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

SI iuuat astroq varios distiguere fluxus:
Etheris immensi normaq certa placet:
Qui celerẽ magno tardũq ĩ corpe gyr:
Miratusue soli grande requiris iter:
Si sapias: radium Darocensis poscito Petri.
Hunc pete: et inuento firmius adde fidem.
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 varias axes mens male cauta neget.
Tardaq miramur gelidi sarraca boote.
Illa neq oceani precipitata vadis.
Prima figurantur vacuo digesta profundo:
Sperica natiuis corpora firma locis.
Quinetiam paruis composta est machina cyclis:
Et facile exalto climata curua notant.
Quod spaciũ fuscos berecynthia traxit ad indos.
Stringat vt angustas nixq calorq vias.
Merserit 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.
Ut septem geminũ 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 ritã. cursus nec longa diurni
Que videt arctoo bruma subacta polo.
Abstulit hyberne miseris fastidia noctis
Aurora in rubeis dum redit alta rotis.
Syderos ortus et casus explicat omnes:
Ut magis astronomo nota poesis eat.
Que cir a consurgunt signa/et que tramite recto:
Queq cadunt paribus sint tibi certa moris.
Quid rutilos properet vitrea mersarier vnda
Aut stimulet madidos surgere phebꝰ equos.
Uertentem signans epicyclũ eccentrica mõstrat
Corpora: secretum celsitonantis opus.
Scilicet insano piscorum nota labori.
Mundus et humana victus ab arte manet.
Orbis vt inscissus septena errantia versit.
Fixaq signiferi non fugitura gradus.
Ut fugiat titan/spirisq ingentibus erret:
Circumagat suetas cynthia pulchra vias.
Nec minus Enee matrem rimabere labi.
Mercurium gressus accelerare citos.
Felicemq Jouem. duri vel prelia Martis.
Saturniq grauem celsa tenere globum.
Est caput Augustum caudãq videre drachonis.
Perficit hoc rediens cursibus ãnus iter.
Uelatum tetra 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 autorẽ.

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 termaximus hermes:
Abdita qui dubio latius ore canit.
Nunc pholemee 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 latuisse globorũ.
Concedunt radio sydera Petre tuo.
Te daroce cretum docuit salmantica felix.
Hinc sola se iactant vtraq leta viro.

Insuper et gallam siciens perductus ad oram:
Fontibus implesti guttura pariseis.
Non facundus abest sermo: dialectica solers:
Perspectiua subit/terpsichorea tibi.
Multiplicas numerum: demonstras arte figuras.
Et sacer (et mores) curat adesse liber.
Prouida quid possint nature iura latentis:
Dum sileat Petrus quis docuisse potest.
Adde q̃ humanos nunc nunc miserata labores
Urania: ex summa te dedit arce poli.
Hinc magis hesperie parta est tibi gloria nostre:
q̃ tua suspecto scripta timore carent.
Pallada nec parui est misisse a vertice puram.
Consentit scriptis queq̃ minerua sacris.
Quare age venturi felicia voluito secli
Stamina. cõmemorent tẽpora multa virum.
Longaq̃ fatales dum scindent fila sorores:
Parcaq̃ felici lumina sorte premet:
Tergeminũ ditis compescat guttura monstrum.
Sint procul eumenides. cymba charontis eat.
Spiritus astra petens eterna pace fruatur.
Famaq̃ virtutis pulset vtrumq̃ polum.

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

Maiores nostros aurea dum illa se

cula tenuere viri percelebres: quibus humane rōis lumē ꝓspicuū/rectūq; vigebat dictamen ⁊ moralīū ingenia heroicas virtutes perpulchras animi dotes sūmope coluerūt: simul tūc optime queq; disciplinē hūane vite apprime necessarie reperte sunt atq; floruere Sic eēn apud egyptios gens sacerdotū soli cōtēplationi vacare dimissa liberales doctrinas (que mathemata vocant) astrorūq; pitiā iuenerūt. sic Socrates Plato Aristoteles ceteq; atheniēsiū phi rationales naturales ⁊ morales disciplinas bene beateq; viuēdi regulas tradiderunt. sic deniq; romanorū proceres reipublice feliciter gubernāde leges reiq; militaris modum prudēter excogitarunt. ceterūq; nacionū complures hac via effecti sunt sapientes. At vbi luxui/mollicei/carnisq; fomētis iudulgeri ceptū est: ferreaq; increuit tēpestas: mundus vti decrepitus caligātibus oculis legeq; nature obnubilata in oīmoda pcrōrum genera preceps decidit. pariterq; oīm studiorū genera obliuione capta misere moralīū animis exciderunt. Nec parua modo tugurria sed ⁊ sūmas orbis arces dira hec īuasit pestis. adeo vt reges principes et ceteri nobiles (quorū vigiliis assiduisq; sudoribus virtutes ⁊ sciēcie plantate culteq; extiterāt: ⁊ grāde susceperāt incrementū) primi ad vicia ꝓclives ab dolor appareant. eorūq; vestigia (veluti rectius de agēdis iudicantīū) totū pene vulgus sequtū īprobra cuncta effrene corruat. Et vt reliqua sciarū genera missa faciam⁹: liberales artes (que olim illustriū ⁊ ingenuorū hoīm vmbra tegebātur tuteq; manebāt) ita nūc ab eis negliguntur: vt vix earū noīa ꝓferenti aures īptiri dignētur: ⁊ ventri tantūmore pecudum pareāt: solas ve eas probent sequāturq; disciplinas que insanā opū cupidinē quoquo modo explere valeant: et (vt propheta lamentatus ait) a maximo vsq; ad mīmū oēs auaricie studeant. Verū quia malum aliquod integrū omīq; bonitate carēs esse nō pmittitur (nec eēn subsistere posset) benigna idcirco dei prouidēcia in tanta rei litterarie pnicie insignes quosdā (ne illa fundit⁹ interiret) mūdo statuit reseruādos. qui genua sua ante baal auaricie nō flexerūt. sed ⁊ virtutes et scias licito amore ꝓsequūtur. vnde ⁊ Johānes Pic⁹ italorū principū gloria nitidissimūq; ornamentū diebus hiis velut nouū sidus emicuit. qui oīm tā humanarū ꝗ diuinarū sciēciarū fastigiū adeo celeriter optinuit vt oē genus scibile anteq; adolescentiā excederet calluerit ⁊ quod is ignorauerit sapiat nemo. quare inter huius tēporis mirabilia inclit⁹ iste vir recte adnumerat. Ingeniosissimi quoq; Germani hac nostra etate coī studentes vtilitati mirificā illā imprimendi artem excogitarūt: qua nō modo cūcta veterū monumēta (que iādiu caligo vetustatis obtexerat) in lucē reduxere: verū ⁊ scias oēs opa sua nō parū adaugēt. Sz ne lōgi⁹ per aliena diuagemur exēpla ad nostrates veniamus quos in quoq; sciēdi gne ꝓbatissimos ꝓperiem⁹. sicut eēn iāpridē oī virtute doctrinaq; prefulgidos. Senecam. Lucanū. Quintilianū. Jsidorum. Auicenā. Aueroym. et alios ꝓplures nobis hyspania progenuit: ita et nūc rei militaris peritia/religionū obseruātia/et pacifica regnorū gubernatōe hesperii nostri prepollent. nullis etiam nationibus īuidebimus qui tanto principe (sub cuius equissimo sceptro hec oīa nobis euenere) illustrissimo fernādo diuinitus donati sum⁹. Tūc igitur rediit aurea etas: cum piissimi ducis exēplo per docti ceteri quiq; magnates bonis moribus et doctrinis totis viribus incūbuut. hij miliciā exercēt/ hij modestiā religiose vite curāt alij itē ꝑ diuersa gimnasia lras āplexantes passim reperiūtur. Pre ceteris tamen hyspanorū nobilib⁹ clarū vestrū genus atq; splendida radix sūma semp culmina virtutū obtinuit. Si eēn (dicēte dño) ex fructibus arborem iudicari oportet: huius generis eminētiā magnus predicator patriarcha dñicus (quem scia et virtutibus diuinū celebrat ecclesia) eiusdēq; stirpis candidissim⁹ flos ꝗ facillime ostendit. Unde et maiorū suorū mores egregios nobilitas vestra īmitatura domesticis pene oībus neglectis liberalīū artīū phie atq; theologie nitidissimos fōtes haurire cupiēs sacrā hāc parisiorū academiā sūmū gallorū dec⁹ oī cū venustate ⁊ modestia diuti⁹ coluit ⁊

in dies colit. Pro vestra igit in me benignitate: que in astronomicũ sphere mũdi opusculum Johannis de sacro busto cõmentariũ textualesq; additiões pro virili nostra et si humili stilo deo auspice edidim⁹: nomini vestro dicatũ opus sub generosissima alarum vestrarũ vmbra fouere/tueri atq; protegere queso dignemini. sic eñ acerbissima queq; mordacis liuoris iacula presidio vestro (vti eneas vulcani clipeo) fretus facille repellam. Valete incolumes semper et felices meq; vt facitis solito amore prosequimini.

Petri. L. D. in astronomicũ Sphere mundi opusculum prefatio.

Humanarũ scienciarum cõmendatio

Heroicus ille diuine legis predicator deiq; apostolus eximius humanarũ sciẽciarum dignitatẽ sit ⁊ vtilitatẽ rõanis insinuãs. iuisibilia inq̃t dei ꝑ ea q̃ facta sũt a creatura mũdi intellecta cõspicinuꝫ sẽpiterna quoq; virtus eius ⁊ diuinitas. qz cum deus ipse natute optimus ingeniator hoiez (qui oĩs creatura ꝓticipatõe dicit) ex corporea ⁊ spirituali natura cõfectũ in hui⁹ sensibilis mũdi centro (vbi oĩa cõcurrũt) collocauerit: vt q̃ ĩ corpore passibili suã ꝓmereri debuit beatitudinẽ: ab oĩbus creaturis ad hunc assequendũ finẽ iuuari posset. vñ ⁊ ꝓpheta regius oĩa ꝓpter hoiez facta hoiq; subiecta ⁊ subseruiẽtia cecinit. maxime aũt ab aliis creaturis iuuari dicit homo ꝑ hoc q̃ ex earũ noticia quasi vestigio quodam ad dei cognitionẽ (quẽ colere honorare adire ⁊ quẽq; velut sagittarius ad signũ in agendis aspicere debet) erigit ac manu ducit: Ideo scia oĩs a sapiẽtib⁹ huius seculi hũanis parta laboribus viribusq; oĩpotẽtis ⁊ veri dei aliqualẽ agnitionẽ hoĩbus affert. vñ ⁊ noticiam omnẽ humanitus habitam bonã laudabilẽ honorabilẽq; aristoteles in prohimio de aĩa supponit. q̃ vz quecũq; illa fuerit intellectũ nostrũ suapte natura in deum dirigens ipm valde perficit ordinat et decorat. Et tanto sciam aliquam digniorem existimare oportet quanto altius certiusq; deum nobis insinuat. propter hec eñ scienciam alteram altera honorabiliorem ibidẽ philosophus idem cõmendat. ¶ Cum igit in mathẽaticis doctrinis horum vtrũq; manifeste appareat: merito post primã phiam ceteris humanis sciencijs preferende sũt easq; dignitate antecedunt. Hee inq̃ nobilissimarum craturarũ naturas virtutes ⁊ operationes in quib⁹ immensa dei potentia sapientia et bonitas maxime resplendet demonstrationũ certitudine ostenduut. Dicitur eñ in scõo methaphisice q̃ scribologia id est certitudo mathematica non in oĩbus sciẽciis reperitur. ⁊ Cõmẽtator ibidem sciencie inquit mathematice sunt in primo sũmoq; gradu certitudinis. In tertio etiã eiusdẽ methaphisice demõstratões mathematice ex hoc certissime approbant q̃ semp ex cã vel rõne formali assumunt. dicit eñ ibi q̃ in mathematicis neq; bonũ neq; finis neq; fit vlla demõstratio ex eo qõ est. ꝓpt hoc. ⁊c. id est nichil demõstrat ex cã finali materiali aut efficiẽte sed de ex sola rõne formali. Nõ eñ ꝓbam⁹ triãguli tres angulos valere duos rectos ꝓpter aliquẽ finẽ ad quẽ ordinet. nec qz sit ex tali materia factus. aut a tali agẽte sicut proceditur in phisicis disciplinis: sed quia implicat aliquid triangulitõnem hĩe et non illã passiouẽ. Insuper in sexto ⁊ vndecimo methaphisice has sciẽcias ꝑ multis prosequitur laudibus. nunc quidẽ optimũ dicit mathematicarũ genus. nunc vo eas doctrinas nullo addito sed anthonomasice vocat. Et ĩ ꝑmo posterior mathematice iq̃t scie sũt sicut videre ad ĩtellectũ a deo eñ clara euidẽsq; ea est noticia quã de reb⁹ tradunt vt equo iure intuitio aut visio dicimereat. Et in sexto topicor eadẽ nobis notiora ⁊ scõm naturam in mathematicis asserit. cui⁹ tñ oppositũ in sciẽciis accidit naturalibus vt tã in ꝓhemio phicor q̃ ĩ septimo methaphisice palã oñdit. Immo vbicũq; modũ sciẽtificũ demõstratiuũq; declarare nititur ꝑ ad exẽpla mathematicarũ sciarum se cõuertit q̃ in ei⁹ libris logicis phicis ⁊ metaphisicis videre prõptũ est. In aliis itẽ scienciis ꝓpt earũ minorẽ certitudinem doctor diuersitas ⁊ opinionũ cõtrouersia locũ hz. in mathematicis vo nequaq̃. quicq̃d eñ ibi tradit aut clarissime scitur aut oĩno ignoratur nec ante demõstrationẽ quis se quicq̃ intelligere opinatur. Ex quib⁹ oĩbus harũ sciencuarũ maxima certitudo satis cõuincit. ¶ Verũ cũ duplex sit scienciarũ mathematicarũ genus: hee quiõ sunt pure mathematica vt arithmetica ⁊ geometria. Ille vero mixte aut inter phicas ⁊ mathematicas medie musica scz pspectiua ⁊ astrologia (has enim tres medias phus in secũdo phicorum ponit) ꝓme due certissime

Mathematicarum certitudo

Mathematicarum differentia.

sunt sed res minimas infimasq; numeros scz lineas superficies aliasq; corporeas dimensiones perscrutantur. Tres vero alie et si demonstratiue sint probabilitates tamen opiniones q; qua phice sunt qñq; recipiunt de rebus aūt preciosissimis cognituq; dignissimis diserunt. Hee igitur tres oim particulariū scienciarum nobilissime sunt. quia in eis simul phice et mathematice pericie pulchritudo reperitur. qua eñ phice sunt obiecti pollent nobilitate. qua vero mathematice demonstrationis gaudent certitudine. vnde rerum naturalium non inductiue et debiliter (vt alie sciencie permulte) sed demonstratiue et scientifice cognitionem seruata materie qualitate tradūt. ¶ Harum tñ mathematicarū oim sūma decor atq; perfectio astrologia est. q; eius laudes et preconia exequendo latius ostendimus. Hec nāq; dignissima sciencia 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. Q̄ō eñ rei digeste dignitate astrologia oēs alias particulares sciencias excedat hec res indicio erit. quia vt Ptholemeus in primo et Almagesti ⁊ quadripriti habet hec sciencia celorum ⁊ ornatissimorū astrorum naturas virtutes motus ⁊ effectus speculatur. talia autem corpora Aristoteles in scō phicorum diuinissima dixit manifestorū. et in secundo de celo corpora illa intransmutabilia nec tpe senescentia/inueterabilia aut fatigabilia probat. quorum motus ordinatissimus continuus atq; perpetuus est nec ipm potest creatura vlla quo quomō ipedire. Et ī scō de gñatione causas primas eorū que hic inferius corporaliter producūtur celos astraq; dicit cū gñationū et corruptionū ac periodi rerū naturalium rōnes inuestigat Et in primo metheororū totū hunc mundū inferiorem superioribus lationibus asserit gubernari. et hoc quidem non iniuria qz vt ex scō et decimo methaphisice habet in quolibet rerū gñe pmū cā ⁊ regula est oim aliorū que sunt post. igitur jn corporibus primū qō celū est vt pbat in pmo ⁊ scō celi mēsura ⁊ regula ē oīz aliorū corporū. Et in pmo de republica qñcūq; inquit ad vnū finē aliqua plura ordinātur necesse est vnum eorū esse dominans oīaq; alia regens ordinans et gubernans ergo inter corpora que oīa deus ad aliquē finem vnū destinauit necesse est vnū aliorum esse gubernatiuū hoc aūt celum ē. Et in scō de anima empedoclis aliorūq; antiquissimorū dictum introducit solem patrem hoīm deorūq; putari. quod ei consonat q; in scō phisicorū dī sol et homo generant hoīem. Et ī duodecimo methaphisice totum vniuersum domui bene gubernate compat phs. cūq; deum velut optimū patrē familias (qui et seruis ⁊ liberis singula pcepta prudenter imponit) dixisset: tandē elementaria ⁊ caduca hec inferiora corpora seruis sibi legem positam sepius transgredientibus. celestia vero corpora filiis et liberis (qui amore quodā ducti omnia sua opera iuxta tenorem precepti voluntatisq; paterne explere nituntur) coaptauit. hec eñ in moribus actionibusq; suis preter insitam sibi legem agunt nichil. illa vero a nature sue ordine debito sepiʼ agendo deuiant. Unde phs in secundo phisicorum casum et fortunam nullum locum in celestibus corporibus multum autē in hiis inferioribus habere dicit. Cum igitur alie oēs disciplinе aut nullam aut non ita propia celorum ⁊ totius vniuersi faciant theoriā sed earū precipua intentio circa corruptibilia versatur corpora palam est astrologiam eas omnes hac ex parte antecellere. Unde iter ceteras hūanas scias hec tm̄ de se dicere poterit illud ecclīastici. 24. ego in altissimis hītaui ⁊ tronus meus in colūpna nubis girū celi circuiui sola ⁊ pfūdū abissi penetraui. ⁊ in fluctibʼ maris ābulaui ⁊ in oī terra steti. vbi oēs astrologi e ptes tāgi videtur vt infra explicabit. ¶ Ex suo etiā pcedēdi mō certissimo astrologia sup oēs humanas scias laudat. si q̄d eñ vigoris modʼ habet pcedēdi phicus ex effectibʼ scz ad causas pueniēdo hoc in astrologia q̄ ptiz phica est tāto excellētiori mō repit quāto altiores causas suo pcessu inuestigat. Hec nāq; ex motʼ celi ppetuitate ⁊ regularitate pmorū mouētiū spūalitatē in materia litatem ⁊ infatigabilē virtutē cōcludit. ideo phs ī duodecio methaphisice cum de separatis substanciis ratiocinaturus fuit suppōnibʼ astrologicis dixit esse vtēdū. Ex multiplici quoq; erraticarū stellarū motuū varietate eccētricorū orbiū ⁊ epiciclorū (rē q̄dē nimis arduā multisq; incredibilem) dispōnes mirifica dei sapiencia excogitatas Pictagoras Ptholemeus pluresq; antiquorū intellexerūt. Infallibilem etiā demōstrādi modū aliarū quattuor mathematicarū hee sola ꝓprehēdit. ibi eñ geometricis theorematibʼ nō modo celorū et stellarum

Quadruplices astrologie laudes

Ex obiecto.

