331

331

UVA. BHSC. IyR_331

386

331

UVA. BHSC. IyR_331

331
I

UVA. BHSC. IyR_331

UVA. BHSC. IyR_331

¶ In laudem vberrimi huius nouicq cõmentarii Petri Ciruelli Darocensis In astronomicum Spheremundi opusculum Petrus de lerma Burgensis ad lectorem.

Si iuuat astroq varios distiguere fluxus:
Etheris imẽsi normaq certa placet:
Qui celerẽ magno tardũcq ĩ corpe gyq:
Miratusue soli grande requiris iter:
Si sapias: radiũ darocẽsis poscito petri
Nũc pete; et iuẽto firmius adde fidẽ.
Sydera: si veterum dicunt monumenta virorum:
Rara tamen varia suspitione carent.
Que siluit sacrum vulgato in codice bustum:
Sunt bene distinctis illa reperta notis.
Regius in spheram que mons dispendia iunxit:
Abstulit amplectens optima queq liber.
Concaua scrutatur conuexi pondera celi.
Et quibus assiduum tractibus illa rotent.
Oppositos dicas motus (mirabile dictu)
Si varios ares mens male cauta neget.
Tardaq miramur gelidi sarraca boote.
Illa neq oceani precipitata vadis.
Prima figurantur vacuo digesta profundo:
Sperica natuis corpora firma locis.
Quinetiam paruis composita est machina cyclis:
Et facile exalto climata curua notant.
Quod spaciũ fuscos berecynthia traxit ad indos.
Stringat vt angustas nixq caloq vias.
Herserit oceani tellurem amplexa rotundam.
Fortis vt extremũ fregerit vnda solum.
Quid sua cuiq domus glaciali cedat ab arcto.
Quid fugit occasum latius addit opus.
Rorida diuerso tithoni climate coniunx
Quos premit: aut surgens porroget orbe dies.
Vt septem gemmũ prestans mortalibus orbem:
Protrahat etatem cunctipotentis amor.
Torrida continuis nec feruet solibus estas.
Nec furit ardenti mota furore canis.
Parcit hyperboreis densari nubibus ether.
Gaudeat vt mixta dulcior aura vice.
Lumina das titan cursus nec longa diurni
Quc videt arctoo bruma subacta polo.
Abstulit hyberne miseris fastidia noctis
Aurora in rubeis dum redit alta rotis.
Sydereos ortus et casus explicat omnes:
Vt magis astronomo nota poesis eat.
Que cira consurgunt signa/et que tramite recto:
Queq cadunt paribus sint tibi certa moris.
Quid rutilos properet vitrea mersarier vnda
Aut stimulet madidos surgere phebus equos.
Vertentem signans epicyclũ eccentrica monstrat
Corpora: secretum celsitonantis opus.
Scilicet insano priscorum nota labori.
Mundus et humana victus ab arte manet.
Orbis et inscissus septena errantia verset.
Firaq signiferi non fugitura gradus.
Vt fugiat titan/spiriscq ingentibus erret:
Circumagat suetas cynthia pulchra vias.
Nec minus Enee matrem rimabere labi.
Mercurium gressus accelerare citos.
Felicemq Jouem. duri vel prelia Martis.
Saturniq graucm celsa tenere globum.
Est caput Angustum caudãq videre drachonis.
Perficit hoc rediens cursibus ãnus iter.
Velatum terra videas ferrugine solem.
Dum rapit emissum menstrua luna iubar.
Ternaq nascentis curuantur vt ora Diane.
Cernitur opposito pulchrior ore soror.
Lãpade nũc cassam fratris miserabere pheben:
Dum trahit obtusum pyramis atra caput.
Singula perspicue gracili digesta libello:
Auspiciis Daroce carpere lector habes.

¶ Petrus de lerma burgensis ad autorem.

Secula nunc redeunt Alphonsi candida regis.
Descendunt alto sydera queq polo.
India vasta fauet. mirabitur arduus atlas:
Cui datur astriferum vertice ferre polum.
Exultat memphis: gaudet ter maximus hermes:
Abdita qui dubio latius ore canit.
Nunc ptholemee redis. surgis tu maxime cesar:
Tempora qui celo currere certa facis.
Non teneat stupidas celum vertigine mentes.
Nec putet ignotum currere phebus iter.
Ludere mortales latonia parcito sensus.
Nubila non fallent: nulla serena dies.
Jam bissena patent oblique insignia zone.
Panduntur cosmi lucida signa vagi.
Non valet ardentum numerus latusse globorum.
Concedunt radio sydera Petre tuo.
Te daroce cretum docuit salmantica felix.
Hinc sola se iactant vtraq leta viro.
Insuper et gallam sitiens perductus ad oram:
Fontibus implesti guttura parisiis.
Non facundus abest sermo: dialectica solers:
Perspectiua subit/terpsichorea tibi.
Multiplicas numerum: demonstras arte figuras.
Et sacer (et mores) curat adesse liber.
Prouida quid possint nature iura latentis.
Dum sileat Petrus quis docuisse potest.
Adde q humanos nunc nunc miserata labores
Urania: ex summa te dedit arce poli.
Hinc magis hesperie parta est tibi gloria nostre:
q tua suspecto scripta timore carent.
Pallada nec parui est missse a vertice puram.
Consentit scriptis queq minerua sacris.
Quare age venturi felicia voluito secli.
Stamina. cõmemorent tẽpora multa virum.
Longaq fatales dum scindent fila sorores:
Parcaq felici lumina sorte premet:
Tergeminũ ditis compescat guttura monstrum.
Sint procul eumenides. cymba charontis eat.
Spiritus astra petens eterna pace fruatur.
Famaq virtutis pulset vtrumq polum.

VALLADOLID

UVA. BHSC. IyR_331

In astronomiam

¶ Petrus Ciruellus Darocensis. Jacobo Ramirez Gusmano et Alfonso Osorio Clarissimis viris Ex Inclita Hyspanorum magnatum Stirpe. S.P.D.

MAiores nostros aureadum illa secula tenuere viri percelebres quibus humane rōis lumē pspicuū/rectū q̃ vigebat dictamē ⁊ mortaliū ingenia heroicas virtutes ppulchras animi dotes summope coluerunt: simul tūc optime queq̃ discipline hūane vite apprime necessarie repte sunt atq̃ floruere Sic cm̃ apud egyptios gens sacerdotū soli cōtemplationi vacare dimissa liberales doctrinas (que mathemata vocant) astrorūq̃ pitiā mueuerunt. sic Socrates Plato Aristoteles ceteriq̃ athenieiū phi rōnales naturales ⁊ morales disciplinas bene beatq̃ viuendi regulas tradiderunt. sic denq̃ romanor proceres reipublice feliciter gubernāde leges reiq̃ militaris modū prudenter excogitarunt. ceteraq̃ nationū pplures hac via effecti sunt sapiētes At vbi luxui/mollicei/carnisq̃ fomētis indulgeri ceptū est: ferreaq̃ increuit tēpestas: mundus vti decrepitus caligātibus oculis legēq̃ nature obnubilatā in oīmoda pctōrum genera preceps decidit. pariterq̃ oīm studior generum obliuione capta misere mortaliū animis exciderunt. Nec parua modo tugurria sed et summas orbis arces dira hec inuasit pestis. a deo vt reges principes et ceteri nobiles (quor vigiliis assiduisq̃ sudoribus virtutes ⁊ scie plātate cultēq̃ extiterāt. ⁊ grāde susceperāt incrementū) primi ad vicia pcliues ab dolor apparent. eorūq̃ vestigia (veluti rectius de agendis iudicantiū) totū penevulgus sequutū ipro bra cuncta effrene corruat. Et vt reliqua sciarū genera missa faciam⁹. liberales artes (que olim illustriū ⁊ ingenuor hoīm vmbra tegebātur tutēq̃ manebāt) ita nūc ab eis negligūtur vt vix earū noīa pferēti aures iptiri dignētur et ventri tantū more pecudum parcant: solas ve eas probent sequāturq̃ disciplinas que insanam opum cupidinē quoquomodo explere valeant: et (vt propheta lamentatus ait) a maximo vsq̃ ad minimum oēs auaricie studeant. Verum quia malum aliquod integrum omniq̃ bonitate carens esse non permittitur (nec cm̃ subsistere posset) benigna idcirco dei prouidēcia in tanta rei litterarie pnicie insignes quosdam (ne illa funditus interiret) mundo statuit reseruādos. qui genua sua ante baal auaricie non flexerunt. sed ⁊ virtutes et scientias licito amore pseqūtur. vnde ⁊ Johannes Picus italor principum gloria nitidissimūq̃ ornamētum diebus hijs velut nouum sidus emicuit. qui oim tam humanarum q̃ diuinarum scienciarum fastigium adeo celeriter optinuit vt oē genus scibile anteq̃ adolescentiam excederet calluerit et quod is ignorauerit sapiat nemo quare inter huius temporis mirabilia iclitus iste vir recte adnumerar. Ingeniosissimi quoq̃ Germani hac nostra etate coi studētes vtilitati mirificā illam imprimendi artem excogitarunt. qua non modo cuncta veterum monumenta (que iamdiu caligo vetustatis obtexerat) in lucem reduxere: verum ⁊ scias oēs opa sua non parum ad augent. Sz ne longius per aliena diuagemur exēpla ad nostrates veniamus quos in quoq̃ sciendi gēe phatissimos ppertemus. sicut cm̃ iamprideni oī virtute doctrinaq̃ prefulgidos. Senecam. Lucanum. Quintilianū. Isidorū. Auicenam. Aueroym. et alios pplures nobis hyspania pgenuit: ita et nunc rei militaris peritia/ religionum obseruantia/et pacifica regnor gubernatione hesperij nostri prepollent. nullis etiam nationib⁹ inuidebimus qui tanto principe (sub cuius equissimo sceptro hec oīa nobis euenere) illustrissimo feruādo diuinitⁿ donati sumus. Hūc igitur redyt aurea etas: cum pissimi ducis exemplo per docti ceteri quq̃ magnates bonis moribus et doctrinis totis viribus incumbūt hij miliciam exercent/hij modestiam religiose vite curant alij item per diuersa gimnasia lras amplexantes passim reperiuntur. Hoc ceteris tamen hyspanorum nobilibus clarum vestrū genus atq̃ splendida radix summa semp culmina virtutum obtinuit. Si cm̃ (dicente dño) ex fructibus arborem iudicari oportet: huius generis commentiam magnus predicator patriarcha dñicus (quem scia et virtutibus diuinum celebrat ecclesia) eiusdēq̃ stirpis candidissimus flos q̃ facillime ostēdit. Unde et maiorum suor mores egregios nobilitas vestra immutatura domesticis pene oibus neglectis liberalium artium phie atq̃ theologie nitidissimos fontes haurire cupiēs sacram hanc parisior academiā summū gallor decus oī cum venustate ⁊ modestia diutius coluit et in dies colit. Pro vestra igit in me benignitate: que in astronomicū sphere mundi opusculum Johannis de sacro busto commentariū tertualesq̃ additiones pro virili nostra et si humili stillo deo auspice edidimus: nomini vestro dicatum opus sub generosissima alarum vestrarū vmbra fouere/tueri atq̃ ptegere queso digneminī sic cm̃ acerbissima queq̃ morsacis liuoris iacula p̄sidio vestro (vti eneas vulcani clipeo) fretus facille repellā. Valete incolumes semper et felices neq̃ vt facitis solito amore prosequamini.

UVA. BHSC. IyR_331

In astronomiam Prefatio

¶ Petri. L. D. in astronomicū Sphere mundi opusculum Prefatio.

HEroicus ille diuine legis predicator deiq; apostolus eximius humanarum scientiarū dignitatē simul et vtilitatem romanis insinuās. inuisibilia inquit dei per ea que facta sunt a creatura mūdi intellecta cōspiciūtur sempiterna quoq; virtus eius et diuinitas. qr cū deus ipse nature optimꝰ ingeniator hoiem (qui oīs creatura participatione dicit) ex corpora et spiritualī natura cōfectū in huius sensibilis mūdi centro (vbi oīa cōcurrūt) collocauerit: vt q̄ in corpore passibili suā pmereri debuit beatitudinē: ab oībus creaturis ad hūc assequendū finē iuuari posset. vñ et ꝓpheta regius oīa ꝓter hoiem facta hominiq; subiecta et subseruiētis cecinit. maxime autem ab alijs creaturis iuuari dicitur homo per hoc q̄ ex earum noticia quasi vestigio quodam ad dei cognitionem (quem colere honorare adire et ad quem velut sagittarius ad signum in agendis aspicere debet) erigit ac manu ducitur: Ideo scia oīs a sapiētibꝫ huius seculi hūanis parta laboribꝫ viribusq; oīpotētis et veri dei aliqualē agnitionē hoībus affert. vñ et noticiā omnē humanitus habitā bonā laudabilē honorabilēq; aristoteles in prohemio de aia supponit. q̄ vz quecūq; illa fuerit intellectū nostrū suapte natura in deum dirigens ipm valde perficit ordinat et decorat. Et tanto sciam aliquam digniorem existimare oportet quanto altius certiusq; deū nobis insinuat. propter hec em sciēciam alteram altera honorabiliorem ibidem philosophus idem cōmendat. ¶ Cum igit in mathēaticis doctrinis horū vtrūq; manifeste appareat: merito post primam phiam ceteris humanis scientijs pferende sunt easq; dignitate antecedunt. Hec inq̄ nobilissimarum creaturarū naturas virtutes et operationes in q̄bꝫ immensa dei potentia sapientia et bonitas maxime resplendet demonstrationum certitudine ostendunt. Dicitur em in scō methaphisice q̄ acribologia id est certitudo mathematica nō in oībus sciēciis reperitur. et Cōmentator ibidem sciētie inquit mathematice sunt in primo summoq; gradu certitudinis. In tertio ē et eiusdē methaphisice demōstratōes mathematice ex hoc certissime approbant q̄ semp ex cā vel rōne formali assumūt. dicit em ibi q̄ in mathematicis neq; bonū neq; finis neq; fit vlla demōstratio ex eo q̄ est ꝓt hoc. ꝛc. id est nichil demonstrat ex cā finali materiali aut efficiēte sed de ex sola rōne formali. Non em phamus triāguli tres āgulos valere duos rectos ꝓt aliquē finē ad quē ordinet. nec qr sit ex tali materia facto. aut a tali agēte sicut pcedit in phisicis disciplinis: sed quia iplicat aliquid trianguli rōnem hꝫe et non illā passionē. Insuper i sexto et vndecimo methaphisice has scientias phūs multis prosequitur laudibus. nūc quidē optimū dicit mathematicarum genus. nūc ꝓ eas doctrinas nullo addito sed anthonomasice vocat. Et i ꝑmo posterioꝝ mathematice in q̄t scie sunt sicut videre ad intellectū a deo em clara euidēsq; ea ē noticia quā de reb̄ tradūt vt equo iure intuitio autvisio dici mereat. Et i sexto topicoꝝ eadē nobis notiora et scōm naturam in mathematicis asserit. cuiꝰ tū oppositū in sciēciis accidit naturalibꝫ vt tā in phemio phicoꝝ q̄ i septimo methaphisice palā oñdit. Immo vbicūq; modū sciētificū demōstratiuūq; declarare nititur phūs ad exēpla mathematicarū sciarum se cōuertit q̄ in eiꝰ libris logicis phicis et metaphisicis videre pōptū ē. In alijs itē sciencijs ꝓt earū minorē certitudinē doctoꝝ diuersitas et opinionū cōtrouersia locū hz. in mathematicis ꝓ nequaq̄. quicq̄d ei ibi tradit aut clarissime scitur aut oīno ignoratur nec ante demōstrationē quis se quicq̄ itel ligere opinatur. Et quibꝫ oībus harū sciēciarū maxima certitudo satis cōuincit. ¶ Verū cū dupler sit scienciarū mathematicarū genꝰ: hec quid̄ sunt pure mathematice vt arithmetica et geometria. Ille ꝓ mixte aut iter phicas et mathemathicas medie sunt scientie musica scz pspectiua et astrologia (has enī tres medias phūs in scō phicoꝝ ponit ꝑme due certissime sūt sed res mimas infimasq; nūeros scz lineas superficies aliasq; corporeas dimēsiones perscrutantur. Tres vero alie et si demonstratiue sint probabilitates tamen opiniones q̄ que phice sunt q̄ñq; recipiunt: de rebus aūt preciosissimis cognituq; dignissimis diserunt. Hee igitur tres oīm particularīū scientiarum nobilissime sunt. quia in eis simul phice et mathematice pericie pulchritudo reperitur. que em phice sunt obiecti pollent nobilitate. que vero mathematice demonstrationis gaudent certitudine. vnde rerum naturalium non inductiue et debiliter (vt alie sciencie permulte) sed demonstratiue et scientifice cognitionem seruata materie qualitate tradunt. ¶ Harum tū mathemathicarū oīm sūma decor atq; pfectio astrologia est. cuius laudes et preconia exequēdo latius oñdimus. Hec nāq; dignissima scientia ex quattuor maxime pre ceteris venit cōmēdanda. Primo ex materie seu obiecti dignitate. deinde ex modi procedendi certitudine. postea ex inuentorū auctorūq; sublimitate. demū vero ex finis arduitate. Qd em rei digne dignitate astrologia oēs alias pticulares sciencias excedat hec res indicio erit. quia vt Ptholemeus in primo et Almagesti et quadripriti habet hec sciencia celorum et ornatissimorū astrorum naturas virtutes motus et effectꝰ speculatur. talia autem corpora. Aristoteles i scō phicorum diuinissima dixit manifestorum et in secundo de celo corpora illa intransmutabilia nec tpe senescētia inueterabilia aut fati-

humanarū sciētiarum cōmēdatio

Mathematicarū certitudo.

Mathematicarū differentia.

Quadruplices astrologie laudes.

Ex obiecto

UVA. BHSC. IyR_331

gabilia probat. quorũ motus ordinatissimus continuus atq; perpetuus est nec ipm potest creatura vlla quo quomõ ipedire. Et i scõo de gñatione causas primas eorũ que hic inferius corporaliter pducuntur celos astraq; dicit cũ gñationũ et corruptionũ ac periodi rerũ naturalium rõnes inuestigat. Et in primo metheororũ totũ hũc mundũ inferiorem superioribus lationibus asserit gubernari. et hoc quidẽ nõ iniuria qr vt ex scõo et decio methaphisice habetur i quolibet rerũ gñe pmũ cã et regula est oim aliorũ que sunt post. igitur in corporibus primũ qõ celũ est vt probat in pmo r scõo celi mẽsura r regula ẽ oiz aliorũ corporũ. Et i pmo de republica qñcũq; inquit adunũ finẽ aliqua plura ordinãtur necesse est vnũ eorũ esse dominans omniaq; alia regens ordinans r gubernans. ergo iter corpora q̃ oia deus ad aliquẽ finem vnũ destinauit necesse est vnũ aliorũ esse gubernatiuũ hoc aũt celum est. Et in scõo de anima empedoclis aliorũq; antiquissimorũ dictũ introducitur solem patrẽ hominũ deorũq; putari. quod ei cõsonat q̃ in scõo phisicorũ dr sol r homo generant hominẽ. Et i duodecimo methaphisice totũ vniuersum domui bene gubernate cõparat phũs. cũq; deum velut optimũ patrẽ familias (qui et seruis r liberis singula precepta prudẽter imponit) dirisset: tãdẽ elementaria et caduca hec inferiora corpora seruis sibi legem positam sepius transgredẽtibus. celestia vero corpora filijs et liberis (qui amore quodã ducti omnia sua opera iuxta tenorem precepti volũtatisq; patrẽ ne explere nituntur) coaptauit. hec enĩ in motibus actionibusq; suis preter insitam sibi legem agunt nichil. illa vero a nature sue ordine debito septrionem agendo deuiant. Unde phũs in secũdo phisicorũ: casum et fortunam nullum locum in celestibus corporibus multũ autẽ in hijs inferioribus habere dicit. Cum igitur alie oẽs discipline aut nullã aut nõ ita ꝓpriã celorũ r totius vniuersi faciant theoriã sed earum pcipua intentio circa corruptibilia versetur corpora palam est astrologiam eas oẽs hac ex parte antecellere. Unde inter ceteras humanas scias hec tm̃ se dicere poterit illõ Ecclesiastici. 24. ego in altissimis hitaui r tronus meus in colũpna nubis girũ celi circuiui sola et pfundũ abissi penetraui. r i fluctibꝫ maris ãbulaui/r i oi terra steti. vbi oẽs astrologie ptes tangi videntur vt ifra explicabit. ¶ Ex suo etiã pcedẽdi mõ certissimo astrologia sup oẽs hũanas sciẽtias laudat. si q̃d enĩ vigoris modꝰ habet pcedẽdi phisicꝰ ex effectibꝫ scz ad causas puenẽdo hoc i astrologia q̃ pti phisica ẽ tãto excellẽtiori mõ repit quãto altiores causas suo pcessu inuestigat. Hec nãq; ex motꝰ celi ppetuitate r regularitate pmorũ mouẽtiũ spũalitatẽ in materialitatẽ r ifatigabilẽ ꝗtutẽ pcludit. ideo phũs i duodecio methaphisice cũ de separatis substancijs ratiocinaturus fuit suppõnibꝫ astrologicis dixit esse vtendum. Ex multiplici quoq; erraticarũ stellarũ motuũ varietate eccentricorũ orbiũ r epiciclorũ (rẽ q̃dẽ nimis arduã multisq; icredibilẽ) dispõnes mirifica dei sapiẽtia excogitatas Pictagoras Ptolemeꝰ pluresq; ãtiquorũ intellexerũt. Infallibilẽ etiã demõstrãdi modũ aliarũ quattuor mathematicarum hec sola cõprehẽdit. ibi cm̃ geometricis theorematibus non modo celorũ r stellarũ verũ etiam elementorum dimensiones comprehenduntur et mensurantur. motuum quoq; celestium norme arithmeticis numerorum rationibus cognoscuntur. tot etiam tamq; differentes celorũ cursus armonica musica ve proportionalitate cõnectũtur. sicut enim vocalis armonia consonantia est sonorum in acuto et graui vt in secũdo posterior dicitur: sic quoq; motuũ illorum coaptatio in veloci r tardo naturalis est armonia. Et ob hoc Pictagoras ex celorũ motibus sonos armonicos dixit gñari vt phũs refert i secũdo de celo q̃ etiã Boetius sentire visus est in primo sue musice libro ac si vbi mũdana est armonia ibi sonora deficere nõ possit. triplicem cm̃ musicam armoniã Pictagoras distinxit vocalem scz vnam. humanam aliam que debita est virium hominis admiscem proportio. vnde et animã nostrã ex numeris armonicis constare dixit vt habetur ex primo de anima: mũdanam tertiã partium scz vniuersi admiscem consonantiam atq; ob id rerũ omniũ essentias nũcorũ species putauit vt dr i primo methaphisice. Nõ desunt etiã perspectiue demonstrationes hanc scientiam condecorãtes. irradiationũ cm̃ et aspectuum stellarũ rõnes que in pmo quadriptiti ponunt magnitudinũ etiã astrorũ spissitudinũq; celorũ inuestigationes que in almagesto traduntur perspectiue sunt. cũ scz ex angulo visualis pyramidis quãtitate radijq; lõgitudie ad basis et distantie quantitatẽ arguit. Huius igit scie processus oim aliarũ modis certior est. vnde phũs i duodecio methaphisice astrologiã maximã mathematicarũ appellauit qõ scz omniũ aliarũ mathematicarũ pfectões hec sola cminẽter cõtineat. ¶ Hui insup tãte doctrine inuentores auctoresq; plures et celeberrimi fuere sed eorũ paucos memoratuq; digniores in medũ adducem. Refert cm̃ Josephus antiquitatũ libro pmo capto. 4. q̃ filij Set primi inuenerũt sciaz celestiũ r ornatus eorũ r capto octauo q̃ tpibus Hoc ꝓterea hoim vita per tot annos fuit plongata quia rebus vite mortalium acomodis et vtilibus inueniendis operam dabant astrologie scz et geometrie et capto. 16. q̃ Abraham inter chaldeos nutrit (q̃ mathẽaticas scias plãtauerũt) pmus tradidit sacerdotibꝫ egiptijs astrologiã r geometriam apꝰ egipcios ei sacerdotes ex publico erario salariati scientijs inueniẽdis vacabãt vt dr in pũo methaphisice. quorũ studio vigilijsq; hec scie mathematice iter egiptios florũerũt r ab eis ad grecos a grecisq; ad latinos r idos deuenerũt. Athlas etiã (cuius filie fingunt septẽ

Ex modo pcedendi.

Ex auctoribus astrologicis.

Sancti patriarche.

Sacerdotes egipcij.

Athlas.

UVA. BHSC. IyR_331

pleiades) astrolog⁹ fuit pitissim⁹ atq; ob hoc
ipm huēris celum sustinētē finxit antiquitas.
Hermes quoq; trimegistus q̄ ⁊ Mercuri⁹ di-
ctus ē magnā astroꝝ habuit pitiā hui⁹q; scie
nō qua monumēta reliqt. Sed Ptholeme⁹ fi
ladelphus clarissimus egypciorꝝ rex tm̄ super
alios astrologos caput extulit vt nō modo a-
strologiā late āpliauerit verūctiā oim p̄dece-
sorꝝ errata resecauit ⁊ veritates tā a se q̄ ab a
lijs reptas in summa collegit ita vt totā hanc
sciam de nouo cudisse ac peperisse videatur ⁊
iusto titulo astronomorum ducem parentemq;
fateri ipsum oporteat. Hic adeo oim bonarū
artium audus ardētissimusq; fuit amator: vt
ex omni natione que sub celo ē largissimis mu
neribus sapiētes ad se cōuocauerit in omniq;
sciendi gne doctus euaserit. ⁊ ingentē biblio-
tecā multa vsq; ad tēpora duraturā in egypto
confecerit. nec humanas tm̄ scias dignissim⁹
hic princeps curauit: sed etiā in sacra diuinq;
sapiētia (que tūc apud solos vigebat iudeos)
deo trahente voluit edoceri. vnde ad eius in-
stantiā septuaginta duo ex doctorib⁹ ebreoꝝ
vt Hieronimus refert bibliā ex ebreo in grecū
ydioma trāstulerūt ⁊ hec vsq; in hodiernū die
translatio septuagita interpretum dicit. Post
Ptholemeū Thebit. Alphraganus Almeon
Albategni ⁊ plures alij pitissimi antiq; i astro-
logia floruerunt. In nostra tū europa maxime
fuerūt astrologi. gloriosissim⁹ nāq; belli trium
phator Julius cesar romanorūq; impator sem
per augustus pspicacissim⁹ fuit astrolog⁹. vū
in cōmētarijs suis magnā orbis terrarū ptē a
strologica rōne describēs geographiā ēt se sa
pere mōstrat. Illustrissimus etiam hispanie et
romanorꝝ rex Alphons⁹ hui⁹ nois decim⁹ ⁊ si
in multis doctrinis fuerit pitissim⁹ astrologiā
tamen sibi dilectam p̄elegit famatissimasq;
celestium motuū tabulas miro quodā artifi-
cio cōposuit. In quibus ad totum tēpus post
vniuersale diluuiū oim stellarū cognitarū loca
et motus certa nūeri ratione tradidit. vū oēs
priores astrologos tabularios pcordauit cor
rexit et declarauit. ideoq; princeps tabularū
dr. Silr parisius Johānes de lignerijs ⁊ Jo-
hānes de saxonia. dūs Petr⁹ de aliaco famo
sissimi astrologi. In āglia ꝓ Joānes de sacro
busto/et q̄dā doctor āglicus cōpositor summe
āglicane. In germania āt Georgi⁹ purbachi⁹
et Johānes de mōte regio alijq; cōplures a-
strologi floruerūt. multaq; ⁊ egregia opa po-
steris reliq̄rūt. Gaudeat igit regia ⁊ ipialis a
strologia q̄ tāta iuētorꝝ auctorūq; suorū santi
tate maiestate ⁊ sublimitate p̄mēdat. ¶ Finis
quoq; h⁹ scie pi⁹/strenu⁹/ ⁊ dinus est p creatu
ras scz sensibiles ad dei cognitionē hoies ele
uare. Si em̄ ois hūana scia (vt apl's i assūpta
p̄ōne docet) p̄t hūc finē marie hoib⁹ ofert:
tāto certe magis oibus alijs in hoc iuuabit a
strologica speculatio quāto ex dignioribꝰ crea
turis nobisq; manifestoribꝰ dei pfectōes insi-
nuat. vū ⁊ pheta in psalmo octauo ex celorū
et stellarū ornatu deū admiratus ait Videbo
celos tuos opa digitorꝝ tuorꝝ lunā ⁊ stellas q̄
tu fundasti. et in psalmo. 18. Celi enarrāt glo-
riā dei ⁊ opa manuū eius ānūciat firmamētū.
quia ex tāti opis dignitate summā artificis sa
pientiā potentiā ⁊ bonitatē argumentabatur.
p̄t idē etiam in psalmo. 148. Laudate inquit
dm̄ sol ⁊ luna laudate eū oēs stelle et lumen.
laudate eū celi celorū. et Danielis. 3. dr bene-
dicite sol ⁊ luna dño benedicite stelle celi dño.
quia ex cognitione q̄ hoies de celis et astris
habent statim in laudem et benedictionē crea
toris assurgunt. et p̄ter hoc illa corpora deū
laudare et benedicere dicūtur. Si enim vt dici
tur in primo methaphisice propter admirari
de effectibus manifestis inceperunt homines
de causis occultis philosophari: planū est nul
lam sensibilium rerum tantum nos in admira-
tionem stupidos ducere quantum colorū stru-
cturam ornatissimāq; compagem. vnde phūs
ibidem exempla admirationū ex luminarium
eclipsibus ⁊ solis cōuersionib⁹ adducit. nulla
agiē res tm̄ in causarū iuestigationem ⁊ preci
pue cause efficientis nos concitabit promoue
bitq; quantum superiorum illarum lationum
intuitus. Ideoq; in hystoria beate katherine
alexandrine virginis et martyris fertur: q̄ dū
ipsa cum quinquaginta phis ydolatris disputa-
ret vnitatem veri dei concludere volens as-
picite inquit stellas celi et ornamentum earū
et cogitate qualis ⁊ quātus sit qui illas in sca
bellum sibi fecit. Aristoteles etiā in duodecio
methaphisice astrologiam p̄ecipuā sapientie
partem acceptauit. quia p̄cipuā dei ⁊ anglorꝝ
cognitionē phi ⁊ sapiētes ex astrologia sump
serūt. vū in scōo de celo magnū q̄d est de rebꝰ
celestib⁹ aliq̄d posse cognoscere etiā si debili ⁊
topica rōe id habeam⁹. Ptholeme⁹ itē i prio
quadriptiti cp'o. 3. vniuersalit inq̄t dicim⁹ ni-
chil eē in quo tm̄ lucrek aia sicut i hui⁹ scie co
gnitōe. p ipaz ⁊ em̄ ad humanarū diuinarūq;
rex notitiā pueniim⁹. Multas etiā alias hui⁹
scie vtilitates Ptholemeus oñdit. dicit em̄ in
q̄nto verbo cētiloquij. optim⁹ astrologus mul
tū malū phibere poterit q̄ scōm stellas ventu
rū est cū earū naturā p̄sciuerit. sic em̄ p̄muniet
eum cui malum futurū est vt cum venerit pos-
sit illud pari. Et in octauo verbo eiusdē aia sa
piēs ita adiuuabit opus stellarū quādmodū
seminator fortitudines naturales. q̄ licet nos
simpliciter actiones celestium corporū impedi
re nō valeam⁹: scōm quid tū hoc possum⁹ alit
scz ⁊ alter passum disponēdo. sicut etiam ignis
actionem combustibile remouendo aut hume
ctando impediremus. Unde cum aeris altera
tiones excessus ⁊ intemperies p̄recognouerit
astrologus multū saluti hoim prouidere pote
rit aut humana corpora cōtrarie disponendo
aut ea inde remouēdo. Cūq; puerorum abili-
tates aut naturales passiōes ipetusq; sciuerit
talibus cibis aut regionibus vel inter tales
gētes aut talib⁹ deniq; mor⁹ ipsos educabit

Hermes
Ptholeme⁹
Thebit
Alfragan⁹
Almeon
Albategni
Juli⁹ cesar
Alphōsus rex.
Johannes de lineris.
Johannes de saxonia.
Johannes de sacro busto.
Georgius purbachi⁹
Johannes de monte regio.
Ex finis strenuitate

UVA. BHSC. IyR_331

vt bonũ adaugeatur et maius fiat malum vero temperetur ⁊ diminuatur. quēadmodũ agricole in seminũ proiectionibus arborũq; plantationibus impedimenta nociuarum radicum aut herbarum tollũt fimũq; et terram bonam virtutem seminalem coadiuuantia propinant et apponũt. ¶ Hec tamen qui diuinam astrologiam tot tantisq; laudibus efferre conor de terminationi cuidam alme facultatis theologie doctorum Parisiēsium super quibusdam mathematicis libris nuper edite ificior. Cum enim sacra doctrina aliarum omniũ scientiarũ domina et gubernatrix sit iuxta illud Prouerbiorũ nono: misit ancillas suas vt vocarent ad arcem ⁊ ad menia ciuitatis. et in p̄mo methaphisice dicit q̄ sapientia dea sciētiarũ est: eius profecto erit si quid falsum erroneũ ad dei vcultum inutile in alijs sciētijs appareat id funditus euellere stirpare ⁊ dāpnare. vñ apostol⁹ secūdo ad cor. x. consilia inquit destruentes et omnē altitudinē extollentē se aduersus scientiam dei. et phūs in p̄mo elenchorũ dicit q̄ sapientis est non mentiri et mentientē manifestare: summa autē sciētia sapiētia dicitur in p̄mo methaphisice. ad eandem etiā doctrinā pertinebit aliarũ sciētiarũ veritates declarare corroborare et defendere. dicitur enim primo ad cor. 2. spiritualis homo iudicat oia et ipse a neminē iudicat et hic vere est theologus: de quo etiā phūs in primo methaphisice: sapiētis inquit est omnia scire et de oibus iudicare. idco predicti doctores ⁊ veritatis catholice zelatores volentes tam dñam q̄ eius ancillas omni falsitate purgatas immunesq; custodire: falsarios quosdā scriptores et veritatis corruptores (qui castissimā astrologiam cū scenicis meretriculis niti sunt collocare eāq; apud dñam suam de magno superstitionis crimine falsa q̄dam immiscentes diffamare tentarunt) a generosissima astrologorum scola perpetuo eijciēdos et dāpnandos iāq; dampnatos pronūciarunt. de quorum numero sunt fere omnes qui circa futurorũ iudicia temere scripserũt. Hos etiā multis iam ante seculis verissimus astrologorum Ptholemeus i primo quadripartiti capto secūdo dampnauerat dicens. sunt q̄plurimi qui vt multa lucri facerent alterius falsedoctrine pronosticationem habentes eā huic ascripsere scientie a quibus multi decepti ad hāc impellebantur opinionē vt in huius scientie regula multa predicerent ita vt in opinando eius nature modum excederent. quapropter hoc eorum opus multorum fuit occasio vt nō solum q̄ ex ea nesciri potest verūctiā quod scibile est vilipenderent. nos autē inquit sciētiam hanc nequaq; explicabilem prout ratio phisica postulat explanabimus. Unde preter quorũdā (ipsam determinationē egre ferēciũ) astrologorum sententiam prefatos doctores theologos de republica astrologica bene meritos fateor: Ptholemeusq; si hodie superuiueret magnas gratias eis haberet ymo agere et referret qui liberalissimā hanc suā prolē de barbarorũ seruitute liberarũt. Hec minus laudabiliter aut meritorie eos egisse crediderim q̄ nobiles machabeos cū templũ domini infidelium et tyrannorum expurcicijs mūdari fecerunt vt habetur secūdi machabeorum. 10. Vestigiaq; christi domini eos dicā sequutos qui vendentes et emētes donũ dei coinquinātes a tēplo reiecit vt dicitur Mathei. 21. Sic igitur nostris diebus expletum est quod in parabola christus dixerat Luce. 11. cū scz fortes armati a sacratissima theologie arce i atrium astrologie descenderũt et tyrannos illud iniuste possidentes extruserunt spoliaq; eorũ id est libros suos igni luto ⁊ alijs diuiserũt. ¶ Sed astrologie vt Ptholemeus dicit in principio quadriptiti due p̄cipue sunt partes altera omnino speculatiua que celorum et astrorũ dispositiones quātitates et motus ceteraq; illorum accidētia inquirit. altera velut practica que p eorũ virtues et influentias hinus elemētaris regiones immutationes ceterosq; effectus cōsequentes iudicat et predicit. prima demōstratiue et mathematice p̄cedit dicituq; Isidoro teste astronomia. secūda phisica probabiliter contingēterq; inducit cuius iudicia vt Ptholemeus dicit in primo verbo cētiloquij media sunt inter necessariũ ⁊ possibile et sic quādoq; deficiunt vt dicitur primi quadriptiti capto. 3. et hec secūdũ Isidorũ proprie est astrologia. Prima pars elegantissime traditur a Ptholemeo in almagesto vbi processu mirabili res multis incogitabiles et que humanā videntur trāscendere facultatem circa celestem machinam rimatus est. et propter hoc liber ille almagestum id est opus diuinũ dictũ est. Hec autē astronomia duplex est: quedā demonstratiua que proprie dicitur theorica: alia tabularis que est computatiua. cui etiam annectitur et compotus ecclesie et scientia instrumentorũ astrologie: que sunt astrolabium/ quadrans: armilla/ chilindrũ/ regule Ptholemei/ ⁊ sphera solida. Et sic oēs tractatus aliorũ doctorũ qui post Ptholemeũ in hac parte scripserunt scz theorice planetarũ Gerardi cremonēsis et Georgij purbachi: tabule Alphonsi: oīmq; aliorũ. liber Albategni de motu syderũ. liber Thebit de ymagine mundi. Alphraganus de aggregationibus stellarũ. tractatus sphere ⁊ astrolabij Johannis de sacro busto. similiter et tractatus quadrātis aliorũq; instrumētorũ: et quotquot alij tractatus sunt: ex almagesto Ptholemei excerpti sunt: ipmq; diuinũ librũ declarant mēbratimq; explicant. Huic etiam astronomie supponit geographia aut cosmographia. in qua licet Macrobius Strabo/ et multi alij scripserint: artificiosius tamē ⁊ planius omnibus alijs eā nobis tradidit Ptholemeus vt his qui celeberrimũ eius librũ de situ orbis viderunt pspicuum est. Secundam huius scie ptem scz astrologiam idē tradidit Ptholemeus in libro quatuor tractatuum qui

Theologorũ determinatio astrologie fauet

Astrologie diuisio.

Astronoia

Astrologia

UVA. BHSC. IyR_331

dicitur quadriptitū. in quo experimētis multis influentias virtutes et actiones stellarū in subiectis hijs corporibus phauit. et futuroꝝ quorūdam effectuū pnosticationes per hāc sciam hoibus esse possibiles ostendit ⁊ vsq̃ ad quātū talis scietia se extēdere possit. quis ve fructus ex ea sequatur declarauit. naturasq̃ et proprietates signoꝝ stellarū fixarū et planetarū et plagas terre habitabilis eis subiectas distinxit et determinauit. ⁊ futuroꝝ accidentiū que in aere et in corporibus hominū propter actiones stellarū cōtingunt cognoscendoꝝ modū tradidit. ⁊ huic libro centiloquiū tractatū fructus astrologie continentē adnexuit. Hanc tamē astrologiā multi vt dictū est plura falsa imiscentes late ampliarūt. nā Albumazar. Haly abenragel: Guydo bonati/Abraham auenezre et multi alij hāc in quattuor distribuūt partes. ita vt prima sit de interrogationibus. p quā cuius lz de rebus humanis pposite q̃stionis etiā de hominū cogitationibus nodū se soluere putāt. Secūda pars de hominū natiuitatibus per quā multa particularia nec per causas naturales (vt credo) cognoscibilia se pronosticari dicūt. cum tamen astrologus vt dicitur in pmo centiloquij res tātum in vniuersali iudicare debeat. Tertia pars est de reuolutionibus ānoꝝ et induratione mūdi ⁊ in vita hominū. et huic parti supponit liber de magnis conūctionibus Albumazar et summa anglicana et plures alij libri. Quarta pars est de horarū et dierum electionibus ad diuersa opera inchoanda. huicq̃ parti supponitur doctrina superstitiosa ymaginū et sigilloꝝ. qui ad infirmitates aut sanandas aut introducendas. ad passiones hominū aut excitandas aut cohibendas/ad multaq̃ alia bona et mala operanda certis temporibus in methallo aliquo vel in cera argilla aut certa specie gumny sculpūtur et imprimūtur. Sed Ptholemeus qui vt diximus astrologie verus fuit dictator iudiciarie partis duo tantū posuit membra que ex principijs physicis et astronomicis haberi possunt hec tamē non sic lata nec ad tot particularia descendētia sicut predicti diuinatores tradidit. Primū mēbrum vel pars est de temporū immutationibus et vicissitudinibus que tū ex diuersis planetarū aliarūq̃ stellarum naturis motibus et aspectibus: tū ex luminarū eclipsibus in aere nos ambiente contingunt. quibusq̃ nunc ad excessum caloris frigiditatis humoris aut siccitatis nūc autē ad temperiē aer ipse et in eo cōtenta vegetabilia animaliaq̃ alterātur. et hāc tradit in secūdo quadriptiti. Altera vero pars est scientia eoꝝ que humanis corporibus ex stellarū virtutibus/figuris et dispositionibus in horis geniture et natiuitatis accidunt. vt puta hominū cōplexiones/figure/stature/ passionesq̃ insurgētes et actus illas consequētes que omnia ex aeris dispositione in eisdē horis aliquo mō sciri possunt. et hāc docet in tertio et quarto quadriptiti

Falsorū astrologorū licia.

Ptholemei iudicia.

Alia aūt oia iudicia ab alijs addita nō astrologica sed magica aut diuinatoria cēsenda sunt.

¶ Sed propter huius tante doctrine arduitatem quam diximus multe dispositiones preuie in discipulo ad ipsam aspirante requiruntur. nō enim sufficit intellectus nostri acies difficilia statim attingere nisi per quedā sibi notiora introducatur vt dicitur i septimo methaphisice. ideo multi introductorios tractatus ad primā huius scietie partē alij ad secūdā cōposuere. Ceteris tū breuior facilior ⁊ vtilior tractatus de sphera mundi quem Johannes de sacro busto edidit vulgatissimus in omnibusq̃ generalib? studijs coūissimus habetur. Cū enim in tota astrologia de celis eorūq̃ motib? magna fiat speculatio: nos autē neq̃ gradus eoꝝ neq̃ circulos in eis ymaginabiles visu cernere eoq̃ ad libitum reuoluere possimus: non mō preterita aut futura sed nec psentia omnia que i celis fiunt homo videre sufficit nunc alibi dies est alibi noꝝ. vni sol aut stella hec oritur alteri occidit: nec omnibus messe locis quis simul potest: aliquibus sphera se demonstrat rectam aliquibus obliquā et hoc multipharie: opus igitur fuit artificialē aliquā sphera instar celestis illius conficere q̃ ad votum mouere et modo rectam modo obliquā diuersimode statuere valeam?. ¶qua veluti exēplo eaq̃ in naturali et celesti sphera agūtur cōprehendamus. Ideo tractatus iste (qui cōpōnem vsumq̃ talis instrumenti et per ipsum de totius mūdi forma ratiocinari nos docet) maxime vtilis censendus est. eius tamē laudes vtilitatesq̃ permulte cum auctoris prohemiū deo duce exposuerim? aperientur. Subiectū igitur scietie hui? tractatus est vniuersum id est mūdus corporalis. Et supponitur scietie almagesti que dicitur astronomia imo est introductorius ad ipsam sicut alchabicius ad astrologiā in quadriptito et cētiloquio traditā. Titulus autē huius tractatus erit iste. Incipit tractatus de sphera mūdi ad sideream scientiā introductorius quē Johannes de sacro busto ex libris Ptholemei Alphragani Thebit Albategni aliorūq̃ excerpsit. Ubi tres eius cause materialis scz efficiēs et finalis aperte explicātur. cā autem formalis in textu prohemiali abunde manifestatur. Ceterum omnes astrologice pfessionis scolasticos (non quidē imperitos/aut inuidos mordacesq̃ canes: sed quos aliorum vigilias et studia videre oblectat/ eaue equo suscipiunt animo) exoratos velim: vt si quid in hac nostri commentarij editione minus exacte minus culte minusq̃ bene dictum putauerint: id pie aut interpretentur aut supleant. sinautem in philosophie scola veritatis theorie partem aliquā opera nostra immisisse videamur: eam in cōem vtilitatem (qui precipuus nostri laboris extitit finis) pro viribus benigne laudent promulgent ⁊ disseminēt. sic enim vt in secūdo methaphisice tradit philosophus scientiarū facta sunt incrementa.

De huius tractatus necessitate

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Johannis de sacro busto sphere mundi opusculum. vna cum additionibus per opportune interlertis. ac familiarissima textus expositione Petri. L. D. felici sidere inchoat.

Prohemium auctoris.

Propositio dicendorum

Dixit Johannes. tractatū de Sphera mundi quatuor capitulis distinguimus. Dicturi primo (quorundam terminorum expositione premissa) de forma mundi. In secundo de decem circulis ex quibus sphera materialis componitur et illa supercelestis quam per istam ymaginamur componi intelligitur. In tercio de ortu ⁊ occasu signorum. de diuersitate dierum et noctium. de hiis que accidunt habitantibus in diuersis locis terre. et de diuisione climatum. In quarto de circulis eccentricis et epiciclis planetarum. de ꝓpriis motib⁹ tam eorum ꝯ octaue sphere ac etiam none. et de causis eclipsium planetarum. Glosa.

UVA. BHSC. IyR_331

Prohemium

¶ Iste est tractatus de sphera mūdi quē magister Johannes de sacro busto ex libris ptholemei Thebit. alphragani et aliorum recollegit. Cui etiam textuales additiones vbi opus fuit adiecimus. omnia tñ sub eiusdem auctoris nomine propter eius antiquitatē dicta volumus. Huic aūt opusculo sicut moris est prohemium auctor pmittit. in quo breui argumēto pcipua huius doctrine puncta pstringit. Vt em̄ docet phūs tertio rethoricorum oportet locū facere in aio future orationi. Et hoc ideo quia cū homo ab ineunte etate a principioq̄ sue natiuitatis sit oino ignorās et quasi tabula i qua nichil scriptum est possibilis tñ depingi: sciencia aūt in nobis naturaliter nō fiat nisi ex q̄busdā precognitis: indiget semp animus discipuli in aliqua doctrina erudiendi quibusdā rerum precognitionibus excoli parari et disponi quatenus ignorantie nebule impediētes excutiātur. Hic factum esse credibile est vt auctores librorum quā vsitatissimū habeant operibus suis prohemia seu preludia quedā premittere: quo locum in animis auditor struere future orationi in doctrina tradēda facile possint. ¶ Sed qr homo liberū agens est cuius in agēdo principia sunt intellectus dirigens per cognitionem et appetitus mouēs per amorē: nō solum igit̄ sat est animū eius quo ad intellectū pro sciētie susceptōe disponi: verū opus est appetitui (qui ad sciēciā prosequendā moueat) dispositionem aliqualem inducere. In quolibet igit̄ prohemio tria primarime notari debent. Primū est eius scie quam pollicetur dignitas aut vtilitas q̄ attrahat voluntatem auditoris per amorē. voluntas enim que bona digna ⁊ vtilia respicit est primū mouens oēs animi vires ad suas opationes. Secundū est dicendor ordo libriq̄ diuisio que intellectū disponant primāq̄ ignorantiā abiciāt per quandā preuiā ⁊ cōmunē rei cognitionem. Tertiū est materie disgerēde difficultas que de fidiē propellat ⁊ vigiliā excitet p attentionem. ¶ Qia aūt hec diligētissime auctor iste considerans more boni preceptoris i suo phemio prio auditores attrahit allicit beniuolētiāq̄ ab eis captat ex huius scientie dignitate ⁊ vtilitate cū inquit tractatū de sphera mūdi. Nobilitas em̄ sciencie cuiuspiā ex obiecti seu materie pfectōe et eminentia modoq̄ procedendi optimo potissimū teste Aristotele attendit. Constat aūt huius sensibilis mundi machinā (de qua presens se offert speculatio. quā etiam vt augustinus ait deus ad maiestatis: sapientie: et potētie sue manifestationem condidit) perfectissimā et excellentissimā esse. dicitur em̄ genesis primo vidit deus cuncta que fecerat et erāt valde bona q̄ exponens Aug⁹ in enche dicit bona sunt singula q̄ deus fecit sed simul vniuersa valde bona. qr ex oibus consistit vniuersitatis admirabilis pulcritudo hec ille. si em̄ vna queque dei creatura in se perfecta est quanto magis vniuersum oim creaturarū pfectiones includēs vt Aristoteles arguit primo celi. Modus etiam procedēdi huius doctrine egregius est nunc phicus causas ex effectibus signisq̄ cōcludens. nūc mathematicus p causas effectus demonstrans. vtriusq̄ sciencie floribus adornatus in quo tā phice q̄ mathematice pericie gloria reperit. Ideo Aristoteles in scō phisicor astrologiā mediā phice et mathēatice ponit. Vtilitas quoq̄ nō parua ex huius tractatus doctrina illo verbo hoibus insinuatur. Confert eni primo ⁊ valde cuiq̄ accomodū est qualiter huius mundi machina (qua ipse tegitur continetur ⁊ in qua assidue vitam degit) structa sit p nosse ⁊ hoc ipsum ei iocundissimū est vt pote tanti domicilij fabricā ordinē pfectionesq̄ non ignorare. Decet insuper phiam Aristotelis ptractātes eiusq̄ latebras rimari conantes numerū ordinē sytū ⁊ motus elemētorū celestiūq̄ corporū (de quibus ⁊ multis alijs latissima ⁊ q̄ facillima est hic determinatio) hac doctrina duce pscrutari. Medicos etiā (teste ypocrate) astrologos esse cōuenit cuius scie hec pa ianua est. Valde preterea opus est sacre doctrine pfessoris singulas vniuersi partes quas sepius diuini codices cōmemorāt indagasse alioqui in plerisq̄ sacre litterature passibus cespitarēt. ¶ Scō auctor efficit auditores dociles ex opis sui diuisione breuitate et modi pcedēdi facilitate subnectēs quattuor capitis distinguim⁹. planū q̄dē est opis breuitatem facile pcedēdi modū debitūq̄ doctrine ordinē mirū immodū adolescentum ingenia (quo melius ⁊ facilior doctrinā capessant) abilitare. que eni plixe ⁊ ordinate min⁹ dicta sunt tardior et dificilius capiūt hoies premittit igit̄ operis distinctionē facilem quidē ⁊ breuē (quattuor ei dūtaxat capita cōplectitur) ordinēq̄ dicendor apposuit. qui eni lectionem suam bene diuidit et ordinat generalē rei noticiā ante oia ingerit ignorantiā negatiōis a discipulis pellit ⁊ modum adiscendi nobis in natum insitum congeneūq̄ prosequitur: quo et p sensum ⁊ per intellectum res prius confuse apprehendimus postea vero earū determinamus vnāquāq̄ vt in prohemio phicor dictat Aristoteles. Alacen quoq̄ in libro de aspectibus ait q̄ totius rei visibilis comprehensio primo fit per piramidem radiosam sed visionis certificatio fit p arē sup singula pūcta visibilis trāsportatā. ¶ Tertio auctor incitat discipulos ad attentionē per totum residuū plogi multa pulchra sed subtilia ⁊ difficilia ponēs que se enodaturū pollicetur. Excitat quidē duo genera hoim primo valde ingenosos et solertes quibus ope precū est difficilia et oibus frequēter abdita vsq̄ ad ininima scrutari: res aūt faciles ⁊ fere cōes floccipēdere. Scō excitat desides ⁊ tardos vt oi adhibita diligentia et labore studeant huius opis lectōi vacare. secus aūt (cū hec aliō tulū sint difficilia) parū cōmodi reportarent. De vniuersi ei compage celorum et elementor numero natura figura ordine deq̄ eor motibus et quantitatibus (que omnia primū capitulū absoluit (magna fuit et est apud philosophos ambiguitas et in qua alij alijs valde dissentiunt. Quidam namq̄ vnum tantum posuerunt corporeum elementū alij vero plura. ⁊ horū quidam numerū certū alij aūt infinitū numerū dixerūt elemētor

De phemii necessitate et quoq̄ opere.

Aristoteles

Que et quot requiruntur in phemio.

1m

2m

3m

De huius scie nobilitate.

aristoteles

augustinus

genesis p.

augustinus

aristoteles. p. celi.

aristoteles. 2o. phisicor

De vtilitatib⁹ huius tractatus.

ianuam medicine astrologiam esse. teste ipocrate

(vtilitas cō) ad teologiā

aristoteles. in phemio phisicor.

alacen in libro de aspectib⁹

Difficultates primi capituli.

diuerse diuersorum opiniones

UVA. BHSC. IyR_331

alia opinio

alia opinio

alia opinio

alia opinio

alia opinio

alia opinio

Aristoteles et auicenna in libris metheoron et de celo

Difficultates secūdi capituli.

Aristoteles 2.° methaphisice

Difficultates tercij.

Difficultates quarti capituli.

opinio aristotelis de temporate mundi

Aristoteles 12.° methaphisice

alia opinio

alia opinio

alia opinio

alia opinio

alia opinio

Item q̃dã elemẽtaria ⁊ celestia corpora eiusdẽ nature existimauerũt alij vero diuersa. Adhuc q̃dã elemẽtis attribuebãt figuras cõmicas id ẽ angulares cubicã videlz octocedrã ecocedrã ⁊ pyramidalẽ: alij aũt figuras agonas. i. circulares eis circũscribũt. Preterea fuerũt q̃ ignẽ in medio. i. i cẽtro mũdi collocarũt terrã aũt supra ignẽ ⁊ circa ipm motã. et nõ mõ vnã verũ duplicẽ posuerũt terrã alij aũt vnicã ⁊ i cẽtro oiz sitã eã dicũt. Et hoc alii motã alii imotã ipsam ponũt cãm tñ q̃ctis eius nõ eodẽmõ oẽs assignãt. Insup q̃dã totã celestẽ regionẽ vnũ ⁊ continuũ putãt esse corpus alij aũt pla ⁊ ptinua corpora. sed de eorũ nũero ⁊ ordine multiplex fuit opinio hij nẽpe octo tãtũ putarũt celestes spheras alij nouẽ alij vero decẽ. Et quidã solem in secdo celo posuerunt alij in quarto celo ipm collocant. Vbi autẽ tanta doctorũ opinionũq; diuersitas est materie difficultas insinuatur. Has tñ oẽs phõrũ diuersitates plerasq; alias (quas Aristoteles eiusq; cõmentator in libris de celo et in libris metheororũ recitãt) auctor iste in hoc pmo capo valde rationabiliter et paucis absoluet euacuabitq;. ¶ Circuli quoq; in celesti sphera ymaginabiles eorũ officia nomina et cuiusq; eorum in portiones suas diuisio atq; zonarum celi ⁊ terre p circulos ptitio (de qbus in secundo huius capitulo est sermo) multis p difficiles apparent eosq; ymaginari ex fantasie debilitate mime valet. Non em oim est acribologia mathematica vt dicit in secundo methaphisice. ¶ Plerisq; insup ea de quibus in tertio capitulo agit (ortus vz ⁊ occasus signorũ ⁊ stellarum in orizõte. dierũ ⁊ noctiũ ⁊ naturaliũ ⁊ artificialiũ cremẽta decremẽtaq;. diuersitates singulis habitationibus ex sole stellis ⁊ tpibus accidẽtes Et diuisionem terre habitabilis p climata siue regiones suas (cognitu difficilima putant nec ab aliquo nisi pspicacissimo plene capi posse arbitrãtur. ¶ Circa orbes vero eccẽtricos ⁊ epiciclos motusq; planetarũ ⁊ octaue sphere (que capite quarto ymaginari vocẽtur) graues accidunt pplexitates. Quidam enim et quidem p celebres viri hos orbes impossibiles iudicarũt putantes has esse falsas astrologorũ fictiones nature impossibiles. quietiã tpe Aristotelis putabat horũ positio circulorũ vana vt pz ex duodecimo methaphisice. Alij vero ⁊ si hos orbes concedant non tñ oẽs in eodem numero figura et situ eorum conueniunt. Non desunt etiam qui motus proprios planetarum ⁊ octaue sphere ab occidente versus orientem negauerint sz dicunt illos motus non esse nisi quasdam planetarum a primo mobili retardatões. Alij autem hos motus ponunt sed horum quidam plures quidam pauciores motus eidẽ stelle attribuũt In octaua demq; sphera sunt qui vnicũ dicunt esse motũ: sunt ⁊ qui duos tãtum alij vero tres motus eidem assignant. De causis demũ eclipsium difficile est ptractare quas nõnulli ex alicuius corporis interpositione alij vero ex terre motione contingere dicunt. Qui oia (cum insequentibus de singulis specialem fecerimus mẽtionem) clarius intueri licebit.

¶ Capitulum primum de forma mũdi. habet tres partes. prima quosdam terminos proposito necessarias exponit.

Diffinitio sphere

Sphera (vt geometre aiunt) est corpus rotunditate perfectum. Cuius oẽs dyametri sunt equales vt globus ligneus ferreus vel lapideus. Hec aũt duplex est altera solida que proprie sphera dicitur altera concaua que orbis proprie appellatur

Diuisio eiusdem

Sphera igitur proprie dicta ab Euclide sic describitur. Sphera est transitus circunferentie dimidii circuli que (fixa dyametro) quousq; ad locũ suũ redeat circunducitur id est sphera est tale solidum rotundum quod describitur a semicirculo super dyametro fixa circunducto. Sphera etiam a Theodosio sic describitur. Sphera est solidum quoddam vnica superficie cõtentũ i cuius medio punctus est a quo omnes linee ducte ad circũferentiam sunt equales.

Prima diffinitio sphere i specialis

magis diuinitatis

Secunda diffinitio.

Orbis autem est sphera que duabus terminatur superficiebus conuexa sz exteriore et concaua interiore. Hee due superficies concentrice fuerint: erit ipse orbis vniformis ⁊ eque spissitudinis circũ circa. Si autem earum duo centra extiterint: orbis difformis erit corpulẽtie et in parte grossior in parte vero gracilior.

Diffinitio orbis.

Eius diuisio

Centrum sphere dicitur pũctus in medio eius a quo omnes linee ad circunferentiã ducte sũt equales. Linea vero recta transiens per centrũ sphere applicans extremitates suas ad circũferentiam ex vtraq; parte (cum circa eã sphera reuoluitur axis sphere dicitur Duo quidem puncta axem terminãtia dicũtur poli sphere. Vniuersa quidem huius mũdi corporei machina vnica superficie cõuexa videlz supremi celi continetur. in cuius medio)q; terra est centrum est lignabile. atq; ab extremo ad extremum vniuersi p centrum secundum reuolutionem celi axis est producibilis. cuius duo extrema puncta dicuntur poli mundi. quorum vnus nobis sublimis semper iuxta stellã maris seu minorẽ vsam fixus est. Merito itaq; mũdus iste (licet plurimum corporum compositione sit aggregatus) sphera nũcupatur.

Quid centrum

Quid axis

Quid poli

Quod mũdus sphera sit.

UVA. BHSC. IyR_331

Capitulum primum

¶ Istud est primũ capitulũ huius tractatus in quo actor determiat de forma mũdi hoc ē qualiter vniuersi machina structa sit siue quot q̃b et qualibus ptibus ptineatur. Habet tres ptes prima est quozundã terminoz expositiua seu declaratiua. Scõa que incipit ibi vniuersalis aũt ostẽdit qualis sit forma mũdi solum ponẽdo. Tercia pars que icipit ibi qõ autẽ celũ voluat probat singulati oia que in scõa pte ponũtur.

¶ Circa hanc diuisionẽ est aduertendũ q̃ scõz Aristotelẽ in posterioribz z quarto methaphisice pmũ cuiuslibet ordinate doctrine pncipiũ est quid est qõ dicit hoc est terminoz diffinitiões p̃ scire. Nam quale q̃d est vnũ quodq̃ scire non precognoscẽtes quid est impossibile est loq̃ndo de q̃d nois nõ rei nã tale sequit questionẽ an est vt pz in secũdo posterioz. Cõueniẽter igit premittũt q̃d nois quozũdã vocabuloz huic negocio ptinentiũ. ¶ Prima pars adhuc diuiditur in duas pticulas pria ponit dictoz terminorũ diffinitiões. Secũda applicat oia illa ad mundũ sensibilẽ ibi vniuersa quidẽ. Prima pticula iterũ diuiditur i quattuoz scõz q̃ ponũtur quattuoz terminoz diffinitiones qui sunt hij sphera. centrũ. axis. et polus. Secũda ibi centrũ sphere. Tertia ibi linea vero. Quarta ibi duo q̃dẽ. In expositione aũt primi termini sic pcedit primo ponit eius diffinitionẽ. Secũdo diuisionem ibi hec aũt. Tertio mẽbroz diffinitões ibi sphera igit. ¶ Diffinitio ergo quid nois sphere in cõi que prio ponit sic ē intelligẽda. q̃ hoc nomen sphera apud geometras (qui principaliter de magnitudinib z corporib intẽdunt) significat corpus oino z pfecte rotundũ cuius omnes dimẽsiones (que mẽsurãtur p dyametros) videlicet longitudo latitudo z pfunditas sunt equales. Propter primũ excludunt corpora superficierũ planarũ que nõ dicunt sphere. propter secundũ abiciuntur quedã rotũdozũ corporũ scz irregularia vt sunt corpora oualia z lẽticularia et alia huiusmodi q̃ etiam nõ dicuntur sphere.

¶ Notandũ q̃ cũ sole tres sint oẽs dimẽsiões de qualibet earũ p vnũ dyametrũ certificamur eãq̃ sua dyametro mẽsuram. tãta em̃ erit dimẽsio longitudinis quãta est diameter secũdũ longitudinẽ protracta et sic de alijs. Quare corp̃ sic diffinit a quibusdã q̃ est magnitudo que p̃ otribus dyametris sese ad angulos rectos intersecãtibus mẽsurari. ab alijs ꝓo diffinit sic q̃ est magnitudo in qua sunt ptrahibiles tres dyametri sese ad angulos rectos intersecantes. si igitur alicui corporis oẽs dyametri sunt equales: et oẽs dimẽsiones erunt silr equales. et tale corpus erit tã longũ q̃ latũ aut profundũ et hoc est sphera. Unde p hoc quod dicit in diffinitione sphere cui oẽs dyametri sunt equales intelligit etiã q̃ oẽs eius dimẽsiones sunt equales vt pz de globo ligneo quem artifices torno subtiliter fabricãt. ¶ Textus. Hec aũt. Ponit diuisionẽ sphere dicẽs q̃ duplices sunt sphere quedã solide idest plene proprijs dimẽsionibus (vt qũ sphera est lignea z tota plena dimẽsionibus ligneis) z hec prie z stricte dicũt sphere. Alie sunt concauc sphere idest non oino plene eisdem dimensionibus vt si sphera esset lignea intra se aerẽ vel aliquod aliud corpus cõtinẽs. et hee prio noie dicunt orbes cõi vero noie dicunt sphere. Diuisio ergo sphere est q̃ sphera diuidit in sphera z orbẽ. ad instar diuisionis prij in primo thopicoz cũ prium diuidit in prium z diffinitionẽ. Cum em̃ aliqua species est innoiata sortitur nomen gẽris. Hoc etiã modo dispositio diuidit in dispõem z habitũ in p̃dicamentis. Et casus diuidit in casum z fortunã secũdo phisicoz. et res publica diuidit in regnũ optimoz gubernationẽ et rẽ publicã. populari tatẽ paucoz potentiã tirãnidẽ z alias reipublice spẽs in tertio politicoz. Utrũ aũt dicta sphere diuisio sit gẽris in spẽs vel alterius modi logicum nõ mathematicũ est negociũ. ¶ Text. Sphera igit. Subiũgit mẽbroz descriptões et prio sphere prie dicte secũdo orbis ibi. orbis aũt. Sphere aũt p̃it duas descriptiones prio vnã sumptã ab Euclyde megarensi in vndecio sue geometrie vbi tractatũ de corporib aggreditur. Que diffinitio aut descriptio sic dz intelligi. Sphera ymaginabiliter cõficit ex motu circulari cuiusdã semicirculi super dyametro fixa reuoluti quousq̃ redeat precise ad locũ vñ mouere cepit. Et sic pz q̃ ista propõ sphera est trãsitus nõ est quiditatiua aut formalis sed causalis. est em̃ sensus q̃ sphera ex transitu semicirculi ymaginario causatur ideo subiungit in textu id est spera est tale solidum rotundum ꝛc. Et capitur hic dyametro pro vt est abltũs illius notũ dyametrus qui est generis feminini p mutationẽ terminationis grece de os in us iuxta regulã Alexãdri Os grecũ mutabis in us mulibre nõ aũt prout ē ablatiũ illi noiatiui diameter.

¶ Pro huiũ descriptiõis plenore itelligentia notandũ est primo q̃ figurarũ quedam sunt plane aut superficiales ille videlz que linea mentis quibusdã in superficie aliqua describũt claudunt z terminãtur vt triãgulus quadrangulus et circulus. Alie sunt figure solide siue corporee que scz superficie vel superficiebus terminãtur vt pyramis cub z sphera. sicut aũt se hz circulus in planis ita z sphera in solidis vt dr̃ in secũdo celi ille em̃ vnica linea terminat hec vero sola vna superficie ptinet. z sicut circul lineis rectis in ptes diuidit sic z sphera superficiebz planis vel rectis secat. linea em̃ recta ab extremo ad extremũ circuli ducta eũ in duas ptes diuidit q̃ si p centrũ transierit diameter circuli dr̃ eũ q̃ in duas ptes secat equales. q̃ duo semicirculi aut duo dimidij circuli dicunt. si aũt extra centrum dicta linea ptracta fuerit corda dicit z in portiões inequales maiorem scz z semicirculo minorẽ circulũ diuidit. illaq̃ portio maior erit i qua centrũ circuli remãserit reliqua ꝓo minor. Itidem z superficie recta ymaginabilit p sphere cõpulentiã ducta circulus sphere sector dicit qui si p centrũ transierit circulus maior appellat sphera q̃ in duo equa (que duo hemispheria dicunt) ptitur. si vero extra centrũ fuerit circulus minor dicit et sphera in portiones inequales diuidit. ¶ Sciẽdũ secũdo q̃ in figuris planis linea vl lince aliquã figurã terminãtes dicũt peripheria pimeter vel circũferẽtia illius figure. superficies vero tali pimetro inclusa z ter-

diuisio tractatus

aristoteles in posterio. et 4o metha phisice

aristoteles

diuisio i. pris

subdiuisio eius

expositio diffinitionis sphere

Nõ sunt nisi tres dimẽsiones.

quedam diffinitio poetis.

alia diffinitio

diuisio sphere

1m mẽbrum

2m.

eadem diuisio q̃ alius terminus ad similitudinem diuisionis proprii. i. thopicoz

alia similis

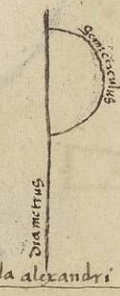
alia similis

Recusat tractatz istam ẽssem quia logica.

diffinit membra diuisionis sphere

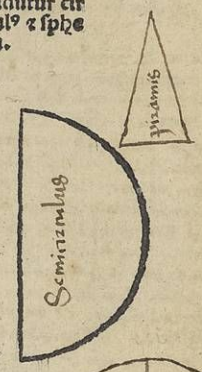
euclides 11o geometrie

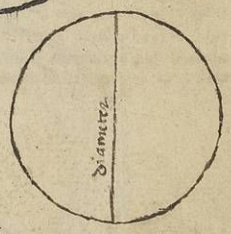
exp diffinitionis



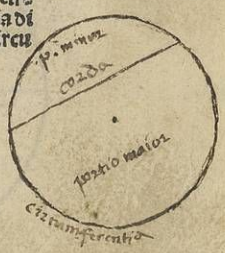
Regula alexandri

Quod vniformiter diuidũtur circul z sphera.





Quid ē circũferẽtia dimidij circuli.



UVA. BHSC. IyR_331

minata area dr. ideo in circulo linea illa curua terminās areā dr circūferētia vel ꝑimeter circuli. quelibet aūt talis linee portio arcus noiak et si illa portio fuerit medietas eiꝰ dr arcus semicirculi aut circūferentiā dimidij circuli. si vero fuerit portio maior illius linee curue dicitur arcus maioris portionis. si aūt minor: arcus minoris portionis circuli dicit. ¶ Aducertēdū tertio ꝙ ꝛ si phūs in sexto phisicorꝝ satis bene demōstret nullū ꝓtinuū ex indiuisibilibus posse cōstare: mathematici tñ ex alicuiꝰ idiuisibilis fluxu motu ꝛ ductu ꝓtinuū ymaginarie describūt. vñ ex fluxu pūcti lineā ex ductu aūt linee supficiē ꝛ ex trāsitu supficiei corpus describūt ꝛ ꝓstituūt vt pz in scōo ꝛ vndecimo geometrie Euclydis i multis ꝓbōnibꝰ. quare euclydes ibidē ex trāsitu triāguli ortogonij super latere maiore rectū āgulū ꝓtinente piramidē rotūdā. ex motu āt quadrāguli rectāguli altera ꝑte lōgioris sup vno ex lateribꝰ longioribꝰ fixo colūpnā rotūdā. sup vno aūt ex lateribus breuioribꝰ tympanū. ex reuolutiōe denicꝝ dimidij circuli sphērā ymaginariā descriptōe ꝓstituit. Siꝰ ex trāsitu portionis minoris circulo corpus ouale. sed ex trāsitu portionis maioris corpus lēticulare describerem⁹. Tales eñ corporꝝ descriptiōes et si in re nulle sint tñ ꝓposito geometre satisfaciūt. Et abstrahētiū nō est mēdaciū ex scōo phisicorꝝ. Scōm ergo ꝑmissa hec sphere descriptio ab Euclyde habita sic est itelligēda. Sphera ē quodā corpus quod describi aut ꝓstitui ymaginamur a quodā semicirculo sup dyametro fixa vna pūcise reuolutione circūducto. Ille enī semicirculus suo fluxu totū illud spaciū intelligik replere ifinitis semicirculis causando scz i quolꝛ loco illiꝰ spacij vnū sibi similē ꝛ equalē semicirculū. Vidit qdē Euclydes nullū corpus apud nos artificio sic posse aptari vt pfecte rotūdum dici possit aut pfectā sphere habeat rōnē vel ꝓter dimēsionū eiꝰ icqualitatē vel ꝓter supficiei asperitatē cuius ꝑtes nō siliter cōiacēt sed alie alijs ꝓeminēt: dedit igik ymaginariā sphere ꝓstitutionē qua sphērā pfectā possimꝰ ꝓtēplari ymaginari ꝛ ituері. Per hoc enī ꝙ semicirculꝰ circumferk cuius extremitas (q̄ linea curua est) ꝓfunditate caret: supficies sphere ab ea descripta vniformissima itelligek nec ꝑtes alias sublimiores alias depressiores cognoscetur habere. Corpulētia item sphere ab area semicirculi descripta oēs dimensiones habebit, equales qꝛ cētrū semicirculi centrū sphere euadet vt Cāpanus dicit quare oēs semidrametri sphere erūt equales. Vñ notāter dicit textus. Trāsitus circūferentie dimidij circuli (capit tñ ꝓprie circūferētiā ꝓ toto ipo semicirculo ex area ꝛ circūferētia ꝓstāte. nā secus vna supficies rotūda nullaq̄ corpulētia intra illā intelligerek descripta) qꝛ si minor semicirculo aut maior esset portio nō sphera sed corpus ouale aut lenticulare describerek vt paulo ante dictū est. Dicik notāter fixa dyametro qꝛ si dū semicirculus reuoluik dyameter eius versus aliquā differētiā positiōis moueret corporis descripti dimēsio ea ex ꝑte maior euaderet sicq̄ sphericū nō esset. Dicik notāter quousq̄ ad locū suū redeat qꝛ hoc sufficit ad sphere descriptionē. et itē qꝛ si vlteriꝰ reuolueret semicirculus aut corpus iam descriptū resecaret aut aliud simul corpus cū ꝑmo penetratiue describeret quorꝝ primū frustra eēt scōm aūt ꝓ naturā est ipossibile. ¶ Sūt tñ q̄ hāc ex Euclyde sumptā sphere descriptionē aliter accipiāt. qua si ymaginatꝰ fuerit ipe ꝙ semicirculi sola circūferentia (area seclusa) sup dyametro fixa circūducta corpus qd ab ea ꝓtinue exterius tāgi et circūscribi ymaginamur sphērā eē. vt facile eēt videre i materia bene diuisibili scz cera aut butiro circūducēdo illā piferiā: Quare dicūt hāc mire efficacie descriptionē qua (ꝛ si latēter philosofico more) sphērarū ꝓficiēdarū quātū sensibilis materia recipe vilz artificiū ꝛ istrumētū isinuak. Si eñ ex leui calibe aut ferro semicirculꝰ (excauata area dimissaq̄ circūferētia acuta cū duabus extremalibus dyametri portionibus) accipiak instrumentū esset tornādis sphēris aptissimū. hāc igik vtilitatē vt aiūt sua descriptiōe attulit Euclydes. ¶ Sed q̄uis hec pulchra ꝛ ingeniosa videank: hanc tñ nō fuisse Euclydis mētē sed quā supra dedimꝰ quadrupliciter mōstrak. Primo qꝛ quātūcūq̄ subtiliter tale instrumētū fiat nūq̄ tñ sphera pfecta ꝑ illud cōficiet quin ꝑtes supficiei eius dissimiliter ꝛ alie super alias iacerēt: dimēsionesq̄ aliquātulū icquales euaderēt. cū materia sensibilis nō tales formas seu figuras recipe possit quales mathematici cōcipiūt vt satis ꝓbak in ꝑmo de aia ꝛ in tertio methaphisice. ꝓstat aūt Euclydē sua descriptōe pfectā sphērā voluisse demōstrare. Secūdo qꝛ eodēmō intelligit ipse ex fluxu pūcti describi lineā et ex ductu linee supficiē sicut ex trāsitu supficiei corpus. sed i secūdo geometrie duo prima taliter intelligit vt ex fluxu puncti describi lineā dicat eo ꝙ pūctus in toto illo spacio ymaginarie infinita pūcta sibi imediata et lineā cōstituētia fluxu suo causet. et ex ductu linee in lineam superficiē dicit describi eo ꝙ in tota illa dimensione per quā mouetur infinite linee similes prime sibi imediate et superficiē integrātes ymaginētur causate. ergo i vndecimo geometrie sic intelligit Euclydes ex transitu semicirculi describi corpus sphērale quasi superficies semicirculi motu suo ifinitas tales superficies sibi immediatas totūq̄ illud spaciū replentes et sphēram constituentes cāet. maior pz ex proportione quam habent duo prima ad tertium secundū suas descriptiones: minorq̄ ꝓbatur ex multis cōclusionibus secūdi libri geometrie vbi q̄lib̄q̄ superficiē paralellogramā quadrangularē dicit vnica linea cōtineri qꝛ ex ductu vnius linee

Expositio aliorum

Impugnatio.

Prima rō

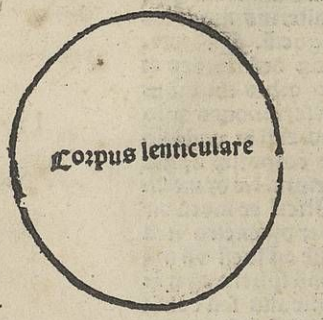
aristotele

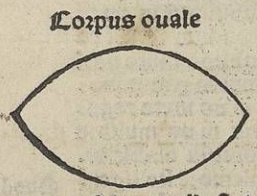
Secūdā rō

ad Rationes

Ad primam nego non posse fieri et si probaretur quod non credo dico quod satis est intelligere modum quo fieret si possibile esset Cum hoc ad difinitionem saluandam sufficiat Ad alias tres Responder litera definitionis in textu asserentis oppositum ꝓnum

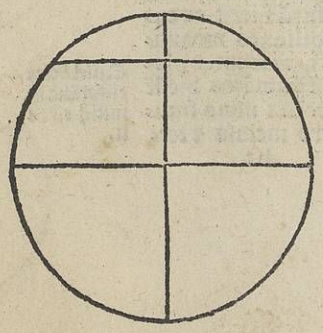
Vtrū ymaginationes mathematicorū sint rebꝰ ꝓsone





Aristoteles 2° phisicorꝝ

expositio hec lz. subtilior sit 2ª et pure mathematica non tñ videtur cū de mente euclidis Cum litera oppositum asserat dicit n. Sphera est transitus circumferentie dimidij circuli nullam faciens mentionem de area Sed de solo circumferentia que ꝑ linea circulum l. semicirculum terminate capitur Si ꝙ hec non fuisset ei intentio subdit transitus circumferentie dimidij circuli. dixisset et breuius. est transitus dimidij circuli Et ideo licet magis mathematica sit ut dixi non mihi placet expositio hec ad quā arguitur Rōes in margine inferiori Respondeo



UVA. BHSC. IyR_331

in se ipam describitur. alii vero duaby lineis dicit ipam esse contentā q: ex ductu vnius linee i aliam describik. Cōstat aūt quadrangulū quattuor terminari lineis non vnica aut duaby duntaxat. oz ergo si dicta Euclydis in scdo sunt ꝓa q puncti extremū linee fluētis describat vnam aliā lineā fluxu suo ⁊ ipamet linea fluēs eā ⁊ alteram lineā q̄ est latus quadranguli prio lateri oppositū. ⁊ qua rōnevnā lineā cāret eadē infinitas. sphera igik a semicirculo describi est ex motu semicirculi corpulentiam eius quasi ex infinitis semicirculis constantem causari. Tercio qz eodem modo intelligit Euclydes sphera ex transitu semicirculi describi sicut pyramydem rotundam ex transitu trianguli rectāguli super latere longiore continente rectum angulū. et colūpnam rotundā ex trāsitu quadrāguli ortogonij super vno laterum longior. Sed triangulū et quadrangulum nō dicit periferia describere piramidem et colūpnam. ergo nec intelligit semicirculi solam circūferentiā describere sphera maior supponitur ex hoc proportionabili descriptione. minor probatur tum qz textus nō dicit ex transitu linee vel periferie trianguli aut quadranguli sed ex transitu trianguli ⁊ quadrāguli que sunt noia supficierū lineis terminatarum. tum qz Lāpanus Euclydis cōmētator de hijs figuris pro superficiebus non pro solis lineis textum intelligit vt pz intuenti. Quarto qz certum est Euclydem corpor descriptiones eo modo intellexisse si recte sensit quo coiter oēs geometre antiq intellexerūt. illi aūt ad sensum quē dedimus linearū supficierum ⁊ corpor descriptiones intellexerunt scz q ex alicuius indiuisibilis transitu infinita indiuisibilia talia fiāt aut fieri ymaginentur. ergo eodēmō intellexit Euclydes maior supponik minor probatur per Aristotelē in multis locis ⁊ pcipue in sexto phisicor qui arguit cōtra Democritū Pythagoram ⁊ Platonē multosqz alios antiquos q̄ saltem ab verba cōsiderātibus videtur sensisse diuisibile cōtinuū ex indiuisibilibus cōpositū abire constat autē Aristotelē peritum fuisse in mathematicis modūqz ymaginādi eorz recte sciuisse qui modus vt ipse dicit in scdo phisicorū non est falsus oz ergo dicere q ideo contra mathematicos antiquos arguit qz ipsi realiter credebant continuū ex indiuisibilibus esse cōpositū. aut si nō realiter sed solū ymaginarie q voluit Aristoteles disputatione sua excludere ne ꝓpt modū loquēdi aut ymaginādi mathematicorū simplices deciperētur credētes ita in re esse sicut in ymaginatōe. Oēs ergo mathematici eo modo quo diximus istas continuor descriptiones intelligunt vel ymaginank. quod etiā ex astrologis pz vñ ⁊ purbachius in theoricis suis eccētricos circulos ex linearū rectarū fluxu describit. ⁊ domin⁹ Petrus de aliaco sic sentit de hmōi descriptionib⁹ i pria questione hui⁹ sphere. saluo ergo meliori iudicio hec Euclydis diffinitio de sphera in sensu primo quē dedim⁹ accipienda est. Si cui tñ secundus sensus magis placet nō inficior tñ vt michi videk nō ē de Euclydis mente. ¶ Textus. Sphera etiā. Ponit aliā scdaz sphere descriptionē datā a theodosio

Tertia rō.

Quarta rō

aristoteles contra democritum. pitagoram et platonem

2.° phisicor

purbachius

aliaco

in libro suo de spheris que sic debet intelligi sphera ē quodā corp⁹ solidū idest oino plenū eisdē dimēsionibus vna sola supficie actu terminatū in cui⁹ medio est dabilis punct⁹ a quo oēs recte linee ducte vsqz ad circūferētiā idest supficiē terminantem sunt equales. Dicik notāter solidū idest oino plenū ad differentiā orbis q̄ nō oino eisdē replek dimēsionibus. Dicitur notāter vnica supficie ad differentiā aliorū corpor q̄ supficieby planis actu terminātur nullū enim corpus tale dicitur sphera quia nullū tale vnica sed supficieby pluriby terminatur sicut nec aliqua figura plana vnica linea recta claudi potest quēadmodū eni in planis triangulus est prima figurarū rectilinearū ita etiā in solidis tetracedrō siue pyramis quattuor supficierū est primū corporū lateraliū conicorū et planas supficies habentiū. Per hoc ergo q dicit vnica supficie insinuauit q illa deberet esse curua nō recta vñ p hoc significauit q sphera debet esse corpus rotundū nō planū. Dicitur notāter in cui⁹ medio ⁊c. ad drām quo rūdam rotūdorū corpor sed irregularū vt sunt oualia ⁊ lenticularia corpora ⁊ alia hmōi que et si rotunda sint nō tñ dicūtur sphere cū in eis nullus talis sit dabilis pūctus a quo oēs linee recte vsqz ad supficiē terminalē ducte sint equales. ¶ Notandū q hec secūda sphere diffinitio differt a prima precedēte in hoc quia illa diffiniebat sphera quoad suū fieri. docebat eni modū ymaginabiliter cōstituēdi fabricādiqz sphera. hec vero diffinitio ē de sphera quo ad ei⁹ factū esse ostēdit eni qualiter sphera iam facta cognoscere poterimus ¶ Textus. Orbis aūt. Dat diffinitionē secundi inēbri precedētis diuisionis scilicet orbis et primo diffinit secundo diuidit. ibi hee due. Pro huius tamen diffinitionis euidentia sciendū q duplex est supficies ōdam plana ⁊ hec est tam scdm longitudinem q̄ scdm latitudinē ad cosdē terminos breuissima oim extensio. Alia superficies est non plana illa scz que inter extrema curuatur ⁊ similis diuisio solet dari de lineis. Item superficies nō plana est duplex altera est cōuexa vt superficies exterior alicuius rotundi vasis. alia est concaua vt superficies interior eiusdem vasis. hee etiam due superficies patent in testa oui. Diffinitio ergo orbis sic intelligik. Orbis est sphera comuniter dicta id est corpus pfecte rotundū sed cōcauum idest non plenū eisdem ⁊ proprijs dimensionib⁹ (licet alienis repleatur qz nichil i natura vacuū esse potest) terminatum duabus actu superficiebus vna exteriore conuexa alia interiore concaua quale corpus fictile aut argenteum vel ligneum bene rotundum multi faciunt ad aliquid intus reponendum. Consueuerunt enim alique matrone pomū argenteū ignitis carbonibus plenū tēpore hyemis ad ecclesiam

Sphera

theodosius

Cōparatio harū diffinitionum.

diffi.° 2.i membri

duplex supficies

plana

non plana

nōplana duplex

conuexa

concaua

diffi.° orbis

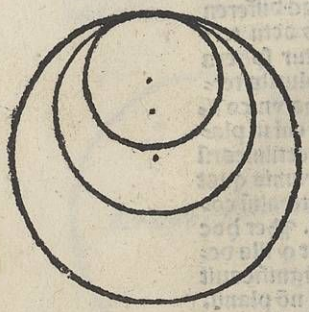
superficies concaua

Conuexa

UVA. BHSC. IyR_331

menu deferre. alij autem simile pomum ligneū aut fictile habēt ad pecunias seruandas q̄ oia corpora si bene rotunda sunt orbes proprie dicuntur. Sic etiam omnia elementa preter terrā (que sphera proprie dici potest) omnes quoq̄ celi comuniter sphere proprie vero orbes dicūtur. Partes etiam cepe (si bene rotundū esset) orbes dicerentur. ¶ Textus. Hee due. Hic ponitur orbis diuisio que talis est. duplex ē orbis

orbis diuisio



quidam vniformis ille scz cuius vtraq̄ terminalis superficies alteri concentrica est idest habēs idē centrum cum ea. talis enim orbis circum circa est equalis spissitudinis et corpulentie. alius est orbis difformis ille videlz cuius vna terminalis superficies alteri est eccētrica id est habens centrum suum extra centrum alterius. talis itaq̄ orbis non vbiq̄ est equalis crassitudinis corpulentieq̄ sed partim latior et grossior: partim subtilior graciliorq̄. Hec autem orbis diuisio p quarto capitulo huius erit accomodatissima. Sed ex hac orbis diuisione posset contra eiꝰ datam diffinitionem sic argui quia illa nō omni cōuenit orbi ergo insufficiēs est. antecedens pbatur quia non conuenit orbi difformi. pz nam ille non est corpus perfecte rotundum vt videtur que tñ erat vna particula in diffinitione orbis posita vel necessario itellecta

(negatur, imo pfecte Rotundum quia ad omnes eius superficies lz sit difformis)

Dicendum tamen q̄ illa particula diffinitionis orbis. scz corpus perfecte rotundum debet itelligi quo ad superficiem conuexā exteriorem et sic intellecta pueniet etiam orbi difformi. omnes enim eius semidyametri ad illam superficiē terminati sunt equales. ¶ Textus. Cētrū sphere. Ponit diffinitionē secundi termini scz quid est centrum que diffinitio ex hijs que circa secūdā sphere diffinitionē a Theodosio habitam dicta sunt satis manifesta est ¶ Textus. Linea vero. Ponit tertij termini scz axis diffinitionē dicēs q̄ linea recta ymaginabiliter transiens ab vno extremo superficiei exteriozis sphere per cētrū vsq̄ ad aliud cū hoc q̄ super illam fiat motus circularis sphere axis dicitur. Pro huius intelligentia sciendum est q̄ isti duo termini dyameter ⁊ axis se habēt sicut superius ⁊ inferius omnis enim axis est dyameter sed non conuertitur predicatio/ dyameter enim est linea recta transiens per medium cuiuslibet figure siue illa plana sit siue solida siue rotunda siue angularis. et hoc modo dicimus dyametrum circuli dyametrum quadrati. et dicitur talis linea dyameter quasi duorum equalium mensura eo q̄ figuram aliquam in duo equalia diuidat. non tamen requiritur ad hoc q̄ aliqua linea dyameter dicatur q̄ figuram per cuiꝰ medium transit semper in duo equa diuidat licet ab hac proprietate nomen sit ei impositum vt pz de are sphere que eam non diuidit nichilominus 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 comuniter dicitur nō tamē omne ledens pedem est lapis neq̄ omnis lapis ledit pedem. Axis autē solum dicitur linea recta trāsiens per centrum sphere cum super illam sphera mouetur. et dicitur axis ad similitudinem ligni super quem voluuntur rote in curru. vnde dyameter latius vocabulū est q̄ axis. ¶ Textus Duo quidem. Dat diffinitionem quarti termini scilicet quid est polus dicens q̄ est extremitas vel punctus terminans lineam quam diximus axem vnde motus sphere dicitur fieri et super axē et super polos ideo poli dicūtur esse sphere quasi corporis moti super illos. dicuntur etiam idem poli quorundam circulorum in sphera descriptorum a quorum scilicet singulis partibus alter polorū equi distat et hec est diffinitio poli secūdum geometras eo q̄ mota sphera mouentur circuli in sphera descripti. Polus autē grece vertex est latine eo q̄ super illum fiat vertigo aut reuolutio corporis. ¶ Textus. Vniuersa quidem. Hec est secūda particula huius prime partis in qua auctor omnia dicta applicat ad vniuersum de quo est principalis intētio huius tractatus et deducit istam conclusionem q̄ vniuersum est sphericum vel q̄ tota rerum corporalium machina est vna sphera. Et ratio sua talis est vniuersum habet oēs conditiones ad sphera requisitas ergo est sphera. antecedēs pbat quia secundum premissa sphera est corpus perfecte rotundum vna superficie contentum in cuius medio est dabilis punctus a quo omnes linee recte vsq̄ ad superficiē ducte sunt equales. et a cuius extremo ad extremū per medium est protrahibilis axis cuius duo vltima puncta dicūtur poli super quibus fit motus sphere. Sed omnia ista sunt dabilia in toto vniuerso. claudi tur enim et terminatur vnica superficie cōuexa supremi celi (quia extra celum nullum corpus est vt probatur in primo celi.) Est etiā dabile cētrum in vniuerso q̄ est pūctus fere in medio terre. per quod quidē centrū axis vniuersi est protrahibilis ab extremo ad extremū cōueritatis celi sup quē fit reuolutio p̄mi mobilis ⁊ hoc significat cū dicit secūdū reuolutionē celi. Poli aūt dicūtur duo pūcta celi īmobilia q̄ sunt extremitates dicti axis ymaginarij. Alter horꝰ polorum nobis semper apparet. cui ꝓpinquior stella octaue sphere est illa quā dicunt stellam maris vel nautarū qꝛ ad eā naute respicientes itinera sua p mare dirigūt. Propinquior etiā huic polo nro constellatio a poetis ⁊ phis vsa minor vel septētrio dicit a vulgaribus aūt bucina. ergo ꝓclusio vera q̄ vniuersum est vna sphera nō quidē simpliciter accipiēdo vnū sed p aggregationē ⁊ hoc textus innuit cū dicit licet plurium corporꝰ cōpositione Vnde cum iste tractatus sit principaliter de vniuerso merito dictus est tractatus de sphera mundi.

quid polus

quomodo vniuersum est sphera

aristoteles 2. celi

vsa minor

Quare dicatur est iste tractatus de sphera

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi Cameracensis doctorisq̄ celebratissimi questio prima.

Queritur primo vtrum diffinitio sphere sit bona quā dat auctor in textu. s. Sphera est trāsitus circunferentie dimidij circuli q̄ quotiens fixa diametro quousq̄ ad locum suum redeat cūducit. Arguit primo q̄ nō: qꝛ terminus

vnde diameter

contra diffinitionem arguitur 1°

UVA. BHSC. IyR_331

Capitulum primum

vnius pdicamēti nō bñ diffinit p terminū alterius predicamenti mō sphera est de pdicamēto qualitatis ⁊ trāsitus de pdicamēto actōis vl' passionis igitur. pñia est nota maior pz qz diffinitio dz dari p essencialia minor nota est. Et pfirmat ratio qz sphera est sbā cū sit corpus solidū vt dicit Theodosius: transitus ꝓo est motꝰ ergo sphera nō est transitus ⁊ per cōsequēs diffinitio nō est bona. Scōo sic qz terminꝰ mathematicalis nō debz diffiniri p terios iportantes motus mō sphera est terminus mathēaticalis ⁊ trāsitus ē terminus iportans motum igit consequētia est nota maior pz qz mathematica abstrahit a motu ⁊ a materia minor nota est. Tercio sic qz res nature pmanentis per rem successiuā nō debet diffiniri/mō sphera est res nature pmanentis ⁊ transitus nature successiue igitur. Quarto sic qz si sic seqtur q̃ equales transitus essent equales sphere sed consequēs est falsum. et pz consequentia sint duo semicirculi ⁊ sit dyameter vniꝰ dupla ad dyametrū alterius tūc possibile est q̃ in equali tpe circūuoluantur illi duo semicirculi ⁊ tunc illi transitus erūt equales tñ sphere nō erunt equales vt notum est immō vna esset dupla ad aliam. Quinto sic qz si sic sequeretur q̃ omnis sphera esset corpus solidū. consequētia est nota qz corpus descriptū ex tali transitu est solidū sed cōsequēs est falsum. q̃ pz qz corpus solidum debet cōtineri vna sola supficie. s. concaua aut cōuexa sed aliq̃ sphere cōtinētur duabus supficiebus ergo sphera nō est corpus solidum. maior pz p quid nōis corporis solidi iminor pz quia si sic sphere celestes nō essent sphere qz cōtinentur duplici supficie. s. conuexa ⁊ cōcaua. Sexto sic qz axis seu dyameter semicirculi non potest esse fixa circumuoluta supficie vel circunferentia ergo diffinitio est mala. cōsequētia nota est ⁊ añs pz qz axis est continuus semicirculo ergo moto semicirculo mouet axis qz ē pars eius. ¶ In oppositum arguitur per autorem dantem illam diffinitionem in tertu ⁊ illam allegat ab Euclide. In q̃stione erūt duo articuli. In primo respōdebitur ad q̃situm In secundo erunt dubia ¶ Sciendū est primo quātū ad pmū q̃ isti termini circulus circūferentia seu periferia sphera/ orbis rotundū in ꝓria significatione differūt inter se. Unde circulus dicitur superficies plana cōtenta ⁊ terminata vnica linea vere circulari in cuius medio est ymaginatꝰ pūctus a quo oēs recte linee ducte ad lineā circularē continentē sunt equales ⁊ illa linea circularis cōtinēs vocatur circunferentia seu periferia. Sed sphera dicit corpꝰ solidum vna superficie. s. cōuexa contentum in cuius medio ymaginatus ē punctus a quo oēs linee recte ducte ad circunferentiam sunt equales. Et est aduertendum secundum illas ꝓrias significationes illoꝝ terminorum. scz circulus ⁊ sphera realiter dfnt nā si ymaginetur punctus fluens circa aliq̃ cētrū ymaginatum quousq̃ redeat ad suum locum, sine accessu vel recessu ad illud cētrum tūc talis punctus describeret circūferentiā circuli nō tñ circunferentiā sphere. Et causa est qz nō oz circulum esse sperīcū scōm profunditatem sed solū scōm longitudinem ⁊ latitudinē sed oz spheram esse sperīcam scōm ternam dimēsionem. Orbis vero dr figura sphērica duplici supficie contenta in cuius medio ymaginatꝰ est pūctus a quo sicut prius. Corpus autem rotundū dicitur corpus tendens ad sphericitatē nec oz q̃ sit sphericū sicut pomū. Ex dictis sequūtur aliqua correlaria. pmū orbes celestes non debēt dici sphere ꝓprie loquendo pz qz cōtinentur duplici supficie. s. concaua ⁊ cōuexa. Scōo sequitur quod tales ꝓprie loquēdo non debent dici circuli. pz quia circulus est superficies plana ⁊ tales non sunt supficies plane immo sphērice. Tertio sequitur q̃ ꝓprie debent dici orbes patet quia sunt figure sphērice duplici superficie contente. s. concaua et conuexa. ¶ Sciendum est secundo q̃ triplex est portio circuli quia quedam est portio semicirculi alia est maior portio circuli et alia est minor. Unde portio que est semicirculus dicitur superficies plana contēta inter portionem circūferencie circuli ⁊ lineam recta trāseuntem per centrum circuli. Sed portio maior est superficies plana intercepta inter portionē maiorē talis circūferēcie ⁊ lineā rectā transeuntem sub centro circuli. porcio vero minor ptinetur inter minorem circūferentie portionem ⁊ lineam rectam transeuntem supra centrum. Et ē aduertendum q̃ hmōi portiones diuersas figuras describunt si circunducantur circa suos axes. Portio enim que est dimidius circulus describit figuram sphericam et portio minor describit figuram oualem. Sed portio maior describit figuram duorum angulorum ad centrum accedentium. ¶ Sciendum est tertio q̃ secundum ymaginationem mathematicorum punctus fluens describit lineam et linea fluens causat superficiem et superficies fluens causat corpus. Et ita ymaginandum est de semicirculo q̃ si fluat quousq̃ redeat ad suum locū a quo inceperat dyametro quiescēte q̃ causat spheram. ¶ Sciendum quarto q̃ differentia est inter axem et dyametrum saltem rationis quia dyameter dicitur quecunq̃ linea diuidens vel ymaginata diuidere aliq̃ corpus in duas partes equales. nam dicitur a dya q̃ est duo et metros q̃ est mensura quasi mensurans seu diuidens aliq̃ corpus in duas ptes equales. Sed axis dicitur linea ymaginata circa quam ymaginatur aliq̃ corpus reuolui circulariter terminata ad ambos polos illius corporis. ex quo sequitur q̃ in celo non est nisi vnus axis et hoc q̃tum ad vnum motum. s. diurnum. sed sunt infinite diametri ymaginabiles. ¶ Sciendum est quinto q̃ dupliciter capitur trāsitus. primo modo capitur pro motu de aliquo loco in aliquem locum sed sic non capitur hic. secūdo modo capitur transitus p corpore cōtento a circūferentia ymaginata describi per transitum alicuius alterius circunferentie et sic capitur hic. Juxta

theodosi

ar. 2°

ar 3°

ar 4°

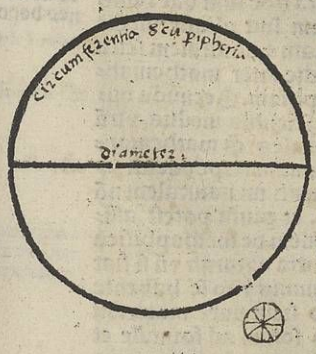
sphere complete

ar 5°

ar 6°

euclides

diffrēcia. termino q̃



quid orbis

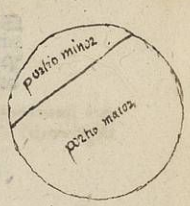
quid corpus rotundum

pm. corolarium q̃ orbes celestes non debent dici sphere

2m. c. nec circuli

3m. c. Sed orbes

Secundū notabile.



omnes alie figure facte sunt superius

Tertium.

Exposito comentatoris

Quartum.

Unde diameter

quid axis

Quintum. duplex capit' trāsitus

1°mo

2°mo

UVA. BHSC. IyR_331

exposito diffinitionis contra illam quam commentator dat si bene intelligatur

quod est diffinitio sic exponenda. Sphera est transitus ꝛc. idem est corpus contentum a superficie ymaginata describi ex transitu circũferentie dimidij circuli quousq; illa circũferentia redeat ad locum in quo incepit fixa diametro. i. diametro non mota motu quo exeat suũ locum et est ista diffinitio descriptiua. ¶ Conclusio responsalis est ista diffinitio sic exposita est bona/ patet quia exprimit sufficienter naturam diffiniti et conuertitur cum diffinito ergo est bona cõsequentia est nota antecedens patet discurrendo per diffinitionis particulas. vnde ponitur primo loco corpus contentum tanquam genus diffiniti vel tanquam cõmunius. ponitur notanter a superficie ymaginata describi quia realiter non describitur unmo stat alicubi esse spheram vbi nũquam fuit transitus factus talis circunferentie. Dicitur notanter quousq; redeat ad suum locum alias enim non compleretur. Dicitur notanter diametro fixa quia si mouerentur motu quo exiret suum locum tunc non describeretur sphera. Et sic patet q diffinitio est bona. Et ista diffinitio datur de sphera secundum acceptionem propriam. Nam aliquando large capiuntur isti termini sphera/ orbis/circulus/pro terminis sinonimis. et hec de articulo primo. ¶ Quantum ad secundum Dubitatur primo vtrum scientia astrologie cuius scientia huius tractatus est vna pars sit mathematica vel naturalis. Pro quo est aduertẽdum q tres sunt speculatiue scientie in generali. Prima cõsiderat ens inq̃tum ens et de passionibus et proprietatibus ipsius entis inq̃tum ens. et ista habetur in libro methaphisice cuius subiectum vt dicit. p. ibidem est ens nec obstat eius analogia vt dicit Aristoteles ibidem quia analogia non impedit rationem subiecti attributiõis. Cuius causa est quia in analogia significatio minus principalis est per attributionem ad significationem principalem igitur pertinet ad eandem scientiam cum principali significatione. Alia scientia speculatiua cõsiderat res inq̃tum sunt mobiles seu ad motum habitudinem habentes Et talis phica dicit̃ aut naturalis ex eo q formalis ratio obiectiua talis scientie est motus cuius natura est principium ꝛ cuius subiectum est ens mobile. Tertia scientia speculatiua considerat res in ordine ad earum quantitates et ad proprietates per se conuenientes quantitati que sunt figure proportiones equalitas inequalitas et sic de alijs. et talis scientia vocatur mathematica et eius subiectum ab aliquibus ponitur esse magnitudo melius tamen videtur q q̃titas cõsiderata in ordine ad suas proprietates et passiones sit subiectum quia magnitudo est nomen magis speciale vt videbitur post. ¶ Secundo notandum est q secundum duplicem commensurabilitatem in quantitate et etiã secundum duplices proprietates quantitati cõueniẽtes mathematica totalis diuiditur prima sui diuisione in duas partes generales. Prima considerat de rebus in ordine ad quantitatem continuam et proprietates et passiones de per se conueniẽtes quãtitati continue que sunt figure/equalitas: iequalitas ꝛc. et ista vocatur geometria et eius subiectum magnitudo. Alia pars considerat res in ordine ad quantitatem discretam et ad proprietates quantitatis discrete et eius subiectum est numerus siue multitudo. Et iste due partes sunt generales in mathematica et omnes alie ad eas reducuntur vel de ipsis participant. ¶ Tertio notandum est q duplices sunt scientie mathematice. nam quedam sunt que docent operari sicut geometria arithmetica. Cum hoc tamen stat q tales sunt speculatiue quia licet doceãt operari tamen illarum finis principalis est scire propter hoc habem? practicam geometrie ab aliquibus distinctam a geometria in se: sed alie sunt sciẽtie mathematice q̃ non docent operari sicut est perspectiua. ¶ Quarto notandum est q cum duabus partibus mathematice prius enumeratis que sunt geometria et arisinetica sunt adhuc alie tres partes principales scilicet musica: perspectiua et astrologia. Unde musica considerat de quantitate discreta specificatiue tamẽ per sonos ita q considerat quantitatem discretam secundum q est sonora. Sed perspectiua considerat quantitatem continuam et hoc specificatiue per visionem. i. secundum q facit ad visionem et ponitur eius subiectum linea visualis. Sed astrologia considerat de quantitate et magnitudine corporum celestium et commensurabilitate ipsorum et suorum motuum et de eorum distantia ab ipsa terra. Et ponitur eius subiectum magnitudo mobilis. Et de ista est magis ad propositum. Et iste tres mathematice non sunt pure mathematice sed dicuntur medie. Et de hoc potest triplex causa assignari. Prima nam dicũtur medie inter mathematicam et naturalem scientiam quia considerant res non secundum rationem pure mathematicam nec pure naturalem: sed mixtam ex naturali et mathematica. Secunda causa est: quia iste tres scientie plures conclusiones phisicales demonstrant per principia non pure naturalia. Tertia causa est quia ille tres scientie considerant de subiecto complexo ex termino naturali et termino mathematico sicut musica de isto subiecto numerus sonorus. ¶ Sed iuxta hoc sunt due dubitationes. Prima est vtrum sint alique medie scientie inter methaphisicam ꝛ naturalem scientiam sicut sunt alique medie inter mathematicam ꝛ naturalem philosophiam. Secunda dubitatio est de illis tribus scientiis mediis vtrũ magis debeant dici naturales q̃ mathematice vel econtra. ¶ Ad primam respondetur q inter methaphisicam ꝛ scientiam naturalem nõ stat aliqua scientia media. et causa potest assignari dando dissimilitudinem de methaphisica et de mathematica et scientia naturali vñ si fiat complexio ex duobus terminis vno se habente tanquam formali et altero sicut pure materiali tunc denominatio partim solum ad formale et ideo dato q subiectum alicuius scientie complectatur ex termino methaphisico: et termino naturali sciẽtia diceretur naturalis. Sed dum est complexio ex duobus quorum quod-

Conclusio responsalis

probat diffinem esse expositam

quid loco generis poat

Secundus articulus primũ dubium

tres speculatiue scientie in generali

1ª scientia methaphisicum. ens

aristoteles

2ª scientia phisicum ens mobile

3ª scientia mathematicum magnitudo in quodam

Diuisio mathematicarũ sciẽtiarum

prima pars geometria

2ª pars arithmetica

diuisio mathematicarum

Mathematice medie vel mixte

de quo musica

de q̃ perspectiua

de q̃ astrologia

de mathematicis medijs. i. mixtis

prima causa

2ª causa

3ª causa

Dubitationes bone

primũ dubium

2ª dubium

ad. 1ᵐ

UVA. BHSC. IyR_331

libet se habet tanq̃ formale tunc ex parte cuius libet forme fit aliqua denominatio. et ita est de subiectis scientiarum mediarum inter mathematicam et scientiam naturalem quia complectũtur ex duobus quorũ quodlibet est formale.

ad 2m dubium

¶ Ad secundam dubitationem aduertendum est q̃ omnes conueniũt in hoc q̃ si alicuius scientie medie subiectum componatur ex duobus terminis formalibus diuersarum scientiarum tunc sciencia debet magis denominari ab vltimo formali. sed tunc illo fundamento dicunt q̃dam illas scientias medias esse magis mathematicas q̃ naturales. Et ad hoc adducũt istã rationẽ quia in eis vltimũ formale est pertinẽs ad mathematicam et sic dant subiecta. s. musice sonus numeratus et perspectiue visio linealis.

opinio quorundam

Ratio eorum

alia opinio

alij ponunt modum econtrario. s. q̃ tales scientie sunt magis naturales siue in subiectis earũ ponunt vltimum formale esse terminũ naturalem vt numerus sonorus est subiectum musice.

3m dubium

¶ Tertio dubitatur circa hoc de aliquibus p̃uis tractatibus vt tractatus de ponderibus et tractatus de speculis ad quas scientias reducuntur. Ad quod respondetur q̃ tractatus de ponderibus reducitur ad astrologiam ꝛ tractatus de speculis ad perspectiuam ita q̃solũ sunt hic scientie mathematice principales. Ex omnibus istis infertur responsio ad dubium principale. s. q̃ astrologia est scientia media inter mathematicam ꝛ naturalem. Veruntamen est aduertendum q̃ differentia est inter astrologiam et astronomiam. Unde astronomia considerat corpora celestia secundum q̃ sunt mobilia ꝛ secundum q̃ per suos motus possunt coniungi vel opponi vel se habere in tali respectu vel in tali. Sed astrologia considerat de ipsis q̃tum ad effectus eorum q̃ ex ipsis possunt sequi ratione oppositionum vel coniunctionum vel aspectuum eorum inter se ꝛ ista astrologia vocatur a pluribus astrologia iudiciaria. Et ista est pure naturalis

ad dubium principale

quid astronomia

quid astrologia

¶ Secundo dubitatur principaliter vtrum vniuersum sit subiectum in isto tractatu. Et videtur q̃ non q̃ magnitudo mobilis est subiectum huius tractatus ergo. consequentia est nota antecedens p̃ quia iste tractatus generalis ẽ ad totam astrologiam ergo debet habere idem subiectum cum totali astrologia modo magnitudo mobilis est subiectum in tota astrologia ergo ꝛ huius tractatus. Ad oppositum arguitur per actorem in textu vbi ponit q̃ vniuersalis mundi machina in duo diuiditur ꝛ sic videbatur innuere per hoc q̃ eius intentio erat considerare de vniuerso tanq̃ de subiecto.

Secundũ dubium de subiecto huius tractatus

¶ Pro dubio est aduertendum primo q̃ tripliciter capitur vniuersum. primo modo pro aggregato ex corporibus celestibus. Secundo modo pro primo motore. Et tertio modo capitur vniuersum pro aggregato ex corporibus celestibus ꝛ intelligencijs eis applicatis ꝛ omnibus mixtis ꝛ quattuor elementis sub orbe lune contentis. Et isto modo capiendo ille termino vniuersum non significat tale aggregatum absolute sed respectiue per istum modum q̃ significat corpora celestia inquantum sunt circulariter mobilia et elementa cum mixtis in eis cõtentis inq̃tum a corporibus celestibus regunturper suos motus.

Quot modis dicitur vniuersum

¶ Secundo notãdum est q̃ de isto dubio dicunt diuersi diuersimode. nam dicunt aliqui primo q̃ ille terminus vniuersum secundum primam acceptionem et secundam non est subiectum huius tractatus et hoc notum est. secundo dicunt q̃ vniuersum secundum tertiam acceptionem eius est subiectum attributionis huius tractatus. Et causa est quia illud conuenienter ponitur subiectum in isto tractatu cui conuenit ratio generalis secundum quam res considerantur in illo tractatu cui cõuenit ratio generalis. modo ita est de isto termino vniuersum quod p̃ quia ratio generalis secundum q̃ considerãtur res est esse corpus circulariter mobile aut rectum a corporibus circulariter motis per suos motus mõ ista est ratio huius termini vniuersum scõ̃ tertiã acceptionem.

diuerse diuersorum opiniones circa dubium

Ro

¶ Sed contra obiciunt alij per hoc q̃ iste terminus vniuersum non verificatur de vere consideratis in hac scientia scilicet de celo orbe celesti nec de aliquo elemento sed de totali aggregato simul quia de nullo verum est dicere q̃ sit vniuersum. Isti ergo ponunt q̃ magnitudo mobilis est subiectum attributionis huius tractatus. Pro quo est aduertendum q̃ iste tractatus generalis est ad totam astrologiam sicut liber phisicorum ad totam phisicam seu naturalem ita q̃ in isto tractatu determinatur in generali de illis de quibus determinatur in speciali in libris specialibus astrologie et sic rationabile est q̃ idem sit subiectum in isto tractatu et in totali astrologia. Veruntamen sustinendo primum modum de vniuerso solueretur ratio ad oppositum qua dicebatur q̃ vniuersum non verificatur de consideratis in ista scientia ꝛc. dicitur q̃ verificatur de consideratis in hac scientia in obliquo cum isto addito pars ꝛ hoc sufficeret ad subiectum.

Alia opinio

tam magnitudo mobilis

¶ Ulterius est aduertendum q̃ astrologie ponuntur aliqui partes principales. prima pars considerat in generali motus situs et figuras corporum celestiũ. et ista habetur a philosopho in libro de celo ꝛ non debet dici astrologia eo q̃ non considerat tales per rationes mathematicales sed per naturales. Alia pars considerat in generali motus situs ꝛ figuras corporum celestium per rationes mathematicas. et ista habetur ab actore in isto tractatu et est generalis ad alias partes. Tercia pars descendit in speciali ad motus planetarum et circulorum in corporibus celestibus. et ista habetur a Ptholemeo in almagesti. Quarta pars in speciali descendit ad coniunctiones ꝛ oppositiones et aspectus planetarum inter se et ista habetur etiam a Ptholemeo in almagesti. Et ista pars continet sub se quosdam tractatus vbi sunt tabule sicut tabule Alphõsij et etiam tabule de linerijs. Quinta pars considerat de effectibus consequentibus coniunctiones vel oppositiones vel aspectus corporum celestium et ista vocatur astrologia iudiciaria. et etiã potest ꝓprie vocari astrologia. et ista habet ab Albumasar ĩ suo itroductorio. et etiã a Ptholemeo in suo cõtiloquio.

Quot sunt partes astrologie.

prima pars

aristoteles

2a pars

actor

3a pars

ptholemeus

4a pars

ptholemeus

5a pars

Albumasar in introductorio

ptholemeus in centiloquio

UVA. BHSC. IyR_331

Tercium dubium.

Et omnes alij tractatus astrologie ad istos reducuntur. et sic patz de isto dubio. ¶ Tertio dubitatur principaliter de diffinitione sphere quã allegat actor a Theodosio vtrum sit bona scz sphera est corpus solidum vnica superficie contentũ a quo ꝛc. Et videtur primo ꝙ non sit bona quia omne corpus est solidum et quicquid est solidum est corpus ergo superflue ponuntur ambo. Secundo sic totalis massa terre est vna sphera 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 pũctus in sphera a quo omnes linee pertracte ad circũferentiam sunt equales. quia oporteret ꝙ talis punctus esset indiuisibilis et nullus est talis vt habetur sexto phisicorũ. ¶ Pro isto dubio est aduertendum ꝙ tripliciter capi solidum. primo modo prout tantum valet sicut firmũ vel durum sicut ferrum vel lapis et sic eo vtuntur vulgares. Secũdo modo dicitur solidum omne illud quod est continuũ et sic non capitur in proposito. Sed tertio modo dicitur illud solidum quod est terna dimensione dimensionatum non existens concauũ sed per totum plenũ sine repletione corporis alterius specici. et sic capitur in proposito. Ex quo sequitur ꝙ non superflue ponitur solidum in diffinitione/ꝑz quia non quodlibet corpus est sic solidum. ¶ Secundo notandum est ꝙ mathematici loquentes de idẽptitate linee vel superficiei non curant de idẽptitate ꝯtum ad essentiam sed solum de idemptitate ꝯtum ad continuationem seu contiguationẽ sine variatione in figuris notabilibus diuersarum specierum. Ex quo ꝑz ꝙ mathematicus diceret terram contentam superficie aque pro vna parte et pro alia parte aeris superficie esse contentam vna superficie. ¶ Tertio notandum est ꝙ mathematicus non multum curat vtrum sint realiter puncta indiuisibilia vel linee indiuisibiles vel superficies: sed solum talia ymaginatur quia admissa ymaginatione talium melius deuenit mathematicus in suũ finem. et per hoc soluitur tertia ratio sumpta a pũcto ymaginato

Quartum dubium.

¶ Dubitatur quarto vtrum entia mathematicalia sint abstracta a motu a materia et a qualitatibus sensibilibus. ꝑz ꝙ non quia talia coniunguntur et materie et qualitatibus sensibilib̃ et motibus ergo non sunt abstracta ab illis. Iterum quia entia mathematicalia diffinũtur per terminos importantes motũ vt ꝑz de sphera que diffinitur in textu pertransitum ꝛc. In oppositum est. p. sexto methaphisice et in secundo phisicorum. ꝑz etiam ex ethimologia nominis quia mathematica dicit a mathesis quod est abstractio et ycos ꝙ est scientia quasi scientia de abstractis. ¶ Pro dubio aduertendum est ꝙ omnes in hoc conuenunt scz ꝙ entia mathematicalia sunt abstracta a motu et materia et qualitatibus. Sed tamen de intentione eius dñt diuersi diuersimode. primo dñt quidã ꝙ entia mathematicalia sunt abstracta a motu ꝛc. secundum considerationẽ sed non ꝯtum adesse Alij dñt entia mathematicalia vel considerantur per terminos mathematicos vel per naturales. si per mathematicos dicuntur abstracta a motu et materia. si per naturales non. Iterum dicunt aliqui ꝙ entia mathematicalia possunt considerari secundum rem et secundũ considerationem. si secundũ rem tunc non debent dici abstracta a motu ꝛc. si tũ secundũ rationẽ tunc debẽt dici abstracta. Sed iterũ dicũt alij ꝙ entia mathematicalia pñt cõsiderari secũdũ esse: vel scõm essentiã. si scõm esse tũc nõ debent dici abstracta. si scõm essentiam tũc sunt abstracta.

Verum diffi sphere data a theodosio sit bona

ad 1. q nõ

ad 2.

ad 3.

aristoteles 6. phisicorũ

Tripliciter dicit solidũ

1. modo

2. mo.

3. modo

corolarium

alia opinio

alia opinio

¶ Veruntamen pro declaratione istorum aduertendum ꝙ duplicia possunt dici entia mathematicalia. Primo termini pñt dici entia mathematicalia scõo res pro quibus supponunt. termini dñr mathematicales quia sunt abstracti a motu et a materia ꝛc. ad talem sensum ꝙ in sua ratione non includunt materiam motum nec qualitatem sensibilem vel si includent non minus essent mathematicales. Sed de rebus dicẽdum est ꝙ aliqueres mathematicales sunt realiter abstracte a motu et a materia et a qualitatibus sensibilib̃. patet quia quattuor intelligentie sunt res mathematicales quia sunt significate per terminum mathematicalem tamẽ sunt abstracte a motu et a materia et qualitatibus sensibilibus. Secundo dicendum est ꝙ aliqueres mathematicales sunt realiter abstracte a materia non tamen a motu nec a qualitatibus sensibilibus vt ꝑz de coporibus celestib̃ Ex quo ꝑz ꝙ si realiter omnes res essent abstracte a motu non minus essent mathematicales. et hec de secũdo articulo. ¶ Ad rationes questionis ad primam dicitur exponendo maiorem vel loquendo de diffinitione quiditatiua essentiali et sic conceditur. vel loquendo de descriptione vel quid nominis et sic negatur. Ad confirmationem dicitur ꝙ ibi nõ capitur transitus pro motu sed pro corpore contento vt dicebatur exponendo diffinitionem. ¶ Ad secundam negatur illud antecedens immo propter penuriam nominũ licitum est terminos vnius scientie diffiniri per alterius scientie terminos. ¶ Ad tertiam respondetur eodem modo sicut ad confirmationem prime rationis. Ad quartam respondetur ꝙ transitus esse equales põt intelligi, dupliciter vno modo per circulationẽ ita ꝙ inequali tpe complentur equales reuolutiones: ꝛ isto modo consequentia non valet. secundo modo dicuntur transitus equales ꝯtũ ad spacium descriptum et isto modo concederetur ꝙ equales transitus equales spheras describunt nec illud reprobat ratio. ¶ Ad quintam dicitur ꝙ bene probat de vi nominis ꝙ orbes celestes non sunt sphere capiendo proprie spheram. ¶ Ad vltimam dicitur ꝙ verum est nec oportet ꝙ fixa sit sed sufficit ꝙ sit libera a motu quo exeat suum locum. Auctoritas post oppositum est pro dictis.

Duplicitẽ dicũtur entia mathemathi.

Ad rationes questionis ad 1.m

ad 2.m

ad 3.m

ad 4.m

ad 5.m

ad 6.m

¶ Secunda pars ostendit qualis sit forma mundi solum proponendo. et primo de forma regionis elementaris.

Diuersitas opinionum circa hoc

aristoteles 9. metha phisice/et 2. phisicorũ

Vnde mathematice

UVA. BHSC. IyR_331

Capitulum primum

Diuisio sphere mundi.

Uniuersalis autem mūdi machina in duo diuiditur. in ethe ream scz et elemētarem regionem. Elementaris quidem regio alterationi cōtinue per via existit. Quc in quattuor precipuas partes in ignem videlicet/ aerem/ aquam/ et terram subdiuiditur. Et hec quattuor elementa dicuntur que vicissim a semetipsis alterantur corrumpuntur et generātur. Sūt autem elementa corpora simplicia que in partes diuersarū formarum minime diuidi possunt. ex quorum commixtione diuerse generatorum species fiunt. Est autē terra tanq̄ centrum mundi in medio omniū sita. circa quam aqua. circa aquam aer. circa aerem ignis illic purus et non turbidus orbē lune attingens vt ait Aristoteles in primo metheorū. Sic enim ea disposuit deus gloriosus et sublimis. Quorum trium quodlibet terram orbiculariter vndiq̄ circundat Nisi q̄tum siccitas terre humori aque obsistit ad vitam quorundam animantium tuendam. Omnia etiam preter terram cōtinue mouentur. que vt centrum mundi ponderositate sua omnem extremorum motum vndiq̄ equaliter fugiens/ rotūde sphere medium quieta possidet.

Quid regio elemētaris. Diuisio eius aut nūerus elemētorū.

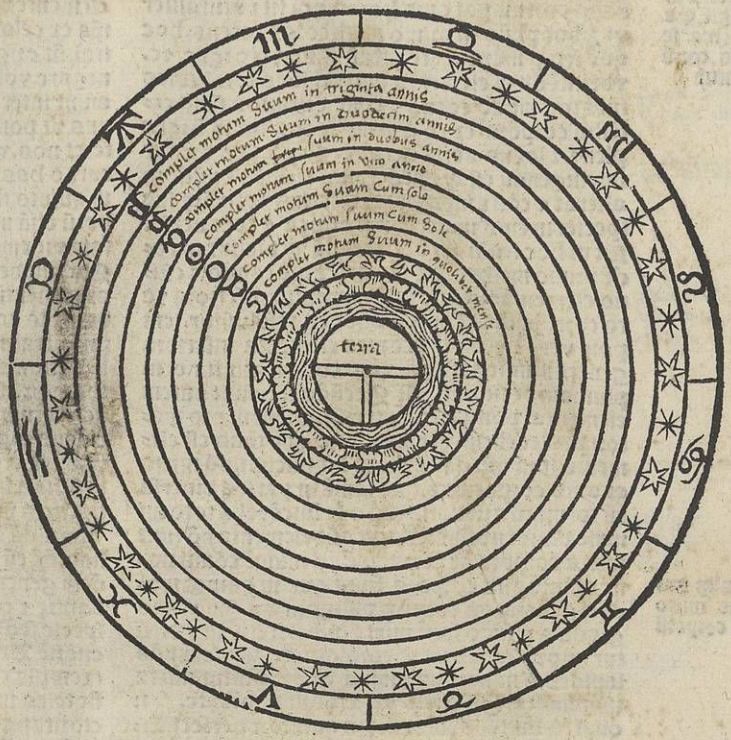
Quid elementum

Ordo elementorum

aristoteles

Figure eorum

Motus ipsorum.



¶ Hec est secunda pars principalis huius capituli in qua auctor ostēdit qualis sit forma mūdi solum proponēdo. habet duas pticulas pria proponit qualis sit forma mundi quo ad regionem elementarē in secūda ibi: circa elementarē proponit hoc idem quo ad regionem etheream siue celestem. Circa primam sic procedit. primo em̄ premittit quandā generalem sphere mundi diuisionem. q̄ talis est q̄ vlis id est totalis mūdi machina siue tota sphera mūdi ī duas ptes principales diuidit scz ī regionē ethereā q̄ ē ps mūdi celestis z ī regionē elemētarē q̄ est totū spacium sub ocauo orbis lune. ¶ Secūdo ibi. elemētaris q̄dē. psequit secūdū mēbrū p̄misse diuisionis et primo ponit regionis elementaris diffinitionem. secundo eius diuisionem aut numerum partium eius declarat. ibi: q̄ in quattuor. tertio earundem ordinem. ibi. est autem terra. quarto harum partium figuram. ibi. quorū trū quinto earum motum ostendit ibi. omnia etiam

diuisio sphere mundi

ethereā elementaris

Diffinitio ergo. in hoc sensu est accipiēda q̄ regio elementaris est illa pars vniuersi in qua cōtinue fiunt rerum trāsmutationes alterationes scz generationes et corruptiones. Unde accipitur in hac diffinitione alteratio largissime p omni transmutatione. Ideo regio elementaris ab omnibus dicitur sphera actiuorum et passiuorum. Quod autem postea subditur peruia ē intelligendum id est dans viam et aditum siue est continue subiecta et obnoxia alterationi. pruium enim dicitur id p quod est via ad aliquid sicut etiam inuium id per quod nō habetur via vnde dicimus corpora dyaphana esse visui peruia vt vitrum cristallum aquam et huiusmodi. dicimus etiam lutosam/ aquosam/ petream/ aut desertam regionem esse inuiam: sicut dicitur in psalmo: In terra deserta inuia ꝛc. et hoc modo elementaris regio est peruia alterationi continue quia in ea faciles et assidue fiunt transmutationes. ¶ Textus. Quc in quattuor. Hic ponit regionis elementaris sub diuisionem datq̄ numerum partium eius et primo facit hoc. secūdo ibi. et hec quattuor. declarat nomina illarū partium. Sub diuisio sua clara est. ¶ Textus Et hec quattuor. Ponit nomina predictarum partium regionis elementaris et quidem nomina earum propria et specialia dicta sunt quia vocantur ignis aer aqua et terra ideo declarat nomen omnibus eis commune et primo dicit q̄ iste quattuor partes dicte sunt illa que communiter homines vocant elementa mutuam inuicem pugnam gerentia seseq̄ continue alterantia generantia et corrumpantia. Quodquidem

diffinitio Regionis elementaris

quid peruium quid inuium

psalmista dauid

eiusdem Regionis subdiuisio

nomina partium eiū

UVA. BHSC. IyR_331

Quomõ intelligit q̃ elementa se ipsis cõmuntur

Aristoteles. 1° metheozorum

non est sic intelligendũ q̃ vnũ elemẽtum totum aliud cozrumpet quia hoc nunq̃ fit naturaliter vt phat phũs in primo metheozoꝝ dicens. hoc q̃dẽ semp manet aere plenũ illud vero igne ꝛc. vbi intẽdit q̃ elementa quo ad suas totalitates sunt toti mũdo coeua ꝛ eque duratura sicut celestia cozpora ex eo q̃ semp locus ignis ẽ igne plen9 ꝛ locus aeris aere ꝛc. Sed quod dicitur intelligendũ est q̃ pars vnius elemẽti quãdoq̃ alterat ꝛ cozrumpit partẽ alterius formãq̃ sue speciei in eius materiã introducit ꝛ econuerso.

expositio

Et in hoc sensu est accipiendũ q̃ dicitur in eodẽ primo metheozoꝝ scz q̃ tẽpozẽ calido ꝛ estiuo elementa superiora generantur inferiora vero cozrũpũtur et in exalationes resoluũtur. tem pozẽ vero hyemali econtra elementa inferiora generantur superiora vero cozrumpuntur et in pluuiam decidunt.

quomodo intelligatur dictum phi in eodem 1° metheo.

¶ Secũdo ibi: sunt autem elementa. ponit elementi diffinitionem pro maiozi precedentiũ declaratione que talis est elementa sunt quedã cozpora simplicia. i. nõ mixta ex alijs cozpozibus que tamẽ in partes diuersarũ formarũ aut naturarũ a se inicẽ vel a toto minime diuidi possunt. Licet aũt elementa nõ sunt mixta cozpora ex eoꝝ tamẽ ad inuicẽ cõmixtione omnia alia cozpora fiunt que in quinq̃ modos generatoꝝ cozpoꝝ distinguntur. In primo gradu ꝛ infimo sunt mixta imperfecta que dicũtur impressiones metheozologice. In secundo lapides ꝛ mineralia omnia que dicũntur mixta inanimata. In tertio vegetabilia ꝛ plante. In quarto bruta animalia. In quinto ꝛ perfectissimo gradu sunt homines. Hec tamẽ diuersitas mixtoꝝ cozpoꝝ vt dicit in secũdo de generatiõe non ex diuersitate miscibiliũ sed ex diuersa eozũ ad inuicẽ propozitione contẽperamẽtoq̃ proueniꝛ ꝛ vnũquodq̃ mixtoꝝ cozpoꝝ naturã predominantis elemẽti insequitur ꝛ ab eo denominatur vt dicitur in primo celi.

definit elementa

Quinq̃ gradus mixtorũ corporũ

aristo. 2° de gene.

aristo. in p. celi.

Utrum sint quattuor elementa

¶ Circa predicta scicndũ est primo q̃ actor presupponit ꝛ nõ probat hic quattuor esse elementa. eo q̃ omniũ ferme phõꝝ sententiã huic cõclusioni fidẽ facit. et nemine discrepante omnes tã phisici q̃ medici astrologi quoq̃ methaphisici ꝛ theologi plane fatentur quattuor esse elementa. Accedit ꝛ alia ratio potior. decet eũ sicut ꝛ medicũ (vt Auicenna in canone recte dogmatizauit) ita ꝛ astrologum in hoc phisico credere. omnis quidẽ inferior artifex credit pricipia sibi a superiore tradita ꝛ non mtitur ea probare quoniã hoc excedit eius facultatẽ inchtũ talis. Vnde nõ interest astrologie que phisice subalternatur scientie pbare quattuor esse elementa sed credere.

auicenna

Ratões aristotel. ad hoc

in quibus locis aristoteles probet numerum quatuor elementorum. s. in 4° de celo et in 2° de genera. et in 1° metheozorum

Probat enim eoꝝ numerũ magnus phisicus Aristoteles precipue tribus i locis sue phisice: primo in quarto de celo ex numero qualitatũ motiuarũ secũdũ locũ. deinde in secũdo libro de generatione ex quadruplici possibili qualitatum primarũ actiuarũ ꝛ passiuarũ adinuicẽ cõbinatione. tercio in primo metheozoꝝ ex diuersa ꝛ multiplici in materiã elementarem celestiũ cozpozũ actione. Si aliqua tamen probatio astrologica pro hac conclusione adduci posset nõ multum differret ab ista tertia Aristotelis ratione. vnde et Ptholemeus in prima parte quadripti: et Albumazar in primo tractatu de magnis conuictionibus oẽs astroꝝ influẽtias ad quattuor elementoꝝ cõplexiones reducũt: quasi elementa ipsa ex celoꝝ ꝛ astroꝝ motibus sue distinctionis trahãt oziginẽ.

Ratõ astrologorũ ad hoc

aristoteles

ptholemeus

albamasar

¶ Aliqui tamẽ elementũ ignis negare voluerũt tali persuasi ratione. si enim vt aiunt inter nos ꝛ celũ esset ignis ita magnũ cozpus vt ponitur videremus ipsum ꝛ nõ tãdiu lateret nos. vel enim esset ignis lux vel flãma vel carbo has nãq̃ tres species ignis philosoph9 in quinto thopicoꝝ distiguit. quia igitur nichil hozũ etiã in summa serenitate noctisq̃ obscuritate videmus cõcludunt nullum ibi esse ignem. Sed isti decipiũtur nesciẽtes ad questionẽ quã argumentũ proponit respõdere. ignis enim in decuplo aere rarior est quia fortius a celo agitatur trahitur ꝛ mouetur motus autẽ causa calefactionis ꝛ rarefactionis ponit in primo metheozoꝝ. si igitur aer ppter suã rarita ẽ visum non terminat nec a nobis videtur nisi de per accidens ingrossatus: multo minus ignis in propria sphera videri poterit nisi aliene materie et grossiozi icozporatus. Distinctio aũt illa ignis triplicis incõueniẽter adducitur est enim de mẽte quozũdã ãtiquoꝝ ꝛ satis in hoc delirantiũ. lux siquidẽ cũ sit qualitas non condiuiditur sub eodem genere primo carboni aut flãme que substantie ꝛ cozpora sunt. Item flãma ꝛ carbo non specie sed accidente differũt. vnde ꝛ eãdẽ distinctionẽ Aristoteles ibidem post pauca refellit. exempla enim naturalia aut motalia que Aristoteles in libris logicis ponit nullius sunt auctoritatis.

Aliq̃ negauerunt elemẽtũ ignis

species ignis a pho. Sitho pirorum. quas ibidem Refellit

Cõtra eos

motus loci his malefactiuus 1° metheozoꝝ

Regularis diffinitio ignis

aristoteles

¶ Sciendũ secũdo q̃ elementum vt phũs dicit in quinto methaphisice proprie loquendo sola materia prima dicitur. Est eũ elementũ ex quo primo cõponitur res cũ insit indiuisibili secũdũ speciẽ q̃ proprie nõ cõuenit nisi materie prime. ea quidẽ simpliciter prima est in rerũ naturalũ cõpositione. est enim subiectũ ꝛ fundamentũ totius actionis naturalis. Extenditur tamẽ vocabulũ elemẽti quãdoq̃ ad omne principiũ intrinsecũ rei quomodo capitur secũdũ quosdã a phõ in principio phemij phisicoꝝ cũ ait quarũ sunt principia cause aut elementa. Transumitur etiam quãdoq̃ idem vocabulum ad significãdum omne primũ in aliquo genere rerũ quomodo litteras elementa grãmatici vocant. Principia etiã cuiusl bet scientie eius elementa dicũtur. vnde dicimus librũ elementorũ geometrie Euclydis illum in quo ꝛ principia ꝛ precipuas geometrie conclusiones tradidit. Prima insuper cozporum ignis scz aer aqua ꝛ terra transumpto vocabulo elementa dicuntur in quo sensu vtitur Aristoteles hoc nomine in plerisq̃ sue phie passibus. non tamẽ ea simpliciter elementa dicit sed vocata elemẽta cozpoꝝ vt pz in secũdo de generatione ꝛ primo metheozorum per hoc videlicz inuuens nõ proprie sed trãsumptiue hec quattuor cozpora elemẽta dici Auctor etiam iste in hoc sensu elementa diffiniuit p primis scz cozpozibus que ex alijs mixta non sunt: sed alia omnia ex ipsis.

Multiplex acceptio elementi

definit elementũ

aristoteles

aristoteles

aristoteles

Aristo. 2° de genera. et 1° metheozoꝝ

¶ Textus. Est autẽ terra. Declarat ozdinẽ elementozum et primo facit hoc. secũdo causam ozdinis assignat. ibi: sic enim ea. Ozdo autẽ elementozum talis est q̃ terra est sub omnibus elemẽtis ꝛ in medio omniũ cozpoꝝ velut eozũ ꝛ totius mũdi

UVA. BHSC. IyR_331

ordo elementorum

centrum sita. & immediate super ipsam & in eius circuitu est aqua. sup aquã aer. sup aerẽ ignis qui immediate celum lune attingens purus et non turbidus illic residet. Per circa autem sepe repetitum auctor supra vel in circuitu intelligit. in rotundis enim concentricis siue circulis siue corporibus quod alterum circuit & ambit supra illud est quia a centro distantius. centrum autem locus inferior est circunferẽtia vero supior vt dicitur in quarto de celo. Dicitur notanter ignis purus et non turbidus. purus quidem propter immixtionẽ aliene nature. vt enim dicitur in primo metheorozũ vel elementũ simplex nullibi est vel si alicubi in loco ignis est. extrema etiam medijs elementis sunt simplicioza et magis pura minusq; mixta vt dicitur i secũdo de generatione. Ignis etiã nõ turbido dicitur qz eo vapores non ascendunt neq; ibi nubes generantur vt eni habet phũs in primo metheorozum non modo in sphera ignis verũ nec in supzema aeris regione nubes constare coagulariq; possunt. ¶ Textus. Sic enim ea. Dat causam predicte ordinatiõis elementorũ et ne posset in erroze deprehendi recurrit ad supremã oim causam que est diuina voluntas dicens q deus sua infinita bonitate et sapientia qua elemẽta formauit cognouit quis locus vnicuiq; eoz iuxta meritum sue nature deberetur et talẽ locũ ei delegauit. Sicut eni q sint quattuor elementa ratio naturalis assignari potest p̃ter diuinã voluntatẽ. curant in hac materia potius q̃ in alia formã terre deus posuit in illa vero formam ignis: nulla alia põt a voluntate dei reddi cã. Similiter q sint quattuor principalia loca corporũ in regione elemẽtari cause alique secũde assignãtur. cur autẽ in hoc loco potius q̃ in illo deus terrã aut ignẽ posuit sola dei voluntas est causa. vñ Aug⁹ super Johãez & in libro de predestinatione sanctoz propter similes questiones dicit. noli querere si non vis errare. ¶ Circa hoc est aduertendũ q sicut astrologi nõ est elementorũ numerum probare sed supponere: sic neq; eoz ordinẽ sed hoc est supiozis scilz phici. probat eũ hunc ordinem Aristoteles ex elementoz qualitatibus motuus in quarto de celo. item ex diuersa corporis celestis actione sup elemẽta in primo metheoroz. Ordinẽ tamẽ hunc sensibilibus signis cognoscere textus infra monstrabit. ¶ Textus. Quorum triũ. Proponit elementorũ figuras et primo facit hoc secundo dat exceptionem de aqua. ibi. nisi q̃tum. Figure elementorum vt dicit omnes sunt circulares et rotunde terra quidem spherica est alia vero tria elementa orbicularia corpora. sed huius rei causas et signa inferius videbimus. ¶ Textus. Nisi q̃tum. Facit exceptionem de elemento aque dicens q aqua circulum non cõplet neq; est oĩno rotunda cuius duas causas assignat. vnam efficientẽ sed naturalem ex terre siccitate que continuo in humidum aqueũ agens aquam diminuit vel saltẽ ei resistit ne posset totam terram cooperire vnde nec figurã circularem complere. Alteram causam assignat finalem et supernaturalem scilicet diuinam prouidentiam que sic voluit aquam dimittere ne totam cooperiret terram propter vitam quorundam animalium tuendam. vt enim dicitur in secundo de generatione omnia fere mixta supra terram sita esse oportet eo q in omnibus eis superabundat terra: quedam autem istorum sub aquis diu durare nõ poterant videlicet animalia sanguinem habẽtia talia enim omnia respirant ad cordis et sanguinis refrigerium vt dicitur in secundo de anima (pisces autem sanguinem non habent nec respirant aliquem tamen humorem habent sanguini portionalem) ideo oportuit aliquem partem terre discoptam mansisse in mundi creatione ad talium animantium vitam conseruandam. Quidam autem aliam terciam causam huius rei assignant. quia vnũquodq; maxime est in loco sue nature conseruã de proportionato in omnibus autem mixtis superabundant tria elemẽta terra scz aqua et aer locus igitur oĩm fere mixtorum debuit esse ille in quo concurrunt hec tria elementa hijs enim maxime natura mixtorum conseruatur hic autẽ locus dari non posset nisi terra alicubi esset aquis discooperta. ¶ Circa hoc est notandum q licet secunda harum causarum indubie sit vera nam hoc expresse habetur in sacra scriptura Genesis primo diuisit deus aquas ab aquis et paulo post dixit deus cõgregentur aque in vnũ locum et appareat arida vocauitq; deus aridã terram et congregationes aquarum appellauit maria. Tamẽ de prima causa quam auctor assignat magna incidit ambiguitas. tum qz omnis actio fit a proportione maioris inequalitatis agentis ad passum vt dicitur in prio de generatione terra aũt multo minor est aqua vñ nõ videtur probabile q tantilla terra tantã aquarum multitudinem possit a se propellere. Tum etiã quia quereretur ab auctore quare magis ex ista parte q̃ ex opposita terra obsistit aque cum tamen ipsa sit corpus homogeneum et similis nature et virtutis in oĩbus suis partibus vnde difficile videtur per naturam causam huius rei assignare. Nisi forte diceretur vt aliqui dicunt q terra non solum proprijs viribus sed etiam a superioribus corporibus valde adiuta et corroborata hanc aquarũ propulsionem causat sesecq; discooperit. dicunt enim hij q in parte septentrionali iuxta polum nostrum sunt quedam stelle de natura saturni frigide et sicce ille scilicet que sunt in duabus vrsis et drachone vt apparet in Almagesti Ptholemei regis egipti et in tabulis Alphonsi hispaniarũ et romanorum regis. quarum quidem stellarum assiduis impressionibus influentijsq; siccitas terre fortificata aquas in oppositam partem mouet. vnde semper terra in parte septentrionali detecta remanet. Et per hoc posset responderi ad dubiũ et ad predicta argumenta. Ad primũ eũ diceretur q terra sic fortificata se habet in portione maioris inequalitatis in sua actione ad aquã. Ad secũdũ similiter diceret q in alia pte celi non sunt stelle tales nec taliter se habẽtes ad terrã sicut in parte septẽtrionali. Vñ Aristoteles forte hac ratione motus dicit in secõ metheorozum q tota habitatio versa est ad arctũ. ¶ Et si aliquis adhuc instaret q nõ videtur probabile si deus a principio totam terram cooptã aquis reliquisset eisdẽ tamen stellis eiusdẽq;

1º metheoroz

4º de celo

1º metheoroz

rubrica sui Rõ ordinis predicti

voluntas dei

augustinus

aristoteles

1º metheoroz

figure elementorum

diuina prouidentia

2º de generatione

quare tota terra nõ sit aquis cooptã

2º. de aĩa

Alia Rõ.

Vtrũq; predicte cause sunt vere.

o genesis. primo

Obiectio.

1º de generatione

Solutio astrologorũ

ptholemeus in almagesto

alphonsus Rex in tabulis

ad 1m

ad 2m.

Aristoteles 2º. metheoroz

Replica.

