹pharsalię cũ ait. cũ
nox parua vgebatis idest cogebat ire ad occasum sub
horizōte thessalicas sagittas: idest signū sagittarij qđ
fingit fuisse chiron thessalicus apprimē arte sagittā
di eruditus. Et loquitur Lucanus de quodā bello na-
uali inter gētes Lsaris & Pōpei. et vult significare
tēpus: qz scz in mēse maij (qñ noctes sunt breuiores
diebus) quadā die ante diluculu⁹ cũ signū sagittarij
iam declinaret ad occasum propterea qz sol in signo
opposito existens / scz in geminis pperabat ad ortu⁹.
¶ **Textus.** Eliacus ortus. Hęc est tertia ps q̄ psequit
tur tertiu mēbrū pdictę subdiuisionis: & pmo de ortu
eliaco. est em̄ ortus eliaci idest solaris qñ signū vel
stella recedit a sole vel sol ab eo. & ppter talē elon-
gationem pōt videri cũ prius nō videret solis p⁹pinqui-
tate. sicut patet de luna qñ noua apparet: qz tñc exit
de sub radijs solis: & tñc incipit videri cũ prius nō vi-
deretur. vñ hic ortus nō dē per respectū ad horizon-
tem sed ad solem. dato em̄ qz alijs planeta esset supra
nostrū horizōtē. ppe solē nō diceret ort⁹: eo qz non
posset a nobis videri: sed tñ qñ a sole recederet vel
sol ab eo. & si alijs planeta esset sub nro horizōte & re-
cederet a sole: diceret iā ortus eliaci. Et de hoc ortu
dat duo testimonia poetarū. Vñ. nū est Vuidij in li-
bro de fallis Jā leuis &c. et vult dicere qz aqnari⁹ qui
fuerat sub radijs solis in mēse ianuarij iam scipiebat
apparere de mane ante se⁹ ortu⁹ in mēse februarij
per ortu⁹ eius eliaci. aqnari⁹ igit leuis: qz breues ha-
bet ascensiones: iā subleuit idest iam stetit sub radijs
solis: & tñ nūc apparet obliqua vna: qz fingit esse ho-
mo vna aqz euerēs: vt supra dictū est. Secūdum
testimoniū est Vergili⁹ in pmo georgicoz: vbi tps sa-
tionis frumētōz determinat. dixerat em̄ ante tibi eoe
athlantides abscondant. deinde subiungit Enosiaqz
ardentis discedat stella corone: debita quā sulcis co-
mitas semina: & secūdus versus sic ordinantur. stella
gnostia idest chrentensis: qz fingit fuisse ariadne mi-
noys regis chrentēsis filia. stella inq; corone ardentis
idest lucidę & splendidę. est em̄ quidam circulus stel-
larum iuxta signū scorpionis: quōf corona septen-
trionalis / vna scilicet de. 48. imaginib⁹ octauę sphę-
rę: hac corona dicit fuisse ornata Ariadnem in coe-
lo. deccdat idest recedat a radijs solis atēq; sulcis co-
mitas semina debita. dñ enim sol est in scorpione co-
rona ista non potest videri quia est prope solē. vnde
Vergilius dicit qz oportet spectare tempus quando

corona ista de mane possit videri ortu eliaco per elō-
gationem solis ab illa priusq; frumenta seminentur:
et hoc erit in mēse nouembus. ¶ **Textus.** Occasus
heliacus. Dicit de occasu opposito. est enim signum
vel stella qđ prius videbat: sed postea p accessum sol-
is ad ipsum videri nō potest & nobis occultat: & hoc
accidit lunę in fine mensis cũ properat ad cōiun-
ctionem solis. prius em̄ per aliquot dies circa crepu-
sculum matutinu⁹ videbat: sed postea soli coniuncta
non videt. Et de hoc occasu loquit Vergilius in p⁹-
mo georgicoz in versu quodam superius iam addu-
cto / scz Taurus & aduerso cedēs canis occidit astro.
cuius versus prima dictio locū ad alia sententia p⁹terit:
sed residuū sic exponit. Canis q̄ est quedam stella in
tauro: & dicit canis minor vel canicula. (Canis autē
mator est alia stella iuxta cancrum & leones). Canis
inq; cedens / idest dans locu⁹ aduerso astro: idest soli
appropinquantis: qui p⁹pterea dicit ei aduersus: quia
ipsum occultat ne videri possit dñ sol est in tauro: et
ideo occidit idest occultat sub radijs solis. & est in oc-
casu heliaco. Nota ergo sententia Vergili⁹ in ill⁹ duo-
bus versibus est q̄ quando sol est in tauro in mēse
aprilis vbi taurus est primū signum qđ ortur cosmī
ce de die: & canis stella tauri est sub radijs solis in oc-
casu heliaco: tñc est tps seminandi fabas et milium.
¶ **Notandum** qđ ortus et occasus qui a poetis dicit
heliacus: idest solaris ab astrologis ortus & occasus
planetarum matutini⁹ & vespertini⁹ dicit. quomodo
autem hoc planetis cōtingat et quibus cōueniat or-
tus quib⁹ ve occasus libro quarto habet lat⁹ videri.
¶ **Notandum** etiam qđ ortus & occasus signoz & stel-
larum scđm poetas multū est in vsu apud vulgares:
qui fere in locis desertis: stellis p horologijs vsūtur.
Aidimus em̄ pastores & plerosq; agricolas: quolibet
mense anni p diuersas cōstellationes eis experientia
cognitas / & certis nominibus ab ipis nominatas: de
horis nocturnis certissime iudicātes. Habent em̄ ipi
experientia in autumno qđ pleyades quas ipi caprel-
las vocant / in principio noctis oriunt⁹ & in principio
diei occidunt: ideo per totā noctem locuz pleyadum
insipientes sciūt dicere talis hora est / vel post tot ho-
ras erit dies. & ita in alijs mensibus habet alias cō-
stellationes sibi notas: quibus eadem decernūt. At
aut in quolibet mēse anni signa in principio diei & in
principio noctis orientia & occidentia per horizōtem
facile cognoscamus p̄sens subdit tabula: in qua mē-
ses non a kalendis: sed a duodenis fere eoz diebus
inchoandi sunt.

¶ **Tabula** ortus & occasus cosmici & chro-
nici duodecim signorum.

In principio noctis i hīs mētib ⁹ hęc signa oriūt ⁹ & oppōita occidunt.	Marcus.	Aries.	Sept. ber.
	Aprilis.	Taurus.	October.
	Maius.	Gemini.	Novēber.
	Junius.	Cancer.	December.
	Julius.	Leo.	Januari ⁹ .
	Augustus.	Virgo.	Februari ⁹ .
	Septēber.	Libra.	Marcus.
	October.	Scorpius.	Aprilis.
	Novēber.	Sagittari ⁹ .	Maius.
	December.	Capricorn ⁹ .	Junius.
	Januari ⁹ .	Aquarius.	Julius.
	Februari ⁹ .	Pisces.	Augustus.

Ortus vero & occasus heliacus signoz per introitu⁹
solis in duodecim signa sciri poterit.

Ad quid
valēt oia
supradic-
ta.

Capitulum secundum est de ortu & occasu signorum secundum astronomos. Habet duas partes. Prima ē de eis in sphaera recta.



Equitur de ortu & occasu signorum prout sumūt astronomi & prius in communi. Et est sciēdum q̄ tā in sphaera recta q̄ in obliqua ascen-

dit equinoctialis circulus semper vniformiter. quia scilicet in temporibus equalibus equales eius arcus ascendunt. Motus enim coelorum vniformis est cuius ille est circulus vt dictum est. & angulus quem facit equinoctialis cum horizonte aliquo nō diuersificatur in aliquibus horis. Sed zodiacus non omnium suarum partium habet vniformes ascensiones in vtraq; sphaera/nec in temporibus equalibus equales eius arcus ascendunt. Et huius signum est q̄ sex signa zodiaci oriuntur in longa vel breui die artificiali: similiter & in nocte. anguli etiam quos facit zodiacus cum horizonte in omnibus horis diuersificantur. Verum quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur: tantoplus temporis ponitur in suo ortu.

CNotandū etiam q̄ ortus vel occasus alicuius signi nihil aliud est quam illam partem equinoctialis oriri: quē oritur cum illo signo oriente vel ascendente super horizonem. aut illam partem equinoctialis occidere quā occidit cum illo signo occidente id est tendente ad occasum sub horizonte. Vel sic. ortus vsq; occasus alicuius signi est spatium temporis quod (dum illud signum ascendit aut descendit in horizonte) pertransit. & hoc per gradus circuli equinoctialis qui cum illo signo ascendunt aut descendunt cognoscitur. **C**Item sciēdū q̄ triplex est ortus aut occasus signorum: scilicet rectus obliquus & medius seu equalis. Signum quidem recte oriri dicitur cum quo maior pars equinoctialis oritur. oblique vero cum quo minor. sed equaliter cū quo equalis. similiter etiam intelligendum est de

occasu. Nūc autem specialiter de ortu & occasu signorum dicēdū est. & prius in sphaera recta de qua tres regulæ ponuntur. Prima regula est q̄ in sphaera recta quatuor quartę zodiaci inchoatę a quatuor punctis cardinalibus: duobus scilicet solsticialibus & duobus equinoctialibus adęquantur invicem: & cum quartis equinoctialis sibi cōterminatis in suis ascensionibus. quia quantum temporis consumit vna quarta zodiaci in suo ortu: in tanto tempore alia quarta zodiaci & similiter quarta equinoctialis illi conterminalis peroritur. Sed tamē partes illarum quartarum variantur. quia nec invicem / nec cum partibus equinoctialis sibi correspondentibus habent æquales ascensiones vt postea patebit. Secunda regula q̄ quilibet duo arcus zodiaci æquales & æqualiter distantes ab aliquo quatuor punctorum iam dictorum æquales habent ascensiones. Et ex hoc sequitur q̄ signa opposita æquales habent ascensiones in sphaera recta. Et hoc est q̄ dicit Lucanus loquēs de processu Catonis in libram versus equinoctialem. Non obliqua meant, nec tauro rector exit. Scorpūs. aut Aries donat sua tempora libre. Aut astrea iubet lentos descēdere pisces. Par geminis chiron. & idem q̄ charcinus ardens Humidus egloceros. nec plus leo tollitur vna. Hic dicit Lucanus q̄ existentibus sub equinoctiali signa opposita æquales habent ascensiones & occasus. Oppositio autem signorum habetur per hunc versum. Est li/ari. scor/tau. sa/gemi. can/pri/can. a/le. pis/vir. Tertia regula est quod signa continuata & æqui distantia duobus equinoctiis oriuntur oblique. signa vero cōtinuata & æquidistantia duobus solsticialis oriuntur recte. signa autē inter media oriuntur æqualiter in sphaera recta. Et notandum q̄ in sphaera recta vnū quodq; signū quantam habet ascensionē tantā præcisē habet & descensionem vel occasum.

C hoc est scđm capituli tertij libri de ortu & occasu signorū scđm astrologos: habet duas ptes pñcipales. prima agit de sphaera recta. secunda de sphaera obliqua. in prima parte. primo in generali quasdā suppositiones pñmittit & sunt tres suppositiones. scđa ibi.

De sphaera recta. Prima regula.

Secunda regula.

Correlarium.

Lucanus.

Oppositio signorum.

Tertia regula.

Notabile.

Prima suppo.

Secunda suppo.

Tertia suppo.

Secundi Libri.

Notandum etiā. tertia ibi. Item sciendū. Prima ergo suppositio est de cōparatione ortus et occasus partium zodiaci ad partes equinoctialis / et est differentia qz omnes partes circuli equinoctialis semp oriunt et occidunt vniformiter in quocūq mundi horizōte aut hominis habitatione: quia in tēporibus equalibus partes eius equales oriunt et occidunt. sed partes zodiaci non omnes vniformiter oriuntur: etiam in eodē horizōte: qz in tēporibus equalibus in equalibus zodiaci partes oriuntur et occidunt et econuerso. Prima pars pbatur duabus ratiōibus: vna est phisica talis qz equinoctialis circulus / vt supra dictum est in libro secundo est cingulus primi mobilis et mēsurā motus eius: s; motus primi mobilis est semper vniformis et regularis: vt pbatur in octauo phisicorum. ergo motus circuli equinoctialis et ortus et occasus eius est vniformis in quocūq horizōte. omnes enim horizōtes in eodem puncto interfecāt circulum equinoctialem. Secunda ratio est geometrica quia signato aliquo horizōte siue recto siue obliquo omnes partes circuli equinoctialis cū eodem circulo p̄cise equales angulos faciunt: ergo omnes similiter ascendunt. antecedēs supponitur: consequentia probatur: quia nō potest aliqua pars equinoctialis ascendere aut descēdere quin horizōtē interfecet et cum eo angulos faciat. ergo vbi similes sunt anguli partium / similiter et eodē modo partes illę ascendunt. Secunda pars etiam duabus ratiōibus probatur. Prima sumit a quodam signo: quia in qualibet die artificiali similiter et in nocte siue longa siue breuis st: oriuntur et occidunt p̄cise sex signa zodiaci. Sed dies longua est in equalē tempus diei vel nocti breui. ergo in tēporibus in equalibus partes equalibus zodiaci oriuntur et occidunt. Et econuerso in tēporibus equalibus partes in equalibus: vt patet si de die vel nocte prolifioze capiatur pars ad equalitatē diei vel noctis breuioris: sed de partibus equinoctialis in tēpore maiorē plures oriuntur q̄ in tēpore minorē: quia equinoctialis circulus tempori semper p̄portionatur non autē zodiacus. Secunda probatio est geometrica: quia anguli diuersarum partium zodiaci cum eodem horizōte continue diuersificantur: et alij maiores alij vero minores sunt. ergo partes zodiaci in equaliter oriuntur et occidunt. tenet consequentia vt prius a cōtrario sensu. ¶ Sed sciendū circa hoc qz illa pars zodiaci in maiorē tempore oriuntur: quę cum horizōte rectiores angulos fecerit: illa vero in minorē quę obliquiores. Sic igit patet ex hac suppositione qz materia de ortu et occasu signorum quantuz ad signa equinoctialis circuli aut alterius sibi paralleli non habet difficultatem: quoniam scita ascensione vnus partis eius sciunt ascensiones omnium aliarum partium equalium. in qualibet enim hora quindecim gradus equinoctialis: tū quolibet minuto horę quindecim minuta eiusdem fere oriuntur: sed tota difficultas huius materię est circa signa et partes zodiaci: quę vt diximus in equalibus habent ascensiones et occasus. ¶ Notandum qz licet zodiacus moueatur etiam ad motum primi mobilis sicut equinoctialis: non tamen propter hoc partes eius vniformiter oriuntur aut occidunt sicut partes equinoctialis: quia iste circulus obliquus est. et p̄pter suam obliquitatem cōtingit qd non oēs eius partes similiter se habent ad horizōtem. vnde notanter dicit in textu cuius ille est cingulus: quod non conuenit zodiaco: sed vna eius pars recta oritur. alia vero obliqua / et vna magis recta vel obliqua quam alia. Et item non omnes partes zodiaci per eandem partem

horizōtis ascendunt aut descendunt: sed quędā propinquius polo arctico: alię vero propinquius antarctico. et item alię mediocriter distantes ab vtroq polo. sed partes equinoctialis omnes equē directe vel oblique oriuntur in eodem horizōte: et omnes in eodem puncto tangunt horizōtem. ¶ Notandum qz equalitas vel in equalitas angulorum partium circuli orientis cum horizōte: vel etiam equalis aut in equalis directio vel obliquitas earundem in ascendendo aut descendendo necessario concludit diuersitatem tēporum: quibus tales partes oriuntur aut occidunt: quia cum pars aliqua circuli recta oritur: nunq̄ duo gradus aut minuta eius simul possunt ascendere. cum vero aliqua pars obliqua ascendit hoc bene cōtingit: ideo citius peroritur arcus illę q̄ si recte ascenderet. et hoc patere potest experientia: si quis duos circulos sibi inuicem modo ad angulos rectos modo ad obliquos applicuerit. ¶ Notandū qz sicut iam diximus supra libro primo vbiqz existat et sex signa oriuntur et alia vero sex occidunt. qz horizō noster est circulus maior in sphaera transiens p̄ centrū et diuidens eam in duo equalia. Omnis autē circulus maior secat alium maiorē in eadem sphaera per equalia vt dicunt geometrę: et sic cum zodiacus sit circulus maior in sphaera vt supra dictū est. sequitur qz semper ab horizōte nostro per equalia secedatur / et medietas eius quę sunt sex signa semper sit supra horizōtem / alia vero medietas semper sub horizōte. vnde cum sol transit ab oriente per meridiem in occidentem vel ab occidente per angulum noctis in orientem: oportet qz sex signa zodiaci post solē tangant horizōtem et alia sex ante solem. Regula igitur quę in textu ponitur verissima est / scilicet qz in qualibet die artificiali similiter et in nocte siue magna siue parua sit sex signa zodiaci oriuntur et alia sex occidunt per horizōtē. Et licet equinoctialis sit circulus maior sphaerę et diuidatur ab horizōte per equalia: non tamen sequitur qz qualibet die vel nocte magna aut parua medietas eius oritur / et alia medietas occidat sicut sequitur de zodiaco: qz sol nō mouetur per equinoctialem sicut per zodiacum. vnde non potest sol prius attingere occidentem quin post ortum eius medietas zodiaci quę est supra horizōtem occiderit. et alia medietas orta fuerit / quod non oportet de equinoctiali. Sunt etiam alię duę dissimilitudines / paulo ante dictę. ¶ Textus. Notandum etiam. Secunda suppositio est terminorum ortus et occasus expositiua talis. qd per ortum vel occasum alicuius signi debet intelligi pars circuli equinoctialis. quę cum tali signo oritur aut occidit: id est quę oritur aut occidit dū tale signum zodiaci oritur aut occidit. nō autē debet intelligi ipm signū oriens aut occidens. sed qz partes circuli equinoctialis vt supradiximus tēpori p̄portionantur. et econtra. ideo statim dicta suppositio per tempus declarat et planius sic. ortus vel occasus alicuius signi est spaciū tēporis in quo tale signum oritur aut occidit in horizōte. ¶ Notandū qz cū omnia signa zodiaci sint equalia ascensiones autē et descensiones eorū sint in equalibus: oportuit per aliqd aliud a zodiaco ortus et occasum signorū declarari: qz omnis in equalitas et diuersitas per equalitatem et vniformitatem cognosci debet. ideo per circulum equinoctialem vel p̄ tēpus sibi cōrespondens q̄ in suis partibus vniformiter et equaliter p̄cedūt: optime declaratur. vnde in tabulis de ascensionibus signorū gradus primę lineę q̄ semp sunt triginta significāt gradus zodiaci: sed gradus aliarū linearū sequentiū sunt gradus

De ex
angulis
cōcludit
ascensio-
nes.

Quare
quolibet
die et qua
libet nocte
oriuntur et
occidunt sex
signa zodiaci.

Quare
ortus zodiaci
diuisi
finitur p̄
equinoctialem.

circuli equinoctialis q̄ in vno linea plures q̄ in alia reperitur: secundū q̄ maior vel minor pars equinoctialis cū vno signo vel cū alio ascendit. ¶ **Textus.** Item sciendū. Tertia suppositio est quedam distinctio: scilicet q̄ triplex est ortus vel occasus signoz: scilicet ortus vel occasus rectus / obliquus / et medius. Ortus vel occasus rectus est quādo cū aliquo signo zodiaci oritur aut occidit maior pars circuli equinoctialis q̄ sit ipsum signum. hoc est quādo dum illud signum oritur aut occidit plures q̄ triginta gradus equinoctialis oritur aut occidit. Ortus vel occasus obliquus est signū cum quo minor pars equinoctialis id est pauciores q̄. 30. gradus equinoctialis oritur aut occidit. Ortus vel occasus medius aut equalis est signū cum quo equalis sibi pars equinoctialis oritur aut occidit scz. 30. gradus fere. ¶ **Notandum** q̄ sicut supradictū est quindecim gradus equinoctialis valēt vnā horā. r̄ quilibet gradus quatuor minuta horz. ideo iste triplex ortus vel occasus signoz per tempus sic potest diffiniri. Ortus vel occasus medius est signū qd̄ vltra duas horas exponit in ascendēdo et descendēdo. Obliquus vero citra duas horas. Equalis autē qd̄ in duabus horis ascendit aut descendit. ¶ **Textus.** Hunc autem. determinat de ortu et occasu signoz in speciali ad singulas habitationes applicādo et primo q̄tum ad horizontem rectum. secūdo q̄tum ad obliquū ibi: in sphaera autē obliqua. prima pars diuiditur in duas: qz̄ primo ponit regulas de ortu signoz in sphaera recta. secūdo ponit ynicā regulā de occasu ibi. r̄ notādū. Circa sphaeram vel horizontē rectum ponitur tres regulę faciles. prima est de ortu r̄ occasu quartarū zodiaci r̄ habet hęc regula duas partes. prima est q̄ in horizonte recto quatuor quartę zodiaci q̄ diuiditur per duos coluros in quatuor p̄ctis cardinalibz̄ zodiaci (quę sunt duo equinoctia r̄ duo solsticia) habēt adinuicem equales ascēssiones. qz̄ tantum oritur de equinoctiali cū vna illarū quartarū sicut cū alia scilicet. 90. gradus p̄cise qui correspondēt sex horis. Et non solum p̄dicte quartę zodiaci equantur adinuicem in suis ascēssionibz̄: sed etiā quartę zodiaci cū quartis equinoctialis ab eisdē coluris interceptis habent equales ascēssiones. qz̄ quādo quarta zodiaci incipit oriri etiā quarta equinoctialis incipit. et quando illa per ortā est r̄ hęc similiter. Secūda pars huius regulę est q̄ licet p̄dicte quartę zodiaci quo ad se totas sibi adinuicem et quartis equinoctialis adequētur in suis ascēssionibz̄: tamē partes earū variātur id est nō quilibet pars vnus quartę zodiaci siue magna siue parua fuerit adequatur in sua ascēssione cum qualibet alia parte eiusdem vel alterius quartę zodiaci vel equinoctialis sibi equali. verbigratia primū signū primę quartę zodiaci scilicet aries nō habet equales ascēssiones cū secūdo signo vel tertio eiusdem quartę sibi equalibus. neqz̄ cū primō aut secūdo signo secunde quartę zodiaci. Itē quādo per ortum est vnū signum de prima quarta zodiaci nō est adhuc ortum vnū de quarta equinoctialis sibi cōterminali sed minus. r̄ qn̄ duo signa zodiaci orta sunt nō sunt adhuc duo de equinoctiali. r̄ tamē quarta zodiaci r̄ quarta equinoctialis simul incipiūt oriri et simul per oritur. ideo secūda se totas adequantur: qz̄ propter diuersitatē anguloz partū zodiaci cū horizontē vt diximus aliquādo ascēssiones earū sunt rectę / aliquādo oblique / r̄ aliquę equalēs. et sic partes quartę zodiaci aliquādo excedūt partes quartę equinoctialis in suo ortu / aliquādo excedunt ab illis. et ideo patet q̄ possibilis est adequatio totius quartę ad totā quartā. ¶ **Textus.** Se-

cunda regula. ponitur secūda regula ex qua inferitur vnū correlariū ibi. ex quo sequitur. Quia nulla inegalitas vt dictū est potest cognosci nisi per equalitatem: ideo author q̄ntū potest reducit ascēssiones partū zodiaci ad equalitatem. Secūda igitur regula talis est q̄ quilibet duę partes zodiaci equales r̄ equaliter distantes ab alterutro dictoz quatuor punctoz zodiaci: equales habent ascēssiones. verbigratia pisces et aries sunt partes equales zodiaci et equaliter distantes ab equinoctio: ideo quāta est ascēssio arietis tāta est r̄ piscis. Similiter est intelligēdum de geminis r̄ cancro de virgine et libra et de sagittario et capricorno. ¶ **Notandum** q̄ hęc secūda regula sic est intelligēda q̄ quilibet duę partes equales zodiaci et equaliter distantes ab vno eodem istorū quatuor punctoz: vel taliter se habentes q̄ quātrū vna illarū distat ab vno istorū quatuor punctoz tantum etiam distat alia a puncto opposito. ille inq̄ tales partes habēt equales ascēssiones. r̄ hoc modo se habēt pisces et aries ad equinoctiū vernale. et aries et libra ad diuersā equinoctia. quia q̄ntū distat aries ab vno equinoctio: tantum distat libra ab alio. similiter se habēt alia signa respectu aliorū punctoz non autē sic intelligēda est regula q̄ quilibet duę partes zodiaci equales et equaliter distantes a quibuslibet qz̄ istorū quatuor punctoz equales habent ascēssiones: qz̄ hoc falsum est vt apparebit ex tertia regula. Quod autē dicitur in hac regula equales habent ascēssiones. intelligēdum est fere nō p̄cise. est enim aliquātula differētia sed nō sensibilis. ¶ **Textus.** Et ex hoc. ponitur correlariū. deinde ad eius declarationē subiungitur quodā notabile ibi. oppositio aut. correlariū ergo est q̄ in horizonte recto quilibet duo signa opposita zodiaci equales habent ascēssiones. r̄ huius ratio est quia talia omnia sunt equaliter distāta a duobus punctis cardinalibus oppositis. hoc etiam confirmatur auctoritate Lucani dicentis. Non obliqua meant r̄c. quozum versum talis est ordinatio. non obliqua id est non disparia meant id est oritur aut occidunt signa opposita in lybia. nec tauro rectior: exit id ē oritur corpius quod est signū ei oppositum. aut aries id est nec aries donat sua tempora libze. ita q̄ diminuat aliquid de ascēssionibus arietis et apponatur ascēssionibus libze sicut fit in horizonte obliquo: sed omnino habēt equales ascēssiones. aut astrea id est nec virgo q̄ fingitur fuisse filia regis astrci. iubet pisces signū oppositū descendere lentos id est tardos. ita q̄ habeant prolixum occasum: sed habent ipsum breuē sicut et virgo ortum. chiron id est sagittarius est par id est equalis in ortu geminis signo opposito. et charcinus ardens id est cancer ardens (quia quando sol est in eo est principium estatis non q̄ signum ipsum est in eo est principium) est idem in ortu et occasu q̄ egloceros / id est capricornus humidus: quia in eo est principium hyemis non q̄ ipsum signū aqueum sit. nec leo tollitur id est eleuatur r̄ dirigit in suo ortu plus vna id est aquario sed eque directe ascendunt. ¶ **Textus.** Oppositio autē. ponitur notabile declarans quę signa sunt opposita et dat vnū versum constantem ex primis sillabis nominū signoz. vt per li. intelligatur libra. per ari. intelligatur aries. et per a. intelligatur aquarius. per le. intelligatur leo. r̄c. quęlibet enim duę sillabę primę significant duo signa opposita. posset aliter dici r̄ breuius quodlibet signū septimū ab alio inclusive est ei oppositū. vt libra arietis / r̄ scorpius tauro / r̄c. ¶ **Textus.** Tertia regula. ponitur tertia regula quę est specificatina secūde talis. q̄ licet partes zodiaci p̄dicte equales habeāt ascen-

Tertij Libri.

fiones: tamē signa equidistantia duobus equinoctiis
 et in eis cōtinuata oriuntur oblique in sphaera recta,
 quia cū quolibet eorū ascendit pauciores q̄ triginta
 grad⁹ equinoctialis. eiusmodi sunt hęc quatuor/ pi-
 sces et aries/ virgo/ libra/ sed signa q̄ distantia duo-
 bus solsticiis atq; in eis cōtinuata vt sunt gemini et
 cācer/ sagittari⁹/ et capricornus: oriuntur recte in sphae-
 ra recta et cū quolibet eorū pluresq; 30. gradus equi-
 noctialis oriuntur, alia vero quatuor signa inter me-
 dia scilicet taurus/ leo/ scorpius/ et aquarius oriuntur
 equaliter in sphaera recta et cū quolibet eorū fere. 30.
 gradus equinoctialis ascendit. ¶ Notandū q̄ circa
 illā tertiā regulā que diffinit que signa oriuntur recte
 et que oblique in sphaera recta: author iste aliter sen-
 sit et a veritate astrologica deuiauit. dixit enī q̄ omnia
 signa primē et tertie quartarū zodiaci scilicet aries
 taurus gemini libra/ scorpi⁹/ et sagittari⁹/ oriuntur obliq̄
 in sphaera recta: quia cū quolibet eorū semper minor
 pars equinoctialis oriuntur. omnia vero signa secūde et
 quartę quartarū / scz cācer/ leo/ virgo/ capricornus/
 aquarius/ pisces/ oriuntur recte in sphaera recta: qz in
 eis semper maior pars equinoctialis oriuntur. Nec ar-
 gumentationem quam in contrarium format: sol-
 uit. illa enī supposito dicto authoris demonstratiue
 cōcludit per illā cōmunem animi conceptionē: si ab
 equalib⁹ in equalia demas: vel idē cōmune remanēt
 in equalia. Et itē author cōtradicit sibi ip̄s in secūda
 et tertia regulis. nā ex secūda regula pisces et aries
 habēt equales ascēssiones. sed ex tertia regula pisces
 oriuntur recti aries vero obliqu⁹/ et per cōsequēs non
 habēt equales ascēssiones vt patet per diffinitiones
 ortus recti et obliqui. ideo oportuit tertium authoris
 mutari et cōformiter loqui ad oēs tabulas ascēssionū
 et ad omnia instrumēta astrologica in quib⁹ omnib⁹
 eo modo quo tradidimus ortus et occasus signorum
 demonstrantur. ¶ Sunt tamē nonnulli qui authorē in
 hoc loco volunt a falsitate excusare. dicentes q̄ illud
 verbū eius: semper maior pars oriuntur: debet intelligi id
 est orta est. quorum expositio licet paucis et obscuris
 verbis perstricta sit: potest tamē sic declarari. qz illa
 locutio vt dicitur per verbū presentis tēporis et in rigo-
 re logicę et secundū astrologiam falsa est. Prīmū pa-
 tet quia nulla pars zodiaci aut equinoctialis primo
 oriuntur. Secundū etiā probatur quia non in qualibet
 parte illius tēporis verum est. dicere q̄ cū quacūq;
 parte determinata primę quartę zodiaci minor pars
 quartę equinoctialis oriuntur. similiter nec cum quali-
 bet parte determinata secūde quartę zodiaci maior
 pars equinoctialis oriuntur. vt patet ex tabulis ascen-
 sionū signorū: idē intelligendū est de oppositis quar-
 tis. Sed predicta locutio per verbū p̄teriti tēporis
 vt aiunt vera est vtroq; modo. quātiā qz enim pars
 primę quartę zodiaci orta signetur: minorē partem
 quartę equinoctialis ortam videbim⁹ vsq; ad finem
 eiusdē quartę. similiter dicendū est de tertia quarta.
 sed in alijs duab⁹ quartis semper maior pars quar-
 tę equinoctialis orta est quā quartę zodiaci. quia cū
 iste duę quartę/ scilicet zodiaci et equinoctialis simul
 incipiāt oriri: semper vna earū excedit aliā in ortu suo/
 sed in prima medietate quartę continue excessus fit
 maior vsq; quo prima medietas quartę zodiaci orta
 sit. dehinc vero in alia medietate eiusdē quartę exces-
 sus ille cōtinue minoratur vsq; ad finē totius quartę
 vbi itā nullus excessus erit/ et quartę illę/ scilicet zodia-
 ci et equinoctialis simul per orientur: sicut etiam con-
 tingit in equationibus planetarū in tabulis celestium
 motū quę crescunt et decrescunt: semper vero motu pla-
 netę mediū motū superāte aut cōiuncto. Et est simi-

le sicut si ego et tu ludem⁹ per horā. et in prima me-
 dietate horę facerem⁹ tres ludos in quorū quolibet
 ego lucratus essem duos denarios: patet q̄ lucrum
 meū in prima medietate horę semper fieret maius: et
 tandē in fine illius medietatis lucratus essem sex dena-
 rios. In alia etiā medietate horę facerem⁹ alios tres
 ludos in quorū quolibet ego perderē duos denarios
 de lucro priorū. patet q̄ in tota illa secūda medietate
 lucrum meū cōtinue fieret minus quousq; finiret ho-
 ra vbi itā nihil lucraret sed essem⁹ equalis sicut ante
 horā. In hoc ergo casu hęc de presenti esset falsa secū-
 dū istos: ego semper lucratus in hac hora / qz non lucros⁹
 in secūda medietate sed perdo de lucro. hęc tamē de
 p̄terito esset vera: ego semper lucratus sum in hac ho-
 ra. qz in qualibet parte horę verū est dicere q̄ ego lu-
 cratus sum. licet enim perdā in secūda medietate horę
 nō tamē perdo de meo sed de eo q̄ lucratus sum tibi.
 vnde quātū cūq; perdā in hoc casu semper tamen ante
 finem horę habeo aliquid de tuo et ita lucratus sum.
 potest dari aliud melius simile de duob⁹ mobilibus
 super idē spaciū per lineas parallellas: quę in primū
 in prima medietate horę esset veloci⁹ in aliquā p-
 portione: scdm vtro contra esset velocius in eadē p-
 portione in secūda medietate horę. talia inq; duo mobi-
 lia: simul inciperēt et simul finirent illud spaciū: et ta-
 men primū illoz semper p̄cederet scdm in toto mo-
 tu. Sic ergo isti glōsatores per verba de p̄terito ex-
 ponētes dicta authoris nituntur ipsum saluare hic et
 infra circa tertiā regulā sphaerę oblique. Sed prima

Reproba-
tio istoz.

Secūda rō

Tertia
ratio.

Ad au-
 thoz sphae-
 re defectū
 in hoc.

Excusa =
 tur a qui
 budam.

Bonū si
 mile.

proposito veritate occultare voluerit (q̄ in omni do-
cente turpissimū vicium et ingratiudo est cōtra deum
scientiarū largitorē) nō enim oportet cōmentationes
a deo esse auctoribus obsequiosas: vt potius velim⁹
veritate occultare q̄ auctorib⁹ cōtradecere. ⁊ vt pro-
positionē vnius doctoris nō irrefragabilis saluem⁹:
a veritate declinem⁹ q̄ aperire pulchrū esset. v. de et
p̄stantissimus ille humanarum scientiarū monar-
cha Aristoteles vicium hoc in lumine naturali detestā-
dum censuit: cum in primo ethicoꝝ potius charissi-
mo p̄ceptorū q̄ veritati contra veniēdum dictauit.
Sed cōsequētia pbatur: quia propterea dicit isti lo-
quendū esse per verbū p̄teriti tēporis: q̄ in qual-
bet parte illius temporis intermediū et illius quartę
verū est dicere q̄ maior pars zodiaci orta est cōputa-
tione a principio quartę facta. hoc autem est palam
veritatem occultare. nam cum doceri deberet ortus
seu ascēso cuiuslibet partis illius quartę seorsum di-
uisim et determinate. isti ortum vni⁹ partis cum or-
tu alicui⁹ implicat semper a principio quartę cō-

putationem faciendo. et sic non poterit determinate
videri ascēso huius signi vel illius: quod tamē ma-
xime debet inquiri in hac materia quam auctor ape-
riendam pollicitus est. et hoc semper omnes astro-
logi scire conati sunt. vnde et nos hoc vicium fugere
curantes: in hoc nostro cōmentario potius aliquale
prolixitatem q̄ breuitate obcuram acceptare volui-
mus. quatinus textum auctoris pro intelligentiē no-
stre modulo in omnibus partibus enuclearemus/
nilīq̄ pertinēs (si nobis tamen occurrerit) dimitte-
remus. Idem etiam dicere oportebit circa tertā re-
gulam ortus et occasus signorum in sphaera obliqua
vbi idem modus erroris planius reperitur vt ibi ap-
parebit. ¶ Textus. Et notandum. dicit de occasu si-
gnorum in sphaera recta ⁊ est vnica regula facilis. q̄
vniq̄q̄ signorū zodiaci in sphaera recta quomodo
ozitur eo modo occidit. et q̄tam habet ascensionem
tantā habet p̄cise descensionem vel occasum. Quot
autē grad⁹ in sphaera recta cū quolibet signo oziant
aut occidunt: ex sequenti tabula deprehenditur.

¶ Tabula ortus et occasus signorū in sphaera recta
per gradus ⁊ minuta equinoctialis.

Nomina	gra.	mi.	Nomina
Aries	27.	54	Pisces.
Taurus	29.	54	Aquarius.
Gemini	32.	12	Capricornus
Cancer	32.	12	Sagittarius
Leo	29.	54	Scorpius
Virgo	27.	54	Libra.

¶ Tabula ortus ⁊ occasus signorum in sphaera re-
cta per horas et minuta horarum.

Nomina	ho.	mi.	Nomina.
Aries	1	52	Pisces.
Taurus	1	59	Aquarius
Gemini	2	9	Capricornus
Cancer	2	9	Sagittarius
Leo	1	59	Scorpius
Virgo	1	52	Libra

¶ In sphaera autem obliqua siue declinū se-
ptentrionali sunt etiā tres regulæ ascēsiōnū
signorum. Prima est q̄ in sphaera ista duæ
medietates zodiaci inchoatæ a duob⁹ pun-
ctis equinoctialib⁹: adæquantur ad inuicem
et cū medietatibus æquinoctialis sibi con-
terminatis in suis ascensionib⁹. quia quātū
tēporis cōsumit vna illarū medietatū in suo
ortu: in tanto tēpore alia medietas zodiaci:
et etiā medietas æquinoctialis sibi cōtermi-
nalis per oritur. Partes autem illarū medie-
tatum variantur. quia nec ad inuicē neq̄ cū
partibus æquinoctialis eis correspondētib⁹
habent æquales ascensionē vt iam patebit.
Secūda regula q̄ quilibet duo arcus zodia-
ci æquales ⁊ æqualiter distātes ab alterutro
punctorū æquinoctialium: æquales habent
ascensionē. Tertia regula est q̄ signa æqui-
distantia puncto æquinoctii vernalis inter
principia capricorni ⁊ cācri: oriūtur obli-
que. sed signa æquidistantia puncto æquino-
ctii autūnalis inter eadē principia cancri ⁊
capricorni: oriuntur recte in sphaera obli-
qua. Notandū etiā q̄ signū quod recte orit̄
oblique occidit: ⁊ quod oblique oritur re-

cte occidit in sphaera obliqua. Item sciendū
q̄ quanto polus mundi arcticus magis ele-
uatur supra horizontem: ⁊ regio aliqua se-
ptentrionalior est: tātō magis oblique oriūt̄
tur signa oblique orientia. tātōq̄ magis re-
cte signa recte orientia in sphaera obliqua.
Et ascēsiōnes sex signorū quæ sunt a princī-
pio capricorni per arietē vsq̄ in finē gemi-
norū in sphaera obliqua: minores sunt ascē-
siōnibus eorūdem in sphaera recta. Sed ascē-
siōnes sex signorum quæ sunt a princīpio
cācri per libram vsq̄ in finem sagittarii in
sphaera obliqua: maiores sunt q̄ in recta.
⁊ q̄tum istę crescunt tantum illę decrescūt
⁊ econtra: Et ex hoc patet q̄ duo arcus zo-
diaci æquales ⁊ oppositi in sphaera declinū:
habent ascensionē suas iūctas æquales ascē-
siōnib⁹ eorūde in sphaera recta simul sump-
tis. cum enim arcus inter se sint æquales:
quanta est diminutio ex vna parte: tanta est
additio ex altera, ⁊ sic patet adæquatio. Or-
tus autem ⁊ occasus signorum in sphaera
obliqua australi: p̄cinitus opposito modo
eisdem in sphaera obliqua septentrionali
contingunt.

Prima
regula.

Secūda re-
gula.

Tertia
regula.

Notabi-
le.

Cōpara-
tio sphae-
re recte ⁊
oblique.

Correla-
rium.

De sphae-
ra obliq̄
australi.

Tertij Libri.

Hec est scda pars principalis huius capituli in qua author dicit de ortu et occasu signorum in horis obliquo. et primo quo ad regiones septentrionales. scdo quo ad regiones australes ibi. Ortus autem et occasus. Circa primum duo facit primo dicit de ortu et occasu signorum in sphaera obliqua septentrionali. scdo comparat ea ad ortum et occasum signorum in sphaera recta ibi. et ascensiones. scz qz horis obliquis variis sunt et pene infiniti: ideo primo dicit de ortu et occasu signorum in sphaera obliqua septentrionali communiter et quo ad se tota. scdo descendit in specialia ad diversas etus habitationes ibi. ite sciendum. Quamvis ad primum sic procedit qz primo ponit regulas ascensionum vel ortuum signorum in sphaera obliqua. scdo addit unice regulam de occasu eorum in eadem sphaera ibi. notandum est. Quamvis ad primum ponunt tres regulas ascensionum signorum in sphaera obliqua. prima regula habet duas partes. Prima est qz in horis obliquo duo medietates zodiaci duntaxat p coluram equinoctialem in duobus equinoctiis habet ad invicem equales ascensiones. et cum qualibet illarum. 180. gradus equinoctialis ascendunt qz duodecim horis equivaleret. et non modo dicitur medietates zodiaci adequat in suis ascensionibus: verum etiam quilibet dicitur medietates zodiaci cum medietate equinoctialis sibi coterminata habet equales ascensiones. qz simul incipiunt oriri simul p orientem. Scda pars huius regulae est qz quis dicitur medietates zodiaci secundum se totas invicem et cum medietatibus equinoctialis equentur in suis ascensionibus: partes illarum medietatum variant neque habet equales ascensiones. qz non quilibet pars unius dicitur medietatum zodiaci magna vel parva habet equales ascensiones cum qualibet alia parte sibi equali in eadem vel in alia medietate zodiaci aut equinoctialis. Magna aries quod est primum signum primae medietatis non habet equalitatem ortum cum tauro geminis vel cancro aut alijs quae sunt sibi equales in eadem medietate. nec cum libra scorpione aut alijs quae sunt etiam sibi equalia in alia medietate. Et ite simul incipiunt oriri medietates zodiaci et medietates equinoctialis. et tunc quod ortus est unius signum zodiaci non potest esse ortus est unius equinoctialis: scz quod plus quam minus. similiter nec quod duo signa zodiaci orta sunt etiam duo potest de medietate equinoctialis sibi coterminata. et tunc tota medietas zodiaci simul incipit et simul desinit oriri cum tota medietate equinoctialis. Tunc etiam diversitas ascensionum causa est diversitas angulorum partium zodiaci cum horis obliquo. quod. unde in quibusdum partibus aliquid medietatis zodiaci anguli sunt maiores et rectiores et ibi maior pars equinoctialis ascendit. in alijs autem partibus eiusdem medietatis sunt anguli minores et obliquiores et tunc maior pars zodiaci quae equinoctialis occidit. unde quod medietas zodiaci excedit medietatem equinoctialis in suo ortu. quod vero excedit ab ea. et sic apparet quod possibilis est adaequatio totius medietatis zodiaci ad totam medietatem equinoctialis licet partes multipliciter varientur quod adaequatur in principio patitur sine. **Textus.** Scda regula. Non nisi scda regula quae ascensiones diversarum partium zodiaci quae potest adaequari reducit. et est talis: quod quilibet duo arcus zodiaci quales et equaliter distantes ab aliquo puncto equinoctialis quales habet ascensiones. quod quod regula de partibus equidistantibus eisdem puncto equinoctiali solus intellegenda est sicut se habet pisces et aries/aquari et taurus/capricorn et gemini respectu equinoctii vernalis. similiter 180 et libra/leo et scorpi/cancer et sagittari respectu equinoctii autumnalis. et adhuc in dicitur partibus zodiaci non est intelligenda regula est potest scz addita particulam feret in alijs etiam reperit differentiam secundum tabulas toletanas: licet iohannes de motu regio in suis tabulis directionum hac regulam potest accipiat. **Textus.** Tertia regula. Hec tertia regula est determinativa scda licet

enim signa equidistantia duobus equinoctiis modo dicto habeant equales ascensiones: tunc est differentia quae signa equidistantia equinoctio vernali quae sunt inter principia capricorni et cancer secundum successione signorum. procedo scz pisces et aries/aquari et taurus/capricorn et gemini orientur obliqui in horis obliquo: tunc quilibet eorum pauciores quae 30. gradus equinoctialis ascendit. Alia vero sex signa equidistantia equinoctio autumnali quae sunt inter principia canceri et capricorni secundum successione signorum scz 180 et libra/leo et scorpi/cancer et sagittari orientur in horis obliquo: tunc cum quilibet eorum plures quae 30. gradus equinoctialis ascendit. **Notandum** quod non est sic intelligenda ista regula quod qualis parte sphaerae obliquae septentrionali cum quilibet illorum sex signorum primorum ascendat pauciores quae 30. gradus equinoctialis. et cum quilibet illorum sex signorum oppositorum plures quae 30. quod hoc ante medium primi climatis fallit in his quatuor: capricorn et gemini/virgo et libra: ut apparet in tabula. cum ei prima duo signa sub equinoctiali habitantibus ascendat recte: quod cum quilibet illorum. 32. gradus equinoctialis non est possibile quod una mutatur. **Textus.** Tercia horis facta tunc diminuat super ascensiones ut applicue orientur scz habitantibus. ppe equinoctialis et tres aut quatuor gradus. similiter intelligendum quod non poterunt tantum crescere ascensiones aliorum duorum ut quae partem orientem oblique statim orientur recte. scz p tanto dicitur prima duo obliqui orientur in sphaera obliqua septentrionali tota quod continue eorum ascensiones diminuantur. aliorum vero duorum ascensiones continue crescant et ideo dicitur recte orientur in tota sphaera obliqua. **Notandum** quod etiam circa istam tertiam regulam author multum extranee a sententia et veritate astrologica locutus est. dicit enim quod omnia illa sex signa quae sunt a principio arietis p canceri usque ad finem virginis in sphaera obliqua obliqui orientur: quod in illis tempore maior pars zodiaci quae equinoctialis ascendit. Alia vero sex signa opposita a principio librae p capricorni usque ad finem piscium orientur recte in eadem sphaera: quod in omnibus illis tempore maior pars equinoctialis quae zodiaci ascendit quae tunc secundum tabulas ascensionum et astrologia bini falsa sit. Et hoc etiam manifeste contradicit sibi ipsi quod ad scdam et tertiam regulas: quod p scdam regulam pisces et aries habent equales ascensiones. similiter aquarius et taurus et capricorn et gemini. sed p tertiam regulam sua capricorn/aquari et pisces orientur recte: aries autem taurus et gemini oblique: et sic non adequat in suis ascensionibus. Item contra dicit sibi ipsi hic: infra in tertio capitulo sequente. nam scdm sibi hic cancer/leo et virgo oblique orientur scz infra in sequenti capitulo dicit quod illa sex signa quae sunt a principio canceri p libra usque ad finem sagittarij orientur recte in sphaera obliqua. nec argumentatione qua format recte soluit. nec instantia qua asserta vera est. nec glossa quorundam in hoc loco sicut etiam in superioribus conveniens est scz multum per se propositum et magis occultat quod declarat veritate. oportuit igitur textum eius mutari et regulam aliam apponi conformiter ad tabulas ascensionum et ad instrumenta astrologica qualis dicta est. **Textus.** Notandum est. Non unice regula de occasu signorum in sphaera obliqua quae facilis est / scz quod omne signum in horis obliquo recte occidit obliqui occidit et contra quod oblique orientur recte occidit. cuius causa in promptu est: quod in sphaera obliqua ut diximus signa opposita: oppositas habent ascensiones penes rectum et obliquum. cum igitur ascensio vel ortus unius signi sit potest occasus sui oppositi (quia simul incipiunt et desinit orientur aut occidere secundum regulam ptholemei primo libro supra positam) sequitur necessario quod omne signum oppositum habet occasum suo ortui. **Textus.** Item sciendum. Dicitur de ortu et occasu signorum in diversis partibus sphaerae obliquae septentrionalis. dicitur est enim quod signa orientur recte et quod oblique in sphaera obliqua septentrionali quae sit

Alius er
ror au-
thoris
sphaerae.