Ex modo procedēdi.

verumetiam elementorum dimensiones comprehenduntur ⁊ mensurantur. motuum quoq; celestium norme arithmeticis numerorum rationibus cognoscũtur. tot etiam tamq; differentes celorum cursus armonica musica ve proportionalitate connecruntur. sicut eĩm vocalis armonia consonantia est sonorum in acuto ⁊ graui vt in scõo posteriorum dicit: sic quoq; motuum illorum coaptatio in veloci et tardo naturalis est armonia. Et ob hoc Pictagoras ex celorum motibus sonos armonicos dixit gñari vt phs refert in scõo de celo. q̃ etiam Boetius sentire visus est in primo sue musice libro. ac si vbi mundana est armonia ibi sonora desicere non possit. triplicem eĩm musicam armoniam Pictagoras distinxit vocalem scz vnam, humanam aliam que debita est virium hominis adinuicem proportio. vnde et aiam nostram ex numeris armonicis constare dixit vt habetur ex primo de aia. mundanam tertiã partium scz vniuersi adinuicem consonantiam atq; obid rerum oĩm essencias numerorũ species putauit vt df in primo methaphisice. Non desunt etiam perspectiue demõstrationes hãc sciam condecorantes. irradiationũ eĩm et aspectuũ stellarũ rõnes que in p̃mo quadriptiti ponunt magnitudinũ etiã astrorum spissitudinũq; celorꝝ iuestigationes que in almagesto traduntur perspectiue sunt. cũ scz ex anguli visualis pyramidis quãtitate radiiq; longitudine ad basis et distantie quãtitatẽ arguit. Huius igit̃ sciencie processus oĩm aliarũ modis certior est. vnde phs in duodecio methaphisice astrologiã maximã mathematicarũ appellauit qõ scz omniũ aliarꝝ mathematicarum pfectões hec sola eminẽter cõtineat. ¶ Hui⁹ insup tãte doctrine inuentores auctoresq; plures et celeberrimi fuere sed eorꝝ paucos memoratuq; digniores in mediũ adducemus. Refert eĩm Josephus antiquitatũ libro p̃mo capl̃o. 4. q̃ filij Set primi inuenerũt sciam celestiũ ⁊ ornatus eorꝝ. ⁊ capl̃o octauo q̃ tp̃ib⁹ Noe ꝓpterea hoĩs vita per tot annos fuit prolongata quia rebus vite mortalium a comodis ⁊ vtilibus iueniendis operam dabant astrologie scz ⁊ geometrie. et capl̃o. 16. q̃ Abraham iter chaldeos nutritus (qui mathẽaticas scias plãtauerũt) p̃mus tradidit sacerdotib⁹ egiptiis astrologiã ⁊ geometriã. apud egipcios eĩm sacerdotes ex publico erario salariati sciẽciis iueniẽdis vacabãt vt dicit in prio methaphisice. quorꝝ studio vigiliisq; hee scie mathẽatice inter egiptios florueruntꝝ ab eis ad grecos a grecisq; ad latinos ⁊ indos deuenerũt. Athlas eciã (cui⁹ filie fingunt̃ septem pleiades) astrologus fuit pitissim⁹ atq; ob hoc tp̃m huẽris celum sustinẽtẽ finxit antiquitas. Hermes quoq; trimegistus q̃ ⁊ Mercuri⁹ dict⁹ est magnã astrorꝝ habuit pitiã hui⁹q; scie nõ pua monumẽta reliq̃t. Sed Ptholemeus filadelphus clarissimus egypciorꝝ rex tantũ supalios astrologos caput extulit vt nõ modo astrologiã late ãpliauerit verũetiã oĩm p̃decessorꝝ errata resecauit ⁊ veritates tam a se q̃ ab aliis repertas in summa collegit ita vt toram hanc sciam de nouo cudisse ac peperisse videatur. et iusto titulo astronomorum ducem parentẽq; fateri ipsum oporteat. Hic adeo oĩm bonarum artium auidus ardẽtissimusq; fuit amator: vt ex omni natione que sub celo est largissimis muneribus sapiẽtes ad se cõuocauerit in omniq; sciendi gñe doctus euaserit. ⁊ ingentẽ bibliotecã multa vsq; ad tẽpora duraturam in egypto confecerit. nec humanas tm̃ scias dignissimus hic princeps curauit: sed etiã in sacra dinaq; sapientia (que tunc apud solos vigebat iudeos) deo trahente voluit edoceri. vnde ad ei⁹ instantiã septuaginta duo ex doctoribus ebreorꝝ vt Hieronim⁹ refert bibliã ex ebreo in grecũ ydioma trãstulerũt ⁊ hec vsq; in hodiernũ diẽ trãslatio septuagita interpretum dicit. Post Ptholemeũ Thebit. Alphraganus Almeon Albategni ⁊ plures alij pitissimi antiq̃ in astrologia florueruntꝝ. In nostra tm̃ europa maximi fuerũt astrologi. gloriosissim⁹ nãq; belli triumphator Julius cesar romanorũq; impator semp augustus pspicacissim⁹ fuit astrolog⁹. vñ in cõmẽtariis suis magnã orbis terrarũ ptẽ astrologica rõne describẽs geographiã etiã se sepe mõstrat. Illustrissimus etiam hispanie ⁊ romanorꝝ rex Alphonsus huius noĩs decimus et si in multis doctrinis fuerit pitissimus astrologiam tamen sibi dilectam preelegit famatissimas q; celestium motuũ tabulas miro quodã artificio cõposuit. In quibus ad totum tempus post vniuersale diluuiũ oĩm stellarum cognitarꝝ loca et motus certa nũeri rõne tradidit. vñ oĩs priores astrologos tabularios cõcordauit correxit ⁊ declarauit. ideoq; princeps tabularum df. Sit̃ parisius Johãnes de lignerris ⁊ Johãnes de saxonia. dñs Petr⁹ de aliaco famosissimi astrologi. In ãglia vo Johãnes de sacro busto ⁊ q̃dã doctor ãglic⁹ ꝓpositor sũme ãglicane

Ex auctorib⁹ astrologicis

Sancti patriarche.

Sacerdotes egipcij

Athlas

Hermes

Ptholemeus

Thebit
Alfraganus.
Almeon
Albategni
Julius cesar
alphõsus rex
Johannes de lineris
Johannes de saxonia
Johannes de sacro busto.
Georgius purbachius

Prefatio.

In germania aũt Georgius purbachius ⁊ Johãnes de mõte regio aliiq; cõplures astrologi floruerũt. multaq; ⁊ egregia opa posteris reliq̃rũt. Gaudeat igit̃ regia ⁊ ꝛipialis astrologia q̃ rãta iuẽtoꝝ auctoꝛũq; suoꝛũ santitate maiestate ⁊ sublimitate ꝓmẽdat. ¶ Finis q̃q; hꝰ scie pius/strenuus/⁊ dĩnus est ꝑ creaturas sc; sensibiles ad dei cognitionẽ hoĩes eleuare. Si eñ oĩs hũana scia (vt apl's in assumpta propõne docet) propt̃ hũc finẽ maxĩe hoĩbꝰ ꝓfert: tãto certe magis oĩbus aliis in hoc iuuabit astrologica speculatio/quanto ex digniozibus creatu ris nobisq; manifestiozibꝰ dei ꝑfectões insinuat. vnde ⁊ ꝓpheta in psalmo octauo ex celozũ et stellarũ ornatu deũ admiratus ait Videbo celos tuos opa digitoꝝ tuoꝝ lunã ⁊ stellas que tu fundasti. et in psalmo. 18. Celi enarrãt gloriã dei et opa manuũ eius annũciat firmamẽtũ. quia ex tanti opis dignitate summã artificis sapientiã potentiã ⁊ bonitatẽ/argumẽtabatur. propt̃ idẽ etiã in psalmo. 148. Laudate inquit dñm sol ⁊ luna laudate eũ oẽs stelle et lumen. laudate eũ celi celozũ. et Danielis. 3. dr̃ benedicite sol ⁊ luna dño benedicite stelle celi dño. quia ex cognitione q̃ hoĩes de celis ⁊ astris habent statim in laudem et benedictionem creatoꝛis assurgunt/et propter hoc illa coꝛpoꝛa deum laudare et benedicere dicũtur. Si enim vt dicitur in primo methaphisice propter admirari de effectibus manifestis/inceperunt hoĩes de causis occultis philosophari: planũ est/nullam sensibilium rerum tantum nos in admirationem stupidos ducere quantum celozum structuram oꝛnatissimãq; compagem. vnde phꝰ ibidem exempla admirationũ ex luminarium eclipsibus ⁊ solis cõuersionibus adducit. nulla agit̃ res tm̃ in causarũ iuestigationem/⁊ precipue cause efficientis/nos concitabit promouebitq; quantum superiozum illarum lationum intuitus. Ideoq; in hystoria beate katherine alexandrine virginis ⁊ martyꝛis fertur: q̃ dnm ipsa cum quinquaginta phis ydolatris disputaret vnitatem veri dei concludere volens/aspicite inquit stellas celi et oꝛnamentum earum et cogitate qualis ⁊ quãtus sit qui illas in scabellum sibi fecit. Aristoteles etiam in duodecĩo methaphisice astrologiam precipuã sapiẽtie partem acceptauit/quia p̃cipuã dei ⁊ angeloꝝ cognitionẽ phi ⁊ sapiẽtes ex astrologia sumpserũt. vñ in scdo de celo magnũ q̃d est de rebus celestib⁹ aliq̃d posse cognoscere eciã si debili ⁊ topica rõe id habeamꝰ. Ptholemeus itẽ ĩ pẽo quadripartiti cpl̃o. 3. vniuersalit̃ inq̃t dicimꝰ nichil eẽ in quo tm̃ lucret̃ aĩa sicut ĩ huius scie cognitõe. p ipaꝝ ⁊ eñ ad humanarũ diuinarũq; reꝝ notitiã puenimꝰ. Multas etiã alias huius scie vtilitates Ptholemeus oñdit/dicit eñ in q̃nto verbo cẽtiloquij/optimꝰ astrologus multũ malũ ꝓhibere poterit q̃ scõm stellas vẽturũ est cũ earũ naturã prescuerit. sic eñ p̃munier eum cui malum futurũ est vt cum venerit possit illud pati. Et in octauo verbo eiusdem aĩa sapiens ita adiuuabit opus stellarũ quẽadmodũ seminatoꝛ fortitudines naturales/q; licet nos simpliciter actiones celestiũ coꝛpoꝛũ impedire nõ valeamus: scõm quid tm̃ hoc possumꝰ alit̃ sc; ⁊ alter passum disponendo. sicut etiam ignis actionem combustibile remouendo aut humectando impediremus. Vnde cum aeris alterationes excessus ⁊ intemperies precognouerit astrologus multũ saluti hoĩm prouidere poterit aut humana coꝛpoꝛa cõtrarie disponẽdo aut ea inde remouẽdo. Cũq; puerozum abilitates aut naturales passiões impetusq; sciuerit talibus cibis aut regionibus vel inter tales gentes aut talibus deniq; moꝛibꝰ ipsos educabit vt bonum adaugeat̃ ⁊ maius fiat malum vero tẽperet̃ ⁊ diminuat̃. quẽadmodũ agricole in seminũ protectionibus arboꝛũq; plantationibus impedimenta nociuarum radicum aut herbarũ tollunt simũq; ⁊ terrã bonã vtutẽ seminalẽ coadiuãtia ꝓpinãt ⁊ apponunt. ¶ Nec tm̃ qui diuinam astrologiam tot tantisq; laudibus efferre conoꝛ determinationi cuidam alme facultatis theologie doctoꝛum parisiensium sup q̃busdã mathẽaticis libris nuper edite inficioꝛ Cum eñ sacra doctrina aliarum oĩm scienciarum dña et gubernatrix sit iuxta illud prouerbioꝝ nono misit ãcillas suas vt vocarẽt ad arcẽ ⁊ ad menia ciuitatis ⁊ ĩ p̃mo methaphice dr̃ q̃ sapia dea sciaꝝ ẽ: eiꝰ ꝑfecto erit si q̃d falsũ erroneũ ad dei ve cultũ iutile in aliis scienciis appareat/id funditus euellere stirpare ⁊ dãpnare. vnde apostolus scda ad coꝛ. 11. consilia inquit destruentes et oẽm altitudinem extollentem se aduersus sciam dei/et phꝰ in p̃mo elenchorum dicit q̃ sapientis est nõ mentiri/et mentientem manifestare/summa autem scientia sapiencia dicitur in primo methaphisice. ad eandem eciam doctrinam pertinebit aliarũ sciaꝝ veritates declarare coꝛroboꝛare ⁊ defendere. dicit̃ enim p̃ma ad coꝛ. 2. spũalis homo iudicat

Johannes de monte regio

Ex finis strenuitate

Katherina

Theologoꝛũ determinatio astrologie fauet

omnia ⁊ ipse anemie iudicat ⁊ hic vere est theologus de quo etiā phs in primo methaphisice sapiētis inq̃t est oia scire ⁊ de omnibus iudicare. ideo p̃dicti doctores ⁊ veritatis catholice zelatores volentes tam dñam q̃ eius ancillas oī falsitate purgatas īmunesq̃ custodire, falsarios quosdā scriptores ⁊ veritatis corruptores (qui castissimam astrologiam cū scenicis meretriculis nixi sunt collocare eamq̃ apud dñam suam de maguo superstitionis crimine falsa quedam immiscentes diffamare tentarunt) a generosissima astrologorꝫ scola ꝑpetuo eiciēdos et dampnandos iamq̃ dampnatos pronūciarunt. de quorū numero sūt fere omnes qui circa futurorum iudicia temere scripserunt. Nos etiam multis iam ante seculis verissimus astrologorum Ptholemeus in primo quadriptiti capl'o scdo dāpnauerat dicens. sunt q̃plurimi qui vt multa lucri facerent alterius false doctrine pronosticationem habentes eam huic ascripsere sciencie a quibus multi decepti ad hanc impellebantur opinionem vt in hui⁹ scienciе regula multa predicerent ita vt in opinando eius nature modū excederent. quapropter hoc eorum opus multorum fuit occasio vt non solum q̃ ex ea nesciri potest verū etiam quod scibile est villipenderent. nos autem inquit scienciam hanc nequaq̃ explicabilem prout rō phica postulat explanabimus. Unde preter quorundē (ipsam determinationem egre ferencium) astrologorum sentētiā prefatos doctores theologos de republica astrologica bene meritos fateor: Ptholeme⁹q̃ si hodie supuiueret magnas gratias eis haberet ymo ageret et referret qui liberalissimā hanc suā prolē de barbarorꝫ seruitute liberarūt. Nec minus laudabiliter aut meritorie eos egisse crediderim q̃ nobiles machabeos cū tēplū dñi infidelium ⁊ tyrānorꝫ expurciciis mundari fecerūt vt habet scdi machabeorꝫ. 10. Uestigiaq̃ christi dñi eos dicā sequtos q̃ vēdētes ⁊ emētes domū dei coinq̃nātes a tēplo reiecit vt dr̃ mathei. 21. sic igit nostris dieb⁹ expletū est Qd ī pabola christus dixerat luce. 11. cū scz fortes armati a sacratissima theologie arce ī atriū astrologie descēderūt ⁊ tyrānos illud iuste possidētes extruserunt spoliaq̃ eorꝫ id est libros suos igni luto ⁊ aliis diuiserūt. ¶ Sz astrologie ꝓt Ptholemeus dicit in ꝓncipio quadriptiti due ꝓcipue sunt ꝑtes altera oīno speculatiua que celorꝫ ⁊ astrorum dispositiones quantitates et motus ceteraq̃ illorꝫ accidentia inquirit. altera velut practica que ꝑ eorꝫ virtutes ⁊ influentias huius elementaris regiones immutationes ceterosq̃ effectus consequentes iudicat et predicit. prima demonstratiue ⁊ mathematice procedit dicitq̃ Jsidoro teste astronomia. secunda phice probabiliter contingenterq̃ inducit cuius iudicia vt Ptholemeus dicit in primo vbo centiloquij media sunt inter necessariū ⁊ possibile ⁊ sic q̃nq̃ deficūt vt dicit primi quadriptiti capl'o. 3. ⁊ hec scdz Jsidorꝫ ꝓprie est astrologia. Prīa pars elegātissime tradit a Ptholemeo in almagesto vbi ꝓcessu mirabili res multis īexcogitabiles et que hūanā vident trāscēdere facultatē circa celestē machinam rimatus est. et propter hoc liber ille almagestum id est opus diuinū dictū est. Hec aūt astronomia duplex est quedam demōstratiua que ꝓprie dicit theorica. alia tabularis que est ꝓputatiua. cui etiā ānectit ⁊ ꝓpor⁹ ecclesie ⁊ scētia īstrumētorꝫ astrologie. q̃ sūt astrolabiū, quadrans, armila, chilindrū, regule Ptholemei, ⁊ sphera solida. Et sic oēs tractatus aliorꝫ doctorꝫ q̃ post Ptholemeū ī hac ꝑte scripserūt, scz theorice planetarū Gerardi cremonēsis ⁊ Georgij purbachi. tabule Alphōsi oīzq̃ aliorꝫ. liber Albategni de motu sydꝫ. liber Thebit de ymagine mūdi. Alphraganus de aggregatōib⁹ stellarū. tractat⁹ sphere ⁊ astrolabij Johānis de sacro busto. silr ⁊ tractat⁹ quadrātis aliorūq̃ īstrumētorꝫ, ⁊ quotq̃ alij tractat⁹ sūt: ex almagesto Ptholemei excerpti sūt: ipzq̃ diuinū librū declarāt mēbratiq̃ explicāt. Huic etiā astronoīe suppōit geographia aut cosmographia. ī q̃ licz Macrobi⁹ strabo ⁊ multi alij scripserīt: artificiosi⁹ tñ ⁊ plani⁹ oīb⁹ aliis eā nobis tradidit Ptolemeus vt hiis q̃ celeberrimū ei⁹ librū de situ orbis viderūt ꝑspicuū est. Scdaz h⁹ scie ꝑtē scz astrologiā idē tradidit Ptolemeus ī libro q̃tuor tractatuū q̃ dr̃ q̃dripartitū. ī q̃ expimētis multis īfluētias vtutes ⁊ actōes stellarꝫ ī subiectis hiis corpib⁹ ꝓbauit. ⁊ futurorꝫ q̃rūdā effectuū ꝓnosticatōes ꝑ hāc scīaz hoīb⁹ eē possibiles oñdit ⁊ vsq̃ ad quātū talis scīa se extēdē possit. q̃s ve fruct⁹ ex ea seq̃t declarauit, naturasq̃ ⁊ ꝓpetates signorꝫ stellarū fixarꝫ ⁊ plānetarꝫ ⁊ plagas trehītabilis eis subiectas distinxit ⁊ determinauit, ⁊ futurorꝫ accidētiū q̃ī aere ⁊ ī corpib⁹ hoīz ꝓpt actōes stellarꝫ ꝓtīgūt cognoscēdorꝫ modū tradidit. ⁊ huic libro cētiloquz tractatū fruct⁹ astrologie ꝓtinētē adnexuit. Hāc tñ astrologiā multi vt dictū ē pl'a falsa

Astrologie diuisio

astronomia.

Astronomia duplex

Astrologia.

imiscẽtes late ãpliarũt. nã Albumazar. Vali abenragel/ Guydo bonati/ Abrahã suenezre et multi alij/ hanc in quatuor distribuũt ptes. ita vt prima sit de interrogatõibus. p quã cuiq; lib de rebus humanis ꝓposite q̃stionis ecia de hoim cogitatiõibus nodum se soluere putant. Scda pars de hoim natiuitatib⁹ p quã multa particularia nec p causas naturales (vt credo) cognoscibilia se ꝓnosticari dicũt. cum tñ astrologus/ vt dicit in ꝓmo centiloquij/ res tãtũ in vniuersali iudicare debeat. Tertia pars est de reuolutõib⁹ ãnoꝝ/ z induratõe mũdi z ĩ vita hoim. z huic ptisupponit liber de magnis coniunctionibus albumazar/ z sũma anglicana et plures alij libri. Quarta pars est de horarũ z dierũ electionibus ad diuersa opa inchoanda. huicq; partisupponit doctrina supsticiosa ymaginũ z sigillorũ/ qui ad infirmitates aut sanãdas aut introducẽdas. ad passiones hoim aut excitandas aut cohibẽdas/ ad multaq; alia bona et mala opanda certis temporibus in metallo aliquo/ vel in cera argilla aut certa specie ginn y sculpunt z imprimũtur. Sed ptholemeus qui vt diximus astrologie verus fuit dictator iudiciarie partis duo tñ posuit membra que ex principiis phicis et astronomicis haberi possunt/ hec tñ non sic lata nec ad tot particularia descẽdẽtia sicut p̃dicti diuinatores tradidit. Primũ membrũ vel pars est de temporũ ĩmutationibus z vicissitudinibus que tum ex diuersis planetarũ aliarũq; stellarum naturis motibus z aspectibus: tum ex luminariũ eclipsib⁹ in aere nos ambiente ꝓtingunt. quibusq; nunc ad excessum caloris frigiditatis/ humoris aut siccitatis nunc aũt ad temperiẽ aer ipse z in eo cõtenta vegetabilia aialiaq; alterant. z hanc tradit in scdo quadriptiti. Altera vero pars est scia eorũ/ que hũanis corporib⁹ ex stellarum virtutib⁹/ figuris z dispositionibus in horis geniture z natiuitatis accidũt. vt puta hoim cõplexiones/ figuras/ stature/ passionesq; ĩsurgẽtes/ z actus illas ꝓsequẽtes/ que oia ex aeris dispositõe in eisdẽ horis aliquo mõ scirì possunt. z hanc docet in tertio et quarto quadriptiti. Alia aũt oia iudicia ab aliis addita nõ astrologica sed magica aut diuinatoria cẽsenda sunt. ¶ Sz ꝓpter hui⁹ tãte doctrine arduitatẽ quã diximus multe dispõnes preuie in discipulo ad ipam aspirãte reqrũtur. nõ eñ sufficit ĩtellect⁹ nri acies difficilia statiz attingere nisi p quedam sibi notiora introducatur vt dicit in septimo methaphisice. ideo multi ĩtroductorios tractat⁹ ad primã hui⁹ scie ptẽ alij ad scdam ꝓposuere. Ceteris tñ breuiores faciliores et vtiliores tractatus de sphera mũdi quem Johãnes de sacro busto edidit vulgatissimus in oibusq; gñalibus studiis cõissimus habet. Cũ eñ in tota astrologia de celis eorũq; motib⁹ magna fiat speculatio: nos aũt neq; gradus eorũ neq; circulos in eis ymaginabiles visu cernere/ eosq; ad libitũ reuoluere possimus: nõ mõ ꝑterita aut futura sed nec ꝑnntia oia que in celis fiũt homo videre sufficit nũc alibi dies est alibi nox. vni sol aut stella hec oritur alteri occidit: nec oibus inesse locis q̃ simul potest: aliqbus sphera se demõstrat rectã aliqb⁹ obliquã z hoc multipharie: opus igit fuit artificialẽ aliquam spheram instar celestis illius conficere q̃ ad votum mouere et modo rectam modo obliquã diuersimode statuere valeam⁹. qua veluti exemplo eaq̃ in naturali et celesti sphera agunt ꝓprehẽdamus. Ideo tractatus iste (qui cõpõnẽ vsumq; talis instrumẽti et per ipsum de totius mundi forma ratiocinari nos docet) maxime vtilis censendus est. ei⁹ tñ laudes vtilitatesq; pmulte cũ auctoris phemiũ deo duce exposuerimus aperient. Subiectum igit scie hui⁹ tractatus est vniuersũ id est mũdus corporalis. Et supponit sciencie almagesti que dicit astronomia ĩmo est introductori⁹ ad ipam sicut alchabicius ad astrologiam in quadriptito z centiloqo traditã. Titul⁹ aũt hui⁹ tractat⁹ erit iste. Incipit tractat⁹ de sphera mũdi ad sideream sciencia ĩtroductorius quẽ Johannes de sacro busto ex libris Ptholemei Alphragani Thebit Albategni aliorũq; excerpsit. Ubi tres eius cause materialis scz efficiẽs z finalis apte explicant. cã aũt formalis in textu phemiali abunde manifestat. Ceterum oẽs astrologice pfessionis scolasticos (nõ quidẽ imperitos/ aut ĩuidos mordacesq; canes: sz quos aliorũ vigilias z studia videre oblectat/ eaue equo suscipiũt animo) exoratos velim: vt si quid in hac nostri cõmẽtarij editione min⁹ exacte min⁹ culte minusq; bene dictũ putauerint: id pie aut interpteñt aut supleant/ si nautẽ in philosophie scola veritatis theorie ptem aliquã opera nostra ĩmmisisse videamur: eam in cõez vtilitatẽ (qui p̃cipu⁹ nostri laboris extitit finis) pro viribus benigne laudent promulgent et disseminent. sic enim vt in secũdo methaphisice tradit philosophus scienciarum facta sunt incrementa.