UVA. BHSC. IyR_331

virtutis et in eadem parte celi existentibus cum concursu etiã generali dei q̃ per actionẽ naturalẽ siccitatis terre in humidũ aqueũ potuissent aque maris sic expelli ⁊ terra discooperiri. Dicetur q̃ forte fuisset possibile terrã sic naturaliter discoopertã fuisse aquis. et tamen illo admisso nõ sequitur stellas istas nõ cõcurrere aut nõ coagere ad ꝓfatã terre discoopertionẽ. possibile cũ est q̃ deus sua infinita potentia primã terre discoopertionẽ fecerit sed post hanc factã ad eius conseruationẽ has secũdarias cãs sub delegauit. vt cũ ait Augustinus: deus supnaturaliter oia cõdidit permittit tñ ea naturaliter operari. vel põt dicivt aliqui volũt q̃ terra non est in medio firmamẽti precise quo ad centrum suc magnitudinis ideo nõ totaliter aquis est cooperta nõ quidẽ quia ipsa aquis resistat sed potius quia grauitas aque eam a medio expellit. vñ isti aquã in loco suo cõcedũt nõ terrã. primi vero econtra. Si tñ iste modus dicẽdi alicui nõ placeret oporteret dicere q̃ hec terre discoopertio nõ solũ miraculose ⁊ supnaturaliter incepit: sed etiã miraculose in esse conseruatur propter vitã quorũdã animãtũ tuendã. et q̃ nulle vires quarũcũq̃ causarũ naturaliũ ad hũc effectum sufficiũt et hoc videtur sacra scriptura innuere prouerbior octauo cum inquit: qñ circũdabat mari terminũ suũ et legẽ ponebat aquis ne trãsirent fines suos. et in psalmo. 103. posuisti terminũ quẽ non transgrediẽtur neq̃ cõuertentur operire terrã ex quibus duobus passibus videtur terre discoopertio nõ solũ infieri sed etiam inconseruari sola dei potentia depẽdere ⁊ q̃ miraculũ est q̃ aque nõ cooperiãt terrã. ¶ Text⁹ Omnia etiã. Proponit elementor motũ dicẽs q̃ tria superiora elemẽta motu cõtinuo circulariter ferũtur. rapiũtur enim vi motus celestis. sola autẽ terra infima ĩmota manet nõ solũ circulariter sed etiã motu recto. cuius duas videtur tangere causas. prima est nimia eius distantia a corporibus celestibus ⁊ hãc ponit cũ dicit que vt centrum mũdi. vnde non potest sic trahi in girum sicut alia elemẽta que magis celo appropinquant. secũda causa est terre grauitas q̃ semper eam in medio detinet et hanc tangit cũ subdit ponderositate sui. ex hijs igitur duobus sequitur terram naturali quiete centrum mundi possidere: sed de hoc elemẽtorũ motu et quiete postea latior erit sermo.

Solutio.

btus augustinus

Solutio theologor

sacra scriptura prouerbiorum octauo et in psalmo (103)

Motus elemẽtor

terra immobilis

1ª rabsahui

2ª rabsa

¶ De formã mundi quoad etheream regionem.

Circa elemẽtarem quidẽ regionẽ etherea regio lucida. a variatione omni sua ĩmutabili essentia ĩmunis existens. motu continuo circulariter incedit. et hec a philosophis quinta nuncupatur essentia. Cuius quidẽ regionis plures sunt sphere. quidã tamẽ nouẽ solũ eas posuerũt spheram scz nonã que primus motus siue primũ mobile dicitur. spherãq̃ stellarũ fixarum que firmamentũ nuncupatur. et septẽ spheras septem planetarũ saturni videlicet/ iouis/ martis/ solis/ veneris/ mercurij/ et lune. quarũ quedã sunt maiores: quedã minores secũdũ q̃ plus vel minus accedũt vel recedunt a firmamento. vnde inter illas sphera saturni maxima est: sphera vero lune minima. Alij vero preter has decimã facunt spherã quã primũ motũ siue primũ mobile: spherã autẽ nonã secũdũ mobile dicũt. sub hijs etiã octauã spherã septẽq̃ planetas vt predicti collocant. Istarũ aũt spherarũ quelibet superior inferiorem orbiculariter circundat. Quarũ quidẽ duo sunt motus. vnus enim est celi vltimi sup duas axis extremitates scz polũ arcticum et antharticũ ab oriente per meridiẽ in occidentẽ iterũ rediens in orientẽ quẽ equinoctialis circulus per medũ diuidit. Est et alius inferiorũ spherarũ motus per obliquũ huic oppositus sup axes suos distantes a primis viginti tribus gradibus triginta tribus minutis. hunc siquidẽ motũ secũdũ diuidit per medũ zodiacus sicut ⁊ equinoccialis primũ. Sed primus motus oẽs alias spheras secum impetu suo rapit infra diem et noctem circa terrã semel. ille tamen cõtra nitentes per zodiacũ circulũ in diuersis spacijs temporũ ab occidente versus orientẽ reuolutiones suas pficiũt. Vt nona sphera in quadraginta nouẽ millibus annorũ. percurritq̃ in ducẽtis ãnis gradũ vnũ ⁊ viginti octo minuta zodiaci fere. se cũ tali motu octauã spherã et oẽs auges planetarũ preterq̃ lune secũdũ longitudinẽ rapiens. Octaua vero sphera ꝓpꝛio motu scz trepidationis seu accessus et recessus in septem mille annis circulũ paruũ describit. pertransitq̃ gradũ vnũ zodiaci quãdoq̃ quidẽ in centũ ãnis: quãdo q̃ vero in sexaginta: nonnũq̃ autem in alio annorum interuallo. Saturnus autem in triginta annis. Iupiter in duodecim. Mars in duobus. Sol in trecẽtis sexaginta quinq̃ diebus et fere sex horis. Venus ⁊ Mercurius similiter vt sol. Luna vero in viginti septem diebus et octo horis circulos suos complent.

De celor substãtia

quinta essentia

De eorum numero prima opinio

Secunda opinio.

De figura celorum

De motib⁹ celorum

Cõparatio motuũ. et eor spa.

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Hec est scda pticula scde ptis vbi auctor ponit qualis sit forma mundi quo ad regionem etheream. et ponit quattuor pmo huius regionis diffinitionem. scdo eius diuisionem ibi cuius quidem numerum et ordinem spherarum celestium declarans. tertio ponit celorum figuras ibi istarum autem. quarto eorum motus ibi quarum quidem. ¶ Descriptio ergo etheree regionis sic intelligenda est. regio etheria vel celestis est illa mundi ps q̃ immediate supra regionem elementarem sita est: que ex natura sua lucida est. ab oi trasmutatione qua aliquid abijcit a re oino alicna. cuius motus perpetuus est et sine fine. a quattuor elementorum naturis essentia differens. In qua quidem diffinitione quinque huius regionis laudabiles proprietates enumerantur quibus regionem elementarem longe antecellit. prima sumitur ex eius situ et loco. qa regio etherea est supra regionem elementarem ideo sicut continens contentum ei compat et locus oius vniuersi eo nobilior a phis putat quo superior existit. qa a corruptibilibus istis remotior et diuinis illis orbium motoribus optima vita fruentibus nec tempore senectam aut aliam inueterationem suscipientibus propinquior et vicinior. Secunda eius proprietas que tangit ibi lucida sumit ex eius naturali qualitate scz luce que multo preciosior e proprijs elementorum qualitatibus. Hee nanque actiue et passiue contrarieque adinuicem sunt mutuam pugnam et reluctamen habentes sese et alias res ad interitum et corruptionem ducentes qa de eis dictum est passio magis facta abicit a substantia: Lux vero que qualitas e primi corporis alterantis sed inalterati nulli alteri est contraria nec alicuius in ipsam actione detrimentum suscipit nullam etiam re ad corruptionem ducit sed potius hijs oibus inferioribus vitam esse et durationem influit. huius preterea susceptiuum q diaphanum est semp in vltima se habet ad ipsam dispositione ea enim fere in instanti totum medium illustrat. mirabiles sed latentes effectus habet. nobilissimi sensus scz visus obiectum est. de hac etiam sola qualitate tota vna scientia inter mathematicas et phicas elegantissima scz perspectiua profundissimas theorias tradit. Tertia huius regionis notabilis proprietas que notatur ibi a variatione oim rc. accipitur ex eius intransmutabilitate. est enim talis nature hec etherea regio q nec alterari nec augeri aut minui neque etiam generari aut corrupi queat vt dr in primo et secundo de celo ab omi si quidem motu ad formam est absoluta immunis et libera celorum substantia cuius oppositum de elementis dixim⁹. Quarta q̃ ibi ponitur motu ptinuo rc. attendit penes eius motum locale qui circularis continuus et ppetuus est eo q semp in suo principio et fine extrs nusq̃ interrumpit: vt dicit phus in pmo metheororum nec vnq̃ ipm cessare contingit pter continuas rerum generationes et corruptiones saluandas vt habet in scdo de generatione. motus aut elementorum rectus est et cito finem facit. Quinta proprietas que ponitur ibi et hec a phis sumitur ex huius regionis natura substantia vel essentia. non enim est celum elementum aut elementatum sed alterius quinte immixteque nature a quattuor elementis valde semote ideo inter corpora substantia celorum dicitur qnta essentia eo q ab alijs quattuor elementis corpus essentia distinctum sit. ¶ Sed circa predictam diffinitionem est sciendum q de natura et substantia celorum et stellarum magna fuit phorum diuersitas antiqui enim (quorum precipuus fuit empedocles vt Aristoteles tradit in scdo de celo et in primo metheororum (putauerunt celos esse de natura aeris astra vero de natura ignis. Sz Aristoteles et oes phi post eum sbam celorum et stellarum quintam essentiam corporalem dixerunt idest naturam distinctam a quattuor elementorum et mixtorum naturis. Et contra predictos antiquos multis rationibus arguunt sed potissima Aristotelis ratio hec est oia elementa sunt adinuicem contraria naturaliter actua et passiua et sese corrumpentia qa q virtuosius est corrupit debilius. cognitum aut est theorematibus astrologicis terram nō mō celis sz etiam quibusdam astris ee multo minorem sitr et aquam. si g celi et astra elementaris essent nature iadiu hec duo elementa pt immoderatum excessum ptutis corrupissent et in sui naturam redegissent. Et item qa oia elementa certam adinuicem hnt portionem nō g est possibile q aer vel ignis tam importionabiliter se habeat ad aquam et terram sicut celi et astra se habet ad eadem consequentia est manifesta sz ans pbat qa in homogeneis sicut se hz ps ad ptem (intelligendo de ptibus eiusdem denoiationis) ita existiare oz et totum se hre ad totum. pstat aut ptem ignis ad ptem aeris vel ptem aeris ad ptem aque aut ptem aque ad ptem terre se habere solum in pōe decupla. qa scz ex vno pugillo terre fiunt decem pugilli aq et ex vno aque fiunt decem aeris et ex vno aeris decem ignis. oportet ergo quelz duo elementa proxima solum in proportione decupla et subdecupla se habere qualis proportio nō est celi ad aquam et terram. celi g et astra nō sunt elementaris nature sed alterius quinte ingenite incorruptibilisque et ab oi motu ad formam penitus imunis vt etiam auctor in textu dicit. ¶ Et licet oes moderni phi cum Aristotele in hoc concordent est tm inter eos aliqua diuersitas quidam enim eorum celos ex materia et forma ponunt ppositos materia quidem nō subiecta alicui trasmutationi ad formam eo q vt dicunt tota illius materie potentialitas sua forma est actuata et saciata et ad nullam aliam formam e vlterius in potentia. quidam tm eorum hac materiam eiusdem rōnis et speciei cum materia generabilium et corruptibilium dicunt. alij vero diuerse. Sunt et alij qui celum simplicem sbam ponunt quorum precipus est commentator Aucroys Quas quidem phorum diuersitates (qa de mente Aristotelis circa hoc nō pstat (nūc relinqm⁹ vtraque enim pars satis pbabilis est et doctores sollempnes habet fautores. hoc tm vnum certo scim⁹ Aristotelem sensisse celestia corpora illius quinte essentie (q̃ dixim⁹ ab elementis et mixtis distinctam) esse. ¶ Stellas aut eiusdem nature cum suis orbibus ponit in scdo de celo et in pmo metheororum ptes enim sunt corporum homogeneorum. Differunt tm stelle a suis orbibus accidentaliter in duobus prio quidem densitate et raritate qa stelle sunt densiores compactioresque partes orbium vt expresse dicitur in prio metheororum sicut enim in corpore ligneo aliqua pars est valde densa et compacta (eiusdem tamen nature cum toto) quam dicimus nodum ligni: sic et in celis partes densiores

Quisq; p̃ petates etheree regionis.

Prima.

Secunda.

ppe perspectiua

Tertia.

aristoteles

Quarta.

aristoteles

aristoteles

Quinta.

Cuius natura est celum.

magna phorum diuersitas

empedocles

Aristoteles. et omnes phi post eum

Pria rō. aristotelis

astrologia

Scda rō.

pportio decupla omnium elementorum

Diuersitas modernorum circa hec Pria opinio.

Secunda opinio.

Tertia opinio.

Commentator auerroys

aristoteles

De natura stellarum

Aristoteles 2° de celo et 1° metheororum

diferentia inter orbes et stellas

1. metheororum

exemplum

UVA. BHSC. IyR_331

argumentum aristotelis

De macula lune.

stelle sunt. quod autem hee dře rari et densi in partibus celi sint argumentũ sumit Aristoteles ex luna in cuius partibus hec diuersitas manifestissime apparet quia partes ille obscure (que macula lune dicitur) rariores sunt: lucide vero partes densiores. Scõo differũt stelle a suis orbibus in luce ⁊ claritate quia stelle ꝓter sui cõpactionẽ ⁊ dẽsitatẽ corporã specularia sunt que radios solares ad ipsas emissos reflectere possint: alie vero partes celoꝝ eo q̃ rare sunt et pspicue ad modum cristalli aditum facilẽ radijs prebent nec sensibilem eoꝝ faciunt reflexionem vnde et partes lune densiores lucide sunt ꝓter dictam radiorum solarium reflexionẽ. rariores vero obscure manẽt qꝛ tales radios trãsire permittũt. Nomẽ ergo stelle duo dicit partẽ scꝛ celi densiorem ⁊ lucem solarem ab ea repercussam.

2ª. dvnha

Vtrũ stelle habeãt ꝓpriã lucem.

¶ Vtrũ aũt stelle lucẽ aliquã habeãt sibi ꝓpriã preter lucẽ solarẽ ab eis reflexã dubiũ est. probabilius tñ videtur ponere vnũ primũ fontẽ luminis a quo quicquid lucis in alijs est deriuet.

ꝓbat quod non ꝑ eclipsem

Et item qꝛ mirũ est si stelle proprium lumẽ hñt q̃ illud nõ sit sensibile a nobis cũ videamus lunã horã eclipsis eius qñ. s. primariũ lumẽ solis non percipit nullã habere lucẽ et si colorẽ videatur hře: eo q̃ vmbra terre nõ oino est tenebra sed lucem secũdariam solis habet. vmbra enim vt dñt perspectiui est lumen diminutum. vnde et luna eclipsata aliquid lucis solaris recipit. s. lumen secũdariũ et propter hoc colorata videtur si tamẽ oino luce solis careret nullomõ lucida aut colorata appareret. Et isup qꝛ ex quo stelle sufficienter a sole illuminãtur nõ videtur ad q̃d deseruiat illa lux ꝓpria stellarũ. deus enim nichil frustra fecit sed oia disposuit suauiter. Nisi forte dicatur q̃ illa lux ꝓpria dat luci solari certam virtutẽ q̃ nõ habebat in sole: quia secũdũ astrologos lux solis in saturno infrigidat/ ⁊ in marte calefacit/ in luna vero humectat: et sic de alijs virtutibus in alijs stellis. Hee tamen diuersitates eque bene saluãtur sola luce solis posita in stellis. cũ enim oẽ accidẽs ad modũ subiecti recipiat: secũdũ q̃ lux solis i diuersis corporib⁹ recipit diuersos effectus opat. sicut etiã idẽ calor ignis cerã et butirũ liquefacit lutũ ãt ⁊ massam indurat.

diffo umbra

diuersi solis effectus

De scitillatiõe stellarum.

¶ Sed aduertẽdũ q̃ stellarum quedã sunt scintillantes. s. fixe. alie nõ scintillãt vt planete. scintillationis tamẽ causam difficile est cognoscere. Quidam enim immoderate distantie ⁊ visus debilitati eã ascribũt quorum opinionem Aristoteles in primo posterior. in exemplũ adducit. Alij vero motum celi continue angulos irradiationis solaris variantem cãm esse dicũt. Alij autẽ ex visus conamine vltra suã facultatẽ circa obiectũ valde apprehẽsibile i ꝓportionabiliter distãs hoc prouenire putãt. Sed neutra harũ causarũ se sola videtur sufficere. tũ qꝛ multa corpora nobis propinqua et luce forti solis supfusa videtur in diebus estatis scintillare. vt tegule domoꝝ et parui colles. ferrea: quoq̃ et aurata corpora. Tũ quia planete qui nõ scintillant eque bene mouẽtur cũ primo mobili sicut stelle fixe. Tũ etiã quia multe stelle fixe facilius oculo presentãtur q̃ planete aliqui vnde nec visus tñ circa eas conatur sicut circa planetas ⁊ nichilominus stelle fixe scintillant oẽs: planetarũ autẽ nullus. nisi forte saturnus omniũ supremus qui flãte boꝛea videtur scintillare. Oẽs tñ iste cãc simul vnã totalẽ cãm valde probabilem efficiũt. cũ enim angulus radij solaris cũ supficie stelle fixe sit magnꝰ et visui bene pceptibilis ꝓpter maiorẽ a sole distantiam: ille autẽ ex motu proprio solis et ex motu ꝑmi mobilis ꝓtinue varietur: ⁊ cũ visus ꝓpter distantiã magnã aliquo mõ conet nec possit plene de obiecto distincte iudicare: ideo lumen stelle fixe videt scintillare variatio enim sensibilis facit quandã in sensu vibrationẽ. In planetis ãt propter solis ꝓpinquitatem nõ fit ita magnus angulus ⁊ quia propterea sunt nõ ita celeriter mouẽtur nec visus ita conatur. vñ planete nõ scintillant.

saturnus sinnillare videtur flante boꝛea.

¶ Textus. Cuius quidem regionis. Ponit etheree regionis diuisionẽ numerũ scꝛ ⁊ ordinem celestiũ corporũ declarans. vbi ꝑmo celoꝝ numerũ in ꝓfuso tradit dicens q̃ tota illa celestis regionis cõgeries nõ vnicũ sed plura sunt corpora ad inuicẽ distincta que plures sphere vel orbes ꝓprie dicũtur.

diuisio ethere regionis

numerus celoꝝ

¶ Scõo ibi. quidã tamẽ. ponit celorũ numerũ certũ et determinatum vbi tangit duas modernoꝝ astrologorum famosas sententias. Illam autẽ phõꝝ (que tẽpore Aristotelis vigebat) de octonario celorum numero opinionẽ vt minꝰ probabile auctor relinquit. Prima igitur harũ que Ptholemei Thebit et Alphragani aliorũq̃ multoꝝ fuit sentẽtia ponit nouẽ tñ esse celestes spheras. quarũ prima (que omniũ suprema atq̃ aliarũ periferia c[illegible] q̃ etiam auctor sphera nona a luna cõputando noiauit) primꝰ motus siue primũ mobile a phis dicit. a theologis vero tũ celũ cristalinũ tum aqueũ nõ quidẽ a proprietate ⁊ natura sed ad oimoda dyaphanitate (eo q̃ nullã habeat stellã) vocitatur. vñ Genesis primo hẽtur q̃ diuisit deus aquas que sunt supra firmamentũ ab aquis que erant sub firmamẽto. Et in Daniele dr Benedicite aque oẽs que super celos sunt dño. et item in psalmo Aque oẽs que sup celos sunt laudẽt nomẽ dñi. que oia secũdũ sacros doctores de hoc celo ad litterã sunt intelligẽda. q̃ aquarũ noie inscriptura significatur. Fuerũt tñ aliq̃ veras aquas supra celũ esse credẽtes admotus et caloris illius refrigerationẽ ne scꝛ ꝓter nimiã talis motus velocitatẽ ignis inde generarek qui et celũ et oia hec inferiora facile consummeret. ideoq̃ textum scripture sacre de naturalibus et veris aquis isti intelligebant. Hoc idem etiam celum quidã id esse dicũt q̃ summa i serenitate diurnõ ꝑ apparentiã azurini coloris facit. Hãc tamẽ apparentiã alij medie regionis aeris dẽsitati attribuũt. celos autẽ pre nimia eorũ raritate nobis invisibiles putant. Secũda sphera sub illa descendẽdo est celũ stellatũ siue sphera stellarũ fixarũ que in sacris litteris firmamẽtũ nũcupat dicitur enim Gen. primo. Fiat firmamentũ in medio aquarũ: et diuidat aquas ab aquis. ⁊ ideo forte firmamẽtũ dicitur quia in eo sunt oẽs ille stelle quas fixas diximus. Sunt enim stellarũ celestium hee quidem fixe aut a planos/ idest sine erroꝛe dicte que scꝛ ad seipsas semp eundẽ situ et distantiã sepant et hee oẽs in firmamento posite sunt. alie vero stelle erratice vel planete id est errantes dicuntur que scꝛ nõ semp ad inuicẽ

genesis 1º.

in daniele

psalmo

opinio ꝓprietas

De octaua spera.

genesis 1º.

Differentia stellarũ fixarũ et planetarũ

argumentum aristotelis

alia opinio

alia opinio

UVA. BHSC. IyR_331

vel ad fixas stellas eodē mō distant. sed nūc in coniūctione nūc in oppositione nūc aūt in alijs aspectibus seu distantijs se hūt. Et hee septem sole sunt quarū quelibet vnā ⁊ deterſiatā sphe-
opinio friuola quorūdam
ram celestē sibi vēdicat. Quidā vero has ideo erraticas volunt dici qz errant idest deuiant a via solis non eñ mouenť p lineā ecliptica in zo-
De planetarū sphe ris.
diaco sicut sol. Sed hoc friuole dictū est qñquidem ⁊ sol ipse etiā inter erraticas stellas cōputatur qui tñ a via sua nō deuiat. Sub hac aūt stellifera sphera ponūtur septē alie sphere septē planetarū quarū p̄ma descendendo est sphera saturni. scōa iouis. tertia martis. quarta solis. quinta veneris. sexta mercurij. septima vero lu-
Ordo planetarū
ne. que nobis vicinior est ⁊ regionē elementarē immediate cōtingit. Ordo aūt planetarum habetur per hunc versum. Sim sum sequiť vltima luna subest. p primam litteram prime dictionis intelligitur saturnus. per secūdā iupiter. per tertiam mars. similiter per tres alias lr̄as seqntis dictionis significanť sol venus ⁊ mercurius et post istos ser luna sequitur. Si autem computationem ⁊ ordinē harū nouē sphararū ascendendo habere voluerimus hos versus retineam⁹.
Carmina
Luna stat i prio. mercuriusqz secūdo. Ac ven⁹ in terno. sol vult lucescere quarto. Mars nitet in quinto. sed iupiter ordine sexto. Saturnus celo septeno sistitur alto. Octauo celo tibi stellas esse reuelo. Stat cristallinum super istos luce serenum. Et secūdum hanc computationē phi celum stellatum octauā sphera vocant primum aūt mobile nonā sphera. Et inter spheras planetarum vt dicit textus quedā sunt maiores ille scz que plus accedunt ad firmamentū ⁊ plus recedūt a nobis. quedā sunt minores ille videlicet que plus recedunt a firmamēto pluszq accedunt ad nos. vñ inter illas septē sphera saturni
De numero celorū scōz modernioꝝ res.
alphōsus Rex
Johannes de Ligneris
purbachius
de monte regio
maxima est. sphera vero lune minima. ¶ Alia vero astrologorum modernorū ⁊ recentiorum scz Alphonsi regis hyspanie Johannis de ligneris Georgij purbachi Johannis de monte regio pluriūqz aliorū sentētia fert et q̄dē satis p̄babiliter p̄ter has nouem spheras iam dictas et super eas omnes aliam decimā esse spheram
Zm. mobile
que quidem primū mobile simpliciter est et vnico/simplicissimo/regulatissimoqz motu diurno circunfertur. nona autem sphera proprie secundum mobile dicitur nāqz motu fertur vt postea apparebit sub hijs autem duabus etiam isti octauam spheram triplicem habentem lationem
De celo empireo.
septemqz planetarum spheras collocant et ordinant sicut alij. ¶ Preter hos celos naturaliter cognitos sacri theologi celum aliud empyreum id est igneum ponunt non quidem a proprietate et natura sed a resplendore sic dictum
theologi
quod (quia locus beatorū et quietis est) immobile asserunt vtrum autem in hec inferiora sicut ceteri celi influat satis dubitant. sed partem affirmatiuam tenentes stabilitatem/pmanentiam et firiorem rerum inferiorum sua quiete influere ipsum dicunt. res enim inferiores propter aliorum nouem celorum citissimos motus continuo defluerent nisi huius empirei celi quiete aliquo modo detinerentur. Econtra autem alij influxum huius sphere negantes ipsam dicunt non pertinere ad ordinem mundi corporalis.

Sed huius celi tractatū (eo q non via naturali sed sola fide et diuina reuelatione cognoscitur) merito auctor preteriit. solum sphararum celestium que ex motibus sunt cognoscibiles doctrinam tradere curans. ¶ Circa hunc textū occurrūt tres difficultates. prima vtrū tota regio celestis sit vnū tm̄ corpus aut necessario oporteat ipsam in plura corpora ponere diuisam ex plerisqz corporibz aggregatam. Secunda vtrū sint ponende decē sphere celestes lumine naturali habite aut solum nouem. hoc est vnde orta est illa opinionum diuersitas circa nūerū celorū. Tertia vtrum luna sit in primo celo prope nos mercurius in secundo ascendēdo. venus in tertio. sol in quarto ⁊ sic de alijs. hoc est quomō hic ordo celorū cognit⁹ est. ¶ Ad p̄mā q̄stionē dicitur conformiť ad oēs phōs ⁊ astrologos regionē ethereā nō vnicū sed plura esse corpora a se inuicem diuisa et sibi contigua. Pro cuius cōclusionis euidētia supponiť primo q idē mobile non potest simul ferri motibus contrarijs. dū eñ aliquis ascendit non pōt simul descēdere quia contradictionē implicat. similiter dum aliquid mouet ad orientē ñ potest sup eisdē polis simul moueri ad occidentē. Licet eñ motui circulari proprie nullus motus sit contrarius vt dicitur i scōo de celo bene tū est aliquis motus circularis alteri circulari incōpossibilis. Supponiť scōo celos esse sibi immediate contiguos ita q nichil vacui nichilqz aeris aut alteri⁹ corporis elemētaris mediat inter celū ⁊ celum. loca eñ elementorū determiata sunt sub celo. vacuum etiam per naturam est impossibile. Supponitur tertio q stelle nō mouētur p se in celo nisi m̄ōtum trahuntur a celo cuius partes sunt vt probatur in secundo celi. si enim aliqua earū moueretur cum ibi nichil sit vacui aut aeris cedentis mobili oporteret q continuo rumperet celum quod est impossibile per naturam. Hijs suppositis probatur conclusio primo sic. in celestibus astris apparent multi motus vni et eidem corpori incompossibiles ergo necesse ē dicere q non omnia astra sunt in eodem celo neqz ad motum vnius celi omnia mouentur. consequētia est manifesta per primam et tertiam suppositiones. et probatur antecedēs videmus nāqz sepius duas aut tres stellas erraticas (quas planetas dicimus) iuxta vnam stellā firam coniunctas post conunctionem autem cum separantur vna earum mouetur ad orientem altera autem versus occidentem stella fixa in medio remanente. item vna declinat ad septentrionem altera ad austrum hij autem motus sunt eidem corpori incompossibiles ex prima suppositione Secūdo sic vni⁹ simplicis corporis naturalis est tantum vnus motus naturalis. si autem aliquod corpus pluribus q̄z vno motibus feratur necesse est dare aliud corpus cui alter illorum motuum sit naturalis et proprius et a quo primū corpus illo motu trahatur vt dicitur in prio de celo. videmus autem lunam solem plerasqz alias stellas plures habere motus. preter eñ diurnum motū alium habent sensui manifestum vt postea dicetur ergo preter celum in quo figitur luna est dandum aliud celum mobile cui alter illorum motuū sit prius et a quo celū lune

Tres notabiles q̄stiones.
Pō gtho
Zª.
3ª
Ad p̄mā q̄stionem ꝛclusio.
Prima suppō
pts 2º de celo
Secūda suppō.
Tertia suppō.
pts 2º. de celo
Pria rō ad ꝛclusionem.
Scōa rō.
pts 1º. de celo

UVA. BHSC. IyR_331

Tertia ratio. est aristotelis 2°. de celo et 2°. de generatione

2° de ara

trahatur illo motu. similiter erit dandū aliud celū ꝑter celū solis et sic de alijs. tenet ꝓnia ex vltima suppōe. Tertio arguitur ratiōe Aristotelis in secūdo de celo ⁊ in secūdo de generatione sic rerum generationes et corruptiones sunt ergo plures motus ⁊ plures celi sunt. antecedens ꝑz quia cum omnia appetant esse quod est diuinitate quodā mō participare vt dicitur in secūdo de anima: idem autem numero non potest in rebus inferioribus semp esse: reliquo modo supplcuit deus continuā faciens generationem et corruptionem. oportet ergo ad rerū conseruationem saltem in specie esse continuas has trās mutationes. consequētia probatur quia vnica et vniformi existente celesti latione (qualis est motus diurnus) nō prouenirent ab ea effectus ita differētes scz generatio et corruptio. Idem enim in ꝗtum idem semper natū est facere idem oportet ergo dari plures celorum lationes. primā scz vniformē que rerū permanētiā ⁊ duratione causet. Aliam vero aut alias diuersimode se habentes que alternationes generationū et corruptionū efficere possint et per consequens oz dari diuersa mobilia corpora celestia. ¶ Ad secūdā questionē dicitur q̄ satis ꝓbabiliter teneri pōt decem esse celestes mobiles spheras ⁊ naturali rōe inuestigabiles. Hec cōclusio ꝓbatur sic pluralitas corpoꝝ celestū ex pluralitate motuū eidē corpori incōpossibiliū inuēta et cognita ē: tot ergo oz dari celestes spheras quot apparēt in astris motus tales eidē corpori incōpossibiles. Sed reperiūtur decē tales distincti motus ergo decē oportet dari distinctas celestes spheras. ꝑz maior cū suo antecedente ex p̄missis. minor ꝓbatur q̄z iā noti sunt septē planete id est erratice stelle septē motus diuersos habētes eo q̄ quelz duc illarū cū ad cōiūctionē alicuius stelle fixe venerint videntur diuersos motus habere. et sic oportet esse pro illis singulos celos vnde habemus septē celos aut spheras planetarum. Preter has autem erraticas videmus totam illam innumeram stellarum fixarum multitudinem eodem penitus modo circūuolutam. nec enim vna earum citius aut tardius ꝗ alia motum suū perficit proportionabiliter loquendo de hijs que in paruo et de hijs q̄ in magno circulo situantur. neꝗ vna alteri pro pinquior aut remotior vno tēpore ꝗ alio reperitur. et sic pro omnibus illis stellis oportet dari vnū aliud celum quod erit octauū. Et hic numerus celoꝝ dūtaxat tpe Aristotelis cognitus erat. putabatur enim tunc celū stellatū esse primū mobile et suprēmū celū. Sed Ptholemeus et ceteri astrologi qui post eū sequuti sunt probauerunt stellas fixas non solum motu diurno: sed etiam ab occidente per meridiē in orientem moueri vt postea fiet manifestū. ideo dixerūt necessario oportere dari vnū aliud celum cui alter illorum motuū octaue sphere esset proprius et naturalis et a quo octaua sphera secūdū illum motum traheretur et hoc vocauerunt nonū celum siue primū mobile q̄ motu diurno vnico et regularissimo mouetur. Hodernioꝛes vero astrologi qui nos fere per trecentos annos precesserunt viderūt stellas fixas siue octauā sphera triplicem motum habere: vt infra paulo

Ad secūdaz de celoꝝ nūero.

De iuentiōe octaue sphere

(numer) celorum agnitus tempore ꝓhi ptholemeus

De iuentiōe none sphere.

De iuentiōe decie

euadet manifestū ex quo sequitur q̄ oportet dari duas alias spheras preter octauam quibus duo illorum motuū sint proprij et a quibus octaua sphera secundum illos motus rapiatur. ⁊ illarum suprēmā et decimam vocant primū mobile. nonam autem que duplici motu reuoluitur secūdum mobile dicunt. sic ergo patz illa minor propositio vera scz q̄ decem sunt motus in celestibus sibi inuicem incompossibiles septem videlicet in planetis ⁊ tres in stellis fixis ergo decem ponēde sunt sphere celestes ex motibus naturaliter cognoscibiles. ¶ Ad tertiā questionē de celorū et stellarū ordine dicitur q̄ est in textu conuenienter assignatus. Cognitus enī est per stellarū eclipses seu occultatiōes adinuicē. manifestū enī est q̄ illa stella que ad alterius cōiūctionē veniens illā nobis occultat nobis ꝓpinquior est occultata vero remotior. quia igitur luna cuicūqꝗ stelle aduenerit illam nobis occultat planū est ipsam lunā ceteris stellis nobis eē proximiorem ideo ponitur in primo celo inferiore circa nos Similiter quia mercurius omnes stellas eclipsat preter lunam sub omnibus stellis est preter ꝗ sub luna et sic est in secūdo celo ascendendo. Eodē modo dicitur q̄ venus est in tertio celo: quia omnes stellas preter mercurū et lunam obumbrat. Hac eadem ratione probatur martem esse in quinto celo. iouem in sexto. saturnū in septimo. quia scz tales vel tales stellas et nō alias occultare possunt. De sole tamē non est aliqua experientia q̄ eclipset vel eclipsetur ab aliqua stella ꝑter ꝗ a luna eo q̄ in eius presentia nulla stella videtur. ideo tempore Aristotelis putabatur sol esse in secūdo celo immedtate supra lunā vt ipse videtur sentire in ꝓmo metheoroꝝ. Sed Ptholemeus et omnes astrologi pariter et phisici tenent solem esse in quarto celo ascendendo scz supra tres et sub tribus planetarum in medio eoꝝ omniū 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 animātur vitam habent: si ergo sol esset in secundo celo proximus terre nimis eam calefaceret desiccaretqꝗ ⁊ consumeret cito vitam animantū (ethyopes enim breuis periodi et vite sunt ꝓpter vicinitatē torride zone in qua sol semper rotatur) et astra superiora non ita bene illuminaret. Si autem econtra sol in sexto aut in septimo celo esset astra inferiora debiliter lumen reciperent: et vita viuentium calore deseceretur et cito deficeret: vt in regionibus valde septētrionalibus hominū breuē periodū propter cādem causam esse videmus. decuit igitur diuinam prouidētiā que disponit omnia suauiter / solē medio criter a superioribus et inferioribus distantē scz i quarto celo collocare. Aliā huius veritatis rationē et quidem efficaciorem ponit Ptholemeus in almagesti vbi ex dyametro visuali solis ⁊ ex basis magnitudine arguit longitudinē radij et distantie. sed quia hec ratio valde difficilis est ꝓpter multa que ex geometria et perspectiua supponit ideo ab introductorio tractatu relinquenda est. Celum autem stellatum esse octauū pari rōne sicut in planetis cōcluditur. nulla enī stellarum fixarum aliquē planetā vnqꝗ occultauit

Ad tertiā de celoꝝ ordine.

De septē planetis.

ordo planetarum

luna in 1° celo

mercurij in 2°

venus in 3°

mars in 4°

iouis in 5°

saturn in 7°

phs. 1° metheoroꝝ.

Quomō scitū ē solem eē in quarto celo.

diuina prouidentia

ptholemeus

UVA. BHSC. IyR_331

De tribus supioribus spheris.

nec vna earum alteram ergo omnes ille sunt in vno celo et super omnes planetas. De nona autem et decima sphera (eo q stellis careant) nulla talis experientia habetur. eas tamen esse super octauam spheram ratione conuincitur. si enim octaua sphera secundum aliquos motus ab illis trahitur ⁊ rapitur oportet eas super octauam esse tanq̃ priora mobilia. et nona sub decima quia ab illa motu diurno etiam trahitur. Decima vero primũ mobile a nulla alia rapit aut trahitur sed vnico et regularissimo giratur motu omnes autẽ alias secum rapit spheras. merito igitur oibus alijs supereminet. ¶ Textus. Istarum autem. Proponit tertio qualis sit celorum figura dicens omnes celestes spheras orbiculares et rotundas esse quarum vna alteram intra se concludit eamq̃ circũdat. Sz quia de celorum rotunditate postea futurus est sermo ad sequentia transeamus. solum enim illa que auctor dubia relinquit exponere intendimus. ¶ Textus. Quarum quidem. Proponit quarto qui et quot celorum sunt motus et primo ponit duplicem celorum motum. secũdo compat vtrunq̃. ibi: sed primus: dicit ergo primo q in celestibus duplex motus reperitur vnus est motus primi mobilis (q vltimũ celũ vocat computando a luna) ⁊ fit ab oriente per meridiẽ in occidẽtẽ a quo per angulũ medie noctis reuocat se in orientem. et hic notus fit super duobus polis mundi scz arctico ⁊ antarctico ⁊ p circulum equinoctialem qui diuidit primũ mobile per medium eque distanter a duobus polis huius motus et propter hoc dicitur primũ motum p medium diuidere. de nominibus autem et officio equinoctialis et polorum infra secũdo capitulo dicetur. Alius motus est nouem inferiorũ sphe rarum oppositus primo qz ab opposita pte incipit scz ab occidente tendẽs p meridiẽ in orientem ⁊ iterũ rediens in occidentẽ qui motus fit sup alijs polis distãtib̃ a primis p viginti tres gradus ⁊ triginta tria minuta secũdũ Almeonem vel dnquaginta vnũ minuta secũdũ Ptholemeũ. ergo p ares intelligit polos accipit eũ terminatum p termio. Iste motus secũdus etiã fit p aliũ circulum qui diuidit secũdũ mobile scz nonã sphe ram per mediũ equidistãter a polis huius secũdi motus et hic circulus dicit zodiacus de cuius noibus descriptione et officio in capitulo secũdo determinabitur. ¶ Notandũ q vt habetur in p̃mo de celo motui circulari nullus alius motus est contrarius ideo cum textus dicit huic oppositus oz intelligere id est ab hoc diuersus. et qõ dicitur per obliquum potest exponi dupliciter vno modo id est per zodiacum. qui est circulus obliquus vt dicitur in secundo de generatione. sicut enim equinoctialis est via p quam fit motus primi mobilis ita etiam zodiacus ẽ via per quam fit motus inferiorum spherarum vt infra dicetur. Aliomodo potest intelligi q secundus motus est oppositus primo per obliquum id est non directe oppositus sed obliquõ. esset enim impossibile q per eundem circulum et super eisdem polis vna sphera ad partes directe oppositas per dyametrum in oriente ⁊ occidente simul moueretur. ¶ Notandum etiam q celum ab astrologis primo diuiditur in duodecim partes equales que dicuntur signa ideo signum est duodecima pars celi Iterũ aũt quodlibz signũ diuidit̃ in trigita ptes equales que dicũtur gradus. quilibet etiam gradus diuiditur in seraginta partes equales que dicuntur minuta. sed de huiusmodi diuisionibus infra capitulo secũdo amplius dicetur. Quod ergo in textu dicitur distantes a primis viginti tribus gradibus et cetera si bene intelligatur sunt fere quattuor quinte vnius signi. ¶ Textus. Sed primus motus. Compat duos p̃dictos motus adinuicem vbi simul et tempora quibus illi motus perficiuntur et subdiuisionem secũdi motus ab occidente declarat. Compatio ergo est q primũ mobile motu suo omnes inferiores spheras secum trahit ⁊ rapit ⁊ sic tota regio celestis simul̃ hoc motu vnam reuolutionem in viginti quattuor horis (que continent diem et noctem artificiales) circa terram perficit. Sed inferiores sphere cõtra nituntur moueri primo mobili ab occidente versus orientem super polos suos per circulum zodiacum vt dictum est. ipse tamen inferiores sphere non rapiunt primũ mobile hoc suo motu secundo sicut econuerso. Hic vero secũdus motus multiplex est ideo non eodem tẽpore sicut motus p̃mi mobilis sed in diuersis spacijs temporum reuolutiones suas complet. Nona quidem sphera suum proprium motum ab occidente in quadraginta nouem mille annis perficit. et in ducentis annis gradum vnum zodiaci primi mobilis cum dimidio fere pcurrit. hec autem sphera omnes octo iferiores secum hoc motu rapit et trahit scz celum stellatum et septem spheras planetarum quo ad orbes deferẽtes auges eccentricorum preter q̃ orbes augis lune de quibus tamen plenius quarto capitulo huius dicetur. Quod autem additur ĩ textu secũdũ lõgitudinẽ itelligẽdũ ẽ idest ab occidente in orientem qua ex parte sumitur longitudo vniuersi secundum astrologos latitudo vero ab equinoctiali versus polum vt patebit infra capitulo secundo. Octaua vero ⁊ stellifera sphera motum sibi proprium (qui vocatur motus trepidatiõis aut motus accessus ⁊ recessus de quo infra capitulo quarto) in septem millibus annorum circulos duos paruos describẽdo in capitibus arietis et libre none sphere pficit. et gradũ vnum zodiaci primi mobilis quandoq̃ tardius scz in centum annis. quandoq̃ velocius hoc est in seraginta ãnis. quãdoq̃ vero in alio mediocri temporis interuallo ptransit. hec tamen diuersitas ex habitudine motus none sphere ad motũ octaue prouenit vt postea explicabitur. Saturnus autem reuolutionem integram fere triginta annis perficit. Iupiter fere in duodecim. Mars in duobus ãnis fere. Sol venus et mercurius in anno q est. 365. dierum et sex fere horarum spacium. Luna vero in viginti septem diebus et octo horis. Que oia de medijs motibus planetarum (quos equales vocant) sunt intelligenda. veri aũt motus eorum quandoq̃ in maiore qñq̃ in minori tempore fiunt vt pz in tabulis alphonsi. ¶ Notandum q textus de motu spherarũ celestium iuxta sententiã eorum qui decem spheras ponunt (eo q illorum sententia videtur probabilior) determinat.

Celorũ figura

duplex celorũ motus

almeon

ptholemeus

phys. 8. de celo

Quomõ est accipiendũ motũ secũdũ esse cõtrariũ primo

diuidit celum

Quid intelligit p gradus ⁊ minuta.

diuidit signum

diuidit gradum

in quibus temporibus omnes celi reuolutionem suam complent

quid lõgitudo secũdũ astrologos

quid latitudo

diuersitas opinionũ circa octauam et nonam spheras

alphonsus Rex in suis tabulis

UVA. BHSC. IyR_331

ptholemeus

cõtrouersia ptolemei ⁊ thebit de motu octaue sphere.

thebit

ptholemeus

sed secundũ ponẽtes nouem tantũ spheras ille motus qui dicitur ab occidente i oriẽtẽ esset ꝓprius octaue sphere quo secundũ Ptholemeũ in centũ annis gradum vnũ zodiaci regulariter percurrit. ideoq; totũ circulum in triginta sex millibus annorũ perficit. atq; hoc motu omnes auges planetarum preter lune secum rapit. sed nona sphera que ponitur ab eis primũ mobile vnico scz diurno motu (secum omnes octo inferiores spheras rapiens) reuoluitur. Thebit vero licet tantũ nouẽ spheras ponat motũ tamen ab occidente in orientẽ secundũ longitudinẽ zodiaci octaue sphere negauit eidẽ tamẽ motum trepidationis proprium cõcessit Ptholemeus vero econtra hũc in octaua sphera negauit illũ vero approbauit. Alij vero planete etiam secũdũ istos astrologos in spacijs temporũ in textu nominatis proprijs motibus reuoluũtur. que tamen tẽporũ spacia nõ precise sed grossomodo et ꝓpe veritatẽ sunt accipienda ideoq; in omnibus hijs hec particula fere subintelligatur. Et secundũ istorũ sententiã littera auctoris procedebat quã tñ parũ ĩmutauimus et ad sententiã modernior astrologorũ reduxim⁹. secũdũ quos oz dicere q̃ ille motus ab occidente in orientem primo cõuenit none sphere que nõ est primũ sed secũdũ mobile et ipsa hoc motu octauã sphera et auges planetarũ vt dictum est secum rapit. Octaua vero sphera preter motum primi mobilis et motũ none sphere habet aliũ tertiũ motũ sibi ꝓpriũ qui nõ fit super polos zodiaci vel eq̃noctialis sed super duo pũcta opposita in zodiaco que sunt principia arietis ⁊ libre none sphere vbi duos paruos circulos in septẽ mille annis principia arietis et libre octaue sphere describunt. atq; gradũ vnũ predictorũ circulorũm fere in viginti annis percurrunt. quo etiã motu omnes auges planetarũ preterq̃ lune octaua sphera secum rapit. sed de his omnibus lõgus sermo in quarto capitulo futurus est. ¶ Notãdum etiam q̃ cũ in celestibus nulla sit motuum contrarietas/nulla violentia/ aut fatigatio/nullaq; mobilium resistentia: cum dicimus primũ mobile alias nouẽ spheras inferiores vel secũdũ mobile octo sibi subiectas aut octauã sphera̅m auges planetarum secũ impetu suo rapere sane intelligendũ est ac si diceremus inferiores spheras ad motum superiorum de per accidẽs trahi. sicut nauta fertur ad motũ nauis in qua est. et aqua ad motum vasis in quo continetur. non q̃ inferioribus spheris fiat aliqua violẽtia quandoquidẽ in naturaliter subordinatis q̃ est naturale superior est quodãmodo naturale et inferiori. Et cũ dicimus inferiores spheras primo mobili ꝓtranitti intelligendũ est id est motu alio et diuerso a motu primi mobilis moueri scz ab opposita in oppositam partem.

Quomõ intelligit q̃ primũ mobile rapit iferiores spheras

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco Cardinalis et episcopi cameracẽsis doctorisq; celebratissimi Questio secunda.

Ꝗ. 1°

Queritur secũdo vtrũ sint precise. 9. sphere celestes et non plures nec pauciores. Et arguitur primo q̃ nõ. Et ꝑmo q̃ sint pauciores qꝛ nulla est sphera celestis ergo. 9ña tenet añs pꝛ quia sphera dꝛ esse corpus solidũ vt prius dictũ est mõ nulla est sphera in celo que sit corp⁹ solidũ ĩmo quelz est concaua. ¶ Secũdo sic qꝛ si essent plures sphere celestes vel essent ꝓtinue vel ꝓtigue. sed nullũ põt dici igitur. maior nota est minor pꝛ primo q̃ nõ sint ꝓtinue qꝛ ꝓtinuorũ est idẽ motus mõ spherarũ celestiũ nõ est idem motus. nã orbes inferiores mouẽtur ꝓtra motũ firmamẽti cõplẽdo reuolutiones suas in certis tẽporibus. Nec põt dici q̃ tales sunt cõtigue q̃ pꝛ qꝛ captis superficiebus duarũ spherarũ ĩmediatarũ. s. cõuexa inferioris ⁊ ꝓcaua superioris tunc q̃ritur vel ille due superficies sint ecdẽ vel diuerse si eedẽ sequit tũc q̃ ille due sphere sunt vna ex quo earũ vltima sunt vnũ. Si sint diuerse q̃ritur vtrũ sint equales vl' inequales. Si sint equales tunc hoc est contra Euclidẽ in vna ꝓ positiõe tertij geometrie q̃ circa idẽ centrũ nõ ꝓtingit collocare plures circulos equales. Si sint ĩequales sequitur q̃ cũ vna ꝓtineat aliã tanq̃ locus locatũ q̃ locus non est equalis locato contra. p. quarto phisicorũ. Et confirmat rõ et ymaginet vna linea ꝓtracta a centro terre per vnã illarũ spherarũ vsq; ad supficiem cõcauam sphere continentis ⁊ capiat punctus terminãs illam lineã. Tunc querit vtrũ talis punctus sit in supficie cõuexa sphere inferioris vel nõ. Si sic sequit q̃ cũ in supficie ꝓcaua sphere superioris sit tunc ille hñt eandẽ supficiẽ q̃ ꝗ est ꝓpositum. Si dicat q̃ nõ tunc capio punctũ terminãtem lineã in supficie ꝓuexa spe inferioris ⁊ punctum in ꝓcaua superioris. ⁊ inter illa duo puncta est distantia ⁊ sic ille due distant ab inuicẽ ⁊ per 9ñs inter eas est vacuum cõtra. p. 4. phisicorũ ¶ Tertio sic qꝛ est solum vna sphera aque/vna terre/ ⁊ sic de alijs q̃ etiã est vna sphera celestis 9ña tꝛ. a simili ⁊ pꝛ ex alia ratiõe qꝛ nisi sic tunc essent plura corpora simplicia q̃. 5. ꝓtra. p. primo celi. sequeretur etiã q̃ idẽ motus simplex deberetur pluribus corporibus simpliciby scꝛ se cõtra eũdem ibidem. ¶ Quarto sic qꝛ nõ ẽ nona sphera igit. tꝛ 9ña. pbatur añs qꝛ superflue eẽt illa nona sphera q̃ nõ est. tꝛ 9ña qꝛ deus ⁊ natura nichil faciunt frustra. pbatur añs qꝛ si nõ eẽt superflue maxie deseruiret ad influendũ in istis inferioribus sꝛ hoc nõ q̃. 9ña est nota maior pꝛ qꝛ ꝓter aliam causam nõ req̃rũtur corpora celestia. maior pꝛ qꝛ sphera nõ influit nisi rõe stelle in ea poite mõ in illa nona sphera nulla est stella sꝛ bene in alijs q̃ nõ influit. ¶ Deinde arguitur q̃ sint plures qꝛ plures sunt stelle q̃. 9. vt notum est mõ q̃lz stella est vna sphera q̃ est corp⁹ solidũ vna supficie ꝓtentũ q̃ sunt plures spe q̃ nouẽ. ¶ Secũdo sic qꝛ ꝓ quolz planeta ponuntur tres orbes seu sphere q̃ ponũtur plures q̃ .9. 9ña est nota. añs pꝛ qꝛ ꝓ sole ponuntur tres orbes. s. duo eccẽtrici q̃tũ ad vnã supficiem et tertius eccentricus q̃tũ ad ambas. et ita etiam ꝓ quolz planeta cũ hoc etiã q̃ ponũtur epicicli ꝓ aliq̃bus planetis. ¶ In oppositũ arguitur ꝓ auctorẽ in lra ⁊ etiã ꝓ astrologos ponentes. 9. spheras celestes. In q̃stione erunt duo articuli In primo erũt notabilia. et videbitur de. 8. sphe ris inferioribus. Et in secõ videbitur de nona an sit ponẽda ⁊ an sunt plures ⁊ mouebunt dubia. ¶ Quantum ad primum sciendum est q̃ sphera hic sumenda est large prout se extendit ad orbem. Secundo notandum est q̃ aliq̃ yma-

Primus articulus

UVA. BHSC. IyR_331

Opinio.

ginabant celū esse vnā massam totaliter continuā ꝛ vna eiꝰ ps moueat ad vnā ptē ꝛ alia ad aliam ptem. nec sic ex talibus diuersis motibus sequit discōtinuitas qꝛ poncebant celū esse talē massam fluxibilem ad modū aq̄/mō fluxibilium bene sunt diuersi motus q̄uis continuoꝛ sicut aqua. Sed breuiter illa ymaginatio est contra

Reprobatio.

Aristotelē ꝛ oēs phōs ꝛ astrologos: nā sic haberēt ponere vnicā sphērā celestē ꝛ stellas moueri sicut pisces in aquis qꝰ est falsum. Et ideo aliter dicendū est de cōtinuitate partū eiusdem sphere iter se ꝛ de discōtinuitate diuersarū sphe

Quot modis dr continuū

rarū inter se. ¶ Pro quo notandū est q̄ dupliciter dr̄ aliqua cōtinua. vno mō de per se sicut homo dicit vnus homo cōtinuus. aliomō quantitatiue ꝛ huiusmodi ꝓtinuitas quantitatiua dr̄ esse q̄dā qualitas secūda ꝓ̄ns ex hūido viscoso qua qualitate ꝓtes se tenēt adinuicē. ꝛ ab aliq̄bus vocatur tenacitas ptiū. Sꝛ q̄tū ad corpora celestia est ymaginādū q̄ sicut in illis est raritas ꝛ dēsitas alterius rationis q̄ sint raritas et densitas in istis inferioꝛibus ita et ꝓtinuitas. et ideo qꝛ partes eiusdē sphere se tenēt dicimꝰ esse vnā sphērā ꝓtinuā. et partes duarū sphera rū nō se tenēt. ideo nō dicimus eas eē ꝓtinuas sed bene ꝓtiguas. Verūtā q̄dā volebāt reddere cām ꝓtinuitatis ꝛ discōtinuitatis in celo per intelligētias. vñ sicut nō stat hic iferius aliqua esse cōtinua habētia formas diuersarū specieꝰ ita etiā in celo nō stat aliquas spheras esse ꝓtinuas si habeāt diuersas intelligentias. istud tamē nō sufficit ꝓpter vnā causam quia ī diuersis

Triplicit capitur sphera.

eccentricis eiusdem sphere totalis est eadem intelligentia tamen sunt discōtinui inter se. ¶ Secundo notandum est q̄ capiendo sphērā large sphera capit tripliciter. primomodo qꝛ est q̄dā ps celi spherica q̄uis non separata a toto nec suppositū talit erñs. ꝛ istomodo q̄lꝛ stella vocatur vna sphera ꝛ sic sunt plures sphere q̄. 9. vt notum est. secūdo modo dr̄ aliqua sphera quia est vnus oꝛbis separatus a toto ꝛ suppositū taliter erñs ꝛ istomodo ꝓ quolꝛ planeta sunt tres sphere vel tres oꝛbes. verbi gratia ꝓ sole sunt tres oꝛbes qui dr̄ eccētrici. s. vnus q̄ est eccentricus quo ad supficiē concauā solū. ꝛ alter est eccentricus quo ad supficiē ꝓuexā tm̄. et alter est eccentricus quo ad ambas ꝛ vocatur deferens. Et isto mō etiā epicicli dr̄ oꝛbes ꝛ sphere et sic secundū istū modū sunt plures sphere q̄. 9. vt notum est. Sꝛ tertio modo dicit aliqua sphera vna qꝛ est aggregatū ex oībus oꝛbibus req̄sitis ad saluandū oia illa q̄ apparent circa motū alicuius planete. ꝛ isto modo tres eccentrici cum epiciclo ꝛ corpoꝛe planete non dr̄ nisi vna sphera ꝛ ita loquendū est de spheris in ꝓ posito. Unde aduertendū est q̄ aliq̄ negauerūt huiusmodi eccentricos ꝛ epiciclos ꝛ apparentias cogentes phōs et astrologos ponere huiusmodi epiciclos voluerunt saluare ꝓ inundatōes ptiū celi sicut ꝓ inundatōes ptium maris.

De octo iferioꝛibꝰ spheris

¶ Tertio notandū est q̄. p. viderūt plures stellas moueri ab oriente in occidentē ꝛ viderūt illas stellas ꝓtinue se hr̄e in eadē ꝓpinquitate et distātia ab inuicem ꝛ primo moti fuerūt ponere vnā sphērā ꝓ oībus illis que vocatur firmamētū ꝛ illa ponitur esse. 8. sphera a phis ꝛ ab astrologis. Deinde ipsi viderunt alias. 7. stellas aliquādo plus appꝛopinquare adinuicē aliquādo plus recedere: aliquādo cōiūgi inter se: et aliqñ opponi: et ꝓ hoc cōcludebāt q̄ ille. 7. erāt in. 7. oꝛbibus diuersis supposito q̄ stella non mouet in celo sicut piscis in aqua. et ille. 7. vocantur planete erratici. Et alie stelle que sunt ī octauo celo vocant stelle fixe. Et de oꝛdine istoꝛ oꝛbiū. 7. planetarū erraticoꝛ oꝛbis saturni ponit superioꝛ post. 8. sphērā: deinde oꝛbis iouis. deinde oꝛbis martis. deinde oꝛbis solis. deinde oꝛbis veneris. deide oꝛbis mercurij. et finaliter oꝛbis lune. Et hec de primo articulo. ¶ Quātum ad secūdū aduertēdū est suppositō q̄ sunt. 8. sphere inferioꝛes. s. 7. sphere. 7. planetarū erraticarum et octaua q̄ dicitur firmamentū q̄ de positōe. 9. sphere fuit vna opinio antiquoꝛ. p. ponētiū. 9. sphērā nō esse ponendā sed p̄cise octauā. Et isti nō perceperūt. 8. moueri pluribꝰ motibꝰ sed p̄cise dicebāt ipam mouerī vno motu firmamēti scꝛ diurno. Et ideo nō ꝓceperūt necessitatē cogētē ponere. 9. spheram. Secūdo articulus De nona sphera.

Secūdꝰ articulus De nona sphera.

Sed breuiter illa opinio est cōtra astrologos ꝛ fundatur in vno q̄ est cōtra rei veritatē scꝛ q̄ octaua sphera non mouet nisi vno motu simplici. Et ideo est alia opinio ponēs istā ꝓclōnē q̄ ē ponēda vltra octauā spā. 9. Pro cuius declaratione ponēde sunt alique ꝓ positiones vel suppositiones. Primo supponitur q̄. 8. sphera. mouet duplici motu. s. vno motu ab oriente in occidentē supꝛa polos mundi q̄ vocatur motus diurnus. ꝛ alio motu ab occidente in oꝛientē super polos zodiaci qui vocat motus sibi proꝛpꝛius. Unde primo motu. 8. sphera ꝓplet reuolutionē suā in. 24. hoꝛis sꝛ secūdo motu solum mouet vno gradu in. 100. annis et sic in. 36000. annis complet reuolutionē suā et ꝓpter hoc q̄ iste motus proꝛpꝛius est nimis tardus ideo antiq̄ phi nō perceperunt illum. Secundo supponitur q̄ eadem sphera non mouet diuersis motibus a diuersis intelligencijs sibi applicatis. Tertio supponitur q̄ aliqua sphera nūq̄ mouetur ad motū sphere inferioꝛis sed bñ ad motū sphere superioꝛis ptꝛ ex essentiali suboꝛdinatione intelligentiarū secundū q̄ suboꝛdinātur oꝛbes. Quarto supponitur q̄ vna sphera non mouetur diuersis motibus secūdū naturā ꝓpriā. ¶ Istis suppositis ꝓbatur ꝓclusio quia octaua sphera mouetur duplici motu ꝓ primā suppōem ꝛ non per eandē intelligentiā sibi applicatā per secundā: nec a diuersis sibi applicatis per tertiam ergo mouetur vno suo motu ad motū alicuius alterius sphere: et non sphere inferioꝛis ꝓ quartā suppōem ergo hoc est a motu superioꝛis ꝛ habet ꝓpositū ꝛ sic pꝛ ꝓclō ꝓbata.

Cōclusio responsalis.

Verūtamē fuit vna opinio aliquoꝛ ponētium octauam sphērā moueri duplici motu vt dictū est non tamen ꝓpter hoc posuerūt nonā sphērā et dixerunt q̄ ipsa mouetur duplici motu ab eadem intelligentia. Et ad hoc mouebantur duplici rōne. Prima est q̄ sphera nobilioꝛ dr̄ esse supꝛema inter alias mō. 8. nobilioꝛ est cū sit decoꝛata tot notabilibus stellis et non aliqua aliarum q̄ debet esse supma. Secunda ratio qꝛ illa. 9. de nullo deseruiret qꝛ non influeret in istis inferioꝛibus ꝓpter defectum alicuius planete. Sed breuiter q̄ sit ponenda. 9. arguitur qꝛ mo-

Opinio quoꝛūdā.

Reprobatio.

UVA. BHSC. IyR_331

tus primi mobilis dz esse simplicissimus secūdū q̃ habetur.8. phisicoꝝ ergo primū mobile debz moueri vnico motu simplici sed sic nō est de octaua sphera igitur ipsa nō est primū mobile et p ꝓns nona sphera est ponēda. Secūdo sic tēpus est mēsura motus primi mobilis vt habet quarto phisicoꝝ cū ergo tēpus debeat esse regulare cū sit mēsura oim alioꝝ sequitur q̃ motus primi mobilis debet esse regularissimus et p ꝓsequēs simplex et sic ponenda est nona sphera. ¶ Sed restat dubitatio si vltra illā nonā sphērā sit aliquid. breuiter istud dubiū pōt hr̄e duplicē sensum: vnus est de alijs spheris scz vtrū supra illam nonā sit ponēda aliqua alia sphera. vel sic vtrū vltra illam nonam spheram sit aliquid. Et primo dicendum est de primo sensu. et postea de alio. Pro quo est aduertendum q̃ cōis opinio apud astrologos est q̃ adhuc vltra. 9. decima sit mobilis probant hoc suppositis tribus suppositionibus vltimis positis pro questione prius posita. vltra supponunt q̃ octaua sphera cū motu proprio ꝛ diurno mouetur tertio motu qui dicitur motus accessus et recessus. Quo supposito probant intentum suū arguendo sicut prius quia octaua sphera mouetur duobus diuersis motibus preter suum motum proprium: et non mouetur illis duobus motibus ad motum eiusdem sphere superioris: sed ad motum duarum scz vno ad motum none sphere et alio ad motū decime sphere. ¶ Ulterius aduertendum est q̃ ꝓbabile est ponere vltra spheras mobiles spheram quiescentem. Hoc potest persuaderi aliquibus rationibus. Prima est supposito primo q̃ quicquid mouetur localiter mutat locum secūdum se vel suas partes. suppositio nota est ex terminis. ex quo sequitur q̃ quicquid mouetur localiter est in loco patet quia alias non mutaret locum. Quibus suppositis arguitur sic. quelz sphera mobilis mouetur localiter vt supponitur ergo mutat locum secundum se vel secundū suas partes per primam suppositionem. ergo est in loco per secundam. et vltra quelibet sphera mobilis est in loco sed non in sphera sibi inferiori: quia locus debet circundare locatum: ergo est in sphera superiori et per ꝓsequens oportet esse aliam quiescentem. Secunda ratio est: quia in celo reperiuntur differentie pōnū scz ante/retro/dextrum et sinistrum: non solum per respectū quo ad nos sed ex natura rei vt dicit philosophus secūdo celi. modo hoc non potest saluari per spheras mobiles. et causa est quia in spheris mobilibus pars que est modo dextra: iam erit sinistra: et pars q̃ modo est sursum erit iam deorsum vt docet experientia ergo sequitur q̃ oportet ponere spheram quiescentem in qua ex pte rei reperiantur huiusmodi dr̄e positionū. Tertia ratio est quia diuersitas in fructibus et moribus hominū et in pluribus alijs reperitur impartibus terre inter orientem et occidentem que partes terre distant a polis. modo ista diuersitas non potest saluari ex parte sphearum mobilium cum omnes habitantes in illis partibus equales aspectus habeāt ꝗtū est ex parte corporum celestium. et ideo ad hoc saluandum oportet ponere quiescentē sphērā. Posset cōfirmari quia omnes stelle maiorem virtutem habent in oriente q̃ in alia parte celi. et sic ponendum est esse spheram quiescentem. et sic patz quomodo probabile est ponere vndecim orbes celestes vel spheras scz.x. mobiles ꝛ vndecimā quiescentem. Sed de secundo sensu dicendum est q̃ vltra vltimam spheram nichil est. pz quia si esset aliquid vel illud esset corpus celeste vel corpus elementale. Non primū quia tunc vltra vltimam spheram esset alia. nec elemētare quia oporteret q̃ ibi perpetuo violente collocaretur et de hoc determinatur magis plene in secundo celi. ¶ Ad rationes ad primam dicitur breuiter q̃ licet antecedens sit falsum consequentia non valet: quia ibi capitur sphera large prout se extendit ad orbem. ¶ Ad secundam dicitur q̃ sunt contigue ad improbationem dicitur q̃ due et diuerse superfcies sunt. Et cum queritur vtrum sint equales dicitur q̃ sunt inequales. et tunc cum dicitur locus est equalis ꝛc. dicitur q̃ illud est intelligendum q̃ locus est equalis locato q̃tum ad continentiam et q̃ continet locatum et non plus neqz aliquid aliud. Ad confirmationem admittatur casus/ et tunc cum queritur vtrum illa sint immediata vel non ꝛc. dicitur q̃ sunt immediata inuicem nec est inconueniens de pūctis terminantibus: sed bene est inconueniens de punctis continuantibus vt habetur sexto phisicoꝝ modo illa duo pūcta sunt terminantia et non continuātia quia sunt in corporibus discontinuis. ¶ Ad tertiam etiam cōceditur cōsequēs sed nō solū etiā cōsequētia nō valet nec est simile. Et cū probatur ratiōe quia plura essent corpora simplicia q̃ quinqz conceditur secundū speciem specialissimā sed secūdū subalternam solum sunt quinqz et ita diceretur etiam de motibus simplicibus. ¶ Ad quartam negatur antecedēs. Ad probationem negatur quod superflue poneretur. et cum dicitur q̃ ꝛc. negatur q̃ nō influat. Et cū dicitur sphere non influūt nisi ratione stelle dicendū est q̃ secūdum aliquos plures sunt stelle i illa nona sphera sed non videntur propter nimiam distantiam. Aliter posset dici q̃ non oportet quālibet influentiam prouenire ratione stelle. Ad alias rationes dicitur q̃ ille non arguunt contra dicta quia nō arguunt capiendo spheram tertio modo dicto in tertio notabili: et hec de questione. Auctoritas post oppositum est pro dictis.

Bonum dubium

De sphera quiescente.

Ad rōes q̃stionis.

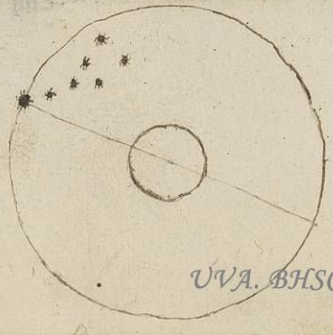
¶ Tertia pars probat que in secunda parte dicta sunt et primo de motibus celorum.

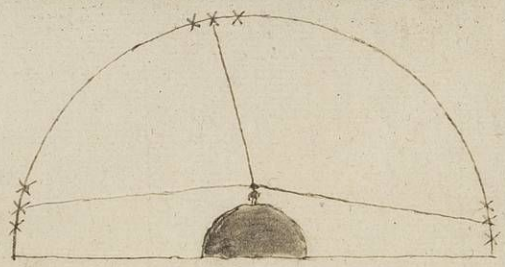
Quod autem celum voluatur ab oriente in occidentem duplex signum est. primum quia stelle que oriuntur in oriente semper eleuantur paulatim et successiue quousqz in medium celi veniant: et sunt semper in eadem propinquitate et remotione ad inuicem: et ita semper se habentes tendunt in occasum continue et vniformiter. Est et aliud signum stelle que sunt iuxta polū arcticum (que nobis nunqz occidunt) mo

De motu primi mobilis.

Primum signum.

Secūdū.





UVA. BHSC. IyR_331

uentur continue et vniformiter circa polum describendo circulos suos: et sunt inequali distantia adinuicem et propinquitate. Unde per istos duos motus continuos stellarum tam tendentium ad occasum q̃ non: patet q̃ firmamentum mouetur ab oriente in occidentem. Sed q̃ inferiores sphere moueantur ab occidente in orientem plura sunt inditia. Si quis enim lunam de sub radiis solis exeuntem vesperi certa hora inspiciat: notetq̃ eius ab occidente distantiam: sequentibus diebus eadem hora propiorem eam videbit orienti. In sole autem hoc est signum. si eo occasum tenente stellam aliquam fixam in aliquanta ab occidente distantia notauerimus: post hebdomadas duas aut tres iterum sole occiduo eandem stellam soli et occidenti videbimus propinquiorem. sol igitur accessit ad stellam quod est orientē versus moueri. Erraticarum vero quinq̃ stellarum motus ad orientem (eis ad stellas fixas: qnibus propinque in noctis serenitate apparent: relatis) manifeste deprehenduntur. In octaua autem sphera propter eius tarditatem motum hunc vnius hominis vita experiri non potest. locis tamē stellarum in vita vnius ad eadem in vita alterius comparatis cognitus est. De nona autem sphera nulla oino experientia (cum stellis careat) sed sola ratione cogente id habitum est.

De motu aliorum. De luna.

De sole.

De q̃nq̃ alijs planetis.

De octaua sphera.

De nona

¶ Hec est tertia pars principalis huius capituli in qua auctor pbat fere omnia que in secūda parte precedente proposita sunt. habet igitur duas particulas prima pbat ea q̃ circa regionem etheream proponebātur. secunda que incipit ibi: quod etiam terra. pbat circa regionem elementarem proposita. ordine eim retrogrado in probatione sua pcedit. ¶ Circa istā primam particulam est notandum q̃ quattuor principalia fuerant circa regionem ethereā p posita diffinitio scz/diuisio/figura/et motus celorū duo autē prima phicam magis q̃ astrologicā expetunt probationē. et si quid eorū astrologo est pertinens in superioribus expositionibus proposse enodauimus. duo igitur vltima probat figuram scz ⁊ motum celi Primo itaq̃ probat ea que de motibus celorum dicta sunt secūdo ea que de eorum figura posita fuerant ibi: quod aūt celum sit rotundum. motū aūt celorum signis ⁊ experimētis sicut dictum est fieri probat. In probatione autē duo facit. primo probat motum primi mobilis. secundo motus inferiorū sphearū: ibi: sed q̃ inferiores. motum primi mobilis (quo etiā oēs sphere reuoluunt) duplici signo probat esse. primū sumit ex stellis q̃ nobis oriūtur et occidūt et est tale. videmus eim p stellationē aliquā duaꝝ triū aut pluriū stellarū nobis notā vt ybi gra pleyadas sup oriētē eleuatas pmnue quousq̃ ad mediū celi venant a quo iterum labūtur ⁊ descendunt in occasum ergo celum mouetur ab oriente per meridiem i occidentem. antecedens patet ad sensum consequentia probatur quia dicte stelle non mouentur per se sed per accidens ad motum sui orbis q̃ ex eo patet quia vt dicit textus semper ad se ipsas eandem habent propinquitatem et remotionem. Vel forte hoc dixit ad remouendum ca uillationem poterat enim aliquis dicere q̃ non sunt heedem stelle sed alie ille que apparent in oriente ab hijs que postea in meridie vel occidente videntur. Sed hoc falsum est quia semp videmus totidem stellas numero et in eadem distantia et propinquitate adinuicem. Istud tamen signum immediate et directe probat octo spheras inferiores ab oriente in occidētem moueri: mediate vero ⁊ directe primum mobile q̃ illas tali motu rapit. ¶ Secundum signum ponitur ibi est et aliud. q̃ sumitur ex stellis propinquis polo arctico cuius modi sunt due vrse que nobis septentrionalibus nunquam occidunt. ille enim circulariter voluuntur in circuitu poli que zenit capitum nostrorum quandoq̃ appropinquantes inde versus occidentem declinant cum vero circa orizontem descenderit hinc versus orientem recurrunt. ergo celum stellatū in quo dicte vrse sunt et per consequens primum mobile circunducitur ab oriente per meridiem versus occidentem iterum rediens in orientem. antecedens supponitur sensu manifestum cōsequentia probatur sicut prius semper enim ille stelle sunt in eadem distātia adinuicem. Patet ergo per hec duo signatam stellarum tendentū ad occasum q̃ etiam aliarum que nobis nunq̃ occidunt firmamentum id est celum stellatum ⁊ per pīs totam celestem regionē moueri ab oriēte versus occidētem. ¶ Notandū q̃ iste due rationes nichil cōcluderent si quis proterue vellet dicere q̃ celū non mouetur sed oino quiescit terra aūt simul cum mari circulariter mouetur ideoq̃ ortū ⁊ occasum stellarū suo motu nobis apparere facit. Sed dicendū q̃ ly ortus ⁊ occasus stellarū possit saluari illo mō nō tū pīunctiones ⁊ eclipses aut alij aspectus. Hec tū obiectio infra cum de quiete terre disseremus falsa ⁊ inefficax apparebit. ¶ Notandū etiā q̃ ideo celum ab oriēte in occidentē scōm oēs suas sphe ras mouet vt influentie et virtutes stellarum ad oēs ptes terre peruenant. motus eim iste primi mobilis de quo nunc loquimur scōm phīm in secundo de generatione est causa esse ⁊ pmanētie rerū corporalium. motus vero alius qui est per circulū obliquū ⁊ quo adducitur ⁊ abducit generans sol cā est varietatis ⁊ alternationis generationū ⁊ corruptionū. Antiqui tū phi vt pz i secundo metheororū pter oppositā cām celum sic terrā circuire dicebant credētes. s. solē ⁊ alia astra esse animalia cibo egētia sicut ⁊ terrestria animalia: cibus aūt astrorū humidū ab aqua et terra per euaporationem eleuatum dicebatur.

probat motum primi mobilis duplici signo primum

Zm. signum

Cauillatio dictorū aduertenda.

Quare celū motu suo terrā circuit

phs 2o de generatione

2o. metheororum

UVA. BHSC. IyR_331

sic ergo fame compulsa astra terrā et mare circuire putabāt vt ex diuersis partibus sufficiēs haberetur alimentum: sed istos Aristoteles deridet. ¶ Textus. Sed q̄ inferiores. Probat secūdū motum spherarum inferior et primo quo ad septem planetas. secūdo quo ad duas alias spheras. ibi: in octaua autē. Circa motus aūt proprios planetarū tria facit. primo dat experimentū de motu lune dicens hoc modo lunam versus orientē moueri nos posse deprehēdere. si enim post coniūctionē suā cū sole (quādo noua apparet) inspiciatur certa die et hora vt puta hodie hora sexta vespertina et notetur secūdū existimationē eius ab occidente et a sole distantia. sequēti secūdo aut tertio die notabiliter ab occidente et a sole eadē hora remotior orientiq̄ propinquior videbitur et sequentibus adhuc diebus propinquior. tandē post quartā decimā diē opposita soli occidenti eadem hora in oriente videbitur ergo luna mouetur ab occidente versus orientem et per psequēs celū eius ¶ Secūdo ibi. In sole autē probat idē de sole etiā sensibili experimento q̄ tale est. notetur stella aliqua fixa (cū sol occidit) prope occidētem apparens et signetur per ymaginationem talis stelle a sole et occidente distantia. post q̄ndecim vero aut viginti dies iterū sole in occasu posito eadē stella fixa inspiciatur et videbitur soli ⁊ occidenti notabiliter propinquior. et sic in plurib̄ adhuc diebus appareret propinquior et tandē stella disparebit pre nimia eius ad solem ꝓpinquitate. igitur oportet dicere q̄ vel stella accessit ad solem vel econuerso sol ad stellā. sed non potest dici primū quia nō accessit stella ad solē per motum primi mobilis quia illo motu equali tēpore omnes sphere rapiuntur. nisi enim essent motus proprij planetarū quecūq̄ due stelle siue fixe siue erratice aliquanto spacio celi distarent semper tanto precise distarēt. Nec accessit stella ad solem per motū proprīū octaue sphere quia ille motus non est ad occidentē sed ad orientem vt paulo post apparebit. et dato q̄ esset ad occidentē cū motus ille tardissimus sit: nō fieret in tam paruo tēpore tā notabilis appropinquatio eius ad solē. oportet ergo dicere secundū scz q̄ sol accessit ad stellā et hoc est moueri ad orientē. ¶ Tertio ibi. erraticarum vero. Dat signū de motu proprio aliorū quinq̄ planetarū a luminaribus et est q̄ cognito aliquo eorū in stellate noctis claritate notetur stella aliqua fixa iuxta illū eiusq̄ ab ea distantia. et post duas aut tres sex vel octo noctes iterū eedem stelle fixa scz et erratica inspiciātur. et reperietur planeta eidē stelle fixe aut ꝓpinquior aut remotior ergo planeta ille (si non retrogradus fuerit) ad orientē mouetur. patet cōsequētia sicut in experimento de sole. Sed de differentia stellarum fixarū ab erraticis supra duo dedimus signa primū fuit ex inequali distantia planetarū ad seipsas ⁊ ad alias stellas. secūdū ex scintillatione stellarum fixarū. ¶ Notandū q̄ posset dari vnū experimētū cōe pro omnibus planetis tale: quia omnis mediocriter aspiciēs stellas videbit notabiliter diuersas in celo constellationes. cū igitur manifeste appareat quēlz planetam mutari ab vna illarū cōstellationū in aliā: et modo iuxta quasdam stellas fixas modo iuxta alias appareat semper versus orientē: manifestū est omnes planetas ad orientē moueri. Et in luna quidē hoc quotidie et quolibet mense experimur nūc enim iuxta pleiadas et in tauro: nūc autē iuxta canē et in cancro vel leone apparet triū aut quattuor dierū facto interuallo. In venere quidem et mercurio intercidente mense easdē mutationes videmus. Mars autē fere post duos mēses cū medio ad signū aliud aliāq̄ constellationē trāsfertur. Iupiter etiā post annū in alio signo apparet. vt si verbigratia hoc anno iuxta stellas signi scorpionis ipsum videas anno sequēti inter stellas sagittarij cum aspicies. Saturnus vero duobus annis cū dimidio fere vnū signū occupat deinde māsionē mutat. De sole autem licet id verū sit nō tamen est sensui manifestū eo q̄ in eius p̄sentia nulla stella appareat. Sētimus tñ eius in anno accessum et recessum in zodiaco manifeste ¶ Notandum vlterius q̄ quidā hos motus ꝓprios planetarū ab occidente in orientē (quāuis ita vt diximus sint manifesti) negauerunt. dicebāt enim ipos nō esse veros sed fantasticos et solū apparentes motus. hoc modo qz putabāt primū mobile nō sic inferiores spheras impetu suo rapere quin ille aliq̄to spacio retardarentur. sed differēter octaua enim sphera eo q̄ primo mobili ꝓpinquior maiori violētia rapta in centū annis solo vno gradu retardari potest. Saturnus vero eo q̄ remotior in mēse per vnū fere gradū. Iupiter per duos gradus cum dimidio. mars per quindecim gradus fere. sol venus/et mercurius per vnū signū in mense retardantur. luna autē quolibet die per tredecim gradus. vñ id q̄ nobis apparet eē motum lune vel alterius planete versus orientē isti dicebāt non esse motū sed talis planete retardationem. ¶ Sed hic error ex ignorantia philosophie ꝓuenit. nō enim viderūt isti Aristotelē in secūdo de celo optime dicentē in celestibus nullā violentiā/nullā fatigationē/nullā deniq̄ impotētiā quo ad motus eorū reperiri posse hoc autē hec falsa opinio supponit vt pz intuenti. etiam dicta opinio nō saluat oēs motus apparētes in celo .s. eclipses et tropicos solis aliaq̄ huiusmodi. ¶ Textus. In octaua autem sphera. Probat motū ab occidente in orientem in duabus alijs spheris et primo in octaua dicēs q̄ iste motus octaue sphere ab occidente in orientē nō est sic immediate ab vno homine experimēto cognoscibilis ꝓter eius nimiā tarditatē. cognoscitur tamē mediate ab vno homine scz adiuto per cognitionē habitā ab alio. eo q̄ insensibilis est zodiaci portio q̄ octaua sphera i vnius hominis vita pertrāsit quia nō nisi fere in centum annis gradū vnū. Nisi ergo quis loca stellarū in zodiaco suo tēpore deprehensa ad loca earū tempore alterius iādiu habita cōparet nullā motus octaue sphere cognitionē habebit. Et hoc modo Ptholemeus et plerīq̄ aliorū sapientū stellarū fixarū motū versus orientē cognouerunt. Considerauit enim magnus ille astrologie princeps in libris antiquorū p̄decessorū suorū loca stellarū ad eorū tēpora verificata et notauit locū vnius stelle (q̄m motu vnius earū habito habetur et motus omniū aliarum) sitq̄ ea cor leonis que

Experiēta de motu lune.

Alia de motu solis.

Alia de quinq̄ planetis.

Exprimētū ꝓ oib̄ planetis septem.

tempora mutationum planetarum p signa

Opinio falsa.

Reprobatio ph. 2°. cel.

inconuenientia que sequūtur ex ista opinione

Quomō scitus est motū octaue sphere ab occidente.

considerauit ptholemeus

UVA. BHSC. IyR_331

Capitulum primum

tempore dictorꝫ ãtiquorꝫ erat ꝓbigratia in duo decimo gradu leonis id est erat directe sub tali puncto zodiaci primi mobilis qm̃ ad illũ astrologi suas cõputationes referũt. Cum igitur de motu primi mobilis certissimã habeamus regulam ⁊ rationẽ: inspexit suo tẽpore aut tabulari aut instrumẽtali calculatione qua hora quo ve minuto predictus duodecimus leonis gradus in certo loco orizontẽ ascẽdẽdo ꝓtingeret. ⁊ vidit dictã stellam scz cor leonis tunc nõ ascendere nec apparere sed post pusilũ ⁊ signabile tps vidit eam ascendentẽ nec p eundẽ sz p aliũ orizontis locum. argumentatus est igitur eandem stellam sub predicto gradu zodiaci primi mobilis iam non esse sed ad aliũ mutatã fuisse. quantitatem aũt motus eius ex spacio signati tpis a predictis antiquis vsqꝫ ad ipm̃ inuenit. facta igitur diligenti cõputatione tẽporũ ducẽtos annos a predictis astrologis vsqꝫ ad ipm̃ effluxisse cognouit. motu aũt stelle duorꝫ graduũ inuẽto conclusit stellã dictã in centum annis gradu vno zodiaci primi mobilis moueri ⁊ p ꝓñs oẽs alias stellas ⁊ totã octauã spheram eundẽ motum habere dixit. ¶ Secundo ibi: sed de nona. Declarat motũ primum none spe dicens q̃ licet iste motus experimento ꝓbari nõ possit qꝛ nullas stellas hz nona sphera rõne tñ hunc motũ esse cõuincitur. Octaua em̃ sphera triplicẽ reperitur habere motũ vnũ primi mobilis ab orẽte. ⁊ preter hũc duos alios cũ igitur vnius corporis simplicis sit tm̃ vnus motus simplex alter illorꝫ motuum erit octaue sphere prius alter alienus. necessario ꝗ oꝛ dari aliam spheram cui ille motus sit prius ⁊ hec est nona sphera. De tarditate tñ huius motus hanc dãt moderni regulã q̃ in quadraginta nouẽ millibus annorꝫ reuolutionẽ vnã faceret. ita vt principium arietis none sphere in eo tpe sub quolz puncto ecliptice primi mobilis foret. ⁊ in ducẽtis ãnis gradũ vnũ eiusdem ecliptice fere cũ medio percurreret. Sz quõ huius motus regula habita sit demonstratione geometrica ostendere nos oportet. cum em̃ totalis motus stellarum fixarum sub zodiaco primi mobilis irregularis inueniatur/ ⁊ modo tardior modo velocior appareat: necesse est dicere motum illum ex duobus regularibus motibus esse aggregatum. hij autem sunt motus prius octaue ⁊ motus prius none. cognita ꝗ motus totalis stellarũ fixarũ variatione regula certa cuiuslz illorum motuũ ad illum totalem concurrentium elici potest. q̃ vt diximus opere geometrico fieri oportet.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisqꝫ celebratissimi questio tertia.

Queritur tertio vtrum motus primi mobilis ab oriente in occidentem circa terram sit vniformis. Et arguitur primo q̃ non qa celum non mouetur ꝗ questio presupponit falsum. ꝓña est nota antecedens patet multipliciter primo sic: quia celum continue est in eodem loco ꝗ non mouetur localiter. Secundo patet quia terra mouetur localiter cum alijs tribus elementis ꝗ celum quiescit consequentia tenet quia regio elementaris non potest moueri localiter nisi in ordine ad aliquod fixum quiescens modo non videtur quid sit illud quiescens fixũ nisi celum ꝗ quiescit. antecedens pz quia terra non minus mouetur q̃ alia tria elementa sed illa mouentur. pz de aqua q̃ fluit et refluit vt pz secundo metheororum de igne ⁊ acere patet primo metheororꝫ. Tertio patet idem antecedens quia omnia possunt eque bene saluari ponendo terram moueri ab occidente in orientem et celum quiescere sicut terram quiescere et celum moueri ab oriente in occidentem ergo non rationabilius est ponere q̃ celum moueatur et terra quiescat q̃ econtra. ꝓña est nota quia cũ terra sit generabilis ⁊ corruptibilis et celum non: tunc videtur q̃ melius debemus attribuere motum localem terre q̃ celo. pz añs qꝛ ponendo terram moueri ab occidente in orientem et celũ quiescere possumus saluare ortum et occasum planetarum. qꝛ cum sol esset in termino nostri orizontis si quiesceret et tunc si terra moueatur versus orientem et nos cum ea tunc scõm q̃ moueremur versus orientem secundũ hoc sol appareret nobis ascendere super nostrum orizontem sic q̃ peruenirет ad meridiem et tandem ad occasum sine eius motu sed precise per motum terre. Quarto pz antecedens quia si celũ moueretur vel eius motus esset naturalis vel violentus. non violentus qꝛ ꝓpetuus est talis motus vt habetur. 8. phisicorꝫ ⁊ nullum violentum diu durat vt habetur primo celi. nec ẽ naturalis qa cum primus motor sit exclusus a primo mobili (qꝛ sibi repugnat esse in corpore vt habetur octauo phisicorꝫ) sequitur q̃ motus primi mobilis sit ab extrinseco ⁊ per consequens est violentus ⁊ non naturalis. Et confirmatur q̃ non sit naturalis qꝛ tunc foret velotior in fine q̃ in principio sed hoc est falsum igitur. ⁊ ꝓña pz qꝛ hoc est de ratione motus naturalis. ¶ Secũdo principaliter arguitur sic qꝛ ptes primi mobilis inequaliter seu diffoꝛmiter mouẽtur ꝗ. ꝓña tz. añs pz qꝛ ptes versus polum tardius mouentur ⁊ ptes versus equinoctialem velotius mouentur ergo inequaliter mouentur. ¶ Tertio sic qꝛ in celo nullum est oriens nec occidens ergo nec ẽ aliquis motus ab oriente in occidentem. consequentia tz antecedens pz qꝛ si sic vel quelz ps celi esset oriens ⁊ occidens vel vna ps determinata esset oriens ⁊ altera occidẽs. Non primũ qꝛ tunc omnes ptes essent orientales equaliter et equaliter occidentales quod est falsum. Nec potest dici secundũ qꝛ quacunqꝫ pte celi mobili data talis pars continue est oriens et aliquibꝫ occidens et aliquibus meridies ergo. ¶ In oppositum arguitur per autorem in littera ⁊ p Aristotelem in pluribus locis. In questione erunt duo articuli in primo videbitur de illo q̃ tangitur in prima ratione. s. vtrum rationabilior est ponere celum quiescere ⁊ terram moueri q̃ econtra ad saluandum illa q̃ nobis apparent. In secundo respondebitur ad quesitum ⁊ mouebuntur dubia. ¶ Sciendum q̃tũ ad primum q̃ de motu ⁊ quiete terre possumus hic dupliciter loqui vno modo de motu recto ipsius terre ⁊ de quiete sibi opposita. alio modo possumus loqui de motu circulari ipsius terre. Et lz secundo modo intelligendo sit magis ad propositum tamẽ de vtroqꝫ potest aliquid dici. Pro quo sup-

cor leonis

De motu none sphere.

triplex motus octaue sphere

2°. metheororꝫ

8°. phisicorꝫ

nullum ꝓpetuum violentum ꝓpetuo durat. 1°. celi

8°. phisicorum

Primus articulus

Pria suppositio.

UVA. BHSC. IyR_331

Centrum grauitatis

ponendũ est primo q̃ centrum grauitatis terre cõtinue est centrũ mũdi. p3 q2 cũ oia grauia tẽdant ad centrũ mũdi tũc corpus grauissimũ d3 habere snũ centrum continue cũ centro mundi

Secũda.

Secũdo supponitur q̃ si ad ymaginationẽ terrã esset diuisa in duas partes equalis grauitatis tũc tales partes se haberẽt tãq̃ duo põdera in equilibrio ita q̃ si vni parti adderetur aliq̃d graue quãtũcũq̃ modicũ tũc illa pars traheret deorsum. et linea ymaginata sic diuidere terrã trãsiret directe per centrũ mũdi. hec suppositio

Tertia

sequitur ex p̃cedẽti. Tertio supponitur q̃ si terra esset diuisa ad ymaginationẽ in duas partes equales i q̃ntitate tũc ille ptes inequales essent in grauitate. p3 q2 aliqua pars terre est cõtinue pñs ipsi soli et sic talis pars continue calefit et leuefit a calore solis. et alia pars que est suppo

Quarta.

sita aque cõtinue graue fit p frigiditatẽ aquay ergo medietas terre aquis discooperta ẽ pars minus grauis q̃ sit alia pars. Quarto supponitur q̃ partes terre aquis discooperte cõtinue fluũt a mare. item etiã alique partes terre p desiccationẽ portãtur a ventis per modũ puluerũ

Prima pclusio

et finaliter deportantur ad mare. ¶ Istis suppositis sit prima pclusio q̃ quelz pars terre cõtinue mouetur motu recto. p3 quia cõtinue vna medietas pellit aliã ergo quelz pars terre mouetur motu recto pñia tz pbatur ãsis quia vna medietas terre cõtinue fit grauior q̃ alia ergo

Correlarium.

sequitur per primã suppositionẽ ꝛ secũdã q̃ vna pars cõtinue pellit aliã. Ex quo sequit correlarie q̃ illa pars terre que mõ est centrũ aliq̃ñ erit in supficie terre. p3 q2 illa pars que nũc est centrum per pulsum alterius partis terre grauioris

Correlarium.

recedit a centro ꝛ sic tandẽ pueniet ad supficiẽ. Secũdo sequit q̃ cõtinue est aliud et aliud centrũ grauitatis terre p3 sicut prius. Sed aliquis obiceret q̃ ex istis videtur sequi q̃ terra iam deberet esse mota vsq̃ ad celũ ex quo cõtinue mo

Secũda pclusio

uetur recteversus illum. ¶ Pro quo sit secũda cõclusio: et ponitur pbabiliter q̃ tota terra cõtinue quiescit in medio mũdi a motu recto loq̃ndo cathegoreumatice. p3 q2 tota terra cõtinue est in equali ꝓinqtate et distantia ad celũ ergo cõtinue quiescit a motu recto pñia tz q2 tota terra nõ potest moueri motu recto quin hoc sit appropinquãdo ad celũ vel remouendo quod falsum est. vnde nõ sequitur quelz pars terre mouetur motu recto ergo tota terra. Et per hoc soluitur ratio prius facta. Verbigratia. Incõpositionibus fiat vnũ pilare compositũ ex. 10. lapidibus ꝛ capiatur lapis superior et ponatur sub inferiori pellendo inferiorẽ. iterũ capiatur secũdus et ponatur sub. et sic cõtinuãdo semp tunc in illo casu certũ ẽ q̃ q̃lz pars pilaris mouetur et ascendit continue et tñ totũ pilare in se q̃escit

Tertia pclusio

¶ Tertia pclusio est q̃ tota terra quiescit a motu circulari. i. nõ mouetur ab occidente in orientem vt ymaginabãtur aliqui p3 pclusio. ꝓmo q2 si sic sequeretur q̃ esset difficilius ambulare versus occidentẽ q̃ versus orientẽ pñs est falsum et p3 pñia q2 si terra sic moueretur tũc aer cũ ea moueretur et sic aer impediret cũrsus versus occidentẽ et iuuaret cũrsus versus orientẽ sicut videmus de ventis. Secũda ratio quia si sic tunc aues nõ eodẽ modo possent volare versus orientẽ et occidentẽ pñs est cõtra experientiã. ꝛ p3 pñia q2 aer motus cũ terra deberet eleuare pennas auiũ sicut videmus de ventis. Tertia ratio quia si terra sic moueretur tũc proiectũ directe sursum nõ põt redire ad suũ locũ pñs est falsum et p3 pñia quia p motũ terre iam illud proiectũ remaneret retro patet de sagitta in naui mota.

Quarta pclusio.

¶ Quarta pclusio: celũ mouetur ab oriente in occidentẽ motu circulari diurno. p3 per duo signa que ponit autor in textu. primũ est q̃ videmus aliquas stellas nobis oriri deinde videmꝰ eas puenire ad locũ meridiei et tandẽ puenire ad pũctũ occidẽtis mõ ista nõ pñt saluari nisi p motũ celi ab oriente in occidentẽ vel per motũ terre econtra. sed sic est q̃ p motũ terre nõ pñt saluari: q2 nõ sic mouetur per pclusionẽ precedẽtẽ ergo saluãtur p motũ celi. ¶ Quinta pclusio rõnabilius est ponere celũ moueri ab orientẽ

Quinta pclusio

in occidẽtẽ et terrã quiescere q̃ ponere ecõtra. p3 q2 tz per motũ terre ab occidente in orientem possent aliqua saluari nõ tñ oia quia nõ possent saluari cõiũctiones/et oppõnes planetarũ/directiones/retrogradatiões/eclipses/et maior appropinquatio vnius stelle ad terram in vno tẽpore q̃ in alio. ¶ Ex istis sequitur falsitas illius opinionis q̃ ponebat celũ quiescere ꝛ terrã moueri ab occidente in orientẽ circularitER. vñ ymaginabatur q̃ sol se habet tanq̃ ignis ꝛ terra se habet tanq̃ cernes in veru iuxta ignem.

Secũdꝰ articulus

¶ Quantũ ad secũdũ sciendũ q̃ per primũ mobile debemus intelligere primã spheram inter spheras mobiles cõputando desursum versus deorsum vel vltimã cõputando econtra: et siue sint. 9. siue. 10. nõ refert ad positũ. ¶ Secũdo

duplex motus uniformis

notandũ est q̃ dupliciter põt aliquis motꝰ dici vniformis primo mõ quo ad tẽpus. secũdo mõ quo ad mobile. vnde motus dicitur vniformis quo ad tempus qui sic se hz q̃ p ipsum inequalibus ptibus tẽporis equalia spacia ptrãseunt. Sed motus dicitur vniformis quo ad mobile q̃ sic se hz q̃ p ipm partes equales mobilis equalia spacia ptranseũt ita q̃ mobile diceretur moueri vniformiter quo ad mobile cuius oẽs ptes eque velociter mouerẽtur. Vnde motus vniformis quo ad tẽpus d3 proprie dici regularis et motus vniformis quo ad mobile d3 proprie dici vniformis. Verũtamẽ vniforme q̃ñq̃ capitur large prout se extẽdit ad regulare et vniforme

De vniformitate et diffoꝛmitate motus.

proprie. ¶ Et sicut distinguitur de vniformitate motus ita potest distingui de diffoꝛmitate ita q̃ motus dicitur diffoꝛmis vno mõ quo ad tẽpus alio mõ quo ad mobile. et describeretur motus diffoꝛmis quo ad tẽpus et motꝰ diffoꝛmis quo ad mobile p oppositũ sicut describebãtur motꝰ vniformis quo ad tempus ꝛ motus vniformis quo ad mobile. Sed iterũ duplex est motus diffoꝛmis siue quo ad tẽpus siue quo ad mobile: q2 quidam est vniformiter diffoꝛmis/et alter est diffoꝛmiter diffoꝛmis. vnde motus vniformiter diffoꝛmis quo ad mobile est ille motus p quem mobile sic mouek q̃ data parte velocissime mota in mobili certe quãtitatis qualis est proportio motus illiꝰ partis ad motũ alterius partis imediate sequẽtis. talis est proportio illius secunde partis ad motũ tertie partis et talis est motus illiꝰ tertie partis ad motũ quarte ꝛ sic deinceps.

duplex motus diffoꝛmis

UVA. BHSC. IyR_331

Prima ꝛclusio. motus vero diffoꝛmiter diffoꝛmis diceretur per oppositū. ¶ Istis notatis ponūt ꝛclones. pria est q nō oēs ptes p̄mi mobilis eq̄ velocit mouē tur. pz ꝛclo qz nō oēs ptes p̄mi mobilis equa lia spacia ptrāseūt i equali tpe & ꝛclo ꝓa ꝛnia tz qz vt hī sexto phicoꝝ velocitas motꝰ dꝰ attē di pēs spacia descripta añs pz ḋa ptes p̄mi mo bilis exñtes circa polos nō describūt tanta spa cia sicut ptes exñtes versus equinoctialem. Ex ista cōclusione sequitur coꝛrelarie q motꝰ p̄mi mobilis nō est vniforꝛmis ꝗtū ad mobile pz qz nō oēs ptes primi mobilis eque velocit mouen tur nec equalia spacia ptranseunt & coꝛrelariū verū ꝛnīta tenet ex dictꝭ. ¶ Scōa ꝛclo ē q licet motus primi mobilis non sit vniforꝛmis quo ad mobile ,tamen circulatio est vniforꝛmis. prima pars pz ex dictis. secunda pars pz quia omnes ptes primi mobilis eque velociter circueunt & earum motus est circulatio vniforꝛmis ꝛsequen tia tenet. z añs pz quia oēs ptes primi mobilis eque cito faciunt circuitum cōpletum ergo oēs eque velociter circueūt ꝛnia est nota. añs pz ḋa eque cito cōplent circuitū cōpletū ptes exñtes iuxta polos sicut partes exñtes versus equino ctialem. ¶ Sequitur coꝛrelarie q penes aliud attenditur vniforꝛmitas motus vt motus est et vniforꝛmitas circuitōis. Unde vniforꝛmitas mo tus attenditur penes equalia spacia ptransita Sed vniforꝛmitas circulatiōis attēditur penes equales angulos circa idē centrum descriptos ¶ Tertia conclusio principalis est q motus p̄ mi mobilis ē vniforꝛmiter diffoꝛmis quo ad mo bile. patet conclusio quia signata parte primi mobilis iuxta equinoctialem certe quantitatis tunc qualis est proporꝛtio motus illiꝰ partis ad motum secunde partis sibi equalis talis est ꝓ poꝛtio motus illius secunde partis ad motum tertie et illius tertie ad motum quarte z sic vsq̄ ad polum & ꝛclo vera/añs pz quia nisi sic opoꝛ teret primū mobile frangi in partibus suis per motū suum. Sed aliquis quereret penes quid debet attendi velocitas primi mobilis. Respon detur q debet attendi pēs spacium descriptum a puncto eque distante a polo z ab equinoctiali ¶ Quarta conclusio et responsalis est q motꝰ primi mobilis est vniforꝛmis quo ad tempus seu regularis. pz conclusio qz si non esset regularis seu vniforꝛmis quo ad tempus vel ergo ꝓtinue moueretur velocitando vel continue retardan do vel aliquādo retardando vel aliquando ve locitando. si primū tunc sequitur q si ab eterno mouebatur q iam deberet esse in infinitū velor. Si secundum sequitur q iam deberet esse tardꝰ immo deberet oīno quiescere. Si tertium tunc queritur vtrum tales retardationes vel veloci tates habeant certum oꝛdinem inter se vel nō. Si sic sequit q motꝰ p̄mi mobilis non est primꝰ motuū qz oꝛ eē aliū motū p quē oꝛdinentur z re gulentur hmōi retardationes z velocitationes Si dicit q non hñt certū oꝛdinē sequitur tunc q astrologi nullum certum iudicium pñt hre de cōiunctionib z oppositionibus z aspectib pla netarum. Item in motu facto a motoꝛe oꝛdina tissimo z pfectissimo z nobilissimo nō debet esse aliqua deoꝛdinatio seu diffoꝛmitas &. ¶ Quin ta cōclusio est q motus primi mobilis est causa alioꝝ motuū. pz qz est primus motus modo id qd est causa alioꝝ in vno quoq̄ genere est pmū et ecōtra & ꝛclusio vera. Sed aliquis obiceret qz ita sunt ppetui motus alioꝝ oꝛbiū celestium sicut est motus primi mobilis & motꝰ primi mo bilis nō est primus. ꝛnia tenet qz ppetuoꝝ vnū non est prius alio. Ad hoc respondetur q lz mo tus primi mobilis tpe signato vel signabilꝰ non sit prioꝝ alijs motibus tñ est prioꝝ natura. z tñ ꝗtū ad hoc dat Aug. tale exēplum q si ab eter no fuisset pes in puluere tunc pes esset cā vesti gij causati et prioꝝ tñ nullo tpe esset prioꝝ. Ex ista ꝛclusione sequit coꝛrelarie q si cessaret mo tus primi mobilis cessarent oēs alij motus. pz qz in vno quoq̄ gñe vbi est essentialis suboꝛdi natio si cessat primū cessabunt oīa alia z hec de quesito. ¶ Sed tunc dubiū est quomō debemꝰ sumere oꝛiens z occidens in celo. Et ita potest queri de alijs differētijs pōnū. Pro quo est ad uertendum q si velimꝰ ponere oꝛiēs z occidēs distigui in celo ex natura rei vt videtur ponere Aristoteles scōo celi oꝛ recurrere ad spheram quiescentē z tunc haberenk p istum modū. prio oꝛ ymaginari vnā lineā procedentē p centrum mundi z pertractā per vtrūq̄ polum vsq̄ ad il lam spherā quiescentē. deide oꝛ ymaginari aliā lineam intersecantem illam primam datam ad angulos rectos in centro mundi z protractam vsq̄ ad illam spheram quiescentē. deinde ymaginanda est tertia linea intersecans duas predi ctas ad angulos rectos et protracta vsq̄ ad il lam spheram quiescentem : tunc secundum ter minos illarum linearum debemus attendere oꝛiens et occidens et alias positionum differen tias in celo. vnde in duobus terminis prime li nee ponimus sursum z deoꝛsum in celo: et in ter minis secunde ponimus dextrum et sinistrum. z in terminis tertie ponimus ante et retro. Et p maioꝛe declaratione istoꝛum ymaginantur ali qui vnum hominem quem vocant athlantem qui habet caput in polo antartico et pedes in polo arctico et brachium dextrum in oꝛiente et sinistrum in occidente et faciem versus partem anteriozem celi. Ex hoc pz q nos secundum il lam ymaginationem habitamus deoꝛsum in oꝛ dine ad celum. pz quia polus arthicus est deoꝛ sum ipsius celi et nos sumus versus illum po lum. Sequitur vltra q nos sumus versus par tem anteriozem celi. pz quia nos sumus versus illam partem quam respicit facies hominis il lius. s. athlantis. Aliqui tamen non distingue bant oꝛiens et occidens in celo nisi respectu ad oꝛizontem et isti distinxere de duplici oꝛiente et occidente quia quoddam est oꝛiens verum et ē punctum in oꝛizonte vbi sol oꝛitur dum est equi noctium et ita de occidente in pte opposita celi Sed oꝛiens non verum quolz die variatur secū dum q sol quolz die in alio z alio puncto oꝛizō tis oꝛitur. et p oppositū de occidente. Iterū alij supponētes creationē mundi supponūt verum oꝛiēs eē pūctu vbi sol ceepit moueri in sua creatiōe z verū occidēs pūctū oppositū de istis mo dis p̄ma opio videt esse magis realis. ¶ Sed dubitat de oꝛdine spherarū p quē modū oꝛdinā tur. Ad q rñdet q post octauā spherā ē sphera saturni/deiñ sphera iouis/ deiñ spera martis deiñ

primum in unoquoq genere est causa alioꝝ que sub ipo sunt.

Correlarium. Cessante motu primi mobilis omnes alii cessabunt.

Dubium de differētijs positionum in celo.

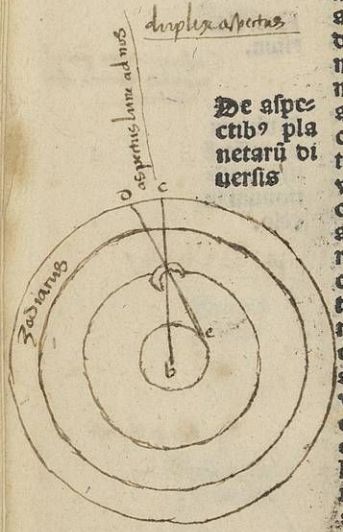
phs. 2°. de celo

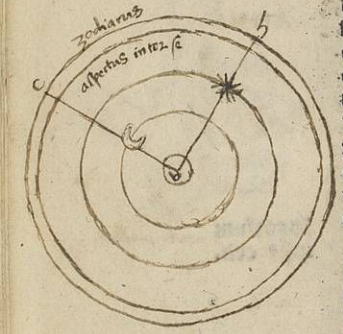
Deoꝛsum ipsiꝰ celi.

Aliud dubium. de oꝛdine spherarū

UVA. BHSC. IyR_331

sphera solis/deinde sphera veneris/ deiñ sphera mercurij/deinde sphera lune. et q ita ordinē tur pz tripliciter: ꝓmo p autorē in textu. scōo p Ptholemeū et alios astrologos. deinde pz ex alio scz ex diuersitate aspectuū planetarū. vnde q̃to aliqs planeta est inferior tāto est maior diuersitas in suis aspectibus ⁊ quāto est superior tāto est minor diuersitas. mō reptū est q maior est diuersitas in aspectibus lune. postea in aspectibus mercurij deinde ascendēdo secūdū ordinē ꝑdictū. Tñ pro maiore declaratōe huius est aduertēdū q aliquis planeta duplicē aspectum dicit hēre vz vnū ad nos vel ad vnā aliā regionē terre et aliū ad aliū planetā. dicimus eñ planetas se hre in quarto aspectu vel sextili. vñ per aspectū ad nos debemus intelligere quendā arcum in zodiaco interceptū inter lineā procedentem a centro terre per centrū corporis planete vsq̃ ad zodiacum et aliā lineā procedentem ab oculo in supficie terre per cētrum planete vsq̃ ad zodiacū. verbigra. describatur circulus terre et deinde describatur circulus lune et postea circulus veneris et sic de alijs. postea describatur circulus zodiacus. hoc facto ducatur linea recta a centro terre per centrū lune vsq̃ ad zodiacū et sit illa linea b c deinde ꝓtrahatur alia ab oculo in superficie terre per centrū lune etiā vsq̃ ad zodiacū: et sit illa linea e d tunc ille arcus zodiaci inter c ⁊ d est aspectus lune ad nos et scōm q talis arcus est maior vel minor scōm hoc planeta dicitur aspicere magis directe vel minus regionem illā vel terram. Sed tamen de aspectu duorum planetarum inter se est aduertendum q per aspectum duorū planetarū inter se debemus intelligere arcum in zodiaco interceptum inter duas lineas quarum quelz procedit a centro terre vna per centrum vnius planete et alia per centrum alterius vsq̃ ad zodiacū. Verbigratia. protrahatur linea a centro terre per centrū lune ad zodiacum. s.b c protrahatur iterū alia a cētro terre p cētrū mercurij vsq̃ ad zodiacū. et vocet b h. et tūc arcus interceptus inter h et c est aspectus lune et mercurij iter se. Et illor aspectuū alius est ternꝰ alius est quaternus/ alius sextus. Unde planete dñr se aspicere in terno aspectu qñ arcus ille qui est eor aspectus adinuicē est tertia pars zodiaci. et se aspiciūt i quarto aspectu qñ talis arcus ē quarta pars zodiaci et se aspiciūt i sexto aspectu qñ est sexta pars. qñ vero talis arcus est medietas zodiaci tūc opponūt inter se. et sic de istis aspectibus vlterius pōt declarari rñsio ad dubiū facta penes retardationē motuū ipsor planetarū qz post octauā sphērā saturnus maius tempus apponit ad complēdū suā reuolutionē. deinde iupiter: et sic descendendo. ¶ Dubitatur vltra per quē modū possunt cognosci septem planete erratici in celo: ad hoc respōdetur primo ex pte colorum. Unde saturnus est plumbei coloris. Iupiter est stanni coloris. et mars habet colorem calibeum. sol aureū. venus cuprcum. mercurius argenti viui. et luna habet colorē argēteum. Sed astrologi hñt quedā instrumenta p motibus quibus sibi inuicem repzesentāt hmōi planetas. Et hec de articulo secundo. ¶ Ad rōnes ad primā negatur añs ad ꝓbationē primā eius dicit q verū est secūdū se totū sed scōm suas partes mutat locū. Ad secundā ꝓbationē negatur q moueatur illo motu circulari p quē pñt saluare apparentias in celo. Ad probationem dicitur q hoc est per motū raptus ad motum firmamēti sed terra non est fluxibilis satis. igitur nō mouetur tali motu sicut cetera elemēta. Ad tertiā probationem negatur añs. et causa est quia ratio non probauit nisi q pñt saluari ortus et occasus sed non probauit quomō saluarētur oppōnes cōiūctiones eclipses et talia hmōi. Ad quartā dr q mouetur naturaliter ad ꝓbationē dicitur q imo coexistentiā intelligentie sufficit ad intrinseceitatē motoris ad mobile ¶ Ad secūdā rōnē dicitur q verū est q non est vniformis quo ad mobile sed est vniformis quo ad tēpus quod idē est q regulare esse. Ad vltimā illa soluta est in vno dubio: patet etiā solutio in secūdo de celo et mundo vbi ostensum est qualiter differētie positionū in celo reperiātur. Auctoritas post oppositū est pro dictis. et hec de questione.





Colores planetarū

modus cognoscendi planetas / q colores

Ad rōnes q̃stionis

¶ De celi rotunditate.

Quod autem celum sit rotundum triplex est ratio. similitudo/cōmoditas/ ⁊ necessitas. Similitudo enim quoniā mūdus iste sensibilis factus ad similitudinem mūdi archetipi. in quo nō est principium neq̃ finis vnde ad huius similitudinem mūdus sensibilis celo ambiente inclusus habet formam rotundā in qua non est assignare principium neq̃ finem. Comoditas quia omnium corporum ysoperimetrorum sphera maximū est. omnium etiā formarum rotūda est capacissima. quoniā enim est aliquid rotūdū ideo maximū ⁊ capacissimū vnde cū mundus oia contineat: talis forma fuit illi vtilis et comoda. Necessitas quoniam si mūdus esset alterius forme q̃ rotūde scz trilatere vel quadrilatere vel multilatere: sequerentur multa impossibilia scz q aliquis locus esset vacuus/et corpꝰ sine loco celiq̃ ruptura / aut eius raritas / et densitas daretur: quod ptz ex angulis eleuatis et circunuolutis. horū tamen quodcunq̃ falsum est et impossibile. Item si celū esset planū aliqua pars celi esset nobis propinquior alia. lateralis scilicz angulari. ergo planeta in parte laterali existens nobis propinquior esset q̃ idem existens in parte angulari. sed que nobis propinquiora sunt maiora videntur: ergo sol vel alius planeta existens in laterali minor videri deberet q̃ in angulari parte quod falsum est. Sed contrarium videmus quandoq̃ contin-

Prima ratio.

principalis

Scōa rō.

Tertia ratio.

Quarta ratio.

Obiectio

UVA. BHSC. IyR_331

gere. maior enim apparet sol vel alia stella existens in oriente vel occidēte q̃ in medio celi. ergo partes ille nobis propinquiores sunt et sic celum non est rotundum. Cum tamen rei veritas non sit: huius apparētie causa est q̃ in tempore hyemali vel pluuiali quādā vapores ascēdunt inter aspectū nostrum ⁊ solem vel aliam stellam. ⁊ cū illi vapores sint corpus dyaphanū: disgregāt radios visuales ita q̃ non comprehēdum⁹ rem in sua naturali et vera quantitate. Sicut p̄z de denario proiecto in profundo a que lympide qui propter similem radiorum refractionem apparet maioris q̃ sue vere quantitatis.

Solutio.

Experimentū

¶ Probat ea que de figura celi proposuerat scz celos esse rotunde vel orbicularis figure et hoc quattuor rōnibus quarū prie tres sunt phisice quarta vero astrologica. Prima ratio q̃ sumit ex similitudine mūdi ad deū eius opificē talis est. oē exēplatū dz imitari quo ad pt suū exēplar ad cuius ymitationē est factū. vniuersum aūt celi ābitu iclusum ē factū ad imitationē mūdi archetipi id ē mūdi pricipalis hoc ē dei q̃ exemplar eius est. debuit ergo mūdus iste put est possibile deū imitari. sz nō potuit meliori modo quā hndo figurā rotundam ergo celū ad quod mūdus terminat debuit hre figurā rotundā. prima maior supponit vera. minor est Augustini ⁊ oiz theologor q̃ ydeas ponūt. Cū ēm vniuersū sit a deo factū vt tenet fides: nullū aūt agēs operatur nisi ad aliquā ydeā respiciēs ad cuius imitationē effectū extra pducit: pstat q̃ vniuersum ad imitationē mūdi archetipi id ē ydealis vel exēplaris in intellectu dīno factū ē. ydea vero in deo nō distinguit re ab essentia dīna. pcludit ergo vniuersum ad dei imitationē factū ⁊ sic minor vera. debuit igit vniuersum deo assimilari quo ad possibile fuit. Sed q̃ nō potuerit melius ei assimilari quā habēdo figurā rotundam supposito q̃ cadē eēt mūdi nata q̃ nūc. p̄z similitudo ēm cuiuslibet creature ad deū equoca ē ⁊ impfecta ꝓter diuine essentie infinitatē ad quā creatura nullā hz ꝓportionē. vñ potius dicunt creature deficere a dīna similitudine quā deo assimilari. oīs ergo creature ad deū similitudo ex metaphora ⁊ analogia quadā accipiēda ē qua significet deū pfectiōes creaturarū eminēter cōtinere. Sic igit hui⁹ mūdi corporalis ad deū similitudo potissima ex ei⁹ figura accipit qua diuine essentie pfectio nobis insinuari possit. ex eo ēm q̃ figurā hui⁹ mūdi rotundā (in qua nō ē assignare principiū neq̃ finē) cognoscim⁹: dīne essentie infinitatē pricipio ⁊ fine durationis ⁊ pfectionis carentē arguim⁹. Hac etiā suadēte rōne sacramētalē hostiā rotundā cōficit mater ecclesia vt eius q̃ sub illa continetur infinitatē et pfectionē nobis demōstret. ¶ Notandū q̃ nisi ista ratio auctoris ad bonū sensum traheretur nichil concluderet. pari ēm rōne posset argui q̃ homo debuit esse rotundus ꝓter imitationem ad hoiem archetipū id est ydealem in quo non est assignare principium neq̃ finem. et similiter posset dici de qualibet alia creatura corporali q̃ tñ ridiculum est. Sed dicendum q̃ secus est de toto vniuerso ⁊ de vna sola creatura. deus ēm creaturas ad sue bonitatis ⁊ pfectionis manifestationē condidit vt ait Aug⁹. vna autē sola creatura debilissime dei pfectionē repñtat sz vniuersum oīm creaturarū perfectiones includens clarius ⁊ efficaci⁹. vñ figura vniuersi quā circūscriptio celi demonstrat magis debuit diuinā perfectionem (licet in analogia dicta) imitari quā vnius cuuslibet creature figura. Sed q̃uis pticularū creaturarū figure corpales nō sic deū imitent sicut figura toti⁹ mūdi: nichilomin⁹ in qualibet creatura q̃tū ad aliqd est dei similitudo ac trinitatis vestigiū vt Aug⁹ pbat in sexto de trinitate. oīs ēm effectus aliqualiter repzesentat suā cām. sicut oia ignita ⁊ ab igne passa aliquomō calida sunt vt pbat in scdo metheororū. ¶ Scda rō q̃ tangit ibi. cōmoditas. sumit ex celi cōtinētia ⁊ talis est. vnicuiq̃ corpori ea debet figura que ei⁹ capacitati ꝓgruit id est in ordine ad illa que intra se capc ⁊ continere dz. celū aūt debuit cē maxime capacitatis q̃ oia debuit intra se concludere (extra celum ēm nichil est vt pbatur in pmo de celo) igit celum debuit hre figurā que maxie capacitati eō gruit. hec aūt est rotūda vel orbicularis. vt ēm pbant geometre: hec figura ceteris paribus ē figurarū capacissima q̃ ptes a centro vniformiter ⁊ maxie aliarū distātes hz. vbiq̃ ēm videtur facere angulum ⁊ recedere a centro ideoq̃ maxime auget capacitatē. ¶ Notandū q̃ hec etiā ratio nō necessario cōcludit posset ēm aliq̃s dicere q̃ si deus fecisset celum alterius figure sed paulo maius fuisset tāte capacitatis sicut nunc est ⁊ potuisset intra se cōtinere oia ea que nunc cōtinet. Concludit tñ hec ratio ex quadā congruētia q̃ rotūda figura ceteris nobilior est ⁊ de⁹ sicut ⁊ natura semp facit de possibilibus q̃ melius est. Iste tñ due rationes cū sequētibus efficaciter pbant celū esse rotundū. ¶ Notandū etiā q̃ figure ysoperimetre in geometria dicunt due vel plures figure que ad seinuicē comparate perimetros id ē circūferētias hñt equales deriuat ēm hoc nomē ysoperimeter. a. um. ab hyso greco q̃ est equale ⁊ peri q̃ est circū ⁊ merros q̃ est mēsura quasi figure equaliū circūdantiū mēsurarū. vt ꝓbigratia sint tres figure plane triāgulus. quadrāgulus. ⁊ circulus. taliter q̃ tres linee triāguli incōtinuū ⁊ directum posite faciant vnā lineā equalē alteri linee quā quattuor linee quadranguli eodemmodo posite constituerent. et alteri linee que esset linea circuli rectificata tales tres figure dicerentur sibi ysoperimetre id est equales in pimetris vel circunferentijs vel mensuris. et quod dicimus de tribus istis figuris planis quo ad lineas idē intelligat de hijs trib̄ figuris solidis q̃ sunt tetracedrō/exacedron/⁊ sphera quo ad supficies talia ei tria corpa dicerent sibi ysopimetra si eor

Quare magis figura mūdi debuit deū imitari q̃ hois figura āt alteri⁹ rei

augustinus

augustinus 6°. de trinitate

phs. 2°. metheororum

2ª. Rō ex cōmoditate

phs. primo. de. celo

probat capacitatem figure Rotunde. geometrie.

Similitudo mūdi ad deum

augustinus

Quomō accipitur mundi ad deū similitudo.

Exēplum de hostia sacramētali.

Que sūt figure ysoperimetre.

tetracedron

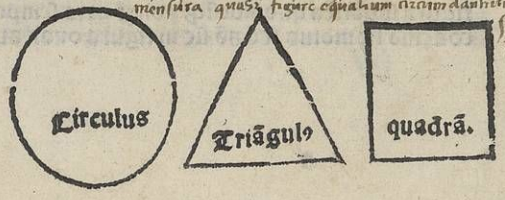
exacedron

sphera

Figure ysoperimetre.

d ij

ab. hyso. q̃ est equale et. peri. q̃ est ranum. et metros q̃ ad est: mensura quasi figure equalium circumdantium mēsuraz sive ranum frentiaz



UVA. BHSC. IyR_331

3ª. Ratio ex necessitate

supficies totales essent equales. nichilominus tñ sphera eox esset capacissima qz intra equalē supficiē maiorē oibus alijs hñet corpulentiam. ¶ Tertia rō q̄ ponit ibi. necessitas. sumitur ex naturali necessitate que est inter locū ⁊ locatū ⁊ formam hec rō sic. celū debuit moueri ⁊ de facto mouet vt supra dictū est g̃ necessario debuit eē rotūde figure. pbat ꝓña qz si celū sic motū esset alterius figure scz trilatere vt corpus pyramidale: vel quadrilatere vt est corpus cubicū: vel alterius figure multilatere seq̃rētur multa ipossibilia p naturā scz vel q̄ aliqs locus esset sine corpore/ vel aliqd corpus sine loco/ vel posset dari ruptura celi/aut eius rarefactio/et cōdēsatio q̄ oia sunt manifeste ip ossibilia scōm naturā antecedēs est datū sed ꝓña pbat ex angulis eleuatis ⁊ circūuolutis. cū em celū circūuoluerēt ãgulus veniret ad locū lateris id ē vbi fuit lat⁹ et ecōuerso latus veniret ad locū anguli. et cū ãgulus occupet maiorē locū q̄ latus (qz distãtior est a centro) sequeretur manifeste q̄ aliqua pars anguli positi i loco lateris remaneret sine loco tāta scz quātus esset excessus anguli ad latus. Item cū latus veniret ad locū anguli aliqua pars loci ãguli remaneret vacua qz latus nō sufficeret totū illū locū replere. Item datis quibuslibet duobus celis sibi ꝓtiguis si cōuexū vnius esset ãgulare ⁊ cōcauū alterius sphericū vel ecōtra manifeste intervtrūq̄ esset vacuū. nō em potest ibi eē aer vel aliud corpus elemētare replēs. Si aūt vtrūq̄ scz cōuexū vnius et cōcauū alterius esset angulare cū in celo vt pbatū est sint motus oppositi seq̃retur q̄ vnū celū rūperet aliud qz anguli revoluti lateribus in trãsitu obuiarēt ⁊ locum sibi facerēt vel ad minus oporteret concedere celū mō dēsius mō rarius fieri ad motuū compossibilitatē. ¶ Notandū q̄ hec ratio q̄ ponit ab Aristotele scōo de celo ad pbādū rotūditatē ꝓuexe supficiei ꝑmi mobilis vt ex serie textus apparet nō necessario ꝓcludit nisi supponēdo locū esse spaciū aliquod vacuū vt antiq̄ ponebāt sed solū ꝓcludit de ꝓcauo sup̄mi celi et de ꝓcauo ⁊ ꝓuexo cuiuslz iter medioꝝ nō aūt de cōuexo sup̄mi celi. diceret em ꝓterꝝ q̄ illud ꝓuexū nō est in loco ⁊ qz nullū aliud corpus hz supra se nō sequit aliqd illoꝝ ipossibiliū si ponat angulare. Nec etiā ꝓcludit de cōcauo celi lune qd elemēto ignis cōtiguū est ibi enim possibilis est ignis diuisio vel etiā eius raritas et dēsitas scōm phisicā veritatē vnde nichil incomodi sequit ponēdo illud cōcauū angulare. Probabile tñ est vbi tot cōcauoꝝ ⁊ ꝓuexoꝝ inter medioꝝ rotunditas necessario cōuincit duo extrema p̄dicta etheree regionis rotūditate nō carere. ¶ Notādū etiā q̄ licet hec rō cōcludat celū esse rotūdū: nō tñ videt ꝓcludere ip̄m esse sphericū vel orbiculare posset em dici q̄ celū sit ouale vel lēticulare vel alterius figure rotūde irregularis. Nisi forte dicat q̄ motus oppositi et sup diversos polos facti (quales in celo sunt vt pbauim⁹) nō possent saluari sub quacūq̄ figura rotūda irregulari quin oporteret necessario cōcedere aut rupturam/ aut rarū ⁊ densum. Vel dicat vt hz Aristoteles in scōo de celo q̄ in figura sphērica quomōcūq̄ ponat axis semper eodēmō fit motus sed nō sic in figura ouali aut lēticulari qz si certo mō poneret axis semp seq̃retur locū esse sine corpore et corpus sine loco: vt in p̄missa rōe arguebat. ¶ Quarta ratio ponit ibi: item si celū. q̄ est astrologica ducēs ad impossibile. ⁊ p̄mo rō illa ponit. scōo ꝓtra eam obicit ibi. sed ꝓtrariū. Sciēdū tñ q̄ ratio ista vt textus auctoris dicebat est Alfragani ⁊ stando ad verba eius de facto nichil ꝓcludit qz falsum assumit scz q̄ semp pars ꝓpinqor celi esset supra caput nostrū remotior vero in oriēte vel occidēte. hoc em supponit illa ratio vt pz diligēter ꝓsiderāti eā: vel arguēs ꝓpriā vocem ignorabat. ideo si ratio aliqd debeat ꝓcludere oportuit eiꝝ verba mutari. Ratio g̃ talis ē si celū nō esset rotūdū sed planū ⁊ lateratū: sol vel alius planeta vno tēpore ãni appareret notabiliter maior q̄ alio tēpore ãnis est ꝓtra sensum ⁊ expientiā g̃ ⁊ eius ãnis est falsum. ꝓña pbat. qz si celū eēt planū ⁊ ãgulare haberet quasdā ptes a nobis (qui sumꝝ fere in cētro mūdi) remotiores ⁊ alias ꝓpinqores. cū aūt sol ⁊ alij planete mutentur ab vno signo in aliud vt supra ad sensum mōstratū est: g̃ sol vel alius planeta aliqñ esset in pte celi a nobis remotiore ⁊ aliqñ in pte ꝓpinqore: sed q̄ nobis ꝓpinqora sunt maiora a nobis vident vt pspectiui dicūt ⁊ experiētia cōprobat: g̃ sol vel alius planeta aliqñ viderēt maior ⁊ aliqñ minor notabiliter. ¶ Notādū q̄ pars lateralis in corporibus planis et poligonijs est supficies eius plana et vnūquodq̄ corpus tot latera dicetur habere quot supficies planas. vñ et cubus dicit habere sex latera equalia qz sex hz supficies equales. angulus autē vel pars ãgularis dicit illa vbi due vel plures supficies cōcurrūt et sic tam angulus solidus qui ad pūctū terminatur q̄ linea sup quā due superficies plane nō directe applicātur dicit hic ãgulus ¶ Notādū etiā q̄ sol vt ifra capl'o quarto dicemus vno tēpore anni magis distat a centro et a nobis q̄ alio et ideo dyameter solis visualis secūdū astrologos in opposito augis est maior q̄ in aliquo alio loco eccētrici circuli. hec tñ solis diuersitas nō insi a sapiētibus notat ideoq̄ coiter oēs putant dyametrū solis visualē esse semp equalē et hoc supposito ratio p̄dicta ꝓcedit. ¶ Textus. Sed ꝓtrariū. Obicit cōtra p̄dictā rōem probādo cō sequēs eius nō esse falsum dicēs q̄ de facto ita expimur q̄ sol vel quecūq̄ alia stella aliqu ādo maior aliqñ minor apparet vt pz in syderibus oriētibus ⁊ occidētibus q̄ maiora apparent q̄ in medio celi g̃ partes ille celi oriētalis scz ⁊ occidētalis per regulā supra dictā nobis ꝓpinqores sunt pte meridiei ⁊ sic celū non est rotundū. ¶ Sed ibi: cū tñ: respōdet ad dictā obiectionē primo negādo ꝓsequētiā nō em sequit in illis ptibus stelle apparēt maiores g̃ ille partes sunt nobis ꝓpinquiores qz pōt esse deceptio ex indispōe medij vel organi. Scōo dicit distinguendo añs dupler em est apparētia sensibilis quedam vera ⁊ sine errore alia falsa et deceptoria. nunc aūt stelle oriētes ⁊ occidētes deceptorie ꝓter indispōem medij apparent maiores non autem vere et sine deceptione tēpore em hyemali vel pluuiali in aere medio nobis et orienti vel occidenti sunt vapores ⁊ nebule impediētes mediū facientesq̄ fantasiam visibilis falsam propter

angulus sine loco

vacuum vbi prius erat angulus

locus sine corpore et corpus sine loco.

vacuum

motus antrarii impossibiles

2º. de celo

Vtrū possit saluari celum eē ovalis figure.

phs 2º. de celo.

4ª. Rō. et astrologica.

alfragamus

De ratōe alphragani.

Sol vno tēpore annis videtur maior q̄ alio.

duplex apparentia sensibilis

UVA. BHSC. IyR_331

radiorꝫ visualiꝫ refractionē ⁊ disgregationē vñ
puenit q̃ non comprehendimus rem in sua na-
turali et vera ꝗtitate in qua secūdum talem di-
stantiam deberemus rem videre. huius modi
autē impedimēta aut nō sunt aut nō tot in aere
inter nos ⁊ medium celi. Sed ratio superius in
ducta concludebat stellas debere videri in qui
busdā ptibus celi maiores ꝗ in alijs ꝓpter mi-
norē earū a nobis distantiā nō aūt ꝓpter medij
indispōem vel sensus deceptionē sicut obiectio
inducit. ¶ Ad huius solutiōis ꝓfirmationē in
ducit ibi sicut pz. exprimētū quoddā familiare.
denarius em̃ in ꝓfundo aque pspicue lympide-
q̃ picctus in simili distantia sicut qñ erat extra
aquā apparet maior notabiliter ꝓter medij di-
uersitatem radios visuales frangentē. vñ mani
feste pz q̃ deceptio sensus ex indispōe medij nō
aūt ex inequali visibilis distātia puenit. sic igiꝫ
et si quandoꝫ ꝓter aeris obnubilationem sy-
dera orientia ⁊ occūbentia maiora ꝗ in medio
celi appareāt: hoc tamē nō est ꝓter minorē eo
rum a nobis distantiā. experimur em̃ q̃ tp̃e sere
no stelle etiā in oriēte vel occidēte posite nō ma
iores aut minores ꝗ in medio celi apparent.
Unde constat talem maioris magnitudinis stel
larū apparitionē ex solo medij impedimento p
uenire quoniā eo remoto nō sic apparent stelle
¶ Notandū q̃ scōm rei veritatē ps celi oriētā-
lis aut occidētalis q̃cūq̃ sit illa a nobis remo-
tior est pte meridiei tanto scz ꝗtus ē terre semi
dyameter. nā inter nos ⁊ mediū celi nō sunt nisi
aer ⁊ ignis: int̄ nos aūt ⁊ oriētalē vel occidētā-
lē ptē celi eadē duo elementa sunt ⁊ cū hoc me-
dietas terre. vñ manifesti⁹ apparet defect⁹ ob-
iectiōis inducte qm̃ nisi fuisset ipedimētū aliqs:
stelle i oriēte vel occidēte debuissent apparere
nō maiores sz minores ꝗ i medio celi q̃a a nobis
remotiores. Nōmōi tñ excessus distātie ad oriżō
tē plus ꝗ ad mediū celi ñ ē visui notabilis ꝓter
quē debeat (si nō sit aliūde ipedimētum) stellas
aut maiores aut minores iudicare vt infra cum
de terre situatiōe dicet fiet manifestius. Huius
etiā rei tale ponam⁹ exēplū si em̃ videremꝰ ho-
minē quattuor aut q̃nq̃ miliarib̄ distātē ille p
pter distantiā apparebit nobis paru⁹. si postea
idē homo accederet ad nos p decē pass⁹ ꝓstat
q̃ nō ideo iudicarem⁹ eū maiorē licet scōm rei
veritatē esset ꝓpinqor nobis qz illi decē passus
ad totā hanc distātiā nō habēt ꝓceptibilē ꝓpor
tionē in ordine ad visum. Eodē etiā mō dicēdū
est q̃ semidyameter terre nō multū ꝓceptibilem
habet ꝗtitatē ad semidyametrū celi que est di-
stantia inter nos ⁊ celum. ¶ Notandū etiā q̃ li
cet vt ꝑdixim̃us quedā ptes celi sint a nobis di
stantiores ꝗ alie nō tamē ex hoc pōt argui ce-
lum non esse rotundū. qm̃ partes eius oēs a cē
tro mundi eque distant ꝗuis nō a nobis qui ex
tra centrum sumus. neq̃ etiam ex hoc sequitur
q̃ stelle in orizonte tp̃e sereno debeant appare-
re minores ꝗ in medio celi quia vt dixim̃us ex-
cessus ille non est sensibilis. ¶ Sciendūetiā q̃
secundum perspectiuos pars celi oriētalis aut
occidentalis sicut est distantior parte meridiei
sic etiā ad sensum apparet remotior. vnde Can
turiensis in sua perspectiua prima parte propo
sitione. 65. dicit distantiam orizontis maiorem
apparere ꝗ alterius ptis hemispherij cuiuscūq̃.
Sed non est intelligendum q̃ hec maioritas
distanti e apparcat ꝓpter excessum distantie
visui notabilem sed ꝓter iudicium factum ex
relatione ad corpora interiacētia. cōstat autem
q̃ plura corpora videmus inter nos et orizon-
tem ꝗ inter nos et aliam quācunq̃ celi partem
et ꝓpter hoc iudicamus distantiam orizon-
tis esse maiorem. Hoc tamen iudicium quando
q̃ falsum est et erroneum sepius enim ex apre-
hensione corporum interiacentium minorem di
stantiam iudicamus maiorem et econuerso vt
cum cacumina plurium montium inuicem com
paramus. Sic igitur quattuor rationibus con
clusum est celum esse rotundum. ¶ Sed duas
alias rationes possumus ex Aristotele adiun-
gere. prima est quia primo et nobilissimo corpo
ri debetur prima et nobilissima figura: nobilissi
mum autem ⁊ primū corporum est celum. figu-
rarum etiam rotunda est perfectissima ergo ce-
lo debetur rotunda figura. maior supponitur
minor pro prima parte habetur supra parte se-
cunda huius capi ex diffinitione etheree regio
nis. scōa etiā pars habita est in scōa supradicta
rum quattuor rationum. Secunda ratio est qz
vnicuiq̃ corpori natura dedit figurā opatiōib̄
eius ꝓportionatā (sicut pz in aialib̄ ⁊ plantis
vbi tota ratio diuersitatis organorꝫ in corpore
aiato ex diuersitate opationū accipiꝫ que non
poterāt vnico organo expleri). ꝓria aūt opatio
celi est cōtinuo circulariter moueri: decuit igiꝫ
nature artificē figurā motui aptissimā illi dona
re. talis aūt est rotūda qz illa angulis caret qui
sunt motui ipedimēto (vñ ⁊ cuby ieptissime mo-
uet̄ vt dicit in prio ethicorꝫ) si quis em̃ corp⁹ p-
fecte rotundū corpi pfecte plano sup ponat vir
detinere poterit q̃n moueat̄. ¶ Circa supradi-
cta in quarta rōne text⁹ occurrūt duo dubia p̄-
mū ē quare ꝓpinqora apparēt maiora remotio
ra aūt minora. Scōz ꝓter qd visa p mediū den
sius vt per aerē vaporosum/aut per aquā/cri-
stallū/vitrū/vel aliquid huiusmodi maiora appa
rent quā eadē per mediū rarius ⁊ vniforme in
tanta distantia ꝓspecta. ¶ Iste dubitatiōes q̃a
sunt de modo videndi ⁊ differētijs eius pspecti
uam exigūt speculationē. nūc tñ pauca ab ipsa
pspectiua excerpta subnectem⁹. Supponamus
igitur obiectū visus colorātū aut lucidū. suppo
namus etiā om̃e coloratum aut luminosum cor
pus suapte natura speciem ⁊ similitudinem suā
per obiectum sibi mediū diaphanū nō impedi-
tum orbiculariter diffundere sicut multis pz ex
pimentis. in hoc em̃ fere oēs phi concordant.
Verūtamen quomō fiat visio mirabiliter disere
pant. Plato nāq̃ Democritus Empedocles
et Alchindus ceterq̃ antiq̃ putabant visionē
fieri per radios ab oculis micātes arbitraban
tur em̃ oculum esse nature luminose ⁊ velut la-
ternam quādam luminis ex quo radij emicarēt
qui res ipsas coloratas aut lucidas vel etiam
earum ymagines per mediū diffusas attigerēt
et visionem facerēt. Aristoteles tamē oēsq̃ fe-
re phi post eum tenuerūt oppositum scz q̃ visio
fiat per intus susceptionem visibilis in oculo
non autem per extra missionem radiorum vt pa
tet in libello de sensu et sensato ⁊ alijs locis vbi

Alie due rationes de celi rotunditate

Due notabiles ꝗstiōes de visione

Controuersia phōrū de modo videndi.

plato. democritus empedocles alchindus

Sententia aristotelis.

quabrez visio fiat

Opinatio de denario in aqua

Ms q̃dā ptes celi plⁿ alijs distant a nobis.

Solutio dubij.

Quid circa hoc dñt pspectiui.

UVA. BHSC. IyR_331

in. de sensu. et sensato.

Ar istoteles contra hanc opinionem disputat et rationibus ostensiuis. tũ quia aliquando visio est doloꝛosa. tum quia post excellens visibile in spectũ aliq̃diu remanẽt simulachꝛa eius invisu eo etiã absente. tũ quia oẽs alij sensus fiũt intus suscipiẽdo nõ extra mittendo ergo et visio. Et rõnibus ad impossibile. tũ qꝛ opoꝛteret dicere totum hominẽ resolui in spiritus aut radios priusq̃ extra mittendo sydera posset intueri ꝓter excessiuã distantiã. tũ quia aut radij redcũt ad oculũ vt fiat visio aut nõ. non est dicendum secũdũ quia ipsi nõ sunt animati vt extra oculũ cognoscere possint. neq̃ primũ quia aut redirẽt suapte natura: aut ab alio repercussi et reflexi. nõ secũdũ quia nõ oia coꝛpoꝛa sunt specularia que radios reflectere possint. Neq̃ primũ quia vel conducũt species rerũ visibiliũ vel non. nõ est dãdũ secũdũ quia sic nõ magis videret oculus q̃ prius aut species visibiliũ nichil conferrent ad visionẽ. neq̃ primũ quia ex quo species visibilium sufficienter sese multiplicant vsq̃ ad oculũ nõ indiget oculus radijs quasi nũcijs ad eas conuocandas. opoꝛtet ergo dicere q̃ visio fiat per intus susceptionẽ specierũ visibilium in oculo. Huius etiã sentẽtie sunt peritioꝛes perspectiui vt Alacen oẽsq̃ ei⁹ sectatoꝛes de quoꝛum numero est Cãturiensis in sua perspectiua cõi libꝛo p̃mo ꝓne. 44. cũ ait. mathematicos ponẽtes visum fieri per radios micãtes supfluo conari. Et ꝓne. 45. radios quoscũq̃ ab oculo micãtes et super visibile oꝛientes ad visionẽ impossibile est sufficere. et hoc ꝓbat per rõem vltimã supꝛadictarũ. Oculus em̃ aquee aut cristaline perspicueq̃ ponitur nature ideo p ipsum possunt spẽs multiplicari vsq̃ ad pupillã que ẽ oꝛganũ visus eque bene sicut per aliud mediũ dyaphanũ et sic res visibiles apprehẽdere possumus. vnde nõ videtur necessaria taliũ radioꝛ extramissio. licet lumen aliquod intraneũ oculo cõcedamus qõ ad visionẽ contẽperandã multũ confert. ¶ Sed est aduertendũ q̃ specierũ visibiliũ per medium diffusio taliter fit q̃ in prima parte medij cõtigua coꝛpoꝛi luminoso aut colorato maioꝛ imprimitur species vel ymago in sequenti vero paulo minoꝛ in alia etiã sequẽte adhuc minoꝛ sicq̃ deinceps cõtinue minoꝛatur ymago quousq̃ deficiat virt⁹ multiplicatiua taliũ specierũ. Si igitur ymaginemur lineas rectas ab extremitatibus oibus rei visibilis p mediũ productas que dictũ successum specierũ p̃cise includant necesse est eas aliquãdo cõcurrere ad angulũ et sic resultabit figura que dicitur piramis tendẽs ad accutiem sicut tendit pir id est flamma ignis recta. Et huius piramidis sic ymaginate basis ẽ res visa con⁹ vero est in loco minime speciei in medio. ideo perspectiui dicũt q̃ in quolibet pũcto medij piramis radiosa visibilis oꝛbiculariter terminatur. Hinc etiam venit in vsum species aut ymagines visibilum coꝛpoꝛ radios vel lineas visuales appellare. ideo dicitur in primo libꝛo perspectiue prealegate ꝓne quarta. totũ luminosum vel illuminatũ in quolibet pũcto medij pyramidem sui luminis terminare. et ꝓne sexta. omne pũctum luminosi hemisphꝛialiter super mediũ radiare. vtrũ autẽ multiplicatio illarũ specierũ fiat in instanti vel in tẽpoꝛe nichil refert. ¶ Sciendũ vlterius q̃ radij visuales veniũt ad oculũ tripliciter: q̃dam directi: alij reflexi: alijq̃ fracti: et sic tota perspectiua est tripartita. prima pars eius ẽ de radijs directis qui alias dicũtur incidentes. et per tales radios videmus quãdo visibile est oculo facialiter obiectũ. vtroq̃ eoꝛ exfite in medio eiusdẽ dyaphanitatis. tũc em̃ conus pyramidis radiose super oculũ incidit et apprehendim⁹ rem per radios rectos. In hoc tũ modo videndi cõtingit aliquãdo deceptio ex nimia distantia. iudicamus em̃ sepius coꝛpoꝛa spherica vt solem et lunã esse plana. et sic dicitur in p̃mo libꝛo dicte perspectiue ꝓpositione. 72. figuram rei visibilis multũ distantis minime certificari. Item ꝓne. 83. coꝛpoꝛa spherica ꝗ apparere plana. ꝛ ꝓpositione vltima p̃mi libꝛi quadratas magnitudines ex distantia apparere oblongas. Et per hec pꝛ solutio p̃me q̃stionis res em̃ q̃ pinqoꝛes sunt maioꝛẽ angulum pyramidis causant i oculo quã eedẽ res qñ distãtioꝛes sunt qꝛ angulus pyramidis bꝛeuioꝛis ex eadẽ basi maioꝛ est angulo pyramidis lõgioꝛis vt ꝓbatur in p̃mo geometrie Euclidis ꝛ sic maioꝛ ymago ip̃rimit oculo ꝛ rẽ iudicat maioꝛẽ. pyramis nãq̃ radiosa nõ terminat in oculo ad pũctũ sed fit visio sub curta pyramide ꝛ ãgulo ichoato vt dr̃ in. 40. ꝓe p̃mi libꝛi ꝛ sic ymago in oculo nõ est pũctualis sꝛ quãta ꝛ ptes extẽsionis habẽs ptes ãt ymaginis i oculo situãt sicut ptes rei in re extra vt dr̃ in ꝓne. 37. p̃mi. ¶ Secũda ps pspectiue est de radijs reflexis et p hos radios videmus qñ visibile nõ est oculo facialiter obiectũ nec radij eius directi aut p̃marij vel incidentes possunt ad oculum ptingere. obuiãtes tñ coꝛpi cuius supficies tersa ẽ et densa reflectũtur ꝛ resiliũt versus basim pyramidis ꝛ i tali regressu fit alia noua pyramis cuius basis est illa ymago q̃ coꝛpoꝛi reflectenti cõtigua est. vñ oculus in cõspectu coꝛpoꝛis reflectẽtis positus angulũ illius secũde pyramidis in se recipit et rẽ põt videre quã per radios rectos videre nõ poterat. Huiꝰ reflexionis simile videmus in vndis ab aliquo lapide ꝓiecto factis in aqua q̃ cũ ad littus vel ad aliquod aliud obstaculũ pueniũt resiliũt et reflectũtur versus centrũ suũ. Aliud etiã experimẽtũ est in vocib⁹ et sonis formatis i vallibus aut edificijs nouis que latera loci percutientes versus locum formationis sonoꝛum reflectũtur vnde quandoq̃ in talibus locis iterũ audimus quod diximus. Sperula etiã lusoꝛia sensibilẽ nobis reflexionẽ demõstrat cum appariete repcutitur ad ludentem. Et sc̃ũm hunc modum videdi res nobis a tergo stantes in speculo aqueo/ vitreo/ ferreo/ vel marmoꝛeo/ videre possumus. nõ quidem q̃ ymago illa quã videmus sit in speculo sed in oculo ꝛ hoc modo dicit in quinta ꝓpositione sc̃di libꝛi dicte pspectiue luces ꝛ coloꝛes a speculis reflexos res quarũ sunt spẽs oculo ostendere. Non tñ quoscũq̃ radios ꝛ a quibuscunq̃ coꝛpoꝛibus reflexos oculus pcipit sꝛ solas a regularibus superficiebus ꝛ politis reflexiones notabiles factas oculo sentiri cõtingit vt dicit se-

q̃ visio fiat p intus suscepionem

alacen cantuariensis

Perspectiui ad idem.