Questio circa.

De signo et gradu ascendente cogno = scendo.

Ad cognoscendum qualibet hora diei signi et gradus ascendente: scias primo in quo signo et gradu sit sol hoc modo. vide in quo mese es et quota die mensis introiuit sol signi illud secundum ea que dicta sunt supra in libro secundo et per quolibet sequente computa vnum gradum et sic habebis in die presentis in quo gradu illi signi sit sol. Deinde scias quora hora post meridiem aut post mediam noctem sol oritur aut occidit prout docebitur infra in fine capituli sequentis. Scias tertio signa sex que illa die vel nocte oritur et scias ascensionem cuiuslibet eorum per gradus equinoctialis aut per horas minuta in tuo climate secundum tabulam supradictam. Deinde videas quot horas et minuta horarum preterierunt post ortum vel occasum solis usque ad tempus tuum et quot ascensiones signorum requiruntur per illis horis et minutis computando scilicet. 15. gradus equinoctialis pro vna hora et quolibet gradum pro .4. minutis horum et sic habebis signum et gradum ascendente ad tempus tuum. Verbigra. anno domini. 1496. quinta decima die augusti hora decima ante meridianam volo scire gradum zodiaci ascendente in medio quinti climatis ubi maior pars hispanie et Italie sita est. et inuenio sole in fine primi gradus virginis que die precedere sol intrauerat signum illud. Sex autem que die precedere sol intrauerat sunt hec. virgo/libra/corpius/sagittarius/capricornus/aquarius et primus gradus piscium. sol autem ortus est illa die hora quinta completa cum vna tertia parte alteri horum. restat ergo usque ad horam decimam posita. 4. horum cum duabus tertijs intra ergo tabulam ortus et occasus signorum ad medium quinti climatis: et incipe computationem ascensionum a principio secundi gradus virginis et accipe tot ascensiones quousque compleantur. 4. horum est duabus tertijs. et patet tibi quod usque ad finem virginis erunt duae horae cum .28. minutis. quibus succedunt ascensiones totius librae que sunt .2. horum et .33. minuta de quibus dimittenda sunt .21. minuta que excedunt tempus pospositum et illa sunt ascensiones fere .4. graduum vltimorum librae. sic igitur tempore posposito erit ascendens .26. graduum librae.

Reuerendissimi domini Petri de Aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisque celestissimi questio prima.



Aritur primo circa tertium capitulum vtrius ista consequentia seu argumentatio authoris valeat: isti duo arcus sunt equales et simul incipiunt ortum et semper maior pars ortus de vno quod de alio ergo ille arcus citius per orientem cuius semper maior pars orientem. Et aruitur primo quod sit bona quod antecedens illi consequenti non fiat in veritate sine consequente igitur consequentia bona. probat antecedens. et ponat quod arcus a sit equalis arcui b/cuius arcus a semper maior pars oritur quod arcus b/ ponatur ultra quod equo cito sicut aliqua pars quod tunc quod modica arcus a oritur super horizontem annihilatur et ita etiam de arcu b/ tunc ex quo arcus a/ b/ sunt equales et semper maior pars arcus a/ oritur quod arcus b/ sequitur quod semper maior pars de a/ annihilatur quod de arcu b/ et per consequens arcus a/ citius annihilabitur quod arcus b/. Et ultra sequitur est idem sit de ortu et annihilatio quod arcus a/ prius erit completus quod arcus b/. Sed aliquid diceret quod ibi supponitur vnum impossibile scilicet quod arcus coeli annihilaretur. Dicitur quod hoc non verum quod non implicat contradictionem nec repugnat imaginationi et patet ex alio quod poneretur loco annihilatio quod tales partes haberent aliquod obstaculum. Secunda sic quod oppositum talis consequentis repugnat antecedenti igitur. antecedens probatur. et ponatur quod aliquid mensurae et famosae com-

surabilis vtriusque istorum et cuius puta mensurae pedalis immedietate temporis quo oritur illi duo arcus plures sumantur tales de arcu a/ quod de arcu b/ puta. 4. de de arcu a/ et de arcu b/ solum tres / et totidem sumantur in secunda medietate ex quo semper maior pars oritur de arcu a/ et sequitur quod in fine temporis erunt .8. tales mensurae de arcu a/ et solum .6. de arcu b/ et per consequens sunt inaequales quod est oppositum antecedenti. Tertio sic quod sicut est in alijs equalibus ita videtur esse in arcubus equalibus. modo sic est in alijs equalibus puta in lineis rectis et spacijs quod si ab eis demantur inaequalia que remanent sunt inaequalia per animi conceptionem: ergo ita erit in arcubus equalibus quod si ab illis demantur partes inaequales que remanebunt erunt inaequales et per consequens citius consumetur arcus cuius maiores partes oritur et per consequens pospositum. Quarto sic ponendo sicut prius quod a/ sit arcus cuius maior pars semper oritur et b/ cuius minor pars per ortum. vltra capiatur instans in tempore per quod oriuntur in quo verum est dicere quod medietas arcus a/ orta est et sit instans illud sicut sequitur quod in illo instans medietas ipsius b/ non adhuc orta est et sic plus remanet ad orientem de arcu b/ quod de arcu a/ si ergo in residuo tempore post s/ ambo arcus sint simul per ortum suae equaliter sequitur quod citius orietur residuum ipsius b/ quod de arcu a/. In oppositum arguitur per auctoritatem in textu ubi est inaequali ascensione signorum cum equali ascensione quartae zodiaci et equinoctialis concludit illam consequentiam non valere. In questione erunt duo articuli. in primo erunt notabilia et suppositiones. in secundo respondetur ad questionem et erit dubia. Quantum ad primum advertendum est quod signum ortum vel arcum ascendere seu elevatio signi vel arcus pro eodem reputatur et consumitur de occasu in quo depressio signi vel arcus aut occasus idem sunt. Secundo notandum est quod signum ortum describitur sic ab auctore in textu. signum ortum est illa pars equinoctialis ortum quod oritur signo orientem et ascendente super horizontem. Et illa descriptio est valde in propria quia describitur distinctum per aliquid extrinsecum aliud quod per tale distinctum impoiterur non datur quod non esset circulus equinoctialis in caelo non minus signa oriretur. Sed quare tale descriptionem auctor dedit dupliciter solet assignari causa prima ut possint haberi regulae certae de ascensionibus signorum in quibuslibet horis et vnde omnis inaequalitas ab equalitate procedit et ad eam reducitur. similiter omnis difformitas ab uniformitate mensuratur. ergo cum ascensionibus signorum in zodiaco sint difformes et ascensiones equalium partium equinoctialis sunt uniformes: ideo oportuit reducere ascensiones signorum ad ascensiones partium equinoctialis. Alia causa est quia cum simul oriatur signa et auctor ambas ascensiones sub vna descriptione comprehendit. Tertio notandum est et supponendum quod signa zodiaci difformiter oriuntur in sphaera recta et obliqua. equinoctialis autem uniformiter oritur. Causa primi potest triplex assignari. prima ex obliquitate zodiaci. secunda assignatur in sphaera obliqua ex obliquitate horizontis. tertia assignatur ex difformitate motus signorum in zodiaco octavae sphaerae propter motum accessus et recessus. Quarto notandum est quod hic loquendum est de equinoctiali prout est quaedam circuleretia circuli quae distans a polis mundi et melius de equinoctiali in nona sphaera quod in octava quod in nona equinoctialis est inuariabilis sed in octava est variabilis propter motum accessus et recessus. Quinto notandum est quod auctor illud correlarium de quo fuit questio principaliter ponit propter duos arcus qui sunt duae quartae equinoctialis et zodiaci. pro quo est advertendum quod plus

Primus articulus de ortu et occasu signorum quod intelligenda sit.

Aliter ascendit zodiacus et aliter equinoctialis

Duplex sensus questionis.

Capitulum Secundū. Fol. xlii.

oziri de quarta zodiaci q̄ de quarta equinoctialis dupliciter potest intelligi. p̄mo modo q̄rū adesse ortum: ita q̄ semper maior pars sit orta de arcu zodiaci q̄ de arcu equinoctialis. alio modo q̄rū ad oriēdū. vnde p̄mo modo verū est illud q̄ dicit auctor sc̄do modo salūm est et illud satis patet in vltima rōne ante oppositū. ¶ Tūc ponitur dūz suppositiōes. p̄ma est q̄ circulus maior in sphaera supra alii circuli maiorē fuerit inclinatus fuerint q̄ qualis quarta circuli inclinati (cui? p̄ncipiū est alterutra sectionū) duo arc? eq̄les cōtinui separati: tūc arc? circuloz maiorz a polo alteri? p̄ extremitates duoz arcuū in ip̄s? circiferetiā descēdēt: ex ip̄a circiferetiā arc? ineq̄uales abscindunt: quoz q̄ remotior est a sectione maior est / et q̄ p̄pinq̄ior est sectioni minor est. ista suppositiō est q̄ta sc̄do Theodosij in libro de sphaeris. et istā demonstrat Lapanus. et dicit q̄ ex illa suppone sequitur q̄ de q̄torz / id est de equinoctiali p̄ ortū cū geminis q̄ cū tauro. et p̄ cū tauro q̄ cum ariete. ¶ Sc̄da suppositiō est q̄ si sup maiorē circuli in sphaera p̄tingēt aliq̄s duos eq̄distātes fuerit alter circulus maior eq̄distātes ab illis duob? / inclinatus fuerit ex illo p̄mo circulo maiorz duo arc? equales post locū cōtact? tūc alij duo circuli maiorz p̄ extremitates illoz arcuū duoz trāseunt ex sc̄do circulo maiorz ineq̄uales arc? abscindūt. quoz q̄ p̄pinq̄ior est p̄mo maior est. ista suppositiō est sexta conclusio Theodosij in libro de sphaeris: nō tū in forma sed satis p̄pe. Et hęc de p̄mo articulo. Quārtū ad sc̄dū sit hęc p̄ma conclusio. ois p̄ncip? equinoctialis in quoz horizōte in quo equinoctialis ortū pars post partē vniformiter ortur: ita q̄ equales partes equinoctialis in tp̄ib? equalib? sup horizōtē oriūtur. Patet conclusio q̄ q̄z p̄ncip? celi equaliter distās a polis mūdi mouet vniformiter i equali tpe equalia spacia x̄a vel ymaginaria describēdo. sic est q̄ equinoctialis seu q̄z p̄ncip? eius equaliter distat a polis mūdi. quare: seq̄t q̄ q̄z p̄ncip? equinoctialis vniformiter mouet. et cū talis mot? sup horizōtē sit ort? partib? equinoctialis: sequit q̄ q̄z p̄ncip? equinoctialis vniformiter mouet. Et sicut ponit conclusio de ortu partium equinoctialis cōsimilis ponere de occasu. ¶ Sc̄da conclusio est q̄ in sphaera recta signum arietis i breuiore tpe ortū q̄ taur? / taur? q̄ geminis. ita q̄ de quarta zodiaci que est a p̄ncipio arietis vsq̄ ad finē geminoz signū p̄pinq̄i? p̄mo p̄ncipio arietis in breuiori tpe ortū: et q̄ ab eo est remoti? in lōgio re tpe ortū / conclusio p̄bat sic q̄ cū aries ortū minor pars equinoctialis ortur cū eo q̄ cū tauro. et iterū minor cū tauro q̄ cū geminis. ergo cū equales partes equinoctialis in equalib? tp̄ib? oriūt? p̄cedētē conclusiōne: sequit q̄ in minori tpe ortū pars zodiaci p̄pinq̄ior: p̄ncipio arietis / et p̄ cōsequēs habet conclusio x̄a. antecedēs partē ex p̄ma suppositiōe i p̄mo articulo sc̄z sic q̄ equinoctialis est vn? magn? circulus in sphaera sup quē est alter magn? / circulus / sc̄z zodiaci. Sumat ergo de zodiaco duo arc? equales q̄ sunt signū arietis et signū tauri: seq̄t q̄ duo magni circuli. p̄cedentes a polis equinoctialis et trāseūtes p̄ extremitates illoz arcuū abscindūt de equinoctiali duos arc? ineq̄uales. quoz ille erit maior q̄ erit remotior a cōmuni sectione equinoctialis et zodiaci. Et sic seq̄t q̄ minor pars de equinoctiali ortū cū ariete q̄ cū tauro et iterū cū tauro q̄ cū geminis. ¶ Ex ista conclusio infer q̄ in sphaera recta in breuiori tpe ortū libra q̄ scorpi? et in breuiori tpe scorpi? q̄ sagittari? p̄bare oino sicut p̄cedens conclusio. ¶ Tertia conclusio est q̄ cācer in longiore tpe ortur q̄ leo / et leo q̄ virgo / ita q̄ de quarta zodiaci q̄ est a p̄ncipio cancri vsq̄ ad finē virginis illud signū lōgioze tpe ortū q̄ est p̄pinq̄i? p̄mo p̄ncipio cācri / et

Prima suppositio.

Sc̄da suppositio.

Sc̄da articulus.

Prima conclusio.

Sc̄da conclusio.

Correlarium.

Tertia conclusio.

in breuiori tpe q̄ est remoti? p̄bat conclusio q̄ maior pars ortū de equinoctiali cū cancri q̄ cū leone et cū leone q̄ cū virgine. q̄ conclusio x̄a. p̄ma est nota ex p̄ma conclusiōe. p̄bat antecedēs ex sc̄da suppositiōe p̄mi articuli q̄ zodiaci? est circulus maior i sphaera cōtigēs duos circulos minores eq̄distātes / sc̄z duos tropicos. et est alter maior circulus? eq̄distās a duob? tropicis sc̄z equinoctialis inclinatus sup zodiaci: sumantur ergo duo arc? equales post loca cōtactū zodiaci cū tropicis sc̄z signū leonis et cācri. et seq̄t q̄ circuli intersecātes tropicos et trāseūtes p̄ extremitates illoz arcuū abscindūt de equinoctiali arcus ineq̄uales. quoz ille est maior qui p̄pinq̄ior est loco cōtact? et sic sequit q̄ arc? equinoctialis q̄ ortū cū cancri est maior q̄ cū leone / et cū leone q̄ cū virgine. Ex conclusiōe seq̄t q̄ capcōm? longiori tpe ortū q̄ aquiri? et aquiri? q̄ pisces p̄bat sicut p̄cedēs. ¶ Quarta conclusio est q̄ i sphaera obliqua aries breuiori tpe ortū q̄ taur? / et taur? q̄ gemini. p̄bat sicut sc̄da conclusio. ¶ Quinta conclusio est q̄ i sphaera recta quarta zodiaci q̄ est a p̄ncipio arietis vsq̄ ad finē geminoz et quarta equinoctialis secū terminabilis in equali tēpore et simul incipit oriiri et p̄ ortū sunt / patet conclusio q̄ horizō est circulus diuidēs sphaerā i duas medietates equales sic q̄ vna medietas sphaerę est super horizōtē. ergo cū illa quarta zodiaci cōplete per orta est sic q̄ p̄ncipiū arietis est in zenit capitis et finis geminoz est in cōtactu horizōtis: sequit q̄ quarta equinoctialis secū terminabilis erit in eodē statu. cōsequētia tenet / q̄ alias medietas equinoctialis nō esset sup horizōtē q̄ est cōtra descriptionē horizontis. Et ita p̄bat de alijs quartis zodiaci et equinoctialis secū terminabilibus. ¶ Sexta conclusio est q̄ semper citra finē temporis quo per ortū sunt prima quarta zodiaci et quarta equinoctialis secum cōterminabilis maior pars ortur de zodiaco q̄ de equinoctiali. hęc conclusio sequitur expresse ex probatione sc̄dę conclusionis. ¶ Septima conclusio est q̄ de cisdē quartis sphaerę citra finē tēporis quo per ortū sunt: maior pars per oriēda est de equinoctiali q̄ de zodiaco. hęc conclusio sequitur ex p̄cedētē q̄ maior pars orta est de zodiaco et sunt equales ergo probatio vera. ¶ Et ex omnib? istis sequunt correlaria respōsiua ad dubiū. Primum est q̄ illa cōsequētia seu argumētatio de qua querit questio nō vcz. patet ex conclusiōib? sic. q̄ duo arcus qui sunt prima quarta zodiaci et quarta equinoctialis secū contenti in equalibus sunt equales / et simul et in equali tēpore incipit oriiri per quintā conclusiōne / et per sextā semper maior pars ortur de vno q̄ de alio / sc̄licet de zodiaco q̄ de equinoctiali: et tamen nō citius per ortur vn? arcus q̄ alter immo simul tempore per oriūtur per quintā conclusiōne. Et istud potest exemplariter declarari vt alibi sunt duę virgę erecte sursum et incipient duo luminosa simul et vniformiter ascendere super illas virgas quouisq̄ pueniāt ad zenit illarū virgarū: et incuruēt suę simplice vnā de illis virgis vniformiter. tunc in illo casu vmbzē illarum virgarum erunt equales et continue plus diminuitur vmbra vnus q̄ vmbra alterius q̄ habet duplicem causam diminutionis / sc̄licet ascensum luminosi supra et curuationē suę plectionē illi? virgę: et tamen simul in eodem inflātū ille duę vmbzē erūt cōsumptę / sc̄z q̄n luminosa puenirēt ad zenit illarum virgarū. Sc̄dū correlariū illa sequētia nō vcz / sc̄z isti duo arc? sūt equales et simul incipit oriiri et maior pars de vno oriēda est q̄ de alio. ergo ille tard? ortus erit cū? maior pars oriēda est: patet sicut p̄cedēs. ¶ Tūc ad ratios. Ad primā negat antecedēs imo oppositū demonstrat / ad p̄bationē admittit casus. et q̄n dicitur

Correlarium.

Quarta conclusio.

Quinta conclusio.

Sexta conclusio.

Septima conclusio.

Primum correlarium.

Bonū exemplum.

Sc̄z correlarium.

Ad ratios.

Ad ratios.

motu proprio contra primum mobile interim pertransit id est dies naturalis est spaciū tēporis quo circulus equinoctialis vnā facit reuolutionē circa terrā: et vltra hoc ascendit illa pars zodiaci quā sol interim scilicet dū fit illa reuolutio: motu proprio pertransiuit. sed illa portio a sole pertransita nō quotidie habet equales ascēssiones/ nec semper equali tēpore oritur: additio autē illi? ascēssionis super reuolutionē primi mobilis requiritur ad cōplētū diei naturalis: ergo nō oēs dies naturales sunt equales. sed aliqui sunt maiores alijs. Maior supponitur vera. et quo ad ei? secundā partē pbabitur in textu sequenti. sed minor patet ex p̄cedentib? qz ascēssiones partium zodiaci valde differētes sunt tā in sphaera recta q̄ in obliqua. in sphaera quidē recta ppter obliquitatē zodiaci: q̄ non potest in omnib? partib? equales angulos facere cū horizonte recto. sed in sphaera declinū ppter obliquitatē zodiaci et obliquitatē horizontis. ex qua duplici obliquitate maior diuersitas angulorū et ascēssionū cōtingit. vnde et dies naturales vbicqz terrarū sunt inēquales: magis tamen in equales sunt in sphaera obliqua q̄ in recta. Tertia solet assignari causa diuersitatis dierū naturalis quē cōmunit est sphaerę rectę et oblique scz eccentricitas circuli solis/ id est qz circulus vel orbis in quo sol mouet mūdō eccentricus est id est nō habens centrū suū in cētro mundi sed extra. et ideo ille orbis in vna sui parte magis distat a centro mūdī q̄ in alia vt infra libro quarto dicitur. et ex hac eccentricitate puenit q̄ sol sup centro mundi in temporibus equalib? inēquales angulos faciat et de zodiaco inēquales partes p̄trāseat. Dicit autē sol describere angulos super cētrū mūdī ymaginarie ducēdo lineas a cētro mūdī vsqz ad cētrū solis quotidie: quę in cētro mūdī cōcurrentes versus zodiacū expāduntur et portiones zodiaci a sole pertransitas intercipiunt. vnde lz nulle essent diuersitates ascēssionū in sphaera recta vel obliqua: adhuc ppter hāc causam dies naturales essent equales: qz scz sol in vna reuolutiōe primi mobilis maiorē partē zodiaci pertransit q̄ in alia/ et sic vna dies naturalis erit maior alia: qz maior additio partis zodiaci fieret sup reuolutionē primi mobilis vna die q̄ alia. ¶ Notandū q̄ p̄dicta cōclusio infallibiliter vera est. tantū em̄ excedit vna dies naturalis alia quāntus est excessus ascēssionis vni? gradus zodiaci supra ascēssionē alterius: vel quantus est excessus proprii motus solis vna die super motū propriū solis in alia die. Unde astrologi qui cōputationes suas ad dies equales reducūt tabulā de equatiōib? dierū naturalis composuerūt. est tamē inter eos hęc differētia: qz quidā ipsoz minimā diē naturalē totius anni p̄ mēsurā cōputationis suarū accipiūt / et omnes dies alios totius anni illi minimę diei equiparant. et sic tabulas mediōrum motuū planetarū componunt. excessus autē aliorū dierū p̄ minimū diē in quadā tabula ponunt quę dicitur in tabula equatiōis dierū. vnde cū verū motū alicuius planete vltimo verificatū habere volunt: ex tabula equationis dierū numeros repertos accipiūt et cuilibet diei anni addūt. Alij vero astrologi maximā diē totius anni regulam sibi faciunt: excessum autē huius diei ad oēs alios in tabula equatiōis dierū reponūt: et sic numeros illi? tabulę a cōputationib? suis semper subtrahunt. Hoc notabile accepit a nostro Zacuto salmanticensi in collocutione familiarī. Sed iōānes de monte regio et alij germani post eū dicunt qz oēs tabulę omnium authorū accipiūt diē maximū: q̄ est dies equalis seu medi? vel ymaginari?. et est reuolutio. 360. gradū et. 59. minutoz et. 8. secundorū equinoctialis. et cōsequen-

ter oēs tabulę debēt equationem dierū semp addere vt dies alij minores conformentur diei illi maximo: q̄ nris tēporibus fit sole existere in. 22. gradu aquarū fere. vbi nulla ponit equatio dierū: qd̄ est signū veritatis p̄dictę. ¶ Textus. Et notādū. Ponit quoddā notabile ad declarationē diffinitiois diei naturalis quę fuit maior ppositio in sua p̄batione. et p̄cipue quātū ad scđam eius partē scz q̄ vltra vnā reuolutionē p̄mi mobilis req̄rat ad cōplētū diei naturalis additio tēporis in quo pars zodiaci a sole motu proprio pertransita ascendit. Cū em̄ duplex sit mot? solis vn? quo rapit a primo mobili ab oriēte in occidentē sup polis equinoctialis: ali? sibi p̄p̄i? quo mouet ab occidentē in oriēte per zodiacū quotidie fere vno gradu: inde puenit qz si sol hodie cū oriēte erat in primo gradu cancri: cras cū oriēte iam nō erit in primo sed in scđo gradu cancri. tēpus igit̄ illud inter primū ortū solis et scđm (quod diē naturalē dicim?) nō solū mēsurat vnā reuolutionē primi mobilis sed etiā ascēssionē primi gradus cancri. et ita intelligat in oib? alijs dieb? tot? anni. Unde dies naturalis clarius sic potest diffiniri. qd̄ est spaciū tēporis iter ortū solis p̄cedētē et ortū eiusdē immediate sequentē. tale autē tēp? ppter causam dicitā nō semp est equalē. Ex hoc etiā inferat aliud. q̄ in qualz hora artificiali plusq̄ quādecim grad? equinoctialis ascendit licet cōmunit p̄ qualz hora nō cōp̄tē nisi quādecim grad?: qz excessus fere est insensibilis. ¶ Textus. Ex dicitis etiā. Scđa particula hui? partis de diuersitate dierū et noctiū artificialis. et p̄mo p̄mit tit diffinitioes diei et noctis artificialis. scđo assignat causas diuersitatis eorū ibi. vnde notādū. primo igit̄ p̄mittitur cōclusio talis. qz necesse est etiā dies et noctes artificiales in anno diuersificari id est crescere et decrescere. p̄ quo supponat primo qd̄ sit dies et nox artificialis. est em̄ dies artificialis totū illud tēp? quo sol lucet sup nostrū horizontē. sed nox artificialis est totū tēpus quo sol est sub horizonte. vel secundū Aristotē in primo metheoroz: nox est vmbra terrę. et forte dicitur dies et noctes artificiales ppter variabilitatē eorū: sicut supra de horizonte obliq̄ dixim?. ¶ Textus. Unde notādū. Incipit assignare primā causam diuersitatis dierū et noctiū artificialis. et primo quātū ad sphaerā rectā et totā obliquā septentrionalē. secundo q̄tum ad diuersas habitationes sphaerę oblique ibi. quāto quidē pol? Quantū ad primā causam sic p̄cedit quia primo portio vnū notabile reiteratiuū signozum quę recte vel oblique oriuntur in sphaera recta et obliqua. secundo ex illo infert diuersitatē dierum et noctium artificialium q̄ quolibet anno experimur ibi. et sic. Notabile clarum est ex p̄cedentib? quę scilicet signa sint recte et quę oblique orientia in sphaera recta et quę in sphaera obliqua. et de signis sphaerę oblique adducit auctoritatem. Virgilij dicitis. Recta meāt id est oriētur et obliqua cadūt id est occidūt in sphaera obliqua signa incipientia a sydere cancri per virginem donec finitur chiron id est vsqz ad finē sagittarij. sed cetera signa scilicet quę sunt a principio capricorni per arietem vsqz in finem geminoz nascuntur p̄no. i. obliquo tramite et descendunt recto occasu. ¶ Textus. Et sic. Ex supradicto notabili infert diuersitates dierū et noctiū. et primo facit hoc scđo infert vnum notabile correlariū ibi. et ex his. q̄tum ad primū quinqz facit. primo assignat causam perpetuū equinoctij apud existētes sub equinoctiali. et causa est qz in quocūqz signo zodiaci sit sol quolibet die anni p̄cise tot signa ascendunt eis in die recta sicut obliqua similiter et in nocte ideo semper tempus diei est ibi equalē tēpori noctis. antecedens

Alia diffinitio diei naturalis. Correlarium.

Nota de tabula equatiōnis dierū.

Tertij Libri.

probat qz signa recte orientia in sphaera recta no oia sunt sibi cōtinua sicut in sphaera obliqua: sed in oppo sitis partibz zodiaci posita sunt. similiter se habet de signis oblique ibidē orientibz signa em recta obliqz permiscētur. vnde a quocūqz puncto zodiaci computatio incipiat vsqz ad sex signa: tot signa inueniuntur recta quot obliqua. ¶ Scdo ibi. et quando est nobis. dat causam maxime diei totius anni in sphaera obliqua dicēs qz causa quare cū sol est in principio cācri in mēse iunij ppe festū barnabę est maxima dies totius āni et minima nox: quia tūc de die oia sex signa recte oriūtur de nocte aut oia sex oblique. cōstat autē qz signū recte oriens maiorē morā tēporis cōsumit in suo ortu qz signū oblique oriens. igitur qñ oia sex signa que oriūtur in aliqua die sunt recte oriētia et oia signa noctis oblique: tot⁹ excessus oim ascētionū est in die et tot⁹ defect⁹ in nocte: sic illa dies est maxima: nox vero minima. pbat cōsequētia qz sol scdm regulā supradictā et infra adhuc ponēdā nō potest aliqua die occidere qñ post ortū eius sex signa zodiaci ascēderint. similiter in nocte post occasum solis vsqz ad ortū eius oportet sex signa ascēdere. et clarū est qz cū sol est in principio cācri sex signa qz ascēdūt illa die post solē sunt illa sex qz sunt a principio cācri p librā vsqz in finem sagittarij qz oia recte oriūtur. Alio sex signa opposita de nocte ascēdunt et oia oblique in sphaera obliqua. ¶ Tertio ibi. Ecōnverso. dat causam minimę diei et maxime noctis tot⁹ āni qz scz qñ sol est in principio capricorni circa festū sanctę lucię in decēbz tūc est minima dies et maxima nox tot⁹ āni eo qz tunc de die oriūtur sex signa obliqz de nocte autē sex recte. vnde tot⁹ excessus ascētionū est de nocte et tot⁹ defect⁹ de die. ¶ Quarto ibi. quādo autē dat causam duoz dierū equinoctialū qz qñ sol est in pncipijs arietis et libz circa festū sancti gregoriū in marcio et circa festū sanctę crucis in septēbz tūc dies sunt equales noctibz: eo qz totidem signa recte et obliqz tūc de die ascēdūt similiter et de nocte. et ideo tātus est excessus ascētionū in die sicut in nocte. vnde tēpora resultāt equalia. antecēdēs pba inspiciēdo ascētionē signoz. qñ em sol est in principio arietis / tūc de die ascēdunt ista sex signa aries taur⁹ / gemini / cācer / leo / virgo / quoz tria oblique et tria recte oriūtur. sed de nocte oriūtur illa sex libra / scorpi⁹ / sagittari⁹ / capricorn⁹ / aquari⁹ / pisces / quoz etiā tria sunt recta et tria obliqua. s; qñ sol est in principio libz ista sex oriūtur de die illa vero de nocte. ¶ Quinto ibi. In omnibus autē dat causam diuersitatis alioz dierū et noctū āni inter mediōrū in sphaera obliqua dicēs qz alij dies intermedij quādoqz sunt maiores quādoqz minores suis noctibus scdm qz plura vel pauciora signa in die recte vel oblique oriūtur. vt puta illa dies est maior sua nocte in qua plura signa oriūtur recta qz obliqua. et tanto maior quāto plura signa fuerint recte oriētia. illa vero dies est minor sua nocte in qua plura signa obliqz recte oriūtur. et tanto minor quāto plura fuerint signa oblique oriētia. Similiter intelligendū est de noctibus. verbigrā quādo sol est in principio tauri dies est maior nocte. qz tūc de die oriūtur duo signa obliqua et quatuor recta. sed quāto sol est in principio geminorū iam dies est paulo maior: qz tunc de die vnicū signum oblique et quinqz recte oriūtur. similiter quādo sol est in principio leonis aut virginis. sed qñ sol fuerit in principio scorpiōnis dies erit minor nocte: quia tunc in die oriuntur duo signa recta et quatuor obliqua: quādo autē sol fuerit in principio sagittarij dies erit iam paulo minor quia tunc vnicū signum recte et quinqz oblique de die oriūtur. et ita est

intelligendum quādo sol fuerit in principio aquarij. aut piscium. scitis enim sex signis que de die oriūtur statim sciemus sex signa de nocte orientia et que illorum sunt recta et que obliqua. ¶ Quia vt textus dicit hęc est regula generalis qz i qualibet die artificiali mundi similiter et i qualibet nocte siue breuis siue prolixa fuerit. sex signa zodiaci p̄cise oriuntur. et sex occidunt: nec propter prolixitatē aut breuitatem diei vel noctis plura vel pauciora signa zodiaci oriuntur aut occidunt. Cuius regulę veritatem supra ex diuisione horizontis et ex obliquitate zodiaci monstrauimus. sed potest adhuc ad experientias probari sic: qz cognoscentibz stellas et cōstellationes celi hoc infalibiliter apparet qz quando stelle alicuius signi ascēdunt per orientē: stelle signi oppositi occidūt ex parte occidentis. nūc autē inter duo signa opposita semper medietas zodiaci intercipitur. vnde necesse est qz quādo stelle qz prius videbātur oriiri occidūt: qz etiā stelle signi oppositi que occidere vsqz sunt iterū oriūtur: sic medietas zodiaci in illo tēpore cōtra est medietasqz occidit. et similiter in omnibus alijs signis. ex quo etiā sequitur qz ab ortu solis vsqz ad occasum in die sex signa oriūtur et sex occidūt. similiter ab occasu solis vsqz ad ortum in nocte. ¶ Textus. Et ex his. Infert vnū notabile correlarium / scilicet in qualibet die artificiali similiter et in nocte siue breuis siue longa fuerit sunt duodecim horę naturales. qz sic pbat hora naturalis est spaciū temporis in quo fere medietas signi per oriūtur: sed per p̄cedentē regulā in qualibet die vel nocte artificiali sex signa oriūtur in quibus sunt duodecim medietates: ergo in qualibet die vel nocte artificiali sunt duodecim horę tāti. ¶ Notandū qz duplices sunt horę quędam artificiales alię naturales. horę artificiales sunt horę horologiorū eas cognoscim⁹: nihilomin⁹ tamē sunt naturales sicut et alię. Tum equinoctiales quia quilibet earū est spaciū tēporis in quo fere quindē gradus equinoctialis ascēdit. tum etiā equales quia vna earum non est maior alia sensibiliter in toto anno. horę vero naturales sunt illę in quibus planetę dominari dicuntur secundū astrologos. et hęc dicuntur tum naturales ad differentiam artificialium. tum tēporales quia secundum varietates temporū scilicet dierū et noctium variātur. tum inęuales quia horę vnius diei maiores aut minores sunt qz horę alteri⁹. et horę vni⁹ noctis similitur qz horę alterius. et itē horę diei artificialis nō semp sunt equales horis siue noctis. sed licet horę vni⁹ diei vel noctis nō sint equales horis alterius diei aut noctis: horę tamen eiusdē diei vel noctis inter se omnes sunt equales secundū astrologicam veritatem. Ex quo patet qz diffinitio horę naturalis quam author posuit nō est p̄cise vera. ideo ei inter seruum particulā ferunt: certū enim est qz nō oia signa qz eadē die vel nocte oriuntur habēt equales ascētionē et p̄cise nec medietates eoz ideo nō oēs horę naturales eiusdem diei vel noctis essent inter se equales. qz est contra oēs astrologos. potest ergo hora naturalis scdm vnitatē sic diffiniri. hora naturalis est duodecima pars arc⁹ diurni vel nocturni. vel sic hora naturalis ē duodecima pars tēpis diei vel noctis artificialis. et dicitur arcus diurni⁹ portio circuli equinoctialis qz in toto die oriūtur similis dicitur est de arcu nocturno. Qui ergo aut p̄ astrologiū aut per tabulas ascētionū p̄dictū arcū cognosceret et grad⁹ eius per diuisionē diuideret: haberet grad⁹ cuiuslibet horę naturalis illi⁹ diei vel noctis correspondētis: et habitis gradibus equinoctialis haberet etiā et tempus vt scipi⁹ les.

Regula bona.

Bonum experimē tū dicte regulę

Duplices sunt horę.

Quę sunt horę artificiales.

Quę sūt horę naturales.

Alia diffinitio horę naturalis.

dictū est. Possūm? tamē horas naturales aliter ⁊ faci-
 cili⁹ sic inuenire. sciam⁹ tēp⁹ alicui⁹ diei vel noctis p
 horas horologū nri vt docebit infra. ⁊ ex oibus illis
 horis simul sumptis fiat duodecim partes equales:
 quibet pars erit vna hora naturalis. X. g. dies sancti
 barnabe ⁊ parisi⁹ est fere. 16. horarū horologi: ergo
 si ex eis fiat. 12. partes equales quibz pars erit vna ho-
 ra artificialis cū tertia parte horę. si autē idē v^o lem⁹
 scire in die sanctę lucię q̄ parisi⁹ est fere octo horarū:
 quibz hora naturalis nō haberet nisi duas tertias horę
 artificialis. similiter fiat cōputatio in alijs dieb⁹ ⁊ no-
 crib⁹. Sed artificiosuz modū reducēdi horas artificia-
 les ad horas naturales tradidit magister iōānes de
 mote regio in suo kalēdario. Hīs horis naturalibus
 antiq̄r⁹ philoſophi vtebant⁹ ⁊ dñio planetarū eas di-
 ſtribuebāt. vnde singulos dies septimanę ab ipis pla-
 netis denominauerūt. ita vt a planeta q̄ i p̄ma hora
 alicui⁹ diei dñat⁹ dies illa denotare. dicit autē p̄ma
 hora diei q̄ incipit oriz̄ta ſole. quē in alijs cōputatio-
 nib⁹ astrologi a meridie incipiāt. sic igit⁹ dies sabbati
 diei dñat⁹ dicebat⁹ antiq̄r⁹. dies x̄o dñica. dies solis.
 postea ſeq̄tur. dies lunę. et dies martis/mercurij/ iō-
 nis et veneris. Sed ecclia rit⁹ gētiliū fugere curans
 dies septimanę ferias vocat adiectis. tamē terminis
 numeralib⁹. nā prim⁹ dies septimanę/ dies dñica vel
 p̄ma feria dicit⁹. dies lunę/ ſcda feria. ⁊ sic de alijs: ſed
 dies sabbati nūq̄ septima/ ſcda feria reperit dicta ſed hoc
 nomē sabbatū ex heberis tractū est. Qui ergo co-
 gnoscere vellet quō horę naturales planetis diſtri-
 buātur: hoc modo p̄cedat per ſūcturas et articulos
 quatuor digitorū man⁹ ſimilit̄r duodecim horas na-
 turales diei cōputet. q̄b⁹ etiā duodecim horas natu-
 rales noctis adſigat et ſiēt. 24. horę naturales in to-
 ta die naturali. deinde videat a quo planeta denotat⁹
 dies illa. et primā horā eidē planetę attribuet. vt ver-
 bigratia p̄ma hora diei sabbati est saturni. ſcda plan-
 etę ſeq̄uēns deſcēdēdo/ ſc3 iouis. tertia hora planetę
 ſuccēdētis/ ſc3 martis: et ſic de alijs ad lunā aq̄ iterū
 ad saturnū fiat recursus. ita vt saturn⁹ octauā/ quin-
 tādecimā ⁊ viceſimā ſcdam horas habeat. et ſic p̄ma
 hora ſequentis diei quarto planetę a saturno/ ſc3 ſoli
 debebitur. ⁊ rurſus fiat cōputatio vt in die p̄cedenti
 et ita in alijs dieb⁹. Et ex hoc apparet ratio quare li-
 cet dies septimanę a planetis denominentur: nō tamē
 ſeruatur talis ordo in denominationib⁹ dierū qua-
 lis ordo est planetarum in celo: ſed a die saturni ad
 diē ſolis: aqua ad diē lunę ⁊ ita deinceps duorū plane-
 tarū denominationib⁹ dimiſſis ſemper ſaltus fiat. qz
 vigintiquatuor horę ſeptē planetis diſtributę illum
 ordinē erigunt. Hīs etiā horis opinione mea vtebā-
 tur antiquitus nō ſolū gentiles ⁊ philoſophi ſed etiā
 iudei. qm̄ ſep⁹ in ſacra ſcriptura de iſtis horis fit mē-
 tio. dicit⁹ etiā iōānis. xi. nōte duodecim ſunt horę diei.
 quod nō videretur verū. in qualibet die niſi p̄ has ho-
 ras naturales cōputando. cū enim iudea ſit in tertio
 climate dies eius artificialis nō ſemper eſt. 12. horarū
 equalis aut artificialium: ſed quōſ. 10. quōſ vero. 14.
 horarū. Itē mathē. 20. ponitur parabola de patrefa-
 milias qui erūt p̄mo mane cōducere operarios in vi-
 neā ſuā ⁊ quosdā miſit hora p̄ma/ alios hora tertia:
 alios hora ſexta / alios hora nona / ⁊ alios circa vn-
 decimā horā. vbi per horā primā intelligit ort⁹ ſolis.
 et hora tertia eſt per tres horas naturales poſt ortū
 ſolis. hora ſexta per ſex horas. ⁊ tunc eſt p̄ciſe meri-
 dies/ ſcilicet in fine horę ſextę. ſimiliter hora nona di-
 ſtat per nonē horas naturales ab ortu ſolis et eſt ter-
 tia hora poſt meridē. ſed hora vndecima poſt ortum
 ſolis dicitur per vnā horā naturalē ante occaſum ſo-

lis quod patet ex his que dicuntur in fine parabole:
 qz de his qui in. 11. hora venerant dicitur hi: vna ſola
 hora fecerunt. de his etiā horis loquitur euāgelistę
 in paſſiōe dñi: quia iōānes dicit erat quaſi hora ſexta
 quādo crucifixus eſt iēſus. et inatheus ait factę ſunt
 tenebrę ſuper vniuerſam terrā ab hora ſexta vſqz ad
 horā nonam. Hīs etiā horis vtitur romana eccle-
 ſia in officijs et horis eccleſiaſticis dicendis que ſunt
 prima/ tertia/ ſexta ⁊ nona ⁊c. et item decreta conciliorum
 in diebus ſeiuniorū hora nona dicunt cibum
 eſſe chriſtianis ſumendū. harum igitur horarū noti-
 tia viro eccleſiaſtico eſt neceſſaria.

De ecclesia romana horis naturalibus etiā vtit.

De antiq̄tate horarū naturalium ſecondo cōputatio.

In qua hora naturali reſpondet quęlibet planeta.

Solutio dubij.

De ſacra ſcriptura horis naturalibus vtitur.

Secūda cauſa principalis diuerſitatis dierū artificialium.

Notandū etiā qz ſol tendēs a p̄mo puncto capricorni per arietē vſqz ad primū p̄ctum cācri raptu primi mobilis deſcribit, 182. parallelos, qui quidē paralleli & ſi non omnino ſunt circuli ſed ſpirę: cū tamē nō ſit in hoc error ſenſibilis: nulla eſt viſ ſi circuli appellantur, de numero quorū circulorū ſunt duo tropici & æquinoctialis. Eoſdem etiā diſtos circulos deſcribit ſol raptu primi mobilis deſcēdēs a p̄mo p̄cto cancri per librā vſqz in primū punctum capricorni. & iſti circuli dierū naturalium circuli appellantur. Arcus autē eorū qui ſunt ſupra horizontē ſunt arc⁹ dierū artificialium. arc⁹ vero ſub horizontē ſunt arcus noctium. In ſphæra igitur reſta cū horizon reſta trāſeat per polos mundi: diuidit oēs iſtos circulos in partes æquales. vnde tātū ſunt arc⁹ dierū quāti ſunt arcus noctium apud exiſtētes ſub æquinoctiali. & ſic in quocūqz ſigno ſit ſol ſemp eſt eis æquinoctiū. In ſphæra autem obliqua ſiue declinū horizon obliqu⁹ diuidit ſolū æquinoctiale in duas partes æquales, vnde quādo ſol eſt in alterutro p̄ctore æquinoctialium: tunc arcus diei æquat arcui noctis. & eſt æquinoctiū in vniuerſa terra. Omnes vero alios circulos diuidit horizon obliquis in partes inæquales: ſed differēter, quia in oibus circulis qz ſunt ab æquinoctiali vſqz ad tropicū cācri & in ipſo tropico cācri: maior eſt arc⁹ ſupra horizontem quā ſub horizontē. & tātō maior quāto circulus tropico cācri fuerit p̄pinqor. & ſic in toto tpe quo ſol mouet⁹ a principio arietis p̄ cācrū vſqz i finē virginis maiorant⁹ dies ſupra noctes. & tātō p̄ quāto magis accedit ſol ad cācrū,

De his qz habent ſphæra reſtam.

De ſphæra obliqua.

De dieb⁹ æquinoctialibus

De dieb⁹
maiorib⁹
anni.
De dieb⁹
minorib⁹

Ecōuerso autē se habet de dieb⁹ & noctib⁹ quādo sol est in signis australib⁹: in omnib⁹ enim aliis circulis quos sol describit inter æquinoctiolē & tropicum capricorni: & in ipso tropico capricorni maior ē arc⁹ sub horizon- & minor supra. & scđm pportionē arcum minoratur dies supra noctes, quia quāto circuli sunt ppingores tropico hyc- mali: tāto minor portio relinquit supra horizon- & ideo tāto magis minorantur dies q̄to sol fuerit ppinquior p̄ncipio capricorni. Vnde infertur q̄ si sumatur duo circuli æqualiter distātes ab æquinoctiali ex diuersis partib⁹: q̄tus est arc⁹ diei in vno tāt⁹ est arc⁹ noctis in reliquo. Et ex hoc sequi videt^r q̄ si sumantur duo dies naturales in anno æqualiter remoti ab alterutro dierum æquinoc- tialiu in diuersis anni tēporib⁹: q̄ta est dies artificialis vni⁹ tāta est nox alterius & ecōuerso, Sed hoc est verū q̄tū ad iudiciū sensus ex horizontis fixatione. ratio tamē ppter motū solis i circulo obliquo cōtra primū mobile verū diiudicat. Quāto quidē polus mūdi magis eleuat supra horizontē & regiones sunt magis septētrionales: tāto maiores sunt dies æstatis quādo sol est i signis septētrionalib⁹, sed ecōuerso fit quando est in signis australibus. tanto enim magis minorantur dies supra noctes.

Correla-
rium.

Correla-
rium.

Notabi-
le.