Falsorum astrologorũ iudicia

De huius tractatus necessitate

Ptholemei iudicia

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

Prohemiũ auctoris.

Incipit Johannes. tractatum de

Sphera mundi quattuor capitulis distinguimus. Dicturi primo (quorundam terminorũ 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 et occasu signorum. de diuersitate dierũ et noctium. de biis que accidunt habitantibus in diuersis locis terre. et de diuisione climatum. In quarto de circulis eccentricis et epicicliis planetarum. de propriis motib⁹ tam eorum q̃ octaue sphere ac etiã none. et de causis eclipsium planetarum.

Propositio dicẽdorum.

Glosa.

¶ Iste est tractatus de sphera mũdi qnẽ 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 antiquitatẽ dicta volumus.

Probemium

huic aūt opusculo sicut moris est probemiū auctor premittit. in quo breui argumēto p̄cipua huius doctrine puncta pstringit. Ut em docet phs tertio rethoricorum oportet locū facere in alio future orationi. Et hoc ideo quia cū homo ab ineunte etate a principioq; sue natiuitatis sit omno ignorās et quasi tabula in qua nichil scriptum est possibilis tn depingi: sciēcia aūt in nobis naturaliter nō fiat nisi ex quibusdā precognitis: indiget semp anim⁹ discipuli in aliqua doctrina erudiendi quibusdā rerū precognitionibus ex coli parari et disponi quatenus ignorantie nebule impedientes excutiantur. Hinc factū esse credibile est vt auctores librorū quā vsitatissimū habeant operibus suis probemia seu preludia quedā premitere: quo locum in animis auditorū struere future orationi in doctrina tradēda facile possint. ¶ Sed qz homo liberū agens est cuius in agendo principia sunt intellectus dirigens per cognitionē z appetitus mouēs per amorē: nō solum igit sat est animū eius quo ad intellectū pro sciēcie susceptōe disponi: verū opus est appetitui (qui ad sciencia prosequendā moueat) dispositionē aliqualem inducere. In quolibet igit probemiotria pmaxime notari debēt. Primū est eius scie quā pollicetur dignitas aut vtilitas que attrahat voluntatē auditoris per amorē. voluntas enim que bona digna z vtilia respicit est primū mouens oēs animi vires ad suas opationes. Scōm est dicendorū ordo libriq; diuisio quē intellectum disponant primāq; ignorantiā abiciant per quandā preuiā z cōmunē rei cognitionē. Tertiū est materie disgerēde difficultas que desidiē propellat z vigiliā excitet p attentionem. ¶ Oia aūt hec diligētissime auctor iste considerās more boni preceptoris in suo probemio p̄mo auditores attrahit allicit beniuolētiamq; ab eis captat ex huius sciencie dignitate z vtilitate cū inquit tractatū de sphera mūdi. Nobilitas em sciencie cuiuspiā ex obiecti seu materie pfectōe z hemineutia modoq; procedēdi optimo potissimū teste Aristot ele attendit. Constat aūt huius sensibilis mūdi machinā (de qua presens se se offert speculatio. quā etiā vt Augustinus ait deus ad maiestatis sapiētie z potētie sue manifestationē condidit) pfectissimā z excellentissimā eē. dicitur em gen primo vidit deū cuncta que fecerat et erāt valde bona. qd exponēs Aug⁹ in enche. dicit bona sunt singula q̄ deus fecit sed simul vniuersa valde bona. qz ex oibus consistit vniuersitatis admirabilis pulcritudo hec ille. si em vna queque dei creatura in se perfecta est quanto magis vniuersū oim creaturarū pfectiones includens vt Aristoteles arguit p̄mo celi. Modus etiā procedēdi huius doctrine egregius est nūc phicus causas ex effectibus signisq; concludens. nūc mathematicus p causas effectus demōstrans. vtriusq; sciēcie floribus adornatus in quo tā phice q̄ mathematice pericie gloria reperit. Ideo Aristoteles in scdo phisicorū astrologiā mediā phice et mathēatice ponit. Utilitas quoq; non parua ex huius tractatus doctrina illo verbo hoibus insiuuatur. Confert em p̄mo z valde cuiq; accomodū est qualiter huius mundi machina (qua ipe tegitur continetur z in qua assidue vitā degit) structa sit p nosse z hoc ipm et iocundissimū est vt pote tanti domicilij fabricam ordinem pfectionesq; nō ignorare. Decet insuper phiam Aristotelis ptractantes eiusq; latebras rimari conantes numerū ordinē sytū z motū elementorū celestiūq; corporū (de quibus z multis aliis latissima z q̄ facillima est hic determinatio) hac doctrina duce pscrutari. Medicos eciā (teste ypocrate) astrologos esse cōuenit cuius sci ehec pa ianua est. Valde preterea opus ē sacre doctrine pfessores singulas vniuersitates quas sepius diuini codices cōmemorant indigasse alioqui in plerisq; sacre litterature passib⁹ cespitarēt. ¶ Scdo auctor efficit auditores dociles ex opis sui diuisione breuitate z modi pcedēdi facilitate subnectēs quattuor capis distinguim⁹. planū qdē est opis breuitatē facilē pcedēdi modū debitūq; doctrine ordinē mirū in modum adolescentum ingenia (quo melius z facili⁹ doctrinā capessant) abilitare. que em plixe z ordinate min⁹ dicta sunt tardius et dificilius capiunt hoies. premittit igit operis distinctionē facilem quidē z breuē (quatuor em dūtaxat capita cōplectitur) ordinēq; dicendorū apposuit. qui em lectionē suā bene diuidit z ordinat gnalē rei noticiā ante oia ingerit. ignorantiam negationis a discipulis ppellit et modum adiscendi nobis in natum insitum congeneūq; prosequit: quo et p sensum z per intellectum res prius confuse apprehendimus postea vero earū determinamus vnāquāq; vt in probemio phicorū dicat Aristoteles. Alacen quoq; in libro de aspectibus ait q̄ tot⁹ rei visibilis cōprehensio primo fit per piramidē radiosam sed visionis certificatio fit p axem sup

De phemij necessitate ī quolibz ope

Que z quot requiruntur in probemio

De hui⁹ scie nobilitate.

De vtilitatibus huius tractatus

Piramis est fa stude
za / Quod habet sex d. z basis / a j angul⁹ sex lateralis et adiunctis / aut v. aut plures / z ab aspectu
ad tad⁶ / q v. q pnctis fiunt oes piramides Et hic pnctis d. pong piramides et varie q
Piramis rotunda est z basis habet plu / a q diuersa angul⁹ sex rotunda adiunctis et q
sunt diuersis Quod sub alio habet piramis rotunda est q basis est plu a j v. angul⁹ di
uersos habēs angulos
Piramis rotunda d. q basis d. fa plana rotunda a q vnus latera angul⁹ sex et oes fit
adiunctis d. rotundi sicut piramis pudici pnctis Et ita piramis d. latera p d basis et ad
hic latera Q si vnaquaq basis est piramis planus d. Si vero vnaquaq est basis vnilateralis
quod a basis ut sunt Quod sub alio habet piramis latera est q basis est fa rotunda

singula pncta visibilis trāsportatā. ¶ Tertio auctor incitat discipulos ad attentionē per totum residuū plogi multa pulchra sed subtilia ⁊ difficilia pponē s que se enodaturū pollicet. Excitat quidē duo gna hoim pmovalde ingeniosos et solertes quibus ope preciū est difficila et oibus frequēter abdita vsq ad minima scrutari: res aūt faciles ⁊ fere cōes floccipēdere. Scdo excitat desides ⁊ tardos vt oī adhibita diligentia ⁊ labore studeant huius opis lectiōi vacare. secus aūt (cū hec aliq tulū sint difficilia) parū cōmodi reportarent. De vniuersi em compage celor ⁊ elementor numero natura figura ordine deq eor motibus ⁊ quātitatib⁹ (que oīa pmū capl'z absoluit) magna fuit ⁊ est apud phos ambiguitas ⁊ ī qua alij aliis valde dissentiūt. Quidā nāq vnū tm posuerūt corporeū elemētū alij vero plura. ⁊ horū quidā nurum certum alij aūt infinitum numerū dixerunt elemētor. Item quidā elemētaria ⁊ celestia corpora eiusdē nature existimauerunt alij vero diuersarū. Adhuc quidā elementis attribuebant figuras comicas id est angulares cubicā videlz octocedrā ecocedrā ⁊ pyramidalem alij aūt figuras agonas. i. circulares eis circūscribunt. Preterea fuerunt qui ignē in medio. i. in centro mundi collocarunt terrā aūt supra ignē ⁊ circa ipm motā. ⁊ nō modo vnā verū duplicem posuerunt terrā alij aūt vnicā et in centro oīm sitam eā dicunt. Et hor alij motam alij immotā ipam ponunt causam tm quietis eius non eodēmō oēs assignant. Insup quidā totam celestē regionē vnū ⁊ continuū putant esse corpus alij autē pl'a ⁊ cōtinua corpora. sed de eor numero ⁊ ordine multiplex fuit opinio. hij nempe octo tantū putarunt celestes spheras alij nouē alij vero decē. Et quidā solem in scdo celo posuerunt alij in quarto celo ipm collocant. Ubi autē tanta doctor opinionūq diuersitas est materie difficultas insinuatur. Has tm oēs phor diuersitates plerasq alias (quas Aristoteles eiusq cōmentator in libris de celo et in libris metheoror recitant) auctor iste in hoc pmo capl'o valde rationabiliter ⁊ paucis absoluet euacuabitq. ¶ Circuli quoq in celesti sphera ymaginabiles eor officia noīa et cuiusq eor in portiones suas diuisio atq zonarum celi ⁊ terre p circulos pticio (de q̄bus in secūdo huius capl'o est sermo) multis p difficiles apparent eosq ymaginari ex fantasie debilitate mime valet. Non em oīm est acribologia mathematica vt dicit in scdo methaphisice. ¶ Plerq insup ea de quib⁹ in tertio capl'o agit (ortus vz ⁊ occasus signor ⁊ stellarum in orizonte. dierū ⁊ noctiū ⁊ naturaliū ⁊ artificialiū crementa decrementaq. diuersitates singulis habitationibus ex sole stellis ⁊ tpibus accidētes. Et diuisionē terre habitabilis p climata siue regiones suas) cognitu difficilima putant nec ab aliquo nisi pspicaßissimo plene capi posse arbitrantur. ¶ Circa orbes vero eccentricos ⁊ epicicios motusq planetarum ⁊ octaue sphere (que capite quarto ymaginari docētur) graues accidunt pplexitates. Quidā em et quidē p celebres viri hos orbes impossibiles iudicarunt putātes has esse falsas astrologor fictiones nature impossibiles. quietiā tpe Aristotelis putabat hor positio circulor vana vt pz ex duodecimo methaphisice. Alij vero ⁊ si hos orbes cōcedant non tm oēs in eodē numero figura ⁊ situ eor cōueniūt. Non desunt etiā qui motus pprios planetar ⁊ octaue sphere ab occidēte versus orientē negauerint sed dicunt illos motus nō esse nisi quasdā planetarū a pmo mobili retardatōes. Alij aūt hos motus ponūt sed horum quidā plures quidā pauciores mot⁹ eidē stelle attribuūt. In octaua deniq sphera sunt qui vnicū dicunt esse motū sunt ⁊ qui duos tm alij vero tres motus eidē assignant. De causis demū eclipsiū difficile est ptractare quas nonnulli ex alicuius corporis interpositione alij vero ex terre motione contingere dicunt. Que oīa (cum insequentibus de singulis specialē fecerimus mentionē) clarius intueri licebit.

difficultates primi capli

difficultates scdi capli

difficultates tercij

difficultates quarti capli

Capitulū primū de forma mūdi. habet tres ptes. prima quosdā terminos proposito necessarios exponit.

Sphera (vt geometre aiunt) est corpus rotunditate perfectū. Cui⁹ oēs dyametri sunt equales vt globus ligneus ferreus vel lapideus. Hec aūt duplex est. altera solida que proprie sphera dicit altera concaua que orbis proprie appellatur. Sphera igit proprie dicta ab Euclide sic describitur. Sphera est transitus circūferentie dimidii circuli que (fixa dyametro) quousq ad locū suū redeat circūducit. id est sphera est tale solidum

Diffinitio sphere diuisio eius.

Prima diffinitio sphere in speciali.

rotundum quod describitur a semicirculo super dyametro fixa circũducto. Sphera etiã a Theodosio sic describitur. Sphera est solidũ quoddã vnica supficie contentũ in cuius medio punctus est a quo oẽs lincee ducte ad circũferentiã sunt equales. Orbis aũt est sphera que duabus terminat supficie bus cõuexa scz exteriore ⁊ cõcaua interiore. Hee due supficies si cõcentrice fuerint: erit ipse orbis vniformis ⁊ eque spissitudinis circũ circa. Si autem earũ duo centra extiterint: orbis difformis erit corpulẽtie et i pte grossior in pte vero gracilior. Centrũ sphere dicit pũctus in medio eius a quo oẽs linee ad circũferentiã ducte sunt equales. Linea vero recta trãsiens p centrum sphere applicans extremitates suas ad circũferentiã ex vtraq; pte (cũ circa eã sphera reuoluit) axis sphere dicit. Duo quidẽ puncta axem terminantia dicunt poli sphere. Vniuersa quidã huius mũdi corporei machina vnica su perficie cõuexa videlz supremi celi continet. in cui⁹ medio (q; terra est) centrum est signabile, atq; ab extremo ad extremũ vniuersi p centrũ scõm reuolutionẽ celi axis est producibilis. cuius duo extrema puncta dicunt poli mũdi. quor vnus nobis sublimis semp iuxta stellã maris seu minorẽ vrsam firus est. Merito itaq; mũdus iste (licet plurium corporum compositione sit aggregatus) sphera nuncupatur.

Secunda diffinitio.

Diffinitio orbis

Eiꝰ diuisio.

Quid cẽtrũ

Quid axis

Quid polus

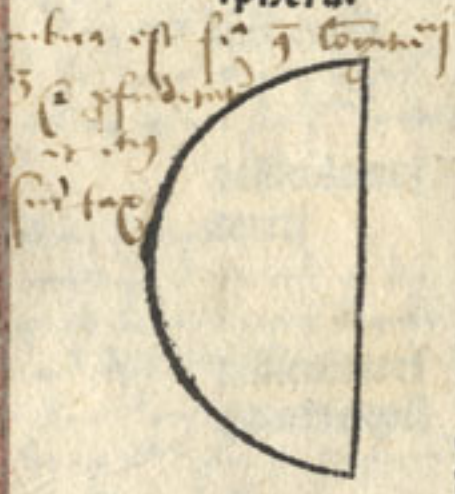
Qõ mũdus sphera sit.

¶ Istud est primũ capl'm huius tractatus in quo actor determiat de forma mũdi hoc est qualiter vniuersi machina structa sit siue quot q̃bus ⁊ qualibus ptibus ꝓtineat. Habet tres ptes prima est quorũdã terminor expositiua seu declaratiua. Scõa que icipit ibi (vniuersalis aũt ostẽdit qualis sit forma mũdi solũ ꝓponẽdo. Tercia pars que incipit ibi (q̃ aut celũ voluat probat singulati oia que in scõa pte ꝓponũtur. ¶ Circa hãc diuisionẽ est aduertendũ q; scõm Aristotelẽ in posteriorib⁹ ⁊ q̃rto methaphisice p̃mũ cuiuslibet ordinate doctrine p̃ncipiũ est quid est q̃ dicit (hoc est terminor diffinitiões) prescire. Nã quale q̃d est vnũ quodq; scire non precognoscẽtes quid est ipossibile est loq̃ndo de q̃d nois nõ rei nã tale sequit questionẽ an est vt pz in scõo posterior. Cõueniẽter igit premittunt q̃d nois quorũdã vocabulor huic negocio ꝓtinentiũ. ¶ Prima pars adhuc diuidit in duas ꝓticulas p̃ma ponit dictor terminorum diffinitões. Scõa applicat oia illa ad mũdũ sensibilẽ ibi vniuersa quidẽ. Prima pticula iter diuidit in quattuor scõm q; ponuntur quattuor terminorum diffinitiones qui sunt hij sphera. centrũ. axis. et polus. Scõa ibi centrũ sphere. Tercia ibi linea vero. Quarta ibi duo quidẽ. In expositione autẽ p̃mi termini sic ꝓcedit primo ponit eius diffinitionẽ. Scõo diuisionem ibi hec aũt. Tercio mẽbror diffinitões ibi sphera igit. ¶ Diffinitio ergo quid nois sphere in cõi que p̃mo ꝓponit sic est intelligẽda. qz hoc nomẽ sphera apud geometras (qui principalit de magnitudinib⁹ ⁊ corpibus intẽdunt) significat corpus oino ⁊ pfecte rotundũ cuius oẽs dimẽsiones (que mẽsurãtur p dyametros) videlz longitudo latitudo ⁊ ꝓfunditas sũt eq̃les Propter primũ excludunt corpora supficierũ planarũ que nõ dicunt sphere. propter scõm abiciunt quedã rotundorũ corporũ scz irregularia vt sunt corpora oualia ⁊ lenticularia ⁊ alia huiusmodi q̃ etiã nõ dicunt sphere. ¶ Notandũ q; cũ sole tres sint oẽs dimẽsiões de qualibet earũ p vnũ dyametrũ certificamur eãq; sua dyametro mẽsuramus. tanta em̃ erit dimensio longitudinis quãta est diameter scõm longitudinẽ protracta et sic de aliis. Quare corpus sic diffinit a quibusdã q; est magnitudo que põt tribus dyametris sese ad angulos rectos intersecãtibus mẽsurari. ab aliis vo diffinit sic q; est magnitudo in qua sunt ꝓtrahibiles tres dyametri sese ad angulos rectos intersecãtes. si igit alicui⁹ corpis 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 per hoc q̃ dicit in diffinitione sphere cuius oẽs dyametri sunt equales intelligit etiã q; oẽs eius dimẽsiones sunt eq̃les vt pz de globo ligneo quẽ artifices torno subti