Quomõ ymaginamur piramidẽ visibilem

Triplex ẽ mod⁹ videndi

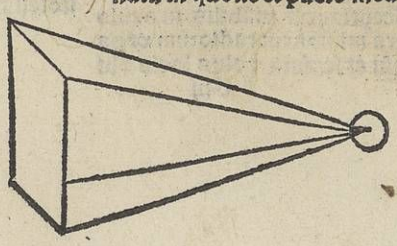
Primus modus.

Ad p̃mã q̃stionẽ.

Secũd⁹ mod⁹ videdi p radios reflexos.

Tripler experimẽtum de reflexione

Multe sunt reflexiones ip̃ceptibiles



UVA. BHSC. IyR_331

cunda propositio scdi. licet cm̃ ab omni obiecto corpore fiat reflexio specierū sese per medium diffundentium: qm̃ tamen superficies corporis reflectentis est aspera ⁊ irregularis cuius quedam ptes alijs superemnent tunc reflexio non potest fieri vniformis ⁊ ad angulū pyramidis concurrens sed vna pars ymaginis reflectitur ad vnā dr̃am positionis alia ad aliā. Similiter ab aere ⁊ a vitro nō plumbato multe fiunt reflexiones sed valde tenues et virtuti visiue improportionate que non pcipiūtur nisi a debilissimo visu sicut dicit Aristoteles in tertio metheorōr

phs 3°. metheorōr

Differentie speculorum

q̃ Antiphon semp videbat ymaginē suā in aere sibi obiecto ꝓpter visus debilitatem. In hoc etiā modo videdi tum ꝓpter diuersas speculorū figuras. tū etiā ꝓpter diuersam eorū ad oculum positionē multe varietates ⁊ deceptiones contingūt. aliter cm̃ in speculis planis aliter in rotundis aliterq̃ in pyramidalibus ⁊ colūnaribus. Item aliter in speculis integris aliter i fractis. Insuper aliter in speculis obiectis ⁊ aliter in suppositis res apparere ꝓtingit. dr̃ cm̃ in. 21. secundi libri altitudines in speculis suppositis euersas apparere. Et in. 22. in speculis planis facialiter obiectis facies apparere preposteras. item. 33. et. 34. secundi libri dr̃ in speculis sphericis recta ꝑ maiori pte curua ⁊ minora apparere. Et in. 24. 46. 47. 48. pōnibus secundi libri habetur q̃ in speculis concauis ⁊ in planis fractis eiusdē rei simul plures ymagines apparere ꝓtingit.

Tertius modus vidēdi p radios fractos.

¶ Tertia ps pspectiue est de radijs fractis ⁊ p hos radios videmus qm̃ res ē oculo facialiter obiecta sz in medio alterius dyaphanitatis a medio illo in quo est oculus tunc cm̃ mediū densius radios visuales aliqualiter reflectere nititur non tū oīno eos reflectit nec oīno eos directe incedere pmittit vñ fit q̃ pcedunt mediomodo inter directos ⁊ reflexos scz fracti. Fractio aūt fit in occursu medij secūdi vt dr̃ in decima quinta ⁊ decima sexta primi et in secunda tercij libri. Cū cm̃ corpus visibile est in medio rariore radij eius directe incedunt vsq̃ ad introitū medij densioris vbi ꝓpter resistentiam radij laterales incipiunt accedere ad radium mediū centralē qui dicit radius ꝓpendicularis vel cathecus ⁊ ita recedunt ab incessu recto ⁊ frangūtur. Sed cū res visibilis est in medio densiore radij eius p ipm̃ medium directe extenduntur vsq̃ ad supficiē medij rarioris vbi propter minorē resistentiā facilē aditum inuenientes incipiunt dilatari (quia natura lucis est diffundere se per medium nisi impediatur) ⁊ sic radij laterales a radio ꝓpēdiculari incipiūt recedere ⁊ frangi. Et visio per hos radios facta multas recepit varietates ⁊ errores. quandoq̃ cm̃ res minores/ quandoq̃ maiores/ qñq̃ propinquiores/ qñq̃ remotiores/ ⁊ sepius alterius figure q̃ sint apparent. vt cm̃ dicitur in q̃nta pōne tertij rem visam p radios fractos extra locū suum necesse est apparere. Itē in sexta eiusdem tertij res ptim exñs in aqua ptim in aere apparet fracta. immo in toto illo tertio fere concluditur quod impossibile est rei vise p radios fractos certificari q̃titatē. Sz aduertendum q̃ cū oculus est in medio rariore ⁊ visibile in densiore propter dictam radiorū a perpendiculari refractionem maiorem angulum in oculo faciunt q̃ facerent si in eadē distātia directe procederent. maior autem angulus ad equalē vel eādem distantiā relatus facit maiorē basis apparentiā vt dicit̃ in. 74. propositione primi. et ex hoc sequitur q̃ res apparet maior ⁊ ꝓpinquior q̃ sit. Cū aūt ecōuerso visus est in medio densiore visibile autē in rariore oppositum accidit vt scz res minores ⁊ distātiores appareāt eo q̃ radij in occursu medij densioris ad perpēdicularē fracti minorem in oculo faciunt angulum.

Ad secūdā q̃stionē.

¶ Ex hijs ꝗ potest respōderi ad secundā questionē si mediocriter predicta inspiciantur. Vnde res intra aquam vel trans vitrū aut cristallum vel vapores vise maiores ⁊ ꝓpiquiores q̃ i aere puro ⁊ in simili vel eadē distātia apparēt. Hec etiā ē causa quare sydera oriētia et occumbentia maiora q̃ in medio celi: et denarius in profundo aque maior q̃ extra apparet. Hac quoq̃ de causa contingit res aliquas videri p radios fractos quas per directos impossibile est ad oculum pertingere vt dicit septima tertij. sicut pz experimento qm̃ si ponatur denarius intra vas cuius latera sint mediocris altitudinis et retrocedat aspiciens donec denariū (ex impedimento laterum vasis directos radios prohibentiū) non videat. quo stante vas illud aqua limpida impleatur et denariū videbit etiā si longius recedat. quod non est nisi propter radios fractos qui a supficie aque obliquo incessu nouam pyramidem constituunt.

Primū correlar. Secūdū.

Ex hoc etiā infertur solem lunā et stellas aliquādo videri antеq̃ orizontem ascendāt quando scz aer est vaporosus propter similē radiorum refractionem Hinc ortum cōe prouerbiū q̃ cū sol citius solito de mane apparet est signum future pluuie.

Tertiū.

Sequitur etiā ex dictis q̃ tēpore sereno stellas minores iudicemus q̃ si in tanta distantia eas sub medio vniformi videremus eo q̃ stelle sunt in medio rariore nos autē in densiore.

Quartū.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis ⁊ episcopi cameracensis doctorisq̃ celebratissimi Questio quarta.

Queritur quarto vtrū sphere celestes inferiores moueantur pluribus motibus. arguitur q̃ non qz si sic vel ambo tales motus essent naturales vel ambo violenti vel vnus naturalis ⁊ alter violentus. nō primū qz eiusdem corporis simplicis nō est nisi vnus motus naturalis. nec scōm qz tales sunt ꝓpetui modo in perpetuis nullā est violentum. Et pari ratione ostēditur q̃ vnus nō est naturalis ⁊ alter violentus ergo tales sphere nō mouētur pluribus motibus a sufficienti diuisione. Scōo sic qz quelz sphera celestis est corpus simplex ergo cuilz sphere debetur vnicus motus simplex. consequentia tz per. p. primo celi aīs notū ē. Tertio sic qz si sic vel ergo motores a quibus mouerentur essent eque fortes vel vnus fortior alio. si primū tunc sequitur q̃ tales sphere deberēt simpliciter q̃escere ⁊ non moueri. consequentia tz p simile nā si essent duo homines sese trahentes vnus cōtra alterū et essent eque fortes tunc nullus eorum moueretur immo quiescerent. si scōm sequitur tunc q̃ talis sphera dz precise moueri vno motu. s. versus ꝓtem ad quā tendit fortior motor.

phs 2°. de celo

UVA. BHSC. IyR_331

4° Quarto sic quia si sic vel hoc esset ab cadē intelligētia vel a diuersis nō primū quia sicut forma naturalis habet vnicā operationē ꝓriā ita intelligētia ctiā habet mouere vnico motu. nec secūdū quia vni orbi inest solū vna intelligentia sicut vni corpori solū inest vna aia. Quinto sic quia si sic vel ergo tales motus essent eque veloces vel vnus velocior alio. si primū tūc sequeretur q sphera deberet quiescere et nō moueri: ꝓnia tenet a simili q̄ si nauis moueatur ab oriēte in occidentē et homo moueatur equali velocitate ecōtra tūc conceditur coiter q ille homo nō mouetur simpliciter. ⁊ ita videretur de sphera esse si illi duo motus essent eque veloces. nec pōt dici secūdū q̄ tūc sphera dēret dici moueri vnico motu. s. versus partē ad quā tēdit motus velocior. Sexto sic impossibile ē idē moueri pluribus motibus simul ⁊ semel. ergo ꝓnia tz ⁊ a fis pz q̄ si sic tūc possibile esset idē simul ⁊ semel eē in diuersis locis ꝓnis est falsum naturaliter ⁊ pz ꝓnia quia diuersi motus locales sunt ad diuersa loca. Vltimo sic q̄ si haberemus ponere sphe- 7 ras inferiores mobiles diuersis motibus hoc esset ad saluandū diuersitatē effectuū in istis inferioribus sed non ꝓter hoc oz ponere igit ⁊c. ꝓnia est nota maior pz q̄ talis videtur esse vna principalis cā. minor pz q̄ tūc oporteret ponere plures tales spheras tot moueri motibus quot ꝓducūtur diuersi effectus in specie i istis inferioribus. ¶ In oppositū arguitur p autorē in textu. nā ponit q tales sphere mouentur ab oriēte in occidentē motu diurno sup polos mūdi. et ab occidente in orientē motu ꝓrio super polis zodiaci. Etiā arguitur per Ptholemeū ⁊ astrologos. In questione erūt duo articuli. in primo recitabitur q̄dā opinio de quesito et videbitur qualiter sit possibile idē simul moueri pluribus motibus et quid ex hoc accidat. In scdo respōdebitur ad q̄sitū et erūt dubia. ¶ Quātū ad primū sciendū est q fuit q̄dā opinio sc̄z opinio Alpetragij qui ponebat oēs spheras celestes moueri vnico motu simplici: sc̄z ab oriente in occidentē et ab cadē intelligentia et moueba tur per aliquas rōes ante oppositū factas. ⁊ ex alio q̄ cū oriens sit pars dextra tūc oīs motus in celo debet incipere ab oriente. sed ad saluandū illa que nobis apparent sicut diuersas reuolutiones spherarū ymaginabatur iste Alpetragius q primū mobile cōpleret reuolutionē suā ab oriente in occidentē in viginti quattuor horis adequate et alie sphere inferiores retardantur a tali cōplemēto alique magis et alique minus secūdū q magis vel minus distant a primo mobili: verbigra. Octaua sphera nō cōpletvnā reuolutionem ab oriente in occidentē in viginti quattuor horis sed modicū deficit ita q in triginta sex mille annis ipsa facit vnā reuolutionē minus q̄ primū mobile. postea saturn⁹ magis adhuc deficit a tali reuolutiōe cōpleta q̄ octaua sphera et in tm q facit in triginta annis vnā reuolutionem minus q̄ primū mobile. Postea iupiter magis deficit q̄ superiores in tātū q in duodecim annis facit vnā reuolutionē min⁹ q̄ primū mobile. Postea mars magis deficit i tm q in duobus annis vnā reuolutionē minus facit q̄ primū mobile. Postea sol magis deficit i tm q in vno anno vnā reuolutionē facit minus Venus ⁊ mercurius se hnt quasi sol. Luna vero inter omnes spheras magis deficit in tm q in mēse deficit ab vna reuolutione. ergo secūdū eius ymaginationē nos ponimus aliquā sphera cōplere reuolutionē suā quādo reuertitur cū primo mobili ad idem pūctū amissa vna reuolutione. Ista opinio aliqualiter reprobabitur in secūdo articulo. ¶ Vlterius notandū est q tripliciter pōt itelligi aliquid moueri pluribus motibus. Triplicit aliqd moueri dicit pluribus motibus. Primo mō eque pmo. i. quod secūdū se et quodlz sui moueatur de p se quolz illoz motuū et nō aliquo illoz ad motū alterius recte sicut idē diuersis alterationibus simul alteratur videt cm q idē simul calefit ⁊ albefit. Secūdo pōt intelligi aliquid moueri pluribus motibus simul sic q nō moueatur vnico motu simplici sz motu mixto ex pluribus motibus nō tm q mot⁹ habeat sic misceri sicut elemēta sed sic q alicui moto attribuātur denoiationes cōueniētes diuersis motibus. De isto secūdo mō pōt exemplificari si aliquod mobile descēdat per arcū cui corda est semidiameter mūdi tunc illud mobile mouetur motu cōposito siue mixto. Tertio mō dr aliquid moueri pluribus motibus non eque primo sed vno motu ex se ⁊ alio ad motū alteri⁹ sic q vnus illoz motuū sit illi mobili ꝓrius sed alter nō ymo ꝓter naturā. Istis notatis ponūt cōclusiones. ¶ Prima est impossibile est idem moueri pluribus motibus primo mō seu eque primo. pz per sextā rōnē ante oppositū: nec valet obiectio q idē simul ⁊ semel bene mouet pluribus motibus alterationis: q̄ termini ad quē diuersarū alterationū nō sunt repugnantes sed termini diuersoz motuū localiū eidē eque pmo cōueniētū repugnant inter se. ¶ Secūda ꝓclo q possibile est aliquid moueri pluribus motib secūdo mō pz primo de exēplo posito i illo scdo modo: pz ex alio q̄ si nauis moueatur ab oriēte in occidentē ⁊ homo extrīs infra moueretur a septētrione ad meridiem tūc talis mouetur motu mixto ex duobus. ¶ Tertia ꝓclusio possibile est idē mobile moueri diuersis motibus tertio mō. pz q̄ si aliqua lancea descenderet et sit ibi musca mota circulariter tūc musca mouetur diuersis motibus sc̄z vno motu proprio ⁊ alio ad motū alterius. ¶ Sed dubitat si nauis mouet ab oriente in occidentē ⁊ sor moueatur econtra equali velocitate tūc querit vtrū sit simpliciter cōcedēdū q sortes mouetur. Et ad hoc dicunt aliqui q sic q̄ sortes currit per nauē ⁊ mouet. Item alias cōcederetur q aliquis fatigaretur in quiescēdo. Verūtamē est alia opinio magis ꝓbabilis q in casu illo sortes nō mouet simpliciter loquēdo. et cā est q̄ ꝓtinue sortes eodem mō se hz ad firū quiescēs ergo nō mouetur sed quiescit. Ex istis ꝓclusionibus inferūtur aliqua corrolaria. primū est q possibile est ex duobus motibus rectis motū circularē describere. i. q possibile est aliquid moueri duplici motu recto describēdo circulū vel partes circuli. verbigra describatur vnus circulus: deinde describatur linea ꝓtigēs circulū in pūcto equalis diametro illius circuli et eque distans ab illo dyametro ⁊ in ista linea in pūcto cōtactus sit musca. a. et vltra ponatur q ista linea incipiat moueri vnifor-

Primus articulus

Opio alpetragij

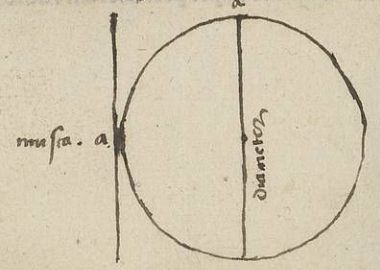
Primā ꝓclusio

Secūda ꝓclusio

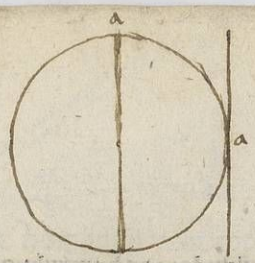
Tertia ꝓclusio

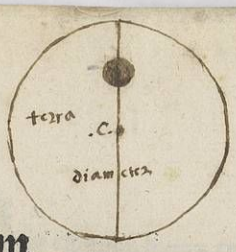
Bonum dubium

Primum corrolarium.



UVA. BHSC. IyR_331





Capitulum primum

miter infra circulū quousq; coopiat dyametrū illius circuli ⁊ musca incipiat moueri supra illā lineā sic q dū illa line a cooriet dyametrū circuli q tunc musca sit in extremo puncto lincē tūc in isto casu musca describit quartā ptē circuli ⁊ tñ mouetur solū duobus motib rectis scz vno ex se et alio ad motū linee. Et si vltra ponatur q illa linea moueatur vltra dyametrū quousq; contingat circulū in puncto in alia pte circuli ⁊ musca reuertatur ad locū suum tunc dū musca peruenerit ad contactū musca descripserit medietatē circuli. et si vltra adhuc in fine habebit q musca descripserit circlz. Secz correlariū q ex duobus motibus rectis potest fieri vnus motus mixtus ex recto ⁊ circulari. Alij ponūt hoc correlarium sub ista forma scz q possibile ē idē mobile in eodē tpe describere costā ⁊ dyametrū quadrati. ꝗ bigratia describatur quadratū ⁊ incipiat eius costa supior descēdere quousq; coopiat costā inferiorē. ⁊ vltra ponatur q musca a. sit in vno termino illius coste ⁊ incipiat moueri vniformiter p vnā costā sic q dū costa cooperiet aliam costā q tūc musca sit in alio termino coste. tunc in isto casu musca describit dyametrum quadrati ⁊ etiā describit costā eius qr mouetur super illā costā motu ꝓprio. Tertiū correlarum. Possibile est idem mobile moueri motu simplici cuius q̄lz ps mouetur motu mixto. verbigratia si aliquod sphericū descēdat p dyametrum mundi ad centrum tunc illud totū rotū dum mouetur motu simplici tñ q̄lz ps pticipat de circuitione in suo motu ⁊ sic q̄lz ps mouetur motu mixto. Ultimū correlariū. Possibile ē ex duobus motibus regularibus fieri vnū irregulare. verbigratia moueatur nauis vniformiter ab oriente in occidentē. moueatur etiam sortes vniformiter circulariter infra nauē: certum est q ex illis duobus motibus regularibus resultat vnus irregularis qr cū sortes est immediate nauis in qua mouetur ad motū siue cū motu ipsius tūc motus eius velocitatur ⁊ dū est in alia medietate tunc motus eius retardatur ⁊ p istū modū saluantur retardationes retrogradationes ⁊ stationes planetarū in celo et hec de articulo primo. ¶ Quantū ad scōm respondendū est ad quesitū. ꝓ quo est aduertendū q lz opinio Alpetragij sit ꝑbabilis ⁊ p eam possent saluari alique apparentie in motibus planetarum sicut cōplementa reuolutionū tñ illa opinio est contra oēs astrologos. Itē etiā p eā non bene possent saluari retrogradationes planetarū et conuunctiones. specialiter nō posset saluari motus titubationis seu motus accessus ⁊ recessus octaue sphere. Et contra istā opinionē arguit vna ratione qr scōz illā opinionē orbes planetarum deberent retardari in suis motibus vniformiter scōz q distant a primo mobili. sz consequens est falsum et contra dicta illius opinionis. nā bñ ocedit q octaua sphera ita modicū retardatur q in triginta ser mille annis solū deficit ab vna reuolutione. ⁊ saturnus in triginta annis deficit ab vna iupiter in duodecim modo ibi nō est equalitas. Item ex alio patet falsitas consequētis. qr venus ⁊ mercurius in equali tpe cōplent suas reuolutiones sicut sol ⁊ ideo non retardantur vniformiter. Ergo iuxta opinionem cōmunē astrologoꝝ et actoꝝ ponūtur due conclusiones. ¶ Prima est q impossibile est spheras celestes moueri pluribus motibus simul ⁊ semel super eisdem polis. Conclusio pz qr tales motus essent realiter contrarij modo ꝓtraria nō possunt inesse simnl ī eodē. ¶ Secōa conclusio ⁊ responsalis est q possibile est spheras celestes moueri sil' ⁊ semel pluribus motib super diuersis polis ⁊ diuersis axibus imo ita est de facto de spheris inferioribus. conclusio pz. qr tales motus non habent aliquā cōtrarietatem siue repugnātiam per actorē ⁊ oēs astrologos. ¶ Unde p declaratione huius conclusionis aduertēdum est q communes astrologi ymaginātur orbes inferiores moueri principaliter duplici motu scz vno motu ab oriente in occidentē ad motū primi mobilis sup polis quiescentibus scz polis mundi ⁊ sup axe quiescente que est dyameter mundi. sz alio motu moueretur ab occidente in orientē sup polis motis ⁊ super axe mota scz sup polis zodiaci et super axe zodiaci. Etiam poli zodiaci mouētur circa polos mūdi describēdo duos puos circulos quorum vnus vocatur circulus arcticꝰ ⁊ alter circulus antarcticus ⁊ hmōi sphere inferiores circueunt equaliter q̄tū est de primo motu. sz inequaliter q̄tū est de scōo. primus est ad motū primi mobilis vt dicebatur. scōs est ab intelligētia ꝓpria. ¶ Ulterius aduertendū est q nō ē ymaginandū q primū mobile rapiat alias spheras inferiores secū scōz q videt actor in textu dicere. ⁊ ratio est primo qr in motu raptus est semp violentia aliqua q̄ nō potest reperiri in celo. secundo qr vnū corpus nō potest rapere aliud secum nisi illa duo habeāt superficies aspas modo corpora celestia habent superficies valde lenes ⁊ nullomodo asperas. Sz auctor ponit talem motū raptus ꝓpter quandā similitudinē cū motu raptus. vñ talis motus diurnus spherarum inferiorum causatur a quadā ꝗtute influxa a primo mobili in illis spheris iferioribus que virtus inclinat spheras inferiores ad mouēdū sicut primū mobile. comodo sicut natura cōmunis inclinat corpora grauia ad mouēdum seorsum ꝓpter repletionē vacui ⁊ ideo talis motus nō est pure naturalis illis spheris nec violētus sz est preter naturā. Sz aliquis contra ista obiceret qr intelligentie inferiores nō habent mouere nisi virtute intelligentie supreme vt habet .12. methaphisice & sequitur q non debent mouere ad oppositū eius ad quod mouet prima intelligentia cuius oppositū dictū est. Ad hoc respondetur concedēdo añs ⁊ negādo consequentiam ⁊ causa est qr intelligentie mouent principaliter ⁊ specialiter ꝓpter finē ⁊ ad diuersos fines ordinātur motus huiusmodi spherarum inferiorum ⁊ motus primi mobilis ⁊ sic pz de quesito. ¶ Sz dubium est vtrum isti orbes moueātur pluribus motibus ab eadem intelligentia vel a diuersis. Ad hoc respondetur q hoc est a diuersis intelligentijs. quod potest sic ꝑbari qr nisi sic tūc phūs in duodecimo metaphisice male inquisiuisset numerum intelligentiarum per numerum motuum ex quo ab eadem intelligentia ꝓuenirent diuersi motus. Etiam videtur q quelz intelligentia ꝓpter eius simplicitatē sit p-

Secūdū correlariūm

Tertium correlarium.

Ultimū correlarium.

Secūdo articulo

Prima ꝓclusio.

Secūda cōclusio.

De motu raptus.

12°. metaphisice

Primum dubium

12°. metaphyc de numero intelligentiarum

UVA. BHSC. IyR_331

Secūdū dubium.

ductiua ꝓcise vnius motus simplicis. ¶ Scō dubitatur vtrū celū capiēdo ꝑ orbe ⁊ intelligētia debeat dici corpus aiatū. Respōdetur q̄ nō et cā est qr ad hoc q̄ ex duobus vno se habēte per modū actus alio ꝑ modū potētie fiat aliqd corpus aiatū nō sufficit assistentia sed requirit inhærentia q̄ nō reperit inter intelligētiā ⁊ orbē

Tertium dubiū de naturis planetarū

¶ Vltra dubitatur de naturis septē planetarū Et ad hoc dicendū est solū in generali. Primo saturnus est planeta masculinus malus seu malivolus diurnus significator patrum et si fuerit natiuitas ī nocte tūc significat vltimā senectutē si fuerit occidētalis significat initiū senectutis. si fuerit orientalis significat grauitatē frigoris et siccitatis et in cōplexione melancolica. Iupiter est planeta fortunatus ⁊ masculinus diurnus significator substātie siue diuitiarū: et operatur calorē et humiditatē temperatā acreā sanguineā: et ꝓter hoc vocatur principiū vite. Mars est masculinus nocturnus malus: et operatur calorē ⁊ siccitatē: et eius natura in cōplexione est colerica. Sol ꝑ aspectus suos fortunatus ē malus tñ est ꝑ cōiunctionē eius cū aliqbus planetis in aliquibus signis masculinus diurnus et operatur calorē ⁊ siccitatē. Venus est planeta fortunatus femineus nocturnus: et operat frigus et humiditatē. Mercurius est masculinus diurnus: et inclinatur ꝑ naturā suā ad illū planetarū cui cōiungitur. Luna est fortunata femnea et nocturna: et opatur frigus et hūiditatē.

saturnus

Iupiter

mars

sol

Venus

mercurij

luna

De effectibus planetarū in homines

¶ Sed iterum hmōi planete hñt alias ꝓprietates in hoibus. vñ dicunt aliqui astrologi q̄ sol significat spīm ⁊ animā. luna significat cogitationē. saturnus significat merorē ⁊ tristitiam et vilitatē. iupiter significat sapiētiā ⁊ rōnē. mars significat irā furtū ⁊ celeritatē. venus significat ludū ⁊ gaudū. mercurius significat rōnalitatē dialecticā doctrinā disciplinā et scientiā speculatiuā. Vlterius est aduertēdū q̄ de ordine planetarū seu de ꝓmitate eorū in conceptione puerorū q̄ diu fuerint in vtero matris tūc est ordo q̄ primus mēsis post cōceptionē ptinet ad saturnū. secūdus ptinet ad iouē. tertius ad martem. quartus ad solē. quintus ad venerē. sextus ad mercuriū. septimus ad lunā. Et in illo. 7. nascūtur aliqui pueri ⁊ viuunt. octauus mensis iterū pertinet ad saturnū ⁊ ob hoc puer natus in octauo mēse nō pōt viuere qr saturnus significat mortē: imo est principiū mortis vt videbit postea nonus mēsis ptinet ad iouē: et qr iupiter est principiū vite ob hoc nascūtur pueri fortes cōiter in. 9. mēse ⁊ bñ pñt nutriri. Sed post natiuitatē pueri adhuc hmōi planete hñt disponere vitā pueri: et diuiditur sic eorū ordinatio. luna incipit ab egressu pueri ab vtero et disponit vitā secūdū ꝓtitatē annorū nutritionis. s. ꝑ quatuor annos. mercurius regit per decē. deinde venus per. 8. annos. deinde sol disponit per. 19. annos. deinde mars disponit ꝑ. 15. ānos. postea iupiter per. 12. annos. et postea saturnus ducit ad finē vite. et hec de articulo. 2. ¶ Ad rōnes ad primā dr q̄ ꝓpia nō vz qr vnus est naturalis et alter ꝓter naturā. Ad secūdā conceditur aīs qr verū est secūdū naturā ꝓriā. Ad tertiā dicit q̄ vnus est fortior et cū ifertur ergo sequitur q̄ solū ⁊c. ꝓpia non valet qr illi duo motus nō sunt repugnātes nec similitudovz de hominibus trahētibus. Ad quartā dicitur q̄ hoc est a diuersis non tamen eidē orbi coexistentibus sed vna coexistente orbi et alia coexistente primo mobili. Ad quintā dr q̄ vnus est velocior altero. s. diurnus motus. et ad improbationē quia tunc nō deberet moueri ⁊c. ꝓpia non vz quia illi duo motus nō sunt oppositi nec repugnātes nec similitudo valet ad ꝓpositū. Ad sextā cōceditur aīs dūmō hoc fuerit sup diuersis polis ⁊ diuersis axibus. Ad vltimū cōceditur maior ⁊ negat minor ad ꝓbationē negat illa ꝓpia ⁊ cā est quia ex eisdē motibus bene ꝓueniūt diuersi effectus per diuersos aspectus planetarum.

Dñia eorū in plē ꝓceptā et natam.

Ad rōes q̄stionis.

¶ De elementorum rotunditate.

De terre rotunditate. Ꝓria rō.

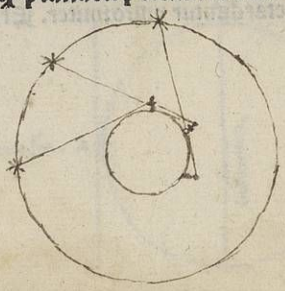
Quod etiam terra sit rotunda et primo ab oriente in occidentē ⁊ econtra sic pz. signa et stelle non simul oriuntur ⁊ occidunt oibus hoibus vbiq̄ existentibus: sed prius his qui sunt versus orientem. quod bene pz per ea que fiunt in sublimi. vna enim et eadem eclipsis lune numero que apparet nobis in prima hora noctis apparet orientalibus circa horam noctis tertiam. vnde ꝓstat q̄ prius fuit illis nox ⁊ prius eis occidit sol q̄ nobis. sed q̄ citius ⁊ tardius oriuntur ⁊ occidunt stelle quibusdam causa est tantum tumor terre. Si enim terra esset plana ab oriēte in occidētem: tam cito orirentur stelle occidentalibus q̄ orientalib⁹ quod pz esse falsum. Quod terra etiam habeat tumorem a septentrione in austrū et ecōtra sic pz. existētibus versus septētrionem quedam stelle sunt sempiterne apparitionis scilicet que propinque accedunt ad polum arcticum. Alie vero sunt sempiterne occultationis sicut ille que sunt propinque polo antharctico. si igitur aliquis procederet a septētrione versus austrū in tātum posset procedere q̄ stelle que prius erant ei sempiterne apparitionis etiam tenderent in occasum ⁊ q̄to magis accederet ad austrum tanto plus mouerētur in occasum. ille iterum idem homo iam posset videre stellas que prius fuerant ei sempiterne occultationis. Econuerso contingeret alicui procedenti ab austro versus septētrionem. huius autem rei causa est tantū tumor terre. Si enī terra esset plana a septentrione in austrum et ecōtra: stelle q̄ essēt alicui sempiterne apparitionis semper apparerent ei quocūq̄ procederet quod falsum est. Sed q̄ plana sit prenimia eius q̄ti

Cōfirmatio

Scōa rō.

Confirmatio

De rotūditate aq̄ Ꝓria rō.



UVA. BHSC. IyR_331

tate hominum visui apparet. Quod autem aqua habeat tumorem et accedat ad rotunditatē sic pz. ponatur signū in littore maris et exeat nauis a portu et in tātū elōgetur q̄ oculus existēs iuxta pedem mali non possit videre signū. stante vero naui oculus eusdē existētis in summitate mali bene videbit signū illud. sed oculꝰ existēs iuxta pedē mali melius deberet videre signū q̄ ille q̄ est in sūmitate: eo q̄ signo ppiquior sicut patet p lineas ductas ab vtroq̄ ad signum: et nulla alia huius rei causa est q̄ tumor aque. Excludantur enim omnia alia impedimenta sicut nebule et vapores ascendentes. Item cū aqua sit corpus homogeneum totum cum partibus eiusdem erit rationis. sed partes aque (sicut in guttulis et roribus herbarum accidit) rotūdā naturaliter appetunt formam ergo ⁊ totū cuius sunt partes. Preterea humidum est bene terminabile termino alieno male vero termino proprio. aqua igitur (que humida ē et terre cōtermina) figurā terre scz rotundam recipit. Aer etiam a qua humidior figuram contigue aque insequitur. Ignis insuper rotundus est quia ad orbē lune terminatur.

Secda rō.

Tertia ratio.

De rotunditate aeris et ignis.

¶ Hec est secūda pticula tertie ptis in qua auctor pbat ea que in secūda pte circa regionem elementarē ꝓposita sunt. ⁊ primo q̄ dictum fuit de figuris elementorū. scdo ibi. q̄ aūt terra sit in medio. pbat ordinē inter elementa assignatū tertio ibi. q̄ aūt terra in medio oīm. pbat q̄ de motu et q̄ete elemētorꝫ dicta sunt. quarto ibi. totius terre. adiungit incidētaliter de q̄ntitate seu mensura elementorum. Prima pars diuiditur in quattuor secundum q̄ quattuor elementorum figuras probat. secunda ibi: quod autem aqua. tertia ibi. aer etiam. quarta ibi. ignis insuper. Prima ps pbat terre rotūditatem dupliciter primo ab oriente in occidentē scdo a septētrione in austrū ibi. q̄ terra etiā hēat. Q̄ igitur terra sit rotūda ab oriēte in occidētē tali rōne pbatur signa ⁊ stelle nō eodem tp̄e adequate oriuntur ⁊ occidunt oībus regionibus habitatis vt puta indis grecis ⁊ latinis sz ꝑus oriūtur ⁊ occidunt magis oriētalibus q̄ terra est rotunda ab oriente in occidentē ⁊ econtra. Afis pbatur signo sumpto ex hijs que apparent in sublimi id est in celo. cum eīm tp̄e nocturno luna super nostrū orizontē eclipsat si attendatur hora principij eclipsis in diuersis regionibus distātibus ab oriente in occidentem inuenietur q̄ si principiū dicte eclipsis lune in regione magis occidentali fuit in prima hora noctis in aliqua alia regione magis oriētali erit circa horā noctis tertiā. hoc supposito pbatur sic afis in eodem instanti tp̄is est initiū huius eclipsis orientalibus ⁊ occidētalibus sz hoc idē instans oriētalibus est in hora noctis tertia occidentalibꝫ vero in prima hora noctis q̄ nor prius incepit illis q̄ istis ⁊ p ꝓis sol prius eis occidit q̄ hijs quare etiā prius ortus e. stq̄ in regionibꝫ eiusdem climatis (de quibus nūc p̄cipue loq̄mur) dies artificiales ⁊ noctes sūt vniformes q̄ afis erat verum q̄ sol nō eodem tempore adequate oritur ⁊ occidit omnibus regionibus ⁊ per consequens nec cetera signa ⁊ stelle eadem ratione Sed consequētia pbatur quia huius rei nulla alia causa assignari potest nisi rotunditas terre q̄ patz quia stante aeris serenitate cū ipse aer sit summe dispositus ad luminis receptionē nullīq̄ aliud corpus opacū sit inter nos ⁊ orientales nisi terra: sequitur q̄ tm̄ tumor terre sese inter nos ⁊ orientales eleuantis pbibet luminis diffusionē vsq̄ ad nos illa hora qua sol orientalibus coruscat. Et confirmatur hoc ex opposito consequentis arguēdo q̄ si terra esset plana ab oriente in occidentē cū nullū sit impedimentum tam cito orientur sol ⁊ stelle nobis sicut orientalibus q̄ tm̄ ex eclipsi mōstratū est falsum ergo terra est rotunda ab oriente ꝓsus occidentem ⁊ econtra. ¶ Notandum q̄ indubie verum est solem ⁊ alias stellas nō simul oībus habitationibꝫ oriri aut occidere. q̄ auctor certissimo experimento eclipsis lunaris pbauit. ⁊ pōt etiā alio experimento idē probari q̄ si mare influat seu crescat hora meridiana in hyspania constat (cū mare continuū sit) q̄ eodē tp̄e crescet in britania/gallia/⁊ anglia. experiuntur tm̄ naute q̄ illud tp̄s quo mare sic crescit nō ē hora meridiana in britania/gallia/aut anglia. vm̄ pz q̄ nō simul est meridies nec ortus et occasus solis in his oībus regionibus sz qm̄ vm sol oritur alteri hora tertia est alteri meridies ⁊ item alteri post meridiē ⁊ alicui alteri sol occidit. ¶ Sciendum tm̄ q̄ auctor magis annotauit in hoc loco eclipsim lune q̄ solis eo q̄ (vt postea dicet) eclipsis lune est priuatio sui luminis ꝓter interpositionem terre soli ⁊ lune. sed eclipsis solis nō est priuatio sui luminis sed tm̄ q̄dam eius occultatio aut obūbratio. vm̄ sequit q̄ luna simul tp̄e eclipsatur oībus hijs q̄ possunt hora eclipsis corpꝰ eius super orizontē aspicere. si eīm aliquid ē obscuratū aut denigratū vndecūq̄ aspiciatur obscurum ⁊ nigrū apparebit. Sol vero nō oībus simul sz successiue scdz prius ⁊ posterius hoibꝫ eclipsatus apparet. dum eīm vna regio defectū solis pcipit altera ipm̄ solem clarū ⁊ fulgidū videt. Ideo ex eclipsi lune optimū fuit argumentum solem ⁊ stellas non simul oriri aut occidere vbiq̄ terrarū q̄ tm̄ ex eclipsi solis nō posset cōcludi bene eīm sequitur luna nunc est oriētalibꝫ et occidētalibus simul eclipsata et hoc idē nūc nō est similis hora hijs et illis sz hijs est prima hora noctis illis vero tertia q̄ nor ñ simul vtrisq̄ incepit et sic neq̄ dies. vm̄ sol nō simul fuit ortus oībus illis. Sed non sic pōt argui ex eclipsi solis eo q̄ nō simul tempore oībus fiat. vnde nimirū si alia ⁊ alia hora dici eclipsim sentiant probatio q̄ auctoris certa fuit. Et posset dari vna alia similis ponamus q̄ hora meridiei parisius virtute diuina fieret vnū magnū tonitruū

Quare auctor magis arguit ex lune eclipsi q̄ solis.

Exptimentum.

Unū aliud simile argumentum.

UVA. BHSC. IyR_331

in nubibus quod posset simul in ytalia/ germania/et gallia/atq; hyspania audiri. vel ponam⁹ q̃ fieret vnus magnus terremot⁹ qui simul ab hys oibus sentiretur. clarum est q̃ existentes in ytalia dicerẽt se tonitruũ aut terremotum hora secũda post meridiem sensisse: germani vero hora prima: galliarũ aũt incole dicerent q̃ in meridie: in hyspania aũt hora vndecima ante meridiem posito q̃ vna istarũ regionũ ab alia per quindecim gradus celi distet. vnde p̃z q̃ idem nũc tẽporis est aliquib⁹ finis hore prime/ alijs hore secũde/ alijs autẽ pũctus meridiei et item alijs finis hore vndecime ante meridiane. horologia enim ciuitatum licet aliquãdo similia sint nõ tamen simul suas cõputationes incipiũt sed quodlz eo⁄ respicit ortũ solis in suo orizonte similiter ⁊ occasum. ideo quãdo parisius est hora sexta matutina nõ similiter est Rome aut Cesarauguste eadẽ hora quãq̃ similia sint horum locor horologia. ¶ Circa hoc aũt est aduertẽdũ q̃ orologior quedã sunt integra illa scz que cõputãt vsq̃ ad viginti quattuor horas. et dicũtur integra quia equipantur toti diei naturali ⁊ tm̃ semel quolz die naturali incipiũt. sed hor est dfa qz apud grecos oriente sole quolz die mũdi orologiũ pulsat viginti quattuor horas: et inde incipit currere per vnam/duas/tres/ et ceteras horas. sed in ytalia sole occidente viginti quattuor hore sonant: et inde incipit orologium ab vna et discurrit per oẽs horas vsq̃ ad viginti quattuor quas facit in sequẽte die sole occidẽte Et secũdũ hec ytalica orologia cõputauit auctor cũ dixit eclipsis lune que apparet nobis in prima hora noctis apparet orientalibus circa horã noctis tertiã id est qñ in orologio ytalico sonãt tres hore. Alia vero sunt orologia dimidia q̃ scz solas duodecim horas cõputãt: ⁊ inde ad primã redeũt: et hec bis in die naturali incipiũt scz in meridie et in media nocte: et hijs cõiter vtũtur galli ⁊ hyspani. Sed de dfa hor orologior et quomodo horas dimidior ad horas integror ⁊ ecõuerso reducere valebimus. satis egregie tractauit magister Johãnes de monte regio in suo kalendario astrologico. ¶ Notandũ etiã q̃ Ptholemeus et ceteri cosmographi qui distantias locor et habitationũ abinuicem et ab occidẽte p gradus celi ĩ geographia sua notauerũt nõ aliter q̃ exprimẽtis habitis ex eclipsibus lune illud scire potuerũt vt etiã Pthol meus in primo libro cosmographie tradit. duo enim vel tres socij qui tũc ista scire curabãt tpe eclipsis lune ad diuersa terre loca diuidebãtur et orologijs vel instrumẽtis certissimis initium eclipsis lune obseruabant et dfam horarũ inter vnã regionẽ et aliã inuentã p gradus celi distribuebãt taliter q̃ p vna hora accipiebant quindecim gradus celi: et p quattuor minutis hore vnũ gradũ inter diuersos meridianos illarũ regionũ. Cuius ratio est qz primũ mobile (p cuius motũ cõtingũt ortus et occasus stellarũ) in vna hora pcurrit quindecim gradus. cum in viginti quattuor horis vnã pficiat reuolutionẽ q̃ ⁊tinet trecẽtos et seraginta gradus. Distãtias aũt ciuitatũ ab equinoctiali per eleuationes poli supra orizontes cognouerũt vt infra capitulo secũdo dicetur. Et sic qõ auctor dicit q̃ eclipsis lune q̃ne apparet nobis in prima hora noctis apparet orientalibus hora noctis tertia est intelligẽdũ de illis orientalibus quor zenit distaret a nro per triginta gradus celi ex quo inter nos et ipsos est dfa duarũ horarũ. ¶ Notandũ etiã q̃ ex hac eadẽ eclipsi lunari accipit Aristoteles secũdo de celo aliud argumentũ ad probãdum q̃ terra est rotũda eo q̃ vmbra terre (quã tunc intrat luna) tãgit lunã arcualiter q̃ ipsa vmbra et per ꝓñs terra cuius effigiẽ gerit rotunditatẽ habent. Sed hec ratio parui momenti est quia ipse alibi dicit q̃ luna recipit lumen solis arcualiter nõ ex eo q̃ lumen sit rotundũ sed propter ipsius lune rotũditatẽ. ¶ Sciendũ vlterius q̃ dies artificiales similiter et noctes licet varientur in anno secũdũ crementũ et decrementũ: et hec variatio maior in vno climate q̃ in alio reperiatur vt infra capl'o tertio patebit: tamẽ in oibus ciuitatibus eiusdem climatis est similis dierũ ⁊ noctiũ variatio. quãdo eñ rome ẽ dies artificialis quindecim horarũ totidẽ est Cesar auguste/Toleti/ et vlixbone: que sunt ciuitates hyspaniarũ in medio quinti climatis sicut ⁊ roma. et quãdo in illa dies decrescit et fit nouem dũtaxat horarũ similiter ⁊ in hijs. Et si sol hora quinta rome oriatur aut occidat in hijs etiã ciuitatibus simili hora orietur aut occidet. nõ tm̃ eodẽ momẽto tẽporis sol rome et alijs eiusdem climatis ciuitatibus oritur aut occidit propter diuersam ab occidente et oriente distantiã vt dictũ est. Argumentũ autẽ auctoris maxime locũ habet in ciuitatibus eiusdẽ climatis videlz q̃ si sol prius rome occidit q̃ cesarauguste oz q̃ prius eidem etiã ortus sit q̃ huic et q̃ prius fuerit illi meridies q̃ isti. qz cũ dies sint oio equales in eis si fines habẽt dñtes ergo et principia et media in locis vero diuersor climatũ licet hoc argumentũ cõcludat nõ tm̃ ita euidẽter nec caret aliquali deffectu vt patebit diligẽter intuẽti. ¶ Notandũ pterea q̃ ꝓsequẽtia auctoris valida est cũ infert sol nõ simul oritur vbiq̃ terrarũ ergo terra ab oriẽte in occidentẽ est rotunda. si eñ nos hoc añs inter hyspaniã et galliã experimur verũ: sic et inter galliã ⁊ germaniã: et etiã inter germaniã ⁊ ytaliã: et adhuc inter ytaliã ⁊ greciã: et sic ꝓñter eñdo versus orientẽ idẽ contingere videmus ergo sequitur q̃ iter hyspaniã et galliã est tumor et eleuatio terre: similiter inter galliã et germaniã et iter germaniã ⁊ ytaliã et etiã inter ytaliã ⁊ greciã et sic cõsequẽter. vñ terra inter orientẽ ⁊ occidentẽ vbiq̃ habet globositatẽ et tumorẽ quod est eã esse rotundã ab oriẽte in occidẽtẽ ¶ Tertus. Quod terra etiã. Probat terre rotunditatem ab vno polo mũdi versus alũ tali rõne habitãtibus versus septẽtrionẽ vt anglicis germanis ⁊ gallis (quor regiones septentrionales sunt) quedã stelle semp apparẽt et nũq̃ occidũt. s. vrsa maior/et minor/ et dracho/et q̃dã alie que ꝓpinque sunt polo arctico. Alie vero stelle semper eis occultantur et nũq̃ oriũtur ille scz que sunt prope polũ antarcticũ vt nauis argos et multe alie. Hoc supposito arguitur sic si aliquis istor septentrionaliũ procederet versus equinoctialẽ et cõtra alium polũ australem i tm̃ posset ꝓcedere q̃ stelle que prius ei nũq̃ occidere solebãt (vt de stellis vr-

Diuersitates horologior

orologia grecia

orologia italica

ꝓto orologia gallia et ispania

monte Regio

pthol meus

Quomõ astrologi inuenerũt geographiam.

Alia rõ rotũditatis terre ex vmbra eius.

aristoteles

Roma

cesarauguste

tolletum

ulixbone

5. climatis

De intelligẽtia ãte cedentis auctoris.

De valore sue ꝓñe

UVA. BHSC. IyR_331

sarũ diximꝰ) aliqua hora diei vel noctis ei occi
derẽt atq; sub orizõte mergerenꝭ. ꝛ q̃to magis
ad australẽ seu meridianem plagam accederet
tanto magis occasum dictarum stellarum aliq;
bus horis videret: ortũq; aliarũ stellarum (q̃ ei
nũq; orte fuerant) experiretur. et videre incipe
ret stellas que prius fuerant ei sempiterne oc
cultationis. tandemq; stelle septentrionales fie
rent ei sempiterne occultationis stelle vero au
strales sempiterne apparitiõis si illuc vellet mo
rari. econuerso contingeret alicui si procederet
ab austro versus septentrionem ergo terra est
rotunda a septentrione in austrum. antecedens
experientia notum est ꝛ nauigantibus occeani
q̃ vsitatissimũ. consequentia ꝓbaꝫ quia huius
rei nulla alia causa ꝓbabilior videtur esse q̃ tu
mor seu eleuatio ꝛ globositas terre inter septen
trionem ꝛ austrum. aer enim vt supra dictum est
tempore serenitatis species astarum stellarum
optime susciperet et peruius oculis nostris sese
praeberet. Et confirmatur hoc ex opposito con
sequentis si enim terra esset plana a septentrio
ne in austrũ ꝛ econtra stelle q̃ apparerent alicui
existenti in patria septẽtrionali semp apparerẽt
ei quantũcũq; procederet versus austrum q̃ ta
men experimento supradicto apparet falsum q̃
oportet ponere tumorositatem terre a septẽtrio
ne in austrum huius apparitionis ꝛ occultatio
nis stellarum solam causam esse qꝛ ea semota di
cte stelle non sic ꝑmutarenꝭ ab occulto in aper
tum ꝛ econtra eo q̃ nullum aliud videtur obsta
culũ medꝭũ. ¶ Notãdũ q̃ ꝑter has rõnes astro
logicas Aristoteles in scõo de celo format a
lias phisicas rõnes de rotunditate terre quarũ
potissima hec ē oē em̃ graue inq̃tũ potest tẽdit
ad centrũ. oẽs autẽ ptes terre sunt graues oẽs
q̃ ille ipellũt feruntur q̃ ex oi pte ad cẽtrũ ꝛ ma
iores carũ miores ipellũt nec alie alijs a cẽtro
distantiores esse appetunt nisi ipedianꝭ. terre q̃
ptes super cẽtrũ cõcurrẽtes figurã totus effi
ciunt rotundã. ¶ Considerãdũ etiã q̃ tã rões
phi q̃ etiã rõnes huius auctoris probãt terrã
esse sphericã cõsiderata natura ꝛ ꝓprietate sua.
nõ tũ si accipiaꝫ terra qualiꝫ nũc de p accidẽs
aliq;bus extraneis causis ē disposita. causa em̃
agens q̃ celũ est scõz diuersas virtutes ꝛ influẽ
tias terrã ꝓtinue alterat ꝛ ĩmutat qꝛ vt habeꝫ in
primo ꝛ scõo metheorꝰ syderũ ꝓstellatiões et
influẽtie ab vna pte terre in aliã ꝑmutanꝭ ꝛ nũc
in hac terre plagã stelle frigide ꝛ hũide influũt
et est gnatio aquarũ fontalium ꝛ putealium in
terre visceribus ptes q̃ iste terre humidiores et
grauiores atq; cõpactiores fiũt. nũc vero econ
trario ꝓstellatiões sicce ꝛ callide vigent generã
turq; exalationes multe vẽtose que terre motũ
cõcitare possunt ꝛ ignẽ sulphureũ intra terram
generare ideo ptes illas terre leuiores ꝛ rario
res efficiunt. hinc ergo diuersitates mõtium et
vallium in terra exhorte sunt vt albertus ꝛ ple
riq; phi ex Aristotele sumpserunt. Magnã insu
per harũ variationũ causam ꝛ diluuium vniuer
sale ꝛ pticularia diluuia pstiterũt. Si etiã causã
finalem ĩspiciamus cõgruebat saluti viuẽtiũ ꝛ
pcipue hoim (ꝓter quos cetera facta sunt vt
dr in scõo phicorꝰ scõo de aia pmo de republica
et in psalmo octauo) quasdã terre ptes cẽ subli
miores alias vero depressiores ꝛ hũiliores. qꝛ
sic ꝓter diuersas ptiũ terre ꝓplexiones diuersi
tates mineraliũ ꝛ terre nascẽtium atq; aialium
nobis cõferunꝭ. ibi em̃ optima frumẽta atq; le
gumina crescunt. illic aũt optima vina. alibi aũt
specierũ aromaticarũ copia multa. ꝛ itẽ in q̃bus
dã regionib̃ ligna preciosa herbe salutifere atq;
aues/ bestieq; mirabiles gnãnꝭ. in alijs aũt
alie rerũ diuersitates q̃ plurime. Sic igit ĩ qua
libet terre plaga scõz qõ p mõtuositatẽ aut val
licositatẽ disposita est alia ꝛ alia vegetabilia et
aiantia ꝓcreanꝭ ꝛ quedã in vallibus generanꝭ
crescunt ꝛ ꝓseruanꝭ que in mõtib̃ mime fierent
aut durarent ꝛ ecõtra. voluit q̃ nature ille opti
mus gubernatorꝰ rerũ ꝛ tp̃orꝰ atq; regionũ vicis
situdines alternare vt oi ex pte sufficiens esset
horꝭ puisio atq; infinitã eius sapiam ex tot rerꝰ
diuersitatibus miraremur. Iste tũ valliũ ꝛ mon
tiũ diuersitates collatione ad totã terrã facta ĩ
sensibiles sunt neq; ꝓter eas terre rotunditatẽ
negare oportet. si em̃ aliq;s multũ in aere esset e
leuatus vt terrã a longe videret ipam rotundã
iudicaret nulla montiũ et valliũ percepta dra.
¶ Textus. Sed quod plana. Remouet vnũ du
biũ tale quare ergo nos terrã iudicamus pla
nam si ipsa rotunda est Respõdet q̃ hoc est ꝓ
pter terre magnitudinẽ ꝛ visus nri bꝛeuitatem
hõ em̃ in superficie terre exrs paruã eius portio
nẽ põt videre. ꝓstat aũt q̃ si alicuius magni cir
culi portũcula abscindaꝫ plana apparet. ideo
homo iudicat pte terre quã videt esse planã eo
q̃ nõ pcipit terre curuitatẽ aut girũ. sz qꝛ visus
eius directe ꝓtendiꝫ iudicat terram in extremo
sui esse celo adherentem corpora em̃ interiacen
tia non sentit vt dicunt perspectiui. ¶ Textus.
Quod autem aqua. Probat aque rotunditatẽ
dupliciter primo quodã experimento tali si ali
qua nauis exeat a portu in quo est aliquod si
gnum notabile puta domus aut turris: post cer
tam distantiam existentes in naui non videbunt
signũ illud. si autẽ tunc stet et detineatur nauis
et ascendat aliquis ad summitatem mali (quod
est lignũ erectum in medio nauis cui oẽs corde
quibus nauis regitur alligãtur: quod etiam ar
borꝰ nauis dicitur) ille bene videbit signũ. Tũc
arguitur sic ille qui est summitate mali videt si
gnũ alij aũt qui sunt iuxta pedem mali non vi
dent q̃ aqua inter media nauis ꝛ signũ habet tu
morẽ ꝛ globositatẽ. aliis supponiꝭ experiẽtia no
tum ꝓsequẽtia ꝓbaꝫ qꝛ nulla alia huius rei cau
sa assignari potest q̃ tumor aque) supponimꝰ ei
aerẽ serenũ seclusis nebulis ꝛ vaporibus) quia
nisi aqua impediret magis deberent videre si
gnũ illi qui sunt iuxta pedẽ quam ille qui est in
summitate mali: eo q̃ signo sunt ꝓpinquiores vt
pz per lineas ductas ab vtroq; loco vsq; ad si
gnũ qm̃ illa q̃ ē a summitate mali lõgior est q̃
alia q̃ est a pede mali vsq; ad signũ eo q̃ ad illã
se habet sicut diameꝫ quadrãguli ad costã q̃ q̃
dẽ quadrãgulus inter nauim ꝛ signũ ymaginaꝫ
vũ solum relinquiꝫ tumor aque existentib̃ iuxta
pedẽ mali ipedimentũ pbens. ¶ Notandum q̃
hoc exprimẽto sepius gaudẽt nauigãtes. Cũ ei
scõz ꝓputatiões suas sunt ꝓpe aliquã terrã quã
itinere suo petũt: si tp̃e existiato nõ vident ter
rã iubẽt nautã pitum summitatẽ mali ascẽdere

Alia rõ aristotelis ad idem.

Qõ terra nõ est perfecte rotũda.

Prima causa

Secũdo metheorꝰ

alberus

Secũda cã.

Tertia causa,

2. phicorꝰ. 2. de aia. 8. de Republica psalmo. 8.

portio superficiei terre

experimentum de nauij

Videhoc in figura precedenti

Experiẽtia nautarum.

UVA. BHSC. IyR_331

qui aliq̃to tẽpore ad partes orizontes circũspi
ciens terrã quasi nubẽ nigrã et multo aquis in-
feriorẽ videt. tunc illi nauim eo dirigunt deum
laudãtes qui ad portũ eos incolumes pduxit.

Utrũ mare sit elementũ aq̃

¶ Sciendũ etiam q̃ auctor de rotunditate ele-
menti aque probationẽ daturus ad experimen-
tum in mari habitum se cõuertit eo q̃ vt dicitur
in secundo metheorox aut mare est elementum
aque aut locus maris est locus elementi aque.

2°. metheorox

Elementa enim pura ⁊ imixta nusq̃ reperimus
quia (vt de terra diximus) a celo cõtinue alte-
rantur nec diu in eadẽ dispositione pmanere si-
nũtur. vnde aqueũ aquã vocamus/et aereũ aerẽ:
terrãq̃ terreum vt dicit in scdo de generatione:

2°. de generatione

¶ Secũdo ibi. Item cũ aqua. Probat idẽ du-
abus rõnibus phisicis pma talis est in corpori
bus homogeneis quelz pars est eiusdẽ nature
cũ toto. Sed aqua est corpus homogeneũ: ergo
quelz pars aque est eiusdẽ rõnis cũ tota aqua.
sed q̃lz pars aque seorsum accepta est rotunda
(q̃ ex roribus herbarũ ⁊ ex guttulis q̃by domus ir-
rigat satis põt pbari) g̃ ẽt tota aqua ẽ rotũda.

Cõfirmatio rõnis predicte.

¶ Notãdũ q̃ ista ratio videtur peccare p falla
ciã figure dictiõis scz variãdo a mõ vnius pdica
mẽti in modũ alterius: ideo dicẽdũ est q̃ nõ conclu
dit nisi ei aliquid addatur. Pro quo ors scire q̃
vt colligit ex pmo de generatiõe et scdo de aia

p. de generatione. et 2°. de aia

quelibet rerũ corporaliũ species requirit certã
et determinatã figurã i materia pria. materia
eĩ disponi debet scdm exigẽtiã forme in ordine
ad prias ⁊ naturales eius opatões. vñ nobilio
ri forme (qr plures ⁊ altiores habet opatiões)
melior materie dispositio debet. Inter ceteras
aũt disponẽs materiales quãtitas et figura pci
pue sunt. figura eĩ distinctionẽ partiũ ⁊ organo
rum in materia facit. alteri aũt forme altera or
ganizatio materie debet. alia eĩ forme plante
alia aie bruti/et item alia aie humane corporis
figura cõgruit. vñ et phus aiam actũ corporis

phs

organici dixit eo q̃ ipa formarũ corporaliũ pfe
ctissima multas ⁊ diuersas opationes exercere
põt et sic multas ⁊ diuersas requirit in suscepti
uo partiũ dispões. Quilibet igit speciei deteria
ta requritur figura ⁊ sic q̃ vnius sunt speciei vno
mõ figurant: quare bene sequit tota aqua ⁊ q̃lz
eius pars sunt eiusdẽ speciei g̃ etiã eiusdẽ figure

Quare ptes aque fiunt rotunde.

¶ Sciẽdũ etiã q̃ideo ptes aq̃ roride aut effuse
rotũdã naturaliter appetũt figurã qr vnũ quod
q̃ ex naturali instinctu appetit esse ⁊ scipm mq̃
tũ põt pseruare vt dr in scdo de generatõe et in

2°. de genera. et. aia

scdo de aia. Virtus aũt maior ceteris paribus
diuturnior est ⁊ pmanẽtior virtute minori: inter
figuras etiã rotunda est capatior ⁊ maior aliis
sibi ysoperimetris vt supra dictũ ẽ: vñ eadẽ res
sub forma rotũda maioris virtutis est ⁊ pmanẽ
tior atq̃ diuturnior q̃ sub forma angulari. ptes
eĩ figure rotũde magis vnifores magisq̃ ꝓpa
cte ⁊ vnite sunt q̃ ptes alterius figure ãgularis.

2ª. Rs

¶ Secũda ratio ponitur ibi. Pterea. q̃ talis est
humidũ est bñ terminabile termino alieno male
vero termino pprio vt dr i secũdo de generatõe

2°. de generatione

aqua igitur cũ sit corpus humidũ est bñ ⁊ faci-
liter terminabilis ⁊ figurabilis a corpe sicco si-
bi cõtiguo. est aũt imediate cõtigua terre vt dr i
quarto de celo ⁊ scdo de gñatiõe ⁊ pmo metheo
rox g̃ aqua figurã terre accipit saltẽ in supfi-

4°. de celo
2°. de generatione
1°. metheorox.

cie cõcaua. sed pbatũ est terrã esse rotũdam g̃
aqua quo ad supficiẽ suã cõcauã vbi terrã tan
git est rotũda. Ex quo etiã sequit aquã esse ro-
tũdã ex parte cõuexa qr pter eius humiditatẽ
partes sue statim cõfluũt nec in se stare possunt
quin decidãt tota g̃ aqua i circuitu supra terrã
cadit quare globũ facit rotundũ vt etiã de par
tibus terre ad centrũ cõcurrẽtibus argutũ est.
probatio consequẽtie quia non potest dici q̃ in
superficie aque cõuexa quedã partes sint a cẽ-
tro remotiores et alique centro pinquiores si-
cut accidit i corpore hñte supficiẽ planã (pars
eĩ ãguli magis distat a cẽtro q̃ pars inter me
dia duox angulox) nec põt dici q̃ q̃dã partes
sint alis eminẽtiores que in aqua sicut ⁊ in ter-
ra mõtuositates ⁊ vallicositates faciãt hoc eĩ
esset cõtra naturalem aque fluxibilitatem quia
partes eius superiores natura ad inferiores ca
dũt imo si quis partes superficiei aque eleuare
voluerit sup alias ille statim cadẽt ⁊ aliis eqssi-
me cõtacebũt. Ideo pspectiui dicũt q̃ inter oia
corpora leuiũ ⁊ speculariũ supficierũ q̃ radios
lucis aut coloris reflectere nata sunt: primũ lo
cũ obtinẽt aer ⁊ aqua que pter eox magnã hu
miditatẽ nullã habẽt in supficie situs partiũ di-
uersitatẽ sed ocs ad equalitatẽ iacẽt. verũ refle
xiones ymaginũ ab aqua sensibiliter percipim
non aũt ab aere pter eius raritatẽ qui non nisi
debiles radios et a debilissimo visu perceptibi-
les vt supra diximus reflectere sufficit.

Correlarium.

¶ Notandũ q̃ põt sumi aliud experimentũ de huius-
modi rotũditate aque satis mirabile. dicit enim
Thomas brauardini in secũda parte suc geo-
metrie capto quarto demõstratiõe tertia q̃ idẽ
vas aqua plenũ plus aque capit in loco inferi-
ore q̃ in superiori positũ vt scz plus in pede tur
ris q̃ in eius summitate. Sed sua ratio non cõ-
cludit nisi de aqua q̃ supra os vasis rotundata
detinetur magis autẽ rotũdatur aqua cũ pinq̃
quior est centro mũdi q̃ cũ ẽ ab eo remotior qr
in minori circulo cõtinetur nũc aũt vt dicit põ
geometrica equalis corda vel eadem maiorem
portionẽ capit de minori circulo q̃ de maiore.

Alia experientia de rotunditate aq̃

thomas brauardin

hoc optime declaratur in sub sequenti questione.

¶ Notandũ etiã q̃ eadẽ rõe astrologica põt p
bari aquã eẽ rotũdã sicut ⁊ de terra pbatũ ẽ scz
pter diuersam stellariũ apparitionẽ et occulta-
tionẽ. cũ eĩ hyspani lusitani quos portugalen
ses dicimus oceanũ in ethyopiã (vñ magnam
copiã auri sibi cõparant) annuatim trãsfretant
inter meridiẽ ⁊ occidẽtẽ proram dirigentes (q̃d
ipse fortuitu in ethyopiã vlteriorẽ veniẽs exper
tus fui) ptinue polũ arcticũ duasq̃ eius vrsas
decliuiores ⁊ orizonti pinquiores fieri vidẽt.
et iam aliq̃bus horis eas sub orizonte occidere
cõspiciũt. stellasq̃ alterius poli antartici quas
in hyspania nũq̃ viderant tũc super orizontem
emergere vident et vlterius procedentes vsq̃
ad auri mineralia iam polũ antarcticũ clare su-
per orizontẽ vident polũ vero arcticum videre
nõ possunt.

Alia experientia ad idem.

¶ Textus. Aer etiã. probat aerem
esse rotundũ vnica ratione q̃ talis est humidum
est bene terminabile et figurabile ab alio corpo
re vt dictũ est. sed aer est aqua multo humidior
ergo sicut aqua pter terre pteriationẽ fit rotũ
da sic etiã aer erit rotũdus qr ab aqua rotunda
terminat.

¶ Notãdũ q̃ in his duob supiorib

UVA. BHSC. IyR_331

elementis aere scz & igne q̃ ꝓpter eoꝝ raritatem visum nõ terminãt nullũ exprimẽtum de figuris eoꝝ habemus ideo oportuit recurrere ad rões phisicas & via disputatiua eoꝝ rotunditates inuestigare. Hec tñ de aere dicta ratio solũ quo ad eius ꝓcauã supficiẽ arguit ipꝝ esse rotũdũ. si aũt de ꝓuexa supficie idẽ ꝓbare vellem⁹ eodẽ penitus argumẽto quo circa ꝓuerũ aq̃ vsi sum⁹ potim⁹ illud ẽt ꝓcludere vt simplicio & alij ꝓmẽtatores dñt i scõo de celo. & eodẽmõ arguũt de ꝓuexo ignis. ¶ Tertius. Ignis isup. ꝓbat q̃ ignis sit rotũd⁹ tali rõe oẽ ꝓtẽtũ bñ teriabile accipit figurã sui ꝓtinẽtis corpis sz ignis ẽ bñ terminabilis qz rarissim⁹ ẽ & ꝓtinet a celo imediate qz celũ lũe ꝓtigit vt dr̃ i ꝓmo metheororꝝ & figurat ad modũ celi qõ ia ꝓbatũ ẽ rotũdũ. imo si ignis i ꝓuexo rotũdus nõ eẽt oporteret vacuum cõcedere. sed de eius supficie ꝓcaua planũ ẽ q̃ rotunda sit qz est cõtigua aeri rotundo. ¶ Notandum q̃ sicut supra dictum est de terra q̃ ex natura sua rotunda est tamen ꝓpter causas supradictas aliquãtulum a rotũditate deuiat. sic et de alijs tribus elementis idem existimare oꝝ cum cñi actiones et motus celorum sup elementa continuentur ipsa sepius et in figura et situ et quantitate variant. vnde sub torrida zona q̃ est inter duos tropicos & in qua sol semp decurrit elemẽta supiora scz ignis et aer maiorantur et crescunt: elementũ vero aque attenuat & minuitur. sed sub duaby extremis zonis vbi frigiditas marie ꝑualet elementũ aque augẽt ignis vero et aer minuũtur. vnde ꝓpter hanc causam aqua forte est quasi lenticularis figure aer aũt et ignis oualis et hoc vt diximus de per accidens non ex ꝓpria natura.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq̃ celebratissimi questio quinta

Queritur quinto vtrũ celũ & quattuor elementa sint spherica. Et arguitur primo q̃ non & primo de celo quia celum est orbicularis figure g̃ nõ sphericẽ. ꝓña tenet quia figura orbicularis & figura spherica sunt diuerse figure. antecedens pz qz orbiculare dicitur illud quod est concauum corpore alterius spẽi repletũ modo sic est de celo & per ꝓñs propositum. Secundo sic qz figura ipsius celi debet esse maxime capacitatis inter omnes figuras. mõ figura spherica nõ est huius modi g̃. consequentia est nota maior pz qz celum debet omnia alia continere ergo eius figura debet esse matie capax seu cõtentiua. sed patz minor: qz figura spherica ẽ minima vt pz per phñ in scõo celi g̃ non est maxime capacitatis ꝓña tenet qz maioritas figure facit ad maiorem capacitatem. Tertio sic quia non oẽs partes celi mouẽtur naturaliter circulariter igitur. ꝓsequentia tenet quia figura spherica debetur corpori moto naturaliter circulariter. antecedens pz qz supposito q̃ appropinquare ad centrum mũdi sit descendere & elõgari ab eo sit ascendere tunc ex illo sequit q̃ aliqe partes aliqñ ascendũt et aliqñ descendũt. nã planeta qui mouetur ab auge sui eccentrici ad oppositũ augis appropiquat ad cẽtrũ mũdi & eõtra elongat ab eodem. Quarto sic qz si celũ eẽt sphericũ tũc oẽs et⁹ ptes deberẽt eẽ sphericẽ. consequẽtia tenet qz in homogenis cui⁹ modi ẽ celũ eadẽ figura debet toti & pti. sz ꝓñs est falsũ quia posset capitalis ps in celo q̃ eẽt quadrangularis figure vel triangularis. Quinto sic qz alique ptes celi sicut sunt orbes eccẽtrici sunt in aliqua parte spissiores & strictiores in alia igitur

¶ Deinde arguit de terra q̃ ñ sit spherica. ꝓmo ad exptiẽtiã qz videmus terrã eẽ montuosam in pluribꝫ suis ptibus g̃ nõ ẽ pfecte spherica. Secundo si sic sequeret q̃ oculus exñs in supficie terre ñ deberet videre medietatẽ celi ꝓñs ẽ ꝓtra astrologos. & pz ꝓña qz cũ terra sit in medio mũdi tũc linea ꝓtingẽs ipam terrã & ymaginata ꝓtrahi directe vsq̃ ad cõcauũ celi se caret de celo arcũ minorẽ q̃ sit medietas celi & scõz talẽ arcũ videret precise oculus exñs i supficie quare nõ videret medietatẽ celi. Tertio sic qz si sic sequeretur q̃ oculꝰ exñs in supficie terre videret plus q̃ medietatẽ celi. ꝓñs est ꝓtra astrologos sicut prius. Et pz ꝓña q̃a si terra ymaginaretur diuidi in duas ptes ꝑ cẽtrũ: & vna ps esset ãmota tunc oculus exñs in centro videret recte & ꝑcise medietatẽ celi & cũ talis oculus est nũc in supficie eleuatus altior est q̃ in centro. g̃ plus pz videre q̃ ante & ꝑ ꝓñs pz videre plus q̃ medietatẽ. Quarto sic qz si sic sequeret q̃ dũ sol ẽ in ortu & in occasu deberet nobis apparere diuisus scõm figurã circularẽ ꝓñs est falsum & contra exptientiam. sed pz ꝓña qz dum sol est in ortu tũc aliqua pars solis a nobis videt & alia nõ sz occultat & ille ptes diuidunt q̃tũ ad videri & ñ videri ꝑ terrã. g̃ si sit spherica tunc sol pz apparere arcualis figure. ¶ Deinde arguitur de terra & aqua simul qz si essent spherice sequeretur q̃ terra dẽret esse oino coopta aquis ꝓñs est cõtra exptientiam. et pz ꝓña supposito q̃ terra et aqua tendãt ad idẽ cẽtrũ tunc cũ ipossibile sit eẽ duo corpora spherica habẽtia idẽ cẽtrũ q̃n vnũ circũdet totalis aliud habet ꝓpositũ q̃ aqua &c.

¶ Vltra arguit de oibus elemẽtis simul qz elementa nõ sibi determinãt certas figuras g̃ &c. aũs pz ꝓmo ꝑ Aristotelẽ scõo celi. & ex alio qz alias elemẽta nõ essent ipotentia ad oẽs figuras cui⁹ oppositũ dicit Aristoteles. Scõo sic qz nõ oẽs ptes elemẽtoꝝ hñt figuram sphericã vt docet exptiẽtia g̃ nec elemẽta. ꝓña tz qz in omogeneis eadẽ figura debet pti et toti. Vltio sic spãliter de igne & aere qz ignis magis spissus est sub via solis & magis strictus sub polis aer vero ecõtra g̃ sequit q̃ nõ sunt spherici. aũs pz ex dispõibꝫ ꝓuentibꝫ illis elemẽtis. ¶ In oppositũ arguit ꝑ actoẽ in tertũ & ꝑ Aristotelẽ secũdo celi & ꝑ Ptholemeũ in ꝓncipio almagesti capꝰ tertio q̃tũ est de celo & in quarto q̃tũ est de elemẽtis. In q̃stione erũt tres articuli. i ꝓmo videbitur de figura celi. in scõo de figura elemẽtoꝝ. et in tertio erũt dubia. ¶ Quãtũ ad primũ sciendũ est q̃ ꝓprie loquẽdo orbiculare & sphericũ dr̃nt qz orbiculare dz esse ꝓtentũ duaby superficiebus scz concaua & ꝓuexa cuius modi ẽ celũ. sphericũ vero dz esse ꝓtentũ vnica supficie scz ꝓuexa tñ q̃ñq̃ ponit vnũ ꝑ alio sicut ẽ in ꝓposito. ¶ Scõo notandũ est q̃ celum esse sphericum potest intelligi principaliter tribus modis. Primo q̃tũ ad supficiem conuexã supmi celi. scõo q̃tum ad supficiẽ ꝓcauam vltimi celi.

2.° de celo

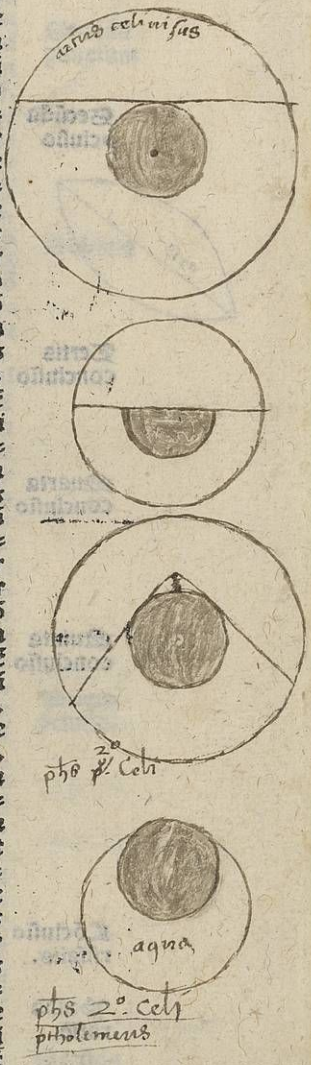
1.° metheor

q̃ tria supiora elemẽta non sunt pfecte rotũda

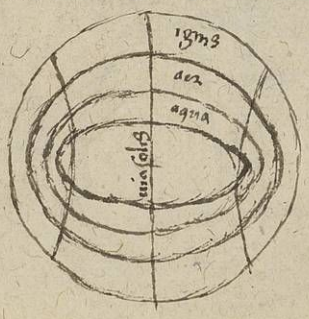
1.° de celo

2.° de celo

de terra



Primus articulus



UVA. BHSC. IyR_331

Tertio mõ põt intelligi ẽtũ ad superficies tam cõcauas q̃ cõuexas sphærarũ inter medianum.

Prima cõclusio. ¶ Istis positis ponũtur cõclusiones. Prima ē q̃ rõnes actoris in textu nõ cogũt aut demonstrant celũ esse sphericũ ẽtũ ad superficiem cõuexã supmi celi si ponamus celũ quiescens. pz qz rõ principalis actoris in textu cõsistit in hoc q̃ oporteret corpꝰ esse sine loco et locũ sine corpore vtrũq̃ repugnat principijs phie. et pbat pñam quia si celũ esset alterius figure q̃ sphærice vt figure angularis tũc cũ moueretur ãgulus remaneret locus vbi prius erat sine corpore mõ vbi celũ quiesceret illa non haberet locũ.

Secũda pclusio ¶ Secũda pclusio est q̃ si ponamus quodlz celũ moueri et nullũ quiescens adhuc rõ actoris nõ probat celũ ẽtũ ad supficiẽ supmi celi cõuexã esse sphærice figure. Pz pclusio qz si celũ poneretur oualis figure adhuc posset saluari eius motus sine hoc q̃ remaneret locus sine corpore aut corpus sine loco ponendo q̃ moueretur super axẽ que est linea lõgissima in illo corpore et q̃ com essent poli illius figure. ⁊ ita esset si celũ poneretur esse figure cõposite ex duabus pyramidibus rotũdis

Tertia conclusio ¶ Tertia pclusio ē q̃ ratio actoris bene pbat et demonstrat celũ nõ esse figure pluriũ angulorꝫ vt triũ angulorũ vel quatuor et hoc ẽtũ ad supficiẽ conuexã primi celi. pclusio pz qz si esset triãgularis figure tũc oporteret q̃ vnus ãgulus ad minus moueretur: et

Quarta conclusio tunc rõ habebit locũ. ¶ Quarta pclusio est q̃ rõ actoris nõ demõstrat celũ esse sphericũ ẽtũ ad superficiẽ cõcauã vltimi celi scz lune pz pclusio. qz dato q̃ poneretur esse ãgularis figure cũ moueretur aliquis conus tũc ignis qui est fluxibilis subsequeretur et sic nõ remaneret locus

Quinta conclusio sine corpore. ¶ Quita pclusio est q̃ rõ actoris bene demõstrat celũ esse sphericũ ẽtũ ad superficies tã cõcauas q̃ cõuexas sphærarũ interme diarũ. Pz pclusio supposito q̃ celũ nõ sit frangibile/fluxibile/augmentabile/nec diminuibile. supposito etiã q̃ nõ possit esse penetratio dimensionũ nec vacuũ. Tũc illis suppositis arguitur sic sphere intermedie mouẽtur super alijs polis q̃ primũ mobile mouẽtur etiã diuersis motib⁹ inter se: ergo si essent alterius figure quã sphærice vt oualis tũc oporteret celũ frangi/ augmẽtari/vel diminui/aut fieri vacuũ/ vel penetratio

Cõclusio rõsalis. dimẽsionũ. ¶ Vltima pclusio ⁊ respõsalis pro isto articulo est q̃ verisimilius ⁊ rõnabilius est ponere celũ esse sphærice figure q̃ ẽtũ ad oẽs superficies suas q̃ alterius figure. hec pclusio persuadetur aliqbus rõnibus.

Prima ratio. Primo sic qz priori corpori rõnabiliter debetur figura prior inter alias figuras mõ celũ est primũ corpus cum sit perpetuũ. alia vero sunt generabilia ⁊ corruptibilia. et figura sphærica est prior vt pz p geometriã q̃ pclo vera.

Scõa rõ. Scõo sic qz corpori simpliciori debet figura simplicissima rõabiliter mõ celũ est corpꝰ simplicissimũ vt pz primo celi. ⁊ figura sphærica est simplicissima. quod pz qz simplicitas figure attẽditur penes cõtineri a pauciori bus lineis mõ figura sphærica vnica linea cõtinetur q̃ est simplicissima. Tertio sic qz corpori

tertia rõ. pfectiori debet figura pfectior: mõ celũ est corpus pfectissimũ et figura sphærica est pfectissima qz sibi nõ põt fieri additio.

quarta rõ Quarto sic quia celo debet figura capacissima cũ habeat ptinere via mõ figura sphærica est capacissima inter oẽs figuras ysoperimetrales vt dicit Archimedes in suo tractatu de ysoperimetralibus. Quito sic qz cũ celũ regat p motũ oia pmo celi sibi debet figura aptissima ad motũ mõ figura sphærica aptissima est ad motũ ergo debet ipsi celo.

archimedes

quita rõ. p. cdy

¶ Sed dubiũ ē quõ põt saluari q̃ figura sphærica sit capacissima inter figuras ysoperimetrales ⁊ est minima vt habet pmo celi. Notãdũ est q̃ figure ysoperimetrales dicũtur figure diuersarũ specierũ et equalib⁹ lineis cõtente. vbigẽ. si esset vn⁹ triãgulus ⁊ extẽderent tres ci⁹ linee in rectũ faciẽdo vnã lineã ⁊ esset vn⁹ circulus ⁊ extẽderet linea cõtinẽs ipm: tũc si iste due linee sint equales circul⁹ ⁊ triãgul⁹ erũt figure ysoperimetrales. Rũdet tũc q̃ figura sphærica maxima est ẽtũ ad supficiẽ sed minima quo ad lineã et ideo illa nõ repugnẽt. et sic pz de illo dubio.

Dubium

supra visũ est

Secũd⁹ articulus Et hec de articulo pmo. ¶ Quãtũ ad scõm vtdẽdũ ē de figuris clemẽtorꝫ p quo erũt tria pũcta. in pmo videbit de figura terre. in scõo de figura aque: et in tertio de figura ignis et aeris.

Primũ pũctum ¶ Pro primo pũcto est aduertẽdũ q̃ sphericũ loquẽdo prie dr̃ q̃ in eius superficie exteriore est sine quacũq̃ aspitate ⁊ a cui⁹ pũcto medio oẽs linee recte ad illã supficiẽ ducte sũt sibi inicẽ equales Sed rotũdũ dr̃ illud q̃ tẽdit ad sphericitatẽ: lz nõ sit pfecte sphericũ. verbigẽa. pomũ dr̃ rotũdũ nõ tũ dr̃etur sphericũ verũtũ rotũdũ ⁊ sphericũ qñq̃ capiũtur large vnũ p alio et ita capiũtur in posito.

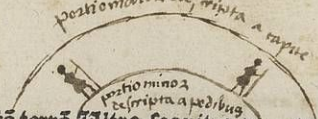
Prima conclusio ¶ Isto notato sit prima pclusio q̃ terra rotũda est ab oriente in occidẽtẽ. pz pclusio qz nisi sic seq̃retur q̃ oẽs stelle siue planete vt sol ⁊ luna ⁊ sic de alijs deberent eque cito oriri occidẽtalib⁹ sicut orientalib⁹ ñs est falsum. et pz ñia quia si terra esset plana tũc eũdẽ orizontẽ haberẽt orientales ⁊ occidẽtales q̃ eque cito sicut sol ascẽderet supra orizontem aliquorꝫ ita etiã supra orizontẽ aliorꝫ et p ñs eque cito oriret. Sed pbatur falsitas ñtis qz eclipsis solis aut lune q̃ orientalibus apparet in pima hora noctis apparet occidẽtalib⁹ i scõa hora vel tertia tñ fit simul ⁊ semel ⁊ cũ nõ simul appareat oib⁹ illis hoc est ex eo q̃ occidẽtales hñt noctẽ tardiorẽ q̃ habeãt orientales.

Secũda conclusio ¶ Secũda pclusio terra rotũda est a meridie ad septentrionẽ pz pclusio qz ãbulantes a septẽtrione versus meridiẽ aliã altitudinẽ poli sup orizontẽ reperiũt q̃ prius habebãt et hoc nõ esset nisi terra esset rotũda. Secũdo pz pclusio qz ambulantibus versus meridiẽ incipiũt apparere aliq̃ stelle versus polũ antarcticũ q̃ nũq̃ eis apparuerunt desinũt etiã aliq̃ apparere versus polum arcticũ que semper prius apparebant ⁊ hoc est pter rotunditatẽ terre.

Tertia conclusio ¶ Tertia pclusio terra est vbiq̃ rotũda pz quia omnia grauia vbicunq̃ descendunt (dum tamen non descendant supra terram montuosam vel vallicosam) descendũt per equales angulos et hoc nõ esset nisi terra eẽt sphærica large capiẽdo ⁊ rotunda

Scõa rõ. Scõo pz pclusio qz oẽs ptes terre tendunt ad idem centrũ immo oẽs q̃ ẽtũ ad superficiem exteriorem equaliter distarent a centro nisi pter sicitatem vna detineret aliam. vñ ymaginandum est q̃ si terra esset fluxibilis sicut aqua tunc ipsa

UVA. BHSC. IyR_331



vndiq; distaret equaliter a suo cẽtro ꝗtũ ad superficiem exteriorem. Tertio pz ꝛclusio q si terra non esset rotũda immo plana sequeret q mõtes deberent videri a maiori distantia ꝗ videãtur ꝛñs non est dicendũ. et pz ꝛñia q non videt quid impediat visionẽ eor nisi rotũditas terre. vñ nõ põt dici q distãtia nimia ipediat q experientia est de duobus hoibus quor vnus est ad pedẽ alicuius turris et alter ad cacumen ille q̃ est in cacumine turris videt aliquẽ mõtẽ abaliqua distantia ⁊ alter qui est ad pedẽ turris non et tamẽ ille qui est in cacuie turris plus distat a monte ꝗ ille qui est in pede turris vt post ꝓbabitur. Quarto pz conclusio quia eclipsis lune nobis apparet scõm figurã arcualem vt docet experientia: modo hoc nõ esset si terra non esset rotunda q pz/q radij solares contingentes ipsam terram diuidunt in luna ꝑtem eclipsatam a ꝑte non eclipsata ꝗ signum est q tales cõtingũt terram scõm portionem circuli cũ faciant apparere figurã arcualem in luna et per ꝛñs ꝛclusio vera. Quinto sic q totalis mundus rotundus est ꝗ rationabile est q ꝑtes mundi principales sint rotunde ⁊ terra est vna pars principalis ꝗ conclusio vera. Iterum de rotunditate terre potest haberi experientia p istum modũ ambulet aliquis ab aliquo certo puncto in terra versus meridiem ⁊ tunc videat ꝗtũ eleuatio poli fuerit variata ⁊ etiam videat spacium p transitum. deinde transeat vltra quousq; reperiat equalẽ variationem poli sicut prius: ⁊ tunc si illa duo spacia ꝑtransita sunt equalia tunc necesse est q terra sit rotunda vt docet experientia. ¶ Ex illa conclusione sequuntur aliqua corelaria. Primum est q oẽs recte linee ꝓcedentes a superficie terre versus centrũ continue vadunt appropinquando adinuicem vt notũ est. Secundo sequitur q si esset aliquis puteus factus scõm ꝓpendiculum oz q talis sit strictior infundo ꝗ superius. pz q oẽs linee ipm circundantes si sint secundum perpendiculum continue vadunt appropinquando adinuicem per corelarium precedens ⁊ per ꝛñs corelariũ verũ. Tertio sequitur q si sint due turres scõm perpendiculum facte tunc magis distant in cacuie ꝗ in pedibus ex precedẽte. Et vltra ex hoc inferunt aliqui ꝓbabiliter q si quis velit artificialiter cõponere turrim dz facere eã magis largã superius ꝗ inferius. pz corelariũ q in oi artificio bono partes superiores debẽt habere inferiores directe inter se ⁊ centrũ ꝗ oz q scdz perpendiculum fiãt et p ꝛñs oz q illud artificium scilz turris sit magis latum superius ꝗ inferius. Quarto sequitur q nõ est possibile esse aliquã rectã lineã eque distantem secundũ quodlz sui a centro mundi: immo quelz talis est curua et ad modũ portionis circuli. pz hoc q si esset aliqua talis recta linea maxie esset illa que describeretur cõtingẽdo superficiẽ terre sz talis ꝓpinquior est cẽtro in puncto medio ꝗ in ꝑtibus extremalib;. Sequitur vltra q nõ est possibile q aliquis ambulet secũdũ rectam lineã quin ascẽdat vel descẽdat pz quia nõ est possibile quin talis semp appropiquet ad centrũ vel elongetur ab eo. vltra sequitur q ambulans scõm rectam lineã ascendit ꝓ vna ꝑte ⁊ ꝓ alia descendit pz de illo qui ambularet scõm lineã rectã contingentẽ terrã Vltra sequitur q ambulantis sup superficiẽ terre caput velocius mouetur ꝗ pedes. pz q tam pedes ꝗ caput describunt quandã portionẽ circuli circa centrum Et certum est q caput maiorẽ portionẽ describit vt notũ est ꝗ corelariũ verũ. Vltra sequitur q si quis habeat terrã iuxta terrã vicini sui ⁊ fodiat terrã suã seruata eadẽ ꝗtitate tũc facit in ius suo vicino ⁊ sic pz de figura terre et p ꝛñs de illo primo puncto. ¶ Quantũ ad secundum punctum videndũ est de figura aque ꝓ quo ad uertendũ est primo q de figura aque videndum est quo ad eius .2. superficies. s. ꝓcauã ⁊ ꝓuexã. vñ ꝗtũ ad ꝓuexã ipa aqua ꝓtinetur a ꝓcauo aeris. sz ꝗtũ ad ꝓcauã ipsa ꝓtinet terrã ꝓ maiori ꝑte. scdo supponitur q terra nõ est oino aquis circundata immo est discoopata ꝓ vna ꝑte sui pro salute animantium vt dicit auctor in textu. ¶ Sed aliquis quereret vtrũ aqua ex natura sua appetit circũdare terrã oio. Ad q respõdẽt aliqui dicẽdo sic nam dñt q dupliciter potest cõsiderari aqua. vno modo vt est corp̃ graue naturaliter ⁊ secundũ talem considerationẽ aqua deberet appetere circũdare terrã oino. aliomodo potest considerari aqua vt est vnũ elementũ ordinatum ꝓpter generationẽ mixtor ⁊ ꝗtũ ad hoc aqua dz inclinari ad relinquẽdũ vnã ꝑtem terre discooptam vt attingat suum finẽ. Aliter potest dici ad dubium ꝓbabiliter q aqua nullo modo est inclinata ad circundandũ terrã oino et causa est q si sic hoc esset q est corpus naturaliter graue sz ꝓpter hoc nõ dz esse ad hoc inclinata ex eo q vna pars terre plus distat a centro mundi ꝗ alia pars. Et ideo aqua debet ꝑtem illam relinquere ⁊ fugere ad ꝑtes decliuiores. Tertio supponitur q hic intelligendum est de totali massa aque ⁊ non solum de aqua pertiali. ¶ Istis suppositis ponuntur conclusiones prima est aqua ꝗtum ad superficiem eius concauam est figure spherice seu tendentis ad sphericitatem et non figure perfecte spherice. pz conclusio quia terra ꝗtum ad eius superficiem conueram et aqua ꝗtum ad superficiem concauam sunt omnino consimilis figure modo terra est rotunde figure ergo ꝛc. consequentia est nota. maior patet q superficies concaua aque et superficies conuera terre se habent tanꝗ continens et contentum ergo oportet q sint consimilis figure consequentia tenet: q alias oporteret q inter eas esset vacuum vel q vna penetraret aliam quod est impossibile vt patet quarto phisicorum. minor patuit in primo puncto. ¶ Secunda conclusio est et responsalis q aqua ꝗtum ad superficiem conueram est rotunde figure. conclusio patet primo sic q aer ꝗtum ad superficiem concauam est rotunde figure ergo aqua ꝗtum ad conueram eius consequentia tz illomodo sicut ꝓbabatur in añte cõclois ꝑcedẽtis añs. pz q ꝑtes aeris equaliter recedunt a centro mundi siue distant ꝗ ꝓstituũt circa centrum figuram rotundam ꝗtum ad cõcauum aeris. Secundo pz conclusio q exñs in altitudine mali alicuius nauis videt aliqua signa in littore maris que non videret si esset in pede mali: modo hoc non est propter minorem distantiã q talis plus distat dũ est in altitudine

Tertia ratio.

Quarta ratio.

Quita rõ

ꝑmũ corelariũ.

Secũdũ.

Tertium

Quartũ.

Quintũ

Sextum corolarium

Septimũ

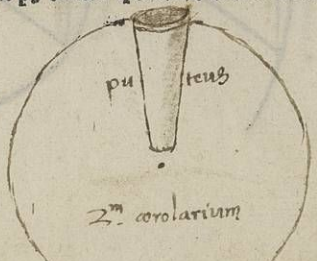
Secũdũ punctum

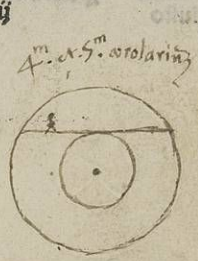
Dubium

Prima ꝛclusio.

4ꝰ phisicorum

Secũda conclusio



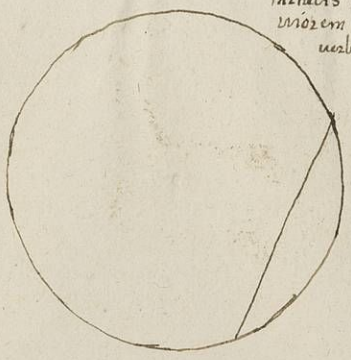


UVA. BHSC. LyR_331

UVA. BHSC. IyR_331

prima suppositio q̃ equalis orda de duobus
circulis uno maiore et altera minore. Arcum cur
uiorem Referat de circulo minore quam de maiore
uelli grã in figura

figura clarior



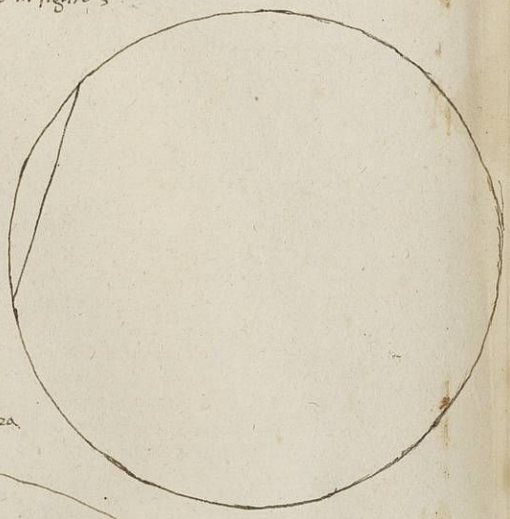
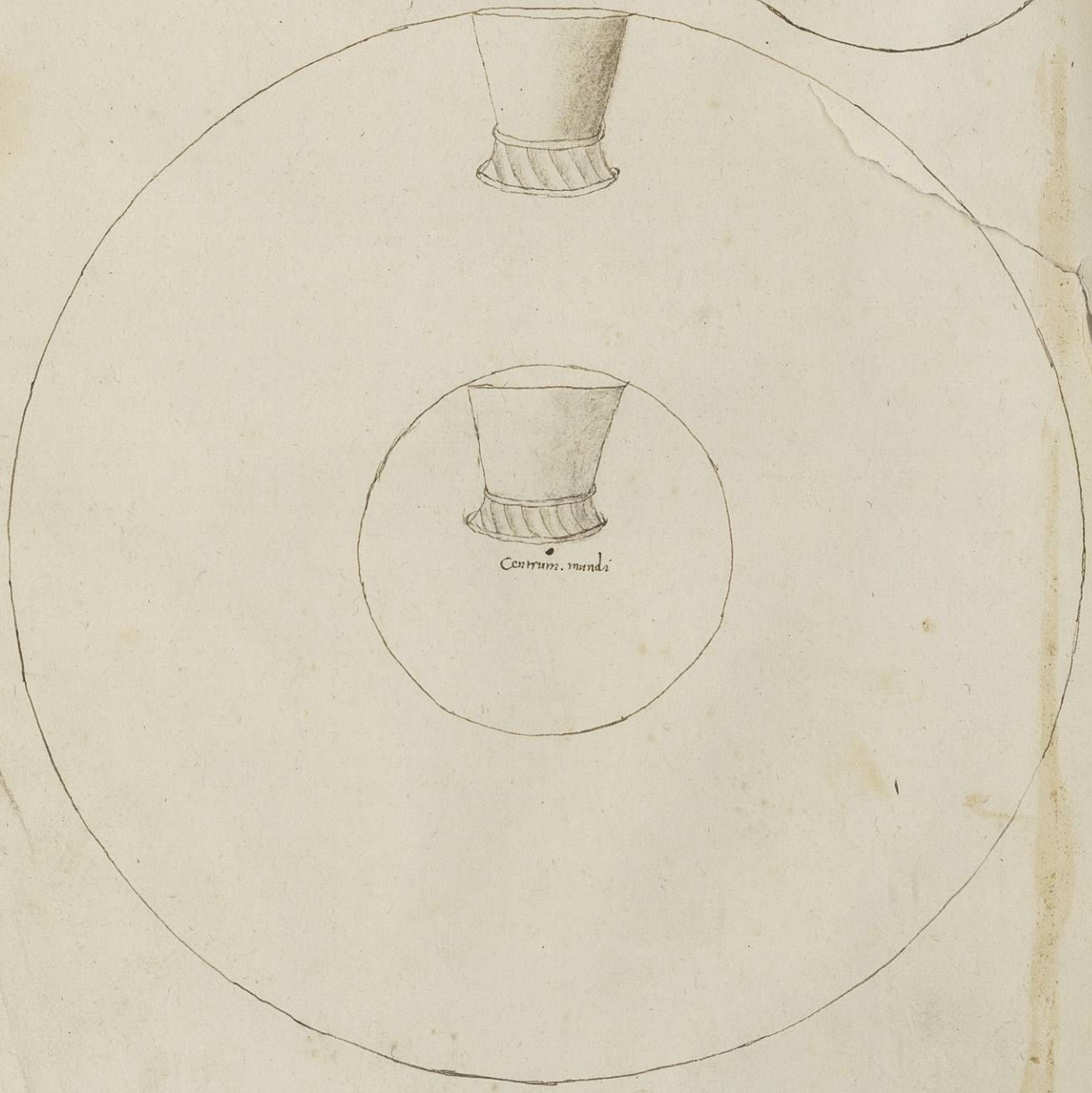
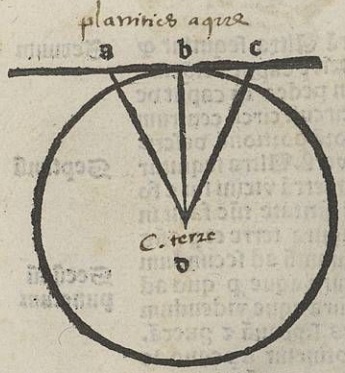


figura 2.c. suppositionis. q̃ē in litteza



UVA. BHSC. IyR_331



mali q̃ si esset in pede. et hoc est ꝓter tumorẽ aque Et illã rõem facit autor in textu. Tertio pz cõclusio il lo mõ quo ꝓbatur rotũditas terre qz nauigantibus in mari a septẽtrione ꝓsus meridiẽ incipiũt alique stel le apparere versus polum antarcticũ q̃ nunq̃ eis apparuerunt: desinũt etiã eis alique appareverversus istũ polũ q̃ prius apparebãt. et hoc est signũ q̃ aqua est ro tunda. Quarto pz ꝓclusio et fortius et est ratio quasi demõstratiua: et supponitur q̃ aqua non impedita semp fluit ad decliuiorẽ locũ pz ad ex perientiã. pz etiã ex parte grauitatis ipsius aq̃. quo supposito arguitur sic qz si aqua nõ esset ro tũda sequitur q̃ ipsa nõ impedita nõ flueret ad decliuiorẽ locũ ꝓnũ est cõtra suppõnẽ factã im mediate et pz ꝓnã qz ponatur per aduersarium q̃ aqua sit plana et sit eius planicies a/ b/c/ sit centrũ terre d/ et a centro terre ꝓtrahãtur tres linee ad tria pũcta/ a/b/c. tũc certũ est q̃ illarũ trũ linearũ ,b d est breuior qz alias esset aliqua linea recta eq̃ distans scõm se et qõlz sui a cẽtro mũdi quod reprobatũ est in primo pũcto: et sic sequitur q̃ pũctus b ꝓinquior est centro mũdi q̃ sint pũcta/a/c/queritur ergo vtrũ partes aliq̃ circa/a/et circa/c/fluant ad pũctũ/b/ vel non. si nõ: sequitur q̃ aqua nõ impedita nõ fluit ad lo cũ decliuiorẽ: quia b est locus decliuior z habe tur ꝓnũ illatũ. Si fluat ad pũctũ b sequitur tũc q̃ tales partes reducũt aquã ad superficiẽ ro tũdã et nõ remanẽt in supficie plana z habetur ꝓpositũ. ¶ Ex illa ꝓclusione inferuntur aliqua correlaria. Primũ est q̃ si esset aliqua supficies plana cuius mediũ esset centrũ mũdi z super eã effunderetur aqua tũc talis aqua tẽderet ad fi gurã dimedie sphere cuius centrũ esset cẽtrum mũdi. Secũdo sequitur q̃ si sit aliq̃ stagnũ pla nũ tunc necesse est q̃ in medio sit ꝓfundior q̃ in extremitatibus. Tertio sequitur q̃ idẽ vas pl̃ cõtinet de liquore in loco basso q̃ alto. pz corre lariũ qz vas in loco basso cõtinet liquorẽ scõm arcũ qui est portio minoris circuli q̃ in loco al to ergo sequitur q̃ ꝓtinet in basso scõm maiorẽ gibositatẽ q̃ in loco alto. Vt ad maiorẽ decla rationem istius supponitur q̃ equalis corda de duobus circulis vno maiori z alio minore arcũ curuiorẽ resecat de circulo minore q̃ de maiori verbigr̃a in figura. Secũdo supponitur q̃ si re pleatur aliq̃ vas melius q̃ posset impleri de ali quo liquore tũc repletur scõm quẽdã arcũ q̃ est portio circuli ymaginati describi circa centrum mũdi cõtingẽdo latera vasis ꝓbigr̃a in figura. Ex istis suppõnibus sequit q̃ q̃to vas est bas sius tãto arcus scõm quẽ ꝓtinet ẽ curuior pz qz tãto circulus cuiꝰ est portio est minor p primã suppõez g̃ arcus ẽ curuior. z hec de scõo pũcto ¶ Quantũ ad tertiũ pũctũ sit hec prima con clusio q̃ aer q̃tum ad eius superficiẽ ꝓcauã est rotunde figure pz ex dictis qz continet supficiẽ conuexã aque g̃ est eiusdem figure cũ ea q̃ iam ꝓbata est rotunda. Secũda conclusio q̃ ignis q̃tũ ad supficiẽ ꝓuexã eius est spherice figure. pz qz ꝓtinetur a ꝓcauo orbis lune g̃ est eiusdem figure cũ ꝓcauo orbis lune cũ se habeant tanq̃ ꝓtmẽs et contentũ modo ꝓcauũ lune est figure spherice g̃. Sz de cõcauo ignis z ꝓuexo aeris sunt duo modi dicendi. Primus ponit q̃ talia nõ sunt multũ spherica imo oualis figure. et il lud ꝓbatur quia ignis sub via solis spissior est q̃ sub polis z econtra est de aere et illud cõmu niter dicitur in primo metheororꝫ Sed alij dñt illud concauũ et illud conuexũ esse spherica et hoc ꝓbãt sic qz licz plus generetur de igne sub via solis q̃ sub polis ꝓter calorẽ solis et etiã generetur plus de aere sub polis q̃ alibi ꝓter non tm̃ calorem. tm̃ aer continue fluit de ꝓte sub polis ad viã solis z etiam continue ignis econ tra et ideo continue remanent spherica: z ita ym̃aginandũ est de igne z aere q̃tũ ad illas sup̃ficies q̃ sunt rotunda. z hec de tertio puncto et per ꝓnũs de articulo secundo. ¶ Quantũ ad ter tium articulũ dubitatur primo vtrũ terra sit in medio firmamẽti. Et videtur q̃ nõ qz si sic tũc centrum magnitudinis eius deberet esse in me dio firmamẽti ꝓnã est nota sz ꝓnũs est falsum qz tunc terra deberet esse totaliter aquis coopta eo q̃ terra et aqua equaliter tendunt ad mediũ mundi vel firmamenti ꝓnũs est ꝓtra experientiã In oppositũ arguitur p autorẽ in ter. Secũdũ dubium est vtrũ terra se habeat tanq̃ punctus respectu firmamẽti. z videtur q̃ nõ qz luna non se hz tanq̃ punctus respectu firmamenti ergo nec terra ꝓnã tz qz terra maior est q̃ luna aliter non possz causari eclipsis lune ꝓbatur añs qz luna est magna respectu stellarũ firmamẽti im mo maior vt nobis apparet. oppositũ pz p auctorem in textu. Tertio dubitatur vtrũ terra sit naturaliter collocata in medio firmamẽti. et vi detur q̃ nõ qz tũc terra esset elementũ nobilissi mũ ꝓnũs est falsum z ꝓtra. p. z pz ꝓnã qz locꝰ me dius debetur nobiliori g̃ si debeatur terre: terra erit nobilius elementũ. oppositũ ponit autor in ter. Quarto dubitatur vtrũ oculus vbicũq̃ ex istat supra terrã videat medietatẽ celi. Et vide tur primo q̃ nõ qz si existat in valle non poterit videre nisi modicã portionẽ celi. Etiã si sic tũc simul videret ad oppositas ꝓtes vt oriens z oc cidens qd̃ est impossibile. oppositũ arguitur per autorem in textu. z etiam qz orizon dicitur diui dere partẽ celi visam a parte nõ visa: diuidit ce lũ in duas partes equales g̃ oculus cuiꝰ est ta lis orizon vidz medietatẽ celi. ¶ Ad ista dubia rsdũ est p ordinẽ. pro primo igitur aduertendũ est q̃ grauiũ corporꝫ duplicia sunt centra quia quedã sunt grauitatis et alia magnitudinis. vñ centrũ magnitudinis alicuius corporis est ille pũctus a quo oẽs linee recte ad supficiem eius ducte si fuerit sphericũ sunt equales. Sed cẽtrũ

Primum correlarium.

Secũdũ

Tertium

Tertium punctum

Pria cõclusio.

Secũda ꝓclusio

Tertius articulus

Primum dubium.

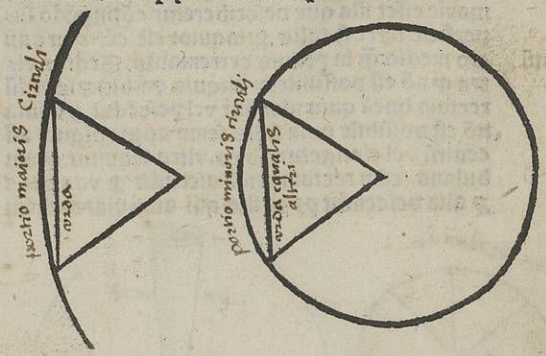
Secũdũ dubium.

Tertium dubium.

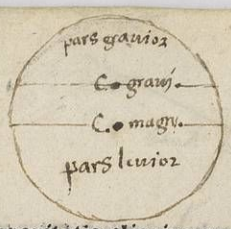
Quartũ dubium.

Ad ꝓmũ dubium.

i. metheororꝫ



UVA. BHSC. IyR_331



Capitulum primum

grauitatis alicuius corpis est ille pūctus exñs in medio linee diuidentis illud corpus in duas partes eque graues. Ex ista diffinitione sequūt aliqua correlaria. primo sequit q̃ aliqñ in eodē corpore nō est idē centrū magnitudinis ⁊ grauitatis. ps vbi corpus est diffoꝛmiter graue ī partibus suis. Secūdo sequit q̃ in aliquo corpore bene est idē centrū magnitudinis ⁊ centrū grauitatis: ps de corpore vniformiter graui. Tertio sequitur q̃ aliq̃ corpus graue hz centrū sue magnitudinis extra se: ptz de corpore quod est minor portio circuli/ pz etiā de speculo ꝓcauo: qꝛ centrū magnitudinis eius est illud pūctū vbi cōcurrūt radij solares reflexi ⁊ ibi inflāmantur. Quarto sequitur q̃ semp centrū grauitatis est infra corpus cuius est centrum patet ex dictis.

Primū correlarium. Secūdū Tertium Quartū.

¶ Secūdo notandū est q̃ quattuor modis pōt intelligi terrā esse in medio mūdi. primo q̃tum ad centrū sue magnitudinis. s. q̃ centrū magnitudinis eius sit in medio mūdi. secūdo mō q̃tū ad centrū grauitatis. tertiomō q̃ ipsa sit pars aggregati cuius aggregati centrū sit in medio mūdi. quarto mō qꝛ ipsa circūdetur firmamēto.

¶ Istis notatis ponūt ꝓclusiones: prima est q̃ in terra nō est idē centrū magnitudinis et cētrū grauitatis: pz qꝛ terra est diffoꝛmiter grauis & ꝓclusio vero ꝓña tz ex dictis in ꝑmo correlario primi notabilis/añs pz qꝛ pars terre aquis discooperta est et sup quā trāsit sol leuior est ꝑpter calorē solis ⁊ alia pars aquis cooꝑta grauior est ꝑpter frigiditatem aque. ¶ Secūda ꝓclusio cētrū grauitatis terre nō est ī medio firmamēti pz ꝓclusio qꝛ si terra ymaginetur diuidi in duas partes eque graues tūc illa pars que est aquis cooperta vna cū aqua circūdāte pellit aliā ptē quousq̃ cētrū totius aggregati sit cētrū mūdi.

Prima conclusio Secūda conclusio

¶ Tertia ꝓclusio est q̃ nō est idē cētrū magnitudinis terre ⁊ firmamenti. pz qꝛ tūc terra esset oīno aquis coopta vt arguebat in ratōe dubij. Ex hoc pz q̃ in ipsa terra oꝛ ymaginari tria cētra realiter distincta primū est centrū magnitudinis ipsius terre. scōm est centrum grauitatis eiusdē. tertiū est mediū firmamēti. Scōo sequit correlarie q̃ terra nō est ī medio firmamēti nec primo mō nec scōo mō. pz qꝛ nec quo ad centrū magnitudinis nec q̃tū ad centrum grauitatis.

Tertia conclusio

¶ Quarta ꝓclusio est q̃ centrū grauitatis aggregati ex aqua ⁊ terra est in medio firmamēti: pz qꝛ tale aggregatū est corpus graue ⁊ nō impeditū & mouetur quousq̃ cētrū grauitatis eiꝰ sit centrū mūdi. ꝓña tz qꝛ illud est de natura grauis. Sequtur correlarie q̃ totale aggregatū ex terra ⁊ aqua est in medio firmamēti: pz qꝛ cētrū grauitatis sue est in medio ꝑ ꝓclusionē ꝑcedētē ergo ꝓña pz ex notabili. Secūdo sequitur q̃terra potest dici in medio firmamenti tertiomodo. patz quia est pars vnius aggregati quod est in medio mundi ergo est in medio firmamenti tertio modo et ita inferretur de aqua. ¶ Ultima conclusio terra est ī medio mundi quarto modo et etiam aqua pz qꝛ circūdantur firmamento.

Quarta conclusio Ultima conclusio

¶ Sed pro secūdo dubio aduertendū est q̃ terrā se habere tanq̃ punctum respectu firmamēti potest tripliciter intelligi. vno mō q̃ sit realiter pūctus indiuisibilis nō hñs extēsionē. scōo mō q̃ ipsa terra nullā variationē faciat in ꝑceptione stellarū fixarū firmamēti hoc est dictu q̃ ciusdē q̃titatis appareāt stelle exñti in cētro mūdi sicut existenti in superficie terre. tertio modo sic q̃ si ipsa terra poneretur in firmamento et esset lucida sicut vna stella non videretur ꝑpter eius puitatem. ¶ Tunc ponunt tres conclusiones. prima est terra non se hz tanq̃ punctus respectu firmamenti primo modo. pz conclusio de se.

Ad secūdū dubiū Prima conclusio

¶ Secūda conclusio terra se hz tanq̃ punctus respectu firmamenti secūdo modo pz. qꝛ equaliter de celo viderent exñs in centro terre (si vna medietas eius esset amota) et exñs in supficie terre & terra nullā variationē facit in ꝑceptione celi ⁊ stellarū. ꝓña nota est añs pz in quarto dubio. ¶ Tertia conclusio terra est tanq̃ punctus respectu firmamenti tertiomodo. pz vt dicit Alphraganus in libro tertio minima stellarum fixarū notabiliter visibiliū est octies et decies maior q̃ terra. modo plures sunt stelle que cū difficultate pñt videri ꝑpter puitatē earum & si terra ibi poneretur ⁊ esset lucida nō posset videri a fortiori ⁊ ꝑ ꝓñs conclusio vera. Et iuxta hoc potest inferri q̃ luna se hz tanq̃ punctus respectu firmamenti tertio modo. pz qꝛ luna minor est q̃ terra & si terra se habeat tanq̃ pūctꝰ respectu firmamēti a fortiori luna Sed tunc dūbium est de ambitu ipsius terre. pro quo est aduertendū q̃ ambitus ipsius terre pōt sciri ꝑ istū modū qꝛ celū ymaginatur diuidi in trecentum et. 60. gradus equales ⁊ cuilz illoꝝ graduū correspondent septingenta stadia in terra. q̃ scitur per istum modū qꝛ capiatur eleuatio poli in aliqua regione per astrolabiū: deinde ambulet homo ab illo loco recte versus septētrionem quousq̃ reperiat polum eleuatū vno gradu plus q̃ eleuabatur: ⁊ tunc mensuret spacium interceptum inter illa duo loca ⁊ reperiet. 700. stadia. ⁊ illo habito multiplicet. 700. per. 360. ⁊ reperiet numerum stadiorum qui est. 252000. stadiorum. Et si velimus scire numerū leucarū scienus ꝑ istum modū qꝛ. 8. stadia faciunt vnū miliare. 2. miliaria faciunt leucam: et sic. 16. stadia faciunt vnam leucam. diuidantur ergo ducenta ⁊ quinquaginta duo millia stadiorum per. 16. ⁊ resultabit numerus leucarū et est talis/ quoniam decē millia ⁊ septingenta ⁊ quinquaginta leuce. Et si velimus scire quantitatem diametri terre sciemus ꝑ illum modū supposito q̃ circuli ad eiꝰ diametrū est ꝑportio tripla sesquiseptima tunc supposito illo capiatur numerus ad quē numerus stadioꝝ ambitus terre se habeat in tali ꝑportione tunc ipe est numerus stadioꝝ diametri terre scz octuaginta millia ⁊. 100. et. 82. stadia ⁊ medietas vnius ⁊ sic pz de scōo dubio. ¶ Sed ꝑ tertio dubio ponuntur conclusiones. prima ē q̃ terra sola nō est naturaliter in medio firmamenti collocata pz qꝛ terre centrum grauitatis non est in medio mundi vt prius ꝓbatum est & ꝓña tz qꝛ cū terra sit corpus grauissimū locus naturalis eius oꝛ esse talis q̃ centrum grauitatis eius sit cētrum mundi. ¶ Scōa conclusio aqua sola nō est naturaliter collocata in medio. pz conclusio sicut precedens qꝛ centrū grauitatis aque nō est in medio mūdi &. ¶ Tertia conclusio est q̃ aggregatū ex terra ⁊ aqua est naturaliter collocatū in medio mundi pz quia talis

de hoc videbimus in mpte de quantitate terre

de xem milia et septingenta et quinquaginta leuce

Secūda conclusio Tertia conclusio Ad tertiū dubium. Prima conclusio Secūda conclusio Tertia conclusio

UVA. BHSC. IyR_331

aggregati centrū grauitatis est in medio mūdi vt oñsum est in primo dubio ergo illud est naturaliter collocatū. ꝓña tz q̄ naturalis collocatio grauissimi est q̄ centrū grauitatis eius sit cētrū mundi. mō tale aggregatū est grauissimū ꝗ

Quarta ꝓclusio.

ꝓclusio vera. ¶ Quarta ꝓclusio est q̄ alicuius totius quelz pars est violente collocata secūdū vnā diuisionē et scōm aliā diuisionē quelz pars est naturaliter collocata/ pz ꝓclusio p̄mo ꝓ prima parte q̄ si ymaginemur aggregatū ex aqua et terra diuidi scōm portiones sphere tūc certū est q̄ quelz pars est violente collocata. quod pz q̄ nullius partis centrū grauitatis est medium mūdi. pz secūda q̄ si ymaginetur illud aggregatū diuidi nō scōm portiones sphere sed scōm orbes se inuicē includentes tūc quelz pars est naturaliter collocata q̄ cuiuslz partis centrū gra

Dubium notādū

uitatis est mediū mūdi. ¶ Sed tūc est dubiū an tale aggregatū ex aqua et terra quod sic descit naturaliter in medio mundi sit ibidē actualiter graue. Ad quod rñdet ꝓbabiliter q̄ sic. Et pōt ꝓsuaderi primo q̄ si tale aggregatū esset extra locū suū esset actualiter graue: ꝗ sequitur q̄ cū nō amittat illā ꝗtitatē adhuc remanet actualiter graue in suo loco. Nec valet si dicatur q̄ illa grauitas nō trahit sursum nec deorsum. q̄ cū hoc stat q̄ adhuc remanet grauitas actualis ⁊ actualiter exercēs operationē grauitatis: quod ꝓbatur q̄ si nullomō ageret sequeretur q̄ vna parua musca dēret mouere totū illud aggregatū. ꝓñs est incōueniēs. sed pz ꝓña q̄ musca impellēdo est alicuius actuitatis et etiā trahendo: et nō hēret resistentiā cōtra impulsum illud aggregatū nisi grauitas ageret et est agēs naturale ergo ꝓducit motū et p ꝓñs talis musca dēret mouere illud aggregatū. Unde ymaginandū est q̄ grauitas ⁊ leuitas habēt duo officia. vnū est mouere mobile in quo est si fuerit extra suū locū naturalē. Secūdū est ipm cōseruare et retinere in suo loco si fuerit intra. et in exercendo quodlz istorum officiorum grauitas debet dici actualis et ideo semper sunt grauia.

Ad quartū dubiū

¶ Sed ꝓ quarto dubio aduertēdū est q̄ aliter capitur orizon apud astrologos et aliter apud perspectiuos. vnde apud astrologos orizon ymaginatur circulus diuidēs in celo emisperiū superius ab inferiori. Sed apud perspectiuos orizon dicitur circulus ymaginatus in celo diuidēs partē celi visam a parte nō visa. Ex quo potest iferri q̄ eidē in codē loco existētī possunt esse diuersi orizontes scōm perspectiuos non tū scōm astrologos. pz q̄ ꝓter difformitatē medij stat q̄ idem videat in aliquo tēpore maiorē partē celi ꝗ in alio: et hoc est ꝓter fractionem radiorꝫ. Secundo sequitur q̄ diuersi in diuersis locis habitātes habēt diuersos orizontes scōz perspectiuos et scōm astrologos. Notandū est secūdo q̄ istud dubiū intelligendū est ac si terra esset perfecte sphērica sine mōtibus et sine vallibus. Tertio notandū est q̄ dubiū potest dupliciter itelligi. vno mō q̄ hoc sit vnica visione seu vno aspectu/ altomodo q̄ sit pluribus visionibus se vertēdo. Quarto dicendū est cū perspectiuis q̄ visio habet fieri sub angulo vel sub quadam pyramide cuius conus est in oculo et basis in re visa. Et ad visionē nō sufficit quicūq̄ angulus vnde nō sufficit angulus obtusus ꝓter eius magnitudinē vt dicit perspectiui. angulus autē cōtingentie nō sufficit ꝓter eius paruitatē. nec pōt visio fieri per angulū rectū ergo solū sufficit angulus acutus. q̄ nō fieri pōt sub angulo recto ꝓbatur supponēdo aliqua primo supponitur q̄ in ipso oculo sunt tres tunice ipm inuoluentes. ꝑma est q̄ vocatur cōsolidatiua. secūda vocatur cornea. tertia vocatur vuea nigra ad modū vue: et in medio illius vuee est quoddam foramē p q̄ multiplicātur spēs ad locū in quo fit visio. deide sub illis tunicis est quidā humor qui vocatur humor albugineus. deinde est alter humor qui vocatur glacialis admodū glacici et in centro illius glacialis cātur visio. Et sic pz ex istis q̄ ad visionē requiritur q̄ spēs visibiles trāseant p quoddā foramē et multiplicētur ꝓfunde ad intra vsq̄ ad humorē glacialem vbi fit visio. Et ex hoc sequitur vltra q̄ spēs visibiles ymaginate ꝓtrahi p modū linearū vsq̄ ad locū visionis causant ibidē angulū acutū pz q̄ non ꝓsit p aliq̄ foramē ꝓtrahi linee ad intra ꝓfunde q̄n ī cōcursu earū causent āgulū acutū.

Primo ꝓclusio

¶ Istis notatis ponūtur ꝓclusiones. prima est q̄ nullus vnica visione pōt videre medietatem celi imo nec quartā partem: pz q̄ si visio fieret sub āgulo recto ꝓcise videret quarta pars celi (q̄ si sit aliqua pyramis cuius conus sit angulus rectus tūc basis illi pyramidis erit quarta pars circuli) mō sic est q̄ visio nō potest fieri sub āgulo recto imo fit sub minore. s. sub acuto ergo ꝓclusio vera. Ex ista ꝓclusione infertur q̄ quāto plus oculus accederet ad celū tanto minus videret de celo vnica visione. pz q̄ quanto pyramidis scōm quā fit visio latera sunt lōgiora tāto basis est maior q̄ cōtinue latera vadūt elōgādo.

Scōa cōclusio.

¶ Secūda ꝓclusio est q̄ oculus exñs in cētro terre si terra esset diuisa in duas medietates ⁊ vna medietas esset āmota videret ꝓcise medietatē celi circūuoluendo se et hoc pluribus visionibus: pz ꝓclusio quia talis videret de celo secundū arcū resecatū a dyametro mundi et talis arcus est recte medietas celi igit.

Tertia ꝓclusio.

¶ Tertia ꝓclusio oculus exñs in superficie terre supposito q̄ terra esset pfecte sphērica nō videret medietatē celi: pz q̄ talis oculus solū videret de celo secūdū arcū resecatū a linea ꝓtingēte terrā in supficie terre vbi est iste oculus.

Quarta ꝓclusio

¶ Quarta ꝓclusio est q̄ staret oculum tm̄ eleuari supra terrā q̄ recte videret medietatē celi. pz ꝓclusio q̄ si ymaginētur due linee ꝓcedentes ab extremitatibus dyametri mūdi ꝓtigētes ipam terrā et directe ꝓtracte quousq̄ cōcurrāt tūc oculus exñs in cōcursu illarū linearū videret ꝓcise medietatē celi. Et intelligūtur oēs iste ꝓclusiones excepta prima pluribus visionibus.

Quinta ꝓclusio

¶ Quinta ꝓclusio est q̄ stat oculum ad ymaginationē tm̄ eleuari supra terrā q̄ videret plus ꝗ medietatē celi et hoc pluribus visionibus: pz q̄ posset tm̄ eleuari q̄ linee ꝓtracte a celo ex vtraq̄ parte ꝓtingētes terrā resecarent de celo arcū maiorē ꝗ sit medietas celi. Sequitur correlarie q̄ staret aliquos duos dyametraliter oppositos qui simul ⁊ semel viderent solē. ꝓtz q̄ staret q̄ quilz illorꝫ videret plus ꝗ medietatē celi ꝗ viderent idem. Verūtamē oculus exñs ī superficie terre

Correlarium.

Quomō fit visio.

de hor visum est in capite de Celi Rotunditate

UVA. BHSC. IyR_331

licet non videat medietatē celi modicum tñ minus videt. Et p hoc concluditur q terra est tanq̃ punctus in medio firmamenti. ¶ Ad rationes ad primā dicitur q ꝓnia nō valz qz sphericū capitur hic large put se extendit ad orbiculare Ad secundā negatur minor. et ad ꝓbationē dicitur q verū est q est minima q̃tū ad contineri sed est maxima q̃tum ad continere. Ad tertiam negatur aſis ad ꝓbationem dicitur q verum ē sed ex hoc non sequitur q ascendunt z descendunt qz appropinquare ad centrum mundi non debet descendere nisi in sphera generabilium z corruptibilium. Ad quartam conceditur q oēs partes celi que sunt simul cōtinuate et ab alijs partibus discōtinuate sunt spherice figure. Ad quintam conceditur cum hoc tamen stat q ille sunt spherice qz quacunq̃ superficie data infra eam potest assignari pūctus a quo omnes linee recte ducte ad eam sunt equales. Ad sextam verum est nec dictum est q sit pfecte spherica: sed non est notabilis variatio. Ad septimā dicitur q verū est nec est contra auctorem qz actor intendit q videret modicū minus. Ad octauam dicitur q consequentia non vz vnde ratio solū ꝓbat q oculus exſis in superficie terre ꝛc. sed oculus potest tantum elevari q videret plusq̃ medietatem celi. Ad aliam eodēmodo dicitur. Ad nonam conceditur secundū aliquos sed ꝓpter nimiam distantiā nos non bene iudicamus de illo arcu. Ad alias de terra z aqua simul dicitur ad primā q consequentia non valet quia bene dictum est q centrum terre non est in medio mundi Ad aliam negatur aſis ad probationem per. p. in libro de celo dicitur q. p. voluit q elementa q̃tum est ex parte suarum formarum substantialium non determinant sibi certas figuras sed ex parte suorum locorum naturaliū sibi determinant. Ad aliam negatur antecedēs et causa est qz licet plus ibidem generetur de igne tamen continue fluit ad alias partes vt dictum est prius.

Ad rationes q̃stionis

2 3 4 5 6 7 8 9 10. 11 12

¶ De situ et ordine elementorum.

Ad terra sit in medio mūdi. Pria rō.

Quod autem terra sit in medio firmamenti et omnium elementorum sita sic patet. existētibus enim in superficie terre stelle sēper apparent eiusdem q̃titatis siue sint in medio celi siue iuxta ortum siue iuxta occasum et hoc quia terra equaliter distat ab eis. Si autem terra magis accederet ad firmamentum in vna parte q̃ in alia: aliq̃s exſis in illa parte supficiei terre que magis accederet ad firmamētum nō videret celi medietatem: sed hoc est cōtra ꝓtholemeum z omnes philosophos dicētes q vbicūq̃ existat hō sex signa oriūtur et z sex occidunt: et medietas celi semper apparet et medietas vero occultatur. Illud autem est signum q terra sit tanq̃ centrū et punctus respectu firmamēti. qz si terra esset alicuius q̃titatis respectu firmamēti: nō contingeret celi medietatē videri. Item si itelligatur superficies plana super cētrum terre diuidēs eam in duo equalia z per consequens ipsum firmamētum: oculus existēs in cētro terre videret medietatē firmamēti. idēq̃ existēs in superficie terre videt eādem medietatem: ergo insensibilis est q̃titas terre dimidie que est a supficie ad centrū z per ꝓsequens q̃titas totius terre insensibilis est respectu firmamēti. Dicit etiā Alphraganus q mūna stellarū fixarū visu notabiliū maior est tota terra. Sz ipsa stella respectu firmamenti est quasi pūctꝰ: multo igitur fortius terra cū sit minor ea. Quod autem aqua sit circa terram signum est qz occeanum nauigantes (cū terre appropinquant) ipsam aquis submissam cōspiciūt eamq̃ petentes quasi ex alto monte descēdere videntur. Et si nauis ab herculeo freto directe ꝓtra occidētem semp procedat tandem post aliquot annos indica littora inueniet. Aerem quoq̃ super terrā et aquā situari: multis et apertissimis exprimur modis. Quod vero elemētaris regiōis ignis culmē obtineat ceterisq̃ elemētis supeminēs sit: ex motu celi facile argumētamur.

Ad terra ē sicut centrū mūdi.

Pria rō.

Scda rō.

Tertia ratio.

alphraganus

De situ aque. Pria rō.

Scda rō.

De aere et igne.

¶ Probat situm z ordinem elementorꝫ quem supra premiserat. z primo quo ad terram deide quo ad aquam ibi. quod aūt aqua. tertio de aere ibi. aerem quoq̃. quarto de igne ibi. quod vero. De situ autem terre duo ꝓposuerat primū q ipsa est velut mundi centrum: secz q ipsa est in medio oim sita hec igitur duo ꝓbat primo secūdum z secō primū ibi. illud item. Terram igitur esse in medio oim z celorꝫ z elementorum dupliciter ꝓbat primo quoddam experimento tali. Stelle em̄ semp apparent nobis (qui sumus in terra) eiusdem quantitatis in quacūq̃ parte celi videantur: ergo terra est in medio oim celorꝫ et elementorꝫ. aſis notum est sed ꝓnia ꝓbatur qz bene sequitur stelle in qualibz parte celi apparent nobis eque magne seclusis vaporibus et nebulis ergo nos distamus equaliter ab omni celi parte per illam regulam supra positam que nobis ꝓpinquiora sunt maiora videntur arguēdo a contrario sensu. sed nos sic equaliter distare ab omnibus celi partibus est nos esse in medio celi vt de se pz: z nos non sumus nisi in terra: ergo terra est in medio equaliter distans ab omnibus celi partibus. ex quo etiam sequitur q est in medio aliorꝫ triū elementorꝫ qz illa sunt celo concentrica. ¶ Notandū q sicut supra dictum est nos simpliciter z absolute non equaliter distamus ab omnibus celi partibus ex quo non sumus in centro. z similiter est intelligendū de qualz parte in superficie terre signata. verū tamen hec nostra distantie inequalitas non est

Quomō. intelligat terrā eē i medio.

prima. Rō

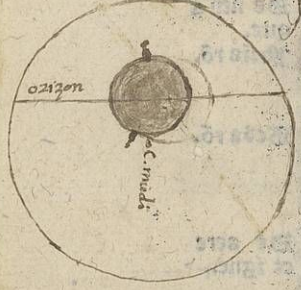
UVA. BHSC. IyR_331

sensu perceptibilis ideo quo ad sensum iudicamur esse in centro. ex quo sequit totā terrā vere esse in medio qz quelz pars supficiei eius iudicatur esse in cētro quod nō cōtingeret terra nō posita in medio tūc ēm alique eius partes sensibiliter distarēt a cētro mūdi vt clarius ex sequēti rōne apparebit. Michilominus tū auctor non intendit pbare quālibz partē terre esse i medio sed solū totam terram cathegoreumatice Cuis hoc probet per partes supficiei terre q̄ singule indicātur esse in medio vt dictū est. Vn̄ pclusio sua simpliciter vera est: sed principiū vel mediū eius nō simpliciter ē verū nisi ad iudiciū sensus

Correlarium

contra buridanum et de aliaro in precedenti questione et multos alios

Ex quo pz q centrū magnitudinis terre non est aliud a centro grauitatis eius vt multi putant: nā si sic alique partes terre in supficie iudicarētur notabiliter distātes a cētro q nūq̄ videmus vt patz ex presente rōne. et clarius ex sequente.



¶ Secūdo ibi. si ēm terra. probat idē tali rōne si terra nō esset vere in medio sed magis approximaret vni parti celi q̄ alteri: sequeretur q aliquis exns in supficie terre nō videret celi medietatē sed hoc est falsum g z primū ex quo sequitur. maior pbatur qz si poneret terra extra centrū mūdi tūc aliqua pars supficiei eius magis accederet ad celū q̄ alia: sed existētes i illa pte terre propinquiore celo nō viderēt celi medietatē sed minus/ existētes vero in parte opposita viderēt plus q̄ celi medietatē qz orizon quorūlibz istorū non esset circulus magnus nec transiret p cētrū mūdi. diuideret ergo sphērā in portiones inequales vt superius dictū est: sed minor pbatur per Ptholemeū in almagesti dicentē q vbi cūq̄ terrarū homo existat medietatē celi videt et altera ei occultatur. hac etiā suppōne vtūtur sepius philosophi naturales vt pz de Aristotele i secō metheororum in tractatu de vētis z in tertio libro in tractatu de yride.

Nō orizō diuidat sphērā p medium.

ptholemeus

aristo. 2° metheororum et 3°.

¶ Notandū q illud dictū Ptholemei supposita aeris serenitate verū est: diximus ēm supra q circulus transiens per centrū sphere diuidit ipam i duas medietates sicut dyameter diuidit circulum. et ille circulus trāsiens per centrū maior in sphera dicitur. si vero aliquis circulus extra centrū transierit minor dicitur: et sphērā in portiones diuidit inequales. cū igitur orizon noster (qui ē ille circulus qui partē celi visam a parte nō visa distinguit vt infra dicetur) transeat fere per cētrū mūdi (diximus ēm q nos qui sumus in centro orizontis iudicamur esse in centro mūdi) diuidet ergo nobis sphērā quo ad iudiciū visus in duas medietates: ita vt super orizontē in qualiber terre habitatione medietatē celi videamus. nō tamē semper eādē medietatē cū celū cōtinue moueatur. Si tamē essent nebule et vapores in aere possemus plus q̄ medietatē celi videre p ter radios visualū refractionē vt supra diximus. Si ergo terra nō esset in medio mūdi sed extra (vt puta q supficies eius esset iuxta superficiē conuexā aeris) tūc nos distaremus notabiliter a centro mūdi. vn̄ et orizon noster se caret sphērā distanter a centro: et sic in partes inequales et ex vna parte habitantes viderent minus celi medietate ex alia vero plus: cuius oppositū experimur ad quācūq̄ regionē terre diuertamus.

Nō possibile ē plus q̄ celi medietatē videri.

¶ Textus. Illud item. Probat q terra sit tāq̄ centrū mūdi. sed hec positio potest habere duplicē sensum vnus est referendo ad sitū ac si diceremus q terra est tāq̄ mediū mūdi. cētrū ēm medium rei est et in hoc sensu iam probata est. alius sensus eius est referendo ad quātitatē vt dicamus terrā esse quasi pūctū in medio mūdi. centrū ēm pūctus est et in hoc sensu intēdit hāc pclusionē actor tribus rationibus pbare. Prima talis est si terra esset alicuius notabilis q̄titatis respectu celi: nos qui sumus in superficie eius non videremus celi medietatē sed minus. sed hoc nōstratū est falsum auctoritate Ptholemei et etiā ratiōe: ergo illud ex quo sequitur. maior pbatur qz idē penitus accidit ponendo terrā notabiliter magnā respectu celi z ponēdo eā ita paruā sicut est: tū extra mediū mūdi. sed probauimus q posita terra extra mediū non videremus celi medietatē sed minus: g etiā si terra sit in medio tū notabiliter magna idē sequerēt. vt puta si poneremus q terra esset ita magna sicut aer clarum est q exntes in supficie terre nō viderent celi medietatē quia orizon non transiret per centrum mundi: sed notabiliter extra.

mo. Rō

ptholemei

Ō aqua etiā insensibilez hz q̄titatem respectu celi.

¶ Notandū q hac eadē ratione possemus arguere aquā in cōparatione ad celū isensibilem habere quātitatē. quocūq̄ ēm nauigantes pergant in mari semper vident celi medietatē: et cū eis oritur vnum signū occidit eius oppositum.

¶ Secūda ratio ponitur ibi. item si. quē talis est ymaginemur terrā diuisam in duo equalia p circulū vel supficiē planā transeuntem per eius centrū: et remoueatur vna terre medietas altera in loco suo manēte: si igitur oculus poneret in centro terre sic discooperto in medioq̄ talis superficiei plane existēte: ille mq̄ oculus videret pcise celi medietatem quia eius orizon transiret precise per centrū mūdi. sed oculus existēs in superficie terre sicut nūc est videt celi medietatē vbicq̄ terrarū vt Ptholemeus dicit g sequitur q oculū esse in centro vel i supficie terre nō facit maiorē aut minorē celi partē videri. et sic sequitur q isensibilis est q̄titas medietatis terre scz a superficie eius vsq̄ ad centrū respectu celi. et qua ratiōe vna medietas est insensibilis eadem et altera: et per psequens q̄titas totius terre isensibilis est ad celū cōparata. idem etiā et eadem ratione possemus intelligere de aqua

Figura bun. Remanet in pering

ptholemei

¶ Notādū q nō est intentio astrologoz dicere q nos pcise z pūctualiter videamus celi medietatē sed solū q̄tū ad iudiciū sensus qz i re diuersitas aliqua est. tāto ēm ē minor illa portio celi visa q̄ medietas celi q̄tū est spaciū medietatis terre. sed hec q̄titas in celo pars isensibilis est.

¶ Sed cōtra pdictā rōnē sic obicitur qz infra eodem capl'o dicitur q vni gradui in celo respōdent septingēta stadia in terra et qui moueret p illa stadia i terra: mutaret suū zenit p vnū gradū in celo. g qui moueret per vnā magnam ptē terre mutaret suū zenit p magnā ptē celi: et sic nō videt verū q oculus exns in cētro terre videret equalē celi partē ei quā videt existēs in supficie terre qz est differētia medietatis terre.

Obiectio

¶ Sed dicendū est ad hoc q positio auctoris infra ponēda est intelligenda et habet veritatē si illa septingēta stadia capiātur in supficie terre circueūdo: nō autē si acciperētur pfundādo

Solutio.