Hec est secunda pars principalis huius capituli. q̄ assignat aliā secundā causam diuersitatis die⁹ & noctiu artificialiu: q̄ sumit penes circulos quolibet die a sole descriptos. & primo p̄mittitur quoddā notabile de istoz circuloz descriptione. scđo ex hoc infert diuersitates die⁹ et noctiu ibi. in sphaera igitur. notabile est. cū quolibet de naturali motu primi mobilis circulum vnum describat vt supra libro scđo dictū est: sequitur q̄ in toto illo tēpore quo sol mouetur a principio capricorni per arietē vsq̄ in finē geminorū: describat. 182. tales circulos qui dicuntur paralleli: quia quilibet eoz est fere equidistās secundū omnes partes æquinoctiali. sol enim quolibet die nō perficit gradū vnū zodiaci. vnde licet zodiacus habeat. 360. gradus sol tamen discurrit eos in. 365. diebus et fere sex horis. vnde illam medietatem zodiaci iam dictā in. 182. dieb⁹ cū medio p̄transit. & sic facit in ea totidē circulos parallelos. hi autē paralleli nō omnino sunt circuli nec paralleli: q̄ finis cuiuslibet eoz nō cōiungitur suo principio: eo q̄ sol in sequenti die non oritur per idē punctū horizontis per quod in die p̄cedente. ideo proprie debent dici. non circuli sed sp̄ire id est circūgirationes. verū tamē quia non nimis distat finis circuli a principio: nec est dignatio sensibilis: ideo nulla est vis si circuli appellentur. postea vero cū sol

reuertitur per aliā medietatē zodiaci a p̄ncipio cācri per librā vsq̄ in finē sagittarij eisdē. 182. circulos iterū describit: q̄ p̄ torfere dies in eadē medietate mouetur. et dico eisdē q̄ quilibet hoz circuloz intersectat zodiacū in duob⁹ punctis equidistantib⁹ a p̄ncipio cācri & capricorni. quādo ergo sol est in illis duob⁹ p̄ncipis zodiaci describit eundem circulū. Ipsi autē circuli cōmuniter dicuntur circuli die⁹ naturaliu: eo q̄ sol quilibet ipsoz in vna die naturali describat. hi etiā circuli ab horizonte in partes secantur. & arcus eoz qui remanēt supra horizontē significant dies artificiales & dicuntur arcus die⁹ artificialiu. arcus vero qui sunt sub horizonte significant noctes et dicuntur arcus noctiu. ¶ **Textus.** In sphaera igitur. hic ex dictis circulis infert diuersitates die⁹ & noctiu artificialiu. et primo in sphaera recta deinde in sphaera obliqua ibi. in sphaera aut. dicit ergo q̄ horizon sphaerę rectę omnes dictos circulos per equalia diuidit: eo q̄ trāsiens per polos mundi facit angulos rectos cum æquinoctiali. et sic apud existentes sub æquinoctiali quolibet die mūdi tātus est arcus diei q̄tus est arc⁹ noctis. & ideo in quacūq̄ parte zodiaci sit sol semper est eis æquinoctiu. ¶ **Textus.** In sphaera aut. Infert diuersitatē die⁹ et noctiu in sphaera obliqua. & primo facit hoc scđo elicit vnū correlariū ibi. vnde infertur. q̄tum ad primū sic procedit primo dat causam die⁹ æquinoctialiū in sphaera obliqua dicens: q̄ horizon obliquus solū circulū æquinoctiale in duo equalia diuidit: eo q̄ tāgit ipsum in p̄ncipis vbi tāgitur etiā ab horizonte recto: ideo quādo sol est in p̄ncipis arietis et librę vbi æquinoctialem describit: sic arcus diei est equalis arcui noctis in horizonte obliquo & est q̄noctiu in vniuersa terra. ¶ **Scđo** ibi oēs vero. dat causam p̄lixitatis dierum veris & æstatis & excessus eoz supra noctes suas dicens q̄ horizon obliquus oēs alios parallelos ab æquinoctiali diuidit in partes in equalis maiorē scilicet & minorē: eo q̄ non trāscat p̄ polos mūdi et diuidat æquinoctiale ad angulos impares & obliquos/et sic ex vna parte æquinoctialis iste horizon ascēdit & ex alia descendit. vterq̄ tñ diuidit p̄dictos parallelos in partes equalis. quia in omnibus illis qui sunt inter æquinoctiale et tropicū cācri et in ipso tropico cācri maior est arc⁹ diei supra horizontē q̄ arcus noctis sub horizonte. nō tamē in omnib⁹ equaliter sed tāto maior in aliq̄b⁹ q̄to magis accedunt ad tropicum cācri. vnde in toto tempore quo sol mouetur in signis septētrionalib⁹ zodiaci: scz a p̄ncipio arietis vsq̄ in finem virginis (quando p̄dictos parallelos describit quod fit in vere & æstate) dies sunt maiores noctibus. & tāto maiores q̄to sol fuerit p̄pinquior p̄ncipio cācri. ¶ **Tertio** ibi. Ecōuerso autē. dat causam breuitatis die⁹ autūni & hyemis dicens q̄ omnes alios parallelos q̄ sunt inter æquinoctiale et tropicū capricorni & etiā ipsum tropicū capricorni diuidit horizon obliquus in partes in equalis: taliter q̄ minores sunt arc⁹ die⁹ supra horizontē q̄ noctiu sub horizonte. nō tñ in omnib⁹ equaliter scz tāto minores sunt arc⁹ die⁹ in aliq̄b⁹ circulis q̄to fuerint tropico capricorni p̄pinquiores. & sic in toto illo tpe quo sol mouet i signis australib⁹ scz a p̄ncipio librę vsq̄ in finē pisciu (qñ sol illos parallelos describit quod fit in autūno & hyeme) minores sunt dies artificiales noctib⁹ et tāto minores q̄to sol fuerit p̄pinquior p̄ncipio capricorni. ¶ **Textus.** Vnde infertur. Ex supra dictis infert vnū correlariū de: comparatione die⁹ ad noctes in diuersis anni tēporibus/ scz q̄ si accipiatur duo p̄dictozū circulozū ex diuersis partib⁹ æquinoctialis equaliter tamē ab æquinoctiali distātes. q̄tus est arcus diei in vno

tatus est arcus noctis in reliquo: quod quod descendit horizon ex una parte equinoctialis tatus ascendit ex altera. et ex isto correlario inferat aliud/ scilicet quod si in diuersis anni temporibus accipiantur duo dies naturales equaliter distantes ab alterutro dierum equinoctialium ut scilicet si accipiantur quadragesimus dies post equinoctium vernale/ et etiam quadragesimus post autumnale equinoctium: quanta est dies artificialis vnius istorum/ tanta est nox alterius: et conuerso. non quidem simpliciter et precise: sed quia non est sensibilis differentia. Cum enim dictum sit dies illos naturales non esse equales: sequitur etiam diem artificialem vnius et noctem artificialem alterius (quod sunt partes eorum eque multiplices) non esse precise equales. unde licet sensus in respectu horum tationis fictione in hoc equalitatem indicet: ratio tamen et verius considerata ascensionum varietate illorum graduum zodiaci: quos sol in illis duobus diebus pertransit in equalitate iudicat: quod tamen in equalitas imperceptibilis est sensui. **Tertius.** Quanto quidem determinat de diuersitate dierum et noctium in diuersis partibus sphaere oblique septentrionalis dicens quod in sphaera obliqua quanto aliqua regio est magis septentrionalis: et polus mundi magis eleuatur super eius horizontem: tantomagis crescit dies veris et estatis supra noctes suas/ tantoque magis descreuit dies autumnalis et hyemis quod in regionibus propinquoioribus equinoctiali. Abigratia. licet dies sancti Barnabe sit maxima dies totius anni in qualibet regione septentrionali. hoc tamen maior est in Italia aut Germania quam in Italia vel Hispania. similiter sancte Lucie minima scilicet totius anni in qualibet regione: minor tamen est in illis regionibus quam in istis. eodem modo intelligendum est de noctibus. **¶ Notandum** quod huius rei causa ex duobus/ supradictis potest assignari. cum enim dictum sit quod signa directe orientia in sphaera obliqua tanto rectiora orientur quanto regio est septentrionalior. signa vero oblique orientia tanto magis obliqua: sequitur quod dies in quibus signa recte orientia ascendunt sint prolixiores in regionibus magis septentrionalibus: dies vero in quibus signa obliqua orientur breviores sint. Si vero ad portiones circuloz parallelorum inspicimus etiam idem apparebit. Si enim propter obliquitatem horizon obliquus circulos dierum naturalium in partes inaequales diuidit/ et diuersitates dierum et noctium causat: ad maiores horum obliquitatem sequetur maior illorum arcuum inaequalitas: et maior dierum et noctium diuersitas. quanto autem regio est magis septentrionalis tanto horum est magis obliquus. ergo propositum verum. Et confirmatur quod sub equinoctiali existantibus dies sunt equales noctibus: et propter recessum ab equinoctiali dies et noctes diuersificantur et sunt inaequales. ergo propter maiorem recessum sunt magis inaequales. **¶ Ad** quantitatem cuiuscumque diei vel noctis ubi vis gentium cognoscendam/ scias primo signum et gradum solis secundum regulam superius libro secundo capitulo secundo positam. deinde aspice illa sex signa: quod post solem tali die orientur/ vel post gradum oppositum soli ascendunt in nocte. tunc ex tabula ortus et occasus signorum supraposita accipe ascensiones illorum sex signorum secundum illam regionem id est gradum equinoctialis qui cum predictis sex signis ascendit. et illi gradus vocantur arcus diurnus vel nocturnus. tunc arcum illum per quoddecim partes et numerus quoties erunt horum. Si autem aliqui gradus pauciores quindecim remanserint: multiplica illos per quatuor/ et numerus productus sunt minuta horarum. et sic habebis quot horas et minuta continet illa dies vel nox. hoc facilius fiet per tabulam ascensionum ad horas redu-

ctam: quem numerum horarum et minutoz si per medium diuiseris habebis quora hora post meridiem sol occidit. si fuerat ille horum diei vel quora hora post meridiem noctem sol orientur. si fuerit horum noctis. verbigra. anno dñi. 1496. die. 15. augusti sol est in fine primi gradus virginis et de die ascendunt hęc sex signa que sunt a principio secundi gradus virginis vsque ad finem primi gradus piscium: quorum ascensiones sunt ad medium quinti climatis. 199. gradus. et. 55. minuta: que valet ferre. 13. horas: et. 20. minuta. De nocte autem ascendunt alia sex signa: que sunt a principio secundi gradus piscium vsque ad finem primi gradus virginis: quorum ascensiones sunt. 160. gradus et. 5. minuta: que valent. 10. horas et. 40. minuta. unde illa die ortus est sol hora. 5. cum minutis 20. post meridiem noctem/ et occidit hora sexta cum minutis. 40. post meridiem.

Reuerendissimi Dñi Petri de Aliaco
Cardinalis et episcopi Cameracensis: Do-
ctorisq; celebratissimi. **Questio** secunda.



Queritur secundum verum dies naturales sint adinuicem inaequales. Et arguitur primo quod non: quod dies naturalis est tempus. 24. horarum: modo ois. 24. horum sunt oibus alijs. 24. horis equales ergo. maior patet per auctorem in textu huius capituli. sed probatur minor: quod quilibet hora cuiuslibet horum est equalis. ergo ois. 24. horum sunt oibus alijs. 24. horis equales. consequentia est nota/ et antecedens patet: quod hora est tempus. 60. minutoz: ut dicitur astrologi: modo oia. 60. minuta oibus alijs sexaginta sunt equalia. ergo sequitur quod omnis hora ois horum est equalis. antecedens iterum deducere consimili modo semper eundo ad equalitatem. Secundo sic: quia si sic sequeretur quod una medietas anni esset alteri in equalis puta maior vel minor. consequens implicat contradictionem: quod quodlibet integrum est ad quilibet suarum medietatum precise duplum: sed patet consequentia. et capiuntur due medietates anni una a/ et alia b/ et ponatur per aduersarijs quod dies naturales in medietate a/ sunt longiores quam in medietate b/ sequitur quod medietas a/ est maior quam medietas b/ consequentia tenet: quod medietas a/ componitur ex tot partibus sicut medietas b/ et hoc ex maioribus. Tertio sic: quod si sic sequeretur quod menses essent inaequales/ imo horum et minuta. consequens est falsum et probatur consequentia eodem modo sicut in ratione precedenti. Quarto sic: quod si sic maxime esset sic quod in hyeme essent longiores quam in estate. consequens est falsum: quod tunc medietas anni quod est a principio librae vsque ad principium arietis per cancerum/ vsque ad principium librae. modo illud non videtur: immo potius oppositum cum propter augmentum/ quod est iuxta principium canceri sol diutius videatur manere sub illa medietate zodiaci quam sub alia. sed consequentia principalis probatur. primo per auctorem in textu: et ex alio quod dies naturalis cum tanta parte eiusdem etc. quia sol equaliter mouetur circa centrum sui eccentrici in equali tempore equales angulos describendo: ut habet in theozica. et etiam cum sol in hyeme sit propinquior centro terrae quam in estate: sequitur quod sol necessarius maioris portionez describit de zodiaco in hyeme quam in estate/ ad data ergo cum reuolutione equinoctialis tanta parte quantam describit sol de zodiaco: sequitur quod in hyeme dies naturalis erit longior quam in estate. consequentia tenet ex descriptione diei naturalis. **¶ In** oppositum est auctor in littera expresse. In questione erunt duo articuli

Quomodo
potest sci-
ri quantitas
dierum et no-
ctis.

Questio circa.

Primus articulus.

li. in primo erit aliqua notabilia / et suppositiones in secundo conclusiones / et obiectiones contra eas. ¶ Quantum ad primum notandum est. Primum quod dies naturalis sic describitur in almagesti. dies naturalis est tantum tempus per quantum sol mouetur ab oriente per meridiem / per occidentem / et per septentrionem quousque redeat ad punctum a quo exiit / vel ad aliud simile: aut est equale tempus illi tempori. Et addit illud notat ex eo quod astrologi non semper capiunt diem naturalem ab uno mane usque ad aliud: sed ut in pluribus incipit in media nocte usque ad aliam mediam noctem / aut etiam a meridie usque ad meridiem. Et illa descriptio sequitur quod ad habendam certam mensuram diei naturalis oportet ad reuolutionem equinoctialis addere partem eiusdem: tantam quantum sol describit de zodiaco motu suo proprio contra firmamentum: et tunc aggregatum ex una reuolutione equinoctialis: et tanta parte addita vocatur apud plures dies naturalis. Et ob hoc describitur auctor in ista sic diem naturalem. Dies naturalis est reuolutio equinoctialis cum tanta parte eiusdem quantum describit sol motu proprio suo de zodiaco contra firmamentum motum. et illa descriptio est impropria sed eam ponit auctor ex eo quod non possumus habere certas regulas de diebus naturalibus nisi sumamus ex reuolutione equinoctialis. Ex istis sequitur quod cum omnes reuolutiones equinoctialis sint equales: si sit in equalitas in diebus naturalibus: illa provenit ex addimento arcus descripti a sole in zodiaco. ¶ Secundo notandum est quod triplici de causa fit minus additamentum ad reuolutionem equinoctialis de arcu descripto a sole in una die quam altera. Prima causa est ex diuersa ascensione signorum zodiaci: quod ut dictum est in questione precedenti: unum signum in breuiori tempore ascendit quam aliud: et ideo arcus descriptus a sole cum est in tali signo / et hoc in zodiaco motu proprio maior est et per consequens cum additur reuolutioni equinoctialis talis arcus fit additamentum maius. Alia causa est eccentricitas ipsius solis. per quo aduertendum est quod sol mouetur in sphaera eccentrica: cuius pars remotior a centro mundi quam vocatur aux: est circa finem geminorum: et alia propinquior quam dicitur oppositum augis est circa finem sagittarii. Supponitur ultra quod sol equaliter et uniformiter mouetur circa centrum sui eccentrici sed in equalibus temporibus equales angulos describit deo circa tale centrum. verbi gratia sit centrum solis a / et centrum sui eccentrici sit b / et in 30. diebus describat sol circa centrum b / angulum: qui sit tertia pars anguli recti / ita quod in fine triginta dierum sol sit in puncto c / et deducantur linee a / b / et b / c / continentur angulum descriptum: tunc dicendum quod in aliis 30. diebus describit equale angulum. et sic consequenter quousque redeat ad suum locum. Et ex istis sequitur quod necessario sol circa centrum mundi describit angulos inaequales sed maiores dum est in opposito augis / et minores dum est in auge. hoc potest deduci ex vicesima prima primi Euclidis. et ultra cum maiori angulo circa aliquod centrum alicuius circuli subtendatur maior circunferentia: ut habet in vltima propositione. 6. Euclidis. sequitur quod sol maiorae positiones describit de zodiaco dum est in opposito augis sed in hyeme quam dum est in auge sed in estate: et per consequens maius additamentum addit reuolutioni equinoctialis in hyeme quam in estate. et illa est secunda causa. et istae causae solum habet locum in sphaera recta. Sed tertia causa quam habet locum in sphaera obliqua est obliquitas horizontis: quia propter obliquitatem horizontis sit maior diuersitas in ascensione signorum. ¶ Quantum ad secundum sit hec prima conclusio. quod in quolibet horizonte in quo sunt

Triplex causa inaequalitatis dierum naturalium.

Secundus articulus.

plures dies naturales diuersi aliqui sunt inaequales. probatur conclusio: quod omnia tempora simpliciter reuolutionum equinoctialis sunt adinuicem equalia: et tempora reuolutionum seu ascensionum zodiaci addita reuolutionibus simplicibus equinoctialis sunt inaequalia. ergo sequitur quod cum ex illis additamentis cum reuolutionibus simplicibus equinoctialis fiant dies naturalis: sequitur quod dies naturales sunt adinuicem inaequales. consequentia tenet per illam animi conceptionem sed si equalibus inaequalia addas quod resultat sunt inaequalia. maior patet ex dictis in questione precedenti. et minor patet ex dictis in primo articulo istius questionis. unde ibidem assignabatur triplex causa inaequalitatis additamentorum ascensionum zodiaci cum reuolutionibus equinoctialis. sed prima ex obliquitate zodiaci: quia propter hoc signa differenter oriuntur: ita quod per hoc maiorem arcum describit de zodiaco in una die quam in alia / et hoc motu proprio. et sic additamentum est inaequale ex parte ipsius. Secunda causa est et principaliter ex eccentricitate solis: quod dictum est in primo articulo quod sol in hyeme maiorem partem describit de zodiaco quam in estate: ergo additamentum quod additur reuolutionibus equinoctialis in hyeme maius est quam additur in estate. tertia causa est ex obliquitate horizontis. ¶ Secunda conclusio est quod in quolibet horizonte in quo sunt diuersi dies naturales: sit quicumque duo dies naturales primi sunt adinuicem inaequales. patet conclusio: quod eccentricitas solis magis facit ad diuersitatem dierum naturalium quam quaecumque alia causa modo in quibuslibet duobus diebus primis sol aut magis appropinquat ad centrum mundi in primo aut in secundo aut e contra: ergo omnes duo dies primi sunt adinuicem inaequales. ¶ Tertia conclusio. quod aliqui dies naturales in diuersis temporibus anni sunt adinuicem equalis. patet conclusio: quia dies naturales a principio vni medietatis anni usque ad finem eiusdem continentur vadunt crescendo: et in alia medietate eiusdem anni a principio usque ad finem continue vadunt descendo. ergo cum in utroque processu fiat transitus de extremo in extremum: tunc bis erit transitus per medietatem: sic ambo dies naturales sed unus qui erit in medio vnius medietatis et alter qui erit in medio alterius medietatis erunt adinuicem equalis. ¶ Sed aliquis queret qui dies naturales sunt equalis / et qui inaequales / in quo tempore. per quo est aduertendum quod aliqui sunt dies naturales sensibilibus inaequales: et tales apud astrologos vocantur dies diferentes. sed aliqui sunt dies diferentes inaequales: tamen insensibilibus: ut duo dies primi et tales vocantur dies mediis seu mediores: et ex pluribus mediocribus simul collectis sunt dies naturales diferentes seu sensibilibus inaequales. Sed cum queritur ultra in quo tempore sunt equalis: dicendum est quod dum sol intrat cancrum. sed in auge in estate: et dum intrat capricornum sed in hyeme / sunt tunc duo dies naturales maxime diferentes sed maxime sensibilibus inaequales: et minor est ille qui est in principio carceris: sed in equinoctiis ut in principio arietis et librae sunt dies naturales equalis. Et hoc potest declarari: quod diuersitas ortus signorum non causat illam: sic inaequalitatem: quod aries et libra equaliter oriuntur nec eccentricitas solis causat diuersitatem: quod sol in illis punctis est in longitudinibus mediis recte eccentrici sui. Et sic ex illis patet quod augmentatio et diminutio naturalium recte est per oppositum augmentationis et diminutionis dierum artificialium: ut patet intuitu. ¶ Ad primam rationem transeat illud. et cum dicitur omnes. 24. horarum. et c. negatur hoc: immo dicitur quod hora horarum est inaequalis.

Prima conclusio.

Secunda conclusio.

Tertia conclusio.

Primum dubium.

Ad rationes questionis.

quod patet: quia hora est ortus medietatis vnius signi super horizontem: modo medietates signorum disformiter seu inqualiter oriuntur. Ad secundā quando dicitur ꝛc. aduertendū est quod dupliciter potest capi medietas anni. vno modo pro medietate numeri dierū totius anni: et illo modo ita est quod vna medietas est alteri inqualis quantum ad tēpus. Alio modo potest capi medietas anni pro tempore ab introitu solis in aliquo signo vsq; ad tēpus introitus eiusdē in signo opposito. ꝛ illo modo cōsequētia nō valet. Ad tertiam conceditur totū: ꝛ ita est realiter. Ad quartā conceditur vt bene deducit et negatur quod cōsequens sit falsum. Et cum probat quia videt esse verum: propter hoc sol ꝛc. dicitur quod quia est in auge: tūc magis distat a centro mundi: et ex hoc arcus zodiaci descriptus a sole in hyeme maior est. Autoritas post oppositum est pro dictis: scilicet pro prima conclusionē secundū articū.

Capitulum quartū. De his quæ accidunt habitantibus in diuersis regionibus. Habet septē partes. Primā de his qui habitant sub æquinoctiali.



Otandum quod illis quorum zenit est in æquinoctiali circulo: sol bis in anno trāsit per zenit capitis eorū: scilicet quando est in principio arietis vel libræ: & tūc sunt illis duo alta solsticia: quoniam sol tunc maxime accedit ad zenit capitis eorū. sunt iterum illis duo imma solsticia: quando scilicet sol est in primis punctis cancri & capricorni. & dicuntur ima quia tunc sol maxime remouetur a zenit capitis eorum. Vnde ex p̄dictis patet quod licet semper habeant æquinoctium: quatuor in anno habebunt solsticia/duo alta/& duo ima. Patet etiam quod duas habent æstates sole scilicet existente in alterutro punctorum æquinoctialū vel prope, & duas habent hyemes: scilicet sole existente in primis punctis cancri & capricorni vel prope. & hoc est quod dicit Alphraganus, quod æstas & hyems scilicet nostræ sunt illis vnius & eiusdem cōplexionis: quoniam duo tempora quæ sunt nobis æstas & hyemes sunt illis duæ hyemes. Vnde ex his quorūdam versusum Lucani patet expositio. Deprehensum est hunc esse locū: quo circulus alti Solsticii medium signorū percutit orbem. ibi enim appellat Lucanus circulum alti solsticii æquinoctiale in quo cōtingunt duo alta solsticia sub æquinoctiali existenti

bus. orbem signorum appellat zodiacum quæ medium idest mediatum: hoc est diuisum in duo media æquinoctialis percutit/ idest diuidit. Illis etiam in anno contingit habere quatuor vmbas. cū enim sol sit in alterutro punctorum æquinoctialium: tunc in mane iacitur vmbra eorū versus occidentem/ in vespere econuerso. in meridie vero est illis vmbra perpendicularis: cū sol sit supra caput eorum. Cū autem sol est in signis septentrionalibus: tunc iacitur vmbra eorum versus austrum. & quando est in australibus tunc iacitur versus septentrionem. Illis autem oriuntur & occidunt stellæ quæ sunt iuxta polos sicut & quibusdā aliis habitantibus circa æquinoctiale. vnde Lucanus sic inquit. Tunc furor extremos mouit roman⁹ orestas. Carmēnosq; duces. quorum iam flexus in austrum. Ether nō totam mergi tamen aspicit arcton. Lucet & exigua velox ibi nocte bootes. Ergo mergitur & parum lucet. Item Ouidius de eadem stella. Tingitur oceano custos erimæ thidos vsq; Equorea q; suo sydere turbat aquas. In situ autē nostro nunq̄ occidunt illæ stellæ. vnde Vergilius. Hic vertex nobis semper sublimis. at illum sub pedibus stix attra vident manesq; profundi. & Lucanus. Axis in occidū gemina clarissimus arcto. Itē Vergilius in georgicis sic inquit. Arctos oceani metuētes equore mergi. **C** hoc est quartū huius tertij libri capitulū agens de his quæ accidunt habitantibus in diuersis locis & regionibus terrę/ vt magis appareat diuersitas dierum & noctium supradictō. habet septē partes scdm quod p̄ septē diuersas regiones discurret. particule istę pat. bunt in processu. Prima est de his quæ accidunt habitantibus sub circulo æquinoctiali: ꝛ ponit tria eorū notabilia accidentia. scdm ibi. Illis etiā. tertium ibi. Illis autē. **C** Circa primum accidēs sic p̄cedit: quia primo ponit ipsum accidēs. deinde infert tria correlaria ibi. Vnde ex p̄dictis. Primum igitur accidēs istorum (quod sumit ex parte accessus ꝛ recessus solis in zodiaco) est quod illis qui habitant sub circulo æquinoctiali sol bis in anno pertingit ad zenit capitis eorum: scz quando est in duobus punctis æquinoctialibus: quæ sunt principia arietis ꝛ librę. tūc enim sol describit æquinoctiale/ vt dictum est. ꝛ tunc habent duo alta solsticia: eo quod solsticiū altum dicim⁹ quando sol maxime accedit ad zenit capitis nostri: ꝛ inde incipit recedere: ꝛ hoc istis accidit quādo sol est in principijs arietis et librę: tunc enim sol in meridie tangit zenit capitis ipsorū. habent etiam duo ima solsticia: scz quando sol est in capitibus cancri ꝛ capricorni: quæ solsticiū

Secundū accidēs.

Tertium accidēs Lucan⁹.

Ouidi⁹.

Vergili⁹.

Lucan⁹.

Vergili⁹.

Tria istorum accidentia.

Primum accidēs.

Primum correlarium.

Secundū

Alpha-ganus.

Tertium Lucan⁹.

Tertij Libri.

in: nisi dicimus quādo sol maxime recedit a zenit capitis nostri & inde incipit accedere. & hoc accidit istis quando sol est in p̄dictis p̄ctis: tūc enī sol maxime remouet a zenit capitis ip̄oz. ¶ **Textus.** Unde ex p̄gdi ctis. Infert tria corolaria. Prīmū est q̄ licet habitātes sub æquinoctiali semper habeant æquinoctium: nihilominus habent in anno quatuor solstitia: vt dictum est: qd̄ tamen videt mirabile cum solstitia apud nos sint maxime inæqualitates dierū et noctiū: que nobis duę tāti accidunt quolibet anno. ¶ **Textus.** Patet etiam. Secundū corolarium est q̄ in tali regione sunt duę estates et duę hyemes: nunq̄ tamen v̄t aut autumnus. Prīmū patet: quia estatē dicim⁹ quando sol maxime accedit ad zenit capitis nostri. Istis autē sol maxime accedit vt dictū est: scilicet sole existente in alterutro æquinoctioꝝ. Secundū patet: quia hyems dicitur quando sol maxime recedit a zenit capitis nostri: qd̄ istis bis in āno accidit: scilicet existere sole in primis punctis cæri et capricorni. Et confirmat hoc auctoritate Alphragani: q̄ dicit q̄ estas & hyems q̄ nobis ita differentes sunt in complexionibus suis: illis sunt vniū & eiusdē cōplexionis: quia sunt eis duę hyemes: non quidē q̄ tunc eis frigus vigeat: sed quia tūc est eis minima caliditas totius anni. ¶ **Textus.** Unde ex his. Tertium corolarium est q̄ ex p̄dictis potest haberi expositio quorundam versū Lucani libro nono farsalig/ cū dicit. Deprehensum est/ id est cognitum est: hūc esse locum in quo circulus alti solstici/ id est æquinoctialis. medius id est per mediū orbē: signozum id est zodiacum: percutit id est diuidit. Nisi enim hoc verum esset q̄ circulus æquinoctialis aliquibus esset circulus solstici/ nunq̄ posset saluari dictū Lucani in veritate. q̄s enim intellexisset q̄ per circulū solstici/ designat nobis æquinoctialis nisi hoc p̄cognito. ¶ **Textus.** Illis etiā. P̄ponitur scdm accidens istoꝝ qd̄ sumitur ex parte v̄mbrarum tale: q̄ eis contingit in anno habere quatuor v̄mbras. quolibet enī die cū sol oritur habent v̄mbram versus occidentē: cum autem occidit sol habet illam versus orientē. & cum sol est in alterutro p̄ictozum æquinoctialis in meridie habent v̄mbram perpendicularē/ id est v̄mbram solū sub pedibus: q̄ cum sol sit in zenit capitis illozū illuminat eos ad oīem differentiā positionis p̄terq̄ deozū. hęc tamen v̄mbra p̄pendicularis nulla reputat ab auctorē: ideo notanter dicit q̄ quatuor v̄mbras et non quinq̄s. quādo autem sol est in signis septentrionalibus versus cancrū: in meridie habent v̄mbrā australem contra polū meridignum directā. & quando est sol in signis australibus/ p̄pe capricornum: tunc in meridie habent v̄mbrā septentrionalem contra polū arcticum. sic igitur patet q̄ habet quatuor v̄mbras p̄ter v̄mbram perpendicularē que p̄origuntur ad quatuor m̄di angulos: vt enī perspectiū dicunt v̄mbra corporis opaci semper habet oppositum sibi corpori luminoso. ¶ **Textus.** Illis autē. P̄ponit tertium accidēs de oru et occasu quarundā stellarum: quia sc̄z illis non solum stellę que sunt in medio cœli sed etiam illę q̄ sunt iuxta polos quotidie oriuntur & occidunt q̄ horizontem quod nobis nō accidit. & non solum his q̄ sunt sub æquinoctiali sed etiam quibusdam alijs sibi vicinis stellę q̄ sunt iuxta polos oriuntur & occidunt. & hoc p̄batur auctoritate Lucani libro tertio q̄ sic inquit. tūc id est illo tēpore: de quo narrat hystoriā furoꝝ roman⁹ id est romanozum q̄ bella agebant / mouit vt venirent in eozū auxilium hore stas gentes meridionales a regione sic dictas: extreme mos: quia eozū habitatio vltima est versus austrum.

Boresly.

Carmanosq; duces. a zarmania regione idoz dictos. Carma- que etiā proxima est æquinoctiali. quozū esther id est ni. cœlum vel zenit aut hemisphęriū tam flexus id est inclinatus in austrum id est circa æquinoctialē aspiciet arcton id est v̄sam mergi id est occidere in aliqua hora. non tamen totā: q̄ non sunt directe sub æquinoctiali. & bootes que est vna stella v̄sē maioris. veloz quia statim oritur & occidit: licet ibi exigua nocte id est paruo tempore noctis. & ideo subingit auctorē: ergo mergit & parum lucet. Et item dicit Quidius de eadem stella boote i eadē patria: custos sc̄z bootes scdm fictionē poeticam. v̄sē herimāthidos id est v̄sē maioris ab herimātho filia dicitur in qua cū facta est v̄sa errabat. tingitur oceano id est occidit. & turbat aquas equozas suo sydere: id est sua luce: quia aque videntur rubicundę aliquo sydere occidente. Quod autem in regione nostra non occidant illę stellę que sunt iuxta polū: patet ex Vergilio in primo georgico r̄. hic vertex nobis &c. & exponitur vt supra in libro secundo. Patet etiam ex Lucano dicente. aris id est polus inocciduus: q̄ septentrionalibus nunq̄ accidit clarissimus: gemina arcto id est duplici v̄sē. & itē Vergili⁹ in georgicis ar: arctos: id est v̄sas duas metuentes mergi equoze oceani id est occidere: q̄ scdm fictionem poeticam timent thetīm deam maris: vt supra diximus.

¶ Secunda pars de his quorū zenit est inter æquinoctialem & tropicum cancri.

¶ Illis autem quorū zenit est inter æquinoctialem & tropicum cæri. cōtingit bis in anno q̄ sol trāsit per zenit capitis eozū: qd̄ sic patet. Intelligat circulus paralellus æquinoctiali transiens per zenit capitis eozū. ille circulus interfecabit zodiacum in duobus locis æqui distātib⁹ a principio cancri. sol igitur existens in illis duobus punctis trāsit bis per zenit capitis eorum. Vnde duas habent æstates/ & duas hyemes/ q̄tuor solsticia/ & quatuor v̄mbras sicut existētes sub æquinoctiali. Et in tali situ dicūt quidā arabiam esse. vnde Lucanus loquēs de arabibus venientibus romā in auxiliū Pompeio dicit. Ignotū vobis arabes venistis in orbem: v̄mbras mirati romozū non ire sinistras. quoniam in partibus suis quandoq; erāt illis v̄mbrę dextrę/ quādoq; sinistrę/ quandoq; per pendiculares/ quādoq; orientales/ quandoq; occidentales. sed quādo venierant romam citra tropicū cancri semper habebant v̄mbras septentrionales.

¶ Secunda pars determinat de his que accidunt habitantibus inter æquinoctialem & tropicum cancri. & primo ex parte motus solis in zodiaco. secundo ex parte diuersitatis tempoz & v̄mbrarum ibi. Unde duas. Sol igitur in hac regione bis in anno transit per 3e

Prīmū accidēs.

Secundū accidēs.

Arabia Felix. Lucan⁹.

nit capitis. quia si describat circulus paralell⁹ equinoctialis: qui transeat per zenit illoz: ipse tangit zodiacum in duobus locis equaliter distantibus a principio cancri. ideo quando sol est in alterutro illoz punctozum describens circulu^m predictum (vt supra dictu^m est) transeat per zenit capitis illoz. **Textus.** Unde duas habet. Infert alia accidētia istorum que sumuntur ex parte diuersitatis temporu^m & vmbraz: quia scz isti habent duo solstitia alta & duo ima: duas estates & duas hyemes: & quatuor vmbraz & etiā vmbraz perpendicularē sicut existētes sub equinoctiali licet non ita cōplete. Et in hoc situ fert esse arabia felix: quod patet auctoritate Lucani libro tertio sic dicentis. arabes vos venistis in orbē id est regionem vobis ignotā: & causa est. qz mirati estis vmbraz nemonum nunq̄ ire vel extendi sinistras id est versus polum antarcticū: quia ibi est latus mundi sinistris: vt supra libro secūdo diximus. qz arabes cum venissent romā (que est extra tropicum cancri) nūq̄ videbant in meridie vmbraz corporu^m extendi versus polum arcticū: sicut in partibus suis: vbi quāq; vmbraz in meridie sunt septentrionales quāq; australes.

Tertia pars de his quorū zenit est in tropico cancri.

Accidēs. Illis siquidē quorum zenit est in tropico cancri: cōtingit q̄ semel in anno transit sol per zenit capitis eoz: scilicet quando est in primo puncto cancri: & tunc in vna hora diei vnus totius anni est illis vmbra perpendicularis. in tali situ dicitur syene ciuitas. vnde Lucanus: vmbraz nūq̄ flectente syene. hoc intellige in meridie vni⁹ diei, & per residuum totius anni iacitur illis vmbra septentrionalis.

Tertia pars de his q̄ accidunt habitantibus sub tropico cancri. illis em̄ semel in anno sol attingit ad zenit capitis: scz quando est in principio cancri. & tūc in meridie sol illuminat eos ad omnē differentiā positionis p̄ter q̄ deosum: & sic habent vmbraz perpendicularē. p̄ter residuū autem totius anni quādo sol est in alijs signis & gradibus in meridie habent vmbraz septentrionalē. ceteras autē vmbraz scz orientalem & occidentalē quolibet die anni habēt. Et in hoc situ est fere tota egyptus p̄cipue illa notabilis eius ciuitas que dicitur syene: aqua denominatur secundū clyma: vt infra videbitur. & de hac dicit Lucanus. vmbraz nūq̄ flectente syene: quādo scz sol est in principio cancri hora meridiei. Et in qualibet istarum habitationū si horizōtem quis optime disposuerit scdm regulam superius posita in libro secūdo: scz qz quātum distat zenit regionis ab equinoctiali tātū distet polum mūdi ab horizōte: facile oia que dicuntur cognoscere poterit. Et in tribus pdictis regionibus solum habet verum qz apud hyspanos peruulgatū est. videlicet qz in die sancti Barnabē sol directe irradiat super fundum hydrie vel amphore que osificū angustum est. que autem regiones sint in quolibet horum locozum postea dicitur.

Quarta pars de his quorum zenit est inter tropicum cancri & circulum arcticum.

Illis vero quorum zenit est inter tropicum cancri & circulu^m arcticum: cōtingit qz sol in sempiternum nō transit per zenit capitis eorum. & illis semper iacit vmbra versus septentrionē in meridie. & talis est situs noster. Notandū autem qz æthiopia vel aliqua pars eius scdm quosdam est citra tropicum cancri. vnde Lucanus Ethyopūq; solum qd̄ non p̄meretur ab vlla. Signiferi regione poli: ni poplite lapsō. Vltia curuati pcederet vngula tauri. Dicunt enim quidā qz ibi sumitur signū æquiuoce pro duodecima parte zodiaci: & p̄ forma animalis: que scdm maiorem partē sui est in signo quod denominat. vnde taurus cum sit in zodiaco secundū maiorem sui partem: tamen extendit pedem suum vltra tropicum cancri. & ita p̄mit æthyopiā licet nulla pars zodiaci p̄mat eam. Si em̄ pes tauri de quo loquitur Lucanus: extenderetur versus æquinoctialem: & esset in directo arietis vel alterius signi: tunc p̄meretur ab ariete vel virgine vel alijs signis: quod patet per circulu^m equinoctiali paralellum circūductum per zenit capitis ipsorum æthyopum & arietem/ aut virginem/ vel alia signa. Sed cum ratio physica huic opinioni contrarietur (non enim ita essent denigrati: si intemperata nascerentur habitabili) dicendum qz illa pars æthiopię: de qua loquitur Lucanus: est sub æquinoctiali circulo. et qz pes tauri de quo loquitur: extenditur versus æquinoctialem. Sed distinguitur tunc in signa cardinalia & regiones. nam signa cardinalia dicuntur illa duo in quibus cōtingunt solstitia/ & duo in quibus contingunt æquinoctia. Regiones autem appellantur signa inter media: & secundum hoc patet qz cū æthyopia sit sub æquinoctiali: non p̄mitur ab aliqua regione zodiaci: sed a duobus tantum signis cardinalibus/ scilicet ariete & libra.

Quarta pars de his q̄ accidunt habitantibus in zona temperata. q̄ est in tropicum cancri & circulum arcticum. & primo ponit eoz vnicum accidens. secūdo tangit quandam opinionem de situ æthyopię: ibi. Notandū etiam. Ihabitantib⁹ igitur in hac zona sol nunq̄ peruenit ad zenit capitis. vnde vmbra eozum que fit in meridie: semp̄ est versus septentrionē. Et etiam neq; habent vmbraz perpendicularē neq; au

Accidēs.

Opinio de situ æthyopię.

Lucan⁹.

Confirmatio.

Reprobatio.

Solutio ad confirmationē.

Israelem in toto anno. & in hoc situ est tota nostra europa magna pars affricę atq; asię. ¶ **Textus.** Notandum etiã. Tangit quandã fallam opinionem de situ ethyopię. & primo recitat ipsam. deinde eã impugnat. ibi. Sed cum ratio. Quantũ ad primũ duo facit. Primo narrat opinionẽ. scđo ponit eius corroborationem. ibi. Si enim pes. Opinio ergo quorũdam fuit qđ ethyopiã vel aliqua pars ei⁹ est in nra zona tẽperata citra tropicũ cancri. Et hęc opinio fundat in quodam dicto Lucani libro tertio: qđ ait. ethyopumq; solum. idest regio. qđ non p̄meretur. idest sub ierere ab vlla regione. idest parte signiferi. poli. idest zodiaci. nisi vngula tauri qđ depingitur curuatus procederet extra zodiacũ. poplite lapsõ idest extẽso. & ita pes tauri p̄mit ethyopiã licet nulla pars zodiaci p̄mat eam: qđ vt isti dicunt Lucanus accipit ibi signũ equiuoce & diuersimode. Nam cum primo dicit vlla regione accipit signũ pro duodecima parte superficiei zodiaci: sed cũ postea facit exceptionẽ de tauro accipit signum tauri p̄ ymaginẽ vel formã animalis ex stellis descriptã: qđ pro maiori parte sui est i illo signo vel parte zodiaci: quę ab illo animali denominatur. Et sic cũ pes ymaginis tauri extensus appareat erit extra zonã torridã: & transit super ethyopiã. ¶ **Textus.** Si enim pes. Confirmat istã opinionem p̄bando qđ oporteat intelligere Lucanum illo modo: quia si pes tauri de quo loquitur Lucanus excederet versus equinoctialẽ vt transiret sup ethyopiã: tunc p̄trahibilis esset vnus circulus parallellus equinoctiali per ipsum pedẽ tauri. hic autẽ circulus interfecaret zodiacũ in duobus punctis equi distantibus a principio cancri: vt verbigratia in fine arietis et in principio virginis. & sic ille duę p̄tes p̄meret ethyopiã sicut & pes tauri: quod est cõtra textum Lucani expresse. vnde patet qđ Lucanus intelligit ethyopiã esse extra tropicũ cancri in zona tẽperata. ¶ **Textus.** Sed cum ratio. Reprobã dictã opinionem. & primo facit hoc. secũdo respondet ad eius confirmationem: ibi. Et qđ pes tauri. Quod igitur opinio ista sit falsa: ratio naturalis dicitur: qđ ex cõplexione figura & colore hominũ complexionẽ regionis arguimus. Æthyopię autẽ qui ad nos veniũt videmus complexionis intemperatissimę p̄pter excessũ caliditatis. sunt enĩ nigerrimi homines breuissimę stature & capillis crispis. ergo sequit qđ regio eorum est intemperata & excessiue calida & nõ est similis nostrę regionis: vbi est tẽperies et mixta cum frigore flãma. vt Quindius ait. Ideo dicendum est aliter qđ ethyopiã est sub torridã zona: et illa pars ei⁹ de qua loquitur Lucanus est sub equinoctiali: cui etiã Ptolemeus in geographia sua concordat: qui ethyopiã qđ est sub egypto (de qua Lucanus loquitur) sere sub equinoctiali sitã describit. ¶ **Textus.** Et qđ pes. Soluit vel respondet ad confirmationem dictę opinionis qđ pes tauri scđm m̄tem Lucani extenditur versus equinoctialẽ & tangit ipm. Cũ autem arguebatur de illo parallelo interfecante zodiacum in duobus locis cõceditur. diximus enim qđ ille circulus est ipse equinoctialis vel aliquis aliũs sibi valde primus. et cũ vterius inferet ergo ethyopiã p̄meretur ab arietẽ vel virgine cõcedimus. immo de facto ita est qđ principia arietis & librę p̄munt illã partem ethyopię. Cũ autem subsumitur hoc esse contra Lucanũ negatur. dicimus enĩ qđ Lucanus non intelligit qđ nullũ signum zodiaci p̄mat ethyopiã: sed solum qđ nullũ signum quod dicitur regio p̄mit ethyopiã. Pro quo sciendũ est qđ duplicia sunt signa zodiaci quędã sunt signa cardinalia: & hęc sunt duo equinoctialia & duo solstitialia. Alia vero signa

dicunt regiones: omnia scđ alia octo signa inter media. sic igitur cũ solũ duo signa cardinalia: scđ aries et libra transeant per ethyopiã: patet qđ solum ethyopum a nulla regione signiferi p̄mitur. Posset tamẽ aliter & facilius responderi ad dictã rationem: scđ licet negando dictũ Lucani: si ipse intellexit qđ ethyopiã est extra tropicũ cancri in zona temperata: quia Ptolemeus Strabo & cõmuniter omnes geographi sunt in contrarium: quibus tamen in hoc magis credere oportet.

¶ Quinta pars de his quorũ zenit est in circulo arctico.

¶ Illis autem quorum zenit est in circulo arctico contingit in quolibet die & tempore anni qđ zenit capitis eorum est idẽ cum polo zodiaci. & tunc habent zodiacum siue eclipticam pro horizonte. & hoc est qđ dicit Alphraganus qđ ibi circulus zodiaci flectitur supra circulũ hemispheris. Sed cũ firmamentum continue moueatur cũ primo mobili: circulus horizontis interfecabit zodiacum in instãti. & cum sint maximi circuli in sphaera: interfecabũt se in partes æquales. vnde statim vna medieta zodiaci emergit supra horizontem: & reliqua deprimitur sub horizonte subito. ideo Alphraganus dicit qđ ibi occidũt repente sex signa: & reliqua sex oriuntur cũ toto æquinoctiali. Cum autem ecliptica sit horizon illorum erit tropicũ cancri totus supra horizontem: & totus tropicũ capricorni sub horizonte. & sic sole existente in primo puncto cancri erit illis vna dies vigintiquatuor horarum: & quasi instans p̄ nocte: quia in instanti sol transit horizontẽ & statim emergit supra. & ille contactus est illis pro nocte. Econuerso cõtingit illis sole existente in primo puncto capricorni: est enim tunc illis vna nox vigintiquatuor horarũ: & quasi instans pro die. Dum autem sol in altis signis & gradibus fuerit: crescunt & decrescunt eis dies & noctes secundũ qđ plus vel min⁹ accedit vel recedit sol ad principia cancri & capricorni, vnde aliquando erit eis dies vel nox viginti trium horarum: aliqua do viginti duarum: & sic consequenter decet existente in principis arietis & librę.

¶ Quinta pars de his quę accidunt habitantibus sub circulo arctico: & ponitur tria horum accidentia

Primum accidens

Secũdũ accidens

Alpha's ganus.

Tertium accidens

secundum ibi. Sed cum tertio. Cum autem ecliptica. Primum ergo accidens est: quod in quolibet die totius anni polus zodiaci septentrionalis semel est in zenit capitis eorum: ex quo semper in circulo arctico reuoluitur, et tunc quod idem punctus celi est zenit et polus zodiaci sequitur quod idem circulus sit horizon et zodiacus: quod ut dictum est supra libro secundo zenit semper est polus horizonis. vnde in illo instanti zodiacus vel ecliptica est horizon illorum. et hoc idem expressisse dixit Alphraganus: quod scilicet ibi flectit id est inclinatur zodiacus supra circuli hemispherij / id est supra horizontem. In hoc autem situ non reperitur nisi in ille et quodam inhabitare regiones: que secundum modernos dicuntur ferissis / hokelant / ventelat / gozia / ozietalis / et liuonia. ¶ Tertius. Sed cum. Primum secundum accidens de ortu et occasu signorum: scilicet quod in vno instanti eis oriuntur sex signa / et alia sex occidunt. quod probatur sic: quod licet in alio quo tempore polus zodiaci sit zenit et zodiacus sit horizon illorum: tamen quod primis mobile similiter et firmamentum (in quo est zodiacus) continue mouentur: recedit statim polus zodiaci a zenit capitis et zodiacus ab horizonte. vnde cum sint circuli maiores in sphaera intersecantur se in partes equales secundum geometricam regulam. et sic cum prius viderentur duodecim signa in horizonte repente occidunt eis sex signa sub horizonte. alia vero sex repente oriuntur supra horizontem. et hoc idem dicit Alphraganus. quod autem dicit cum toto equinoctiali forte sic intelligitur quod ab eo tempore quo zodiacus erat inclinatus supra horizontem usque ad aliam primam eius inclinationem (in quo tempore equinoctialis totus reuoluitur) semper sunt sex signa supra horizontem / et alia sex sub horizonte. nam licet primo sex signa repetere orientem atque sex repetere occidant: non tamen semper eadem sex remanent supra horizontem / et alia sex semper sub horizonte. sed quaedam ex eis postea occidunt et alia oriuntur. semper tamen sex signa apparet super horizontem usque ad aliam zodiaci inclinationem: ubi omnia sex signa priora iam descenderunt ad horizontem. alia vero sex ascenderunt: iterum omnia duodecim apparent in horizonte: ut prius. ¶ Tertius. Cum autem ecliptica. Primum tertium accidens de diuersitate dierum et noctium: scilicet quod in tali habitatione quando sol est in principio cancri est vna dies. 24. horarum et nox est quasi vni instanti: quando sol est in primo puncto capricorni est oppositum: quod nox est. 24. horarum / et dies quasi instanti. quando autem sol est in aliis punctis zodiaci inter medijs crescunt et decrescunt dies vel noctes secundum quod plus vel minus accedit vel recedit sol ad principia cancri et capricorni. ita ut aliqua dies vel nox artificialis sit eis. 23. horarum: alia. 22. et item alia. 21. et sic consequenter quousque sol puenit ad principia arietis et librae: ubi tunc habebunt equinoctium sicut et nos. Primum probatur: quod cum horizon illorum tangat quolibet tropicum pise in puncto sicut et linea ecliptice: totus tropicus cancri remanet eis supra horizontem / et totus tropicus capricorni sub horizonte. secundum etiam patet: quod alios paralellos inter medios diuidit eorum horizon in portiones: quarum vna remanet supra horizontem. alia vero sub horizonte: sed est differentia quod in circulo equinoctiali tanta est portio superior quanta inferior. in alijs autem paralellis portiones sunt inequales: licet differenter. quia in circulis intermedijs equinoctiali et tropico cancri maior est portio superior quam inferior: et tanto maior quanto circuli fuerint propinquiores tropico cancri. sed in circulis qui sunt inter equinoctialem et tropicum capricorni maior est portio inferior quam superior: tantoque maior quantoque circuli fuerint propinquiores tropi-

¶ Sexta pars de his quorum zenit est inter circulum arcticum et polum mundi.