Nõ sunt nisi tres dimensiones

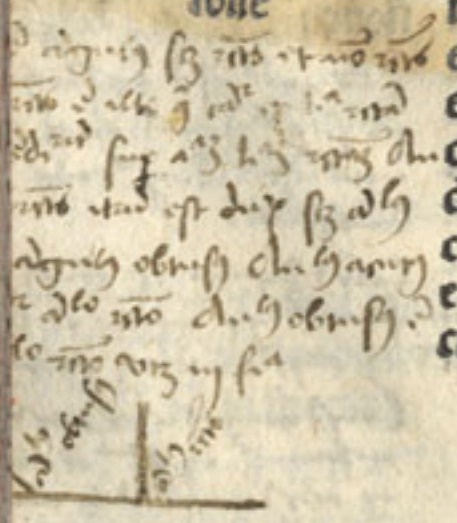
liter fabricant. ¶ Text⁹. Hec aũt. Ponit diuisionẽ sphere dicẽs q̃ duplices sũt sphere quedam solide idest plene propriis dimẽsionibus (vt qñ sphera est lignea ⁊ tota plena dimẽsionibus ligneis) ⁊ hee ꝓpie ⁊ stricte dicunt sphere. Alie sunt cõcaue sphere id est nõ oĩno plene eisdẽ dimẽsionibus vt si sphera esset lignea intra se serẽ vel aliq̃ aliud corpus continens, et hee ꝓpio noĩe dicunt orbes cõi vero noĩe dicunt sphere. Diuisio ergo sphere est q̃ sphera diuidit in sphera ⁊ orbẽ. ad instar diuisionis proprij in ꝑmo thopicoꝝ cũ ꝓpriũ diuidit in propriũ ⁊ diffinitionẽ. Cum em̃ aliqua species est innoĩata sortit nomẽ gñis. Hoc etiã modo dispositio diuidit ĩ dispõem ⁊ habitũ in ꝑdicamẽtis. Et casus diuidit in casum ⁊ fortunã scõo phisicoꝝ. et respublica diuidit in regnũ optimoꝝ gubernationẽ et rẽ publicã. popularitatẽ paucoꝝ potentiã tirãnidẽ ⁊ alias reipublice spẽs in tertio politicoꝝ. Utrũ aũt dicta sphere diuisio sit gñis in spẽs vel alterius modi logicum nõ mathematicũ est negocium. ¶ Textus. Sphera igit. Subiũgit mẽbroꝝ descriptões ⁊ ꝑmo sphere ꝓpie dicte scõo orbis ibi. orbis aũt. Sphere aũt põit duas descriptiones ꝑmo vnã sũptã ab Euclyde megarensi in vndecio sue geometrie vbi tractatũ de corporib⁹ aggredit. Que diffinitio aut descriptio sic dz ĩtelligi Sphera ymaginabiliter cõficit ex motu circulari cuiusdã semicirculi sup dyametro fixa reuoluti quousq̃ redeat precise ad locũ vñ moueri cepit. Et sic pz q̃ ista propõ sphera est transitus nõ est quiditatiua aut formalis sed causalis. est em̃ sensus q̃ sphera ex transitu semicirculi ymaginario causat ideo subiungit in textu id est spera est tale solidum rotundum ⁊c. Et capit hic dyametro pro vt est abltũs illius notĩ dyametrus qui est generis feĩ per mutationẽ terminationis grece de os in us iuxta regulã Alexandri Os grecũ mutabis in us mulibre nõ aũt pro ut ẽ ablatiu⁹ illius noĩatiui diameter. ¶ Pro hui⁹ tñ descriptõis plenioze ĩtelligẽtia notandũ est ꝑmo q̃ figurarũ quedã sunt plane aut supficiales ille videlz que lineamẽtis quibusdã in supficie aliqua describunt claudunt ⁊ terminant vt triangulus quadrangulus ⁊ circulus. Alie sunt figure solide siue corpoze que scz supficie vel supficiebus terminant vt pyramis cubus ⁊ sphera. sicut aũt se hz circul⁹ in planis ita ⁊ sphera ĩ solidis vt dr in scõo celi. ille em̃ vnica linea terminat hec vero sola vna supficie cõtinet. et sic circulus lineis rectis in ꝑtes diuidit sic ⁊ sphera supficiebus planis vel rectis sequat. linea em̃ recta ab extremo ad extremũ circuli ducta eũ in duas ꝑtes diuidit q̃ si ꝑ centrũ transierit diameter circuli dr eũq̃ in duas ꝑtes secat equales. q̃ duo semicirculi aut duo dimidij circuli dicunt. si aũt extra centrum dicta linea ꝓtracta fuerit corda dicit ⁊ in portiones ineq̃les maiorem scz ⁊ semicirculo minorẽ circulũ diuidit. illaq̃ portio maior erit in q̃ centrũ circuli remãserit reliqua vo minor. Itidem ⁊ supficie recta ymaginabilit ꝑ sphere corpulẽtiã ducta circulus sphere sector dicit qui si ꝑ centrũ trãsierit circulus maior appellat spherãq̃ in duo equa (que duo hemispheria dicunt) ꝓtitur. si vero extra centrũ ierit circulus minor dicit et spherã in portiones ineq̃les diuidit. ¶ Sciẽdũ scõo q̃ in figuris planis lineꝰ vel linee aliquã figurã terminãtes dicuntur peripheria ꝑimeter vel circũferencia illius figure. supficies vero tali ꝑimetro inclusa ⁊ terminata area dr. ideo in circulo linea illa curua terminãs areã dr circũferẽtia vl ꝑimeter circuli. quelibet aũt talis linee portio arcus noĩat ⁊ si illa portio fuerit medietas eius dr arcus semicirculi aut circũferentia dimidij circuli. si vero fuerit portio maior illi⁹ linee curue dr arcus maioris portionis. si aũt minor: arcus minoris portionis circuli dr. ¶ Aduertẽdũ tercio q̃ ⁊ si phs in sexto phisicoꝝ satis bene demõstret nullũ cõtinuũ ex indiuisibilibus posse cõstare: mathẽatici tñ ex alicui⁹ indiuisibilis fluxu motu ⁊ ductu continuũ ymaginarie describũt. vñ ex fluxu puncti lineã ex ductu aũt linee supficiẽ ⁊ ex trãsitu supficiei corpus describũt ⁊ cõstituũt vt pz in scõo ⁊ vndecio geometrie Euclydis in multis ꝓpõibus. q̃re Enclydes ibidem ex transitu trianguli ortogonij sup latere maiore rectũ angulũ cõtinẽte pyramidẽ rotũdam. ex motu aũt quadranguli rectanguli altera ꝑte lõgioris sup vno ex lateribus longiorib⁹ fixo colupnã rotundã. sup vno aũt ex lateribus breuioribus tympanũ. ex reuolutõe denicq̃ dimidij circuli sphera ymaginariã descriptõe cõstituit. Siliter ex transitu portionis minoris circulo corpus ouale. sed ex trãsitu portionis maioris corpus lenticulare describerem⁹. Tales em̃ corpoꝝ descriptiones ⁊ si in re nulle sint tñ ꝓposito geometre satisfaciũt. Et abstrahen ciũ nõ est mẽdaciũ ex scõo phisicoꝝ. ¶ Scõz ergo ꝑmissa hec sphere descriptio ab Euclyde

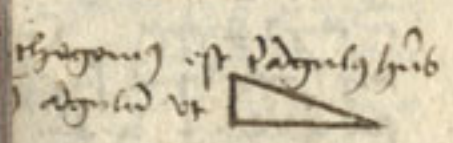
Qõ vniformit diuidun tur circul⁹ ⁊ sphera.

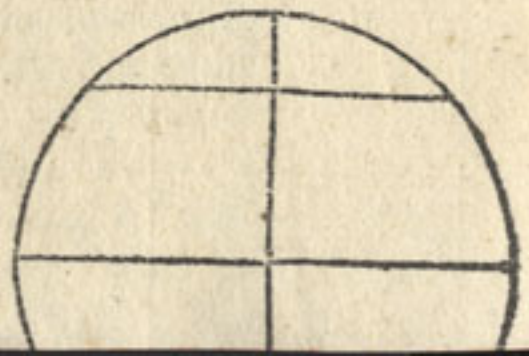


Quid est circũferẽtia dimidij circuli

Utrũ ymaginatões mathematicoꝝ sint reb⁹ consone







Capitulum primũ.

habita sic est itelligẽda. Sphera est quodam corpus quod describi aut cõstitui ymaginamur a quodã semicirculo sup dyametro fixa vna precise reuolutione circũducto. Ille eñ semicirculus suo fluxu totũ illud spaciũ intelligit replere infinitis semicirculis causando sez in quolz loco illius spacij vnũ sibi similẽ z equalẽ semicirculũ. Vidit quidẽ Euclydes nullum corpus apud nos artificio sic posse aptari vt pfecte rotũdũ dici possit aut pfectã sphere habeat rõnẽ vel propt dimẽsionũ eius inequalitatẽ vel propt supficiei asperitatẽ cui9 ptes nõ silr cõiacẽt sed alie aliis supeminẽt: dedit igit ymaginariã sphere ꝓstitutionẽ qua sphera pfectã possim9 contemplari ymaginari z intueri. Per hoc eñ q̃ semicirculus circũfertur cuius extremitas (que linea curua est) pfunditate caret: supficies sphere ab ea descripta vniformissima intelligẽt nec ptes alias sublimiores alias depressiores cognoscẽt hre. Corpulẽtia item sphere ab area semicirculi descripta oẽs dimẽsiones habebit eq̃les qz centrũ semicirculi cẽtrũ sphere euadet vt Cãpanus dicit q̃re oẽs semidyametri sphere erũt eq̃les. Unde notãter dicit text9 Transit9 circũferẽtie dimidij circuli (capit tñ ip̃ropie circũferẽciã pro toto ipo semicirculo ex area z circũferẽcia cõstãte. nã secus vna supficies rotũda nullaq̃ corpulẽtia intra illã itelligerẽt descripta) qz si minor semicirculo aut maior esset portio non sphera sed corpus ouale aut lenticulare describerẽt vt paulo ante dictũ est. Dicit notãter fixa dyametro qz si dũ semicirculus reuoluit dyameter eius versus aliquã dr̃am positiõis moueret corporis descripti dimẽsio e a ex pte maior euaderet sicq̃ sphericũ nõ esset. Dicit notãter quousq̃ ad locũ suũ redeat qz hoc sufficit ad sphere descriptionem. z item qz si vlteri9 reuoluerẽt semicirculus aut corpus iã descriptũ resecaret aut aliud sil corpus cũ ꝑmo penetratiue describeret quoz primũ frustra eẽt scõz aũt p naturã est ipossibile. ¶ Sũt tñ q̃ hãc ex Euclyde sũptã sphere descriptionẽ alit accipiant. quasi ymaginatus fuerit ipe q̃ semicirculi sola circũferẽtia (area seclusa) sup dyametro fixa circũducta corpus qõ ab ea cõtinue exteri9 tãgi z circũscribi ymaginamur sphera eẽ. vt facile esset videre in matia bene diuisibili sez cera aut butiro circũducẽdo illã pferiã. Quare dicũt hãc mire efficacie descriptionẽ q̃ (z si latenter philosofico moze) spherarũ ꝓficiẽdarũ (quãtũ sensibilis matia recipe vilz) artificiũ z instrumẽtũ insinuat. Si eñ ex leui calibe aut ferro semicirculus (excauata area dimissaq̃ circũferẽtia acuta cũ duabus extremalibus dyametri portionibus) accipiat instrumẽtũ esset tornãdis spheris aptissimũ. hãc igit vtilitatẽ vt aiũt sua descriptõe attulit Euclydes. ¶ Sed q̃uis hec pulchra z ingeniosa videant: hanc tñ nõ fuisse Euclydis mẽtẽ sed quã supra dedimus quadrupliciter monstrat Primo qz quãtũcũq̃ subtiliter tale instrumẽtũ fiat nũq̃ tñ sphera pfecta per illud cõficietur quin ptes supficiei eius dissimiliter z alie sup alias iacerẽt: dimẽsionesq̃ aliquãtulũ ineq̃les euaderẽt. cũ matia sensibilis nõ tales formas seu figuras recipe possit q̃les mathẽatici concipiũt vt satis ꝓbat in ꝑmo de aia z in tertio methaphisice. ꝓstat aũt Euclydẽ sua descriptõe pfectã sphera voluisse demõstrare. Scõo qz eodẽmõ itelligit ipe ex fluxu pũcti describi lineã et ex ductu linee supficiẽ sicut ex trãsitu superficiei corpus, sed in scõo geometrie duo prima taliter intelligit vt ex fluxu pũcti describi lineã dicat eo q̃ pũctus in toto illo spacio ymaginarie infinitis pũcta sibi imediata z lineã constituẽtia fluxu suo causet. z ex ductu linee in lineã superficiẽ dicit describi eo q̃ in tota illa dimẽsione per quã mouet infinite linee similes ꝑmesibi imediate z superficiẽ integrantes ymaginent causate. ergo in vndecimo geometrie sic intelligit Euclydes ex trãsitu semicirculi describi corpus sphera le quasi superficies semicirculi motu suo infinitas tales superficies sibi imediatas totumq̃ illud spacium replentes et spheram constituentes cãet. maior pz ex proportione quam habent duo prima ad terciũ scõz suas descriptiones. minorq̃ probat ex multis conclusionibus scõi libri geometrie vbi q̃nq̃ superficiẽ paralellogramã quadrangularẽ dicit vnica linea cõtineri qz ex ductu vnius linee in seipam describit. alñ vero duabus lineis dicit ipam esse contentã qz ex ductu vnius linee in eliam describit. Constat aũt quadrangulũ quatuor terminari lineis non vnica aut duab9 dũtaxat. oz ergo si dicta Euclydis in scõo sũt va q̃ pũctum extremũ linee fluẽtis describat vnã aliã lineã fluxu suo z ipamet linea fluẽs eãet alteram lineã q̃ est latus q̃drãguli ꝑmo lateri oppositũ. z qua rõne vnã lineã cãret eadẽ infinitas. sphera igit a semicirculo describi est ex motu semicirculi corpulentiam eius quasi ex infinitis semicirculis constantem causari. Tercio

Expositio aliorum

Impugnatio.

Prãs ratio

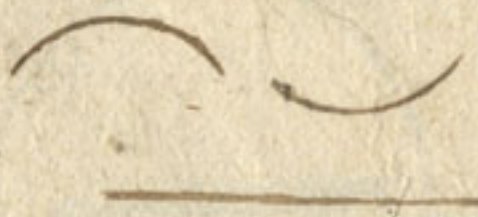
Scõa ratio.

Tertia rõ.

qz eodē modo intellsgit Euclydes spheram ex transitu semicirculi describi sicut pyramydē rotundam ex transitu trianguli rectanguli super latere longioze continente rectum angulū. et colūpnan rotundā ex trāsitu quadrāguli oztogonij super vno laterum longioz. Sed trianguli ⁊ quadranguli nō dicit periferiā describere piramidē et colupnam. ergo nec intelligit semicirculi solā circūferentiā describere spherā. maioz supponit ex hoz proportionabili descriptione. minoz probat tum qz textus nō dicit ex transitu linee vel periferie trianguli aut quadranguli sed ex transitu trianguli ⁊ quadranguli que sunt noīa supficierū lineis terminarum. tum qz Cāpanus Euclydis cōmētatoz de hiis figuris pro supficiebus non pro solis lineis textum intelligit vt pz intuenti. Quarto qz certū est Euclydē cozpoz descriptiones eo modo intellexisse si recte sensit quo cōiter oēs geometre antiq intellexerūt. illi aūt ad sensum quē dedimus linearū supficierum ⁊ cozpoz descriptiones intellexerunt scz q ex alicuius indiuisibilis trāsitu infinita indiuisibilia talia fiant aut fieri ymaginent. ergo eodēmō intellexit Euclydes. maioz supponit minoz probat per Aristotelē in multis locis ⁊ pcipue in sexto phisicoz qui arguit cōtra Democritū Pythagozā ⁊ Platonē multosq alios antiquos qui saltē ad verba cōsiderātibus videtur sensisse diuisibile cōtinuū ex indiuisibilibus cōpositū abire constat autē Aristotelē peritū fuisse in mathematicis modūq ymaginandi eoz recte sciuisse qui modus vt ipse dicit in scdo phisicoz non est falsus oz ergo dicere q ideo contra mathematicos antiquos arguit qz ipi realiter credebant continuū ex indiuisibilibus esse cōpositū. aut si nō realiter sed solū ymaginarie q voluit Aristoteles disputatōe sua excludere ne ppt modū loquēdi aut ymaginandi mathematicoz simplices deciperētur credētes ita in re esse sicut in ymaginatōe. Oēs ergo mathematici eomodo quo diximus istas cōtinuoz descriptiones intelligant vel ymaginant. quod eciā ex astrologis pz vñ ⁊ purbachius in theoricis suis eccentricos circulos ex linearum rectarum fluxu describit. ⁊ dñs Petrus de aliaco sic sentit de hmōi descriptionibus in prima questione hui⁹ sphere. saluo ergo melioz iudicio hec Euclydis diffinitio de sphera in sensu primo quem dedimus accipienda est. Si cui tñ secundus sensus magis placet non inficioz tñ vt michi videtur non est de Enclydis mēte. ¶ Textus. Sphera eciam. Ponit aliam scdam sphere descriptionem datam a Theodosio in libro suo de spheris que sic debet ītelligi. sphera est quodā corpus solidum idest oīno plenum eisdem dimensionibus vna sola superficie actu terminatum in cuius medio est dabilis punct⁹ a quo omnes recte linee ducte vsq ad circunferenciam idest superficiem terminantem sunt equales. Dicitur notanter solidum idest oīno plenum ad differenriam orbis qui non oīno eisdem repletur dimensionibus. Dicitur notanter vnica superficie ad differenciam aliorum cozpoz que superficiebus planis actu terminantur nullum enim cozpus tale dicitur sphera quia nullum tale vnica sed superficiebus pluribus terminatur sicut nec aliqua figura plana vnica linea recta claudi potest. quemadmodum enim in planis triangulus est prima figurarum rectilinearum ita etiā ī solidis tetracedron siue pyramis quattuoz supficierum est primū cozporum lateralium conicozum et planas superficies habentium. Per hoc ergo q dicit vnica superficie insinuauit q illa deberet esse curua non recta vñ per hoc significauit q sphera debet esse cozpus rotundum non planū. Dicitur notanter in cuius medio ⁊c. ad dfam quozūdam rotundozum cozpoz sed irregularium vt sunt oualia ⁊ lenticularia cozpora ⁊ alia huiusmodi que et si rotunda sint non tamen dicuntur sphere cum in eis nullus talis sit dabilis punctus a quo omnes linee recte vsq ad superficiem terminalem ducte sint equales. ¶ Notandum q hec secunda sphere diffinitio differt a prima precedente in hoc quia illa diffiniebat spheram quoad suum fieri. docebat enim modum ymaginabiliter constituendi fabricādiq spheram. hec vero diffinitio est de sphera quo ad eius factum esse ostendit enim qualiter spheram iam factam cognoscere poterimus. ¶ Textus. Orbis autem. Dat diffinitionem secundi membri precedētis diuisionis scilicet orbis et primo diffinit secundo diuidit. ibi hee due. Pro huius tamen diffinitionis euidencia sciendum q duplex est superficies quedam plana et hec est tam scōm longitudinem q̄ scōm latitudinem ad eosdem terminos breuissima oīm extensio. Alia superficies est non plana illa scz que inter extrema curuatur ⁊ similis diuisio solet dari de lineis. Item superficies non plana est duplex altera est conuexa vt superficies exterior

Quarta rō.