UVA. BHSC. IyR_331

Capitulum primum

a superficie versus centrū. vñ cōcessa prima cō sequentia negatur scēa q: est equinocatio in accipiendis distantijs in terra. modo circulariter et in superficie modo recte ⁊ p dyametrū. Et si queratur ꝓter quid magis septingenta stadia in supficie terre variant vnū celi gradū quā eadem in profundū. Dicit q illud spaciū accipit in supficie terre per lineas ad angulum concurrentes supra centrū terre: que vlterius ꝓtense vsq; ad celū continue magis distant/ ⁊ possunt vnum gradū de celo abscindere. sicut etiā in circulis cōcentricis due linee sup centrum cōe angulum facientes similes illoꝝ circuloꝝ portiones abscindunt. Sed tantundē spacium in profundum terre p dyametrum accipitur scēm lineas equidistātes ab extremo ad extremū sphere ꝓtractas: que vsq; ad celū ꝓtense nō maiorē de celo intercipiūt portionē quā de terra p diffinitionē linearū equidistantiū. talis autē portio celi respectu totius fere nulla est. et sic ꝑ q medietas terre in supficie accepta medietatē celi abscindit: ꝑ medietas terre in dyametro ꝓfundando versus centrum insensibilem de celo accipit portionem. ¶ Tertia ratio ponitur ibi. dicit etiam. q̄ talis est minima stellarū visu notabilium est maior tota terra vt dicit Alphraganus in libro tertio de aggregationibus stellarū: sed ipsa stella celo compata est quasi vnus punctꝰ et insensibilem habet quātitatē: ergo terra respectu celi multo magis est insensibilis quantitatis et quasi punctus. Si ēm terra esset in octaua sphera lucens sicut stella nō videretur a nobis propter suam paruitatē sicut nec multe stelle parue nobis apparent. ¶ Notandū q illa ꝓpositio Alphraganī non est intelligēda de planetis: quia nō oēs illi sunt maiores terra. Nec est intelligēda de oibus stellis fixis ideo dixit visu notabilium id est notabilis ꝗtitatis respectu visus. sunt ēm quedā stelle fixe ita parue que a nobis nō videtur. sunt etiā alie que ⁊ si videātur tamē propter paruitatē nō sunt notate ab astrologis: sed solas grandiores earū astrologi notauerunt. ⁊ hee sunt tantū mille ⁊ viginti due. Sz quia non oēs iste sunt eiusdem magnitudinis ideo ab astrologis in sex differētias distributē sunt que dicuntur sex earum magnitudinis vt Ptholemeus in almagesti ⁊ Alphōsus in tabulis suis eas ordinant. Stelle igit̄ prime magnitudinis sunt nūero. 15. ⁊ q̄lz earū est maior terra centies septies. In scēa magnitudine sunt stelle quadraginta quinq; quarū vnaquēq; maior est terra nonagies. Tertie magnitudinis stelle sunt ducente ⁊ octo maiores terra septuagies et bis. In quarta magnitudine sunt ducēte septuaginta quatuor stelle maiores terra q̄n quagesies quater. In quinta sunt ducente ⁊ decem et septem maiores terra trigesies quinqies In sexta magnitudine sunt stelle ducente quadraginta nouē ⁊ quelz earū est maior terra decies octies. ⁊ hee sunt mīme stellarū fixarū de quibus dicit alphraganus q mīma stellarū visu notabiliū ē maior terra. Preter has aūt sunt quinq; stelle nebulose ⁊ nouē obscuriores q̄ dicuntur tenebrose quarū vna oblonga est velut cauda ꝑ earū magnitudines nō sunt date ab astrologis. Hee aūt oēs stelle fixe distribute sunt ab astrologis in. 48. ymagines celestes q: ꝑ. q̄ dā earū videnꝭ hanc ymaginem describere alie autem illam. Ymagines vero aut constellationes iste in tres ptes diuidunt. quedam ēm sunt septētrionales ab ecliptica et sunt numero. 21. ymagines. in quibus sunt stelle. 360. ⁊ noia earum sunt hec. prima vrsa minor aut cinosura hz stellas. 8. secūda vrsa maior aut calisto aut elice aut cherice hz stellas. 35. tertia draco. 30. quarta cepheus aut flamiger. 13. quinta boetes aut arcturus vel vociferās. 23. sexta corona septentrionalis aut alpheta. 8. septia hercules aut genuflexus. 30. octaua vultur cadens aut ledens oloꝝ. 10. nona gallina. 19. decia cassiopeia. 13. vndecima pseus deferens caput algol. 29. duodecima auriga aut agitator currus. 14. tredecia anguitenēs aut serpentarius aut ophnicus. 29 quartadecima serpens aut anguis. 18. quintadecima sagita aut iaculum. 5. sextadecia aquila aut vultur volans. 15. decima septima delphī. 10. decima octaua equꝰ primus. 4. decimanona equꝰ scōs alatus aut pegasus. 20. vicesima andromada aut mulier cathenata. 23. vicesima prima triāgulus. 4. Alie sunt ymagines in viā ecliptica numero duodeci. in quibus sunt. 346. stelle ⁊ noia ymaginū sunt hec. prima aries. 18. scēa taurus. 43. tertia gemini. 26. quarta cācer. 13. quinta leo. 35. sexta virgo. 35. septia libra. 17. octaua scorpius. 27. nona sagittarius. 31. decia capricornus. 28. vndecima aquarius. 45. duodecima pisces. 38. Alie sunt ymagines meridionales aut australes ab ecliptica nūero. 15. in q̄bꝰ sunt. 316. stelle: ⁊ noia ymaginū sunt hec. prima cetus. 22. scēa orion. 38. tertia fluuius eridanꝰ aut gion aut nilus. 34. quarta lepꝰ. 12. quita canis maior aut canis sirius. 29. sexta canis minor aut canicula. 2. septia nauis argos. 45. octaua hydra. 29. nona vas aut crater. 7. decima apollineus corvus. 7. vndecima centaurus vel chiron. 37. duodecima lupus. 19. tertiadecima ara vel turribulum. 7. quartadecima corona meridionalis. 13. quintadecima piscis notius meridionalis. 17. De hijs ymaginibus dicit Ptholemeus in ꝓpositione nona centiloquij. vultus terrestres hijs vultibus subiciuntur: vt draco terrestris draconi celesti. Inter septē vero planetas quattuor supiores sunt maiores terra. ꝑ saturnus nonagies semel. iupiter nonagies q̄n quies. mars vero continet terram semel ⁊ dimidium eius. sol autem est maior terra centies seragesies sexies. Tres vero planete inferiores sunt minores terra. sed venus trigesies septies mercurius aūt est minor terra viginti vna mille et noningentis quinquaginta duabus vicibus luna vero trigesies nouies est minor terra. Unde stellarū oīm sol maximus est mercurius vero minimus. Quomodo aūt hee stellarū magnitudines ab astrologis cognite sint: i almagesti Ptholemei plirius debz videri. Terra igitur respectu celi fere nullius est quantitatis. si ēm signemus aliquem circulū maiorē in celo cuiꝰ peripheria deberet repleri multis circulis maioribus in terra descriptis: nūerus taliū circulorum esset valde magnus et nobis innominabilis. vñ terra sic se haberet posita in celo sicut gutta aque in mari: nūerus ēm guttarum aque

Questio.

Solutio.

Que stelle sūt maiores terra ⁊ q̄ nō

Ptholem. et alphōsus Rex

Sex magnitudines stellarū fixarū.

Quadragita octo ymagies celestes

Ptholemeus

Magnitudines septē planetarum.

	stelle	maiores terra
prima magnitudo	15.	centies septies
2. magnitudo	45.	nonagies
3. magnitudo	208.	septuagies et bis
4 magnitudo	274.	quinquagesies quater
5 magnitudo	217.	trigesies quinquies
6 magnitudo	249.	decies octies

planete	maiores terra
♄	nonagies semel
♃	nonagies quinquies
♂	continet terram semel et dimidium ei
☉	centies seragesies sexies
♀	minores terra
☿	trigesies septies
☾	viginti una mille et noningentis quinquaginta duobus vicibus
☾	trigesies nonies

UVA. BHSC. IyR_331

maris fere infinitus est. ¶ Textus. Quod aũt aqua. Probat situm et ordinem aque ad terrã ex duobus: primo quodã signo sensibili: qr illi qui occeanũ nauigãt quãdo terre iã appropinquãt vident ipam terrã etiã quo ad montes eiꝰ altissimos multo aquis subiacere/ et inferiorẽ esse mari: videturq eis q ex mari versus terrã cõtinue descẽdant ab aliqua altitudine. g aqua est circa terrã ꝛ supra ipam vt prius dicebatur. ¶ Notãter dicitur in occeano mari qr in mediterraneo nauigãtes fere semper litora ex alterutra parte vidẽt ideo eis nõ sic apparet rotunditas aque sicut in occeano. ꝛ q diximus de occeano idem intelligat de mari indico. ¶ Scõ ibi. et si nauis. probat idẽ alio signo pbabili. si eim aliqua nauis esset bene victualibus munita eiq venti prospere succederent: et recederet a principio occeani mari in finibus hyspanie beticẽ iuxta gades herculis vbi etiã mare mediterraneũ incipit valde angustũ ꝛ dr fretũ herculeũ si mq directe cõtra occidentẽ hec nauis ꝓtinue pcederet donec terrã inueniret: tandẽ ad maris indici littora vbi sinarũ populi sunt circa orientẽ starct. g terrã aqua circũdat ex quo mare indicũ orientale cũ nostro occeano vnũ et ꝓtinuũ est vt phũs dicit tã in scõ celi q ĩ scõ metheororꝰ ¶ Notanter dr in tertu post aliquot annos ad significãdũ itineris et maris lõgitudinẽ. est eim mare decies maius terra vt postea dicetur iter g illud nõ sic in breui tpe expleri posset quanta cũq esset ventorum prosperitas: imo nostrates (vt aiũt) dũ insulas quererẽt directe versus occidentẽ nauigãtes in duobus annis nulla littora attingere potuerunt. Ex his igitur duobus apparet aquã supra terrã et in eius circuitu sitã esse. ¶ Textus. Aerem quoq. Hic dicit de situ aeris scz q aer sit super aquã et terrã quod multiplicibus pbari põt experimẽtis. licet eim antiqui aerẽ nõ putarẽt esse corpus/ et q aere plenũ est vacuũ dicerent vt pz in quarto phisicorꝰ: tamẽ q in hoc spacio a supficie terre vel aque versus celũ ascendendo sit aliquod corpus ex multis pbatur. Tũ ex respiratione ꝛ aspiratione que nõ possunt esse nisi aliquo corpore attracto et reiecto. Tum ex sensationibus scz visione auditione ꝛ olfatu que nõ possunt fieri nisi p aliquod medũ corporeũ in quo species sensibiles multiplicẽtur vsq ad organũ. si eim spaciũ inter nos et celũ vacuũ esset nõ modo muscã sed nec bouẽ existentẽ in celo videre possemus vt dicit phũs cõtra Democritũ. Tũ ex repletione si eim vesicam aut vtrẽ eo q respiramus impleuerim? corpus idẽ ponderosius in libre statera reperiatur quasi ꝛtromisso sibi aliquo corpore. Tum ex vacui impossibilitate quã inclepsedris experiri docet phũs quarto phisicorꝰ. Tũ ex flabelli aut alterius ventilabri motione statim eim tactũ corporis alicuius sentimus. Tum deniq ex proiectorꝰ sonis/ et motus tarditate ex resistentia medij. quasi eim alicuius corporis violentã cisionem et ruptura audimus. et quia vbiq terrarũ et mariũ eadem oia experimur: necesse est dicere in circuitu terre et maris ꝛ supra ipsa esse aliquod corpus et hoc aerẽ vocamus. ¶ Textus Quod vero. Probat situ et ordinem ignis ad alia elementa dicẽs q est in culmine et termino totius regionis elementaris et sup oia alia elementa q ex motu celi facile pbari potest vt etiã Aristoteles in primo metheororꝰ deducit. Motũ quidẽ est motũ corporis calefactiuũ et rarefactiuũ esse. cũ igitur celũ vt ostẽdimus continuo moueatur circulariter et sit immediate cõtiguũ elemẽtari regioni: ipam semp ad calorẽ et raritatẽ alterat. et quia q ꝓpinquius est calefaciẽti calidius efficitur q vero maxime ꝓpinquũ maxime calidũ vt habetur in scõ metaphisice: illã igitur partẽ regionis elemẽtaris quã celũ ꝓpinquissimã habet motu suo maxime aliarũ calefacit et rarefacit. intẽsa aũt caliditas cõsumit oẽs humiditatẽ ꝛ generat siccitatem: pars g illa regionis elemẽtaris celo cõtigua summe calida et sicca atq rara erit. tale vero corpus ignẽ dicimus. ignis igitur orbẽ lune imediate attingit et alijs oibus elemẽtis supereminet. et hoc non solũ in vna mũdi parte sed pari rõne in oibus. vnde manifestũ est ignẽ circa aerẽ ꝛ alia inferiora elementa situari quod ante fuerat ꝓpositum. Verũ vt supra diximus ordinẽ hũc situq elemẽtorꝰ non signis ꝛ experimentis sed rõnibus phisicis Aristoteles sufficienter probat.

¶ De motu et quiete elementorum.

Quod autem terra in medio omnium immota permaneat cũ sit sũme grauis: sic persuaderi potest. Omne enim graue tẽdit naturaliter ad centrum (quod est punctus in medio firmamenti) ibiq naturaliter quiescit. terra igitur cũ sit summe grauis ad pũctum illum naturaliter tẽdit/ ꝛ ibi naturaliter quiescit. Item quidquid a medio mouetur versus circunferentiã celi ascendit. si igitur terra a medio mouetur: ipsa ascẽdit quod pro impossibili relinquitur. Quod autẽ neq circulariter moueatur sic pz grauе enim in altum directe proiectũ in cũdẽ locum directe cadit. terra ergo non circulariter mouetur. Idem preterea est motus naturalis totius ꝛ partium: vt totius terre et vnius glebe: omnes autem terre ptes ad medium recta referuntur. Ex introitu etiã solis ĩ duodecim signa. ex horis eclypsium. ex longitudinibus q ꝛ latitudinib? ciuitatum magnum huius rei sumitur argumentũ Quod autem alia tria elementa circulariter semper ferantur: fluxus et refluxus in mari. cometeq in aere. ac celi cõtiguitas in igne satis demonstrant.

¶ Probat ea que de motu et quiete elemẽtorꝰ ꝓposita sunt et primo id quod dixerat de quiete terre. scõ ibi. quod aũt alia. probat ea que de motibus aliorꝰ triũ elementorꝰ dixit. ordine eim retrogrado in probatione ista ꝓcedit. ¶ Sed notandũ q cũ supra dixerit oia tria elemẽta moueri: solã autẽ terrã immotã esse intelligebat de

quare magis dicat in occeano quam in alio

4° phisicorꝰ

Ser de aere experimenta.

Aristoteles. ôra. de motu rerum.

4°. phisicorꝰ

p. metha.

2°. metha.

Qd terra nõ mouetur recte. Pria rõ.

Scõa rõ.

Qd terra nõ mouet circulariter Pria rõ.

Scõa rõ.

Tertia ratio.

Qd alia tria elementa circulariter mouẽtur.

UVA. BHSC. IyR_331

motu circulari. quia de motu recto par est iudicium in terra ⁊ alijs elementis. vnũ quodq; eñ ipsoꝝ cum extra proprium locum fuerit ad ipm naturaliter mouetur: cũ vero in loco suo est ibi naturaliter quiescit. motus autẽ circularis nulli elementoꝝ proprius est vnde si tali motu debeant moueri: oportet q ab aliquo alio corpore cui motus circularis est proprius rapiãtur. quare in hoc non est eadem ratio omnium elementorum vt patebit. verum auctor non solum motu circulari sꝫ etiam motu recto terrã ꝓbat esse immotã. Circa primũ igitur sic procedit primo probat terram nõ moueri motu recto. scõo neq; motu circulari ibi. quod autẽ neq;. primũ probat duabꝫ rationibus quarũ prima est ostẽsiua talis. omne corpus simpliciter graue naturaliter mouetur a circũferẽtia ad centrũ ⁊ cũ illuc peruenerit ibi naturaliter quiescit vt ꝓbat i quarto de celo. cum igit̃ terra sit summe grauis vt ibidẽ dicit̃ et sit in centro mũdi sita vt ꝓbatũ est: ad punctũ illud naturaliter moueretur si extra esset ⁊ in eo existens naturaliter quiescit. ꝗ terra naturaliter nõ mouetur recte. ¶ Notãdũ q propria loca elementoꝝ se habent vt cause efficiẽtes vel finales motus eoꝝ. vnũ quodq; eñ elementoꝝ in ꝓriũ locũ sue nature cõseruatiuũ naturaliter inclinat ⁊ ad illum mouetur grauia igitur natura deorsum ⁊ ad medium ferũtur qꝛ ibi melius eoꝝ natura cõseruat. a circũferentia vero ⁊ a superiori loco naturaliter fugiunt qꝛ ibi corrumperentur. ¶ Scõa rõ ponitur ibi. itẽ quicquid. que deducit ad impossibile sic. quicqd recedit a centro mũdi accedit ad circũferentiam celi: sed ibi est locus sursum ꝗ quicquid recedit a medio ⁊ a cẽtro ascẽdit sursum. si igitur terra naturaliter mouetur a centro recedens ꝗ terra naturaliter ascẽdit quod est manifeste falsum cũ terra sit summe grauis omne aũt graue suapte natura descẽdit. ¶ Textus. Quod aũt neq;. Probat terram nõ moueri motu circulari tribus rationibus. prima est experimentalis. si eñ sagitta vel aliquod aliud corpꝰ graue directe sursum proijciatur: videmus eam (secluso ventorum impedimẽto) ad proicientem redire ergo terra nõ mouetur circulariter. pbatur cõsequentia quia nulla alia huius rei causa promptor assignari potest quã quies terre que circulariter nõ mouetur. supponimus eñ ex Aristotele in primo metheororꝝ q ista pria regio aeris terre ꝓtiguus nõ mouet̃ qꝛ stagnat ab altis montibꝫ. Hec tñ rõ parũ efficax est quãq; ab Aristotele in scõo de celo ponatur. posset eñ dici ocesso. añte q terra nõ ita velocit̃ mouet̃ circulariter vt in tã puo tẽpe possit motus eius sentiri. Verũ hec rõ alijs apposita ꝓbabilitatẽ rei facit: psuaiuit ei phũs post cãrũ iuestigationẽ signa adducere q̃ cãs ipius credibiliores reddãt vt i ꝑmo ⁊ i scõo metheororꝝ manifeste lꝫ itueri. ¶ Scõa rõ ponit̃ ibi. idẽ ꝑterea q̃ talis ẽ i homogeneis corporibꝫ idẽ est motus naturalis totius ⁊ ptiũ vt dr̃ in tertio ⁊ quarto libris phisicoꝝ. omnes autẽ ptes terre naturaliter ad centrũ recte moueri videmꝰ ꝗ etiã motꝰ naturalis totius terre rectus est ad centrũ nõ igit̃ circulariter mouet̃ terra ex sua natura. pbatur ꝓña qꝛ vnꝰ corpis simplicis ẽ tñ vnꝰ motus simplex ei naturalis vt dr̃ in prio de celo. Nec põt dici q licet ꝓriꝰ motus terre sit rectus tñ ad motũ celi circulariter mouet̃. hoc eñ nõ est verissimile vt supra diximus ꝓter terre grauitatẽ tenacitatẽ ⁊ maximã eius a celo distantiã. qꝛ sicut terra elemẽtorum siccissima ⁊ cõpactissima est: ꝓterea qꝛ nimis distat a celo vt phũs tenet in ꝑmo metheororꝝ: sic eadẽ ex cã a celo imota manet. Alia ꝓtria elemẽta sicut p motũ celi rarefieri potuerũt sic et in circuitũ moueri. ¶ Tertia ratio ponit̃ ibi. ex introitu. que est mere astrologica et tria media cõplectitur. Primũ accipit̃ ex itroitu solis in duodeci signa tale. sol post trecentos sexaginta ⁊ q̃nq; dies ⁊ fere sex horas ad idẽ pũctũ zodiaci reuertitur vt astrologi quotidie expiuntur: sed hoc impossibile esset euenire si terra circulariter ab oriente in occidẽtẽ vel econtra moueretur ꝗ terra nõ sic mouet̃. maior supponitur et minor ꝓbat̃ qꝛ vt supra dictũ est sol nõ eadẽ hora oibus regionibus oritur ⁊ occidit sed q̃ vni sol oritur alteri meridies est ⁊ itẽ alijs alia hora ante vl̃ post meridiẽ. hoc supposito arguitur sic ponamꝰ q sol intraret principiũ arietis hoc anno vndecima die marcij in meridie ciuitatis parisiensis. anno sequenti sꝫ transactis .365. diebus per suppositam maiorem eadẽ die mensis intrare deberet idem punctum zodiaci fere hora sexta post meridiem. sed q si terra circulariter vt diximus mouerẽt̃ hoc non accideret: pꝫ quia anno sequente eadem ciuitas esset iam orientalior aut occidentalior q̃ nunc secundum q terra moueret̃ vel ad oriẽtem vel ad occidentẽ vt patebit in tertio medio. ꝗ ãno sequẽte citius aut tardius eidem ciuitati oriretur sol eodem die mensis q̃ si in eodẽ loco ꝑmansisset terra existente imota. quãdo igitur sol iterũ intraret principium arietis ãno sequẽte non esset hora sexta post meridiẽ sed ãte vel post sextam horã horologij parisiensis tanto sꝫ quãto ciuitas esset facta oriẽtalior aut occidentalior. hoc aũt est manifeste falsum qꝛ videmꝰ q ãno sequẽti fere hora sexta iterũ intrat sol arietem eadem die mensis. ¶ Notandũ q dicta ratio posset ex duobus infirmari ꝑmo dicendo q terra mouet̃ eque velociter sicut primũ mobile scõm suam ꝓportionem sꝫ in viginti quatuor horis vna reuolutione. tunc eñ hoc posito in sequẽti die ciuitas parisiensis in eodẽ precise situ reperetur tantũ distans ab oriẽte vel occidẽte sicut in die precedente. Sed hoc est manifeste falsum qꝛ vl̃ motus terre circularis esset ad occidẽtẽ cũ primo mobili (qd̃ verissimilius apparet) vel ecõtra ad orientẽ moueret̃. non põt dici primũ qꝛ sic ei dẽ ciuitati vel semp esset dies vel semp esset nox aut (si fiat vis in ꝓrio motu solis) posset fieri dies aut nox vnius duoꝝ aut triũ vel sex mẽsiũ in dicta ciuitate parisiensi. ⁊ tamẽ nullũ istorum videmus. ꝓbat̃ ꝓña quia si dicte ciuitati semel oriret̃ et appareret sol vix posset ei occidere qꝛ ipa in presentia solis p motũ terre ꝓtinue ferret̃ nisi quantũ sol p motũ ꝓrium ab eius aspectu recederet quod raro ⁊ post multos menses contingeret. Similiter argueret̃ de nocte ⁊ solis occasu. Neq; potest dici scõm tunc enim sequeretur q i spacio vigiti quattuor horarũ sol bis eidẽ ciuitati oriret̃ ⁊ occideret̃ essentq; due dies

Primum medũ huius rõnis

Due obiectiones ꝓtra hoc medium. prima

Solutio.

De valore ꝑdicte rationis.

UVA. BHSC. IyR_331

et due noctes artificiales in vna die naturali. q̃ oia manifeste falsa sunt. probatio ꝓsequẽtie qz facta media reuolutione terre versus vnã partẽ esset facta alia media reuolutio celi versus aliã et sic ex hijs duabus medietatibus esset vna reuolutio completa et ciuitas predicta soli obuiaret et in alia media reuolutione terre iterum idem fieret et eadem ciuitas iterũ solẽ videret.

Secũda obiectio. ¶ Secũdo posset dicte rationi obuiari dicẽdo q celũ nõ mouetur ab oriẽte in occidẽtẽ sed solũ aggregatũ ex terra et mari: celũ aũt quiescit et sic motus terre ab oriẽte in occidentẽ causat ortus et occasus stellarũ dies et noctes et oia alia et nõ motus celi. Sed hoc manifeste reprobat rõne Aristotelis in ꝑmo de celo qz motus circulares nulli elemẽtoꝝ põt eẽ naturalis z ꝑ ꝑiscũ hẽant iã alios motꝰ manifestissimos sibi ꝓprios hoc igit eẽ nõ posset nisi terra ab aliquo alio corpe motu circulari raperet. et hoc nullũ aliud videt nisi celũ. iste ẽt motꝰ nõ oia apparẽtia saluat. sic igit ꝑz ꝑmũ mediũ huiꝰ ꝛcie rõis.

Solutio.

Correlarium. ¶ Et ex isto ꝑmo medio posset aliud inferri scz q si terra circulariter moueretur: eidẽ ciuitati quotz ãno in simili mẽse nõ essent similes dies et noctes artificiales q exprimur eẽ falsum. si em̃ hoc ãno vndecia dies iunij q̃ beato barnabe dicata est fuit parisius decẽ z sex horarũ/nor ꝓ octo solũ horarũ: ãno sequẽti imo z oiw sequẽtibus eodẽ festo tantũ diẽ z tantã noctẽ ꝑcise videmus. sed ꝓbat ꝓña qz dicrũ et noctũ artificialũ diuersitates vt infra capitulo tertio dicet penes introitũ solis in diuersa signa attendũtur et fiũt. si igitur itroitus illi nõ fierẽt sicut fiũt vt ꝓbatũ est neqz dies et noctes euenirẽt sicut euenũt.

Secũdũ mediũ huius rõnis tertie. ¶ Secundum medium accipitur ex horis eclipsiũ tale. astrologi de eclipsi futura infallibiliter sciunt dicere tempus z horã in principio medio z fine eclipsis i ciuitate parisiẽsi aut quacũqz alia vt passim videmus: sed hoc nõ scirent dicere si terra in circuitu moueretur: eo q ciuitas eadem mutaret situm et per cõsequens horologiũ vt declarauimus supra: vnde astrologi nescirẽt signare horã certã eclipsis nisi haberẽt cõputationẽ de motu terre quã tamẽ nõ habẽt.

Tertium mediũ dictum. ¶ Tertũ mediũ sumitur ex lõgitudinibus z latitudinibus ciuitatũ de q̃bus infra capko scdo. Ex lõgitudinibus id ẽ distãtijs ab occidẽte arguitur sic. si terra moueret circulariter ab oriẽte in occidentẽ vel ecõtra dicta ciuitas scz parisius nõ semp eandẽ hret distantiã ab occidente que est sua lõgitudo. hoc aũt manifeste falsum est z cõtra oẽs astrologos ꝑsertim ꝓtra Ptholemeũ q̃ lõgitudines ciuitatũ firas et nõ variabiles ponit q terra non circulariter mouet. maior ꝓbat qz occidẽs signãt astrologi ad littora maris occeani in q̃busdã insulis ꝓpe hyspaniã vt infra dicem⁹. ciuitas aũt parisiẽsis aliqũ eẽt ꝓpinqor aut remotior ab occeano q z ab occidẽte si terra circulariter moueret. hoc aũt sensu deꝑhẽdim⁹ esse falsum tãta em̃ est distãtia hoc anno inter dictã ciuitatẽ z occeanũ quanta fuit anno ꝑcedẽte z multis ꝑteritis ãnis vt pegrini sancti Iacobi satis sciũt. Diceretur fortasse ad hoc mediũ q mare simul cũ terra circuit z sic negaretur ꝓña. sed hoc falsum apparebit cũ aliũ motũ maris circa terrã paulo post ꝓbauerim⁹.

ptholemeus

pegrini sancti iacobi

¶ Ex latitudinibus vero ciuitatũ id ẽ distãtijs earũ ab eq̃noctiali sic arguit: poterat enim aliquis dicere q terra nõ mouetur circulariter ab oriente in occidentẽ: sed a septẽtrione in austrũ et sic nõ sequerẽtur incõuenientia ꝑdicta. Sed hoc falsuz est qz semp polus arcticus equaliter eidẽ ciuitati sup orizõtẽ apparet eleuatus. hoc autem non esset possibile si terra haberet talem motũ: ergo ille motus nullomodo ꝓcuit terre.

Primum mediũ huius rõis. ¶ Textus. Quod autẽ alia. Probat motũ circularẽ aliorꝝ triũ elementorꝝ de quo supra dixerat oia etiã ꝑter terrã cõtinue mouẽtur. Et hoc vnica rõne q̃ habet tria media. ꝑmũ est de aqua tale. occeanꝰ fluit z refluit q circulariter mouet antecedens sensui est manifestũ ꝓña ꝓbat quia mare est immediate situ supra terram vt probatum est nũc autem super spacium circulare motus fit circularis vt probat in. 4. et. 6. phisicorꝝ.

De cã fluxus z reflux⁹ maris. ¶ Notandum q causas phisicas fluxus et refluxus maris Aristoteles in secũdo metheororꝝ tradit. alia tamen ꝓteer eas est potior et coior mere astrologica scz ex naturali virtute lune super aquas illa enim humidis omnibus dominatur vnde et cancri/et ostree/et cerebra animaliũ luna crescente crescunt decrescente vero diminuũtur. Luna igitur cum orizontem ab angulo medie noctis ascendendo tetigerit lumine suo mare intumescere facit ipsum ad ebullitionem mouens. radij enim lunares aliquomodo calefaciunt vũ in plenilunio noctes calidiores sunt q̃ in nouilunio vt phũs dicit in libro de partibꝰ ꝓ8. in de phꝰ animalium annualium: et in secundo posteriorum q nilus fimente mense lunari magis crescit quando luna fortius imprimit. Sed cum luna ad meridianũ peruenerit aquas ꝓpter virtutis excessum iterum reprimit et mare decrescit. Cum vero luna ad occidentem labitur iterum mare crescit. Et cũ in angulo medie noctis fuerit iterato decrescit ꝓpter easdem causas. Qui ergo tempora ortus z occasus lune sciuerit horas fluxꝰ et refluxus maris scient. ortus autẽ et occasus lune ex eius etate cognoscitur id est ex diebus post coniũctionẽ suam cũ sole. In die enim coniũctionis luna sole oriẽte oritur. die vero sequẽti fere per vnã horã post solẽ. et iterum die tertio ꝑ duas horas post. et ita in alijs diebus apponẽdo horas. vnde et maritimorꝝ locorꝝ incolas de hora fluxus et refluxus maris per etatẽ lune certissime vidimus iudicãtes.

Secũdũ medium. ¶ Secũdũ mediũ est de aere tale comete apparẽtes i aere circulariter mouentur ergo z aer. aũs est sensui manifestũ. cõsequẽtia ꝓbaturqz illi ex natura sua non habent motum circularẽ cũ sint de natura ignis ergo hoc ideo est qz rapiũtur ad motum aeris. ¶ Notãdũ q vt supra diximus cum aer sit celo ꝓinquꝰ sicut potuit ab eo calefieri et rarefieri ita potuit ab eo circulariter moueri vũ z phũs in ꝑmo metheororꝝ dicit q aer totus circuit ad motũ celi quicũqz nõ stagnat aut detinetur ab altis mõtibus. ¶ Notãdũ etiã q impressiones ignite fere oẽs in suprema generantur aeris regione que tum estus tũ ether id est ardẽs ab antiq̃s dicebatur. harũ aũt impressionũ cũ multe sint species et differẽtie ex duabus tamẽ ipsarũ motũ aeris certius deꝑhẽdimus ex cometis scz qui rariores sed permanẽtiores

UVA. BHSC. IyR_331

sunt: ⁊ ex syderibus currentibus que in serenita te noctis apparent. hee eñ duc ipressiones igni te inter ceteras sensibilem habent motum circu larem sed in alijs harum impressionum differen tijs non ita bene probaretur motus aeris eo q̃ in eis motus apparet ex eo q̃ quedam partes post alias inflammantur. vnde aliquando mo tus talis corporis apparens est ⁊ non existens cum ibi non sit nisi flame successio non autem corporis inflamati peceptibilis motio. ¶ Ter tium medium est de igne tale ignis immediate contiguus est celo. celum autem mouetur con tinue ꝗ et ignis vtraq̃ premissarum ex supradi ctis p̃z sed consequentia probatur quia omnia elementa nata sunt a celestibus moueri et ma xime omnium quod celum tangit. Sic igitur oia elemēta preter terrā circulariter mouentur.

Tertium medium.

¶ De quantitate absoluta terre et aliorum elementorum.

Cōclusio Antecedens.

Totus autem terre ambitus auctoritate Ambrosij/ Macrobij/ Theodosij/ et Eu ristenis philosophorum .252000. stadia cō tinere diffinitur. ¶ Vnicuiq̃ quidem .360. graduum zodiaci septingenta deputādo terre stadia. Sumpto enim astrolabio in stellate noctis claritate per vtrunq̃ medi cliui foramen polo perspecto: notetur gra duum multitudo in qua steterit medicli uium supra orizontem. deinde pcedat cos mimetra directe contra septētrionē a me ridie donec in alterius noctis claritate vi so vt prius polo steterit altius vno gradu medicliuium. post hoc mensus sit huius i tineris spacium et inuenietur .700. stadio rum. Datis igitur vnicuiq̃ .360. graduum tot stadius terreni orbis ambitus. 252000. stadiorum inuentus erit. Hic autem stadio rum numerus per medū diuisus .126000. stadia ab oriēte in occidētem in terra distā tiam ostendet. Ex hiis etiam iuxta circuli et diametri regulam terre dyameter sic in ueniri poterit. aufer vicesimam secundam partem hoc est .11454. stadia et semis de circuitu terre. et summe remanētis scilicet .24045. stadiorum et semis tertia pars: videlicet. 80181. stadia et semis et tertia vnius stadii erit terreni orbis dyameter si ue spissitudo. Quem numerum per medū qui diuiserit a superficie terre vsq̃ ad cen trum vbi sunt inferi distantiam. 40090. stadia et tres fere quartas vnius stadii re periet. Aliorum vero elementorum peri fere et diametri per continuam ambitus et dyametri terre decuplationē inueniētur.

Probatio eius.

De mediatate terre.

De diametro terre.

De semidyametro eius.

De alijs tribus elementis.

¶ Hic vltimo incidētaliter dicit de q̃titate ter re ⁊ aliorum elemētorum. supra eñ duo dixerat primū est terram pre nimia eius q̃titate planā hominum visui apparere: secundum fuit terrā i comparatione celi velut punctū et nullius quā titatis esse. nunc igitur quasi hec duo concorda re volens absolutam terre quantitatem ⁊ ex cō sequenti aliorum elementorum demonstrat. duo ergo facit primo dicit de quantitate terre. secun do de quantitatibus aliorum trium elementorū ibi. aliorum vero. Quantitatem terre dupliciter ostendit primo quo ad ambitum vel circulum. secundo quo ad dyametrum seu spissitudinē ibi. ex hiis etiam. Circa primū duo facit primo di cit de mensura totius ambitus terre. secundo dicit de distantia aborciente vsq̃ ad occidentem id est a principio indie vsq̃ ad fines hyspanie ibi. hic autem. In mensuranda quantitate terre quo ad totum ambitum sic procedit. primo po nit conclusionem que talis est q̃ terra in circui tu vel ambitu per maiorem circulum mensura ta secundum intentionem Ambrosii Macrobij Theodosij et Euristenis vel forte Erastotenis qui fuerunt magni geographi et philosophi. .252000. stadia habet. que sunt. 31500. miliaria romana. aut. 15750. leuce galicc. et. 10500. leuce hyspanice. Secūdo ibi. vnicuiq̃. ponit añs ad dictā cōclusionē ⁊ arguit sic vnicuiq̃ gradui ce li per circulum magnū scz zodiacum vel aliquē alium accepto correspondent in terra septingē ta stadia eidem directe supposita. ergo ⁊ toti cir culo maiori in celo correspondens et sub posi tus circulus maior in terra habebit .252000. sta dia. consequētia patet quia omnes gradus eius dem circuli sunt equales et cū sint precise .360. secundum omnes astrologos p̃z q̃ multiplica tis .360. per .700. puenient .252000. Tertio ibi. sumpto enim. ponit probationem antecedentis et probatur sic per expientiā. Sumatur astrola bium q̃ est instrumentum quoddam astrologo rum circulare ⁊ planū in cuius vna superficie q̃ dicitur dorsum astrolabij est regula quedā mo bilis que arabice dicitur allidada latine vero medicliuium quia per medium astrolabij tran sit et ipsum in duo media diuidit et hac regula gradus celi in margine astrolabij notantur in cuius quidem regule extremitatibus sunt due tabelle erecte singula aut bina habentes fora mina dyametraliter sibi opposita. p̃ que vtriusq̃ tabelle foramina sol et stelle ab astrologis as piciuntur ad cognoscendas earum altitudines id est eleuationes super orizontem. Sumpto ita q̃ hoc astrolabio in certa ciuitate aliqua sere na ⁊ stellata nocte eoq̃ ex police manus libere pendente per vtrūq̃ medicliuij foramen iam di ctum eleuando vel deprimendo regulam quo usq̃ oporteat inspiciatur polus id est illa stella propinquissima polo quē nobis immobilis ap paret quam supra diximus stellam maris. Po lo igitur sic perspecto notetur numerus gra duum ab orizonte vsq̃ ad regulam per margi nem astrolabij sitq̃ ille nūer⁹ verbi gratia qua draginta octo gradus sicut inuenitur parisius per tot eñ gradus supra terrā dicta stella appa ret ibi eleuata. Post hoc procedat ille qui men surare vult terrā q̃ ⁊ dicitur cosmimetra directe

Quid est astrolabium.

UVA. BHSC. IyR_331

contra septentrionē id est cōtra dictam stellam a priore ciuitate recedendo quousq̄ veniat ad aliquā aliam ciuitatem vbi viso iterum vt prius polo per astrolabium inueniat mediclinii vno gradu altius super orizontem sc̄z quadraginta nouē gradibus. Tūc autem zenit huius secūde ciuitatis distat a zenit prime per vnū gradū celi et sic ꝓportionabiliter secunda ciuitas distat a prima per vnū gradū terre qui correspondet et directe supponitur vni gradui in celo per circulū maiorē accepto. si igitur hui⁹ itineris spaciū geometricis mstrumentis (que sunt astrolabiū quadrans/chylindrū/torquetū. et multa huius modi) recta linea mēsuretur: inuenietur ꝓtinere septingēta stadia terre igitur antecedēs erat verū q̄ vni gradui circuli maioris in celo respondēt septingēta terre stadia. ¶ Pro declaratiōe predicte cōclusionis notandū primo q̄ propter diuersitatem mensurarū que apud diuersas nationes reperiūtur magne confusiones oriuntur sicut et ꝓpter diuersitates monetarū: ideo geometre ad confusionē tollendā quasdā omnibus cōes mensuras repererunt eisq̄ semp in mensurādo vtūtur et sunt iste que sequūtur. granū/digitus/palmus/pes/cubitus/passus/stadiū/miliare. Hee aūt mēsure ex seinuicē cōponūtur quattuor enim grana ordei latitudinaliter iūcta faciunt digitū. quattuor digiti palmū. quattuor palmi pedē. pes cū duabus tertijs cubitū. tres cubiti vel quinq̄ pedes passum. centum viginti quinq̄ passus sunt stadiū: q̄ vt quidā aiūt sic dicitur quia per tot passus currebat hercules sine respiratione et aspiratōe ⁊ tūc stare cogebat Octo stadia faciūt miliare. quod ideo sic dicit quia mille passus habet. octies eēm centū viginti quinq̄ faciūt mille. In quibusdam tamen regionibus nō miliaribus sed leucis itinera diuidūtur et mēsurātur: neq̄ tamē vbiq̄ leuce sunt similes nam in gallia leuca est duoꝝ miliariorꝝ in hyspania vero et germania trium. Sic igitur pz quid intelligat auctor per stadia. Patet etiā q̄ nō solū stadijs sed miliaribus et leucis passibus quoq̄ pedibus et palmis alijsq̄ mēsurarū generibus iam dictis potest terre ambitus mensurari dū nō certus numerus habeat stadiorꝝ. Nam si maiores mēsuras vt miliaria et leucas scire voluerim⁹: diuisione specie algorismi vtēdū erit. Si aūt minores vt passus cubitos ⁊ ceteras: multiplicatiōe stadiorꝝ opus erit. ¶ Notādū scōo q̄ dicta auctoris ꝓclusio moderamine certo accipiēda est. solū eēm terre ābitū scōm circulos maiores tradere intēdit. nō eēm est verꝝ q̄ terre ābitus in regionibus inter tropicū ⁊ polū existētibus (que minoribꝫ circulis subiacēt) 252000. stadia ꝓtineat. q̄ ex angustia terre circa polū facile est videre. qō etiam dicit vni gradui celi correspōdere. 700. stadia in terra de gradibus circuli maioris est intelligēdū. vñ notāter dicit q̄ in terre mēsurationē directe ꝓtra septentrionē a meridie recedēdo, pcedēdū esset: sc̄z sēp sub meridiano q̄ est maior circulus in sphera. Qui ꝗ terrā in nrīs regionibus septētrionalibꝫ ab occidēte vsq̄ ad oriētē mēsurare vellet non inueniret. 126000. stadia q̄ est medietas ābitus terre. ¶ Sed p declaratōe illi⁹ aūtis q̄ auctor ad pbādū ꝓclusionē inducit sciendū est primo q̄ celū ab astrologis ymaginabiliter diuiditur ab vno polo mūdi vsq̄ ad alterū i duodeci partes equales oblōgas latas in medio arctiores versus polos quarū vnaq̄q̄ dī signū. q̄lz autē istarū iterū diuidit in. 30. ptes equales eiusdem etiā figure q̄ dicūt grad⁹ vt infra capto. 2. dicet. vñ cū signa sint. 12. in toto celo erūt. 360. grad⁹. Et qz elemēta vt supradixim⁹ sunt celo cōcētrica: eodē mō qōlz elemētū sicut et celū in. 360. ptes equales ꝓportionabiliter diuidit. i circulis eēm ꝓcētricis quelz due linee recte angulū in cētro cōi faciētes qualē portionem abscindūt de minori circulo talē etiā et de maiori. vt si vnam quartā minoris vnā etiā quartā maioris circuli itercipiēt licet vna quarta sit maior alia sicut et circulus circulo. Terra igit in. 360. ptes equales diuidit que ꝓportionabiliter ad celestes dici possunt gradus et vnicuiq̄ gradui celi supponit vnus gradus terre q̄ tū multo minor est gradu celi. ⁊ cuius pes mutaret per vnū gradū in terra eiusdē zenit ꝓportionabiliter mutaretur ꝑ vnū gradū in celo et econuerso. vñ qui p astrolabiū nouerit se vno gradu zenit mutasse in celo certissime sciet vnū gradum terre se peragrasse. ¶ Notandū secūdo q̄ licet auctor scōm opinionē dicto geographoꝝ vnū gradū terre per circulū maiorem. 700. stadia habere in sua latitudine dicat: tamen ex Ptholemei cosmographie libro. 7. habemus vnū gradū terre etiam in maiori circulo non plura q̄z. 500. stadia continere. et per ꝓnis totū terre ambitū. 180000. stadia. ponit eēm ipse sub circulo equinoctiali quēlz terre gradū. 60. miliariorꝝ fere. postea vero per alios paralellos ab equinoctiali versus polum recedēs cuilz gradui terre pauciora miliaria tribuit et id tāto plus q̄z to ꝓpinquus polo acceditur Quia igitur Ptholemeus astronomoꝝ grauissimus est: eius opinioni magis adherendū puto id quoq̄ experiētie magis cōsonū est. pcedētib⁹ eēm ab italia aut hyspania versus parisios cuilz gradui meridiani circuli seragita terre miliaria videm⁹ supposita. ⁊ hūc modū Ptholemei q̄ etiā ē Alphragam iseqūit iste auctor infra in capto tertio pte quarta de diuisione climatū. ¶ Sed p declaratione eius q̄ in pbatione antecedētis dictū est aduertendū primo q̄ operatio astrolabij ab astrologis infallibilis putat cum eēm astrolabiū circulare sit ⁊ oculus noster fere in cētro terre vt supra dictum est: qñ stellas per astrolabiū inspicimus circulus astrolabij cōparatur ad circulū celi sicut minor circulus cōcētricus ad maiorē regula igit astrolabij (quā medicliniū dixim⁹) ymaginabiliter vsq̄ ad celū extēsa si moueat circulariter sup centrū astrolabij similes portiones pertrāsibit de circulo astrolabij et de circulo celi. qui igit polū in diuersis ciuitatibus aspiciēs inuenit mediclinii vno gradu astrolabij altius in vna illarū q̄z i alia: recte cōcludit zenit illarū ciuitatū vno gradu celi distare et per ꝓnis vno gradu terre. polus eēm in vna plusq̄z in alia vno gradu sup orizōtē eleuat nūc ab diuersas poloꝝ eleuationes sequūtur diuerse ab equinoctiali distantie et diuersa zenith vt in capto scōo dicet. ¶ Notandum secūdo q̄ astrologi quātitatē ⁊ mēsurā terre tradētes nō intēdūt precise et punctualiter eam diffinire sed

Hee sunt mensure geometrice

Mensure geometrice

Quō dz i telligi q̄ qlibz gradus habz 700. stadia.

Nō terra et alia elemēta proportionaliter diuiduntur sicut celū.

q̄ secūdū Ptholemeum qlz grad⁹ terre nō hz nisi. 500. stadia.

q̄ iudiciū astrolabij semp verum est.

q̄ astrologi ñ tradūt mēsuras corporū pūctualiter.

UVA. BHSC. IyR_331

sine sensibili errore. est enim astrologia non pure mathematica sed media inter physicam & mathematicam vt phus dicit in scdo physicorum. Sunt autem quattuor que predictum astrolabij iudicium pdictam quoque auctoris rem puctualiter & pcise concludere non sinunt. Primum est quia superficies terre vt supra diximus (cuius per accides) non est perfecte rotunda & regularis vnde non esset possibile terram precise mesurari. Secum est distantia oculi nostri et centri astrolabij a centro mundi que aliquem errorem licet imperceptibilem causat. Tertium est quia vt supra patuit pter diuersitatem mediorum radiorum stelle que dicit polus ad nos rectus non peruenit sed fractus. per radios autem fractos vt perspectiui dicunt ipossibile est rei certificari quantitatem precise. Quartum est quia stella illa quam loco poli accipimus non est vere & simpliciter polus sed aliquanto spacio a vero puncto poli distat quare motu primi mobilis licet iperceptibiliter mouet. ideoque errorem aliquem nata est in opere astrolabij causare ille tm error vt diximus insensibilis est. ¶ Textus. Hic autem stadiorum. Declarat distantiam terre ab oriente indico vsque ad occidentem hyspanicum dicens quod si pdictus stadiorum ambitus terre numerus scz. 252000. stadia p medium et in duo equalia diuidat. numerus quotiens inde pueniens scz. 126000. stadia demostrabit spacium terre habitabilis ab occidente in orientem sub eqnoctiali pcedendo. quod intelligendum est secum intentionem huius auctoris & aliorum quos insequtur sed scoz Ptholemeum vt supra diximus eent pauciora stadia scz. 90000. ¶ Notandum quod numerus quotiens apud algoristas dicit ille qui resultat ex subtractione diuisoris a numero diuidendo vt si centum denarij diuidant quatuor hoibus centum est numerus diuidendus quatuor autem est diuisor si igit subtrahat numerus quatuor a centum quotiens poterit pueniet numerus. 25. qui dicit quotiens eo quod significat quotiens quatuor subtrahat a centum similiter si. 252000. numerus diuidendus p duo scz diuisorem diuidit pueniet numerus quotiens. 126000

Quid est numerus quotiens

¶ Textus. Ex his etiam. Demonstrat quantitatem & mensuram terre quo ad eius dyametrum. & prio quo ad totum dyametrum scdo quo ad semidyametrum ibi. quem numerum quantitas dyametri terre hoc modo inuenit diuidatur numerus stadiorum ambitus terre scz. 252000. p. 22. & numerus quotiens inde pueniens scz. 11454. stadia cum medio erit vicesima scda ps ambitus terre. qua subtracta a toto numero ambitus remanent. 240545. stadia cum medio. cuius numeri tertia ps hoc est. 80181. stadia cum medio & tertia ps vnius stadij erit quantitas totius diametri terre. Est enim regula apud geometras practicos qui corpus mesuratores sunt quod si circuli pipheriai vigiti duas ptes equales diuidatur & ex illis remoueat vna remanent tertia ps hoc e. 7. illarum ptium e mesura diametri illius circuli. vm circuferentia ois se hz ad suam diametrum in portione tripla sesquiseptia. Similiter etiam ex diametro si velimus circuferentiam inuenire diuidam diametrum in septem ptes equales tunc circuferentia eius habebit vigiti duas tales ptes. ¶ Notandum quod hec dicta circuli & diametri regula nusquam ab Euclide vel ab alijs geometris speculatis tradita e eo quod non e precise vera. quia tm errorem sensibilem non pertinet ea communiter vtuntur geometre practici vt domificatores confectores scz doliorum & alij hmoi artifices Ex quo infertur quod nec Archimenides nec Thomas bradwardinus nec Lathuriensis quadraturam circuli at quo ad pipheriam aut quo ad aream demostrauerunt. sz grossa & sensibili deductione psuaserunt. Non enim e verum quod portio linee curue a duobus pedibus circini intercepta sit pcise equalis portioni linee recte ab eisdem pedibus circini non variati prehense ex quo principio demostrationes horum doctorum pcedunt. Sicut g tpe aristotelis ita & nunc quadratura quidem circuli scibilis e scia at eius nondum inuenta e. ¶ Textus. Quem numerum. Ostendit quantitatem & mensuram terre quo ad eius semidiametrum q facillime habetur si numerus stadiorum diametri p duo equalia diuidat tunc enim resultabit numerus quotiens. 40090. stadia cum duabus tertijs q est quantitas semidiametri terre id e distantia a superficie eius vsque ad centrum vbi scoz theologos sunt inferi: dicit enim in simbolo: descendit ad inferos. ¶ Textus. Aliorum vero. Determinat de quantitatibus aliorum trium elementorum et breuiter se expedit dicens quod si numerus stadiorum ambitus terre decupletur. i. p decem multiplicem pueniet numerus stadiorum ambitus pueri aqe & pcaui aeris scz. 2520000. stadia. Si at hic numerus iterum decupletur habitur numerus ambitus aeris & pcaui ignis scz. 25200000. stadia. & hoc numero iterum decuplato pueniet numerus ambitus ignis & pcaui celi lune scz. 252000000. stadia p circulum maiorem pputata. similiter etiam numero stadiorum diametri terre pinue decuplato quantitatem diametri aqe aeris & ignis facile inuenietur ¶ Notandum quod hec regula mensurationis horum elementorum pcedit suppito quodam dicto phi in primo metheororum. s. quod quilz duo pria elementa se habent in portione decupla & sub decupla vt puta aqua decupla est ad terram. & aer ad aquam & ignis ad aerem cuius pbationem supi cum de natura celorum ageret tetigimus. Potest tm idem aliter sic corroborari. videmus enim elementa portionabiliter in raritate & densitate sese excedere aqua quidem multo rarior est terra & aer aqua & ignis aere fere scoz eandem portionem. rarum autem sub pauca materia magna hz quantitatem & densum sub multa materia quantitatem hz pua: scoz igitur p portionem excessus raritatis ad densitatem erit p portio excessus magnitudinis ad magnitudinem in elementis. pueniens igit putare oz elementa p portionabiliter se in suis quantitatibus excedere nulla aut portio inter ea pbabilior videtur quam decupla. ¶ Sz hec Aristotelis snia nec Ptholemeo in almagesti/nec Alphragano in libro de aggregationibus stellarum placet vbi probatur quod semidiameter superficiei concaue orbis lune et conuexe ignis continet semidiametrum terre tricesies ter et semis cum vicesima parte. secundum tamen dictam Aristotelis opinionem hec

No regula circuli et diametri no e pcise vera.

UVA. BHSC. IyR_331

semidiameter orbis lune in proportione millecupla se haberet ad se in diametrū terre. Item dicit Alpharganus q̃ semidiameter cōuexi lune cōcauiq̃ mercurij continet semidiametrū terre sexagesies quater cū sexta parte. 64. Et semidiameter cōuexi mercurij ⁊ cōcaui veneris cōtinet semidiametrū terre centies sexagesies septies. 167. Et semidiameter conuexi veneris et cōcaui solis cōtinet terre semidiametrū millies centies vicesies. 1120. Et semidiameter conuexi solis ⁊ cōcaui martis hꝫ terre semidiametrum millies ducēties ⁊ vicesies. 1220. Et semidiameter cōuexi martis ⁊ cōcaui iouis continet terre semidiametrū octies millies octingentesies septuagesies sexies. 8876. Semidiameter ēt ꝓuexi iouis et concaui saturni est semidiameter terre decies quater millies quadringentesies q̃nq̃es. 14405. Et semidiameter cōuexi saturni et ꝓcaui octaue sphere hꝫ semidiametrū terre vicesies millies cēties et decies. 20110. Et semidiameter cōuexi octaue sphere et concaui none est p̃dicti numeri duplū ad terre semidiametrū. ſ. 40220. Sic igitur pꝫ secūdū astrologos vnus cuiusq̃ sphere celestis sub nona sphera corpulentia et crassitudo. Quod si numerus semidiametri cuiusq̃ earū dupletur ꝓueniet numerus ⁊ q̃titas totus diametri eiusdē sphere. hoc aūt diametri numero triplicato septimaq̃ parte diametri superaddita secundū regulā geometricā supradictā habebitur numerus ambitus illius sphere per circulū maiorē. quē etiā numerū ambitus si per duodecim diuiserimus q̃titatē signi illius sphere inuenienus. quodꝫ aūt signū per trigintā diuisum gradū illius sphere producet.

Vide hic de q̃titatib̃ celorū ⁊ signorū et graduū suorū

¶ Capitulum secundum de circulis decē ex quibus sphera materialis componitur et de illis quos in sphera celesti ymaginamur. habet tres partes. prima est de sex circulis maioribus sphere. et primo.

¶ De equinoctiali.

Orum autem circulorū sphere materialis quidā sunt maiores/ quidā minores vt sensui pꝫ. Maior enim circulus in sphera dicitur qui descriptus in superficie sphere super eius centrum trāsiens diuidit spheram in duo equalia. Minor vero qui descriptus in superficie sphere eam non diuidit in duo equalia: sed in portiones inequales. Inter circulos autē prī de maioribus: inter maiores vero primo dicēdum est de equinoctiali. Est igitur eq̃noctialis circulus quidā diuidēs spheram in duo equalia secūdum quālibet sui partē equidistans ab vtroq̃ polo mūdi. Et dicitur equinoctialis: qm̃ quando sol transit p illum (q̃ est bis in anno in principio arietis scꝫ et in principio libre) est equinoctium in vniuersa terra. Unde etiā appellatur equator diei et noctis: quia adequat diem artificialem nocti. Dicitur etiam cingulus primi motus. vnde sciendum q̃ primus motus dicitur motus primi mobilis hoc est none/ vel decime sphere/ siue celi vltimi q̃ est ab oriente per meridiem in occidentem rediens iterum in orientem. qui etiam dicitur motus rationalis: ad similitudinē motus rōnis qui est in michrocosmo. i. in homine. ſ. qm̃ fit cōsideratio a creatore per creaturas in creatorē ibi sistendo. secundus motus firmamenti et planetarū cōtrarius huic est ab occidente per meridiē in orientē rediens iterū in occidentē. qui motus dicitur irrationalis: siue sensualis: ad similitudinē motus michrocosmi qui est a corruptibilibus ad creatorē iterū rediens ad corruptibilia. Dicitur ergo cingulus primi motus: quia cingit siue diuidit primū mobile in duo equalia equedistans a polis primi motus. Unde notandū q̃ polus mūdi qui nobis semper apparet dicitur polus septētrionalis/ arcticus/ vel borealis. Septentrionalis dicitur a septentrione hoc est minori vrsa: q̃ dicitur a septē ⁊ trion quod est bos quia septem stelle que sunt in vrsa tarde mouētur ad modū bouis cū sint ꝓpinque polo. vel dicūtur ille septem stelle septētriones quasi septē teriones: eo q̃ terūt partes circa polū. Arcticus quidē dicitur ab arctos quod ē maior vrsa. est enim hic polus iuxta maiorem vrsam. Borealis vero dicitur quia est in illa parte a qua venit boreas. Polus autē oppositus dicitur antarcticus quasi contra arcticū positus. Dicitur et meridionalis quia ex parte meridiei est. Dicitur etiā australis quia est in illa parte a qua venit auster. Ista igitur duo pūcta in firmamento stabilia dicūtur poli mundi: quia sphere axē terminant: et ad illos voluitur mundus. quorum vnus semper nobis apparet reliquus vero semper occultatur. vnde Virgilius in primo georgicorū. hic vertex nobis semper sublimis. at illum Sub pedibus stix atra videt manesq̃ profundi.

Quid est circulus maior

Quid minor

Quid est circulꝰ eq̃noctialis

Tria nomina eiꝰ. primū.

Secūdū nomen.

Tertium nomen.

De duobus polis ⁊ nobis eorum

Virgiliꝰ.

UVA. BHSC. IyR_331

Capitulum secundum

¶ Istud est capitulū secūdū in quo auctor determinat de circulis ex quibus sphera materialis lignea cuprea vel argentea componitur per quos alios circulos in celesti sphera ymaginabiles intelligimus. declarando scz nomina/ et eorz officia/ atqz vtilitates. hz tres partes principales. prima est de sex circulis maioribus. secūda que icipit ibi. dicto de sex. est de quattuor circulis minoribus. tertia q̄ icipit ibi. quāta est aūt. ponit quasdā ꝓclusiones et q̄dā notabilia. Prima pars diuiditur in quattuor particulas. prima est de circulo equinoctiali scōa ibi. est et alius. est de zodiaco circulo. tertia ibi. sunt aūt. est de duobus coluris. quarta ibi. sunt iterū. tractat de meridiano ⁊ orizonte. Circa primā pticulam sic ꝓcedit primo premittit quandā circuloꝝ sphere diuisionē. scōo ponit ordinē dicendorum in hoc capitulo ibi. inter circulos. tertio incipit dicere de equinoctiali ibi. est igitur. Diuisio ꝗ sua talis est q̄ duplices sunt circuli i sphera quidā maiores. alij vero minores. Cuius diuisionis mēbra stati diffinit ibi. maior eñ. q̄ diffinitiones sic intelliguntur. ille dicitur circulus maior in sphera cuius ꝓpheria in supficie sphere ꝓuexa describitur/ arca vero eius ymaginabiliter transit ꝑ centrū sphere eam in duo equalia diuidens. minor aūt circulus dr̄ ille cuius peripheria in supficie sphere descripta est/ sz eius area ymaginabiliter ꝑ sphere corpulentiā ducta centrum sphere nō tangit neqz eā in duo equalia ptitur sed in portiones inequales maiorem scz ⁊ minorē. ¶ Notandū q̄ scōz geometras vt supra diximus sicut circulꝰ rectis lineis in portiones diuiditur: sic etiā sphera circulis vel supficiebus planis ꝑ eius corpulentiā ymaginabiliter transeuntibus in ptes secatur. sicut etiā qñ pomū cultello diuidimus in vtraqz pte superficies plana vel circulus apparet. si igitur circulus sphere sector ꝑ centrū sphere transierit circulus maior dicitur si vero extra centrū circulꝰ minor. ¶ Textus. Inter circulos. Ponit ordinem dicendoꝝ in hoc capitulo cuius intellectꝰ satis patz. ¶ Notandum q̄ inter oēs circulos sphere ab equinoctiali vult exordiri: eo q̄ hic vniformissime oim in sphera descriptus est/ ⁊ est cingulus primi mobilis et mēsura motus eius vt patebit. ideo iste circulus ita se hz ad alios i sphera sicut primum mobile ad alios celos. ¶ Textus. est igitur equinoctialis. Determiat de circulo equinoctiali et tria facit primo dicit de eius descriptione. scōo de eius noibus ibi. ⁊ dicitur. tertio de polis eius ibi. vñ notandū. Descriptio igit̄ equinoctialis circuli hec est. equinoctialis est quidā circulus diuidens sphērā in duo equalia cuius q̄lz pars equaliter distat ab vtroqz polo mundi. que quidē descriptio habet duas pticulas prima ponitur ad dr̄am circulorum mīoꝝ. scōa vero ad differentiā oiz alioꝝ circuloꝝ maioꝝ. quoꝝ nullus scōz oēs suas ptes equaliter distat ab vtroqz polo vt pz inductue situs est ꝗ circulus equinoctialis in medio p̄mi mobilis taliter q̄ q̄cūqz ps eiꝰ signet q̄tū distat ab vno polo motus primi mobilis: tñ p̄cise distat ab alio. ¶ Notandū q̄ oēs isti circuli sphere materialis ymaginātur in p̄mo mobili qz tñ omnes sphere celestes mouent motu primi mobilis ideo eosdē circulos in qualz aliarū sphararū possumus ymaginari vt in octaua sphera equinoctialem directe sub eq̄noctiali primi mobilis et zodiacū sub zodiaco et ita de alijs circulis ⁊ spheris. qō quidē facile erit videre si circulum nō ꝑ sola linea sz etiam ꝑ supficie accipiamus tunc eñ vnus circulus nūero puta eq̄noctialis intelligit̄ diuidere oēs celestes spheras vsqz ad centrū mūdi ⁊ sic equinoctialis describitur in quolz celo. Auctor tñ in isto capitulo de istis circulis ꝑ solis lineis circularibꝰ in primo mobili descriptis loquitur. vñ sphera materialis primū mobile principaliter nobis representat licet ex ꝓñti totā regionē celestem motu primi mobilis circunductam nobis instnuet. Et istoꝝ circuloꝝ quidam mobiles alij immobiles ymaginātur. immobiles sunt meridianus et orizon. vñ pz q̄ oēs isti circuli excepto zodiaco sunt imaginarij et non reales partes celi. ¶ Textus. Et dicit. Declarat tria noia huius circuli. primum est equinoctialis id est equans noctes diebus cuius rōnem assignat qz qñ sol motu ꝓprio quē hz ꝑ zodiacū circulum puenit ad equinoctialem tunc dies artificiales sunt equales noctibus in vniuersa terra. ⁊ hoc bis in anno accidit primo qñ sol est in principio signi arietis q̄ nostris tp̄ibus ꝓtingit vndecima die marcij. scōo qñ sol est in principio signi libre qō fit circa tertiam decimā diem septēbris. Scōm nomen eius est equator diei et noctis ꝓter eādem causam. ¶ Notandū q̄ licet nostris tēporibus dies equinoctioꝝ sit vndecima marcij et tertia decima septēbris antiquitus tñ circa aduentum christi domini vicesima quinta die martij et vicesima septia septēbris fiebant equinoctia. futuris etiā temporibus nō eisdem diebus quibus nūc accident. q̄ quidē ex diuersitate anni rationi quo vtimur ad annū solarem accidit vt infra capitulo quarto pleniꝰ dicemꝰ. ¶ Notandum etiam q̄ vt Georgius purbachius tradit in suis theoricis capitulo de octaua sphera non semp exñte sole in principio arietis aut libre primi mobilis necesse est equinoctium accidere sz stat antea fuisse vel postea futurū esse q̄ quidē ex motu accessus ⁊ recessus octaue sphere satis demonstrat vñ hec ꝓpositio auctoris limitanda est et sic intelligenda dum sol est in p̄ncipio arietis vel libre aut ꝓpe est equinoctium. Vel potest dici q̄ auctor loquitur scōz opinionem Ptholemei cuius temporibus motus iste accessus et recessus octaue sphere nōdum erat cognitus. sed postea inuētus est a Thebit ⁊ ab alijs modernis ⁊ sic negādo talem motū in octaua sphera propositio auctoris esset in dubia. ¶ Tertium nomen huius circuli ponitur ibi. et dicitur. et est cingulus primi motus pro cuius nomine declaratiōe repetit qō supra dixerat de duplici motu spherarum celestium quoꝝ vnus est ab oriente per meridiē in occidentē rediens iterū in orientē qui motus dicitur rōnalis ⁊ iste est motus primi mobilis diurnus et fit in vigiti quattuor horis sup polos mūdi. Secūdus motus est oim inferioꝝ spherarum oppositus primo ab occidente ꝑ meridiē in orientem rediens iterum in occidentē et fit sup polos zodiaci sed in diuersis spatijs temporū vt supradictum est

Quomō circulus diuiditur sphera.

Qō dies eq̄noctiorū variāt

Qō nō sp i p̄ncipijs arietis et libre fiūt eq̄noctia.

In quo celo ymaginentur illi circuli sphere materialis

8

UVA. BHSC. IyR_331

mundi
.1. primi mobilis

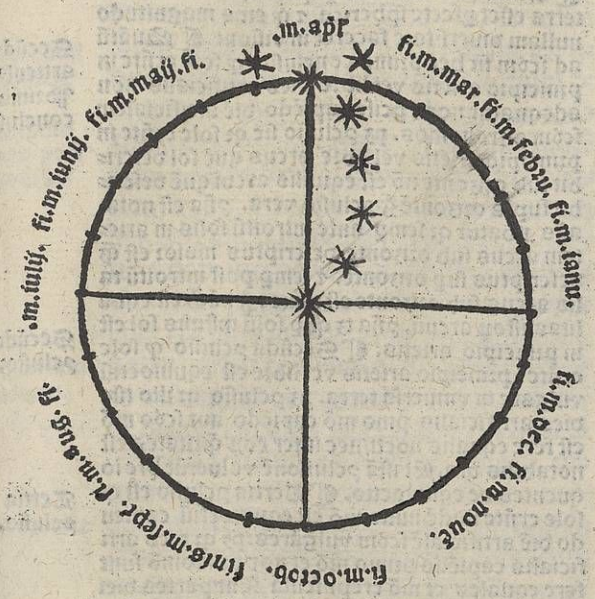
De motu rationali et sensuali.

et iste dicitur irrōnalis aut sensualis. Circulus ergo iste dicitur cingulus primi motus: qz taliter descriptus est in celo vt scōm oēs suas partes equaliter distet a duobus polis super quos fit primus motus. sicut etiā cingulus in medio corporis humani solet poni. Dicitur etiā cingulus pmi motus qz est via p quā fit pmus motꝰ. ¶ Notandū q̄ astrologi qualibet hora ꝛ pūcto tpis celū in.12. partes equales (que dnr duodecim domꝰ celi) diuidūt. Et inter illas: quattuor principales domus notātur q̄ dicūtur. 4. ālguli aut cardines celi.s. angulus oriētis q̄ est prima domus. angulus meridici q̄ est decima. ālgulus occidētis q̄ dicit septima domꝰ. ꝛ angulus medie noctis q̄ est quarta domus. Has aūt quattuor domos ātiq̄ sic distribuebāt. qz pma domꝰ que est oriēs erat dei. decima domus q̄ est meridies itelligētiarū vel bonorꝝ spūuꝝ. septima domus q̄ ē occidēs erat creaturarū corruptibiliū quarta domꝰ q̄ et ālgulus medie noctis dr erat malorꝝ spirituū etinfernaliū potestatum. et hec quattuor sunt velut lux/lumen/vmbra/tenebra. Sic igit motꝰ celi q̄ fit ab oriēte p meridiē i occidētē a quo p angulū medie noctis recurrit in oriētē diuine itelligētie modū explicat. deꝰ eñ pmo se deide creaturas ꝓpter se ipm ptēplat. vñ cognitio sua a deo icipit ꝛ i deū feliciter definit. Sed motus iferiorꝝ spherarū ab occidēte p meridiē in oriētē modū nr̄e cognitōis insinuat: quo ex hijs q̄ facta sunt sensibilib ad invisibilia dei cōsurgimꝰ vt apostolus dicit. Modus aūt āgelice cognitōis quo ex betifica ꝛ matutinali apphēsione in vesptinā et rerū creatarū ꝓriā cognitionē deueniūt/ atq̄ in laudē dei oia ꝓcepta reflectūt: etiā p pmū motū significat. Econtra vero motus scōs demonū ꝛ malignātiū spūum modū demōstrat. q̄ licet ex deo ꝓcesserint semp tñ adeo recedētes in caduca se conuertūt. et ab hijs nō in dei bonitatē sed in ꝓprie obstinatiōis finē oia reducūt. Et qz hoies iuxta opa sua āgelis bonis aut malis sunt equipandi: ideo quidā eorꝝ ꝗtū possunt ad dīna conank/ ꝛ instar sanctorꝝ angelorꝝ gaudēt potius pmo itelligēdi mō ex deo.s. oia ꝓtemplari ꝛ in ipm oia reducere et (velut in supmo circulo reuoluti) ex oib creatis deū laudare. Alij vo talētū ad eo susceptū i terra fodiētes abscōdūt: ꝛ velut spiritus nequā in reb caducis finē sibi pstituūt: oiaq̄ cognita (quasi in infimo circulo agitati) ad ꝓprie volūtatis pessimū finē ordināt. Hoc igit forte inuēs auctor in textu dixit q̄ primus celi motus dr rōnalis ad similitudinē motus rōnis in hoie a creatore p creaturas oia demū in creatorē tāq̄ in finē reducētis. Sed motus secūdus dicit sensualis ad instar motus rōnis in plerisq̄ hoim qui a creaturis in creatoris deueniūt notitiā: sed tādē oia i creaturas caducas tāq̄ i fines ordināt ¶ Textus. Unde notādū. Dicit de polis eqnoctialis circuli declarās tria noia cuiusl̄z eorum. Polus igit q̄ nobis semp apparet dicit polus septētrionalis: qz iuxta ipm est vna cōstellatio que dr septētrio vel vrsa minor eo q̄ hz septem stellas q̄ dicunt triones id ē boues qz tarde mouētur admodū bouis cū sint ꝓpique polo ꝛ parvū circulū describūt in tāto tpe pcise quo stelle que sunt in medio celi magnū circulū pficiunt. data autē tpis equalitate cū spacij inequalitate vel ecōtra sequūtur motus diuerse velocitatis. et huius instar videmus in rota lapidea mollēdini cuius partes cētrales tardius mouētur q̄ extremales. Uel dicūtur ille septē stelle triones id est teriones: eo q̄ terūt partes celi q̄ sunt iuxta polum in circuitu cōtinue se mouēdo eo mō quo agricole terunt areā strate messis iumento circūducto. Scōo dr nr̄ polus arcticus a cōstellatione alia sibi prima q̄ dr arctos siue maior vrsa. Tertio dicitur hic polus borealis quia est versus illā partē nostri orizontis a qua venit vētus ille q̄ dicit boreas. ¶ Notandū q̄ iuxta polum qui nobis semper apparet sunt due notabiles cōstellationes q̄ dicūtur due vrse scōm antiquorꝝ poetarū fictiones. fingit eñ Ouidius libro scōo methamorphoseos q̄ Jupiter Calistonē virginē arrepuit q̄ grauidā facta peperit ei filiū Archadē noie. Juno aūt iouis vxor tñ facinns egre ferens calistonē in vrsam cōuertit et in silua hcrimanto perpetuo erraturā misit. Post aliquot vero annos archas grādior factus: egregieq̄ in arte sagittandi ꝛ venādi eruditus: dū in eadē silua vrse matri sue obuiasset eā nesciēs voluit sagitta penetrare. iupiter de celo aspiciēs vtrūq̄ miseratus: filiū etiā in vrsam cōuertit eosq̄ ad etheream trāstulit regionē: et iuxta polū nostrū collocauit/et vtriq̄ septem stellas notatu dignas p̄ ceteris alijs circūscripsit. Et harū duarū ꝓstellationū vrsa minor q̄ est polo ꝓpinquior bucina vulgo nūcupatur: eo q̄ stelle eius bucine vel cornu figurā repsentant. a poetis tñ cynosura dr: vrsa vero maior que est a polo remotior plaustrū vulgo nūcupatur eo q̄ in figura plaustro aliquo mō assimiletur. a poetis āt tñ calisto tñ elice vel cherice dicit. Juno aūt ꝓpter honorem sue inimice inuidia cōmota tethi deā maris alloquit orans vt p̄dictas duas vrsas mari imergi et ibi lauari sicut cetera astra nō pmitteret. putabat eñ ātiqua gētilitas stellas ex lotione maris fieri lucidiores. thetis āt iunoni obtēperās in sempiternū maris imersionē dictis vrsis inhibuit. ille vero timore perterrite nūq̄ eo descēdūt. cui fabule ꝓsonat Virgilius in georgicis. Arctos oceani metuētes equore mergi. et hec est causa scōm poetarum fictiones quare iste stelle nūq̄ occidūt. Sz hec fictio non adeo friuola est q̄n si recte ꝛ pfunde inspiciat sit valde naturalis. primi eñ philosophātes poete theologi dicūtur in pmo methaphisice eo q̄ ꝓfitates quas de diuinis.i. de celis et de naturis rerū nouerāt fabulis occultabāt. phia eqdē ātiquorꝝ vt ibidē dicitur balbuciens erat sicut noua puella. ¶ Notādū ēt q̄ stellarū septē vrse minoris aut bucine illa q̄ ē i extremitate caude vel in ālgulo bucine i nobilis apparet qz polo est ꝓpinqssima ꝛ illā sepius astrologi polū vocāt vt supra visum ē q̄q̄ experiri volētibus aliqualiter moueat ꝛ nos alīqñ id notauimꝰ. ceterē āt ser oēs notabiliter mouētur luci diorē āt earū q̄ in ore bucine apparēt plebei p horologio noctis obseruāt. Pro quo notādū ē q̄ si accipiat circulꝰ quē p̄dicta stella motu suo describit et p duas dyametros sese ortogonaliter in cētro secātes i quattuor quartas diuidat prima dyameter a zenit capitis nr̄i per centrum

Fabula duarum vrsarum

Quomō p bucmā hore noctis cognoscūtur.

UVA. BHSC. IyR_331



circuli(qd est stella immobilis)ad orizontē descendens ptrahatur. altera vero a sinistris ad dexteram.quelz iterū huiꝰ circuli quarta in sex spacia equalia diuidatur totus igitur circulus in viginti quattuor spacia equalia erit distributus.q̄ oia dicta stella in die naturali hoc est in vigintiquattuor horis pcurrit ⁊ sic qölz spaciū erit vnius hore. ¶ Notandū etiam ꝙ iuxta medium mensis aprilis stella horologialꝭ quā diximus in summitate crucis descripte hora medie noctis apparet. post quindeci vero dies scz in fine aprilis ⁊ principio maij hora medie noctis eadem stella vno spacio horario versus occidentem ad manū sinistrā apparet declinās Et iterum iuxta mediū maij p duo spacia a summitate crucis in media nocte distabit. Et in fine maij et principio iunij tribus spacijs iam in media nocte apparebit separata ⁊ sic deinceps in quibus lz quindeci diebus vnū spacium variabit dicta stella hora medie noctis. vñ ad mediū mensis iulij in brachio crucis sinistro. in medio vero octobris in extremitate inferiore crucis ⁊ iuxta mediū ianuarij in brachio crucis dextro hora medie noctis dctā stella videbitur Sic ita ꝙ habetur situs p̄dicte stelle in suo circulo quolz mense totius anni hora medie noctis. cognito igitur in quolz mense aut die anni situ stelle i media nocte quacūꝙ hora de nocte ipsam aspeceris facile cōiectari poteris p quot spacia horaria añ vel post locū medie noctis dicta stella fuerit ⁊ sic horam quesitam agnosses. Ad huiꝰ tñ operis faciliorem vsum potest instrumentum circulare in medio pforatū fieri: in margine āt per viginti quatuor spacia equalia diuisum. in quo si per foramen aspiciatur polus iuxta marginem aut stella horologialis notetur:statī hora presens apparebit. ¶ Sed ibi.polus vero. ponuntur .5.noia poli oppositi. primū est antarcticus id est contrarius arctico/anti em̄ contra est res autem nobis ignotas per aliquam habitudinem ad notas nominamus. Secundum nomen est meridionalis qz ille polus est ex pte meridiei.si em̄ linea a nostro zenit p centrum solis (dum est in meridie)vsqꝙ ad orizontē et vltra extendatur ad aliū polum necessario pueniet. sol etiam exñs in meridie radios suos ad nos quasi ab alio polo mittit. vmbra aūt nostra directe tendit contra polū septētrionalem. Tertū nomen eius est polus australis a quodā vento nobis pluuioso qui ab illa pte flat ⁊ vocatur turbidus auster. Isti igitur poli sunt duo puncta celi immobilia et sup illos reuoluitur celū et totꝰ mundus motu primi mobilis et horum polorū vnū semp eleuatū sup nos videmus. alter vero semper nobis occultatur sub orizonte. ⁊ de his Virgilius in primo georgicorꝝ sic ait. Hic vertex id est polus(polus em̄ grece vertex est latine eo ꝙ sup ipsum fiat vertigo ⁊ reuolutio corporis cuius est polus) nobis semp sublimis id est eleuatus sup orizontē apparet at. sed illū id est alium polum sub pedibus stix attra que est lacus infernalis vt poete fingunt: manesqꝙ id ē anime pfundi id est inferni vident. ¶ Ex hijs igitur apparent descriptio/noia/atqꝙ officia circuli equinoctialis. sunt em̄ eius duo precipua officia primū est notare duo puncta in zodiaco ad que cum sol puenerit est equinoctium in vniuersa terra. Scōm est ostēdere nobis viam motus primi mobilis dareqꝙ certam regulā ⁊ mensuram illius qz semp qualz hora quindeci gradus huius circuli per orizontem ascendunt aut descendunt.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisqꝙ celebratissimi questio prima.

Queritur primo circa scōm caplm vtrū potest esse equinoctium in vniuersa terra. Et arguitur primo ꝙ non qz si sic hoc maxime esset sole exñte in principio arietis vel in principio libre sz hoc nō ꝗ.ꝓñs nota est/maior pz p autorē in textu. vñ ponit ꝙ ex eo dicitur equinoctialis qz dum sol transit p istum circulū ꝙ ꝓtingit bis in anno vz in principio arietis ⁊ in principio libre sole exñte est equinoctium in vniuersa terra Item dicit autor in tertio capitulo pte secunda ꝙ dum sol est in alterutro punctorꝝ equinoctialium arcus diei adequatur arcui noctis ꝗ maior vera. Sed ꝓbatur minor qz si sic sequeretur ꝙ dies ⁊ nox simul mensurarētur ⁊ simul essent in eodem instanti indiuisibili. ꝓñs est impossibile. ⁊ pz ꝓñs qz sol tm̄ est p instans in principio arietis vel libre ꝗ si sit equinoctiū solum erit p instans. Secundo sic qz impossibile est esse equinoctium illis quorꝝ zenit est in polo ⁊ orizon est equinoctialis ꝗ questio falsa.ꝓñs tz añs pz qz sol mouetur in excentrico suo vt hꝫ in theoricis planetarū cuius excentrici aux est ꝓpinquior polo arctico ꝗ alteri polo: ita ꝙ maior medietas eius declinat versus septētrionē.ꝗ sol p maius tempus est supra orizontē illorꝝ quorꝝ zenit est i polo arctico ꝗ sub orizonte ⁊ p ꝓñs hꝫ intentū. Tertio sic qz in aliqua patria est lumen ppetuū sine vmbra vel tenebrositate ꝗ questio falsa/ p-

UVA. BHSC. IyR_331

batur añs/primo p autorē in textu qz illis quorū zenit est in polo semp apparent crepuscula & sequit q tales hñt lumē ppetuū ex hoc directū vel reflexum. probat scdo añs qz vapores reflectētes lumen solis ascendūt a supficie terre per 52000. passuū vt hr ex cōmēto Cāpani super. 58 pclusionē decimi Euclidis: sed talibus sol non pōt deprimi vltra. 24. gradus sub orizonte z iō cū adhuc nobis appareant crepuscula sole depresso p. 18. gradus et cū simus in aere serenior fortiori eis apparebūt crepuscula semp etiā in maxima solis declinatione. Quarto sic qz nox i quolz tpe breuior est die &. ñia tz pbatus añs qz nox nō est aliud q̃ vmbra cāta ex aggregato terre z aque: et dies nō est aliud q̃ illud qd illuminatur a lumine solis seclusa tali vmbra/ mō maius est multo qd illuiatur q̃ sit vmbra. quod pbatur qz qñ lucidū maius est vmbroso tūc lucidū illuminat tenebrosum plusq̃ dimidiū. mō sol maior est q̃ aggregatū ex aqua z terra ergo sequitur q maius illuiat q̃ remaneat de vmbra.

¶ In oppositū arguit p autorē vbi prius allegabat i pma rōe/pz ēt p Ptholemeū et p astrologos. In qstione erunt duo breues articuli. in primo notabilia ponētur. et in scdo pclusiones.

Primus articulus Quid dies naturalis.

¶ Quātū ad primū est aduertendū q duplex est dies qz qdā est naturalis/et qdā artificialis. Ñ dies naturalis dr tps quo sol cōplet vnā reuolutionē motu firmamēti. et cōtinet. 24. horas p die artificiali z p nocte. Et talis dies naturalis in pluribus locis apud astronomos icipit a meridie dici pcedētis: in aliquibus locis incipit a media nocte. Sed dies artificialis dr elcuatio solis sup orizōtē secludēdo noctē z q̃lz eiꝰ ptē. p quo ē aduertēdū q tripliciter solet capi dies artificialis: primo mō p tpe qd est a cōtactu cētri solis cū orizonte versus oriens vsqz ad cōtactū simlē eiusdē cū eodē versus occidēs. et ista est cois acceptio ipsius. Sed secūdo mō accipitur dies artificialis p tpe qd est a principio apparitionis solis aut alicuius eius partis vsqz q nec sol nec aliqua eiꝰ pars pōt plus apparere p eius depssionē sub orizonte. Sed tertio modo capitur dies artificialis p toto tpe qd est a principio illuminationis medij siue p lumen primariū/siue p lumen secūdariū/ siue directū/siue reflexū quousqz nichil plus de medio ē illuminatū et isto mō crepuscula sunt partes dierū. et iste ē modus cois apud vulgares. Et proportionaliter nox pōt capi tripliciter: ita q in qualibet acceptione diei artificialis residuū est pro nocte.

Quid et quotuplex ē dies artificialis.

¶ Secūdo notādū est q esse equinoctiū nō est aliud q̃ die artificialē z noctē aliquo pdictorū mōr adequari. p quo est aduertendū q duplex pōt imaginari equoctiū vnū pcisum z adequatū. s. si dies artificialis z nox pcise adequarent. sed aliud ymaginat equinoriū apud vulgares sic. s. q dies artificialis z nox fere sunt equales ita q iter coz q̃titates ñ sit multū sensibilis dra

Duplex ē equoctiū.

¶ Tertio notandū est q ad inueniendū equoctiū pcisum si esset possibile oporteret multa cōsiderare: primo cm oz cōsiderare eccentricū solis et motū eius in eccētrico/z augē. scdo ascensiones signorr/ et tertio oz psiderare circulū descriptū a sole in principio arietis vel libre. qz si ocs isti motus possent p orizōtē simul in equalia diuidi tunc posset equinoctium esse et non aliter.

Quot requrunt ad verū equinoctium.

¶ Ultimo notandū est q hic loquendū est ac si terra esset pfecte spherica z q eius magnitudo nullam diuersitatē faceret in visione. ¶ Quātū ad scōm sit hec prima conclusio q sole exñte in principio arietis vel libre dies artificialis non adequatur nocti pcise capiēdo die artificialem scōm astronomos. pz pclusio sic qz sole exñte in principio arietis vel libre arcus quē sol describit sub orizonte nō est equalis arcui quē describit supra orizontē & pclusio vera. ñia est nota. añs pbatur qz semp ante introitū solis in arietem arcus sub orizonte descriptus maior est q̃ descriptus sup orizontē. z semp post introitū talis arcus sub orizonte est minor & nūq̃ est equalitas istorr arcuū. ñia tz qz p solū instans sol est in principio arietis. ¶ Secūda pclusio q sole exñte i principio arietis vel libre est equinoctiū vulgare in vniuersa terra. pz pclusio qz illo tūc dies artificialis primo mō capiēdo aut scdo mō est fere equalis nocti/nec inter eorr q̃titates est notabilis dra. Et istā pclusionē voluerūt hre loquentes de equinoctio. ¶ Tertia pclusio est q sole exñte ibidē nullo mō est equinoctiū capiendo die artificialē scōm vulgares: pz qz dies artificialis capiēdo primo mō et nox primomō sunt fere equales et mō crepuscula sunt partes diei artificialis vel dierū q̃ crepuscula continēt horā cū dimidia ad minus. ¶ Quarta pclusio est q non est possibile planetis et signis motis vt nūc mouētur esse equinoctiū vle pcise. cōclusio pz per rōnes factas añ oppositū. nec vz rō aliquorū qz dies artificiales aliqñ sunt breuiores postea longiores & aliqñ debēt esse equalitas. Rūdetur q bene stat q sit transitus de extremo ad extremū nō transcūdo per medū in ī,portionabilibus vt habet in pmento tertij Euclidis.

¶ Ad rōes ante oppositū dicit q bene arguūt pro dictis. Auctoritates post oppositū sunt intelligende iurta secūdam conclusionem.

Secūda articulꝰ Prima conclusio

Secūda pclusio.

Tertia pclusio.

Quarta pclusio

Ad rōes qstionis

¶ De zodiaco circulo.

¶ Est et alius circulus in sphera qui intersecat equinoctialē: et intersecatur ab eodē in duas partes equales: et vna eius medietas declinat versus septētrionē/ alia versus austrū. Et dicitur iste circulus zodiacus a zoe q est vita quasi circulus vite. qz secūdū motū planetarū sub illo est omnis vita in rebus inferioribus. Vel dicitur a zodion q est animal quasi circulus aialiū. qz cū diuidatur in duodecim partes equales (que dicūtur signa) quodlz habet nomen speciale a noie alicuꝰ aialis: propter proprietatē aliquā cōuenientētā ipsi signo q̃ aiali. vel ppter dispositionē stellarū fixarū in illis partibus ad modum huiusmodi animaliū. Nomina autē signorum/ordinatio/et numerus in hijs patēt versibus.

Quid est zodiacus circulus.

Tria eiꝰ nomina. Primum nomen.

Hoia ordo z nūcrꝰ signorr

Sunt aries/ taurus/gemini/ cancer/ leo/

UVA. BHSC. IyR_331

virgo. Libraq; scorpius architenens caper amphora pisces. Iste vero circulus latine dicitur signifer qz fert signa: vel qz diuiditur in ea. Quodlz autem signum diuiditur in .30. gradus. vnde pz q̃ in toto zodiaco sunt .360. gradus. Secundũ autẽ astronomos iterum quilibet gradus diuiditur in .60. minuta. ⁊ quodlibz minutum in .60. secunda. quodlibz secundũ in .60. tertia. ⁊ sic deinceps vsq; ad decima. Et sicut diuiditur zodiacus ab astronomo ita ⁊ q̃libet circulus in sphera siue maior siue minor in partes consimiles. Ab Aristotele vero in secundo de generatione ⁊ corruptione dicitur circulus obliquus. vbi dicit q̃ secundũ accessum et recessum solis in circulo obliquo fiũt generationes ⁊ corruptiones in rebus inferioribus. Cum omnis etiam circulus in sphera preter zodiacum intelligatur sicut linea vel circunferentia: solus zodiacus intelligitur vt superficies habens in latitudine sua .12. gradus de cuiusmodi gradibus iam locuti sumus. Ũ pz q̃ quidam mentiuntur in astrologia dicentes signa esse quadrata. signum enĩ habet .30. gradus in longitudine .12. vero in latitudine. nisi abutentes nomine idem appellent quadratum et quadrangulum Linea autem diuidens zodiacum in circulus ita q̃ ex vna pte sui relinquat .6. gradus et ex alia pte alios .6. dicitur linea ecliptica quoniam quando sol et luna sunt lineaiter sub illa contingit eclipsis solis aut lune. quo autem modo postea patebit. Dicitur etiam via solis eo q̃ sol semp discurrit sub ea omnes vero alij planete declinãt vel versus septẽtrionem vel versus austrũ in zodiaco quandoq; autem sunt sub illa Pars vero zodiaci que declinat ab equinoctiali versus septẽtrionem dicitur septẽtrionalis arctica vel borealis. et sex signa eius que sunt a principio arietis vsq; in finem virginis dicuntur signa septẽtrionalia vel borealia. Alia pars zodiaci que declinat ab equinoctiali versus meridiem dicitur meridionalis vel australis vel antarctica. et sex signa eius que sunt a principio libre vsq; in finem piscium dicuntur signa meridionalia vel australia. Sciendum autem q̃ hoc nomen signum quadrupliciter sumitur. primo p̃ duodecima pte zodiaci: et hoc modo cũ dicitur q̃ in ariete est sol vel in alio signo hec prepositio in sumitur p̃ sub. In alia autẽ significatione dicitur signum pyramis quadrilatera cuius basis est illa superficies quã primo appellauim⁹ signum vertex vero eius est in centro terre. et secundũ hoc ꝓprie loquendo possumus dicere planetas esse in signis. Tertio modo dicitur signum vt intelligantur sex circuli transeuntes super polos zodiaci et per principia duodeci signorum in prima significatione. illi sex circuli diuidunt totã superficiem sphere in duodecim partes latas in medio arctiores vero iuxta polos zodiaci et quelibz pars talis dicitur signũ et nomen habet speciale a nomine illius signi quod itercipitur iter suas duas lineas et secundum hanc acceptionem stelle que sunt iuxta polos dicuntur esse in signis. Item intelligatur corpus quoddam cui⁹ basis sit signum secundum q̃ nunc vltimo accepimus signum: acumen vero eius sit super axem zodiaci. tale igitur corpus in quarta significatione dicitur signum. secũdum quam acceptionem totus mundus diuiditur in duodecim ptes equales que dicuntur signa. et sic quicquid est in mundo est in aliquo signo.

¶ Hec est scõa particula huius p̃me partis de secundo circulo maiore scz de zodiaco et primo de eius descriptione. Secũdo de eius nominib⁹ ibi. et dicitur. Tertio de ipsius q̃titate ibi. cum omnis etiam. Quarto agitur de multiplicitate huius nominis signum ibi. sciendum autẽ. Descriptio zodiaci talis est. zodiacus est vnus circulus maior taliter in sphera descriptus q̃ intersecat circulum equinoctialem ⁊ intersecatur ab illo in duas medietates secundum angulos impares et obliquos et vna zodiaci medietas deuiat ab equinoctiali versus polum septẽtrionalem. alia autẽ versus polũ australem. ¶ Notandum q̃ sicut ymaginamur equinoctialẽ in primo mobili ad habendã viam per quã fit motus diurnus: ita ymaginamur vnum aliũ circulum in eodem primo mobili quem dicimus zodiacum ad cognoscendã viam motus ꝓprij inferiorum sphararũ qui fit ab occidente per meridiem in orientem sub illo zodiaco et super alios polos distantes a polis equinoctialis in partes oppositas. et axis eius intersecat axem equinoctialis super centro mundi. vnde oportet q̃ etiam circulus illius motus intersecet equinoctialem et ab eo in partes oppositas deuiet. de quantitate tamẽ maxime declinationis eius infra fiet mẽtio ¶ Tertus. Et dicitur iste. Ponit et declarat tria noia huius circuli. secũ

Secũdũ nomen.

Diuisiones ptiũ zodiaci

Tertium nomen.

Notabile

Correlarium.

Quid linea eclipticа.

Que sũt signa septẽtrionalia ⁊ q̃ australia.

Quattuor acceptiones signi.

Prima

Secũda

Tertia

Quarta

Officium circuli zodiaci.

UVA. BHSC. IyR_331

dñ ibi. iste vero circulꝰ. tertiũ ibi. ab Aristotele. Quantũ ad primũ nomẽ sic procedit. qꝛ primo declarat ipm. secũdo adiungit quoddam notabile ibi. noia autẽ. Primũ ergo nomen est zodiacus q̃ dupliciter interptatur. primo a zoe qd̃ est vita quasi circulus vite: qꝛ pter motus planetarũ et octaue sphere qui fiũt per istũ circulũ est oꝭ generatio oiq̃ vita in corporibus inferioribus vt phũs sentit in pluribus locis. vnde medici virtutẽ vitalẽ vocãt virtutẽ zodiacã. Secũdo interptatur zodiacus a zodion quod est animal quasi circulus aialiũ qꝛ iste circulus diuidit ab astrologis in duodecim partes equales q̃ sunt duodecim signa et quodlꝫ illoꝝ fere habet nomen alicuius aialis. et hoc pter alterã duarũ causarũ scꝫ vel quia stelle existẽtes in tali parte zodiaci habẽt virtutẽ ꝛ prietatẽ similem prietati illius aialis terrestris a quo denominatur. hoc est tales effectus faciũt in hijs inferioribꝫ: vel ad tales passiones inclinant hoies quibus dominãtur vt forte infra apparebit. vel pterea qꝛ stelle illius partis zodiaci sic sunt ordinate ꝛ cõposite vt aliquod aial videãtur configurare sicut manifeste apparet intuẽtibus signũ cancri leonis et sagittarij vbi hoꝝ animaliũ figure apparent si diligẽter aspiciãtur. ¶ Sed ibi. noia autẽ. ponit vnũ notabile qꝛ dixerat q̃ zodiacus dicitur circulꝰ aialiũ: pterea quia partes eius principales que sunt signa habent nomina animaliũ. ideo declarat huiusmodi noia duodecim signoꝝ simul et ordinẽ atq̃ numerũ exponens. que oia plana sunt preter quattuor vltima nomina que metri necessitate sunt parũ immutata sed sic cõiter nominãtur. Sagittarius capricornus aquarius pisces. ¶ Textus. Iste vero ponitur secũm nomen huius circuli et littera clara est. Sed ibi. quodlibet aũt. adiũgit duo notabilia ad declarationẽ eius q̃ dixerat de diuisione zodiaci scꝫ q̃ diuiditur in duodecim signa. Primũ est q̃ iterũ quodlibet signũ diuiditur in. 30. partes equales que dicuntur gradus ꝛ sic cum duodecim sint signa in toto zodiaco erunt. 360. gradus. quilibet etiã gradus diuiditur in. 60. partes equales que dicũtur minuta. quodlibet autẽ minutũ diuiditur etiã in. 60. secũda. qõlibꝫ secundũ in. 60. tertia. et sic in infinitũ per diuisionẽ seragenariã semp pcedendo. Astrologi tñ cõiter nõ procedũt nisi vsq̃ ad decima. imo tabule Alphonsi que inter ceteras magis precise videtur nõ pcedũt vltra septima. ¶ Secundũ notabile ponitur ibi. et sicut. q̃ scꝫ nõ solus zodiacus diuiditur sicut dictũ est in signa gradus et alias fractiones sed etiã oꝭ circulus sphere siue maioꝝ siue minoꝝ pportionabiliter in signa et gradus ꝛ alias fractiones diuiditur. verũtamen minoꝝ circuli minora erũt signa et gradꝰ q̃ maioꝝ. ¶ Nec putãdũ ẽ q̃ ceteroꝝ circulorũ signa habeãt sic nomina distincta aut rõnes nominũ sicut signa zodiaci: neq̃ etiã i illis vnũ signũ potius q̃ aliud primũ dici debet. vel ordo signoꝝ ibi assignari debeat sicut in zodiaco nisi forte habito respectu ad motũ illius circuli. qꝛ signato aliquo principio ordo suarũ partũ secũdũ successionẽ motus deberet accipi. ¶ Tertiũ nomen huius circuli ponitur ibi. ab Aristotele. et est circulus obliquus quo noie vocauit ipm Aristoteles in secũdo de gñatione ad finẽ. et dicitur obliquus circulus pter eꝰ sitũ in sphera quia nõ equaliter distat a polis mũdi in omnibꝫ partibus: sed vna eius medietas multũ appropinquat polo arctico: altera vero polo antarctico. et pterea sol et alij planete qui per zodiacũ mouẽtur dicũtur q̃q̃ accedere q̃q̃ recedere a nobis eo q̃ q̃q̃ sunt sub medietate zodiaci que vergit ad nos q̃q̃ aũt sub opposita. Vel forte dicitur iste circulus obliquus qꝛ equinoctialem diuidit ad angulos obliquos vt etiã dicemus infra de orizonte obliquo. ¶ Textus. Cũ omnis etiã. Determinat de zodiaci quantitate et quia de longitudine eius satis dictũ est: ideo solũ dicit de ipsius latitudine. et ꝑmo facit hoc. secũdo determiat de zodiaci diuisione quo ad eius latitudinẽ ibi. linea autẽ. Quantum ad primũ duo facit qꝛ primo ostendit latitudine zodiaci. secũdo excludit falsam locutionẽ quorũdam ibi. vnde pz. Quantitatẽ zodiaci in latitudine demõstrat ponẽs dñam eius ad alios circulos hoc modo: qꝛ oꝭ alius circulus sphere ymaginatur in celo quedã linea circularis que dicitur circũferẽtia nullã habẽs latitudinẽ sed solus zodiacus intelligitur vna superficies curua duabus lineis circularibus et paralellis intercluſa figure anularis vel timpanillis cuius latitudo est duodecim graduũ quod est vna tricesima pars totius superficiei celi. ¶ Textus. Vnde patet. Refellit falsam locutionẽ quorundã dicebant cñ signa esse quadrata. sed ex dictis hoc manifeste apparet falsum. quadratum cñ scõm geometras est figura quattuor laterũ equaliũ. signũ aũt quodlibet duo latera opposita habet alijs longioꝛa quia dictũ est signũ habere. 30. gradus in lõgitudine solũ autẽ. 12. in latitudine vnde nullũ signũ est quadratũ. Veruntamen posset dictũ istoꝝ habere bonũ sensum si nomen speciei pro nomine generis acceperunt impropꝛie et abusiue. quadrangulus cñ est genus quadrati nisi autem signũ quadrangulare est vnde si quadratũ pro quadrangulo accipiũt verũ dicũt. ¶ Textus. Linea autẽ dicit de diuisione zodiaci secũdũ latitudinẽ. et primo per lineã eclipticam: secũdo per equinoctialẽ ibi. pars vero. Circa primũ duo facit: primo ponit dictã diuisionẽ zodiaci p eclipticã lineã. secũdo ostendit vtilitates illiꝰ diuisionis ibi. qm̃ quãdo sol. zodiacus q̃ diuiditur secũdũ latitudinem hoc modo ꝑtrahatur vna linea circularis per mediũ et secũdũ lõgitudinẽ zodiaci paralella alijs duabꝰ que zodiacũ terminãt talis siquidẽ linea diuidit latitudinẽ zodiaci in duas medietates. quarum quelibet habet sex gradus. Vnde hoc modo zodiacus diuidit in duos circulos. quorum quilibet est medietas eius. Hec vero linea diuidens duo habet nomina per que due huius diuisionis vtilitates significãtur. Primũ nomẽ eius est linea ecliptica ꝛ declaratur ibi. quoniã.

UVA. BHSC. IyR_331

qz nunq̃ sol aut luna eclipsari possunt naturaliter nisi tpe eclipsis vterq̃ eorũ sit sub ista linea zodiaci. quomõ tñ fiãt eclipses solis aut lũe infra quarto capl'o apparebit. Hec igit̃ est p̃ma vtilitas ymaginãdi p̃dictã lineã q̃ diuidit zodiacũ qa scz ad cognoscẽdas eclipses. Nõ aũt dr̃ i textu. linealiter. ẽ sic intelligẽdũ q̃ hora eclipsis sol z luna taliter se habẽt: q̃ si ptraherek vna linea dyametralis ab vna pte ecliptice zodiaci p centrũ terre vsq̃ ad oppositã ptẽ: hec linea vel diameter tãgeret corp̃ solis z corp̃ lune simul ideo sol z luna dicunt̃ esse tũc linealit̃ sub ecliptica id est in eadẽ linea vel dyametro. ¶ Text̃. Dicit̃ etiã. Ponit scõz nomẽ hui̇ linee scz via solis eo q̃ licet oẽs planete moueant̃ sub zodiaco: sol tñ semp̃ decurrit sub ista linea nũq̃ ab ea deuiãs. oẽs ꝓ o alij sex planete q̃nq̃ deuiant ab ea vel sub medietate septẽtrionali zodiaci/ vel sub medietate australi/z q̃nq̃ sunt sub hac linea Et hec est scõa vtilitas hui̇ linee: scz cognoscere viã motus solis z aliorũ planetarũ sub zodiaco. ¶ Notandũ q̃ duplicit̃ accipiunt̃ medietates zodiaci septẽtrionalis z australis. vnomõ secundũ diuisionẽ linee ecliptice q̃ diuidit zodiacũ ĩ duos circulos ptiales vt dixim̃: quorũ ille q̃ est iter ecliptica z polũ septẽtrionalẽ dr̃ medietas septẽtrionalis. alter ꝓ o q̃ est iter eãdẽ ecliptica z polũ australẽ dr̃ medietas australis zodiaci et hoc mõ itelligit̃ text̃ cũ dicit sex planetas deuiare ab ecliptica vl' versus septẽtrionem vel versus austrũ. Scõo modo accipiunt̃ medietates zodiaci scõz diuisionẽ eq̃noctialis circuli. q̃ vt dixim̃ intersecat zodiacũ in duas medietates et hoc mõ accipit text̃ seq̃ns. ¶ Text̃. Pars vero. Dicit de diuisiõe zodiaci p circulũ eq̃noctialẽ quo diuidit̃ zodiac̃ nõ in duos circulos sz in duos semicirculos. quorũ ille q̃ est iter eq̃noctialẽ z polũ arcticũ: dr̃ medietas zodiaci septẽtrionalis/arctica/ vel borealis. et etiã sex signa eius scz a principio arietis vsq̃ in finẽ virginis dicunt̃ signa septẽtrionalia vel borealia. Alius vero semicirculus zodiaci q̃ est inter eq̃noctialẽ et polũ antarcticũ: dr̃ medietas meridionalis/ vel australis. z sex signa eiꝰ scz a p̃ncipio libre vsq̃ in finẽ piscium dicunt̃ signa meridionalia vel australia. ¶ Notãdũ q̃ deuiatio planetarũ a linea ecliptica ad duas medietates zodiaci p̃mo modo sumptas dr̃ latitudo planetarũ. sz deuiatio eorũdẽ a circulo eq̃noctiali ad duas medietates zodiaci scõo modo acceptas dicit̃ declinatio planetarũ. quomodo tñ cognoscant̃ hee latitudines z declinationes in quarto capl'o videbitur. ¶ Text̃. Sciẽdũ aũt. Ponit quatuor significatiões hui̇ nois signũ. scõa ibi in alia. tertia ibi. tertiomõ. quarta ibi. itẽ intelligat̃. pria significatio talis ẽ/signũ p̃momõ dr̃ vna duodecia ps supficiei zodiaci. z qz zodiac̃ ad quẽ dirigũtur ꝓputatiões astrologorũ est in octaua sphera vel in p̃mo mobili nõ aũt in spheris planetarũ: ideo cũ dicim̃ sol vel alius planeta est in ariete aut in alia signo intelligim̃ id est sub eo. loquẽdo de signo hoc p̃mo mõ qz vt dictũ est oẽs planete mouẽtur sub zodiaco. ¶ Textus. In alia. Scõo mõ accipit̃ signũ pro corpore quadrilatero pyramidali cuius basis est illa supficies que dicitur signũ in prima significatione. angulus autem eius qui dicit̃ vertex est in centro terre. et hoc modo signũ dicit̃ quicquid est sub signo zodiaci vsq̃ ad centrũ terre tam in celis q̃ in elementis. et hoc modo possumus dicere proprie loquendo planetas esse in signis. continẽtur eni semper intra aliquam illarũ duodecim pyramidum. veruntamen astrologi cũ dicunt planetas esse in signis in primo sensu comuniter accipiũt non in hoc secundo sensu neq̃ in alijs. ¶ Notãdum q̃ dicta pyramis que dicitur signum secundo modo sic potest ymaginari. dictũ est q̃ signũ in prima significatione est quadrãgulare. a quolibet ergo eius angulo vsq̃ ad centrum terre p̃ trahatur linea recta. cum igitur linee sint quatuor: erunt etiam superficies laterales dicte pyramidis quatuor et preter eas erit alia quinta que dicitur basis scz signum in prima significatione. z huius instar videre poterim̃ si quadrãgularem portiunculã casei vel pomi in profundum abscindamus. ¶ Text̃. Tertio mõ. Tertia acceptio signi est p̃ supficie celi etiã sicut prima. p̃ cuius intellectiõe ptrahantur sex circuli magni ab vno polo zodiaci vsq̃ ad alterum per principia duodecim signorũ acceptorũ in pria significatione. verbigratia primus circulus sit per principium arietis et libre/secundus per p̃ncipiũ tauri et scorpionis/ et sic de alijs. Isti sex circuli diuidunt totam supficiem celi in duodecim partes equales oblongas ab vno polo vsq̃ ad alium latas in medio vbi est zodiacus: sed augustas iuxta polos zodiaci. quia quilibet istorum circulorum tangit zodiacum ex vtraq̃ pte. et ideo licet non sint circuli nisi sex: diuidunt tamen celum in duodecim portiones iam dictas. quelibet igitur talis pars superficiei celi dicitur signum tertio modo. et denominatur vnaquecq̃ earum ab illo signo zodiaci quod est in ea. vt puta illa que transit per arietem dicitur aries z sic de alijs. Et secundum hanc significationem accipiendo signum stelle fixe que sunt circa polos dicuntur esse in signis. Et hoc modo vtitur rex Alphonsus z ceteri astrologi signis in tabulis stellarum fixarum vbi earum longitudines z latitudines numerant. ¶ Textus. Item intelligatur. Quarta acceptio signi se habet ad tertiã sicut secunda ad primã. dicit̃ cũ signum quarto modo quicquid est sub signo tertio modo vsq̃ ad centrum mundi z axẽ zodiaci. z sic accipiendo signũ erit quodã corpus triũ supficierũ habens acumĩe sicut gladiꝰ ex vna pte. ex alia ꝓ o pte erit basis eius illa supficies que dicitur signum tertio modo. due vero supficies laterales erunt recte sed ad concursum venientes sup axẽ zodiaci vbi intelligitur esse acumẽ huius corporis. Et simile corpus videbimus si in pomo abscindatur vna portio ab vno polo eiꝰ vsq̃ ad alterũ in p̃fundũ. Et hoc modo accipiẽdo signũ totus mũdus diuidit̃ in duodeci signa z quicq̃d est ĩ mũdo est in aliquo signo. sed hac significatione vix aut nũq̃ vtunt̃ astrologi. ¶ Circa predicta de noibus z ordine signorũ/de quãtitate/z diuisiõe zodiaci occurrũt quinq̃ dubitationes. Prima est quare potius zodiacum astrologi in duodeci signa q̃ in aliquẽ aliũ numerũ diuidũt. et etiã quare quodlibet signũ in triginta gradꝰ et quẽlibet gradũ in 60. minuta/z cetera. Scõa

Duplices sunt medietates zodiaci.

Declinatio z latitudo planetarum.

Quinq̃ notabiles questiones.

UVA. BHSC. IyR_331

dubitatio quare potius initiū zodiaci est in arie
te ꝗ i alio signo: cū tamē zodiacus sit circulus
principio et fine carens. Tertia que est ratio im
positionis nominū hoꝝ duodecim signorū. hoc
est quare talis pars zodiaci vocatur aries/ alia
taurus/ et sic de ceteris. Quarta que sunt natu
re et proprietates signoꝝ. Quinta quas habitu
dines habent planete ad signa zodiaci. ¶ Ad
primā questionē dicit ꝙ numerus et ordo signo
rum cōueniēter est assignatus in textu. Pro cu
ius euidentia supponendū est id quod pauloan
te diximus: scz ꝙ zodiacus ad cognoscēdā viā
motus planetarū ab occidente descriptus est in
celo. planetarū autē notissimus est sol. numer⁹
igitur partium zodiaci cōuenienter ex motu so
lis sub eo acceptus est. sol autē in anno totū zo
diacū percurrit: et sic ex differētijs notabilibus
quem tēporibus anni ꝓpter solis accessum ⁊ re
cessum apparēt: differentes partes zodiaci que
sint solis mansiones argui possunt. In anno au
tem quatuor tempoꝝ differentie notabiles (ver
scz estas/ autūpnus/ et hyems) in suis cōplexio
nibus diuerse apparent. quia ver humidū et ca
lidū est. estas calida ⁊ sicca. autūpnus siccus ⁊
frigidus. hyems autē frigida et humida vt om
nes tam phisici ꝗ medici dicunt. oportet igitur
zodiacū sub quo sol mouetur. primo in quatuor
quartas correspondētes predictis quatuor tē
poribus anni diuidi. In quolibet aūt horū qua
tuor tempoꝝ tres etiā notabiles differentie ap
parēt. quia principiū/ mediū/ et finis cuiuslibet
eoꝝ non oino eiusdē sunt cōplexionis: vt puta
ver licet humidū et calidū sit: nō tamē quelibet
eius pars in eodem gradu. quia principiū ve
ris propter vicinitatem preterite hyemis magis
humidū est ꝗ calidū: mediū autem eius tempe
rate humidū et calidū est. finis vero propter p
xima estatē minus humidus et magis calidus
est. Similiter principium estatis magis calidū
est ꝗ siccū. mediū vero equaliter calidū et siccū
finis autem minus calidus et magis siccus. Et
eodēmodo distinguere oportet in alijs duobus
tēporibus: semper enim cuiuslibet tēporis extre
ma vicinoꝝ tempoꝝ cōplexionibus participant
mediū autē purū et sincerū in ꝓria tēporis qua
litate permanet. Quālibet igitur zodiaci quar
tam oportet iterū in tres alias partes diuidi: q̄
sint tres solis mānsiones in tribus partibus cu
uslibet horū quatuor tempoꝝ. qꝝ igitur ter qua
tuor sunt duodecim: ideo partes principales
zodiaci que dicūtur signa sunt duodecim. ¶ Et
quia sol sub quolibet signo fere triginta diebus
moratur: ideo quodlibet signū fuit iterū i trigin
ta partes equales (quas gradus dicimus) diui
sum. et qꝝ numerū triginta dierū fere mēsem ap
pellamus: ideo duodecim ponūtur mēses i āno
sicut duodeci signa in zodiaco: et sic totus zodi
acus correspōdet toti āno. et vna quarta zodia
ci vni dictoꝝ quatuor tēpoꝝ anni. et vnū signū
vni mēsi scōm motū solis cōputādo. ¶ Cur aūt
quilz gradus diuidat in .60. minuta ex diuisione
dici naturalis oportet accipere. vbi notādū ē ꝙ
dies naturalis a diuersis diuersimode mēsurat
et diuidit: vulgares ēn p horas equinoctiales
(que solū sunt viginti quatuor) ingenio horolo
gioꝝ diē diuidūt. Tempoꝝ aūt ⁊ constellationū
obseruatores diē naturalē in viginti quatuor ho
ras non equinoctiales aut equales: sed tēpora
les vel inequales (quas horas zodiaci dicūt: et
dominio planetarum distribuūt) diuidunt. Sed
astrologi tabulares qui multas motuū et tēpo
rū proportiones cōsiderant diē naturalē in .60.
partes equales (que minuta dierum vocamus)
distribuūt. hic ēn numerus scz sexagenarius ce
teris oibus ante ipm partibus aliquotis abun
dātior est. eo ꝙ medietatē/ tertiā/ quartā/ quintā
sextā/ decimā/ duodecimā/ quindecimā/ vicesimā
et tricesimā partes aliquotas habet: ꝙ in nullo
alioꝝ numeroꝝ ante ipm reperibile est. multitu
do aūt aliquotarū partiū ꝓportionibus exercen
dis accomodatissima est. Gradus igitur omnis
(qui est mansio solis in die naturali) cōueniēter
ab astrologis in .60. partes equales (que sunt
minuta zodiaci) diuidit. cadē quoqꝝ rōne qōlz
minutū in sexaginta scda: et qōlz scōm .60. tertia
et sic de ceteris fractionibus diuiduntur. Eadē
rōne etiā psuasus rex Alphonsus in tabulis su
is totū zodiacū in sex signa: et quodlibet signū
in .60. gradus diuisit: propter dictā scz numeri
sexagenarij perfectionem. et non modo in con
tinuis positionē habētibus: sed etiā in successi
uis et tēporibus cūdem modū seruauit: et diui
dendo ⁊ colligendo semper per .60. nam ex sexa
ginta diebus colligit vnū tempus quod vocat
secūdum. et ex .60. secūdis vnū tertiū. et ex .60.
tertijs vnū quartū: et cetera colligendo proce
dit. similiter horam in .60. minuta diuidit. quod
libet minutū in .60. secunda. et sic per infinitum.
¶ Ad secundā q̄stionē respōdet Ptholemeus
in prima parte quadriptiti ꝙ initiū zodiaci con
ueniēter ponitur in ariete. Et ratio sua breuiter
sic colligitur. zodiacus vt dictū est diuidit scōm
diuisionē tpoꝝ notabiliū in anno. inter quatuor
aūt dicta tpa: pmū est ver: q̄ quarta illa zodiaci
in qua tūc sol mouet (que est a principio arietis
vsqꝝ in finē geminoꝝ) erit prima quarta zodiaci
minor pbat qꝝ pplexio veris aīaliū ⁊ vegetabi
liū pplexionib⁹ in pma etate assimilat. sed cōple
xio estatis pplexioni eorūdē in scda etate. pple
xio autūpni cōplexioni tertie etatis. et cōplexio
hyemis vltime etati similes sunt (totā ēn cuius
lz rei vite periodū Ptholemeus quadrifariā di
uidit) ver igit primū erit quatuor tempoꝝ anni.
estas scōm. autūpnus tertiū. hyems ꝙo quartū
et vltimū. tenet pnia qꝝ minoris mūdi. i. hoīs et
maioris mundi periodos ꝓportionabiliter diui
dere oportet. periodus autē mūdi dr annus so
laris. antecedēs pbat qꝝ oīm viuētiū pma etas
hūidior existit ⁊ aliquātulū calida: ꝙ plantula
rū ⁊ paruuloꝝ aīaliū atqꝝ pueroꝝ tenera molli
cies ostēdit. pueri ēn ꝓpter hūiditatū multitu
dinē loq̄ aut ābulare nequeūt. Aū Ptholeme⁹
in finali capitulo quadriptiti pmā hoīs etatem
lune gubernamēto attribuit que humiditatum
mater est. In secunda aūt etate calor naturalis
incipit conualescere et ideo illa etas calida est.
In tertia vero etate propter nimiam caloris ac
tionem siccitas viget. In quarta et vltima ca
lor defecit ⁊ frigiditas vincit. Complexio igitur
veris inicialiū mentium complexioni similis est:
et sic anni principiū in vere sumēdū est. et qꝝ qū
ver incipit scz in mēse martio sol est i signo arie-

Ad pmā de nūero signoꝝ.

Quattuor anni tēpora.

Alphonsus rex.

Ad secundā q̄stionē de ordine signoꝝ Principiū anni est ver.

Quare quodlibz signū hz 30. grad⁹

Quare q̄libet grad⁹ habet .60. minuta.

UVA. BHSC. LyR_331

tis: ideo aries est ꝑmũ signũ quarte vernalis et ꝓ ꝓfis totius zodiaci. vnde exodi duodecimo: dicit dominꝰ Mēsis iste erit vobis primus in mēsibus anni. taurus autē erit secundum signum: qꝛ ibi est sol ad medium veris. gemini vero tertium erit signum: quia ibi est sol in fine veris. Quarta estiualis zodiaci que est a principio cācri vsqꝫ in finem virginis erit secūda. quarta autūpnalis a principio libre vsqꝫ in finē sagittarij erit tertia. ⁊ quarta hyemalis a principio capꝯcorni vsqꝫ in finē piscium erit vltima. ⁊ in qualibet earū signa ordinātur scōz rationē principij medij finis. posset tamen dici ꝙ aries est primũ signũ quia opinione plurium in hoc signo creatus est sol et ab hoc incepit moueri. licet alij in leone/ alij in libra dicant solem fuisse creatũ. ¶ Ad tertiam dubitationem dicendum ꝙ dimissis poetarum fabulis ⁊ fictionibus (quas iginius ⁊ multi alij recitant et interpretātur: quia vt supra diximus non omnino friuole sunt reputande) tripler potest assignari ratio phisica ⁊ naturalis ꝑ dictoꝛ nominũ duodeci signoꝛ. nō q̃dē ꝙ cuiuslibet nois tres assignemus roēs: quia in aliquo vna dūtaxat/ in aliquo ꝯo duaꝫ erimus contēti sed quia omnũ istoꝛ nominũ triꝫ vijs rōes assignamus. pria ⁊ ꝑcipua via ex effectiꝫ solis ⁊ lune in singulis signis accipitur. scōa ex stellarũ dispositionibꝫ ⁊ ꝓfigurationibꝫ. tertia ex ꝓpetatibus ⁊ passionibꝫ hominũ ⁊ ceteroꝛ aīalũ q̃ horũ signoꝛ influētias ⁊ virtutes recipiūt. Aries igiꝯ primũ signũ ideo sic dictũ est quia (vt gregũ custodes referūt) aīal aries toto autūpni ⁊ hyemis tp̃e lateri sinistro ad calorē cordis ⁊ epatis conseruandũ dormiturus accūbit. ne scz ab inimēti frigore calor naturalis extinguat. i vere aūt et estate sup latus dextrũ recūbens se conuertit ne calorīs intranei excessum patiatur. sic etiam sol autūpno ⁊ hyeme in signis australibus (que sunt velut latus sinistrũ zodiaci) cōmoratus: cū ad hoc signũ puenit in principio veris (qō est vt diximꝰ vndecimo die marcij) ad aliud latus zodiaci dextrũ q̃ sunt signa septētrionalia vergit atqꝫ reuoluitur. Luna itē cū in hoc signo est caput hois respicit vt tā astrologi q̃ medici experimēto vulnerũ mōstrant. ⁊ quia aīal aries maius robur habet in capite q̃ i alijs mēbris: ideo ad significandũ caput hoc signũ arietē dixerūt. memorari enī volentes ydola sibi fingūt vt Aristoteles dicit in scōo de aīa: et Tulius in sua rethorica. Vel dicitur hoc signũ aries qꝛ huꝰ ꝓstellationis hoīes aut in corporis figura aut i passionibus aliquomō illi aīali assimilātur. vidimꝰ ei ꝓpluries huius signi hoīes capite malleari/ spissis crinibus admodũ velleris/ ⁊ supra frontem eleuatis quasi capite certarent vel pugnarent sicut arietes. Eclipses etiam luminariũ in hoc signo contingētes manifestũ effectũ in arietibus et gregibus ostendūt. qꝛ vt Ptholemeus inq̃t positiōe nona cētiloquij vultus terrestres vultibus celestibus subijcūtur. vt leo terrestris leoni celesti subiectus est/ ⁊ scorpius scorpioni/ ⁊ similiter aries arieti. ¶ Scōz signum dicitur taurus eo ꝙ cum sol ad ipm peruenit (quod est fere vndecimo die aprilis) laboꝛes boum et taurorum apparere incipiunt. tunc enī sata pululant vnde etiā mēsis ille aprilis dictus est quia tunc terra quasi a plantis ⁊ terre nascentibus apperitur. Cum etiam luna est in hoc signo: colum hominis tuetur vt experientia medicoꝛ docet. taurus autem in collo ceteris animalibus vigorosius est ideo ad collũ significandũ hoc signũ dixerunt taurum. Aut forte propter stellarum figurationem. cornua enī quedā stellifera iuxta pleiadas (que etiā sunt admodũ capitis) manifesta apparent. atqꝫ pedē tauri extēsum de quo Lucanus libro tertio meminit: necnon ⁊ stellas sectionis tauri (quia nō integer sed ꝑ mediũ diuisus pingitur taurus) in serenitate noctis videre promptũ est. Aut forte hoc signũ taurꝰ dicitur qꝛ eius ꝓstellationis hoīes tauri proprietates videntur habere. oculis enī magnis/ barbaqꝫ rotūda/ ⁊ collo grosso/ sz breui/ ⁊ comestores sunt ¶ Tertiũ signũ dicitur gemini ⁊ pingitur duplex homo: qꝛ cum sol intrat hoc signum (quod est duodecima die maij) tunc terre nascētia geminari incipiunt/ et crescere/ seseqꝫ per radices amplectuntur. ꝓpter quod isti duo iuuenes amplectentes sese pinguntur. Cum autem luna est in hoc signo brachijs ⁊ manibus hominis dñatur ꝙ hij duo homines brachijs luctantes significant. Aut dicitur gemini quia in illa ꝑte celi sunt bis tres stelle notabiles secundũ ordinem posite que gallice dicūtur: les deux bourdons sainct Jacques. hyspanice vero dicūtur los astileios. Aut forte dicitur hoc signũ gemini quia sub hoc sydere nati callidi/ bifrontes/ et duplicis animi natura sunt. ¶ Quartũ signũ dicitur cancer: qꝛ sicut cancer est aīal retrogradũ ita sol qñ istud signũ intrat (quod fit tertiadecima die iunij) incipit recedere a nobis cū ante accederet ad nos et ideo videtur retrocedere. vñ hoc signũ dicit tropicũ id est ꝙuersiuũ aut solsticiale vt infra videbitur. Luna etiā in hoc signo erñs pectus hoīs respicit ꝙ ꝑ cancrũ qui supra pectus ābulat satis significatur. Dispositio quoqꝫ stellarũ figure huius aīalis videtur assimilari. eo ꝙ tres stelle ex vtroqꝫ latere quasi brachia cancri apparent. Hoīes aūt huius ꝓstellatiōis breues sz lati pectore sicut cācri existūt. ¶ Quitum signũ dicit leo qꝛ sicut hoc est aīal ardētissime nature ⁊ implacabilis ire: ita sole existēte in illa ꝑte celi (quā intrat quartadecima die iulij) vigent magni calores ita vt sol videatur furere tunc enī sunt dies caniculares: eo ꝙ sol prope stellam que dicitur arabice alhaboꝛ latine vero canis maior illis diebus reperiatur. non tamen omnes dies caniculares dicuntur eo ꝙ sol prope illam stellam sit sed quia vigent magni calores. ⁊ in talibus diebus non est bonũ farmacia aut flebotomia vti iuxta consilium Ypocratis sub cane ⁊ ante canē molestē sunt farmacie. Et item sicut leo est animal sepius febricitans sic dum sol est in hoc signo multe febres in hoībus generantur pre calorīs excessu qui coleram ad auget. Item cū luna in hoc signo fuerit corꝯ hominis atqꝫ dorsum tuetur. ꝙ per leonem alti cordis animal optime commemoramus. Vel dicitur hoc signum leo quia homines sub eo nati alti cordis/ et ad magna suspirantes/ honores/ dignitates/ et dominia/ procurantes apparent: sicut et leo quod animal superbũ est ⁊ ceteris bestijs dominari ꝑsumit. facies etiā talium

Ad tertiā q̃stionem de noiby signoꝛ.

Primũ signum m. marcij.

Caput.

Secūdũ signum. n. aprilis

Collum.

Tertium signum. 12. maij.

Brachia

Quartũ signum. 13. iunij.

Pectus.

Quitũ signum. 14. iunij.

Dorsum et coꝛ.

UVA. BHSC. IyR_331

hominū facies leonine apparent. Stelle quoq; in illa parte celi si recte intuētur figuram leonis repræsentant. ¶ Sextum signū dicitur virgo qz sicut virgo femina sterilis est: ita terra redditur sterilis: et nullū fructū iam pducit sed producti macerātur quādo sol hoc signū intrat scz quartadecima die augusti. Luna in hoc signo vētrē humanū respicit: ideoq; figuram mulieris huic signo ascribunt. Homines huius constellationis cōmuniter ephebi et tenues sunt sicut femie plerique tamen eorum subtiles ingenio. et ꝓpter hoc signū istud fingitur alas habens in capite quibus contēplatio significatur. Hoc signo ascendente orizontem hierosolimitanū fuit gloriosa christi natiuitas si verum est ipsum media nocte vel prope natum fuisse. et propter hoc quidam de quorum numero Albumazar eminentiā scientie et doctrine ecclesie huius signi virtutib fatue attribuere voluerunt. ¶ Septimū signū dicitur libra: eo q cum sol ad principium eius puenerit (quod fit decimatertia die septēbris) dies artificiales noctibus suis quasi in statera librati adequantur. Luna cum in hoc signo fuerit lumbos seu renes ac inferiora ventris respicit. Huius signi tam viri q̄ femine pulchra facie/barbaq;/ et supcilijs/ ac planis capillis decenter ornantur. ¶ Octauū signū dicitur scorpius: quia sicut illud animal alludit capite: sed pungit cum cauda: sic cum sol intrat hoc signū scz quartadecima die octobris solis calor incipit debilitari et frigora pungunt. Luna ibi existens pudenda gubernat. Homines insuper huius signi rubea facie/ atq; nasu aquilino/ oculis q̄ ardentibus/ fraudulenti/ et deceptores vt in pluribus euadunt. ¶ Nonū signū dicitur sagittarius: et fingitur in medietate anteriori homo manu tenens arcū et sagittam/ in medietate vero posteriori equus qz cum sol hoc signū ingreditur: scz tertiadecima die nouembris: tunc sagitte temporis et iacula scz pluuie/niues/et grādines ad nos emittuntur. Vel dicitur hoc signū sagittarius quia in illa parte celi stelle arcum ⁊ sagittā manifestissime figurant. Luna in hoc signo coxas et femora hominis respicit. Huius constellationis homines natura bellicosi sagittatores et venatores fiunt. et hoc signū Ptholemeus in quadripartito hyspanis attribuit. ¶ Decimū signū dicitur capricornus vel caper quia sicut illud animal ad frondes ⁊ arbores se se erigit atq; eleuat: sic sol in introitu huiꝰ signi scz duodecima die decembris ad nos incipit eleuari et accedere cum tamen prius recederet. vnde etiam hoc signum tropicum siue conuersiuū dicitur similiter et solsticiale. Luna in hoc signo genua hominis tuetur. Homines autem huius signi facie oblonga/mento acuto/capillis asperis atq; voce caprini apparent. Stelle flexionis caude capricorni in noctis serenitate manifeste apparent. pingitur enim capricornus pro medietate posteriori velut piscis cuius cauda flectitur et nodum facit. ¶ Undecimū signū dicitur aquarius: quia cū sol illud intrat (quod est vndecima die ianuarij) pluuie super terram multiplicantur: propter quod signū istud homo vrnā aque effundēs pingitur. ⁊ stelle effusionis aque volentibus aspicere manifeste apparent. Luna in hoc signo cruribus dominatur. Huius constellationis homines honorum effusores atq; sibypsis damnū inferentes videntur. ¶ Duodecimū signū dicitur pisces: quia sole illud intrante scz decima die februarij omnia in aquis natare videntur. Luna ibi existens pedes hominis tutatur. Huiꝰ signi homines parue stature sunt in comparatione ad parētes eorum. et hoc etiā modo que de figuris hominū circa alia signa dicta sunt moderari habent. ¶ Circa p̄dicta valde est notandum q ea que de hominū actibus ⁊ naturis dicta sunt non necessitatem aliquam libero arbitrio imponendo: sed quosdam impetus et naturales corporū inclinationes atq; cōplexiones considerando accipienda sunt. in natē enim passiones aut inclinationes naturales tum ex cōsuetudine: tum ex cibis: tum etiam ex regionibus vt Ptholemeus dicit in principio quadripartiti mutari aut saltem valde moderari possunt. ¶ Ad quartam questionem dicendū q signorum et stellarum qualitates et complexiones non sunt elementares scz caliditas/frigiditas/humiditas/et siccitas. quia corpora illa nec elementa nec ex elementis sunt vt probatur in primo de celo. sed propria qualitas celestium corporum lux est. quia tamen irradiationibus et influētijs stellarum aer ad multas et diuersas qualitates alteratur: ideo stellis et signis tāq; causis qualitates ille ascribuntur. Unde notādum q omniū stellarum qualitates et cōplexiones ad quattuor elementorū qualitates reducūtur que sunt calidum/frigidū/ humidū/ et siccū: quia oēs aeris alterationes horū quatuor modorum sunt. Pro cōplexionibus autē duodecim signorū cognoscendis distingūtur ab astrologis duodecim signa in quattuor partes iuxta numerū dictarū qualitatum elementariū: et in qualibet parte sunt tria signa: ideo dicūtur esse quattuor triplicitates signorū. Prima est ignea calida et sicca colerica. Secūda terrea frigida et sicca melancolica. Tertia est aerea calida ⁊ humida sanguinea. Quarta vero aquea frigida ⁊ humida flegmatica. Sed ad cognoscēdum que signa sunt ī qualibet triplicitate accipiant quatuor digiti manus in pmo noiē ignis. in secūdo terra. in tertio aer. in quarto aqua. deinde nūerant oia duodeci signa p ordinē ī illis quattuor digitis resumēdo ter quēlibet digitū. Et sic tria signa pmi digiti scz aries leo ⁊ sagittarius erūt prima triplicitas. Alia tria signa secundi digiti scz taurus virgo ⁊ capricornus sunt scda triplicitas. Et tria signa tertij digiti scz gemini libra et aquarius sunt tertia triplicitas. Ultima vero tria signa quarti digiti scz cācer scorpiꝰ ⁊ pisces sunt quarta triplicitas. ¶ Sunt etiā .12. signorū tres quadruplicitates ad quas cognoscendas accipiant tres digiti ⁊ in pmo noiē mobile. in scdo firū. ī tertio cōe. deide p illos tres digitos quater repetitos nūerent oia .12. signa p ordinē et sic quattuor signa pmi digiti. s. aries cācer libra capricornus sunt mobilia. ⁊ quattuor signa scdi digiti. s. taurus leo scorpius aquarius sunt fira. et itē .4. signa tertij digiti. s. gemini sagittariꝰ ⁊ pisces sūt cōia: ⁊ huiꝰ rō ē qz pma .4. sunt inicia. .4. tporū ām ideo ī quolz cor ē mutatio vnius tpis in aliud. ⁊ alia quatuor sunt me-

Sextū signū .14. augusti

Venter.

Septimū signū. 13. septēbris

Lumbi et nates.

Octauū signū .14. octobris.

Pudēda

Nonum signū .13. nouēbris

Femora

Decimū signū .12. decēbris.

Genua.

Undecimū signū 11. ianuarij.

Crura.

Duodecimū signū 10. februarij.

Pedes

Notabile

Ad quartā q̄stionē

Quatuor triplicitates signorum.

Tres eorum quadruplicitates.

UVA. BHSC. IyR_331

dia eorundē tpor vbi cuiusz tpis ꝓplexio sincera pura ⁊ fixa manet. sz in alijs quattuor sunt illor quatuor tpor fines q̄ vt diximus coiscāt ali q̄d cū qualitatib tpor seqntiū. ¶ Septē ꝯo cōplexiones planetarū hee sunt. Sol ⁊ mars ignei sunt ⁊ colerici. sz differūt qz sol beniuol⁹ ē ⁊ calor eius vitalis et cordialis. mars ꝯo planeta maliuol⁹ est ⁊ calor ei⁹ excessiu⁹ vitā ꝓsumens. Saturn⁹ ⁊ mercuri⁹ terrei sunt ⁊ melācolici. sz saturn⁹ pessim⁹ planeta ⁊ vite iimicus ꝓt̄ summā frigiditatē ⁊ siccitatē ideo dr̄ ifortūa maior/ mars ꝯo infortūa minor. sz mercuri⁹ idifferens dicit qz ex ꝓiūctōe ad alterū planetā mutat ꝓplexionē ⁊ cū bonis bon⁹ est. cū malis ꝯo malus. Jupit̄ et ven⁹ aerei ⁊ sanguinei sunt vterq̄ eor bonus planeta ⁊ fortūa dr̄. sz iupiter fortūa maior/ venus aūt fortūa minor. itē hūiditas iouis aerea est sz hūiditas veneris aquea ⁊ muliebris Luna aquea ⁊ flegmatica est beniuola ⁊ fortuna. sz qz vicaria est planetarū ⁊ oim vices gerit (qz quotz mēse ad oim planetarū ꝓiūctionē venit) ideo sepi⁹ a malis inficit ⁊ in fortūa redditur Stelle fixe oēs ad planetas reducūtur: qm̄ in quolibet illarū ser magnitudinū quas supra enumerauim⁹ alique stelle sunt de natura saturni alie de natura iouis ⁊ alie de natura martis ⁊c. et item alie sunt mixte puta de natura duor aut triū planetarū simul. vt pz intuenti tabulas Alphonsi. ¶ Notandū q̄ hee stellarū ⁊ signor ꝓprietates experimentis habite sunt. sicut enim experimur solē calefacere ⁊ luna hūmectare ita etiam experimēto scitum est saturnum infrigidare ⁊ martem exsiccare ⁊ sic de alijs signis ⁊ stellis. qz videmus cū sol vel luna ad coniunctionē saturni venerit/similiter ad eius oppositionē/et quartum aspectum q̄ tempus ad frigiditatem vel pluuias nimiū alteratur. Et cum mars aliquo anno dominatur: incensiones cometarum in aere/ atq̄ mineralium adustiones infra terram et rixe inter gentes ꝓpter colere excessum sepius apparent vt habetur ex primo metheorozum. Et licet vnus homo non oim stellarum cognitarum effectus expertus sit: ex diuersorū tamē experiencijs simul collectis artis et scientie magnitudo resultat vt dicitur in primo ethicorum ⁊ in secundo metaphisice. ¶ Ad quintā questionem colligitur solutio ex Ptholemeo in quadripartito parte prima q̄ experimento habitum est eundē planetā fortius ⁊ melius influere quādo est in q̄busdā signis q̄ in alijs et inde est q̄ quedā signa dicuntur domus planetarum alia vero exaltationes ⁊ item alia triplicitates eorum: scōm q̄ maiores vel minores eiusdem planete vires in hoc signo q̄ in illo cognoscunt Domus igitur saturni sunt due scz capricornus et aquarius. ⁊ exaltatio eius est libra. ⁊ dominatur saturnus in tertia triplicitate signor scz aerea. Domus iouis sunt due scz sagittari⁹ et pisces. exaltatio eius est cancer. ⁊ dominatur iupiter in triplicitate ignea. Domus martis sunt due aries ⁊ scorpius. exaltatio eius est capricornus. ⁊ dominatur in triplicitate aquea. Domus solis est vnica scz leo. exaltatio eius est aries. ⁊ est dominus triplicitatis ignee. Domus veneris sunt due taurus et libra. exaltatio eius est pisces. ⁊ dominatur in triplicitate terrea. Domus mercurij sunt due gemini ⁊ virgo. ⁊ exaltatio eius est etiā virgo. ⁊ dominatur in triplicitate aerea. Domus lune vnica est cancer. ⁊ exaltatio eius est taurus. et dominatur in triplicitate terrea. Et iste domus et dignitates planetarū multeq̄ alie (quas quadriptitum ⁊ alchabicius tradunt) dicuntur essenciales planetis. Sunt tamē preter has alie accidentales planetarum fortitudines que dicūtur duodeci domi celi per sex circulos magnos sese in polis mundi intersecantes diuise. quarū quatuor principales cardines celi dicunt̄ scz oriens occidēs meridies ⁊ angulus noctis. sed de hijs hactenus. ¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis ⁊ episcopi Cameracensis doctorisq̄ celebratissimi questio secunda.

Q. Ueritur secūdo vtrum oēs circuli in sphera tā maiores q̄ minores sint veri circuli. Et arguitur primo q̄ non qz circulus arcticus et circulus antarcticus nō sunt veri circuli igit̄ ꝓña tz/ pbatur añs qz circulus arcticus ⁊ antarcticus ymaginātur describi a polis zodiaci motis circa polo mūdi: mō ex tali motu nō causatur verus ⁊ realis circulus imo solum ymaginarias. Secundo sic qz duo tropici. s. tropicus cācri ⁊ tropic⁹ capricorni nō sunt veri circuli igit̄. añs pz qz si essent veri circuli maxime essent circuli descripti a sole in solsticijs vz in solstitio vemali ⁊ i solsticio estiuali: mō qñ sol ē i illis solsticijs ñ describit circulos. qō pbat qz sol exñs in primo pūcto cancri nō reuertit ad idē punctū imo reuertit ad vnū aliud distās ab eo p vnum gradū. ḡ sol nō describit circulū imo potius describit vnā girā. Tertio sic qz equinoctialis non est verus circulus ḡ ⁊c. pbat añs sicut pbabatur de tropicis/qz si sic tūc esset circulus descriptus a sole i eqnoctio. mō hoc nō est. qz sol nūq̄ describit circulū imo describit semp vnā girā qz nūq̄ reuertit ad idē pūctū. Et confirmat qz sol multū distat ab octaua sphera ḡ p suū motū nūq̄ causat circulū in octaua sphera ḡ ⁊c. Quarto sic qz duo coluri nō sunt veri circuli in sphera ḡ ⁊c. añs pz qz si essent veri circuli aut essent diuisibiles aut idiuisibiles. nō scōm qz nichil ē tale hūs positionē in cōtinuo vt pz sexto phisicor nec diuisibiles qz tūc seiuicē penetrarēt vbi se intersecāt qō est ipossibile. Quinto sic qz orizon et meridianus nō sunt veri circuli igit̄. añs pz qz si sic sequerēt q̄ celū oino esset ꝓpositū ex orizōtibus ⁊ meridianis. ꝓñs est inconueniēs igitur et pz ꝓña qz nullus circul⁹ est in sphera trāsiēs p polos qui respectu alicui⁹ vel aliquor sit meridianus ⁊ ita etiā de orizonte Sexto sic qz zodiacus nō est verus circul⁹ ḡ. ꝓña tz añs pz qz circulus est supficies plana vna linea ꝓtēta/mō lineis pluribus ꝓtinet̄ zodiacus ⁊ supficieby et habet latitudinē. n. graduū vt dicit auctor i textu. Et cōfirmat qz linea ecliptica nō est vera linea ḡ ⁊c. añs pz qz linea ecliptica dz diuidere zodiacum in duas medietates equales reliquēdo. 6. gradus ex vtraq̄ pte: modo nulla ē linea realis ⁊ vera q̄ hoc posset facere: qz si diuisibilis est tūc iam occupat vnā ptē ipius zodiaci ḡ non relinquit. 6. gradus ex vtraq̄ pte. Si indiuisibilis nulla talis est. ¶ In oppositū arguit p auctorē in textu describentē hui⁹ circulos: qō

Cōplexiones planetarum.

Stellarū fixarū cōplexiōes.

Quomō hec cognita sunt.

Ad q̄ntā q̄stionem de dignitatib pla netarū in signis.

UVA. BHSC. IyR_331

non faceret nisi essent veri circuli. Secūdo sic q̃ nisi essent veri circuli tūc determinatio de ipsis nō esset nisi quedā fictio. Tertio sic q̃ zodiacus est verus circulus cū habeat latitudinē magnā et etiā cum contineat signa ergo ita est de alijs.

Primus articulus

¶ In ista q̃stione erūt tres articuli: primus erit de .9. circulis a zodiaco et de eoꝝ descriptiōibꝫ. Scōs erit de zodiaco ⁊ de eius diuisiōe p signa Et tertius erit de proprietatibus signorum.

Dupliciter accipitur circulus.

¶ Quantū ad primū aduertendū est q̃ dupliciter pōt capi circulus: primomō p superficie plana vnica linea circulari cōtēta in cuius medio ē pūctus ymaginarij a quo oēs linee recte ducte ad circūferentiā sunt equales. scōomō capitur circulus p linea circulari circūdāte hmōi supficiē planā que est circulus in prima acceptione. Et isto mō accipit dupliciter circulus. vnomō p tali linea circulari reuertēte ad idem punctū. aliomō p linea reuertēte nō ad idē pūctū sed ad aliq̃ pūctū satis ꝓpīquū seu ñ notabiliter distās Vñ primomō circulus distinguitur a gira. scōo modo nō ūmo gira est met circulus si principū eius et finis nō multū distant.

Duplicit accipitur punctus.

¶ Scōo notādū est q̃ dupliciter capit pūctus ⁊ ꝓportionabiliter linea et supficies primomō capit pūctus p aliquo indiuisibili scōm lōgitudinē latitudmē ⁊ profunditatē. aliomō p aliquo paruo corpore scōz illas .3. dimēsiones. Similiter linea vnomō pōt capi p aliquo indiuisibili scōm latitudmē ⁊ profunditatē ⁊ nō scōm lōgitudmē. scōo mō p aliquo paruo scōm latitudmē ⁊ pfunditatē et magno scōm lōgitudmē ⁊ ita diceretur de supficie.

Prima ꝓclusio.

¶ Tūc ponūtur ꝓclusiones. prima est q̃ capiēdo pūctū primo mō nichil est pūctus realiter et veraciter. pz ꝓclusio q̃ si sic vel esset substantia vel accidēs. nō substātia q̃ q̃cūq̃ substātia habēs positionē in ꝓtinuo est diuisibilis in semp diuisibilis. nec accidēs q̃ tūc haberet subiectum sibi adequatū: mō nullū est tale vt pbatū est. et ita poneret de linea ⁊ supficie capiēdo p̄momō.

Secūda ꝓclusio

¶ Secūda cōclusio ē q̃ capiēdo pūctū scōomō dñ aliq̃ est pūctū. pz q̃ dñ est aliq̃ puū scōm trinā dimēsionē. et ita poneret de linea ⁊ supficie.

Tertia ꝓclusio

¶ Tertia ꝓclusio est q̃ in sphera celesti. 10. circuli nō sunt veri circuli capiēdo circulū p̄momō pz q̃ tales circuli non sunt supficies plane vna linea circulari ꝓtēte q̃ tūc nō hrent cōcauitatē.

Quarta ꝓclusio.

¶ Quarta ꝓclusio est q̃ .10. circuli in sphera nō sunt veri circuli capiēdo circulum primo mō de duobus modis pūs positis scz scōis. Hec ꝓclusio pz per scōam ⁊ tertiā rōnes ante oppositum.

Quinta ꝓclusio

¶ Quinta cōclusio est q̃ licet illi circuli quos ponimus i octaua sphera bene sint vere partes celi. tamē tales partes nō debēt dici veri ⁊ reales circuli de quibus questio querit. pz ꝓclusio quia illi circuli de quibus q̃rit questio ymaginātur imobiles. mō nulla pars est in celo q̃ sit imobilis ergo cōclusio vera. Secūdo pz ꝓclusio q̃ eiusdē in eodē loco existētis dicuꝝ esse cōtinuo eundē orizontē et eūdē meridianū mō nulli tali est cōtinuo eadē pars celi eodē mō se hñs vnde pars celi q̃ modo est meridianus circulus respectu alicuꝝ erit postea orizon ergo ꝓclusio vera.

Bonum dubiū

¶ Sed tunc aliquis diceret. ad quid valet determinatio istorum circulorum. Respondetur q̃ in fingendo ⁊ ymaginando tales circulos deuenimus leuiter ad cognoscendum propinquitates planetarum ⁊ distantias ⁊ esse eorum insignis.