¶ Illis autem quorum zenit est inter circulum arcticum et polum mundi arcticum: contingit quod horizon illorum interfecat zodiacum in duobus punctis æquidistantibus a principio cancri / et in alijs duobus æquidistantibus a principio capricorni, et in reuolutione firmamenti contingit quod illa portio zodiaci intercepta a duobus primis punctis semper relinquatur supra horizontem. vnde patet quod quandiu sol est in illa portione erit eis vnus dies continuus sine nocte. ergo si illa portio fuerit ad quantitatem signi vnus: erit ibi dies continuus vnus mensis sine nocte. si ad quantitatem duorum signorum: dies erit duorum mensium, et ita deinceps. Item contingit eisdem quod portio zodiaci intercepta ab alijs duobus punctis æquidistantibus a principio capricorni semper relinquatur sub horizonte. vnde cum sol est in illa portione intercepta erit vna nox continua sine die breuis vel longa / secundum quantitatem intercepte portionis. sed signa alia inter media eis oriuntur et occidunt. Vnde cum sol fuerit in alijs signis intermedijs: crescunt et decrescunt dies et noctes secundum quod plus vel minus accedit vel recedit sol ad predictas portiones interceptas. vnde aliqua dies aut nox erit eis viginti quatuor horarum: aliqua viginti duarum: et sic deinceps usque quo sol fuerit in principijs arietis et librae: ubi erit eis æquinoctium sicut et nobis. Signa autem reliqua quæ eis oriuntur et occidunt præpostere oriuntur et occidunt. oriuntur quidem præpostere signa iuxta æquinoctium vernale sicut taurus ante arietem / aries ante pisces / pisces ante aquarium. sed occidunt ordine recto: scilicet aquare ante pisces / pisces ante arietem / aries ante taurum. et tamen signa his opposita oriuntur recto ordine et occidunt præpostere: ut scorpius occidit ante libram / libra ante virginem / et virgo ante leonem.

Primum accidens.

Secundum accidens.

Tertij Libri.

C Sexta pars de his que accidit habitantibus inter circulum arcticum & poli mundi arcticum. & ponit duo istorum precipua accidentia: secundum ibi. Signa autem reliqua. Primum ergo accidens est de diuersitate dierum & noctium. et dicitur quod horizon istorum interfecat zodiacum bis. primo in duobus punctis equa liter distantibus a principio cancri. secundo in alijs duobus equaliter distantibus a principio capricorni. unde quando firmamentum (in quo est zodiacus) reuoluitur cum primo mobili contingit: quod illa portio intercepta a duobus punctis equidistantibus principio cancri semper relinquatur supra horizontem et nunquam occidit. opposita vero portio semper est sub horizonte & nunquam oritur: sed alia signa intermedia illa rum duarum portionum oritur et occidunt eis. et sic quando sol fuerit in prima portione erit una dies continua sine nocte magna vel parua secundum quantitatem dictę portionis: quia si portio illa sit vnus signi dies erit continuus vnus mensis. si autem duorum signorum dies erit duorum mensium &c. similiter erit nox magna vel parua: quando sol fuerit in opposita portione secundum quantitatem illius portionis. Cum autem sol fuerit in alijs signis intermedijs duarum dictarum portionum oritur et occidit sol et crescunt et decrescunt dies & noctes secundum quod plus vel minus accedit vel recedit sol ad predictas duas portiones. & sic aliqua dies vel nox erit eis. 23. horarum/ aliqua. 22. et item alia. 21. &c. Et tandem fiet eis equinoctium: quando scilicet sol peruenit ad principia arietis & libeꝝ sicut accidit nobis. tunc zong subiacet mare glaciale: in quo dicuntur a modernis esse insule quedam scilicet strylanda aut islanda extrema & pilapelanth. **C** Tertius. Signa autem. Ponitur secundum accidens istorum: scilicet quod illa signa intermedia eis oriuntur & occidunt. sed differenter quia signa proxima equinoctio vernali oriuntur preposter: scilicet occidunt recto ordine: sicut taurus oritur ante arietem/ aries ante pisces/ pisces vero ante aquarum. Signa autem prima equinoctio autumnali opposito modo se habent: quia oriuntur recto ordine: sed occidunt preposter: vt scorpius occidit ante libram/ libra ante virginem/ virgo ante leonem. Et huius causa est: quia taurus & leo/ aries et virgo cum sint propinquiora tropico cancri sunt magis eleuata supra horizontem istorum. et ideo citius oriuntur & tardius occidunt. scorpius autem et aquarum/ libra et pisces sunt magis depressa: quare citius occidunt et tardius oriuntur.

C Septima pars De his quorum zenit: est in polo arctico.

C Illis autem quorum zenit est in polo arctico: contingit quod illorum horizon est semper idem quod æquinoctialis. unde cum æquinoctialis interfecat zodiacum in duas partes equales: sic & illorum horizon relinquit medietatem zodiaci supra & reliquam infra. Unde cum sol decurrat per illam medietatem quæ est a principio arietis vsque in finem virginis: vnus erit dies continuus sine nocte. & cum sol decurrat in alia medietate/ quæ est a principio libeꝝ vsque in finem piscium: erit

Anicum accedens.

vna nox continua sine die. quare & vna medietas totius anni est vna dies artificialis: & alia medietas est vna nox. unde totus annus est ibi vnus dies naturalis. Sed cum ibi nunquam magis viginti quatuor gradibus sol sub horizonte deprimatur: videtur quod illis sit dies continuus sine nocte. nam & nobis dies dicitur ante solis ortum supra horizontem per decem & octo gradus: vt dicit Ptholemeus. alii vero magistri dicunt triginta/ scilicet per quantitatem vnus signi. Hoc autem est quantum ad vulgarem sensibilitatem, non enim est dies artificialis quantum ad physicam rationem nisi ab ortu solis/ vsque ad ortum solis sub horizonte. Immo neque lux potest ibi esse perpetua: quia aer est ibi nubilosus & spissus. Radius enim solaris ibi existens debilis virtutis magis de vaporibus eleuat quod possit consumere: unde aerem non serenat & non est lux: nisi quando sol est supra horizontem vel prope.

Obiectio

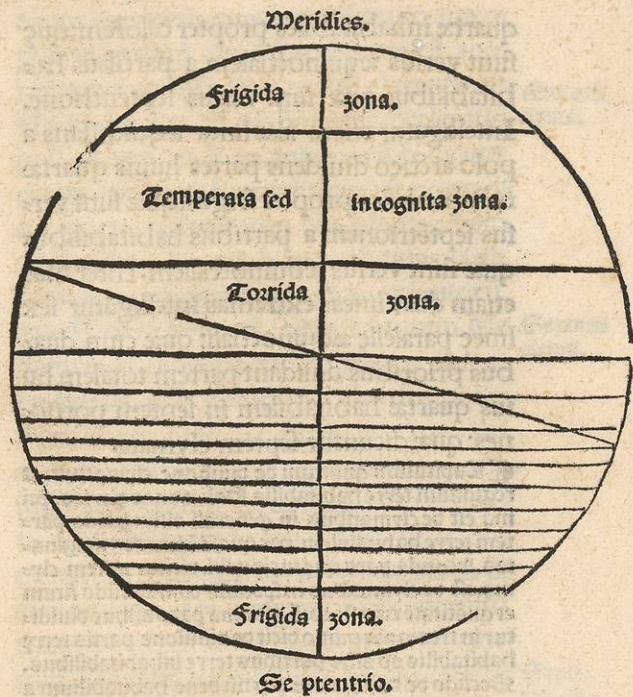
Solutio prima.

Solutio secunda.

C Septima & vltima pars de his que accidit habitantibus sub polo mundi arctico. Et primo dicit de ortu et occasu signorum: et de diuersitate dierum & noctium in illa regione. secundo obijcit in contrarijs: ibi. Sed cum ibi. In hac igitur regione semper equinoctialis & horizon sunt idem circulus: eo quod zenit et polus equinoctialis sunt idem punctus. Zenit enim est polus horizontis vt dictum est. unde semper medietas zodiaci septentrionalis ab equinoctiali remanet supra horizontem et nunquam occidit: medietas vero zodiaci australis semper est sub horizonte et nunquam oritur: eo quod per eadem puncta diuiditur zodiacus ab horizonte per que ab equinoctiali. signa igitur que deniant ab equinoctiali deuiabunt etiam ab horizonte: ita vt vel sint supra horizontem vel sub horizonte. Et ex hoc sequitur quod totum illud tempus quo sol discurrit per medietatem zodiaci septentrionalem (que est a principio arietis per cancrum vsque in finem virginis) erit vnus dies continuus sine nocte. et totum illud tempus quo sol discurrit per medietatem zodiaci australem/ scilicet a principio libeꝝ per capricornum/ vsque in finem piscium erit vna nox continua sine die. quare totus annus ibi erit vnus dies naturalis: cuius vna medietas est dies artificialis. alia vero medietas est nox. **C** Tertius. Sed cum ibi. Arguit contra predicta: probando quod totus annus est ibi dies et non sola vna medietas: vt dictum est. et primo ponit obiectionem. secundo solutionem: ibi. Hoc autem est. Obiectio talis est. Sol in regione illa quantumcumque descendat sub horizontem: nunquam tamen magis viginti quatuor gradibus distat ab horizonte: ergo in toto anno apparet eis lux: et totus annus est ibi dies. antecedens supponitur: quia ex quo equinoctialis et horizon sunt idem circulus non poterit sol magis distare ab horizonte quod ab equinoctiali. Dictum est autem supra in libro secundo: quod maxima solis declinatio ab equinoctiali est mi-

noz. 24. gradibus: sed consequentia: probatur quia nobis dicitur dies et lux refulget quando sol est ita propinquus nostro horizoni: vt non plus. 24. gradibus ab eo distet. dicit enim Ptholemeus: q̄ crepusculum matutinum ⁊ vespertinum finiuntur quando sol distat per. 18. gradus ab horizonte: quia anteq̄ sol oriatur per tot gradus incipit crepusculū matutinum vel auroza. ⁊ postq̄ sol occidit per. 18. gradus sub horizonte est finis crepusculi vespertini/ aut lucis serotinae: sed alij astrologi dicunt q̄ non solum per. 18. gradus: sed etiā per. 30. cum sol distat ab horizonte sub nostro hemisphærio finiuntur p̄dicta crepuscula. Sic igitur et nos medium sumentes dicere possumus q̄ initium crepusculi matutini ⁊ finis vespertini est quando sol sub horizonte distat per. 24. gradus. ¶ Notandum q̄ p̄dicta diuersitas inter Ptholemeū ⁊ alios astrologos circa terminos crepusculorum forte ex diuersitate ascensionum signorum puenit. quando enim signum/ in quo est sol oblique oriatur aut occidit: breuius crepusculum fit q̄ cum. etc. ⁊ nos etiam experimur q̄ in diebus estatis n. iora sunt crepuscula q̄ in diebus hyemis. vnde isti astrologi cōsiderantes quēdā crepuscula magna putauerunt q̄ propter maiorē solis ab horizonte distantiam contingerēt. sed certe dictum Ptholemei verius est ⁊ ipsum insequuntur fere oēs astrologi: qui in astrolabio lineas crepusculorū per. 18. gradus sub horizonte describunt. non enim sequitur crepusculum est maius. ergo per plures gradus zodiaci distat sol ab horizonte in fine vel principio eius q̄ in crepusculo paruo: quia equales portiones zodiaci: vt diximus inaequales habent ascensiones ⁊ descensiones. ¶ Tertius. Hoc autē est. Soluit dictam obiectionem dupliciter. Primo faciēdo vim in illo termino dies. concesso enim antecedente negatur consequentia: ⁊ probatio eius non accipit diem proprie: et secundum philosophos quo modo solum nos intellexeramus quando diximus q̄ sola medietas anni est eis dies. Dies enim secundum philosophos non est nisi ab ortu solis vsq̄ ad occasus: scilicet quādiu sol apparet super terram. sed probatio illa accipit diem improprie: ⁊ secundum modum vulgarium qui etiam crepuscula partes diei appellant. ¶ Secundo ibi. Immo neq̄. Pponit secundam solutionem negans consequentiam: etiam accipiēdo diem improprie/ et secundum vulgares. neq̄ probatio est sufficiens: quia non est simile apud nos et apud illos. radius enim solaris eis valde obliquus est: ⁊ ideo licet sufficiat aliquando vapores eleuare in aerē non tamen sufficit eos viscerere aut consumere. vnde sequitur q̄ semper est aer nubilosus et spissus/ et non potest apparere lux nisi quādiu sol est super horizontem. vnde etiam apud nos videmus q̄ in diebus nubilosis vsq̄ apparet lux ante ortum solis.

De diuersitate crepusculorum.



D maiorem autē dictorū eundē etiā iam de diuisione climatum aut regionū terrę habitabilis dicēdū est. ymaginet ergo quidā circulus in superficie terrę directe suppositus æquinoctiali. Intelligat etiā alius circulus in superficie terrę trāsiens per oriētē ⁊ occidētē ⁊ p̄ polos mūdi sicut horizon rectus. Isti duo circuli intersecant sese in duobus p̄ntis: oriētis scz ⁊ occidentis ad angulos rectos spheriales: ⁊ diuidūt totam terrā in quatuor quartas: quarū vna est nostra habitabilis. illa scz q̄ intercipit inter semicirculū ductū ab oriētē in occidētē sub æquinoctiali ⁊ semicirculū ductū ab oriētē in occidentem p̄ polū arcticum. Nec tñ illa quarta tota est habitabilis: qm̄ partes illius p̄p̄inque æquinoctiali inhabitabiles sunt p̄pter nimiam calorem. Similiter ptes eius p̄p̄inque polo arctico: inhabitabiles sunt p̄pter nimiam frigiditatem. Intelligat ergo vna linea æquidistans ab æquinoctiali diuidēs ptes huius quartę inhabitabiles p̄pter calorem: quę sunt versus æquinoctiale a partibus habitabilibus q̄ sunt versus septētrionē. Intelligat etiā alia linea æquidistans a polo arctico diuidēs ptes huius

Capitulum Quintum De diuisione climatum terrę. Habet duas ptes. Prima pars est de diuisione terrę in genere.

quartæ inhabitabiles propter calorem: quæ sunt versus æquinoctialem a partibus habitabilibus quæ sunt versus septentrionem. Intelligatur etiam alia linea æquidistans a polo arctico diuidens partes huius quartæ inhabitabiles propter frigus: quæ sunt versus septentrionem a partibus habitabilibus quæ sunt versus æquinoctialem. Inter istas etiam duas lineas extremas intelligatur sex lineæ parallele æquinoctiali: quæ cum duabus prioribus diuidant partem totalem huius quartæ habitabilem in septem portiones: quæ dicuntur septem clymata.

Capitulum quintum de diuisione clymatum et regionum terræ habitabilis. Habet duas partes. prima est de clymatibus in generali distinguendo partem terræ habitabilem per quasdam lineas ymaginatas. secunda pars quæ incipit ibi. dicitur autem clyma. est de clymatibus in speciali/ considerado stum et quantitate cuiuslibet eorum. Prima pars adhuc diuiditur in tres: quia primo dicit de diuisione partis terræ habitabilis ab alijs partibus terræ inhabitabilibus. Secundo de distinctione partium bene habitabilium a partibus male habitabilibus: ibi. Nec tamen. Tertio dicit de distinctione partium bene habitabilium inter se. Inter istas. Quia igitur dictum est de his quæ accidunt habitantibus in diuersis regionibus terræ: nunc autem ut prædicta fiant clarioza dicendum est de diuisione terræ habitabilis in suas regiones. et primo oportet aduertere quod de tota sphaera terræ vna sola quæta est habitabilis et discooperata aquis. Et ad huius rei cognitionem ymaginemur duos circulos maiores sese interfecantes ad angulos rectos in superficie terræ. quorum vnus sit directè sub æquinoctiali procedens ab oriente in occidentem rediens iterum in orientem. alter vero sit velut horizon rectus transiens per orientem et occidentem et per vtrumque polum mundi in terra signatum. Clarum est quod isti duo circuli interfecant sese in punctis orientis et occidentis et diuidunt totam terram in quatuor quartas: quarum illa quæ est inter semicirculum ductum ab oriente in occidentem sub æquinoctiali: et semicirculum ductum ab oriente in occidentem per polum arcticum est quarta habitabilis. Et huius diuisionis manifestum exemplar est sphaera materialis: in qua æquinoctialis circulus et horizon rectus diuidunt quatuor quartas: quarum due sunt septentrionales ab æquinoctiali/ due vero australes. et inter duas septentrionales illa quæ est superior dicitur nostra quarta habitabilis. Notandum quod licet author dicat vnam quartam terræ esse discooperatam aquis et habitabilem: tamen secundum Ptolemeum in prima dictione Almagesti/ et in primo libro sue geographiæ: illa quarta habitabilis non pertingit vsque ad polum arcticum. quia fere tota illa zona quæ est intra circuli arctici est cooperta aquis: vbi ut dictum est mare est glaciale et congelatum. Veruntamen quod deficit in hac quarta ex parte poli recuperatur ex parte æquinoctialis: quoniam vltra æquinoctialem apparet terra discooperata per viginti quinque gradus fere: et ibi sunt montes lunæ a quibus primus est Nilus ortus. Cur autem potius ex parte septentrionali quæ ex parte australi terra sit discooperata aquis

supra libro primo abunde dictum est. Textus. Nec tamen. Distinguit quartam habitabilem in partes male habitabiles vel intemperatas: et partes temperate habitabiles: dicens quod tota quarta prædicta non est bene habitabilis. quoniam partes eius propinquæ æquinoctiali vel sub eo posite intemperatæ sunt propter calorem nimium. similiter partes eius propinquæ polo arctico intemperatæ sunt propter excessum frigiditatis. Imaginemur ergo duas lineas in superficie terræ: quarum vna procedat ab occidente in orientem æquidistans circulo æquinoctiali in terra descripto: sic quod inter ipsam lineam et æquinoctialem incipiantur duodecim gradus terræ. tota illa portio est pars huius quartæ temperatæ habitabilis propter calorem. Alia vero linea similiter procedat ab occidente in orientem æquidistans a polo arctico in terra signato: sic quod inter ipsam lineam et polum accipiatur quadraginta fere gradus. qui sunt pars huius quartæ intemperata propter nimiam frigiditatem. Sic igitur inter prædictas duas lineas incipiuntur triginta octo gradus: qui sunt partes habitabiles temperatæ et habitabiles. patet ergo quod non tota quarta prædicta est bene et temperatè habitatio. et hoc idem sentit Aristoteles in secundo methæorum cum dicit. quod habitatio nostra calorem et frigiditatem determinata est: et ideo angusta et figure tympanalis effecta est. Quod autem dicitur partes terræ circa æquinoctialem esse intemperatas: sic intelligendum est quod non est ita conueniens habitatio hominibus sicut in zona nostra temperata, non tam quod simpliciter illa sit intemperata habitatio propter calorem omnibus alijs partibus huius quartæ. quia ut supra dictum est partes suppositæ tropico canceri magis intemperatæ sunt. Si autem queratur quare magis istæ computantur sub clymate quam illæ: sola voluntas eorum qui primo clymata distinxerunt causa assignari potest. Textus. Inter istas. Distinguit partem temperate habitabilem in alias minores portiones/ dicens quod inter prædictas duas lineas partem temperatam includentes ymaginentur alie sex lineæ parallele æquinoctiali: et prædictis duabus ab occidente in orientem prædictis et a seipsis aliquantisper distantes. illæ sex lineæ cum duabus prædictis diuidunt totam partem huius quartæ temperatam in septem portiones oblongas/ ab oriente in occidentem extensas quæ dicuntur septem clymata. Notandum quod prædictæ sex lineæ non omnes ad se inuicem equaliter distant: sed maior est distantia inter primam lineam versus æquinoctialem et secundam sequentem versus polos quæ inter secundam et tertiam: et maior inter has quæ inter tertiam et quartam. et sic de alijs semper minorando: quia omnia clymata non sunt equalis latitudinis: ut statim patebit. Notandum etiam quod cum pars nostræ quartæ temperatæ habitabilis sit vnus totum et continuus: in quolibet puncto eius potest signari principium et finis clymatis: dummodo inter ipsum et aliquod aliud punctum esset tantum spatium terræ quantum requiritur ad clyma: ut statim dicitur. Astrologi tamen (ut certam terræ habitabilis descriptionem haberent) determinata puncta huius partis principia et fines clymatum notauerunt ut videbitur.

Secunda pars de diuisione clymatum in specie.

Dicitur autem clyma certum spatium terræ habitabilis & temperatæ: inter cuius principia et fines.

Quo accipit quarta habitabilis.

Definitio clymatis.

capitulum versus æquinoctialem & finem versus polum prolixioris diei vel noctis quantitas per mediam horam variatur. Idem namque dies æstiuus aliquatus qui est in vna regione: sensibiliter est minor in regione propinquiori austro. Spacium igitur tantum quantum incipit dies maxima sensibiliter variari dicitur clyma. neque est idem horologium/aut eadem horæ talis diei in principio & fine huius spacii. Medium igitur primi clymatis est vbi maxima diei prolixitas est. 13. horarum. & eleuatio poli mundi supra horizontem graduum. 16. & dicitur clyma dyameroes. Initium eius est vbi diei maioris prolixitas est. 12. horarum/ & trium quartarum vnius horæ. & eleuatur polus supra horizontem gradibus. 12. & minutis. 45. Et extenditur eius latitudo vsque ad locum: vbi longitudo prolixioris diei est. 13. horarum/ & quartæ vnius. & eleuatur polus supra horizontem gradibus. 20. & minutis. 30. quod spacium terræ est. 440. miliaria. Medium autem secundi clymatis est/ vbi maior dies est. 13. horarum & dimidiæ. & eleuatio poli supra horizontem. 24. graduum & 15. minutorum. & dicitur clyma diasienes. Latitudo vero eius est ex termino primi clymatis vsque ad locum vbi fit dies prolixior. 13. horarum/ & trium quartarum horæ. & eleuatur polus. 27. gradibus & 30. minutis. & hoc spacium terræ est. 400. miliariorum. Medium tertii clymatis est: vbi fit longitudo prolixioris diei. 14. horarum. & eleuatio poli supra horizontem. 30. graduum: 45. minutorum. & dicitur clyma dialexandrios. Latitudo eius est ex termino secundi clymatis vsque vbi prolixior dies est. 14. horarum & quartæ partis vnius horæ. & altitudo poli est. 33. graduum & 40. minutorum. quod spacium terræ est. 350. miliariorum. Medium quarti clymatis est vbi maioris diei prolixitatis est. 14. horarum & dimidiæ. & axis latitudo. 36. graduum & 24. minutorum. & dicitur clyma diarhodos. Latitudo vero eius est ex termino tertii clymatis vsque vbi prolixitas maioris diei est. 14. horarum &

trium quartarum vnius horæ. eleuatio autem poli. 39. graduum. quod spacium terræ est. 300. miliariorum. Medium quinti clymatis est vbi maior dies est. 15. horarum. & eleuatio poli. 41. gradus & 20. minutorum. & dicitur clyma diaromes. Latitudo eius est ex termino quarti clymatis vsque vbi prolixitas maioris diei fit. 15. horarum & quartæ vnius. & eleuatio axis. 43. graduum: & 30. minutorum. quod spacium terræ est. 255. miliariorum. Medium sexti clymatis est vbi prolixior dies est 15. horarum & dimidiæ. & eleuatur polus supra horizontem. 45. gradibus: & 24. minutis: & dicitur clyma diaboristenes. Latitudo vero eius est ex termino quinti clymatis vsque vbi longitudo diei prolixior est. 15. horarum & trium quartarum vnius horæ. & axis eleuatio. 47. graduum: & 15. minutorum. quæ distantia terræ est. 212. miliariorum. Medium autem septimi clymatis est vbi maior prolixitas diei est. 16. horarum. & eleuatio poli supra horizontem. 48. graduum: & 40. minutorum. & dicitur clyma diaripheos. Latitudo vero eius est ex termino sexti clymatis vsque vbi maxima dies est. 16. horarum & quartæ vnius. & eleuatur polus mundi supra horizontem. 50. gradibus & 30. minutis. quod spacium terræ est. 185. miliariorum. Ultra autem huius septimi clymatis terminum/ & ante primi initium licet plures sint insulæ & hominum habitationes: quicquid tamē sit quoniam prauæ sunt habitationes: sub clymate non computantur. Omnis itaque inter terminum initialem clymatum/ & finalem eorundem diuersitas est trium horarum & dimidiæ. & ex eleuatione poli supra horizontem fere. 38. graduum. Sic igitur patet vnius cuiusque clymatis latitudo a principio ipsius versus æquinoctialem vsque in finem eiusdem versus polum arcticum. & quod primi clymatis latitudo est maior latitudine secundi. & sic deinceps. Longitudo autem clymatis potest appellari linea ducta ab oriente in occidentem æquidistans æquinoctiali. unde longitudo primi clymatis maior est longitudine secundi. & sic deinceps. quod contingit propter angustiam spheræ.

Primi clyma.

Secundi clyma.

Tertium clyma.

Quarti clyma.

Quinti clyma.

Sextum clyma.

Septimum clyma.

Notabile.

Epilogus.

Quid latitudo clymatis.

Quid est clymatis longitudo.

Tertij Libri.

C Secunda pars huius capituli determinat de climatibus in speciali. Et primo dicit de vno quoque climate: notando situm et quantitatem eius. deinde ponit quedam notabilia: ibi. Ultra autem. Quatum ad primum duo facit. primo ponit definitionem climatis: et ipsam declarat. secundo dicit de quolibet climate in speciali: ibi. Medium igitur. Diffinitio climatis secundum astrologos hec est. Clyma est certum spacium terre habitabilis et temperate a duabus lineis equinoctialibus parallelis interceptum: inter cuius principium quod est versus equinoctiale et finem versus polum arcticum diei vel noctis maioris totius anni quantitas per media horam variat. Et declarat hac definitionem sic. videmus enim quando dies sunt maiores noctibus in vere et estate et cadet dies numero non est equalis in omnibus regionibus: sed est maior in regionibus septentrionalibus et in australibus: id est propinquis equinoctiali. cuius diuersitatis ratio supra in capitulo tertio habita est. Si ergo capiamus diem sollicitum: et qualiter quilibet duae civitates distabunt ad invicem per unum clima secundum latitudinem: in quartum vna hec dies fuerit prolixior aut brevior media hora et in alia. similiter intelligatur de nocte prolixiore. ¶ Tertius. Medium igitur. Determinat de quolibet climate in speciali: et dividitur hec pars in septem partes: que patebunt in processu. Sed advertendum quod in quolibet climate notat situm et quantitatem eius. similiter et durationem prolixioris diei in eo: atque nomen climatis apponit: quod a principaliori eius aut vrbis/aut fluvio/ aut monte derivatum est. Primo tamen media climatum que principia aut fines declarat: eo quod astrologi tabulas suas communiter ad media climatum dirigunt: quia habita computatione pro mediocritatibus climatum: habetur etiam et pro extremis considerando scilicet differentiam inter tabulas unius climatis et tabulas alterius sibi proximi. Medium igitur primi climatis est in illa regione/ vbi maxima dies anni est. 13. horarum: et elevatur polus super horizontem gradibus 16. et dicitur clima diamesoeres a Meroe civitate africe: que est principalior atque famosior in medio primi climatis. Principium huius climatis est vbi maxima dies anni est. 12. horarum: et trium quartarum unius horae. et elevatur polus supra horizontem gradibus. 12. et minutis. 45. Fines autem eius est vbi maxima dies sit. 13. horarum et unius quartae horae: et elevatur polus supra horizontem gradibus. 20. et minutis. 30. et hoc spacium terre est. 440. miliariorum in sua latitudine. Unde patet clare quod hic non sequitur auctor regulam mensurationis terre supra in fine primi libri postea: scilicet dando cuilibet gradui. 700. stadia. sed hic sequitur Alphrazanum. In hoc autem climate sunt iste puincie/ Lybia interior pars ethiopię sub egypto/ Mare rubrum/ pars Arabie felicis/ pars vtriusque Indię intra et extra Gange fluvium/ Syriam regionem. ¶ Tertius. Medium autem secundi. Dicit de situ secundi climatis. et litera clara est ad instar precedentis demodo sit correcte. Dicitur autem hoc clima Dyascene a Syene civitate egypti: que puincie Thebaydos principius est. In hoc climate sunt iste puincie. Pars vtriusque mauritanie et Tingitanie/ et Cesarie. Betulia/ et deserta Lybia. pars Africe minoris. pars Humidie/ Lyrene/ et Marmarice. fere tota egyptus. et pars Lybie interioris/ Arabie felicis/ et Larmantie/ Hedrosia/ et maior pars vtriusque indię et regionis Syriarum. ¶ Tertius. Medium tertij. Litera clara est: sed dicit hoc clima alexandria ab Alexandria insigni vrbis Africe: que

est metropolis egypti ab Alexandro condita. In hoc climate sunt iste regiones. Maior pars vtriusque mauritanie/ pars etiam africe minoris/ et Humidie/ et Lyrene/ et Marmarice: aliqua etiam pars egypti/ et Lybie interioris/ pars cypru insule/ et Syrie/ tota fere india/ Arabia petrea/ Arabia deserta/ ps Babylonie/ Sussanie/ Persidis carmanc/ et Aricie/ Paropanis/ tota Angiana/ Aracosia: et pars vtriusque indię et regionis sinarum. ¶ Tertius. Medium autem quarti. Litera clara est. dicitur autem hoc clima diarhodos a Rhodo asie minoris insula: vbi etiam clara ciuitas eiusdem nominis sita est. In hoc climate est fere totum mare mediterraneum cum suis insulis et regionibus ei collateralibus. scilicet parte hispanie/ que dicitur Betica/ et alia que dicitur Tarraconensis/ et parte vtriusque mauritanie/ Humidie/ africe minoris/ Marmarice/ parte etiam illiridis et italie/ cum fere tota Sardinia/ Lycilia/ Epyro/ Thaya/ Macedonia/ Euboya: cum parte peloponnesi/ et Creta insula/ pars asie minoris/ Lycie/ Galacie/ Capadocie/ vtriusque armenie/ scilicet maioris et minoris/ tota philia/ et Cilicia/ Rhodus/ et Cyprus insule/ pars Syrie/ Mesopotamie/ Arabie deserte/ Babylonie/ tota Assyria/ pars Medie/ Sussanie/ Persidis/ tota Parthia/ Aria/ et Paropanis/ ps Hircanie/ Margiane/ Bactriane/ et Scythie: que est extra Hymantum montem/ pars serice regionis atque vtriusque indię. ¶ Tertius. Medium quinti climatis. Litera clara est. dicitur autem hoc clima diaromes a Roma notissima vrbis Europe: que olim domina gentium: nunc autem sedes summi sacerdotis est. In hoc climate sunt puincie sequentes: fere tota hispania/ pars galie/ Marbonensis/ Panonie/ Illiridis/ Dalmacia/ magna pars italie/ Dacie/ Misie inferioris/ tota misia superior/ Thracia/ Theronensis/ pars macedonie/ Peloponnesi/ Chete/ Pontus/ et Bithinia/ pars asie minoris/ Galacie/ Capadocie/ Armenie vtriusque/ Medie/ Hircanie/ tota fere Margiana/ Bactriana/ pars Sodiange/ et vtriusque Scythie/ Sacharum regio/ atque pars regionis Serice. ¶ Tertius. Medium sexti climatis. Litera clara est. dicitur autem hoc clima diabori stenes a boristene magno Sarmacie et Scitaru fluvio: qui est quatuor ab istro. In hoc climate sunt iste puincie: pars hispanie tarraconensis que dicitur puincia sancti Jacobi/ Asturie/ Nauarra/ et Basconia tota fere Gallia narbonensis/ et pars aquitanie/ et galie Lugdunensis/ pars germanie/ et italie/ Bhetia/ Andelicia/ Thozici/ Panonia superior/ et pars inferioris panonie/ Illiridis/ vtriusque Sarmacie/ Taurica/ Iasiges/ Dacia/ Misia inferior/ pars asie minoris/ Galathie/ tota colchis/ Iberia/ Albania/ pars armenie maioris/ Mesopotamie/ Bactrie/ et Sodiange vtriusque scythie/ et serice. ¶ Tertius. Medium autem septimi. Litera clara est vt in precedentibus. dicitur autem hoc clima diarippeos a montibus ripheis in sarmacia europe insignibus atque perpetua niue candentibus. Regiones huius climatis sunt tota fere gallia quadripartita/ magna Germania/ pars Capadocie/ Sarmacie/ asie minoris/ et vtriusque scythie atque serice regionis. ¶ Tertius. Ultra autem. Ponit tria notabilia. Primum est responsum ad tacitam dubitationem. dixisset enim aliquis quod preter regiones et climata nominata sunt multe alie habitationes hominum. scilicet et ante primum clima et post septimum: ideo videtur quod insufficienter climata sunt diuisa. Ad hoc respondet quod extra septem climata plures sunt insule et hominum habitationes: que tamen in temperate sunt aut propter nimium calorem/ aut excessiuam frigiditatem/ sub climate

non mererentur computari. quapropter particulam illam habitabilis et temperate definitioni climatis ab authore postea addidimus. Verumtamen moderni astrologi ex Germania et Anglia octauum clima addiderunt: ne regiones ille extra climata remaneret. Et regiones ante primum clima sunt istae. pars ethyopiæ que est sub egypto. et arabie felicis. et libie interioris. et tota ethyopia interior. pars vtriusque indig. aurea chersus. pars regionis sinarum. et taprobana insula. Regiones autem ultra septimum clima sunt istae. hibernia insula. alcion insula. vbi et anglia. et scotia. et plures alie. prouincie sitae sunt. magna pars sarmacie/europe. et sarmacia/asiaticae. hyperborei motus. et pars ymai montis. et serice regionis/dacia/suecia/lubeca/dantiscum/gelandia/holandia/tile insula/orchades. et islandia/gothia. **Textus.** Omnis itaque. Pponitur secundum notabile recolligens totam diversitatem horarum et eleuationis poli inter principium primi climatis et finem septimum. quia tota diversitas horarum in quantitate maxime diei anni sunt tres horarum media. et in eleuatione. Nota diversitas: sunt fere. 38. gradus coeli. **Textus.** Sic dicitur. Tertium notabile de longitudine et latitudine climatum est quod latitudo climatis dicitur distantia eius procedendo ab equinoctiali versus polus. unde patet secundum predicta quod latitudo primi climatis est maior latitudine secundi. et secundi quam tertii. et sic deinceps. Longitudo autem climatis est distantia eius ab oriente in occidentem. et longitudo primi climatis est maior longitudine secundi et secundi quam tertii et sic deinceps. quod contingit propterea quod continue acceditur ad polum per minores circulos. semicirculus enim quartus habitabilem includens facit angustiam sphaerae versus polum. quanto enim magis receditur a centro circuli tanto breuiores sunt cordae: nisi autem climata sunt velut corde in dicto semicirculo.

Reuerendissimi domini Petri de Aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisque celebratissimi questio tertia.



Veritur tertio vtrum solus vna quartarum septentrionalium sit habitabilis. et arguitur quod non. primo quod aliquae partes terrae meridionales sunt habitabiles ergo non solum vna quartarum. et consequentia tenet antecedens probatur per authorem in fine secundi capituli vbi postquam diuisit coelum in .5. zonas et proportionabiliter terram in .5. plagas illis quinque zonis correspondentes: dicit quod de illis. 5. plagis duae sunt habitabiles / scilicet vna supposita zone coeli inter tropicum aequinotialem et circulum arcticum / alia est que est supposita zone coeli inter tropicum hyemalem et circulum antarcticum. secundo patet idem antecedens per Quidam secundo methamorphoseos hoc expresse ponentem. et etiam illud videtur dicere Aristoteles primo metheororum. **Secundo** sic principaliter quod sol et alii planetae consimiliter aspiciunt partes terrae meridionales et etiam septentrionales licet temporibus conuersis seu euerfis: ergo sicut sunt aliquae partes septentrionales habitabiles ita erunt aliquae meridionales. consequentia tenet quia pars terrae redditur habitabilis vel inhabitabilis secundum quod sol et alii planetae agunt per suos aspectus in illa parte. probatur antecedens quia sicut se habet sol in estate et hyeme respectue ad septentrionales. **Tertio** sic quod sunt aliquae partes terrae habitabiles quarum zenit est inter tropicum caeteri et equinoctiale. ergo non solum vna quartarum. et antecedens patet au-

thoritate Hali ab'eragelis suo libro de iudicijs. octo partium capitulo tertio. vbi dicit quod duae sunt: ciuitates diuersarum longitudinum quarum vtriusque zenit distat ab equinoctiali per. 23. gradus ergo cum distantia tropici ab equinoctiali sit. 23. gradus et. 51. minutorum sequitur quod tales ciuitates sunt ultra tropicum. **Quarto** sic quia nulla quartarum terrae est habitabilis ergo questio falsa. consequentia est nota. et probat antecedens authore te Albathegni in tractatu de motu siderum capitulo sexto ponentis quod solum tricesima pars terrae est habitabilis. **Quinto** sic quod sub equinoctiali est terra habitabilis ergo non solum vna. et consequentia est nota. probatur antecedens quod sub equinoctiali est optimum temperamentum quatuor qualitatum primarum ibi est terra habitabilis. consequentia est nota quod si non: hoc esset propter distemperie: antecedens probatur quod continue ibidem est equinoctialis ergo videtur quod ibi sit tale temperamentum semper quale habemus in vere et autumno. **Sexto** sic quod vtraque quartarum septentrionalium est habitabilis ergo non solum vna quartarum. et consequentia est nota antecedens patet quod vna quarta est habitabilis vbi patet per oes astrologos ergo consimile est de alia quod sol et planetae consimiliter videtur influere in aliam et tunc videtur etiam quod alia sit habitabilis ergo. **In oppositum** arguitur per authorem in textu vbi ponit quod de quartis septentrionalibus solum habitabilis est vna. et etiam hoc patet per Ptholemeum ponentem quod de totali terra solum vna quarta est habitabilis. In questione erunt tres articuli. In primo videbitur de plaga terrae supposita zone coeli que est inter tropicum capricorni et circulum antarcticum / scilicet vtrum sit habitabilis vel non. Et in secundo videbitur de plaga terrae supposita zone que est inter duos tropicos id est sub equinoctiali. Et in tertio respondebitur ad questum. **Quantum** ad primum notandum est quod coelum ymaginatur diuidi in quinque zonas. vna est a polo antarctico usque ad circulum antarcticum. secunda est a circulo antarctico usque ad tropicum capricorni. tertia est inter duos tropicos quam scindit equinoctialis per mediu. quarta est a tropico cancri usque ad circulum arcticum. quinta est a circulo arctico usque ad polus arcticum. Et proportionabiliter ymaginatur terra diuidi in quinque plagas illis quinque zonis suppositas. Et hic videndum est de plaga supposita secunda zone. **Primo** quo notandum est secundo quod de hoc sunt duae opiniones. Prima opinio videtur esse Aristotelis / diuidit secundo methamorphoseos et authorem in textu vbi prius aiegebatur. et mouebatur ad hoc per primam et secundam rationes ante oppositum. Sed illa opinio videtur esse contra Ptholemeum et astrologos quibus in tali materia est creditum quod tenent oppositum / scilicet quod talis plaga non est habitabilis. Et ad hoc probandum supponenda sunt aliqua. primo supponit quod sol mouetur in suo eccentrico / scilicet per medietatem anni versus auge mouendo ita quod in fine geminorum est in auge sui eccentrici. et per aliam medietatem mouetur ad oppositum auge sic quod in fine sagittarum est in opposito auge. ista suppositio patet per demonstrationem quam ponit Ptholemeus in tertia dictione almagessti. Secundo supponit quod centrum eccentrici solis distat a centro mundi per duas partes cum dimidia illarum partium quarum semidiameter eccentrici habet sexaginta. suppositio patet per Ptholemeum in almagessti dictione tertia vbi prius. Ex qua suppositione sequitur tertia / scilicet quando sol est in opposito auge sui eccentrici propinquior est centro terrae quam vbi est in auge per quinque partium predictarum / scilicet quarum semidiameter eccentrici habet sexaginta. patet suppositio quod sol in opposito auge est propinquior centro mundi et sic patet quod sol propinquior est multo terrae in

Primus articulus.

Prima opinio.

Secunda opinio.

Prima suppositio.

Secunda suppositio.

Tertia suppositio.

Questio circa.

Quarta hyeme q̄ in estate et in auge. Quarto supponitur q̄ quanto aliquid luminosum ppinquius est alicui obiecto. tato ipsum forius illuminat et calefacit. patet suppositio per perspectivos. Ultimo supponit q̄ si sint aliqui habitates in illa plaga terre (de qua videndum est hic) tunc dū illis est estas nobis est hyems et econtra. suppositio est nota. Tunc istis suppositis probat q̄ talis plaga nō sit habitabilis. qz in ista plaga non est temperamentū cōueniens p̄ habitatione humana ergo cōclusio vera. cōsequētia est nota antecēdēs pbatur qz in estate illius plage viget nimis excessiua caliditas et ibidē in hyeme viget nimis excessiua frigiditas. ergo. cōsequētia est nota antecēdēs pbatur pro prima parte quia in estate illius plage sol est in opposito augis sui eccētrici per primā suppositionē: ergo per secundā et tertiā sol est in illo tpe valde ppinquior terre. modo dū habem⁹ estate cū difficultate possum⁹ durare propter calozē excessiuum ergo a fortiori tales nō possunt durare qz habent solē ppinquozi in estate. Similiter pbatur secūda pars antecēdētis: qz in hyeme sua sol iest eccētrici sui auge ergo multū distat a terra: modo dum habem⁹ hyemē cū difficultate duramus ppter nimis excessiuū frigiditatem ergo a fortiori neqz illi poterunt durare / cōsequētia tenet qz tales habēt frigus propinqui⁹ et solē remotiorē quā nos habem⁹. et sic cōmuniō opinio est q̄ illa plaga est inhabitabilis. ¶ Quantiū ad secundā nō tantū est q̄ de habitatione terre supposita cōnociāli sunt duę opinionēs. Prima fuit q̄ talis plaga non est habitabilis ppter distēperie aeris in illa plaga qz ibi viget calor nimis excessiuus. Et istā opinionē ponit Duidius sc̄o methamorphoseos et etiā Aristoteles in sc̄o metheoroz. vnde dicit partē terrę equinoctialē suppositā esse torridā et adustā ppter perpendicularitatē radiōzū solis ibi incidentium. Et ad hoc arguit sic ratioē: quia quāto plus sit appropinquatio a medio quarti climatis cōtra versus equinoctialē tanto reperitur terra minus cōueniēs habitationi humanę in tātus qz reperitur ibi isti ethyopes intm̄ qd non possunt diu in bona dispositione viuere ergo procedendo vltra vqz ad equinoctialē reperiret terra inhabitabilis: quia sol ibidē transit bis in anno p̄ zenit capitis eozū. Sed est alia opinio tenēs oppositū p̄dictę sc̄z q̄ sub equinoctiali est terra habitabilis. et ad hoc adducit aliquas auzoritates et postea rationēs. Prima auzoritas est Isidorū in primo ethymologiarū ponētis qz in paradiso terrestri est locus versus orientē situatus multum appropinquās ad globū lunę sub equinoctiali delectabilissim⁹ temperatissim⁹ et amenissim⁹. Secūda auzoritas est illius de quo legitur / sc̄z de quodā homine in Anglia qui recitat se vidisse in suo tēpore de quodā incātatore qui arte magica recluserat quēdā spiritū malignū qui quidē spiritus vt posset euadere et exire prōmittebat sibi dare in qualibet die anni fructus maturos et altero petente ab eo vbi caperet. respondebat qz in quodā loco qui ab hominib⁹ reputabatur inhabitabilis qui tamen est delectabilissim⁹ et amenissim⁹ / sc̄z paradisu terrestri. Sed postea sunt alię p̄suasio nes quib⁹ aliqui nituntur p̄suadere illā plagā esse habitabile et hoc q̄tum est ex tēperamēto aeris. ¶ Prima p̄suasio est qz in illa plaga est cōtinue equinoctiū et frigiditas noctis sufficiēter obtēperat caliditatē diei et ecōtra. et ita videtur qz ibi frigiditas sufficiēter obtēperet caliditatē quā alij ponūt minimā. quia continue dies et noctes inter se sunt equales ibidem.

Secūda rō. Secūda p̄suasio est ad ostendendū ibi nō esse calozē nimis excessiuū. nā licet sol bis in anno transeat p̄

zenit capitis. tamē sol trāst in duob⁹ punctis / sc̄licet in principio arietis et in principio libę et in oib⁹ aliis tēporibus declinat ad aliquā partē: modo transit sol per zenit non arguit in habitationē plagę. Tertia p̄suasio est quia planetę frige factiui et humefactiui / sc̄z saturnus mercuri⁹ et luna maxime vigēt in illa plaga ita qz semper de directo aspiciūt illā plagam ergo sc̄ficiēter obtēperant calozem solis. Quarta p̄suasio qz inter equinoctialē et tropicū est terra habitabilis ergo a fortiori sub equinoctiali. p̄sequētia tenet. qz inter equinoctialē et tropicum sol trāst per zenit capitis et diu morat⁹ super horizōtē ergo a fortiori ibidē debet esse terra magis inhabitabilis q̄ sub equinoctiali cum sub equinoctiali nō diu maneat sol. antecēdēs patet per Almagestū ponētē primū clima et medietatē secūdi esse vltra tropicum / sc̄licet inter tropicū et equinoctialem. ¶ Sed tunc qd rationē alterius opinionis responderetur dicendo qz bene stat qz alicubi inter nos et equinoctialē sit terra inhabitabilis per nimis calozem et tamen sub equinoctiali esse habitabile et temperatā regionē. et ratio est qz inter tropicū sol quandoqz peruenit ad zenit capitis illo tunc est ibidē dies longissima et sic sol valde diu morat⁹ super horizōtē et p̄diculariter irradiat: quare tantū calefacit qz frigiditas nichil potest eo qz talis nox est breuis. sed sub equinoctiali non tantū diu sol moratur super horizōtē sed p̄cise per. 12. horas. ¶ Tamen illarū opinionū nulla est demōstrabilis: s̄ q̄tis est ex his que possunt cōcludi ex dictis antiquozum astrologozū licet ibi sit regio tēperata tamē ibi nō habitāt aliqui hoies. et hoc ponit expresse Almagestū in suo tractatu de motu syderū. ¶ Quantiū ad tertiū notandum est qz licet multis modis terra possit fieri inhabitabilis / sc̄licet vel propter aquas / vel propter montes / tamē hic intelligitur de habitatiōe terrę et ratione tēperamentū in qualitatibus primis conueniētibus cōplexioni humanę. et dicitur temperamētū regionis alicui⁹ cōueniens cōplexioni humanę quādo in illa regione homo potest viuere in bona dispositione propter tēpus debitis cōplexioni humanę vel satis prope. ¶ Sic sit hęc prima conclusio qz solū vna quartarū se p̄tionalis est habitabilis intelligendo de habitatione terrę que potest reperiri ab astrologis. probatur conclusio primo auzoritate Ptholemei prima dictione almagesti capto primo. Sc̄o sic ratioē qz si aliqua esset habitabilis vel esset illa que est sub equinoctiali et hoc non qz ibi nulli hoies habitant vt dicunt astrologi. vel illa que est supposita zone cœli inter tropicū capricorni et circulū antarcticū et hoc nō vt probatū est in primo articulo. nec quartę suppositę zone q̄ sunt inter polos et circulos polares. patet qd in illis viget nimia frigiditas ppter nimia distantiā a sole et sic relinquit qz solū illa quarta que est supposita zone cœli inter tropicū canceri et circulū arcticū est habitabilis. ¶ Secūda cōclusio nō totalis illa quarta est habitabilis. cōclusio patet per Almagestū in tractatu de motu syderū vbi ponit qz solū duodecima pars terre est habitabilis. modo illa quarta est plus q̄ duodecima pars illi⁹. ¶ Ad primā rationē negat hoc ad p̄bationē per Duidiū et alios dicit quidā qz magis est credendū astrologis qz circa hoc magis laborauerūt qz Aristoteles et Duidi⁹. Ad secundā negat hoc immo dicit est in primo articulo qz sol in hyeme illius regionis nimis distat a terra qz est in auge sui eccētrici: et in estate est nimis ppinqu⁹ qz est in opposito augis. Ad tertiā sunt alię partes et hoc potest negari. et cū probatur per hali aberagel et dicitur qz ipse nō ponebat assertiue s̄ solū loq̄bat

Tertia ratio.