Cōparatio harum diffinitionum



alicuius rotundi vasis. alia est concaua vt supficies interior eiusdem vasis. hee etiam due superficies patent in testa oui. Diffinitio ergo orbis sic intelligit. Orbis est sphera coiter dicta id est corpus perfecte rotundũ sed cõcauum idest non plenũ eisdẽ ⁊ propriis dimensionibus (licet alienis repleat qz nichil in natura vacuũ 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 pomũ argenteum ignitis carbonibus plenũ tempore hyemis ad ecclesiã manu deferre. alij autem simile ponium ligneum aut fictile habent ad pecunias seruandas que oia corpora si bene rotunda sunt orbes proprie dicuntur. Sic etiam omnia elementa preter terram (que sphera proprie dici potest) omnes quoqz celi comuniter sphere proprie vero orbes dicuntur. Partes etiam cepe (si bene rotundum esset) orbes dicerent. ¶ Textus. Hee due. Hic ponit orbis diuisio que talis est. duplex est orbis quidã vniformis ille scz cuius vtraqz terminalis superficies alteri concentrica est idest habens idem cẽtrum cum ea. talis enim orbis circum circa est equalis spissitudinis et corpulentie. alius est orbis difformis ille videlz cuius vna terminalis supficies alteri est eccentrica id est habẽs cẽtrum suum extra centrum alterius. talis itaqz orbis non vbiqz est equalis crassitudinis corpulentieqz sed partim latior et grossior partim subtilior graciliorqz. Hec autẽ orbis diuisio pro quarto capitulo huius erit accomodatissima. Sed ex hac orbis diuisione posset contra eius datam diffinitionem sic argui quia illa non omni conuenit orbi ergo insufficiens est. añs probat quia non conuenit orbi difformi. pz nam ille non est corpus perfecte rotundum vt videtur que tñ erat vna pticula in diffinitione orbis posita vel necessario intellecta. Dicendũ tñ q illa pticula diffinitõis orbis. scz corpus pfecte rotundũ dz intelligi quo ad supficiẽ cõuexã exteriorẽ ⁊ sic intellecta conuenit etiã orbi difformi. oẽs eñ eius semidyametri ad illã supficiẽ teriati sunt equales. ¶ Textus. Centrũ sphere. Ponit diffinitionẽ scõi tmini scz qd est centrũ que diffinitio ex hiis que circa scõam sphere diffinitionem a Theodosio habitam dicta sunt satis manifesta est. ¶ Textus. Linea vero. Ponit tercij termini scz axis diffinitionem dicens q linea recta ymaginabiliter transiẽs ab vno extremo supficiei exteriozis sphere p cẽtrũ vsqz ad aliud cũ hoc q sup illam fiat motus circularis sphere axis dicit. Pro huius intelligẽtia sciendum est q isti duo termini dyameter ⁊ axis se habent sicut superius et inferius oĩs em axis est dyameter sed nõ cõuertitur predicatio. dyameter enim est linea recta transiens per medium cuiuslibet figure siue illa plana sit siue solida siue rotunda siue angularis. ⁊ hoc modo dicimus dyametrum circuli dyametrum quadrati. ⁊ dicitur talis linea dyameter quasi duorum equalium mensura eo q figuram aliquam in duo equalia diuidat. non tamen requiritur ad hoc q aliqua linea dyameter dicatur q figuram per cuius medium transit semper in duo equa diuidat licet ab hac proprietate nomen sit ei impositum vt pz de axe sphere que eam non diuidit nichilominus tamen dyameter dicitur. aliud enim est id a quo nomen imponitur et aliud id ad quod significãdum imponitur sicut hoc nomen lapis imponitur illi corpori a lesione pedis vt comuniter dicitur non tamen omne ledens pedem est lapis neqz omnis lapis ledit pedem. Axis autem solum dicitur linea recta transiens per centrum sphere cum super illam sphera mouetur. et dicitur axis ad similitudinem ligni super quem voluuntur rote in curru, vnde dyameter latius vocabulum est q̃ axis. ¶ Textus. Duo quidem. Dat diffinitionem quarti termini scilicz quid est polus dicens q est extremitas vel punctus terminans lineam quam diximus axem vnde motus sphere dicitur fieri et super axe et super polos ideo poli dicũtur esse sphere quasi corporis moti super illos. dicuntur etiam idem poli quorundam circulorum in sphera descriptorum a quorum scilicet singulis partibus alter polorum equidistat et hec est diffinitio poli secundum geometras eo q mota sphera mouentur circuli in sphera descripti. Polus autẽ grece vertex est latine eo q super illum fiat vertigo aut reuolutio corporis. ¶ Textus. Uniuersa quidẽ. Hec est scõa pticula hui⁹ ꝓme pris in q̃ auctor oĩa dicta applicat ad vniuersũ de quo est principalis intẽtio hui⁹ tractat⁹ ⁊ deducit ultã ꝛclusionẽ q vniuersũ est sphericũ vel q tota rerũ corpaliũ machina est vna sphera. Et rõ sua talis est vniuersũ hz oẽs cõditiones ad sphera requisitas ergo est sphera. añs ꝓbat quia scõm premissa sphera est corpus

Quomodo dfnt diamet et axis

perfecte rotundũ vna supficie contẽtũ in cui⁹ medio est dabilis punctus a quo oẽs linee recte vsq; ad supciẽ ducte sunt eq̃les. ⁊ a cui⁹ extremo ad extremũ p mediũ est protrahibilis axis cuius duo vltima puncta dicunt̃ poli sup quib⁹ fit motus sphere. Sed oia ista sunt dabilia in toto vniuerso. claudit̃ em̃ ⁊ terminat̃ vnica supficie cõuexa suprẽmi celi (qꝛ extra celũ nullũ corpus est vt pbat̃ in p̃mo celi.) Est etiã dabile centrũ in vniuerso q̃ est pũct⁹ fere in medio terre. p qõ quidẽ centrũ axis vniuersi est ꝓtrahibilis ab extremo ad extremũ ꝓuexitatis celi sup quẽ fit reuolutio p̃mi mobilis ⁊ hoc significat̃ cũ dicit̃ scõm reuolutionẽ celi. Poli aũt dicunt̃ duo puncta celi ĩmobilia q̃ sunt extremitates dicti axis ymaginarii. Alter horꝛ polorũ nobis semp apparet. cui ꝓpinquior stella octaue sphere est illa quã dicunt stellam maris vel nautarũ qꝛ ad eã naute respicientes itinera sua p mare dirigũt. Propinquior etiã huic polo nro constellario a poetis ⁊ phis vsa minor vel septẽtrio dicit̃ a vulgaribus aũt bucina. ergo ꝯclusio vera q̃ vniuersum est vna sphera nõ quidẽ simpliciter accipiẽdo vnũ sed p aggregationẽ ⁊ hoc text⁹ innuit cũ dicit licet pluriũ corporꝛ cõpositione. Unde cum iste tractatus sit principaliter de vniuerso merito dictus est tractatus de sphera mundi.

Quare dict⁹ est iste tractat⁹ de sphera

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

Querit̃ p̃mo vtrũ diffinitio sphere sit bona quã dat auctor in textu. s. Sphera est transitus circũferẽtie dimidij circuli quotiens fixa diametro quousq; ad locũ suũ redeat cũducit̃. Arguit̃ p̃mo q̃ nõ qꝛ termin⁹ vni⁹ p̃dicamẽti nõ bñ diffinit̃ p termimũ alcius predicamẽti mõ sphera est de p̃dicamẽto qualitatis ⁊ trãsitus de p̃dicamẽto actõis vel passionis igit̃. ꝯña est nota maiorꝛ pꝛ qꝛ diffinitio dꝛ dari p essencialia minorꝛ nota est. Et ꝯfirmat̃ ratio qꝛ sphera est sbã cũ sit corpus solidũ vt dicit Theodosius: transit⁹ vo est motus q̃ sphera nõ est transitus ⁊ per ꝯñs diffinitio nõ est bona. Scõo sic qꝛ termin⁹ mathematicalis nõ debꝛ diffiniri p terios ipoꝛtantes motus mõ sphera est terminus mathẽaticalis ⁊ trãsitus est t̃minus ipoꝛtans motum igit̃ ꝯña est nota maiorꝛ pꝛ qꝛ mathematica abstrahit a motu ⁊ a materia minorꝛ nota est. Tercio sic qꝛ res nature pmanentis per rẽ successiuã nõ debet diffiniri/modo sphera est res nature pmanẽtis ⁊ transitus nature successiue igitur. Quarto sic qꝛ si sic seq̃t q̃ equales transitus essent eq̃les sphere sed ꝯñs est falsum. et pꝛ ꝯña sint duo semicirculi et sit dyameter vni⁹ dupla ad dyametrũ alterius tunc possibile est q̃ in eq̃li tp̃e circũuoluantur illi duo semicirculi ⁊ tunc illi trãsitus erunt equales tñ sphere nõ erunt equales vt notum est ĩmo vna esset dupla ad aliã. Quinto sic qꝛ si sic sequeret̃ q̃ois sphera esset corpus solidũ. ꝯña est nota qꝛ corpus descriptũ ex tali trãsitu est solidũ sed ꝯñs est falsum. q̃ pꝛ qꝛ corpus solidũ debet cõtineri vna sola supficie. s. ꝯcaua aut cõuexa sed aliq̃ sphere cõtinent̃ duabus supficiebus ergo sphera nõ est corp⁹ solidum. maiorꝛ pꝛ p quid nois corpis solidi minorꝛ pꝛ quia si sic sphere celestes nõ essent sphere qꝛ cõtinent̃ duplici supficie. s. cõuexa ⁊ cõcaua. Sexto sic qꝛ axis seu dyameter semicirculi nõ põt esse fixa circũuoluta supficie vel circũferẽtia ergo diffinitio est mala. cõsequẽtia nota est ⁊ añs pꝛ qꝛ axis est continu⁹ semicirculo ergo moto semicirculo mouet̃ axis qꝛ est pars eius ¶ In oppositũ arguit̃ per autorem dantem illã diffinitionem in textu ⁊ illã allegat ab Euclide. In q̃stione erũt duo articuli. In primo respõdebit̃ ad q̃sitũ In scõo erunt dubia. ¶ Sciendũ est p̃mo quãtũ ad p̃mũ q̃ isti t̃mi circul⁹ circũferẽtia seu periferia sphera/orbis/rotundũ in ꝓpria significatõe differunt int̃ se. Unde circulus dicit̃ supficies plana cõtenta ⁊ terminata vnica linea vere circulari in cuius medio est ymaginat⁹ punctus a quo oẽs recte linee ducte ad lineam circularẽ continent ẽ sunt equales ⁊ illa linea circularis cõtinens vocat̃ circũferentia seu periferia. Sed sphera dicit̃ corpus solidum vna supficie. s. cõuexa cõtentum in cuius medio ymaginatus est punctus a quo oẽs linee recte ducte ad circũferentiã sunt eq̃les. Et est aduertendũ scõꝛ illas ꝓprias significatões illorꝛ t̃minorꝛ. scꝛ circulus ⁊ sphera realit̃ dfnt nã si ymaginet̃ punct⁹ fluẽs circa aliq̃ cẽtrum ymaginatum quousq; redeat ad suũ locum sine accessu vel recessu ad illud cẽtrum tunc talis punct⁹ describeret circũferentiã circuli nõ tñ circũferẽtiã sphere. Et causa est qꝛ nõ oꝛ circulũ esse sphericũ scõm profunditatẽ sed solum scõm longitudinẽ ⁊ latitudinẽ sed oꝛ sphera esse sphericam scõm ternam dimensionem. Orbis vo dꝛ figura sphericа duplici supficie contenta in cuius medio

ymaginatus est punctus a quo sicut prius· Corpus autem rotundum dicitur corpus tendens ad sphericitatẽ nec oz q̃ sit sphericũ sicut pomũ. Ex dictis sequũtur aliqua correlaria· pmũ orbes celelestes non debent dici sphere ppzie loquẽdo pz qz ꝓtinent duplici supficie. s. concaua z cõuexa. Scdo sequit q̃ tales ppzie loquendo non debent dici circuli· pz quia circulus est superficies plana z tales non sunt superficies plane imo spherice. Tertio sequitur q̃ pro prie debent dici orbes patet quia sunt figure spherice duplici superficie contente. s. concaua et conuexa. ¶ Sciendum est secundo q̃ triplex est portio circuli quia quedam est portio semi circuli/alia est maior portio circuli/z alia est minor. Unde portio que est semicirculus dicitur superficies plana contenta inter portionem circũferencie circuli z lineam rectam transeuntem per centrum circuli. Sed portio maior est superficies plana intercepta inter portionem maiorẽ talis circũferẽcie z lineã rectã transeuntem sub centro circuli. porcio vero minor ꝓtinetur inter minorem circũferencie portionem z lineam rectam transeuntem supra centrum. Et est aduertendum q̃ hmõi 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 superfitiem et superficies fluens causat corpus. Et ita ymaginandũ est de semicirculo q̃ si fluat quousq̃ redeat ad suum locum a quo inceperat dyametro quiescẽte q̃ causat spheram. ¶ Sciendum quarto q̃ differentia est inter axem et dyametrum saltem rationis quia dyameter dicitur quecũq̃ linea diuidens vel ymaginata diuidere aliq̃ corpus in duas partes eq̃les. nam dicit a dya q̃ est duo et metros q̃ est mensura quasi mensurans seu diuidens aliq̃ corpus in duas partes equales. Sed axis dicitur linea ymaginata circa quam ymaginatur aliq̃ corpus reuolui circulariter terminata ad ambos polos illius corporis. ex quo sequitur q̃ in cœlo non est nisi vnus axis et hoc q̃tum ad vnum motum. s. diurnũ· sed sunt infinite diametri ymaginabiles. ¶ Sciẽdũ est quinto q̃ dupl̃r capit transitus. primo modo capitur pro motu de aliquo loco in aliquem locum sed sic non capitur hic. secundo mõ capit trãsitus pro corpore contento a circũferentia ymaginata describi per transitum alicuius alterius circunferencie et sic capitur hic. Juxta quod est diffinitio sic exponenda. Sphera est trãsitus ꝛc. idẽ est corpus contentum a superficie ymaginata describi ex transitu circũferencie dimidij circuli quousq̃ illa circũferentia redeat ad locum in quo incepit fixa diametro. i. diametro non mota motu quo exat suum locum et est ista diffinitio descrptiua· ¶ Conclusio respõsalis est ista diffinitio sic exposita est bona/patet quia exprimit sufficienter naturam diffiniti et conuertitur cum diffinito ergo est bona consequentia est nota antecedens patet discurrendo per diffinitionis particulas. vnde ponitur primo loco corpus contentum tanquam genus diffiniti vel tanq̃ cõi⁹. ponit notãter a superficie ymaginata describi quia realiter non describitur immo stat alicubi esse spheram vbi nunquam fuit transitus factus talis circunferencie. Dicitur notanter quousq̃ redeat ad suum locum alias enim non compleretur. Dicitur notanter diametro fixa quia si moueretur motu quo exiret suum locum tunc non describẽtur sphera. Et sic patet q̃ diffinitio est bona Et ista diffinitio datur de sphera secundum acceptionem propriam. Nam aliquando large capiuntur isti tmini sphera/orbis/circulus/pro terminis sinonimis. et hec de articulo primo.

Secundum notabile.

Tertium

Quartum

Quintum

Conclusio responsalis.

¶ Quantum ad secundum Dubitatur primo vtrum sciencia astrologie cuius sciencia huius tractatus est vna pars sit mathematica vel naturalis. Pro quo est aduertendum q̃ tres sunt speculatiue sciencie in generali. Prima considerat ens inq̃tum ens et de passionibus z proprietatibus ipsius entis inq̃tum ens. et ista dr̃ in libro methaphisice cui⁹ subiectũ vt dicit. p. ibidem est ens nec obstat eius analogia vt dicit Aristoteles ibidem quia analogia nõ impedit rationem subiecti attributiõis. Cuius cã est qz in analogia significatio minus pricipalis est p attributionẽ ad significationẽ principalẽ igit ptinet ad eandẽ sciam cũ pricipali significatõe. Alia scia speculatiua ꝓsiderat res inq̃tũ sunt mobiles seu ad motũ habitudinẽ hntes. Et talis phica dr̃ aut naṫalis ex eo q̃ formalis rõ obiectiua talis scie est motus cui⁹ natura est principiũ z cui⁹ subiectũ est ens mobile. Tercia scia speculatiua ꝓsiderat res in ordine ad earum

Secũdus articulus

Primum dubium

quantitates ⁊ ad ꝓprietates ꝑ se cõueniẽtes quantitati que sunt figure ꝓportões equalitas inequalitas ⁊ sic de aliis. et talis scia vocat mathematica ⁊ eius subiectũ ab aliquibus ponitur esse magnitudo me lius tñ videtur q̃ q̃titas considerata in ordine ad suas proprietates et passiones sit subiectũ qꝛ magnitudo est nomen magis speciale vt videbit post. ¶ Secũdo notãdũ est q̃ scõm duplicem cõmensurabilitatẽ in quãtitate ⁊ etiã scõꝯ duplices ꝓprietates quantitati ꝓuenientes mathematica totalis diuidit ꝑma sui diffinitione in duas ꝑtes gñales Prima considerat de rebus in ordine ad quantitatẽ continuã ⁊ proprietates ⁊ passiones de per se conuenientes quãtitati continue que sunt figure ⁊ equalitas ⁊ inequalitas ⁊c. et ista vocat geometria ⁊ eius subiectum magnitudo. Alia ꝑs cõsiderat res in ordine ad quantitatem discretã ⁊ ad proprietates quãtitatis discrete et eius subiectũ est numerus siue multitudo. Et iste due ꝑtes sunt gñales in mathematica et oẽs alie ad eas reducunt vel de ipsis participãt. ¶ Tertio notandũ est q̃ duplices sunt sciencie mathematice. nam quedam sunt que docent operari sicut geometria arismetica. Cũ hoc tamen stat q̃ tales sunt speculatiue quia licet doceant operari tamen illarum finis principalis est scire propter hoc habemus practicã geometrie ab aliquibus distictã a geometria in se sed alie sunt scie mathematice que non docent operari sicut est perspectiua. ¶ Quarto notandum est q̃ cum duabus ꝑtibus mathematice prius enumeratis que sunt geometria et arismetica sunt adhuc alie tres ꝑtes principales scꝯ musica perspectiua et astrologia. Tñ musica considerat de quantitate discreta specificatiue tñ per sonos ita q̃ considerat quantitatẽ discretam scõm q̃ est sonora. Sed perspectiua cõsiderat quantitatẽ continuã ⁊ hoc specificatiue per visionẽ. i. scõm q̃ facit ad visionem ⁊ ponitur eius subiectum linea visualis. Sed astrologia considerat de quantitate et magnitudine corporum celestiũ ⁊ cõmensurabilitate ipsorum et suorum motuũ ⁊ de eorũ distancia 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 cã assignari. Prima nã dicunt medie inter mathematicã ⁊ naturalẽ scienciã quia considerãt res non scõm rõem pure mathematicam nec pure naturalem sꝯ mixtam ex naturali et mathematica. Secunda causa est qꝛ iste tres scie plures conclusiones phisicales demonstrant per ꝓncipia nõ pure naturalia. Tertia cã est qꝛ ille tres scie considerãt de subiecto cõplexo ex terio naturali ⁊ terio mathematico sicut musica de isto subiecto numerus sonorus. ¶ Sed iuxta hoc sunt due dubitationes. Prima est vtrũ sint alique medie scie inter methaphisicã ⁊ naturalem sciam sicut sunt alique medie inter mathẽaticã ⁊ naturalẽ philosopphiã Secunda dubitatio est de illis tribus sciẽciis mediis vtrum magis debeant dici naturales q̃ mathematice vel extra. ¶ A primã respondet q̃ inter methaphisicã ⁊ sciam naturalem non stat aliqua sciencia media. et causa potest assignari dando dissimilitudinem de methaphisica et de mathematica et sciencia naturali. vnde si fiat ꝯplexio ex duobus terminis vno se hãte tanquam formali ⁊ altero sicut pure materiali tunc denoiatio ꝑtiꝯ solum ad formale et ideo dato q̃ subiectum alicuius scie complectẽtur ex termio metaphisico ⁊ termino naturali scia diceretur naturalis. Sed dum est complexio ex duobus quoꝝ quodlꝯ se habet tãq̃ formale tunc ex parte cuiuslꝯ forme fit aliqua denoiatio. et ita est de subiectis sciarum mediarũ inter mathematicam et sciam naturalem qꝛ complectuntur ex duobus quorũ quodlꝯ est formale. ¶ Ad scõam dubitationem aduertendum est q̃ oẽs conueniũt. ĩ hoc q̃ si alicuius scie medie subiectum componatur ex duobus terminis formalibus diuersarum sciẽciarum tunc sciẽciaꝯ magis denoiari ab vltimo formali. sed tunc illo fũdamẽto dñt q̃dã illas scias medias esse magis mathematicas q̃ naturales. Et ad hoc adducũt istam rõnem qꝛ in eis vltimũ formale est pertinens ad mathematicam et sic dãt subiecta. s. musice sonus numeratus ⁊ perspectiue visio linealis. alij ponunt modũ ecõtrario. s. q̃ tales scie sunt magis naturales siue in subiectis earum ponunt vltimũ formale esse terĩm naturalem vt numerus sonorus est subiectum musice. ¶ Tertio dubitat circa hoc de aliquib⁹ ꝓuis tractatibus vt tractatus de ponderib⁹ et tractatus de speculis ad quas scias reducũtur. Ad q̃ rñdet q̃ tractatus de ponderibus reducitur ad astrologiam ⁊ tractatus de speculis ad ꝑspectiuam ita q̃ solum sunt hic sciencie mathematice principales. Ex oĩbus istis infertur rñsio ad dubiũ principale. s. q̃ astrologia

Diuisio mathematicaꝯ scienciarũ.

Mathematice medie vel mixte

Dubitatões hõc.