Diuisio circuloꝝ sphere

¶ Sed tunc videndum est de descriptionibus circulorum istorum. Pro quo est aduertendum q̃ circulorum ymaginatorum in sphera q̃dam dicuntur circuli maiores et quidam minores. vnde circulus maior dicitur circulus diuidens spheram in duo equalia ⁊ habēs suum cētrum cum centro sphere. et sunt sex maiores scilicet equinoctialis/zodiacus/duo coluri/orizon et meridianus. Sed circulus minor in sphera dicitur circulus diuidens spheram in duas partes inequales habens suum centrū extra centrū sphere. Et sunt quatuor minores scz duo tropici/ ⁊ duo circuli polares. Vnde equinoctialis

De equinoctiali

describitur sic. eqnoctialis est circulus diuidēs sphera in duo equalia equedistās scōm vtrāq̃ p tē sue circūferentie ab vtroq̃ poloꝝ mūdi. Vñ q̃ equaliter distet a polis ptz q̃ si esset aliquod quadratū habens duos conos oppositos in eqnoctiali ⁊ habens alios duos conos oppositos in polis mūdi: tūc tale quadratū esset recte quadratū equilaterū. Et equinoctialis tribus modis noiatur ab auctore in textu scz eqnoctialis/ equator diei ⁊ noctis/ ⁊ cingulū primi mobilis. vocat enī equinoctialis p tanto q̃ dū sol describit illū circulū qd bis facit in āno. s. dum sol est in principio libre ⁊ in p̄ncipio arietis tūc est eqnoctium in vniuersa terra. Sed dicitur equator diei ⁊ noctis q̃ dū sol describit illū circulū dies et noctes sunt equales admuicē. Vocatur autē cingulū primi mobilis: q̃ sicut cingulū cingit animal p medīū ita etiā equinoctialis cingit celū p medīū.

De polis

¶ Ulterius aduertēdū est q̃ poli ymaginantur in sphera duo puncta axem terminantia circa q̃ voluitur totale celum. ⁊ illoꝝ vnus vocat arcticus/ septētrionalis/ ⁊ borealis. s. ille qui nobis eleuatus est et est iste polus circa maiorē vrsam et iuxtā stellas se habentes admodū currus. Sed aliq̃s quereret quomō pōt cognosci iste polus. Rñdetur q̃ per istum modū potest cognosci. q̃ captis duabus stellis in maiore vrsa scz in curru q̃ dicunt vltime rote apud vulgares. ymaginet vna recta linea ꝓtrahi ab inferiori rota p superiorem ⁊ ꝓtrahat recte vsq̃ ad vnā stellā lucidā et clarā ⁊ illa vocat polus arcticus. Altervero polus vocat antarcticus meridionalis ⁊ australis ⁊ iste est nobis depressus tñ q̃tum alter nobis est eleuatus. ⁊ sic patet de eqnoctiali.

De duobus coluris

¶ Tūc ergo dicēdū est de duoꝝ coluris p quo aduertēdū est q̃ coluri hñt duplex officiū scz distinguere eqnoctia ⁊ distinguere solsticia. Et ideo de illis duoꝝ vnꝰ vocat colurꝰ distiguēs eqnoctia ⁊ alter vocat colurus distinguēs solsticia. vñ colurꝰ distinguēs eqnoctia dr circulus diuidēs sphera in duas ptes equales transiens p polos mūdi ⁊ p principia arietis et libre seu intersecās zodiacū in p̄ncipio arietis ⁊ in p̄ncipio libre. Et dr distiguere eqnoctia pro tanto q̃ cū sol puenit ad puncta illa quibꝫ intersecat zodiacū tunc est eqnoctiū ⁊ dies artificialis et nox sunt equales ad inuicē ⁊ scōm duo pūcta intersectionū sunt duo eqnoctia in āno. vnū vernale quasi in medio marcij q̃ sol intrat arietē aliud est eqnoctiū autūpnale quasi in medio septembrīs. s. q̃ sol intrat libra. Sed alter colu

UVA. BHSC. IyR_331

rus distinguēs solsticia est circul⁹ diuidēs sphe
ram in duas ptes equales trāsiēs p polos mūdi
intersecās zodiacū in principio cācri ⁊ in pnci-
pio capricorni seu in maximis solis eleuatiōib⁹
et declinatiōib⁹. ⁊ vocat circulus distinguens
solsticia p tāto q dū sol puenit ad pūcta in q̄b⁹
intersecat zodiacū: tūc sol ibi stat ita q nō trāsit
vltra sz reuertit. ⁊ scōm illa duo pūcta sunt duo
solsticia in anno. s. vnum estiuale quasi in medio
iunij. s. dū sol intrat cācrū. Aliud ē solsticiū hye
male ⁊ est quasi in medio decēbris dū sol intrat
capricornum. ¶ Ulterius est aduertendū circa
hoc q in hmōi coluris assignatur maxima solis
eleuatio/ ⁊ maxima solis declinatio, vnde maxi-
ma solis eleuatio est arcus coluri distinguentis
solsticia qui est a principio cancri ad eq̄noctia-
lem. et maxima solis declinatio est arcus eiusdē
coluri qui est a principio capricorni ad equinoc
tialem. ille due ascēsiones sunt equales inter se:
et continēt scōm aliquos astrologos q̄libet. 23.
gradus ⁊. 51. minuta. Et pōt sciri per istū modū
qz sol in maxima ei⁹ eleuatione nobis eleuat p
. 65. gradus. s. parisius. et in maxima eius decli
natione sol nobis eleuatur solū p. 17. grad⁹ pēci
se cū quasi. 18. minutis. Capiatur g̃ residuum in
ter. 17. et. 65. et erūt. 48. gradus exceptis tū illis
. 18. minutis. diuidatur g̃ illud residuum in duas
partes equales ⁊ tūc q̄lz q̄titas est. 23. gradus
cū. 51. minutis ⁊ sic pz de coluris. ¶ Tunc pñr
videndū est de circulo meridiano: p quo est ad
uertendū q circulus meridianus dicitur circu-
lus diuidens sphērā in duas ptes equales ⁊ trā
siens per zenit capitis ⁊ per polos mundi. ⁊ vo
catur ille circulus meridianus qz dū sol puenit
ad illum circulum est meridies. Et est aduertē
dum q alium meridianū habent habitātes ver-
sus orientem ⁊ aliū habitātes versus occidentē
nam pēs hoc attenditur distantia vnius ciuita-
tis ab alia si vna sit versus orientē et alia versus
occidentē. vnde arcus eq̄noctialis interceptus
inter meridianū vnius ciuitatis et meridianum
alterius vocatur longitudo regionis vnius vel
ciuitatis ad aliā ciuitatē. ¶ Ulū pñr de orizōte
dicendū est. p quo est aduertendū q orizon est
circulus diuidens emispium supius ab inferiori
scōm astrologos. aut diuidens ptē celi visam a
non visa scōm pspectiuos. Et est duplex orizon
qz quidā est rectus ⁊ est orizon illoꝝ quoꝝ zenit
recte est in eq̄noctiali: ⁊ iste orizon rectus tran-
sit p polos mūdi ⁊ intersecat equinoctialem ad
angulos rectos spherales. Sed alter est orizon
obliqu⁹ ⁊ est orizon illoꝝ quoꝝ zenit est citra e-
quinoctialem vel vltra ⁊ iste orizon obliquus in
tersecat eq̄noctialē ad angulos obliquos: ⁊ sic
pz de istis. ¶ Tunc videndū est de quatuor mi-
noribus circulis et primo de duobus tropicis.
Pro quo est aduertendū q circulus tropicus
dicitur circulus diuidēs sphērā in duas partes
inequales ptingēs zodiacū in principio cancri
vel in principio capricorni. vel sic. Est circulus
descriptus a sole in maxima solis eleuatiōe vel
in maxima solis declinatione. Et inde dicit tro-
picus a tropos qd est cōuersio qz postq̄ sol talē
circulū descripsit tūc incipit cōuerti et non plus
transit vltra sed incipit reuerti. Et sunt duo tro-
pici. s. tropicus estiualis. Et est circulus descri-
ptus a sole in maxima solis eleuatione seu sole
exūte in principio cancri. alter est tropicus hye
malis ⁊ est circulus descriptus in maxima solis
declinatiōe ipso existēte in principio capricorni.

De duo-
b⁹ paruis

¶ Tunc videndū est de duobus alij⁹ circulis
. s. de polaribus. p quo est aduertēdū q zodiac⁹
est circulus obliquus in sphera et habet alios
polos q̄ hēat totalis sphera ⁊ dicūt poli zodia
ci. ⁊ isti duo poli mouent circa polos mūdi des-
cribēdo duos paruos circulos qui vocant cir-
culi polares. ⁊ vnus dr circulus arctic⁹. s. iste q̄
describit a polo zodiaci circa polū arcticū. al-
ter vocat circulus ātarcticus. s. ille q̄ describit
a polo zodiaci circa polū antarcticū. ⁊ sic pz de
istis. ⁊ hec de primo articulo.

Secund⁹
articulus
De zodia
co.

¶ Quātum ad
scōm aduertendū est q zodiacus dicitur circu-
lus diuidens sphērā in duas ptes equales iter-
secans circulū eq̄noctialē ad ālgulos obliquos
cuius vna ps declinat versus meridiem. ⁊ alia
pars ad septētrionē. ⁊ dr iste circulus zodiacus
a zoe q est vita qz p motū planetarū sub illo cir
culo cōsistit vita in istis inferiorib⁹. vel dr zodia
cus a zodiō qd est aīal: qz diuidit in duodecim
partes equales quarū quelibet hz nomē specia
le alicui⁹ aīalis vt videbit ifra. iste etiā circul⁹
alio nomine vocat signifer eo q differt duodeci
signa. ab Aristotele vocatur circulus obliquus
Mā in scōo de generatiōe dicit philosophus q
ꝓter motū solis in circulo obliquo fiūt genera
tiones et corruptiōes hic inferius. ⁊ qz obliqu⁹
est opz q habeat alios polos q̄ habeāt aly cir
culi ⁊ vocant poli zodiaci et sunt poli sup q̄bus
mouētur orbes planetarū motibus ꝓprijs ab
occidēte in orientē. Ulterius est aduertendū p

Pria di-
uisio zo-
diaci.

diuisione hui⁹ circuli q iste zodiacus duplicit ē
diuisibilis. vno modo scōm latitudinē: alio mō
scōm longitudinē. vnde scōm latitudinē diuisibi
lis est in duodecim grad⁹. ⁊ in eo ymaginat q̄-
dam linea diuidēs eius latitudinē in duas ptes
equales scz relinquēs ex vtraq̄ pte sex gradus
et ista vocat linea ecliptica. Et vocat ecliptica
p tanto qz qñ sol ⁊ luna sunt de directo sub ista
linea ecliptica ⁊ ꝓiungunt vel opponūtur: tunc
est eclipsis solis vel lune: ymaginando q si per
centrū terre transiret vna recta linea applicans
suas extremitates illi linee ecliptice ex vtraq̄ p
te. ⁊ ista linea trāsiret p centrū solis ⁊ lune tunc
est eclipsis. ⁊ si sit ꝓiūctio tūc erit eclipsis solis.
si oppositio tūc erit eclipsis lūe et istō ñ pt fieri
nisi sole existēte in cauda vel in capite draconis
et etiā luna aut vnus in capite ⁊ alter in cauda
Et ex hoc pz quare non fit eclipsis lune in qua-
libet oppositione ⁊ eclipsis solis in qualibet cō
iunctione vñ hoc est p tāto q plures fiūt oppo-
sitiones vel ꝓiūctiones luna exūte extra eclipti-
cam p tanto q sol est ꝓtinue sub ecliptica sed a
liqñ luna eleuatur vltra ecliptica aliqñ deprimi
tur. Deinde de diuisione zodiaci scōm longitu-

Scda dio
zodiaci.

dinem est aduertendū q zodiacus scōm lōgitu-
dinem diuidit in. 12. ptes equales q̄ vocātur. 12.
signa ⁊ q̄lz illarū. 12. ptū hz. 30. gradus longitu
dinis. ex quo infertur q totalis zodiac⁹ hz. 360.
gradus longitudinis ex quo infertur vltra q q̄-
libet illarum. 12. ptium est multo magis longa q̄
lata qz hz. 12. gradus latitudinis ⁊. 30. longitu-
dinis. ⁊ per hoc patet q opinio illa erat flā que

De meri-
diano

De ori-
zonte

De duo-
bus tro-
picis

UVA. BHSC. IyR_331

Mola et rōcs nominū. 12. signorum

ponebat illa esse quadrata qz quadratū in ꝓria significatōe dz habere quattuor latera equalia. ¶ Ulterius est aduertendum q̃ huiusmodi. 12. partes noiantur. 12. noib9 q̃ dicūtur. 12. signa. s. aries/ taurus/ gemini/ cancer/ leo/ virgo/ libra/ scorpius/ sagittarius/ capricornus/ aquarius/ pisces. Et ista signa nominātur istis noibus per quādā similitudinē ꝛ ꝓprietatē quā hñt ille partes zodiaci cū aialibus a quib9 nominātur. vñ prima pars vocatur aries ꝓter aliquas similitudines quas prima est quia in illa prima parte zodiaci sunt quedā notabiles stelle sic disposite q̃ si ab inuicē ꝓtraherētur linee ꝓponerēt figurā arietis. Alia similitudo est: quia sicut aries ē aīal valde forte in capite: ita sol existēs in principio arietis hz valde magnā virtutē ꝛ fortitudinē. Tertia similitudo est q̃ aries est vnū aīal qs in vna medietate vnius anni iacet supra vnū latus: et per aliā medietatē iacet supra aliud latus: et diuidit annū in duo equalia: ita sol dum est in ariete diuidit diē naturalē in duas partes equales scilicet in diem artificialem et noctem. ¶ Secūda pars vocatur taurus: vna similitudo est: quia dū sol est in illo signo tūc incipiūt labores taurorꝫ apparere ita q̃ terra tēpore illo ē apta ad laborādū: et est quasi in medio aprilis. Alia similitudo est q̃ sicut taurus est vnum aīal forte in scapulis ita etiā dū sol est in secūda parte tauri valde roborātur in virtute. Tertia similitudo est: qz in principio illius signi sunt simul plures stelle conglobate que vocātur pleyades habentes similitudinē capitis tauri. ¶ Tertia pars vocatur gemini ex eo q̃ dū sol intrat illam partē tūc aīalia ꝛ vegetabilia incipiūt germinari. et hoc est quasi in medio maij. Alia similitudo est: quia in illa parte sunt bis tres stelle notabiles scōm ordinē: q̃ galice dicūtur Les deux bourdons sainct iaques. ¶ Quarta pars vocatur cancer ex eo q̃ sicut cancer est aīal retrogradū ita sol dū intrat illud signū incipit esse retrogradus scz reuerti. et in isto signo est illa notabilis stella q̃ vocatur canis. ¶ Quinta pars vocatur leo: cā est: quia sicut leo est quoddam aīal valde forte in parte ātriori: et debile in posteriori: etiā sol in parte ꝑma illius signi est multū calefactiꝰ: in secūda valde debilitatur in calore: et intrat in illo signo quasi in medio iulij. ¶ Sexta pars vocatur virgo ex eo q̃ sicut virgo est sterilis nō faciens fructū: ita sol dū est in illo signo terra fit sterilis. ¶ Septima pars vocatur libra ex eo q̃ sicut libra est instrumētū pōderandi ita etiā dū sol est in illo signo ponderat dies artificiales cōtra noctes: et est quasi i medio septēbris. ¶ Octaua pars vocat scorpius quia sicut scorpius est quoddā aīal quod pūgit sua cauda: ita etiā dū sol est in fine scorpionis. s. in cauda tūc sol deficit notabiliter calefacere. et sic frigus incipit pungere: et intrat sol in illo signo quasi in medio octobris. ¶ Nona pars vocatur sagittarius ex eo q̃ dū sol est in illa parte tūc nives et pluuie mittūtur ad nos instar sagittarū: et intrat sol in illo signo quasi in medio nouēbris. ¶ Decima pars vocatur capricornus: causa est: quia sicut capricornus est quoddam aīal quod ascēdit cōtra arbores ꝛ cōtra vites: ita etiā dū sol intrat in illo signo tūc incipit ascēdere versus nos: et est circa mediū decembris. ¶ Undecima pars vocatur aquarius ex eo q̃ sole existēte in illo signo multe generātur pluuie et intrat illud quasi in medio ianuarij. ¶ Duodecima pars vocatur pisces ex eo q̃ dū sol ē in illo signo tūc fit gñatio piscū: et intrat illud signū sol quasi i medio februarij: et durat vsq̃ ad mediū marcij. ¶ Tamē aduertendū est q̃ quattuor modis potest capi signū. primo mō ꝑ vna duodecima parte zodiaci vt dictū est. et isto mō capitur cū dicitur planeta est in tali signo. i. sub. Secūdo modo capitur signū ꝑ piramide latera ta cuius basis est duodecima pars zodiaci ꝛ conus piramidis est in cētro terre. et istomodo dr̄ bene q̃ planeta est in signo qz est i ista piramide Tertio mō capitur signū ꝑ superficie q̃ est duodecima pars totius sphere isto mō q̃ ymaginētur sex circuli transeūtes per principia. 12. signorū et intersecātes se in polis zodiaci tūc superficies intercepta inter quoscūq̃ duos ꝓximoꝝ est signū tertio mō. et isto mō stelle q̃ sunt iuxta polos bene sunt in signis. quarto mō capitur signū ꝑ piramide solida cuius basis est signū in tertia acceptione ꝛ conus est sup axem zodiaci. et isto mō oia q̃ sunt in mundo sunt in signo. Et hec de secūdo articulo: et patet q̃ zodiacus est verus circulus. ¶ Quantū ad tertiū articulū aduertendū est q̃. 12. signoꝝ ipsius zodiaci sunt quattuor triplicitates: in quarū qualibet triplicitate sunt tria signa. de prima sunt aries/ leo/ sagitarius. de secūda sunt taurus/ virgo/ capricornus. de tertia sunt gemini/ libra/ aquarius. de quarta sunt cācer/ scorpius/ et pisces. Et ad reperiendū in qua triplicitate sunt ista signa hñt aliqui q̃dā metra sed leuius pōt sciri isto mō. qz signētur quatuor termini fixi sicut quatuor digiti: et tūc primo tradatur aries/ secūdo taurus: tertio gemini/ quarto cancer. iterū primo leo et sic ꝓnr. Et signa cadētia in primo digito siue termino sunt de prima triplicitate et cadētia in secūdo de secūda: et in tertio erūt de tertia: et in quarto erūt de quarta. Et est aduertēdū q̃ ista duodecim signa diuidūtur in quattuor triplicitates ꝓter quattuor naturas siue cōplexiones sibi assignatas ita q̃ signa de prima triplicitate hñt eādē cōplexionē. ꝛ sic de alijs. Vñ quodlz signū de prima triplicitate est calidū/ et siccum: igneū/ colericū/ masculinū/ diurnū/ et orientale. et illius triplicitatis dñi sunt sol in die: iupiter in nocte. Sed quodlibet signū de secūda est frigidū/ et siccū/ terreū/ et melancolicū/ meridionale/ femininū/ nocturnū. et illiꝰ triplicitatis dñi sunt in die venus ꝛ in nocte luna. Sed quodlz signū de tertia est calidū/ et humidū/ aereū/ sanguineū occidentale/ diurnū et masculinū. et illius triplicitatis dñi sunt in die saturnus et in nocte mercurius. Sed quodlz signū de quarta est frigidū et humidū/ aqueū/ flegmaticū/ septētrionale nocturnū femininū. et illius triplicitatis dñi sunt in die venus et in nocte mars. ¶ Ulterius circa hoc aduertendū est q̃ hmōi signoꝝ quidam gradus dñr masculini/ alij dñr feminini. ꝛ rōes huius assignāt philosophi et astrologi qz cū sit questio de qua oporteat discernere sexū sicut fit in pluribus vz vt de puero in vētre matris vtrū sit vir vel mulier: vel de vtroq̃ sexu: tūc si fuerit

Quattuor acceptōes signi

Tertius articulꝰ

Quattuor triplicitates signorum.

Complexiones signorum

De gradib9 masculinis ꝛ femininis

UVA. BHSC. IyR_331

De gradibus lucidis et tenebrosis.

significator inuētus in aliquo gradu masculino illud atestatur masculinitati. ⁊ si in gradu feminino illud atestatur femininitati. Sed iterū huiusmodi signorū q̄dam gradus dīr lucidi alij tenebrosi. alij fumosi. ⁊ causa est q̄ si ascēdens in natuitate alicuius pueri fuerit in gradu lucido et etiā luna tunc talis puer dz esse pulcher ⁊ lucidus. si in gradu tenebroso minus pulcher et turpis. si in fumoso tunc dz tenere mediū. ¶ Secundo notandū q̄ huiusmodi .12. signorū quedā sunt mobilia scz quatuor alia quatuor sunt fixa et alia quatuor sunt comunia. Unde aries cancer/libra/⁊ capricornus sunt mobilia. ⁊ taurus leo/scorpio/aquarius sunt fixa. ⁊ virgo/sagittarius/ gemini/⁊ pisces sunt cōia. ⁊ hoc potest sciri istomodo. Capiātur tres digiti dando cuilz vnū signum tunc cadētia in primo digito sunt mobilia in secūdo fixa in tertio cōia. ⁊ est aduertendū q̄ signū vocatur mobile ꝓ tanto q̄ cū sol intrat in illo signo tunc dispositio aeris dz variari ⁊ nō pseuerare in eodē statu/nā in introitu solis in ariete mutatur hiems in ver. ⁊ in introitu solis in cancro mutatur ver in estatē. ⁊ in introitu libre mutatur estas in autūpnum. et in introitu solis in capricorno mutatur autūpnū in hyemē. Sed signū dī fixū q̄ dū sol intrat in illo tunc dispositio aeris siue tp̄is dz pseuerare in eodem statu. Sed signum dī cōe q̄ ptinet ei de mobili signo et de fixo:ita q̄ cōe signum ꝓ pte est mobile ⁊ ꝓ pte est fixū. Et est aduertendū q̄ ad inceptionē alicuius opis bene respicendū est ad ipam lunā si fuerit in signo fixo vel mobili vel cōi. q̄ si fuerit in mobili tunc opus inceptū nō haberet durationē. si in fixo dz diu durare. si in cōi tunc dz durare cōiter. Sed aliquis q̄reret quomō sciet in qno signo est luna qualz die. Ad hoc respondetur q̄ hoc potest sciri ꝓ istū modū q̄ capiatur fundamentū in aliqua ꝓiunctione ⁊ tunc sumere etatē. s. aliquos dies a ꝓiunctiōe illa vsq̄ ad diem in qua volumus scire in quo signo est. postea geietur illa etas qua geminata addātur iterum .5. dies vltra numerū ⁊ de tali nūero resultāte dentur .5. cuilz signo post signū ꝓiunctiōis. si nichil remanet tūc recte est in principio signi sequentis lunā. si aliquid remaneat dentur ꝓ quolibet die. 6. gradus signi sequentis. ¶ Tertio notandum est q̄ septem planete erratici in aliquibus signis dicuntur exaltari ⁊ in aliquibus gradibus specialiter et in alijs cadere. vnde sol exaltatur in.19.gradu arietis. luna in tertio gradu tauri. saturnus. 21. gradu libre. iupiter in .15.cancri mars in.28. capricorni. venus exaltatur in.27.gradu piscium. mercurius in.15.virginis. caput draconis exaltatur in tertio geminorum. ⁊ cauda in tertio sagitarij. Et dicūtur planete exaltari in signis ⁊ gradibus vt dicit Albumasar hoc est quia fuerūt creati in illis gradib⁹ et signis. ¶ Quarto aduertendū est q̄ quodlz signum diuiditur in tres partes equales quarū quelz habet.10. gradus ⁊ primi decem vocātur prima facies/⁊ scōi decē vocātur secūda facies signi/⁊ alij decē tertia facies et cuiuslibet istarū facierum aliquis planeta est dominus/ vt mars est dominus prime facie arietis/sol scōe/venus tertie/mercurius prime tauri ⁊c. ¶ Quinto aduertendum est q̄ in zodiaco ymaginantur duplices domus: ymaginātur enī alique domus mobiles scz duodecim ꝓ istum modū q̄ ymaginetur zodiacus diuidi in quatuor ptes equales et earum q̄lz iterū in alias tres ptes equales ⁊ tūc prima q̄ est in cōtactu horizōtis in oriēte est prima dom⁹ postea scōa versus angulū noctis vocatur scōa domus. tertia vocatur tertia domus et sic de alijs. Sed alie sunt domus immobiles ita q̄ quilz planeta sibi determinat certū signum vel certa signa ꝓ domo sua. vñ 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 ⁊ capricornus sunt domus saturni. ¶ Ultimo est aduertendum q̄ quodlz signū determiat sibi certā ptem hois supra quā habz specialē virtutē. vñ aries determinat sibi caput/taurus collū/ gemini brachia/cancer pectus ⁊ interiora pectoris sicut pulmonē ⁊ splen/leo stomachū ⁊ cor ⁊ inferiores ptes pectoris. virgo vmbilicū ⁊ ptes adiacentes sibi. libra lūbos ⁊ hancas et ptem inferiorem ventris. scorpius pudibūda ⁊ vesicā. sagittarius crura. capricornus genua aquarius tibias ⁊ canillas pedū. ⁊ pisces determinant sibi pedes. ¶ Rationes que fiunt de circulis alijs a zodiaco bene arguūt q̄ tales nō sunt veri circuli nec reales. Ad rōem de zodiaco negat antecedens ad ꝓbationem dī q̄ ibi nō ita ꝓprie capitur circulus vt patet in primo articulo. ad confirmationē dicitur q̄ linea ecliptica nō est nisi linea ymaginata in zodiaco. Rationes post oppositum arguunt de zodiaco.

De signis mobilibus ⁊ fixis.

De signis ⁊ mēbris hominis.

Domus planetarū in signis.

Ad rōes q̄stionis.

De loco lūe in signis.

Fortitudines planetarū in signis.

Facies signorum.

Duodecim dom⁹ celi

¶ De duobus coluris.

Sunt autē alij duo circuli maiores in sphera qui dicūtur coluri. quorum officiū est quatuor quartas zodiaci/et quatuor eius puncta principalia (que dicuntur solsticia ⁊ equinoctia) distinguere. Dicitur aūt colurus a colon grece quod est membrū latine/et uros quod est bos siluester. q̄ quēadmodum cauda bouis siluestris erecta(q̄ est eius mēbrum/facit semicirculum/ nō ꝓfectum:ita colurus semper apparet nobis impfectus. quoniā solum vna eius medietas apparet alia vero nobis occultatur. Colurus igitur distinguens solsticia transit per polos mūdi/per polos zodiaci/et ꝓ duo solsticia hoc est ꝓ primos gradus cancri et capricorni vbi sunt maxime solis declinationes Unde primus punctus cancri vbi colurus iste intersecat zodiacū dicitur punctus solsticii estualis: quoniā quando sol est in eo est solsticiū est uū: q̄ nō potest sol magis accedere ad zenith capitis nostri/indeq̄ recedere incipit. Est autem zenith punctus in celo directe supra positus capitibus nostris. nadir aūt pūctus ei dia

Quid colurus.

Colurus solsticialis.

Quid solsticium.

Quid zenit ⁊ nadir.

UVA. BHSC. IyR_331

metraliter oppositus. Arcus vero coluri qui intercipitur inter punctũ solsticij estiualis et equinoctialẽ: appellatur maxima solis declinatio. et est secũdũ Ptholemeũ 23.graduũ et.51.minutorũ secũdũ Almeonẽ vero.23.graduũ et.33.minutorũ. Similiter primus punctus capricorni vbi idem colurus ex alia parte intersecat zodiacum dicitur pũctus solsticij hyemalis. et arcus coluri interceptus inter pũctũ illũ et equinoctialem dicitur alia maxima solis declinatio. et est equalis priori. Alter quidẽ colurus transit per polos mũdi: et per principia arietis ⁊ libre vbi sunt duo equinoctia vnde appellatur colurus distinguẽs equinoctia. Isti autẽ duo coluri intersecãt sese sup polos mundi ad angulos rectos sphe rales. Signa quidẽ solsticiorũ et equinoctiorũ hỹs patent versibus. Hec duo solsticia faciũt cancer capricornus: Sed noctes equant aries et libra diebus.

Quid maxia zodiaci declinatio

Colurus equinoctialis

¶ Hec ẽ tertia particula prime partis de alijs duobus circulis maioribus qui dicũtur coluri: et primo agit de eis in cõi. secũdo de vno quoq; in speciali ibi. colurus igitur. Quãtũ ad primũ duo facit: primo dicit de eorũ officio et vtilitate secũdo de nois coluri interpretatione ibi. dicit aũt colurus. Officiũ igitur principale horũ circulorũ est distinguere nobis zodiacũ in quatuor quartas. 4. anni tẽporibus supra dictis correspondẽtes: et signare nobis quatuor pũcta principalia zodiaci in quibus est sol ad inicia dictorũ quatuor tẽporũ. ¶ Notandũ q̃ per officium alicuius circuli vtilitatẽ eius aut cãm ꝓterq̃ in celesti sphera describitur intelligimus. quia igitur totã cãm diuisionis zodiaci ex diuersitatibus temporũ in anno solari cõtingentiũ accepimus: inter quas diuersitates quatuor predicte notabiliores ⁊ maiores sunt: ideo opus fuit circulos quosdã zodiacũ in quattuor quartas distinguẽtes ymaginari: ⁊ isti sunt coluri. ¶ Tex. Dicitur aũt. Ponit interp̃tationem nois coluri dicẽs ipsum esse sumptũ ex translatione vel metaphora. colurus ẽm grecũ nomen cõpositũ est et latine est membrũ bouis vel cauda bouis. et quia sicut cauda bouis q̃ ñ incurratur non facit circulũ integrũ sed fere medietatẽ: ita quilz istorũ circulorũ nũq̃ integer supra horizontẽ apparet sed sola eius medietas ideo coluri dicuntur.

Quod ẽ officiũ horũ circulorũ

¶ Notandũ q̃ cũ nobis de p̃dicta interp̃tatiõe coluri nõ multũ cõstet eo q̃ litteras grecas nõ callemus. ideo in huiusmodi vocabulorum interpretationibus peritioribus credendum est. Boetius aũt in secũdo libro Arismetice vbi de figuris numerorũ solidorũ agit: sic nomen coluri interp̃tatur. colurus inquit grece curtũ est latine. vnde et curtã pyramidẽ coluron dicit grece noiari. secũdũ hãc igitur interpretationẽ nomẽ coluri non translatiue sed ꝓprie istis circulis attribuitur. quilibet enim corũ nũq̃ integer sed diuisus seu curtus in hemisperio nostro apparet.

Quid colurꝰ scõm Boeciũ

¶ Tex. Colurus igitur. Dicit de istis circulis in speciali: et primo de quolz eorũ seorsum. secõ cõparat illos ad inuicẽ ibi. Isti aũt duo. Et iterũ primo dicit de coluro solsticiali: secũdo de coluro equinoctiali ibi. Alter quidẽ. Circa primũ colurũ duo facit. primo ponit eius descriptionẽ secũdo quosdã terminos ignotos declarat ibi. Vñ primus. Descriptio huius circuli clara est transit ẽm ab vno polo equinoctialis per polũ zodiaci sibi primũ: et per principiũ cancri vsq̃ ad aliũ polum equinoctialis ⁊ zodiaci: rediens per principium capricorni ad primum polum.

¶ Notandũ q̃ punctũ illũ zodiaci qui maxime distat ab equinoctiali vocat maximã solis declinationẽ eo q̃ nõ vult loqui de maxima distantia zodiaci totius sed de maxima distãtia linee ecliptice que est via solis: ac si diceret punctus ille zodiaci quẽ cũ sol peruenit maxime distat ab eq noctiali est maxima zodiaci declinatio: et talis nõ est nisi pũctus ecliptice. ¶ Tex. Vñ primus declarat duos terminos in p̃dicta descriptione positos scõm ibi. Arcus vero. Primus igit terminus est solsticiũ p cuius declaratione sciẽdũ est q̃ primus pũctus signi cãcri vbi colurus iste ex vna parte intersecat zodiacũ dr̃ solsticiũ estiuale. solsticiũ quidẽ qr̃ quãdo sol est in eo videt stare inter acessum et recessum. sol ẽm prius ascendebat versus zenit capitis nostri (quod est pũctus celi directe supra nos) cũ autẽ venit sol ad istud punctũ: non amplius ascẽdit: sed inde incipit descẽdere ⁊ recedere a nostro zenit. ideo ibi fuit status vel statio solis in ascendẽdo. sed dicitur estiuale: qr̃ q̃ñ sol ad punctũ illũ peruenit est principiũ estatis. Similiter primus pũctꝰ capricorni vbi idẽ colurus ex alia parte intersecat zodiacũ: dr̃ solsticiũ hyemale. solsticiũ quia sol vsq̃ ad illũ punctũ recedit a nobis et inde incipit iterũ accedere ideo ibi est status solis in recedendo dicitur autem hyemale quia q̃ñ ibi est sol est principiũ hyemis. ¶ Notandũ q̃ si ꝓtrahatur ymaginabiliter linea recta vel dyameter ab extremo ad extremũ celi per centrũ terre ⁊ p verticẽ capitis alicuius hois vnus pũctus terminalis eius dr̃ zenit illius hois alius vero nadir. similiter si talis linea p mediũ alicuꝰ ciuitatis ꝓtrahat ostẽdet zenit ⁊ nadir talis ciuitatis

¶ Tex. Arcus vero coluri. Declarat aliũ terminũ scz quid est maxima solis declinatio dicẽs q̃ est arcus vel portio huius coluri inter equinoctialẽ et solsticiũ interceptus: et quãtitas talis arcus secũdũ Ptholemeũ est. 23. graduũ et.51. minutorũ: sed scõm Almeonem est.23. graduũ ⁊ .33.minutorum. et huiusmodi maxima solis vel ecliptice declinatio ab equinoctiali est duplex: vna inter primũ punctũ cancri et equinoctialẽ. alia inter primũ punctũ capricorni et eũdẽ equinoctialẽ: et harũ vna est precise alteri equalis. quanta autẽ sit singularum partiũ zodiaci declinatio ab equinoctiali capitulo quarto hz videri

Cã diuersitatis inter Ptholemeũ ⁊ Almeonem.

¶ Notandũ q̃ dicte maxime declinationes zodiaci octaue sphere ab eq̃noctiali quãdoq̃ sunt maiores: quãdoq̃ sunt minores vt Purbachꝰ in theorica octaue sphere ex motu accessus ⁊ recessus eiusdẽ probare nititur. sicut etiam supra

UVA. BHSC. IyR_331

diximus secũdum eundem principia arietis ⁊ libre primi mobilis non semper esse puncta equinoctiorꝫ nec principia cancri ⁊ capricorni semper esse solsticia. hec igitur potuit esse causa diuersitatis inter Ptholemeũ et Almeonẽ circa maximas solis declinationes qꝛ tẽpore Ptholemei erant maiores q̃ tempore Almeonis.

¶ Notãdũ etiã q̃ ẕtitas maxime declinatiõis zodiaci ab equinoctiali potest sciri certissime p hunc modũ quo etiam modo scita fuit a Ptholemeo ⁊ ab alijs astrologis. capiatur p astrolabium vel per aliud instrumentũ astrologie eleuatio solis supra orizontem in meridie maxime diei totius anni que est solsticium estiuale. ⁊ sit verbigratia. 65. gradus parisius. capiatur iterum eadẽ eleuatio solis in meridie minime diei totius anni que dicitur solsticium hyemale et sit .17. graduum: deinde subtrahatur minor a maiori ⁊ remanent. 48. gradus que est tota latitudo torride zone. diuidatur ergo iste totus numerus per medium ⁊ tunc habebitur quelibet maxima zodiaci declinatio. 24. graduum. eodẽmodo fiat in qualibet alia ciuitate ⁊ nullus poterit esse error. ¶ Tex. Alter quidẽ colurus. Determinat de coluro equinoctiali ponens eius descriptionem que talis est. transit essi ab vno polo equinoctialis p principium arietis vsqꝫ ad alterum polum indeqꝫ libre reuertitur ad primũ polum. et qꝛ dicta duo puncta zodiaci sunt duo eq̃noctia vt supradictũ ẽ: tõ colurꝰ iste dicit colurꝰ equinoctialis quia scilicet transit p equinoctia. ¶ Textus. Isti autem. Comparat predictos duos circulos adinuicem et metrice commemorat quatuor predicta puncta zodiaci in quibus tangitur a duobꝫ coluris que littera facilis est.

¶ De meridiano et horizonte.

Sunt iterum duo alij circuli maiores in sphera scilicet meridianus et horizon. Est autem meridianus circulus quidam transiens per polos mundi et per zenit capitis nostri. Et dicitur meridianus: quia vbicũqꝫ sit homo ⁊ in quocunqꝫ tempore anni quando sol motu primi mobilis peruenit ad suum meridianum: est illi meridies. con simili ratione dicitur circulus meridiei et hoc est vnum eius officium. Alterum autem est ostendere distantias locorum ab oriente/occidente/⁊ abinuicem que dicuntur longitudines. Unde longitudo alicuius ciuitatis vel distantia eius ab occidente: est arcus equinoctialis inter eius meridianum et occidentalem interceptus. Et notandum q̃ due ciuitates quarum vna magis accedit ad orientem q̃ alia habent diuersos meridianos. et arcus equinoctialis intercept⁹ inter illos duos meridianos dicitur longitudo ciuitatum. si autem due ciuitates eundem habeant meridianum: tunc equaliter distant ab oriente et occidente. Horizon vero est circulus diuidens inferius hemisperium a superiori ⁊ hoc est primũ eius officium. vnde appellatur horizon id est terminator visus. dicitur etiam horizon circulus hesperij. Est autem duplex horizon rectus scilicet et obliquus siue decliuis. Rectum horizonta et sphera rectam habẽt illi quorum zenit est in equinoctiali/ vel qui manent sub equinoctiali si aliquis ibi manere possit. et dicitur sphera recta quoniam neuter polorum magis altero illis eleuatur. vel qꝛ illorum horizõ est circulus transiens per polos mundi diuidens equinoctialem ad angulos rectos spherales. vnde dicitur horizon rectus et sphera recta. Obliquum horizonta et sphera obliquam siue decliuem habent quicunqꝫ habitant citra equinoctialem vel vltra illis enim supra horizontem alter polorum semper eleuatur/ reliquus vero semper deprimitur sub orizonte. vel quoniam illorum horizon artificialis intersecat equinoctialẽ ad angulos impares et obliquos vnde dicitur orizon obliquus et sphera obliqua siue decliuis. zenith autem capitis nostri semper est polus horizontis: sicut et nos semper sumus in centro eiusdem. Unde ex hijs patet q̃ quanta est eleuatio poli mundi supra horizontem: in quacunqꝫ habitatione: tanta est distãtia zenit illius ab equinoctiali. q̃ per meridianum circulum habet ꝓbari. sed cum in quolibet die naturali vterqꝫ colurus bis iungatur meridiano/ siue idẽ sit q̃ meridianus: quicquid de vno probatur et de reliquo. Sumatur igitur quarta pars coluri distinguẽtis solsticia (que est ab equinoctiali vsqꝫ ad polũ) mundi. sumatur iterum quarta pars eiusdem coluri que est a zenith vsqꝫ ad horizõtem cum zenit sit polus horizõtis. iste due quarte cum sint quarte eiusdem circuli inter se sunt equales. sed si ab equalibus equalia demantur vel idem commune: residua erunt equalia. dempto igitur cõmuni arcu scilicet qui est inter zenit et polũ mũdi: residua erunt equalia scz eleuatio poli mundi supra horizõtem/ ⁊ distantia zenit ab equinoctiali. Et sic pz aliud circuli horizontis officium: ad cognoscẽdas scilicet

Quid meridianus.

Quid est regionũ lõgitudo.

Quid orizon.

Quotuplex est.

Orizon rectus.

Orizõ obliquus.

Suppositio.

Cõclusio

UVA. BHSC. IyR_331

distantias locorum ab equinoctiali et ab inuicem que dicuntur eorum latitudines Et est latitudo alicuius ciuitatis arcus meridiani inter polum mundi et eius horizontem/vel inter equinoctialem et eius zenit interceptus. Ciuitates vero quarum vna magis appropinquat equinoctiali ꝗ alia habent diuersos horizontes. arcus autem meridiani inter duos circulos equinoctiali paralellos per earū zenit transeuntes interceptus dicitur earum secundum latitudinem differentia.

Quid est regoinū latitudo

¶ Hec est quarta particula prime partis de alijs duobus circulis maioribus qui dicūtur meridianus ⁊ horizon. et ꝑmo dicit de circulo meridiano. secundo de orizonte ibi: horizon vero. Circa meridianū sic ꝓcedit: primo ponit eius descriptionē. secūdo sui nois declarationē ibi. et dicitur. Descriptio igitur circuli meridiani talis est: quia transit ab vno polo equinoctialis ꝑ zenit capitis nostriusq; ad aliū polū a quo iterū per nadir (quod est punctū celi directe sub pedibus nostris) reuertit ad primū polū. ¶ Text⁹. Et dicitur. ponit nois meridiani declarationē vbi simul duo huius circuli officia et vtilitates ostendit. secūm officiū tangitur ibi. Alterū autē. meridian⁹ ergo ꝯ sic dictus est: q̄ ostēdit punctū meridiei et etiā pūctū medie noctis. in quacūq; cēn regione sit homo quolibet die anni q̄n sol raptu primi mobilis tangit istū circulū in superiori hemisp herio est pūctus meridiei. quādo aūt in inferiori hemisperio ad cūdē circulū peruenit est pūctus medie noctis. et hec etiā de cā d̄ ab alijs circulus meridiei. sic igitur ꝑ vnum huius circuli officiū q̄ ymaginemur ipm ad signandā illā partē hemisperij ad quā cū sol peuenerit est meridies vel media nox. ¶ Notandū ꝗ si quis huius circuli situ in celo cognoscere voluerit locū solis in celo hora duodecima horologij dimidij bene verificati aliqua die obseruet et tūc filū perpendiculi cōtra radios solis pendentē ostendat in vmbraq; fili lineā rectā vel in plano/vel in pariete describat. que si i plano descripta sit directe cōtra polū arcticū porrigitur. ymaginet ergo circulus in celo directe huic linee supra positus ille est meridianus: et in quolibet die anni q̄n vmbra perpēdiculi directe supra hanc lineā extēditur tangit sol circulū meridianū: et est pūctus meridiei. Simplices tū ⁊ idiote per habitudinem ad vmbrā alicuius domus vel parietis horā meridianā cognoscūt. multis etiā alijs vijs cognitio circuli meridiani potest hēri: sed nūc illas omittimus. ¶ Textus. Alterū autē. Tangit aliud officiū circuli meridiani: et est valde notabile vbi prius insinuat dictū officiū. secūdo ꝓsequitur declarationē illius ibi. vnde longitudo. ꝓdest igitur secūdo et deseruit circulus meridian⁹ ad cognoscēdas distantias locoꝝ et habitationū ab oriente et occidente et distantias diuersarū habitationū ad inuicē que dicūtur earū longitudines. et hoc quidē ad illā partē astrologie q̄ geographia vel cosmographia d̄ valde necessariū est vt statim videbitur.

De cognitione meridiani.

¶ Textus. Vnde lōgitudo. Declarat quod dixerat. et primo quid sit longitudo ciuitatū et regionū ab oriente et occidente: ⁊ quomō accipiūt ab astrologis. secūdo facit idē de distantia longitudinis vnius ciuitatis vel regionis ab alia ibi. et notandū. lōgitudo ergo alicuius loci vel ciuitatis ab occidente est arcus vel portio equinoctialis circuli inter meridianū illius loci ⁊ meridianū terre maxime occidentalis intercepta. et hec est illa q̄ in tabulis cosmographie Ptholemei secūm quosdā ꝑ gradus ⁊ minuta ꝓputat.

¶ Notandum ꝗ aliqui astrologi ponūt duplex occidens. s. verū ⁊ hitatū. occidens verū dicūt illā partē terre vel maris cuius zenit distat a zenit terre maxime orientalis (que est circa paradisum terrestrem vel in litore maris indici) centū et octoginta gradibus que est medietas circuli. sed occidēs habitatū est ꝓpinquius orienti per occē ⁊ septē gradus cum medio: et distat a terra maxime orientali ꝑdicta gradibus. 162. cū medio. et hec est occidetalior terra iuxta littora maris oceani. et secūm Ptholemeū sunt q̄dam insule iuxta fines hyspanie et mauritanie ⁊ libie interioris: quarū quedā dicuntur fortunate/vel deoꝝ insule: ab hyspanis vero canarie noiantur alie vero catherides insule. Et in quadā insula ibi prima q̄ dicitur gadira vt fertur Hercules duas colūnas marmoreas: et super eas duas statuas lapideas singulas claues in manibꝫ tenentes apposuit: et hee dicūtur gades herculis Sic igitur geographi longitudines ciuitatū et locoꝝ ab occidente describentes ad meridianū occidentis habitati cōputationes suas referūt: et sic accipere oportet gradus et minuta longitudinū in tabulis Ptholemei posita. Sed certe bene inspiciēti Ptholemeū nō est distinctio hec duplicis occidentis sue doctrine cōsona imo secūdū eū occidēs habitatū et verū idē est. ⁊ vtrū q̄ ab oriēte. 180. gradibus distat. Et potius ab occidente ꝗ ab oriente longitudines cōputant astrologi: q̄ de terra maxime orientali eis non constat. secūm eūn theologos vt Isidorus dicit paradisus terrestris est i principio terre ad oriēte sub equinoctiali. tabula aūt gēralis Ptholemei vsq; ad illū locū nō pertingit: quia ꝓter multa ipedimēta aditus in paradisum terrestrē hoibus est ꝓhibitus: et ꝑcipue ꝓter gladiū flameū quo deus paradisum quasi muro cinxit. vñ dicta tabula Ptholemei ex parte orientis certū terminū nō habet. Sed terra maxime occidentalis notissima est vnde habita distantia alicuius regionis ab occidēte faciliter habebitur eiusdē distantia ab oriente subtrahendo sex gradus dicte longitudinis a. 180. gradibus. ¶ Notandū etiā ꝗ secūdū astrologos longitudo terre sumit ab oriente in occidentē vel ecōtra. latitudo aūt ab equinoctiali ad polos vel econtra. sed secūm Aristotelem in secūdo de celo oppōito mō longitudinē et latitudinē mundi oportet accipere. Et forte huius diuersitatis ratio est: q̄ Aristoteles totā sphēram vniuersi cōsiderauit: in qua circulus equinoctialis qui d̄ cingulus ꝑmi mobilis: ꝓcēditur ab oriente in occidentē: et pars orientis a qua incipit motus dicitur dextrū vniuersi: occidens vero sinistrū: ideo distantiā ab

Qd duplex ē occidens.

Gades herculis.

Qd lōgitudines locoꝝ ab occidēte cōputant

Qd terra ꝓma oriētalis non est scita.

Diuersitas est inter phisicos ⁊ astrologos circa lōgitudinem terre.

UVA. BHSC. IyR_331

oriente in occidentē vocauit philosophus latitudinem mundi qz cingulus in humano corpore a dextra p sinistram manū in dextrā rediēs latitudinem eius metitur. ⁊ qz distantie longitudinis et latitudinis linee ad angulos rectos in oī corpore sese intersecāt. ideo ꝓpter debuit dicere q latitudo vniuersi est distantia ab vno polo equinoctialis vsqz ad alterum. sed astrologi solā partem terre habitatā accipientes: que vt philosophus dicit in secundo metheorōr tympanilis est figure ab oriente versus occidentē plusq̄ semicirculum perficiens/ab equinoctiali autem versus polū quartā circuli nō ꝓplens qz vtrobiqz excessu calorīs et frigiditatis terminatur vt infra patebit: ideo distantiā ab orientē in occidentem (que maior est) vocāt longitudinē distātiam vero ab eqnoctiali versus polū (qz minor est) dicunt esse latitudinē vt tradit Ptholemeus in primo libro cosmographie sue. sic igitur ciuitatū ⁊ locorū ab occidente distātia vt textus dicit lōgitudo vocatur. ¶ Tex. Et notandū. dicit de distantia lōgitudīali vni⁹ citatis vel regionis ab alia ex pte orientis ⁊ occidētis q̄ accipit hoc mō si vna ciuitas ē ꝓpiquior orientī vel occidēti q̄ alia habebūt diuersos meridianos intersecātes eqnoctialē p diuersa pūcta. arcus igit eqnoctialis inter meridianos dictarū ciuitatū intercep⁻tus dr earū lōgitudo id est distātia illarū ciuitatū scōz terre lōgitudinē. si aūt due ciuitates eundē haberēt meridianū tūc equaliter distarēt ab oriēte ⁊ occidēte ⁊ nulla eēt iter eas lōgitudo: bū tū distarēt scōz latitudinē qz vna eēt ꝓpiqor eqnoctiali q̄ alia. ¶ Notādū q ciuitatū ⁊ aliorū locorū habitabiliū ēre ab occidēte ⁊ a se inuicē distantie ex horis eclipsiū lūe (vt supra capto pmo dixim⁹ cū de rotūditate ēre agerem⁹) ab astrologis cognite sunt. cū ei circul⁹ eqnoctialis i. 24. horis totus reuoluatur: pstat q in qualibz hora artificiali. 15. gradus ei⁹ ptrāseunt/⁊ in quatuor minutis hore gradus vn⁹. vū ciuitates in q̄bus eclipsis lūe apparebat tardius vna hora q̄ i occidēte p. 15. grad⁹ eqnoctialis ab occidēte elongatas posuerūt ⁊ in q̄bz p duas horas tardius. 30. gradib̄z ab occidēte distātes dixerunt. ⁊ sic de alijs. similiter cū in vna ciuitate viderūt eclipsim lune prius aut posterius vna hora q̄ in alia ipsam distantē ab alia p q̄ndeci gradus descripserunt. ⁊ ita de alijs: quousqz totā terrā habitabilē quo ad singula eius loca descripserunt. Si autē ecōuerso ex distātijs lōgitudinū iā inuētis nos distantiā horarū cuiuslz ciuitatis ab occidēte ⁊ vni⁹ ciuitatis ab alia scire voluerim⁹: hoc modo sciem⁹. capiātur grad⁹ lōgitudinis alicuius ciuitatis ab occidēte ex Ptholemei geographia: ⁊ p quindeci gradib̄z ꝓputetur vna hora p quolz aūt gradu quatuor minuta hore accipiant: ⁊ p tot horas ⁊ minuta orietur sol in illa ciuitate prius q̄ in terra occidentali. Similiter accipiantur gradus distātie lōgitudinis inter vnā ciuitatem et aliam subtrahēdo scz minorē longitudinem a maiori: ⁊ pro quibuslibet quindeciz gradib̄z illius distantie ꝓputetur vt pri⁹ vna hora pro quolibet aūt gradu quatuor minuta hore et p tot horas ⁊ minuta orietur sol prius in vna ciuitate q̄ in alia que omia in tabula regionum paulo post subiūcta intueri licebit. ¶ Textus. Horizon vero. determinat de scdo circulo qui dicit horizon ⁊ primo ponit eius descriptionē in qua vnū ipsius officiū declarat. scdo ponit eius diuisionem ibi. Est autem duplex. tertio probat quandā ꝓclusionē qua alterū ei⁹ officiū insinuatur ibi. zenit aūt. descriptio horizontis talis est qz iste circulus transit ab oriēte p septētrionem in occidentē a quo per austrū redit in orientem et diuidit totam sphērā celestē in duas medietates que dicunt duo hemisphēria quorū vnū nobis apparet ⁊ dicitur superius hemisphēriū. aliud vero inferi⁹ quod scz nobis occultatur. ⁊ ꝓpter hanc cām dicitur circul⁹ hemisperij id ē circulus ad quē terminatur medietas sphere quā videmus. ymaginamur eni ipz in illa parte celi vbi terra videtur tangere celū. ⁊ qz non plus videmus de celo q̄ vsqz ad horizontē: ideo iste circulus dicit horizon id est terminator visus quia scz transit p illā partē vbi visus noster terminat sic igitur pz pmū huius circuli officium atqz vtilitas. qz cū nos semp medietatē celi precise videamus vt supra capitulo primo dictū est ideo oportuit aliquē circulum ymaginari quo pars celi visa a parte non visa distingueretur. ¶ Textus. Est autē duplex. ponit diuisionē horizontis per rectum et obliquum. et primo declarat primū mēbrū. scdo scdz ibi. obliquū horizonta. horizon ḡ rectus est horizon illorū qui habitant sub equinoctiali circulo ita q eorū zenit sit in eqnoctiali. ⁊ hic horizon alio noīe dicitur sphera id est habitatio recta ⁊ dat duas causas quare iste circulus dicitur horizon rectus vel sphera recta. prima est qz in tali habitatione vterqz polorum mundi est in contactu horizontis taliter q neuter polus magis altero sup horizentē eleuatur quod est habere formā recti. eo q axis equinoctialis taliter ibi ꝓtrahitur q medīū eius nō exit ab extremis sed tā cētrum q poli sunt in eadem supficie plana orizontis. Secūda causa est qz talis horizon intersecat circulū eqnoctialem et intersecatur ab eodē ad angulos rectos sphera les qui sunt anguli duorū circulorū in superficie sphere. ⁊ ꝓter hoc dr horizon rect⁹: qz scz recto modo diuidit eqnoctialē ⁊ hec scda causa ꝓmptior est prima. ¶ Notandū q in omni habitatione vt dictū est oportet ymaginari horizontē qui diuidat superius hemisperiū ab inferiore et secundū diuersitatē habitationū oportet ponere diuersitatē horizontiū ⁊ ecōuerso. ideo orizō sphera id est habitatio noīatur qz secūdū diuersitatē orizontium diuerse regiones diuersimode spheram celestē vident. ¶ Notandū etiā q de horizonte vt supra dictū est possumus loqui dupliciter. vno mō p sola circunferentia vel linea curua in celo descripta alio modo p superficie plana tali linea terminata q̄ ymaginabiliter diuidit sphērā mūdi per medīū eius supficiei centrū est oculus noster. cum igitur superficies horizōtis eorū q̄ habitant sub equinoctiali sit recta: et in ea totus axis equinoctialis contineatur seqūtur q ibi sit sphera recta ⁊ horizon rectus: qz ex diffinitione recti medīū dyametri non exit ab extremis sed vtraqz sunt in eadem superficie plana. et sphera celestis ibi recta videtur super polis suis mota vel forte ideo dicitur sphera ibi esse recta qz illi habitant recte in medio mūdi non

Quomodo cognite sunt loc̄ lōgitudines

Quare orizon vocat sphera.

Quomodo intelligit prima illarū causarum.

UVA. BHSC. IyR_331

magis accedentes ad vnũ polum ꝗ ad alium.

Utrũ sub eqnoctiali sit possibilis habitatio.

¶ Notandum vlterius ꝙ auctor de ista habitatione sub equinoctiali dubitauit immo inter magnos doctores et phisicos et medicos hec dubitatio magna est vtrum sub equatore possibilis sit hominũ habitatio cuius quidẽ questionis partem negatiuã poete ⁊ phisici tenere videtur medici vero ecõtra partem affirmatiuã. Sed astrologi faciliter se expedunt de hac questione dicentis ꝙ nõ modo possibilis est talis habitatio. verum etiam de facto multe regiones ibi cognoscuntur habitate vt ꝓz ex geographia tam Ptholemei ꝗ strabonis vbi pars libie interioris: et pars ethyopie que est sub egipto taprobana insula et aurea chersonesus et pars regionis sinarũ in eqnoctiali ponuntur. et iste auctor hanc questionẽ visus est determinasse infra capitulo tertio vbi dicit contra quosdã ꝙ quedã pars ethyopie est sub equinoctiali et ꝑmitur sub ariete ⁊ libra multoꝝ etiam astrologoꝝ fert opinio ꝙ ciuitas arin que forte est in arabia felicia quatuor mundi punctis scz oriente occidẽte septẽtrione ⁊ austro nonaginta gradibus distat vt refert albertus magnus super primo metheororum. vtrum autẽ sub circulo equinoctiali temperata vel intemperata sit habitatio est alia questio apud omnes phos tam astrologos quã medicos et etiam phisicos non modica de qua forte paulo post aliquid dicemꝰ. ¶ Textus Obliquum horizõta. dicit de horizonte obliquo qui est horizon illoꝝ qui habitant extra equinoctialem scilicet citra vel vltra. sed quare dicatur horizon obliquus ⁊ sphera obliqua duas assignat rationes que alijs duabus de horizõte recto opposite sunt. prima ratio est qꝛ in tali habitatione vnus polorum apparet sup horizontẽ eleuatus alter vero sub horizonte deprimitur et occultatur. qꝛ igitur ibi mediũ axis mundi est in superficie horizontis extrema vero eius q̃ sunt poli ab illa superficie deuiant: ideo horizon obliquus dicitur ⁊ sphera obliqua qꝛ ibi sphera celi oblique apparet. Secũda causa est qꝛ talis horizon diuidit eqnoctialẽ ad angulos impares ⁊ obliquos vnde dicitur horizon obliquus.

Quare dictꝰ ẽ horizõ artificialis.

¶ Notãdum ꝙ horizon obliquus dicitur horizon artificialis: qꝛ est multipliciter variabilis secundum ꝙ plus vel minus receditur a circulo equinoctiali. vnde horizon rectus vnicus est: sed obliq̃ sunt infiniti. sicut etiam opus nature vnico modo fit vt dicitur in secundo phisicoꝝ: sed opus artis in infinitũ p ꝓtinuas inuẽtiones variatur vt dicitur in tertio de republica. Utrũ aũt vltra equinoctialem sit habitatio sicut ⁊ citra: dubiũ est sed dicendũ ꝙ nisi ꝓhibeat maris multitudo talis habitatio possibis est. vnde et i cosmographia Ptholemei terra vltra equinoctialẽ p. 25. gradus est discoopta. Ubi ethiopia interior/et fontes nili/sinus arabicus/et insule mamole vbi lapis herculeus gignitur/⁊ satirorũ insule q̃ homines caudati dicuntur. ⁊ ibadiũ insula vbi auri magna copia gignitur. ⁊ pars regionis sinarum. ¶ Textus. zenit autẽ. Probat quandã conclusionem vt ostendat alterũ horizõtis officium atq̃ vtilitatẽ vbi primo ꝑmittitur vna suppositio. secundo ex illa infertur ꝓclusio ibi. vnde ex hijs. suppositio est ꝙ in omni mundi regione vel habitatione zenit capitis est vnus polus horizontis illius/alius vero polus oppositus est nadir. ⁊ ꝓbatur hec suppositio sic in textu oculus noster est in centro supficiei horizontis: igitꝝ zenit noster similiter ⁊ nadir sunt poli horizõtis tenet ꝓña qꝛ sicut oculus noster equaliter distat ab oibus partibꝫ circunferentie horizontis: ita zenit ⁊ nadir similiter ab oibus horizontis ptibꝫ equidistant. hec aũt est diffinitio poli scõz geometras punctus scz in superficie sphere equaliter ab oibus ptibus circuli in sphera descripti distans. Si enĩ vt iam dixim⁹ ymaginetur linea recta per cẽtrũ terre ⁊ verticẽ capitis hominis applicans extremitates suas ad vtrãq̃ partem celi: sicut mediũ eius equaliter distat ab horizontis partibꝫ sic etiã ⁊ extrema que sunt zenit et nadir. Et cõfirmatur qꝛ sicut existẽtibus sub polo arctico. zenith est polus hotizontis ita et omnibꝫ alijs. sed illis zenit est polus horizõtis qꝛ vt infra capitulo tertio patebit equinoctialis est horizon illoꝝ et polus equinoctialis est eorũ zenith. & ita est in qualibꝫ habitatione ꝙ zenith est polus horizontis id est punctus equaliter distans ac oibus ptibus linee horizõtis. vbiq̃ enĩ medietas celi tm̃ apparet vt dictũ est. ¶ Textꝰ Unde ex hijs. Infert dictã ꝓclusionẽ ⁊ primo facit hoc. secũdo ostendit aliud horizõtis officiũ ibi. ⁊ sic patet. ꝓclusio est ꝙ in quacũq̃ habitatione quãto spacio celi vel meridiani circuli polus mũdi eleuatur super horizontẽ tanto precise distat zenith illius habitationis ab equinoctiali. Hec ꝓclusio per meridianũ circulũ deberet ꝓbari quia ille transit per polum/zenit/ equatorẽ et horizõtem. sed quia coluri sunt nobis in sphera materiali magis apti quod per meridianũ debuerat ꝓbari ꝑ vnũ colurũ ꝓbabim⁹: eo ꝙ idẽ est iudiciũ de coluro ⁊ de meridiano: cũ quolibꝫ die naturali per motũ primi mobilis vterq̃ coluris bis iungatur meridiano ⁊ fiat idem circulus cum eo. Capiatur igitur colurus solsticialis cõstat ꝙ vna quarta eius intercipitur inter equinoctialem ⁊ polũ mũdi per diffinitionẽ poli. similiter vna quarta huius coluri intetcipitur inter horizõtẽ date regiõis ⁊ zenit ei⁹ qꝛ zenit est pol⁹ horizontis vt dictũ est. iste due quarte sunt equales qꝛ sunt quarte eiusdẽ circuli. omnes enĩ partes aliquote eiusdẽ denoiationis in eodem toto sunt equales secundum arithmeticos ⁊ geometras. Hec autem due quarte cõmunicãt in vna portione coluri (illa scz que est inter zenit regionis et polum mũdi. qꝛ illa est pars vtriusq̃ quarte) sz si adequalibus equalia demas vel idẽ cõmune (vt dicit vna cõmunis sciẽtia primi Euclydis) relinquũtur equalia. dempta igitur ab hijs duabus quartis illa cõi portione residue ptes illarum erunt equales. sed ex prima quarta huiꝰ coluri remanet distantia inter zenith ⁊ equinoctialem ex alia vero quarta remanet eleuatio poli supra horizontẽ: ergo ille due quãtitates sunt equales ⁊ sit ꝓz ꝓclusio. Et cõfirmatur qꝛ existẽtibus sub equinoctiali horizon trãsit per polos mũdi ergo quãto recedit zenit aliquoꝝ ab equinoctiali tanto recedit horizon a polo cũ tantũ medietatẽ celi sit possibile videri. ¶ Tex. Et sic ꝓz. Declarat secundũ horizõtis officiũ. ⁊ primo ꝛsinuat dictũ officiũ. secundo ꝓsequitur decla-

UVA. BHSC. IyR_331

rando ibi. et est latitudo. scōm ergo officiū horizontis et satis notabile est quia deseruit ad cognoscendū ciuitatum ⁊ locoꝝ latitudines id est distantias eorum ab equinoctiali et ab inuicem dictū est enim q̄ cognita eleuatione poli sup horizontem statim habetur distantia zenith ab eq̄noctiali que est est latitudo ciuitatis. ¶ Text⁹. Et est. Declarat dictas distātias. et primo ostēdit quomodo accipitur latitudo cuiuslibet ciuitatis. secūdo quō cognoscitur differētia latitudinis vnius ciuitatis ab alia ibi. Ciuitates ꝯo. Est ergo latitudo ciuitatis vel cuiuslz loci habitabilis arcus vel portio sui meridiani inter zenit capitis et equinoctialē intercepta: que equalis est portioni eiusdē meridiani inter horizōtem et polum mūdi. vergigratia. parisius eleuatio poli supra horizōtem est. 48. gradus meridiani ⁊ totidem gradibus distat zenit eiusdē ciuitatis ab equinoctiali qui dicūtur latitudo eius. ¶ Tex. Ciuitates vero. Differētia latitudinis duarū ciuitatū est arcus circuli meridiani inter duos circulos equinoctiali paralellos interceptus: quorū vnus ab oriente in occidentē per zenit vnius ciuitatis: alter vero etiā ab oriente in occidētē per zenit alterius ciuitatis ptrahitur. verbigrā. paralellus eq̄noctiali per zenit parisiense distat 48. gradibus ab equinoctiali. sed paralellus p zenit romanū distat. 41. gradibus ab eq̄noctiali arcus igitur meridiani cuiuslibet dictarū ciuitatum inter hos duos paralellos iterceptus sunt septē gradus que est differētia latitudinis harū duarū ciuitatū quia scz per tot gradus latitudo vnius est maior latitudine alterius. ¶ Notādū q̄ dictoꝝ circuloꝝ meridiani scz et horizōtis noticia astrologo est valde necessaria. tū quia nisi longitudinē et latitudinem loci ad quem cōputationes suas dirigit cognoscat: nec vera loca planetarū: nec ēclipsium aut ascensiones signoꝝ diffinire poterit vt hijs qui tabulas Alphōsi: aut alias similes viderūt satis notū est: quia tota cosmographia Ptholemei per officia hoꝝ duoꝝ circuloꝝ ordinata ē vt patet tam in singulis libris illius cosmographie vbi iuxta nomina ciuitatum gradus longitudinū et latitudinum earum scribuntur. quam etiam in tabulis singularū prouinciarū et regionū vbi horizontes et meridiani sese intersecantes super singulas ciuitates protrahuntur. Ita q̄ si quis i tabula hyspanie vellet Toletum aut Cesaraugustam aut quāuis aliam ciuitatem inuenire: cognitis ex suo libro cosmographo cⁿlōgitudinis et latitudinis gradibus atq̄ eis in vtroq̄ latere tabule acceptis et cōputatis: vbi meridiani et horizontis intersectio fuerit in tabula ibi quesita ciuitas sita est. In singulis tamen illis tabulis meridiani sunt linee a superiori parte ad inferiorem tabule descendentes. horizontes vero que a sinistris ad dexteram porriguntur. Ut autem predicta omnia facilioza sint paucas sed insigniores diuersarum regionū ciuitates sequenti tabula trademus singuloꝝ aūt locorū que nostra tēpestate habitantur descriptiones ex Ptholemei geographia tum in textu tum in additionibus querende sunt.

¶ Tabula longitudinis et latitudinis insigniorum locorum Europe.

Noia locoꝝ	Lōgitudo		Latitudo	
¶ Ex hyspania.				
Sacrū promontoriū q̄ et caput sancti vincency.	2	30	38	20
Compostellum quod et sanctus Jacobus.	5	25	44	30
Gades hercules	5	30	36	30
Ulixbona ciuitas	5	30	41	0
Portⁿ ciui.	5	30	42	0
Braga ciu.	5	40	43	0
Hispalis ci.	7	15	37	50
Corduba c.	9	20	38	20
Salmantica vniuersitas	9	0	41	20
Zamora ciu.	9	0	40	0
Legio ciui.	9	30	44	30
Asturica ci.	9	40	44	20
Segouia c.	10	0	41	0
Granatū. c.	10	30	38	20
Toletum primatus hyspaniarum	11	0	41	20
Burgi ciui.	11	0	43	30
Carthago noua	13	0	38	0
Valēcia ci.	14	30	39	0
Daroca ci.	14	20	41	20
Cesaraugusta ciuitas.	14	40	41	30
Tarracon metropolis	16	20	40	32
Barchinō	17	30	41	0
Papilon c.	15	0	44	0
Perpinian.	20	0	44	0
¶ Ex gallia.				
Burdigala ci.	19	0	45	30
Nantes ci.	19	30	49	0
Turonis. c.	20	30	48	30
Tolosa ci.	21	0	43	15
Bituris ci.	21	0	48	0
Narbona c.	22	30	43	20
Rotomagⁿ c.	24	0	50	30
Vienna prouincie	24	30	44	30
Lugdunum metropolis	24	30	45	0
Parisius vniuersitas.	24	30	48	30
Massilia ci.	25	30	43	30
Brugis	25	0	52	0
Granopuli ciuitas	26	30	44	30
Gandauū	26	0	52	0
Machlinia	26	0	51	0
Selāda. isula	27	30	53	30
Traiectum ciuitas.	28	0	53	0
Colonia agrippina vniuersitas	29	0	53	30
¶ Ex germania				
Magūcia ci.	28	0	50	0
Argētina c.	29	0	47	0
Basilea ci.	29	0	46	30
Cōstātia ci.	30	0	46	0
Herbipolis	31	0	50	0
Nurēberga	32	0	49	0
Ulma	32	0	47	0
Erfordia	33	0	51	0
Ratisbona	33	30	49	0
Augusta vindeticorum	34	30	46	0
Lips	34	30	51	0
Vienna panonie.	36	0	48	0
Madeburgū.	36	0	54	0
Praga ci.	38	0	50	0
Uratislauia	42	0	51	0
Segnia	40	0	45	0

UVA. BHSC. IyR_331

Sphere mundi

¶ Residuum tabule longitudinis et latitudinis insigniorum locorum Europe.

Noia locoꝝ	Lõgitudo		Latitudo	
Buda	44	30	47	0
Cracouia	46	0	51	0
Ascouia	46	0	50	0
¶ Ex hibernia insula.				
Jbernie ciui.	12	30	58	30
Hibernie insule medium ui=ireba.	13	0	60	0
Jheron promonto=rium.	14	0	58	0
¶ Ex anglia et Scotia.				
Bollerũ pm̃.	12	20	53	0
Octo portarum promonto=rium	15	0	54	30
Orouiũvmu.	19	0	53	0
Londinũ ciu.	20	30	54	0
Caturactonium ci=uitas.	20	0	58	30
Eboracũ ciu.	20	30	58	0
Sancti andree ciui=tas.	25	30	59	0
Peteron aut alata ca=stra.	27	30	60	0
¶ Ex italia.				
Genua ciuitas.	30	30	43	0
Mediolanũ ci.	30	40	44	30
Parma ciui.	32	0	44	0
Pise ciuitas.	33	30	43	0
Florentia	34	20	43	0
Bononia vm.	34	0	43	0
Sena ciuitas	35	0	43	0
Venecie ciui.	35	0	45	0
Ariminũ	35	30	43	30
Ancon ciuitas.	36	30	43	30

Noia locoꝝ	Lõgitudo		Latitudo	
Roma vrbs.	36	30	41	20
Aequinũ	38	30	42	30
Aquila	38	0	43	0
Neapolis ci=uitas	40	0	41	0
Tarẽtũ ciui.	41	30	39	30
Gargan⁹ mõs.	42	20	41	30
¶ Ex sardinia insula.				
Turris bissõis.	30	30	38	40
Surullis noua.	31	0	37	30
Carodes ciu.	32	40	36	0
Sulalea ciui.	32	30	36	30
Cursica insula	31	30	40	30
¶ Ex sicilia insula.				
Lilibeum promontorium et ci=uitas.	37	0	35	40
Pauoru⁹ ci.	37	0	37	0
Gracons mõs.	38	0	37	0
Nethna mõs	39	0	38	0
Siracuse ciu.	39	30	37	0
Catania ciui.	39	30	37	40
¶ Plures insule ꝛ regiones.				
Saronice insul.	31	0	57	0
Orchades insul.	35	0	64	0
Thile insula	36	0	44	30
Dacia.	38	0	59	0
Norbegia	42	0	65	0
Suecia	45	0	65	0
Gottia insula	55	0	62	0
Islãdia insula.	12	0	70	0
Recia	31	30	46	30
Vindelicia.	33	0	46	30
Noricum.	35	30	46	0

Noia locoꝝ	Lõgitudo		Latitudo	
Panonia superior que et au=stria.	39	30	46	30
Panonia inferiorꝭ que et vn=garia.	43	0	46	0
Illiris et libur=nia.	41	30	44	0
Dalmacia	45	0	43	0
Scãdia insula.	44	30	57	30
Taurica insul.	61	30	48	0
¶ Ex sarmacia Europe.				
Boristenis fluuij o=stium.	57	0	49	0
Riffei mõtes	63	0	57	30
Jasiges regio.	44	30	47	30
Missia superior et dar=dania	47	20	43	0
Dacia regio	51	0	45	0
Tracia vbi ꝓstãtinopolis ꝛ elespõt⁹ et phrigia troia.	53	0	42	30
Missia iferior.	54	30	46	0
Cherseonesus in=sula	54	30	41	20
¶ Ex grecia.				
Epirus regio vbi acheron flu=uius.	46	30	38	30
Macedonia vbi thesalia ꝛ olimpus mons	48	30	40	0
Achaia vbi athene ꝛ thebe et pnas⁹ mõs ꝛ calcidõia.	52	0	37	30
Peloponesus vbi corinthus et la=cedemon	50	0	36	0
Creta insula.	53	30	35	0
Euboca insula	53	30	38	0

¶ Reuerendissimi dñi Petri de Aliaco cardi=nalis et Episcopi Cameracensis doctorisq; ce=lebrantissimi Questio tertia.

Oritur tertio vtrũ p eleuationẽ poli supra horizõtẽ possit inuestigari latitudo regio=nis. Arguit primo q; nõ qꝛ ipossibile est eleuatio=nẽ poli sup horizõtẽ cẽ notã ꝗ p eã nõ põt noti=ficari latitudo regionis. ꝓña tz qꝛ p ignotũ non põt aliq̃d notificari. pbat añs qꝛ eleuatio illi⁹ stelle q̃ vocat polus nõ põt nobis cẽ nota. q; pz p tãto qꝛ cũ talis stella nõ sit in zenit capitis nõ põt videri nisi p radios fractos ꝓter diuersita=tẽ medioꝝ in raritate ꝛ dẽsitate scõz pspectiuos ꝗ nõ põt pcipi in illo loco in quo est: ꝓña pz per cosdẽ: qꝛ dicũt q; illud qõ videt p radios frac=tos nõ videt in loco in quo est. Scdo sic qꝛ p ele=uationẽ poli nõ põt inuestigari lõgitudo regio=nis igit. ꝓña tz a sili añs pbat qꝛ ꝓter aliã et aliã eleuationẽ poli in alia ꝛ alia regione nõ oꝝ esse aliã ꝛ aliã lõgitudinẽ earũ regionũ ꝗ p ele=uationẽ poli nõ põt inuestigari lõgitudo. pbat añs qꝛ stat cẽ duas ciuitates vna magis septẽ=trionalis ꝛ alia magis australis seu meridiona=lis hñtes eũdẽ meridianũ mõ tales habẽt eãdẽ lõgitudinẽ. ꝗ añs verũ. Tertio sic qꝛ si ꝓclusio esset ꝓa seqꝛet q; ect i volũtate ꝛ ptãte hois mo=uere polũ qõ nõ est dicẽdũ. sz pz ꝓña qꝛ in ptãte hois est suã regionẽ eẽ maiorẽ vel minorẽ i lati=tudine ꝗ ita de eleuatiõe poli p aduersariũ igit in potestate hois est hñe polũ magis eleuatum vel min⁹ qõ nõ põt sine motu celi. ¶ In oppoñ=tũ arguit p auctorẽ i textu vbi infert qõdã corre=lariũ ex quo correlario ifert ꝑncipale q̃sitũ. In q̃stione erũt duo articuli. in primo ponẽtur nota=bilia. in scdo ꝓclones. ¶ Quãtũ ad pmũ suppo=nẽdũ est pmo q̃d sit horizon: q̃d sit circulus me=ridian⁹: q̃d ꝛe eqnoctialis: q̃d polus: q̃d zenith capitis. Ista supponũt ex dictis in pmo articu=lo q̃stionis pcedẽtis scdo vel tertio. ¶ Scdo no=tãdũ est q; p eleuationẽ poli in aliqua regione nichil aliud debem⁹ itelligere q̃ arcũ circuli me=ridiani q̃ itercipit inter piferiã horizõtis ꝛ polũ. ¶ Tertio notãdũ est q; p latitudinem regionis debem⁹ intelligere arcũ circuli meridiani q̃ in=tercipitur inter zenith capitis ꝛ equinoctialem. Sequit correlarie q; q̃rere vtrũ p eleuationem

Primus articulus

Quid la=titudo re=gionis

UVA. BHSC. IyR_331

poli potest inuestigari latitudo regionis: nõ est aliud q̃ querere vtrũ per q̃titatem arcus circuli meridiani intercepti inter horizontẽ ⁊ polũ potest inuestigari latitudo arcus eiusdem circuli sicue q̃titas a zenith capitis ad equinoctialem.

De eiꝰ lõgitudine.

¶ Quarto notandũ est q̃ per longitudinem alicuius regionis debemus intelligere distantiã a zenith capitis vsq̃ ad punctũ orientale. ¶ Quinto notandũ est q̃ sicut dictũ est de longitudine ⁊ latitudine regionũ in ipso celo ita potest dici de longitudine ⁊ latitudine eorũdem in terra/hoc est sicut p eleuationẽ poli possumus inuestigare longitudinẽ ⁊ latitudinẽ regionũ in ipso celo ita etiã scõm correspondentiã in terra. vnde iuxta p̃dicta concedendũ est q̃ due ciuitates hñtes eãdem eleuationẽ poli hñt diuersam longitudinẽ nõ tã diuersam latitudinẽ ecõtra etiã hñtes diuersas eleuationes poli hñt eandẽ longitudinẽ et diuersam latitudinẽ. verbigratia sint due ciuitates quarũ vna sit magis orientalis q̃ altera equaliter tamẽ appropinquãtes ad equinoctialem tunc tales habent eandẽ eleuationem poli. Similiter ecõtra si sint due ciuitates vna magis septentrionalis q̃ alia tunc tales haberent diuersas eleuationes poli haberent tamẽ eandẽ longitudinẽ. ¶ Sexto notandum est q̃ eleuatio poli dicitur esse nota quando arcus per talem eleuationem intellectus est notus quantum ad gradus ⁊ minuta. et hoc potest sciri per instrumenta astrologorum scz per astrolabium et per quadrantem. ¶ Vltimo notandum est q̃ in proposito loquendũ est ac si terra esse perfecte sphetica et ac si videremus medietatem celi. Et hec de primo articulo.

Scõs articulus. Prima pclusio.

¶ Quantum ad secundum ponuntur conclusiones. prima est q̃ quanta est eleuatio poli super horizontem in aliqua regione tanta est latitudo illius regionis/ conclusio patet qꝛ q̃ta est eleuatio poli super horizontẽ in aliqua regione tãta est distãtia zenit capitis ab equinoctiali ergo tanta est etiã latitudo illiꝰ regionis. pñia tz ex tertio notabili. añs p demonstrationẽ quã facit auctor in tertio pz. nã capiantur duo arcus circuli meridiani quorũ vnus est a zenit capitis ad horizontem et alter ab equinoctiali ad polum. tũc illi duo arcus sunt equales inter se cum sint duo arcus quorum quilibet est quarta pars eiusdem circuli: ergo per communem animi conceptionem si ab illis equalia demantur que remanebunt erunt equalia. modo distantia que est a polo ad zenith est distãtia vel arcus coĩs ambobus ⁊ remota illa q̃ remanebunt erunt equalia/modo remanebit distãtia ab orizõte ad polũ ⁊ a zenit capitis ad equinoctialem ⁊ sunt equales. Scõo pz conclusio qꝛ si zenit capitis esset in equinoctiali. tũc nulla etiã eleuatio poli ⁊ scõm q̃ polus eleuatur proportionaliter fit distãtia a zenit capitis ad equinoctialem

Secda cõclusio.

¶ Secũda cõclusio ⁊ responsalis ad quesitum q̃ p eleuationẽ poli sup orizontẽ potest notificari latitudo regionis. pz pclusio qꝛ p quãtitatẽ vnius equaliũ si sit nota põt notificari q̃titas alterius. modo p̃ precedẽtẽ pclusionẽ q̃ta est eleuatio poli tanta est latitudo regionis ⁊ pclusio p̃a.

Tertia pclusio.

¶ Tertia pclusio est q̃ q̃ta est distantia poli ad zenit capitis tãta ẽ distãtia eqnoctialis ab orizõte p̃sus austrũ. Hec pclusio demonstrat sicut p̃ma ⁊ capiãtur duo arcꝰ circuli meridiani quorũ vnus ẽ ab equinoctiali ad polũ nostrum ⁊ alter a zenit capitis ad orizontẽ versus austrum tunc illi duo sunt equales ⁊ amoto eodem cõmuni scz arcu qui ẽ inter zenit capitis et equinoctialẽ q̃ remanebũt erũt equalia ⁊ remanebũt ille distãtie due ⁊ sunt equales. ¶ Quarta conclusio est q̃ p eleuationẽ poli sup orizõtẽ potest fieri nota distãtia equinoctialis ad zenit capitis nostri Conclusio pz supposito q̃ quarta pars circuli meridiani sit. 90. graduũ quod est manifestum. Quo supposito capiat illa quarta pars q̃ est a zenit capitis ad orizontem ⁊ ab illa quarta scz a nonaginta gradib̃ subtrahat eleuatio poli ⁊ residuũ erit distãtia a polo ad zenit capitis verbi gratia eleuatio poli super orizontem pisius ẽ quasi quadragintaocto graduũ subtrahantur ⁊ a nonaginta ⁊ remanebũt. 42. ⁊ illa est distãtia poli ad zenit capitis ⁊ etiã distãtia zenit capitis ab equinoctiali est quadragintaocto graduum. ¶ Vltima conclusio ẽ q̃ p eleuationẽ poli potest inuestigari lõgitudo regionis vera cũ notitia horarũ quib̃ stelle citius oriuntur vni q̃ alteri vel etiã vna eclipsis citiꝰ fit vni q̃ alteri pz conclusio qꝛ p eleuationẽ poli potest haberi situs meridianorũ mõ habitis duarũ ciuitatũ meridianis ⁊ habito p quot horas citius oriunt̃ stelle vni q̃ alteri stati hĩ arcus eqnoctialis inter meridianũ vniꝰ ⁊ meridianũ alteriꝰ ⁊ ẽ longitudo regionis. p̃bi gratia sint due ciuitates/a/b/a versus orientẽ ⁊. b. versus occidentẽ. vltra ponatur q̃ stelle p vnã horã citius oriãtur ciuitati. a. q̃ ciuitati. b. Ex hoc sequitur q̃ arcꝰ equinoctialis inter meridianos illarũ ciuitatũ est. 24. pars equinoctialis videatur vltra quot sunt gradus in vicesimaquarta pte equinoctialis et cuilibet gradui dentur septingenta stadia in terra ⁊ tunc tãta erit distãtia inter illas ciuitates ⁊ hec de articulo scõo. ¶ Ad primã pcedit q̃ nõ põt sciri pũctualiter: sed pt sciri satis ꝓpe. Ad secũdam dicitur q̃ añs est falsum vt patet p vltimã conclusionem ad ꝓbationẽ dicitur q̃ illa non ꝓbat sed cum hoc requirit̃ notitia horarum quibus stelle citius oriuntur vni q̃ alteri. Ad tertiam dicitur q̃ consequentia non vz qꝛ lz polus magis eleuetur aliquãdo eidẽ homini et aliquãdo minus hoc nõ est ꝓter variationẽ poli sed p variationem hominis ⁊ motũ ipsius. Et auctoritas post oppositum est ꝓ dictis.

Quarta pclusio.

Quinta pclusio.

Ad rationes q̃stionis.

¶ De quatuor circulis minoribus.

Dicto de sex circulus maioribus dicendũ est de quatuor minoribus. Notandũ igitur q̃ sol existens in primo puncto cancri siue in puncto solstitij estiualis raptu primi mobilis describit quẽdam circulum q̃ vltimo descriptus est ab eo ex pte poli arctici. vnde appellatur circulus solstiti estiualis ratione superius dicta vel tropicus estiualis a tropos quod est conuersio. qꝛ tunc sol incipit se conuertere et recedere a nobis Sol iterum existens in primo puncto capricorni siue solstitij hyemalis raptu

Tropicꝰ estiualis.

Tropicꝰ hyemalis

UVA. BHSC. IyR_331

primi mobilis describit quēdam circulum qui vltimo describitur ab eo ex pte poli antarctici. vnde appellatur circulus solstitij hyemalis siue tropicus hyemalis: qz tunc sol conuertitur ad nos. Cum autē zodiacus declinet ab equinoctiali: et polus zodiaci declinabit a polo mundi. cum igitur moueatur octaua sphera raptu primi mobilis: et zodiacus qui est pars octaue sphere mouebitur circa axem mundi et polus zodiaci mouebitur circa polū mundi Iste igitur circulus quē describit polus zodiaci circa polum mundi arcticum dicitur circulus arcticus. Ille vero circulus quem describit alter polus zodiaci circa polum mūdi antarcticū dicitur circulus antarcticus.

Circulus arcticus.

Circulus ātarctic9

¶ Hec est secūda pars principalis huius capituli de quattuor circulis minoribꝫ sphere. et habet duas particulas: prima est de duobus tropicis. secūda de duobus circulis polaribus ibi. cū aūt zodiacus. prima particula adhuc diuiditur: qz primo dicit de tropico estiuali. secūdo de tropico hyemali ibi. sol iterū. Sed sciendū q̄ de hijs quattuor circulis minoribus in hac secūda parte solū agitur quo ad eorꝫ descriptiones z situationes in sphera de ipsorꝫ aūt officijs z vtilitatibus in tertia parte huius capituli videbitur.

¶ Tropicus igitur estiualis hoc modo describitur: qz cū sol quolibet die naturali raptu primi mobilis vnā reuolutionē pficiat motu illo cētrū eius circulū vnū ymaginabiliter describit vt infra capitulo tertio dicetur. sol igitur existens in primo gradu cancri vbi zodiacus maxime declinat ab equinoctiali raptu primi mobilis describit illa die vnū circulum qui est vltimus eorꝫ quos describit ab equinoctiali versus polū arcticū. talis autē circulus dicitur tum circulus solsticij estiualis: quia describitur a sole qñ est i solsticio estiuali scz in primo gradu cancri. tum tropicus estiualis id est circulus ꝓuersiuus vel cōuersionis estiualis: qz tūc sol incipit se cōuertere et recedere a nobis cum prius accederet.

¶ Textus. Sol iterū ponit descriptionē tropici hyemalis: est enī ille circulus quē sol existēs in primo pūcto capricorni in die naturali describit qui vltimus est eorꝫ qui ab equinoctiali versus polū antarcticū describūtur. hic etiam circulus dupliciter noiatur. primo circulus solsticij hyemalis: quia describitur a sole existente in solsticio hyemali: quod est principiū capricorni vt supra dictū est. Secūdo dicit tropicus hyemalis: id est circulus cōuersionis hyemalis solis: quia sol tūc incipit se conuertere et accedere ad nos cū prius recederet ¶ Textus. Cū aūt zodiac9. secūda particula ponit descriptionē duorꝫ circulorꝫ polarium et supponit duo. primū est q̄ sicut zodiacus declinat ab equinoctiali ita polus zodiaci declinat necessario a polo equinoctialis. et distātia huius poli ab illo est tanta quanta est maxima zodiaci declinatio: vt postea patebit. secūdū suppositū est q̄ octaua sphera similiter z zodiacus qui est vna pars supficiei eius vt dictū est supra mouentur motu primi mobilis circa axē equinoctialis: et per cōsequēs polus zodiaci mouebitur etiā circa polum equinoctialis. Sic igitur vterq̄ polus zodiaci ymaginariū circulū describit circa polū equinoctialis sibi primū: vnde ille circulus paruus quē describit polus zodiaci circa polū arcticū equinoctialis dr̄ circulus arcticus: qz denoiatur a polo quē circuit. Alter vero circulus paru9 oppositus quē describit alter polus zodiaci circa polū antarcticū equinoctialis dr̄ circulus antarcticus: qz denoiatur etiam a suo polo. sic igitur patēt quatuor circulorū minorum descriptiones.

¶ Tertia pars ꝓbat duas conclusiones et ponit duo notabilia.

Prima ꝓclusio.

Quanta est autem maxima zodiaci declinatio scz ab equinoctiali: tanta est distātia poli mūdi ad polum zodiaci. Quod sic pz sumatur colurus distingueus solstitia: qui transit per polos mundi et per polos zodiaci. cum igitur omnes quarte vnius et eiusdem circuli inter se sint equales: quarta huius coluri (que est ab equinoctiali vsq̄ ad polum mundi) erit equalis quarte eiusdem coluri que est a primo puncto cancri vsq̄ ad polum zodiaci. igitur ab illis equalibus dempto communi arcu (qui est a primo puncto cancri vsq̄ ad polum mundi) residua erunt equalia. scz maxima zodiaci declinatio/et distantia poli mundi ad polum zodiaci. Cum autē circulus arcticus secundum quālibet sui ptem equidistet a polo mundi: pz q̄ illa pars coluri que est inter primū pūctum cancri et circulum arcticum fere dupla est ad maximā zodiaci declinationem/siue ad arcum eiusdem coluri qui intercipitur inter circulum arcticum z polum mundi arcticum: qui etiam arcus equalis est maxime solis declinationi. Cū enim colurus iste sicut alij circuli in sphera sit. 360. graduum: quarta eius erit. 90. graduum. cum igitur maxima zodiaci declinatio secundū Ptholemeum sit. 23. graduum et. 51. minutorum: et totidē graduū sit arcus qui est inter circulum arcticū et polum mundi arcticum: si ista duo simul iuncta (que fere faciunt. 48. gradus) subtrahantur a. 90. residuum erit. 42. gradus. q̄tus est arcus coluri qui est inter primum punctum cancri et circulum arcticum. et sic patet q̄ ille arcus fere duplus est ad maximam zodiaci declinationem. Notandū

Secūda ꝓclusio

UVA. BHSC. IyR_331

Primum notabile.

q equinoctialis cum quatuor circulis minoribus dicuntur quinq; paralelli quasi eque distantes. non quia ꝗtum primus distat a secundo tantum secundus a tertio: quia hoc falsum est sicut iã patuit. sed quia quilibet duo circuli simul iuncti secundum quãlibet sui partem equi distãt ab inuicem et dicuntur paralellus equinoctialis paralellus solstitij estiualis. paralellus solsticij hyemalis. parelellus arcticus. paralellus antarcticus. Notandum etiam q quatuor paralelli minores (qui sunt duo tropici et paralellus arcticus et paralellus antarcticus) distingunt in celo quinq; zonas siue regiones. vnde Virgilius in georgicis.

Secũdũ notabile.

Virgilius

Quinq; tenent celum zone. quarũ vna coruſco
Semper sole rubens et torrida semp ab igni.

Distinguntur etiam totidẽ plage in terra directe predictis zonis suppositę. vnde Ouidius in primo methamorphoseos

Ouidius

Totidẽq; plage tellure premuntur.
Quarum que media est non est habitabilis estu.
Nix tegit alta duas: totidẽ inter vtrasq; locauit/
Temperieq; dedit mixta cum frigore flama.

Que zone sunt bene et q̃ male habitabiliq;.

Illa igitur zona que est inter duos tropicos dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrentis semper inter tropicos et super illam. Ille vero due zone que circunscribuntur a circulo arctico et a circulo antarctico circa polos mũdi: inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem. quia sol ab eis maxime remouetur. Ille autem due zone quarum vna est inter tropicum estualem et circulũ arcticum/et reliqua inter tropicum hyemalẽ et circulum antarcticum: habitabiles sunt et temperate caliditate torride zone existẽtis inter tropicos/et frigiditate zonarũ extremarum que sunt circa polos mundi.

¶ Hec est tertia pars principalis huius capituli in qua ad maiorẽ supradictoꝝ declarationẽ adiũgit auctor quasdã cõclusiones et quedã notabilia. duas igitur habet particulas. in prima pbãtur due cõclusiones: in secũda ponũtur duo notabilia. ibi notãdũ q. sed scire oportet q iste due cõclusiones valent ad perfectã notitiã compõnis sphere materialis habendã. duo autẽ notabilia ad declarandũ officia et vtilitates quatuor circuloꝝ minoꝝ. prima igitur conclusio est q in sphera celesti: et similiter in sphera materiali bene facta ꝗta est distantia q̃ dr̃ maxima zodiaci declinatio scz inter principiũ cancri et eq̃noctialẽ: tanta esse debet precise distantia inter polũ equinoctialis et polum zodiaci. hec cõclusio demõstratur. sic sumpto ci coluro solsticiali quarta eius ab equinoctiali vsq; ad polum suũ est equalis alteri quarte eiusdẽ q̃ est a principio cancri vsq; ad polũ zodiaci. vtrobiq; cñi quarta circuli intercipitur per diffinitionem poli. iste aũt due quarte habent vnã partẽ cõmunẽ arcũ scz coluri qui est inter principiũ cancri et polum equinoctialis. ab illis ergo quartis equalibus dẽpta illa cõi portione: residue partes vtriusq; quarte erunt equales ad inuicẽ per illã maximã geometricã superius positã. ex prima aũt quarta coluri remanet distantia q̃ dicitur maxima zodiaci declinatio. ex alia vero quarta remanet distantia poli zodiaci ad polũ equinoctialis: agit̃ ille due distantie debẽt esse equalia. ¶ Textus. Cũ aũt. pmit̃ secũda cõclusio talis q illa pars coluri q̃ est inter tropicũ et polũ zodiaci vel circulum puum/fere dupla est ad maximã zodiaci declinationẽ/vel ad distantiã inter polum zodiaci et polũ equinoctialis/vel fere equalis vtriq; illi distantie simul sumpte in sphera bene facta. hec conclusio demõstratiue pbatur suppositis duobus. primũ est q circulus arcticus vel antarcticus scõm quãlibet sui partẽ distat tm̃ a polo equinoctialis sicut polus zodiaci ab eodem. secundũ est q quilibet circulus sphere siue magnus siue puus habet. 360. gradus sicut zodiacus. hijs suppositis arguitur sic ad cõclusionẽ cũ inter equinoctialẽ et polũ eius sit vna quarta coluri solsticialis: illa erit. 90. graduum: sed cũ maxima zodiaci declinatio sit secũdũ Ptholemeũ ferẽ. 24. et totidẽ sit vt ostẽsum est distantia poli zodiaci aut circuli parui a polo equinoctialis: si iste due distantie (que fere faciũt. 48. gradus) demãtur a tota quarta q̃ est. 90. graduũ: residuũ erit. 42. gradus. et tantus est arcus coluri inter tropicũ et polũ zodiaci vel circrlũ paruũ ergo cõclusio vera. ¶ Notãdũ q vt supra dictũ est q̃libet illoꝝ paruoꝝ circuloꝝ causatur ex motu poli zodiaci circa polũ mũdi. oportet igit̃ (cũ polus zodiaci semp equaliter distet a polo equinoctialis) q quelibet pars circunferentie talis circuli equaliter distet a polo equinoctialis. similiter tropicus est circulus paralellus equinoctiali et pter eandẽ causam. in quacũq; igitur quarta duoꝝ coluroꝝ hec cõclo auctoris va est et eodẽ mõ põt pbari. ¶ Textꝰ. Notandum autẽ. Hec est scõa pticula huiꝰ tertie ptis i qua ponũtur duo notabilia q̃ duo officia quatuor circuloꝝ minoꝝ declarãtur. primũ notabile ẽ q circulus eq̃noctialis et quatuor circuli minores dicunt̃ quinq; circuli paralelli id est equi distãtes. nõ quidẽ ad hũc sensum q ꝗtũ primus distat a secũdo tantũ distet scõs a tertio/et tertius a quarto/et cetera: qꝛ hoc falsum est vt pz ex precedente conclusione sz ad hunc sensum q q̃libet duo illoꝝ ad se inuicem cõparati scõm oẽs partes equidistant. et nominantur isti circuli sic. paralellus equinoctialis. paralellꝰ solsticij estiualis. paralellus solsticij hyemalis. paralellus arcticus. paralellus antarcticus. ¶ Notandũ q paralelloꝝ circuloꝝ descriptiones in sphera magnã ptem cosmographie declarant. vnde et Ptholemeus nõ modo quinq; pdictos paralellos sed multos alios ab eq̃noctiali versus polũ

Secũdũ notabile.

Ad quid valet paralellorũ ymaginatio

UVA. BHSC. IyR_331

describit: fere per singulos quatuor gradus: et p singulas notabiles regiones et ciuitates circulos paralellos protrahens. Cũ enim scimus q̃ hec vel illa regio sub tali paralello ab equinoctiali sita est: statim habemus in quo climate sit et cuius qualitatis/ et complexionis est aer illi⁹ et quot miliaria aut stadia habz vnusquisq̃ gradus terre in tali regione: quia vt supra diximus nõ semper quilibet gradus terre habet.700.stadia vt auctor visus est dicere: aut.500.vt Ptholemeus tradit. ad multa etiam alia isti paralelli cosmographis deseruiũt sic igitur pz primũ circulorꝫ maiorꝫ officiũ. ¶ Tex. Notandum etiam. Ponit secũdũ notabile scz q̃ horꝫ quinq̃ paralellorꝫ quatuor circuli minores diuisso equinoctiali diuidũt totã spheram in quinq̃ zonas/plagas/aut regiones: de quibus meminit Virgili⁹ primo georgicorꝫ cũ ait. Quinq̃ tenent celum zone ꝛc. vbi solũ loquitur de diuisione sphere celestis in quinq̃ zonas. sed quia vt iam diximus terra diuiditur cõformiter ad celũ: ideo Ouidi⁹ in primo methamorphoseos: ponit diuisionem terre p̃dicte celi diuisioni proportionabilẽ dicens. Totidẽq̃ plage id est alie quinq̃ zone premunt id est subdũtur hijs zonis celi tellure id est in terra. quarũ que media est illa scz que est inter duos tropicos (quã Virgili⁹ dixerat sole corusco rubentẽ et torridã zonã ab igni) non est habitabilis estu id est nimio calore. quia sol semper super istam zonã aut plagã discurrit. et ideo dicit sole rubens et torrida ab igni. nix alta id est magna frigiditas tegit duas scz extremas zonas que sunt intra circulos paruos vbi est mare glaciale id est congelatum. totidẽ id est alias duas zonas inter vtrasq̃ scz mediã calidissimã et extremas frigidissimas locauit suple cura dei vt postea sequitur in textu Ouidij. in hijs aũt duabus zonis temperiẽq̃ dedit deus mixta cum frigore flama id est ex permixtione calorꝫ medie zone et frigiditatis duarũ extremarũ. et tota litera sequens nõ est nisi declaratio sententie versũ Ouidij. sic igitur pz secũdũ horꝫ circulorꝫ officium distinguere scz regiones temperatas ꝛ habitabiles a regionibus intẽperate habitationis

¶ Notandũ q̃ licet auctor videatur hic sentire q̃ torrida zona que est iter duos tropicos sit inhabitabilis propter calorẽ solis: tamen hoc referẽdũ est ad intẽtionem dictorꝫ poetarum quorum verba (que ipse exponit) videntur sonare q̃ illa zona est inhabitabilis: sed quia vt supra dictũ est hoc est manifeste contra Ptholemeũ ꝛ omnes geographos qui in hac zona multas regiones describũt: ideo dicendũ est q̃ nõ est intẽtio huius auctoris aut horum poetarũ dicere q̃ ibi nulla sit habitatio: sed q̃ non est bona ꝛ multum conueniẽs hominibus. similiter intelligendũ est de zonis extremis cũ dicitur q̃ sunt inhabitabiles propter nimiũ frigus: quia etiã secũm Ptholemeũ intra circulum arcticũ multe insule et hominũ habitationes sunt: licet praue vt iste auctor infra capitulo tertio dicet: quod ex hominũ in talibus regionibus vitã degentium figuris et cõplexionibus facile deprehenditur. qui enim sunt in torrida zona: nigerrimi/ crispi: et parui corpore propter calorꝫ excessum consumentẽ humidũ radicale efficiũtur. qui autem in extrema zona circa polũ vel prope habitant: niuis albi: atq̃ flauis capillis: ꝛ grandi corpore plusq̃ homines tẽperatos decet apparẽt propter frigiditatis excessum et humiditatis abũdãtiã.

¶ Sed circa hoc et circa quedã supra dicta dubitatur vtrũ sub equinoctiali circulo ad minus sit bona et tẽperata habitatio atq̃ hominibus cõueniens. Et in hac questione vt diximus poete et phisici cõtra medicos decertant. Virgili⁹ eñ ꝛ Ouidius in locis prealegatis: et Aristoteles eiusq̃ cõmentatores: et Albertus in secũdo metheororꝫ in tractatu de ventis tenere videtur q̃ sub equinoctiali est excessiua caliditas q̃ habitationẽ reddit intẽperatissimã. Et cõfirmatur ista opinio quia pcedentibus a quarto climate versus equinoctialẽ semper occurrit regio magis calida et magis intẽperata et homines nigriores apparẽt: ergo sub equinoctiali erit intẽperatissima habitatio et homines nigerrimi. Sed Auicenna et oẽs medici moderni cũ eo tenẽt q̃ ibi est nõ modo tẽperata: sed temperatissima et amenissima habitatio. Et hoc cõfirmatur tũ auctoritate Isidori in primo ethimologiarũ q̃ dicit q̃ paradisus terrestris est locus versus oriẽtem situatus multũ appropinquans globo lune sub equinoctiali tẽperatissimus et amenissimus imo de hoc paradiso dicit scriptura q̃ posuit deus hominẽ in paradiso voluptatis. Tũ ratione quia sub equinoctiali semper ẽ equinoctiũ ergo q̃tũ in die calor intẽditur tantũ in nocte a frigiditate remittitur. Et pterea tm̃ ibi influũt planete calidi q̃tũ frigidi et eque directe irradiant ergo cõplexio aeris redditur temperatissima. Et item quia hoc videtur sentire Ptholemeus in tertia parte quadripartiti vbi dicit q̃ omnis tẽperies complexionis ab equinoctionali procedit.

¶ Sed breuiter dicendũ videtur q̃ si illa habitatio intẽperata sit hoc maxime erit propter calorꝫ excessum. quare est aduertendũ q̃ triplici de cã calor alicubi est excessiuus. prima est calefacientis propinquitas et propter hoc regiones sub tropico hyemali (si que sunt) calidiores sunt regionibus existẽtibus sub tropico estuali: qꝛ qñ sol est iuxta tropicũ estualẽ est in auge sui orbis eccẽtrici: sed qñ est ꝓpe tropicũ hyemalẽ est in opposito augis terre propinquior. Secũda cã est radiorꝫ calefacientũ directio et propter hoc regiones sub torrida zona que terminatur ad duos tropicos calidiores sunt regionibus extra torridã zonã existẽtibus in qualibet aliarũ quatuor zonarũ. Tertia cã est mora calefacientis corporis: ꝛ propter hoc in torrida zona regiones circa tropicos et sub eis calidiores sunt regionib̃ circa equinoctialẽ ꝛ sub eo existẽtibus eo q̃ sol cũ describit equinoctialẽ velocius mouetur q̃ dũ describit tropicos et sic radius min⁹ figitur in obiecta terra. Et itẽ qꝛ sol maiori tẽpore circa zenith: eorum qui tropicis appropinquãt q̃ circa equinoctialẽ moratur. cũ enim ad principia arietis et libre peruenerit maiores et notabiliores declinationes ab equinoctiali facit q̃ circa principia cãcri et capricorni. cuius rei ex dierũ ꝛ noctiũ artificialiũ cremẽto ꝛ decremẽto euidentissimũ sumitur argumẽtũ quia sensibili⁹ circa equinoctia q̃ circa solsticia crescũt et decrescunt dies et nocies. hac etiã de cã in mense

Quomõ intelligit illas zones esse inhabitabiles.

Optima questio

Triplex cãusa calorꝫ.

Probatio tertie cause per multa experimẽta

UVA. BHSC. IyR_331

iulij et augusti intensior est calor in regionibus septentrionalibus q̃ in mense maij aut marcij: quanq̃ in mense iunij sol sit eis ꝓpinquior eo q̃ sol diuturnius in signis septẽtrionalibus et versus polum arcticum in mẽse iulij aut augusti q̃ in mense iunij morratus est. Et confirmatur hoc testimonio Aristotelis in secundo metheororũ dicentis q̃ post estiuales conuersiones etheſie venti flare incipiunt ab arcto et septentrione: eo q̃ tunc ex caloris habundantia niues ab altis montibus cadunt quibus terra irrigata et humectata vapores ⁊ exhalationes ministrare sufficit propter hanc etiam causam in diebus estiuis maiorem calorem post meridiem q̃ in meridie vel ante sentimus q̃uis sol in meridie sit zenit nostro propinquior eo q̃ post meridiem diuturnior est solis mora super nostrum horizontem et calor continue calori superadditur et facit ipsum super excrescere ⁊ intendi. Sed sciẽdum q̃ inter has tres causas caloris tertia principalior et maxima est ꝓpter rationem nunc dictam magis enim qñq̃ calefit vnus homo remotus ab igne q̃ alius prope ignem: qr sez ille diutius calefactus est. secunda autẽ causa post ipsam fortior est radiorum directo. minima vero caloris causa est calefacientis ꝓpinquitas. vnde in estate quãq̃ sol a nobis remotior sit quia est in auge eccentrici magis tamen regionẽ nostram calefacit q̃ in hyeme cum circa oppositũ augis est. eo q̃ in estate sol zenit capitum nostrorum appropiquãs directius super nos irradiat Sic igitur ad questionem dicẽdum est saluo meliori iudicio per duas cõclusiones. prima est q̃ sub equinoctiali habitatio est magis intemperata per excessum caloris: q̃ habitationes quarti et quinti climatum q̃ ceterarum amenissime videntur. Patet hec conclusio per oẽs tres causas caloris inductie Secunda conclusio q̃ sub equinoctiali multo temperatior habitatio est q̃ sub tropicis et circa tropicos qr minor ibi est caloris excessus. probatur hoc ex tertia p̃cipue causa qr maior est solis mora circa tropicos vt diximus q̃uis in equinoctiali sit maior solis ꝓpinquitas et aliqñ directior irradiatio. Cõfirmat hoc ex hominũ naturis ⁊ ꝓplexionibus qr habitantes circa tropicũ estiuũ ethiopes nigerrimi siccissimi atq̃ breuis stature ⁊ periodi sunt. sed sub equinoctiali sunt pallidi homines atq̃ bone cõplexionis ⁊ longioris vite reperiuntur. Cũ enim anno rp̃i domini. 1491. illustrissimus hyspaniarum rex Fernandus expertissimos nautas versus occidentem equinoctialem ad insulas quererendas miserit: tandem post quatuor fere mẽses idem naute reuersi insulas multas sub equinoctiali vel ꝓe dicunt se reperisse. in cuius rei testimonium multa genera auium exquisitissima multasq̃ species aromaticas preciosissimas/ arumq̃/ ⁊ homines illius regionis secũ aduererunt: homines quidem illi nõ magne stature/ sz per iocundi/ septus ridentes ⁊ bone indolis facile omnibus credẽtes et aquiescentes/ satis ingenioſi/ ceruleo colore/ ⁊ capite quadrangulari hyspanis mirabiles apparuerunt. ¶ Et per hec ad argumẽta vtriusq̃ opinionis facilis est responsio. non enim sequitur vt dicit prima opinio si ꝓcedentibus a quarto climate versus tropicum estiuum semper apparent calidiores ⁊ intemperatiores regiones: q̃ etiam ꝓcedentibus a tropico versus equinoctialem eodẽmodo appareant ꝓter causas dictas Quod autem secunda opinio adducit ex Ysidoro ⁊ ex tertu facere pagine concedimus: sed dicimus q̃ amenitas paradisi terrestris non est ex qualitate vel natura regionis illius: sed ex paradisi situ. eo enim quod in loco altissimo est: vt Ysidorus dixit transcẽdit magnam partem medie regionis aeris vnde ibi neq̃ venti nec turbines nec pluuie generantur. neq̃ etiam propter radiorũ reflexionem ibi caliditas intenditur. Sepe enim propter diuersum alicuius ciuitatis situm aut in alto aut in imo aut contra orientem vel occidentem aut boream et austrũ in regionibus intemperatissimis ipsa temperata apparet et ecõtra. vnde licet iudea patria calida sit qr in tertio climate: tamen in sancta ciuitate iherusalem aliquando est frigus ingens vt euuangeliste dicunt quia Petrus calefaciebat se propter frigus eo q̃ ciuitas illa est supra montem. Alie vero rationes solum arguunt pro secunda conclusione.

Quõ se hãt ille tres cãe caloris.

Pria cõclusio.

Scda cõclusio.

Experimentum

Qõ paradisus terrestris ly sit i torrida zonã est loco amenissimus.

¶ Reuerendissimi domini Petri de Alia co Cardinalis et episcopi Cameracensis Doctorisq̃ celebratissimi Questio quarta.

Queritur quarto vtrum distantie polorum zodiaci a polis mundi sint equales maximis declinationibus solis videlicet sic q̃ distantia poli zodiaci a polo arctico sit equalis maxime solis declinationi septentrionali. ⁊ distantia alterius poli zodiaci a polo antarctico sit equalis maxime solis declinationi meridionali. Arguitur primo q̃ nõ quia ꝓter motum accessus et recessus octaue sphere quẽ ponit Thebit in quodam tractatu de motu octaue sphere poli zodiaci qñq̃ sunt ꝓpinquiores polis mundi qñq̃ remotiores. ergo distantie istorum polorum a polis mundi qñq̃ sunt maiores et qñq̃ minores. modo maxime solis declinationes semper sunt equales. s. in omni tempore et in omnibus regionibus: ergo distãtie polorum zodiaci a polis mundi non sunt equales illis declinationib̃ maximis. ¶ Secundo sic quia distantie polorum zodiaci a polis mundi sunt semper equales: sed maxime solis declinationes non semper sunt equales ergo questio falsa. consequentia est nota prima pars antecedentis nota est: probatur secunda quia in opposito augis ipsius solis q̃ est in principio capricorni sol est ꝓpinquior terre q̃ in auge eius ergo sequitur q̃ illo tunc describit tropicum hyemalem inequaliter distantem ab equinoctiali ad distantiam qua describit tropicum estiualem. Tertio sic: quia nullus est polus zodiaci ergo questio supponit vnum falsum. antecedens patet quia polus debet esse immobilis cum sit terminus axis modo in zodiaco nichil est immobile ergo nullus est polus zodiaci. Et consimili ratione arguitur quod nullus est polus mũdi. ¶ In oppositum arguitur per auctorẽ in tertu ponẽtẽ q̃ eleuatio poli zodiaci a polo mũdi equalis est maxime solis declinationi et ideo cũ vna maxia solis declinatio

UVA. BHSC. IyR_331

sit alteri equalis: ⁊ etiam vna distantia poli zodiaci a polo mundi sit equalis distantie alterius poli zodiaci a polo mundi: habetur ꝓpositum. In questione erunt duo articuli. in primo erunt notabilia. in secundo conclusiones. ¶ Quantum ad primũ notandum est q̃ per maximas solis declinationes intelliguntur distantie tropicorum ab equinoctiali. ita q̃ per maximã solis declinationem septẽtrionalem intelligitur distantia equinoctialis a tropico cancri seu estiuali. et per maximam solis declinationem meridionalẽ intelligitur distantia equinoctialis a tropico capricorni seu hyemali iste due maxime solis declinationes sunt equales et omnibus tẽporibus ⁊ omnibꝫ regionibꝫ. Tamẽ aduertẽdũ ẽ q̃ cũ dicitur declinationẽ solis esse maiorẽ in vna regiõe q̃ in alia vel ecõtra aliter capiũtur maxia solis declinatio ⁊ eleuatio q̃ ibi. Nã maxima solis eleuatio aliqñ capit ꝑ distantia a ꝓtactu orizõtis vsq̃ ad solem ipso exñte in tropico estiuali in meridie. Et maxima solis declinatio dicitur distantia a zenit capitis ad solem ipso exñte in tropico hyemali ⁊ in meridie. ¶ Secundo notandum est q̃ ꝑ distantiã polorꝫ zodiaci a polis mũdi debemus intelligere duos arcus meridiani circuli q̃ sunt a polis mũdi ad polos zodiaci. ¶ Tertio notandum est q̃ in ꝓposito intelligendum est de zodiaco none sphere/ ⁊ nõ octaue/ ꝑ quo aduertendum est q̃ duplex ymaginatur zodiacus vz vnꝰ in nona sphera ⁊ alter in octaua. Nã zodiacus ymaginatus in nona sphera solũ mouet vno motu scz diurno scõz q̃ nona sphera mouet. Sed zodiacus in octaua sphera triplici motu mouetur scõz astrologos. primo enim motu none sphere motu diurno sicut alii ⁊ hoc super polos mũdi. secõ modo mouetur super polos zodiaci motu ꝓprio illius octaue sphere in qua ymaginatur esse. tertio modo mouetur motu accessus et recessus quẽ ponit iste Thebit in vno tractatu quẽ cõposuit de motu octaue sphere. Et ymaginatur sic fieri q̃ aries zodiaci octaue sphere ymaginatur describere quẽdã paruũ circulũ circa lineam eclipticam zodiaci none sphere quem circulum intersecat linea ecliptica in duobus locis. etiam ex opposito libra zodiaci octaue sphere ymaginatur describere consimilem circulum circa lineam eclipticam none sphere. Vltra ponit Thebit q̃ quando aries zodiaci octaue est in superiori parte illius circuli libra est in parte inferiori sui circuli et econtra. Sed de causa cogente ad ponẽdum huiusmodi motũ accessus ⁊ recessus dicitur q̃ ꝓsideratores ⁊ veritatũ inquisitores reperierunt q̃ stelle circa signum arctis quãdoq̃ sunt ꝓpinquiores polis mũdi quando q̃ remotiores et ita etiã de stellis circa signum libre. sed nõ reperierunt talem dr̃am secũm ꝓpinquitatem vel distantiam in stellis circa signum cancri et signum capricorni. et ideo cum angulis nõ percipiẽtes aliũ modum per quẽ possent ista saluare apposuerunt motum accessus et recessus quẽ vocauerũt motum circulationis scz in octaua sphera et hec de primo. ¶ Quantum ad secũm ponũtur ꝓclusiones. prima est q̃ polus zodiaci octaue sphere non in oibus tẽporibꝫ equaliter distat a polo mundi. pz qꝛ cum octaua sphera moueatur motu accessus et recessus vt dictum est in primo articulo tunc poli zodiaci eiusdem sphere quandoq̃ plus accedunt ad polos mundi et quandoq̃ plus recedunt ab eisdẽ Sequitur corelarie q̃ intelligendo de polis zodiaci octaue sphere nõ oportet semp distantias poloꝝ esse equales maximis solis declinatiõibꝫ ¶ Secunda cõclusio poli zodiaci none sphere semper equaliter distant a polis mũdi. pz cõclusio quia poli zodiaci none sphere et poli mundi sunt in eodem orbe q̃ cum talis orbis nõ sit frangibilis nec diuisibilis sequit q̃ semper equaliter distant abinuicem. ¶ Tertia conclusio est q̃ distãtia poli zodiaci a polo mũdi arctico est equalis maxime solis declinationi septẽtrionali. hec conclusio pz ⁊ capiantur duo arcus quoꝝ vnus est ab equinoctiali ad polum mũdi ⁊ alter a tropico estiuali ad polum zodiaci. tunc isti duo arcus sunt adinuicem equales quia quelibet est quarta pars circuli eiusdẽ. ⁊ illis ambobus arcubus est idem arcus cois: scz arcus qui est a polo mundi ad tropicũ estiualem: dempto q̃ illo cõmuni sequitur per animi cõceptionem q̃ illa que remanebũt erũt equalia. modo remanebũt distantia a polis zodiaci ad polũ mundi ⁊ maxima solis declinatio septẽtrionalis. ¶ Quarta conclusio est q̃ distantia poli zodiaci a polo antarctico est equalis maxime solis declinationi meridionalis. Ista conclusio probatur sicut p̃cedens. ¶ Sed aliquis contra istas duas ꝓclusiones obiceret quia in ꝓbationibus istarũ ꝓclusionũ supponebatur q̃ distãt zodiaci a polo zodiaci est quarta pars circuli modo hoc ẽ falsuz qꝛ cum zodiacus habeat latitudinem .12. graduum: oportet subtrahere .6. gradus et ideo nõ remanet quarta pars. Ad istã rõem respõdetur q̃ bene verũ est de distantia poli zodiaci a zodiaco exclusiue q̃ nõ est quarta pars circuli immo deficiũt sex gradus vt arguit ratio nec illud supponebatur in ꝓbationibus ꝓclusionum. sz bene supponebatur ad illam intelligentiã q̃ distantia poli zodiaci a linea ecliptica que ymaginat indiuisibilis quãtum ad hoc est quarta pars circuli ¶ Quinta ꝓclusio est q̃ distantia circuli arctici a tropico est fere duplex ad maximã solis declinationem. ⁊ etiam ex consequenti ad distãtiam poli zodiaci a polo mundi: pz quia arcus qui ẽ ab equinoctiali ad polum mundi continet nonaginta gradus: modo maxima solis declinatio de illis continet viginti tres gradus ⁊ quinquaginta ⁊ vnum minuta. et tm̃ continet distantia circuli arctici a polo ꝑ tertiã ꝓclusionem sequitur q̃ ambe distantie continẽt quadraginta septem gradus ⁊ quadraginta duo minuta. et per consequens distantia a circulo arctico ad tropicum continet residuum scz quadraginta duos gradus ⁊ octodecim minuta et per consequens est fere duplex ad maximam solis declinationẽ. ¶ Ad rationes ad primã dr̃ q̃ illa ratio arguit ꝑ prima conclusione cum suo corelario. Ad secundam eodẽmodo ⁊ per idem soluitur. Ad tertiam negatur antecedẽs/ ad ꝓbationem dicitur q̃ nõ opz sed sufficit q̃ sit terminꝰ aris circa quẽ fit motus. Ad quartam dr̃ q̃ polus mũdi nõ dr̃ ex eo immobilis q̃ sit ĩmobilis simpliciter/ sed quia eius motus est imperceptibilis. Auctoritas post oppositum est pro dictis.

Primus articulus

Duplicit accipitur maxia solis declinatio.

Duplex ẽ zodiacus

Thebit de motu octaue sphere.

Secundꝰ articulus Maxia cõclusio.

Corelarium.

Secũda cõclusio.

Tertia cõclusio.

Quarta cõclusio.

Quinta ꝓclusio

Ad rationes q̃stionis.

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Capitulum tertium de ortu ⁊ occasu signorum. De diuersitate dierum et noctiũ. de hijs que accidunt habitãtibus in diuersis regionibus. et de diuisione climatum. Habet quatuor partes. Prima pars est de ortu et occasu signorum et primo secundũ poetas.

POst considerationem motus celi et circulorũ in eo ymaginabiliũ: pertractandum ẽ de comparatione motus celi ad dictos circulos. Et primo de motu primi mobilis in ordie ad horizontem vnde ortus et occasus signorum et stellarũ contingunt. Signorũ igitur ortus et occasus dupliciter accipitur: quoniã ꝗtum ad poetas/ et ꝗtũ ad astronomos. Est aũt ortus et occasus signorũ quo ad poetas triplex. s. cosmicus/ chronicus/ et heliacus. Cosmicus enĩ ortus siue mundanus est quãdo signũ vel stella supra horizontẽ ex parte orientis de die ascẽdit. Et licet in qualibet die artificiali sex signa sic oriãtur: tamẽ antonomasice signũ illud dicitur cosmice oriri cum quo et ĩ nquo sol mane oritur. et hic ortus proprius et principalis ⁊ quotidianus dicitur de hoc ortu exemplũ ĩ georgicis habetur: vbi docetur satio fabarum et milij in vere sole existente in tauro sic. Candidus auratis aperit cum cornibus annũ Taurus. et aduerso cedẽs canis occidit astro. Occasus vero cosmicꝰ est respectu oppositionis scz quando sol oritur cum aliquo signo cuius signi oppositus occidit cosmice. De hoc occasu dicitur in georgicis: vbi docetur satio frumẽti in fine autũpni sole existente in scorpione qui cuz oriatur cũ sole: taurus signi eius oppositum (vbi sunt pleiades) occidit sic. Ante tibi eoe athlantides abscõdantur: Debita ꝗ sulcis cõmittas semina. Chronicꝰ ortus siue temporalis est quando signũ vel stella post solis occasum supra horizõtem ex pte orientis emergit chronice scz de nocte. Et dicitur temporalis qꝛ tẽpus matematicorum nascitur cũ solis occasu. De hoc ortu habemus in Ouidio de pontho vbi cõqueritur moram exilij sui dicẽs: Quatuor autũpnos pleias orta facit. significans per quatuor autũpnos quatuor annos trãsisse postꝗ missus erat in exiliũ. Sed Virgilius voluit in autũpno pleiades occidere ergo contrarij videntur. Ratio tamen huius est quia secundũ Virgilium occidũt cosmice. secundũ Ouidium aũt oriuntur chronice. quod bene potest cõtingere eodem die diferẽter: tamẽ ꝗa cosmicꝰ occasus est tẽpore matutino. chronicus vero ortus tempore vespertino. Chronicꝰ occasus est respectu oppositõis. vnde Lucanus sic inquit. Mox cum thesalicas vrgebat parua sagittas. heliacus ortus siue solaris est quãdo signũ vel stella videri potest per elõgationẽ solis ab illo ꝗ prius videri non poterat solis propinquitate. exemplum huius ponit Ouidiꝰ in libro de fastis. Jã leuis obliqua sub sedit aquarius vrna. ⁊ Virgilius in georgicis. Gnosiaqz ardentis discedat stella corone. que iuxta scorpionez existens non videbatur duz sol erat in scorpione. Occasus heliacus est quando sol ad signũ accedit: et illud sua presentia et luminositate videri non permittit. huius exemplum est in versu Virgilij premisso scz Taurus et aduerso cedens canis occidit astro.

¶ Istud est capitulum terciũ in quo principaliter auctor agit de hijs q̃ accidunt ex cõparatõe motus celi ad circulos in sphera descriptos. hz quatuor partes. prima ẽ de ortu et occasu signorum q̃ accidunt ex habitudine motus primi mobilis ad zodiacum ⁊ ad horizontẽ. In scda q̃ incipit ibi ⁊ per hec. agitur de diuersitate dierũ et noctiũ penes crementũ ⁊ decrementũ q̃ ex accessu et recessu solis ĩ zodiaco/ ⁊ ex ascẽsionibus signorũ cõtingit. In tercia pte que incipit ibi. Notandũ ꝗ illis erit sermo de hijs q̃ accidũt habitantibus in diuersis locis et regionibꝰ q̃ etiã ex motu solis in zodiaco ⁊ ex ortu ⁊ occasu signorũ pueniũt. In quarta ⁊ vltia ibi. ad maiorẽ autẽ. determiabit de diuisione climatũ ⁊ regionũ terre hitabilis. prima pars hz duas pticulas prima ẽ de ortu ⁊ occasu signorũ ⁊ stellarũ secũdũ poetas secũda ibi. sequit de ortu. est de ortu ⁊ occasu signorũ secundũ astronomos. Et hoc manifeste significat textꝰ in diuisione p̃missa cũ ait signorũ igit ortus. ¶ Circa hoc aũt notãduz ẽ ꝗ aliter poete aliter ꝗ astrologi de ortu ⁊ occasu signorũ intendũt poete eẽ quibus mensibꝰ aut diebꝰ ãni quibus etiã horis hec stella vel hoc signum aut illud super horizontem nostrũ videri poterit tradunt. vnde certa tpa anni signare volentes ortu et occasu signorũ ⁊ stellarũ vtuntur. Sed astrologi equationes domorũ celi ⁊ diuersitates tẽporũ inuestigare volentes durationez ⁊ morã cuiusliz signi aut partis zodiaci in oriendo et occidẽdo per horizontẽ suis tabulis ⁊ instrumẽtis inq̃rũt.

¶ Deinde sub diuisionez primi mẽbri autor ad

Distictio ortꝰ ⁊ occasus.
Sub distictio
Cosmicꝰ ortus
Virgilius
Cosmicꝰ occasus.
Virgilius
Cronicꝰ ortus
Ouidius
Dubitatio.
Solutio.
Chronicꝰ occasꝰ
Lucanꝰ.
Heliacꝰ ortus.
Ouidius
Virgiliꝰ.
Heliacꝰ occasus.
Virgiliꝰ.
ꝗ dñter poete et astrologi de ortu et occasu signorum agunt.

UVA. BHSC. IyR_331

iungit ibi. Est autē ortus. que talis est q̃ scōm poetas ortus et occasus signoꝝ est triplex: scz cosmicus/chronicus/et eliacus. hijs em̄ tribus modis signa et stelle oriri ⁊ occidere id est apparere ⁊ occultari nobis dicunt vt in sequentibus videbitur. ¶ Cōsequēter membra diuisionis p̃sequitur primū ibi. cosmicus em̄. scōm ibi. chronicus ortus. tertiū ibi. eliacus ortus. Et in qualibet harū partiū sunt due particule. prima ē de illo ortu. secūda de occasu sibi opposito. Cosmicus igitur id est mūdanus ortus (cosmos em̄ grece mundus est latine) scōm poetas est signū vel stella q̃ supra horizontē de die ascendit (diē hic dicimus apparitionē solis in nostro hemisperio) sic igitur oia signa ⁊ stelle que in toto die super horizontē nostrū ex parte oriētis ascēdūt dicūtur a poetis cosmice oriri. Est tū cōsiderandū q̃ licet in qualibz die sex signa zodiaci super nostrū horizontem cosmice oriātur: tū inter oia illa signū quod primū oritur (illud scz in quo est sol) dicitur cosmice oriri anthonomasice id est principaliter. ⁊ huius ratio est quia ortus solis p̃rie et principaliter inter oēs ortus dicit. ⁊ hic est nobis quotidianus: et maxime notabilis atq̃ sensibilis. vnde et p̃ter hoc ortus diurnus stellarū ⁊ signoꝝ cosmicus id est mūdanus ē appellatus in die etiā cū oēs vigilemus et operemur tēpus et mūdū sentimus: sed in nocte dormientes (velut hij qui in sardo insula dormierūt vt dr̄ in quarto phisicoꝝ) tempus nō sentimus. Et de hoc signo principaliter oriente intelligūt sepius poete cū de ortu cosmico loquūtur. vnde Virgilius in primo georgicoꝝ (vbi agriculturā et aruoꝝ cultus edocet) cū tēpus seminandi fabas et milū in ytalia vellet ostendere sic inquit. Candidus auratis ⁊ cetera cuius littere hec est ordinatio. cum id est qñ taurus candidus id est splendidus p̃ter stellarū suarū fulgorē. cornibus suis auratis id est stellis ornatis aperit annū id est incipit annū vel diē supple tūc est tēpus predicta seminandi. vult ergo dicere Virgilius q̃ qñ primū signū de die oriēs fuerit taurus tūc est tēpus seminandi fabas ⁊ milū. et hic est mēsis aprilis cū sol est in tauro. Dicitur autē taurus aperire annū: qr tempus illud quo sol est in signo tauri: et taurus est primū signū qd̄ de die oritur. incipiūt virescere oia terre nascētia ⁊ terra videtur aperiri. p̃ter q̃ mensis ille dictus est aprilis ab aperiēdo terrā vt etiā supra cū rōem nois tauri redderemus tactū est. ¶ Tex. Sed occasus. Dicit de occasu cosmico opposito. est em̄ quodlz signū vel stella q̃ sub horizōte de die mergitur et occidit ex parte occidentis: et hoc significat cum dicit respectu oppositionis id est partis opposite in celo que est occidēs. et licet sex signa quotidie cosmice occidant: principaliter tamē illud quod de mane sole oriēte occidit cosmice occidere dr̄. et hoc intelligit cum dicit scz qñ sol ⁊c. et de hoc signo primo occidēte cōiter poete faciūt mentionē. vñ Virgilius in p̄mo georgicoꝝ demōstrans tēpus seminādi frumenta in mēse scz octobris cū sol est in scorpione sic inquit. ante tibi abscōdātur scz cosmice in principio dici athlantides eoe id est orientales que sunt septē stelle cōgregate in signo tauri. ⁊ secūdū fictionē poetarū fuerūt septem sorores dicte athlantides a parte athlāte pleiades vero a matre. Dicūtur tū eoe id est orientales: vel quia ex partibus orientis iste sorores oriūde fuerūt: vel vt Seruius exponit: quia in mense octobris de quo Virgilius loquitur p̃ter earū remotionem a sole in ortu eliaco posite sunt de quo infra. hee inq̃ athlantides abscondantur tibi occasu cosmico anteq̃ comitas semina tua sulcis terre. Regula ergo Virgilij in hoc loco est q̃ non est tēpus seminādi frumēta anteq̃ primū signū qd̄ de die occidat sit taurus et hoc non erit nisi sole existēte in scorpione in mēse octobris vt dixim⁹. ¶ Text⁹. Chronicus ortus. Determinat de secūdo membro p̄dicte subdiuisionis: et primo dicit quid est ortus chronicus. secundo remouet quādā apparentē cōtrouersiā inter Virgiliū et Ouidiū ibi. sed Virgilius. tertio dicit de occasu chronico ibi. chronicus occasus. Ortus igit̄ chronicus id est temporalis est signū vel stella q̃ supra horizontē ex parte orientis de nocte (que est totū tēpus quo sol est sub nostro horizonte ⁊ vmbra terre est in nostro hemisperio) ascendit. et principaliter illud signū quod in principio noctis oritur. Et dicitur iste ortus nocturnus temporalis: quia nox est tēpus mathematicis operibus aptissimū. ⁊ de hoc ortu loquitur Ouidi⁹ in libro de pontho vbi morā exilij sui sic cōqueritur. quattuor autūpnos id est quattuor ānos pleias constellatio illa septem stellarum que est in tauro de qua nuper diximus orta scz chronice in principio noctis quod nō fit nisi in autūpno sole existēte in scorpione mēse octobris. tūc em̄ sole occidente taurus vbi sunt pleiades oriē chronice ideo notāter dicit quattuor autūpnos vt simul morā exilij sui quattuor annos ⁊ tēpus quo pleiades oriuntur chronice scz autūpnū significaret. ¶ Notādū q̃ dictio mathesis a qua mathematicus dicitur dupliciter potest p̃ferri ⁊ sic dupliciter interpretatur secūdū Isidoꝝ. p̃mo profertur media syllaba producta ⁊ sic idem est mathesis quod diuinatio et mathematicus hoc modo est diuinator: et sic sunt quedā artes mathematice prohibite ab ecclesia que sunt diuinatorie scz geomantia/ydromantia/aeromātia/pyromantia/cyromātia/spatulamantia/nigromātia/et auguriū. et multe alie diuinatorie seu malefice artes quas dyabolici homines frequētiꝰ noctu operibus adaptant: ⁊ ideo nox dicitur eē tēpus mathematicoꝝ id est diuinatoꝝ. Aliomodo profertur mathesis penultima breui ⁊ sic idē est q̃ abstractio et mathematica est scientia abstractiua: doctrinalis: vel demōstratiua. et mathematicus est abstractor vel demōstratiuus et sic sunt quinq̃ scietie mathematice: due principales pure mathematice et subalternantes: scz arithmetica et geometria: et tres subalternate medie inter phisicā et mathematicā: scz musica perspectiua: et astrologia. et quia astrologi p̃ semp stellas de nocte cōspiciūt: ideo tēpus mathematicoꝝ id ē astrologoꝝ dr̄ esse nox. vñ ꝗsus Scire facit mathesis: dat diuinare mathesis. ¶ Textus. Sed Virgilius. Mouet cōtrouersiam que apparet inter dicta Virgilij et Ouidij circa ortum et occasum pleiadū: et primo ponit illā cōtrouersiā. qr cū vterq̃ eoꝝ de autūpno et de mense octobris loq̃retur: tū Virgilius dicit

Quare ortꝰ diurnus dicit̄ cosmicus

Qd duplices sūt mathematici.

Septē artes diuinatrices.

Quinq̃ mathematice.

UVA. BHSC. IyR_331

athlantides abscōdātur. Ouidius aūt dixit pleias orta. vñ eodem tpe easdē stellas vnus dixit oriri: alius occidere ⁊ sic ptrariy videtur. ¶ Secūdo ibi. ratio tamē. tollit dictā cōtrouersiā ꝓter equocationē ⁊ diuersitatē ortus et occasus de quo loqbātur. Virgilius ēm intelligebat de occasu cosmico: sed Ouidius de ortu chronico vt visum est. et vtrūq; hoꝝ pōt ptingere eodem die in eisdē stellis scz cosmicus occasus de mane et chronicus ortus vesperi ⁊ in principio noctis. et sic nulla est inter dicta hoꝝ poetarū contrarietas. ¶ Textus. Chronicus occasus. Declarat chronicū occasum p oppositū ad suū ortū est ēm signū vel stella q̄ de nocte sub horizonte mergitur ⁊ descendit ex pte occidētis. et de hoc occasu intelligit Lucanꝰ libro quarto pharsalie cū ait. cū nox parua vrgebat id est cogebat ire ad occasum sub horizōte thesalicas sagittas id est signū sagittary qd fingitur fuisse chiron thesalicus apprime in arte sagittādi eruditus. Et loquit Lucanꝰ de quodā bello nauali inter gētes cesaris ⁊ pōpei. et vult significare tēpus qz scz i mēse maij (qñ noctes sunt breuiores diebꝰ) quadā die ante diluculū cū signū sagittary iā declinaret ad occasum ꝓterea qz sol i signo oppositō existens scz in geminis ꝓperabat ad ortum. ¶ Tex. Eliacus ortꝰ. Prosequit tertiū mēbrū ꝑdicte subdiuisionis ⁊ ꝑmo de ortu eliaco. ē ēm ortus eliacus id est solaris qñ signū vel stella recedit a sole: vel sol ab eo. ⁊ ꝓter talē elōgationē pōt videri cū prius nō videret solis ꝓiqtate sicut ptz de luna qñ noua apparet qz tūc exit de subradijs solis: et tūc incipit videri cū prius nō videret. vñ hic ortus nō dr p respectū ad horizontē sed ad solē. dato ēm q̄ aliqs planeta esset supra nostrū horizōtē ⁊ ꝓpe solē nō diceret ortꝰ eo q̄ nō posset a nobis videri: sed tm qñ a sole recederet vel sol ab eo. et si aliqs planeta esset sub nostro horizōte ⁊ recederet a sole diceret iā ortus eliace. Et de hoc ortu dat duo testimonia poetarū. ꝑmū est Ouidij in libro de fastis iā leuis ꝛc. et vult dicere q̄ aquarius q̄ fuerat sub radijs solis in mēse ianuarij iā incipiebat apparere de mane ante solis ortū in mēse februarij per ortū eius eliacū. aquarius igit leuis qz breues habet ascēsiones iā subsedit id est iā stetit sub radijs solis et tm nūc apparet obliqua vna qz fingitur esse homo vnā aque euertēs vt supra dictū est. Secōm testimoniū est Virgilij in ꝑmo georgicoꝝ: vbi tēpus sationis frumētoꝝ determinat. dixerat ēm ante tibi eoe athlantides abscōdātur. deinde subiūgit Gnosiaq; ardentis discedat stella corone: debita quā sulcis comitas semina: et secūdus versus sic ordinat. stella gnosia id est crethensis qz fingitur fuisse ariadne minoys regis crethēsis filia. stella inq; corone ardentis id est lucide ⁊ splendide est ēm quidā circulus stellarū iuxta signū scorpionis qui dr corona septētrionalis vna scz de. 48. ymaginibus octaue sphere: et hac corona dicit fuisse ornatā ariadnem in celo. decedat id ē recedat a radijs solis anteq; sulcis comitas semina debita. dum ēm sol est in scorpione corona ista nō pōt videri quia est ꝓpe solē. vñ Virgilius dicit q̄ oportet spectare tēpus qñ corona ista de mane possit videri ortu eliaco per elongationem solis ab illa

ꝑiusq; frumēta seminētur et hoc erit in mēse nouēbris. ¶ Tex. Occasus heliacus. dicit de occasu oppositō. est ēm signū vel stella q̄ prius videbat sed post eas p accessum solis ad ipm videri nō pōt et nobis occultat et hoc accidit lune in fine mēsis cū ꝓperat ad cōiūctionem solis prius ēm p aliquot dies circa crepusculū matutinū videbat sed postea soli ꝑiūcta nō videtur. ⁊ de hoc occasu loqtur Virgilius in ꝑmo georgicoꝝ in versu quodā superius iā adducto scz taurus et aduerso cedens canis occidit astro. cuiꝰ versus prima dictio ad aliā sententiā ptinet: sed residuū sic exponitur. canis q̄ est quedā stella in tauro et dr canis minor vel canicula. canis aūt maior est alia stella iuxta cancrū et leonē. canis inq; cedens id est dans locū aduerso astro id est soli appropinquanti qui ꝓterea dr ei aduersus qz ipm occultat ne videri possit dū sol est in tauro. ⁊ ideo occidit id est occultatur sub radijs solis et est in occasu heliaco. tota ergo sententia Virgilij in illis duobus versibus est q̄ qñ sol est in tauro in mēse aprilis vbi taurus est primū signū q̄ oritur cosmice de die: et canis stella tauri est sub radijs solis in occasu heliaco tunc est tēpus seminādi fabas ⁊ milū. ¶ Notandum q̄ ortus et occasus qui a poetis dr heliacus id est solaris: ab astrologis ortus ⁊ occasus planetarū matutinus ⁊ vespertinus dr. quomō aūt hoc planetis ptingat et q̄bus cōueniat ortus quibꝰve occasus capitulo quarto habz latius videri. ¶ Notādū etiā q̄ ortus ⁊ occasus signorum et stellarū secūdū poetas multū est in vsu apud vulgares qui fere in locis desertis stellis ꝑ horologijs vtūtur vidimus enim pastores et plerosq; agricolas quolibet mense anni per diuersas cōstellationes eis experientia cognitas et certis noibus ab ipsis nomiatas de horis nocturnis certissime iudicātes. habent enim ipsi experientiam in autūpno q̄ pleyades quas ipsi cassilas vocant in principio noctis oriūtur: et in principio diei occidūt: ideo per totā noctē locum pleyadum inspiciētes scīūt dicere talis hora est vel post tot horas erit dies. et ita in alijs mensibus habent alias cōstellationes sibi notas quibus eadem decernūt. Ad autem quolibet mense anni signa in principio diei et in principio noctis orientia et occidentia per horizontem facile cognoscamus presens subditur tabula.

Ad quid valēt oia supradicta.

¶ Tabula ortus et occasus cosmici et chronici duodecim signorum.

Marcius	Aries	Septēber	In principio diei in hijs mēsib hec signa oriūtur ⁊ opposita occidūt.
Aprilis	Taurus	October.	
Maius	Gemini	Nouēber	
Junius	Cancer	Decēber	
Julius	Leo	Januariꝰ	
Augustus	Virgo	februariꝰ	
September	Libra	Marcius	
October	Scorpius	Aprilis	In principio noctis i hijs mēsib hec signa oriūtur ⁊ opposita occidūt.
Nouember	Sagittariꝰ	Maius	
December	Capricornꝰ	Junius	
Januarius	Aquarius	Julius	
Februariꝰ	Pisces	Augustꝰ	

¶ Ortus vero ⁊ occasus heliacus signorum p introitum solis in. 12. signa sciri poterit.

UVA. BHSC. IyR_331

¶ De ortu ⁊ occasu signorum secundum astronomos.

Sequitur de ortu ⁊ occasu signorum put sumunt astronomi et prius in communi. Et est sciendum ꝙ tam in sphera recta ꝗ in obliqua ascēdit equinoctialis circulus semper vniformiter. quia scilicet in temporibus equalibus equales eius arcus ascendunt. Motus enim celi primi vniformis est cuius ille est cingulus vt dictum est. et angulus quem facit equinoctialis cum horizonte aliquo non diuersificatur in aliquibus hors. Sed zodiacus non omnū suarum partium habet vniformes ascensiones in vtraqꝫ sphera/nec in temporibus equalibus equales eius arcus ascendunt. Et huius signum est ꝙ sex signa zodiaci oriuntur in longa vel breui die artificiali similiter et in nocte. anguli etiam quos facit zodiacus cum horizonte in omnibus hors diuersificantur. Verum quanto aliqua zodiaci pars rectius ortur tanto plus temporis ponitur in suo ortu. Notandum etiam ꝙ ortus vel occasus alicuius signi nichil aliud est quā illam partem equinoctialis oriri que ortur cum illo signo oriente vel ascendente super horizontem. aut illam partem equinoctialis occidere que occidit cum illo signo occidēte id est tendente ad occasum sub horizonte. Vel sic. ortus vel occasus alicuius signi est spacium tēporis quod (dū illud signū ascēdit aut descendit in horizōte) pertransit. ⁊ hoc per grad⁹ circuli ēqnoctialis qui cū illo signo ascendūt aut descendunt cognoscitur. Itē sciendū ꝙ triplex est ort⁹ aut occasus signorum scz rectus obliqu⁹ et medi⁹ seu equalis. Signū quidē recte oriri dicitur cū quo maior pars eqnoctialis ortur oblique vero cū quo minor. sz equaliter cū quo equalis. similiter etiā intelligendū est de occasu. Nunc autē specialiter de ortu et occasu signorū dicendū est. et prius in sphera recta de qua tres regule ponuntur Prima regula est ꝙ in sphera recta quatuor quarte zodiaci inchoate a quatuor punctis cardinalibus: duobus scz solsticialibus et duobus equinoctialibus adequantur inuicem et cum quartis equinoctialis sibi contermi-

Pria suppositio.