Quarta ratio.

Sc̄o articulus. Prima opinio.

Secūda opinio.

Isidor⁹.

Prima rō.

Secūda rō.

Tertius articulus.

Prima cōclusio.

Secūda cōclusio.

Ad rationes que-

Calippus.
Dofus?

orbis et epiciclos licet forte non tales quales dixim? ponebant in sphaeris planetarum. Astrologi vero qui fuerunt tempore aristotelis / scilicet calippus et odofus et multi alii post ipsos putantes positionem eccentricorum et epiciclorum esse impossibilem secundum naturam (quod scilicet vel oportet dari rarum / et densum / aut rupturam / aut penetrationem dimensionum in caelestibus? : quae omnia secundum philosophiam sunt impossibilia. astrologia autem cum philosophia subvertitur si vera est nihil repugnans principibus naturae libet debet asserere) ideo aliter senserunt circa hoc dicentes / scilicet quod eadem sphaera alicuius planetae ex pluribus orbibus componitur : omnes tamen illi sunt uniformis spissitudinis secundum omnes suas partes et concentrici mundo. unde aristoteles refert quod in calippus in septem sphaeris planetarum. 55. orbis posuit. odofus vero. 49. Post hos autem omnes superuenit Claudius Ptolemaeus aegyptius qui videns horum positionem non plene saluare apparentiam in motibus planetarum per orbem illos concentricos videns etiam quod positio pythagore si recte inspicatur nullum predictorum impossibilem implicat / et cum paucioribus orbibus / omnia saluat / et diuersitates motuum planetarum melius et probabilius per concentricos orbis et epiciclos quam per orbem omnino concentricos saluat. ideo predictam pythagore positionem iterum approbavit declaravit et confirmavit. per hoc enim quod ille orbis medius in quo planeta deferretur est eccentricus in parte propinquior in parte vero a terra remotior : sequitur quod sphaera equalitate signorum et regularitate motuum planetarum idem planeta citius versus signum zodiaci quam aliud debeat pertransire. praeactis enim quotidie lineis rectis a centro mundi usque ad centrum solis licet sol in sua sphaera in temporibus equalibus equalia spatia pertraheret : tamen propter inaequalitatem eius a centro mundi distantiam inaequales sunt anguli dictarum linearum super centro mundi. eadem enim vel equalis basis ut geometriae et perspectivae dicitur : maioris anguli de prope quam de longe facit. unde et propinquiora maiora videntur quod scilicet maior est angulus pyramidis radiosae in oculo a breviori spacio quam a longiori. si igitur dicitur lineae inaequales angulos super centro mundi facientes usque ad zodiacum circuli (qui mundo concentricus est) extendatur : inaequales eius arcus intercipient. eodem etiam modo in aliis planetis intelligere oportet si predictae lineae a centro mundi usque ad centrum epicicli pertrahantur. Sic igitur patet quod admissa predictorum orbium eccentricorum positione in planetis necessario concluditur illa diuersitas scilicet quae apparet in motibus illorum. sed hos orbis negantibus difficile est predictam diuersitatem saluare statibus suppositiōibus praedictis. Ad hoc autem ut in sphaera cuiuslibet planetae aliis orbis sit eccentricus simpliciter et quod nullum predictorum impossibilem naturaliter sequatur : necesse est quod in predicta sphaera sint alii duo orbis ipsum ambientes disformis crassitudinis et eccentrici secundum quod dicitur orbis vero medius sit uniformis et eccentricus simpliciter. unde patet quod Auerrois commentator voluit in vehere in Ptolemaei magis quam veritate dicere : cum ipse negauerit hos circulos et tamen nullum modum saluandi apparentiam potuit inuenire.

Ptholemeus.

Ad saluandum autem directiones et retrogradationes quae planetarum et velocitates et tarditates (quae sub eodem signo qualibet vice non equaliter durat sed citius una vice ipsum quam alia pertransit) oportuit ponere aliquod corpus paruum rotundum in eccentrico orbe quod dicitur epiciclus : in quo planeta sub uno signo integrum reuolutionem posset facere : et modo contra orientem modo contra occidentem moueretur. et aliquando in maiori tempore aliquando in minori idem planeta idem signum pertransiret. sed epiciclis negatis difficile est predictas varietates saluare. Epicicli etiam eo modo quo ponuntur orbibus eccentricis immersi nullum impossibile naturaliter implicat.

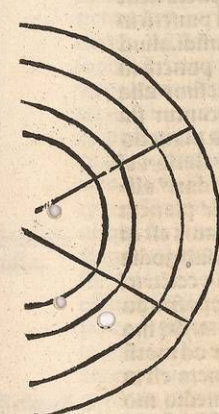
De quinta.

Ad saluandum autem illam notabilem motionem in intersectione viginti lunae cum ecliptica linea quae in aliis planetis fixe videntur manere : oportuit in sphaera lunae aliquem alium orbem a predictis tribus ponere ad cuius motum predicta variatio contingat. quod in aliis planetis non oportet. Sed quod auxilium eccentrici mercurii non semper equaliter distat a centro mundi sed aliquando propinquior aliquando remotior ab eo inuenta est : ideo ad hoc saluandum praeter duos extremos orbis sphaerae mercurii oportuit alios duos similiter disformes et orbem eccentricum ambiens intra duos primos collocare. propter quorum motum centrum eccentrici orbis nunc magis nunc minus distat a centro mundi et orbis ipse eccentricus magis et minus eleuetur in sua sphaera prout nunc partes latiores duorum orbium secundorum iunguntur partibus latioribus duorum primorum. nunc vero subtilioribus ut satis plane demonstrat purbachius in suis theoricis. Multae aliae diuersitates praeter has in planetis apparent ad quas saluandas astrologi quaedam alia ymaginantur quae nunc causa breuitatis omittimus et ad theoricis purbachii quas in additionibus huius quarti libri insequimur nos remittimus. Sic igitur patet ex predictis quod viri perspicaces ingenio quales fuerunt Ptolemaeus Thebit Alphaganus Alphonsus Purbachius Boanes de monte regio et plerique alii nulla facta reuelatione sed solo lumine naturali predicta omnia cognouerunt.

De sexta.

Reuerendissimi domini Petri de Aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctoris celestissimi questio prima.

Agitur primo circa quartum capitulum versus ad saluandum apparentiam in motibus planetarum oportet ponere eccentricos circulos et epiciclos. Et arguitur primo quod non. quod si sequeretur quod coeli et mundi motus essent diuersa centra. consequentia tenet quod tales eccentrici haerent alia centra a centro mundi sed consequens est falsum. et probatur falsitas quod si coeli et mundi essent plura centra sequeret quod grauita naturalia non possent naturaliter moueri consequens est falsum et patet consequentia : quod ens naturale non dicitur moueri naturaliter nisi moueat ad suum locum naturale tanquam ad terminum ad quem. modo naturalia grauita haberent duo loca naturalia eo quod quilibet centrum esset locus naturalis grauius ergo mouerentur ad duo loca quod est impossibile vel ad neutrum et sic haberetur intentum. Secundo sic quod si essent ponendi eccentrici sequeretur quod non esset terra in medio mundi. consequens est contra autem thomae probatur consequentia quod terra non esset in medio sphaerae coeli igitur. Tertio sic si essent ponendi eccentrici sequeretur quod vel in caelo fieret rarefactio vel condensatio aut vacuum aut penetratio dimensionum consequens est falsum. primo quod est de rarefactione et condensatione per aristotelem secundo coeli et de aliis per eundem quarto philosophorum. sed patet consequentia supponendo quod eccentricorum alique partes sunt spissiores alique strictiores. ultra



De tertia.

Ad saluandam autem deuiationem sex planetarum a linea ecliptica oportet ponere polos suorum eccentricorum orbium aliquantulum distantes in vtraque parte a polis zodiaci et axes eorum a xem zodiaci secantes. in sole autem quia non deuiat ab ecliptica hoc non oportuit ponere.

Questio circa.

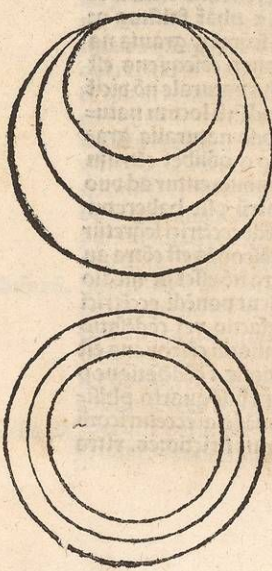
supponitur q̄ tales eccētrici diuersis motib⁹ mouentur. Tūc arguitur sic qz signata parte spissa alicuius eccētrici tunc talis pars aliquando peruenit ad locū ubi est pars stricta ⁊ ecōtra. et tūc q̄ritur qd̄ replebit locū prius erat illa pars spissa. vel remanebit vacuū et habetur vnū de illatis. et etiā q̄ritur ubi recipitur illa pars spissa. nō in illo loco in quo erat pars stricta qz tūc ibidē esset penetratio dimissionū vel cōdēsatio et habetur totū cōsequens illatū. Quarto sic qz si sic sequeret q̄ planetē aliquādo ascēderet ⁊ postea descēderent cōsequēs est falsum qz tunc eidē deberētur plures motus simplices scōm naturā eius propriā. sed probat cōsequētia qz dū planeta mouet in eccētrico ab auge ad oppositū angis tūc descēderet qz appropinquaret ad centrū mūdi. ⁊ ecōtra ascēderet qz tūc elōgaretur a cētro mūdi. Quinto sic ⁊ specialiter de epiciclis qz luna nō habet epicicli ergo nō est necesse ⁊ cetera. antecēdēs probat qz si sic leq̄retur q̄ ymago q̄ apparet in luna aliquādo deberet apparere euersa. cōsequens est falsum ⁊ cōtra experientā sed pbat cōsequētia ⁊ ponatur q̄ illa ymago habeat modo pedes in opposito augis epicicli / scz versus terrā tunc per motū illi⁹ epicicli talis pars ueniet aliquādo ad auge epicicli ⁊ sic esset euersa qd̄ est ppositū. Sexto sic qz omnia possunt saluari sine p̄sitiōe huiusmodi eccētricoꝝ ⁊ epicicloꝝ ergo frustra ponerent cōsequētia est nota. antecēdēs patet per Eudoxiū ⁊ Calip̄i qui fuerūt contemporānci Aristotelis quos allegat cōmētator duodecimo methaphisicē pro sua opinione. Et cōfirmatur auctoritate cōmētatoris in secūdo celi ubi ponit in plurib⁹ cōmētis q̄ opinio mathematicorum de eccētrici et epicicli est impossibilis. ¶ In oppositū arguitur per auctorem in principio capituli quarti ⁊ per P̄tholemeū in almagesti ⁊ per omnes astrologos. In questione erunt duo articuli in primo declarabuntur termini. in scdo narrabuntur quedā opiniones ⁊ soluetur questio secundū cōmunes astrologos. ¶ Quantū ad primū notandū est qz astrologi aliquos orbes posuerūt eccētricos ⁊ alios cōcentricos unde orbis concentricus dicit̄ orbis sub vtraqz eius superficie cōtinens centrū mūdi ⁊ habens eius centrū cū centro mūdi. isto modo primū mobile est cōcentric⁹ ⁊ generaliter quilibz orbis totalis est cōcentric⁹. ⁊ ibi capitur orbis totalis p̄ aggregato ex omnib⁹ orbib⁹ requisitis ad saluandū motū totalem vnus planetē / eodem modo / scz quo ponūtur nouē spherę. Sed orbis eccētric⁹ dicitur orbis sub vtraqz ei⁹ superficie continens centrū mūdi habens

spissiores in vna parte ⁊ strictiores in alia. et eccētricus simpliciter / scz quo ad vtraqz superficie videlicet q̄ inter illos mediat / est regularis spissitudinis et dum isti orbes mouent̄ semp pars stricta vni⁹ est cū parte spissa alteri⁹ ⁊ ecōtra. Et per hoc soluitur ratio commentatoris / scz de vacuo ⁊ cetera. ¶ Tertio notandū est qz ad cuiuslibet planetē motū saluandū ymaginatur astrologi in totali orbe illius planetē tres orbes eccētricos. quozū duo sunt eccētrici scōm qd̄ / scilicet quo ad vnā superficiē solū / scz vn⁹ superior ⁊ alter inferior. superior est eccētric⁹ quantū ad vnā superficiem solū / scz concauā / inferior est eccētricus quantū ad cōnexā solū: ⁊ inter illos duos mediat eccētricus simpliciter q̄ apud astrologos vocat̄ orbis deferens eo qz defert corp⁹ planetē. ¶ Quarto notandū est qz in isto deferēte astrologi ymaginatur quatuor p̄icta quoz vnū vocatur aux ⁊ est punctū in illo deferēte qd̄ magis distat a centro mundi / scz qd̄ est iuxta partē strictiorē superioris eccētrici. Et aliud punctū vocatur oppositū augis et est illud p̄ictum quod p̄pinquit⁹ est cētro mundi / scz iuxta partē strictiorē eccētrici superioris. Sed sunt alia duo p̄icta equaliter distātia ab illis duob⁹ signatis / scz auge et opposito augis ⁊ vocantur longitudines medie. Et isto potest inferri qz sol aliquādo est p̄pinquior terre et aliquādo remotior / scz p̄pinquior dū est in opposito augis ⁊ remotior dū est in auge. ¶ Quinto notandū est qz epiciclus apud astrologos vocatur quidā paruus circul⁹ in superficie orbis deferētis existens nō cōtinēs infra se centrū mundi ⁊ corp⁹ planetē ymaginatur esse in eo. Et iste epicicli⁹ ponit̄ esse cōtinuus eccētrico deferenti ⁊ nō cōtinuus quia mouetur alio motū q̄ ad motū eccētrici deferētis. ¶ Sexto notandū est qz in isto epiciclo ymaginant̄ quatuor p̄icta sicut in eccētrico: vnū vocat̄ aux epicicli. et est punctū in epiciclo magis remotū seu distās a cētro mūdi. aliud vocatur oppositū augis epicicli / scz illud punctū in epiciclo qd̄ minus distat a centro mundi et sunt alia duo puncta equaliter distātia ab illis ⁊ vocantur stationes. ¶ P̄ter quo notandū est vlteri⁹ qz in planetis seu in motib⁹ eoz reperitur retrogradatio statio ⁊ directio / scz qz planeta aliquādo est retrogradari⁹ aliquādo direct⁹ ⁊ aliquādo stationari⁹. unde planeta dum est in auge sui epicicli dicit̄ direct⁹. ⁊ causa est qz illo tūc veloci⁹ mouet̄ sub orbe signoz / scz sub zodiaco. p̄pter hoc qz mouetur ad motū epicicli ⁊ eccētrici deferētis simul. Sed dū planeta est in opposito augis sui epicicli est retrogradus ex eo qz tūc tardi⁹ mouetur sub orbe signoz. p̄pter ea qz mouetur ad motū epicicli cōtra motū deferētis. Dū autē planeta est in aliqua stationē dicit̄ stationari⁹ eo qz tūc medio modo mouetur sub orbe signoz. p̄pter hoc qz illo tūc ad motū epicicli nō mouetur cōtra motū deferētis nec cū eo ita qz non retardat̄ nec velocitatur ille motus. Et hęc de primo articulo. Hęc omnia possunt in superioris posita figura euidenter et sufficēter videri siue percipi ab omnib⁹ cā intuentib⁹. ¶ Quantū ad secūdū aduertendū est qz illud dicit̄ esse ponendū ad saluandū apparētias in motibus planetaz per qd̄ sine impossibili ⁊ absqz hoc qz sit cōtra philosophiā naturalē ⁊ cōmunes astrologos possunt saluari oēs apparētie in motib⁹ planetaz. hoc patet p̄ P̄tholemeū in tertia dictione almagesti. Et ibidē ponit tres modos qb⁹ ymaginabile est tales apparētias posse saluari. Prim⁹ est ponendo planetā habere eccētrici sine epiciclo. Scōs est ponendo planetā habere epicicli sine eccētrico. Tertius modus est ponēdo habere vtrūqz. ¶ Secundo notandū est qz fuerit aliq̄

De epiciclo.

Prim⁹ articulo. Orbis cōcentric⁹.

Orbis eccētric⁹.



Scōs articulus.

P̄tholemeus.

Prim⁹ opinio.

huiusmodi apparētias voluerunt saluare sine eccen-
 tricis & sine epiciclis/scz per incurtationē orbū pla-
 netarū utomodo. q̄ ponebāt orbes planetarū nō mo-
 ueri ab occidēte in oriētē. sed solum ab oriente in occi-
 dentē motu diurno. incurtādo tamē sic q̄ in die natu-
 rali non cōplerēt vnā diurnam reuoluitōnē cōpletā
 sed modicū retardātur. & per hoc saluāt quōd plan-
 e sunt cōtinuē sub alia & alia parte zodiacti. Sed breuiter
 licet isti possent saluare aliquas apparētias nō
 tñ possent saluare principales & difficiles ad saluan-
 dū. sicut sunt maior appropinquatio solis ad centrū
 mūdi in vno tempore q̄ in alio: & sicut sunt eclipses.
 ¶ Alij autē voluerūt omnia saluare per motum terre.
 vnde ponebāt q̄ terra mouet appropinquādo ad cō-
 lum ex vna parte terre. Sed illud est simpliciter im-
 possibile qz de duobus planetis versus eandē partē
 celi reperitur q̄ vnus magis distat a terra q̄ ante fa-
 ciebat & alter est propinquior. etiā in stellis fixis repe-
 ritur talis appropinquatio & elōgiatio maior in vno
 tpe q̄ alio: qd̄ tamē nō ponit astrologi nec aliqui
 philoſo. ¶ Itē alij sicut cōmētator negauerūt sim-
 pliciter huiusmodi eccētricos & epiciclos: dicētes ad
 hoc seq̄ impossibile. sed de modo saluādū apparētias
 nullū dederūt modū. ¶ Quarto modus saluādū ap-
 parētias est per eccētricos & epiciclos q̄ est magis cō-
 munitis. ¶ Prō cuius declaratiōe supponūtur aliqua.
 ¶ Prō q̄ celi non est cōdensabile nec rarefactibile
 patet per philoſophū scdo celi. & ex alio qz celi non
 est alterabile vt habet primo celi ergo. antecedēs nō
 tñ est in primo celi. Secūdo supponit q̄ non est pos-
 sibilis penetratio dimēsiōnū &c. nec vacuū esse patet
 quarto philoſo. ¶ Tertio supponit q̄ sol nō mouetur
 in suo orbe sicut piscis in aqua: nec aliquis alter pla-
 neta: patet per philoſophū scdo celi &c. qz tñc sol diui-
 deret celi sicut piscis diuidit aquā. qd̄ est cōtra philo-
 sophū in fine p̄mi de celo. ¶ Quarto supponit q̄ sol in
 vno tēpore est propinquior terre & in alio remotior. pa-
 tet qz sol remotior est a terra dñ est in fine geminorū
 et propinquior dñ est in fine sagittarij. hoc etiam patet
 qz hāte equali serenitate aeris sol apparet maior in
 vno tēpore q̄ in alio. & cū non ita sit realiter: oportet
 q̄ hoc sit ppter hoc qd̄ est aliquādo propinquior terre &
 aliquādo remotior. ¶ Istis notatis ponuntur cōclū-
 siones. ¶ Prima est q̄ ad saluādū apparētias in motu
 solis nō est necesse ponere eccētricū sine epiciclo nec
 est necesse ponere epiciclum sine eccentrico. cōclūso
 patet qz per vnūq̄ illorū possunt apparētie saluari:
 ergo cōclūso vera cōsequētia est nota/antecedēs pa-
 tet expresse per p̄tholemeū in dictione tertia alma-
 gesti vbi ponit q̄ per vtrūq̄ possunt saluari. ¶ Scda
 cōclūso ad saluādū apparētias in motu solis opor-
 tet ponere eccētricū sine epiciclo vel epiciclū sine ec-
 cētrico. patet cōclūso qz sol propinquior est terre in
 vno tpe q̄ in alio per vnā suppositiōnē. et hoc nō pos-
 test saluari nisi ponēdo eccētricū vel epiciclū in orbe
 solis: ergo cōclūso vera. maior est vera per suppo-
 sitionē minor patet qz illud nō posset saluari p rarefa-
 ctiōnē vel cōdensatiōnē orbis solis p vnā suppositiō-
 nē: nec ponendo totalē orbē solis appropinquare ad
 terrā: qz tñc fieret vacuū & penetratio dimēsiōnū con-
 tra vnā suppositiōnē. nec potest saluari ponēdo solē
 moueri in suo orbe sicut piscis in aqua p aliā suppo-
 sitionē. ergo necesse est ponere eccētricū vel epiciclū.
 scdo patet cōclūso p inegalitatē motus solis sub 30
 diaco. vnde ibi reperitur maior inegalitas q̄ esset
 ex parte obliquitatis zodiacti solum. tertio patet con-
 clūso ex parte eclipsis qz nō quādoq̄ est dyame-
 tralis interpositio terre inter solē et lunā est eclipsis

Reproba-
tio.

Secūda
opinio.
Reproba-
tio.

Tertia
opinio cō-
mūtato-
ris.

Quarta
opinio.

Prima cō-
clūso.

Scda cō-
clūso.

lung. et hoc prouent ex eo q̄ dñ sol nimis distat a ter-
 ra ei⁹ vmbra nō potest peruenire vsq̄ ad lunā. Sed
 dubiū est per qd̄ meli⁹ possunt saluari apparētie in
 motu solis vel peccētricū vel per epiciclū. Ad qd̄ re-
 spondetur q̄ cōuenientius est ponere solem habere
 eccentricū sine epiciclo. causa est qz si sol haberet epi-
 ciclum oportet q̄ sol quandoq̄ esset retrogradus
 quādoq̄ directus quādoq̄ stationari⁹: qd̄ nō ponit
 ab astrologis. ¶ Tertia cōclūso est ad saluandū
 apparētias in motu lunę necesse est ponere lunam
 habere eccentricū et epiciclū. patet cōclūso primo de
 epiciclo qz luna quādoq̄ est retrograda & quādoq̄
 directa quādoq̄ stationaria/ modo ista non possunt
 saluari p eccentricū qz rōne eccētricū nulla est retrogra-
 datio. s; patet de eccētrico qz luna quādoq̄ est propin-
 q̄ terre ipsa existēte in opposito angis epicicli: quādoq̄ re-
 motior & ideo per epiciclū solū non posset saluari illa
 apparētia. vnde dñ luna est in opposito angis epicic-
 cli & in opposito angis eccētricū tñc est propin-
 q̄ q̄ possit esse. & dñ est in auge epicicli et eccētricū tñc
 est remotior a terra q̄ possit esse. Itē cōclūso patet
 qz luna quādoq̄ deuiat ab eclipctica. & hoc est ppter eccē-
 tricū & epiciclū simul. & sicut dicitur tñc est de luna ita dicitur
 dñ est de alijs quādoq̄ planetis erraticis. Et hęc de arti-
 culo scdo. ¶ Ad rōnes. Ad primā dicit q̄ negat conse-
 quētia qz illud vocat solū centrū mūdi qd̄ est centrū
 totalis orbis: & ad ipm̄ habet inclinatiōnē grauiā natu-
 raliter. Ad scdam negat cōsequētia. ad p̄bationem
 dicitur q̄ est in medio orbis solis totalis: sed bene cō-
 ceditur q̄ non est in medio orbis deferentis nec illud
 requiritur. Ad tertiam negatur cōsequētia. vnde illa
 ratio supponit vnū falsum/ scilicet qz tales eccentrici
 nō mouentur vniformiter: sic q̄ dñ pars spissa vnus
 mouetur versus vnā partem: pars alteri⁹ eccentrici
 mouetur ecōtra. Ad quartā dicitur qz cōsequētia non
 valet qz nō quodlibet ad terrā appropinquare est de-
 scēdere: nisi sit in sphera generabilis & corruptibilis:
 nec quodlibet elōgari a terra est ascendere &c. Ad quātā
 negat antecedēs ad p̄bationē dñ qz cōsequētia nō va-
 let vnde luna ad hoc ponit moueri vnō motu in suo
 epiciclo: p̄ que saluat illa difficultas. Ad sextā negat
 antecedens. ad p̄bationē dicitur qz non sunt tenen-
 di nec commentator etiam. Et hęc de questione.

Tertia
cōclūso.

Ad ratio-
nes que
stationis.

¶ Secūdū capitulū de proprijs mo-
 tibus tā planetarū q̄ octauæ sphæræ
 ac etiā nonæ. Habet duas partes, Pri-
 ma est de motib⁹ superiorū sphærarū.



Mouetur autē oēs sphæræ infē-
 riores (vt sæpe dictum est) pri-
 mo quidē ab oriētē p̄ meridiē
 in occidētē sup̄ polis æquino-
 ctialis circuli a primo mobili
 circūdūctē. qui mot⁹ diurn⁹ est. Deinde ve-
 ro ab occidētē p̄ meridiē i oriētē sup̄ polis
 zodiacti nona sphæra (q̄ secūdū mobile di-
 citur) secū octauā sphærā & oēs orbes defe-
 rētes auges eccētricorū planetarū (p̄ter q̄
 lunæ) rapiēs in. 49000. ānis vnā reuoluitōe
 cōpleta mouetur, percurrītq̄ i quibuslibet
 ducētis annis gradū vnū & fere. 28. minuta

Mot⁹ pri-
mi mobi-
lis.

Mot⁹ no-
næ sphæ-
ræ.

Quarti Libri.

Motus
octauæ.

zodiaci primi mobilis. & hic motus augmētū & stellarū fixarum in tabulis nominat. Sed octaua sphaera præter hos duos motus alium habet sibi propriū, & sit super principia arietis & libræ zodiaci nonæ sphaeræ in quibusdā paruis circulis: per motum & reuolutionē capitū arietis & libræ octauæ descriptis, ita vt in quibuslibet. 7000. annis quilibet distorū punctorū octauæ sphaeræ sui circuli peripheriā describat. & in quibuslibet fere. 20. annis gradum vnum eiusdē circuli pertrāseat, Hoc etiā motu omnes orbes deferentes auges eccētricorum planetarum (præter quæ lunæ) rapiuntur. & hic motus trepidationis vel accessus & recessus octauæ sphaeræ in tabulis dicitur. Cū igitur totalis motus octauæ sphaeræ triplicē motū partialē cōplectatur: patet quod stellæ fixæ quādoque directæ quādoque retrogradæ quādoque stationary: nūc quidē veloces nūc autē tardæ apprebūt sub zodiaco primi mobilis. Atque propter deutationē capitū arietis & libræ octauæ sphaeræ a principijs arietis & libræ nonæ in suis paruis circulis: æquinoctia similiter & solsticia variari continget, ita vt nunc in principijs arietis & libræ cancri & capricorni primi mobilis/ nunc ante/ nunc post sole existente accidant.

Primi
correla-
rium.

Secūdi
correla-
rium.

¶ Secūdi capitulū huius quarti libri agit de motibus proprijs nouē inferiorū sphaerarū. habet duas partes. Prima est de motibus nonæ & octauæ sphaeræ. Secūda de motibus proprijs septē planetarū ibi. sphaeræ vero. Prima pars iterū diuidit quod primo dicit de motu cōmuni omnibus sphaeris inferioribus. secūdo de motu proprio nonæ sphaeræ ibi. Deinde. tertio de motu proprio octauæ ibi. Sed octaua. Cōmunit motus omnium sphaerarū & orbium inferiorū est motus primi mobilis quod dicitur motus diurnus: quod vt supra dictū est primi mobile omnes alias sphaeras secū impetu suo rapit. & sit motus iste sup polos æquinoctialis circuli ab oriente per meridiē in occidentē a quo iterū per angulū mediæ noctis sit recursus in orientē, et hoc in spacio diei naturalis/ scilicet in. 24. horis. quod etiā septies dictū est. ¶ Tertio. Deinde vero. dicit de motu proprio nonæ sphaeræ: quod fit ab occidente per meridiē in orientē a quo per angulū mediæ noctis reuertit in occidentē. & sit iste motus sup polos zodiaci per lineā egypticam regularissime: ita vt in quibuslibet ducētis annis principij arietis zodiaci nonæ sphaeræ gradū vniū et 28. minuta fere de zodiaco primi mobilis pertrāseat. atque hoc modo reuolutio integra in. 49000. annis completa esset. Hoc autē motu rapitur simul octaua sphaera orbes deferentes auges eccētricorum planetarū: præter quæ orbes sphaeræ lunæ & duo secūdi orbes sphaeræ mercurij: quoniam illi vt infra apparebit aliū motum

habēt. Iste autē motus proprius nonæ sphaeræ in tabulis Alphonsi motus augmētū & stellarū fixarū noiat. quomodo autē iste motus & etiā motus proprius octauæ sphaeræ cogniti sunt ab astrologis: supra in libro primo habūde dictū est. ¶ Tertio. Sed octaua. Dicit de proprio motu octauæ sphaeræ. & primo ostēdit qualiter fiat scilicet infert quāda correlaria ibi. Cū igitur motus igitur proprius octauæ sphaeræ nō sit sup polos zodiaci aut equinoctialis nec directe ad orientē vel occidentē: sed sit hoc modo. quod principia arietis & libræ zodiaci octauæ sphaeræ circūuolūtur circa principia arietis & libræ zodiaci nonæ duos paruos circulos describēdo quorum centra sunt principia arietis & libræ nonæ sphaeræ. quilibet tamē dictorum punctorum octauæ sphaeræ circūferentiā sui parui circuli in. 7000. annis regulariter perficit. & in quibuslibet fere. 20. annis vniū gradū talis circūferentię pertrāst. hoc etiā motu rapiuntur omnes orbes deferentes auges eccētricorum planetarū. et hic motus in tabulis Alphonsi motus accessus & recessus vel motus trepidationis octauæ sphaeræ nominat. ¶ Unde per hunc motum cōtingit vt egyptica zodiaci octauæ sphaeræ nōa semp sit sub egyptica zodiaci nonæ sicut egyptica nonæ sphaeræ est sub egyptica primi mobilis. quod quia capita arietis & libræ octauæ mouēt i suis paruis circulis & septentrionē vel versus austrū a capitibus arietis & libræ nonæ sphaeræ recedēt: ita egyptica octauæ sphaeræ interfecabit egypticā nonæ sub capitibus cancri & capricorni nonæ sphaeræ. quā autē capita arietis & libræ octauæ sphaeræ fuerint in cōtactibus paruorum circulorū cū egyptica nonæ sphaeræ: tunc egyptica octauæ stabit directe sub egyptica nonæ nūcque ab ea declinās. Ad hūc autē motum plane capiedū oportet sphaerā materialē conficere qualē docuit ioānes de mote regio: in qua scilicet octaua sphaera cōtinea i intra nonā taliter quod ei adhereat: nō per aliquā axem sed in principijs arietis et libræ vbi sint duo parui circuli in quorum cōtactibus capita arietis & libræ nonæ sphaeræ fixa sint in circūferentijs vero capita arietis & libræ octauæ. quod taliter circūuoluant vt cū caput arietis fuerit in medietate sui parui circuli septentrionali ab egyptica nonæ: caput libræ sit proportionaliter motū immediate sui parui circuli australi et econtra. ¶ Poli autē zodiaci octauæ sphaeræ mobiles relinquunt: ita quod nō adherent per aliquā axem polis zodiaci nonæ. ¶ Tertio. Cū igitur. Infert duo correlaria ad maiore huius motus expressionē. primi quod propter dictā motū pluralitatē in octaua sphaera. scilicet quod motus eius sub zodiaco primi mobilis non semp ad eadē partē vniuersi appareat. scilicet stelle fixę modo directe modo retrogradę modo etiā stationary videant. nūc quidē tardę versus orientē aut occidentē/ nūc autē veloces in motu suo. Sicut em̄ in planetis totalis motus planetę ex motu orbis eccentrici & ex motu epicicli collectus planetā directū/ retrogradū / & stationary/ velocē/ & tardū/ in motu suo facit (quis motus eccētrici semp ad eandē partē et eadē velocitate fiat: similiter & motus epicicli vt videbitur) sic etiā motus nonæ sphaeræ cū proprio motu octauæ stellarū fixarū quādoque ad orientē quādoque ad occidentē quādoque autē neutro modo id est stationary quādoque veloces quādoque tardas in motu suo facit apparere: quis quilibet illorum motū per se semp ad eandē partē & simili velocitate fiat. ¶ Tertio. Atque propter. Ponit scdm correlarium quod scilicet propter dictas circūuitones capitum arietis et libræ octauæ sphaeræ in suis paruis circulis cōtingit quod æquinoctia & solsticia varientur. ita vt non semper cum sol fuerit in principijs arietis et libræ primi mobilis sint æquinoctia. nec in principijs cancri et capricorni primi mobilis sint solsticia. sed quādoque ante

Correlarium.

Instrumētū ad hoc.

quandoq; post quandoq; vei in eisdē. eo q; propter
 deuntationes eclipytic octauę spherę ab eclipytica no-
 ne et primi mobilis: nē semper tangit eclipytica octa-
 uę spherę equinoctiale primi mobilis in principijs
 arietis et libę primi mobilis: sed quādoq; ante quāq;
 post. simuliter propter easdem deuntationes non semp
 pars eclipytic octauę spherę q̄ est sub principio can-
 cri vel capricorni primi mobilis maxime distat ab eq̄
 noctiali eiusdem primi mobilis: sed quādoq; aliqua
 pars p̄cedēs quādoq; vero aliqua subsequēs. vnde
 cū sol semp moueatur sub eclipytica octauę spherę vt
 dictū est: adhuc magis videbit̄: sequitur q; non semp
 per quando sol fuerit sub p̄dictis quatuor punctis
 zodiaci primi mobilis cōtingent equinoctia aut sol-
 sticia: sed quādoq; ante quandoq; post. Ex his igitur
 duobus correlarijs apparet quę fuerit causa tāte di-
 uersitatis inter astrologos circa motū octauę spherę
 re. cū enim vt dictū est mot⁹ totalis octauę spherę in
 zodiaco p̄mi mobilis sit irregularis (licet vterq; par-
 tialis sit regularis) patet q; tēpore quorūsdā astrolo-
 gorum stelle fixę erāt directę et veloces cursu. et ideo ta-
 les dixerūt q; stelle fixę mouebātur versus orientem
 semp in .66. annis gradu vno. sed tēpore alioꝝ astro-
 logoꝝ stelle fixę erant directę et tarde in motu suo: et
 sic illi dixerunt q; mouebantur stelle semper versus
 orientem in centis annis gradu vno. Tēpore autem
 alioꝝ stelle fixę erāt retrogradę et illi putauerunt q;
 proprius motus stellarū fixarū esset cōtra occidentē.
 Si autē iste triplex mot⁹ octauę spherę negaret: dif-
 ficile esset hārū diuersitatum assignare rationem. sic
 igitur patet cū hęc omnia per naturam sint possibili-
 a q; pbabilius est et ad saluandū apparentia apti⁹
 ponere triplicē motum octauę spherę et ex consequē-
 ti decem spheras mobiles: vt moderni subtiliter ima-
 ginati sunt: q; ponere solas nouem spheras mobiles
 et duplicem tantum motum octauę spherę vt antiq;
 astrologi putabant.

Correlari-
 um.

Mot⁹ or-
 bis eccē-
 tricorum
 planeta-
 rum.

Compara-
 tio eccen-
 tricorum

Mot⁹ epi-
 ciculorum
 planeta-
 rum.

¶ Sphærę vero septē planetarū q̄tum ad
 orbēs eccētricos aut deferentes planetarum
 omnes ab occidentē in oriētem super axes
 & polos suos p̄prijs motib⁹ in diuersis spa-
 cijs temporū zodiacū primi mobilis p̄cur-
 rūt. saturnus quidē in .30. annis fere: iupiter
 in .12. mars in duob⁹. sol venus & mercuri⁹
 in .365. dieb⁹ & fere sex horis: præter rem
 modicā quę nulli⁹ est sensibilitatis. luna in
 27. dieb⁹ & octo horis. Sed axis orbis ec-
 cētrici solis axi eclipyticę æquidistat & mo-
 tus eius sup p̄prio cētro regularis est. axes
 vero eccentricorū aliorū sex planetarū axē
 zodiaci extra centrum mūdi intersecant &
 poli illorum a polis zodiaci inæqualiter di-
 stant. motusq; horū orbū super p̄prio cē-
 tro irregularis est. Sed epicicli⁹ cuiuslibet pla-
 netæ intra suam cōcauitatē corpus stellæ cir-
 culariter deferendo mouetur, verūtamen in
 luna ab orientē versus occidentē pars su-
 perior epicicli⁹ in alijs autem quinq; versus

orientem reuoluitur. pars autem inferior ad
 partem oppositā. Orbēs autē deferentes au-
 ges eccentricorum planetarū motibus no-
 ne & octauę spherę (vt dictū est) raptūtur.)

Orbestamen augē eccentrici lunę deferen-
 tes super polis suis a polis zodiaci in vtrāq;
 partem gradibus quinq; se motis ab oriē-
 te in occidentem omni die naturali gradib⁹
 vndecim & minutis duodecim fere mo-
 uentur. Similiter et orbis quartus concētri-
 cus sphærę ipsius super polis zodiaci ab
 orientē in occidentem quolibet die naturali
 tribus minutis fere caput & caudā drachō-
 nis lunę deferens mouetur, Orbēs autem
 deferentes augem eccētrici mercurii super
 polos zodiaci ab oriēte in occidentē quoli-
 bet die naturali quadraginta nouem minus-
 tis & octo secundis regulariter mouentur.

Mot⁹ or-
 bis au-
 ges defe-
 rentium.

¶ Secunda pars de proprijs motibus septem pla-
 netarum. et primo q̄tum ad orbēs eccentricos. secu-
 do q̄tum ad epiciclos ibi. Sed epiciclus. tertio q̄tis
 ad orbēs deferētes auges eccentricorum ibi. Orbēs
 autem. q̄tum ad orbēs eccentricos duo facit primo
 ostendit in quo conueniunt omnes orbēs eccentrici
 planetarū: secundo id in quo differunt ibi. Sed axis.
 Conueniunt igitur omnes orbēs eccentrici omnium
 septem planetarum in hoc q; motus p̄prioꝝ cuiusli-
 bet eorum sit super proprio centro axe atq; polis ab
 occidentē per meridiem in orientem a quo per angu-
 lum medię noctis reuertitur in occidentem. verūtā-
 men non oēs illi orbēs reuolutionem vnā in equali
 tempore perficiunt: sed in diuersis spacijs temporum
 (vt etiam supra libro primo dictum est) zodiacū p̄-
 mi mobilis metiuntur. quia orbis eccentricus saturni
 in triginta annis fere. eccentricus iouis in .12. or-
 bis martis in duobus. sed orbis eccētricus solis aut
 veneris aut mercurii in vno anno scilicet in .365. die-
 bus et fere sex horis: excepta modica re quę nullius
 est sensibilitatis. desiciunt enim secundū tabulas al-
 phonsi fere vndecim minuta horę. sed orbis lunę in
 27. diebus et octo horis zodiacum circuit. ¶ Tertio.
 Sed axis. Pōnit illud in quo differunt eccentrici or-
 bes septem planetarum et tangitur duplex differen-
 tia. Prima est q; non omnes illi orbēs mouentur su-
 per eisdem polos aut axes neq; per eundem circū-
 lum. sed axis orbis eccētrici solis est linea recta yma-
 ginabiliter transiens per centrum proprium illius
 orbis equaliter distans in omnib⁹ partibus axi edy-
 pticę octauę spherę. vnde et poli illius axis a polis
 eclipyticę equaliter distant. ex quo sequitur q; centrū
 corporis solis semper mouetur sub linea eclipytica zo-
 diaci. motus enim quoz axes sunt equidistates per
 eundem circūli sunt in celestibus. Sed axes alioꝝ
 sex eccentricorum sunt linee per p̄pria cētra eorum
 transientes et axē zodiaci extra centrū mūdi interse-
 cantes vnde et poli illorū a polis zodiaci vtrinq; in-
 qualiter distabunt. ex quo sequitur q; centrum cui-
 uslibet illorum sex epiciculorum non per eclipyticam
 sed per alium circūlum intersecantem eclipyticam
 mouetur: cuius circūli vna mediētas declinet ab

est eccē-
 tricorum
 planeta-
 rum

compara-
 tio eccen-
 tricorum

mot⁹ epi-
 ciculorum
 planeta-
 rum.

eclyptica versus septentrionem altera versus austrum, non tamen quod egrediatur latitudinem zodiaci, verum in quibusdam planetis huius circuli maxima deviatio ab eclyptica maior est quam in alijs. Intersectiones autem duae in quibus dicitur circulus eclypticam intersectat: caput et cauda drachonis dicuntur de quibus postea fiet sermo. ¶ Secunda differentia est quod orbis eccentricus solis super suo centro regulariter movetur, praeteractis enim singulis diebus lineis rectis a centro huius orbis versus ad centrum corporis solis omnes ille aequales angulos faciunt in eodem centro eccentrici: et de circumferentia illius orbis aequales arcus intercipiunt, sed nullus aliorum sex orbium eccentricorum super proprio centro regulariter movetur, quod in quibusdam temporibus aequalibus lineae rectae pertrahantur a centro illius orbis versus ad centrum epicycli: non tamen semper aequales anguli super centrum eccentrici fient aut aequales arcus eiusdem circumferentiae intercipientur. ¶ Notandum quod in proposito linea eclyptica accipit non in octava sphaera: sed in sphaera planetarum, et est quaedam linea ymaginabiliter descripta in superficie convexa illius sphaerae directe supposita lineae eclypticae octavae sphaerae, ut enim supra libro secundo dictum est omnes circuli sphaerae materialis licet principaliter in primo mobilis ymaginentur: tamen in omnibus sphaeris caelestibus possunt imaginari. Similiter etiam polos zodiaci vel eclypticae in sphaera planetarum debemus intelligere / puncta scilicet duo directe supposita duobus polis zodiaci octavae sphaerae. ¶ Notandum etiam quod spacia temporum (quibus orbis eccentrici planetarum dicuntur zodiacum circumire) in textu posita non sunt praecise accipienda sed adiecta particula fere sunt moderanda: quia secundum tabulas Alphonsi eccentrici saturni in 29. annis et decem mensibus et aliquibus diebus ultra reuertitur et non praecise in 30. annis. Similiter neque eccentricus iouis pertingit ad complementum duodecimi anni et ita de alijs. ¶ Notandum ulterius quod illud quod dicitur de motu eccentrici solis (scilicet quod fit in 365. diebus et sex horis ex parte rem modicae quae nullus est sensibilitatis) est intelligendum in paucis annis. in multis tamen res illa valde sensibilis redditur, ut enim dicitur in primo de caelo parvus error in principio maximus est in fine: et in quinto libro de republica paruum erratum in principio correspondens est ad singulas partes. Sic igitur licet error ille in vno anno insensibilis sit (quia non nisi .11. minuta horae) tamen post quatuor annos iam est error trium quartarum fere vnius horae, et ex consequenti in quibuslibet 130. annis fere est error vnius diei naturalis, quilibet enim annus romanus (quo ecclesia vititur) est maior quolibet anno solaris in illis .11. minutis horae, et quatuor anni romani sunt maiores quatuor annis solaribus in tribus quartis vnius horae. Et 130. anni romani excedunt totidem annos solares fere in vna die naturali: quia annus romanus accipit sex horas completas ultra 365. dies. Ex hoc etiam sequitur aliud / scilicet quod introitus solis in duodecim signa continue variet in calendario romano id est quod non eisdem diebus mensis sol semper intret duodecim signa zodiaci, vnde etiam patet quod nec equinoctia nec solsticia sunt nostris temporibus eisdem diebus mensis quibus erant tempore natiuitatis christi: quia equinoctium vernale id est introitus solis in arietem tempore christi fiebat 25. die martii quae est dies annunciationis aut in carnationis christi, nunc autem fit idem equinoctium vndecima diei martii. Item solstium estiuale tunc fiebat 24. die iunij scilicet in die natiuitatis sancti iohannis baptiste, nunc autem

fit fere vndecima die eiusdem mensis. Similiter solstium hyemale tunc fiebat 25. die decembris quae est dies natiuitatis christi nunc autem fit duo decima die eiusdem. ¶ Et cum obseruatio festiuitatis paschalis et aliorum festorum mobilium in ecclesia christiana (quae calendario romani non vititur) attendatur in ordine ad equinoctium vernale ut copotius tradit (quod vti habetur exodi. 12. quinta decima die mensis primi debebat pascha celebrari, et statutum ecclesiae in concilio niceno ut Beda dicit est quod vnicuique proximo sequente quintadecima diem praedictam fiat festiuitas paschalis, et mensis iste primus de quo textus exodi loquitur est mensis primus lunaris, dicitur autem vnus mensis lunaris in proposito tempus ab vna coniunctione solis et lunae ad aliam proximam sequentem, primus autem mensis lunaris incipit a prima coniunctione luminarum totius anni quae scilicet fit iuxta diem equinoctium vernale, vnde quinta decima dies post illam primam coniunctionem erat in antiqua lege dies paschalis sed in ecclesia christi vnicuique proximo succedens) ideo etiam sequitur ex eodem principio quod festiuitas paschalis et alia festa mobilia non eisdem diebus mensium quibus iam praedicta in ecclesia dei debeant celebrari: sed ad variationem dicti equinoctii debeant variari: statutum primum ecclesiae circa hoc non sit abrogatum, quod quinquadecima dies mensis primi tam fit postquam fiebat antiquitus propter scilicet anticipationem dicti equinoctii in calendario ecclesiae. Verum quod copotius dionysii abbas (quo ecclesia in obseruatione festorum mobilium vititur) praesupponit equinoctium vernale semper fieri 21. die martii sicut suo tempore fiebat quando statutum consilij factum est, ideo secundum usum ecclesiae festiuitas paschalis et alia festa mobilia, eodem modo nunc sicut et tunc celebrantur: nec est cura aliqua de praedicta equinoctii anticipatione. Ex quo sequitur quod secundum dionysii computationem scriptus lunatio scilicet in anno dicat prima: et sic festum paschale quandoque per mensem a vera computatione (quae debet fieri secundum primariam ecclesiae institutionem) retardatur et postponitur, copotus enim dionysii licet primo esset conformis statuto ecclesiae: tamen propter dictam causam iam est factus difformis. ¶ Quereret tamen aliquis quare vsus ecclesiae sic discrepat a vera computatione, et quare ecclesia moderna non celebrat festiuitatem paschalem secundum tenorem statutum concilij generalis scilicet quod vnicuique proximo sequente quintadecimam diem mensis primi fiat pascha. Dicitur fortasse quod ecclesia ad confusionem tollendam computationem dionysii (quae notabiliter errat ut ostendimus) tollerare vult et secundum ipsam festa mobilia quolibet anno celebrat, esset enim magna confusio in ecclesia si haec computatio iam diu per omnes christianos dispersa et vsitata toleretur et alia noua introduceretur, quod transirent multi anni antequam noua talis computatio ad omnes ecclesias perveniret, vnde statutum illud concilij per contrarium usum vniuersalis ecclesiae videtur esse abrogatum. Et sic patet quodammodo temere et stulte dixisse quod ecclesia in obseruatione festorum mobiliu[m] errat: tum quia error ignorat quodammodo est: ecclesia autem non ignorat statutum concilij licet propter malum confusionis vitandum eo non vitatur, tum quod praecipuum domini quod ponitur exodi duodecimo est vni ceremoniale antiquis patribus veteris legis datum: praecipua autem ceremonialia euacuata sunt et non obligant christianos, statutum etiam concilij generalis ecclesiae vnum positum est mere humanum quod potuit ab ecclesia abrogari. Si tamen ecclesia p[ro]p[ri]o statu nunc vellet conformari: hac via facile posset, set corrigi quia enim a tempore dionysii versus ad nos equinoctium vernale decem diebus anticipatum est: si in aliquo mense anni decem dies naturales in calendario

Correlarium.
De variatione festorum mobiliu[m].