Capitulum primũ.

est scia media inter mathematicã ⁊ naturalẽ. Verũtñ est aduertẽdum q̃ dfa est inter astrologiã ⁊ astronomiã. Vñ astronomia ꝓsiderat corpora celestia scõm q̃ sunt mobilia ⁊ scõz qꝫ p suos motus pñt cõiũgi vel opponi vel se hꝫe in tali respectu vel in tali. Sed astrologia ꝓsiderat de ipsis q̃tũ ad efect⁹ eorꝫ q̃ ex ipsis pñt sequi rõe oppositionũ vel ꝓiũctionũ vel aspectuum corꝫ inter se ⁊ ista astrologia vocat̃ a pluribus astrologia iudiciaria. Et ista est pure naturalis ¶ Scõo dubitat̃ p̃ncipaliter vtrũ vniuersum sit subiectũ in isto tractatu. Et videt̃ q̃ nõ qꝫ magnitudo mobilis est subiectũ hui⁹ tractatus ergo. ꝓña est nota añs pz quia iste tractat⁹ gñalis est ad totã astrologiã g̃ dz hꝫe idẽ subiectũ cũ totali astrologia modo magnitudo mobilis est subiectũ ĩ tota astrologia g̃ ⁊ huius tractatus. Ad oppositũ arguit̃ p actorẽ in textu vbi ponit q̃ vtis mũdi machina in duo diuidit̃ ⁊ sic videbat̃ ĩuere p hoc q̃ ei⁹ intẽtio erat ꝓsiderare de vniuerso tãq̃ de subiecto. ¶ Pro dubio est aduertendũ p̃mo q̃ tripliciter capit̃ vniuersũ. primo mõ pro aggregato ex corporibus celestibus. Scõo modo ꝓ ꝓprio motore. Et tertio mõ capitur vniuersum pro aggregato ex corporibus celestibus ⁊ intelligẽciis eis applicatis ⁊ oĩb⁹ mixtis ⁊ quattuor elementis sub orbe lune contentis. Et isto modo capiẽdo ille termin⁹ vniuersum nõ significat tale aggregatum absolute sed respectiue per istum modum q̃ significat corpora celestia inquãtum sunt circulariter mobilia et elementa cum mixtis in eis contentis inq̃tum a corporibus celestibus reguntur per suos motus. ¶ Secundo notandũ est q̃ de isto dubio dicunt diuersi diuersimode. nam dicunt aliqui primo q̃ ille terminus vniuersum scõm primam acceptionem et secundã non est subiectum huius tractatus et hoc notum est. secũdo dicunt q̃ vniuersum secundum tertiam acceptionem eius est subiectum attributionis huius tractatus. Et causa est quia illud cõueniẽter ponitur subiectum in isto tractatu cui conuenit ratio generalis secundum quam res considerãtur in illo tractatu cui ꝓuenit ratio generalis. modo ita est de isto termino vniuersum quod pz quia ratio generalis secundũ q̃ considerant̃ res est esse corpus circulariter mobile aut rectum a corporibus circulariter motis p suos motus modo ista est ratio huius termini vniuersum scõm tertiam acceptionẽ. ¶ Sed contra obiciunt alij per hoc q̃ iste terminus vniuersum non verificatur de vere consideratis in hac scia scz de celo orbe celesti nec de aliquo elemento sed de totali aggregato simul quia de nullo verum est dicere q̃ sit vniuersum. Isti ergo ponũt q̃ magnitudo mobilis est subiectum attributionis huius tractatus. Pro quo est aduertendum q̃ iste tractatus generalis est ad totam astrologiam sicut liber phisicorꝫ ad totã phisicam seu naturalem ita q̃ in isto tractatu determinatur in generali de illis de quibus determinat̃ in speciali in libris specialibus astrologie et sic rationabile est q̃ idẽ sit subiectum in isto tractatu ⁊ in totali astrologia. Verũtamen sustinendo primũ modum de vniuerso solueret̃ ratio ad oppositum q̃ dicebatur q̃ vniuersum non verificatur de consideratis in ista sciẽcia ⁊c. dicitur q̃ verificatur de consideratis in hac scientia in obliquo cum isto addito pars et hoc sufficeret ad subiectum. ¶ Ulterius est aduertendum q̃ astrologie ponuntur aliquꝫ ptes principales. prima pars ꝓsiderat in generali motus situs et figuras corporũ celestiũ. ⁊ ista habetur a ꝓ̃o in libro de celo sed non debet dici astrologia eo q̃ non considerat tales per rationes mathematicales sed per naturales. Alia pars considerat in generali motus situs ⁊ figuras corporũ 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 ⁊ circulorũ in corporibus celestibus. et ista habet̃ a Tholemeo in almagesti. Quarta pars in speciali descendit ad coniũctiones ⁊ oppositiões et aspectus planetarum ĩter se et ista habetur etiam a Ptholemeo in almagesti. Et ista pars continet sub se quosdam tractatus vbi sunt tabule sicut tabule Alponsij et etiam tabule de linerus. Quinta pars considerat de effectibus cõsequẽtibus coniũctiones vel oppositiones vel aspectus corporum celestium. et ista vocatur astrologia iudiciaria. et etiam potest ꝓprie vocari astrologia. et ista habetur ab Albumasar in suo introductorio. et etiam a Ptholemeo in suo centiloquio. Et oẽs alij tractatus astrologie ad istos reducuntur. et sic pz de isto dubio ¶ Tercio dubitatur principaliter de diffinitiõe sphere quã allegat actor a Theodosio vtrũ sit bona scz sphera est corpus solidum vnica superficie contentum a quo ⁊c. Et videt̃ primo q̃ non sit bona quia omne corpus est solidum et quicquid est solidum est corpus ergo supflue

Secũdum dubium

Quot mõis dicitur vniuersum

Quot sunt partes astrologie.

Tercium dubium

ponuntur ambo. Secundo sic totalis massa terre est vna sphera tamen non est contenta vnica supficie imo duabus scz superficie aque et supficie aeris. videlz supficie aque in terra non habitabili ⁊ superficie aeris in terra habitabili. Tertio sic quia nullus est pũctus in sphera a quo omnes linee pertracte ad circũferẽtiam sunt equales. quia oporteret ꝙ talis pũctꝰ esset indiuisibilis ⁊ nullus est talis vt habet̃ sexto phisicorꝝ. ¶ Pro isto dubio est aduertendũ ꝙ tripliciter solz capi solidum. primo modo prout tm̃ valet sicut firmũ vel durum sicut ferrum vel lapis et sic eo vtuntur vulgares. Secundo modo dicitur solidum omne illud qd̃ est continuũ et sic non capit̃ in proposito. Sed tercio modo dicitur illud solidum quod est tn̄ a dimensione dimensionatum non exñs concauũ sed per totum plenum sine repletione corporis alterius speciei. et sic capitur in proposito. Ex quo sequitur ꝙ non superflue ponitur solidũ in diffinitione/pz quia non quodlz corpus est sic solidum. ¶ Secũdo notãdum est ꝙ mathematici loquentes de idẽptitate linee vel superficiei non curant de idẽptitate ꝗtum ad essentiam sed solum de idemptitate ꝗtum ad continuationem seu contiguationem sine variatione in figuris notabilibus diuersarum specierum. Ex quo pz ꝙ mathematicus diceret terrã ꝓtẽtã superficie aque pro vna parte et pro alia parte aeris supficie esse contentam vna superficie. ¶ Tercio notandum est ꝙ mathematicus non multum curat vtrum sint realiter puncta indiuisibilia vel linee indiuisibiles vel superficies: sed solũ talia ymaginatur quia admissa ymaginatione talium melius deuenit mathematicꝰ in suũ finem. et p hoc soluit̃ tertia ratio sũpta a pũcto ymaginato. ¶ Dubitatur quarto vtrum entia mathematicalia sint abstracta a motu a materia et a q̃litatibꝰ sensibilibus. pz ꝙ non quia talia coniunguntur et materie ⁊ q̃litatibꝰ sensibilibus ⁊ moribus ergo non sũt abstracta ab illis. Iterũ quia entia mathẽaticalia diffiniuntur per terminos importãtes motum vt pz de sphera que diffinit̃ in textu pertransitũ ⁊c. In oppositum est. p. sexto methaphisice et in secundo phisicorum. pz etiã ex ethimologia nominis quia mathematica dicitur a mathesis quod est abstractio ⁊ ycos ꝙ est sciẽcia q̃si sciẽcia de abstractis. ¶ Pro dubio aduertendum est ꝙ oẽs in hoc conueniũt scz ꝙ entia mathematicalia sunt abstracta a motu ⁊ matia ⁊ q̃litatibꝰ. Sed tamẽ de intẽtõe eius dñt diuersi diuersimode. primo dñt quidam ꝙ entia mathematicalia sunt abstracta a motu ⁊c. secundum considerationem sed non ꝗtum ad esse. Alij dñt encia mathematicalia vel considerãtur per terminos mathematicos vel per naturales. si per mathẽaticos dicunt̃ abstracta a motu et materia. si per naturales non. Iterum dicunt aliqui ꝙ enti a mathematicalia possunt cõsiderari secundũ rem ⁊ scõm considerationem. si secundum rem tunc non debent dici abstracta a motu ⁊c. si tamen secundum rationem tunc debent dici abstracta. Sed iterum dicũt alij ꝙ entia mathematicalia pñt considerari secundum esse/vel scõm essenciam. si secũdum esse tunc non debent dici abstracta. si scõm essenciã tunc sunt abstracta. ¶ Verũtamẽ pro declaratiõe istorum aduertẽdum ꝙ duplicia possunt dici entia mathematicalia. Primo termi pñt dici entia mathematicalia scõo res pro quibus supponunt. termi dñr mathematicales quia sunt abstracti a motu et a materia ⁊c. ad talem sensum ꝙ in sua ratione non includunt materiam motũ nec qualitatem sensibilem vel si includẽt non minus essent mathematicales. Sed de rebus dicendũ est ꝙ alique res mathematicales sunt realiter abstracte a motu et a materia et a qualitatibus sensibilibus. patet quia quattuor intelligentie sunt res mathematicales quia sunt significate per terminũ mathematicalem tamen sunt abstracte a motu et a materia et qualitatibus sensibilibus. Secundo dicendum est ꝙ alique res mathematicales sunt realiter abstracte a materia non tamen a motu nec a qualitatibus sensibilibus vt pz de corporib⁹ celestibus. Ex quo pz ꝙ si realiter oẽs res essent abstracte a motu nõ minꝰ essent mathematicales. et hec de iõco articulo. ¶ Ad rationes questionis ad primam dicitur exponendo maiorẽ vel loquendo de diffinitione quiditatiua essenciali et sic conceditur. vel loquendo de descriptione vel quid nominis et sic negatur. Ad confirmationem dicitur ꝙ ibi non capitur transitus pro motu sed pro corpore ꝓtento vt dicebatur exponendo diffinitionem. ¶ Ad secundam negatur illud antecedens immo propter pẽnuriam nominum licitum est terminos vnius sciẽcie diffiniri per alterius sciencie terminos. ¶ Ad tertiam respondet̃ eodem modo sicut ad confirmationem prime rõnis. ¶ Ad quartam respondetur ꝙ transitus esse equales põt intelligi

Tripliciter dicit̃ solidũ.

Quartum dubium

Diuersitas opinionũ circa hoc

Duplicit̃ dicuntur entia mathemati.

Ad ratiões questionis

duplicíter vno mō p circulationē ita q̃ in eq̃li tp̃e complentur equales revolutiōes. ⁊ isto mō consequentia non valet. secundo modo dicuntur trāsitus equales q̃tum ad spacium descriptum et istomodo concederetur q̃ equales transitus equales spheras describūt nec illud reprobat ratio. ¶ Ad quītam dicitur q̃ bñ probat de vi nōis q̃ orbes celestes non sunt sphere capiēdo proprie sphērā. ¶ Ad vltimā dicitur q̃ verum est nec oportet q̃ fixa sit sed sufficit q̃ sit libera a motu quo exeat suū locū. Auctoritas post oppositum est pro dictis.

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

Diuisio spere mundi.

Quid regio elemētaris.

Diuisio eius aut numer⁹ elementorꝫ.

Quid elementum.

Ordo elemētorum

Figure eorū

Motus ipsorum

Uniuersalis autem mūdi machina in duo diuiditur. in etheream scz et elemētarem regionem. Elementaris quidem regio alterationi continue pervia existit. Que in quattuor precipuas partes in ignem videlicz aerem aquam et terram subdiuiditur. Et hec quattuor elementa dicuntur que vicissim a semet ipsis alterantur corrumpuntur et generantur. Sunt autē elementa corpora simplicia que in partes diuersarum formarum minime diuidi possunt. ex quorum commixtione diuerse generatorum species fiunt. Est autem terra tanq̃ centrum mūdi in medio omniū sita. circa quam aqua. circa aquam aer. circa aerem ignis illic purus et non turbidus orbem lune attingens vt ait Aristoteles in primo metheororum. Sic enim ea disposuit deus gloriosus et sublimis. Quorum trium quodlibet terram orbicular iter vndiq̃ circūdat Nisi q̃tum siccitas terre humori aque obsistit ad vitam quorūdā animātiū tuendā. Omnia etiā preter terram continue mouētur. que vt centrū mundi ponderositate sua oēm extremorū motum vndiq̃ equaliter fugiens: rotūde sphere medium quieta possidet.

¶ Hec est secunda pars principalis huius capituli in qua auctor ostendit qualis sit forma mūdi solum proponēdo. habet duas pticulas prima proponit qualis sit forma mundi quo ad regionē elementarē. in scōa ibi: circa elementarē. proponit hoc idē quo ad regionem etheream siue celestem. Circa primā sic procedit. primo eñ premittit quandā generalem sphere mūdi diuisionē. q̃ talis est q̃ vlis id est totalis mūdi machina siue tota sphera mūdi ī duas ptes principales diuidit scz ī regionē etheream q̃ ēpe mūdi celestis ⁊ ī regionē elemētarē q̃ est totū spacium sub ꝓcauo orbis lune. ¶ Scōo ibi. elemētaris q̃dē. prosequit scōz mēbrū premisse diui

sionis et primo ponit regionis elementaris diffinitionem. secundo eius diuisionem aut nume rum partium eius declarat. ibi: q̃ in quattuor. tertio earundem ordinem. ibi. est autem terra. quarto harum partium figuram. ibi. quorum trium. quinto earum motum ostẽdit ibi. omnis etiam. Diffinitio ergo in hoc sensu est accipienda q̃ regio elementaris est illa pars vniuersi in qua continue fiunt rerum transmutationes alterationes scz generationes et corruptiones. Unde accipitur in hac diffinitione alteratio largissime pro omni trãsmutatione. Ideo regio elementaris ab omnibus dicitur sphera actiuorum et passiuorum. Quod autem postea subditur peruia est intelligendum id est dans viam et aditum siue est continue subiecta et obnoxia alterationi. peruiũ enim dicitur id per quod est via ad aliquid sicut etiam iuiũ id per quod non habetur via vnde dicimus corpora dyaphana esse visui peruia vt vitrum cristallum aquã 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. Que in quattuor. Hic ponit regionis elementaris sub diuisionem datq̃ numerum partium eius et primo facit hoc. secundo ibi. et hec quattuor. declarat nomina illarum 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 nomẽ omnibus eis cõmune et primo dicit q̃ iste quattuor partes dicte sunt illa que cõmuniter homines vocant elementa mutuam iuicem pugnam gerentia seseq̃ continue alterantia generancia et corrumpentia. Quodquidem non est sic intelligẽdum q̃ vnum elementum totũ aliud corrumpat quia hoc nunq̃ fit naturaliter vt probat phs in primo metheororum dicens. hoc quidem semper manet aere plenum illud vero igne etc. vbi intendit q̃ elementa quo ad suas totalitates sunt toti mũdo cœua et eque duratura sicut celestia corpora ex eo q̃ semper locus ignis est igne plenus et locus aeris aere ꝛc. Sed quod dicitur intelligendum est q̃ pars vnius elementi quandoq̃ alterat et corrumpit partem alterius formamq̃ sue speciei in eius materiam introducit et conuerto. Et in hoc sensu est accipiendum q̃ dicitur in eodem primo metheororum scz q̃ tpe calido et estiuo elementa superiora generantur inferiora vero corrumpuntur et in exalationes resoluuntur. tẽpore vero hyemali econtra elementa inferiora generãtur superiora vero corrumpuntur et in pluuiam decidũt. ¶ Secũdo ibi: sunt autem elementa. ponit elementi diffinitionem pro maiori precedẽtium declaratione que talis est elementa sunt quedam corpora simplicia i. non mixta ex aliis corporibus que tamen in partes diuersarum formarum aut naturarum a se inuicem vel a toto minime diuidi possunt. Licet autem elementa non sunt mixta corpora ex eorum tamen ad inuicem cõmixtione omnia alia corpora fiunt que in quinq̃ modos generatorum corporum distinguntur. In primo gradu et infimo sunt mixta imperfecta que dicuntur impressiones metheorologice. In secundo lapides ꝛ mineralia omnia que dicuntur mixta inanimata. In tertio vegetabilia ꝛ plante. In quarto bruta animalia. In quinto ꝛ perfectissimo gradu sunt homines. Hec tñ diuersitas mixtorum corporum vt dicitur in scõo de generatõe non ex diuersitate miscibiliũ sed ex diuersa eorũ ad inuicẽ proportione contẽpamẽtoq̃ puenit ꝛ vnũ quodq̃ mixtorũ corporũ naturã predominantis elemẽti insequitur ꝛ ab eo denoiat vt dicit in pmo celi. ¶ Circa predicta sciendum est primo q̃ actor presupponit ꝛ nõ pbat hic quatuor esse elementa eo q̃ oim ferme phorũ sentẽcia huic cõclusioni fidẽ facit. ꝛ nemine discrepante oẽs tã phisici q̃ medici astrologi quoq̃ methaphisici ꝛ theologi plane fatent quattuor esse elemẽta Accedit ꝛ alia ratio potior. decet em̃ sicut ꝛ medicum (vt Auicenna in canone recte dogmatizauit) ita et astrologum in hoc phisico credere. omnis quidem inferior artifex credit principia sibi a superiore tradita et non nititur ea probare quoniam hoc excedit eius facultatem inq̃tum talis. Unde non interest astrologie que phisice subalternatur sciencie probare quattuor esse elemẽta sed credere. Probat enim eorum numerum magnus phisicus Aristoteles precipue tribus in locis sue phisice primo in quarto de celo ex numero qualitatuz motiuarũ scõm locũ. deinde in scõo libro de generatõe ex q̃druplici possibili qualitatũ primarũ actiuarũ et passiuarũ adinuicẽ cõbinatione. tercio in pmo metheororũ ex diuersa ꝛ multiplici ĩ matiam

Quomõ intelligit q̃ elemẽta se ipsis corrumpuntur

Quinq̃ gradus mixtorum corporum.

Utrum sint quattuor elementa.

Ratões Aristoteles ad ꝶ. quod sint quatuor elementa

elementarem celestiũ corporũ actione. Si aliqua tñ probatio astrologica pro hac cõclusione adduci posset non multũ differret ab ista tertia Aristotelis rõne. vnde ⁊ Ptholemeus in prima pte quadriptiti ⁊ Albumazar in ꝑmo tractatu de magnis coniũctionibus oñs astrorum influentias ad quattuor elementorꝫ cõplexiones reducũt. quasi elementa ipsa ex celorum et astrorum motibus sue distinctionis trahant originem. ¶ Aliqui tñ elementum ignis negare voluerunt tali persuasi ratione. si eñ vt aiunt inter nos et celum esset ignis ita magnum corpus vt ponitur videremus ipsum et non tãdiu lateret nos. vel enim esset ignis lux vel flãma vel carbo has nãq; tres species ignis philosophus in quinto thopicorum distinguit. quia igitur nichil horum etiam in summa serenitate noctisq; obscuritate videmus concludunt nullũ ibi esse ignem. Sed isti decipiuntur nescientes ad questionem quam argumentum proponit respondere. ignis enim in decuplo aere rarior est quia fortius a celo agitatur trahitur et mouetur motus autem causa calefactionis et rarefactionis ponitur in primo metheororum. si igitur ser propter suam raritatẽ visum non terminat nec a nobis videtur nisi de per accidẽs ingrossatus: multo minus ignis in propria sphera videri poterit nisi aliene materie et grossiori incorporatus. Distinctio aũt illa ignis triplicis incõuenienter adducitur est eñ de mente quorũdam antiquorum et satis in hoc delirantium. lux siquidem cum sit qualitas non conditiditur sub eodem genere proximo carboni aut flame que substancie et corpora sunt. Item flama et carbo non specie sed accidente differunt. vnde ⁊ eandem distinctionem Aristoteles ibidem post pauca refellit. exempla enim naturalia aut moralia que Aristoteles in libris logicis põit nullius sunt auctoritatis ¶ Sciendũ secundo q̃ elementum vt phs dicit in quinto methaphisice proprie loquendo sola materia prima dicit. Est enim elemẽtum ex quo primo componit res cum insit indiuisibili scõm speciẽ q̃ proprie nõ ꝓuenit nisi materie ꝑme. ea q̃dẽ simpliciter ꝑma est in rerũ naturaliũ ꝓpositiõe. est eñ subiectũ ⁊ fundamẽtũ totius actionis naturalis. Extendit tñ vocabulũ elemẽti q̃nq; ad oẽ ꝑncipiũ intrinsecũ rei quomõ capit scõz quosdã a phs in principio prohemij phisicorũ cũ ait quarũ sunt principia cause aut elemẽta. Transumitur etiam q̃nq; idem vocabulũ ad significãdum oẽ primũ in aliquo genere rerum quomodo litteras elementa grãmatici vocãt. Principia etiã cuiuslibet sciencie eius elementa dicuntur. vnde dicimus librum elementorum geometrie Euclydis illum in quo et principia et precipuas geometrie conclusiones tradidit. Prima insuper corporꝫ ignis scz aer aqua et terra transumpto vocabulo elementa dicuntur. in quo sensu vtitur Aristoteles hoc nomine in plerisq; sue phie passibus. non tamen ea simpliciter elementa dicit sed vocata elementa corporum vt patet in secundo de generatione et primo metheororum per hoc videlicet inuens non proprie sed transumptiue hec quattuor corpora elemẽta dici. Auctor etiam iste in hoc sensu elementa diffiniuit pro primis scz corporibus que ex aliis mixta non sunt sed alia oia ex ipsis. ¶ Textus. Est aũt terra. Declarat ordinẽ elementorꝫ ⁊ primo facit hoc. secũdo causam ordinis assignat. ibi: sic eñ ea. Ordo aũt elementorum talis est q̃ terra est sub oibus elementis et in medio oim corporum velut eorũ ⁊ totius mũdi centrũ sita. ⁊ ĩmediate super ipsam ⁊ in eius circuitu est aqua. super aquã aer. sup aerẽ ignis. qui ĩmediate celum lune attingẽs 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 q̃ alterum circuit et ambit supra illud est quia a centro distantius. centrum autem locus inferior est circunferencia vero superior vt dicitur in quarto de celo. Dicitur notanter ignis purus et non turbidus. purus quidem propter ĩmixtionẽ aliene nature. vt eñ dicitur in ꝑmo metheororũ vel elementũ simplex nullibi est vel si alicubi in loco ignis est. extrema etiam mediis elementis sunt simpliciora et magis pura minusq; mixta vt dicit in scõo de generatõe. Ignis etiã nõ turbidus dicit q̃ eo vapores non ascendunt neq; ibi nubes generant vt eñ habet phs in primo metheororum non modo in sphera ignis verum nec in suprema aeris regione nubes constare coagulariq; possunt. ¶ Textus. Sic eñ ea. Dat causam ꝑdicte ordinatõis elementorꝫ et ne posset in errore deprehendi recurrit ad supmã oim causã que est diuina volũtas dicẽs q̃ deus sua infinita bonitate et sapiencia qua elementa formauit cognouit quis locis vnicuiq; eorꝫ iuxta meritũ sue nature deberetur et talem locũ ei delegauit. Sicut eñ q̃ sint quattuor

Ratio astrologorum ad hoc

Aliqui negauerũt elemẽtũ ignis

Contra eos.