Secūda suppō.

Tertia suppō.

De sphera recta.

Pria regula.

natis in suis ascensionibus. qz quantum temporis cōsumit vna quarta zodiaci in suo ortu: in tāto tēpore alia quarta zodiaci et similiter quarta equinoctialis illi ꝓtermi nalis peroritur. Sed tamen partes illarum quartarum variantur. qz nec inuicē/nec cū partibus eqnoctialis sibi correspōdētibus habēt eqles ascēsiones vt postea patebit. Secūda regula ꝙ qlz duo arc⁹ zodiaci eqles ⁊ equaliter distates ab aliquo quatuor punctorū iā dictorū equales habēt ascēsiones. Et ex hoc seqtur ꝙ signa opposita equales habēt ascēsiones i sphera recta. Et hoc est ꝙ dicit Lucanus loquēs de pcessu Catonis in libiam versus equinoctialem. Nō obliqua meant. nec tauro rectior exit Scorpius. aut aries donat sua tēpora libre Aut astrea iubet lentos descendere pisces. Par geminis chiron. et idem ꝙ charcinus ardens Humidus egloceros. nec plus leo tollitur vna. Hic dicit Lucanus ꝙ existentibus sub equinoctiali signa opposita equales habent ascensiones et occasus. Oppositio autem signorum habetur per hunc versum. Est li/ari. scor. tau. sa. gemi. capri. can. a. le. pis. vir. Tertia regula est quod signa continuata et equidistātia duobus equinoctijs oriuntur oblique. signa vero continuata et equidistantia duobus solstitijs oriuntur recte. signa autem inter media oriuntur equaliter in sphera recta. Et notandum ꝙ in sphera recta vnum quodꝫ signum quantam habet ascensionem tantam precise habet descensionem vel occasum.

Scda regula.

Correlarium. Lucan⁹.

Oppositio signorum.

Tertia regula.

Notabile

¶ Hec est secunda particula prime partis de ortu et occasu signorum secundū astrologos. ⁊ primo in generali quasdam suppositiones premittendo. secundo in speciali ad singulas habitationes applicando ibi. Nūc autem. Ꝗtum ad primū ponuntur tres suppositiones secūda ibi. Notandum etiam. tertia ibi. Item sciendū. Prima ergo suppositio est de cōparatione ortus et occasus partium zodiaci. ⁊ est differentia qz omnes partes circuli equinoctialis semp oriuntur et occidunt vniformiter in quocūqꝫ mundi horizonte aut hominū habitatione quia in temporibus equalibus partes eius equales oriuntur et occidunt. sed partes zodiaci non omnes vniformiter oriuntur etiam in eodem horizonte: qz in temporibus equalibus inequales zodiaci partes oriuntur et occidunt et econuerso. Prima pars probatur duabus rationibus vna est phisica talis qz equinoctialis circulus vt supra dictum est in capitulo secundo est cingulus

UVA. BHSC. IyR_331

primi mobilis ⁊ mensura motꝰ eius: sed motus primi mobilis est semp vniformis et regularis vt pbatur in octauo phisicoꝝ: ꝗ motus circuli eqnoctialis ⁊ ortus ⁊ occasus eius est vniformis in quocũq; horizõte. oẽs enĩ horizontes in eodem puncto intersecant circulũ eqnoctialem Secũda ratio est geometrica. qꝛ signato aliquo horizonte siue recto siue obliquo oẽs partes circuli eqnoctialis cũ eodem circulo precise equales angulos faciũt ꝗ omnes similiter ascendũt. añs supponitur ꝓsia pbatur quia nõ potest aliqua pars eqnoctialis ascẽdere aut descendere qui horizontẽ intersecet/⁊ cũ eo angulos faciat ergo vbi similes sunt anguli partũ: similiter et eodẽ modo partes ille ascendũt. Secũda pars etiã duabus rationibus pbatur prima sumitur a quodã signo. quia in qualibet die artificiali similiter ⁊ in nocte siue longa siue breuis sit oriũtur et occidunt precise sex signa zodiaci. Sed dies longa est inequale tempus diei vel nocti breui. ergo in temporibus inequalibus partes equales zodiaci oriũtur ⁊ occidũt. Et ecõuerso in temporibus equalibus partes inequales vt patet si de die vel nocte plixiore capiatur pars ad equalitatẽ diei vel noctis breuioris sed de ptibus eqnoctialis in tẽpore maiori plures oriũtur ꝗ in tẽpore minori qꝛ eqnoctialis circulus tempori semp ꝓportionatur nõ autẽ zodiacus. Secũda pbatio est geometrica qꝛ anguli diuersarũ partiũ zodiaci cũ eodẽ horizonte ꝓtinue diuersificantur et alij maiores alij vero minores fiunt ꝗ partes zodiaci inequaliter oriũtur ⁊ occidunt. tenet consequẽtia vt prius a ꝓtrario sensu. Sed sciendũ circa hoc ꝙ illa pars zodiaci in maiori tẽpore oritur que cũ horizonte rectiores angulos fecerit illa vero in minori que obliquores Sic igitur patet ex hac suppositione ꝙ materia de ortu ⁊ occasu signoꝝ ꝗtũ ad signa equinoctialis circuli aut alterius sibi paralelli non habet difficultatẽ quoniã scita ascensione vniꝰ partis eius sciuntur ascensiones omniũ aliarũ partium equalium in qualibet enim hora. 5. gradus eqnoctialis et in quolibet minuto hore. 15. minuta ꝗusdem fere oriuntur: sed tota difficultas huius materie est circa signa et partes zodiaci que vt diximus inequales habent ascensiones et occasus. ¶ Notandum ꝙ licet zodiacus moueatur etiam ad motum primi mobilis sicut equinoctialis: non tamen ꝓter hoc partes eius vniformiter oriuntur aut occidunt sicut ptes equinoctialis. quia iste circulus obliquus est. et propter suam obliquitatẽ contingit ꝙ non omnes eius partes similiter se habent ad horizontem. vnde notanter dicitur 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 ptem horizontis ascendunt aut descendunt. sed quedam propinquius polo arctico. Alie vero propinquius antarctico. et item alie mediocriter distãtes ab vtroq; polo. sed partes equinoctialis omnes eque directe vel oblique oriuntur in eodem horizonte et omnes in eodem puncto tangunt horizontem. ¶ Notandum ꝙ equalitas vel inequalitas angulorum partium circuli orientis cum horizonte: vel etiam equalis aut inequalis directio vel obliquitas earundem in ascendendo aut descendendo necessario concludit diuersitatem temporum quibus tales partes oriuntur aut occidunt. qꝛ cum pars aliqua circuli recta oritur: nunq̃ duo gradus aut minuta eius simul possunt ascendere. cum vero aliqua pars obliqua ascendit hoc bene contingit ideo citius perorritur arcus ille q̃ si recte ascenderet. et hoc patere potest experiẽtia si q̃s duos circulos sibi inuicem modo ad angulos rectos modo ad obliquos applicuerit. ¶ Notandũ ꝙ sicut iam diximus supra capitulo ꝓmo vbicũq; existat homo medietatem celi videt et medietas ei occultatur ⁊ sex signa oriũtur ei/alia vero sex occidunt. eo ꝙ horizon noster est circulus maior in sphera trãsiens ꝑ centrũ ⁊ diuidens eã in duo equalia. omnis aũt circulus maior secat alium maiorẽ in eadem sphera per equalia vt dicunt geometre et sic cum zodiacus sit circulus maior in sphera vt supra dictũ est seqtur ꝙ semp ab horizõte nostro ꝑ equalia secet/et medietas eius que sunt sex signa semp sit supra horizõtem alia vero medietas semper sub horizonte. vnde cum sol transit ab oriente ꝑ meridiẽ in occidentem vel ab occidente ꝑ angulũ noctis in orientẽ oportet ꝙ sex signa zodiaci post solẽ tangant horizontem et alia sex ante solem. regula igitur q̃ in textu ponitur verissima est scz ꝙ in qualibet die artificiali similiter et in nocte siue magna siue parua sit sex signa zodiaci oriũtur ⁊ alia sex occidunt ꝑ horizontem. et licz equinoctialis sit circulus maior sphere et diuidat ab horizonte ꝑ equalia: nõ tamẽ sequitur ꝙ qualibet die vel nocte magna aut pua medietas eius oriat et alia medietas occidat sicut seqtur de zodiaco quia sol mouetur per eqnoctialem sicut ꝑ zodiacũ vnde nõ potest sol ꝑus attigere occidentẽ qui post ortũ eius medietas zodiaci q̃ est supra horizontem occiderit ⁊ alia medietas orta fuerit qõ nõ oportet de eqnoctiali. Sunt etiã alie due dissimilitudines paulo ante dicte. ¶ Tex. Notandũ ẽt Secũda suppositio est terminoꝝ ortus et occasus expositiua. talis ꝙ per ortũ vel occasum alicuius signi dz intelligi pars circuli eqnoctialis que cũ tali signo oritur aut occidit: id est q̃ orit aut occidit dũ tale signũ zodiaci oritur aut occidit. nõ aũt debet intelligi ipz signum oriens aut occidens. sed qꝛ ptes circuli eqnoctialis vt supra diximus tempori ꝓportionantur et econtra ideo statim dicta suppositio ꝑ tẽpus declarat et planius sic. ortus vel occasus alicuius signi est spacium tẽporis in quo tale signũ orit aut occidit in horizonte. ¶ Notantũ ꝙ cũ omnia signa zodiaci sint equalia: ascensiones aũt ⁊ descensiones eoꝝ sint inequales: oportuit ꝑ aliqd aliõ a zodiaco ortũ et occasum signoꝝ declarari: qꝛ omis inequalitas ⁊ diuersitas per equalitatem et vniformitatẽ cognosci debet. ideo per circulum equinoctialẽ vel per tempus sibi correspondens que in suis partibus vniformiter ⁊ equaliter ꝓcedunt: optime declarant. vnde in tabulis de ascensionibus signoꝝ gradus ꝑme linee qui semper sunt triginta significant gradus zodiaci sed gradus aliarũ linearũ sequentium sunt gradus circuli eqnoctialis qui in vna linea plures

Quare quoꝛz die et qualz nocte oriuntur et occidunt sex signa zodiaci.

Quare ortus zodiaci diffinit ꝑ equinoctialẽ.

Qõ ex angulis concludũtur ascẽsiões

UVA. BHSC. IyR_331

ꝯ in alia reperiũtur: scõz q̃ maior vel minor ps equinoctialis cũ vno signo vel cum alio ascendit. ¶ Tex. Item sciendũ Tertia suppositio est quedam distinctio scz q̃ triplex est ortus vel occasus signoꝝ scz ortus vel occasus rectus/obliquus/et medius. Ortus vel occasus rectus est quando cum aliquo signo zodiaci oritur aut occidit maior pars circuli eqnoctialis ꝯ sit ipsum signum. hoc est quãdo dum illud signum oritur aut occidit plꝰ ꝯ triginta gradus equinoctialis oriũtur aut occidũt. Ortus vel occasus obliquus est signũ cũ quo minor pars eqnoctialis id est pauciores ꝯ.30. gradus eqnoctialis oriũtur aut occidũt. Ortus vel occasus medius aut equalis est signũ cum quo equalis sibi pars equinoctialis oritur aut occidit scz.30. gradꝰ fere. ¶ Notandũ q̃ sicut suprãdictum est quindecim gradus equinoctialis valẽt vnam horam. ꝛ quilibet gradus quatuor minuta hore. ideo iste triplex ortus vel occasus signoꝝ per tempus sic potest diffiniri. Ortus vel occasus rectus est signum qꝰ vltra duas horas exponit in ascendendo et descendendo. Obliquus vero citra duas horas. Equalis autẽ q̃ in duabus horis ascendit aut descẽdit. ¶ Tex. Hunc aũt. determinat de otu ꝛ occasu signorum in speciali ad singulas habitationes applicando et primo ꝯtũ ad horizontem rectum. secundo ꝯtum ad obliquũ ibi in sphera aũt obliqua. p̃ma pars diuiditur i duas: qꝛ p̃mo ponit regulas de ortu signorum in sphera recta secũdo ponit vnicã regulã de occasu ibi. et notandũ circa spheram vel orizontẽ rectum ponũtur tres regule faciles. p̃ma est de ortu et occasu quartarũ zodiaci ꝛ habz hec regula duas ptes. p̃ma est q̃ in horizonte recto quatuor quarte zodiaci q̃ diuiduntur p duos coluros in quatuor pũctis cardinalib̃ zodiaci q̃ sunt duo eqnoctia ꝛ duo solstitia. hẽt adiuicẽ equales ascẽsiones. qꝛ tm̃ orit de eqnoctiali cum vna illaꝝ quartarũ sicut cũ alia scz.90. gradꝰ p̃cise q̃ correspõdẽt sex horis. Et nõ solũ p̃dicte quarte zodiaci equãtur adinuicẽ in suis ascẽsionib̃ sed etiã quarte zodiaci cũ quartis eqnoctialis ab eisdẽ coluris interceptis habẽt equales ascẽsiones. qꝛ qñ quarta zodiaci incipit oriri ẽt quarta equinoctialis incipit. et quando illa perorta est ꝛ hec similiter. Secũda pars huius regule est q̃ licet p̃dicte quarte zodiaci quo ad se totas sibi inuicem et quartis equinoctialis adequantur in suis ascensionibus: tamẽ partes earum variant̃ id est nõ quelz pars vnius quarte zodiaci siue magna siue parua fuerit adequat̃ in sua ascensione cũ qualibet alia parte eiusdẽ vel alterius quarte zodiaci vel equinoctialis sibi equali. verbi gratia p̃mũ signũ prime quarte zodiaci scz aries nõ habet equales ascensiões cum secundo signo vel tertio eiusdẽ quarte sibi equalibus. neq̃ cũ primo aut secũdo signo scõe quarte zodiaci. Itẽ quãdo p ortũ est vnũ signũ de prima quarta zodiaci non est adhuc ortum vnũ de quarta eqnoctialis sibi conterminali sed minꝰ. ꝛ quãdo duo signa zodiaci nõ sunt adhuc duo de eqnoctiali. ꝛ tamẽ quarta zodiaci ꝛ quarta eqnoctialis simul incipiunt oriri et simul perorium̃t. ideo scõz se totas adequant̃: qꝛ ꝓter diuersitatem angulorꝝ partiũ zodiaci cũ horizõte vt diximus aliquãdo ascensiones earũ sunt recte/aliquãdo obliq̃/et aliqñ equales. ꝛ sic ptes quarte zodiaci aliquando excedũt ptes quarte eqnoctialis in suo ortu/aliquãdo excedũtur ab illis. ꝛ ideo pz q̃ possibilis est adequatio totius quarte ad totam quartã. ¶ Textus. Secunda regula. ponit̃ secũda regula ex qua infertur vnũ correlariũ ibi ex quo sequit̃: Quia nulla inequalitas vt dictũ est potest cognosci nisi per equalitatem: ideo auctor ꝯtum potest reducit ascensiones partiũ zodiaci ad equalitatẽ. Scõa igit̃ regula talis est q̃ quelibet due partes zodiaci equales ꝛ equaliter distantes ab alterutro dictorum quatuor punctorꝝ zodiaci equales habent ascensiones. verbi gratia pisces ꝛ aries sunt ptes equales zodiaci ꝛ equaliter distantes ab eqnoctio: ideo quanta est ascensio arietis tanta est et piscium. Similiter est intelligendum de geminis et cancro de virgine ꝛ libra et de sagittario et capricorno. ¶ Notandũ q̃ hec secũda regula sic est intelligenda q̃ quelibet due partes equales zodiaci et equaliter distantes ab vno eodem istorum quatuor punctorꝝ vel taliter se habentes q̃ quantum vna illarum distat ab vno istorum quatuor punctorum tãtum etiam distat alia a puncto opposito. ille inq̃ tales partes habent equales ascensiones. ꝛ hoc modo se habẽt pisces ꝛ aries ad equinoctium vernale. et aries et libra ad diuersa eqnoctia qꝛ ꝯtũ distat aries ab vno eqnoctio: tantum distat libra ab alio Similiter se habent alia signa respectu aliorꝝ pũctorum. nõ aũt sic intelligenda est regula q̃ quelibet due ptes zodiaci equales ꝛ equaliter distãtes a quibuscũq̃ istorꝝ quatuor punctorꝝ equales habeant ascẽsiones: quia hoc falsum est vt apparebit ex tertia regula. Quod autem dr̃ in hac regula equales habent ascensiones. intelligendũ est fere nõ precise. est enĩ aliquantula differentia sed nõ sensibilis. ¶ Textus. Et ex hoc ponitur correlariũ deinde ad eius declarationẽ subiungitur quodam notabile ibi. opposito aũt correlarium ergo est q̃ in horizonte recto quelibet duo signa opposita zodiaci equales habẽt ascensiones. et huius ratio est quia talia omnia sunt equaliter distantia a duobus punctis cardinalibus oppositis Hoc etiam confirmatur auctoritate Lucani dicẽtis. Non obliqua meãt .ꝛc. quorum versuum talis est ordinatio. non obliqua id est non disparia meant id est oriuntur aut occidunt signa opposita. nec tauro rectior erit id est oritur scorpius quod est signum ei oppositum. aut aries id est nec aries donat sua tẽpora libre. ita q̃ diminuatur aliquid de ascensionibus arietis ꝛ apponatur ascensionibus libre sicut fit in orizonte obliquo: sed oino habent equales ascensiones. aut astrea id est nec virgo que fingitur fuisse filia regis astrei. iubet pisces signum oppositum descendere lentos id est tardos. ita q̃ habeant plꝰ occasum: sed habẽt ipsum breuem sicut ꝛ 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 q̃ signum ipsum sit calidum aut siccum) est idem in ortu et occasu q̃ egloceros id est capricornus humidus: quia

UVA. BHSC. IyR_331

in eo est principium hyemis non q̃ ipsum signũ aqueũ sit. nec leo tollitur id est eleuatur et dirigitur in suo ortu plus vrna id ē aquario sed eque directe ascendunt. ¶ Textus. Opposito autē. Ponitur notabile declarans que signa sunt opposita et dat vnum versum constātem ex primis syllabis nominum signorum. vt per li. intelligat libra. per ari. intelligatur aries. et per a. intelligatur aquarius. per le. intelligatur leo. ꝛc. quelibet enim due syllabe prima significant duo signa opposita. Posset aliter dici ꝛ breuiꝰ quodlibet signum septimũ ab alio inclusiue est ei oppositum. vt libra arieti/ et scorpius tauro/ ꝛc. ¶ Textus. Tertia regula. Ponitur tertia regula que est specificatiua secunde talis. q̃ licet partes zodiaci predicte equales habeant ascensiones: tamen signa equidistantia duobus equinoctijs et in eis continuata oriuntur oblique in sphera recta quia cum quolibet eorum ascendunt pauciores q̃ triginta gradus equinoctialis. eiusmodi sunt hec quatuor pisces et aries/ virgo et libra. sed signa equidistantia duobus solstitijs atq̃ in eis continuata vt sunt gemini ꝛ cancer/ sagittarius ꝛ capricornus: oriũtur recte in sphera recta et cũ quolibet eorꝫ plures q̃ .30. gradus eqnoctialis oriũtur. alia vero quatuor signa inter media scz taurus/ leo/ scorpius/ et aquarius oriũtur equaliter in sphera recta ꝛ cum quolibet eorꝫ fere .30. gradus eqnoctialis ascendunt. ¶ Notandũ q̃ circa ista tertiam regulam que diffinit que signa oriãtur recte et que obliq̃ in sphera recta auctor iste aliter sensit et a veritate astrologica deuiauit. dirit enī q̃ oia signa prime et tertie quartarum zodiaci scilicet aries taurus gemini libra scorpius ꝛ sagittarius oriũtur oblique in sphera recta: qꝛ cũ quolibet eorꝫ semper minor pars equinoctialis oriꝛ. oia vero signa secde ꝛ quarte quartarũ scz cancer leo virgo capricornus aquarius pisces oriũtur recte in sphera recta: qꝛ in eis semper maior pars eqnoctialis oritur. Hec argumentationem quam in contrarium format: soluit. illa enī (supposito dicto auctoris) demonstratiue cõcludit per illã cõem animi conceptionem si ab equalibꝫ inequalia demas vel idem cõe remanent inequalia. Et item auctor contradicit sibijpsi in secunda et tertia regulis. nam ex secũda regula pisces ꝛ aries habent equales ascensiones. sed ex tertia regula pisces oriũtur recti aries vero obliquus/ ꝛ p consequẽs non habent equales ascensiones vt patet p diffinitiones ortus recti ꝛ obliqui. ideo oportuit tertũ auctoris mutari et conformiter loqui ad oẽs tabulas ascensionũ ꝛ ad oia instrumenta astrologica in quibus omnibꝫ eo mõ quo tradidimꝰ ortus ꝛ occasus signorꝫ demõstrant. ¶ Sunt tamẽ nõnulli qui auctorẽ in hoc loco volunt a falsitate excusare. dicentes q̃ illud verbum eius semp maior pars oritur debꝫ intelligi id est orta ē. quorꝫ expositio lꝫ paucis ꝛ obscuris verbis perstricta sit: põt tamen sic declarari qꝛ illa locutio vt dñt p verbũ psitis tpis ꝛ in rigore logice ꝛ secꝫ astrologiam falsa est. Primũ patet quia nulla ps zodiaci aut equinoctialis primo oritur. Secũdũ etiã pbaꝫ quia nõ in qualibet pte illius tẽporis verũ est dicere q̃ cũ qualibet pte determinãt a prime quarte zodiaci minor ps quarte eqnoctialis oriꝛ. similiter nec cũ qualibet pte determinata scde quarte zodiaci maior pars eqnoctialis oriꝛ vt pꝫ ex tabulis ascensionũ signorꝫ idẽ intelligẽdũ est de oppositis quartis. Sꝫ pdicta locutio p verbũ pteriti tpis vt aiũt vera est vtroq̃ mõ. quãtacũq̃ enī pars prime quarte zodiaci orta signeꝫ: minorẽ ptem quarte eqnoctialis ortã videbimꝰ vsq̃ ad finẽ eiusdẽ quarte. sicꝫ dicẽdũ est de tertia quarta. sꝫ in alijs duabꝫ quartis semp maior ps quarte equinoctialis orta ē quã quarte zodiaci quia cũ iste due quarte scꝫ zodiaci ꝛ eqnoctialis simul incipiãt oriri: semp vna earũ excedit aliam in ortu suo/ sꝫ in p̃ma medietate quarte ꝓtinue excessus fit maior vsq̃ quo p̃ma medietas quarte zodiaci orta sit. dehinc vero in alia medietate eiusdẽ quarte excessus ille ꝓtinue minoraꝫ vsq̃ ad finẽ totiꝰ quarte vbi iã nullꝰ excessus erit/ ꝛ quarte ille scꝫ zodiaci ꝛ eqnoctialis simul p orienꝫ: sicut etiam ꝓtingit in equationibus planetarum in tabulis celestium motuũ que crescunt ꝛ decrescũt semp vero motu planete medium motum superante aut econuerso. Et est simile sicut si ego et tu luderemus per horam. et in prima medietate hore facerem⁹ tres ludos in quorꝫ quolibꝫ ego lucratus essem⁹ duos denarios: pꝫ q̃ lucrum meũ in prima medietate hore semp fieret maius: ꝛ tãdem in fine illius medietatis lucratus essem sex denarios. In alia etiã medietate hore faceremus alios tres ludos in quorꝫ quolibet ego perderẽ duos denarios de lucro priori. pꝫ q̃ in tota illa secda medietate lucrum meũ ꝓtinue fieret minus quousq̃ finireꝫ hora vbi iã nichil lucrarer sed essem⁹ equales sicut ãte horã. In hoc ergo casu hec de p̃senti esset falsa secꝫ istos ego semp lucror in hac hora/ qꝛ nõ lucror in secda medietate sed perdo de lucro. hec tamẽ de p̃terito esset vera ego semp lucratus sum in hac hora. qꝛ in qualibet pte hore verũ est dicere q̃ ego lucratꝰ sum. licet enim perdã in secũda medietate hore non tñ perdo de meo sed de eo q̃ lucratus sum tibi. vnde quantũcũq̃ pdã in hoc casu semper tamen ante finem hore habeo aliquid de tuo et ita lucratus sum. Sic ergo isti glosatores p verba de preterito exponẽtes dicta auctoris nituntꝫ ipsum saluare hic ꝛ infra circa tertiã rkas sphere obliq̃. Sed p̃ma facie glosa ista valde extorta ꝛ aliena videꝫ a textu ꝛ ab intentione autoris cũ enī auctor circa materiã ꝛ difficultatẽ ortiꝰ ꝛ occasus signorꝫ aperiẽdã laboraret: vt scꝫ q̃ signa recte q̃ ve obliq̃ oriantꝫ/ aut occidãt/ ꝛ quãta est cuiusꝫ signi ascensio/ similiter et descensio declaret: premiserit q̃ ꝓterea quid sit recte q̃dq̃ obliq̃ oriri aut occidere: et q̃ partes zodiaci in suis ascensionibꝫ adequantꝫ ꝛ que nõ: hec eiꝰ verba (que quasi concludens dirit) ad hoc referenda sunt vt p ea significetur nobis que signa oriuntur recte: et que oblique in sphera recta: ꝛ sic cũ dicit semp maior ps oriꝛ de quarta zodiaci. ꝛc. intendit dicere q̃ oia tria signa p̃me quarte scꝫ aries taurus gemini ꝛ sua opposita in tertia quarta q̃ sunt libra scorpiꝰ et sagitariꝰ oriũtꝫ obliq̃ qd tñ falsum est secꝫ oẽs tabulas. p̃ña tꝫ per diffinitionem ortus obliqui similiter cum dicit q̃ semp maior ps oriꝛ de quarta parte eqnoctialis intẽdit dicere q̃ oia tria signa secũde

Qd auctor sphere defecit in hoc.

Excusaꝫ a q̃busdã

Bonum simile.

Reprobatio istorꝫ.

UVA. BHSC. IyR_331

quarte scz cancer leo virgo et sua opposita in vltima quarta que sunt capricornus aquarius et pisces oriuntur recte in sphera recta quod etiam falsum est. tenet ꝓnia per diffinitionē ortus recti. esset enim bene fatuus qui aliquid se pmitteret facturū: et postea nichil facere vellet cū bene posset. credimus autē hūc autorē pmissum illud. s. sequitur de ortu et occasu signorū prout sumunt astronomi implere voluisse que scz signa recte ⁊ que oblique oriātur declarādo. Et item qz modus loquēdi illius glose eūdem defectū videtur habere quē ⁊ modus loquēdi textus si glosa illa est ad positū: sicut enim in posito p hoc q dr semper maior pars quarte zodiaci oritur intelligimus q tota illa quarta oblique oritur vt ostēsum est: ita per hoc q dicitur semp maior pars quarte zodiaci orta est: intelligimus q tota illa quarta oblique orta ē qd tū falsum est. similiter dr de alia quarta sequēte ꝗtū ad ortum rectum. Insuper si textus sic intelligitur vt glosa illa declarat sequit q tā autor q glosatores pdicti ex electione et certo posito veritatē occultare voluerūt (q in omni docente turpissimū vicū ⁊ ingratitudo est cōtra deū scientiarū largitorē) nō enim oportet cōmēntationes a deo esse auctoribus obsequiosas vt potius volumus veritatē occultare q auctoribus contradicere. et vt pōnem vnius doctoris non irrefragabilis saluemus: a veritate declinemus q aperire pulcrū esset. vñ et prestātissimus ille humanarū scientiarū monarcha Aristoteles vicū hoc in lumine naturali detest andū censuit: cū in primo ethicorum potius charissimo pceptori q veritati contra veniendū dictauit. sed ꝓnia pbatur quia pterea dicūt isti loquendū esse per verbū pteriti temporis: q in qualibet parte illius tēporis intermedij ⁊ illius quarte verū est dicere q maior pars zodiaci orta est cōputatione a principio quarte facta. hoc autē est palam veritatē occultare. nā cū doceri deberet ortus seu ascensio cuiuslibet partis illi quarte seorsum diuisim ⁊ determinate isti ortum vnius partis cū ortu alterius implicant semper a principio quarte computationē faciēdo. et sic non poterit determinate videri ascēsio huius signi vel illius quod tamē maxime debet inquiri in hac materia quā auctor aperiendā policitus est. et hoc semper omnes astrologi scire conati sunt. vnde et nos hoc vicū fugere curantes: in hoc nostro cōmentario potius aliqualē prolixitatem q breuitatē obscurā acceptare voluimus quatinus textū autoris pro intelligentie nostre modulo in omnibus partibus enuclearemus: nichilq pertinēs si nobis tamē occurrerit diuinitterem?. Idem etiā dicere oportebit circa tertiā regulā ortus et occasus signorū in sphera obliqua vbi idem modus erroris planius reperitur vt ibi apparebit. ¶ Textus. Et notandū. dicit de occasu signorū in sphera recta: et est vnica regula facilis q vnū quodq signorum zodiaci in sphera recta quō oritur eo modo occidit. ⁊ ꝗtā habet ascensionem tantam habet precise descēsionem vel occasum. Quot aūt gradus in sphera recta cū quolibet signo oriantur aut occidāt ex sequenti tabula deprehenditur.

Scda rō.

Tertia rō

¶ Tabula ortus et occasus signorū in sphera recta per gradus et 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 et occasus signorū in sphera recta per horas et minuta equinoctialis.

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 sphera aūt obliqua siue decliui septentrionali sunt etiam tres regule ascensionum signorum. Prima est q in sphera ista due medietates zodiaci ichoate a duobus punctis equinoctialibus: adequātur ad inuicem et cum medietatibus equinoctialis sibi conterminatis in suis ascensionibus. quia quantum temporis consumit vna illarum medietatum in suo ortu: in tāto tempore alia medietas zodiaci et etiam medietas equinoctialis sibi conterminalis per oritur. Partes autem illarum medietatum variantur. qz nec ad inuicem nec cum partibus equinoctialis eis correspondentibus habent equales ascensiones vt iam patebit. Secunda regula q quilibet duo arcus zodiaci equales et equaliter distantes ab alterutro punctorum equinoctialium equales habet ascensiones. Tertia regula est q signa equidistantia puncto equinoctij vernalis inter principia capricorni et cancri oriuntur obliquesed signa equidistantia puncto equinoctij autūpnalis inter eadem principia cancri et capricorni oriuntur recte in sphera obliqua. Notādū etiam q signum quod recte oritur oblique occidit: et quod oblique oritur recte occidit in sphera obliqua Item sciendū q quanto polus mūdi arcticus magis eleuatur supra horizontem et regio aliqua septētrionalior est: tanto magis oblique oriuntur signa obliquc orientia/ tantoq

Prima regula.

Scda regula.

Tertia regula.

Notabile

UVA. BHSC. IyR_331

magis recte signa recte orientia in sphera obliqua. Et ascensiones sex signorum que sunt a principio capricorni per arietem vsq; in finem geminorum in sphera obliqua minores sunt ascensionibus eorundem in sphera recta. Sed ascensiones sex signorum que sunt a principio cancri per libram vsq; in finem sagittarij in sphera obliqua maiores sunt q̃ in recta. et q̃tum iste crescunt tantum ille decrescunt et econtra.

Cõparatio sphere recte ⁊ oblique.

Et ex hoc pz q̃ duo arcus zodiaci equales et oppositi in sphera decliui habent ascensiones suas iunctas equales ascensionibus eorũdem in sphera recta simul sumptis. cum enim arcus inter se sint equales: quanta est diminutio ex vna parte tanta est additio ex altera. et sic patet adequatio.

Correlarium.

Ortus autem et occasus signorũ in sphera obliqua australi penitus opposito modo eisdem in sphera obliqua septentrionali contingunt.

De sphera obliqua australi.

¶ In hac parte auctor dicit de ortu ⁊ occasu signorũ in horizonte obliquo. et primo quo ad regiones septẽtrionales. secũdo quo ad regiões australes ibi. Ortus aũt ⁊ occasus. circa primũ duo facit. primo dicit de ortu ⁊ occasu signorũ in sphera obliqua septẽtrionali. scõo cõparat ea ad ortũ et occasum signorũ in sphera recta ibi. ⁊ ascensiones. sz qr horizontes obliqui varij sunt et pene infiniti: ideo prio dicit de ortu ⁊ occasu signorũ in sphera obliqua septẽtrionali cõiter ⁊ quo ad se totã. scõo descẽdit i speciali ad diuersas eius habitatiões ibi. itẽ sciẽdũ. Quãtũ ad primũ sic ꝓcedit qr prio ponit regulas ascẽsionũ vel ortuũ signorũ i sphera obliqua. scõo addit vnicã regulã de occasu eorũ i eadẽ sphera ibi. notandũ etiã. Quãtũ ad pmũ ponũtur tres regule ascẽsionũ signorũ in sphera obliqua. prĩa regula habet duas partes. Prima est q̃ in horizonte obliquo due medietates zodiaci diuise p colurũ eq̃noctialẽ in duoby eq̃noctijs habẽt ad inuicẽ equales ascẽsiones. ⁊ cum qualibet illarũ. 180. gradus eq̃noctialis ascẽdũt q̃ duodecim horis equiualẽt. ⁊ nõ mõ dicte medietates zodiaci ad equanꝫ in suis ascẽsionibus: verũ etiã quelibet dictarũ medietatum zodiaci cum medietate eq̃noctialis sibi conterminata habet equales ascẽsiones: quia simul incipiũt oriri et simul per oriuntur. Secunda pars huius regule est q̃ q̃uis dicte medietates zodiaci secundum se totas in uicem et cũ medietatibus eq̃noctialis equẽtur in suis ascensionibus: partes tamen illarũ medietatum variantur neq; habent equales ascensiones. quia nõ quelibet pars vnius dictarũ medietatũ zodiaci magna vel parua habet equalẽ ascẽsionem cũ qualibet alia parte sibi equali in eadẽ vel in alia medietate zodiaci aut equinoctialis. verbigratia aries qõ est primũ signũ prime medietatis nõ habet equalẽ ortum cũ tauro geminis vel cancro aut alijs q̃ sunt partes sibi equales in eadem medietate. nec cũ libra scorpione aut alijs que sunt etiã sibi equalia in alia medietate. Et itẽ simul incipiunt oriri medietas zodiaci ⁊ medietas eq̃noctialis et tũ qũ ortũ est vnum signũ zodiaci nõ precise ortũ est vnũ de equinoctiali: sed qñq; plus qñq; minus. similiter nec quãdo duo signa zodiaci orta sunt etiã duo precise de medietate equinoctialis sibi cõterminali. ⁊ tamẽ tota medietas zodiaci sil incipit et simul desinit oriri cũ tota medietate equinoctialis. Cuius etiã diuersitatis ascensionũ cã est diuersitas angulorũ ptium zodiaci cũ horizõte obliquo. vnde in quibusdã ptibus alicuius medietatis zodiaci anguli sunt maiores et rectiores et ibi maior pars equinoctialis ascendit. In alijs aũt partibus eiusdem medietatis fiunt anguli minores ⁊ obliquiores et tunc maior ps zodiaci q̃ equinoctialis oritur. vnde qñq; medietas zodiaci excedit medietatẽ eq̃noctialis in suo ortu. qñq; vero exceditur ab ea. et sic apparet q̃ possibilis est adequatio totius medietatis zodiaci ad totã medietatẽ eq̃noctialis licet partes multipliciter variẽtur qr quod adquiritur in principio pditur in fine. ¶ Tex. Scõa regula. ponitur scõa regula q̃ ascensiones diuersarũ partium zodiaci q̃tum potest ad equalitatẽ reducit et est talis q̃ quilibet duo arcus zodiaci equales ⁊ equaliter distantes ab aliquo puncto rum equinoctialiũ equales habẽt ascensiones. que quidem regula de partibus equidistantibus eidem puncto equinoctiali solũ intelligenda est sicut se habent pisces et aries aquarius et taurus/capricornus ⁊ gemini respectu equinoctij vernalis. similiter virgo et libra leo et scorpius cancer et sagitarius respectu equinoctij autũpnalis. et adhuc in dictis partibus zodiaci non est intelligenda regula cũ precisione sed addita particula fere in aliquibus enĩ reperitur dẽa secundũ tabulas toletanas licet iohãnes de monte regio in suis tabulis directionũ hanc regulã precise accipiat. ¶ Tex. Tertia regula. hec tertia regula est determinatiua secũde licet enim signa equidistantia duobus eq̃noctijs modo dicto habeant equales ascensiones: tũ est dẽa qr signa equidistantia equinoctio vernali que sunt inter principia capricorni et cancri scõm successionẽ signorũ ꝓcedẽdo scz pisces et aries aquarius et taurus capricornus et gemini oriuntur oblique in horizonte obliquo et cũ quolibet eorum pauciores q̃. 30. gradus eq̃noctialis ascẽdunt. Alia vero sex signa equidistãtia equinoctio antũpnali q̃ sunt inter principia cancri ⁊ capricorni secũdũ successionẽ signorũ scz virgo et libra/ leo et scorpius/ cancer ⁊ sagittarius oriũtur recte in horizonte obliquo et cũ quolibet eorũ pluris q̃. 30. gradus equinoctialis ascẽdũt. ¶ Notandũ q̃ nõ est sic intelligẽda ista regula q̃ in qualibet parte sphere oblique septẽtrionali cũ quolibet illorũ sex signorũ primorũ ascendãt pauciores q̃. 30. gradus equinoctialis. et cum quolibz illorũ. 6. signorũ oppositorũ plures q̃. 30. qr hoc ante medũ primi climatis fallit in hijs quattuor: capricornus: gemini: virgo et libra: vt apparebit i tabula. cũ enĩ pma duo signa sub equinoctiali habitantibus ascẽdant recte (quia

UVA. BHSC. IyR_331

cũ quolz eoꝝ oriũtur.32.gradus equinoctialis) nõ est possibile q̃ parua mutatione zenit et horizontis facta tm̃ diminuantur sue ascensiones vt oblique oriãtur scz habitãtibus p̃pe equinoctialem per tres aut quatuor gradus. similiter intelligẽdũ q̃ non potuerũt tm̃ crescere ascensiones aliorꝝ duorꝝ vt que prius oriebãtur obliqua statim orirentur recta: sed p̃ tãto dicũtur p̃ma duo oblique oriri in sphera obliqua septẽtrionali tota q̃ cõtinue eorꝝ ascensiones diminuũt. aliorꝝ vero duorum ascensiones continue crescunt: et ideo dicũtur recte oriri in tota sphera obliqua. ¶ Notãdum q̃ etiam circa istã tertiã regulam autor multũ extranee a sentẽtia et veritate astrologica locutus est. dicit em̃ q̃ oia illa sex signa que sunt a principio arietis per cancrũ vsq̃ ad finẽ virginis in sphera obliqua oblique oriũtur quia in illis semp maior pars zodiaci q̃ equinoctialis ascendit. Alia vero sex signa opposita a principio libre per capricornũ vsq̃ in finẽ piscũ oriũtur recte in eadẽ sphera: quia in oibus illis semper maior pars equinoctialis q̃ zodiaci ascendit que tm̃ scdm̃ tabulas ascensionũ et astrolabiũ falsa sunt. Et in hoc etiã manifeste cõtradicit sibijpsi q̃tũ ad scdam et tertiã regulas: qꝝ per secũdã regulã pisces et aries habent equales ascensiones. similiter aquarius et taurus et capricornus et gemini. sed per tertiã regulam suã capricornus aquarius et pisces oriuntur recta: aries autẽ taurus et gemini obliqua: et sic nõ adequãtur in suis ascensionibus. Item contradicit sibijpsi hic et infra in secũda parte huꝰ capituli. nã secũdum eũ hic cancer leo et virgo oblique oriũtur: sed infra in secũda parte huius capituli dicit q̃ illa sex signa que sunt a pricipio cancri per libzã vsq̃ ad finẽ sagittarij dicuntur recte oriri in sphera obliqua: nec argumẽtationẽ quã format recte soluit. nec instãtia quam affert vera est. nec glosa quorũdã i hoc loco sicut etiã in superiori cõueniẽs est: sed multũ p̃ter p̃positũ et magis occultat q̃ declarat veritatem oportuit igitur textũ eius mutari et regulã aliã apponi cõformiter ad tabulas ascensionũ et ad instrumẽta astrologica qualis dicta est ¶ Tex. Notandũ etiã. ponit vnicã regulã de occasu signoꝝ in sphera obliqua que facilis est scz q̃ oẽ signũ in horizõte obliquo recte oriens oblique occidit et ecõtra q̃ oblique oritur recte occidit: cuꝰ causa in prõptu est quia in sphera obliqua vt diximus signa opposita oppositas habẽt ascensiones penes rectũ et obliquũ cũ igitur ascẽsio vel ortus vnius signi sit p̃cise occasus sui oppositi (quia simul incipiũt et desinũt oriri aut occidere secũdũ regulã Ptholemei primo capitulo supra positã) sequitur necessario q̃ oẽ signũ oppositũ hz occasum suo ortui. ¶ Textꝰ. Item sciendũ. dicit de ortu et occasu signoꝝ in diuersis partibus sphere oblique septẽtrionalis. dictũ est em̃ que signa oriũtur recte z que oblique in sphera obliqua septẽtrionali quecũq̃ sit illa. nũc dicit q̃ iste ascensiones siue oblique siue recte in diuersis partibus sphere oblique diuerse sunt et in aliquibus maiores: in aliquibus vero minores. sed regula est q̃ quanto aliqua regio magis distat ab eqnoctiali: magisq̃ accedit ad polũ arcticũ: z super eius horizontẽ polus mũdi magis eleuatur: tãto magis oblique oriũtur sex signa oblique orientia in sphera obliqua: et tanto magis recte oriũtur sex signa recte orientia in eadẽ sphera. verbigratia ascẽsiones signi arietis in primo climate ad mediũ eius sunt fere 25. gradus equinoctialis: sed in medio secundi climatis iam nõ sunt nisi. 23. gradus fere in medio autem septimi climatis vix sunt.15. gradus. Item ascẽsiones signi libre in p̃mo climate sunt fere. 31. gradus. sed in secũdo climate iam sunt fere. 33. gradus in medio autẽ septimi climatis sunt fere.41.gradus equinoctialis. quot autem gradus equinoctialis cum quolz signo in quolz climate oriãtur ex sequenti tabula deph̃ẽdetur. ¶ Tex. Et ascẽsiones. cõparat ortum et occasum signoꝝ in sphera obliqua ad ortũ et occasum eorũdẽ in sphera recta: et infert vnũ corrolariũ ad maiorẽ declarationẽ ibi. Et ex hoc ptz cõparatio talis est q̃ sex signa oblique orientia in sphera obliqua minores habent ascensiones in horizonte obliquo q̃ habẽt in horizõte recto et ecõtra sex signa directe orientia hũt maiores ascẽsiones in sphera obliqua q̃ habebãt in recta. v.g. ascẽsiones arietis in sphera recta erãt fere. 28. gradus equinoctialis: sed in quocunq̃ climate sphere oblique sunt pauciores. similiter ascẽsiones libre in sphera recta erant.28. grad° sed in quolz climate sphere oblique sunt plures Ex hac comparatione infertur q̃ aliqua signa oriebãtur recte aut equaliter in sphera recta q̃ p̃ter dictã diminutionẽ oriũtur oblique in sphera obliqua sicut sunt taurus z gemini: capricornus et aquarius. Et item aliqua signa oriebantur oblique aut equaliter in sphera recta que p̃ter dictũ ascensionũ crementũ oriũtur recte in sphera obliqua sicut sunt leo/virgo/libra/z scorpius. augmẽtatio tm̃ et diminutio harũ ascẽsionũ sphere oblique super sphẽrã rectã fiunt oino equaliter quia q̃tũ minuitur ex ascẽsione vnius signi tantum augetur in ascensione sui oppositi. Hic tm̃ autor iste multũ errauit cũ dixit q̃ arcus succedẽtes arieti vsq̃ in finem virginis minuũt ascẽsiones suas in sphera obliqua sup ascensiones eorũdẽ in sphera recta et ecõtra arcus succedẽtes libre vsq̃ in finẽ piscũ augent eas. nec aliquo modo potest hic error colorari quicquid dicant oẽs eius cõmentatores: sed hoc est manifeste falsum: et cõtra oẽs astrologos ideo hic etiã textũ autoris dimiſſimus. ¶ Notandum q̃ preter hanc est alia dfa inter ortũ et occasum signoꝝ in sphera recta et obliqua: qꝝ signa oblique orientia in sphera recta nõ oia simul et cõtinua sunt: sed in oppositis partibꝰ zodiaci scz duo circa equinoctiũ vernale: et duo circa equinoctiũ autũpnale. similiter se hz de signis recte oriẽtibus: sed in sphera obliqua oia signa recte orientia sibi cõtinua sunt scz a principio cancri per libzã vsq̃ in finem sagittarij. similiter signa oblique oriẽtia oia simul sunt in sphera obliqua scz a principio capricorni p̃ arietẽ vsq̃ in finẽ geminoꝝ. et hoc p̃ materia de diuersitate dierũ et noctiũ vtile erit. ¶ Tex. Et ex hoc patz. Infert corrolariũ ad p̃dictoꝝ maiorẽ declarationẽ tale q̃ si accipiantur due partes zodiaci equales et opposite in sphera obliqua scz duo signa opposita: ascensiones illoꝝ simul sumpte sunt precise

UVA. BHSC. IyR_331

equales ascensionibus eorundē in sphera recta simul sumptis. verbigrā. aries ⁊ libra sunt signa opposita in zodiaco: et ascensiones eorū in primo climate. ſ. 24. gradus. 33. minuta ⁊. 31. gradꝰ 15. minuta simul sumpte sunt. 55. gradꝰ et. 48 minuta eqnoctialis et totidē gradus sunt ascensiones eorūdem simul iuncte in sphera recta vt ptz ex sua tabula. ſ. 27. gradus et. 54. minuta ꝑ quolibet illorū. Similiter ascensiones istorū signorū in quolz alio climate simul sumpte sunt precise tot gradus eqnoctialis sicut in sphera recta. et huius causa est quia vt supra diximus ☉ tū diminuitur ex ascēsione vnius signi tm̄ additur in ascēsione sui oppositi ⁊ sic pz adequatio. ¶ Tertus. Ortus autē. determinat breuiter de ortu et occasu signorum in sphera obliqua australi scz vltra equinoctialē: dicens q̄ opposito modo oriūtur et occidunt signa in illa regione ☉ in nostra septentrionali de qua huc vsqz sermonē fecimus quia scilicet ser signa que in nostra habitatione oriuntur recta in illa oriuntur obliqua. et econtra que nobis oblique illis recta oriuntur. Igitur de singulis regulis supra dictis pro sphera obliqua septentrionali et etiam dicendis in secūda parte non eodem modo est sentiendum pro sphera obliqua australi.

¶ Tabula ortus et occasus signorū in sphera obliqua septētrionali ꝑ gradus et minuta eqnoctialis.

Hora	Aries		Taurꝰ		gemini		Cancer		Leo		Virgo		Libra		scorpiꝰ		sagitta.		Capri.		Aquar.		Pisces	
	gra.	mi.	gra	mi.	gra.	mi	gra.	mi.	gra	mi.	gra.	mi.	gra.	mi.	gra.	mi.	gra.	mi.	gra.	mi.	gra.	mi.	gra.	mi.
1. cli.	24	33	27	12	31	5	33	19	32	36	31	15	31	15	32	36	33	9	31	5	27	12	24	33
2. cli.	22	38	25	37	30	27	33	57	34	11	33	10	33	10	34	11	33	57	30	27	25	37	22	38
3. cli.	21	1	24	16	29	53	34	31	35	34	34	47	34	47	35	34	34	31	29	53	24	16	21	1
4. cli.	19	16	22	47	29	14	35	10	37	1	36	32	36	32	37	1	35	10	29	14	22	47	19	18
5. cli.	17	36	21	19	28	35	35	49	38	29	38	12	38	12	38	29	35	49	28	35	21	19	17	36
6. cli.	16	0	19	54	27	57	36	27	39	54	39	48	39	48	39	54	36	27	27	57	19	54	16	0
7. cli.	14	32	18	33	27	18	37	6	41	15	41	16	41	16	41	15	37	6	27	18	18	33	14	32
8. cli.	12	48	16	54	26	29	37	55	42	54	43	0	43	0	42	54	37	55	26	29	16	54	12	48

Ad media climatum

¶ Tabula eadem per horas et minuta equinoctiaḷ.

Hora	Aries		Taurꝰ		gemini		Cancer		Leo		Virgo		Libra		scorpiꝰ		sagitta.		Capcor.		aquariꝰ		Pisces	
	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.	ho.	mi.
1. cli.	1	38	1	49	2	4	2	13	2	10	2	5	2	5	2	10	2	13	2	4	1	49	1	38
2. cli.	1	31	1	42	2	2	2	16	2	17	2	13	2	13	2	17	2	16	2	2	1	42	1	31
3. cli.	1	24	1	37	2	0	2	18	2	22	2	19	2	19	2	22	2	18	2	0	1	37	1	24
4. cli.	1	17	1	31	1	57	2	21	2	28	2	26	2	26	2	28	2	21	1	57	1	31	1	17
5. cli.	1	11	1	25	1	54	2	23	2	34	2	33	2	33	2	34	2	23	1	54	1	25	1	11
6. cli.	1	4	1	20	1	52	2	26	2	40	2	39	2	39	2	40	2	26	1	52	1	20	1	4
7. cli.	0	58	1	14	1	49	2	28	2	45	2	45	2	45	2	45	2	28	1	49	1	14	0	58
8. cli.	0	51	1	8	1	46	2	32	2	52	2	52	2	52	2	52	2	32	1	46	1	8	0	51

Ad media climatum

¶ Ad cognoscendū qualibet hora diei signum et gradum ascendentē scias primo in quo signo et gradu sit sol hoc mō. vide in quo mense es et quot a die mensis intrauit sol signū illud secūdū ea q̄ dicta sunt supra in capitulo secō ⁊ ꝑ quolz die sequēte ꝓputa vnum gradū ⁊ sic habebis in die pñti in quo gradu illius signi sit sol. Deinde scias quot a hora post meridiē aut post mediam noctē sol oriꝯ aut occidit ꝓut docebitur infra ī fine secōe ptis seqntis. Sciasetio signa ser q̄ illa die vel nocte oriūtur ⁊ scias ascēsionem cuiuslz eorū ꝑ gradꝰ equinoctialis aut per horas ⁊ minuta in tuo climate secundū tabulā supradictā. Deinde videas quot hore ⁊ minuta horarū preterierunt post ortum vel occasum solis vsqz ad tempus tuum ⁊ quot ascensiones signorū requiruntur ꝑ illis horis et minutis computando scilicet. 15. gradus equinoctialis pro vna hora et quēlibet gradum pro. 4. minutis hore ⁊ sic habebis signum et gradum ascēdentē ad tp̄s tuū. Verbigratia. anno. dñi. 1496. quintadecima die augusti hora decima ante meridiana volo scire gradū zodiaci ascēdentē in medio quinti climatis vbi maior pars hyspanie et italie sita est: et inuenio solē in fine primi gradus virginis quia die precedente sol intrauerat signum illud. Ser autem signa q̄ tali die oriūtur post solē sunt hec virgo/libra/scorpius/sagittarius/ capricornus aquarius/ ⁊ primus gradus piscium. sol autem ortus ē illa die hora q̄nta cōpleta cuzvna tertia parte alterius hore. restant ergo vsqz ad horā decimā ꝓpositā. 4. hore cū duabus tertijs ītra ergo tabulam ortus et occasus signorū ad medium quinti climatis et incipe computationem ascensionū a principio secūdi gradꝰ virginis et accipe tot ascensiones quousqz cōpleantur. 4. hore cū duabꝰ tercijs. ⁊ pz ibi q̄ vsqz ad finem virginis erūt due hore cum 28. minutis. quibus suscedūt ascēsiones totius libre que sunt 2. hore et. 33. minuta de quibꝰ dimittēda sunt. 21. minuta qz excedūt tempus ꝓpositū et illa sunt ascēsiōes fere. 4. graduū vltimorū libre sic igitur tp̄e ꝓposito erat ascendēs. 26. gradus libre.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisqz celebratissimi questio prima.

UVA. BHSC. IyR_331

Queritur primo circa tertiũ capitulũ vtrũ ista ꝓña seu argumẽtatio auctoris valeat isti duo arcus sunt equales et simul incipiũt oriri et semper maior pars oritur de vno ꝗ de alio ergo ille arcus citius ꝑ orietur: cuiꝰ semp pars maior oriebatur. Et arguitur primo ꝙ sit bona quia añs illius ꝓñe nõ stat in veritate sine ꝓñte igitur ꝓña bona. ꝓbat añs et ponatur ꝙ arcus a sit equalis arcui b. cuius arcus a semper maior pars oritur ꝗ arcus b. ponatur vltra ꝙ eque cito sicut aliqua pars ꝗtũcũq; modica arcus a oritur super horizontẽ ãnichiletur et ita etiã de arcui b. tũc ex quo arcus a et b sunt equales et semper maior pars arcus a oritur ꝗ arcus b. sequitur ꝙ semp maior pars de a ãnichilat ꝗ de arcu b. et ꝑ ꝓñs arcus a citius ãnichilabitur ꝗ arcus b. Et vltra sequitur cũ idẽ sit de ortu ⁊ annichilatione ꝙ arcus a prius erit ꝓpletus ꝗ arcus b. Sed aliquis diceret ꝙ ibi supponit vnũ impossibile. s. ꝙ arcus celi ãnichilaretur. Dicit ꝙ hoc nõ vz qꝛ nõ implicat ꝓtradictionẽ nec repugnat ymaginationi: et ptꝫ ex alio qꝛ poneret loco ãnichilationis ꝙ tales partes haberẽt aliquod obstaculũ. Secundo sic qꝛ oppositũ talis ꝓñtis repugnat añti igitur. añs probatur. ⁊ ponatur ꝙ alicuius mensure et famose cõmẽsurabilis vtriq; istoꝝ arcuũ puta mensure pedalis i medietate temporis quo oritur illi duo arcus plures sumãtur tales de arcu a ꝗ de arcu b. puta. 4. de arcu a. et de arcu b. solũ tres: et totidẽ sumãtur in secũda medietate ex quo semper maior pars oritur de arcu a. et sequitur ꝙ in fine tẽporis erũt. 8. tales mensure de arcu a. et solũ. 6. de arcu b: ⁊ per ꝓñs sunt inequales quod est oppositũ añtis. Tertio sic qꝛ sicut est in alijs equalibus ita videtur esse in arcubus equalibus. mõ sic est in alijs equalibus puta in lineis rectis et spacijs quod si ab eis demãtur inequalia q̃ remanent sunt inequalia ꝑ animi cõceptionẽ ergo ita erit in arcubus equalibus ꝙ si ab illis demãtur partes inequales q̃ remanebũt erũt inequales et per ꝓñs citius cõsumetur arcus cuiꝰ maiores partes oriũtur et per ꝓñs ꝓpositũ. Quarto sic ponẽdo sicut prius ꝙ a sit arcus cuiꝰ maior pars semper oritur: et b. cuius minor pars ꝑ oritur vltra capiatur instãs in tẽpore per quod oriũtur in quo verũ est dr̃e ꝙ medietas arcus a orta est et sit instãs illud f. tunc sequitur ꝙ in illo instanti f. medietas ipsius b nõ adhuc orta est ⁊ sic plus remanet ad oriendũ de arcu b. ꝗ de arcu a. si ergo i residuo tp̃is post. f. ãbo arcus sint simul porti siue equaliter sequitur ꝙ citius oriet residuũ ipsius b ꝗ de arcu a. ¶ In oppositum arguitur per auctorẽ in textu vbi ex inequali ascensione signoꝝ cũ equali ascẽsione quartarum zodiaci et equinoctialis cõcludit illã ꝓñam non valere. ¶ In questione erũt duo articuli. i ꝑmo erũt notabilia et suppõnes. in secũdo respõdebitur ad quesitũ. et erunt dubia. ¶ Quantũ ad primũ aduertendũ est ꝙ signũ oriri vel arcũ ascẽdere: seu eleuatio signi vel arcus pro eodẽ reputãtur. et conformiter de occasu in quo depressio signi vel arcus aut occasus idẽ sunt. ¶ Secũdo notandũ est ꝙ signũ oriri describit sic ab auctore in textu: signũ oriri est illã partẽ eqnoctialis oriri que oritur signo oriente et ascẽdẽte sup horizontẽ. Et illa descriptio est valde ipropria quia describitur diffinitũ ꝑ aliquod extrinsecum aliud ꝙ ꝑ tale diffinitũ importetur: nam dato ꝙ nõ esset circulus equinoctialis in celo nõ minꝰ signa oriretur. Sed quare talẽ descriptionẽ auctor dedit dupliciter solet assignari causa: ꝑma vt possint haberi regule certe de ascensionibus signoꝝ in quibuscunq; horizontibus. vnde oĩs inequalitas ab equalitate procedit et ad eã reducitur. similiter oĩs difformitas ab vniformitate mensuratur: ergo cum ascensiones signoꝝ in zodiaco sint difformes et ascẽsiones equalium partiũ equinoctialis sunt vniformes: ideo oportuit reducere ascensiones signoꝝ ad ascẽsiones partiũ equinoctialis. Alia causa est qꝛ cũ simul oriãtur signa: auctor ãbas ascẽsiones sub vna descriptione cõprehendit. ¶ Tertio notãdũ est et supponẽdũ ꝙ signa zodiaci diffoꝛmiter oriũtur et in sphera recta et obliqua: equinoctialis aut vniformiter oritur. Causa primi potest triplex assignari. prima ex obliquitate zodiaci. secũda assignatur in sphera obliqua ex obliquitate horizontis. tertia assignatur ex diffoꝛmitate motus signoꝝ in zodiaco octaue sphere ꝓpter motũ accessus et recessus. ¶ Quarto notãdũ est ꝙ hic loquẽdũ est de equinoctiali prout est quedã circũferentia circuli eque distantis a polis mundi et melius de eqnoctiali in nona sphera ꝗ in octaua quia in nona eqnoctialis est inuariabilis: sed in octaua ẽ variabilis ꝓpter motũ accessus et recessus. ¶ Quito notãdũ est ꝙ auctor illud correlariũ de quo querit q̃stio principaliter ponit ꝓpter duos arcus q̃ sunt due quarte eqnoctialis ⁊ zodiaci. Pro quo est aduertẽdũ ꝙ plus oriri de quarta zodiaci ꝗ de quarta eqnoctialis dupliciter põt intelligi. primo mõ ꝗtũ adesse ortũ ita ꝙ semp maior pars fit orta de arcu zodiaci ꝗ de arcu equinoctialis. Alio mõ ꝗtũ ad oriendũ. vñ primo mõ verũ est illud quod dicit auctor. secõ mõ falsum est et illud satis ꝑz in vltima rõne ante oppositum. ¶ Tũc ponũtur due suppõnes: prima est ꝙ si circulus maior in sphera supra aliũ circulũ maiorẽ fuerit inclinatꝰ: fuerintq; ex qualibet quarta circuli inclinati (cuiꝰ principiũ ẽ alterutra sectionũ) duo arcus equales ꝑtinui separati: tũc arcus circuloꝝ maioꝝ a polo alterius ꝑ extremitates duoꝝ arcuũ in ipsius circũferẽtiã descẽdẽtes: ex ipsa circũferentia arcus inequales abscindũt quoꝝ q̃ remotior est a sectione maior est: et q̃ ꝓpinqior est sectioni minor ẽ. ista suppõ est quarta ꝓclusio Theodosij in libro de spheris et istã demõstrat Campanus. et dicit ꝙ ex illa suppõne sequit ꝙ de equatore. s. de equinoctiali plus oritur cũ geminis ꝗ cũ tauro. et plus cum tauro ꝗ cũ ariete. ¶ Secũda suppõ est ꝙ si sup maiorẽ circulũ in sphera cõtingẽtẽ aliquos duos eqdistãtes fuerit alter circulus maior eqdistãs ab illis duobꝰ inclinatus: fuerintq; ex illo primo circulo maiori duo arcus equales post locũ ꝓtactus: tunc alij duo circuli maiores ꝑ extremitates illoꝝ arcuũ duorum trãseũtes ex secõ circulo maiori inequales arcus abscindũt: quoꝝ q̃ ꝓpinqior est primo maior est. Ista suppõ est sexta cõclusio Theodosij in libro de spheris non tũ in forma tũ satis ꝓpe. Et hec de primo articulo. ¶ Quantũ ad secõm

Primus articulus

Descriptio ortꝰ ⁊ occasus signorum quõ intelligẽda sit.

Aliter ascẽdit zodiacus et aliter eqnoctialis

Duplex sensus q̃stionis.

Prima suppõ.

Secũda suppõ.

UVA. BHSC. IyR_331

Secūd articul. Prima ꝓclusio.

sit hec prima ꝓclusio. ois pūctus eqnoctialis in quolz horizonte in quo eqnoctialis oriꝝ ps post partē vniformiter oriꝝ: ita q̃ equales ptes equinoctialis in tpibz equalibz sup horizōtē oriūtur. Pz ꝓclusio qz quilz pūctus celi equaliter distās a polis mundi mouet vniformiter in equali tpe equalia spacia vera vel imaginaria describēdo sic est q̃ eqnoctialis seu quilz pūctus eiꝰ equaliter distat a polis mūdi. quare sequtur q̃ qlz pūctus eqnoctialis vniformiter mouet. ⁊ cū talis motus sup horizōtē sit oriūs partiū eqnoctialis sequtur q̃ quilz pūctus eqnoctialis vniformiter oriūtur. Et sicut pomit ꝓclo de oriū partiū eqnoctialis ꝓsimilis poneret de occasu. ¶ Secūda ꝓclo est q̃ in sphera recta signū arietis in breuiore tpe oriꝝ q̃ taurus: et taurus q̃ gemini ita q̃ de quarta zodiaci q̃ est a principio arietis vsq̃ ad finē geminoꝝ signū ꝓpinqus primo pūcto arietis in breuioꝝ tpe oriūtur: ⁊ q̃ ab eo est remotius in lōgiore tpe oriꝝ: pclo pbat sic qz cū aries oriūtur minor pars eqnoctialis oriꝝ cū eo q̃ cū tauro. et iterū minor cū tauro q̃ cū geminis q̃ cum equales partes eqnoctialis inequalibz tpibus oriātur p p̄cedētē ꝓclusionē: sequiꝝ q̃ in minori tpe oriꝝ ps zodiaci ꝓpinqor principio arietis: ⁊ p ꝓnis hꝝ pclo vera. anis pz ex ꝓma suppone in primo articulo. s. sic qz eqnoctialis est vnꝰ magnꝰ circulus in sphera sup quē est alter magnus inclinatus. s. zodiacus. Sumātur q̃ de zodiaco duo arcus equales q̃ sunt signū arietis ⁊ signū tauri et sequiꝝ q̃ duo magni circuli ꝓcedētes a polis eqnoctialis et trāseūtes p extremitates illoꝝ arcuū abscindūt de eqnoctiali duos arcus inequales: quoꝝ ille erit maior q̃ erit remotior a cōi sectione eqnoctialis ⁊ zodiaci. Et sic sequiꝝ q̃ minor pars de equinoctiali oriūtur cū ariete q̃ cum tauro: et iterum cū tauro q̃ cū geminis. ¶ Ex ista ꝓclusiōe inferꝝ q̃ in sphera recta in breuiori tpe oriꝝ libra q̃ scorpiꝰ ⁊ in breuioꝝ tpe scorpiꝰ q̃ sagittarius pbaret oino sicut p̄cedēs pclo.

Secūda ꝓclusio

Correlarium.

¶ Tertia ꝓclusio est q̃ cancer in lōgiore tpe oriūtur q̃ leo: ⁊ leo q̃ virgo. ita q̃ de quarta zodiaci q̃ est a principio cācri vsq̃ ad finē geminoꝝ illud signū lōgiore tpe oriꝝ qō est ꝓpinqus primo pūcto cancri: ⁊ in breuiore tpe qō est remotius pbat pclo qz maior pars oriꝝ de eqnoctiali cū cancro q̃ cū leone: ⁊ cū leone q̃ cum virgine q̃ ꝓclusio vera. ꝓnia est nota ex ꝓma ꝓclone. pbat anis ex scōa suppone primi articuli: qz zodiacus est circulus maior in sphera ꝓtingēs duos circulos minores eqdistātes. s. duos tropicos. ⁊ ē alter maior circulus eqdistās a duobz tropicis scz eqnoctialis inclinatus sup zodiacū: sumant ergo duo arcus equales post loca ꝓtactuū zodiaci cū tropicis scz signū leonis et cancri. Et sequitur q̃ circuli intersecātes tropicos ⁊ trāseūtes p extremitates illoꝝ arcuū abscindūt de eqnoctiali arcus inequales: quoꝝ ille est maior q̃ ꝓpinqor est loco ꝓtactus. et sic sequiꝝ q̃ arcus eqnoctialis q̃ oriūtur cū cancro est maior q̃ cum leone: et cū leone q̃ cū virgine. Ex pclone sequiꝝ q̃ capricornus lōgiore tpe oriūtur q̃ aquarius ⁊ aquarius q̃ pisces probatur sicut precedens.

Tertia ꝓclusio.

Correlarium.

¶ Quarta ꝓclo est q̃ in sphera obliqua aries breuiori tpe oriūtur q̃ taurus: et taurus q̃ gemini pbatur sicut scōa pclo. ¶ Quinta ꝓclo est q̃ in sphera recta quarta zodiaci q̃ est a principio arietis vsq̃ ad finē geminoꝝ et quarta eqnoctialis secū terminabilis in equali tpe ⁊ simul ici pūt oriri ⁊ porte sunt: pz pclo qz horizon est circulus diuidēs sphērā in duas medietates equales sic q̃ vna medietas sphere est super horizōtem ergo cū illa quarta zodiaci cōplete per orta est sic q̃ principiū arietis est in zenit capitis et finis geminoꝝ est in contactu horizontis: sequitur q̃ quarta equinoctialis secū terminabilis erit in eodē statu. ꝓnia tenet: quia alias medietas equinoctialis nō esset super horizontem quod est contra descriptionē horizontis. Et ita pbatur de alijs quartis zodiaci ⁊ equinoctialis secū terminabilibꝰ. ¶ Sexta ꝓclusio est q̃ semper citra finē tēporis quo p oriūtur prima quarta zodiaci et quarta equinoctialis secū cōterminabilis maior pars oriūtur de zodiaco q̃ de eqnoctiali. hec ꝓclusio sequitur expresse ex probatione secūde cōclusionis. ¶ Septima cōclusio est q̃ de eisdē quartis sphere circa finē tēporis quo peroriūtur maior pars peroriūda est de eqnoctiali q̃ de zodiaco. hec ꝓclusio sequitur ex p̄cedenti quia maior pars orta est de zodiaco: et sunt equales ergo probatio vera. ¶ Et ex oibz istis sequūtur correlaria respōsiua ad dubium. Primū est q̃ illa ꝓnia seu argumentatio de qua querit questio nō vz. pz ex cōclusionibus sic: qz duo arcus q̃ sunt prima quarta zodiaci ⁊ quarta equinoctialis secum conterminabilis sunt equales: et simul et in equali tempore incipiunt oriri per quintam conclusionē: ⁊ per sextā semper maior pars oriūtur de vno q̃ de alio scz de zodiaco q̃ de equinoctiali et tamē non citius peroriūtur vnus arcus q̃ alter imo simul tpe peroriūt per quintā ꝓclusionem. Et istud pōt exēplariter declarari vt alibi sint due virge erecte sursum et incipiāt duo luminosa simul ⁊ vniformiter ascēdere super illas virgas quousq̃ pueniāt ad zenit illarū virgarū ⁊ icuruet siue implicet vna de illis virgis vniformiter tunc in illo casu vmbre illarum virgarū erūt equales ⁊ ptinue plus diminuit vmbra vniꝰ q̃ vmbra alterius qz habet duplicē cām diminutionis scz ascēsum luminosi supra et curuationē siue plectionē illius virge ⁊ tamē simul in eodē instanti ille due vmbre erunt cōsumpte. s. qñ luiosa pueniēt ad zenit illarū virgarū. Secūdum correlariū illa ꝓnia nō vz. s. isti duo arcus sunt equales ⁊ simul incipiunt oriri et maior pars de vno oriēda est q̃ de alio q̃ ille tardius ortus erit cuius maior pars oriēda est pz sicut precedēs. ¶ Ad primā negat anis imo oppositum demōstratur/ ad pbationē admittitur casus. ⁊ qū dr ex quo maior pars oriꝝ de a/ q̃ ꝛc. cōceditꝝ q̃ a: prius erit ꝛc. negat ꝓnia. Ad scōam ꝛc. negatur. ad pbationē ꝛc. admittitur casus. s. q̃ in prima medietate tpis quatuor tales mensure de a et solū tres de b/ sed q̃ ita fiat in secūda medietate non admitto. Ad tertiā ꝛc. cōceditur mō sic est in equalibus ꝛc. ꝓceditur. Et conceditur totū anis. s. maior et minor. Et cū infertur ꝛc. ꝓcedit totū nec arguit ꝓnia dicta. Ad quartam ꝛc. admittitur casus ꝛc. et dicitur q̃ illa ratio bene probat q̃ debet intelligi q̃ maior pars peroriūtur. i. porta est. Auctoritas post oppositum est pro dictis.

Secūda ꝓclusio

Quinta ꝓclusio

Sexta cōclusio.

Septima cōclusio.

Primum corrlariū

Bonū exemplum.

Scōs correlarium.

Ad rationes q̃stionis.

Correlarium.

Quarta ꝓclusio

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Secunda pars de diuersitate dierum et noctem.

Pria cõclusio. Et per hec ad diuersitates dierum et noctium facilior est transitus. Unde ex predictis patet q̃ dies naturales sunt inequales. Est enim dies naturalis reuolutio equinoctialis circa terram semel: cum tanta zodiaci parte quantam interim sol pertransit motu proprio contra primũ mobile. sed cũ ascensiones illorum arcuum sint inequales vt p̃z per predicta tam in sphera recta q̃ in obliqua: et penes additamenta illarum ascensionum considerentur dies naturales: illi de necessitate erunt inequales. in sphera recta propter vnicam causam scilicet propter obliquitatem zodiaci. in sphera vero obliqua propter duas causas scilicet propter obliquitatem zodiaci et obliquitatem horizontis obliqui. tertia solet assignari causa scilicet eccentricitas circuli solis: ex qua irregularitas veri motus solis in zodiaco contingit vt postea patebit. Unde notandum q̃ duplex est motus solis. vnus quo rapitur a primo mobili quotidie circa terram semel. alius est motus ei proprius ab occidente in orientem per zodiacum. ex quo prouenit q̃ cum primũ mobile est conuolutum: tunc in principio sequentis diei non est sol in eodem puncto zodiaci: sed processit fere vno gradu. Ex dictis etiam sequitur dies artificiales: similiter et noctes in anno diuersificari. Est autem dies artificialis presentia solis super nostrum horizontem: nox vero vmbra terre solisq̃ absentia. Unde notandum q̃ vt dictum est quatuor signa continua duobus equinoctijs oriuntur obliqua. quatuor vero continua duobus solstitijs oriũtur recta. quatuor autem inter media oriũtur equalia in sphera recta. Sed sex signa que sunt a principio cancri per libram vsq̃ in finẽ sagitarij dicuntur recte oriri in sphera obliqua. opposita vero signa que scilicet sunt a principio capricorni per arietem vsq̃ in finem geminorum oblique oriuntur in eadem sphera. vnde Virgilius. Recta meant obliqua cadunt a sydere cancri. Donec finitur chiron. sed cetera signa nascuntur prono: descendunt tramite recto. Et sic existentibus sub equinoctiali cum totidem signa quolibet die anni recte quot oblique de die oriantur similiter et de nocte: semper est eis equinoctium. Et quando est nobis maxima dies in estate et minima nox scilicet sole existente in principio cancri: tunc oriuntur de die sex signa recte orientia de nocte autem sex oblique. Econuerso quando nobis est minimus dies et maxima nox scilicet sole existente in principio capricorni: tunc de die oriuntur sex signa oblique orientia de nocte vero sex directe. Quando autem nobis est equinoctium scilicet sole existente in principijs arietis et libre: tunc de die oriuntur tria signa recte orientia et tria oblique et de nocte similiter. In omnibus autem alijs diebus anni quando sol est in latere equinoctialis vel ex parte septẽtrionali vel ex parte australi: maiorantur vel minorãtur dies vel noctes secundũ q̃ plura vel paucioza signa directe vel oblique orientia de die vel de nocte oriuntur. Est enim regula iam dicta quantũcũq̃ breuis vel prolixa sit dies vel nox: sex signa zodiaci oriuntur de die et sex de nocte. nec propter prolixitatem vel breuitatem diei vel noctis plura vel pauciora signa oriuntur. Et ex hijs colligitur q̃ cum hora naturalis sit fere spaciũ temporis in quo medietas signi perorritur: in quolibet die artificiali similiter et in nocte sunt duodecim hore naturales.

Quid dies naturalis.

Notabile

Secũda cõclusio.

Notandũ

De hijs q̃ habent spheram rectam.

De die maxima

De die minima.

De diebꝫ eqnoctialibus.

De alijs diebꝫ ãni.

Regula optima.

Correlarium.

Quid hora naturalis.

¶ Hec est secunda pars principalis huius capituli de diuersitate dierum ⁊ noctium scz de cãcrementi et decremẽti ipsorũ. hz duas ꝓticulas prima est de diuersitate dierũ naturaliũ secunda de diuersitate dierũ ⁊ noctiũ artificialium ibi. ex dictis etiam. prima ꝓticula adhuc diuiditur q̃ primo ponit ⁊ ꝓbat quandã cõclusionẽ. secũdo adiungit quoddã notabile ad illius declarationem ibi. et notandũ. Conclusio ergo quã ꝓbat est q̃ licet oẽs dies naturales habeant. 24. horas: nõ tñ oẽs sunt equales sz aliqui plriores alijs. Probatur hec cõclusio sic. dies naturalis est vna reuolutio primi mobilis vel equinoctialis circuli cũ certa zodiaci pte (quã scz sol motu ꝓprio contra primũ mobile interi pertransit) id est dies naturalis est spaciũ tẽporis quo circulus equinoctialis vnã facit reuolutionem circa terram et vltra hoc ascẽdit illa pars zodiaci quã sol interi. s. dum fit illa reuolutio motu ꝓprio pertransiuit. sz illa portio a sole ptrãsita nõ quotidie hz equales ascẽsiones/nec semp equali tẽpore oritur: additio sũt illius ascensionis super reuolutionẽ primi mobilis requiritur ad cõplementũ diei naturalis: ergo non oẽs dies naturales sunt equales sed aliq̃ sunt maiores alijs.

UVA. BHSC. IyR_331

Maior supponitur vera ⁊ quo ad eius secũdã p-tem pbabik in tertu sequẽte. sed minor pz ex pce dentib qz ascẽsiones ptiũ zodiaci valde differẽ tes sunt tã in sphera recta ꝗ in obliqua. in sphe ra qdẽ recta pter obliqtatẽ zodiaci q̃ nõ põt in omnib ptib equales angulos facere cũ horizõ te recto. sed in sphera decliui pter obliqtatẽ zo diaci ⁊ obliqtatẽ horizõtis. ex qua duplici obli quitate maior diuersitas angulor ⁊ ascẽsionum contigit. vñ licet dies naturales vbiqz terrarum sint inequales magis tñ iequales sunt i sphera obliqua ꝗ in recta. Tertia solet assignari cã di uersitatis dierũ naturaliũ q̃ cois ẽ sphere recte et obliq̃ scz eccẽtricitas circuli solis/ id ẽ qz cir culus vel orbis i quo sol mouek mũdo eccẽtric⁹ est id est nõ habẽs centrũ suũ in cẽtro mũdi sed extra. et ideo ille orbis in vna sui pte magis di stat a cẽtro mũdi ꝗ in alia vt ifra capitulo quar to dicek. ⁊ ex hac eccẽtricitate puenit q̃ sol sup centro mũdi i tẽporib equalib inequales angu los faciat ⁊ de zodiaco iequales ptes ptrãseat. Dicik aũt sol describere ãgulos sup cẽtrũ mũdi ymaginarie ducẽdo lineas a cẽtro mũdi vsqz ad centrũ solis quotidie que in cẽtro mũdi pcurrẽ tes versus zodiacũ expãdunk et quasdã portio nes zodiaci a sole pertrãsitas intercipiũt. vñ lz nulle essent diuersitates ascẽsionũ in sphera rec ta vel obliqua: adhuc pter hanc cãm dies na turales essent inequales qz scz sol in vna reuolu tione p̃mi mobilis maiorẽ ptẽ zodiaci ptrãsit ꝗ in alia/ et sic vna dies naturalis erit maior alia qz maior additio ptis zodiaci fieret sup reuolu tionem p̃mi mobilis vna die ꝗ alia. ¶ Notan dum q̃ p̃dicta cõclusio infallibiliter vera est tñ eni excedit vna dies naturalis aliam quãtus est excessus ascẽsionis vni⁹ gradus zodiaci supra ascẽsionẽ alterius vel quãtus est excessus p̃ij motus solis vna die sup motũ p̃ij solis in alia die. Vñ astrologi qui pputationes suas ad tẽ pora equalia reducũt tabulã de equationib die rũ naturaliũ pposerũt. est tñ inter eos hec dfa qz quidã ipsor minimã diẽ naturalẽ totius anni pro mensura pputationũ suarũ accipiunt/ ⁊ oẽs dies alios totius anni illi minime diei eqparãt et sic tabulas medior motuũ planetarũ pponũt excessus aũt alior dierũ super minimũ diem in quadã tabula ponũt que dicik tabula equatiõs dierũ. vñ cũ verũ motũ alicuius planete vltimo verificatũ habere volũt ex tabula equatiõis die rum numeros repertos accipiũt et cuilz diei an ni addunt. Alij vero astrologi maximã diẽ toti⁹ anni regulã sibi faciũt excessum autẽ huius diei ad oẽs alios in tabula equationis dierũ repo nunt ⁊ sic numeros illius tabule a cõputatiõib suis semp subtrahunt. Sed alij diẽ mediocrẽ ac cipiẽtes aliqñ equationẽ dierũ naturalium ad dunt/ alñ subtrahũt. ¶ Text⁹. Et notãdũ. Po nit qõdã notabile ad declarationẽ diffinitionis diei naturalis q̃ fuit maior põ in sua pbatione et precipue quantũ ad secũdã eius ptẽ scz q̃ vltra vnã reuolutionẽ p̃mi mobilis requirak ad pple mentũ diei naturalis additio tpis in quo ps zo diaci a sole motu p̃rio ptransita ascẽdit. Cũ ei duplex sit motus solis vn⁹ quo rapitur a primo mobili ab oriente in occidentẽ sup polis eqnoc tialis: alius sibi p̃rius quo mouek ab occidẽte in orientẽ p zodiacũ quotidie fere vno gradu: in de puenit q̃ si sol hodie cũ oriebak erat in p̃rio gradu cancri cras cũ oriek iã nõ erit in p̃mo sed in secũdo gradu cancri. tpis igik illud inter p̃mũ ortũ solis ⁊ secũm (quod diẽ naturalẽ dicim⁹) nõ solũ mẽsurat vnã reuolutionẽ p̃mi mobilis sed etiã ascẽsionẽ p̃mi gradus cancri ⁊ ita intelliga tur in oibus alijs diebꝫ totius anni. Vnde dies naturalis clarius sic põt diffiniri. quod ẽ spaciũ temporis inter ortũ solis pcedẽtẽ ⁊ ortũ eiusdẽ immediate sequentẽ. tale aũt tpis pter cãm dic tam nõ semp est equale. Ex hoc etiã infertur a liud q̃ in qualibet hora artificiali plusꝗ quinde cim gradus equinoctialis ascendunt licet con muniter p qualibet hora nõ cõputentur nisi qui decim gradus qz excessus fere est insensibilis. ¶ Textus. Ex dictis etiam. Secunda particu la huius partis de diuersitate dierũ et noctium artificialium. et primo premitit diffinitiones di ei et noctis artificialis. secundo assignat cau sas diuersitatis eor ibi. vnde notandum. primo igitur premititur conclusio talis q̃ necesse est ẽt dies ⁊ noctes artificiales in anno diuersificari id est crescere et decrescere. p quo supponatur primo quid sit dies et nox artificialis. est enim dies artificialis totum illud tempus quo sol lu cet super nostrum horizontem. sed nox artificia lis est totum tempus quo sol est sub horizonte. vel secundum Aristotelem in primo metheoro rum nox est vmbra terre. et forte dicuntur dies ⁊ noctes artificiales pter variabilitatẽ eorũ sic ut supra de horizõte obliquo diximus. ¶ Tex. Vnde notandũ. Incipit assignare causas diuer sitatis dierum ⁊ noctium artificialium. et primo quantum ad spheram rectã ⁊ totã obliquam sep tentrionalem. secundo ꝗtum ad diuersas habi tationes sphere oblique ibi. quãto quidem po lus. Quantum ad primũ assignat duas causas diuersitatis dierũ ⁊ noctũ quarum prima sumi tur ex diuersitate ascensionũ signorum. secũda que ponitur ibi. notandũ etiã. accipitur ex circulis a sole descriptis. Quantum ad primã cãm sic pro cedit qz primo ponit vnũ notabile reiteratiũ si gnorum que recte vel oblique oriũtur in sphera recta ⁊ obliqua. secũdo ex illo infert diuersitatem dierũ ⁊ noctiũ artificialiũ q̃ quolibet anno exper rimur ibi. ⁊ sic. Notabile clarũ est ex pcedentib que scz signa sint recte ⁊ que oblique orientia in sphera recta ⁊ que i sphera obliqua. ⁊ de signis sphere oblique adducit auctoritatem Virgilij dicentis. Recta meant id est oriuntur ⁊ obliqua cadunt id est occidunt in sphera obliqua signa incipientia a sydere cancri per virginem donec fi nitur chiron id est vsqz ad finẽ sagittarij. sed ce tera signa scz que sunt a principio capricorni p arietem vsqz in finem geminorum nascuntur p no. i. obliquo tramite ⁊ descendunt recto occa su. ¶ Tex. Et sic. Ex supradicto notabili infert diuersitates dierũ ⁊ noctiũ. ⁊ primo facit hoc se cũdo infert vnũ notabile correlariũ ibi. ⁊ ex hijs ꝗtum ad p̃mũ q̃nqz facit. p̃mo assignat cãm per petui equinoctij apud exñtes sub equinoctiali. et cã est qz in quocũqz signo zodiaci sit sol quolz die anni pcise tot signa ascendũt eis de die recta sicut obliqua similiter ⁊ in nocte ideo semper tempus diei est ibi equale tẽpori noctis. aũs p-

Mota de tabula equatiõis dierum.

Alia diffinitio diei naturalis

Correlarium.

UVA. BHSC. IyR_331

batur qz signa recte oriẽtia in sphera recta non oia sunt sibi ꝓtinua sicut in sphera obliqua: sed in oppositis ꝓtibꝰ zodiaci posita sunt. silr se hz de signis oblique ibidẽ oriẽtibꝰ. signa cũ recta obliquis ꝓmiscenk. vñ a quocũq; pũcto zodiaci ꝓputatio incipiat vsq; ad sex signa tot signa iue nienk recta quot obliqua. ¶ Scõo ibi. et qñ est nobis. dat cãm maxie diei totꝰ anni dicẽs q; cã quare cũ sol est in ꝑncipio cãcri i mẽse iunij ꝓpe festũ barnabe est maxima dies totꝰ ãni z mima nox est: qz tũc de die oia sex signa recte oriũtur: de nocte aũt oia sex obliq̃. ꝓstat aũt q; signũ recte oriẽs maiorẽ morã tp̃is ꝓsumit in suo ortu q̃ signũ obliq̃ oriẽs. igit qñ oia sex signa q̃ oriũk in aliqua die sunt recte oriẽtia: z oia signa noctis obliqua: totꝰ excessus oim ascẽsionũ est i die et totꝰ defectꝰ in nocte: et sic illa dies est maxima nox ꝯo mima ꝓbat ꝓña qz sol scõz regulã supra dictã z ifra adhuc ponẽdã nõ põt aliqua die occidere q̃n post ortũ eiꝰ sex signa zodiaci ascẽderint. silr i nocte post occasum solis vsq; ad ortũ eiꝰ opz sex signa ascẽdere. et clarũ est q; cũ sol ẽ in ꝑncipio cãcri sex signa q̃ ascẽdũt illa die post solẽ sunt illa sex q̃ sunt a ꝑncipio cãcri p librã vsq; in finẽ sagittarij q̃ oia recte oriũk. Alia ꝯo sex signa opposita de nocte ascẽdũt z oia oblique i sphera obliqua. ¶ Tertio ibi. Econuerso. dat cãm mime diei z maxime noctis totꝰ ãni qz scz qñ sol ẽ in ꝑncipio capricorni circa festũ sctẽ lucie in decẽbri tũc ẽ mima dies z maxima nox totꝰ ãni eo q; tũc de die oriũk sex signa oblique de nocte aũt sex recte. vñ totꝰ excessus ascẽsionũ ẽ de nocte: et totꝰ defectꝰ de die. ¶ Quarto ibi. qñ aũt. dat cãz duoꝝ dierũ eq̃noctialiũ q; qñ sol est i ꝑncipijs arietis z libre circa festũ sancti gregorij i marcio: z circa festũ sctẽ crucis i septẽbri tũc dies sunt equales noctibꝰ eo q; tot signa recte quot oqliq̃ tũc de die ascẽdũt silr z de nocte et ideo tãtus est excessus ascẽsionũ i die sicut in nocte. vñ tp̃a resultãt equalia añs ꝓbat inspiciẽdo ascẽsionẽ signoꝝ qñ cũ sol ẽ in ꝑncipio arietis: tũc de die ascẽdũt ista sex signa aries/taurꝰ gemini/cãcer/leo/virgo: quoꝝ tria obliq̃: z tria recte oriũk. sed de nocte oriũk illa sex: libra scorpius/sagittarius/capricornꝰ/aquarius/pisces: quoꝝ etiã tria sunt recta et tria obliqua. sed qñ sol est in ꝑncipio libre ista sex oriũk de die illa ꝯo de nocte. ¶ Quinto ibi. In oibꝰ autẽ. dat cãm diuersitatis aliorꝝ dierũ z noctiũ ãni inter mediorũ in sphera obliqua dicẽs q; alij dies intermedij qñq; sunt maiores: qñq; minores suis noctibus scõm q; plura vel paucioza signa i die recte vel obliq̃ oriũtur. vt puta illa dies est maior sua nocte in qua plura signa oriũk recta q̃ obliqua et tãto maior quãto plura signa fuerit recte oriẽtia. illa vero dies ẽ minor sua nocte i qua plura signa obliq̃ q̃ recte oriũk. z tãto minor q̃to plura fuerit signa obliq̃ oriẽtia. Silr intelligẽdũ est de noctibꝰ. ꝯbigẽa qñ sol ẽ in ꝑncipio tauri dies est maior nocte: qz tũc de die oriũk duo signa obliqua z quattuor recta. sed qñ sol est in ꝑncipio geminoꝝ iã dies est paulo maior: qz tunc de die vnicũ signũ obliq̃ z q̃nq; recte oriunk. silr est qñ sol est in ꝑncipio leonis aut virginis. sed qñ sol fuerit in ꝑncipio scorpionis dies erit minor nocte qz tũc i die oriũk duo signa recta et quattuor obliqua. qñ aũt sol fuerit in ꝑncipio sagittarij dies erit iã paulo minor qz tũc vnicũ signũ recte et q̃nq; obliq̃ de die oriũk. z ita est itelligẽdũ qñ sol fuerit in ꝑncipio aquarij aut pisciũ. scitis cũ sex signis q̃ de die oriunk statim sciem⁹ ser signa de nocte oriẽtia z q̃ illoꝝ sunt recta: z q̃ obliqua qz vt textꝰ dicit hec est regula generalis q; qualz die artificiali mũdi silr et qualz nocte siue breuis siue ꝓlixa fuerit. sex signa zodiaci ꝑcise oriũtur: z sex occidũt: nec ꝓter ꝓlixitatẽ aut breuitatẽ diei vel noctis plura vel paucioza signa zodiaci oriunk aut occidũt. Cuiꝰ rse veritatẽ supra ex diuisione horizõtis z ex obliqtate zodiaci mõstrauimꝰ. sz ꝑt adhuc ad expientiã ꝓbari sic qz cognoscẽtibꝰ stellas z ꝓstellatiões celi hoc ifallibiliter apparet q; qñ stelle alicuiꝰ signi ascẽdũt p oriẽtẽ: stelle signi oppositi occidũt ex pte occidẽtis. nũc aũt iter duo signa opposita semp medietas zodiaci intercipit. vñ necesse est q; qñ stelle q̃ prius videbank oriri occidũt. q; etiã stelle signi oppositi q̃ occidere vise sunt iterũ oriank. et sic medietas zodiaci in illo tp̃e orta est medietas q̃ occidit. et silr est in oibus alijs signis ex quo etiã sequit q; ab ortu solis vsq; ad occasum i die sex signa oriank z sex occidãt. silr ab occasu solis vsq; ad ortũ in nocte. ¶ Tex. Et ex hijs. Infert vnũ notabile correlariũ scz in qualz die artificiali silr et i nocte siue breuis siue longa fuerit sunt duodecim hore naturales. q; sic ꝓbat hora naturalis est spaciũ tp̃is in quo fere medietas signi porik: sed p ꝑcedentẽ regulã in qualibet die vel nocte artificiali sex signa oriũtur in q̃bꝰ sunt duodecim medietates: ergo in qualibet die vel nocte artificiali sunt duodecim hore tñ. ¶ Notãdũ q; duplices sunt hore q̃dã artificiales: alie naturales. hore artificiales sunt hore horologioꝝ. z hee dicũk tũ artificiales qz artificio horologioꝝ eas cognoscimꝰ michilominꝰ tñ sunt naturales sicut z alie. Tũ eq̃noctiales qz quelz earũ est spaciũ tp̃is in quo fere q̃ndecim gradꝰ equinoctialis ascendũt. tum etiã equales quia vna earũ nõ est maior alia sensibiliter in toto anno. hore vero naturales sunt ille in quibus planete dominari dicuntur secundũ astrologos. et hee dicuntur tum naturales ad differentiã artificialium. tum temporales qz secundum varietates temporꝝ scz dierũ et noctiũ variãtur. tum inequales quia hore vnius diei maiores aut minores sunt q̃ hore alterius. z hore vniꝰ noctis silr q̃ hore alterius. z item hore diei artificialis nõ semp sunt equales horis sue noctis. sed licet hore vniꝰ diei vel noctis nõ sint equales horis alterius diei aut noctis: hore tñ eiusdẽ diei vel noctis iter se oẽs sunt equales scõz astrologicã veritatẽ. ex quo pz quo diffinitio hore naturalis quã autor posuit nõ est ꝑcise vera ideo ei interseruimus particulã fere: certũ cũ est q; nõ oia signa q̃ eadẽ die vel nocte oriũk hñt equales ascẽsiones z p ꝓñs nec medietates eoꝝ ideo nõ oẽs hore naturales eiusdem diei vel noctis essent inter se equales qõ ẽ ꝓtra oẽs astrologos. Põt ergo hora naturalis scõm varietatẽ sic diffiniri hora naturalis ẽ duodecia ꝑs arcꝰ diurni vel nocturni. vel sic hora naturalis est duodecima pars temporis diei vel noctis artificialis. et dr arcus diurnꝰ portio circuli eq̃noctialis q̃ i toto

Bonũ ex perimẽtũ dicte regule.

Duplices sunt hore

Que sunt hore artificiales

Que sunt hore naturales.

UVA. BHSC. IyR_331

Duo mōi inuentēdi horas naturales.

die ortis ſiſ dicēdū est de arcu nocturno. Qui ꝗ aut p astrolabiū aut p tabulas ascēsionū ꝑdictū arcū cognoscere ⁊ gradꝰ eius p duodeci diuideret: haberet gradꝰ cuiꝰ hore naturali illiꝰ diei vel noctis correspōdētes ⁊ habitis gradibꝰ eqnoctialis habeſ etiā ⁊ tp̄s vt sepiꝰ dictum est. Possumus tū horas naturales aliter ⁊ facilius sic inuenire. sciamꝰ tp̄s alicuiꝰ diei vel noctis per horas horologij nſi vt docebiſ infra. ⁊ ex oīb⁹ illis horis simul sumptis fiāt duodeci ptes equales q̄ꝰ pars erit vna hora naturalis. ꝗ.g. dies sancti barnabe pariſiꝰ ē fere. 16. horarū horologi ꝗ ſi ex eis fiant. 12. ptes equales q̄ꝰ pars erit vna hora artificialis cū tertia pte hore. ſi āt idē vellimꝰ scire in die sancte lucie q̄ pariſiꝰ est fere octo horarū: q̄ꝰ hora naturalis nō haberet niſi duas tertias hore artificialis ſiſ fiat ꝓputatio in alijs diebꝰ ⁊ noctib⁹. sed artificiosum modū reducēdi horas artificiales ad horas naturales tradidit magiſter iohānes de mōte regio in suo kalendario. Hijs horis naturalib⁹ antiquitus phi vtebantur, ⁊ dominio planetarū eas distribuebāt. vnde singulos dies septimane ab ipsis planetis denoiauerūt. ita vt a planeta qui in prima hora alicuiꝰ diei dominaſ dies illa denoiaretur. dſ aūt prima hora diei q̄ incipit oriēte sole: ꝗuis in alijs computationibus astrologi a meridie incipiant. sic igitur dies sabbati dies saturni dicebatur antiquitus: dies vero dominica dies solis. postea seqtur dies lune ⁊ dies martis mercurij/iouis ⁊ veneris. Sed ecclesia ritꝰ gentilium fugere curans dies septimane ferias vocat adiectis tamē terminis nūeralib⁹. nā primꝰ dies septimane dies dñica vel prima feria dicit. dies lune secꝯa feria ⁊ sic de alijs ſz dies sabbati nūq̄ septima feria reperiſ dicta ſz hoc nomē sabbatū ex ebreis traditū est. Qui ergo cognoscere vellet quomodo hore naturales planetis distribuantur: hoc modo ꝓcedat p iuncturas ⁊ articulos quatuor digitoꝝ manꝰ sinistre duodecim horas naturales diei ꝓputet. ꝗbus etiā duodecim horas naturales noctis adiūgat ⁊ fient. 24. hore naturales in tota die naturali. deinde videat a quo planeta denoiatur dies illa. Et primā horam eidē planete attribuet. vt. ꝗ.g. prima hora diei sabbati est saturni. secꝯa planete seqntis descēdēdo scz iouis. tertia hora planete succedentis scz martis sic de alijs vsq̄ ad lunā. a qua iterū ad saturnū fiat recursus. ita vt saturnus octauā/q̄ntādecimā/ ⁊ vicesimāſcꝯam horas habeat ⁊ sic prima hora sequētis diei quarto planete a saturno scz soli debebitur ⁊ rursus fiat ꝓputatio vt in die ꝑcedēti ⁊ ita in alijs diebus. Et ex hoc apparet rō quare licet dies septimane a planetis denominēturꝰ: nō tū seruaſ talis ordo in denoiationib⁹ dierū qualis ordo est planetarū in celo: ſz a die saturni ad diē solis a qua a ꝑ diē lune ⁊ ita deinceps duoꝝ planetarū denoiationib⁹ dimissis semp saltus fiat. quia viginti quatuor hore septē planetis distributē illū ordinē erigūt Hijs etiā horis opinione mea vtebantur antiquitus nō solū gentiles ⁊ phi sed ēt iudei. qm̄ sepiꝰ in sacra scriptura de istis horis fit mēcio dſ em̄ iohānis. 11. nōne duodecim sunt hore diei qs nō videreſ verū in qualꝰ die niſi per ḡas horas naturales ꝓputādo. cū em̄ iudea sit in tertio climate dies eius artificialis non semp est. 12. horarū equalū aut artificialium sed q̄nq̄ .10. q̄nq̄ vero. 14. horarū. Ite mathei. 20. poniſ parabola de patrefamilias q̄ exijt primo mane ꝓducer opariosꝰ in vineā suā ⁊ quosdā miſit hora primā/ alios hora secꝯa/ alios hora sexta: alios hora nona/ ⁊ alios circa vndecimā horā vbi p horā ꝑmā itelligiſ ortꝰ solis ⁊ hora ctia ē p tres horas naturales post ortū solis. hora sexta per sex horas. ⁊ tūc est ꝑcise meridies scz in fine hore sexte. similiter hora nona distat p nouē horas naturales ab ortu solis ⁊ est tertia hora post meridiē. sed hora vndecia post ortū solis dſ p vnā horā naturalē ante occasum solis qs ꝑz ex hijs que dicunt in fine parabole: qꝰ de hijs q̄ in. 11. hora venerant dſ hij vna sola hora fecerunt. de hijs etiā horis loquūtur euāgeliste in passione dñi: qꝰ iohannes dicit erat quasi hora sexta qñ crucifixus est iesus. et matheus ait facte sunt tenebre sup vniuersam terrā ab hora sexta vsq̄ ad horā nonā. Hijs etiā horis vtiſ romana ecclia in officijs ⁊ horis ecclesiasticis dicendis q̄ sunt prima/tertia/sexta/ ⁊ nona ⁊ cetere. ⁊ itē decreta conciliorū in diebus ieiunioꝝ hora nona dicunt cibum esse xp̄ianis sumendū. harū igiſ horarū notitia viro ecclesiastico est necessaria.

Qs ātiq̄tus p horas naturales fiebat ꝓputatio.

In qua hora naturali regnat q̄sq̄ planeta.

Solutio dubij.

Quod sacra scriptura horis naturalib⁹ vtiſ

Qs ecclesia romana horis naturalib⁹ etiam vtitur.

¶ Notandū etiā q̄ sol tendēs a primo pūcto capricorni p arietē vsq̄ ad primū punctum cancri raptu primi mobilis describit. 182. paralellos. qui q̄dē paralelli ⁊ ſi nō oīo sint circuli sed spire: cū tū nō sit ī hoc error sensibilis: nulla est vis ſi circuli appellētur. de nūero quorū circulorū sunt duo tropici et eqnoctialis Eosdē etiā dictos circulos describit sol raptu primi mobilis descēdēs a primo pūcto cancri p librā vsq̄ in primū punctū capricorni. ⁊ iſti circuli dierū naturalū circuli appellātur. Arcus aūt eorū q̄ sunt supra horizontē sunt arcus dierū artificialū. arcus vero sub horizōte sunt arcꝰ noctiū In sphera igitur recta cū horizō rectus transeat p polos mūdi: diuidit omēs istos circulos in ptes equales. vñ tāti sūt arcus dierū q̄ti sunt arcus noctiū apud ex istētes sub eqnoctiali. ⁊ sic in quocūq̄ signo sit sol semp est eis eqnoctiū. In sphera autē obliqua siue decliui horizō obliquꝰ diuidit solū eqnoctialē in duas ptes equales. vnde qñ sol est in alterutro pūctorū eqnoctialiū tūc arcꝰ diei equaſ arcui noctis ⁊ est eqnoctiū ī vniuersa terra. Oēs vero alios circulos diuidit horizō obliquꝰ in ptes inequales: ſz differēter qꝰ ī oībus circulis q̄ sunt ab eqnoctiali vsq̄ ad tropicū cācri ⁊ ī ipo tropico cācri: maior ē arcꝰ supra horizōtē q̄ꝗ sub horizōte. ⁊ tāto maior q̄ꝗ to circulꝰ tropico

De hijs q̄ hñt sphera rectam

De sphera obliqua.

De diebꝰ equinoctialibus.

UVA. BHSC. IyR_331

cancri fuerit ppinquior: et sic in toto tem-
pore quo sol mouetur a principio arietis p
cancrum vsq; in finem virginis maiorantur dies supra noctes. et tãto plus q̃to ma
gis accedit sol ad cancrum. Econuerso au
tem se habet de diebus et noctibus quan
do sol est in signis australibus in omnibus
enim alijs circulis quos sol describit inter
equinoctialem et tropicum capricorni et
in ipso tropico capricorni maiorem arcus
sub horizonte: et minor supra et secundum
proportionem arcuum minorantur dies
supra noctes quia quanto circuli sunt pro-
pinquiores tropico hyemali: tanto minor
portio relinquitur supra horizõtem et ideo
tanto magis minorantur dies q̃to sol fue
rit propinquior principio capricorni. Un-
de infertur q̃ si sumantur duo circuli equa
liter distantes ab equinoctiali ex diuersis
partibus: q̃tus est arcus diei in vno tãtus
est arcus noctis in reliquo. Et ex hoc sequi
videtur q̃ si sumantur duo dies naturales
in anno equaliter remoti ab alterutro die-
rum equinoctialium in diuersis anni tem-
poribus q̃ta est dies artificialis vnius tan
ta est nox alterius et econuerso. Sed hoc
est verum q̃tum ad iudicium sensus ex ho
rizontis fixione. ratio tamen propter mo-
tum solis in circulo obliquo contra primũ
mobile verius diiudicat. Quãto quidem
polus mundi magis eleuatur supra hori-
zontem et regiones sunt magis septentrio
nales: tanto maiores sunt dies estatis quã
do sol est in signis septentrionalibus. sed e
conuerso fit quando est in signis australi-
bus tanto enim magis minorantur dies
supra noctes.

De dieb; maioribꝫ anni.

De diebꝫ minoribꝫ.

Correlarium

Correlarium.

Notabile

¶ Assignat aliã scõam cãm diuersitatis dierũ ⁊ noctũ artificialũ q̃ sumit penes circulos quoꝫ die a sole descriptos. et p̃mo p̃mittit quoddã notabile de istoꝫ circuloꝫ descriptione. scõo ex hoc infert diuersitates dierum ⁊ noctium ibi. in sphera igit. notabile est cũ sol quoꝫ die natura li motu primi mobilis circulũ vnũ describat: vt supra capitulo scõo dictũ est: sequitur q̃ in toto illo tẽpore quo sol mouet a principio capricorni per arietẽ vsq; in finem gemmoꝫ describat. 182. tales circulos q̃ dicũtur paralelli q: quilꝫ eoꝫ ẽ fere eq̃ distãs scõm oẽs partes equinoctiali. sol em̃ quoꝫ die nõ pficit vnũ gradũ zodiaci. vnde licet zodiacus habeat. 360. gradus sol tamẽ dis currit eos in. 365. diebus et fere sex horis. vnde illã medietatẽ zodiaci iam dictã in. 182. diebus cũ medio pertrãsit. et sic facit in ea totidem cir-
culos paralellos. hij aũt paralelli nõ oĩno sunt circuli nec paralelli: q: finis cuiuslꝫ eoꝫ nõ con iũgitur suo principio eo q̃ sol in sequẽti die non oritur per idẽ pũctũ horizontis p quod in die p̃cedẽte ideo p̃rie debent dici nõ circuli sed spire id est circũgirationes. verũtamẽ q: nõ nimis di stat finis circuli a principio: nec est deuiatio sen sibilis: ideo nulla est vis si circuli appellentur. postea vero cũ sol reuertitur per aliã medietatẽ zodiaci a principio cancri per libram vsq; in fi-
nem sagittarij eosdẽ. 182. circulos iterũ describit quia per tot fere dies in eadẽ medietate mouet. et dico eosdẽ quia quilibet hoꝫ circuloꝫ inter-
secat zodiacũ in duobus pũctis equi distãtibus a principio cancri ⁊ capricorni. quãdo ergo sol est in illis duobus pũctis zodiaci describit eũdẽ circulũ. Isti autem circuli cõiter dicũtur circuli dierũ naturalũ: eo q̃ sol quẽlibet ipsoꝫ in vna die naturali describat. Hij etiã circuli ab hori-
zonte in partes secãtur. ⁊ arcus eoꝫ q̃ remanẽt supra horizontem significãt dies artificiales et ꝗr arcus dierũ artificialiũ. arcus vero q̃ sunt sub horizonte significãt noctes ⁊ dicũtur arcus noctiũ. ¶ Tex. In sphera igitur. hic ex dictis circulis infert diuersitates dierũ ⁊ noctũ artifi-
cialiũ. et primo in sphera recta: deinde in sphe-
ra obliqua ibi. in sphera autẽ. dicit ergo q̃ hori-
zon sphere recte. oẽs dictos circulos p equa-
lia diuidit eo q̃ transiẽs p polos mũdi facit an-
gulos rectos cũ equinoctiali. ⁊ sic apud exñtes sub equinoctiali quoꝫ die mũdi tãtus est arcus diei q̃tus est arcus noctis. et ideo in quacunq; pte zodiaci sit sol semp est eis eq̃noctiũ. ¶ Tex. In sphera aũt. Infert diuersitatẽ diei ⁊ noctiũ in sphera obliqua. et primo facit hoc scõo elicit vnũ corrolariũ ibi. vnde inferr. q̃tũ ad primũ sic p̃cedit primo dat cãm dierũ eq̃noctialiũ in sphe
ra obliqua dicẽs q̃ horizon obliquus solũ circu-
lũ eq̃noctialẽ in duo equalia diuidit: eo q̃ tã-
git ipm in pũctis vbi tũgit etiã ab horizõte rec-
to: ideo qũ sol est i principijs arietis et libre vbi eq̃noctialẽ describit: tũc arcus diei est equalis arcui noctis in horizõte et obliquo est eq̃noctiũ in vniuersa terra. ¶ Scõo ibi. oẽs vero. dat cãz plꝛitatis dierũ veris ⁊ estatis et excessus eorũ supra noctes suas dicẽs q̃ horizõ oliquus oẽs alios paralellos ab eq̃noctiali diuidit i partes inequales maiorẽ scz ⁊ minorẽ. eo q̃ nõ trãseat per polos mũdi: et diuidit eq̃noctialẽ ad angu-
los impares ⁊ obliquos: et sic ex vna parte eq̃-
noctialis iste horizon ascẽdit ⁊ ex alia descẽdit. differẽter tũ diuidit p̃dictos paralellos in ptes inequales q: in oĩbꝫ illis q̃ sunt inter eq̃noctialẽ et tropicũ cancri et in ipo tropico cancri maior est arcus diei supra horizõtẽ q̃ arcꝰ noctis sub horizõte: nõ tũ in oĩbꝫ equaliter sed tãto maior in aliqbꝫ q̃to magis accedũt ad tropicũ cancri vũ in toto tpe quo sol mouetur in signis septen-
trionalibus zodiaci scz a principio arietis vsq; in finẽ virginis (qũ p̃dictos paralellos describit quod fit in vere ⁊ estate) dies sunt maiores noctibus: et tanto maiores q̃to sol fuerit ꝓpin-
quior principio cancri. ¶ Tertio ibi. Econuerso aũt. dat cãm breuitatis dierũ autũpni ⁊ hyemis dicẽs q̃ oẽs alios paralellos q̃ sunt iter eq̃noc-
tialẽ et tropicũ capricorni et etiã ipsum tropicũ

UVA. BHSC. IyR_331

capricorni diuidit horizon obliquꝰ in ꝑtes inequales taliter q̃ minores sunt arcꝰ dierũ supra horizontẽ q̃ noctiũ sub horizõte. nõ tñ in oibus equaliter sz tanto minores sunt arcus dierũ in aliquibus circulis q̃to fuerint tropico capricorni ꝓinquiores. ⁊ sic in toto illo tp̃e quo sol mouetur in signis australibus scz a principio libre vsq̃ in finẽ piscium (qñ sol illos paralellos describit quod fit in antũpno ⁊ hyeme) minores sunt dies artificiales noctibus ⁊ tanto minores q̃to sol fuerit ꝓinquior principio capricorni. ¶ Tex. Unde infertur. Ex supra dictis infert vnũ corrolarium de cõparatione dierũ ad noctes in diuersis anni tp̃ibus. s. q̃ si accipiant duo predictoꝝ circuloꝝ ex diuersis ꝑtibꝰ equinoctialis equalit tñ ab eqnoctiali distantes. q̃tus est arcꝰ diei in vno tantꝰ est arcus noctis in reliquo qz q̃tũ descendit horizõ ex vna ꝑte eqnoctialis tñ ascẽdit ex altera. ⁊ ex isto corrolario infert aliud. s. q̃ si i diuersis ãni tp̃ibus accipiant duo dies naturales equaliter distãtes ab alterutro dierũ eqnoctialiũ vt scz si accipiat quadragesimꝰ dies post eqnoctiũ vernale ⁊ etiã quadragesimꝰ post antũpnale eqnoctiũ q̃ta est dies artificialis vnius istoꝝ tãta est nox alteriꝰ ⁊ ecõuerso. nõ q̃dẽ simpliciter ⁊ precise sz qz nõ est sensibilis dẽa. cũ enim dictũ sit dies illos naturales nõ eẽ equales sequitur etiã diẽ artificialẽ vnius ⁊ noctẽ artificialẽ alterius (q̃ sunt ꝑtes eoꝝ eq̃ multiplices) nõ eẽ precise equales. vñ sz sensus inspecta horizõtis fictione in hoc equalitatẽ iudicet: rõ tñ ⁊ verius cõsiderata ascẽsionũ varietate illoꝝ graduũ zodiaci quos sol in illis duobꝰ diebꝰ ꝑtrãsit iequalitatẽ iudicat q̃ tñ iequalitas ipceptibilis ẽ sensui. ¶ Tex. Quãto q̃dẽ. Deteriat de diuersitate dierũ ⁊ noctium in diuersis ꝑtibꝰ sphere obliq̃ septẽtrionalis dicẽs q̃ in sphera obliqua q̃to aliqua regis ẽ magis septẽtrionalis/ ⁊ polus mũdi magis eleuatur sup eiꝰ horizõtẽ tãto magis crescũt dies veris ⁊ estatis supra noctes suas/ tãtoq̃ magis decrescũt dies antũpni ⁊ hyemis q̃ in regionibꝰ ꝓiꝰ eqnoctiali. ꝗ. g. sz dies sãcti barnabe sit maria dies totiꝰ ãni i qualz regione septentrionali. hec tñ maiorẽ in galia aut germania q̃ i ytalia vel hyspania. sltr dies scẽ lucie minima scz totiꝰ ãni in qualz regione: minor tñ est in illis regionibꝰ q̃ i istis. eodẽ mõ intelligendũ ẽ de noctibꝰ. ¶ Notandũ q̃ huius rei cã ex duobꝰ supradictis põt assignari. cũ enim dictũ sit q̃ signa directe oriẽtia in sphera obliqua tanto rectiora oriunt q̃to regio est septẽtrionalior/ signa vero obliq̃ oriẽtia tãto magis obliqua: sequitur q̃ dies in q̃bꝰ signa recte oriẽtia ascẽdũt sint ꝑliores in regionibꝰ magis septẽtrionalibus: dies vero in quibꝰ signa obliqua oriuntur breuiores sint. Si vero ad ꝓtiones circuloꝝ paralelloꝝ inspiciamꝰ etiã idẽ apparebit. si enim ꝓter obliquitatẽ horizon obliquꝰ circulos dierũ naturaliũ in ꝑtes inequales diuidit/ ⁊ diuersitates dierũ ⁊ noctiũ causat: ad maiorẽ horizontis obliqtatẽ seq̃tur maior illoꝝ arcuũ iequalitas/ ⁊ maior dierũ ⁊ noctiũ diuersitas q̃to autẽ regio est magis septẽtrionalis tãto horizon est magis obliquꝰ q̃ ꝓsitũ verũ. Et ꝓfirmatur qz sub eqnoctiali existẽtibus oẽs dies sunt equales noctibus: ⁊ ꝓter recessum ab equinoctiali dies ⁊ noctes diuersificãtur et fiũt inequales q̃ ꝓpter maiorẽ recessum fiũt magis inequales

¶ Ad q̃titatẽ cuiuscũq̃ diei vel noctis vbi visgentũ cognoscẽdã scias primũ signum ⁊ graduũ solis scẽz rl'az superiꝰ ꝓsitã. deinẽ aspice illa sex signa q̃ post solẽ tali die oriũtur vl' post graduũ oppositũ soli ascendũt i nocte. tũc ex tabula ortus ⁊ occasus signoꝝ supra ꝓsita accipe ascensiones illoꝝ sex signoꝝ scẽz illã regionẽ. i. grꝗdꝰ eqnoctialis q̃ cũ ꝑdictis sex signis ascendũt. et illi gradꝰ vocant arcꝰ diurnꝰ vel nocturnꝰ. tũc arcũ illũ p q̃ndeci ꝑtire ⁊ nũerꝰ quotiẽs erũt hore. si aũt aliq̃ gradꝰ pautiores q̃ndeci remãserit multiplica illos p quatuor ⁊ nũerꝰ ꝓductꝰ sunt minuta horarũ. ⁊ sic hẽbis quot horas ⁊ minuta ꝑtinet illa dies vel nox. hoc facilꝰ fiet p tabulam ascẽsionũ ad horas reductã quẽ nũerũ horarũ ⁊ minutoꝝ si p mediũ diuiseris hẽbis quota hora post meridiẽ sol occidit si fuerãt ille horꝰ diei vel quota hora post mediã noctẽ sol oriẽ si fuerunt horẽ noctis. ꝗ. g. anno dñi. 1496. die. 15. augusti sol est in fine primi gradꝰ virginis ⁊ de die ascendũt hec sex signa q̃ sunt a principio scẽi gradꝰ virginis vsq̃ ad finẽ primi gradꝰ piscũ quoꝝ ascẽsiones sunt ad mediũ quinti climatis. 199. gradꝰ ⁊. 55. minuta q̃ valent fere. 15. horas et. 20. minuta. de nocte aũt ascendunt alia sex signa q̃ sunt a principio scẽi gradꝰ piscũ vsq̃ ad finẽ ꝑmi gradꝰ virgis quoꝝ ascẽsiões sunt. 160 gradꝰ ⁊. 5. minuta q̃ valẽt. 10. horas ⁊. 40. minuta. vñ illa die ortus est sol hora. 5. cũ minutis. 20 post mediam noctem et occidit hora sexta cum minutis. 40. post meridiem.

Quõ põt scirĩ q̃titas diei vel noctis.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq̃ celebratissimi questio secunda.

Queritur scẽdo vtrũ dies naturales sint ad inuicẽ inequales. Et arguit ꝑmo q̃ nõ qz dies naturalis est tp̃s. 24. horarũ mõ oẽs. 24. hore sunt oibus alijs. 24. horis equales q̃. maior pz p auctorẽ in textu in ꝑmo capꝰ. sed ꝓbat minor qz quelz hora cuiuz hore ẽ equalis q̃ oẽs. 24. hore sunt oibus alijs. 24. horis equales. ꝯ sequẽtia est nota/ ⁊ añs pz qz hora est tp̃s. 60. minutoꝝ vt dñt astrologi mõ oia. 60. minuta oibꝰ alijs sexaginta sunt equalia. q̃ sequit q̃ ois hora omi hore est equalis/ añs iterũ deducerẽt cõsimili mõ semp eũdo ad equalitatem. Secundo sic qz si sic sequeretur q̃ vna medietas anni esset alteri iequalis puta maior vel mior ꝯñs iplicat contradictionẽ qz quodlz integrũ est ad quãlz suarũ medietatũ ꝑcise duplũ. sed pz ꝯña. et capiantur due medietates ãni vna a/ ⁊ alia b/ ⁊ ponatur p aduersariũ q̃ dies naturales immedietate a sunt lõgiores q̃ immediate b. sequit q̃ medietas a/ est maior q̃ medietas b/ ꝯña tz qz medietas a ꝓponit ex tot ꝑtibꝰ sicut medietas b/ et cũ hoc ex maioribus. Tertio sic qz si sic sequeretur q̃ mẽses essent iequales imo hore ⁊ minuta ꝯñs est falsum ⁊ ꝓbatur ꝯña eodẽ mõ sicut in rõne precedenti. Quarto sic qz si sic maxime esset sic q̃ in hyeme essent longiores q̃ in estate ꝯñs est falsum qz tũc medietas ãni q̃ est a principio libre vsq̃ ad principium arietis per capricornũ esset maior q̃ alia medietas a principio arietis p cãcrum vsq̃ ad principiũ libre mõ illud nõ videtur

UVA. BHSC. IyR_331

imo potius oppositum cū ꝓpter augem: que est iuxta principiū cancri sol diuti⁹ videatur manere sub illa medietate zodiaci q̃ sub alia: sed ꝓma principalis ꝓbatur primo per autorē in textu ⁊ ex alio quia dies naturalis vt habek in textu est reuolutio equinoctialis cū tāta parte eiusdē ⁊c. quia sol equaliter mouek circa centrū sui eccentrici in equali tēpore equales angulos describēdo vt habetur in theorica. et etiā cū sol in hyeme sit ꝓinquior cētro terre q̃ in estate sequitur q̃ sol necessario maiorē portionē describit de zodiaco i hyeme q̃ in estate: addita ergo cū reuolutione equinoctialis tanta parte quantā describit sol de zodiaco seqtur q̃ in hyeme dies naturalis erit lōgior q̃ in estate: ꝓma tenet ex descriptione diei naturalis. ¶ In oppositū est auctor in littera expresse. In questione erūt duo articuli. in primo erūt aliqua notabilia et suppōes. in secūdo cōclusiones et obiectiones contra eas.

Primus articulus Quid dies naturalis.

¶ Quantū ad primū notandū est primo q̃ dies naturalis sic describitur in almagesti. dies naturalis est tantū tēpus per quantū sol mouetur ab oriente per meridiē per occidens et p septētrionē quousq̃ redeat ad pūctū a quo exiuit vel ad aliud simile: aut est equale tempus illi tempori. Et additur illud notanter ex eo q̃ astrologi nō semp capiūt diē naturalē ab vno mane vsq̃ ad aliud: sed vt in pluribus incipiūt in media nocte vsq̃ ad aliā mediā noctē: aut etiā a meridie vsq̃ ad aliam. Ex illa descriptione sequitur q̃ ad habendū certā mensurā diei naturalis oportet ad reuolutionē equinoctialis addere partē eiusdē tantā quantā sol describit de zodiaco motu suo ꝓprio contra firmamentū: et tunc aggregatū ex vna reuolutione equinoctialis ⁊ tanta parte addita vocak apud plures dies naturalis. Et ob hoc describit auctor in littera sic diē naturalem Dies naturalis est reuolutio equinoctialis cū tanta parte eiusdē quātā describit sol motu ꝓprio suo de zodiaco cōtra firmamenti motū. et illa descriptio est impropria sed eā ponit auctor ex eo q̃ nō possumus hre certas regulas de diebus naturalibus nisi sumātur ex reuolutiōe eqnoctialis. Ex istis sequitur q̃ cū oēs reuolutiones equinoctialis sint equales: si sit inequalitas in diebus naturalibus illa puenit ex additamēto arcus descripti a sole in zodiaco. ¶ Secūdo notādū est q̃ triplici de cā fit minus additamentū ad reuolutionē eqnoctialis de arcu descripto a sole in vna die q̃ altera. prima causa ē ex diuersa ascensione signoꝝ zodiaci qr vt dictū est in q̃stione ꝓcedēti vnū signū in breuiori tēpore ascendit q̃ aliud: et ideo arcus descriptus a sole cū est in tali signo et hoc in zodiaco motu ꝓprio maior est et p ꝓñs cum additur reuolutioni eqnoctialis talis arcus fit additamentū maius Alia cā est eccentricitas ipsius solis: pro quo aduertēdū est q̃ sol mouetur in sphera eccentrica cuius pars remotior a centro mūdi q̃ vocak aux est circa finē geminoꝝ ⁊ alia ꝓinquior que dr oppositū augis est circa finē sagittarij. Supponik vltra q̃ sol equaliter ⁊ vniformiter mouek circa centrū sui eccentrici. s. in equalibus tēporibus equales āgulos describēdo circa talē cētrū. verbigra sit centrū solis a. et centrū sui eccētrici sit b. et in 30. diebus describat sol circa cētrū b. angulū qui sit tertia pars anguli recti: ita q̃ in fine triginta dierū sol sit in pūcto c. et deducātur linee a b. et b c. cōtinētes āgulū descriptū tūc dicendū q̃ in alijs 30. diebus describit equalē angulū: et sic ꝓñr quousq̃ redeat ad suū locū Et ex istis sequik q̃ necessario sol circa cētrum mūdi describit āgulos inequales. s. maiores dū est in opposito augis: et minores dū est in auge hoc pōt deduci ex vicesima ꝓma ꝓmi Euclidis et vltra cū maiori angulo circa aliq̃ centrū alicuius circuli subtendatur maior circūferētia vt habek in vltima ꝓpōe. 6. Euclidis: sequik q̃ sol maiorē portionem describit de zodiaco dū est in opposito augis. s. in hyeme q̃ dū est in auge. s. in estate: et p consequens maius additamentū additur reuolutioni eqnoctialis in hyeme q̃ in estate. et illa est scōa cā: et iste cāe solū hñt locū in sphera recta: sed tertia cā q̃ hz locū in sphera obliqua est obliqtas horizōtis: qr ꝓpter obliqtatē horizontis fit maior diuersitas in ascēsione signoꝝ. ¶ Quātū ad scōm sit hec ꝓma ꝓclusio q̃ in quolz horizōte in quo sunt plures dies naturales diuersi aliq̃ sunt inequales. ꝓbak ꝓclo: quia oia tēpora simpliciū reuolutionū equinoctialis sunt adinuicē equalia ⁊ tēpora reuolutionū seu ascensionū zodiaci addita reuolutionib̃ simplicibus equinoctialis sunt inequalia: ergo sequitur q̃ cū ex illis additamētis cū reuolutionibus simplicibus equinoctialis fiāt dies naturales: sequitur q̃ dies naturales sunt adinuicē inequales. ꝓña tz per illā animi conceptionē. s. si equalibus inequalia addas que resultāt sunt inequalia maior pz ex dictis in q̃stione ꝓcedēti: et minor pz ex dictis in primo articulo istius questionis. vñ ibidē assignabatur triplex causa inequalitatis additamētoꝝ ascensionū zodiaci cū reuolutionib̃ equinoctialis. s. prima ex obliquitate zodiaci: quia ꝓpter hoc signa diffōrmiter oriuntur ita q̃ per hoc maiorē arcū describit de zodiaco in vna die q̃ in alia et hoc motu ꝓprio et sic additamentū est inequale ex parte ipsius. secūda causa est ⁊ principaliter ex eccentricitate solis quia dictū est i primo articulo q̃ sol in hyeme maiorē portionē describit de zodiaco q̃ in estate ergo additamentū quod additur reuolutionibus equinoctialis in hyeme maius est q̃ quod addik in estate. tertia causa est ex obliquitate horizontis. ¶ Secūda ꝓclusio est q̃ in quolz horizonte in quo sunt diuersi dies naturales tunc quicunq̃ duo dies naturales proximi sunt adinuicem inequales: pz cōclusio quia eccentricitas solis magis facit ad diuersitatē dierum naturaliū q̃ quecūq̃ alia causa modo in q̃ buscūq̃ duobus dieb⁹ proximis sol aut magis appropinquat ad centrum mundi in primo aut in secūdo aut econtra: ergo omnes duo dies ꝓximi sunt adinuicem inequales. ¶ Tertia ꝓclusio q̃ aliqui dies naturales in diuersis temporibus anni sunt adinuicem equales. ptz cōclusio quia dies naturales a principio vnius medietatis anni vsq̃ ad finem eiusdem continue vadūt crescendo: et in alia medietate eiusdem anni a principio vsq̃ ad finem continue vadunt decrescendo ergo cum in vtroq̃ processu fiat transitus de extremo in extremū: tunc bis erit transitus per medium: ⁊ sic ambo dies naturales sci-

Triplex cā inequalitatis dierū naturalium.

Secōs articulus. Pria cōclusio.

Secūda ꝓclusio.

Tertia ꝓclusio

UVA. BHSC. IyR_331

licet vnus qui erit in medio vnius medietatis: et alter qui erit in medio alterius medietatis erunt adinuicem equales. ¶ Sed aliquis quereret qui dies naturales sunt equales et qui inequales ⁊ in quo tempore pro quo est aduertendum q̃ aliqui sunt dies naturales sensibiliter inequales ⁊ tales apud astrologos vocãtur dies differentes. Sed aliqui sunt dies differentes inequales tñ insensibiliter vt duo dies primi et tales vocantur dies medij seu mediocres et ex pluribus mediocribꝫ simul collectis fiunt dies naturales dñntes seu sensibiliter iequales. Sed cũ q̃ritur vltra in quo tempore fiunt equales dicendum est q̃ dum sol intrat cancrum .ſ. in auge in estate ⁊ dũ intrat capricornũ .ſ. in hyeme sunt tunc duo dies naturales maxime dñntes .ſ. maxime sensibiliter inequales ⁊ minor est ille qui est in principio cancri. sed in equinoctijs vt in principio arietis et libre sunt dies naturales equales. Et hoc potest declarari qꝛ diuersitas ortus signorum non cãt illo tunc inequalitatem qꝛ arries ⁊ libra equaliter oriuntur nec eccentricitas solis causat diuersitatẽ qꝛ sol in illis punctis est in longitudinibꝫ medijs recte eccentrici sui Et sic ex illis pꝫ q̃ augmentatio et diminutio dierũ naturalium recte est per oppositum augmentationis ⁊ diminutionis dierum artificialium vt patet intuenti. ¶ Ad primã rationem transeat illud. et cum dicitur omnes .24. hore ⁊c. negat hoc immo dicitur q̃ hora hore est inequalis. q̃ patet qꝛ hora est ortus medietatis vni⁹ signi super horizontẽ modo medietates signorũ diffoꝛmiter seu inequaliter oriuntur. Ad secundã quãdo dicitur ⁊c. aduertendum est q̃ dupliciter potest capi medietas anni. vno modo ꝑ medietate numeri dierum totius anni ⁊ illo modo ita est q̃ vna medietas est alteri inequalis q̃tũ ad tempus. aliomodo potest capi medietas anni ꝑ tẽpore ab introitu solis in aliquo signo vsq̃ ad tẽpus introitus eiusdem in signo opposito et illo modo consequentia nõ valet. Ad tertiam conceditur totum et ita est realiter. Ad quartam conceditur vt bene deducitur et negatur q̃ ꝓsequẽs sit falsum. Et cum ꝓbatur qꝛ videtur esse verum propter hoc sol. ⁊c. dicitur q̃ qꝛ est in auge tunc magis distat a centro mundi ⁊ ex hoc arcus zodiaci descriptus a sole in hyeme maior est. Auctoritas post oppositum est pro dictis .ſ. ꝑ primam conclusione secundi articuli.

Bonũ dubium.

Ad rões q̃stionis

¶ Tertia pars de hijs que accidunt habitantibus in diuersis regionibus. et primo de hijs qui habitant sub equinoctiali.

¶ Notãdum q̃ illis quorũ zenith est in equinoctiali circulo: sol bis in anno transit per zenit capitis eorum /scilicet quando est in principio arietis vel libre. et tunc sunt illis duo alta solstitia: quoniã sol tunc maxime accedit ad zenit capitis eorum. sunt iterum illis duo imma solstitia quãdo scilicet sol est in primis punctis cancri et capricorni. et dicuntur imma quia tunc sol maxime remouetur a zenith capitis eorum.

Tria istorũ accidẽtia.

Primum accidẽs

Vnde ex predictis pꝫ q̃ licet semp habeãt equinoctium: quatuoꝛ in anno habebunt solstitia duo alta et duo ima. Patet etiam q̃ duas habent estates sole scilicet existente in alterutro punctorum equinoctialium vel prope et duas habent hyemes scilicet sole existente in primis punctis cancri et capricorni vel ꝓpe. et hoc est q̃ dicit Alphraganus q̃ estas ⁊ hyems scilicet nostre sunt illis vnius et eiusdem complexionis. quoniam duo tempora que sunt nobis estas ⁊ hyems sunt illis due hyemes. Vñ ex hijs quorundam versuum Lucani patet expositio Deprensum est hunc esse locum: quo circulus alti. Solstitij mediũ signorum percutit orbem. ibi enim appellat Lucanus circulum alti solstitij equinoctialẽ in quo contingunt duo alta solstitia sub equinoctiali existentibus. orbem signorum appellat zodiacum quẽ medium id est mediatum hoc est diuisum in duo media equinoctialis percutit id est diuidit. Illis etiam in anno contingit habere quatuor vmbras. cum enim sol sit in alterutro punctorum equinoctialium: tunc in mane iacitur vmbra eorum versus occidentem in vespere econuerso. in meridie vero est illis vmbra perpendicularis: cum sol sit supra caput eorum. cũ autem sol est in signis septentrionalibus: tũc iacitur vmbra eorum versus austrũ. et q̃ñ est in australibus tunc iacitur versus septentrionem. Illis autem oriuntur et occidunt stelle que sunt iuxta polos sicut ⁊ quibusdam alijs habitantibus circa equinoctialem. vnde Lucanus sic inquit Tunc furor extremos mouit romanꝰ orestas. Carmenosq̃ duces. quorum iam flexus in austrum Ether non totam mergi tamen aspicit arcton. Lucet et exigua velox ibi nocte bootes. Ergo mergitur et parum lucet Item Ouidius de eadem stella. Tingitur occeano custos erimanthidos vrse: Equoreasq̃ suo ꝓdere turbat aquas. In situ aũt nostro nunq̃ occidũt ille stelle. vnde Virgilius. Hic vertex nobis semper sublimis at illum Sub pedibus stix attra vident manesq̃ profundi. et Lucanus. Axis inocciduus gemina clarissimus arcto. Item Virgilius in georgicis sic inquit. Arctos oceani metuentes equore mergi.

Primum coꝛollariũ Secũdũ.

Alphraganus.

Tertiũ

Lucanꝰ.

Secũdũ accidẽs

Tertium accidẽs Lucanꝰ

Ouidius

Virgiliꝰ.

Lucanꝰ

Virgiliꝰ.

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Hec est tertia pars principalis huiꝰ capituli que determinat de hijs q̃ accidũt habitantibus in diuersis locis et regionibus terre: vt magis appareat diuersitas dierũ et noctiũ supra dicta habet septẽ particulas secũdũ q̃ per septem diuersas regiones discurrit particule iste patebũt in processu. Prima est de hijs que accidũt habitãtibus sub circulo eqnoctiali: et ponit tria eorꝰ notabilia accidentia. scõm ibi. illis etiã. tertium ibi. illis aũt. Circa primũ accidens sic procedit quia primo ponit ipm accidẽs. deinde infert tria corrclaria ibi. vñ ex p̃dictis. Primũ igitur accidens istorꝰ (quod sumitur ex parte accessus ⁊ recessus solis in zodiaco) est q̃ illis qui habitant sub circulo equinoctiali sol bis in anno pmgit ad zenit capitis eorꝰ. scz qñ est in duobꝰ pũctis equinoctialibus q̃ sunt principia arietis et libre tũc em̃ sol describit equinoctialẽ vt dictũ est: et tũc habent duo alta solsticia: eo q̃ solsticiũ altũ dicimus qñ sol maxime accedit ad zenit capitis nostri et inde incipit recedere: et hoc istis accidit qñ sol est in principijs arietis et libre: tũc em̃ sol in meridie tangit zenit capitis ipsorꝰ. habẽt etiã duo ima solsticia scz qñ sol est in capitibus cancri et capricorni qz solsticiũ imũ dicimus qñ sol maxime recedit a zenit capitis nostri et inde incipit accedere. ⁊ hoc accidit istis qñ sol est in p̃dictis pũctis. tũc em̃ sol maxime remouet a zenit capitis ipsorꝰ. ¶ Vñ ex p̃dictis. Infert tria corrclaria. primũ est q̃ licet habitãtes sub eqnoctiali semp habeãt equinoctiũ: nichilominꝰ habent in anno quattuor solsticia vt dictũ est qd tñ videt mirabile cũ solsticia apud nos sint maxime inequalitates dierũ ⁊ noctiũ q̃ nobis duc tm̃ accidũt quolz ãno. ¶ Tex. Patet etiã. secũdũ corrclariũ est q̃ in tali regione sunt due estates et due hyemes nũq̃ tñ ver aut autũpnus. Primũ ptz qz estatẽ dicimus qñ sol maxime accedit ad zenit capitis nostri. istis aũt sol bis maxime accedit vt dictũ est scz sole exñte in alterutro eqnoctiorꝰ. Scõm ptz qz hyems dr̃ qñ sol maxime recedit a zenit capitis nostri q̃ istis bis i ãno accidit scz exñte sole in p̃mis pũctis cãcri et capricorni. Et ꝓfirmat hoc auctoritate Alphragani qui dicit q̃ estas ⁊ hyems q̃ nobis ita differẽtes sunt in ꝓplexionibus suis: illis sunt vniꝰ ⁊ eiusdẽ cõplexionis qz sunt eis due hyemes. nõ qdẽ qz tũc eis frigus vigeat: sed qz tũc est eis minima caliditas totius ãni. ¶ Tex. Vnde ex hijs. Tertiũ corrclariũ est q̃ ex p̃dictis põt haberi expositio quorũdã versuũ Lucani libro nono farsalie cũ dicit. deprẽsum est id est cognitũ est hũc esse locũ in quo circulus alti solsticij id est eqnoctialis mediũ id est p mediũ orbẽ signorꝰ id ẽ zodiacũ pcutit. i. diuidit. Nisi em̃ hoc verũ esset q̃ circulus eqnoctialis aliq̃bus esset circulus solsticij nũq̃ posset saluari dictũ Lucani in veritate. quis em̃ intellexisset q̃ p circulũ solsticij designat nobis equinoctialis nisi hoc precognito. ¶ Tex. Illis etiã. Ponit scõm accidens istorꝰ qd sumit ex parte vmbrarũ tale: qz eis ꝓtingit in anno habere quattuor vmbras quolz em̃ die cũ sol oritur habẽt vmbrã versus occidentẽ: cũ aũt occidit sol hñt illã versus orientẽ. et cũ sol est in alterutro pũctorꝰ eqnoctialiũ in meridie habẽt vmbrã perpẽdicularẽ id est vmbrã solũ sub pedibus. qz cũ sol sit in zenit capitis illorꝰ illuminat eos ad omnẽ dr̃am positionis ꝑterq̃ deorsum. hec tñ vmbra ppẽdicularis nulla reputat ab auctore ideo notãter dicit quattuor vmbras et nõ quinq̃. qñ aũt sol est in signis septẽtrionalibus versus cancrũ in meridie habẽt vmbram australẽ cõtra polũ meridianũ directã. et qñ est sol in signis australibus ꝓpe capricornũ tũc in meridie habẽt vmbrã septẽtrionalẽ cõtra polũ arcticũ. sic igit̃ ptz q̃ habẽt quattuor vmbras ꝑter vmbrã ppendicularẽ q̃ porrigũtur ad quattuor mũdi angulos vt em̃ perspectiui dicũt vmbra corporis opaci semp hz oppositũ sitũ corpori luminoso. ¶ Tex. Illis aũt. Ponit tertiũ accidens de ortu ⁊ occasu quarũdã stellarũ: quia scz illis nõ solũ stelle q̃ sunt i medio celi sed etiã ille q̃ sunt iuxta polos quotidie oriũtur et occidũt ꝑ horizontẽ qd nobis nõ accidit. et nõ solũ hijs q̃ sunt sub eqnoctiali: sed etiã qbusdã alijs sibi vicinis stelle que sunt iuxta polos oriũtur ⁊ occidũt. et hoc ꝓbat auctoritate Lucani libro tertio qui sic inquit. tũc. i. illo. tẽ de quo narrat hystoriã furor romanus. i. romanorꝰ q̃ bella agebãt monuit vt venirẽt in eorꝰ auxilium Orestas gẽtes meridionales a regione sic dictas extremos: qz eorꝰ habitatio vltima est versus austrũ. Carmenosq̃ duces a carmina regione nidorũ dictos q̃ etiã prima est eqnoctiali: quorꝰ ether. i. celũ vel zenit aut hemisperiũ iã flexus. i. inclinatus i austrũ. i. circa eqnoctialẽ aspicit arcton id est vrsam mergi. i. occidere in aliqua hora. nõ tñ totã qz nõ sunt directe sub eqnoctiali. et boetes q̃ est vna stella vrse maioris. velox qz statim oritur et occidit lucet ibi exigua nocte id ẽ paruo tẽpore noctis. et ideo subiũgit autor q̃ mergitur et parum lucet. Et item dicit Ouidius de eadẽ stella boete in eadẽ patria: custos scz boetes scõm fictionẽ poeticã. vrse erimanthidos. i. vrse maioris ab erimantho silua dicte in qua cũ facta est vrsa errabat. tingitur oceano. i. occidit. et turbat aquas equoreas suo sydere. i. sua luce qz aque vidẽtur rubicũde aliquo sydere occidẽte. Quod aũt in regione nr̃a nõ occidãt ille stelle q̃ sunt iuxta polũ: ptz ex Virgilio in p̃mo georgicorꝰ. Hic vertex nobis ⁊c. et exponit vt supra in capitulo scõo. Ptz etiã ex Lucano dicẽte: aris. i. polus inoccidus qz septẽtrionalibꝰ nũq̃ occidit clarissimus gemina arcto. i. duplex vrsa. et item Virgiliꝰ in georgicis ait arctos. i. vrsas duas metuentes mergi equore oceani. i. occidere qz scõm fictionẽ poeticã timẽt thetim deam maris vt supra diximus.

Hozeste

Carmani

¶ De hijs quorum zenit est inter equinoctialẽ et tropicũ cancri.

Primum accidẽs

Illis autem quorũ zenit est inter equinoctialẽ et tropicũ cancri contingit bis in anno q̃ sol transit per zenit capitis eorum quod sic ꝑz. Intelligatur circulus paralellus equinoctiali trãsiens per zenit capitis eorũ. ille circulus intersecabit zodiacum in duobus locis equidistantibus a principio cancri. sol igitur existẽs in illis duobus pũctis transit bis ꝑ zenit capitis eorũ. Vnde

Scõm accidens.

UVA. BHSC. IyR_331

duas habēt estates/ ⁊ duas hyemes/ quatuor solstitia/ et quatuor vmbras sicut existentes sub eqnoctiali. Et in tali situ dicunt quidam arabiam esse. vnde Lucanus loquens de arabibus venientibus romā in auxilium pompeio dicit. Ignotum vobis arabes venistis in orbē vmbras mirati nemorum non ire sinistras. quoniā in partibus suis quandoq; erant illis vmbre dextre/ quandoq; sinistre/ quandoq; perpendiculares/ quandoq; orientales/ quandoq; occidentales. sed quando venerant romā citra tropicū cancri semper habebant vmbras septentrionales.

Arabia felix Lucan⁹.

¶ Secunda particula determinat de hijs que accidunt habitantibus inter equinoctialē ⁊ tropicum cancri ⁊ primo ex parte motus solis in zodiaco secundo ex parte diuersitatis temporū et vmbrarū ibi. Unde duas. sol igitur in hac regione bis in anno transit per zenit capitis: qr si describatur circulus paralellus equinoctiali qui transeat per zenit illor: ipse tangit zodiacum in duobus locis equaliter distantibus a principio cancri. ideo qñ sol est in alterutro illor puctor describens circulū predictum vt supra dictū est transibit per zenit capitis illor. ¶ Tex. Unde duas hñt. Infert alia accidētia istor que sumūtur ex parte diuersitatis tempor et vmbrarū qr scz isti habent duo solstitia alta ⁊ duo ima duas estates ⁊ duas hyemes et quatuor vmbras ⁊ ēt vmbram perpendicularē sicut existentes sub eqnoctiali lz nō ita complete. Et in hoc situ fertur esse arabia felix quod ps auctoritate Lucani libro tertio sic dicentis. arabes vos venistis in orbem. i. regionē vobis ignotam ⁊ causa est qr mirati estis vmbras nemor nūq; ire vel extendi sinistras id est versus polū antarcticū. qr ibi est latus mundi sinistrum vt supra capitulo secūdo diximus. qr arabes cum venissent romam que est extra tropicum cancri nūq; videbant in meridie vmbras corporū extendi versus polum australē sicut in partib' suis vbi qñq; vmbre in meridie sunt septentrionales qñq; australes.

¶ De hijs quorum zenit est in tropico cancri.