Quare ecclesia non variat dicta festa.

Quod computus dionysii iam non caret errore.

Questio

Solutio

Correlarium
quodammodo.

Quo modo posset corrigi computus dionysii

De illa parua re quae nullius est sensibilitatis.

Correlarium.

Correlarium de variatione equinoctiorum et solstiorum.

non computaretur sed fieret saltus per omnes illos dies: iterū equinoctium fieret. 2. die martij sicut tempore dionysij fiebat: tūc in centum et triginta annis iterum deberet dimitti vna dies in kalendario. et sic posset perpetuari equinoctium in eodem die mensis: et per consequens cōputatio paschalis a dionysio tradita sine errore sensibili. quia quādo plus nō est error nisi vnius diei. Vel posset aliter sic fieri q̄ decem primi bissexti sequētes non fierēt. ita q̄ in. 40. annis nō computarentur nisi. 365. dies p̄ quolibet anno. et sic equinoctium reuenteretur ad. 21. diem martij. deinde in quibuslibet. 130. annis dimitteretur vnus bissex. et esset cōputatio dionysij in eternū sine errore sensibili et obseruaret statutiū generalis cōsiliij ad vnguē. Isti etiam impediret error lunationum que singulę in quibuslibet. 76. annis per sex horas anticipatur. contra quē errore multi diuersa cogitarūt remedia. sed alijs omnib⁹ melior est modus Linconiensis quē etiā insequitur dñs Petrus de Aliaco in suis tractatib⁹ de correctione kalendarij et de vero ciclo lunari. Sed neo iudicio facile sup hoc remediū esset q̄ loca lunationū id est aurci numeri in nostro kalendario quatuor diebus anticiparent. et postea in quibuslibet. 304. annis per vñs fere diem mutaretur retrograde in perpetuū. nā a tēpore predicti dionysij abbatis vsq̄ ad nos lunationes quaternis fere diebus anticipatę sunt. et in singulis. 304. annis fere per vñs diē anticipātur in kalendario ecclesie latine. ¶ **Text⁹.** Sed epicyclus dicit de motib⁹ epicyclorū planetarū q̄ quilibet epicyclus habet propriū motū circularē intra suā concavitatē et scdm illū motū deferitur corp⁹ planetę sibi in fixis: est differētia q̄ epicycl⁹ lunę in parte superiore mouetur ab oriente versus occidentē: in inferiore vero econtra: sed epicycli aliorū quinq̄ planetarū in parte superiori ab occidēte versus orientem in inferiori vero econtra mouentur. Tempus tamē reuolutionis in omnib⁹ epicyclis non idē est. q̄ epicycli triū superiorū planetarū scilicet saturni iouis et martis ab vna cōiunctione solis et planetę vsq̄ ad aliā primo sequentem vnā perficiunt reuolutionē. sed epicyclus venēris in. 19. mētib⁹ solarib⁹ semel circuit. epicycl⁹ autē mercurij in quatuor mētib⁹ solaribus. epicyclus vero lunę quolibet mense semel reuoluit. corpus em̄ lunę quolibet die fere. 13. gradus de circūferentia sui epicycli percurrit. ¶ **Text⁹.** Orbis autem. Dicit de motu orbis deferentium auges eccentricorū in spheris planetarū et primo dat modum generalē motus orbium istorū. scđo facit quāsdā exceptiones ibi. orbis tamē. Mod⁹ gñalis est q̄ orbis extremi in qualibet spherā planetarū qui dicitur deferētes augē eccentrici nō habent aliū motū propriū p̄ter motū triplicem assignatū in octaua spherā: quorū vnus est proprius primo mobili alius nonē spherę et alius proprius octauę. Quilibet tamen duō istorū orbium sibi inuicem in motu taliter proportionantur vt semper strictior pars vnus sit cū latiore alterius et econtra. alias sequeretur penetratio dimensionū vel vacuū aut rarū et dñm in celestibus. vt cōmētator et alij cōtra. P̄tho lemeū nituntur arguere. et tamē hoc posito nihil tale sequitur. ¶ **Text⁹.** Orbis tamen. Facit duas exceptiones prima est de orbibus spherę lunę. secūda de orbibus spherę mercurij ibi. orbis autē. Circa spherā lunę duo facit primo dicit de motu orbis deferentis augē eccentrici. scđo de motu orbis deferentis caput drachonis ibi. similiter. Orbis ergo deferentes augē eccentrici lunę a predicta regula aliorū excipiuntur: q̄ neq̄ motu proprio nonē neq̄ octauę spherę rapiuntur: sed propriū motū eorū est ab oriente per meridiē in

occidentē quolibet die gradibus vñdecim et minutis duodecim fere. hic tamen mot⁹ quīs sit ab oriente in occidentē non tamē sit per circūlū equinoctiale aut super polos motus primi mobilis: sed sit per zodiacū circūlū non tamen p̄cise per lineā eclipticā aut super polos ei⁹: sed poli motus istius distat a polis eclipticę vñ ex vna parte alius ex alia gradibus quinq̄. et axis motus istius axem eclipticę in centro mundi intersectat. vnde et circulus per quē fit iste mot⁹ intersecat lineā eclipticā in duobus p̄ctis oppositis. et vna eius medietas declinat ab ea versus septentrionē: altera versus austrū. non tamen exit iste circulus latitudinē zodiaci: sed eius maxima ab eclipticā deuiatio est quinq̄ gradus. ¶ **Text⁹.** Similiter. Pōnit motū illius quarti orbis sup̄cemi in spherā lunę quē simpliciter et quo ad vtrāq̄ superficiē mūdo concentricus est. mouetur enim ab oriente per meridiē in occidentē quolibet die naturali tribus minutis fere. si cum alijs tres orbis circūducens. neq̄ sit iste motus per equinoctiale sed per eclipticā lineam p̄cise. q̄ poli et axis ei⁹ sunt poli et axis eclipticę. et hoc motu cōtingit variatio capitis et caudę drachonis lunę. vt em̄ supra dixim⁹ ad hoc pōnit iste orbis vt p̄ ipm̄ astrologi saluēt motū duarū intersectionū circūlū eccentrici lunę cū superficie eclipticę: que dicitur caput et cauda drachonis: quia ex eo q̄ iste orbis rapit motu suo orbē eccentricū lunę puenit q̄ superficies ymaginaria eccentrici lunę non intersectet superficiē ymaginaria eclipticę semp in eisdē p̄ctis eius sed continue in diuersis. et fit ista variatio versus occidentē. quomodo autē ymaginari oporteat huiusmodi superficies et quō fiat dictę intersectiones: in tertia particula sequēte vī debet. Motus tamē eorū sic intelligitur q̄ si vrbigra hodie caput drachonis est sub decimo gradu arietis. post viginti dies iā erit sub nono gradu et post alios viginti sub octauo et sic deinceps. viderit nāq̄ astrologi q̄ qñ luna transit ab vno latere zodiaci ad aliud sub ecliptica nō est semper in eodē gradu zodiaci: sed isto mēse in vno gradu illo vero in alio. quando aut luna sic trāsit sub ecliptica est in dictis intersectionibus. eadē experientia clari⁹ habet ex eclipsib⁹ solis et lunę q̄ nō semp i eisdē zodiaci partib⁹ sūt. ¶ **Text⁹.** Orbis aut. Pōnit exceptionē de orbib⁹ spherę mercurij. sed aduertendū q̄ cū quatuor sint orbis deferētes augē in mercurio vt supra dictū est: duo qdē extremi q̄ dicitur defū. tres augē equānis mouēt motibus nonē et octauę spherę sicut deferentes auges eccentricorū aliorū planetarū: ideo de illis nō est exceptio. sed alij duo orbis intra istps q̄ dicunt deferētes augē eccentrici et ipm̄ orbē eccentricū immediate cōtingunt. nō sic mouētur. et de his intelligit exceptio. mouētur em̄ ab oriente p̄ meridiē in occidentē nō quidē per equinoctiale sed per zodiacū et lineā eclipticā: p̄rāsentes in quolibet die naturali fere gradū vñ zodiaci primi mobilis cōtra successionē et ordinē signorū: et sic in vno anno solari eorū reuolutio integra fit. axis tamē motus istius est modicū separatus sed equidistans axi eclipticę: vnde et poli illius a polis eclipticę paulisper distabunt. Isti orbis vt supra diximus positi sunt ad saluandū diuersitatem que apparet in augē eccentrici mercurij. illa enim aliquando propinquior aliquādo remotior est a centro mundi: quod nō contingit in augibus aliorū eccentricorū. vnde per motū horū orbis eccentricis orbis ab eis inclusus eleuatur et deprimitur in diuersis anni tēporib⁹: et modo distat or modo p̄p̄ior est superficie cōcaue spherę mercurij. quādo enim late partes horū duorū orbium sunt in directo latiorum partū illorū duorū: orbis

Quarti Libri.

eccentricus est nimis eleuat⁹, quādo autē in directo subtiliori partii: orbis eccētric⁹ est nimis depressus, et quādo mediocriter situatur: eleuatur aut depressi⁹ tur eccentricus propter alium ⁊ alium situm predictarū partii. sed hoc in theoricis lati⁹ habet videri.

¶ Capitulū tertiu de circulis ymaginariis i sphaeris planetarū. Habet duas partes. Prima loq̄ de eis i genere.



Maginamur tamen p̄ter orbis supradictos i planetis circulos eccētricos/ēquātes ⁊ epiciclos. Eccētric⁹ quidem circulus per lineam a cētro orbis eccētrici planetæ vsq; ad eiusdē vel sui epicicli centrū p̄tractāvna reuolutio ne cōpleta describit. Equans autē circulus su per cētro regularitatis motus orbis eccentrici ad quantitātē circuli eccētrici simili lineā describitur. Epiciclus vero est circulus per lineam a cētro corporis epicicli vsq; ad centrū corporis planetæ p̄tractā vna reuolutiōe descriptus. Sol igit̄ habet vnicū circulū p̄ quē mouetur in superficie lineæ egypticē ⁊ est eccētric⁹. Eccētric⁹ qdē circulus dicit̄ qui diuis dens terrā in duas partes æquales non habet

centrū suū cū cētro mūdi sed extra. Huius autē circuli partes aux/oppositum augis/ ⁊ lōgitudines medię notātū, pūct⁹ em̄ eccētrici q̄ maxime recedit a terra acceditq; ad firmamentū: appellatur aux quod interp̄tatur eleuatio. pūct⁹ vero opposit⁹ q̄ maxime remotiōis est a firmamēto/ ⁊ maxime pp̄inquitatis ad terrā: dicitur oppositū augis, sed lōgitudines medię sunt duo pūctā opposita inter augē ⁊ oppositū mediocriter a firmamento ⁊ a terra distāta. Quilibet autē planeta p̄ter solē tres habet circulos scilicet æquātē/deferentē/ ⁊ epicyclū. Equās quidē lunæ est circulus cōcētric⁹ terræ ⁊ in superficie egypticē. Et vero deferens est circulus eccētric⁹ terræ/nec est i superficie egypticē: imo vna ei⁹ medietas declinat versus septētrionē altera versus austrū ab egyptica. Et interse-

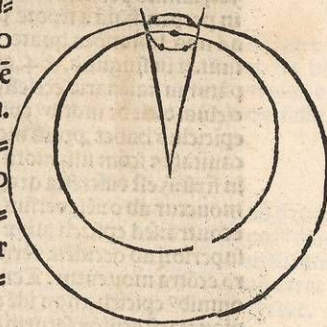
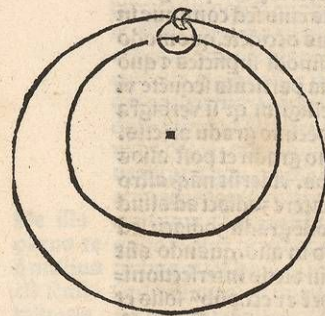
cat deferēs æquātē in duob⁹ locis/ ⁊ figura intersectiōis appellat̄ drachō: qm̄ lata est in medio ⁊ angustior versus fines, Intersectiō autē illa p̄ quā mouet̄ luna ab austro i aquilonē appellat̄ caput drachonis. cauda vero reliqua. Et est sciēdū q̄ tā deferēs q̄ equās saturni/iouis/martis/veneris/ ⁊ mercurii sūt eccētrici ⁊ extra superficiē egypticē, illi tamē duo sunt in eadē superficie. Epicicli⁹ autē est circulus parū p̄ cui⁹ circūferētiā deferri intelligit̄ cētrū corporis planetæ. ⁊ centrū epicicli semp̄ deferit̄ i circūferētia deferētis. Et si duæ lineæ ducant̄ a cētro terrę ita q̄ includāt epicicliū alicui⁹ planetæ: vna ex oriētis reliqua ex pte occidentis: duo pūctā cōtactū dicit̄ statioēs, pūct⁹ qdē cōtact⁹ ex pte oriētis dicit̄ statio prima. punct⁹ vero cōtact⁹ ex parte occidētis dicit̄ statio secunda. arcus autem epicicli superior inter duas statioēs dicitur directio. arcus vero inferior inter easdem dicitur retro gradatio.

¶ Hoc est tertiu capitulū huius quarti libri de ymaginatione quarūdam superficialium vel circulozū in sphaeris planetarū quę demonstrationib⁹ astrologis multū cōferit. ⁊ primo dicit de his circulis in cōmuni scōo descēdit specialiter ad singulos planetas ibi. Sol igit̄ q̄tū ad primū tria facit scōm q̄ triplices circulos docet ymaginari scōa ibi. Equās autē. tertia ibi. Epicicli⁹ vero. Dicit ergo q̄ astrologi p̄ter orbis corporeos q̄ vere ⁊ reales partes colorum sunt: adhuc loquitur in suis demōstrationib⁹ de quibsdā alijs circulis q̄ nō sunt nisi superficies qdā ymaginarię intersecantes sphaerā celestes sicut etiā geometre circulos intersecātes sphaerā ymaginatur vt supra in primo libro dixim⁹. hi autem circuli ab astrologis ymaginati sunt triplices/ scz circuli eccētrici vel deferētes. circuli æquātes ⁊ circuli epicicli. Circulus igit̄ eccentric⁹ vel deferēs in quolibet planeta sic ymaginatur. ducatur linea recta a cētro orbis eccentrici vsq; ad centrū solis vel ad centrū epicicli in alijs: q̄ linea ad motū orbis eccentrici in circuli ducta vna reuolutiōe completa fluxu suo superficie quādā circularē describit: quę sphaerā planetę ymaginabiliter p̄ mediū diuidit transiēs per centrū mundi. ⁊ talis circulus dicit̄ circulus eccētric⁹ vel deferens illi⁹ planetę nominatur em̄ noib⁹ orbis eccētrici. hęc autē hui⁹ circuli ymaginatione multū cōfert ad cognoscēdū motū planetę. centrū em̄ solis vel epicicli semp̄ intelligit̄ discurre in circūferētia hui⁹ circuli eccentrici: ⁊ cū in illa circūferētia nulla sit latitudo. ideo sol vel epiciclus ab eadē viā in motu suo nulq; deuiat. ¶ Tex. Equās autē.

Tripli-
ces circu-
li ymagi-
narij.
Eccētri-
c⁹ circuli

Equās
circulus.

Epicicli⁹
circulus.



Caput.
Cauda.
Circuli
aliorum
q̄nq; pla-
netarum

Notabi-
le.

Duo cir-
culi lunę.

Cōpara-
tio eozū.

Docet ymaginari circuli equantē: qz em̄ dictū est qz orbis eccētrici alioz sex planetaz a sole sup̄ pprio cētro irregulariter mouent̄/ nec de circūferētia sui circuli in tēporibus equalibus/ equales arcus p̄transiūt: ideo oportuit signare aliud cētrū sup̄ quo orbis eccētricius regulariter moueat̄ et alius circuli: de cuius circūferētia in tēporibus equalibz/ equales Arcus abscondantur. Talis autē circulus appellatur equāns eo qz in eo inuenit̄ equalitas et regularitas motus orbis eccētrici et cētrū huius circuli equantis vocatur centrum regularitatis illius motus. Circulus igitur equāns sic describit̄. protrahatur linea recta a centro regularitatis motus eccētrici vsqz ad cētrum epicycli: illa linea vnica reuoluntione describit̄ quandam circuli p̄cise equalem circulo eccētrico/ qui dicitur equans. Sic igitur patet: quare ymaginatur circuli equantes in planetis: qz scilicet ad habēdam regularitatem motus eccētrici. ¶ **Textus.** Epicyclus vero. Dat ymaginationē circuli epicycli/ que talis est p̄trahatur linea recta a cētro corporis epicycli vsqz ad cētrū corporis planetę: illa vna reuoluntione cōpleta superficie quandam circularē describit: que diuidit epicyclum per mediū: et hęc vocatur circulus epicyclus/ idest circulus paruus supra circuli: quia epicyclus vt infra apparet/ est in circūferētia circuli eccētrici. hic etiam epicyclus ostendit nobis viā motus planetę a qua nullatenus deuiat. ¶ **Textus.** Sol igitur. Hęc est secūda pars huius capituli: que determinat specialiter de circulis ymaginariis i quilibet sphaera planetarum. et primo circa solem. secūdo circa alios planetas: ibi. Quilibet autē. Quantū ad solem sic p̄cedit. primo dicit de circulo eccētrico solis. secūdo notat quedam p̄dicta in eo: ibi. Huius autem. quantū ad primum duo facit. primo ostendit situm circuli eccētrici solis. secūdo exponit illum terminum eccētrici: ibi. Eccētricus. ¶ Ergo supra dictum est qz sol nō habet epicyclum et motus orbis eccētrici eius super pprio centro regularis est: ideo in sphaera solis/ nec oportet ymaginari epicyclū neqz equantem. vnde textus illatiue dicit. sol igitur vniciū circulum ymaginariū habet/ qui vocatur circulus eccētricus solis: et hic taliter situs est in sua sphaera/ quod semp̄ est in superficie lineę eclipyticę. ¶ **¶** Abi notā dum: qz si octauam sphaerā per lineam eclipyticam eius vsqz ad centrum mundi diuideremus: ex vtraqz parte appareret vna superficies plana sicut apparet cum ponit̄ in duo media diuidimus. Talis igitur superficies plana (quā astrologi ymaginantur in octaua sphaera) dicitur superficies eclipyticę: qz ei⁹ terminus est linea eclipytica. hęc etiam superficies ymaginabiliter transfles per sphaeram solis imbibit in se circulum eccētrici solis ymaginariū. vnde circulus ille dicitur esse in superficie eclipyticę vel pars superficiē eclipyticę. ideo autē hęc circulus ymaginatur i superficie eclipyticę vt insinuetur nobis qz sol (cuius cētrum semp̄ est in circūferētia circuli eccētrici) semp̄ discurrit sub eclipytica nunq̄ ab ea deuians. ¶ **Textus.** Eccētricus. Ponit distinctionē huius termini eccētricus: est enim eccētricus circulus qui dicitur ymaginabiliter transfles per cētrū terrę diuidens eam in duo equalia: sed cētrū eius est aliud a cētro mundi: et talis est iste circulus solis et etiā circuli alioz planetarum. ¶ **Textus.** Huius autem. Notat quatuor puncta principalia in circulo eccētrico solis/ et ex p̄sequenti cuiuslibet planetę que sunt aux/ oppositum/ et duę longitudines medię. Ille qui dicitur p̄fectus circuli eccētrici qui maxime remotus est a cētro mūdī/ et maxime p̄pinquus octauę sphaerę

re que dicitur firmamentū: appellatur aux/ idest eleuatio. punctus vero dyametraliter ei opposit⁹ i eccētrico dicitur oppositū augis: qui scilicet maxime centro mundi p̄pinquus est et a firmamento remotus. Duo autē alia puncta eccētrici mediocriter a cētro mundi et a firmamento distātia dicuntur longitudines medię. et hęc sunt duo puncta opposita inter auxgem et oppositū eius: non tamen oia inter media sed solum illa que medio modo distāt a cētro mūdī medietate proportionali. In sole quidem et luna p̄portionalitate geometrica: sed in alijs planetis p̄portionalitate arithmetica. vnde in eccētrico solis ista quatuor puncta sunt termini duarū linearum super cētrū mundi ortogonaliter se secantū. similiter in eccētrico lunę. sed in alijs eccētrici p̄dictę duę lineę hęc quatuor puncta ostendentes in cētro eccētrici ortogonaliter cōcurrunt. ¶ **Textus.** Quilibet autem planeta. Determinat de circulis ymaginatis in sphaeris alioz sex planetarum. et primo de equante et deferente seu eccētrico secundo de epicyclo: ibi. Epicyclus autē. Prima pars iterum diuiditur: quia primo dicit de eccētrico et equante in sphaera lunę. secundo de eisdem in alijs quinqz planetis: ibi. Et est sciendum. Circa primum tria facit. primo dicit de equante lunę. secūdo de eius eccētrico: ibi. Eius vero deferens. tertio cōparat vtrumqz: ibi. Et intersecat. ¶ **¶** mittit ergo qz quilibet ali⁹ planeta a sole habet tres circulos ymaginarios/ scz eccētricum equantem et epicyclum. cuius ratio est: qz vt supra diximus: omnes planetę p̄ter solem habent alius motum manifestum p̄ter motū eccētrici orbis. nullus etiā illozum eccētricoz orbū super proprio centro regulariter mouetur: sed sup̄ alio centro ymaginato. oportuit ergo in alijs sex planetis duos alios circulos ymaginari plusqz in sole. Sed equāns lunę est concentricus mundo et in superficie eclipyticę: qz orbis eccētricus lunę super cētro mūdī regulariter mouet̄ in temporibus equalibus equales angulos faciēs. ideo centrum mundi dicit centrum equalitatis illius motus et circulus super hoc cētro equalis deferenti ymaginatus dicitur equāns lunę. Ad tamen qz author aditūgit: et est in superficie eclipyticę: nō inuenio ab alio dictum esse qz ab isto. ideo credo qd sit mere voluntariū et qz non oporteat circuli equantem lunę esse in alia superficie a suo eccētrico vel deferente. sic em̄ lineę rectę a cētro mūdī ad cētrū epicycli protractę melius regularitatem motus orbis eccētrici monstrabit in equante quam si equans esset in alia superficie. ¶ **Textus.** Eius vero. Dicit de situ deferentis vel eccētrici lunę. est em̄ circulus eccētricus mūdo et nō est in superficie eclipyticę: sed intersecat ipsam/ et vna pars eius declinat ab ea versus septentrionē/ altera versus austrū sub 30 d. loco. ¶ **Textus.** Et intersecat. Comparat eccētricum circulum ad equantem vel potius ad superficiem eclipyticę dicens qz eccētricus lunę intersecat superficiē eclipyticę. et per cōsequēs circulum equantem qui in illa est: ex his duobus circulis sic se intersecātibus fit vna figura que ab astrologis appellatur draco: eo qz sicut draco habet vērem latum/ caput vero et caudā angustā: sic figura istozū circulozū lata est in medio: vbi scilicet est maxima deuatiō eccētrici lunę ab eclipytica: angusta vero ad fines qui sunt intersectiones eius cū eclipytica. et illarum intersectionū illa ad quam quisi epicycli lunę venit transit a parte australi zodiaci ad partē septentrionalem: dicit caput draconis forte: p̄terea quia tunc luna accedit versus caput nostrum. reliqua vero intersecatio per quā luna transit a septentrione in

astrum sub zodiaco dicitur cauda draconis per oppositum ad caput. Iste tamen duo intersectiones eccentrici lunę eclipctica non semper sub eodem gradu zodiaci manent ut diximus: sed mouetur contra successione nem signorum/ qui motus puenit ab illo quarto orbe cōcentrico spherę lunę qui omnes tres alios orbes/ quos ambit circūducit. ¶ **Textus.** Et est sciendum. Dicit de circulis eccentricis & quantibus aliorum quinque planetarum simul. sunt enim tam eccentricus quę equans cuiuslibet illoz mundo eccentrici: & superficie eclipctice intersectat: illi tamen duo circuli sunt in eadem superficie & non deuiat vnus ab alio scđm latitudinem/ licet vnus sit altior alio. ¶ **Textus.** Epicyclus vero. Dicit de epicyclis in omnibus sex planetis. & primo facit hoc. secundo notat quędam circa quęlibet epicyclum: sibi. Et si duo lineę. Epicyclus igitur cuiuslibet planetę est quidam paruus circulus/ ut dictū est: & habet centrum suum in circūferentia deferentis: & corpus planetę hęc centrū suum in circūferentia epicycli ¶ **Textus.** Et si duo lineę. Notat quędam puncta in epicyclo cuiuslibet planetę dicens quę si protrahantur duo lineę rectę a centro mundi vsq; ad epicyclum/ vna ex parte orientis/ alia ex parte occidentis: quarū vtraque tangit ipsum in puncto: illa duo puncta dicuntur duo stationes. & punctus cōtactus ex parte orientis dicitur statio prima. alius vero ex parte occidentis dicitur statio secūda. et arcus superior circūferentię epicycli inter duas stationes dicitur directio. arcus vero inferior inter easdē dicitur retrogradatio. harum tamen denominationū causam paulo post monstrabimus. ¶ **Notandum** quę arcus directionis & retrogradationis in epicyclis planetarum quandoque sunt maiores quandoque minores. similiter puncta contactuum quę dicuntur stationes/ quandoque sunt magis propinqua/ quandoque magis remota ab auge vel opposito augis epicycli. ¶ **Patet** primo hoc cōparando vnum epicyclum ad aliū. quanto enim epicyclus est maior tanto maiorem habet arcum directionis/ & tanto minorem arcum retrogradationis: quia duo stationes sunt propinquiores opposito augis quę augi epicycli. vnde inter omnes planetas mars & venus maiores habent epicyclos/ cōtingit enim quemlibet istorum planetarum/ quandoque per annum integrum ereo plus esse directum. ¶ **Patet** idem secūdo loquendo de eodem epicyclo in diuersis tēporibus: idē enim epicyclus tanto maiore arcum directionis habet tantoque minorem arcū retrogradationis quanto fuerit propinquior opposito augis eccentrici: & puncta stationum tanto propinquiora sunt opposito augis epicycli. vnde idem planeta vna vice diutius manet directus quę alia.

Capitulū Quartum declarat quędam planetarū proprietates. Habet sex ptes. Prima de his quę pertinent ad epicyclum.



Occidunt autem planetis proprietates & passiones diuersę. Quędam in epicyclis/ scilicet statio/ directio/ & retrogradatio. Planeta dicitur directus quādo est in superiore parte epicycli: eo quę linea veri motus eius scđm successionem signorum progreditur. Retrogradus vero

quādo in inferiore: & tūc linea veri motus eius contra successionē procedit. Stationarius autem quādo est in alterutro puncto: rū contactus: & tunc linea veri motus eius stare videtur. Lunę tamen quāquę epicycli habeat: sicut aliis quinque: statio/ directio/ & retrogradatio nō accidunt. vnde non dicitur luna stationaria/ directa/ vel retrograda propter velocitatem motus orbis eccentrici eius. veruntamen dum in superiore medietate epicycli fuerit tarda: in inferiore autem velox cursu fieri dicitur. ¶ **Alię** sunt passiones planetarum in eccentricis orbibus/ scilicet velocitas/ & tarditas: augmentatio & diminutio cursus. tardi dicitur planetę & minuti cursu quando linea veri motus tardius quę linea mediū motus/ vel contra successionem signorum incedit. veloces vero & aucti cursu quando velocius linea veri motus quę linea mediū/ aut secūdam successionem mouetur. ¶ **Alię** passiones attribuuntur planetis in ordine ad æquinoctialem & zodiacū scilicet declinatio & latitudo. Declinatio est distantia planetę ab æquinoctiali: & cōputatur in circulo coluro per polos mundi & verum locum planetę transeunte. Latitudo autem est distantia eius a linea eclipctica. & computat in circulo magno per polos zodiaci & locum planetę eunte. Sol quidem nullam habet latitudinem/ licet declinationem habeat. alii vero sex & latitudinem & declinationem habent. ¶ **Alię** sunt proprietates planetarum in ordine ad solem/ scilicet augmentatio & diminutio luminis/ orientalitas & occidentalitas/ ortus & occasus/ matutinus & vespertinus. Aucti lumine dicuntur planetę: cū recedū a sole vel sol ab eis. Minuti vero lumine: quando accedūt ad solem vel sol ad eos. Orientales & matutini dicuntur: cū oriuntur ante solem. Occidentales vero & vespertini: cum occidunt post solem. Orientales ortu matutino sunt: qui de sub radiis solis exeuntes ppter remotionē eorum a sole mane ante ortum solis apparere incipiunt. Orientales autē ortu vespertino sunt qui de sub radiis solis exeuntes propter remotionem eorū a sole vespere post

Statio-
narius.

Alia tar-
da & ve-
lox.

Plane-
ta tard?

Velox.

Declina-
tio.

Latitu-
do.

Planete
aucti lu-
mine.
Minuti.
Orieta-
les.
Occiden-
tales.
Orietales
ortu ma-
tutino.

Vesperti-
no.

Plane-
ta direct?

Retro-
gradus.

Occiden-
tes occa-
su matu-
tino,
Septimo.

solis occasum incipiunt apparere. Occiden-
tes occasu matutino sunt qui cū mane ante
ortum solis viderētur: radios eius ingrediū-
tur & occultari incipiunt. Occidentes vero
occasu vespertino: qui cū vesperi post solis
occasum apparent: radios eius ingrediun-
tur & occultari incipiunt. Quando autem
sub radiis solis sunt: combusti dicuntur.

Combusti.

Quinq;
Aspectus
plauca-
rum.

¶ Aliæ sunt planetarum passiones in com-
paratione ad seipsos/ quæ dicuntur aspectus,
& sunt quinq;: scilicet cōiunctio/ oppositio/
sextilis/ quartus/ & trinus aspectus. Coniun-
ctio planetarum est: quādo sub eodem gra-
du & minuto zodiaci plures planetæ repe-
riuntur. Oppositio vero quando in oppo-
sitis. Sextilis aspectus dicitur quando loca
planetarū per duo signa distiterint. Quar-
tus vero cum per tria signa, Trinus autem
cum per quatuor signa fuerit eorū elonga-
tio. Et quilibet horum aspectuum medius/
verus/ & visibilis dicitur. Aspectus medius
per lineas mediorū motuum, verus per li-
neas verorum. Visibilis autem per lineas ab

Coniun-
ctio.
Opposi-
tio.
Sextilis.
Quartus.

Trinus.

Aspectus
medius.
Verus.

Visibilis

oculo nostro per corpora stellarū vsq; ad
firmamentū protractas determinat. ¶ Et
aspectus verus quādoq; præcedit medium
aut visibilem/ quādoq; sequitur quādoq;
autem simul fiunt. Si enim vera coniun-
ctio luminariū fuerit inter gradum eclipti-
cæ ascendentem & gradū mediū coeli: visibi-
lis eorū cōiunctio veram præcessit. Si au-
tem inter gradum mediū coeli & gradū ecy-
pticæ occidentem fuerit: visibilis veram se-
quetur, sed si in eodē gradu mediū coeli ac-
ciderit: tunc simul visibilis cōiunctio cum
vera fiet nullaq; diuersitas aspectus in longi-
tudine cōtinget. ¶ Diuersitas aspectus est di-
stantia inter verum & apparentē/ aut visum
locum stellæ. Hæc autē duplex est: altera in
longitudine/ altera in latitudine. Diuersitas
aspectus astrī in longitudine est arcus ecy-
pticæ inter duos circulos magnos intercep-
tus: quorum vnus per polos eclipticæ &
locum verum procedit: alter autem per eodē
polos & locum astrī visum. Diuersitas
aspectus astrī in latitudine est arcus circuli
magni per polos zodiaci & locum astrī ve-

Diuersi-
tas aspe-
ctus du-
plex.

rum aut visum transeūtis interceptus a duo-
bus circulis eclipticæ paralellis: quorū vnus
per locum astrī verum p̄greditur/ alter per
locum eius visum. Quāto quidem planeta
vicinior centro mundi & horizonti fuerit:
tanto maiorē diuersitatem aspectus habet,
vnde hæc in luna maxima est: in marte ve-
ro iam non bene perceptibilis. Diuersitas
aspectus lunæ ad solem est excessus diuersi-
tatis aspectus lunæ super diuersitatem aspe-
ctus solis.

¶ Quartum capitulū huius quarti libri agit de di-
uersis accidentibus & proprietatibus planetarū. Ha-
bet primo quinq; partes scōm q̄ quiniuplices passio-
nes planetarum assignat: in sexta vero parte ad ecy-
ples declinat. partes patebit ī p̄cessu. Quædā ergo
proprietates cōueniunt planetis in epicyclis/ & sunt
tres: scilicet statio/ directio/ & retrogradatio: primo ta-
men declarat has proprietates, scōdo facit exceptio-
nem de luna: ibi. Luna tamen. Dicit ergo planeta di-
rectus quando est in arcu superiori epicycli: q̄ tunc
linea veri motus eius scōm successionem signorum
p̄cedit. Successio astrī signorum est ab occidēte per
meridiam in orientem, si enī aries esset in occidente
taurus esset modicū supra propinquoꝝ orienti/ & ge-
mini p̄pinquiores orienti q̄ taurus: & sic de alijs ve-
rus orientem. Retrogradus dicitur planeta quādo est
in inferiore arcu epicycli: quia tūc linea veri motus
eius contra successionē & ordinem signorum/ scilicet
ab oriente in occidentē procedit, sed stationarius dicitur
quando est in alterutro dictoꝝ punctoꝝ con-
tactuum: quia tūc linea veri motus eius neutro mo-
do videtur p̄cedere: & ideo stare videtur. verū tamen
illarum duarū stationum/ illa quæ est ex parte orientis
dicitur statio prima: altera vero ex parte occiden-
tis statio scōda: quia prius intelligimus planetam
esse directum q̄ retrogradum: a directiōe autem ad
retrogradationē per stationem orientalem transit: sed
a retrogradationē ad directiōem per stationem occi-
dentalem. quid autem intelligamus p̄ lineā veri mo-
tus planetæ paulo post apparebit. ¶ Tertius. Luna
tamē. Excipit lunam a p̄dictis passionibus: licet enī
ipsa epicyclum habeat nunq̄ tamē dicitur stationa-
ria directa vel retrograda & hoc p̄pter velocitatem
motus orbis eccentrici eius: quia in quolibet die ma-
iorem arcū zodiaci per transit orbis eccentricus scōdo
successionem signorū quam epicyclus possit re-
trocedere contra successioneꝝ eorūdem, vnde nunq̄
luna inuenitur retrograda nec stationaria: & per cō-
sequens neq; directa, verbigratia si hodie luna esset in
20. gradu tauri: cras aut alia die sequētī nunq̄ repe-
rietur in 15. vel. 10. gradu eiusdem: sed semper ultra
q̄ prius inuenietur. alij autē quinq; planetæ aliquan-
do retrocedūt, verū tamen licet lunæ non conueniāt
p̄dictæ passiones in epicyclo: conueniunt tamen ei
aliquæ alijs istis proportionabiles, quia dū in superio-
ri parte epicycli fuerit: tarda dicitur, in inferiore astrī
velox. & huius ratio est: quia vt dixim⁹ epicyclus lu-
næ opposito modo mouet omnibus alijs. & sic in par-
te superiori dicitur tarda: quia tūc linea veri motus
eius cōtra successionem signorū procedit: vnde epicy-
clus dimminuit motū eccentrici, sed in inferiori parte
epicycli linea veri motus eius scōm successionem sta-

Quid
successio
signorū.

gnorum pcedit: sic epyclius auget motu eccentrici / r dicit velox. ¶ **Textus.** Alię passionēs. Hęc est secunda pars quę ponit alias passionēs planetarū sū in eccentricis: quę sunt tarditas & velocitas / augmētatio / r diminutio cursus. tardi dicunt planetę r minuti cursu: quando linea veri motus eorū tardius mouetur q̄ linea mediū motus: aut quando cōtra successiōnem signorum pcedit. sed veloces r aucti cursu quādo linea veri motus velocius q̄ linea mediū motus: aut secundum successiōnem signorum pcedit.

De lineis veri r mediū motū.

¶ **Notandū** q̄ linea veri motus planetę est illa quę a centro insidi per centrum corporis planetę vsq; ad zodiacum extendit. sed linea mediū motus est quę a centro insidi vsq; ad zodiacū aliquāter distans a linea veri motus extendit. r hęc in zodiaco regulariter mouet. Motus enim veri planetarū ppter eccentricos orbes: vt dixim⁹ / nō possunt esse regulares et vniformes: r ideo linea veri motus cuiuslibet planetę aliquādo velocius / aliquādo tardius / in zodiaco discursit. Ad habendū ergo regulam aliquam certam de motu ipsius planetę oportuit aliquā lineam inuenire aut imaginari: q̄ a centro insidi per aliquā partem spherę illius planetę vsq; ad zodiacū extensa in zodiaco regulariter r vniformiter moueret. et hęc dicitur linea mediū motus: qz motus illius lineę cū sit certus est mediū ad inueniendum motū lineę veri motus qui irregularis est. Arcus autem zodiaci a principio arietis vsq; ad lineā mediū motus planetę secundum successiōnem signorū dicitur mediū motus illius. similiter arcus ab eodē principio arietis vsq; ad lineā veri motus secundum successiōnem dicitur verus motus planetę. pars autē zodiaci lineis mediū motus: r veri interiacēs dicitur equatio motus planetę. Hęc autē equatio ad mediū motum addita vel ab eo subtracta verum motum planetę ostendit. quando autē equatio est addenda aut minuenda: a medio motu: canones tabularū Alphonsi mōstrant.

Equatio

¶ **Textus.** Alię passionēs. Hęc est tertia ps q̄ ponit alias pprietates planetarum in cōparatione ad circulum equinoctiale et ad lineam eclipticam / q̄ sunt declinatio r latitudo. Declinatio planetę est distantia eius ab equinoctiali. r cognoscitur per circulū columnarū transeuntē ab vno polo mundi per verum locū planetę vsq; ad aliū polū: qz gradus huius circuli intercepti inter equinoctialem r circulū sibi paralelum transeuntē per verum locū planetę dicitur declinatio illius. sed latitudo planetę est distantia eius a linea ecliptica: r hęc est portio circuli magni ab vno polo zodiaci per verū locum planetę vsq; ad aliū polū transeuntis intercepta inter lineā eclipticam r circulū sibi paralellū per verū locum planetę euntē. Hęc autem duę passionēs sic distribuunt planetis. sol quidē nunq̄ habet latitudinem / sepius tamen habet declinationē. alij vero sex planetę frequenter habent latitudinē r declinationē: cui⁹ ratio est. qz vt supra libro secūdo dictum est: sol semper decurrit sub ecliptica: omnes vero alij planetę sepius deuiant ab ea. Et in hoc quarto libro dictum est q̄ circulus eccentricus solis est in superficie lineę eclipticę: sed intersecat superficiem equinoctialis. eccentrici vero aliorū sex planetarū intersecant superficiem eclipticę r etiā equinoctialis. ¶ **Textus.** Alię sunt. Hęc est quarta pars quę ponit alias passionēs planetarū in cōparatione ad solē quę sunt augmētatio et diminutio luminis / orientalitas r occidentalitas / ortus r occasus / matutinus aut vespertinus. Aucti lumine dicunt planetę quādo sunt remoti a sole: minuti vero lumine quando ei appropinquāt. Sol em̄ vt supra dicitur

est libro tertio sua p̄c̄tia r luminositate stellas sibi proximas videri nō permittit quare consuevit dici q̄ in p̄sentia maioris lux cessat: minoris. r ideo candela ad solē posita minuta lumine apparet: quia flāma eius non bene videtur. Orientales r matutini dicuntur planetę: quādo de mane oriuntur supra horizontem ante solis ortum. Occidentales vero r vespertini sūt: quando post solis occasum vespere circa occidentem apparet. Orientales ortu matutino dicuntur: qui prius erāt sub radijs solis r nō videbant: postea vero ppter remotionem eorū a sole vel solis ab illis mane ante ortū solis supra orientē incipiunt apparere: r hoc quinq; planetis a luminarib⁹ r multis stellis fixis accidit. Orientales ortu vespertino sūt: q̄ cū prius essent sub radijs solis et non viderent: iam remoti a sole vespere post solis occasum circa occidentem apparere incipiunt. r hi sūt solum tres planetę inferiores. Occidentales autē occasu matutino sūt planetę: qui prius videbant de mane circa orientem ante solis ortum: sed iam radios solis ingrediunt r occultari incipiunt. r hi etiā sūt soli tres planetę inferiores. Occidentales autē occasu vespertino sūt q̄ prius videbantur circa occidentē post solis occasum: sed iā radios solis ingrediunt r occultari incipiunt. r hi sūt quinq; planetę a luminarib⁹ r multe stelle fixe.

¶ **Textus.** Alię sunt. Hęc est quinta pars: quę ponit alias passionēs planetarū in cōparatione ad seipos quę dicuntur aspectus. r primo facit hoc. secūdo ostendit multiplicatam vel multiplicē acceptionem aspectuum: ibi. Et quilibet. Aspect⁹ ergo planetarū sūt quinq;: scz coniunctio / oppositio / sextilis / quartus / et trinus / largo modo loquēdo de aspectu: prout se extēdit etiam ad coniunctionē: quę proprie non est aspectus cū non sit distantia stellarum. Coniunctio ergo planetarum est: quādo plures planetę sub eodē gradu vel minuto zodiaci reperiunt. Oppositio vero qm̄ in oppositis gradibus: vt si vnus planeta esset i principio tauri: alius vero in principio scorpionis. Sextilis aspectus dicitur: quando loca planetarū per duo signa zodiaci distant / q̄ est sexta pars circuli. Quartus vero aspectus dicitur: quando loca planetarū per tria signa distant / quę est quarta pars circuli. Trinus autem aspectus est: quādo loca planetarum p̄ quatuor signa distant. Quę est tertia pars zodiaci. ¶ **Textus.** Et quilibet. Ponit multiplicem acceptionem horum aspectuum. r primo facit hoc. secūdo determinat de diuersitate aspectus: ibi. Diuersitas. Quāntū ad primum adhuc duo facit. primo ponit multiplicatam aspectuum. secūdo signat ordinem iter diuersas acceptiones aspectuum: ibi. Et aspectus. Dicit ergo q̄ quilibet p̄dictorū quinq; aspectuum potest tripliciter accipi: vt vbi gratia aspectus trinus potest accipi verus mediū r visibilis seu apparens. Aspect⁹ mediū accipitur scdm̄ q̄ distat lineę mediōr motū. et sic dicimus mediā coniunctionē / aut oppositionē / aut quadraturā mediā solis r lune / vel aliorū planetarum. Aspectus verus ex distantia linearum verorum motū accipit. r sic dicimus verā coniunctionē aut oppositionē. Sed aspectus visibilis vel apparens attendit penes lineas visibiles: quę scilicet ab oculis nostris p̄ corpora planetarum vsq; ad firmamentum imaginabiliter protrahunt: r sic dicim⁹ coniunctionem aut trini aspectu visibilem scdm̄ q̄ dicte lineę visuales adinutē distiterint. ¶ **Text⁹.** Et aspectus. Hęc est sexta pars q̄ intendēs facere transitum ad eclipses ponit ordinē inter diuersas acceptiones aspectus dicens q̄ aspectus verus quādoq; sit prius q̄ medi⁹ aut visibilis / quandoq; posterius / quādoq;

illuminatur. ex alia vero parte vmbra facit: vmbra autē terrę directe porrigit ad oppositā partem contra nadir solis / et est figurę pyramidalis quę cōtinuo minuitur ad acutię et angulum. Extendit tamen sic vmbra terrę vt diameter eius quę est linea cętralī semper sit in super. icie imaginarię eclipyticę zodiaci octauę spherę. ¶ Notandum q̄ secundum pe. pecti nos vmbra corporis opaci semper extēditur directe in oppositā partem corpori luminoso. vmbra igitur terrę quę est in centro mūdi semper dirigitur seu extēditur ad nadir solis: qui est p̄ctus oppositus soli in celo. et cum centrum solis semper moueat in superficie lineę eclipyticę octauę spherę vt dictū est: necesse est q̄ diameter vmbre terrę per eandē superficiē ad partē oppositam dirigatur: et conus vmbre tagat p̄cise nadir solis in celo. vmbra autem terrę scdm astrologos pertingit fere vsq̄ ad conuēxi cęli mercurij. ¶ Sed circa hoc aduertendū est q̄ triplex potest esse vmbra alicui⁹ corporis scilicet pyramidalis / columnaris / et obtusa. quando em̄ corpus luminosum est minus corpore opaco: illuminat plusq̄ eius medietatem cōtra se positā et fit vmbra pyramidalis continue minorata et tendens ad acutię. quando autē corpus luminosum est equalē corpori opaco: illuminat p̄cise eius medietatem / et fit vmbra columnaris eque latitudinis in principio / medio / et fine. sed quādo corpus luminosum est minus corpore opaco: tūc illuminat minus medietate eius / et fit vmbra obtusa: quę se continue dilatatur. Dictum est autem supra q̄ sol est maior terra cętes sexagesies sexies: vmbra igitur terrę pyramidalis rotunda erit / et continue minorabitur donec tandem deficiat. ¶ Textus. Unde cum. Assignat causas eclipysis. secundo eius diuisionem: ibi. Est autē duplex. Tertio infert vnum correlarium: ibi. Unde cū. Luna igitur sic eclipstat. si em̄ tempore plenilunij quando se sol et luna sunt in oppositione: luna reperiat in capite vel in cauda draconis / hoc est in superficie eclipyticę et in nadir solis: tūc terra diametraliter interponetur soli et lung: ita q̄ eadem diameter spherę tangeret tria centra solis terrę. et lung. et tunc vmbra terrę cadet super corpus lung et (cum luna ex se nullum lumen habeat nisi inquantum illuminatur a sole: quia vt Aristoteles dicit et experientia patet: luna nunq̄ lucet nisi versus solem) tūc perdet lumen suum et patietur eclipsum. eclipsis em̄ gręce defect⁹ est latine. ¶ Notandū q̄ in omni mense luna est semel in coniunctione et semel in oppositione cum sole secundū longitudinem zodiaci computando: non tamen quolibet mense sunt sol et luna in cōi. iunctione aut oppositione secundū latitudinem quia licet sol semper sit sub linea eclipytica: luna tamē non in om̄i coniunctione vel oppositione est sub eclipytica: sed sepius deuiat ad latera zodiaci: et tunc vmbra terrę non tangit lunam ad p̄ter eius latitudinem. Dug igitur causę cōcurrunt ad eclipsum lung: quę in textu tanguntur. prima est q̄ luna sit in aspectu oppositionis ad solem. secunda est q̄ tunc sit luna directe sub eclipytica aut valde prope: quod non fit nisi ipsa existente in capite vel in cauda draconis / aut prope. ¶ Textus. Et est duplex. ¶ Notandū diuisionē eclipysis lung: est enim duplex / vna totalis / alia partialis. Totalis eclipsis lung est quando totū corpus eius obscuratur et luce priuat: et sic luna est fere p̄cise in capite vel in cauda draconis sub eclipytica et diametraliter opposita soli. eclipsis lung partialis est quādo nō totum corpus lung sed pars eius eclipstat: et hoc contingit quando tempore op-

positionis luna non est p̄cise in capite vel in cauda draconis sub eclipytica sed prope: tamen infra metas aut terminos eclipysis / q̄ sunt duodecim gradus ante et post caput vel caudam draconis secundū longitudinem. ¶ Notandum q̄ siue magna siue parua corporis lung pars siue etiaz totū corpus eclipsetur est eclipsis generalis in omni terra: quia vnde curq̄ luna tunc aspiciatur videbitur sub vmbra terrę et cārere lumine solis. ideo incōuenienter dicebatur in textu authoris q̄ aliquando est eclipsis lung generalis / aliquando particularis. sed potius sicut adiectus dicendū erat totalis et partialis. et hoc idem visus est corrigere author infra cum ponit differentia eclipysis lung ad eclipsum solis. ¶ Textus. Unde cū. Infert correlarium cuiusdā tacite dubitationis solutiū. dubitare enim aliquis si eclipsis lung sit in oppositione luminarium: cū in quolibet mēse sit oppositio talis. quare non in quolibet mēse est eclipsis lung. Respondet q̄ licet in omni mēse luna sit soli opposita: nō tamen in omni oppositione luna est in capite vel in cauda draconis quod requirit ad eclipsum. vnde nō in quolibet mēse accidit eclipsis lung sed solum quando predictę dug causę concurrunt. diabus enim existētib⁹ causis partialib⁹ alicui⁹ effectus si vna deficiat altera se sola non producit effectum: vnde dubitatio predicta est similis isti: quare si duo homines trahunt lapidem vnus eorum solus cum vult nō trahit ipsum. ¶ Textus. Cum autem fuerit. Assignat causas eclipysis solis. et primo dat modum seu descriptionē eclipysis. secundo diuisionem: ibi. Est etiam. tertio infert correlariū: ibi. Ex his patet. Eclipsis solis hoc modo cōtingit. quando enim fuerit luna in coniunctione cum sole. si tunc reperiat in capite vel in cauda draconis sub eclipytica aut p̄p̄e scilicet licet infra terminos eclipysis: qui tamen non sunt idē qui positi sunt in eclipsi lung / sed isti termini sunt sex grad⁹ ante caput: et 17. post caput / i cauda vero eōtra tunc luna interponetur soli et nobis: et cum luna sit corpus densum aut opacūz projiciet vmbra versus nos et obumbrabit nobis claritatem solis: et ita sol eclipfabitur. non quidem quia deficiat lumine sicut nomen eclipsis sonat: sed quia nobis deficit eius claritas propter lung interpositionem. Dug igitur causę partiales concurrunt ad eclipsum solis: quarum vna deficiente impossibile est secundum naturam solem eclipari. prima est coniunctio solis et lung in eodem loco zodiaci. secunda est situs lung sub eclipytica in capite se3 vel in cauda draconis aut prope. vnde in eclipsi sol et luna taliter se habent q̄ in eadem diametro zodiaci continetur centrum vtriusq̄. ¶ Notandum q̄ cum luna sit corpus densum et opacum: in presentia solis vmbra projicit: et quia ipsa est minor sole: ideo semper ad minus medietas eius illuminatur a sole. vmbra autem lung ex alia parte velut pyramis rotunda efficitur continue tendens ad acutię. sic igitur luna / soli / et nobis interposita: vmbra suam ad nos projicit / et claritatem solis nobis obumbrat. ¶ Textus. Est etiam. ¶ Notandū diuisionē eclipysis solis. et primo facit hoc. secundo subdiuidit vnum membrum diuisionis: ibi. Et partialis. Diuisio hęc est q̄ duplex est eclipsis solis / scilicet totalis et partialis: (sicut etiam de eclipsi lung dictum est) eclipsis solis totalis est quando totum corpus solare nobis obumbratur. et hoc contingit quando luna in coniunctione solis fuerit in capite vel in cauda draconis p̄cise sub eclipytica. ¶ Partialis vero eclipsis est quādo solum aliqua pars solis nobis obumbratur: et hoc cō-

Termin
ni eclip
sis.