Multiplex acceptio elementi

elementa ratio naturalis asignari potest preter diuinā voluntatē. cur āt in hac materia potiꝰ q̄ in alia formā terre deus posuit in illa vero formā ignis: nulla alia pōt a voluntate dei reddicā. Similiter q̄ sint q̄ttuor principalia loca corporꝫ in regione elemētari cause alique scōe asignātur. cur autē in hoc loco potius q̄ in illo deus terrā aut ignē posuit sola dei voluntas est causa. vñ Augꝰ sup Johāez ⁊ in libro de pdestinatione sanctorꝫ propter similes questiones dicit. noli querere si non vis errare. Circa hoc est aduertendum q̄ sicut astrologi non est elementorum numerum probare sed supponere: sic neqꝫ eorꝫ ordinē sed hoc est superioris scilꝫ phici. probat eñ hunc ordinē Aristoteles ex elementorꝫ qualitatibus motiuis in quarto de celo. item ex diuersa corporis celestis actione sup elemēta in pmo metheororꝫ. Ordinē tamē hunc sensibilibus signis cognoscere textus infra monstrabit. ¶ Textus. Quorum trium. Proponit elementorū figuras et primo facit hoc secundo dat exceptionem de aqua. ibi. nisi q̄tum. Figure elementorum vt dicit oēs sunt circulares et rotunde terra quidē spherica est alia vero tria elementa orbicularia corpora. sed huius rei causas ⁊ signa inferius videbimꝰ. ¶ Textus. Nisi q̄tum. Facit exceptionem de elemento aque dicens q̄ aqua circulum non cōplet neqꝫ est oīno rotunda cuius duas causas assignat. vnam efficientē sed naturalem ex terre siccitate que continuo in humidum aqueum agens aquam diminuit vel saltem ei resistit ne possit totam terram cooperire vnde nec figuram circularem complere. Alteram causam assignat finalem et supernaturalem scꝫ diuinam prouidenciam que sic voluit aquam dimittere ne totam cooperiret terram propter vitam quorundam animaliū tuendam. vt enim dicit in secūdo de generatione omnia fere mixta supra terram sita esse oportet eo q̄ in omnibus eis superabundat terra: quedam autem istorum sub aquis diu durare non poterant videlicet animalia sanguinem habēcia talia enim omnia respirant ad cordis et sanguinis refrigerium vt dicitur in secundo de anima (pisces autem sanguinem non habent nec respirant aliquem tñ humorem habent sanguini proportionalem) ideo oportuit aliquam ptem terre discoptam mansisse in mundi creatione ad talium animantium vitam conseruandam. Quidam autem aliam terciam causam huius rei assignant. quia vnūquodqꝫ maxime est in loco sue nature cōseruande proportionato in omnibus aūt mixtis superabundant tria elementa terra scꝫ aqua et aer. locus igitur oīm fere mixtorū debuit esse ille in quo concurrunt hec tria elementa hiis enim maxime natura mixtorum conseruatur hic autē locus dari non posset nisi terra alicubi esset aquis discooperta. ¶ Circa hoc est notandum q̄ licet secunda harum causarum indubie sit vera nā hoc expresse habet in sacra scriptura Genesis primo diuisit deus aquas ab aquis et paulo post dixit deus congregentur aque in vnū locum et appareat arida vocauitqꝫ deus aridam terram et congregationes aquarum appellauit maria. Tamen de prima causa quā auctor assignat magna incidit ambiguitas. tum qꝛ oīs actio fit a proportione maioris inequalitatis agentis ad passū vt dicitur in prio de generatōe terra aūt multo minor est aqua ñ non videtur probabile q̄ tantula terra tātam aquarum multitudinem possit a se ppellere. Tum eciam quia quereretur ab auctore quare magis ex ista parte q̄ ex opposita terra obsistit aque cum tamen ipsa sit corpus homogeneum et similis nature et virtutis in oībus suis partibus vnde difficile videtur per naturam causam huius rei assignare. Nisi forte diceretur vt aliqui dicunt q̄ terra non solum propriis viribus sed eciam a superioribus corporibus valde adiuta et corroborata hāc aquarum propulsionem causat seseqꝫ discooperit. dicunt enim hij q̄ in parte septentrionali iuxta polum nostrum sunt quedam stelle de natura saturni frigide ⁊ sicce ille scilicet que sunt in duabus vrsis et drachone vt apparet in Almagesti Ptholemei regis egipti et in tabulis Alphonsi hyspaniarum et romanorum regis. quarum quidem stellarum assiduis impressionibus influētiisqꝫ siccitas terre fortificata aquas in oppositam ptem mouet. vnde semp terra in parte septētrionali detecta remanet. Et per hoc posset respōderi ad dubiū ⁊ ad predicta argumēta. Ad primū eñ diceret q̄ terra sic fortificata se habet in p portiōe maioris inequalitatis in sua actione ad aquā. Ad scōm silr diceret q̄ in alia pte celi non sunt stelle tales nec taliter se habentes ad terram sicut in parte septentrionali Unde Aristoteles forte hac ratione motus dicit in scōo metheororum q̄ tota habitatio versa est ad arctum.

Utruꝫ pdicte cause sint ve.

Obiectio

Solutio astrologorum

Capitulum primũ.

¶ Et si aliquis adhuc instaret q̃ non videtur probabile si deus a principio totam terram cooperta aquis reliquisset eisdem tamen stellis eiusdẽq; virtutis et in eadem ptc celi existentibus cum concursu etiam generali dei q̃ per actionẽ naturalem siccitatis terre in humidũ aqueum potuissent aque maris sic expelli ⁊ terra discooperiri. Dicere tur q̃ forte fuisset possibile terrã sic naturaliter discooptam fuisse aquis. et tñ illo admisso nõ sequit̃ stellas istas nõ cõcurrere aut nõ coagere ad p̃faram terre discooptionẽ. possibile eñ est q̃ deus sus infinita potẽtia primã terre discooptionẽ fecerit sed post hanc factã ad eius conseruationẽ has scõarias cãs subdelegauit. vt eñ ait Augustinus deus supnaturaliter oĩa cõdidit permittit tñ ea naturaliter opari. vel põt dici vt aliqui volunt q̃ terra nõ est in medio firmamẽti precise quo ad centrũ siue magnitadinis ideo nõ totaliter aquis est cooperta nõ quidẽ q̃ ipsa aquis resistat sed potius quia grauitas aque eam a medio expellit. vñ isti aquã in loco suo concedunt nõ terram. primi vero e⁊tra. Si tñ iste modus dicẽdi alicui nõ placeret oporteret dicere q̃ hec terre discooptio nõ solum miraculose ⁊ supnaturaliter incepit: sed etiã miraculose in esse cõseruatur ꝓter vitã quorũdã aĩantiũ tuendã. ⁊ q̃ nulle vires quarũcũq; causarum naturalium ad hunc effectum sufficiunt ⁊ hoc videt̃ sacra scriptura inuere ꝓuerbiorum octauo cũ inquit qñ circundabat mari t̃minũ suũ ⁊ legẽ ponebat aq̃s ne trãsirent fines suos. et in psalmo. 103. posuisti terminũ quẽ nõ transgredient̃ neq; cõuertent̃ operire terrã ex quibus duob⁹ passib⁹ videt̃ terre discoopertio nõ solum infieri sed etiã incõseruari a sola dei potẽtia dependere et q̃ miraculum est q̃ aq̃ non cooperiãt terrã. ¶ Textus. Oĩa etiã. Proponit elemẽtorũ motũ dicẽs q̃ tria supiora elemẽta motu cõtinuo circulariter ferunt̃. rapiunt̃ eñ vi motus celestis. sola autẽ terra infima ĩmota manet nõ solum circulariter sed etiã motu recto. cuius duas videtur tangere cãs. prima est nimia eius distantia a corporibus celestibus ⁊ hãc ponit cũ dicit que vt centrum mundi. vnde non põt sic trahi in girum sicut alia elementa que magis celo ap propinquant. scõa cã est terre grauitas que semper eam in medio detinet et hanc tangit cum subdit ponderositate sui. ex hiis igit̃ duobus sequit̃ terrã naturali quiete centrũ mundi possidere sed de hoc elementorum motu ⁊ quiete postea latior erit sermo.

Replica.

Solucio.

Solucio theologorũ.

¶ De forma mundi quoad etheream regionem.

Circa elementarẽ quidẽ regionem etherea regio lucida. a variatione oĩ sua ĩmutabili essencia ĩmunis exñs. motu continuo circulariter incedit. et hec a philosophis quita nũcupatur essencia. Cuius quidem regionis plures sunt sphere. quidã tñ nouẽ solũ eas posuerũt sphẽrã scz nonã que primus motus siue primũ mobile dicit̃. sphẽrãq; stellarũ fixarũ que firmamẽtũ nũcupat̃. ⁊ septẽ sphẽras septẽ planetarũ saturni videlz/iouis/martis/solis/veneris/mercurii et lune. quarũ quedã sunt maiores q̃dã minores scõm q̃ plus vel minus accedũt vel recedũt a firmamẽto. vñ inter illas sphera saturni maxima est spera vero lune mima. Alii vero preter has decimã faciũt sphẽrã quã primũ motũ siue primũ mobile sperã aũt nonã scõm mobile dicũt. sub hiis etiã octauã sphẽrã septẽq; planetas vt p̃dicti collocant. Istarũ aũt sphẽrarum quelibet supior inferiorẽ orbicl̃ariter circundat. Quarũ quidẽ duo sunt motus. vnus eñ est celi vltimi sup duas axis extremitates scz polũ arcticũ et antbarticũ ab oriẽte p̃ meridiẽ in occidentẽ iterũ rediens in orientẽ quem equinoccialis circulus p̃ mediũ diuidit. Est et alius inferiorũ sphẽrarũ motus p̃ obliquũ huic oppositus sup axes suos distantes a primis viginti trib⁹ gradibus triginta tribus minutis. hunc siquidẽ motũ scõm diuidit p̃ medium zodiacus sicut et equinoccialis primũ. Sed primus motus oẽs alias sphẽras secũ impetu suo rapit infra diẽ et noctẽ circa terrã semel. ille tamen

De celorum substancia
De eorũ numero. prima opinio
Secunda opinio
De figura celorum
De motibus celorum
Cõparatio motiuũ. et eorũ tẽporũ.

contra nitētes per zodiacū circulum in diuersis spaciis tēporū ab occidente versus orientē reuolutiones suas pficiūt. Vt nona sphera in quadraginta nouē millibus annorū. percurritq; in ducentis annis gradū vnū et viginti octo minuta zodiaci fere. se cū tali motu octauā sphērā ⁊ oēs auges planetarum preterq; lune scdm longitudinē rapiens. Octaua vero sphera ꝓpꝛio motu scz trepidatōis seu accessus ⁊ recessus in septē mille annis circulū parūū describit. ꝓtransitq; gradū vnū zodiaci qñq; quidē in centū ānis: qñq; vero in sexaginta: nōnūq; aūt in alio annorū interuallo. Saturnus autem in triginta ānis. Iupiter in duodeci. mars in duobus. sol in trecētis sexaginta quinq; diebus et fere sex horis. venus et mercurius similiter vt sol. luna vero in viginti septē diebus et octo horis circulos suos complent.

¶ Hec est scda pticula scde ptis vbi auctor ꝓponit qualis sit forma mundi quo ad regionem etheream. ⁊ ꝓponit ēqtuor ꝓmo huius regionis diffinitionē. scdo eius diuisionē ibi cuius quidē numerū ⁊ ordinē sphērarū celestiū declarans. tercio ꝓponit celoꝝ figuras ibi istarum autē. quarto eoꝝ motus ibi quarū quidē. ¶ Descriptio ergo etheree regionis sic intelligenda est. regio etheria vel celestis est illa mūdi ꝑs q̄ imediate supra regionē elemētarē sita est: que ex natura sua lucida est. ab oī trāsmutatione qua aliq̄d abiciť a re oīno aliena. cuius motus perpetuus est ⁊ sine fine. a quattuor elementoꝝ naturis essencia differens. In qua quidē diffinitione quiq; huius regionis laudabiles ꝓprietates enumeranť quib⁹ regionē elemētarē lōge antecellit. prima sumiť ex eius situ ⁊ loco. qꝛ regio etherea est supra regionē elemētarē ideo sicut continēs contēto ei compať. et locus oīs vniuersi eo nobilior a phis putať quo superior existit. qꝛ a corruptibilibus istis remotior ⁊ diuinis illis orbiū motoribus optima vita fruentibus nec tēpore senectā aut aliā inueterationē suscipiētibus ꝓpinquior ⁊ vicinior. Scda ei⁹ ꝓprietas (que tangiť ibi lucida) sumiť ex eius naturali qualitate scz luce que multo preciosior est ꝓprijs elementoꝝ qualitatibus. Hee nāq; actiue ⁊ passiue cōtrarieq; adinuicē sunt mutuam pugnā ⁊ reluctamen habētes sese ⁊ alias res ad interitū ⁊ corruptionem ducētes qꝛ de eis dictū est passio magis facta abicit a substancia: Lux vero que qualitas est primi corporis alterantis sed inalterati nulli alteri est cōtraria nec alicui⁹ in ipsam actione detrimentū suscipit nullā etiā rē ad corruptionē ducit sed potius hiis oībus inferioribus vitā esse ⁊ duratōez influit. huius preterea susceptiuū q̄ dyaphanum est semp in vltima se habet ad ipsam dispositione ea em̄ fere in instanti totū mediū illustrat. mirabiles sed latentes effectus habet. nobilissimi sensus scz visus obiectū est. de hac etiā sola qualitate tota vna sciencia inter mathematicas ⁊ phicas elegantissima scz pspectiua ꝓfundissimas theorias tradit. Tercia huius regionis notabilis proprietas (que notať ibi a variatione oīm) ⁊c. accipiť ex eius intransmutabilitate. est em̄ talis nature hec etherea regio q̄ nec alterari nec augeri aut minui neq; etiā generari aut corrūpi queat vt dť in ꝓmo ⁊ scdo de celo ab omī si quidē motu ad formā est absoluta imunis ⁊ libera celoꝝ substancia. cui⁹ oppositā de elemētis diximus. Quarta que ibi poniť motu ꝓtinuo ⁊ c. attendiť penes eius motū localē qui circularis cōtinuus ⁊ perpetuus est eo q̄ semp in suo principio ⁊ fine exñs nūq̄ interrumpiť: vt dicit phs in ꝓmo metheororū nec vnq̄ ipm cessare contingit ꝓpter cōtinuas rerū generationes ⁊ corruptiones saluandas vt habeť in scdo de generatōe. motus aūt elemētoꝝ rectus est ⁊ cito finē facit. Quinta ꝓprietas (que ponitur ibi et hec a phis sumiť ex huius regionis natura substancia vel essencia. non em̄ est celū elementū aut elementatū sed alterius quinte imixteq; nature a q̄tuor elementis valde semote ideo inter corpora substancia celoꝝ diciť quinta essencia eo q̄ ab aliis quattuor elemētis corpus essencia distinctū sit. ¶ Sz circa predictā diffinitionē est sciēdū q̄ de natura et substācia celoꝝ ⁊ stellarū magna fuit phoꝝ diuersitas antiqui em̄ (quoꝝ precipuus fertur empedocles vt Aristoteles tradit in scdo de celo ⁊ in ꝓmo metheororum) putauerūt celos esse de natura aeris astra vero de natura ignis. Sed Aristoteles ⁊ oēs phi post eū sbām celoꝝ et stellarū quintā essenciā corporalē dixerunt id est naturā distinctā a quattuor elementorum ⁊ mixtoꝝ naturis. Et contra predictos antiquos multis rationibus arguit sed potissime Ari

Quiq; ꝓprietates etheree regionis

Prima.

Secunda.

Tercia.

Quarta.

Quinta

Cui⁹ nature est celum

stotelis ratio hec est oia elemēta sunt adinuicem cōtraria naturaliter actiua ⁊ passiua et sese corrūpētia qz q virtuosius est corrūpit debilius. cognitū aūt est theorematibus astrologicis terrā nō mō celis sz etiā q̄busdā astris esse multo minorē siliʒ ⁊ aquā. si g̃ celi ⁊ astra elementaris essent nature iādiu hec duo elemēta ppt̄ ĩmoderatū excessū vtutis corrupissēt ⁊ ĩ sui naturā redegissent. Et itē qz oia elemēta certā adiuicē hnt ꝓportionē nō g̃ est possibile q aer vel ignis tā ĩproportionabiliter se habeāt ad aquā ⁊ terrā sicut celi ⁊ astra se habēt ad eadē. cōsequētia est manifesta sz añs ꝓbat̄ qz in homogeneis sicut se hz ps ad ptē (itelligēdo de ptib⁹ eiusdē denoiatōis) ita existīare oz ⁊ totū se hre ad totū. constat aūt ptē ignis ad ptē aeris vel ptē aeris ad ptē aque aut ptē aque ad ptem terre se habere solū in propōe decupla. qz scz ex vno pugillo terre fiūt decē pugili aque ⁊ ex vno aque fiunt decem aeris ⁊ ex vno aeris decem ignis. oportet ergo quelz duo elemēta proxima solum in proportione decupla ⁊ subdecupla se habere qualis proportio nō est celi ad aquā ⁊ terrā. celi g̃ ⁊ astra nō sūt elemētaris nature sed alteri⁹ quite ĩgenite incorruptibilisq ⁊ ab oī motu ad formā penit⁹ ĩmunis vt etiā auctor in textu dicit. ¶ Et licet oēs moderni phi cū Aristotele in hoc cōcordent est tn̄ inter eos aliq̄ diuersitas quidā eñ eorꝫ celos ex materia ⁊ forma ponūt cōpositos materia quidē nō subiecta alicui trāsmutationi ad formam eo q vt dicūt tota illius materie potēcialitas sua forma ē actuata ⁊ saciata ⁊ ad nullā aliā formā est vlterius in potēcia. quidam tn̄ eorꝫ hanc materiam eiusdem rōnis ⁊ speciei cum materia generabiliū ⁊ corruptibilium dicunt. alij vero diuerse. Sunt ⁊ alij qui celum simplicem sbām ponūt quorꝫ precipu⁹ est cōmētator Aueroys. Quas quidē phorū diuersitates (qz de mēte Aristotelis circa hoc nō ꝓstat) nūc relinq̄m⁹ vtraq̄ eñ pars satis ꝓbabilis est ⁊ doctores sollēpnes habet fautores. hōc tn̄ vnū certo scim⁹ Aristotelem sensisse celestia corpora illi⁹ quite essencie (q̄ dicim⁹ ab elemētis ⁊ mixtis distinctam) eē ¶ Stellas aūt eiusdē nature cū suis orbib⁹ ponit in scōo de celo ⁊ in p̄mo metheororꝫ ptes eñ sunt corporꝫ homogeneorꝫ. Differūt tn̄ stelle a suis orbibus accidētaliter in duob⁹ primo quidē densitate ⁊ raritate qz stelle sunt dēsiores cōpactioresq partes orbiū vt expresse dicit in primo metheororum. sicut enim in corpore ligneo aliqua pars est valde densa et compacta (eiusdem tamen nature cum toto) quam dicimus nodum ligni: sic ⁊ in celis partes densiores stelle sunt. quod autē hee dre rari ⁊ densi in partibus celi sint argumētum sumit Aristoteles ex luna in cuius ptibus hec diuersitas manifestissime apparet quia partes ille obscure (que macula lune dicitur) rariores sunt: lucide vero ptes densiores. Scōo differūt stelle a suis orbibus in luce ⁊ claritate qz stelle ꝓpt̄ sui cōpactionē ⁊ dēsitatē corpora specularia sunt que radios solares ad ipsas emissos reflectere possint. alie vero ptes celorum eo q rare sunt ⁊ perspicue admodum cristalli aditum facilē radiis prebent nec sensibilem eorū faciunt reflexionē vnde ⁊ partes lune dēsiores lucide sunt ꝓpter dictā radiorum solarium reflexionē. rariores vero obscure manēt qz tales radios trāsire pmittūt. Nomē ergo stelle duo dicit ptem scz celi densiorē ⁊ lucē solarē ab ea repercussam. ¶ Utrū autē stelle lucē aliquā habeāt sibi ꝓpriam preter lucē solarē ab eis reflexā dubiū est. probabilius tn̄ videtur ponere vnū primū fontē luminis a quo quicquid lucis in aliis est deriuet. Et item qz mirū est si stelle proprium lumē hnt q illud nō sit sensibile a nobis cū videamus lunā hora eclipsis eius qn̄. s. p̄mariū lumen solis non percipit nullā habere lucē ⁊ si colorē videat hre: eo q vmbra terre non oīno est tenebra sed lucem secūdariam solis habet. vmbra eñ vt dñt perspectiui est lumen diminutū. vnde et luna eclipsata aliq̄d lucis solaris recipit. s. lumen secundarium et propter hoc colorata videt si tamē oīno luce solis careret nullomō lucida aut colorata apperet. Et insup qz ex quo stelle sufficienter a sole illuminant nō videt ad q̄d deseruiat illa lux ꝓpria stellarū. deus eñ nichil frustra fecit sed oia disposuit suauiter. Nisi forte dicat q illa lux ꝓpria dat luci solari certam virtutē q̄ non habebat in sole: quia scōm astrologos lux solis in saturno ĩfrigidat ⁊ in marte calefacit in luna vo humectat ⁊ sic de aliis virtutibus in aliis stellis. Hee tamen diuersitates eque bene saluantur sola luce solis posita in stellis. cū eñ oē accidēs ad modum subiecti recipiat: scōz q lux solis in diuersis corporib⁹ recipit diuersos effect⁹ opat̄. sicut etiā idē calor ignis cerā ⁊ butirū liq̄facit lutū āt ⁊ massam ĩdurat. ¶ Sed aduertēdum q stellarū quedam sunt scintillantes. s. fixe. alie non scintillant vt planete. scintillationis tamen causā difficile

Prīa ratio

Scōa ratio.