¶ Illis siquidem quorum zenit est in tropico cancri contingit q; semel in anno transit sol per zenit capitis eorum scz quando est in primo puncto cancri. et tunc in vna hora diei vnius totius anni est illis vmbra pendicularis. in tali situ dicitur syene ciuitas vnde Lucanus vmbras nusq; flectente syene hoc intellige in meridie vnius diei et per residuum totius anni iacitur illis vmbra septentrionalis.

Accidēs

¶ Tertia particula de hijs q̄ accidunt habitātibus sub tropico cancri. illis enim semel in anno sol attingit ad zenit capitis scz qñ est in principio cancri. ⁊ tunc in meridie sol illuminat eos ad oēm differentiā positionis preterq; deorsum et sic habent vmbrā perpēdicularē. per residuū autem totius anni qñ sol est in alijs signis ⁊ gradibus in meridie habent vmbrā septentrionalē. ceteras autem vmbras scz orientalē ⁊ occidentalem quolibet die anni habent. ⁊ in hoc situ est fere tota egyptus precipue illa notabilis eius ciuitas q̄ dicitur syene a qua denominatur secūdum clima vt infra videbitur ⁊ de hac dicit Lucanus vmbras nusq; flectente syene qñ scz sol ē in principio cancri horas meridiei. Et in qualz istarum habitationum si horizontem quis optime disposuerit secundum regulā superius positam in capitulo secundo scz q̄ ēstum distat zenit regionis ab equinoctiali tm̄ distet polus mundi ab horizonte facile omnia q̄ dicūtur cognoscere poterit. Et in tribus predictis regionib' solū habet verū q; apud hispanos peruulgatum est. videlz q; i die sancti barnabe sol directe irradiat sup fundum hydrie vel amphore cuius orificiū augustum est. que aūt regiones sint in quolibet horum locorum postea dicetur.

¶ De hijs quorum zenit est inter tropicū cancri ⁊ circulum arcticum.

¶ Illis vero quorum zenit est inter tropicum cancri et circulum arcticum cōtingit q; sol in sempiternum non transit per zenit capitis eorum. ⁊ illis semper iacitur vmbra versus septentrionem in meridie. et talis ē situs noster. Notādum autem q; ethiopia vel aliqua pars eius secundum quosdam est citra tropicum cancri. vnde Lucanus Ethyopūq; solū q; nō premeretur ab vlla Signiferi regione poluī poplite lapso Ultima curuati procederet vngula tauri. dicunt enim quidam q; ibi sumitur signum equinocc. p duodecima parte zodiaci ⁊ p forma animalis que secundum maiorem partem sui est in signo quod denominat. vnde taurus cum sit in zodiaco secundum maiorem sui partem: tamen extendit pedē suum vltra tropicum cancri. et ita premit ethiopiam licet nulla pars zodiaci premat eam. Si enim pes tauri de quo loquitur Lucanus extenderetur versus equinoctialem et esset in directo arietis vel alterius signi: tunc premeretur ab ariete vel virgine vel alijs signis quod patet per circulum equinoctiali paralellum circunductum per zenit capitis ipsorum ethyopum et arietē aut virginem vel alia signa. Sed cum ratio phisica huic opinioni contrarietur (non enim ita essent denigrati si in temperata

Accidēs

Opinio de situ ethiopie.

Lucan⁹

Cōfirmatio

UVA. BHSC. IyR_331

Reprobatio

nascerētur habitabili) dicendū q̃ illa pars ethyopie de qua loquitur Lucanus est sub eqnoctiali circulo. Et q̃ pes tauri de quo loquitur extēditur versus equinoctialem. Sed distinguitur tunc in signa cardinalia et regiones. nā signa cardinalia dicuntur illa duo in quibus contingunt solsticia: et duo in quibus cōtingunt equinoctia. regiones autē appellātur signa inter media et secūdū hoc patet q̃ cū ethyopia sit sub equinoctiali: nō p̄mitur ab aliqua regione zodiaci: sed a duobus tantū signis cardinalibus scilicet ariete et libra.

Solutio ad confirmationē.

¶ Quarta particula de hijs q̃ accidūt habitātibus in zona tēperata q̃ est iter tropicū cancri et circulū arcticū. et primo ponit eorū vnicū accidēs. secō tāgit q̃dā opinionē de situ ethyopie ibi. Notandū etiā. habitātibus igitur in hac zona sol nūq̃ peruenit ad zenit capitis. vū vmbra eorū q̃ fit in meridie semper est versus septētrionē: et etiā neq̃ habent vmbrā perpēdicularem neq̃ australē in toto anno. et in hoc situ est tota nostra europa magnaq̃ pars africe atq̃ asie.

¶ Tex. Notādū etiā. tangit quādā falsam opinionem de situ ethyopie. et primo recitat ipsam deinde eā impugnat ibi. Sed cū ratio. q̃tū ad primū duo facit. primo narrat opinionē. secūdo ponit eius corroborationē ibi. Si ēm pes. opinio ergo quorūdam fuit q̃ ethyopia vel aliqua pars eius est in nostra zona tēperata citra tropicū cancri. Et hec opinio fundatur in quodam dicto Lucani libro tertio qui ait: ethiopūq̃ solū. i. regio quod nō p̄meretur. i. subijceretur ab vlla regione. i. parte signiferi poli. i. zodiaci. nisi vngula tauri qui depingitur curuatus procederet extra zodiacū poplite lapso. i. extenso. et ita pes tauri p̄emit ethiopiā licet nulla pars zodiaci p̄mat eā: q̃ vt isti dicūt Lucanus accipit ibi signū equiuoce et diuersimode. nā cū primo dixit vlla regione accipit signū p duodecima parte superficiei zodiaci: sed cū postea facit exceptionem de tauro accepit signū tauri p ymagine vel forma aialis ex stellis descripta q̃ p maiori parte sui est in illo signo vel parte zodiaci q̃ ab illo aiali denoiatur et sic cū pes ymaginis tauri extensus appareat exit extra zonā torridā ⁊ trāsit super ethyopiā. ¶ Tex. Si ēm pes. Confirmat istā opinionē probādo q̃ oporteat intellige re Lucanū illo modo q̃ si pes tauri de quo loqtur Lucanus extenderetur versus equinoctialē vt trāsiret sup ethyopiam tunc ptrahibilis esset vnus circulus paralellus equinoctiali per ipm pedē tauri. hic aūt circulus intersecaret zodiacū in duobus punctis equidistantibus a principio cācri vt verbigratia in fine arietis et in principio virginis. ⁊ sic ille due partes p̄merēt ethyopiā sicut et pes tauri quod est cōtra textū Lucani expresse vnde p̄z q̃ Lucanus intelligit ethiopiā esse extra tropicū cancri in zona tēperata.

¶ Tex. Sed cū rō. Reprobat dictā opinionē. et primo facit hoc. secūdo respōdet ad eius cōfirmationē ibi. Et q̃ pes tauri. Quod igit opinio ista sit falsa ratio naturalis dictat q̃ ex cōmplexione figura et colore hominū cōplexionem regionis arguimus ethiopes aūt qui ad nos veniūt videmus cōplexionis intemperatissime p̄ter excessum caliditatis. sunt ēm nigerrimi homines breuisq̃ stature et capillis crispis & sed tātū q̃ regio eorū est intēperata et excessiue calida et nō est similis nostre regioni vbi est temperies et mixta cū frigore flāma vt Ouidius ait. Ideo dicendū est aliter q̃ ethiopia est sub torrida zona et illa pars eius de qua loquitur Lucanus est sub equinoctiali: cui etiā Ptholemeus in geographia sua cōcordat qui ethiopiā q̃ est sub egipto (de qua Lucanus loquitur) fere sub equinoctiali sitam describit. ¶ Tex. Et q̃ pes. Soluit vel respōdet ad cōfirmationē dicte opinionis q̃ pes tauri secōm mentē Lucani extēdit versus equinoctialē et tangit ipm. cū aūt arguebatur de illo paralello intersecante zodiacū in duobus locis cōcedit. diximus ēm q̃ ille circulus est ipse equinoctialis vel aliqs alius sibi valde p̄primus. et cū vlterius infertur & ethyopiam p̄meretur ab ariete vel virgine cōcedimus imo de facto ita est q̃ principia arietis et libre p̄mūt illā partē ethyopie. cū aūt sub sumitur hoc esse cōtra Lucanū negatur. dicimus ēm q̃ Lucanus nō intelligit q̃ nullū signū zodiaci p̄mat ethyopiā sed solū q̃ nullū signū qd dī regio p̄mit ethyopiā. Pro quo sciendū est q̃ duplicia sunt signa zodiaci: q̃dam sunt signa cardinalia et hec sunt duo eqnoctialia et duo solsticia. alia vero signa dicūtur regiones oia scz alia octo signa iter media. sic igitur cū solum duo signa cardinalia scz aries et libra transeant super ethyopiā: p̄z q̃ solum ethyopū a nulla regione signiferi p̄emitur Posset tamē aliter et facilius responderi ad dictā rōem scz negando dictū Lucani si ipse intellexit q̃ ethyopia est extra tropicū cancri in zona temperata quia Ptholemeus Strabo ⁊ cōmuniter omnes geographi sunt in contrariū quibus tamen in hoc magis credere oportet.

¶ De hijs quorum zenit est in circulo arctico.

Primum accidēs

Illis aūt quorū zenit est in circulo arctico contingit in quolibet die et tēpore anni q̃ zenit capitis eorū est idē cū polo zodiaci. et tunc habēt zodiacū siue ecliptica p̄ horizonte. et hoc est q̃ dicit Alphraganus q̃ ibi circulus zodiaci flectitur supra circulū hemisperij. Sed cū firmamentū continue moueatur cū primo mobili: circulus horizontis intersecabit zodiacum in instanti. ⁊ cū sint maximi circuli in sphera intersecabūt se in partes equales. vnde statim vna medietas zodiaci emergit supra horizontē et reliqua deprimitur sub horizonte subito ideo Alphraganus dicit q̃ ibi occidūt repēte sex signa et reliqua sex oriūtur cū toto equinoctiali. Cū autē ecliptica sit horizon illorū erit tropicus cancri totus supra ho-

Secōm accidens.

Alphraganus.

Tertium accidēs

UVA. BHSC. IyR_331

rizonta et totus tropic⁹ capricorni sub horizonte. et sic sole existente in primo puncto cancri erit illis vna dies viginti quatuor horarum et quasi instans ꝑ nocte qz in instanti sol transit horizonta et statim emergit supra. et ille contactus est illis ꝑ nocte. Econuerso contingit illis sole existente in primo puncto capricorni est enim tunc illis vna nox viginti quatuor horarũ ⁊ quasi instans pro die. Dum autem sol in alijs signis et gradibus fuerit: crescunt et decrescunt eis dies et noctes secundum q̃ plus vel minus accedit vel recedit sol ad principia cancri et capricorni. vnde aliquando erit eis dies vel nox viginti trium horarum aliquando viginti duarum et sic consequẽter donec habeant equinoctũ sicut et nos sole scz existẽte in principijs arietis et libre.

¶ Quinta particula de hijs que accidunt habitantibus sub circulo arctico ⁊ ponit tria horum accidentia scõm ibi. Sed cum. tertium ibi. Cum autem eclyptica. primũ ergo accidens est q̃ in quolibet die totⁿ anni polus zodiaci septẽtrionalis semel est in zenit capitis eox ex quo semp in circulo arctico reuoluit. ⁊ tũc qz idẽ punctus celi est zenit ⁊ polⁿ zodiaci sequitur q̃ idem circulus sit horizõ ⁊ zodiacus qz vt dictũ est supra capitulo secũdo zenit semp est polus horizõtis. vnde in illo instãti zodiacus vel eclyptica est horizon illox et hoc idem expresse dixit alfraganⁿ qz scz ibi flectit. i. inclinat zodiacⁿ supra circulum hemisperij. i. supra horizontẽ. In hoc autẽ situ nõ repiũtur nisi insule ⁊ q̃dã inhabitate regiones q̃ scõm modernos dicunt ferẽsis hokelant ventelãt gocia oriẽtalis ⁊ liuonia. ¶ Tex. Sed cũ. ponit scõm accidens de ortu ⁊ occasu signox scz q̃ in vno instanti eis oriunt sex signa et alia sex occidũt. qõ ꝓbatur sic qz licet in aliquo tpe polus zodiaci sit zenit ⁊ zodiacus sit horizon illox: tñ qz ꝑmũ mobile similiter et firmamentum (in quo est zodiacus) cõtinue mouẽtur recedit statim polus zodiaci a zenit capitis ⁊ zodiacⁿ ab horizõte. vnde cũ sint circuli maiores in sphera intersecabunt se in partes equales secundũ geometricã rl'am. ⁊ sic cũ prius viderentur duodecim signa in horizõte repẽte occidũt eis sex signa sub horizonte. alia vero sex repẽte oriuntur supra horizontẽ. ⁊ hoc idem dicit alfraganus. quod aũt dr cũ toto eqnoctiali forte sic intelligitur q̃ ab eo tempore quo zodiacus erat inclinatus sup horizontẽ vsq̃ ad aliam primã eius inclinationẽ (in quo tpe eqnoctialis totus reuoluitur) semp sunt sex signa sup horizontẽ et alia sex sub horizonte. nam licet primo sex signa repente orianⁿ atq̃ sex repente occidant: nõ tñ semp eadem sex remanẽt supra horizontẽ ⁊ alia sex semp sub horizonte: sed q̃dam ex eis postea occidunt et alia oriuntur semper tamẽ sex signa apparent super horizontẽ vsq̃ ad aliam zodiaci inclinationem vbi omnia sex signa prioza iã descenderunt ad horizontem. alia vero sex ascenderunt et iterũ oia duodecim apparẽt in horizõte vt prius. ¶ Tex. Cum aũt ecliptica. Ponitur tertium accñs de diuersitate dierũ et noctiũ scz q̃ in tali habitatione quãdo sol est in principio cancri est vna dies. 24. horarũ et nox est quasi vnũ instans: sed qñ sol est in primo puncto capricorni est oppositũ qz nox est. 24. horarũ ⁊ dies quasi instans. qñ aũt sol est in alijs pũctis zodiaci inter medijs crescũt et decrescunt dies vel noctes scõm q̃ plus vel minus accedit vel recedit sol ad principia cãcri et capricorni. ita vt aliqua dies vel nox artificialis sit eis. 23. horarum alia. 22. ⁊ item alia. 21. ⁊ sic consequẽter quousq̃ sol peruenerit ad principia arietis ⁊ libre vbi tunc habebũt equinoctiũ sicut ⁊ nos. Primũ ꝓbat qz cum horizon illox tangat quẽlibet tropicũ ꝑcise in puncto sicut ⁊ linea ecliptica: totus tropicus cancri remanet eis supra horizontẽ ⁊ totus tropicus capricorni sub horizonte secundũ. etiã pz qz alios paralellos inter medios diuidit eox horizon in portiones quarum vna remanet supra horizontẽ. alia vero sub horizonte: sed ẽ differentia qz in circulo equinoctiali tãta ẽ portio superior q̃ta inferior. in alijs aũt paralellis portiones sunt inequales licet dicñt qa in circulis intermedijs equinoctiali ⁊ tropico cãcri maior est portio superior q̃ inferior ⁊ tanto maior quãto circuli fuerint ꝓpinquiores tropico cancri. sed in circulis qui sunt inter equinoctialem et tropicũ capricorni maior ẽ portio inferior q̃ superior tanto q̃ maior quanto circuli fuerint ꝑ pinquiores tropico capricorni.

¶ De hijs quorũ zenit est inter circulum arcticum et polum mundi.

¶ Illis autem quorum zenit est inter circulum arcticum et polum mundi arcticũ contingit q̃ horizon illorum intersecat zodiacum in duobus punctis equidistantibus a principio cancri et in alijs duobus equidistantibus a principio capricorni. et in reuolutione firmamenti contingit q̃ illa portio zodiaci intercepta a duobus primis punctis semper relinquitur supra horizontem. vnde patet q̃ quandiu sol est in illa portione erit eis vnus dies continuus sine nocte. ergo si illa portio fuerit ad quantitatem signi vnius: erit ibi dies cõtinuus vnius mensis sine nocte. si ad quãtitatem duorum signorum: dies erit duorum mensium. et ita deinceps. Item contingit eisdem q̃ portio zodiaci intercepta ab alijs duobus punctis equidistantibus a principio capricorni semper relinquitur sub horizonte. vnde cum sol est in illa portione intercepta erit vna nox continua sine die breuis vel longa secundũ quantitatem interepte portionis sed signa alia inter media

Primum accidens

UVA. BHSC. IyR_331

eis oriũtur et occidũt. Vnde cũ sol fuerit in alijs signis intermedijs: crescunt et decrescunt dies et noctes secũdũ q̃ plus vel minus accedit vel recedit sol ad predictas portiones interceptas. vnde aliqua dies aut nox erit eis.23.horarũ aliqua.22. et sic deinceps vsqꝫquo sol fuerit in principijs arietis et libre vbi erit eis equinoctiũ sicut et nobis. Signa autẽ reliqua que eis oriũtur ⁊ occidũt prepostere oriũtur ⁊ occidũt oriũtur quidẽ prepostere signa iuxta equinoctiũ vernale sicut taurus ante arietem: aries ante pisces: pisces ante aquariũ. sed occidunt ordine recto scz aquarius ante pisces: pisces ante arietem: aries ante taurum. et tamen signa hijs opposita oriũtur recto ordine et occidũt prepostere vt scorpius occidit ante libram: libra ante virginem: et virgo ante leonem.

Scõm accidens.

¶ Sexta particula de hijs que accidũt habitãtibus inter circulũ arcticũ et polũ mũdi arcticũ et ponit duo istor̃ precipua accidẽtia scõm ibi. Signa aũt reliqua. Primũ ergo accñs est de diuersitate dierũ ⁊ noctiũ. et dicit q̃ horizon istor̃ intersecat zodiacũ bis.primo in duobus pũctis equaliter distãtibus a principio cancri. secõ in alijs duobus equaliter distantibus a principio capricorni. vnde quãdo firmamentũ (in quo est zodiacus) reuoluitur cũ primo mobili cõtingit q̃ illa portio intercepta a duobus pũctis eq̃distantibus principio cancri semp relinq̃tur supra horizontẽ et nũq̃ꝫ occidit: opposita vero portio semp est sub horizõte et nũq̃ꝫ orik: sed alia signa intermedia illar̃ duarũ portionũ oriũtur et occidũt eis. et sic q̃diu sol fuerit in prima portione erit vna dies cõtinua sine nocte magna vel parua scõm quãtitatẽ dicte portõis: qꝫ si portio illa sit vnius signi dies erit cõtinuus vnus mensis. si aũt duor̃ signor̃ dies erit duor̃ mensium ꝛc. similiter erit nox magna vel parua qñ sol fuerit in opposita portione scõm quãtitatẽ illius portionis. Cũ aũt sol fuerit in alijs signis intermedijs duarũ dictarũ portionũ oritur et occidit sol et crescũt et decrescũt dies ⁊ noctes scõm q̃ plꝰ vel minus accedit vel recedit sol ad predictas duas portiones. et sic aliqua dies vel nox erit eis. 23. horarũ aliqua .22. et item alia.21.ꝛc. Et tãdẽ fiet eis eq̃noctiũ qñ scz sol puenerit ad prĩcipia arietis et libre sicut accidit nobis. et huic zone sub iacet mare glaciale in quo dicuntur a modernis esse insule q̃dã scz sitlanda aut islãda extrema et pilapelãth. ¶ Tex. Signa aũt. Ponit scõm accidẽs istor̃ scz q̃ illa signa intermedia eis oriũtur ⁊ occidũt. sed differẽter qꝫ signa prima eq̃noctio vernali oriuntur ꝓpostere licet occidãt recto ordine sicut taurus orik ante arietẽ: aries ante pisces: pisces vero ante aquariũ signa aũt prima eq̃noctio autũpnali opposito mõ se habẽt qꝫ oriũtur recto ordine: sed occidũt ꝓpostere vt scorpius occidit ante librã/libra ãte virginẽ: virgo ante leonẽ. Et huius cã est quia taurus ⁊ leo/ aries ⁊ virgo cũ sint ꝓpinq̃ora tropico cancri sunt magis eleuata supra horizõtẽ illor̃. et ideo citius oriũtur et tardius occidũt. scorpius aũt ⁊ aquarius/libra ⁊ pisces sunt magis depssa quare citꝰ occidũt et tardiꝰ oriũtur.

¶ De hijs quorũ zenit est in polo arctico.

¶ Illis autẽ quorũ zenit est in polo arcticõ cõtingit q̃ illorũ horizon est semper idẽ q̃ equinoctialis. vnde cũ equinoctialis intersecet zodiacũ in duas partes equales: sic et illorũ horizon relinquit medietatem zodiaci supra et reliquã infra. Vnde cũ sol decurrat per illã medietatẽ que est a principio arietis vsqꝫ in finẽ virginis: vnus erit dies continuus sine nocte. et cum sol decurrat in alia medietate que est a principio libre vsqꝫ in finẽ piscũ: erit vna nox continua sine die.quare et vna medietas totius anni est vna dies artificialis et alia medietas est vna nox. vnde totus annus est ibi vnus dies naturalis. Sed cũ ibi nũq̃ꝫ magis viginti quattuor gradibus sol sub horizonte deprimatur: videtur q̃ illis sit dies cõtinuus sine nocte. nam et nobis dies dicitur ante solis ortũ supra horizontem per decẽ ⁊ octo gradus vt dicit Ptholemeus alij vero magistri dicũt triginta scilz per quãtitatẽ vnius signi. Hoc autẽ est q̃ꝫtum ad vulgarẽ sensibilitatẽ non enim est dies artificialis q̃ꝫtũ ad phisicam rationẽ nisi ab ortu solis vsqꝫ ad occasum eius sub horizonte. Immo neqꝫ lux potest ibi esse perpetua quia aer est ibi nubilosus et spissus, radius enim solaris ibi existens debilis virtutis magis de vaporibus eleuat q̃ꝫ possit consumere vnde aerem non serenat ⁊ non est lux: nisi q̃diu sol est supra horizontem vel prope.

Vnicum accidẽs

Obiectio

Solutio prima

Solutio secũda

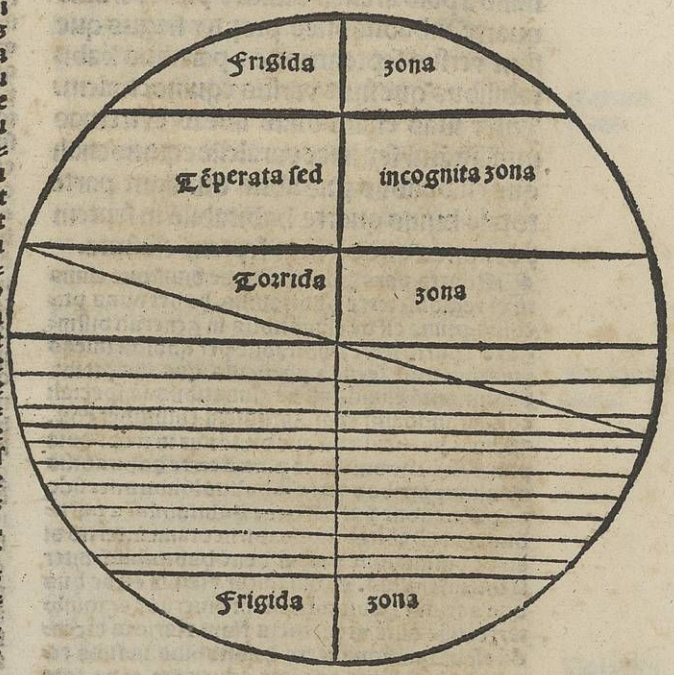
¶ Septima ⁊ vltima particula de hijs que accidunt sub polo mũdi arctico. et primo dicit de ortu et occasu signor̃ et de diuersitate dierum ⁊ noctiũ in illa regione. secũdo obicit in cõtrariũ ibi. Sed cũ ibi. In hac igitur regiõe semp equinoctialis et horizon sunt idẽ circulus eo q̃ zenit et polus equinoctialis sunt idẽ pũctus. zenit eñ est polus horizontis vt dictum est. vnde semp medietas zodiaci septẽtrionalis ab equinoctiali remanet supra horizontẽ et nunq̃ꝫ occidit: medietas vero zodiaci australis semper est sub horizonte et nũq̃ꝫ oritur: eo q̃ per eadẽ pũcta diuiditur zodiacus ab horizõte per q̃ ab eq̃noctiali. signa igitur que deuiant ab eq̃noctiali deuiabunt etiam ab horizonte ita vt vel sint supra horizontem vel sub horizonte. et ex hoc se-

UVA. BHSC. IyR_331

quitur q̃ totum illud tẽpus quo sol discurrit p medietatem zodiaci septentrionalem (que est a principio arietis p cancrũ vsq̃ in finẽ virginis) erit vnus dies continuus sine nocte. et totum illud tempus quo sol discurrit per medietatẽ zodiaci australem scz a principio libre p capricornum vsq̃ in finẽ piscũ erit vna nox continua sine die. quare totus annꝰ ibi erit vel vt vna dies naturalis cuius vna medietas est dies artificialis. alia vero medietas est nox. ¶ Ter. Sed cũ ibi. Arguit contra predicta ꝓbando q̃ totus annus est ibi dies et non sola vna medietas vt dictum est. et primo ponit obiectionẽ. secundo solutionem ibi. hoc autẽ est. Obiectio talis est. sol in regione illa q̃tũcũq̃ descendat sub horizonte nunq̃ tamẽ magis .24. gradibꝰ distat ab horizonte ergo in toto anno apparet eis lux ⁊ totus annus est ibi dies. antecedens supponitur quia ex quo equinoctialis et horizon sunt idem circulus non poterit sol magis distare ab horizonte q̃ ab equinoctiali. dictũ est autẽ supra in capitulo secundo q̃ maxima solis declinatio ab equinoctiali est minor .24. gradibus: sed consequentia ꝓbatur qꝛ nobis dicitur dies et lux refulget quando sol est ita ꝓinquus nostro horizonti vt non plus .24. gradibus ab eo distet. dicit enim Ptholemeus q̃ crepusculum matutinũ ⁊ vesptinum finiuntur quando sol distat per .18. gradꝰ ab horizonte quia anteq̃ sol oriatur per tot gradus incipit crepusculũ matutinũ vel aurora. et postq̃ sol occidit per .18. gradus sub horizonte est finis crepusculi vespertini aut lucis serotine sed alij astrologi dicunt q̃ non solũ per .18. gradus sed etiam per .30. cũ sol distat ab horizonte sub nostro hemisperio finiuntur predicta crepuscula. Sic igitur et nos mediũ sumentes dicere possumus q̃ initium crepusculi matutini ⁊ finis vespertini est qñ sol sub horizonte distat per .24. gradus. ¶ Notandũ q̃ ꝑdicta diuersitas inter Ptholemeũ ⁊ alios astrologos circa terminos crepusculoꝝ forte ex diuersitate ascensionum signoꝝ ꝓuenit. quando eñ signum in quo est sol oblique oritur aut occidit: breuius crepusculũ fit q̃ cũ recte. ⁊ nos etiam experimur q̃ in diebꝰ estatis maiora sunt crepuscula q̃ in diebus hyemis. vnde isti astrologi cõsiderantes quedã crepuscula magna putauerunt q̃ ꝓter maiorẽ solis ab horizonte distantiã contingerent. sed certe dictum Ptholemei verius est et ipm̃ insequũtur fere omnes astrologi qui i astrolabio lineas crepusculoꝝ per .18. gradus sub horizonte describunt. non enim sequitur crepusculũ est maius ergo per plures gradus zodiaci distat sol ab horizonte in fine vel principio eius q̃ in crepusculo paruo: quia equales portiones zodiaci vt diximus inequales habent ascensiones et descensiones. ¶ Textus. Hoc autẽ est. Soluit dictam obiectionem dupliciter. Primo faciẽdo vim in illo termino dies concesso enim antecedente negatur consequentia et ꝓbatio eius non accipit diem ꝓprie et secundũ philosophos quo modo solum nos intellexeramus quando diximus q̃ sola medietas anni est eis dies. Dies eñ secundum philosophos non est nisi ab ortu solis vsq̃ ad occasum scz q̃diu sol apparet sup terrã. sz ꝓbatio illa accipit diẽ ipropꝛie ⁊ scoz modũ vulgarium qui etiã crepuscula ꝓtes diei appellant. ¶ Secũdo ibi. Immo neq̃. Ponit scõdaz solutionẽ negãs ꝓsequẽtiã etiã accipiẽdo diẽ impropꝛie ⁊ scõm vulgares. neq̃ ꝓbatio est sufficiens quia nõ est simile apud nos ⁊ apud illos radiꝰ eni solaris eis valde obliquꝰ est ⁊ ideo licet sufficiat aliquando vapores eleuare in aerẽ nõ tñ sufficit eos disgerere aut cõsumere. vñ sequit q̃ semp est aer nubilosus ⁊ spissus et nõ potest apparere lux nisi quãdiu sol est sup horizontẽ. vñ etiã apud nos videmus q̃ in diebus nebulosis vix apparet lux ante ortum solis.

De diuersitate crepusculoꝝ.

¶ Quarta ꝑs de diuisione climatũ terre.



¶ Ad maiorem autem dictorum euidentiam iam de diuisione climatum aut regionum terre habitabilis dicẽdum est. ymaginetur ergo quidã circulus in superficie terre directe suppositus equinoctiali Intelligatur etiam alius circulus in superficie terre transiens per orientem et occidentẽ et ꝑ polos mũdi sicut horizon rectus. Isti duo circuli intersecant sese in duobus punctis orientis scz et occidentis ad angulos rectos sphẽrales et diuidũt totam terram in quatuor quartas quarum vna est nostra habitabilis. illa scz que intercipitur inter semicirculum ductũ ab oriente in occidentẽ sub equinoctiali et semicirculum ductum ab oriente in occidentem per polũ arcticũ.

UVA. BHSC. IyR_331

Nec tamē illa quarta tota est habitabilis quoniā partes illius propinque equinoctiali inhabitabiles sunt ꝓpter nimiū calorē Similiter partes eius propinque polo arctico inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem. Intelligatur ergo vna linea equidistans ab equinoctiali diuidens partes huius quarte inhabitabiles propter calorē que sunt versus equinoctialē a partibus habitabilibus que sunt versus septentrionē. intelligatur etiam alia linea equidistans a polo arctico diuidēs partes huius quarte inhabitabiles propter frigus que sunt versus septentrionē a partibus habitabilibus que sunt versus equinoctialem. Inter istas etiam duas lineas extremas intelligātur sex lince paralelle equinoctiali que cū duabus prioribus diuidant partē totalē huius quarte habitabilē in septem portiones que dicūtur septem climata.

¶ Quarta pars principalis de diuisione climatū et regionū terre habitabilis. habet duas ꝓticulas prima est de climatibus in generali distinguēdo partē terre habitabilē per quasdā lineas ymaginatas. secūda particula que incipit ibi. dicitur autē clima. est de climatibus in speciali cōsiderando sitū et quantitatem cuiuslibet eorū. Prima particula adhuc diuiditur in tres: quia primo dicit de diuisione partis terre habitabilis ab alijs partibus terre inhabitabilibus. secūdo de distinctione partū bene habitabiliū a partibus male habitabilibus ibi. nec tamen. tertio dicit de distinctione partū bene habitabiliū inter se ibi. inter istas. Quia igitur dictum est de hijs que accidūt habitantibus in diuersis regionib terre: nūc autē vt predicta fiant clariora dicendū est de diuisione terre habitabilis in suas regiones. et primo oportet aduertere ꝙ de tota sphera terre vna sola quarta est habitabilis et discooperta aquis. Et ad huius rei cognitionē ymaginemur duos circulos maiores sese intersecantes ad angulos rectos in superficie terre. quorum vnus sit directe sub equinoctiali procedens ab oriente in occidētem rediens iterum in oriētem. alter vero sit velut horizon rectus trāsiens per orientem et occidentem et per vtrūq; polum mūdi in terra signatum. clarum est ꝙ isti duo circuli intersecant sese in punctis oriētis et occidentis: et diuidunt totam terram in quattuor quartas. quarum illa que est inter semicirculum ductum ab oriente in occidentem sub eq̄noctiali et semicirculū ductum ab oriente in occidentē per polū arcticū est quarta habitabilis. Et huius diuisionis manifestū exēplar est sphera materialis in qua equinoctialis circulus et horizon rectus diuidunt quattuor quartas quarum due sunt septentrionales ab eq̄noctiali due vero australes. et inter duas septētrionales illa que est superior dicit nostra quarta habitabilis.

¶ Notādum ꝙ licet auctor dicat vnā quartam terre esse discoopertā aquis et habitabilē: tamē secōm Ptholemeū in ꝓma dictōe almagesti: et in primo libro sue geographie illa quarta habitabilis nō ꝓtingit vsq; ad polū arcticū. qz fere tota illa zona q̄ est intra circulū arcticū est cooperta aquis vbi vt dictū est mare est glaciale et cōgelatum. Verūtamē ꝙ deficit in hac quarta ex parte poli recuperatur ex pte eq̄noctialis quoniā vltra equinoctialē apparet terra discooperta per viginti q̄nq; gradus fere: et ibi sunt montes lune a q̄bus primus est nili ortus. Cur autē potius ex pte septētrionali q̄ ex parte australi terra sit discoopta aquis supra capitulo ꝓmo abūde dictū est. ¶ Textus. Nec tamen. Distinguit quartā habitabilē in ꝓtes male habitabiles vel intēperatas z ꝓtes tēperate habitabiles dicēs ꝙ tota quarta p̄dicta non est bene habitabilis. quoniā ꝓtes eius ꝓinque eq̄noctiali vel sub composite intēperate sunt ꝓpter calorē nimiū. similiter partes eius ꝓinque polo arctico intēperate sunt ꝓpter excessum frigiditatis. ymaginemur ergo duas lineas in supficie terre: quarū vna ꝓcedat ab occidente in orientē eq̄distans circulo equinoctiali in terra descripto: sic ꝙ inter ipam lineā et eq̄noctialē intercipiātur duodecim gradus terre. tota illa portio est pars huius quarte intēperate habitabilis ꝓpter calorē. alia vero linea similiter ꝓcedat ab occidēte in orientē eq̄distās a polo arctico in terra signato sic ꝙ inter ipsam lineā et polū accipiātur. 40. fere gradus qui sunt pars huius quarte intēperata ꝓpter nimiā frigiditatē. Sic igitur inter p̄dictas duas lineas intercipiātur. 38. gradus qui sunt partes huius quarte tēperate et habitabiles. patet ergo ꝙ nō tota quarta p̄dicta est bene et tēperate habitatiōis. et hoc idē sentit Aristoteles in scōo metheorō cū dicit ꝙ habitatio nostra calore z frigiditate determinata est et ideo angusta et figure timpanillis effecta est. Quod autē dicitur partes terre circa eq̄noctialē esse intēperatas: sic intelligēdū est ꝙ nō est ita cōueniēs habitatio hominibus sicut in zona nostra tēperata. nō tamē ꝙ simpliciter illa sit intēperatior habitatio ꝓpter calorē oibus alijs partibus huius quarte. qz vt supra dictum est partes suppositte tropico cancri magis intēperate sunt. Si aūt queratur quare magis iste ꝓputātur sub climate quā ille: sola volūtas eorū qui primo climata distinxerūt causa assignari potest. ¶ Textus. Inter istas. Distingit partē tēperate habitabilē in alias minores portiones dicēs ꝙ inter p̄dictas duas lineas partē tēperatā icludētes ymaginētur alie sex linee paralelle eq̄noctiali et p̄dictis duabus ab occidente in orientē ꝓtractis et a seipsis aliqualiter distantes ille sex linee cū duabus p̄dictis diuidūt totā partē huius quarte temperatam in septem portiones oblonguas ab oriente in occidentem extensas que dicūtur septem climata.

¶ Notandū ꝙ p̄dicte sex lince nō oēs ad se inuicē equaliter distāt: sed maior est distātia inter primā lineam versus equinoctialē et secūdā sequentem versus polum quam inter secūdam et tertiam et maior inter has q̄ inter tertiā z quartā. z sic de alijs semp minorādo quia oia climata nō sunt equalis latitudinis vt statim patebit.

Quomodo accipitur quarta habitabilis.

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Notandum etiam q̃ cum pars nostre quarte temperate habitabilis sit vnũ totũ ⁊ continuũ: in quolibet puncto eius potest signari principiũ et finis climatis dũmodo inter ipsum ⁊ aliquod aliud punctum esset tantũ spacium terre quantũ requiritur ad clima vt statim dicet. astrologi tñ vt certã terre habitabilis descriptionẽ haberẽt determinata puncta huius partis principia et fines climatum notauerunt vt videbitur.

Diffinitio climatis. ¶ Dicitur autem clima certum spacium terre habitabilis et tẽperate: inter cui⁹ principium versus equinoctialẽ ⁊ finem versus polum prolixioris diei vel noctis quãtitas per mediam horam variatur. Idem nãq̃ dies estiuus aliquantus qui est in vna regione: sensibiliter est minor in regione propinquiori austro. spaciũ igitur tantũ quantum incipit dies maxima sensibiliter variari dicitur clima. neq̃ est idem horologium aut heed ẽ hore talis diei in principio ⁊ fine huius spacij. Primũ clima. Mediũ igitur primi climatis est vbi maxima diei prolixitas est. 13. horarum. et eleuatio poli mũdi supra horizontẽ graduum. 16. et dicitur clima diameroes. Initium eius est vbi diei maioris prolixitas est. 12. horarum ⁊ triũ quartarũ vnius hore. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 12. et minutis. 45. Et extẽditur eius latitudo vsq̃ ad locũ vbi longitudo prolixioris diei est. 13. horarum et quarte vnius. ⁊ eleuatur polus supra horizontem gradibus. 20. ⁊ minutis. 30. quod spacium terre est. 440. miliaria. Secũdũ clima. Mediũ autẽ secundi climatis est vbi maior dies est. 13. horarum et dimidie. et eleuatio poli supra horizontem. 24. graduũ et. 15. minutorũ. et dicitur clima diasienes. Latitudo vero eius est ex termino primi climatis vsq̃ ad locũ vbi fit dies prolixior. 13. horarũ ⁊ triũ quartarum hore. et eleuatur polus. 27. gradib⁹ et. 30 minutis. et hoc spaciũ terre est. 400. miliariorum. Tertium clima. Mediũ tertij climatis est vbi fit longitudo prolixioris diei. 14. horarũ. et eleuatio poli supra horizontẽ. 30. graduũ et. 45. minutorum. ⁊ dicitur clima dialexãdrios. Latitudo eius est ex termino secundi climatis vsq̃ vbi prolixior dies est. 14. horarum ⁊ quarte partis vnius hore. et altitudo poli est. 33. graduũ et. 40. minutorũ quod spacium terre est. 350. miliariorum. Quartũ clima. Medium quarti climatis est vbi maioris diei prolixitas est. 14. horarum et dimidie et axis altitudo. 36. graduum. ⁊. 24. minutorum. ⁊ dicitur clima diarhodos. Latitudo vero eius est ex termino tertij climatis vsq̃ vbi prolixitas maioris diei est. 14. horarum et trium quartarũ vnius hore. eleuatio autem poli. 39. graduum. quod spacium terre est. 300. miliariorũ. Quintũ clima. Mediũ quiri climatis est vbi maior dies est. 15. horarum. et eleuatio poli. 41. gradus ⁊. 20. minutorum. et dicitur clima diaromes. Latitudo eius est ex termino quarti climatis vsq̃ vbi prolixitas maioris diei fit. 15. horarum et quarte vnius. et eleuatio axis. 43. graduum et. 30. minutorum. quod spaciũ terre est. 255. miliariorum. Sextum clima. Medium sexti climatis est vbi prolixior dies est. 15. horarum et dimidie. et eleuatur polus supra horizontem. 45. gradibus et. 24. minutis: et dicitur clima diaborustenes. Latitudo vero eius est ex termino quinti climatis vsq̃ vbi longitudo diei prolixior est. 15. horarũ et trium quartarũ vnius hore. et axis eleuatio. 47. graduũ et. 15: minutorũ. q̃ distantia terre est. 212. miliariorũ. Septimũ clima. Mediũ aũt septimi climatis est vbi maior prolixitas diei est. 16. horarũ. et eleuatio poli supra horizõtem. 48. graduũ et. 40. minutorũ. et dicit̃ clima diaripheos. Latitudo vero eius est ex termino sexti climatis vsq̃ vbi maxima dies est. 16. horarũ ⁊ quarte vni⁹. ⁊ eleuatur polus mũdi supra horizontẽ. 50. gradibus ⁊. 30. minutis. quod spaciũ terre ẽ. 185 miliariorũ. Notabile ¶ Vltra aũt hnius septimi climatis terminũ ⁊ ante primi initiũ licet plures sint insule ⁊ hoĩm habitationes: quidq̃d tñ sit qñ̃ praeuesunt habitationes: sub climate nõ computantur. Omnis itaq̃ inter terminũ initialẽ climatũ ⁊ finalẽ eorundẽ diuersitas est triũ horarũ ⁊ dimidie. ⁊ ex eleuatione poli supra horizontẽ fere. 38. graduũ Epilog⁹ Sic igitur p̃z vnius cuiusq̃ climatis latitudo a principio ipsius versus equinoctialẽ vsq̃ in finẽ eiusdẽ versus polũ arcticum. et quod primi climatis latitudo est maior latitudine secundi. et sic deinceps. Quid latitudo climatis. Longitudo autẽ climatis potest appellari linea ducta ab oriẽte in occidentẽ equidistans ab equinoctiali. vñ lõgitudo primi climatis maior est lõgitudie secũdi ⁊ sic deiceps. Quid est climatis lõgitudo quod contingit propter angustiam sphere.

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Secūda particula huius partis determinat de climatibus in speciali. et primo dicit de vno quoq; climate notando sitū et quātitatem eius. deinde ponit quedā notabilia ibi. vltra aūt. quātū ad primū duo facit. primo ponit diffinitionē climatis et ipam declarat. secūdo dicit de quolibet climate in speciali ibi. mediū igitur. Diffinitio climatis secundū astrologos hec est. Clima est certū spaciū terre habitabilis et temperate a duabus lineis equinoctiali paralellis interceptū inter cuius principiū quod est versus equinoctialē et finē versus polū arcticū diei vel noctis maioris totius anni quātitas per mediā horam variatur. Et declarat hanc diffinitionē sic videmus eim qvando dies sunt maiores noctibus in vere et estate q̄ eadē dies numero non est equalis in oibus regionibus: sed est maior in regionibus septentrionalibus q̄ in australibus id est ꝓinquis equinoctiali: cuius diuersitatis ratio supra in parte secūda habita est. si ergo capiamus diē solsticij estiualis quelibet due ciuitates distabūt adinuicē per vnū clima secūdū latitudinē: in quarum vna hec dies fuerit prolixior aut breuior media hora q̄ in alia. similiter intelligatur de nocte prolixiore ¶ Textus. Hediū igit. Determinat de quolibet climate in speciali: ⁊ diuiditur hec pars in septē partes que patebūt in processu. Sed aduertendū q̄ in quolibet climate notat sitū et quātitatē eius. similiter et durationē prolixioris diei in eo: atq; nomē climatis apponit quod a principaliori eius aut vrbe aut fluuio aut monte derituatū est. Primo tamē media climatū q̄ principia aut fines declarat: eo q̄ astrologi tabulas suas cōmuniter ad media climatū dirigūt. quia habita computatione pro medietatibus climatū habetur etiā et pro extremis cōsiderando scz differentiam inter tabulas vnius climatis et tabulas alterius sibi primi. Hediū igitur primi climatis est in illa regione vbi maxima dies anni est. 13. horarū et eleuatur polus super horizontem gradibus. 16. et dicitur clima diameroes a Heroe ciuitate africe: que est principalior atq; famosior in medio primi climatis. Principiū huius climatis est vbi maxima dies ānī est. 12. horarū et triū quartarū vnius hore: et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 12. et minutis. 45. Finis autem huius est vbi maxima dies fit. 13. horarū et vnius quarte hore. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 20. et minutis. 30. et hoc spaciū terre est 440. miliariorum in sua latitudine. vnde patet clare q̄ hic non sequitur auctor regulam mensurationis terre supra in fine primi capituli positam: scilicet dādo cuilibet gradui. 700. stadia sed hic sequitur Alphraganū. In hoc autē climate sunt iste ꝓuincie: libia interior/pars ethyopie sub egypto/mare rubrum/ pars arabie felicis/pars vtriusq; indie intra et extra gangen fluuiū/sinarū regio. ¶ Text⁹. Hediū aūt scōi. Dicit de situ secūdi climatis: et littera clara est ad instar precedētis dūmō sit correcta. Dicitur aūt hoc clima diasiene a Siene ciuitate egypti que prouincie thebaydos principiū est. In hoc climate sunt iste prouincie: pars vtriusq; mauritanie/et tinganice/et cesariēsis/getulia/ et deserta libia/pars africe minoris/ pars numydie: cirene/et marmarice/fere tota egyptus/ et pars libie interioris/ arabie felicis/ et carmanie/ gedrosia/et maior pars vtriusq; indie/ et regionis sinarum. ¶ Textus. Hediū tertij. Littera clara est. sed dicitur hoc clima dialexandrios ab Alexandria insignivrbe africe que est metropolis egypti ab Alexandro cōdita. in hoc climate sunt iste regiones: maior pars vtriusq; mauritanie/pars etiam africe/minoris/ et numydie/et cirene/et marmarice/aliqua etiā pars egypti/et libie interioris/pars cipri insule/et sirie/tota fere iudea/arabia petrea/arabia deserta/pars babilonie/susiane/persidis carmanie/⁊ arie/paropanisi/tota drangiana/aracosia/⁊ pars vtriusq; indie et regionis sinarū. ¶ Textus. Hediū aūt quarti. Littera clara est. dicitur autē hoc clima diarhodos a Rhodo asie minoris īsula vbi etiā preclara ciuitas eiusdē nominis sita est. In hoc climate est fere totū mare mediterraneū cū suis insulis et regionibus ei collateralibus. scz parte hyspanie que dicitur betica ⁊ alia que dicitur tarraconensis/et parte vtriusq; mauritanie/numidie/africe minoris/marmarice/parte etiā illiridis/et italie/ cū fere tota sardinia/ sicilia/epyro/achaia/macedonia/euboya/cum parte peloponesi/ et creta insula/ pars asie minoris/ licie: galacie/capadocie/ vtriusq; armenie scz maioris ⁊ minoris/tota pamphilia/et cilicia/rhodus et cyprus insule/pars sirie/mesopotanie/arabie deserte/babilonie/tota assiria/ pars medie/susiane/pars persidis/tota parthia/aria ⁊ paropanisus/pars hircanie/margiane/bactriane/⁊ scithie que est extra himaum montem/ pars serice regionis: atq; vtriusq; indie. ¶ Text⁹. Hediū quinti climatis. Littera clara est. dicitur autem hoc clima diaromes a Roma notissima vrbe europe que olim dña gentiū nūc autē sedes summi sacerdotis est. In hoc climate sunt ꝓuincie sequētes: fere tota hyspania/ pars gallie narbonēsis/panonie/illiridis/dalmacia/ magna pars ytalie/dacie/misie inferioris/tota misia superior tracia/ chersonesus/ pars macedonie/ peloponesi/crete/pontus/⁊ bithinia/pars asie minoris gallacie/ capadocie/ armenie vtriusq;/ medie: hircanie/ tota fere margiana/ bactriana/ pars godiane/⁊ vtriusq; scithie/sacharum regio atq; pars regionis serice. ¶ Textus. Hedium sexti climatis. Littera clara est. dicitur autem hoc clima diaborystenes a Borystene magno sarmacie et scitarū fluuio qui est quartus ab istro. In hoc climate sunt iste prouincie: pars hyspanie tarraconēsis que dicit prouincia sancti Jacobi asturie/ nauarra/ et gasconia/ tota fere gallia narbonensis/et pars aquitanie/et gallie lugdunensis/pars germanie/ et italie/rethia/vindelicia/noricū/panonia superior/ et pars inferioris panonie/illiridis/vtraq; sarmacia/taurica/iasiges/dacia/misia inferior/pars asie minoris/galathie/tota colchis/iberia/albania/ pars armenie maioris/ mesopotanie/bactriane/ godiane: vtriusq; scithie/⁊ serice. ¶ Textus. Hediū aūt septimi. Littera clara est vt in p̄cedētibus. dicit autē hoc clima diaripheos a montibus ripheis in sarmacia europe insignibus atq; perpetua nive candētibus. Regiones huius climatis sunt tota fere gallia quadripartita magna germa-

UVA. BHSC. IyR_331

nia/pars capadocie/ sarmacie/ asie minoris/ et vtriusq; scithie atq; serice regionis. ¶ Textus Vltra asit. Ponit tria notabilia primū est respōsiuum ad tacitā dubitationē. dixisset eñ aliquis q; preter regiones ⁊ climata notata sunt multe alie habitationes hoim scz ⁊ ante pmū clima et post septimū: ideo videt q; insufficiēter climata sint diuisa. Ad hoc respondet q; licet extra septem climata plures sunt insule ⁊ hoim habitationes qz tñ intemperate sunt aut ꝓter nimiū calorem/aut excessiuam frigiditatē: sub climate non merentur cōputari. quapropter particulam illā habitabilis et tēperate diffinitioni climatis ab auctore posite addidimus. Verūtamē moderni astrologi ex germania ⁊ anglia octauum clima addiderūt ne regiones ille extra climata remanerent. Et regiones ante primū climū sunt iste. pars ethyopie que est sub egypto et arabie felicis. et libie interioris. ⁊ tota ethiopia interior. pars vtriusq; indie. aurea chersonesus. pars regionis sinarum. et taprobana insula. Regiones autē vltra septimū clima sunt iste. hibernia insula. albion insula vbi ⁊ anglia et scocia ⁊ plures alie prouincie iste sunt. magna pars sarmacie europe. et sarmacie asiatice. hyperborei montes et pars ymai montis et serice regionis. dacia. suecia. lubeca. dantiscum. gallandia. holandia. tile insula. orchades. et islandia. gothia. ¶ Textus. Dis itaq;. Ponit scōm notabile recolligens totā diuersitatē horarū ⁊ eleuationis poli inter principiū primi climatis ⁊ finē septimi qz tota diuersitas horarū in q̄titate maxime diei anni sunt tres hore cum media. et in eleuatione poli tota diuersitas sunt fere. 38. gradus celi. ¶ Text⁹. Sic igit. Tertiū notabile de longitudine ⁊ latitudine climatum est q; latitudo clima tis dr̄ distantia eius ꝓcedendo ab equinoctiali versus polū. vñ pz scōm p̄dicta q; latitudo p̄mi climatis est maior latitudine scōi/⁊ scōi q̄ tertij. et sic deinceps. Longitudo aūt climatis est distantia eius ab oriēte in occidentē. ⁊ longitudo primi climatis est maior lōgitudine scōi ⁊ scōi q̄ tertij ⁊ sic deinceps qō contingit ꝓterea qz continue accedit ad polum p minores circulos. semicirculus enim quartam habitabilem includens facit angustiam sphere versus polum. quāto enim magis receditur a centro circuli tanto breuiores sunt corde nunc autem climata sunt velut corde in dicto semicirculo.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq; celebratissimi questio tertia.

Queritur tertio vtrū solū vna quartarū septentrionaliū sit habitabilis. ⁊ arguit q; nō primo qz aliq̄ ptes terre meridionales sunt habitabiles ⁊ non solū vna quartarum ⁊c. ꝑña tenet añs ꝓbatur p auctorē in fine scōi capl̄i vbi postq̄ diuisit celum in. 5. zonas et proportionabiliter terrā in. 5. plagas illis quinq; zonis correspondentes: dicit q; de illis. 5. plagis due sunt habitabiles scz vna supposita zone celi inter tropicū estiualem et circulum arcticum/ alia est que est supposita zone celi inter tropicum hyemalem et circulum antarcticum. secundo patet idem añs per Ouidiū secūdo methamorphoseos hoc expresse ponentem ⁊ etiā illud videtur dr̄e Aristoteles primo metheororꝝ. ¶ Secundo sic principaliter qz sol ⁊ alij planete ꝑsiliter aspiciūt ptes terre meridionales ⁊ etiā septētrionales lz tpib̄ conuersis seu euersis ⁊ sicut sunt alique partes septentrionales habitabiles ita erūt alique meridionales. ꝑña tz qz pars terre reddit habitabilis vel inhabitabilis scōm q; sol ⁊ alij planete agunt p suos aspectus in illā ptem. ꝓbatur añs quia sicut se habet sol in estate ad ptes septētrionales ita se hz ad partes meridionales i hyeme et econtra ⁊ hoc loquēdo de estate ⁊ hyeme respectiue ad septētrionales. ¶ Tertio sic qz sunt alique ptes terre habitabiles quarū zenit est inter tropicum cancri ⁊ eq̄noctialem ⁊ non solum vna quartarū ⁊c. añs pz auctoritate Hali abēragelum suo libro de iudicijs octo partitū capitulo tertio vbi dicit q; due sunt ciuitates diuersarum longitudinū quarum vtriusq; zenit distat ab equinoctiali per. 23. gradus. ⁊ cum distantia tropici ab equinoctiali sit. 23. graduum et. 51. minutorū sequitur q; tales ciuitates sunt vltra tropicum. ¶ Quarto sic qz nulla quartarū terre est habitabilis ⁊ questio falsa. ꝑña ē nota. ⁊ ꝓbat añs auctoritate Albathegni in tractatu de motu syderū capitulo sexto ponētis q; solū tricesima pars terre est habitabilis. ¶ Quinto sic qz sub equinoctiali est terra habitabilis ⁊ nō solū vna ⁊c. ꝑña est nota ꝓbatur añs qz sub equinoctiali est optimū temperamentū quatuor qualitatum primarū ⁊ ibi est terra habitabilis. ꝑña est nota qz si nō hoc esset propter distēperiē añs ꝓbatur qz cōtinue ibidē est equinoctiū ⁊ videtur q; ibi sit tale tēperamentū semp quale habemus in vere ⁊ autūpno. ¶ Sexto sic qz vtraq; quartarū septētrionaliū est habitabilis ⁊ non solum vna quartarum ⁊c. ꝑña est nota añs pz qz vna quarta est habitabilis vt pz p oēs astrologos ⁊ cōsile est de alia qz sol ⁊ planete ꝑsilr̄ videnk influere in aliā ⁊ tunc videtur etiā q; alia sit habitabilis ⁊ ⁊c. ¶ In oppositū arguit p auctorem in textu vbi ponit q; de quartis septētrionaliū solū habitabilis est vna et etiā hoc pz p Ptholemeū ponētē q; de totali terra solij vna quarta est habitabilis. In questione erūt tres articuli. In primo videbitur de plaga terre supposita zone celi que est inter tropicū capricorni ⁊ circulū antarcticum scz vtrū sit habitabilis vel non. Et in scōo videbitur de plaga terre supposita zone que est inter duos tropicos. i. sub equinoctiali. Et in tertio respondebitur ad quesitū. ¶ Quātum ad primū notandum est q; celum ymaginatur diuidi in quinq; zonas vna est a polo antarctico vsq; ad circulum antarcticum. secunda est a circulo antarctico vsq; ad tropicum capricorni. tertia est inter duos tropicos quam scindit equinoctialis per medium. quarta est a tropico cancri vsq; ad circulū arcticum. quinta est a circulo arctico vsq; ad polum arcticū. Et proportionabiliter ymaginatur terra diuidi in quinq; plagas illis quinq; zonis suppositas. Et hic videndum est de plaga supposita secunde zone. Pro quo notandum est secundo q; de hoc sunt due opiniones. Prima opinio videtur esse Aristoteles/ Ouidij secundo methamorphoseos et auctoris in textu vbi pri⁹ allegabat ⁊ mouebāt ad hoc p primā ⁊ secundā ratōes āte oppositū.

Primus articul⁹

Prima opinio.

UVA. BHSC. IyR_331

Secūda opinio

Sed illa opinio videt esse cōtra Ptholemeū et astrologos qbꝫ in tali materia est credēdū q̃ tenēt oppositū scz q̃ talis plaga nō ē habitabilis.

Prima suppō.

Et ad hoc pbādū supponēda sunt aliqua. pmo supponit q̃ sol mouet in suo eccētrico scz p medietatē anni versus augē mouēdo ita q̃ in fine geminoꝝ est in auge sui eccentrici. et p aliā medietatem mouet ad oppositū augis sic q̃ in fine sagittarij est in opposito augis. ista suppō pz p demōstrationē quā ponit Ptholemeus in tertia dictōe almagesti.

Secūda suppō.

Scōo suppomit q̃ cētrū eccētrici solis distat a cētro mūdi p duas partes cū dimidia illarū partiū quarū semidiameter eccētrici hz sexaginta. suppō pz p Ptholemeū in almagesti dictōe tertia vbi prius.

Tertia suppō.

Ex qua suppōe sequit tertia scz qñ sol est in opposito augis sui eccētrici pinqor est cētro terre q̃ tū est in auge p quinq̃ partiū pdictarū scz quarū semidyameter eccētrici hz sexaginta. pz suppō qz sol in opposito augis est pinqor centro mūdi et sic pz q̃ sol pinqor est multo terre in hyeme q̃ in estate z in auge.

Quarta suppō.

Quarto supponit q̃ quāto aliqd luminosum pinqus est alicui obiecto tāto ipm fortius illuminat z calefacit. pz suppō p perspectiuos.

Quinta suppō

Ultimo supponit q̃ si sint aliq habitātes in illa plaga terre de qua videdū est hic tūc dū illis est estas nobis est hyems z ecōtra. suppō est nota.

Cōclusio rñsalis.

Tūc istis suppositis pbat q̃ talis plaga nō sit habitabilis: qz in ista plaga nō est tēperamentū cōueniēs p habitatione humana ergo cōclusio vera. pña est nota añs pbat quia in estate illi plage viget nimis excessiua caliditas et ibidē in hyeme viget nimis excessiua frigiditas. g pña est nota añs pbat p pma parte qz in estate illi plage sol est in opposito augis sui eccētrici per primā suppōem g p scdam et tertiā sol est in illo tūc valde pinqor terre. mō dū habemus estatē cū difficultate possumus durare pter calorem excessiuū g a fortiori tales nō pñt durare qz habēt solē pinquiorē in estate. Similiter pbatur scda ps añtis qz i hyeme sua solē in eccētrici sui auge ergo multū distat a terra mō dū habemus hyemē cū difficultate duramus pter nimis excessiuū frigus ergo a fortiori neq̃ illi poterunt durare. pña tenet quia tales habēt frigus pinquius et solē remotiorē quā nos habemus z sic coior opinio est q̃ illa plaga est inhabitabilis.

Secundꝰ articulus

¶ Quantū ad scōm notādū est q̃ de habitatiōe terre supposita eqnoctiali sunt due opiniones.

Prima opinio

Prima fuit q̃ talis plaga nō est habitabilis p ter distemperiē aeris in illa plaga quia ibi viget calor nimis excessiuus. Et istā opinionē ponit Ouidius scōo methamorphoseos: et etiā Aristoteles in scōo metheorꝝ: vñ dicūt partē terre equinoctiali suppositā esse torridā z adustam pter perpēdicularitatē radiorꝝ solis ibi incidētiū. Et ad hoc arguūt sic rōne quia quāto plus fit appropinquatio a medio quarti climatis eūdo versus equinoctialē tāto reperit terra minꝰ cōueniēs habitationi humane in tñ q̃ reperiūt ibi isti ethiopes tandē q̃ nō pñt diu in bona dispositione viuere ergo pcedēdo vltra vsq̃ ad eqnoctialē reperiret terra inhabitabilis qz sol ibi dē transit bis in anno per zenit capitis eorum.

Secūda opinio.

Sed est alia opinio tenēs oppositū pdicte scz q̃ sub equinoctiali est terra habitabilis. et ad hoc adducit aliquas auctoritates et postea ratiōes

Isidorus

Prima auctoritas est Isidorij in primo ethymologiarū ponētis q̃ in paradiso terrestri est locꝰ versus orientē situatus multū appropiquās ad globū lune sub eqnoctiali delectabilissimus tēperatissimus et amenissimus.

Scda auctoritas est illiꝰ de quo legit scz de quodā hoie in anglia qui recitat se vidisse in suo tpe de quodā incātatore qui arte magica recluserat quēdā spm malignū qui quidē spiritus vt posset euadere z exire pmittebat sibi dare in qualibet die ām fructꝰ maturos: et altero petente ab eo vbi caperet. Respōdebat q̃ in quodā loco qui ab hominibꝫ reputabatur inhabitabilis qui tamē est delectabilissimus z amenissimꝰ scz paradisus terrestris

Prima rō.

Sed postea sunt alique psuasiones quibus aliq̃ nitūtur persuadere illā plagā esse habitabilē et hoc q̃tū est ex tēperamento aeris. Prima psuasio est qz in illa plaga est ptinue equinoctiū z frigiditas noctis sufficiēter contēperat caliditatē diei et ecōtra. et ita videtur q̃ ibi frigiditas sufficienter obtēperet caliditatē quā alij ponūt nimiam: quia cōtinue dies et noctes inter se sunt equales ibidē.

Scda rō.

Secūda psuasio est ad ostēdēdū ibi nō esse calorē nimis excessiuū. nā hz sol bis in āno trāseat p zenit capitis. tñ sol trā sit in duobꝫ pñctis. s. in pncipio arietis z ī pncipio libre z in oibꝫ alijs tpibꝫ declinat ad aliquā partē z nō trā situs solis p zenit nō arguit in hitationē plage.

Tertia ratio.

Tertia psuasio est qz planete frige factiui z humefactiui. s. saturnꝰ mercuriꝰ z luna marie vigēt in illa plaga ita q̃ semp de directo aspicūt illam plagā ergo sufficiēter obtēperāt calorem solis

Quarta ratio.

Quarta psuasio qz inter equinoctialē et tropicum est terra habitabilis g a fortiori sub eqnoctiali pña tz. qz inter equinoctialē z tropicum sol transit per zenit capitis z diu moratur super horizontem g a fortiori ibidē debet esse terra inhabitabilis q̃ sub equinoctiali cum sub equinoctiali non diu maneat sol. añs pz per Alphraganum ponētem primū clima z medietatē secundi esse vltra tropicum scz inter tropicum z equinoctialem.

¶ Sed tūc ad rationē alterius opinionis respondetur dicendo q̃ bene stat q̃ alicubi inter nos z equinoctialem sit terra inhabitabilis per nimiū calorem z tñ sub equinoctiali esse habitabilem z temperatā regionem. ratio est qz iuxta tropicum sol qñq̃ peruenit ad zenit capitis z illo tunc est ibidem dies lōgissima z sic sol valde diu moratur super horizontē z perpendiculariter radiat quare tñ calefacit q̃ frigiditas nichil potest eo q̃ talis nox est breuis. sed sub equinoctiali non tñ diu sol moratur super horizōtem sed precise per. 12. horas.

¶ Tamen illarū opinionum nulla est demonstrabilis sed q̃tū est ex hijs q̃ pñt concludi ex dictis antiquorꝝ astrologorꝝ hz ibi sit regio tēperata tñ ibi nō habitant aliqui homines. et hoc ponit expresse Albatheni in suo tractatu de motu syderum.

Tertiꝰ articulus.

¶ Quantū ad tertium notandum est q̃ hz multis modis terra possit fieri inhabitabilis. s. vel pter aquas / vel pter montes / tamen hic intelligitur de habitatione terre ratione temperamenti in qualitatibus primis conuenientibꝫ complexioni humane. et dē temperamentū regionis alicuius cōueniens ꝓplexioni humane qñ in illa regiōe homo

UVA. BHSC. IyR_331

Prima ꝛclusio.

pōt viuere in bona dispositiōe ꝓpter tp̄s debitū cōplexioni humane vel satis ꝓpe. ¶ Tūc sit hec prima ꝛclusio q̄ solū vna quartarū septentrionaliū ē habitabilis itelligēdo de habitatōe terre que pōt reperiri ab astrologis. ꝓbat ꝛclo primo auctoritate Ptholemei prima dictione almagesti capitulo primo. Scdo sic rōe qz si aliqua eēt habitabilis vel esset illa que est sub eq̄noctiali z hoc nō qz ibi nulli hoies habitant vt dicunt astrologi. vel illa que est supposita zone celi inter tropicū capricorni z circulū antarcticū z hoc nō vt ꝓbatū est in primo articulo. nec quarte suppositē zonis q̄ sunt inter polos et circulos polares pz qz in illis viget nimia frigiditas ꝓpter nimiā distantiā a sole z sic relinquit q̄ solum illa quarta que est supposita zone celi inter tropicum cancri et circulū arcticū est habitabilis. ¶ Scda ꝛclusio nō totalis illa quarta est habitabilis. ꝛclo pz p Albatheni in tractatu de motu syderū vbi ponit q̄ solū duodecima pars terre est habitabilis mō illa quarta est plus q̄ duodecia ps illius. ¶ Ad pmā rōez negat hoc ad ꝓbationē per Ouidiū z alios dicūt quidā q̄ magis est credendū astrologis q̄ circa hoc magis laborauerūt q̄ Aristoteles z Ouidius. Ad secundā negat hoc imo dictū ē in p̄mo articulo q̄ sol in hyeme illius regionis nimis distat a terra qz est in auge sui eccētrici: et in estate est nimis ꝓpinq̄ qz est in opposito augis Ad tertiā sūt alique partes ꝛc. hoc potest negari. et cum probat p hali abēragel ꝛc. dr̄ q̄ ipe nō ponebat assertiue sed solū loquebat ad ymaginationē ac si aliqui tales essent. Ad quartā dr̄ q̄ bene ꝓbat q̄ nulla quarta totaliter est habitabilis et hoc est p scda ꝛclusione. Ad quintā negat hoc: ad ꝓbationē qz sicut dū habem̄ equinoctium ꝛc. dicit q̄ nō est simile qz dū habem̄ eq̄noctiū sol nō trāsit ad zenit capitis nostri sed ibidē transit vsq̄ ad zenit capitis eorū. Ad vltimā negat ais ad probationē dicitur q̄ non est simile quia sol nimis distat a quarta que est inter polum et circulum arcticum. Et hec de questione.

Secūda ꝛclusio

Ad rōes q̄stionis.

¶ Capitulum quartum de circulis eccentricis et epiciclis planetarum. de proprijs motibus tam eorum: q̄ octaue sphere: ac etiam none. et de causis eclipsium luminarium et aliorum planetarum. habet tres partes. prima est de circulis eccentricis et epiciclis planetarum.

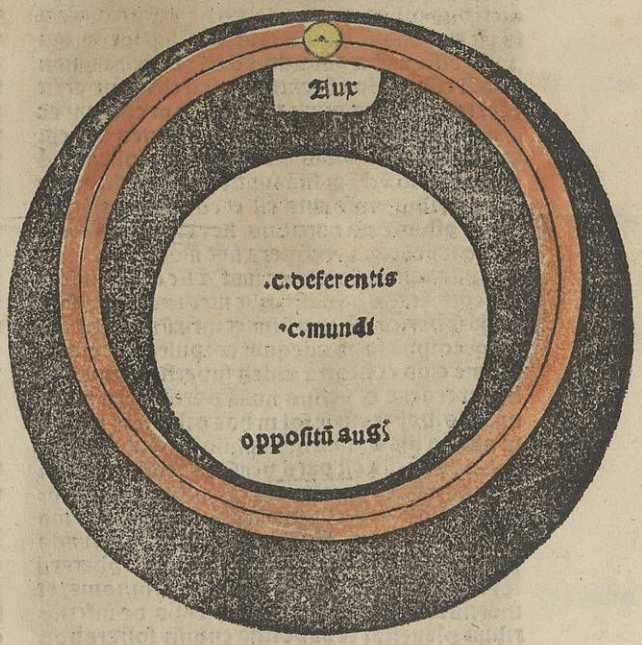
Otu primi mobilis diffusius pertractato de proprijs motib̄ inferiorum spherarum iam speculandum est. in quo a circulis planetarū exorduri oportet Sphera igitur solis in tres orbes sibi contiguos tota diuisa est. quorum duo extremi (qui deferentes augem eccentrici dicuntur) orbes diffomes sunt: secundū quid tamen mundo concentrici. verum semper subtilior pars superioris est supra crassiorem inferiorus et econtra. Tertius autem orbis in horum medio locatus orbis vniformis est: mundo tamē simpliciter eccentricus. huic autem corp̄ solare infixum est z deferens solem vel eccentric̄ solis appellatur. Similiter et triū superiorum planetarum atq̄ veneris sphere singule ex tribus orbibus sicut sphera solis integrantur. In orbe tamen medio (qui eccentricus simpliciter est) quilibet eorum spherulam (que dicitur epiciclus) immersam habet. in cuius epicicli vna extremitate corpus illius planete fixū est. Sed sphera lune quatuor orbes habet. tres quidem cum epiciclo sicut alij planete. sup hos autem orbem alium mundo simpliciter cōcentricum (qui deferens caput drachonis nuncupatur) et tres predictos ambientem gerit. In mercurio autem quinq̄ orbes cū epiciclo assignātur. duo quidem extremi similes duobus extremis sphere solis. et hij deferentes augem equantis dicuntur intra quos etiam sunt alij duo similiter diffomis crassitudinis: et corpulentie: et eodem modo adinuicem se habentes qui deferentes augem eccentrici nominantur. horum autem medius ponitur eccentricus orbis cum suo epiciclo.

Orbes sphere solis.

Orbes triū superiorū planetarū et veneris.

Orbes sphere lune.

Orbes sphere mercurij.



UVA. BHSC. IyR_331

¶ Istud est capitulū quartum et vltimū in quo principaliter agitur de motibus inferiorū sphe-rarū et de causis eclipsiū habet tres partes. pri ma est de orbibus eccentricis et epiciclis septē planetarum. Secūda que incipit ibi. mouentur autē. est de priis motibus septē planetarum et octaue sphere ac etiā none. Tertia q incipit ibi. ex hijs igitur est de causis eclipsiū Prima pars habet quattuor particulas. prima est de orbib sphere solis. Secūda ibi. similiter. est de orbib aliarū quattuor spherarū scz triū superiorū pla-netarū et veneris. Tertia ibi. sed sphera. est de orbibus sphere lune. Quarta ibi. in mercurio. est de orbibus sphere mercurij. ¶ Sphera igit solis scōm astrologos sic dicit esse facta: qr tota eius corpulētia aut crassitudo ex tribus orbib sibi inuicē sup positis et cōtiguis integratur. si cut si corpus aliquod rotūdū et cōcauū ex trib pellibus aut tunicis esset cōfectū velut est cepe si concauū esset. Est tū dīa in figura istor trium orbiū sphere solis: qr duo extremi scz suprēmus et infim? sunt orbes difformes ⁊ inequalis cras situdinis in oibus partibus. nā quilibet ipsor in parte est spissior in parte vero subtilior vt pz ex diffinitiōe orbis difformis supra capitulo pri mo posita. Habent se tamē hij duo orbes extre mi taliter adinuicē q semp latior pars vnius est in directo subtilioris partis alterius et ecōtra. hij aūt duo orbes scōm quid id ē ēstū ad aliquā supficiē mūdo cōcentrici sunt id est centrū eorū est centrū totius mūdi scz quantū ad superficiē cōuexā suprēmi et cōcauā infimi. Vnde cū tota sphera solis ad has duas supficies terminetur: scōm se totam est mūdo cōcentrica licet alique partes eius sint eccētrice. Sed quātū ad alias duas supficies scz cōcauā suprēmi orbis et cō-uexā infimi hij duo orbes sunt eccentrici mūdo id est habētes aliud centrū extra centrū mūdi: ⁊ ideo sunt eccentrici scōm quid. Vocātur aūt p̄-dicti duo orbes ab astrologis deferētes augem id est eleuationē eccētrici id est orbis medij. qui pter difformē crassitudinē duor extremor non potest esse mūdo cōcentricus sed eleuatur et fit eccētricus. ideo primi duo orbes qr causant ec centricitatē alterius dicūtur deferentes augem eccentrici. Sed orbis medius qui simpliciter id est quātū ad vtrāq suā supficiē est mūdo eccen tricus orbis vniformis est et equalis crassitudi nis in oibus suis partibus. licz eīs due eius supficies scz cōcaua ⁊ cōuexa sint mūdo eccētrice: sibijpsis tamē cōcentrice sunt ⁊ sic orbē vniforme cōtinēt. In hoc aūt orbe medio corpus sola re qō sphericū est imersum et infixū manet: tali ter q corpus solis adequat corpulētiā et crassi-tudinē eius ex neutra videlz superficie huius or bis excedens et versus nullā partē orbis supe-minens. habet eīs se sol in hoc orbe sicut nodus in aliquo ligno quia sicut phūs dicit in p̄mo me theoror: stella est pars densior sui orbis. Et or bis iste medius eccētricus solis vel deferēs so-lē appellat: qr ad motū eius sol sibi infixus mo uetur et defertur. ¶ Ter. Similiter. Secunda particula de orbibus aliarū quattuor spherarū scz triū superiorum planetarū: saturni/iouis/et martis: et etiā veneris qui est vnus de inferio-ribus planetis. et dispositio cuiuslz sphere hor planetarū hec est. hz eīs tres orbes eodē modo ordinatos/ figuratos/ et noiatos: sicut sphera solis: sed tū vltra hoc in orbe medio qui eccen-tricus vel deferēs planete dr ālz harū spherarū habet epiciclū q est vna parua sphera orbi eccē trico imersa sicut de corpore solis dictum est. in hoc aūt epiciclo corpus planete firū est nō q̄dē in centro epicicli sed versus supficiē eius taliter q nō exit superficiē. epiciclus autē in sua cōca-uitate priū motū hz ⁊ planetā secū defert. sol tū in sua concauitate non mouetur. ¶ Ter. Sed sphera lune. Tertia particula de orbibus sphe-re lune. et hec sphera pter orbes in predictis spheris assignatos quos eodem modo disposi-tos/figuratos ⁊ noiatos hz sicut alie sphere: or bē aliū mūdo simpliciter. i. scōm vtrāq supficiē concentricū hz qui oēs alios tres ambit. et hic orbis vniformis est. et vocatur deferens caput drachonis qr ad motū huius variatur caput et cauda drachonis vt postea videbitur. ¶ Ter. In mercurio. Quarta pticula de orbibus sphe re mercurij: qr scōz astrologos sphera mercurij dr habere q̄nq orbes cū epiciclo. duo quidem extremi scz suprēmus et infimus scōm quid mū-do cōcentrici sunt scz quo ad supficiē cōuexam superioris ⁊ cōcauā inferioris quo ad alias aūt duas supficies sunt mūdo eccentrici semp tū ad inuicē taliter se habēt q spissior pars vnius est in directo subtilioris partis alterius et ecōtra: et vocātur orbes deferentes augem id est eleua tionē equantis. quid aūt sit equans paulo post apparebit. Intra hos aūt sunt alij duo orbes si militer difformes tū simpliciter eccentrici id est ēstū ad oēs suas supficies: et latior pars vnius semp est cū subtiliore alterius et ecōtra. hij aūt duo orbes deferentes augē id est eleuationem eccētrici vocātur qr orbis eccētricus mercurij intra hos duos locatus pter diuersam hor di spositionē eleuatur ⁊ centrū eius a cētro mundi distat. in hoc aūt orbe eccentrico est epiciclus: et in hoc epiciclo corpus mercurij vt in superio ribus dictū est. ¶ Circa istā primā partē dubi-tatur quō cognite sunt hor orbiū planetarū di uersitates. et vtrū luīe naturali seclusa omni re uelatione hoc potuerit sciri. Dicendū q ad salu andū diuersitates q̄ in motibus planetarū ap-parēt: rō naturalis coegit orbes eccentricos et epiciclos ponere. Vbi notādū est q quedā sunt diuersitates q̄ coiter apparēt in oibus planetis sicut motus ab occidēte in orientem. et q quilz planeta citius vnū signū zodiaci ēz aliud ptran sit cū tū oia signa sint equalia et motus planeta rū sint regulares. in hoc eīs dīnt motus grauiū et leuiū a motibus celor vt Aristoteles dicit in duodecimo methaphisice: et in scōo celi: qr illi q̄nq velociores q̄nq tardiores sunt hij vero sp vniformes. Alie aūt diuersitates apparent spe-cialiter in quibusdā planetis et nō in alijs sicut deuiationes ab ecliptica linea apparēt i ser pla netis nō autē in sole. Item directiones et retro-gradationes nō apparēt in sole et luna: sed solū in alijs quinq. Et intersectiones eccētricor cū ecliptica in oibus planetis pterquā in sole ap-parēt. sed in quinq planetis ille intersectiones fire vidētur in luna autē sensibiliter apparent vt ex eclipsibus ē manifestū. Item auges eccētri-

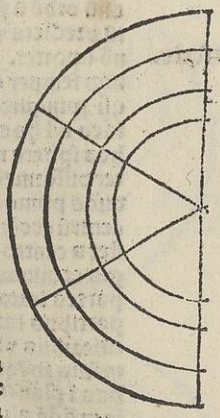
Optima questio.

Solutio.

Quot diuersitates apparent in motib planetar

UVA. BHSC. IyR_331

corum planetarũ in omnibꝫ semp eodemmodo distant a centro terre ꝑterq̃ in mercurio cuiꝰ eccentricus q̃ñq̃ magis q̃ñq̃ minus eleuatur supra centrum terre. ¶ Ad saluandũ igitur primã diuersitatem omnes phi ꝓcordãt q̃ oportet ponere alios polos ꝑter polos motus primi mobilis et aliũ circulum ꝑter equinoctialem p quem fiat motus sphararũ inferiorum ab occidẽte in orientem. nam sup eosdẽ polos ⁊ p eundẽ circulum incõpossibiles fuissent eidẽ corpori motus ab oriente ⁊ motus ad orientẽ. posita aũt diuersitate poloꝝ ⁊ circuloꝝ illi motus sunt sibi ꝓpossibiles. ⁊ hoc in sphera materiali quã iohannes de monte regio docet conficere clare videri potest. q̃ñ in eodem instrumento ponit octaua vel nona sphera intra primũ mobile. sed axis equinoctialis non ponitur in illa sphera sicut coiter solet fieri in alijs sed ponitur axis zodiaci et in eo figitur sphęrula terre cuius axis zodiaci due extremitates adherent polꝰ zodiaci primi mobilis. et circa illos polos et axem reuoluit sphera interior. De axe autem equinoctialis solũ ponũtur due extremitates que sunt duo circuli parui in polis equinoctialis primi mobilis sup quos primũ mobile reuoluitur. in clauiculo aũt australi ponitur manubrium ligneũ instrumẽti. In tali igitur sphera materiali apparet q̃ sphera interior sil' ab oriente in occidentẽ ⁊ ab occidente in oriẽtem mouetur scz sup diuersos polos ⁊ axes et per diuersos circulos. ⁊ sicut intelligimus de octaua vel nona sphera in illo instrumento posita intra primũ mobile ⁊ sic intelligere poterimꝰ de omnibus spheris planetarũ: in qualz eñ earum ponimus polos equinoctialis ⁊ polos zodiaci et omnes circulos sphere materialis vt supra diximus in capitulo secundo. ¶ Ad saluandum autem secundã diuersitatẽ cur scz idẽ planeta citius vnũ signum q̃ aliud ꝑtranseat: fuerunt multe opiniones hoim. pictagoras eñ et multi antiquoꝝ eccentricos orbes et epiciclos licet forte nõ tales quales diximus ponebãt in spheris planetarũ. Astrologi vero q̃ fuerunt tẽpore aristotelis scz calipus et odosius et multi alij post ipos putantes positionẽ eccentricorũ ⁊ epiciclorum esse impossibilẽ scõm naturã (qz scz vel oporteret dari rarũ. et densum/aut rupturã/ aut penetrationẽ dimensionũ in celestibus: que omnia scõm phiam sunt impossibilia. astrologia autem cũ phice sub alternetur si vera est nichil repugnans principijs naturalibus debet assere re) ideo aliter senserunt circa hoc dicẽtes scz q̃ eadem sphera alicuius planete ex pluribus orbibus componitur omnes tñ illi sunt vniformis spissitudinis secundũ omnes suas partes ⁊ concentrici mundo. vnde aristoteles refert q̃ calippus in septẽ spheris planetarũ. 55. orbes posuit odosius vero. 49. Post hos autẽ omnes supuenit Ptholemeus egiptius qui videns hoꝝ positionem nõ plene saluare apparentias in motibus planetarũ per orbes illos concẽtricos. videns etiam q̃ positio pictagore si recte inspiciatur nullum p̃dictoꝝ impossibiliũ implicat/ et cũ pauciorbus orbibus omnia saluat/et diuersitates motuum planetarũ melius ⁊ ꝓbabilius per eccentricos orbes ⁊ epiciclos q̃ p orbes omno concentricos saluanꝭ: ideo predictã pictagore positionẽ iterum approbauit declarauit et confirmauit. per hoc eñ q̃ ille orbis medius in quo planeta deferꝭ est eccentricus in parte ꝓinquior in parte vero a terra remotior: sequitur q̃ stante equalitate signoꝝ ⁊ regularitate motuũ planetarũ idem planeta citius vnum signum zodiaci q̃ aliud debet pertrãsire. ꝑtractis eñ quotidie lineis rectis a centro mũdi vsq̃ ad centrũ solis licet sol in sua sphera in tẽporibus equalibus equalia spacia pertranseat: tñ ꝑter inequalem eius a centro mũdi distantiã inequales fiunt anguli dictarũ linearũ sup centro mũdi cadẽ eñ vel equalis basis vt geometre ⁊ perspectiui dicunt maiorẽ angulũ de ꝓpe q̃ de longe facit. vnde ⁊ ꝓinquiora maiora videtur qz scz maior est angulꝰ piramidis radiose in oculo a breuiori spacio q̃ a longiori. si igitur dicte linee inequales angulos sup centro mũdi facientes vsq̃ ad zodiacum circulũ (qui mũdo cõcentricus ẽ) extendãtur: inequales eius arcus intercipient eodem etiã modo in alijs planetis itelligere oz si predicte linee a centro mũdi vsq̃ ad centrum epicicli ꝑtrahantur. Sic igitur patz q̃ admissa predictorum orbium eccentricorũ positione in planetis necessario cõcluditur illa diuersitas secunda que apparet in motibus illorum sed hos orbes negantibꝫ difficile est predictã diuersitatẽ saluare stantibus suppositionibꝫ predictis. Ad hoc autem vt in sphera cuiuslz planete aliquis orbis sit eccentricus simpliciter ⁊ q̃ nullũ p̃dictorum impossibiliũ naturaliter sequatur: necesse est q̃ in predicta sphera sint alij duo orbes ipsum ambientes diffoꝛmis crassitudinis ⁊ eccentrici secundũ quid orbis vero medius sit vniformis et eccẽtricus simpliciter. vnde patet q̃ Auerois cõmentator voluit in vehere i Ptholemeũ magis q̃ veritatẽ dicere cũ ipse negauerit hos circulos ⁊ tñ nullũ modum saluãdi apparentia potuit inuenire. ¶ Ad saluandũ autẽ deuiationem sexplanetarũ a linea ecliptica oportet ponere polos suoꝝ eccentricoꝝ orbiũ aliquantulum distantes in vtrãq̃ partem a polis zodiaci ⁊ axes eorum axem zodiaci secantes in sole autem quia nõ deuiat ab ecliptica hoc nõ oportuit ponere. ¶ Ad saluandũ autẽ directiones ⁊ retrogradationes quinq̃ planetarũ ⁊ velocitatem et tarditatem lune (que sub eodem signo qualibet vice nõ equaliter durat sed citius vna vice ipm q̃ alia pertransit) oportuit ponere aliquod corpus paruum rotundũ in eccentrico orbe quod dicitur epiciclus in quo planeta sub vno signo integram reuolutionẽ posset facere et modo cõtra orientem modo contra occidentem mouerek et aliquando in maiori tempore aliquãdo in minori idem planeta idem signum pertransiret. sed epiciclis negatis difficile est predictas varietates saluare. Epicicli etiã eo modo quo ponuntur orbibus eccentricis immersi nullũ impossibile naturaliter implicant. ¶ Ad saluandũ autem illam notabilem motionẽ intersectionũ vie lune cum ecliptica linea que in alijs planetis fixe videntur manere: oportuit in sphera lune aliquem



Quõ saluãt astrologi dictas diuersitates.

De pria.

Instrumẽtũ bonum ad hoc.

De scda.

Pictagoras.

Calipus.

Odosius

De tertia

De quarta

Ptholemeus.

De quita

UVA. BHSC. IyR_331

De sexta.

aliū orbē a ꝑdictis tribus ponere ad cuius motū predicta variatio ꝓtingat q̃ in alijs planetis nō oportet. ¶ Sed quia aux eccētrici mercurij non semper equaliter distat a cētro mūdi sed aliqū ꝓpinquior: aliqū remotior ab eo inuenta est: ideo ad hoc saluandū preter duos extremos orbes sphere mercurij oportuit alios duos similiter difformes et orbē eccētricū ambientes intra duos primos collocare. propter quorum motū centrū eccētrici orbis nūc magis nūc minus distet a centro mūdi: et orbis ipse eccētricus magis et minus eleuetur in sua sphera prout nunc partes latiores duoꝝ orbium secūdoꝝ iūgūtur partibus latioribus duoꝝ primoꝝ nūc vero subtilioribus vt satis plane demōstrat Purbachij in suis theoricis. Multe alie diuersitates preter has ī planetis apparēt ad quas saluādas astrologi q̃dā alia ymaginātur que nūc causa breuitatis ōmittimꝰ et ad theoricas purbachij quas in additionibus huius quarti capl'i insequimur nos remittimus. Sic igit̃ pz ex predictis q̃ viri perspicaces ingenio quales fuerūt Ptholemeꝰ Thebit Alphraganus Alphōsus Purbachij Johannes de monte regio: et plerique alij nulla facta reuelatione sed solo lumine naturali predicta omnia cognouerunt.

¶ Reuerendissimi domini Petri de Aliaco Cardinalis et episcopi Cameracensis Doctorisq̃ celebratissimi Questio prima.

Queritur primo circa quartū capitulū vtrū ad saluandū apparentias in motibus planetarū oporteat ponere eccētricos circulos et epicyclos. Et arguit̃ primo q̃ nō qꝛ si sic seq̃rek̃ q̃ celi et mūdi essent diuersa centra ꝓña tenet qꝛ tales eccētrici haberēt alia centra a cētro mūdi sed ꝓñs est falsum: ⁊ ꝓbat falsitas quia si celi et mūdi essent plura centra seq̃rek̃ q̃ grauia naturalia nō possent naturaliter moueri ꝓñs est falsum et pz ꝓña: qꝛ ens naturale non dicit̃ moueri naturaliter nisi moueatur ad suū locū naturalē tāq̃ ad terminū ad quē mō naturalia grauia haberēt duo loca naturalia eo q̃ quodlibet centrū esset locus naturalis grauiū & mouerentur ad duo loca qꝰ est impossibile vel ad neutrum ⁊ sic haberetur intētū. Secūdo sic qꝛ si essent ponēdi eccentrici sequeretur q̃ non esset terra in medio mūdi. ꝓñs est cōtra auctorē ꝓbatur ꝓña quia terra non esset in medio sphere celi igitur. Tertio sic si essent ponēdi eccētrici sequeretur q̃ vel in celo fieret rarefactio vel cōdensatio aut vacuū aut penetratio dimensionū ꝓñs est falsum. primo q̃tū est de rarefactione et condensatione per Aristotelem secūdo celi et de alijs per eūdē quarto phisicoꝝ. sed patet ꝓña supponendo q̃ eccētricoꝝ alique partes sunt spissiores alique strictiores. vltra supponitur q̃ tales eccentrici diuersis motibus mouentur. Tūc arguitur sic: qꝛ signata parte spissa ali cuius eccentrici tunc talis pars aliquando peruenit ad locum vbi est pars stricta et econtra. et tunc queritur quid replebit locū vbi prius erat illa pars spissa vel ergo remanebit vacuū ⁊ habetur vnū de illatis. et etiam queritur vbi recipietur illa pars spissa nō in illo loco in quo erat pars stricta quia tūc ibidem esset penetratio dimensionū vel condensatio ⁊ habetur totū ꝓsequēs illatum. Quarto sic quia si sic sequeretur q̃ planete aliquādo ascenderent et postea descēderēt ꝓñs est falsum quia tunc eidē deberētur plures motus simplices secundū naturā eius propriā. sed probatur consequētia quia dū planeta mouetur in eccētrico ab auge ad oppositū augis tunc descēderet qꝛ appropinquaret ad centrū mūdi. et dum econtra ascenderet quia tūc elongaretur a cētro mundi. Quinto sic et specialiter de epicyclis quia luna nō habet epicyclū ergo non est necesse et cetera. antecedēs probatur quia si sic seq̃retur q̃ ymago que apparet in luna aliquādo deberet apparere euersa. cōsequēs est falsum et contra experiētiā sed probatur cōsequētia et ponatur q̃ illa ymago habeat modo pedes in opposito augis epicycli scz versus terrā tunc per motū illius epicycli talis pars veniet aliquādo ad augem epicycli et sic essent euersi quod est propositū. Sexto sic quia omnia possunt saluari sine positione huiusmodi eccentricoꝝ et epicyclorum ergo frustra ponerentur ꝓsequentia est nota. antecedēs patet per Eudoxium et Calipū qui fuerunt contemporanei Aristotelis quos allegat cōmentator duodecimo methaphisice pro sua opinione. Et confirmatur auctoritate cōmētatoris in secūdo celi vbi ponit in pluribus cōmentis q̃ opinio mathematicorum de eccentricis ⁊ epicyclis est impossibilis. ¶ In oppositum arguitur per auctorē in principio capituli quarti et p Ptholemeum in almagesti et per omnes astrologos. In questione erunt duo articuli in primo declarabūtur termini. in secūdo narrabūtur quedam opiniones ⁊ soluetur questio secundū cōmunes astrologos. ¶ Quātum ad primū notandū est q̃ astrologi aliquos orbes posuerūt eccētricos et alios concentricos. vnde orbis cōcentricus dicitur orbis sub vtraq̃ eius superficie cōtinēs centrū mūdi et habens eius centrū cum centro mundi. isto modo primū mobile est orbis concentricus et generaliter quilibet orbis totalis est concentricus. et ibi capitur orbis totalis p aggregato ex omnibus orbibus requisitis ad saluandū motū totalem vnius planete: eodem modo scz quo ponūtur nouem sphere. Sed orbis eccētricus dicitur orbis sub vtraq̃ eius superficie continens centrū mūdi habens tamen centrū suō extra centrū mūdi. Et duplex est talis eccentricus: nā quidā est eccentricus simpliciter: alter vero secundū quid. vnde orbis eccētricus simpliciter dicitur ille orbis cuius cētrū quo ad vtrāq̃ superficiem tam concauā q̃ cōuexam est extra centrū mundi. Sed eccentricus secundū quid dicitur ille orbis qui quantum ad vnā superficiē habet suū centrū cū centro mūdi et quantū ad aliā superficiē extra centrū mūdi. Et talis est duplex: quia quidam est concentricus quātum ad superficiem concauam et eccentricus quantum ad conuexam alius ecōuerso. ¶ Secūdo notandū est q̃ eccentrici secundum quid scz solū quantū ad vnā superficiē sunt spissiores in vna parte et strictiores in alia. et eccentricus simpliciter scz quo ad vtrāq̃ superficiem vz qui inter illos mediat: ⁊ regularis spissitudinis et dū isti orbes mouentur semper pars stricta vnius est cū parte spissa alterius ⁊ econtra. Et p hoc soluit̃ rō ꝓmētatoris scz de vacuo ⁊c.

Primus articulus Orbis cōcētricus.

Orbis eccentricus

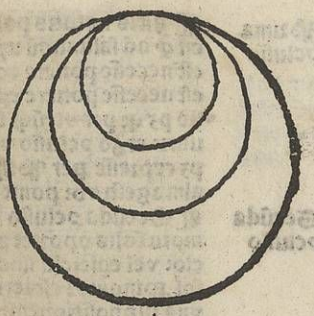
UVA. BHSC. IyR_331

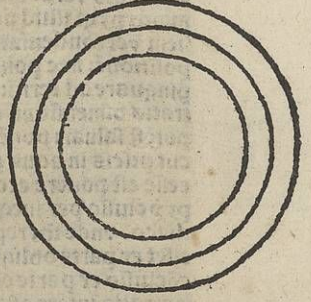
¶ Tertio notandū est q̃ ad cuiuslz planete motum saluandū ymaginātur astrologi in totali orbe illius planete tres orbes eccētricos. quorum duo sunt eccētrici secundū quid scz quo ad vnā superficiē solū scz vnus superior ⁊ alter inferior superior est eccētricus quantū ad vnā supficiē solū scz concauā/inferior est eccentricus quantum ad conuexā solum: et inter illos duos mediat eccētricus simpliciter qui apud astrologos vocatur orbis deferens eo q̃ defert corpꝰ planete. ¶ Quarto notandū est q̃ in isto deferente astrologi ymaginantur quatuor puncta quorū vnū vocatur aux et est punctum in illo deferente quod magis distat a centro mundi scz quod est iuxta partem strictiorem superioris eccentrici. Et aliud punctum vocatur oppositum augis et est illud punctum quod ꝓpinquius est cētro mūdi scz iuxta partem spissiorem eccentrici superioris. Sed sunt alia duo puncta equaliter distantia ab illis duobus signatis scilicet ab auge et opposito augis et vocantur longitudines medie. Ex isto potest inferri q̃ sol aliquando est ꝓpinquior terre et aliquando remotior/ scilicet ꝓpinquior dum est in opposito augis et remotior dum est in auge. ¶ Quinto notandum est q̃ epiciclus apud astrologos vocatur quidam parvus circulus in superficie orbis deferentis existens non continens infra se centrum mundi et corpus planete ymaginatur esse in eo. Et iste epiciclus ponitur esse contiguus eccentrico deferenti et non continuus quia mouetur alio motu q̃ ad motū eccentrici deferentis. ¶ Sexto notandum est q̃ in isto epiciclo ymaginantur quatuor puncta sicut in eccentrico vnū vocatur aux epicicli. et est punctum in epiciclo magis remotum seu distans a centro mundi aliud vocatur oppositum augis epicicli scilicet illud punctum in epiciclo quod minus distat a centro mundi ⁊ sunt alia duo puncta equaliter distantia ab illis et vocantur stationes. ¶ Pro quo notandum est vlterius q̃ in planetis seu in motibus eorum reperitur retrogradatio statio ⁊ directio scilicet q̃ planeta aliquādo est retrogradarius aliquādo directus et aliquādo stationarius. vnde planeta dum est in auge sui epicicli dicitur directus et causa est quia illo tunc velocius mouetur sub orbe signorum scilicet sub zodiaco propter hoc q̃ mouetur ad motum epicicli et eccentrici deferentis simul. Sed dum planeta est in opposito augis sui epicicli est retrogradus ex eo q̃ tunc tardius mouetur sub orbe signorum propter ea q̃ mouetur ad motum epicicli contra motum deferentis. Dum autem planeta est in aliqua stationum dicitur stationarius eo q̃ tūc medio modo mouetur sub orbe signorum propter hoc q̃ illo tunc ad motum epicicli non mouetur contra motum deferentis nec cum eo ita q̃ non retardatur nec velocitatur ille motus. Et hec de primo articulo. Hec omnia possunt in superius posita figura euidenter et sufficienter videri siue percipi ab omnibus eam intuentibus.

De epiciclo.

¶ Quantum ad secundum aduertendum est q̃ illud dicitur esse ponendū ad saluandū apparentias in motibus planetarum per quod sine impossibili ⁊ absq̃ hoc q̃ sit cōtra phiam naturalē et communes astrologos possunt saluari omēs apparentie in motibus planetarū. hoc pz ꝓ Ptholemeū in tertia dictione almagesti. Et ibidem ponit tres modos q̃bꝫ ymaginabile ē tales apparētias posse saluari. Primꝰ ē ponēdo planetā habere eccētricū sine epiciclo. Scōs est ponēdo planetā habere epiciclū sine eccētrico. Tertiꝰ modꝰ est ponēdo habere vtrūq̃.

Scōs articulus.





¶ Scōo notādū est q̃ fuerunt aliq̃ q̃ hmōi apparentias voluerunt saluare sine eccentricis ⁊ sine epiciclis scz ꝓ icurtationē orbiū planetarū istomō q̃ ponebant orbes planetarū nō moueri ab occidēte in orientē sz solū ab oriēte i occidentē motu diurno incurtando tñ sic q̃ i die naturali nō ꝓplerēt vnā diurnā reuolutionē cōpletā sz modicū retardātur et ꝓ hoc saluāt quōd planete sunt ꝓtinue sub alia ⁊ alia ꝓte zodiaci. Sz breuit lz isti possent saluare aliquas apparētias nō tñ possent saluare ꝓcipales ⁊ difficiles ad saluandū sicut sunt maior appropiquatio solis ad centrū mūdi in vno tpe q̃ in alio et sicut sunt eclipses. ¶ Alij aūt voluerūt oia saluare ꝓ motū terre. vñ ponebāt q̃ terra mouetur appropinquādo ad celū ex vna pte terre. Sed istud est simpliciter impossibile qz de duobꝫ planetis versus eandē ptē celi repit q̃ vnꝰ magis distat a terra q̃ ante faciebat ⁊ alter est ꝓpinqior etiā in stellis fixis reperiret talis appropinquatio ⁊ elongatio maior in vno tpe q̃ in alio qō tamē nō ponūt astrologi nec aliqui phi. ¶ Item alij sicut cōmētator negauerūt simpliciter hmōi eccētricos ⁊ epiciclos dicētes ad hoc sequi impossibile. sed de modo saluandi apparētias nullum dederunt modū. ¶ Quartus modꝰ saluandi apparentias est ꝓ eccentricos et epiciclos q̃ est magis cōis. Pro cuius declaratione supponuntur aliqua. Primo q̃ celum nō est condēpsabile nec rarefactibile pz per phm̄ secundo celi. et ex alio qz celum non est alterabile vt habetur primo celi g. antecedēs notum est in primo celi. Secūdo supponitur q̃ nō est possibilis penetratio demensionum ⁊c. nec vacuum esse pz quarto phisicorꝫ. ¶ Tertio supponitur q̃ sol non mouetur in suo orbe sic ut piscis in aqua nec aliquis alter planeta ptz per phm̄ secundo celi ⁊c. quia tunc sol diuideret celū sicut piscis diuidit aquā quod est contra phm̄ in fine primi celi. Quarto supponitur q̃ sol in vno tēpore est ꝓpinquior terre ⁊ in alio remotior. ptz quia sol remotior est a terra dum est in fine geminorum et propinquior dum est in fine sagittarij. hoc etiam patet qz stante equali serenitate aeris sol apparet maior in vno tempore q̃ in alio et cum non ita sit ꝓtaliter oportet q̃ hoc sit propter hoc quod est aliquādo propinquior terre et aliquādo remotior.

Ptholemeus.
Pria opinio.
Reprobatio.
Scōa opinio.
Reprobatio.
Tertia opinio cōmentatoris.
Quarta opinio.

UVA. BHSC. IyR_331

Prima ꝓclusio

¶ Istis notatis ponũtur cõclusiones. Prima est ꝙ ad saluandũ apparentias in motu solis nõ est necesse ponere eccentricum sine epiciclo nec est necesse ponere epiciclũ sine eccentrico. ꝓclusio ꝑ qz per vtrũq; illoꝝ possunt apparẽtie ⁊ saluari: ergo ꝓclusio vera ꝓña est nota antecedẽs ꝑ expresse per Ptholemeum in dictione tertia almagesti vbi ponit ꝙ ꝑ vtrũq; possunt saluari.

Secũda ꝓclusio

¶ Secũda ꝓclusio ad saluandũ apparẽtias in motu solis oportet ponere eccentricũ sine epiciclo: vel epiciclũ sine eccentrico. ꝑ cõclusio: qz sol ꝓpinquior est terre in vno tẽpore q̃ in alio ꝑ vnã suppositionem: et hoc nõ potest saluari nisi ponẽdo eccentricũ vel epiciclum in orbe solis ꝗ conclusio vera. maior est vera per suppositionẽ minor ꝑ qz illud nõ posset saluari ꝑ rarefactionem vel condensationẽ orbis solis per vnã suppositionẽ: nec ponẽdo totalẽ orbẽ solis appropinquare ad terrã: quia tũc fieret vacuũ et penetratio dimensionũ contra vnã suppositionẽ: nec potest saluari ponẽdo solẽ moueri in suo orbe sicut piscis in aqua ꝑ aliam suppositionẽ ergo necesse est ponere eccentricũ vel epiciclũ. secundo ꝑ ꝓclusio per inequalitatẽ motus solis sub zodiaco. vnde ibi reperitur maior inequalitas q̃ esset ex parte obliquitatis zodiaci solũ. tertio ꝑ cõclusio ex parte eclipsis qz nõ q̃ũq; est dyametralis interpositio terre inter solẽ ⁊ lunam est eclipsis lune: et hoc prouenit ex eo ꝙ dũ sol nimis distat a terra eius vmbra nõ potest puenire vsq; ad lunam. Sed dubiũ est per quid melius possunt saluari apparentie in motu solis vel per eccẽtricũ vel per epiciclũ. Ad quod respõdetur ꝙ cõuenientius est ponere solẽ habere eccentricũ sine epiciclo. cã est quia si sol haberet epiciclũ oporteret ꝙ sol q̃ũq; esset retrogradus q̃ũq; directus q̃ũq; stationarius quod nõ ponitur ab astrologis.

Tertia ꝓclusio.

¶ Tertia cõclusio est ad saluãdum apparẽtias in motu lune necesse est ponere lunã habere eccentricũ et epiciclũ. ꝑ ꝓclusio primo de epiciclo qz luna q̃ũq; est retrograda et q̃ũq; directa: quãdoq; stationaria: mõ ista nõ pñt saluari per eccentricũ qz rõne eccentrici nulla est retrogradatio. sed ꝑ de eccẽtrico quia luna q̃ q̃ũq; est ꝓpinquior terre ipsa exñte in opposito augis epicicli q̃ũq; remotior: et ideo per epiciclũ solum nõ posset saluari illa apparentia. vñ dum luna est in opposito augis epicicli et in opposito augis eccẽtrici tũc est ꝓpinqor terre q̃ possit esse et dũ est in auge epicicli et eccentrici tũc est remotior a terra q̃ possit esse. Item cõclusio ꝑ quia luna quãdoq; deuiat ab eclyptica. et hoc ẽ propter eccentricum et epiciclũ simul et sicut dictum est de luna ita dicẽdum est de alijs quinq; planetis erraticis. Et hec de articulo secundo.

Ad rões q̃stionis

¶ Ad rationes. Ad primã dicit ꝙ negatur ꝓña quia illud vocatur solũ centrũ mũdi quod est cẽtrũ totalis orbis et ad ipm habent inclinationẽ grauia naturaliter. Ad secũdã negatur ꝓña. ad probationẽ dicitur ꝙ est in medio orbis solis totalis sed bene ꝓceditur ꝙ nõ est in medio orbis deferentis nec illud requiritur. Ad tertiã negat ꝓña. vnde illa ratio supponit vnũ falsum scz ꝙ tales eccentrici non mouẽtur vniformiter sic ꝙ dũ pars spissa vnius mouetur versus vnã partẽ pars alterius eccentrici mouetur econtra. Ad quartã dr ꝙ ꝓña nõ valet quia nõ quodlz ad terrã appropinquare est descendere nisi sit in sphera generabiliũ et corruptibiliũ nec quodlz elongare sed econtra ꝛc. Ad quintã negatur antecedens. ad probationẽ dicitur ꝙ ꝓsequentia non valet vnde luna ad hoc ponitur moueri vno motu in suo epiciclo ꝑ quẽ saluatur illa difficultas. Ad sextam negatur antecedens. ad probationẽ dicitur ꝙ non sunt tenendi nec cõmentatores etiã Et hec de questione.

Not⁹ primi mobilis.

¶ Secunda pars de proprijs motibus tã planetarũ q̃ octaue sphere ac etiã none.

¶ Mouentur autẽ oẽs sphere inferiores (vt sepe dictũ est) primo quidẽ ab oriente per meridiẽ in occidentẽ super polis equinoctialis circuli a primo mobili circũducte qui motus diurnus est.

Not⁹ none sphere

Deinde vero ab occidente per meridiẽ in orientẽ super polis zodiaci: nona sphera (que secundũ mobile dicitur) secum octauã spheram et oẽs orbes deferentes auges eccentricorũ planetarũ ꝑter q̃ lune rapiens in. 49000. ãnis vna reuolutione completa mouetur. percurritq; in quibuslibet ducentis annis gradum vnũ et fere. 28. minuta zodiaci primi mobilis. et hic motus augiũ et stellarum fixarũ in tabulis nominatur.

Motus octaue

Sed octaua sphera preter hos duos motus aliũ habet sibi propriũ. et fit super principia arietis et libre zodiaci fixte sphere in quibusdã paruis circulis per motũ et reuolutionẽ capitum arietis et libre none descriptis. ita vt in quibuslibet. 7000. annis quilibet dictorũ punctorũ octaue sphere sui circuli peripheriã describat. et in quibuslibet fere. 20 annis gradũ vnũ eiusdẽ circuli ꝑtranseat. Hoc etiã motu oẽs orbes deferentes auges eccẽtricorũ planetarum ꝑter q̃ lune ꝓpiũtur. et hic motus trepidationis vel accessus et recessus octaue sphere in tabulis dr. Cũ igitur totalis motus octaue sphere triplicẽ motũ ꝑtialẽ cõplectat: ꝑtz ꝙ stelle fixe q̃ũq; directe q̃ũq; retrograde q̃ũq; stacionarie nũc q̃dẽ veloces nũc aũt tarde apparebũt sub zodiaco primi mobilis.

Primum correlarium

Atq; propter deuiationẽ capitum arietis ⁊ libre octaue sphere a principijs arietis et libre none i suis paruis circulis equinoctia similiter et solsticia variari cõtinget. ita vt nũc in principijs arietis et libre cancri et capricorni primi mobilis nunc ante nunc post sole existente accidant.

Scũs correlarium.

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Secunda pars principalis de motibus proprijs nonem inferiorum spherarum habet quatuor particulas. prima est de motib none et octaue sphere. Secunda de motibus proprijs septem planetarū ibi. sphere vero. Tertia de ymaginatione quorundā circulorum in spheris planetarum ibi. ymaginamur tamē. Quarta est de diuersis planetarum proprietatibus et passionibus ibi. accidunt autem. Prima particula iterum diuiditur quia primo dicit de motu cōi omnibus spheris inferioribus. secū do de motu ꝓprio none sphere ibi. Deinde. tertio de motu ꝓprio octaue ibi. Sed octaua. cōis motꝰ omniū spherarum ⁊ orbium inferiorum est motus primi mobilis qui dr motus diurnus qꝛ vt supra dictum est primū mobile omnes alias spheras secum impetu suo rapit ⁊ fit motus iste super polos equinoctialis circuli ab oriente ꝑ meridiem in occidentem a quo iterum ꝑ angulū mediē noctis fit recursus in orientē et hoc in spacio diei naturalis scilꝫ in.24.horis et hoc sepius dictū est. ¶ Tex. Deinde vero. dicit de motu proprio none sphere qui fit ab occidente ꝑ meridiem in orientem a quo per angulū mediē noctis reuertitur in occidentē ⁊ fit iste motus sup polos zodiaci ꝑ lineam ecliptica regularissime ita vt in q̄ buslibet ducentis annis principiū arietis zodiaci none sphere gradū vnum ⁊.28.minuta fere de zodiaco primi mobilis pertranseat atq̄ hoc modo reuolutio integra in . 49000. annis cōpleta esset. Hoc aūt motu rapitur simul octaua sphera et orbes deferentes auges eccentricorū planetarum ꝑterq̄ orbes sphere lune ⁊ duo secūdi orbes sphere mercurij qm̄ illi vt infra apparebit alium motū habent. Iste aūt motus ꝓprius none sphere in tabulis Alphonsi motus augiū et stellarū fixarum notatur quō aūt iste motus ⁊ etiam motus ꝓprius octaue sphere cogniti sunt ab astrologis supra in capitulo p̄mo habūde dictum est. ¶ Tex. Sꝫ octaua. Dicit de ꝓprio motu octaue sphere. ⁊ primo ostēdit qualiter fiat. secundo infert q̄dam correlaria ibi. Cū igitur. motus igitur ꝓprius octaue sphere nō fit super polos zodiaci aut equinoctialis nec directe ad orientem vel ad occidentē: sed fit hoc modo qꝛ principia arietis ⁊ libre zodiaci octaue sphere circū uoluūtur circa principia arietis ⁊ libre zodiaci none duos paruos circulos describendo quorꝫ centra sunt principia arietis ⁊ libre none sphere. quilꝫ tñ dictorꝫ punctorꝫ octaue sphere circumferentiam sui pui circuli in .7000. annis regulariter pficit ⁊ in q̄buslꝫ fere.20.annis vnū gradum talis circūferentie ptransit. hoc etiam motu rapiūtur oēs orbes deferētes auges eccentricorꝫ planetarū ⁊ hic motus in tabulis Alphonsi motus accessus ⁊ recessus vel motꝰ trepidationis octaue sphere notatur. Tñ ꝑ hunc motum ꝓtingit vt ecliptica zodiaci octaue sphere non semp sit sub ecliptica zodiaci none sicut ecliptica none semp est sub ecliptica primi mobilis. qꝛ qñ capita arietis ⁊ libre mouentur in suis paruis circulis versus septentrionē vel versus austrum a capitibus arietis et libre none sphere recedētia: tunc ecliptica octaue sphere intersecabit eclipticam none sub capitibus cancri et capricorni none sphere. qñ aūt capita arietis et libre octaue sphere fuerint in contactibus paruorum circulorꝫ cū ecliptica none sphere: tunc ecliptica octaue stabit directe sub ecliptica none nusq̄ ab ea declinans. Ad hunc aūt motum plane capiendū oꝫ sphera materiale conficere qualem docuit iohānes de monte regio in qua scꝫ octaua sphera cōtineatur intra nonā taliter q̄ ei adhereat nō ꝑ aliquā axem sed in principijs arietis ⁊ libre vbi sunt duo parui circuli in quorum centris capita arietis ⁊ libre none sphere fixa sint in circūferētijs vero capita arietis et libre octaue que taliter circūuoluantur vt cū caput arietis fuerit in medietate sui pui circuli septentrionali ab ecliptica none: caput libre sit ꝓportionaliter motū in mediate sui parui circuli australi et ccōtra Poli aūt zodiaci octaue sphere mobiles relinquētur ita q̄ nō adhereant per aliquem axem polis zodiaci none. ¶ Tex. Cū igitur. Infert duo correlaria ad maiorē huius motus expressionē. primū q̄ ꝓpter dictā motuū pluralitatem in octaua sphera. sequitur q̄ motꝰ eius sub zodiaco primi mobilis nō semp ad eandē partē vniuersi appareat. sꝫ stelle fixe modo directe/modo retrograde/modo etiam stationarie videantur. nūc quidē tarde versus orientem aut occidentē/nūc aūt veloces in motu suo. Sicut em̄ in planetis totalis motus planete ex motu orbis eccentrici ⁊ ex motu epicicli collectus planetā directū/retrogradū/et stationarium/velocem/et tardū/in motu suo facit(q̄uis motꝰ eccentrici semp ad eandē ptē et eandē velocitate fiat sicr ⁊ motꝰ epicicli vt videbir) sic etiā motꝰ none sphere cū ꝓprio motu octaue stellas fixas qñq̄ ad orientē qñq̄ ad occidētē qñq̄ aūt neutro modo.i.stationarias qñq̄ veloces qñq̄ tardas in motu suo facit apparere q̄uis qlꝫ istorꝫ motuū ꝑ se sp ad eandē ptem ⁊ simili velocitate fiat. ¶ Tex. Atq̄ ꝓpter. Ponit scꝫ correlariū q̄ scꝫ ꝓpter dictas circuitiones capitum arietis et libre octaue sphere in suis paruis circulis cōtingit q̄ equinoctia et solstitia varientur. ita vt non semper cum sol fuerit in principijs arietis ⁊ libre primi mobilis sint equinoctia. nec in principijs cancri et capricorni primi mobilis sint solstitia. sed quandoq̄ ante quandoq̄ post quandoq̄ vero in eisdem. eo q̄ propter deuiationes ecliptice octaue sphere ab ecliptica none et primi mobilis: non semper tangit ecliptica octaue sphere equinoctialem primi mobilis in principijs arietis et libre primi mobilis: sed qñq̄ ante qñq̄ post. similiter ꝓpter easdem deuiatiōes nō semper pars ecliptice octaue sphere que est sub principio cancri vel capricorni primi mobilis maxime distat ab equinoctiali eiusdē primi mobilis sed qñq̄ aliqua pars precedens qñq̄ vero aliqua subsequens. vnde cū sol semp moueat sub ecliptica octaue sphere vt dictū est ⁊ adhuc magis videbitur sequitur q̄ non semper qñ sol fuerit sub p̄dictis quatuor punctis zodiaci p̄mi mobilis contingent equinoctia aut solstitia: sed qñq̄ ante qñq̄ post Ex hijs igitur duobus correlarijs apparet que fuerit causa tante diuersitatis inter astrologos circa motū octaue sphere. cum enim vt dictū est motus totalis octaue sphere in zodiaco primi mobilis sit irregularis (licꝫ vterq̄ partialiū sit regularis) pꝫ q̄ tēpore

Correlarium.

Instrumētū bonum ad hoc.

Correlarium.

UVA. BHSC. IyR_331

quorũdam astrologorũ stelle fixe erant directe ⁊ veloces cursu. et ideo tales dixerũt q̃ stelle fixe mouebantur versus orientẽ, semper in. 66. annis gradu vno. sed tempore aliorũ astrologorũ stelle fixe erant directe et tarde in motu suo ⁊ sic illi dixerũt q̃ mouebantur stelle semper versus orientem in centũ annis gradu vno. tempore autem aliorũ stelle fixe erant retrograde et illi putauerunt q̃ proprius motus stellarum fixarum esset contra occidentem. Si autẽ iste triplex motus octaue sphere negaretur difficile esset harũ diuersitatum assignare rationem. sic igitur patz cum hec omnia per naturam sint possibilia q̃ probabilius est ⁊ ad saluandum apparentia aptius ponere triplicem motũ octaue sphere et ex consequẽti decẽ spheras mobiles vt moderni subtiliter ymaginati sunt q̃ ponere solas nouẽ spheras mobiles ⁊ duplicem tantum motum octaue sphere vt antiqui astrologi putabant.

Motꝰ orbiũ eccentricorum planetarꝝ

¶ Sphere vero septem planetarum q̃tũ ad orbes eccẽtricos aut deferentes planetarũ omnes ab occidẽte in orientem super axes et polos suos proprijs motibus in diuersis spacijs temporũ zodiacũ primi mobilis percurrũt. saturnus quidẽ in. 30. annis fere. iupiter in. 12. mars in duobus. sol venus et mercurius in. 365. diebus et fere sex horis preter rem modicã que nullius est sensibilitatis. luna in. 27. diebus et octo horis. Sed axis orbis eccentrici solis axi ecliptice equidistat: et motus eius super proprio centro regularis est. axes vero eccentricorum aliorum sex planetarum axem zodiaci extra centrum mundi intersecant: et poli illorum a polis zodiaci inequaliter distant. motusq̃ horum orbiũ super proprio cẽtro irregularis est. Sed epiciclus cuiuslibet planete intra suã cõcauitatem corpus stelle circulariter deferẽdo mouetur. verũ tamen in luna ab oriente versus occidentem pars superior epicicli: in alijs autem quinq̃ versus orientem reuoluitur. pars autem inferior ad partẽ oppositã. Orbes autem deferentes auges eccentricorũ planetarum motibus none et octaue sphere vt dictum est rapiuntur. Orbes tamen augem eccentrici lune deferẽtes super polis suis a polis zodiaci in vtrãq̃ partem gradibus quinq̃ se motis ab oriente in occidẽtem omni die naturali gradibus vndecim et minutis duodecim fere mouentur. Similiter et orbis quartus cõcentricus sphere ipsius super polis zodiaci ab oriente in occidentem quolibet die naturali tribus minutis fere caput et caudam drachonis lune deferens mouetur. Orbes autem deferentes augem eccentrici mercurij super polos zodiaci ab oriente in occidentẽ quolibet die naturali quadraginta nouem minutis ⁊ octo secũdis regulariter mouẽtur.

Cõparatio eccentricorum.

Motus epicicloꝝ planetarꝝ

Motꝰ orbiũ augef deferẽtiũ

¶ Secunda particula de proprijs motibus septẽ planetarum. et primo q̃tũ ad orbes eccẽtricos secũdo q̃tũ ad epiciclos ibi. Sed epiciclus. tertio q̃tũ ad orbes deferentes auges eccẽtricorũ ibi. Orbes aũt. q̃tũ ad orbes eccentricos duo facit. primo ostendit: in quo cõueniũt omnes orbes eccẽtrici planetarũ. secũdo id i quo differũt ibi. Sed axis. cõueniũt igitur oẽs orbes eccentrici omniũ septẽ planetarũ in hoc q̃ motus proprius cuiuslz eorũ fit super proprio centro axe atq̃ polis ab occidente per meridiẽ in orientẽ a quo per angulũ medie noctis reuertitur in occidẽtẽ verũtamen non omnes illi orbes reuolutionem vnam in equali tẽpore perficiunt sed in diuersis spacijs tẽporũ (vt etiã supra capitulo primo dictũ est) zodiacũ primi mobilis metiũtur. quia orbis eccẽtricus saturni in triginta annis fere. eccentricus iouis in. 12. orbis martis in duobus. sed orbis eccentricus solis aut veneris aut mercurij in vno ãno sex in. 365. diebus et fere sex horis excepta modica re que nullius est sensibilitatis deficiũt eñ scõm tabulas Alphonsi fere vndecim minuta hore. sed orbis lune in. 27. diebꝰ et octo horis zodiacũ circuit. ¶ Textus. Sed axis. Ponit illud in quo differũt eccentrici orbes septẽ planetarũ ⁊ tãgitur duplex differẽtia. Prima est q̃ non oẽs illi orbes mouẽtur super eosdem polos aut axes neq̃ per eundẽ circulũ. sed axis orbis eccẽtrici solis est linea recta ymaginabiliter transiens per centrũ proprũ illius orbis equaliter distãs in oibus partibus axi ecliptice octaue sphere. vnde et poli illius axis a polis ecliptice equaliter distãt. ex quo sequitur q̃ centrũ corporis solis semper mouetur sub linea ecliptica zodiaci. motus eñ quoq̃ axes sunt eq distantes per eundem circulũ fiũt in celestibus. Sed axes aliorum sex eccentricorũ sunt lineę q̃ proprias centra eorũ transeuntes ⁊ axem zodiaci extra centrũ mundi intersecantes vnde et poli illorum a polis zodiaci vtrinq̃ inequaliter distabunt. ex quo sequitur q̃ centrũ cuiuslz illorũ sex eccentricorũ non per eclipticam sed per alium circulum intersecantem ecliptica mouẽatur cuius circuli vna medietas declinet ab ecliptica versus septentrionem altera versus austrum. non tamen q̃ egrediatur latitudinem zodiaci. verum in quibusdam planetis huius circuli maxima deuiatio ab ecliptica maior est q̃ in alijs. Intersectiões autem duc in quibus dictus circulus eclipticam intersecat caput et cauda draconis dicuntur de quibus postea fiet sermo. Secunda differentia est q̃ orbis eccentricus solis super suo centro regulariter mouetur. protractis enim singulis diebus lineis rectis a centro huius orbis vsq̃ ad centrum corporis solis omnes ille equales angulos faciunt in eodem centro eccentrici et de circũferentia illius orbis equales arcus intercipiunt. sed nullus

UVA..BHSC. IyR_331

aliorꝫ sex orbium eccentricorꝫ sup ꝓprio centro regulariter mouetur. quia in quibuscunꝫ temporibus equalibus linee recte ꝓtrahantur a cẽtro illius orbis vsqꝫ ad centrum epicicli nõ semper equales anguli super cẽtrum eccentrici fiẽt aut equales arcus eiusdem circunferentie intercipientur. ¶ Notandum q̃ in ꝓposito linea ecliptica accipitur non in octaua sphera sed in sphera planete. et est quedam linea ymaginabiliter descripta in superficie conuexa illius sphere directe supposita linee ecliptice octaue sphere vt enim supra capitulo secundo dictum est omnes circuli sphere materialis licet ꝑncipaliter in primo mobili ymaginentur: tamẽ in omnibus sphe ris celestibus possunt ymaginari. Similiter etiam polos zodiaci vel ecliptice in sphera planete debemus intelligere puncta scilicet duo directe supposita duobus polis zodiaci octaue sphere. ¶ Notandum etiam q̃ spacia temporũ (quibus orbes eccentrici planetarum dicuntur zodiacum circuire) in textu posita non sunt precise accipienda sed adiecta particula fere sunt moderanda: quia secundum tabulas Alphonsi eccentricus saturni in.29.annis et decem mensibus et aliquibus diebus vltra reuertitur et non precise in.30.annis. similiter neqꝫ eccentricus iouis pertingit ad cõplementũ duodecimi anni et ita de alijs. ¶ Notandũ vlterius q̃ illud qõ dr de motu eccentrici solis (scz q̃ fit in.365.diebus et sex horis preter rem modicã q̃ nullꝰ est sensibilitatis) est intelligendũ in paucis ãnis. in multis tñ res illa valde sensibilis redditur. vt cũ dr in primo de celo puus error in principio maximꝰ est in fine ⁊ in q̃nto libro de repu. puum erratũ in principio correspõdẽs est ad singulas ptes. Sic igiꝫ licet error ille in vno ãno insensibilis sit (qr nõ sunt nisi.11.minuta hore) tñ post quatuor annos iã est error triũ quartarũ fere vnius hore. ⁊ ex cõsequẽti in q̃busꝫ.120.ãnis fere ẽ error vnius diei naturalis. q̃lz cũ ãnus romanꝰ quo ecclia vtitur est maior quolz ãno solari in illis.11.minutis hore. ⁊ quatuor ãni romãi sunt maiores quatuor annis solaribus in triby quartis vnius hore ⁊.120.anni romani excedunt totidem annos solares fere in vna die naturali quia annus romanus accipit sex horas completas vltra.365. dies. Ex hoc etiã sequitur aliud scz q̃ introitus solis in duodeci signa ꝓtinue variẽt in kalendario romano. i. qõ nõ eisdẽ diebꝫ mensiũ sol sp intret duodeci signa zodiaci. vñ etiã pz q̃ nec eqnoctia nec solstitia sunt nostris tẽporibꝫ eisdem diebus mensiũ q̃bus erãt tpe natiuitatis xpi: qr eqnoctiũ vernale. i. introitus solis in arietẽ tpe xpi fiebat .25. die marcij q̃ ẽ dies annũciationis aut incarnatiõis xpi. nũc aũt fit idẽ eqnoctiũ vn decima diei marcij. Item solsticiũ estiuale tunc fiebat.24.die iunij scz in die natiuitatis sci iohannis baptiste nũc aũt fit fere vndecia die eiusdem mẽsis. similiter solsticiũ hyemale tũc fiebat .25.die decembris q̃ est dies natiuitatis xpi nũc autẽ fit duodecima die eiusdẽ. Et cũ obseruatio festiuitatis pascalis ⁊ aliorꝫ festorꝫ mobilium in ecclesia xpiana (que kalẽdario romano vtitur) attẽdatur in ordine ad equinoctium vernale vt compotiste tradũt (qr vt habẽt exodi.12. quinta decima die mẽsis primi debebat pasca celebrari. ⁊ statutũ ecclie in cõcilio niceno vt beda dicit̃ est q̃ dñica ꝓprimo sequẽte quintã decimã diem predictam fiat festiuitas pascalis. ⁊ mẽsis iste ꝑmus de quo textus exodi loquitur est mensis ꝑmus lunaris. dr aũt vnus mensis lunaris in ꝓposito tps ab vna coniunctione solis et lune ad aliam ꝓximã sequentẽ. primus aũt mensis lunaris incipit a prima coniũctione luminariũ totiꝰ anni que scz fit iuxta diem eqnoctij vernalis. vt de quinta decima dies post illam primã coniũctionẽ erat in antiqua lege dies pascalis sz in ecclesia xpi dñica ꝓprimo succedẽs) ideo etiam sequitur ex eodẽ principio q̃ festiuitas pascalis ⁊ alia festa mobilia nõ eisdẽ diebꝫ mensium quibꝫ iam prudẽ in ecclia dei debeãt celebrari: sed ad variationẽ dicti eqnoctij debeant variari si statutum primũ ecclie circa hoc nõ fit abrogatũ qr quinta decima dies mensis primi iam fit priusqꝫ fiebat antiquitus ꝓpter scz anticipationẽ dicti equinoctij in kalendario ecclesie. Verũ qr cõpotus dionisii abbatis (quo ecclesia in obseruatione festorꝫ mobilium vtitur) presupponit equinoctiũ vernale semp fieri.21.die marcij sicut suo tẽpore fiebat q̃ statutũ consilij factum est. ideo secundũ vsum ecclie festiuitas pascalis ⁊ alia festa mobilia eodem mõ nũc sicut ⁊ tũc celebrant̃ nec est cura aliqua de predicta eqnoctij anticipatione. Ex quo sequtur q̃ scõm dyonisij cõputationẽ sepius lunatio scõa in anno dicat̃ prima et sic festũ pascale q̃ꝫ per mensem a vera cõputatione (q̃ deberet fieri scõm ꝑmariã ecclesie institutionẽ) retardatur ⁊ post ponit̃. cõpotus enim dyonisij licet primo esset cõformis statuto ecclesie: tñ ꝓpter dictã cãm iam est factus difformis. ¶ Quereret tñ aliq̃s quare vsus ecclesie sic discrepat a vera cõputatione. et quare ecclesia moderna nõ celebrat festiuitatem pascalẽ scõm tenorẽ statuti concilij gñalis scz q̃ dñica ꝓprimo sequente quintã decimũ diẽ mẽsis primi fiat pasca. Dicit̃ fortasse q̃ ecclesia ad confusionẽ tollẽdam cõputationẽ dyonisij (que notabiliter errat vt ostendimus) tollerare vult ⁊ secũdum ipsam festa mobilia quolibet ãno celebrat. esset cũ magna confusio in ecclesia si hec computatio tam diu p oẽs cristianos dispersa ⁊ vsitata toleretur et alia noua introduceretur. qr transirent multi anni anteqꝫ noua talis cõputatio ad oẽs ecclesias peueniret. vnde statutũ illud cõcilij p cõtrarium vsum vniuersalis ecclesie videt̃ esse abrogatũ. Et sic pz quosdã temere ⁊ stulte dixisse q̃ ecclesia in obseruatione festorꝫ mobiliũ errat: tũ qr error ignorãtia est ecclesia aũt nõ ignorat statutũ cõcilij licet ꝓpter malũ cõfusionis vitandũ eo nõ vtat̃ tum qr preceptũ dñi qõ ponitur exodi duodecimo est vnũ cerimoniale antiquis patribus veteris legis datũ precepta autẽ cerimonialia euacuata sunt ⁊ nõ obligant xpianos. statutũ etiam cõcilij gñalis ecclesie vnum positiuũ est mere humanũ qõ potuit ab ecclesia abrogari. Si tamen ecclesia primeuo statuto nunc vellet conformari hac via facile posset. quia enim a tempore dyonisij vsqꝫ ad nos equinoctium vernale decem diebus anticipatum est. si in aliquo mense anni decem dies naturales in kalendario non computarentur sed fieret saltus per omnes illos dies iterum equinoctium fieret .21. die

De illa pua re que nullius ẽ sensibilitatis.

Correlarium.

Correlariũ de variatiõe eqnoctiorꝫ ⁊ solsticiorꝫ

Correlariũ de variatiõe festorũ mobiliũ.

Quare ecclesia si variat dicta festa.

Qõ cõputus dyonisij iã non caret erroze.

Questio.

Solutio.

Correlariũ cõtra quosdam

Quõ posset corregi cõputꝰ dyonisij abbatis.

UVA. BHSC. IyR_331

marcij sicut tempore Dyonisij fiebat: et tunc in centū et viginti annis iterū deberet dimitti vna dies in kalendario. et sic posset perpetuari equinoctiū in eodē die mensis: et per cōsequens cōputatio pascalis a Dyonisio tradita sine errore sensibili. quia qñ plus non esset error nisi vnius diei. Vel posset aliter sic fieri q̄ decē p̄mi bissexti sequētes nō fierēt ita q̄ in.400. annis nō cōputarētur nisi. 365. dies pro quolibet anno et tunc equinoctiū reuerteretur ad.21.diem marcij.deinde in quibuslibet.100. annis dimitteret vnus bissextus et esset cōputatio Dyonisij in eternū sine errore sensibili et obseruaret statutū generalis cōsilij ad vnguē. Nisi etiā impediret error lunationū que singule in quibuslibet.76. annis p̄ sex horas anticipantur contra quē errorē multi diuersa cogitarūt remedia. sed alijs oībus melior est modus linconiensis quē etiā insequitur dñs Petrus de aliaco in suis tractatibus de correctione kalēdarij et de vero ciclo lunari. ¶ Tex. Sed epiciclus. dicit de motibus epicicloꝝ planetarū q̄ quilz epiciclus hz p̄riū motū circularē intra suā cōcauitatē et scōm illū motū defertur corpus planete sibi infixum: sed est differentia quia epiciclus lune in parte superiore mouetur ab oriente versus occidentem in inferiore vero econtra: sed epicicli aliorum quinq̄ planetarū in parte superiori ab occidente versus oriētem in inferiori vero ecōtra mouētur. Tempus tñ reuolutionis in oībus epiciclis non idē est qz epicicli trium superiorꝝ planetarꝝ scz saturni iouis et martis ab vna p̄uctione solis et planete vsq̄ ad aliā p̄rimo sequētē vnā pficiūt reuolutionē. sed epiciclus veneris in.19.mensibus solaribus semel circuit. epiciclus aūt mercurij in quatuor mensibus solaribus epiciclus vero lune quolz mense semel reuoluitur. corpus em̄ lune quolz die fere.13.gradus de circūferētia sui epicicli p̄currit. ¶ Tertus. Orbes autē. Dicit de motu orbiū deferentiū auges eccentricorꝝ in sphers planetarū: et primo dat modū generalē motus orbiū istorꝝ. secūdo facit quasdā exceptiōes ibi. orbes tamē. Modus generalis est q̄ orbes extremi in qualibet sphera planetarū qui dicūtur deferentes augē eccentrici nō habent aliū motū p̄riū p̄ter motū triplicē assignatū in octaua sphera quorꝝ vnus est p̄rius primo mobili aliq̄ none sphere z alius p̄rius octaue. Quilibet tamen duo illorꝝ orbiū sibi inuicem in motu taliter p̄portionātur vt semp strictior pars vnius sit cū latiore alterius et econtra. alias sequeretur penetratio dimēsionū vel vacuū aut rarū et dēsum in celestibus vt cōmentator et alij cōtra Ptholemeū nitūtur arguere. et tñ hoc posito nichil tale sequitur. ¶ Tex. Orbes tamen. Facit duas exceptiones. prima est de orbibus sphere lune. secūda de orbibus sphere mercurij ibi. orbes aūt. Circa sphērā lune duo facit. primo dicit de motu orbiū deferentiū augē eccentrici. secundo de motu orbis deferentis caput draconis ibi. similiter. Orbes ergo deferentes augem eccentrici lune a p̄dicta regula aliorꝝ excipiūtur quia neq̄ motu p̄rio none neq̄ octaue sphere rapiūtur: sed p̄rius motus eorꝝ est ab oriente per meridiē in occidentem quolibet die gradibus vndecim et minutis duodecim fere: hic tamē motus huius sit ab oriente in occidentē non tamen fit p̄ circulū equinoctialem aut super polos motus primi mobilis: sed fit per zodiacum circulū non tamē precise per lineā ecliptica aut super polos eius: sed poli motus istius distant a polis ecliptice vnus ex vna parte alius ex alia gradibus quinq̄. et axis motus istius axē ecliptice in centro mundi intersecat. vnde et circulus per quē fit iste motus intersecat lineam ecliptica in duobus pūctis oppositis. et vna eius medietas declinat ab ea versus septentrionē: altera versus austrū. nō tamē exit iste circulus latitudinē zodiaci sed eius maxima ab ecliptica deuiatio est quinq̄ graduum. ¶ Textus. Similiter. Ponit motū illius quarti orbis supremi in sphera lune qui simpliciter et quo ad vtrāq̄ superficiem mūdo concētricus est. mouetur enim ab oriēte per meridiē in occidētem quolibet die naturali tribus minutis fere secū alios tres orbes circūducens. neq̄ fit iste motus per equinoctialem: sed per ecliptica lineā precise quia poli et axis eius sunt poli et axis ecliptice. et hoc motu cōtingit variatio capitis et caude draconis lune. vt em̄ supra diximus ad hoc ponitur iste orbis vt per ipsum astrologi saluent motū duarū intersectionū circuli eccētrici lune cum superficie ecliptice que dicuntur caput et cauda draconis: quia ex eo q̄ iste orbis rapit motu suo orbem eccētricū lune prouenit q̄ superficies ymaginaria eccentrici lune nō intersecet superficiē ymaginariam ecliptice semper in eisdē punctis eius sed continue in diuersis. et fit ista variatio versus occidentem. quo modo autem ymaginari oporteat huiusmodi superficies et quomodo fiāt dicte intersectiones in tertia particula sequēte videbiḡ. Motus tamen earū sic intelligitur quia si verbi gratia hodie caput draconis ē sub decimo gradu arietis. post viginti dies iam erit sub nono gradu: et post alios viginti sub octauo z sic deinceps. viderunt nāq̄ astrologi q̄ quādo luna trāsit ab vno latere zodiaci ad aliud sub ecliptica nō est semper in eodē gradu zodiaci: sed isto mense in vno gradu illo vero in alio. quādo aūt luna sic transit sub ecliptica est in dictis intersectionibus. eadem experientia clarius habetur ex eclipsibus solis et lune que non semper in eisdem zodiaci partibus fiunt. ¶ Textus. Orbes autem. Ponit exceptionem de orbibus sphere mercurij. sed aduertendum q̄ cum quatuor sint orbes deferentes augem in mercurio vt supra dictum est: duo quidē extremi qui dicūtur deferentes augē equantis mouētur motibꝫ none et octaue sphere sicut deferētes auges eccentricorum aliorꝝ planetarū ideo de illis non est exceptio. sz alij duo orbes intra istos qui dicūtur deferētes augē eccētrici et ipsum orbē eccētricū immediate p̄tingūt: nō sic mouētur z de his intelligiḡ exceptio. mouētur eni ab oriēte p̄ meridiē in occidentē nō quidē p̄ equinoctialē sed p̄ zodiacū et lineā ecliptica p̄trāseūtq̄ i quolibet die naturali fere gradū vnū zodiaci primi mobilis cōtra sucessionē z ordinē signorꝝ: z sic in vno āno solari eorꝝ reuolutio integra fit. axis tñ motus istius est modicū separatus sed equidistans axi ecliptice vnde z poli illius a polis ecliptice paulisper distabūt. Isti orbes vt supra diximus po-

UVA. BHSC. IyR_331

sitti sunt ad saluandū diuersitatē que apparet in auge eccentrici mercurij. illa em̄ aliqn̄ ꝓpinqor aliqn̄ remotior est a centro mūdi qō nō cōtingit in augibus aliorꝝ eccentricorꝝ. vn̄ p motum horꝝ orbiū eccētricus orbis ab eis inclusus eleuatur et deprimitur in diuersis anni tēporibꝫ et modo distātior modo ꝓpinqor est supficiei ꝓcaue sphere mercurij. qn̄ em̄ late ptes horꝝ duorꝝ orbium sunt in directo latiorꝝ ptiū aliorꝝ duorꝝ: orbis eccentricus est minis eleuatus. qn̄ autē in directo subtiliorꝝ ptiū: orbis eccentricus est minis depꝛsus. ⁊ qn̄ mediocriter situātur: eleuatur aut deprimit eccētric⁹ ꝓter aliū ⁊ aliū sitū p̄dictarꝝ p tium. ſz hoc in theoricis latius hz videri.

Triplices circli ymaginarij.

¶ Ymaginamur tamen preter orbes supradictos in planetis circulos eccentricos/ equantes/et epiciclos. Eccentricus quidē circulus per lineam a centro orbis eccentrici planete vsqꝫ ad eiusdē vel sui epicicli centrum protractā vna reuolutione completa describitur. Equans autem circulus sup centro regularitatis motus orbis eccentrici ad quantitatē circuli eccentrici simili linea describitur. Epiciclus vero est circul⁹ per lineam a centro corporis epicicli vsqꝫ ad centrum corporis planete protractā vna reuolutione descript⁹. Sil igitur habet vnicum circulū per quem mouetur in supficie linee ecliptice: ⁊ est eccentricus Eccentricus q̄dem circulus dicitur qui diuidens terram in duas partes equales non habz centrum suum cū centro mundi sed extra. Huius autem circuli partes aux: oppositum augis: et longitudines medie notantur. punctus enim eccentrici qui maxime recedit a terra accedit qꝫ ad firmamentum: appellatur aux quod interpretatur eleuatio. punctus vero oppositus qui maxime remotionis est a firmamēto: et maxime propinquitatis ad terram: dicitur oppositum augis. sed longitudines medie sunt duo puncta opposita inter augem et oppositum mediocriter a firmamento et a terra distantia. Quilibet autem planeta preter solem tres habet circulos scilicet equantem: deferentem: et epiciclum Equans quidē lune est circulus concentricus terre et in superficie ecliptice: Eius vero deferens est circulus eccentricus terre: nec est in superficie ecliptice immo vna eius medietas declinat versus septentrionem altera versus austrum ab ecliptica. Et intersecat deferens equantem in duobus locis: et figura intersectionis appellatur dracho: quoniā lata est in medio et angustior versus fines Intersectio autem illa per quam mouetur luna ab austro in aquilonem appellatur caput draconis. cauda vero reliqua. Et est sciendum ꝙ tā deferens q̄z equans saturni: iouis: martis: veneris/ et mercurij sunt eccentrici et extra superficiem ecliptice. illi tamē duo sunt in eadem superficie. Epiciclus autem est circulus paruus per cuius circunferentiā defertur corpus planete. et centrum epicicli semper defertur in circunferentia deferentis. Et si due linee ducantur a centro terre ita ꝙ includant epiciclum alicuius planete vna ex parte orientis reliqua ex pre occidentis: duo puncta contactuum dicuntur stationes. punctus quidem contactus ex parte orientis dicitur statio prima. punctus vero contactus ex parte occidentis dicitur statio secunda. arcus autem epicicli superior inter duas stationes dicitur directio arc⁹ vero inferior inter easdem dicitur retrogradatio.

Eccētric⁹ circul⁹

Equans circulus.

Epicicl⁹ circulus.

Duo circuli lune.

Cōpatio eorum. Draco.