Tripl
ces sunt
vmbre.

Dug cau
se concu
runt ad
eclipsum
lung.

Questio circa.

tingit quando tempore coniunctionis luna aliquantu-
 li distat a capite vel cauda draconis tamē infra ter-
 minos eclipfis supradictos. ¶ **Textus.** Et partialis.
 Pōnit sub diuisione secundi mēbris: cuius etiam par-
 tes declarat. Eclipfis ergo solis partialis duplex est
 q̄da septētrionalis alia x̄o meridionalis. Septētrio-
 nalis eclipfis est q̄ pars solis: (q̄ est versus polū se-
 p̄trionale) eclipfat. ⁊ hęc apparet maior ī regio-
 nib⁹ septētrionalib⁹ q̄ in australib⁹ ⁊ tāto maior ap-
 paret quāto regio fuerit septētrionalior: tātoq; minor
 quanto australior. Meridionalis eclipfis est quādo
 pars solis quę est versus polū meridianum eclipfa-
 tur: ⁊ hęc maior apparet in regionib⁹ australibus q̄
 in septētrionalibus: ⁊ tanto maior quāto regio fue-
 rit australior: tantoq; minor quāto septētrionalior.
 Similis etiā diuisio dari potuisset de eclipfi partiali
 lunę: verū tamen illa non maior in vna q̄ in alia re-
 gione apparet: siue septētrionalis fuerit: siue meri-
 dionalis: cuius causam supra tetigimus. ¶ **Nota-**
ndum q̄ regio aliqua in p̄posito non dicitur austra-
 lis: ex eo qd̄ sit inter equinoctialem ⁊ polum austra-
 lem. sed ad sensum P̄tholemei in prima parte qua-
 dripartiti: vbi omnes regiones inter equinoctialem
 et mediū quartū clymatis vocat australes. ceteras ve-
 ro ab illo loco vsq; ad finem habitationis versus po-
 lum arcticū vocat septētrionales. ¶ **Textus.** Ex his
 patet. Infert correlariū etiam dubitatiois solutiū:
 quare scilicet cū in omni mense sit luminarium con-
 iunctio: nō quolibet mēse est eclipfis solis. ⁊ respon-
 det vt prius q̄ cum dug cause partiales requiratur
 ad eclipfism solis: qualibet earū deficiente nō fit ecl-
 ypsis naturaliter: nūc autem in pluribus cōiunctio-
 nis luna non est in capite vel in cauda draconis sub
 eclipptica: s; raro ⁊ ideo raro accidit eclipfes solis.
 ¶ **Textus.** Notandū autem. Comparat eclipfism
 solis ad eclipfism lunę penes duas differētiās. Pri-
 ma est q̄ eclipfis lunę siue totalis siue partialis fue-
 rit est generalis in omni terra: quia omnibus simul
 luna apparet eclipfata. si cū aliquod corpus vel in
 toto vel in parte obscurū aut denigratum fuerit: vn-
 decunq; aspiciatur semper tale videbitur. Sed ecl-
 ypsis solis non sic est generalis nec omnib⁹ simul ap-
 paret: sed dum hi solem eclipfatū percipiūt: illi lu-
 ce solis fruuntur. quia sol in eclipfi vt dictū est non
 perdit lucem suā: sed obumbrat⁹ claritas ei⁹ ex in-
 terpositione lunę. potest autem quibusdā obumbra-
 ri: alijs autem nō. quod contingit tum quia cum lu-
 na sit minor terra: vmbra eius non potest totam ter-
 ram cooperire. tum propter diuersitatez aspectuum
 in diuersis regionibus. hęc autem variatio duplici-
 ter attendi potest. primo in regionibus eiusdem cly-
 matis: quia licet quando eclipfatur sol in vna parte
 alicuius clymatis in omnibus alijs etiam eclipsetur:
 non tamen simul. sicut si occidētalibus sol hora me-
 ridiana eclipfatus apparet: orientalibus vero non
 tūc: sed post aliquot horas eclipfabitur. Alio modo
 et forte magis ad intentionem textus: quantum ad
 regiones diuersorum clymatum. quando enim ecl-
 ypsis solis est partialis potest esse tam parua q̄ ī vno
 clymate apparebit: et in alio non. et licet in vtroq; il-
 lozum clymatum appareat: non tamen equalis: sed
 maior in vno clymate q̄ in alio: vt dictum est. Secū-
 da differētia est: quia eclipfis solis incipit a parte oc-
 cidentali corporis eius: eo q̄ luna per propriū mo-
 tum quo solem superat ad coniunctionē eius venit
 ab occidente. sed eclipfis lunę primo incipit a parte
 orientali corporis eius: eo q̄ ipsa proprio motu ab oc-
 cidente veniens intrat vmbraꝝ terre q̄ primo tan-

git in parte sui corporis orientali/ veruntamē prius
 partem vmbre occidentalem ingreditur. ¶ Deinde
 ibi. Vergilius autem. Cōfirmat ea quę dicta sunt de
 eclipfis luminarium auctoritate Vergilij in ge-
 orgicis/ qui vnico versu vtrāq; eclipfism velut breui
 capitulo cōprehendit cum inquit Defectus lunę va-
 rios P̄lisq; labores. vbi eclipfism lunę vocat defectū:
 quia luna in rei veritate deficit lumine cum eclipfa-
 tur. id enim q̄ gręci eclipfism dicit nos defectum no-
 minamus. Sed eclipfism solis vocauit laborem/ eo
 q̄ tunc sol laborare aut egrotare videatur: quasi em̄
 impotens factus radios suos ad nos non mittit.
 ¶ Sed circa p̄dicta cōueniens videtur causam cre-
 menti ⁊ decrementi lunę inquirere. vbi aduertēdum
 q̄ cum luna lumen non habeat ex se nisi quod reci-
 pit a sole: ratio crementi ⁊ decrementi lunę ex diuer-
 sa eius a sole illuminatione accipitur. non enim cre-
 scit aut decrescit corpus lunę sed lux eius. cuz autem
 sol sit multo maior luna: semper medietatem eius et
 eo amplius illuminat/ excepto tempore eclipfis. q̄
 nō. non tamen semper eadem lunę medietas illumi-
 natur: sed lumen ab vna medietate in aliam permu-
 tatur. quando enim est luna soli coniuncta: superior
 eius medietas quę est versus astra illuminata est: in-
 ferioꝝ vero medietas versus terrā obscura est ⁊ vmb-
 ram proficit: tunc dicitur luna neomenia. Deinde
 vero cum luna motu suo velociori a sole incipit rece-
 dere: incipit etiam lux a superiore medietate lunę ad
 inferiorē permutari: et incipit tunc nobis aliqua lux
 apparere in nostra medietate: quia videtur luna bi-
 cornis/ et dicitur monooides/ aut luna noua vsq; ad
 septimum diem: quando est quartus aspectus lunę
 ad solē ⁊ finitur prima quarta mensis lunaris: ⁊ tūc
 q̄ luna magis distat a sole maior pars nostrę medie-
 tatis: scilicet medietas circuli eius illuminata est: et
 tunc dicitur dicotomos. Transēunte vero luna vltē-
 rior post quartū aspectum ante tamen oppositionē/
 maior adhuc pars nostrę medietatis illuminat⁹ con-
 tinue: ⁊ tunc dicitur luna amphitrios. Quando au-
 tem luna iā est in ioppositioe solis: tota inferior me-
 dietas illuminata est: ⁊ tota superior obscura ⁊ vmb-
 ram iacit vsus astra: ⁊ tūc dicitur luna p̄nelinos.
 et ibi finita est medietas mensis lunaris. In alia x̄o
 medietate lumē cōtinue permutat⁹ a pte inferiorē lu-
 nę ad partē superiorē: et eisdē noibus luna nominat⁹
 sicut in prima medietate ordine tamen conuerso.

¶ Reuerendissimi dñi Petri de Aliaco/
 cardinalis ⁊ epi Cameracensis/ doctorisq;
 celebratissimi. Questio secunda.



Probitur secundo vtrū possibile sit
 solem ⁊ lunam eclipfari. Et argui-
 tur primo q̄ nō: et primo de luna:
 quia si luna posset eclipfari hoc ef-
 fet per defectū luminis/ sed hoc nō
 igitur. consequentia est nota ma-
 ior etiam/ probatur minor duplici-
 ter. Primo quia luna nunq; defi-
 cit a lumine: ergo non eclipfatur per defectum lumi-
 nis. consequentia tenet. antecedens patet per P̄tho-
 lemeum in secundo quadripartiti vbi docet ex colorib⁹
 bus lunę tempore eclipfis p̄gnoscere de effecti-
 bus consequentibus ex eclipfis. modo color lu-
 nę non est sine lumine: ergo nunq; deficit a lumi-
 ne. Secundo probatur minor: quia si luna ecl-
 yparetur ex defectu luminis: sequeretur q̄ luna sem-
 per esset eclipfata. consequens est falsum. et patet
 consequentia: qz semper vna pars ipsius lunę caret
 lumine/ scilicet illa pars q̄ nō est obiecta soli. quare

Quę ha-
 bitatiōes
 sunt au-
 strales/ ⁊
 quę septē-
 triales.

Quar-
 lun ⁊ cre-
 scit ⁊ tes-
 crecit.

sequitur q̄ luna semp̄ eclip̄saretur quāti ad aliquā eius partē. ¶ Sec̄do sic q̄ si luna possit eclip̄sari: hoc esset p̄pter interpositionē terrę inter solē et lunā: sed hoc nō ergo. cōsequētia est nota maior patet per authorē in textu: p̄batur minor: q̄ si p̄pter interpositionē terrę inter solē et lunā luna eclip̄saret: tunc p̄pter interpositionē ven̄eris inter solem et lunā luna eclip̄saretur consequēs est falsum et cōtra oēs astrologos q̄ hoc nō est visum. et patet cōsequētia q̄ ven̄eris est maior q̄ sit terra: ergo sequitur q̄ ei⁹ vmbra meli⁹ potest ob̄scurare lunā q̄ vmbra terrę. Et cōfirmatur: q̄ si sic sequer̄ q̄ luna existēte equali r̄ sole existēte in eodē loco oēs eclip̄ses debēt esse equalēs. cōsequētia tenet q̄ vmbra terrę esset equalis et sic eclip̄sis equalis. sed cōsequēs est falsum. immo illis observatiō visum est vnā eclip̄sim diuti⁹ durasse q̄ aliā. ¶ Tertio sic q̄ sequer̄ q̄ terra esset minor q̄ sol per aduersariū. tunc eius vmbra vadit cōtinne diminuēdo vt patet per p̄spectiuos. modo luna est maior q̄ sit terra ergo vmbra terrę nō potest eclip̄sare lunā vel opozter q̄ sol sit minor terra. sed q̄ luna sit maior q̄ terra patet: q̄ luna maior est q̄ aliqua stella fixa vt patet ad sensum: modo q̄libet stella fixa maior est q̄ sit terra vt patet per Alphraganū quare sequit̄ q̄ luna est maior q̄ terra. ¶ Quarto sic q̄ si sic sequer̄ q̄ etiā vmbra terrę possit eclip̄sare mercuriū cōsequens est falsum q̄ non est repertū apud astrologos q̄ mercurius eclip̄set. et patet cōsequētia q̄ vmbra terrę p̄tenditur vti ad spherā mercuriū vt ponit Cāpanus in sua theozica. ¶ Quinto sic q̄ si sic maxime esset in oppositione/ consequētia tenet per authorē. sed consequēs est falsum qd̄ patet q̄ si solū esset eclip̄sis in oppositione t̄ sic sequit̄ q̄ nisi q̄ possent videri lunam eclip̄sari sole existēte supra horizon̄te: consequētia tenet q̄ in oppositione si sol sit supra horizon̄te luna est sub r̄ cōtra sed cōsequens est falsum immo alias sol videbatur supra horizon̄te et luna eclip̄sata vt recitat P̄llinius in libro de mirabilib⁹ m̄di. Deinde arguit̄ de sole q̄ sol nō potest priuari lumine igitur cōsequētia tenet q̄ eclip̄sis dicit̄ priuatio luminis / antecedēs patet q̄ sol habet lumē ex se nec potest ab aliquo impedi. Sec̄do sic q̄ hoc esset p̄pter lunā interpositā inter solē et terrā et p̄hibēt lumē solis: modo luna cū sit minor sole nō potest p̄hibere eius lumen. etiā si luna eclip̄saret solem esset fortior sole. ¶ In oppositione arguit̄ per authorē in littera et p̄ P̄tholemeū in sexta dictione almagesti et per oēs astrologos. In q̄stione erunt duo articuli prim⁹ erit de eclip̄si lunę. sc̄ds de eclip̄si solis. ¶ Quantū ad primū supponenda sunt aliqua. primo supponit̄ q̄ luna nō habet ex se illud intēsum lumē per qd̄ ita notabiliter et sensibilibiter illuminat ista inferiora / immo habet illud lumē a sole et ipsum reflectit versus terrā sicut reflecteret a speculo polito. suppositio patet sc̄do cōtra / patet etiā p̄ P̄tholemeum quarta dictione minoris almagesti in quadā suppositione qua p̄ponit̄ lunā habere suum lumē a sole. ¶ Secūdo supponit̄ q̄ vmbrosū sphericū minus luminoso cui obicitur causat in parte opposita luminoso vmbra conalē ad modū pyramidis rotundę: cuius conus est in parte opposita luminoso et basis est circulus minor in vmbroso patet per p̄spectiuos. Sed vmbrosū equalē luminoso causaret vmbra ad modū pyramidis euerse rotundę. ¶ Tertio supponit̄ q̄ sol est maior q̄ sit terra. suppositio patet per P̄tho-

lemeum tertia dictione almagesti vbi proponit q̄ sol est maior terra centies sexagesies sexies et amplius. Ex hac suppositioe et etiā ex p̄cedētī sequit̄ correlarię q̄ terra cū sit obiecta soli causat in opposita parte eius vmbra conalē ad modū pyramidis rotundę. et illi⁹ pyramidis conus p̄tenditur per magnā distantiam vltra cōcaus orbis lunę vt demonstrat P̄tholemeus in q̄nta dictione almagesti et Cāpanus in sua theozica. ¶ Quarto supponendū est q̄ corp⁹ planetę politū et sufficiēter d̄sum obiectū luminoso: ei⁹ lumē incorporat et reflectit. patet suppositio p̄ experientia de speculo. Ex quo sequit̄ q̄ luna cū sit valde polita et sufficiēter d̄sa: q̄ d̄sior pars sui orbis vt dicit̄ comētator: ip̄a fortiter incorporat lumē solis et reflectit versus terrā. et est illud lumē primariū lunę p̄pter cui⁹ defectū dicit̄ luna eclip̄sari: et nō solū intelligit̄ de lumine sc̄dario. q̄ luna nūq̄ deficit ab eo sed de lumine primario et recto. et intelligēdo de ipsa luna quāti ad partes ei⁹ directe oppositas ipsi soli. ¶ Quinto supponendū est q̄ luna mouet in suo orbe eccētrico qui orbis eccētric⁹ deuiat ab eclip̄tica intersecādo lineā eclip̄tica in duob⁹ p̄sictis. et illaz duaz intersecationum vna vocat̄ cauda draconis et alia caput draconis. et inde est q̄ luna deuiat ab eclip̄tica sed eccentricus deferēs solē nūq̄ deuiat ab eclip̄tica: et inde est q̄ sol semper est sub eclip̄tica. Ex suppositione sequit̄ur correlaria / primū est q̄ sole existēte in cauda draconis r̄ luna in capite vel cōtra tunc sol et luna diametraliter opponitur. Patet correlariū q̄ illo t̄ sic sol et luna sunt ambo sub eclip̄tica et in p̄sictis oppositis. modo q̄cti q̄ duo puncta opposita eclip̄ticę diametraliter opponitur: cū ei⁹ centū sit cētū mundi. Sec̄do sequit̄ q̄ nisi q̄ sol et luna opponitur diametraliter nisi vno existēte in cauda draconis et alio in capite. patet q̄ sol semp̄ est sub eclip̄tica: luna autē non semp̄ vt patet per quintā suppositionē nisi quādo est in capite vel in cauda draconis. solū ergo tunc opponantur diametraliter solet luna tēpore oppositionis ipsa existēte in cauda draconis et sole in capite vel e contra. et sic sequitur q̄ luna et sol nunq̄ diametraliter opponuntur nisi in illo casu. consequentia tenet quia nichil opponitur soli diametraliter nisi sit sub eclip̄tica. Ex istis suppositionibus inferitur responsio ad quęstū pro isto articulo q̄ luna potest eclip̄sari: patet quia possib⁹ est vmbra terrę de directo venire ad corpus lunę ergo conclusio vera cōsequētia est nota antecedens patet quia vmbra terrę de directo multiplicat̄ et p̄tenditur ad oppositū solis vltra orbē lunę. modo possibile est corpus lunę quādoq̄ esse diametraliter oppositū ipsi soli ergo illo t̄ sic vmbra terrę obumbrabit lunā. Ex ista cōclusionē sequitur q̄ solum in oppositione potest esse eclip̄sis lunę patet q̄ solum in oppositione sol et luna diametraliter opponitur. Secūdo sequitur q̄ non in qualibet oppositione debet esse eclip̄sis lunę patet quia nō in qualibet oppositione sol est in cauda draconis et luna in capite vel e contra. immo illud contingit vt in paucioribus. Tertio sequitur q̄ stat bene q̄ mediū tempus eclip̄sis non sit in vera oppositione / patet quia bene stat q̄ oppositio sit modicum ante introitum lunę in cauda r̄ solis in capite vel e contra et t̄ sic mediū eclip̄sis statim post oppositionem esset. Et hęc de articulo primo. ¶ Quantū ad secundū aduertendum est q̄ quis quilibet eclip̄sis tam solis q̄ lunę sit defectus luminis: in aliquo tamen differentia est inter eclip̄sim solis et lunę: quia eclip̄sis lunę est defectus luminis solis in ipsa luna p̄pter vmbra terrę. Sed eclip̄sis solis non est defectus lumi-

Quarta suppositio.

Quinta suppositio.

Primus correlarium.

Secundus correlarium.

Conclusio responsalis.

Primus correlarium.

Secm.

Tertius.

Secds articulus.

Primus articulus. Prima suppositio.

Secunda suppositio.

Tertia suppositio.

Minuta moze.

tionis: si totalis cū mora fuerit. Minuta moze dimidiæ sunt minuta zodiaci: quæ luna solem superando a principio totalis obscurationis vsq; ad medium eclipſis perambulāt. Minuta casus in eclipſi solari sūt minuta zodiaci: quæ luna a principio eclipſis vsq; ad medium superatione sua perficit. Vnde si minuta ista per superationem lunæ in hora diuidantur: tempus quo ea pertransit eueniet. Diameter solis visualis in auge eccentrici. 31. minuta chordat. sed in opposito augis. 34. semper tamē quæ est proportio. 5. ad. 66. ea est motus solis in hora ad dyametrum suam visualem. Sed diameter visualis lunæ in auge eccentrici & epycicli. 29. minuta chordat. in auge vero eccentrici & opposito augis epycicli. 36. semper tamen quæ est proportio. 48. ad. 47. ea est motus lunæ in hora ad dyametrum suam visualem. Quare sequitur q̄ possibile est vt quandoq; eclipſis solis accidat totalis. Dum sol in auge sui eccentrici fuerit: diameter vmbre in loco transitus lunæ se habet ad dyametrum lunæ visualem sicut. 13. ad quinque. excessus autem dyametri eius dum sol est in auge super eandem dum sol alibi fuerit in eccentrico: decuplus est ad differētiam motuum solis in hora: quibus dū est in auge atq; illo alio loco mouetur. Et notandū q̄ nullus alius planeta a luna vmbra terræ intrare potest. Eclipſantur tamen omnes alii planetæ & multæ stellæ fixæ per interpositionē. Ex prædictis patet q̄ cum eclipſis solis esset in passione domini: & eadem passio esset in plenilunio: illa eclipſis non fuit naturalis sed miraculosa & supra naturam. Quia eclipſis solis vt dictum est in nouilunio/vel circa debet contingere. Propter quod legitur dionysium arlopagitam in eadē passione dixisse. Aut deus naturæ patitur: aut machina mundi dissoluitur.

Quomodo scitur duratio eclipſis. Diameter visualis solis.

Diameter visualis.

Correlatum.

Diversitates vmbre terræ.

Eclipſes aliorū q̄ planetarum. Deuotionis similitudo correlatiū.

¶ Hæc est secunda pars huius capituli de terminis pertinentibus ad quantitatem et durationem eclipſium. et primo de his quæ pertinent ad quantitatem eclipſium. secundo de pertinentibus ad durationem: ibi. Minuta casus. Pro declaratione primi sciendum est q̄ licet corpora solis et lunæ spherica sint et rotun-

da: ex distantia tamen maxima nobis apparent plana: vt etiam supra libro primo dictum est. vnde in materia eclipſium de eis sicut de circulis planis ratiocinamur. et sic diameter solis aut lunæ velut diameter cuiusdam circuli plani ab astrologis existimatur. quantitatem autem eclipſis solis aut lunæ quādo partialis est per dyametri partes significat astrologi. et sic totam dyametrum in duodecim partes equales (quas digitos aut puncta vocant) ymaginabiliter diuidunt. quot ergo ex his digitis aut punctis eclipſantur: totam partem illius luminaris dicunt esse eclipſatam. vt si sex digiti dyametri lunæ intraret vmbra terræ: diceretur medietas lunæ eclipſata. si autem octo: dug tertie partes lunæ: et sic de alijs similiter et de sole. ¶ Quomodo autem cognoscantur digiti eclipſici: in qualibet eclipſi subiungit textus q̄ per argumentum latitudinis lunæ verum dicitur autem argumentum latitudinis lunæ distantia lunæ a capite draconis secundum longitudinem zodiaci. quæ si vsq; ad lineam medij motus lunæ accipiat secundum successionem signorum: argumentum latitudinis lunæ dicitur. si vero vsq; ad lineam veri motus lunæ et secundum successionem signorum: argumentum latitudinis lunæ verū. et per hoc argumentum potest haberi quātum distat cētrum lunæ ab eclipſtica linea in hora eclipſis: et per cōsequens quanta pars dyametri solis aut lunæ eclipſabitur. ¶ Textus. Minuta casus. Exponit terminos pertinentes ad durationem eclipſis visitatos apud astrologos. et primo terminos durationis simpliciter. secundo terminos de diuersitate durationum specialiter: ibi. Diameter solis. Quantum ad primum duo facti. primo exponit terminos pertinentes ad durationem eclipſis lunæ secundo pertinentes ad durationem eclipſis solis: ibi. Minuta casus. Circa eclipſim lunæ duos terminos exponit: secundum ibi. Minuta moze. Primus ergo terminus est minuta casus in eclipſi lunari: per hoc enim astrologi intelligunt minuta zodiaci quibus motus lunæ superat motū solis in eo tempore quod est a principio eclipſis (quando scilicet luna incipit intrare vmbra) vsq; ad medium eclipſis/ si eclipſis illa partialis fuerit: aut totalis sine mora. vel a principio eclipſis vsq; ad initium totalis obscurationis si eclipſis totalis et cum mora fuerit. ¶ Notandum q̄ medium eclipſis dicitur quando cētrum lunæ pertingit ad dyametrum latitudinis vmbre vel est in directio eius. et sic corpus lunæ est tantum eclipſatum quātum est possibile illa vice. Finis autem totalis obscurationis est quando iam totum corpus lunæ primo incipit esse sub vmbra. Casus vero est tempus quo luminare cadit in eclipſim/ scilicet a principio eclipſis vsq; ad medium sed tempus a medio eclipſis vsq; ad finem dici potest euasio. ¶ Notandum etiam q̄ cum vmbra terræ vt diximus semper terminetur ad nadir solis: necesse est q̄ tantus præcisè moueatur conus vmbre in celo sicut cētrum solis: cum igitur luna appropinquat vmbre oportet comparare motum lunæ ad motum vmbre. ideo astrologi inuestigāt tunc excessum motus lunæ super motum solis/ qui etiam est motus vmbre ad cognoscendum certum tempus et durationem eclipſis. si enim vmbra non moueretur luna citius penetraret ad eclipſim minūq; duraret eclipſis. similiter etiam oportet intelligere circa eclipſim solis quod oportet comparare motum lunæ ad motū solis. ¶ Textus. Minuta moze. Exponit secundum terminos pertinentes ad durationem eclipſis lunæ/ scilicet minuta moze dimidiæ. significat enim apud astrologos minuta 30

Quid argumentum latitudinis lunæ.

Quod est medium eclipſis.

Quarti Libri.

dlaci quibus motis lunę superat motum solis in eo
 tempore / qđ est a principio totalis obscurationis vsqz
 ad mediũ eclipſis iam dictum: moza autē significat
 tempus totalis obscurationis lunę: id est quādiu to-
 ta luna est in vmbra. quomodo autē per ista minuta
 casus aut moze duratio eclipſis cognoscatur paulo-
 post apparet. ¶ **Textus.** Minuta casus. Declarat
 vnicũ terminũ pertinētem ad durationē eclipſis so-
 lis scilicet minuta casus in eclipſi solari. sunt enĩ mi-
 nuta zodiaci quibus motus lunę superat motũ solis
 a principio eclipſis vsqz ad mediũ eius: qđ est quā-
 do centrum lunę peruenit ad centrum solis vel in ei⁹
 directum. In sole autē nō assignantur minuta moze: qz
 eclipſis solis vel nullā vel admodũ parua mozulā
 habet. cum enĩ sol sit multo maior luna vix potest lu-
 na totũ solem obumbrare: ideo quando totũ eclip-
 ſat nō potest diu durare totalis illa solis occultatio
 supra lunā: s; qđ cito tot⁹ sol eclipſat⁹ est: tam cito i-
 cipit aliqua pars eius apparere. ¶ **Deinde ibi.** An-
 de si. Ostendit quomodo per supradicta minuta ca-
 sus aut moze cognoscantur durationes eclipſiũ so-
 lis ⁊ lunę. cognoscitur enĩ tempus talis durationis
 hoc modo. accipiatur motus lunę in hora p̄ suam ta-
 bulam ⁊ sit. x. g. 12. minuta cū medio. accipiatur etiā
 motus solis in hora tempore eclipſis per suā quoqz
 tabulam et sit. 2. minuta est medio. ⁊ qz motus solis
 est minor subtrahatur a motu lunę ⁊ remanebũt tri-
 ginta minuta que dicuntur superatio lunę in hora. ⁊
 iste numerus scilicet triginta sit diuisor. accipiantur
 etiā minuta casus in eclipſi lunari aut solari vel
 etiā minuta moze vt. x. g. minuta casus in aliqua
 eclipſi lunę sint. 50. ⁊ sit numerus diuidendus. tunc
 minuta ista casus secundum artem algorismi p̄ supe-
 rationem lunę in hora: scilicet per. 30. minuta diuidā-
 tur ⁊ numerus quotiēs inde proueniens sunt hoze.
 et patet qđ diuidendo. 50. per. 30. numerus quotiens
 est vntas: id est vna hora. deinde residuũ ex diuisione
 scz. 20. minuta multiplicentur per. 60. et proueniunt
 1200. qui numerus iterũ diuidatur per superationē
 lunę in hora scilicet per. 30. ⁊ numerus quotiēs inde
 proueniens scz. 40. erit minuta hoze. Et si aliquid
 ex hac diuisione fuerit residuũ / iterũ multiplicet per
 60. et numerus inde proueniēs iterũ diuidatur per
 superationē lunę in hora ⁊ numerus quotiēs erunt
 secũda horarum: ⁊ sic apparebit duratio eclipſis per
 horas ⁊ minuta ⁊ secunda. Si autē minuta casus es-
 sent ita pauca qđ non possent diuidi per superationē
 lunę in hora: multiplicetur per. 60. ⁊ p̄ductũ diuida-
 tur per superationem lunę in hora ⁊ numerus quo-
 tiens erunt minuta horarũ: ⁊ sic duratio illius eclip-
 ſis nullam haberet horā sed minuta ⁊ alias fractio-
 nes sequentes. Et eodē modo esset operandũ in mi-
 nutis moze eclipſis lunę et i minutis casus eclipſis
 solis ad habendam durationem moze lunę sub vmbra
 ⁊ durationem eclipſis solis. ¶ **Sed circa hoc ad-
 uertendum qđ astrologi solum accipiunt minuta ca-
 sus et minuta moze dimidię: nō autem minuta euas-
 sionis aut alteri⁹ medietatis moze: quia in quolibet
 toto oēs partes eiusdem denominationis sunt equa-
 les: ⁊ scita quantitate vnus scitur quantitas cuiusli-
 bet alterius. Casus autē ⁊ euasio sunt partes eiusdē
 denominationis in duratione eclipſis scilicet medie-
 rates. similiter etiā duę dimidię moze sunt partes
 eiusdem denominationis in duratione totalis obscu-
 rationis. et ideo habitis minutis casus habentur et
 minuta euasionis: ⁊ habitis minutis dimidię moze
 habent ⁊ minuta alterius dimidię. vnde etiā scita
 duratione casus scitur ⁊ duratio euasionis: ⁊ scita di-**

Quare
 eclipſis
 solis non
 hz moza.

Quod
 astrologi
 solā dimi-
 diā dura-
 tionē ecli-
 psis com-
 putant.

midia moza scitur ⁊ alia dimidia. vnde per operatio-
 nem supradictam non haberentur nisi hoze ⁊ minu-
 ta medietatis eclipſis vel medietatis moze: scilicet a
 principio eclipſis vsqz ad medium eius vel a princi-
 pio moze vsqz ad mediũ eius. illo autem tempore du-
 plato haberetur tempus totius eclipſis. tunc quo au-
 tem eclipſis lunę est totalis ⁊ cū moza: tunc casus et
 dimidia moza sunt medietas eclipſis: sed i eclipſi lu-
 nari sine moza ⁊ etiā in eclipſi solari: solus casus
 est medietas eclipſis. ¶ **Textus.** Dyameter solis. Ex-
 ponit alios terminos pertinētes ad diuersitates du-
 rationum eclipſum: vbi notādum est qđ eclipſites to-
 talis lunę cū moza ⁊ etiā eclipſis totalis solis ali-
 quando maioris aliquādo minoris sunt durationis.
 ⁊ etiā eclipſis solis totalis aliquādo obscurior / ali-
 quando minus obscura est: et hoc est propter maio-
 rem vel minorem solis aut lunę a terra remotionem
 in suis orbibus eccentricis: primo ergo exponit ter-
 minos pertinentes ad diuersitatem durationis eclip-
 ſis solis: secũdo pertinentes ad diuersitatem dura-
 tionis eclipſis lunę: ibi. Dum sol. Quantum ad p̄-
 mum duo facit: quia primo exponit dictos terminos
 secũdo infert vnũ correlarium: ibi. Quare sequit.
 Circa primũ exponit duos terminos. scđm ibi. Sed
 dyameter. Primus ergo terminus est dyameter so-
 lis visualis. est enĩ illa dyameter circuli solaris qđ no-
 bis quantitatem solis visualē mensurat. ⁊ hęc sole ex-
 istente in auge sui eccētrici. 31. minuta eclipſitice cho-
 rdar: id est apparet illa dyameter solis tanta quāta est
 corda vnus arcus eclipſitice. 31. minutozũ: que sunt
 fere medietas vnus gradus. Sed quando sol est in
 opposito angis eccentrici dyameter visualis solis est
 sicut corda arcus eclipſitice. 34. minutozũ: quia tunc
 sol maior apparet cū sit nobis propinquo. Quando
 autem sol in alijs locis sui eccētrici fuerit: hęc est
 regula inueniendi dyametri solis visualis. quę ra-
 tur tunc motus solis in hora hoc est minuta zodiaci
 que sol pertransit in vna hora quādo est in tali situ /
 et ille arcus eclipſitice se habet ad arcũ quez chordat
 dyameter visualis solis in eodē situ in p̄portione sicut
 quinqz ad. 66. que est sub tredecupla se sequi quin-
 ta. vt verbigratia si sol esset in longitudine media sui
 eccentrici ⁊ motus eius in hora esset. 2. minuta cum
 medio: dyameter visualis eius chordaret fere. 33. mi-
 nuta. ¶ **Textus.** Sed dyameter. Exponit secundum
 terminum scilicet quid est dyameter lunę visualis et
 quomodo variat. vbi notandum est qđ in omni con-
 iunctione solis ⁊ lunę similiter ⁊ in omni oppositio-
 ne epyciclus lunę est in auge sui eccentrici. qđ ergo in
 vna eclipſi solis sit luna p̄pinquo aut remotior a
 nobis qđ i alia: nō puenit nisi ex parte epycicli lunę
 sic ergo dicit qđ dyameter visualis lunę (qđ quantitātē
 apparentē lunę nobis mēsurat) luna existēte i auge
 eccētrici ⁊ epycicli. 29. minutũ eclipſitice chordar: id est
 apparet corda arcus. 29. minutozũ eclipſitice. Sed quā
 luna est in auge eccētrici ⁊ in opposito angis epyci-
 cli: tunc dyameter visualis eius. 36. minuta eclipſitice
 chordat: qz tunc luna apparet maior ⁊ est terre p̄pin-
 quior. In alijs autē locis epycicli luna existēte: si epy-
 ciclus i auge eccētrici fuerit: hęc est regula dyametri
 visualis eius quā motus lunę in hora i tali situ epyci-
 cli se habet ad arcũ quem chordat dyameter visualis
 eius in eodem situ sicut. 48. ad. 47. hoc est in pro-
 portione se sequi quadragesima septima: vt verbigratia si
 luna esset in auge eccentrici ⁊ in longitudine media
 epycicli et motus eius in hora esset. 31. minuta zodia-
 ca: tunc dyameter visualis ei⁹. 30. minuta et. 22. secũ-
 da chordaret. ¶ **Textus.** Quare sequitur. Infert

Unum pulchrum correlatum cuiusdam communis dubitationis solutiūm: quomodo scilicet cum luna sit multo minor sole potest ipsius totum eclypfare: ita ut aliquando per interpositionem lune eclypsis solis fiat totalis. Et respondet q̄ ex predictis patet hoc esse possibile: dictum est enim q̄ diameter visualis lune aliquando est equalis aut maior: q̄ diameter visualis solis. ergo possibile est lunam totum solem nobis occultare. eclypsis enim solis ut dictum est nō est p̄uatio luminis in sole sed sola vmbatio: que nō fit nisi ad apparentiam aspectuum nostrorum. si ergo quantitas visibilis lune aliquando maior est quantitate visibili solis: poterit nobis totum solem occultare. Et confirmatur hoc: quia secundum perspectiuos: ut supra libro primo diximus: radij visuales solis veniunt ad nos pyramidaliter et ad angulum concurrentes. Cum ergo luna sit nobis valde propinqua occurrens angustij pyramidis quandoq̄ occultat totam latitudinem pyramidis: sic occultat totam basin. sicut etiam quandoq̄ videmus q̄ vn̄ homo ante nos positus occultat nobis magnum mentem propter eandem causam. ¶ **Textus.** Dum sol in auge. Exponit alium terminum pertinentem ad diuersitatem durationis eclypsis lune/ qui est dyameter vmbre. vbi notandum est q̄ quando est eclypsis totalis lune et cum mora: aliquando est maior: aliquando minor duratio eclypsis: etiam existente luna in eodem loco epyclici et eccentrici. qd̄ nō nisi propter incrementum et decrementum vmbre terre potest contingere. Declarat ergo quomodo pyramis vmbre aliquando est latior: aliquando vero subtilior: dicens q̄ quando sol est in auge sui orbis eccentrici vmbra terre est latior: quia minor portio terre tunc illuminatur q̄ sole alibi existente: propter maiorem scilicet a terra distantiam. sicut etiam perfectius dicunt q̄ maior pars lune illuminatur in iunctione q̄ in oppositione eius ad solem ppter maiorem propinquitatem. Diameter ergo transversalis vmbre (que scilicet mēsurat latitudinem pyramidis in loco trāstus lune) quando sol est in auge eccentrici sui se habet ad dyametrum visualem lune sicut 13. ad 5. hoc est in proportione dupla super tripartiente q̄ntas. Sed quando sol est in alijs locis eccentrici: dicta diameter vmbre in eodem loco est minor: quanta a sit hoc modo inueniet. accipiatur motus solis in hora dum sol est in auge: ut v̄bigratia duo minuta: et 20. secunda: accipiatur iterū motus solis in hora quādo sol est in alio loco eccentrici: scilicet ad mediam longitudinem et sit 2. minuta: et 30. secūda. excessus vn̄ius motus ad alterū est 10. scda. iste a sit excessus decuplet et fiet 100. scda. tunc capiāt corda arcus ecliptice. 100. secūda domini: et tanto maior est diameter vmbre quando sol est in auge eccentrici quā diameter vmbre dum sol est in longitudine mediana: quia est illa corda arcus p̄dicti. ¶ **Textus.** Et notādum. Hęc est tertia pars principalis huius capituli: in qua determinatur de eclypsis aliorum quinque planetarū a luminaribus. et determinatio sua facilis habet duas partes. prima est q̄ nullus aliorum quinque planetarum potest eclypfari eo modo quo luna eclypfat: scilicet per casum in vmbra terre. scda pars est q̄ oēs alij planetę a luna et etiam multe stelle fixe: (que scilicet sunt in zodiaco vel ppe) possunt eclypfari: eo modo quo sol eclypfatur scilicet per interpositionem lune vel alterius planetę. Prima pars patet: quia nulla stella siue erratica/ siue fixa supra solem potest intrare vmbra terre: quia illa non pertingit nisi vsq̄ ad cælum mercurij. Sed de vene-

re et mercurio pbatur: quia vmbra terre (ut dictum est) semper dirigitur ad nadir solis. hi autem duo planetę non tñ recedunt a sole ut veniāt aliquando ad oppositionem eius. quoniā venus quando plus distat a sole est per duo signa. mercurius autem nunq̄ ultra vn̄ signum. vnde hi duo cōmuniter dicuntur satellites solis. Secūda pars probata est supra cum de ordine cælorum inquireremus: omnis enim stella inferior potest superiorem sub zodiaco eclypfare. ¶ Sed circa hoc dubitatur: quia cuz luna ut dictum est vmbra iaciat in presentia solis: videtur q̄ planetę superiores possunt intrare vmbra lune et eclypfari. Et item venus et mercurius cum sint inferiores sole deberent aliquādo ipsum eclypfare: sicut luna facit: qd̄ tamē nunq̄ videmus. ¶ Ad primū dubium dicitur q̄ tres planetę superiores non possunt intrare vmbra lune: quia est luna sit multo minor terra et multo propinquior soli: multo etiam minorem habebit vmbra. vnde non poterit pertingere vsq̄ ad cælum martis: maior em̄ distātia est a luna vsq̄ ad martem plusq̄ in decuplo q̄ a terra vsq̄ ad mercurium vbi terminatur vmbra terre. Venus etiam et mercurius nō possunt intrare vmbra lune: qz vmbra illa non recte sursum porrigitur nisi quando luna est in oppositione solis/ ad quam oppositionē isti planetę nunq̄ perueniunt ut diximus: qz semper stant iuxta solem. Luna autē quando est iuxta solem/ scilicet in primis et vltimis septem diebus mensis lunaris vmbra suam neq̄ directe sursum/ neq̄ directe deorsum ad terram sed lateraliter extra terrā sub concauo orbis lune porrigit. sic igitur nullus planetarū p̄ter lunam potest eclypfari propter casum eorū in vmbra: nisi forte quis vellet dicere q̄ alij planetę quinque vmbra proiciunt in presentia solis et seipsos eclypfant: quod tamen non est probabile cuz sint corpora dyaphana. ¶ Ad secundum dubiū dicitur q̄ mercurius est multo minor luna atq̄ a terra remotior: ideo nec totam pyramidem solis nec partē notabilem eius occupat. et sic quando mercurius est sub centro solis dyametaliter in pceptibilis reddit/ et nihil sensibile de sole eclypfat. De venere autem idē dicendum est. licet em̄ ipa sit modico maior luna tamen multo distātie a terra est q̄ luna. vnde pyramis radiosa solis in celo veneris latissima est/ et non posset venus sensibilem partem eius impicare/ nec solē sensibilibiter eclypfare. Vel dicendū vt prius: q̄ isti duo planetę nō sunt corpora oppaca et vmbrosa sed perua et perspicua: ideo non obumbraunt nobis claritatem solis. et dato q̄ essent corpora vmbrosa dicitur q̄ vmbre eorum nō pertingunt vsq̄ ad nos propter causam dictam: scilicet quia multo anteq̄ ad terram pertingant terminantur et non apparent sicut vmbra lune. veruntamen si quis artificiose hora coniunctionis solis/ et horum duorum planetarum corpus solare posset intueri forte puncturam aliquam nigrā in circulo solari notare posset. ¶ **Textus.** Ex predictis patet. Hęc est tertia particula huius partis: in qua ex his que dicta sunt circa eclypsim solis author tanq̄ vir catholicus et verus christicola infert deuotissimum correlariū: quo totum opus suum/ et precipue hoc quintū capitulū huius quarti libri ordinat et dirigit in cultum obsequij et honorem dei. Vbi notandū est q̄ licet astrologia a multis satis inconsiderate iudicetur superstitiosa et damnanda velut falsa/ et sacrę doctrine aduersa. tamen si vt p̄tholemeus dicit in principio quadripartiti: ipsam via phisica et modo naturaliter velimus accipere: nō superstitiosa aut vana sed di-

Due dubitationes

Ad primam.

Ad secundam.

Quod astrologia valde ieruit theologie.

Quarti Libri. Finis.

gnissima doctrina et inter sacre sapientie ancillas precipua apparebit. vnde qui omni superstitione dimissa ea voluerit pericrutarum multa et magna diuinae scientie subservientia: et que in maiestatis diuine admirationem inducunt: ex ea poterit elicere. vt enim iuxta principium huius libri diximus: de nullo magis sapientiam/potentiam/et bonitatem dei admira mur: quam de celozu et astrozum ornatisissima com page/que astrologie theozematibus cognoscit. Inter cetera autem in quibus liberalissima hec doctrina imperiali sue domine sacre scientie inseruit: potissimum est. qd circa maximum miraculorum tempore passionis christi factu et docet et monstrat. Tunc enim vt Iysiozia tradit euangelica: cunctis stupentibus ab hora sexta vsq ad horam nona sol obscuratus est. et tenebz facte sunt super vniuersam terram. Dies autem passionis christi erat luna quintadecima: scilicet dies oppositionis luminarium. quia vt euangeliste dicit: christus post ma die azimorum passus est. scilicet in die sancto pasche: qd Exodi. 12. quintadecima die mensis primi iussu est celebrari. Cum igitur supra astrologia nos docuerit eclipsum vel obscuracionem solis naturaliter non posse fieri nisi in nouilunio: scilicet prima die lune cu ipsa soli coniuncta est: sequitur necessario qd illa eclipssis solis non fuit naturalis: sed pure miraculosa et supra natura. Et quidem si bene inspiciamus/ quinq maxima miracula fuerunt in illa eclipssi. primum fuit ex parte temporis: et hoc etiam tangit textus. quia scilicet illa erat dies plenilunii et non nouilunii/ vt contingit in alijs eclipssibus. Secundum miraculum fuit ex cursu lune: que naturaliter motu proprio ab occidente in orientem progreditur. In hac autem eclipssi visa fuit a diomiso (vt infra probabitur) citissime veniens ab oriente versus meridiem/ vsq dum stetit sub sole. vbi per tres horas quieuit et claritatem solis hominibus obumbravit. postea vero ad proprium locum versus orientem fere in instanti regressa est. et sic hora sexta et hora nona visa fuit sub sole. sed vesperi sole occidente ipsa in oriente apparuit soli opposita. Tertium miraculum fuit ex parte aque incepti eclipssis. quia vt supra dictu est: ois eclipssis naturalis solis incipit a parte occidentali corporis solis: sed tunc illa eclipssis in cepit a parte solis orientali. vt enim diximus luna retrocessit ab oriente versus meridiem: et sic primo tetigit solem ex parte orientali. Quartum miraculu fuit ex parte a qua sol lucere inceptit post eclipssim: quia in alijs eclipssibus pars solis que primo occultatur primo apparet post medium eclipssis. sed in hac eclipssi pars occidentalis solis que postremo fuit eclipssata primo detecta fuit. contra vero de parte orientali. eo qd luna non pertransiuit solem/ sed stetit sub eo et postea retrocessit. Quintum miraculum fuit ex duratione eclipssis: quia vt dictum est supra: eclipssis solis/ que naturaliter fit aut nullam aut paruula habet mora: sed in hac eclipssi vt euangeliste dicit: fuit mora trium horarum naturaliu: scilicet ab hora sexta vsq ad horam nonam. Aliud miraculum ponit Hieronymus: quia scilicet sol non modo ex interpositione lune obscuratus est/ sed ipse radios suos retraxit: vt vel dominum pendentem in cruce non videret/ vel ne crucifigentes et blasphemantes christi sua luce fruerentur. ¶ Si autem aliquis querat cur de tam horrenda/ tamq mirabili eclipssi astrologi/ aut philosophi illius temporis nullam reliquerunt memoriam in libris suis. Ad hoc dicit Origenes: qd hec eclipssis non apparuit nisi in terra iuda in qua christus omnia sua miracula voluit ostendere. et hoc vult dicere textus euangelicus/ cum ait. sup. r vniuersam terram: scilicet iuda. quod a simili confirmat per illud qd dicit tertio Regu. 17. ¶ Vni dominus deus tuus si est gens aut regnum/ vbi non miserit/ ne dominus meus quereat. vbi intelligit de gentibus que sunt circa iuda. Alij tamen doctores dicunt qd illa eclipssis apparuit in vniuersa terra habitabili/ super cuius hemispherium tunc erat sol. Veritas tamen astrologi illius temporis non aduertebant/ nec putabant qd in tali die deberet fieri eclipssis solis: cum esset luminarium oppositio: ideo forte putauerunt qd hec solis obscuratio esset ex aliqua nube ipsa soli supposita: et neglexerunt amplius aduertere. Sed cum in egypto nullę vnq fiant nubes: ideo philosophi et astrologi qui tunc illic aderant hoc tam grande portentum notauerunt/ et in scriptis suis memoriam eius reliquerunt. vnde Eusebius fert/ qd Flegon qui olympiadum egregius supputator: fuit libzo. decimotertio de hac eclipssi sic ait. Olympiade. 202. magna et excellens inter omnes que ante eam acciderant defectio solis facta: dies hora sexta ita in tenebrosam noctem versus vt stelle in celo visę sint/ terręq motus in vitinia nitentę vrbis multas edes subuerterit. Sed vt Origenes dicit. hic flegon declarauit hoc factum fuisse sub Tyberio cesare. non tamē expressit tunc fuisse oppositionem luminarium. Dionysius etiam de quo textus mentionem facit: et qui tunc erat in egypto non athenis vt quidam putant: in epistola ad polycarpum dicit se hanc eclipssim solis vidisse: et miracula iam notata per ordinem narrat. ait enim: in opinabiliter soli lunam incidentem videbamus in egypto exiscentes. Unde tato prodigio stupefactus ad eos qui secum aderant dixit. Aut deus nature patris aut miseri machina dissoluitur. quia fide quadam occulta seu instinctu spiritus sancti redemptionis nostrę et fructiferę christi passionis mysterium cognouit: qua delicta nostra pertulit/ et paradisi portas illi cęcis clausas aperuit vni genitus dei filius. Quo nos perducere dignetur ille: in cuius nomine omne genus flectatur et sine fine viuat et regnat deus vnus. Amen.

Quinq
miracula
eclipssis
solis
passione
dñi
Primum
Scdm.

Tertium

Quartu

Quintu

Aliud
miraculum

Questio

Solutio
origenis.

Alia solutio.

Eusebius.

Beatus
dionysius
galliaru
apostolus.

Et sic est finis huius

egregii tractatus de Sphera mundi Ioannis annis de sacro Busto Anglici & Doctoris Parisiensis. Vna cum textualibus/ optimisq additionibus: ac vltimo comentario Petri Ciruelli Darocensis ex ea parte Tarraconensis Hispanie (quam olim celtiberia nunc vero Aragoniam dicunt) oriundi. Atq insertis per subtilibus questionibus reuerendissimi Domini Cardinalis Petri de Aliaco ingentissimę doctoris quoq Parisiensis.

Eiusdē. P. L. D. In
 additiōes immutatiōesq; opusculi de sphæ
 ra mūdi nuper editas apologetic⁹ dyalog⁹.
 Interlocutores Darocēsis & Burgēsis,



Agna

perfecto ē quo
 rundam ho=
 minum vesa=
 nia: qui indi=
 gnū & crude=
 le putant an=
 tiquozū dicta
 (et si ad ma=
 iorem verita=
 tis elucidatio=
 nem id fiat)
 quempiā aut
 corrigere aut

immutare. quasi eorum hoc pacto nomina denigren
 tur: in eternum. ve alias per manus deleātur. Nec
 ea nempe paucos admodum fessellit opinio. nemi=
 nem certe videas qui equo animo et non quasi sub
 iratus veterum authorum monumenta quoquomo
 do verti aut reprehendi audiat. Sed nec me hoc a
 sphericū opusculi additionum / ac textus quarūdam
 immutationum editiōe deterrebit: communi vtili
 tati pro virili mea satisfacere studētem. tam etsi quā
 plurimos esse sciam et quidem amicissimos: qui me
 temeritatis arguant & leuitatem impingāt. Sed q̄s
 hic est quem michi obuiū cōspicio procedentē? Me
 forte gūnsalus est. et certe is ipsius esse nisi fallor. Ne
 scio quid animū eius angit: aut qua sollicitudine ve
 xatur. viden lētum in excessum desixosq; humi oculos?
 et in compositę vestis incuriam? Ibo et ei rem hanc
 aperiam cōsiliū super ea petiturus. ingeniosus nāq;
 est: et liberalibus disciplinis apprime erudit⁹. Salu
 sis mi gūnsale. Burgēsi. Tu quoq; suauissime petre
 salueto. Quid hic labentis secang fluxus spectans
 agebas? An reflexos occumbentis solis radios spe
 culabare? Expertus ne es in concursu radij cum ca
 theco ymaginem apparere: vti perspectiuam cōmu
 nem explanans nobis demonstrasti? D. Id ipsum.
 Sed tu quid michi sub tristis videbare? B. Non pos
 sum tibi mentem meam non aperire. Audiui & certo
 scio de p̄claras commentationes in spheram Joā
 nis de factō dūsto (viri sententia mea in astronomia
 peritissimū. i. vti eius plura demōstrāt scripta) edidisse.
 D. Noui: quozū sum istec. B. Sed audi obsecro rem to
 tam. D. Fare vt lubet. me tibi faciles p̄stare aures
 decet: qui id a te potissimum optem. B. Nec id tibi sa
 tis visum est nisi authoris etiam ipsius (quē nec ini
 ria multa ante nos secula coluerit) tertium plerisq;
 in locis immutares atq; vt ita dixerim inuouares.
 D. Et tu haud quaq; hoc recte facti arbitraris? B.
 Recte: D. Quid nī? B. Quid: quod virum tam mul
 ta etate probatum nequaquā sine dedecore a quopiam
 in casari posse existimo. D. Hosti philosophozū inge
 nia: qui vt veritatem semper in honore ceteris ante
 ferrent: vetustissimis authoribus ac p̄ceptozibus
 carissimis contradicere non erubuerunt. Reprehen
 dit enim Platonē omnesq; pene maiores suos Ari
 storeles. B. Et multis ob hoc tēporibus cachodemō

habitus apud Athenas & post mortem omnium fe
 re ore vocatus. D. Ha ha. vulgus hęc o amice existi
 mauit non docti non boni non deniq; sapientes. qui
 eum cunctis & p̄teritis et futuris facile anteferen
 dum iudicarunt et philosophozum principem consti
 tuerunt: Non dum hieronymum legisti mira de eius
 laudibus scribentem. B. Recte ais. Monstrum ei no
 men indidit. D. Facetus es. Sed missa istec ridicula
 facias. cuius quęso philosophozum doctrinam tam
 multi coluere mortales: cuius vnq; scripta et tandiu
 integra et in corrupta mansere? B. Nullius. Nec ta
 men eo illi gloria parta est: q̄ platonis doctissimi ac
 sanctissimi p̄ceptozis sententię fuerit obuius. sed q̄
 vt quidam ex nostris ait. hominū figmenta perosus
 Lincea in ethereos attollens lumina vultus. Vidit
 in hac vnum mundi testudine nomen. & omnium pe
 ne generum dogmata calluit: quę diuino quodā stil
 lo posteris scripta reliquit. D. Et tu mecum sentis.
 Nec enim nobis ideo nomen aliquod speramus (si
 tamen quęrendus honos est) q̄ tanti authoris ver
 ba nonnunq; et sentētiās immutauerimus. sed q̄ ve
 ritatem (vti dominus concessit) plene patefacere an
 helantes: ea inseruimus q̄ nobis necessaria visa sunt
 ex egregijs sapientum virozum monumentis excer
 pta. sed vt plenius tibi satisfaciā: nōne Paulus apo
 stolozum principem Petrum reprehēdit? B. Quia
 scilicet vbi scandalū periculum imminēbat ei parcen
 di non putauit. D. Audi etiam et alios. q̄ cedo etas
 Origenis laudes non celebrant: aut quę nam viri
 aliquem vnquā habuit Origenē doctrina clarioz?
 B. Multa eius scripta nequaquā fidei veritati con
 sistant. D. Pleraq; tamen diuine scriptis. verum nec ei
 in errore vel minimo deprehēso parciūt Augustinus.
 qui Lyzianum etiam martyrij laurea iam iam do
 natum in multis carpsit. sed satis fuerint Hierony
 mus & Augustinus sacrozum doctozum p̄cipui sese
 mutua reprehensione (vbi opus erat) p̄secuti. quid
 hic dicas? quid cōtrahiscere poteris? iam superest vt
 mecum sentias et in hac editiōe michi adiutor sis.
 quid enim respondere valeas tātozū virozum ex
 plis adductis: quibus id me honeste facere posse mō
 strauit? B. Subcumbam tandem vt video. sed nichil
 hucusq; actum putes. multa enim clarissimis illis vi
 ris licuere: quę ne honeste agere nequimus. aliozū
 tibi argumento opus est ad hanc rem clarius cōmō
 strandam. D. Bonam de te spem concipio. sed quō
 niam alios petis dabūtur et alij. B. Est etiam aliud
 quod te ab hoc opere potissimum arceat: & tu ipse cū
 noueris facile acquiesces. D. Et quidnam illud est?
 B. Scies postea. inceptum nunc sequere. D. Trica
 to capite oriri capita video. faciundum tamen est q̄s
 postulas. sed dic oro quid id est? B. Id quod infelicē
 codrum perdidisse satyricus narrat. sed tu temp⁹ as
 sidua interrogatiōe potrahes alios cōiectare quos
 in medium afferas. D. Haud recte cōcipis. tanta est
 turba est vt non facile vel paucissimos commemora
 re valeam. B. Lallidus certe es. nouo adhuc p̄he
 mto vteris narrationem spectans. inuocasti: D. Te
 nō ab re semper amaui: qui michi ita iucundus sis.
 sed nunq; me hodie nisi content⁹ deseres. B. At qui
 hoc vel maxime opto. D. Ausculta igif paucis. Mō
 sti quanto in honore Petri lombardi doctrina semp
 habita sit: cū sentētiās theologū omnes quasi textū
 cōmīscuntur. nec ideo tamen indubie ei in omnib⁹
 dictis credendum censent: verum ipsum in Plerisq;
 contemnunt. Thomas etiam solemnīs docto p̄
 ceptozes suos in multis arguit. tota quoq; Joānis

Baptista
 mātuān⁹

Petrus.
 Paulus

Origenes.

Lyzianus.
 Augustinus.
 Hieronymus.

Plato.
 Aristote
 les.

Petr⁹ lō
 bardus.

Tho
 mas.

Dialogus disputatorius.

Scotus. Scoti doctrina consultationibus victorum Thomae et aliorum referta est. demum qui secuti sunt solertissimi
Nominales. Nominales acerrima in vtriusque spicula contorqueat. nec ob id tamen eorum aliquem minor fama sequitur. Adessent nobis multi alii aduocati quos eternitatis aurea dorat mutuis inter se altercationibus dissidentes clarissime propositum ostensuri. Est enim animi ingenui alios (si vsque homines errauerunt) pie aut interpretari aut corrigere / semperque veritate pro viribus tueri. Nec quia priores peritissimi fuerunt: posteris idcirco inueniendae veritatis via clausa putanda est. scientiarum enim velut fluminum: teste philosopho: per continuum additionem sunt incrementa. Quare age conceptum iam deponere furor: nec verbis verba repelle: sed veritatem quam iam dudum vt video concepsisti pande propala ac pronuncia. **B.** Video te iam defectum et tuo ligone facile confossum iri. disceptationem hominum qui litteras sectantur proposito tuo inseruire credidisti. **D.** Quod scilicet vnde aliorum eterna manent nomina: dedecus nobis non timeam. **B.** Optime loqueris. Sed quanta reipublice litterarum detrimenta opinatum diuersitas attulerit. vel tu ipse commemoras: hinc enim euenit vt per paucos inuenias praeter Horacii documentum nullius addictus iurare in verba magistri. Is stoicus est. ille peripateticus. hic Thomam sequitur ille Scotum alius dicitur alium. quod sequitur vt rari sint veritatis participes et tutores. quid quae scholastico viro indignum turpius veque disciplinam veritatisque obuiare: at alicuius doctoris sectam pertinaciter profiteri obstaculum sapere cupienti noster asserit Aristoteles. **D.** Astrum dicit quem prius cachodemona putasti. **B.** Astrum certe es. iam prohibitione vteris. **Eya** age responde si me tibi vis consentire. **D.** Respondendo vt iubes et si per difficile sit obiecta rejicere. nitamur tamen vt cumque dabitur id efficere quod institui. Quod ex doctorum altercatione accidisse ais vt paucissimi veritatis lumen agnoscant: nichil vero simile est. dubitatorum enim solutio (vt philosophus inquit) veritatis questus est manifestatio. posteriorum igitur argumenta priorum sententias elucidant atque declarant. oportet itaque dubitare inquirentem quatenus vtriusque partis auditis rationibus / sedatis affectibus intellectus ab omni motu animi liber verum inuestiget. hoc autem maxime fiet si quae diuersi senserunt discutiantur: et aliquo tanquam iam nunc posito quod alii de hoc quod queritur iudicent inspicatur. non tamen doctorem aliquem ita inuitari vt quicquid is dixerit omni putetur falsitate care recte factum dixerim. id enim humani ingenii fragilitas (deo specialiter non adiuta) non patitur. Sed nec id nostri Parisii philosophi faciunt: qui quis Aristotelis vt plurimum vestigia sequentes aliorum tamen sententias (qui praecleara multa ei addiderunt) audire non renuunt: nisi forte nonnulli qui non philosophiae sed pertinaciae potius alumnus censendi sunt. Nec eorum hoc qui scripserunt viciodandum est: sed hominum potius ignaviae imputandum. luce igitur clarius apparet quicquid obieciisti repulsum. **B.** Id tibi ita videtur. superest tamen maior huius negotii pars. quaenam enim me etiam renite te diuersas hominum sententias perscrutari scientiam inquirenti plurimum conducere ostenderis: vbi tamen cuncta demonstrationum certitudine inuestigantur (vt in mathematicis quarum astrologia vehementissima est fieri consuevit et a te ipso sepe nullo mero audiui) nequaquam videtur reprehensioni aut opi-

nantium varietati locus esse. aut igitur auctor hic (cuius sententias passim aut emendatione aut immutatione corrigendas putasti) in cunctis delirus est quod tantorum iudicia virosi qui cum hucusque secuti sunt falsum ostendunt) aut in nullo proxius carpendus erat. **D.** Astrologiam o amice Aristoteles physicam magis quam mathematicam ostendit: quod scilicet supremorum corporum motus potissimum perscrutatur. **B.** Scio quid velis subiungere et me debilliter tibi multum iniuste. Sed ad rem quae veniamus. et vtinam liber nobis daretur vt facilius singula possemus percurrere quae aut commutanda aut erradenda poenitus iudicasti. **D.** Ecce adest. ad te enim deferbam vt iudicium tuum promeres: quod (vt video) communem vulgi opinionem sequitur. ¶ Sed age nunc. et loca singula recita in quibus tibi male aliquid aut adiunxisse aut litterae ordinem conuertisse videmur. **B.** Ex quatuor problemis propositorum primum nimis perstrinxisti. quartum vero logo tractu dilatasti. **D.** Ita res exposcebat. praecipua enim primi capituli inuestigatio circa formam mundi versatur. problemis autem est eorum quae diseruntur principalia tantum proponere. caput etiam quartum vt facilius singula intelligerentur aliquantisper protraximus: commodum igitur fuit eius titulum ampliare. sed minuta haec sunt perge vterius. **B.** Quas tantum is auctor sphaerae definitiones et abunde satis apposuerat. tu autem tertiam quandam a te cogitatum praemisisti. cui diuisionem a geometricis non vllam inseruisti. multaque alia ibidem nescio qua ductus ratione addidisti. **D.** Dux ille sphaerae descriptiones: quas homo hic ab Euclide et Theodosio sumpsit: obscure et difficiles sunt et magis quam introductionem deceat. aliam igitur faciliorem: et si non verba: mentem tamen omnium geometricorum continentem: anteponeere fuit necesse. qua praecleara dux alie facilius intelligitur. Inde vero sphaerae diuisionem ab authenticis geometricis habitam subiunximus. duasque auctoris descriptiones alteri sectionis parti (vt Euclidis et Theodosii) specialiter sphaeram diffiniunt sensus clarior haberetur) aptauimus. orbem quoque alterum praefate diuisionis membrum (quem etiam auctor iste paulo post sphaera: (sicut multi geometrici appellant) statim diffiniuimus atque distinximus. quae ad quarti capituli intelligentiam non paruum momentum asserre videbuntur. axis praeterea diffinitionem quadam adiecta particula completam effecimus. et denum praedicta omnia ad mundi corporis machinam (vt tractatus insinuaretur intentio) applicauimus. **B.** Recte factum. sed dic quae cum auctor iste sphaerae diuisionem eius diffiniuit (nec absurde) dialetico artificio subixerit: vt quid tu textu eius relecto formae mundi dispositionem subnectens eius litteram peruertisti. **D.** Michi non peruertisse sed conuertisse potius video. prima namque diuisione quam secundum substantiam dixit: non totam sphaerae communitate: sed sphaeram dicitur vniuersi partiri intendebat. quae vniuersalis mundi machine diuisione nondum habita poni non debuit: cum sit haec illius subdiuio. Secundam autem per accidens scilicet sphaerae diuisionem capiti secundo: vbi de recto et obliquo horizonte fit sermo referuimus. **B.** Nec iniuria profecto. vt quid enim neutiquam necessariam sphaerae diuisionem apposuerit: vniuersae compagis formam pollicitus explanare: non facile coniectari possim. Sed nec quare tu decimam facias sphaeram nouem solum ab auctore Ptolemaei Alphragani

De additione primae capituli.

Horacii.

Parisii philosophi.

Thabit ceterosq; antiquos secuto sufficienter enume-
ratis: perpendere valeo. **D.** Perpendes vt video
quando rationi cedere incipis. Venus enim celozū
mobilitium numerus a modernis astrologis cogruē-
tissime ponitur: qui triplicem octauę spherę cogno-
scunt lationem. quos idcirco pbauimus: quod exa-
ctissime omnium celestium motuum tabule Alpho-
sinę hunc celozum numerū sibi p̄stituerunt. **B.** He-
nus et patriā p̄tēfers: qui clarissima hyspani prin-
cipis monumenta pro viribus tueri et ampliare co-
naris. **D.** Sicutiam quando ratio consonat fidos
debet subditos. sed tu textum prosequere. **B.** Abi ce-
li renouatio sensibilibus experimetis comprobatur:
commode satis vt reor: apparentia inferiorum mo-
tuum signa adiecisti. Sed dic michi cum de coeli ro-
tunditate agitur: quare rationem Alphragani qua
probat coelum multi laterum planities non esse: per-
mutasti? **D.** Aperiam vt potero si litteram eius le-
geris. **B.** Si coelum inquit esset planities: aliqua pars
celi esset nobis propinquior: alia: illa scilicet quę esset
supra caput nostrum. **D.** Et si motu firmamenti an-
gulus ad zenith nostrum perueniat: costa autem ad
horizontem: nunquid quę supra caput nostrum esset
stella nobis propinquior: ceteris esset quę in horizon-
te? **B.** Nequaquę. et cognosco idcirco te non sine cau-
sa sequentem etiam litteram immutasse p̄cedentisq;
concordem effecisse. Et quę iuxta rotunditatem / or-
dinem / motum (et quantitatem elementozem appo-
sita sunt: non paruum utilitatem cum his commen-
tationibus allatura. Sed discutienda cetera sunt
quo clario michi et alijs veritas eluscelcat. Ad se-
cundum igitur capitulum transeamus: in quo pau-
ca adiecisse videris: litteram etiam non multis in lo-
cis immutasse. **D.** Nec expediebat quidē: nisi q; vbi
de zodiaco circulo agitur litterę fertem pro maiori fa-
cilitate transmutauimus. et nonnulla de longitudi-
ne et latitudine locozum habitabilium terre (quę fa-
cilem in cosmographiam Ptholemei aditum p̄s-
beant) circa meridianum et horizontem diserutimus.
B. Aerum certe ais. pulchro enim ordine suis in lo-
cis cuncta inseruisti. Expediendum est tamen id in
quo sp̄tus tam lectozes q; auditozes velut in fale-
bra herent / cognituq; difficilium putant: ortus scilicet
et occasus signozum pro vt astronomi sumunt.
quem is duplicem rectū scilicet et obliquum posuit:
tu tertium excogitans parem his addidisti. **D.** Ne
videlicet signozum quę equali tempore cum totidē
gradibus equinoctialis ascendunt: hęc recta hęc ve-
ro obliqua fateremur: et q; nonnulla sint quibus neu-
trius ortus diffinitio competere valeat. **B.** Ea vt pu-
to quę triginta distat a equatoris gradus in suo ascē-
su cōmitantur. **D.** Ea ipsa. **B.** De quidem nōn s̄q;
magna hęc rei ambiguitas tenuit: q; te audito pul-
sa omnis euauit. **D.** Ille nichil est. sed quę sequun-
tur plerisq; ardua vixq; intelligibilia / alijs autem ve-
ritati disona vīsa sunt. **B.** Hos tu videris probasse.
qui nouas regulas interferens eius textum in hac
parte omnino deleuisti. **D.** Nec id absre factum cen-
sebis: si modo michi aufcultes. q; vt leuius fiat eius
verba profer. **B.** Et est inquit sciendum q; in spherā
recta quatuor quartę zodiaci inchoatę a quatuor p̄s-
ctis duobus / scilicet solsticialibus: et duobus equino-
ctialibus: adquantur in suis ascensionibus / id est
quantum temporis consumit quarta zodiaci in suo
ortu: in tanto tempore quarta equinoctialis illi con-
terminalis perozitur. **D.** Cuius quęso rei noticiam
hoc capituli pollicebatur? **B.** Id titulus monstrat:

ortus / scilicet et occasus signozum in vt. aq; spherā.
D. Et videlicet quę signa recta quę ve obliqua vbiq;
habitantibus orientantur et occidunt eo tradente co-
gnosceremus. cum igitur non omnes partes zodia-
ci equas habeant ascensiones et occasus: opus fuit
in aliquibus eius arcibus equalitatem ascensionis
inuenire. **B.** Et id quidem auctor iste belle a no-
dum explanauit: cum quartas zodiaci in spherā re-
cta sibi ipsi in ortu et occasu per hoc equari osten-
dit: q; cum qualibet earum nonaginta gradus equi-
noctialis ascendunt atq; descendunt. **D.** Notū igitur
dicendum fuit id est quantum temporis consu-
mit vna quarta zodiaci in suo ortu: in tanto tempo-
re alia quarta eiusdem zodiaci ab eisdem punctis ter-
minata perozitur. similiter et de occasu. **B.** Paruū
qd hoc est: facileq; ex auctoris littera haberi potest
D. Non tamen ab omnibus p̄fertim incipientib;
quibus introducendis p̄sens dirigebatur opuscu-
lum. Sed age quis ad quartas equinoctialis rela-
tione facta: id quod sequitur (partes illarum quar-
tarum variantur nec habent equales ascensiones)
forsan tibi sicut et alijs multas difficultatem ingeret:
p̄cipue quod in huius declarationem paulopost
subdit inueniens. Et notandum q; nō valet talis ar-
gumentatio. isti duo arcus sunt equales et simul inci-
piunt ortu / et semper maior pars ortitur de vno q; de
reliquo: ergo ille arcus citius perozietur cuius ma-
ior pars semper oriebatur. **B.** Quid hic nota dignū
inuenisti? licet enim cū tota zodiaci quarta tota etiā
quarta equinoctialis orietur: non tamen cum quan-
tū quartę signiferi parte tanta quartę equato-
ris pars ortitur. vt pote cum vno zodiaci signo non
vnum equinoctialis signū: sed quandoq; plus quan-
doq; minus signo ascendit. et sic partes illę variā-
tur. **D.** Hū lectoris officio fingeris dum sanā quę-
ris dictozum intelligētiam. hunc etenim sensum ipse
approbo. quem etiam in textu nouissime appposito
expressi. sic autem nolle se intelligi auctor ipse pau-
lopast monstrat cum subdit. si enim sumatur quar-
ta pars zodiaci quę est a principio arietis vsq; ad fi-
nem geminozum: semper maior pars ortitur de quar-
ta zodiaci quam de quarta equinoctialis sibi con-
terminabili. et cetera. Alio igitur modo et quidem ab
omni astrologica veritate alienissimo hanc partium
varietatem accepit quam tu exposueris. **B.** Neq;
hic sensus a veritate differre michi videtur. **D.** Im-
mo multum differt. assumpta enim ortus obliqui dif-
finitione prius habita ab omnibusq; concessa. et
hoc sub sumpto auctoriz: dicto: vnum manifeste fal-
sum concluditur. p̄dicta scilicet omnia tria signa
primę quartę zodiaci eozumq; opposita oblique ori-
ri / reliqua vero sex signa recte sub equatore habitan-
tibus. q; astrologozum etiam mediocriter docti faci-
le negabunt. **B.** Mira quadam affectione huic ho-
mini aduersari conaris: cum tamen ipse sane intelli-
gi possit. ratione enim a principio quartę facta sem-
per alterius duarum quartarum simul orientū vsq;
ad earundem finem maiorem partem ortam videbi-
mus. quod in dissolutione formatę contra se argumē-
tationis auctor palam offendit. nec ortum rectum
aut obliquum horum signozum (vt tu ei impingis)
docere hic voluit. **D.** Hui. quozundam gloriatorum
quos inter exponendum textum castigauimus opi-
nionē falleris. Illi quidem verbum hoc semper ma-
ior pars ortitur id est orta est gloriānt: qui quā inepte
dicant ibi videre poterit. Auctor vero et si non fece-
rit debuit tamen quę signa recte quę ve oblique in-

De addi-
tionib; se-
cundi ca-
pituli.

De addi-
tionib; ter-
tij capitu-
li.

Dialogus disputatorius.

Sphæra recta orientatur et occidit diuissim quantum introductio patitur determinasse: ut a principio promissis finem imponeret. **B.** Optime loqueris. Ignauus enim doctor est qui se multa offerensurum promittit: quæ postea tradere aut nequit aut negligit. Et si de quoque errorem ei ascribendum putabis cum de ortu signorum in sphaera obliqua loquens ait. duæ medietates zodiaci quæ sumuntur a duobus punctis æquinocetialibus adæquantur in suis ascensionibus: partes autem illarum medietatum variantur secundum suas ascensiones. quoniam in illa medietate etc. **D.** Et re vera maiorem: quàm medietas quartam magnitudine excedit. aut enim propositio non satisfact: aut omnia sex signa quæ sunt a principio arietis vsq; ad finem virginis oblique: eorum autem opposita omnia recte oriri in sphaera obliqua eodem modo concludit. quod quam falsum sit tabulas ascensionum aut astrolabium consules experiri poteris. **B.** Necessario vteris argumento. nec quid pro eo responderi possit video. teq; philosophicè reipublicè non parum commodi hac tua editione adducturum conuicio: qui materiam istam omnibus pene difficillimam tua opera sic peruiam effeceris: atq; regulas de occasu signorum in vtraq; sphaera ab auctore isto prætermittas/modumq; ascensionum signorum in diuersitate horizonis obliqui/ et in plaga meridionali eisdem ignotum tradidisti. **D.** Sed hæc ut plenius intelligas. Tu qui tanto tempore in hac auctoris nostri editione laborasti: dic oro ex eius ipsius verbis quæ signa recta nascuntur quæ ve prona descedunt in sphaera hac Parisiensis. **B.** Medietates quæ a punctis æquinoctialibus sumuntur sibi conterminatis equatoris medietatibus in ascensionibus adæquare respondebam. **D.** Et ego idem quærenti obliquum circulum simul cum toto æquinocetiali oriri equa facilitate subiungam. **B.** Non igitur recte responsum arbitraris. **D.** Tu ipse iudica. **B.** Nequaquæ. respondendum enim sigillatim fuit hæc signa recte hæc vero oblique ascendere: quod auctor noster prætermisit. et tu hæc regulis visus belle admodum perstrinxisti. **D.** Id præterea quod subiungitur a nemine vicio dandum forte putabis. **B.** Quid nam? **D.** Arcus autem inquit qui succedunt arietis vsq; in finem virginis in sphaera obliqua minuunt ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuum in sphaera recta: quia minus oriuntur de æquinocetiali etc. **B.** Equem hic errorem deprehendis? **D.** Crassus nimis patensq; est: et qui nulla queat tergiversatione cœlari. Cancer enim leo et virgo quæ sunt primæ medietatis signa in sphaera obliqua non minuunt sed ascensiones suas notabiliter augent. Contra autem capricornus aquarius et pisces in secunda medietate ortu suo nimis diminuta videntur ab eo quod erat in sphaera recta. **B.** Ita certe monstrant ascensionum tabulæ. et ego quidem hunc hominem cuncta quæ dixisset a clarissimis viris delegisse arbitratus magnam hucusq; ei fidem adhibui. **D.** Nec minorem deinceps adhibeas oportet. nullius enim ut diximus ex hoc auctoris nomen denigratur fama ve minuitur: quod nonnunquam ab alijs corrigatur. quandoquidem et ipse si adesset errorisq; perciperet seipsum corrigere aut corrigentibus consentiret. Nec bene dicentibus solum ut noster dicit philosophus gratiæ habende sunt: sed his etiam qui aliter enunciauerunt. nec fuit vnquam tam grandis doctor: (seclusis his qui sacros libros scripserunt) qui in multis non cespitauerit. vnde prouerbum illud exortum est: quandoq; bonus dormitat home-

rus. omnes namq; prioris nostri quantum ipsi valuerunt coadiutores in veritatis adinventione posteris sese præbuerunt. quare eos amore quodam prosequi debemus quoniam primi se in palestra hac nostra litteraria exercuerunt: et tutum nobis patefecerunt adiutum. hoc tamen pacto ut rationi sit semper plusq; auctoritati humane credendum. **B.** Ita sciendum mihi censeo. sed cetera si qua sunt absotue. **D.** Ea proponere tua interest. **B.** Cum de diuersitate dierum et noctis artificialium sermo est: et duplici eius rei causa existente non absq; ratione te secundam primæ anteposuisse opinor. **D.** Quia scilicet ortum et occasum diuersum signorum dierum et noctium diuersitas sequitur. vnde et causa quæ ex ascensionum diuersitate sumitur: prior atq; efficacior nobis visus est ea quæ ex inequalibus circuloz portionibus accipitur. **B.** Recte factum. nec recte minus clariorum clymatis diffinitionem videris adiunxisse. **D.** Age dum quarti capitis additiones aggrediamur. **B.** Notandum inquit quod sol habet vnicum circulum per quem mouetur in superficie lineæ eclipyticæ et est eccentricus. **D.** Hides vt opinor absotum elocutionis exordium. **B.** Ita est. sum namq; petulantis sple ne cachino. **D.** Quid queso in hoc capitulo auctor ostendendum proposuerat? **B.** Idiotas planetarum motus quos per circulos eccentricos et epiciclos opinione Ptolemei salutare nititur. vnde et a circulis recte exortus est. **D.** Nonne motus omnis corporis est? **B.** Id physica theoria demonstrat. **D.** Circulis igitur qui corpora non sunt motus attribuire non debuit. **B.** Fateor. **D.** Atq; idcirco corporoz orbium dispositiones quas ex Purbachij theoricis delegimus huic parti adneximus. et hi motuum planetarum causas sunt. Circulos etiam quos non incommode astrologi ymaginantur auctoris litteræ conformiter adiunximus. De motibus quoq; nonæ et stellarum sphaeræ pauca quædam inseruimus. Nec non diuersas planetarum passiones explicauimus. **B.** Abunde certe cuncta complexus es. quibus neglectis rei que sitæ vel minima notitia haberi non potuit. Sed nichil hactenus de eclipysibus tetigimus quas hic michi semper eclipysse visus est. ita enim breuiter loquutus est ut paucissima astrologo digna notauerit generalia distaxat nec ea omnia interens. **D.** Hec ob hoc carpendus venis. tanta enim tanq; difficilia sunt quæ plenam de eclipysibus noticiam præbent: ut longe multo maiorem tractatum exposculet quæ introductionem deceat. nos tamen pro virili nostra elaborauimus ut quibus omnia nota non fierent: quæ tamen potissima visa sunt nequaquæ prætermittèretur. **B.** Immo ita eclipysium tam luminarium quæ aliarum stellarum causas/diffinitiones/et diuisiones diseruisti ut nichil pæne intactum relinqueretur. **D.** Terminos etiam nonnullos quantitatem/durationem/varietatemq; eclipysium concernentes quo singula clarius intelligeretur in calce operis adieccimus. **B.** Probe certe admodum. **D.** Contentus itaq; es: et tibi ut hæc edant satis placet. **B.** Placeret vtiq; si prius hæc Rodericus noster vasurtus rescuisset. qui ita proinde vt nostri mathematica hæc calleret vt alter nostris temporibus Alphosus appareat. adde etiam quod nostri amatissimus est et nisi quod verum cognouisset consuluisset nichil. **D.** Id locorum interualla non patiuntur. non ui tamè hominis ingenium qui cum recte et tantorum viroz exemplis nichil hæc fecisse cognouerit: non poterit non probare. Nec enim communi hominum

De additionibus quarti capituli.

Rodericus vasurtus.

morbo laborat. **B.** Nisi falsam hanc opinionem a me repulisses quæ de patrie tuæ parentis laudibus concinui (eam enim mirum inmodum extollere cō- iacti) edacibus flammis mandassem. edes tamen suis collegij petam ad te quæ primum delaturus, tu me interim operire et **A.** pham conscende pisces hamo decepturus. **B.** Ubi igitur. **B.** Nunquid michi futurum putabam ut opinionem hanc ita contentus desererem. letor tamen quod nunc veritatem cognoscam. sed properandum est. **B.** Grande aliquid michi hodie effecisse videor: qui amicum ita a stulta existimatio ne delecerim. profuit tamen vnum quod et si nonnunquam verbis tantum permatum est: ubi tamen veritatem ratio monstravit: illico acquiescere videbatur. sed scio aliorum pertinaciam hac via deleri non posse. qui et multi sunt et nulla proxius ratione ducantur. sed ecci ipsum redeuntem. festinus certe es. **B.** Quid piscatus es? **D.** Boeticum illud quo me paulo ante deterruisti. **B.** Ecce adsunt carmina quæ in Daroco condationem ludentes coniecimus: ut cuius tenuis nosti a minerva concessit.

Ingeniosissimi egregijque viri Gonsalvi Egidij Burgenlis Carmen,



Si sacros latices optas haurire minervæ.

Qui cupis ex paruo discere multa libro:

Huc ades. ingentes Petri cognosce labores.

Cuius mellisivo manat ab ore melos.

Cui fauet ex alto christus sinceraque virgo/
Quemque latent clari sidera nulla poli.
Hunc daroca hesperique genuit gratissima tellus:
Altera bethleem grandia dona tenens.
Nascentis domini teneros ea suscipit artus:
Hanc ille ingreditur mentia nota petens.
Nam mahumetels percussit durius armis
Propinquant alto reddere corda deo
Dragones cristo dediti. atque expellere regno.
Mauros. tunc setabim per fide gaza tenes
Hancque berengarius non multo milite septus
Expugnaturus numina sancta vocat.
Et iubet extemplo bellantum turba virozum.
Pandat presbitero crimina cuncta libens.
Ipsed sed impetratis (ductores quinq; sequuntur
Quis prior intererat) non benefacta piat.
Dumque sacro christi festinant corpore pasci:
Pfecti et fundunt vota precibusq; deo:
Ecce ruit vasti per summa cacumina montis
Hostis: et indomitus preglia gaza ciet.
Rinquant sacra duces. concurrunt agmine facto
In mauros. orcho plurima turba datur.
Victores redeunt fouit quos christus Iesus.
Humine quo fretum dura timere nefas
Cristicolæ illesi morti non occubat vllus.
Equibus ast octo vulnera pauca premunt.
Dumque panem sacri repetunt (quem forte sacerdos
Cum putat attonitus cuncta parata neci:
Anthoole inuolvens nitido decliue sub antrum
Multa timens ipsi clauserat in nemore):
Quot pius in mensa cerealia liba minister

Sacrarat: totidem carnea frustra vident.
Quæ lino illisa et rubeo concreta cruoze
Non vi non vlla forte mouere queas
Non hec vulcanus nec adunco forcipe cyclops
Quellat. vires impulit ipse deus.
Obstupuere omnes. patrias miruntur ad vrbes:
Qui mauros victos mira que facta ferant.
Et simul exquirant que sit sententia cunctis:
In que nam sacrum menia corpus eat.
Miracloque viri attoniti stupideque puellæ
Andique conueniunt cernere sacra auidi.
Scinditur incertum studia in contraria vulgus.
Muros quosque optat claudere sacra suos.
Una sed e multis placuit sententia tandem:
Donanda hec linquit munera tanta deo.
Extruitur capsula auroque argenteoque superba.
Quam preciosa nimis multaque gemma tegit.
Huic sacra includunt. optantque ex omnibus vnam
Quadrupedem. hanc tanto potere capsula premit
Et ne forte domum repetat/pastus ve moretur
Pratorum: gemino lumine destituunt
Subiiciuntque oneri. ducit deus ipse vagantem/
Non errare sinit/qua sed oportet agit.
Per varias vrbes nunc has nunc præterit illas
Velox nec media sistitur illa via.
Insomnisque manens/libavit flumina nusquam:
Hec pasta est multo pondera passa die.
Est daroca contra quod non via longa remouit
Templum/nunc clara religione sacrum:
Quod Marco obrulerat patrii cariola vetustas
Huic soliti ciues vota precibusq; dare.
Destitit hic quadrupes longum testata laborem
Et subito casu viscera rupta dedit.
Cum primum Daroco conscendit menia rumoz:
Hestaque sunt cunctis iam patefacta viris:
Occurrunt læti domino iuuenesque senesque:
Atque sacerdotum maxima turba ruit.
Excipiunt corpus/sacrata in sede Marie
Conduunt: miraculis splendet ubi assiduis.
Cuius dei corpus gaudent celebrare per orbem
Cristigeng/et cgnam commemorare sacram:
Multorum hic adsunt tunc agmina densa virozum:
Qui Darocam et sacrum cernere corpus auent.
Quam multi inferni manes/que spissa malorum
Turba: et quot classes fert mare velinolum.
Tam multa hic variegatas videas discrimina lingue.
Tam varios homines Denibus illa capit.
Mendax nec tantum miratur grecus athenas:
Victrici ve aquile gloriæ tanta fuit:
Mobile que Daroco clarisque hyspania nomen
Tollit: et ad superos igneaque astrare refert.
Quare age quem claris delectant premia phæbi:
Quem dulci gremio docta thalia fouet:
Quem varios solis cursus phæbesque labores:
Horrida quem cæli noscere signa iuuat:
Huc ades et docti perpendas dogmata lector
Petri. qui tantæ nomine matris ouat
Hic tibi qua pugnat mundus compage tenetur
Monstrat. et ethereum que via corpus habet.
Hic inque verbis perstrinxit plurima paucis.
Hunc sequere et poteris grandia nosse.
Gale.

Cluperrime vero post obitum felicissi

mi nostri Gunfali: filii primū deinde fratris in Christo charissimi (viri nempe in
tota Hyspania suo tempore celebratissimi: & merito quidem: quoniam pergrandi
erat ingenio/ multaq; literarum facundia praeditus) hoc idem opusculum res
cognouimus. Et magis cōmentarium nostrum: quam authoris textum

aliquantisper immutauimus: diuidentes totum opus non iam in
quatuor capitula (vt haecenus:) sed potius in quatuor li

bros quinque capitulis distinctos. Atq; ideo quatuor

capitulorū numerum ad vigenariū vsq; pro-

traximus: eorūq; singula in suas partes

clarissime secuimus. quo intro-

ductio haec astrologica di-

stinctor esset/ac p-

inde facilior

nouellis

Artū liberalium trunculis. Quibus studiis nostris

semper prodesse curauimus: cū in aliis: tum

vel maxime in mathematicis discipli-

nis: vtpote que vnicuiq; sapiens-

tissimo sive Philosopho/si-

ue Theologo

in ornamentis

amplissis-

sim.



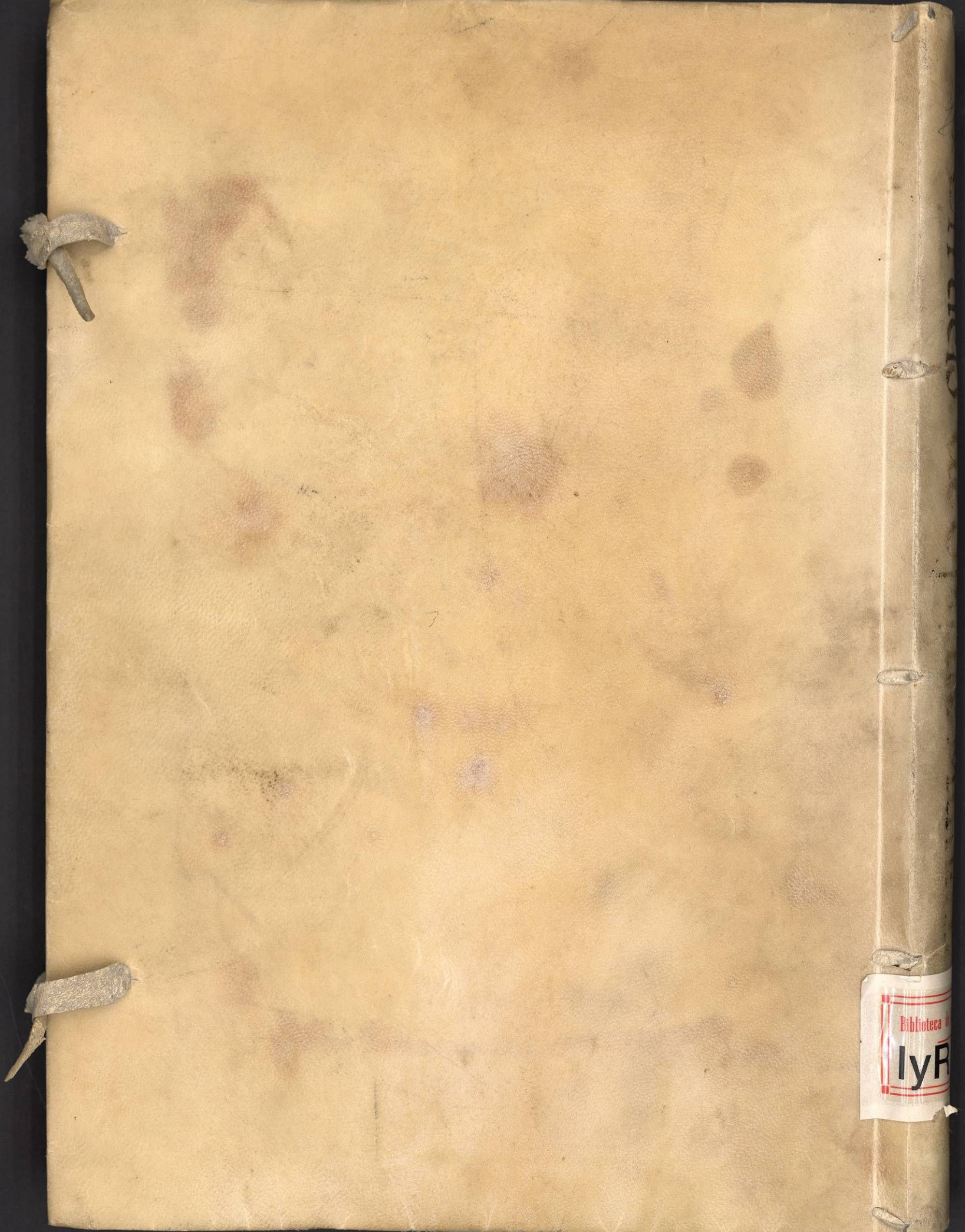
CSuit excussum hoc opusculum in Alma

Complutensi Vniuersitate. Anno Domini Millesimo quingentesimo vis-
gesimosexto. Die vero decimaquinta Decembris. Apud Michaelē de
Eguia. E regione Diui Eugēii cōmorantem: vbi venundatur.









Biblioteca
lyR

17

10
11
12
13
14
15

16
17
18
19
20

21
22
23
24
25

26
27
28
29
30

31
32
33
34
35

36
37
38
39
40

41
42
43
44
45

46
47
48
49
50

51
52
53
54
55

56
57
58
59
60

Biblioteca de Santa Cruz
YR 65