Caput. Cauda. Circuli a liorꝝ q̄nqꝫ planetarꝝ

Notabile

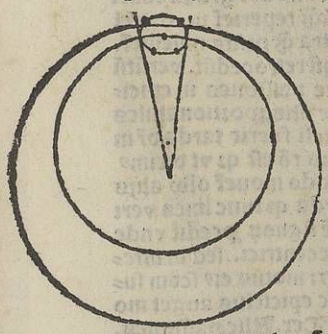
¶ Hec est tertia particula huius scōe partis de ymaginatiōe quarūdam supficierū vel circulorꝝ in spheris planetarū q̄ demōstrationibꝫ astrologicis multū ꝓferūt. et primo dicit de hijs circul' in cōi scōo descēdit specialiter ad singulos planetas ibi. Sol igit. q̄tū ad primū tria facit scōz ꝙ triplices circulos docet ymaginari scōa ibi. Equās aūt. tertia ibi. Epiciclus ꝓo. Dicit q̄ ꝙ astrologi p̄ter orbes corporeos q̄ vere et reales partes celorꝝ sunt: adhuc loquūtur in suis demōstrationibꝫ de q̄busdā alijs circulis q̄ nō sunt nisi supficies q̄dā ymaginarie intersecantes spheras celestes sicut etiā geometre circulos intersecātes spherā ymaginātur vt supra dixim⁹. hij aūt circuli ab astrologis ymagiati sunt triplices scz circuli eccentrici vel deferētes. circuli equātes ⁊ circuli epicicli. Circulus igit eccētric⁹ vel deferēs in quolz planeta sic ymaginat. ducatur linea recta a cētro orbis eccētrici vsqꝫ ad cētrū solis vel ad centrū epicicli in alijs q̄ linea admotum orbis eccentrici in circuitū ducta vna reuolutiōe ꝓpleta fluxu suo supficiē quādā circularē

UVA. BHSC. IyR_331

describit q̃ sphęrã planete ymaginabiliter p medĩũ diuidit transiẽs per centrũ mũdi. et talis circulus dr̃ circulus eccẽtricus vel deferẽs illius planete noiatur em̃ noibus orbis eccẽtrici. hec aũt hui⁹ circuli ymaginatio multũ cõfert ad cognoscẽdũ motũ planete. centrũ em̃ solis vel epicicli sp̃ itelligitur discurrere in circũferẽtia hui⁹ circuli eccentrici et cũ in illa circũferentia nulla sit latitudo. ideo sol vel epiciclus ab eadẽ via in motu suo nusq̃ deuiãt. ¶ Tex. Equãs aũt. Docet ymaginari circulũ equantẽ qz em̃ dictũ est q orbes eccẽtrici aliorũ sex planetarũ a sole super p̃prio cẽtro irregulariter mouẽtur: nec de circũferentia sui circuli in tẽporibus equalib⁹ equales arcus ptrãseũt: ideo oportuit signare aliud centrũ sup quo orbis eccẽtricus regulariter moueatur et aliũ circulũ de cuius circũferẽtia in tẽporibus equalibus equales arcus abscindãtur talis aũt circulus appellat equãs eo q in eo inuenit equalitas et regularitas motus orbis eccẽtrici et cẽtrum huius circuli equãtis vocatur cẽtrũ regularitatis illius motus. Circulus igit equãs sic describit: ptrahat linea recta a cẽtro regularitatis motus eccẽtrici vsq̃ ad cẽtrũ epicicli: illa linea vnica reuolutiõe describit quẽdã circulũ p̃cise equalẽ circulo eccẽtrico q̃ dicitur equãs. Sic igit pz quare ymaginãt circuli equãtes in planetis qz scz ad habẽdã regularitatem motus eccẽtrici. ¶ Tex. Epiciclus vero. Dat ymaginationẽ circuli epicicli q̃ talis est. ptrahat linea recta a cẽtro corporis epicicli vsq̃ ad centrũ corporis planete illa vna reuolutione cõpleta supficiẽ quãdã circularẽ describit q̃ diuidit epiciclũ p medĩũ z hec vocat circulus epiciclus. i. circulus paruus supra circulum qz epiciclus vt infra apparebit est in circũferẽtia circuli eccẽtrici. hic etiã epiciclus ostẽdit nobis viã motus planete a qua nullaten⁹ deuiat. ¶ Tex. Sol igit. Deterĩat specialter de circulis ymaginarijs in qualz sphęra planetarũ. et p̃mo circa solẽ. scdo circa alios planetas ibi. Qualz autẽ. q̃tũ ad solẽ sic p̃cedit p̃mo dicit de circulo eccẽtrico solis. scdo notat q̃dã pũcta i eo ibi. Hui⁹ autẽ. q̃tũ ad primũ duo facit. primo ostẽdit sitũ circuli eccẽtrici solis. scdo exponit illũ terminũ eccẽtricus ibi. Eccẽtricus. qz ergo supra dictũ est q sol nõ hz epiciclũ z motus orbis eccẽtrici eius sup p̃prio cẽtro regularis est: ideo in sphęra solis nec opz ymaginari epiciclũ nec equãtẽ. vnde textus illatiue dicit sol igit vnicũ circulũ ymaginariũ hz q̃ vocat circulus eccẽtricus solis et hic taliter situs est in sua sphęra qd̃ semp ẽ in supficie linee ecliptice. Vbi notãdũ q si octauã sphęrã p lineã eclipticã eius vsq̃ ad centrũ mũdi diuideremus ex vtraq̃ pte appareret vna superficies plana sicut apparet cũ pomũ in duo media diuidim⁹. talis igit supficies plana quã astrologi ymaginant in octaua sphęra dr̃ supficies ecliptice qz eius terminus est linea eliptica hec etiã supficies ymaginabiliter trãsiẽs p sphęrã solis imbibit in se circulũ eccẽtricũ solis ymaginariũ. vñ circulus ille dr̃ esse in supficie ecliptice vel pars supficie ecliptice. ideo aũt iste circulus ymaginat in supficie ecliptice vt insinuet nobis q sol (cuius cẽtrum sp̃ est in circũferẽtia circuli eccentrici) semper discurrit sub ecliptica nũq̃ ab ea deuiãs. ¶ Tex. Eccẽtricus. Ponit diffinitionẽ huius termini eccẽtricus: est em̃ eccẽtricus circulus q̃dã ymaginabiliter trãsiẽs p cẽtrũ terre diuidẽs eã in duo equalia sed centrũ eius est aliud a cẽtro mũdi z talis est iste circulus solis z etiã circuli aliorũ planetarũ. ¶ Tex. Huius aũt. Notat quatuor pũcta p̃cipalia in circulo eccẽtrico solis et exp̃ñt cuiusl̃z planete q̃ sunt aux/oppositũ/z due lõgitudines medie. ille quidẽ punctus circuli eccẽtrici q̃ maxie remotus est a centro mũdi z maxie p̃inquus octaue sphęre q̃ dr̃ firmamẽtũ appellat aux. i. elcuatio. pũctus vero diametraliter et opposit⁹ i cẽtrico dr̃ oppositũ augis q̃ scz maxie cẽtro mũdi p̃inqu⁹ ẽ z a firmamẽto remot⁹. duo aũt alia pũcta eccẽtrici mediocriter a cẽtro mũdi z a firmamẽto distãtia dicunt lõgitudines medie. z hec sunt duo pũcta opposita inter augẽ z oppositũ eius nõ tñ oia inter media sed solum illa q̃ medio mõ distãt a cẽtro mũdi medietate p̃portionali. In sole quidẽ z luna p̃portionalitate geometrica: sed in alijs planetis p̃portionalitate arismetica. vñ in eccẽtrico solis ista quatuor pũcta sunt termini duarũ linearũ sup centrũ mũdi ortogonaliter se secãtũ. sil⁹ in eccẽtrico lune. sed in alijs eccẽtricis p̃dicte due linee hec quatuor pũcta ostẽdẽtes in cẽtro eccẽtrici ortogonaliter p̃currũt. ¶ Tex. Quilibet autẽ planeta. Determinat de circulis ymaginatis in sphęris aliorũ sex planetarũ. et primo de equante et deferẽte seu eccentrico. scdo de epicicio ibi. Epiciclus aũt. prima pars iterũ diuidit: qz p̃mo dicit de eccẽtrico et equãte in sphęra lune. scdo de eisdẽ i alijs q̃nq̃ planetis ibi. Et est sciẽdũ. Circa p̃mũ tria facit. p̃mo dicit de equãte lune. scdo de eius eccẽtrico ibi. Eius ꝯo deferẽs. tertio ꝯparat vtrũq̃ ibi. Et intersecat. p̃mittit ergo q̃ qlz alius planeta a sole hz tres circulos ymaginarios scz eccẽtricũ equãtẽ z epiciclũ: cuius rõ est qz vt supra dixim⁹ oẽs planete p̃ter solẽ hñt aliũ motũ manifestũ p̃ter motũ eccẽtrici orbis. nullus etiã illorũ eccẽtricorũ orbiũ sup proprio cẽtro regulariter mouet sed sup alio cẽtro ymaginato. oportuit ergo in alijs sex planetis duos alios circulos ymaginari plusq̃ in sole. Sed equãs lune est cõcẽtric⁹ mũdo et in supficie ecliptice qz orbis eccẽtricus lune sup cẽtro mũdi regulariter mouetur in tp̃ibus equalib⁹ equales angulos faciẽs ideo centrũ mũdi dicit centrũ equalitatis illius motus z circulus sup hoc cẽtro equalis deferẽti ymaginatus dr̃ equans lune. Id tñ q̃ auctor adtũgit et est in supficie ecliptice nõ inuenio ab alio dictũ esse q̃ ab isto. ideo credo q̃ sit mere volũtariũ z q̃ nõ oporteat circulũ equantẽ lune esse in alia supficie a suo eccẽtrico vel deferẽte. sic em̃ linee recte a centro mũdi ad centrũ epicicli protracte melius regularitatẽ motus orbis eccentrici mõstrabũt in equante quã si equans esset in alia superficie ¶ Tex. Eius vero. Dicit de situ deferentis vel eccentrici lune. est em̃ circulus eccentricus mũdo et non est in superficie ecliptice sed intersecat ipam z vna pars ei⁹ declinat ab ea versus septẽtrionẽ altera versus austrũ sub zodiaco. ¶ Tex. Et intersecat. Cõparat eccẽtricũ circulũ adequãtẽ vel potius ad superficiem ecliptice dicens q̃ qz eccẽtricus lune

UVA. BHSC. IyR_331

interſecat ſupficiē ecliptice ⁊ p ꝓñs circulum equantē qui in illa eſt: ex hijs duobꝫ circulis ſic ſe interſecātibꝫ fit vna figura que ab aſtrologis appellatur draco eo q̄ ſicut draco hz ventrē latū caput vero ⁊ caudā anguſta: ſic figura iſtorū circulorꝫ lata eſt in medio vbi ſcz eſt maria deuiatio eccētrici lune ab ecliptica: anguſta vero ad fines q̄ ſunt interſectiōes eius cū ecliptica. ⁊ illarū interſectionū illa ad quā epicicl⁹ cū luna venit trāſit a pte auſtrali zodiaci ad ptē ſeptentrionalē dr̄ caput draconis forte ꝓpter ea q: tūc luna accedit verſus caput nr̄m reliqua ꝓo interſectio p quā luna trāſit a ſeptentrione in auſtrū ſub zodiaco dr̄ cauda dracōis p oppoſitū ad caput. hee tū due interſectiones eccentrici lune cū eclipti ca nō ſemp ſub eodem gradu zodiaci manēt vt dixim⁹ ſz mouētur ꝓtra ſucesſionē ſignorū q̄ mot⁹ ꝓuenit ab illo quarto orbe ꝓcentrico ſphere lune q̄ oēs tres alios orbes quos ambit circūducit. ¶ Tex. Et eſt ſciendū. Dicit de circulis eccētricis ⁊ equātibꝫ aliorꝫ q̄nqꝫ planetarꝫ ſil̄ ſunt enī tā eccētricus q̄ equās cuiuſlz illorū mūdo eccētrici ⁊ ſupficiē ecliptice interſecāt illi tū duo circuli ſunt in eadē ſupficie ⁊ nō deuiat vn⁹ ab alio ſcōm latitudinē licet vn⁹ ſit altior alio. ¶ Tex. Epicicl⁹ ꝓo. Dicit de epiciclis i omnibus ſex planetis ⁊ p̄mo facit hoc ſcōo notat q̄dā circa quēlz epiciclū ibi. Et ſi due linee. Epiciclus igit̄ cuiuſlz planete eſt q̄dā pu⁹ circul⁹ vt dictū eſt ⁊ hz cētrū ſuū i circūferētia deferētis ⁊ corp⁹ planete hz cētrū ſuū in circūferētia epicicli. ¶ Tex. Et ſi due. Notat q̄dam pūcta in epiciclo cuiuſlz planete dicens q̄ ſi ꝓtrahantur due linee recte a cētro mundi vſqꝫ ad epiciclum vna ex pte oriētis alia ex pte occidentis quarū vtraqꝫ tangit ip̄m in pūcto illa duo puncta dicūtur due ſtationes. ⁊ pūctus ꝓtactus ex pte oriētis dr̄ ſtatio prima ali⁹ vero ex pte occidētis dr̄ ſtatio ſcōa. ⁊ arc⁹ ſupior circūferētie epicicli inter duas ſtatiōes dr̄ directio. arc⁹ vero inferior inter easdē dr̄ retrogradatio. harū tū denominationū cāz paulo poſt mōſtrabim⁹. ¶ Notandū q̄ arc⁹ directionū ⁊ retrogradationū i epiciclis planetarū q̄nqꝫ ſunt maiores q̄nqꝫ minores. ſil̄ pūcta ꝓtactuū q̄ dicūtur ſtationes q̄nqꝫ ſunt magis ꝓpinqua q̄nqꝫ magis remota ab auge vel oppoſito augis epicicli. pz p̄mo hoc ꝓparādo vnū epiciclū ad alium quāto eni epiciclus eſt maior tāto maiorē hz arcū directionis ⁊ tanto minorē arcū retrogradationis. q: due ſtatiōes ſūt ꝓpinquores oppoſito augis q̄z augi epicicli. vñ inter oēs planetas mars ⁊ ven⁹ maiores hñt epiciclos ꝓtigit ei quēlz iſtorū planetarū q̄nqꝫ p annum integrū ⁊ eo pl⁹ eē directū. pz idē ſcōo loq̄ndo de eodē epiciclo i diuerſis tp̄ibꝫ idē eſt epicicl⁹ tāto maiorē arcū directōis hz tātoqꝫ minorē arcū retrogradatiōis quāto fuerit ꝓpiqor oppoſito augis eccētrici ⁊ pūcta ſtationū tāto ꝓpiqora ſunt oppoſito augis epicicli vñ idem planeta vna vice diutius manet directus q̄z alia.



¶ Accidunt autem planetis ꝓprietates et paſſiones diuerſe. Quedā in epiciclis ſcz ſtatio: directio: ⁊ retrogradatio. Planeta dicitur directus q̄ñ eſt in ſuperiore parte epicicli: eo q̄ linea veri motus eius ſecundū ſucesſionē ſignorū ꝓgreditur. Retrogradus vero q̄ñ in inferiore: et tunc linea veri motus eius contra ſucesſionem ꝓcedit. Stationarius aūt q̄ñ eſt in alterutro punctorū contactus ⁊ tūc linea veri motus eius ſtare videtur. Lune tū quāqꝫ epiciclū hēat ſicut alijs quinqꝫ ſtatio: directio: ⁊ retrogradatio nō accidūt. vnde nō dicitur luna ſtationaria: directa vel retrograda ꝓpter velocitatem motus orbis eccentrici eius. veruntamē dū in ſuperiore medietate epicicli fuerit tarda: in inferiore aūt velox curſu fieri dicitur. Alie ſunt paſſiones planetarū in eccentricis orbibus ſcz velocitas: et tarditas augmētatio ⁊ diminutio curſus. tardi dicūtur planete ⁊ minuti curſu q̄ñ linea veri motus tardius q̄z linea medij motus vel contra ſucesſionem ſignorū incedit. velociores vero et aucti curſu q̄ñ velocius linea verimotus q̄z linea medij aut ſecundū ſucesſionē mouetur. Alie paſſiones atribuuntur planetis in ordine ad equinoctialem et zodiacum ſcz declinatio et latitudo. Declinatio eſt diſtantia planete ab equinoctiali. et computatur in circulo coluro per polos mundi et verum locum planete tranſeunte. Latitudo autem eſt diſtantia eius a linea ecliptica. et computatur in circulo magno per polos zodiaci et locum planete eūte. Sol quidem nullam habet latitudinem licet declinationem habeat. alij vero ſex et latitudinem ⁊ declinationez hñt. Alie ſunt proprietates planetarum in ordine ad ſolē ſcilicet augmentatio ⁊ diminutio luminis oriētalitas ⁊ occidētalitas ortus ⁊ occaſus matutinus ⁊ veſpertinus. Aucti lumine dicuntur planete cum recedunt a ſole vel ſol ab eis. Minuti vero lumine quando accedunt ad ſolem vel ſol ad eos. Orientales et matutini dicuntur cum oriuntur ante ſolem. Occidentales vero et veſpertini cum occidunt poſt ſolem. Orientes ortu matutino ſunt qui de ſub radijs ſolis exeuntes propter remotionem eorum: a ſole mane ante ortum ſolis apparere incipiunt.

Planeta directus.

Retrogradus

Stationarius.

Luna tarda et velox.

Planeta tardus.

Velox.

Declinatio.

Latitudo.

Planete aucti lume

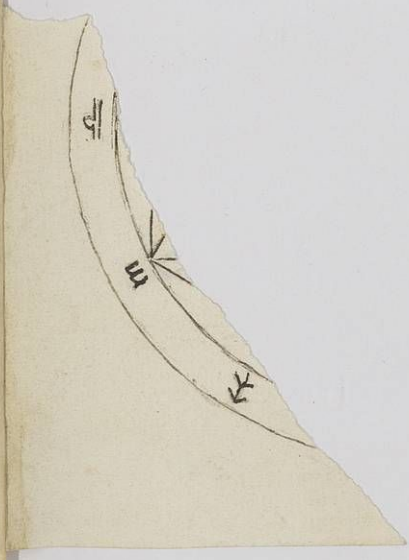
Minuti

Orientales.

Occidentales

Orientes ortu matutino

UVA. BHSC. IyR_331



UVA. BHSC. IyR_331

zodiari

UVA. BHSC. IyR_331

Vesptino

Occidẽtes occasu matutino.
Vespertino.

Cõbusti.

Quicq aspectꝰ planetarum.
Cõiũctio

Oppositio.
Sextilis.
Quartꝰ.
Trinus.

Aspectꝰ medius.
Verus.
Visibilis

Diuersitas aspectꝰ duplex

Orientes aũt ortu vespertino sunt qui de sub radijs solis exeũtes ꝓpter remotionẽ eorũ a sole vesperi post solis occasum inciptũt apparere. Occidentes occasu matutino sunt qui cũ mane ante ortũ solis videre tur: radios eius ingrediũtur ⁊ occultari incipiũt. Occidẽtes vero occasu vespertino qui cũ vesperi post solis occasũ apparerẽt: radios eꝰ ingrediũtur ⁊ occultari incipiũt Qñ aũt sub radijs solis sunt cõbusti dicũtur Alie sunt planetarũ passiones in ꝓparatõe ad seipõs que dicũtur aspectus. et sunt q̃n q̃q̃ scz cõiũctio: oppositio: sextilis: quartꝰ et trinus aspectus. Cõiũctio planetarũ est qñ sub eodẽ gradu ⁊ minuto zodiaci plures planete reperiũtur. Oppositio vero qñ in oppositis. Sextilis aspectus dr̃ qñ loca planetarũ ꝑ duo signa distiterint. Quartꝰ vero cũ per tria signa. Trinus aũt cum per quatuor signa fuerit eorũ elõgatio. Et q̃lz horum aspectuũ medius: verus: et visibilis dr̃. Aspectus medius per lineas mediorum motuũ. Verus ꝑ lineas verorum. Visibilis autẽ per lineas ab oculo nostro per corpora stellarũ vsq̃q̃ ad firmamẽtũ ꝓtractas deteriatur. et aspectus verus qñq̃q̃ ꝓcedit mediũ aut visibilẽ qñq̃q̃ seq̃tur qñq̃q̃ autẽ simul fiunt. Si eñ vera cõiunctio luminariũ fuerit inter gradũ ecliptice ascendẽtẽ et gradũ medij celi: visibilis eorũ cõiũctio verã ꝓcessit. si autẽ inter gradũ medij celi ⁊ gradũ ecliptice occidentẽ fuerit: visibilis verã seq̃tur. sed si in eodẽ gradu medij celi acciderit: tũc simul visibilis ꝓiũctio cũ vera fiet nullaq̃q̃ diuersitas aspectus in lõgitudine cõtinget. Diuersitas aspectus est distãtia inter verũ ⁊ apparẽtẽ aut visuꝫ locũ stelle. Hec autẽ duplex est altera in lõgitudine altera in latitudine. Diuersitas aspectus astri in lõgitudine est arcus ecliptice inter duos circulos magnos interceptꝰ quorũ vnus ꝑ polos ecliptice ⁊ locũ verũ ꝓcedit: alter autẽ per eosdẽ polos et locũ astri visum. Diuersitas aspectus astri in latitudine est arcus circuli magni per polos zodiaci ⁊ locũ astri verũ aut visum trãseuntis iterceptus a duobus circulis ecliptice paralellis: quorũ vnus ꝑ locũ astri verum ꝓgreditur: alter ꝑ locũ eꝰ visum. Quãto quidẽ planeta vicinior cẽtro mundi ⁊ horizonti fuerit: tãto maiorẽ diuersitatẽ aspectus hz. vnde hec in luna maxima est in marte vero iã nõ bene ꝓceptibilis. Diuersitas aspectus lune ad solem est excessus diuersitatis aspectus lune super diuersitatẽ aspectus solis.

¶ Quarta particula de diuersis accidẽtibus ⁊ ꝓprietatibus planetarũ. hz quinq̃q̃ partes scõm q̃ quintuplices passiones planetarũ assignat ꝑtes patebũt in ꝓcessu. q̃dã ergo ꝓprietates ꝓue niũt planetis in epiciclis: et sunt tres scz statio: directio: ⁊ retrogradatio. ꝑmo tñ declarat has ꝓprietates. secũdo facit exceptionẽ de luna ibi. Lune tñ. Dicit ergo planeta directus qñ est in arcu supiori epicicli: qr tũc linea veri motus eiꝰ scõm sucessionẽ signoꝝ procedit. sucessio aũt signoꝝ est ab occidẽte ꝑ meridiẽ in orientẽ. si eñ aries esset i occidẽte taurus esset modicũ supra ꝓinquior orienti ⁊ gemini ꝓinq̃ior orienti q̃ taurus et sic de alijs versus orientẽ. Retrogradus dicit planeta qñ est in iferiore arcu epicicli qr tũc linea veri motus eius ꝓtra sucessionẽ ⁊ ordinẽ signoꝝ scz ab orientẽ in occidẽtẽ ꝓcedit. sed stationarius dr̃ qñ est in alterutro dictoꝝ pũctorũ ꝓtactuũ qr tũc linea veri motus eius neutro mõ videt ꝓcedere et ideo stare videt. verũtñ illarũ duarũ stationũ illa q̃ est ex parte orientis dr̃ statio prima: altera vera ex parte occidẽtis statio scõa: qr prius intelligimus planetã esse directũ q̃q̃ retrogradũ a directione aũt ad retrogradationẽ ꝑ stationẽ orientalẽ trãsit: sed a retrogradatione ad directionẽ ꝑ stationẽ occidẽtalẽ quid aũt intelligamus per lineã veri motus planete paulo post apparebit. ¶ Text⁹. Lune tñ. Excipit lunã a ꝑdictis passionibus licet eñ ipa epiciclũ habeat nunq̃q̃ tñ dr̃ stationaria directa vel retrograda. et hoc ꝓpter velocitatẽ motus orbis eccentrici eius: qr in quolz die maiorẽ arcũ zodiaci ꝓtrãsit orbis eccẽtricus scõm sucessionẽ signoꝝ quã epiciclus possit retrocedere cõtra sucessionẽ eorũdẽ. vnde nũq̃q̃ luna inuenitur retrograda nec stationaria et ꝑ ꝓñs neq̃q̃ directa. ꝗ. gra. si hodie luna esset in. 20. gradu tauri cras aut alia die sequẽti nũq̃q̃ reperiet in. 15. vel .10. gradu eiusdẽ sed sp vltra q̃q̃ prius inueniet. alij aũt quinq̃q̃ planete aliqñ retrocedũt. verũtñ licet lune nõ ꝓueniãt ꝑdicte passiones in epiciclo ꝓueniũt tñ ei alique alie istis ꝓportionabiles qr dũ in supiori parte epicicli fuerit tarda dr̃ in inferiori aũt velox. et huius rõ est qr vt diximꝰ epiciclus lune opposito modo mouet oiby alijs et sic in parte supiori dr̃ tarda qr tunc linea veri motus eius ꝓtra sucessionẽ signoꝝ ꝓcedit vnde epiciclus diminuit motũ eccentrici. sed in inferiori parte epicicli linea veri motus eiꝰ scõm sucessionẽ signoꝝ ꝓcedit ⁊ sic epiciclus auget motũ eccentrici ⁊ dr̃ velox. ¶ Tex. Alie passiones. ponit alias passiones planetarũ in eccẽtricis q̃ fiũt tarditas ⁊ velocitas: augmẽtatio et diminutio cursus. tardi dicũtur planete et minuti cursu qñ linea veri motus eoꝝ tardius mouet q̃q̃ linea medij motus aut qñ cõtra sucessionẽ signoꝝ ꝓcedit. sed veloces ⁊ aucti cursu qñ linea veri motus velocius q̃q̃ linea medij motus aut scõm su-

Quid sucessio signorum

UVA. BHSC. IyR_331

De lineis veri ⁊ medij motꝰ.

cessionē signoꝝ ꝓcedit. ¶ Notandū ꝙ linea veri motus planete est illa q̃ a cēro mūdi per centrū corporis planete vsq̃ ad zodiacū extēditur. sed linea medij motus est q̃ a centro mūdi vsq̃ ad zodiacū aliqualiter distans a linea veri motꝰ extēditur. et hec in zodiaco regulariter mouet. motus enim veri planetarū ꝓpter eccentricos orbes vt diximus nō possunt esse regulares ⁊ vniformes in zodiaco ⁊ ideo linea veri motꝰ cuiuslibet planete aliqñ velocius aliqñ tardius in zodiaco discurrit. ad habēdū ꝗ regulā aliquā certam de motu ipsiꝰ planete oportuit aliquā lineā inuenire aut ymaginari q̃ a cēro mūdi p aliquā partē sphere illius planete vsq̃ ad zodiacū extēsa in zodiaco regulariter ⁊ vniformiter mouetur et hec dr̃ linea medij motus. qꝰ motus illius linee cū sit certus est medīū ad inueniendū motū linee veri motus qui irregularis est. Arcus aūt zodiaci a principio arietis vsq̃ ad lineam medij motus planete scōm sucessionē signoꝝ dr̃ mediꝰ motus illiꝰ. similiter arcꝰ ab eodē principio arietis vsq̃ ad lineā veri motus scōm sucessionē dr̃ verus motus planete. ps aūt zodiaci lineis medij motus ⁊ veri interiacens dr̃ equatio motus planete. hec aūt equatio ad medīū motū addita vel ab eo subtracta verū motū planete ostēdit. qñ aūt equatio sit addenda aut minuēda a medio motu canones tabularū alphōsi monstrāt.

Equatio

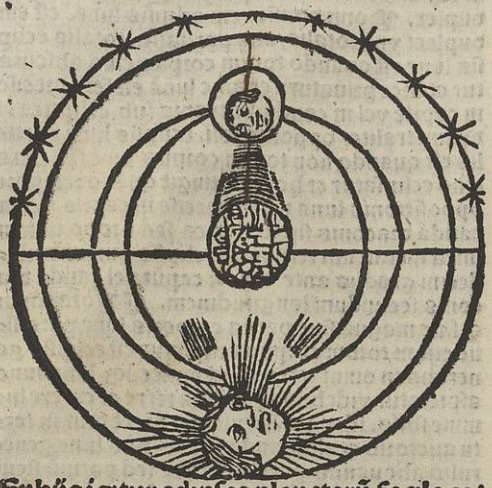
¶ Ter. Alie passiōes Ponit alias ꝓprietates planetarū in cōparatione ad circulū eqnoctialē et ad lineā ecliptica que sunt declinatio ⁊ latitudo. declinatio planete est distātia eius ab eqnoctiali ⁊ cognoscitur p circulū colurū transeuntē ab vno polo mundi p verū locū planete vsq̃ ad aliū polū. qꝰ gradus huius circuli intercepti inter eqnoctialē ⁊ circulū sibi paralellū transeuntem p verū locū planete dr̃ declinatio illius. sed latitudo planete est distantia eius a linea ecliptica ⁊ hec est portio circuli magni ab vno polo zodiaci per verum locum planete vsq̃ ad aliū polū trāseuntis intercepta inter lineā ecliptica et circulū sibi paralellū p verū locū planete eundem. Hee aūt due passiones sic distribuūtur planetis sol quidē nūq̃ habet latitudinē sepius tū habet declinationē. alij vero sex planete frequēter habēt latitudinē ⁊ declinationē cuiꝰ ratio est qꝰ vt supra capitulo scōo dictū est: sol semp decurrit sub ecliptica oēs vero alij planete sepius deuiant ab ea. ⁊ in hoc quarto capitulo dictū est ꝙ circulus eccētricus solis est in supficie linee ecliptice: sed intersecat supficiē eqnoctialis. eccentrici vero alioꝝ sex planetarū intersecāt supficiem ecliptice ⁊ etiā eqnoctialis. ¶ Ter. Alie sunt. Ponit alias passiones planetarū in cōparatione ad solē que sunt augmētatio ⁊ diminutio luminis/orientalitas ⁊ occidētalitas/ ortus et occasus matutinus aut vespertinus. Aucti lumine dicuntur planete quādo sunt remoti a sole minuti vero lumie quādo ei appropiquāt. sol enī vt supra dictū est capitulo tertio sua p̄sentia et luminositate stellas sibi primas videri nō pmittit quare cōsueuit dici ꝙ in p̄sentia maioris lux cessat minoris. ⁊ ideo candela ad solē posita minuta lumine apparet: quia flāma eius nō bene videtur. Orientales et matutini dicūtur planete quādo de mane oriūtur supra horizontē ante solis ortū. Occidētales vero et vespertini sunt quando post solis occasum vesperi circa occidentē apparent. Orientes ortu matutino dicunt qui prius erāt sub radijs solis ⁊ nō videbantur postea vero ꝓpter remotionē eoꝝ a sole vl̃ solis ab illis mane ante ortū solis supra orientē incipiunt apparere ⁊ hoc quinq̃ planetis a luminaribus ⁊ multis stellis fixis accidit. Orientes ortu vespertino sunt qui cū prius essent sub radijs solis ⁊ nō viderentur iam remoti a sole vesperi post solis occasum circa occidentē apparere incipiunt. et hij sunt solū tres planete inferiores. Occidentes occasu matutino sunt planete qui prius videbātur de mane circa orientē ante solis ortū sed iam radios solis ingrediuntur ⁊ occultari incipiūt ⁊ hij etiā sunt soli tres planete inferiores. Occidētes aūt occasu vesptino sunt q̃ priꝰ videbāt circa occidētē post solis occasum sed iam radios solis ingrediūtur ⁊ occultari incipiūt ⁊ hij sunt q̃nq̃ planete a luminariby ⁊ multe stelle fixe. ¶ Textus. Alie sunt. Ponit alias passiones planetarū i ꝓparatiōe ad seipsos q̃ dicūtur aspectus: ⁊ primo facit hoc scōo ostendit multiplicitatē vel multiplicē acceptionē aspectum ibi. Et quelibet. Aspectꝰ ꝗ planetarū sunt quinq̃ sez coniūctio oppositio sextilis quartus et trinus largo modo loquēdo de aspectu put se extendit etiā ad coniunctionē que ꝓprie nō est aspectus cū nō sit distantia stellarū. Coniunctio ergo planetarū est quādo plures planete sub eodem gradu vel minuto zodiaci reperiūtur. Oppositio vero quādo in oppositis gradibus vt si vnus planeta esset in principio tauri alius vero in principio scorpionis. Sextilis aspectus dicit quādo loca planetaꝝ p duo signa zodiaci distāt que est sexta ps circuli. Quartus vero aspectꝰ dicitur quādo loca planetarū p tria signa distāt que est quarta pars circuli. Trinus aūt aspectus est quando loca planetarū p quatuor signa distant que est tertia ps zodiaci. ¶ Textus. Et quilibet. Ponit multiplicē acceptionē horū aspectuum. ⁊ primo facit hoc secūdo determinat de diuersitate aspectus ibi. diuersitas. ꝗtū ad p̄mū adhuc duo facit. primo ponit multiplicitatē aspectuū secūdo signat ordinē inter diuersas acceptiones aspectuū ibi. et aspectus. Dicit ergo ꝙ quilibet ⁊ predictoꝝ quinq̃ aspectuū potest tripliciter accipi vt. ꝗ. g. aspectus trinus potest accipi verus medius ⁊ visibilis seu apparens. Aspectus medius accipitur scōm ꝙ distāt linee medioꝝ motuū. ⁊ sic dicimus mediā coniūctionem aut oppositionē aut quadraturā mediā solis ⁊ lune vel alioꝝ planetarū. Aspectus verus ex distātia linearū veroꝝ motuū accipit. ⁊ sic dicimus verā coniūctionē aut oppositionē. sed aspectus visibilis vel apparēs attēditur penes lineas visibiles que sez ab oculis nostris p corpora planetarū vsq̃ ad firmamentū ymaginabiliter ꝓtrahuntur ⁊ sic dicimꝰ ꝓiūctionē aut trinū aspectu visibilē scōm ꝙ dicte linee visuales adinuicē distiterint. ¶ Ter. Et aspectus. Ponit ordinē inter diuersas acceptiones aspectus dicens ꝙ aspectus verus qñq̃ fit prius q̃ mediꝰ aut visibilis qñq̃ posterius qñq̃ aūt simul cum aliquo illoꝝ. ⁊ ponitur exemplū de cōiunctione solis ⁊ lune si enim hodie debeat fieri coniunctio

UVA. BHSC. IyR_331

luminarium et illa fiat inter angulum oriētis et angulum meridiei tunc visibilis coniūctio cor est prior ꝗ vera. sed si dicta coniūctio fiat inter angulum meridiei et angulum occidentis econtrario accidit tunc enim vera cōiūctio est prior et visibilis sequitur. sed si coniūctio fieret in angulo meridiei precise tunc simul fierent visibilis et vera coniūctio. comparatio autem inter coniunctionem veram et mediam non habet ita certam regulam sed rationem et proportionem motuū sequitur. siue enim coniunctio luminarium fiat in vna parte celi siue in alia possibile est ꝙ linee mediorum motuū prius currunt ꝗ linee verorum et possibile est oppositum et possibile est etiam ꝙ simul. ¶ Notandum ꝙ omnes sphere inferiores motu primi mobilis equali tempore reuoluūtur sed motibus ꝓpriis in diuersis spacijs temporum vt iam dictum est. coniūctiones ergo et alij aspectus planetarum ex ꝓpriis motibus causantur. sic igitur in coniunctione luminarium luna ab occidente secundū proprium motum velocius sole currens solē attingit et ei cōiungitur. quādo autem coniunctio fit inter meridiem et orientem linea veri motus solis est ꝓpinquior orienti ꝗ linea nostra visualis ab oculo ad solē: et sic luna ab occidente veniens prius tāgit lineam visualem ꝗ lineam veri motus solis: et fit prius coniūctio visibilis ꝗ vera. sed quando coniunctio fit inter meridiem et occidētem linea veri motus solis est propinquior occidēti ꝗ linea nostra visualis: et sic luna prius tāgit lineā veri motus ꝗ visualem et fit prius cōiunctio vera ꝗ visibilis. quando autem coniunctio est in angulo meridiei tunc predicte due linee equaliter distant ab oriente et occidente et sic luna simul eas tangit et simul fit coniunctio visibilis et vera. et quia coniunctio visibilis luminarium est eclipsis solis vt postea videbitur. sequitur ꝙ eclipsis solis ante meridiana precedit veram coniunctionem luminarium: sed post meridiana sequitur eam. meridiana autē eclipsis est in puncto vere coniunctionis. ¶ Textꝰ. Diuersitas aspectꝰ. Determinat de diuersitate aspectus quia enim dixerat coniūctiones. et alios aspectus quandoq; esse veros: quandoq; medios: quādoq; visibiles: dixerat etiam ꝙ aspectus verus quandoq; precedit: et quandoq; subsequitur visibilem et tunc est diuersitas inter vtrūq;. et hec diuersitas dicitur diuersitas aspectus: quandoq; autem aspectus: verus et visibilis simul sunt et tunc nulla est diuersitas aspectus in longitudine: ideo conuenienis est determinare de diuersitate aspectus. Circa hoc autē duo facit. primo dicit de diuersitate aspectus in cōmuni et absolute. secūdo in speciali et comparatiue ibi. ꝗto quidem. prima pars diuiditur in duas. primo ponit diffinitionem diuersitatis aspectus. secūdo diuisionem ibi. hec autem. Diuersitas ergo aspectus est distantia celi inter locum verum planete et locum eius visum seu apparentem. hoc est distantia inter duo pūcta celi que sunt extremitates duarū linearum scz linee veri motus planete: et linee visualis per centrū planete aut stelle protracte. et tanta est differentia inter aspectum verum ꝛ visibilem ꝗta fuerit predicta distantia. ¶ Textus. Hec aūt. Ponit diuisionem diuersitatis aspectus et membra declarat. est enim duplex diuersitas aspectus quedam in longitudine altera in latitudine. Diuersitas aspectus in longitudine est quando linea visibilis terminatur propinquius aut oriēti aut occidēti ꝗ linea veri motus vel cum planetam propinquiorem orienti aut occidenti ꝗ sit iudicamus. et hec diuersitas computatur in linea ecliptica vel alio circulo sibi paralello per locū visum stelle transeunte. si eni protrahantur duo circuli magni ab vno polo zodiaci vsq; ad alterum quorum vnus per locum verum: alter per locum stelle visum procedat: arcus linee ecliptice vel circuli sibi paralelli inter eos interceptus dicitur diuersitas aspectus in longitudine. Diuersitas aspectus in latitudine est quādo stellam remotiorem aut ꝓpinquiorem ecliptice quā sit iudicamus: vel quādo linea visualis propinquiꝰ aut remotius ab ecliptica ꝗ linea veri motus terminatur. et hec diuersitas cōputatur in circulo magno ab vno polo zodiaci vsq; ad alterum per locum visum stelle transeunte. arcus enim eius inter duos circulos paralellos ecliptice (quorum vnus per locum verum: alius per locum visum stelle procedit) interceptus dicitur diuersitas aspectus in latitudine. ¶ Notādum ꝙ diuersitas aspectus in longitudine bene causat ꝙ non in eodem instanti fiat aspectus verus cum visibili: sed diuersitas aspectus in latitudine hoc non facit ideo notanter dixit textus supra ꝙ quando coniunctio fit in angulo meridiei nulla est diuersitas aspectus in longitudine inter coniunctionem veram et visibilem non autem negauit quin posset esse diuersitas aspectus in latitudine. ¶ Textus. Quanto quidem. Dicit de diuersitate aspectus in speciali et comparatiue. et primo faciendo comparationem inter quoslibet planetas. secundo specialiter et particulariter inter solem et lunam ibi. diuersitas. dictum enim est quomodo contingant diuersitates aspectuum tam in longitudine ꝗ in latitudine nunc autem sciendum ꝙ vtraq; istarum diuersitatum quandoq; maior: quandoq; minor in eodem vel in diuersis planetis reperitur. quanto enim aliquis planeta est inferior alio tanto maiorem diuersitatem aspectus et in longitudine et in latitudine facit ꝗ planeta superior et a centro mundi remotior. vnde diuersitas aspectus in luna maxima est: sed in tribus planetis superioribus iam non bene perceptibilis. Et item quanto idem planeta fuerit propinquior horizonti tanto maiorem diuersitatem aspectus habet ꝗ si circa medium celi esset in eodem die: et sic luna maiorem diuersitatem aspectus habet circa ortum / aut occasum existens ꝗ circa medium celi similiter et sol maiorem mane et vesperi ꝗ in meridie. ¶ Textus. Diuersitas aspectus. Comparat diuersitatem aspectus lune ad diuersitatem aspectus solis: quia hoc maxime notatur in eclipsibus solis de quibus immediate sumus acturi. Dictum enim erat ꝙ planeta inferior habet maiorem diuersitatem aspectus ꝗ superior sic igitur excessus diuersitatis aspectus lune super diuersitatem aspectus solis dicitur ab astrologis diuersitas aspectus lune ad solem.

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Tertia pars de eclipsibus luminarium et aliorum planetarum.



Ex hijs igitur eclipses planetarũ facile cognoscentur. Vbi notandum q̃ cum sol sit maior tota terra: necesse est q̃ medietas terre ad minus semp a sole illuminetur. ⁊ vmbra terre in aere piramidaliter extensa minuatur cõtinue in rotunditate, donec deficiat. Dyameter autẽ vmbre semper est in superficie ecliptice circuli signorũ. et conus vmbre inseparabilis est a nadir solis. qui est punctus celi directe oppositus loco solis. Vnde cũ in plenilunio luna fuerit in capite vel in cauda draconis sub nadir solis: tunc terra diametraliter interponetur soli et lune, et conus vmbre terre cadet super corpus lune. et sic cũ luna lumen non habeat nisi a sole: in rei veritate eclipsabitur, et deficiet a lumine. Est autẽ duplex eclipsis lune altera totalis: scz cũ luna fuerit in capite vel cauda draconis directe. altera vero partialis cũ scz luna fuerit prope caput vel caudam: infra tamen metas determinatas eclipsi. Vnde cũ in qualibet oppositione seu plenilunio non sit luna in capite vel in cauda draconis aut prope: nec supposita nadir solis: nõ est necesse in qualibet oppositione lunã pati eclipsim. Cum autem fuerit luna in capite vel in cauda draconis vel prope scz infra metas supradictas: et in coniunctione cũ sole: tunc corpus lune interponetur inter aspectum nostrum et corpus solare. vnde obũbrabit nobis claritatem solis: et ita sol pacietur eclipsim. nõ qz deficiat lumine: sz deficit nobis propter interpositionem lune aspectui nostro et soli. Est etiã duplex eclipsis solis: totalis scz et partialis vt de eclipsi lune dictũ est. Et partialis q̃ñq̃ est septentrionalis et apparet maior in regionibus septentrionalibus q̃z in australibus: tantoq̃z maior quãto regio fuerit septentrionalior. Q̃ñq̃z vero est eclipsis meridionalis: et hec apparet maior australibus q̃z septẽtrionalibus: tantoq̃z maior q̃z to regio fuerit australior. Ex hijs pz quare nõ in omni coniũctione aut nouilunio est eclipsis solis. Notandũ autem q̃ quando est eclipsis lune est eclipsis generalis in omni terra: sed quando est eclipsis solis nequaq̃z. immo in vna regione est eclipsis in alia non. quod contingit propter diuersitatẽ aspectus in diuersis climatibus. Item eclipsis solis incipit a parte occidentali corporis solis: sed eclipsis lune a parte orientali sui corporis. Virgilius autem elegãtissime naturas vtriusq̃z eclipsis sub cõpendio tetigit dicens. Deffectus lune varios solisq̃z labores.

Quotuplex est

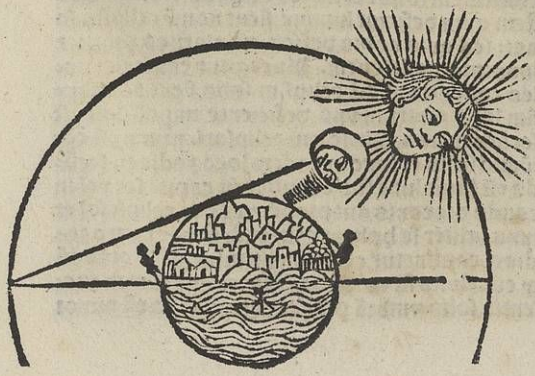
Correlarium

Quomõ fit eclipsis solis

Correlarium. Comparatio vtriusq̃z eclipsis.

Virgilius.

¶ Hec est tertia et vltima pars principalis de causis eclipsium solis lune ⁊ aliorũ planetarum. habet tres particulas. prima est de eclipsibus luminarium. secunda que incipit ibi. et notandũ q̃ nullus. est de eclipsibus aliorũ q̃nq̃z planetarũ tertia que incipit ibi. ex predictis pz. dirigit totum opus hoc et specialiter hanc tertiã partem huius capituli in honorẽ et laudem dei. Prima particula diuiditur in duas partes prima est de causis eclipsium solis et lune secũda que incipit ibi. digiti ecliptici. est quorundam terminorũ de q̃ntitate et duratione eclipsium expositiua. Prima pars etiam diuiditur in tres. qz primo dat causas eclipsis lune. secũdo causas eclipsis solis ibi. cum autẽ fuerit. tertio cõparat vtranq̃z eclipsim ad inuicẽ penes dfam ibi. notandũ aũt Quantũ ad eclipsim lune duo facit primo premittit quoddam notabile de vmbra terre. secundo dat causas eclipsis lune. ibi. vñ cũ. Pro notitia igitur eclipsis lune notandũ est et supponẽdum ex perspectiua q̃ oẽ corpus opacũ in p̃ñtia



UVA. BHSC. IyR_331

corporis luminosi vmbrā proiicit. terra ergo in presentia solis continue existens pro medietate a sole semp illuminatur. ex alia vero parte vmbram facit. vmbra autē terre directe porrigitur ad oppositam partem cōtra nadir solis et est figure pyramidalis que cōtinuo minuitur ad acutiem et angulum. Extenditur tamen sic vmbra terre vt dyameter eius q̄ est linea centralis semper sit in superficie ymaginaria ecliptice zodiaci octaue sphere. ¶ Notandum q̄ secūdū perspectiuos vmbra corporis opaci semper extenditur directe in oppositam partem corpori luminoso. vmbra igitur terre que est in centro mūdi semper dirigitur seu extenditur ad nadir solis q̄ est pūctus oppositus soli in celo. et cum centrū solis semper moueatur in superficie linee ecliptice octaue sphere vt dictū est: necesse est q̄ dyameter vmbre terre per eandem superficiem ad partem oppositam dirigatur et conus vmbre tāgat precise nadir solis in celo. vmbra autem terre secundum astrologos pertingit fere vsq̄ ad conuexum celi mercurij. Sed circa hoc aduertendum est q̄ triplex potest esse vmbra alicuius corporis scz pyramidalis/colūpnaris/z obtusa quando enim corpus luminosum est maius corpore opaco illuminat plusq̄ eius medietatē cōtra se positam et fit vmbra pyramidalis cōtinue minorata et tendens ad acutiem. quādo autem corpus luminosum est equale corpori opaco illuminat precise eius medietatem z fit vmbra columpnaris eque latitudinis in principio medio et fine. sed quādo corpus luminosum est minus corpore opaco tunc illuminat minus medietate eius et fit vmbra obtusa que scz continue dilatatur. Dictum est autē supra q̄ sol est maior terra centies seragesies sexies: vmbra igitur terre pyramidalis rotunda erit et continue minorabitur donec tandē deficiet. ¶ Textus. Vnde cū. Assignat causas eclipsis lune. et primo dat modum et diffinitionem eclipsis. secundo eius diuisionem ibi. est autem duplex. tertio infert vnum correlarium ibi. vnde cum luna igitur sic eclipsatur: si enim tempore plenilunij quando scz sol et luna sunt in oppositione: luna reperiat in capite vel in cauda draconis hoc est in superficie ecliptice et in nadir solis. tunc terra dyametraliter interponetur soli et lune ita q̄ eadem dyameter sphere tangeret tria centra: solis terre et lune. et tunc vmbra terre cadet super corpus lune: et (cum luna ex se nullum lumen habeat nisi inquantum illuminatur a sole quia vt Aristoteles dicit et experientia patet luna nūq̄ lucet nisi versus solem) tunc perdet lumen suū z patietur eclipsim. eclipsis enim grece defectus est latine. ¶ Notādum q̄ in omni mense luna est semel in coniūctione et semel in oppositione cum sole secundum longitudinem zodiaci computādo: nō tamen quolibet mense sunt sol et luna in coniūctione aut oppositione secūdum latitudinem. qz licet sol semper sit sub linea ecliptica luna tamē non in omni coniūctione vel oppositione est sub ecliptica sed sepius deuiat ad latera zodiaci: et tunc vmbra terre nō tangit lunam propter eius latitudinē. due igitur cause concurrūt ad eclipsim lune que in textu tanguntur. prima est q̄ luna sit in aspectu oppositionis ad solem. secunda est q̄ tūc sit luna directe sub ecliptica aut valde prope quod nō fit nisi ipsa existēte in capite vel in cauda draconis aut prope. ¶ Text⁹. Et est duplex. Ponit diuisionem eclipsis lune. est enim duplex: vna totalis/alia partialis. totalis eclipsis lune est quando totum corpus eius obscuratur et luce priuatur: et tunc luna est fere precise in capite vel in cauda draconis sub ecliptica et dyametraliter opposite soli. eclipsis lune partialis est quando non totum corpus lune sed pars eius eclipsatur et hoc contingit quādo tempore oppositionis luna nō est precise in capite vel in cauda draconis sub ecliptica sed prope tamen infra metas aut terminos eclipsis qui sunt duodecim gradus ante et post caput vel caudā draconis secundum longitudinem. ¶ Notandum q̄ siue magna siue parua corporis lune pars siue etiam totum corpus eclipsetur est eclipsis generalis in omni terra quia vndecūq̄ luna tunc aspiciatur videbit sub vmbra terre et carere lumine solis. ideo incōueniente dicebatur in textu auctoris q̄ aliquando est eclipsis lune generalis aliquando particularis. sed potius sicut adiecimus dicendum erat totalis et partialis. et hoc idem visus est corrigere auctor infra cū ponit differentiā eclipsis lune ad eclipsim solis. ¶ Textus. Vnde cum. Infert correlarium cuiusdam tacite dubitationis solutiuū. dubitaret enim aliquis si eclipsis lune fit in oppositione luminarium cum in quolibet mense sit oppositio talis quare non in quolibet mense est eclipsis lune. Respondet q̄ licet in omni mēse luna sit soli opposita nō tamen in omni oppositione luna est in capite vel in cauda draconis quod requiritur ad eclipsim. vnde non in quolibet mense accidit eclipsis lune sed solū quando predicte due cause concurrunt. duabus enim existentibus causis partialibus alicuius effectus si vna deficiat altera se sola non producet effectum: vnde dubitatio predicta est similis isti quare si duo homines trahunt lapidem vnus eorum solus cū vult nō trahit ipsum. ¶ Textus. Cum autem fuerit. Assignat causas eclipsis solis: et primo dat modum seu descriptionem eclipsis. secūdo diuisionem ibi. est etiam. tertio infert correlarium ibi. ex hīs patet. Eclipsis solis hoc modo contingit. quādo enim fuerit luna in coniūctione cum sole si tunc reperiatur in capite vel in cauda draconis sub ecliptica aut prope scz ifra terminos eclipsis tunc luna interponetur soli et nobis. et cum luna sit corpus densum aut opacum proiciet vmbram versus nos et obumbrabit nobis claritatem solis: et ita sol eclipsabitur. nō quidem quia deficiat lumine sicut nomē eclipsis sonat: sed quia nobis deficit eiⁿ claritas propter lune interpositionem. Due igitur cause partiales concurrunt ad eclipsim solis sicut ad eclipsim lune quarum vna deficiente impossibile est secūdum naturam solem eclipsari. prima est cōiūctio solis et lune in eodem loco zodiaci. secūda est situs lune sub ecliptica in capite scz vel in cauda draconis aut prope. vnde in eclipsi sol et luna taliter se habent q̄ in eadem dyametro zodiaci continetur centrum vtriusq̄. ¶ Notandū q̄ cum luna sit corpus densum et opacum in presentia solis vmbrā proijcit. et quia ipsa est minor

Triplices sunt vmbre.

Due cause pcurrūt ad eclipsim lune.

Termini eclipsis.

UVA. BHSC. IyR_331

sole ideo semper ad minus medietas eius illuminatur a sole. vmbra autem lune ex alia parte velut piramis rotunda efficitur cõtinue tendẽs ad acuticem sic igitur luna soli et nobis interposita vmbram suam ad nos proijcit et claritatem solis nobis obumbrat. ¶ Textus. Est etiam. Ponit diuisionem eclipsis solis et primo facit hoc. secundo subdiuidit vnum membrum diuisionis ibi. et partialis. diuisio hec est q̃ duplex est eclipsis solis scilicet totalis et partialis sicut etiam de eclipsi lune dictum est. eclipsis solis totalis est quando totum corpus solare nobis obumbratur. et hoc contingit quando luna in cõiunctione solis fuerit in capite vel in cauda draconis precise sub ecliptica. Partialis vero eclipsis est quando solum aliqua pars solis nobis obumbratur et hoc contingit quando tempore coniunctionis luna aliquantulum distat a capite vel cauda draconis tamen infra terminos eclipsis supra dictos. ¶ Textus. Et partialis Ponit sub diuisionem secundi membri cuius etiam partes declarat. Eclipsis ergo solis partialis duplex est quedam septentrionalis alia vero meridionalis. Septentrionalis eclipsis est quando pars solis que est versus polum septentrionalem eclipsatur. et hec apparet maior in regionibus septentrionalibus q̃ in australibus ꝛ tanto maior apparet quanto regio fuerit septentrionalior tanto q̃ minor q̃to australior. Meridionalis eclipsis est quando pars solis que est versus polum meridianum eclipsatur et hec maior apparet in regionibus australibus q̃ in septentrionalibus et tanto maior q̃to regio fuerit australior tanto q̃ minor q̃to septentrionalior. Similis etiam diuisio dari potuisset de eclipsi partiali lune verũtamen illa non maior in vna q̃ in alia regione apparet siue septentrionalis fuerit siue meridionalis cuius causam supra tetigimus. ¶ Notandum q̃ regio aliqua in proposito non dicitur australis ex eo q̃ sit inter equinoctialem et polum australem. sed ad sensum Ptholemei in prima parte quadripartiti vbi omnes regiones inter equinoctialem et medium quarti climatis vocat australes. ceteras vero ab illo loco vsq̃ ad finem habitationis versus polum arcticum vocat septentrionales. ¶ Textus. Ex hijs p̃z. Infert correlarium etiam dubitationis solutiuum quare sc̃z cum in omni mense sit luminarium coniunctio non quolibet mense est eclipsis solis. et respondet vt prius q̃ cum due cause partiales requirantur ad eclipsim solis quali bet earum deficiente non fit eclipsis naturaliter nunc autem in pluribus coniunctionibus luna non est in capite vel in cauda draconis sub ecliptica sed raro et ideo raro accidunt eclipses solis. ¶ Textus. Notandũ autẽ. Comparat eclipsim solis ad eclipsim lune penes duas d̃as prima est q̃ eclipsis lune siue totalis siue partialis fuerit est generalis in omni terra q̃ omnibus simul luna apparet eclipsata. si ẽm aliquod corpus vel in toto vel in parte obscurum aut denigratum fuerit vndecũq̃ aspiciatur semper tale videbitur. Sed eclipsis solis non sic est generalis nec omnibus simul apparet sed dum hij solem eclipsatum percipiunt: illi luce solis fruuntur. quia sol in eclipsi vt dictum est nõ perdit lucem suam sz obumbratur claritas eius ex interpositione lune. potest autem quibusdam obumbrari alijs autem non. quod contingit tum quia cum luna sit minor terra vmbra eius non potest totam terram cooperire. tum propter diuersitatem aspectuum in diuersis regionibus. Hec autem variatio dupliciter attendi potest primo in regionibus eiusdem climatis quia licet quando eclipsatur sol in vna parte alicuius climatis in omnibus alijs etiã eclipsetur nõ tamen simul sicut si occidẽtalibus sol hora meridiana eclipsat̃ apparet: orientalibus vero nõ tunc sed post aliquot horas eclipsabitur. aliomodo ꝛ forte magis ad intentionẽ textus quantũ ad regiones diuersorũ climatum quando ẽm eclipsis solis est partialis potest esse tam parua q̃ in vno climate apparebit et in alio non. ꝛ licet in vtroq̃ illorũ climatũ appareat nõ tamen equalis sed maior in vno climate q̃ in alio vt dictum est. Secunda differentia est quia eclipsis solis incipit a parte occidentali corporis eius eo q̃ luna per proprium motum quo solem superat ad coniunctionem eius venit ab occidente. sed eclipsis lune primo incipit a parte orientali corporis eius eo q̃ ipsa p̃prio motu ab occidente veniens intrat vmbram terre q̃ primo tangit in parte sui corporis orientali veruntamen prius partem vmbre occidentalem ingreditur. ¶ Deinde ibi. Virgilius aũt confirmat ea que dicta sunt de eclipsibus luminariũ auctoritate Virgilij in georgicis qui vnico versu vtranq̃ eclipsim velut breui capitulo comprehendit cũ inquit. defectus lune varios solisq̃ labores. vbi eclipsim lune vocat defectũ q̃ luna in rei veritate deficit lumine cum eclipsatur. id ẽm q̃ greci eclipsim dicunt nos defectũ nominamus. Sed eclipsim solis vocauit laborem eo q̃ tunc sol laborare aut egrotare videatur quasi ẽm impotens factus radios suos ad nos non mittit. ¶ Sed circa predicta cõuenientes videtur causam crementi et decrementi lune inq̃rere. vbi aduertendũ q̃ cũ luna lumen non habeat ex se nisi quod recipit a sole ratio crementi et decrementi lune ex diuersa eius a sole illuminatione accipitur nõ enim crescit aut decrescit corpus lune sed lux eius cum autẽ sol sit multo maior luna semper medietatẽ eius ꝛ eo amplius illuminat excepto tempore eclipsis lune. non tamen semper eadem lune medietas illuminatur sed lumen ab vna medietate in aliam permutatur. quando enim est luna soli coniuncta superior eius medietas que est versus astra illuminata est inferior vero medietas versus terram obscura est et vmbram proijcit ꝛ tunc dicitur luno neomenia. Deinde vero cum luna motu suo velocior a sole incipit recedere: incipit etiã lux a superiore medietate lune ad inferiorem pmutari et incipit tunc nobis aliqua lux apparere in nostra medietate quia videtur luna bicornis et dicitur monoides aut luna noua vsq̃ ad septimũ diem quando est quartus aspectus lune ad solem et finitur prima quarta mensis lunaris. et tunc q̃ luna magis distat a sole maior pars nostre medietatis scilicet medietas circuli eius illuminata est et tunc dicitur dicotomos. Transeunte vero luna vlteri̊ post quartũ aspectum ante tamen oppositionẽ maior adhuc pars nostre

Que habitatiões sunt australes et que septẽtrionales

Quare luna crescit et decrescit.

UVA. BHSC. IyR_331

medietatis illuminatur continue et tunc dicitur luna amphitrios. Quando autem luna iam est in oppositione solis tota inferior medietas illuminata est et tota superior obscura et vmbram iacit versus astra et tũc dicitur luna panselinos et ibi finita est medietas mẽsis lunaris. In alia vero medietate lumen continue permutatur a parte inferiore lune ad partem superiorẽ et eisdem nominibus luna nominatur sicut in prima medietate ordine tamen conuerso.

¶ Reuerendissimi domini Petri de Aliaco Cardinalis et episcopi Cameracensis Doctorisq; celebratissimi Questio secunda.

QVeritur secundo vtrũ possibile sit solem ꝛ lunam eclipsari. Et arguitur primo q̃ nõ. et primo de luna qꝛ si luna posset eclipsari hoc esset per defectum luminis sed hoc non igitur. consequẽtia est nota maior etiam: probatur minor dupliciter. Primo quia luna nũq̃ deficit a lumine ergo non eclipsatur per defectum luminis consequẽtia tenet. antecedẽs pꝫ per Ptholemeum in secũdo quadripartiti vbi docet ex coloribus lune tẽpore eclipsis prenosticare de effectibus cõsequentibus ex eclipsibus modo color lune non est sine lumine ergo nunq̃ deficit a lumine. Secundo probatur minor quia si luna eclipsaretur ex defectu luminis sequeretur q̃ luna semper esset eclipsata consequens est falsum et patet consequentia quia semper vna pars ipsius lune caret lumine scꝫ illa pars que non est obiecta soli quare sequitur q̃ luna semper eclipsaretur quantũ ad aliquã eius partem. ¶ Secundo sic quia si luna possit eclipsari hoc esset propter interpositionem terre inter solem et lunam sed hoc non ergo. consequẽtia est nota maior patet per auctorem in textu probatur minor quia si propter interpositionem terre inter solem et lunam luna eclipsaretur tunc propter interpositionem veneris inter solem et lunam luna eclipsaretur cõsequens est falsum et contra omnes astrologos quia hoc non est visum. et patet cõsequentia quia venus est maiori q̃ sit terra ergo sequitur q̃ eius vmbra melius potest obumbrare lunam q̃ vmbra terre. Et confirmatur quia si sic sequeretur q̃ luna existẽte equali et sole existente in eodẽ loco omnes eclipses deberẽt esse equales. consequentia tenet quia vmbra terre esset equalis ꝛ sic eclipsis equalis sed cõsequẽs est falsum: imo illis obseruatis visum est vnam eclipsim diutius durasse q̃ aliam. ¶ Tertio sic quia si sic sequeretur q̃ terra esset maior sole cõsequẽs est contra Ptholemeum tertia dictione almagesti: sed pꝫ consequẽtia quia si terra esset minor q̃ sol per aduersariũ tũc eius vmbra vadit continue diminuẽdo vt pꝫ per perspectiuos modo luna est maior q̃ sit terra ergo vmbra terre non potest eclipsare lunã vel oportet q̃ sol sit minor terra. sed q̃ luna sit maior q̃ terra ptꝫ qꝛ luna maior est q̃ aliqua stella fixa vt pꝫ ad sensum modo quelibet stella fixa maior est q̃ sit terra vt pꝫ per Alphraganũ quare sequitur q̃ luna est maior q̃ terra. ¶ Quarto sic quia si sic seqꝛetur q̃ etiã vmbra terre potest eclipsare mercurium cõsequẽs est falsum quia non est repertum apud astrologos q̃ mercurius eclipsetur. et pꝫ cõsequẽtia quia vmbra terre protẽditur vsq̃ ad spherã mercurij vt ponit Cãpanus in sua theorica. ¶ Quinto sic quia si sic maxime esset in oppositione: consequentia tenet per auctorẽ. Sed consequens est falsum quod patet quia si solum esset eclipsis in oppositione tũc sequitur q̃ nũq̃ possemus videre lunam eclipsari sole existente supra horizontem cõsequentia tenet quia in oppositione si sol sit supra horizontem luna est sub et econtra sed consequens est falsum imo alias sol videbatur supra horizõtem et luna eclipsata vt recitat Plinius in libro de mirabilib9 mũdi. Deinde arguitur de sole quia sol nõ potest priuari lumine igitur psequẽtia tenet quia eclipsis dicitur priuatio luminis. antecedẽs pꝫ quia sol habet lumẽ ex se nec potest ab aliquo impediri. Secũdo si sic quia si hoc esset ꝓpter lunã interpositã inter solem et terrã et prohibentem lumẽ solis modo luna cũ sit minor sole nõ potest prohibere eius lumen. etiã si luna eclipsaret solem esset fortior sole. ¶ In oppositũ arguit̃ per auctorẽ in littera et p Ptholemeũ in sexta dictione almagesti et per oẽs astrologos. In q̃stione erũt duo articuli. primus erit de eclipsi lune. secũdus de eclipsi solis. ¶ Quantũ ad primũ sup ponenda sunt aliqua. primo supponitur q̃ luna nõ habet ex se illud intẽsum lumen per quod ita notabiliter et sensibiliter illuminat ista inferiora imo habet illud lumẽ a sole et ipm reflectit versus terram sicut reflecteretur a speculo polito. suppositio pꝫ secũdo celi pꝫ etiã p Ptholemeũ quarta dictione minoris almagesti in quadam suppõe qua ponit lunã habere suũ lumẽ a sole. ¶ Secundo supponitur q̃ vmbrosum sphericũ minus luminoso cui obicitur causat in parte opposita luminoso vmbram conalẽ ad modũ piramidis rotunde cuius conus est in parte oppositu luminoso et basis est circulus minor i vmbroso pꝫ per perspectiuos. Sed vmbrosum equale luminoso causaret vmbram colũpnarem ad modum columpne rotunde. sed vmbrosum maius luminoso causaret vmbram ad modum piramidis euerse rotunde. ¶ Tertio supponitur q̃ sol est maior q̃ sit terra. suppositio patet p Ptholemeum tertia dictione almagesti vbi proponit q̃ sol est maior terra cẽties sexagesies sexies et amplius. Ex hac suppositione sequitur correlarie et precedenti etiam q̃ terra cum sit obiecta soli causat in opposita parte eius vmbrã conalem ad modũ piramidis rotũde. et illius piramidis conus protenditur per magnã distãtiam vltra cõcauũ orbis lune vt demonstrat Ptholemeus in quinta dictõe almagesti et Campanus in sua theorica. ¶ Quarto supponendum est q̃ corpus plancte politũ et sufficiẽter densum obiectũ luiofo eius lumẽ incorporat et reflectit pꝫ suppõ per experientiã de speculo. Ex quo sequitur q̃ luna cum sit valde polita et sufficienter dẽsa quia densior pars sui orbis vt dicit commentator ipsa fortiter incorporat lumen solis et reflectit versus terrã. et est illud lumẽ primarium lunc propter cuius defectũ dicitur luna eclipsari et non solum intelligitur de lumine secundario: quia luna nunq̃ deficit ab eo sed de lumine primario et recto. et itelligẽdo de ipsa luna quãtum ad partes eius directe oppositas ipsi soli. ¶ Quinto supponendum est q̃ luna mouetur

Primus articulꝰ Prima suppõ.

Secũda suppositio.

Tertia suppõ.

Quarta suppõ.

Quinta suppõ.

UVA. BHSC. IyR_331

in suo orbe eccentrico qui orbis eccentricus deuiat ab ecliptica intersecando lineam ecliptica in duobus punctis et illarum duarum intersectionum vna vocatur cauda draconis et alia caput draconis. et inde est q luna deuiat ab ecliptica sed eccentricus deferens solē nunq̃ deuiat ab ecliptica et inde est q sol semper est sub ecliptica. Ex suppositione sequuntur correlaria/primum est q sole existente in cauda draconis ⁊ luna in capite vel econtra tunc sol et luna diametraliter opponuntur. Patet correlarium qz illo tunc sol et luna sunt ābo sub ecliptica et in punctis oppositis modo quecunq̃ duo puncta opposita ecliptice diametraliter opponuntur cum eius centrum sit centrum mundi/ Secūdo sequitur q nunq̃ sol et luna opponuntur diametraliter nisi vno existente in cauda draconis et alio i capite. patet qz sol semper est sub ecliptica luna autem non semper vt patet per quintam suppositionem nisi quando est in capite vel in cauda draconis solum ꝗ tunc opponuntur diametraliter sol et luna tempore oppositionis ipsa existente in cauda draconis et sole in capite vel econtra. et sic sequitur q luna et sol nunq̃ diametraliter opponuntur nisi in illo casu. consequentia tenet quia nichil oppositur soli diametraliter nisi sit sub ecliptica. ¶ Ex istis suppositionibus infertur responsio ad quesitum pro isto articulo q luna potest eclipsari patet quia possibile est vmbram terre de directo peruenire ad corpus lune ergo conclusio vera consequentia est nota antecedens patet quia vmbra terre de directo multiplicatur et protenditur ad oppositum solis vltra orbem lune modo possibile est corpus lune quandoq̃ esse diametraliter oppositum ipsi soli ergo illo tunc vmbra terre obumbrabit lunam. Ex ista cōclusione sequitur q solum in oppositione potest esse eclipsis lune patet qz solum in oppositione sol et luna diametraliter opponūtur. Secundo sequitur q non in qualibet oppositione debet esse eclipsis lune patet quia non in qualibet oppositione sol est in cauda draconis et luna in capite vel econtra. immo illud contingit vt in pauciorbus. Tertio sequitur q stat bene q medium tempus eclipsis non sit in vera oppositione/patet qz bene stat q oppositio sit modicum ante introitum lune in cauda et solis in capite vel econtra et tunc medium eclipsis statim post oppositionem esset. Et hec de articulo primo. ¶ Quantum ad secundum aduertendū est q ꝗuis quelibet eclipsis tam solis q̃ lune sit defectus luminis: in aliquo tamē differentia est inter eclipsim solis et lune. qz eclipsis lune est defectus luminis solis in ipsa luna propter vmbrā terre. Sed eclipsis solis non est defectus luminis in ipso sole qz semper habet lumen cum habeat lumen ex se: sed est defectus luminis in aliqua parte terre propter interpositionem alicuius vmbrosi obumbrantis terram in aliqua parte. ¶ Pro quo est aduertendum secundo q dupliciter accipitur eclipsis solis vnomodo proprie p defectu luminis solis in aliqua parte terre propter lunam interpositam et obumbrantē illam partem terre: aliomodo capitur large pro defectu luminis solis in aliqua parte terre propter aliquod obstaculum obumbrans illam partem terre quodcūq̃ sit illud. Et istomodo nubes causant eclipsim solis/et etiam in cauernis clausis in celarijs et sic de alijs. ¶ Tertio notādum est et supponendum q luna est minor q̃ sit terra patet per astrologos. Ex qua suppositione sequuntur correlaria. primo q non stat vmbram lune obumbrare omnino terram. patet qz vmbra lune cum luna sit minor sole continue vadit diminuendo et acuendo ad modum piramidis ergo cum talis vmbra sit vbiq̃ minor q̃ luna ⁊ luna minor q̃ terra sequitur q talis vmbra vbiq̃ minor est q̃ terra et sic non potest obumbrare totam terram. Secundo sequitur q non potest esse eclipsis solis vniuersalis. patet qz si sic tunc vmbra lune obumbraret totam terram quod nō est possibile vt dictum est Tertio sequitur q possibile est esse duos viciniores quorū vnus habet eclipsim solis et alter non. patet ex quo vmbra lune non obumbrat totam terram stat q aliquis sit in vmbra lune et alter non adhuc satis propinqui. ¶ Istis suppositis ponuntur cōclusiones. prima est q possibile est solem eclipsari secundo modo .s. large conclusio nota est de se. ¶ Secunda conclusio ⁊ responsalis pro isto articulo est/possibile est solem eclipsari proprie .s. primomodo patet qz possibile est lunam esse diametraliter interpositam inter solem et terram et tunc vmbra lune pertinget ad aliquam partē terre. Sequitur correlarie q non est possibilis eclipsis solis nisi in coniunctione sicut nec eclipsis lune nisi in oppositione/patet qz non est possibile lunam interponi inter solem et terram nisi tempore coniunctionis sicut nec est possibile terram interponi inter solem et lunam nisi tempore oppositionis. Et si queratur ergo quare non fit eclipsis solis in qualibet coniunctione. Respōdetur q solum fit eclipsis solis quando luna est in coniunctione in cauda vel in capite draconis et causa est qz si fiat coniunctio luna existente alibi tunc vmbra eius de directo non protēditur versus terram sed lateraliter solum et ideo non fit eclipsis solis. ¶ Secundo sequitur q illa eclipsis que fuit tempore passionis christi non fuit naturalis: immo miraculosa: quia fiebat versus oppositionem. Et illud patet per auctorem in fine huius tractatus vbi allegat sanctū Dyonisium qz illo tunc erat paganus et magnus astrologus. Qui dixit sic aut deus nature patitur aut totalis mūdi machina destruitur. ¶ Sz dubitatur quare vna eclipsis lune diutius durat q̃ alia. Respondetur q causa est qz dum eclipsis lune fit ipsa existēte in opposito augis sui eccentrici et sole etiam tunc fit magna eclipsis et diu durat. cuius causa est quia quanto sol et luna sunt propiquiores ipsi terre tanto vmbra terre latior est infra lunam ergo tāto luna plus apponit ad transeundem illam vmbram. sed si sol fuerit in auge eccentrici et luna etiam q̃uis luna sit in cauda vl in capite drachonis tamē nulla eclipsis fit. ¶ Secundo dubitatur de augmento et decremento lune. Respondetur q luna non habet lumen nisi a sole et ideo tempore coniunctionis pars lune que non est nobis obiecta ē illuminata ⁊ ideo nō pcipim lunā sz qñ incipit recedere a sole tunc paulatim aliqua ps que est nobis obiecta icipit illuiari ⁊ incipit no-

Primum correlarium.

Secz correlarium.

Cōclusio rfisalis.

Primū correlarium.

Secūdū.

Tertium

Secūdo articulo

Prima cōclusio.

Scda cōclusio.

Primum correlarium

Secz correlarium.

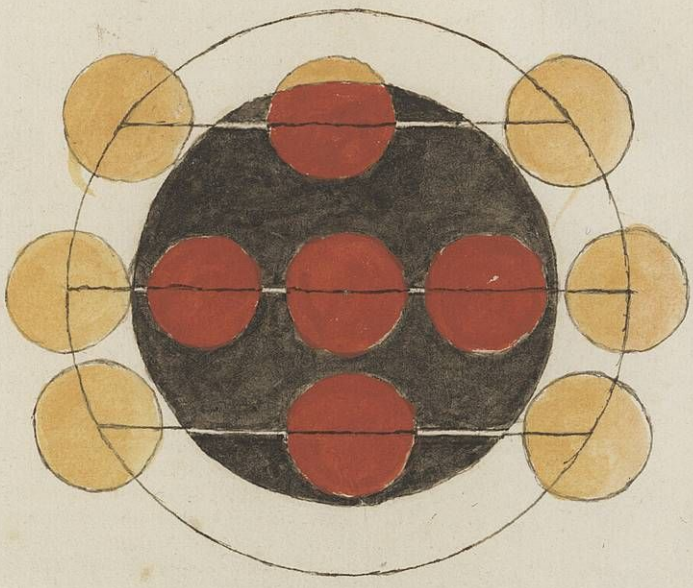
Primum dubium.

Secz dubium.

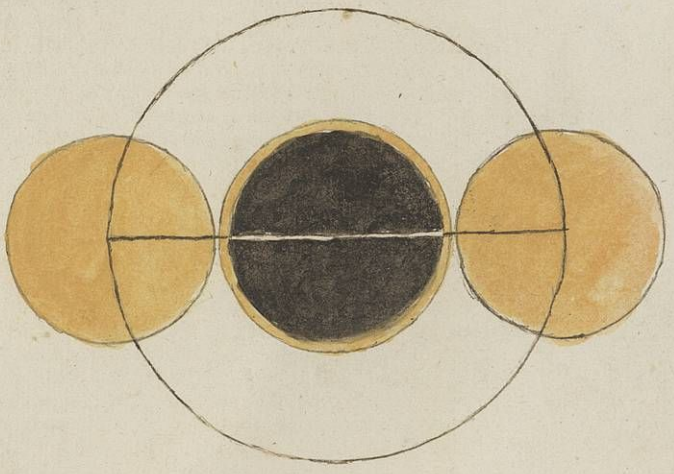
UVA. BHSC. IyR_331

UVA. BHSC. IyR_331

Theorica eclipsis lunaris



Theorica eclipsis Solaris



UVA. BHSC. IyR_331

bis apparere luna bicornis. et illo tunc quãdo incipit sic apparere dicimus esse nouilunium. Et illa figura quam luna videtur habere a nouilunio vsq ad principium secunde quarte dicitur monoydes grece. i. bicornis latine secũdum tamen magis et minus. In principio secunde quarte luna apparet ad modũ semicirculi. hoc est quia medietas partis nobis obiecte est illuminata. et ista figura vocatur dycothomos. Et postea a principio secunde quarte vsq ad oppositionem luna apparet nobis gibosa ad modum portionis maioris circuli et illa figura vocatur amphitrios. Et tunc cum luna peruenit ad oppositionem apparet nobis oino pfecta et illuiata ad modũ circuli Causa est qꝛ pars nobis obiecta et etiã obiecta soli illuminat: et ista figura vocatur panselinos. et iterum post oppositionem incipit luna diminui sicut prius augebatur et eodem modo vocantur figure. ¶ Ad primam rationem quando dicitur ꝛc. conceditur maior et negatur minor. et ad primam probationem dicitur q̃ verum est a lumine secundario sed bene deficit a lumine primario et respectu illius dicitur luna eclipsari. Ad secundam probationem negatur consequentia quia eclipsis lune capitur pro obumbratione lune propter terram interpositam. Ad secũdam rationem negatur minor ad probationem negatur consequentia. et duplex assignatur causa: vna quia venus est nimis rara et ideo non impedit radios solares. alia causa est quia venus est nimis propinqua soli et lune: ideo radij solares incidentes super eius terminos causant tantum lumen secundarium q̃ quasi apparet primarium. Ad confirmationem dicitur q̃ verum est si luna et sol essent inequalibus propinquitatibus et distantijs a terra: et etiam in cauda vel in capite draconis. Ad tertiam rationem negatur consequentia ad probationem dicitur q̃ luna non est maior q̃ terra. ad probationem negatur minor imo luna est minor qualibet stella fixa. et cum probatur dicitur q̃ si appareat maior hoc est ꝓpter nimiam propinquitatem. Ad quartam negatur consequentia ad probationem dicitur q̃ verum est sed nunq̃ peruenit ad corpus planete quia mercurius nunq̃ opponitur soli. Ad qn tam conceditur maior ꝛ negatur minor ad probationem dicitur q̃ verum est. et cum dicitur q̃ alias visum est. dico q̃ sol illo tunc erat adhuc sub horizonte sed apparebat nobis propter vapores interpositos inter nos et solem ꝛ hoc per fractionem radiorum. ¶ Ad alias rationes ad primam dicitur q̃ verum est nec deffectum luminis in sole vocamus eclipsim solis. Secunda ratio arguit de eclipsi i propria. Ad tertiam verũ est sed hoc non negatur. ad probationem negatur consequentia vnde bene impedit lumen solis ne proueniat ad aliquem certũ locum determinatũ sed non ꝓpter hoc sequitur q̃ sit fortior. Et hee de questione et per consequens de totali tractatu de sphera.

Ad rões. q̃stionis

¶ Et sic est finis questionum subtilissimarũ reuerendissimi dñi Petri de Aliaco Doctoris Parisiens super etherea noti.

¶ Digiti ecliptici dicuntur duodecime dyametri corporis solaris aut lunaris ecliptate et cognoscuntur per argumentum latitudinis lune verum. Minuta casus in eclipsi lunari sunt minuta zodiaci que luna perambulat solem superando a principio eclipsis vsq ad medium eius si partialis fuerit/ aut totalis sine mora. vel a principio eclipsis vsque ad initium totalis obscurationis si totalis cum mora fuerit. Minuta more dimidie sunt minuta zodiaci que luna solem superando a principio totalis obscurationis vsq ad medium eclipsis perambulat. Minuta casus in eclipsi solari sunt minuta zodiaci que luna a principio eclipsis vsq ad medium superatione sua perficit. Unde si minuta ista per superationem lune in hora diuidantur: tempus quo ea pertransit cueniet. Dyameter solis visualis in auge eccentrici .31. minuta chordat. sed in opposito augis .34. semper tamen que est proportio .5. ad .66. ea est motus solis in hora ad diametrum suam visualem. Sed dyameter visualis lune in auge eccentrici et epicicli .29. minuta chordat. in auge vero eccentrici et opposito augis epicicli .36. semper que est proportio .48. ad .47. ea est motus lune in hora ad dyametrum suam visualem. Quare sequitur q̃ possibile est vt quandoq̃ eclipsis solis accidat totalis. Dum sol in auge sui eccentrici fuerit: dyameter vmbre in loco transitus lunese habet ad dyametrum lune visualem sicut .13. ad quinq̃. excessus autem dyametri eius dum sol est in auge super eandem dum sol alibi fuerit in eccentrico decuplus est ad differentiam motuũ solis in hora quibus dum est in auge atq̃ illo alio loco mouetur. Et notandum q̃ nullus alius planeta a luna vmbram terre intrare potest. Eclipsantur tamen omnes alij planete et multe stelle fixe per interpositionem. Ex predictis patet q̃ cum eclipsis solis esset in passione domini: et eadem passio esset in plenilunio: illa eclipsis non fuit naturalis: sed miraculosa: et supra naturam. qꝛ eclipsis solis vt dictum est in nouilunio vel circa debet contingere Propter quod legitur dyonisium ariopagitã

Puncta ecliptica

Minuta casus.

Minuta more.

Quõ scit duratio eclipsis.

Dyameter visualis solis

Dyameter lunevisualis.

Correlarium.

Diuersitates vmbre terre.

Eclipses aliorꝫ ꝗnq̃ planetarum.

Deuotissimũ correlarium.

UVA. BHSC. IyR_331

in eadem passione dixisse. Aut deus natu
re patitur: aut mundi machina disol
uitur.

¶ Hec est secunda pars prime particule que d
cit de terminis pertinentibus ad ꝗtitatem ⁊ du
rationem eclipsium. et primo de hys que pertinent ad quantitatem eclipsium. secundo de pertinentibus ad durationem ibi. minuta casus. p declaratione primi sciendum est ꝙ licet corpora solis et lune spherica sint et rotunda: ex distantia tamen maxima nobis apparent plana vt etiam supra capitulo primo dictũ est vnde in materia eclipsium de eis sicut de circulis planis ratiocinamur. et sic dyameter solis aut lune velut dyameter cuiusdam circuli plani ab astrologis existimatur. quantitatem autem eclipsis solis aut lune quando partialis est per dyametri partes significant astrologi. et sic totam dyametrũ in duodecim partes equales (quas digitos aut puncta vocant) ymaginabiliter diuidunt. quot ergo ex hys digitis aut punctis eclipsantur totam partem illius luminaris dicunt esse eclipsatam. vt si sex digiti dyametri lune intrarent vmbram terre diceretur medietas lune eclipsata. si autem octo: due tertie partes lune ⁊ sic de alijs similiter et de sole. ¶ Quomodo autem cognoscantur digiti ecliptici in qualibet eclipsi subiũgit textus ꝙ per argumentum latitudinis lune verum. dicitur autem argumentum latitudinis lune distantia lune a capite draconis secundum longitudinem zodiaci. que si vsqꝫ ad lineam medij motus lune accipiatur secundum sucessionẽ signorum argumẽtum latitudinis lune medium dicitur. si vero vsqꝫ ad lineam veri motus lune et secundum sucessionem signorum: argumentum latitudinis lune verum. et per hoc argumẽtum potest haberi ꝗtum distat centrum lune ab ecliptica hora eclipsis et per consequens quota pars dyametri solis aut lune eclipsabitur. ¶ Textus. Minuta casus. Exponit terminos pertinentes ad durationem eclipsis apud astrologos vsitatos. et primo terminos durationis simpliciter. secundo terminos de diuersitate durationũ specialiter ibi. Dyameter solis. ꝗtum ad primum duo facit. primo exponit terminos pertinentes ad durationem eclipsis lune. secundo pertinẽtes ad durationem eclipsis solis ibi. Minuta casus. Circa eclipsim lune duos terminos exponit secũdum ibi. Minuta more. primus ergo terminus est minuta casus in eclipsi lunari per hoc enim astrologi intelligunt minuta zodiaci: quibus motus lune superat motum solis in eo tẽpore quod est a principio eclipsis (quando scz luna incipit intrare vmbram) vsqꝫ ad medium eclipsis si eclipsis illa partialis fuerit aut totalis sine mora. vel a principio eclipsis vsqꝫ ad initium totalis obscurationis si eclipsis totalis et cum mora fuerit. ¶ Notandũ ꝙ medium eclipsis dicitur quando centrum lune pertingit dyametrum longitudinis vmbre vel est in directo eius. et tunc corpus lune est tantũ eclipsatum ꝗtum est possibile illa vice. Initium autem totalis obscurationis est quando iam totũ corpus lune primo incipit esse sub vmbra. Casus vero est tempꝰ quo luminare cadit in eclipsim. s. a principio eclipsis vsqꝫ ad medium sed tempus a medio eclipsis vsqꝫ ad finem dici potest euasio. ¶ Notandum etiam ꝙ cum vmbra terre vt diximus semper terminetur ad nadir: solis: necesse est ꝙ tantum precise moueatur con vmbre in celo sicut centrum solis: cum igitur luna appropiquat vmbre oportet comparare motum lune ad motum vmbre. ideo astrologi inuestigant tunc excessum motus lune super motum solis qui etiam est motus vmbre ad cognoscendum certum tempus et durationem eclipsis. si enim vmbra non moueretur luna citius peruenirет ad eclipsim minusqꝫ duraret eclipsis. similiter etiam opꝫ intelligere circa eclipsim solis ꝙ oportet comparare motum lune ad motum solis. ¶ Textus. Minuta more. Exponit secundum terminum pertinentem ad durationem eclipsis lune scilicet minuta more dimidie significat enim apud astrologos minuta zodiaci quibus motus lune superat motum solis in eo tempore quod est a principio totalis obscurationis vsqꝫ ad medium eclipsis iam dictum mora autem significat tempus totalis obscurationis lune. i. ꝗdiu tota luna est in vmbra quomodo autem ꝙ ista minuta casus aut more duratio eclipsis cognoscatur paulo post apparebit. ¶ Textus. Minuta casus. Declarat vnicum terminum pertinentem ad durationẽ eclipsis solis scilicet minuta casus in eclipsi solari. sunt enim minuta zodiaci quibus motus lune superat motum solis a principio eclipsis vsqꝫ ad medium eius quod est quando centrum lune peruenit ad centrum solis vel in eius directum. In sole autem non assignantur minuta more qꝛ eclipsis vel nullam vel admodum paruam morulam habet. cum enim sol sit multo maior luna vix potest luna totum solem obumbrare et ideo quando totum eclipsat nõ potest diu durare totalis illa solis occultatio supra lunam sed ꝗ cito totus sol eclipsatus est tam cito icipit aliqua pars eius apparere. ¶ Deinde ibi. Unde si. Ostendit quomodo p supradicta minuta casus aut more cognoscantur durationes eclipsium solis et lune. cognoscitur enim tẽpus talis durationis hoc modo accipiatur motus lune in hora per suam tabulam et sit. v.g. 32. minuta cum medio accipiatur etiam motus solis in hora tempore eclipsis per suam quoqꝫ tabulam ⁊ sit. 2. minuta cum medio. ⁊ qꝛ motꝰ solis est minor subtrahatur a motu lune et remanebunt. 30. et sit diuisor. accipiãtur etiam minuta casus in eclipsi lunari aut solari vel etiam minuta more vt verbigratia minuta casus in aliqua eclipsi lune sint. 30. et sit numerus diuidendus. tunc minutatur ista casus secundum artem algorismi per superationem lune in hora scilicet per. 30. minuta diuidantur ⁊ numerus quotiens inde proueniens sunt hore. et patet ꝙ diuidendo. 50. per. 50. numerus quotiens est vnitas. i. vna hora. deinde residuum ex diuisione scilicet. 20. minuta multiplicentur per. 60. et prouenient. 1200. qui numerus iterum diuidatur per superationem lune in hora scilicet per. 30. et numerus quotiens inde proueniens scilicet. 40. erunt minuta hore. Et si aliquid ex hac diuisione fuerit residuum iterum multiplicetur per. 60. et numerus inde proueniens iterum

Quid argumentũ latitudis lune.

Ad ē medij eclipsis.

Quare eclipsis solis nõ hys moram.

UVA. BHSC. IyR_331

diuidatur per superationē lune in hora et numerus quotiens erunt secunda horarum et sic apparebit duratio eclipsis per horas et minuta et secunda. Si autē minuta casus essent ita pauca q̃ non possent diuidi per superationē lune in hora multiplicentur per.60. et productū diuidatur per superationem lune in hora ⁊ numerus quotiens erūt minuta horarum et tūc duratio illius eclipsis nullam haberet horam sed minuta et alias fractiones sequentes. Et eodēmodo esset operandū in minutis more eclipsis lune et in minutis casus eclipsis solis ad habendā durationem more lune sub vmbra et durationē eclipsis solis. ¶ Sed circa hoc aduertendū q̃ astrologi solum accipiūt minuta casus et minuta more dimidie nō autem minuta euasionis aut alterius medietatis more: quia in quolibet toto omnes partes eiusdem denominationis sunt equales ⁊ scita ꝗtitate vnius scitur ꝗtitas cuiuslibet alterius. casus autē et euasio sunt partes eiusdem denominationis in duratione eclipsis scz medietates. sicr etiam due dimidie more sunt partes eiusdē denoiatiōis in duratiōe totalis obscurationis. et ideo habitis minutis casus habentur et minuta euasionis et habitis minutis dimidie more habentur ⁊ minute alterius dimidie. vnde etiam scita duratione casus scitur ⁊ duratio euasionis et scita dimidia mora scit et alia dimidia. vnde per operationē supra dictā non haberētur nisi hore et minuta medietatis eclipsis vel medietatis more scz a principio eclipsis vsq̃ ad medium eius vel a principio more vsq̃ ad medium eius. illo autē tempore duplato haberetur tempus totius eclipsis. quando autē eclipsis lune est totalis et cū mora tunc casus et dimidia mora sunt medietas eclipsis: sed in eclipsi lunari sine mora et etiam in eclipsi solari solus casus est medietas eclipsis. ¶ Textus. Dyameter solis. Exponit alios terminos pertinentes ad diversitates durationū eclipsium vbi notandum est q̃ eclipsis totalis lune cum mora ⁊ etiam eclipsis totalis solis aliquādo maioris aliquādo minoris sunt durationis. et etiam eclipsis solis totalis aliquādo obscurior aliquādo minus obscura est et hoc est propter maiorē vel minorē solis aut lune a terra remotionem in suis orbibus eccentricis. primo ergo exponit terminos pertinētes ad diuersitatem durationis eclipsis solis secūdo pertinētes ad diuersitatē durationis eclipsis lune ibi. Dum sol. ꝗtum ad primū duo facit quia primo exponit dictos terminos. secūdo infert vnū corelariū ibi. Quare sequitur. Circa primū exponit duos terminos. secūdū ibi. Sed dyameter. Primus ergo terminus est dyameter solis visualis. est enim illa dyameter circuli solaris que nobis ꝗtitatem solis visualem metitur. et hec sole existente in auge sui eccentrici .31.minuta ecliptice cordat. i. apparet illa dyameter solis tāta ꝗta est corda vnius arcus ecliptice. 31.minutorū que sunt fere medietas vnius gradus. Sed quando sol est in opposito augis eccētrici dyameter visualis solis est sicut corda arcus ecliptice.34.minutorum quia tūc sol maior apparet cum sit nobis propinquior. Quādo autē sol in alīs locis sui eccētrici fuerit: hec est regula inuenēdi dyametrū solis visualem. quoratur tūc motus solis in hora hoc est minuta 30 diaci que sol pertransit in vna hora quando est in tali situ ⁊ ille arcus ecliptice se habet ad arcū quem cordat dyameter visualis solis in eodem situ in proportione sicut quicq̃ ad.66.que est sub tredecupla sesquiquinta vt.ꝗ.g.si sol esset in lōgitudine media sui eccentrici et motus eius in hora esset.2. minuta cum medio dyameter visualis eius chordaret fere.33.minuta. ¶ Textus. Sed dyameter. Exponit tertium terminū scz q̃d est dyameter lune visualis ⁊ quomodo variatur vbi notandum est q̃ in omni coniunctione solis et lune similiter ⁊ in omni oppositione epiciclus lune est in auge sui eccētrici. q̃ ergo in vna eclipsi solis sit luna propinquior aut remotior a nobis ꝗ in alia non prouenit nisi ex parte epicicli lune. sic ergo dicit q̃ dyameter visualis lune (q̃ quantitatem apparentem lune nobis mēsurat) luna existente in auge eccentrici et epicicli. 29. minuta ecliptice chordat.i. apparet corda arcū .29.minutorum ecliptice. Sed quando luna est in auge eccentrici et in opposito augis epicicli tūc dyameter visualis eius.36. minuta ecliptice cordat quia tunc luna apparet maior et est terre propinquior. In alīs autem locis epicicli luna existente si epiciclus in auge eccētrici fuerit hec est regula dyametri visualis eius quoniā motū lune in hora in tali situ epicicli se habet ad arcū quem chordat dyameter visualis eius in eodem situ sicut.48.ad.47. hoc est in proportione sesquiquadragesima septima vt.v.g.si luna esset in auge eccentrici et in longitudine media epicicli et motus eiū in hora esset.31.minuta zodiaci tūc dyameter visualis eius.30.minuta et.22.secūda chordaret. ¶ Textus. Quare sequitur. Infert vnū pulchrum corelariū cuiusdā cōmunis dubitationis solutiuū quomō scz cum luna sit multo minor sole potest ipsum totū eclipsare ita vt aliquando per interpositionem lune eclipsis solis fiat totalis. Et respondet q̃ ex predictis pz hoc esse possibile dictum est enim q̃ dyameter visualis lune aliquando est equalis aut maior ꝗ dyameter visualis solis ergo possibile est lunam totum solem nobis occultare. eclipsis enim solis vt dictum est non est priuatio luminis in sole sed sola obumbratio que nō fit nisi ad apparentiam aspectū nostrorum. si ergo quantitas visibilis lune aliquando maior est quantitate visibili solis poterit nobis totum solem occultare. Et cōfirmatur hoc quia secūdum perspectiuos vt supra capitulo primo diximus radij visuales solis veniunt ad nos pyramidaliter et ad angulum concurrentes. cum ergo luna sit nobis valde ꝓpinqua occurrēs angustie pyramidis quādoq̃ occupat totam latitudinem pyramidis et sic occultat totem basim. sicut etiam quandoq̃ videmus q̃ vnus homo ante nos positus occultat nobis magnū montē ꝓpter cādem causam. ¶ Textus. Dum sol in auge. Exponit alīū terminū pertinentem ad diuersitatē durationis eclipsis lune qui est dyameter vmbre. vbi notandū est q̃ quando est eclipsis totalis lune ⁊ cū mora aliquando est maior aliquando minor duratio eclipsis: etiam existente luna in eodem loco epicicli et eccentrici q̃ non nisi propter crementum et decrementum vmbre terre potest contingere.

Nō astrologi solā dimidiam durationem eclipsis cōputant.

UVA. BHSC. IyR_331

Declarat ergo quomõ pyramis vmbre aliquando est latior aliquando vero subtilior dicens q̃ quando sol est in auge sui orbis eccentrici vmbra terre est latior quia minor portio terre tunc illuminatur q̃ sole alibi existente propter maiorem scz a terra distantiam. sicut etiam perspectui dicunt q̃ maior pars lune illuminatur in coniunctione q̃ in oppositione eius ad solem ꝓpter maiorem propinquitatem. Dyameter ergo trãsuersalis vmbre (que scz mensurat latitudinem pyramidis in loco transitus lune) quando sol ẽ in auge eccẽtrici sui se habet ad dyametrum visualem lune sicut .13. ad .5. hoc est in proportione dupla super tripartiente quintas. Sed quando sol est in alijs locis eccentrici dicta dyameter vmbre in eodem loco est minor quanta autẽ sit hoc modo inuenietur accipiatur motus solis in hora dum sol est in auge: vt verbigratia duo minuta et .20. secunda accipiatur iterum motus solis in hora quando sol est in alio loco eccentrici scilicet ad mediam longitudinẽ et sit. 2. minuta et .30. secunda. excessus vnius motus ad alterum est .10. secunda iste autem excessus decupletur et fient .100. secũda. tunc capiatur corda arcus ecliptice .100. secundo q̃ tanto maior est dyameter vmbre quando sol est in auge eccentrici quam dyameter vmbre dum sol est in longitudine media q̃ta est illa corda arcus predicti.

¶ Textus. Et notandum. Hec est secunda particula huius partis in qua determinatur de eclipsibus aliorum quinq̃ planetarum a luminaribus et determinatio sua facilis habet duas partes. prima est q̃ nullus aliorum quinq̃ planetarum potest eclipsari eomodo quo luna eclipsatur scilicet per casum in vmbram terre. secunda pars est q̃ omnes alij planete a luna et etiã multe stelle fixe que scilicet sunt in zodiaco vel ꝓpe possunt eclipsari eomodo quo sol eclipsatur scz per interpositionem lune vel alterius planete. Prima pars patet qz nulla stella siue erratica siue fixa supra solem potest intrare vmbram terre qz illa non pertingit nisi vsq̃ ad celum mercurij Sed de venere et mercurio probatur qz vmbra terre vt dictum est semper dirigitur ad nadir solis. hij autem duo planete non tantum recedũt a sole vt veniant aliquando ad oppositionem eius. quoniam venus quando plus distat a sole est per duo signa. mercurius autem nunq̃ vltra vnum signum. vnde hij duo communiter dicuntur satellites solis. Secunda pars probata est supra cum de ordine celorum inquireremus omnis enim stella inferior potest superiorem sub zodiaco eclipsare. ¶ Sed circa hoc dubitatur qz cum luna vt dictum est vmbram iaciat in presentia solis: videtur q̃ planete superiores possint intrare vmbram lune et eclipsari. Et item venus et mercurius cum sint inferiores sole deberent aliquando ipsum eclipsare sicut luna facit q̃ tñ nunq̃ videmus. Ad primum dubium dicitur q̃ tres planete superiores non possunt intrare vmbram lune. quia cum luna sit multo minor terra et multo propinquior soli: multo etiam minorẽ habebit vmbram. vnde non poterit pertingere vsq̃ ad celum martis maior enim distantia est a luna vsq̃ ad martem plusq̃ in decuplo q̃ a terra vsq̃ ad mercuriũ vbi terminatur vmbra terre. Venus etiam z mercurius non possunt intrare vmbram lune qz vmbra illa non recte sursum porrigitur nisi quãdo luna est in oppositione solis ad quam oppositionem istri planete nunq̃ peueniunt vt diximus qz semper stant iuxta solem. Luna autem quãdo est iuxta solem scilicet in primis et in vltimis septem diebus mensis lunaris vmbram suam neq̃ directe sursum neq̃ directe deorsum ad terram sed lateraliter extra terram sub concauo orbis lune porrigit. sic igitur nullus planetarum preter lunam potest eclipsari ꝓpter casum eorum in vmbrã nisi forte quis velet dicere q̃ alij planete quinq̃ vmbras proijciunt in presentia solis z seipsos eclipsant quod tamen non est probabile cum sint corpora dyaphana. ¶ Ad secundum dubium dicitur q̃ mercurius est multo minor luna atq̃ a terra remotior. ideo nec totam pyramidem solis nec partem notabilem eius occupat et sic quando mercurius est sub centro solis dyametraliter imperceptibilis redditur et nichil sensibile de sole eclipsat. De venere autem idem dicendum est licet enim ipsa sit modico maior luna tamen multo distantior a terra est q̃ luna vnde pyramis radiosa solis in celo veneris latissima est z nõ posset venus sensibilem partem eius impedire nec solem sensibiliter eclipsare. vel dicẽdum vt prius q̃ isti duo planete non sunt corpora oppaca et vmbrosa sed perusia et perspicua ideo non obũbrant nobis claritatem solis. et dato q̃ essent corpora vmbrosa dicitur q̃ vmbre eorũ non pertingunt vsq̃ ad nos propter causam dictam scz qz multo anteq̃ ad terram pertingant terminantur et non apparent sicut vmbra lune. verumtamen si quis artificiose hora coniunctionis solis et horum duorum planetarũ corpus solare posset intueri forte puncturam aliquam nigram in circulo solari notare posset. ¶ Textus. Ex predictis patet. Hec est tertia particula huius partis in qua ex hijs que dicta sunt circa eclipsim solis auctor tanq̃ vir catholicus et verus christicola infert deuotissimũ correlarium quo totũ opus suum z precipue hanc tertiam partem huius quarti capituli ordinat et dirigit in cultum obsequium et honorem dei. Vbi notandum est q̃ licet astrologia a multis satis inconsiderate iudicetur superstitiosa et dampnanda velut falsa et sacre doctrine aduersa. tamen si vt Ptholemeus dicit in principio quadripartiti ipsam via phisica et modo naturali velimus accipere non superstitiosa aut vana sed dignissima doctrina et inter sacre sapientie ancillas precipua apparebit. vnde qui omni superstitione dimissa eam voluerit perscrutari multa et magna diuineq̃ scientie subseruientia 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 admiramur quam de celorum et astrorum ornatissima compage que astrologie theorematibus cognoscitur. Inter cetera autem in quibus liberalissima hec doctrina imperiali sue domine sacre scientie inseruit potissimum est q̃ circa maximum miraculorum tempore passionis christi factum et docet et monstrat. tunc enim vt hystoria tradit euãgelica cun-

Duo dubitationes.

Ad primã.

Ad secũdũ

De astrologia valde seruit theologie

ctis stupentibus ab hora sexta vsq̃ ad horã no
nam sol obscuratus est et tenebre facte sunt sup
vniuersam terram. dies autem passionis christi
erat luna quintadecima scz dies oppositionis
luminariũ: quia vt euangeliste dicunt: christus
prima die azimoꝝ passus est. s. in die sancto pas-
che q̃ Exodi. 12. quinta decima die mẽsis primi
iussum est celebrari. cum igitur supra astrologia
nos docuerit eclipsim vel obscurationem solis
naturaliter non posse fieri nisi in nouilunio scz
prima die lune cum ipsa soli conũcta est: sequi-
tur necessario q̃ illa eclipsis solis non fuit natu
ralis sed pure miraculosa et supra naturam. Et
quidem si bene inspiciamus quinq̃ maxima mi-
racula fuerunt in hac eclipsi. Primũ fuit ex par
te temporis et hoc etiam tangit textus quia scz
illa erat dies plenilunij et non nouilunij vt con-
tingit in alijs eclipsibus. Secundum miraculũ
fuit ex cursu lune que naturaliter motu proprio
ab occidente in oriẽtem progreditur. in hac au
tem eclipsi visa fuit a Dyonisio vt infra probabi
tur citissime veniens ab oriente versus meridiẽ
vsq̃ dum stetit sub sole. vbi per tres horas que
uit et claritatem solis hominibus obumbrauit.
postea vero ad proprium locum versus oriẽtem
fere in instanti regressa est. et sic hora sexta ꝛ ho
ra nona visa fuit sub sole. sed vesperi sole occi-
dente ipsa in oriẽte apparuit soli opposita. Ter
tium miraculum fuit ex parte a qua incepit ecli-
psis: quia vt supra dictum est omnis eclipsis na
turalis solis incipit a parte occidẽtali corporis
solis: sed tunc illa eclipsis incepit a parte solis
orientali: vt enim diximꝰ luna retrocessit ab ori-
ente versus meridiem et sic primo tetigit solem
ex parte orientali. Quartum miraculum fuit ex
parte a qua sol lucere incepit post eclipsim quia
in alijs eclipsibus pars solis que primo occul-
tatur primo apparet post medium eclipsis. sed
in hac eclipsi pars occidẽtalis solis que postre-
mo fuit eclipsata primo detecta fuit. contra ve-
ro de parte orientali: eo q̃ luna non pertransi-
uit solem sed stetit sub eo: et postea retrocessit.
Quintum miraculum fuit ex duratione eclipsis.
quia vt dictum est supra eclipsis solis que natu-
raliter fit aut nullam aut paruulam habet morã.
sed in hac eclipsi vt euangeliste dicunt fuit mo-
ra trium horarum naturalium scz ab hora sexta
vsq̃ ad horam nonam. Aliud miraculum ponit
Hieronymus quia scz sol non modo ex interpo
sitione lune obscuratus est sed ipse radios suos
retraxit vt vel dominũ pendentem in cruce non
videret vel ne crucifigentes et blasphemantes
christum sua luce fruerẽtur. ¶ Si autẽ aliquis
querat cur de tam horrenda tãq̃ mirabili eclip
si astrologi aut philosophi illius temporis nul-
lam reliquerunt memoriã in libris suis. Ad hoc
dicit Origenes q̃ hec eclipsis nõ apparuit nisi
in terra inda in qua christus omnia sua miracu-
la voluit ostẽdere. et hoc vult dicere textus cuã
gelicus cum ait super vniuersam terrã scz inda.

Quinq̃ miracula eclipsis solis i passione dñi.
Primũ
Secũdũ
Tertium
Quartũ
Quintũ
Aliud miraculum.
Questio.
Solutio origenis.

quod a simili confirmat per illud quod dicitur
tertio regũ: viuit dominus deus tuus si est gẽs
aut regnum vbi non miserit me dominus meus
q̃rere te. vbi intelligit de gẽtibus que sunt circa
inda. Alij tamen doctores dicunt q̃ illa eclipsis
apparuit in vniuersa terra habitabili super cu-
ius hemisperium tunc erat sol. verũtamen astro
logi illius temporis non aduertebant nec puta
bant q̃ in tali die deberet fieri eclipsis solis cum
esset luminarium oppositio: ideo forte putauer-
unt q̃ hec solis obscuratio esset ex aliqua nube
spissa soli supposita et neglexerunt amplius ad-
uertere. Sed cum in egipto nulle vnq̃ fiant nu
bes ideo philosophi et astrologi qui tunc illic
aderant hoc tam grande portentum notauerũt
et in scriptis suis memoriam eius reliquerunt.
vnde Eusebius refert q̃ Flegon qui olimpia-
dum egregius supputator fuit libro. 13. de hac
eclipsi sic ait olimpiade. 202. magna et excellẽs
inter omnes que ante eam acciderant defectio
solis facta dies hora sexta ita in tenebrosam no
ctem versus vt stelle in celo vise sint terreq̃ mo
tus in bitinia nicene vrbis multas edes subuer
terit. Sed vt Origenes dicit hic flegon declara
uit hoc factum fuisse sub tiberio cesare. non ta-
men expressit tunc fuisse oppositionem lumina-
rium. Dyonisius etiam de quo textus mentionẽ
facit et qui tunc erat in egipto non athenis vt
quidam putant in epistola ad Policarpum di-
cit se hanc eclipsim solis vidisse ꝛ miracula iam
notata per ordinem narrat. ait enim in opinabi
liter soli lunam incidentem videbamus in egip-
to existentes. Vnde tãto prodigio stupefactus
ad eos qui secum aderant dixit. Aut deus natu
re patitur aut mundi machina disoluitur. quia
fide quadã occulta seu instinctu spiritus sancti
redemptionis nostre et fructifere christi passio-
nis misterium cognouit: qua delicta nostra per
tulit et paradisi portas illucvsq̃ clauses apc-
ruit vnigenitus dei filius: quo nos perducere
dignetur ille in cuius nomine omne genu flecta
tur et sine fine viuit et regnat deus vnus.
Amen.

Alia solutio.
Eusebij.
Beatus Dyonisij galiarum apostolij.

¶ Et sic est finis huius egregij tractatus de
sphera mundi Johannis de sacro busto anglici
et doctoris Parisiensis Vna cum textualibus
optimisq̃ additionibus ac vberrimo commen-
tario Petri Ciruelli daroceñ ex ea parte Tar-
raconeñ Hispanie quam Aragoniam et celti-
beriam dicunt oriundi. Atq̃ insertis per subti-
libus questionibus Reuerendissimi domini car-
dinalis Petri de Aliaco ingeniosissimi docto-
ris quoq̃ parisiensis. Impressum est hoc opu-
sculũ Anno dominice natuitatis. 1508. in mense
Augusti Parisius in Bellouisu Impensis
Johannis Petit Commorante in vico diui
Jacobi ad intersignium Leonis Argentei.

UVA. BHSC. IyR_331

P.L.D. In additiones immutationesq; opusculi de sphera mundi nuper editas disputatorius dyalogus Interlocutores Daroccensis et Burgensis.

MAgna pfecto est quorūdam hominum vesania: qui indignum et crudele putant antiquorum dicta (et si ad maiorem veritatis elucidationē id fiat) quēpiam aut corrigere aut immutare. quasi eorum hoc pacto nomina denigrentur in eternum ve alias p mansura deleantur. Nec ea nempe paucos ad modum fefellit opinio. neminem certe videas qui equo animo et nō quasi sub iratus veterum auctorum monumenta quo quomodo verti aut reprehendi audiat Sed nec me hoc a spherici opusculi additionum/ ac textus quarundam immutationum editio me deterrebit communi vtilitati p virili mea satisfacere studentem tam ꝛ si quam plurimos esse sciam et quidem amicissimos qui me temeritatis arguant et leuitatem ipingant. Sed quis hic est quem michi obuium conspicio procedentem. Heus forte gunsalus est. et certe is ipsius est nisi fallor. Nescio quid animū eius angit aut qua sollicitudine vexatur video lentum incessum defixosq; humi oculos ꝛ incomposite vestis incuriam. Ibo et ei rem hāc aperiam consilium super ea petiturus. ingenio suis nanq; est et liberalibus disciplinis apprime eruditus. Saluus sis mi gunsale. Burgen. Tu quoq; suauissime petre saluete. Quid hic labentis secane fluxus spectans agebas. An reflexos occumbentis solis radios speculabare. Expertus ne es in concursu radij cum catheco ymaginem apparere vti perspectiuam communem explanans nobis demonstrasti. D. Id ipsum. Sed tuquit michi subtristis veniens videbare. B Non possum tibi mentem meam non apperire. Audiui et certo scio te preclaras commentationes in spheram Johannis de sacro busto (viri sententia mea in astronomia peritissimi vt eius plura demonstrant scripta) edidisse. D. Noui quorsum istec. B. Sed audi obsecro rem totam. D. Fare vt lubet. me tibi faciles prestare aures decet qui id a te potissimū optes. B. Nec id tibi satis visum est nisi auctoris etiam ipsius (quē nec iniuria multa ante nos secula coluerunt) textum plerisq; in locis immutares atq; vt ita dixerim innouares. D. Et tu haud quaq; hoc recte factum arbitraris. B. Recte. D. Quid ni. B. Quid quod virū tam multa etate pbatum nequaq; sine decore a quopiam incusari posse existimo. D. Nosti philosophorum ingenia qui vt veritatem semper in honore ceteris ante ferrent: vetustissimis auctoribus ac preceptoribus carissimis contradicere non erubuerunt. Reprehēdit enim Platonē omnesq; pene maiores suos Aristoteles. B. Et multis ob hoc temporibus cachodemō habit⁹ apud Athenas et post mortem omniū fere ore vocatus. D. Ah ha. vulgus hec o amice existimauit non docti non boni nō denīq; sapientes. qui eum cunctis et preteritis et futuris facile anteferendum iudicarūt et philosophorum principem constituerunt Nō dum hieronimum legisti mra de eius laudibus scribentem. B. Recte ais. Monstrum ei nomen indidit. D. Facetus es. Sz missa istec ridicula facias. cuius queso philosophorum doctrinam tā multi coluere mortales. cuius vnq; scripta tandiu integra et in corrupta manserē. B. Nullius. Nec tū eo illi gloria parta est q; platonis doctissimi ac sanctissimi p̄ceptoris sententie fuerit obuius. sed q; vt quidam ex nostris ait. homīn figmēta perosus. Lincea in ethereos attollens lumina vult⁹. Vidit in hac vnū mūdi testudine numen. et oīm pene generum dogmata calluit q̄ diuino quodā stillo posteris scripta reliquit. D. Et tu mecū sentis. Nec enim nobis ideo nomen aliquod speram⁹ (si tū q̄rend⁹ honos est) q; tanti auctoris verba nōnūq; ꝛ sententias immutauerimus. sed q; veritatē (vti dominus concessit) plene patefacere anhelantes ea inseruimus que nobis necessaria visa sunt ex egregijs sapientum virorum monumentis excerpta. sed vt plenius tibi satisfaciā nōne Paulus apostolorum principem Petrum reprehendit. B. Quia scz vbi scandali periculum imminebat ei parcens nō putauit. D. Audi etiā et alios. que cedo etas Origenis laudes nō celebrabit. aut que tam virum aliquem vnquam habuit origene doctrina clariorem. B Multa eius scripta nequaq; fidei veritati consonāt. D. Pleraq; tamen diuine scripsit. verum nec ei in errore vel minimo deprehenso parcit Augustinus. qui Cipzianum etiam martyrij laurea iamiam donatum in multis carpsit. sed satis fuerint Hieronimus et aug⁹ sacrorū doctorū preci pui sese mutua reprehēsione (vbi opus erat) p̄secuti. quid hic dicas. quid ꝓtraiscere poteris iam superest vt mecum sentias et in hac editione michi adiutor sis. quid enim respondere valeas tantorum virorum exemplis adductis quibus id me honeste facere posse monstraui. B. Subcumbam tandem vt video. sed nichil hucusq; actum putes. multa enim clarissimis illis viris licuere: que nos honeste agere nequimus aliorum tibi argumento opus est ad hanc rē clarius cōmonstrandam. D. Bonam dete spem concipio. sed quoniam alios petis dabūtur ꝛ alij. B. Est etiam aliud quod te ab hoc opere potissimū arceat et tu ipse cum noueris facile acquiesces. D. Et quidā illud est. B Scies postea. inceptum nūc sequere. D. Truncato capite oriri capita video. faciundum tamen est quod postulas. sed dic oro quid id est. B Id quod infelicem codrum pdidisse satyricus narrat. sed tu tempus assidua interrogatione protrahens alios coniectare quos in medium afferas. D Haud recte concipis. tanta enim turba est vt non facile vel paucissimos commemorare valeam. B. Callidus certe es. nouo ad huc prohemio veteris narrationem spectans. inuocastin. D. Te non ab re semper amaui q̄ michi ita iucundus sis. sed nunq; me hodie nisi contentis descres. B. At qui hoc vel maxime opto. D. Ausculta igitur paucis. Nosti quāto in honore Petri lombardi doctrina semper habita sit cuius sentētias theologi oēs quasi textum cōminiscuntur. nec ideo tamē indubie ei in omnibus dictis credendum censent verum ipsum in plerisq; contempnunt. Thomas etiam

Plato. Aristoteles.

Babtista inātuan⁹

Petrus. Paulus Origenes.

Cipzianus. Augustinus. Hieronimus.

Petr⁹ lōbardus. Thomas

UVA. BHSC. IyR_331

solempnis doctor preceptores suos in multis arguit. tota quoq; Johannis scoti doctrina confutationibus dictorum Thome et aliorum referta est. demum qui secuti sunt solertissimi Nominales acerrima in vtrunq; spicula contorquent. nec ob id tamen eorum aliquem minor fama sequitur. Adessent nobis multi alij ad uocati quos externitatis laurea dotat mutij inter se altercationibus dissidentes clarissime propositum ostensuri. Est enim animi ingenui alios si vsq; vt homines errauerint pie aut interpretari/ aut corrigere/ semperq; veritatem pro viribus tueri. Nec quia priores peritissimi fuerunt posteris idcirco inueniende veritatis via clausa putanda est. scientiarum enim velut fluminum teste philosopho per continuam additionem fiunt incrementi. Quare age conceptum iam depone furorem/ nec verbis verba repelle: sed veritatem quam iamdudum vt video concepisti pande propala ac pronuntia. 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 timeamus. D. Optime loqueris. Sed quanta reipublice litterarie detrimenta oppinantium diuersitas attulerit vel tuipse commemora hinc enim euenit vt perpaucos inuenias preter Horatij documentum nullius addictos iurare in verba magistri. Is stoicus est. ille peripateticus. hic Thomã sequitur ille scotum alius denicq; alium. quod sequitur vt rari sint veritatis participes et tuto res. quid queso scholastico viro indignius turpius ve q̃ disciplinę veritatiq; obuiare: at alicuius doctoris sectam pertinaciter profiteri obstaculum sapere cupienti noster asserit Aristoteles. D. Nostrum dicis quem prius cachodemona putasti: B. Astutus certe es iam prelibatione veteris. Eya age responde si me tibi vis consentire. D. Respondebo vt iubes et si per difficile sit obiecta reijcere nitar tamen vt cumq; 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 quesite est manifestatio. posteriorum igitur argumenta priorum sententias elucidant atq; declarant. oportet itaq; dubitare inquirentem quatinus vtriusq; partis auditis rationibus/ se datisq; affectibus intellectus ab omni motu animi liber verum inuestiget. hoc autem maxime fiet si que diuersi senserunt discutiantur et aliquo tanq̃ fundamento posito quid alij de hoc quod queritur iudicent inspiciatur. non tamen doctorem aliquem ita immittari vt quicquid is dixerit omni putetur falsitate carere recte factum dixerim. id enim humani ingenij fragilitas (deo specialiter non adiuta) non patitur. Sed nec id nostri parisij philosophi faciunt qui q̃uis Aristotelis vt plurimũ vestigia sequentes aliorum tamen sententias (qui preclara multa ei addiderunt) audire non renuunt: nisi forte nonnulli qui non philosophie sed pertinatie potius alumni cẽsendi sunt. Nec eorum hoc qui scripserunt vicio dandum est sed hominum potius ignauie imputandum luce igitur clarior apparet quicquid obiecisti repulsum B. Id tibi ita videtur. superest tamẽ maior huius negocij pars quanq̃ enim me etiam renitente diuersas hoim sentẽtias perscrutari scias incrementi plurimũ ꝓducere oñderis: vbi tñ cũcta demonstrationum certitudine inuestigantur (vt in mathematicis quarum astrologia vegementissima est fieri consueuit et a te ipso sepe numero audiui) nequaq; videtur reprehẽsioni aut opinantium varietati locus esse. aut igitur auctor hic (cuius sententias passim aut additione aut immutatione corrigendas putasti) in cunctis delirus est (quod tantorum iudicia virorum qui eum hucusq; secuti sunt falsum ostendunt) aut in nullo prorsus carpẽdus erat. D. Astrologiam amice Aristoteles physicã magis q̃ mathematicam ostendit: quod scz superiorum corporum motus potissimum perscrutatur. B. Scio quid vellis subiungere ꝛ me debiliter tibi multum instasse. Sed ad rem queso veniamus et vtinam liber nobis daretur vt facilius singula possemus percurrere que aut cõmutãda aut erradenda penitus iudicasti. D. Ecce adest. ad te eñ deferebam vt iudicium tuum promeres quod (vt video) cõmunẽ vulgi opinionem sequitur. ¶ Sed age nunc et loca singula recita in quibus tibi male aliquid aut adiũcisse aut littere ordinem conuertisse videmur. B Ex quatuor phemij propositor primũ nimis pstrinxisti. quartũ vero longo tractu dilatasti. D. Ita res exposcebat. precipua enim primi capituli inuestigatio circa formam mundi versatur. prohemij autem est eorum q̃ diserũtur principalia tantum ponere. caput etiam quartum vt facilius singula intelligerentur aliquantisper protraximus: commodũ igitur fuit eius titulum ampliare. sed minuta hec sunt perge vlterius. B. Duas tantum is auctor sphere diffinitiones et abunde satis apposuerat. tu aũt tertiã quãdam a te cogitatam premisisti. cui diuisionem a geometris non visam inseruisti. multaq; alia ibidẽ nescio qua ductus ratione addidisti. D. Due ille sphere descriptiões quas homo hic ab Euclide et Theodosio sumpsit obscure ꝛ difficiles sunt ꝛ magis q̃ introductionem deceat. aliam igitur faciliorem et si non verba mentem tamen omnium geometrarũ continentem anteponere fuit necesse. qua pre vis duc alie facilius intelliguntur. Inde vero sphere diuisionem ab autẽticis geometris habitam subiunximus. duasq; auctoris descriptiones alteri sectionis parti (vt Euclidis et Theodosij specialiter spheram diffinientium sensus clarior haberetur) aptauimus. orbem quoq; alterum prefate diuisionis membrum (quem etiam auctor est paulo post spheram sicut multi geometre appellauit) statim diffiniuimus atq; distinximus. que ad quarti capitis intelligentiam non paruum momentum afferre videbuntur. axis preterea diffinitionem quadam adiecta particula completam effecimus. et demum predicta omnia ad mundi corporei machinam (vt tractatus insinuaretur intentio) applicauimus. B. Recte factũ. sed dic queso cũ auctor iste sphere diuisionem eius diffinitioni (nec absurde) dyalectice

Scotus. Nominales. Horatij. Parisienses philosophi.

De additiõibꝫ primi capitulii

UVA. BHSC. IyR_331

artificio subiunxerit: vt quid tu textu eius resecto forme mundi dispositionem subnectens eius litteram puertisti. D. Michi nõ peruertisse ſz conuertisse potius videor. prima nanq; diuisione quam secundum substantiam dixit nõ totam sphere cõmunitatem sed spheram dũtaxat vniuersi partiri intendebat. que vniuersalis mundi machine diuisione nondum habita poni non debuit cum sit hec illius sub diuisio. Secũdam autem per accidens scilicet sphere diuisionem capiti secundo vbi de recto et obliquo horizonte fit sermo reseruauimus. B. Nec iniuria profecto. vt quid enim neutiq; necessariam sphere diuisionem apposuerit vniuerse compagis formam pollicitus explanare non facile coniectari possim. Sed nec quare tu decimam facias sphera nouẽ solum ab auctore Ptholemeum Alphraganum Thebit ceterosq; antiquos secuto sufficienter enumeratis perpendere valeo. D. Perpendes vt video quando rationi cedere incipis. Denus enim celorum mobilium numer? a modernis astrologis congruẽtissime ponitur qui triplicem octaue sphere cognoscunt lationem. quos idcirco probauimus quod exactissime omnium celestium motuum tabule Alphonsine hunc celorum numerum sibi prestituũt. B. Genus et patriam pretefers qui clarissima hyspani principis monumenta pro viribus tueri et ampliare conaris. D. Sic etiam quando ratio consonat fidos decet subditos. sed tu textũ prosequere. B. Vbi celi reuolutio sensibilib? experimentis comprobatur commode satis vt reor apparentia inferiorum motuum signa adiecisti. Sed dic michi cũ de celi rotunditate agit quare rationẽ Alphraganí qua pbat celũ multi laterũ planũq; nõ esse pmutasti? D. Apperiam vt potero si litterã eius legeris. B. Si celũ inq̃t esset planũ aliqua ps celi eẽt nobis ꝓpinquior alia illa scz q̃ esset supra caput nostrũ. D. Et si motu firmamenti angulus ad zenith nostrum peruenias costa autem ad horizontem: nũquid que supra caput nostrum esset stella nobis propinquior ceteris esset que in horizonte? B. Nequaq; et cognosco idcirco te non sine causa sequentem etiam litteram unmutasse precedentiq; concordem effecisse. Et que iuxta rotunditatem/ordinem/motum/et quantitatem elementorem apposita sunt non paruam vtilitatem cũ his commentationibus allatura. Sed discutienda cetera sunt quo clarior michi ꝛ alijs veritas elucescat. Ad secundum igitur capitulum transeamus in quo pauca adiecisse videris litteram etiam non multis in locis immutasse D. Nec expediebat quidem nisi q̃ vbi de zodiaco circulo agitur littere seriem pro maiori facilitate trãsmutauimus. et nonnulla de longitudine et latitudine locorum habitabilium terre (que facilẽ in cosmographiam Ptholemei aditũ prebeant (circa meridianum et horizontem diseruimus. B. Verum certe ais. pulchro eni ordine suis in locis cuncta inseruisti. Expediendum est tamen id in quo sepius tam lectores q̃ auditores velut insalebra herent cognituq; difficilimum putant ortus scilicet et occasus signorum pro vt astronomi sumunt. quem is duplicem rectum scilicet ꝛ obliquum posuit tu tertium excogitãs parem hijs addidisti. D. He videlicet signorum que e quali tempore cum totidem gradibus equinoctialis ascendunt: hec recta hec vero obliqua faterer. et q̃ nonnulla sint quibus neutrius ortus diffinitio competere valeat. B. Ea vt puto que triginta dumtaxat equatoris gradus in suo ascensu committantur. D. Ea ipsa. B. He quidẽ nonnunq; magna huius rei ambiguitas tenuit que te audito pulsa omnis euanuit. D. Hoc nichil est sed que sequuntur plerisq; ardua vixq; intelligibilia/alijs autẽ veritati disona visa sunt. B. Nos tu videris probasse qui nouas regulas interserens ei? textum in hac parte omnino deleuisti. D. Nec id abſre factũ censebis si modo michi auscultes. quod vt leuius fiat eius verba profer. B. Et est inquit sciendum q̃ in sphera recta quatuor quarte zodiaci inchoate a quatuor pũctis duobus sez solsticialibus et duobus equinoctialibus adequantur suis ascensionibus/id est quantum temporis consumit quarta zodiaci in suo ortu in tanto tempore quarta equinoctialis illi conterminalis peroritur D. Cuius queso rei notitiam hoc capitulum pollicebatur B. Id titulus monstrat ortus sez et occasus signorum in vtraq; sphera D. Vt videlicet que signa recta que ve obliqua vbiq; habitantibus oriantur et occidant eo tradente cognoscamus. cum igitur non omnes partes zodiaci equas habeant ascensiones et occasus opus fuit in aliquibus eius arcubus equalitatem ascensionũ inuenire B. Et id quidem auctor iste belle admodum explanauit cũ quartas zodiaci in sphera recta sibijpsis in ortu et occasu per hoc equari ostendit q̃ cum qualibet earum nonaginta gradus e quinoctialis ascendunt atq; descendunt. D. Potius igitur dicendum fuit id est quantum tẽporis consumit vna quarta zodiaci in suo ortu in tanto tempore alia quarta eiusdem zodiaci ab eisdem punctis terminata peroritur. similiter et de occasu. B. Paruũ quid hoc est faciles ex auctoris littera haberi potest. D. Nõ tamen ab omnibus presertim incipientibus quibus introducendis presens dirigebatur opusculum. Sed age q̃uis ad quartas equinoctialis relatione facta id quod sequitur (partes illarum quartarum variantur nec habent equales ascensiones) forsan tibi sicut et alijs multis difficultatem ingeret precipue quod in huio declarationem paulo post subdit inquiens. Et notandum q̃ non valet talis argumentatio isti duo arcus sunt equales et simul incipiunt oriri et semp maior pars oritur de vno q̃ de reliquo ergo ille arcus citius peroriretur cuius maior pars semper oriebatur. B. Quid hic nota dignũ inuenisti. licet enim cum tota zodiaci quarta tota etiam quarta equinoctialis oriatur non tamen cum quantacunq; quarte signiferi parte tanta quarte equatoris pars oritur vt pote cum vno zodiaci signo non vnum equinoctialis signum sed quandoq; plus quandoq; minus signo conscendit et sic partes ille variantur. D. Hij lectoris officio fungeris sane dũ queris dictorum intelligẽtiam. hunc etenim sensum ipse approbo. quem etiam in textu nouissime apposito expressi. sic autem nolle se intelligi

De additionibus secũdi capituli.

De additõibꝫ tercij capituli.

UVA. BHSC. IyR_331

auctor ipse paulo post monstrat cum subdit. si enī sumatur quarta pars zodiaci que est a principio arietis vsq̃ ad finem geminorum semper maior pars oritur de quarta zodiaci quam de quarta equinoctialis sibi conterminabili et cetera. Alio igitur modo et quidem ab omni astrologica veritate alienissimo hanc partium varietatem accepit quam tu exposueris. B. Neq̃ hic sensus a veritate defferre mihi videtur. D. Immo multum differt. assumpta enim ortus obliqui diffinitione prius habita ab omnibusq̃ concessa. et hoc sub sumpto auctoris dicto vnū manifeste falsum concluditur predicta scz omnia tria signa prime quarte zodiaci eorūq̃ opposita oblique oriri: reliqua vero sex signa recte sub equatore habitantibus q̃ astrologorum etiam mediocriter docti facile negabunt. B. Mira quadam affectione huic homini aduersari conaris cum tamen ipse sane intelligi possit ratione enim a principio quarte facta semper alterius duarum quartarum simul orientium vsq̃ ad earundem finem maiorem partem ortam videbimus. quod in dissolutione formate contra se argumentationis auctor palam ostendit. nec ortum rectum aut obliquū horum signorum (vt tu ei impingis) docere hic voluit. D. Hui. quorundam glosatorum quos inter exponendū textum castigauimus opinione falleris. Illi quidem verbū hoc semper maior pars oritur id est orta est glosant: qui quam inepte dicant ibi videre poteris. Auctor vero et si non fecerit debuit tamen que signa recte que ve oblique in sphera recta oriantur et occidant diuisim quantum introductio patitur determinasse vt a principio promissis finem imponeret. B. Optime loqueris. ignauus enim doctor est qui se multa ostensurum promittit que postea tradere aut nequit aut negligit. Eundem quoq̃ errorem ei ascribendū putabis cum de ortu signorū in sphera obiqua loquens ait. due medietates zodiaci que sumuntur a duobus punctis equinoctialibus adequantur in suis ascensionibus partes autem illarum medietatum variantur secūdum suas ascēsiones. quoniam in illa medietate ꝛc. D. Et re vera maiorē quanto medietas quartam magnitudine excedit. aut enim proposito non satisfacit: aut omnia sex signa q̃ sunt a principio arietis vsq̃ ad finem virginis oblique: eorum autem opposita omnia recte oriri in sphera obliqua eodē modo concludit. quod quam falsum sit tabulas ascensionū aut astrolabium consulens experiri poteris. B. Necessario vteris argumento. nec quid pro eo responderi possit video. teq̃ philosophice reipublice non parum cōmodi hac tua editione adducturū conjicio qui materiam istam omnibus pene difficillimam tua opera sic per viam effeceris: atq̃ regulas de occasu signorum in vtraq̃ sphera ab auctore isto pretermissas: modūq̃ ascensionum signorum in diuersitate horizontis obliqui: ꝛ in plaga meridionali eidem ignotū tradidisti. D. Sed hec vt plenius intelligas. Tu qui tanto tēpore in hac auctoris nostri editiōe laborasti dic oro ex eius ipsius verbis que signa recta nascūtur queve prona descendunt in sphera hac parisiensi. B. Medietates que a punctis equinoctialibus sumūtur sibi conterminatis equatoris medietatibus in ascensionibus adequari respondebo. D. Et ego idem querenti obliquū circulum simul cum toto equinoctiali oriri equa facilitate subiungam. B. Non igitur recte respōsum arbitraris. D. Tuipse iudica. B. Nequaq̃. respondendum enim sigillatim fuit hec signa recte hec vero oblique ascendere quod auctor noster pretermisit. et tu hisce regulis vsus belle admodum perstrinxisti. D. Id preterea quod subiungitur a nemine vicio dandum forte putabis. B. Quid nam. D. Arcus autem inquit qui succedunt arieti vsq̃ in finem virginis in sphera obliqua minuūt ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuū in sphera recta quia minus oritur de equinoctiali ꝛc. B. Ecquem hic errorem deprehendis? D. Crassus nimis patēsq̃ est et qui nulla queat tergiuersione celari. Cancer enim leo et virgo que sunt p̄me medietatis signa in sphera obliqua non minuūt sed ascensiones suas notabiliter augent. Econtra autem capricornus aquarius ꝛ pisces in secūda medietate ortu suo nimis diminuta videntur ab eo qō erat in sphera recta. B. Ita certe monstrant ascensionū tabule. et ego quidem hunc hominem cuncta que dixisset a clarissimis viris delegisse arbitratus magnam hucusq̃ ei fidem adhibui. D. Nec minorem denceps adhibeas oportet. nullius enim vt diximus ex hoc auctoris nomen denigratur famave minuitur q̃ nonnunq̃ ab alijs corrigatur. quandoquidem et ipse si adesset errorem q̃ perciperet seipsum corrigeret aut corrigentibus consentiret. Nec bene dicentibus solum vt noster dictat philosophus gratie habende sunt sed hijs etiam qui aliter enunciauerunt. nec fuit vnquā tā grandis doctor (seclusis hijs qui sacros libros scripserunt) qui in multis nō cespitauerit. vnde Prouerbiū illud exortum est quādoq̃ bonꝰ dormitat Homerus. omnes nāq̃ priores nostri quantum ipsi valuerūt coadiutores in veritatis adinuētione posteris sese p̄buerūt. quare eos amore quodā p̄sequi debemus quoniam primi se in palestra hac nostra litteraria exercuerunt et tutum nobis patefecerunt aditum. hoc tamen pacto vt rationi sit semp plus q̃ auctoritati humane credendum. B. Ita faciundum censeo. sed cetera si qua sunt absolue. D. Ea proponere tua interest. B. Cum de diuersitate dierum et noctium artificialium sermo est duplici eius rei causa existente non absq̃ ratione te secundam prime ante posuisse opinor. D. Quia scilicet ortum et occasum diuersum signorum dierum et noctium diuersitas sequitur. vnde et causa que ex ascensionum diuersitate sumitur prior atq̃ efficatior nobis visa est ca que ex inequalibus circulorum portionibus accipitur. B. Recte factum. nec recte minus clariorē climatis diffinitionē videris adiunxisse. D. Age dum quarti capitis additiones aggrediamur. B. Notandum inquit q̃ sol habet vnicum circulum per quem mouetur in superficie linee ecliptice et est eccentricus. D. Rides vt opinor absonum elocutionis exordium. B. Ita est sum nanq̃ petulanti splene cachino. D. Quid queso in hoc capitulo auctor ostendendum proposue

De additionibus quarti capituli.

UVA. BHSC. IyR_331

rat. B. Proprios planetarum motus quos per circulos eccẽtricos et epiciclos opinõe Ptholemei saluare nititur. vñ et a circulis recte exorsus est. D. Nonne motus omnis corporis est. B. Id phisica theoria demõstrat. D. Circulis igitur qui corpora non sunt motus attribuere non debuit. B. Fateor. D. Atq; idcirco corporeorum orbium dispositiones quas ex Purbachij theoricis delegimus huic parti aduexuim? et hij motuum planetarum cause sunt. Circulos etiam quos non incommode astrologi ymaginantur auctoris littere conformiter adiunxim? De motibus quoq; none et stellate sphere pauca quedam inseruimus. Necnon diuersas planetarum passiones explicauimus. B. Abunde certe cuncta complexus es. quibus neglectis rei quesite vel minima notitia haberi non potuit Sed nichil hactenus de eclipsibus tetigimus quas hic michi semper eclipsasse visus est ita enim breuiter loquutus est vt paucissima astrologo digna notauerit generalia duntaxat nec ea omnia intexens. D. Nec ob hoc carpendus venit. tanta enim tãq; difficilia sunt que plenam de eclipsibus notitiam prebent vt longe multo maiorem tractatum expostulent q̃ introductionem deceat. nos tamen pro virili nostra elaborauimus vt q̃uis omnia nota non fierent que tamen potissima visa sunt nequaq̃ pretermitterentur. B. Immo ita eclipsium tam luminarium q̃ aliarum stellarum causas/diffinitiões/et diuisiones diseruisti vt nichil pene intactum relinqueretur. D. Terminos etiam nonnullos quantitatem/durationem/varietatẽq; eclipsium concernentes quo singula clarius intelligerẽtur in calce operis adiecimus. B. Probe certe admodum. D. Contentus itaq; es et tibi vt hec edantur satis placet. B. Placeret vtiq; si prius hec Rodericus noster vasurtus resciuisset. qui ita profunde vt nosti mathematica hec callet vt alter nostris temporibus Alphonsus appareat. adde etiam q̃ nostri amantissimus est et nisi q̃ verum cognouisset consuluisset michil. D. Id locorum interualla non patiuntur noui tamen hominis ingenium qui cum recte et tantorum virorum exemplis me hec fecisse cognouerit non poterit non probare. Hec enim communi hominũ morbo laborat. B. Nisi falsam hanc opinionẽ a me repulisses que de patrie tue parentis laudibus concinui (eam enim mirum immodum extollere consuesti) edacibꝰ flammis mandassem edes tamen siuis collegij petam ad te q̃primũ delaturus. tu me interim operire et scapham cõscende pisces hamo decepturus. D. Abi igitur. B. Munq̃ michi futurum putabam vt opinionem hanc ita contentus desererem letor tamen q̃ nunc verum cognoscam. sed properãdum est. D. Grãde aliquid michi hodie effecisse videor qui amicum ita a stulta estimatione deiecerim. profuit tamen vnum quod ꝛ si nonnunq̃ verbis tantum pugnatum est vbi tamen veritatem ratio monstrauit illico aquiescere videbatur. sed scio aliorum pertinatiam hac via deleri non posse. qui et multi sint et nulla prorsus ratione ducantur. sed eccũ ipsum redeũtem. festinus certe es. B. Quid piscatus est? D. Poeticum illud quo me paulo ante deterruisti. B. Ecce, ad sunt carmina que in Daroce commendationem ludentes coniecimus vt cũq; tenuis nostra minerua concessit.

Roderico vasurtus.

FINIS

UVA. BHSC. IyR_331

¶ Gunsali Egidij Burgensis Carmen.

Qui sacros latices optas haurire minerue:
Qui cupis ex paruo discere multa libro:
Huc ades ingenies Petri cognosce labores.
Cuius mellifluo manat ab ore mellos.
Cui fauet ex alto deus ipse et sincera virgo/
Quēq; latent clari sydera nulla poli.
Hūc daroca hesperie genuit gratissima tellus:
Altera bethleem grandia dona tenens.
Nascentis domini teneros ea suscipit artus:
Hanc ille ingreditur menia nota petens.
Nam mahumet eis perculsi durius armis
Proponunt alto reddere corda deo
Aragones cristo dediti. atq; expellere regno
Mauros. tunc ratiuam perfide gaza tenes
Hancq; berengarius non multo milite septus
Expugnaturus numina sancta vocat.
Et iubet extemplo bellantum turba virorum
Pandat presbitero crimina cuncta libens.
Ipse sed imprimis (ductores quinq; sequuntur
Quos prior intererat) non benefacta piat.
Hūq; sacro christi festinant corpore pasci:
Prefecti et fundunt vota precesq; deo:
Ecce ruit vasti per summa cacumina montis
Hostis: et indomitus prelia gaza ciet.
Lincunt sacra duces. cōcurritur agmine facto
In mauros. orcho plurima turba datur.
Victores redeunt fouit quos christus Ihesus.
Numine quo fretum dura timere nefas
Cristicole illesi morti non occubat vllus.
E quibus ast octo vulnera pauca premunt.
Hūq; panē viuū repetunt (quē forte sacerdos.
Cum putat attonitus cuncta parata neci:
Lintheolo inuoluēs nitido decliue sub antrum
Multa timens ipso clauserat in nemore):
Quot prius in mensa cerealia liba minister
Sacrarat: totidem carnea frusta vident.
Que limo illisa et rubeo concreta cruore
Non vi non vlla sorte mouere queas
Nō hec vulcanus nec adunco forcipe cyclops
Euellat. vires impulit ipse deus.
Obstupuere omnes. patrias mittūtur ad vrbes
Qui mauros victos miraq; facta ferant.
Et simul exquirant que sit sententia cunctis:
In que nam sacrum menia corpus eat.
Miracloq; viri attonti stupideq; puelle
Undiq; conuenūt cernere sacra auidi.
Scinditur incertum studia incontraria vulgus.
Huros quisq; optat claudere sacra suos.
Una sed e multis placuit sententia tandem:
Donanda hec linquit munera tanta deo.
Extruitur capsa auroq; argentoq; superba.
Quam preciosa nimis multaq; gēma tegit.
Hunc sacra includūt. optātq; ex omnib⁹ vnam
Quadrupedē. hāc tāto pondere capsa iuit
Et ne forte domū repetat/pastus ve morietur
Pratorum: gemino lumine destituunt
Subijciuntq; oneri. ducit deus ipse vagantem/
Nec errare sinit/ qua sed oportet agit.
Per varias vrbes nūc has nunc preterit illas
Velox nec media sistitur illa via.
Insomnisq; manens/ libauit flumina nūquam:
Nec pasta est multo pondera passa die.
Est darocā contra quod non via longa se iūgit
Templum/nunc clara relligione sacrum:
Qō Marco obtulerat patrū canosa vetustas
Huic soliti ciues vota precesq; dare.
Destitit hic quadrupes lōgum testata laborem
Et subit casu viscera rupta dedit.
Cum primū Daroce conscendit menia rumor:
Gestaq; sunt cunctis iam patefacta viris:
Occurrunt leti domino iuuenesq; senesq;:
Atq; sacerdotum maxima turba ruit.
Excipiunt corpus/sacraq; in sede Marie
Condunt miraclis splendet vbi assiduis.
Cūq; dei corpus gaudent celebrare per orbem
Cristigene/ et cenam cōmemorare sacram:
Multorū hic adsunt tunc agmina densa virorū:
Qui darocā ꝛ sacrū cerucre corpus amēt.
Quā multi inferni manes/q; spissa malorum
Turba: ꝛ quot classes fert mare velivolum.
Tam multa hic varie videas discrimina lingue.
Tam varios homines ciuitas vna capit.
Mendax nec tantum miratur grecus athenas:
Victrici ve aquille gloria tanta fuit:
Nobile q; Daroce clarūq; hyspania nomen
Tollit: et ad superos igneaq; astra refert.
Quare age quē clari delectant premia phebi:
Quem dulci gremio docta thalia fouet:
Quem varios solis cursus phebesq; labores:
Horrida quem celi cognoscere signa iuuat:
Huc ades et docti perpendas dogmata lector
Petri. qui tantam gaudet habere matrem.
Hic tibi qua pugnax mūdus compage tenetur
Mōstrat. ꝛ ethereū que via corpus habet.
Hic inq; verbis perstrinxit plurima paucis.
Hunc seqre et poteris grandia nosse. Vale.

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

UVA. BHSC. IyR_331

UVA. BHSC. LyR_331

UVA. BHSC. IyR_331

UVA. BHSC. IyR_331

UVA. BHSC. IyR_331

CRUC
LUS
DE
Sphae
ra
Mundi

Biblioteca de Santa C
yR 33
VA. BHSC
yR_331