Diuersitas modernorꝫ circa hec.

Prīa opio
Scōa opio
Tertia opio

De natura stellarum

De macula lune

Utrum stelle habeāt ꝓ priam lucē

De scintillatōe stellarū.

est cognoscere. Quidã eñ ĩmoderate distãtie ⁊ visus debilitati eã ascribunt quoꝝ opinionẽ Aristoteles in ꝑmo posteriorꝝ in exẽplum adducit. Alij vero motũ celi continue angulos irradiationis solaris variantẽ cãm esse dicũt. Alij autẽ ex visus conamine vltra suã facultatẽ circa obiectũ valde appĥẽsibile ĩ ꝓportionabiliter distans hoc prouenire putãt. Sz neutra harũ causarũ se sola videt sufficere. tũ qꝛ multa corpora nobis propinqua et luce forti solis supfusa videnꝯ in diebus estatis scintillare. vt tegule domoꝝ ⁊ parui colles. ferrea: quoq; et aurata corpora. Tum qꝛ planete qui nõ scintillant eque bene mouenꝯ cũ primo mobili sicut stelle fixe. Tum eciã qꝛ multe stelle fixe facilius oculo presentanꝯ q̃ planete aliqui vñ nec visus tñ circa eas conat sicut circa planetas ⁊ nichilominus stelle fixe scintillant oẽs: planetarum aũt nullꝰ, nisi forte saturnus oĩm supmus qui flante boꝛea videt scintillare. Oẽs tñ iste cãe simul vnã totalẽ cãm valde probabilẽ efficiunt. cum eñ angulus radij solaris cũ supficie stelle fixe sit magnus ⁊ visui bene pceptibilis propt maiorẽ a sole distantiam: ille aũt ex motu proprio solis ⁊ ex motu ꝑmi mobilis cõtinue varietur: ⁊ cũ visus propter distãciã magnã aliquo mõ conet nec possit plene de obiecto distincte iudicare: ideo lumen stelle fixe videt scĩtillare. variacio eñ sensibilis facit q̃ndam in sensu vibrationẽ. Jn planetis ãt propter solis propinq̃tatem nõ fit ita magnus angulus ⁊ qꝛ prope terrã sunt non ita celeriter mouenꝯ nec visus ita conatur. vñ planete nõ scintillant. ¶ Textus. Cuius quidem regionis. Ponit etheree regionis diuisionẽ numerũ scz ⁊ ordinẽ celestiũ corporũ declarans. vbi ꝑmo celoꝝ numerũ in ꝓfuso tradit dicens q̃ tota illa celestis regionis cõgeries nõ vnicũ sed plura sunt corpora ad iuicẽ distincta que plures sphere vel orbes ꝓprie dicunꝯ. ¶ Scõo ibi. quidã tamẽ. ponit celoꝝ numerũ certũ ⁊ determinatum vbi tangit duas modernoꝝ astrologoꝝ famosas sentencias. Jllam autẽ phoꝝ (que tẽpore Aristotelis vigebat) de octonario celoꝝ numero opinionẽ ꝓminus probabilẽ auctor reliquit. Prima igitꝯ harũ que Ptholemei Thebit et Alphragani aliorũq̃ multoꝝ fuit sentẽcia ponit nouẽ tñ esse celestes spheras. quarũ prima (que oĩm suprema atq̃ aliarũ periferia est: q̃ etiã auctor sphẽrã nonã a luna cõputando noĩauit) primus motus siue primũ mobile a phis dicit. a theologis vero tũ celũ cristalinũ tum aqueũ nõ q̃dẽ a proprietate ⁊ natura sed ab oĩmoda dyaphanitate (eo q̃ nullã habeat stellã) vocitat. vnde Genesis ꝑmo hẽtur q̃ diuisit deus aquas que sunt supra firmamentũ ab aquis que erãt sub firmamento. Et in Daniele dr benedicite aque oẽs que sup celos sunt dño. et item in psalmo aque oẽs que sup celos sunt laudent nomen dñi. que oĩa scõm sacros doctores de hoc celo ad litterã sunt intelligẽda. qõ aquarũ noĩe ĩscriptura significatur. Fuerũt tñ aliqui veras aquas supra celũ esse credẽtes ad motus ⁊ caloris illius refrigerationẽ ne scz propt nimiã talis motus velocitatẽ ignis inde generaret qui ⁊ celũ ⁊ oĩa hec inferiora facile consummeret. ideoq̃ textum scripture sacre de naturalibus ⁊ veris aquis isti intelligebãt. Hoc idem etiam celum quidã id esse dicunt q̃ sũma in serenitate diurno tpe apparentiã azurini coloris facit. Hãc tñ apparentiã alij medie regionis aeris densitati attribuunt. celos aũt pre nimia eoꝝ raritate nobis ĩuisibiles putant. Scõa sphera sub illa descendẽdo est celũ stellatũ siue sphera stellarum fixarũ que in sacris litteris firmamẽtũ nuncupat. dr eñ Geñ ꝑmo fiat firmamẽtũ in medio aquarum ⁊ diuidat aquas ab aquis. et ideo forte firmamentum dicit qꝛ in eo sunt oẽs ille stelle quas fixas diximus. Sunt eñ stellarũ celestiam hee quidẽ fixe aut a planos/id est sine erroꝛe dicte q̃ scz ad seipsas semp eundẽ sitũ ⁊ distanciã seruant ⁊ hee oẽs in firmamento posite sunt. alie vero stelle erratice vel planete id est errãtes dicunꝯ que scz nõ semp adinuicẽ vel ad fixas stellas eodẽ mõ distãt. sed nũc in cõiũctione nunc in oppositione nunc aũt in aliis aspectibus seu distanciis se hñt. Et hee septẽ sole sunt quarũ quelibet vnã ⁊ deteriatã sphẽram celestẽ sibi vendicat. Quidã vero has ideo erraticas volunt dici qꝛ errãt idest deuiant a via solis non eñ mouenꝯ p lineã ecliptica in zodiaco sicut sol. Sed hoc friuole dictũ est q̃nquidem ⁊ sol ipse etiã inter erraticas stellas cõputat qui tñ a via sua nõ deuiat. Sub hac aũt stellifera sphera ponũtur septẽ alie sphere septẽ planetarũ quarũ ꝑma descendendo est sphera saturni. scõa iouis. tercia martis. quarta solis. quinta veneris. sexta mercurij. septima vero lune. que nobis vicinior est ⁊ regionẽ elemẽtarẽ ĩmediate cõtingit. Ordo aũt planetarum habetur per hunc versum. Sim sum sequit vltima luna subest. p primã litteram prime dictiõis

De nona sphera.

De octaua sphera

Differentia stellarũ fixarũ et planetarũ.

De planetarũ spheris

Ordo planetarum.

intelligitur saturnus. per scõam iupiter. per tertiã mars. similiter per tres alias lras sequentis dictionis significant sol venus ⁊ mercurius et post istos sex luna sequitur. Si aũt computationẽ ⁊ ordinẽ harũ nouẽ spherarũ ascendẽdo habere voluerimus hos versus retineamꝰ. Vers⁹ ad memoriã

Luna stat in prio. mercurius q̃ secundo. Ac venus in terno. sol vult lucescere quarto. Mars nitet in quinto. sed iupiter ordine sexto. Saturnus celo septeno sistit alto. Octauo celo tibi stellas esse reuelo. Stat cristallinũ super istos luce serenũ. Et scõm hanc computationẽ phi celum stellatum octauã spherã vocant primũ aũt mobile nonã spherã. Et inter spheras planetarum vt dicit textus quedã sunt maiores ille scz que plus accedunt ad firmamẽtũ ⁊ plus recedũt a nobis. quedã sunt minores ille videlicet que plus recedũt a firmamẽto plusq̃ accedunt ad nos. vñ inter illas septẽ sphera saturni maxima est. sphera vero lune mima. ¶ Alia vero astrologorum modernior ⁊ recentiorum scz Alphonsi regis hyspanie Johannis de ligneris Georgij purbachi Johannis de monte regio pluriũq̃ aliorꝫ sẽtẽtia fert et q̃dẽ satis probabiliter preter has nouem spheras iam dictas et super eas omnes aliam decimã esse sphera mque quidem primum mobile simpliciter est et vnico simplicissimo regulatissimoq̃ motu diurno circũfertur. nona autem sphera proprie scõz mobile dicitur. duplici nãq̃ motu fertur vt postea apparebit. sub hiis autem duabus etiam isti octauam sphera triplicem habentem lationem. septẽq̃ planetarum spheras collocãt ⁊ ordinãt 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 q̃ (quia locus beatorũ et quietis est) imobile asserunt. vtrum autem in hec inferiora sicut ceteri celi influat satis dubitant. sed partem affirmatiuam tenentes stabilitatem pmanẽtiam ⁊ fixiorem 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 autẽ alij influxum huius sphere negantes ipsam dicunt non ptinere ad ordinem mũdi corporalis. Sed huius celi tractatũ (eo q̃ non via naturali sed sola fide et diuina reuelatione cognoscit) merito auctor preterit. solum spherarum celestium que ex motibus sunt cognoscibiles doctrinam tradere curans. ¶ Circa hũc textũ occurunt tres difficultates. prima vtrũ tota regio celestis sit vnũ tm̃ corpus aut necessario oporteat ipsam in plura corpora ponere diuisam ex plurisq̃ corporibus aggregatam. Scõa vtrum sint ponende decẽ sphere celestes luce naturali habite aut solum nouem. hoc est vnde orta est illa opinionũ diuersitas circa nũerũ celorꝫ Tertia vtrũ luna sit in primo celo prope nos mercurius in secundo ascendẽdo. venus in tercio. sol in quarto ⁊ sic de aliis. hoc est q̃omõ hic ordo celorꝫ cognitus est. ¶ Ad pmã q̃stionẽ dicit cõformit ad oẽs phos ⁊ astrologos regionẽ ethereã nõ vnicũ sed plura esse corpora a se inuicem diuisa et sibi contigua. Pro cuius conclusionis euidentia supponit primo q̃ idẽ mobile non potest simul ferri motibus contrariis. dũ eñ aliquis ascẽdit non põt simul descẽdere quia contradictionẽ implicat. similiter dũ aliquid mouet ad orientẽ nõ potest sup eisdẽ polis simul moueri ad occidentẽ. Licet eñ motui circulari proprie nullus motus sit contrarius vt dicit in scõo de celo bene tm̃ est aliquis motus circularis alteri circulari incõpossibilis. Supponit scõo celos esse sibi imediate cõtiguos ita q̃ nichil vacui nichilq̃ aeris aut alterius corporis elemẽtaris mediat inter celum ⁊ celum. loca eñ elementorꝫ determiãta sunt sub celo. vacuũ etiam per naturam est impossibile. Supponit tercio q̃ stelle nõ mouent per se in celo nisi in q̃tum trahuntur a celo cuius partes sunt vt probatur in secundo celi. si enim aliqua earum moueretur cum ibi nichil sit vacui aut aeris cedentis mobili oporteret q̃ continuo rumperet celum quod est impossibile per naturam. Hiis suppositis probatur conclusio primo sic. in celestibus astris apparent multi motus vni et eidem corpori incompossibiles ergo necesse est dicere q̃ non omnia astra sunt in eodem celo neq̃ ad motum vnius celi omnia mouentur. ꝓna est manifesta per primam et tertiam suppositiones. et probatur antecedens videmus nãq̃ sepius duas aut tres stellas erraticas (quas planetas dicimus) iuxta vnam stellam fixam coniunctas post coniunctionem autem cum separantur vna earum mouetur ad orientem altera autẽ versus occidentem stella fixa in medio remanente. item vna declinat ad septentrionem altera ad austrum hij autem motus sũt eidem corpori ĩpossibiles ex pma suppositiõe.

De nũero celorum secũdũ moderniores

De celo empireo sive igneo, quod

Tres notabiles q̃stiones

Ad primam q̃stionẽ pcl'o

Prima supõ.

Scõa supõ.

Tertia supõ.

Prima ratio. ad pclusionẽ.

Scōa ratio. Secūdo sic vnius simplicis corporis naturalis est tantum vnus motus naturalis. si autem aliquod corpus pluribus q̃ vno motibus feratur: necesse est dare aliud corpus cui alter illorum motuū sit naturalis et propius et a quo primū corpus illo motu trahatur vt ditur in primo de celo. videmus autem lunam solem plezasq; alias stellas plures habere motus. preter eā diurnum motū aliū habent sensui manifestum vt postea dicetur ergo preter celum in quo figitur luna est dandū aliud celū mobile cui alter illorum motuum sit ꝓprius ⁊ a quo celū lune trahat illo motu. siliter erit dādū aliud celū pt celū solis et sic de aliis. tenet ꝓna ex vltia suppōe

Tertia rō. Tercio arguitur ratione Aristotelis in secūdo de celo ⁊ in secundo de generatione sic rerum generationes ⁊ corruptiones sūt ergo plures motus et plures celi sunt. antecedens pz quia cum omnia appetāt esse quod est diuinitate quodā modo participare vt diciur in secūdo de anima: idem autem numero non potest in rebus inferioribus semper esse: reliquo modo supplevit deus cōtinuā faciens generationem et corruptionem. oportet ergo ad rerū conservationem saltem in specie esse cōtinuas has transmutationes. consequentia ꝓbatur quia vnica et vniformi existente celesti latione (q̃lis est motus diurn⁹) non ꝓuenirent ab ea effectus ita differantes scz generatio et corruptio. Idem enim in q̃tum idem semp natum est facere idez oportet ergo dari plures celorū lationes. pimā scz vniformē que rerū ꝓmaētiam et durationem causet. Aliam vero aut alias diuersimode se habentes que alternationes generationū et corruptionū efficere possint ⁊ per ꝓns oz dari diuersa mobilia corpora celestia ¶ Ad scōaz questionē dr q̃ satis ꝓbabiliter teneri pōt decē esse celestes mobiles spheras ⁊ naturali rōe inuestigabiles. Hec ꝓclusio ꝓbat sic pluralitas corpoꝝ celestiū ex plitate motuū eidē corpori incōpossibiliū inuēta ⁊ cognita est. tot ergo oz dari celestes spheras quot apparent in astris motus tales eidē corpori incōpossibiles. Sed reperiuntur decem tales distincti motus ergo decem oportet dari distinctas celestes spheras. pz maior cū suo ātecedēte ex p̃missis. minor probat qriam noti sunt septē planete id est erratice stelle septē motus diuersos habētes eo q̃ quelz due illarum cum ad coniunctionē alicuius stelle fixe venerint videntur diuersos motus habere. ⁊ sic oportet esse pro illis singulos celos vnde habemus septem celos aut spheras planetarum. Preter has autem erraticas videmus totam illam inumeram stellarum fixarum multitudinem eodem penitus modo circūuolutam. nec eā vna earum citius aut tardius q̃ alia motum suū perficit proporcionabilit loquēdo de hiis que in parvo et de hiis que in magno circulo situantur. neqz vna alteri propinquior aut remotior vno tempore q̃ alio reperitur. ⁊ sic pro omnibus illis stellis oportet dari vnū aliud celum quod erit octauū. Et hic numeris celoꝝ dūtaxat tpe Aristotelis cognitus erat. putabat eā tunc celū stellatū esse primū mobile ⁊ suprēmū celū. Sed Ptholemeus ⁊ ceteri astrologi qui post eū sequti sunt probauerunt stellas fixas non solum motu diurno sed etiam ab occidēte p meridiē in orientē moueri vt postea fiet manifestū. ideo dixerūt necessario oportere dari vnū aliud celum cui alter illorum motuū octaue sphere esset propius ⁊ naturalis et a quo octaua sphera secūdū illum motum traheretur et hoc vocauerunt nonū celum siue primū mobile q̃ motu diurno vnico ⁊ regularissimo mouetur. Moderniores vero astrologi (qui nos fere per trecentos annos precesserunt) viderūt stellas fixas siue octauam spheram triplicem motum habere vt infra paulo euadet manifestum ex quo sequitur q̃ oportet dari duas alias spheras preter octauā quibus duo illorum motuū sint proprij et ⁊ a quibus octaua sphera secundum illos motus rapiatur. et illarum suprēmam et decimam vocant primū mobile. nonā aūt que duplici motu reuoluitur scōm mobile dicūt. sic ergo pz illa minor propositio vera scz q̃ decem sunt motus in celestibus sibi inuicem incōpossibiles septem videlicet in planetis et tres in stellis fixis ergo decem ponēde sunt sphere celestes ex motibus naturaliter cognoscibiles. ¶ Ad terciā questionē de celoꝝ ⁊ stellarū ordine dr q̃ est in textu cōueniēter assignat⁹. Cognitus eā est per stellarū eclipses seu occultatōes adiuicē. manifestū eā est q̃ illa stella que ad alteri⁹ cōiūctionē veniens illā nobis occultat nobis propinquior est occultata vero remotior. qz igit luna cuicūqz stelle aduenerit illam nobis occultat planū est ipsam lunam ceteris stellis nobis esse proximiorem ideo ponitur in primo celo inferiore circa nos. Similiter quia mercurius oēs stellas eclipsat preter lunam sub omnibus stellis est preter q̃ sub luna ⁊ sic est in secundo celo

Ad scōaz de celoꝝ nūero

De inuētiōe octaue spe

De inuētiōe none sphere

De inuētiōe decime.

Ad tciaz de celoꝝ ordie

De septem planetis.

Capitulum primũ.

ascendendo. Eodem mõ dicit q̃ venus est in tertio celo qz oẽs stellas preter mercuriũ ⁊ lunam obumbrat. Hac eadẽ rõne probat martẽ esse in quinto celo. iouẽ in sexto. saturnũ in septimo. qz sc̃z tales vel tales stellas et non alias occultare possunt. De sole tamen nõ est aliqua experiẽtia q̃ eclipset vel elipset ab aliqua stella preter q̃ a luna eo q̃ in eius presencia nulla stella videtur. ideo tpe Aristotelis putabat sol esse in scdo celo imediate supra lunã vt ipe videtur sentire in ꝑmo metheoroꝝ. Sed Ptholemeus ⁊ oẽs astrologi pariter ⁊ phisici tenẽt solẽ esse in quarto celo ascendendo sc̃z supra tres et sub tribus planetarũ in medio eoꝝ oim sicut rex in medio sui regni. Et hoc probat qz cum sol sit principium et fons luminis ⁊ caloris vitalis a quo ⁊ cetera astra lumen recipiunt ⁊ animantia vitam habent: si ergo sol esset in secundo celo proximus terre nimis eam calefaceret desiccaretq̃ ⁊ consumeret cito vitam animantium (ethyopes enim breuis periodi et vite sunt ꝓpter vicinitatem 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 viuẽtium calore deserẽtur ⁊ cito deficeret. vt in regionibus valde septẽtrionalibus hoim breuem periodum propter eandem causam esse videmus. decuit igitur diuinam prouidentiam que disponit oia suauiter solem mediocriter a superioribus ⁊ inferioribus distantem sc̃z in quarto celo collocare. Aliam huius veritatis rõnem ⁊ quidem efficaciorem ponit Ptholemeus in almagesti vbi ex dyametro visuali solis et ex basis magnitudine arguit longitudinem radij ⁊ distantie. sed quia hec ratio valde difficilis est propter multa que ex geometria et perspectiua supponit ideo ab introductorio tractatu reliquẽda est. Celum autem stellatũ esse octauũ pari rõne sicut in planetis concluditur. nulla eñ stellarum fixarum aliquem planetam vnq̃ occultauit neq̃ vna earum alteram ergo omnes ille sunt in vno celo et super omnes planetas. De nona autem et decima sphera (eo q̃ stellis careant) nulla talis experiẽtia habetur. eas tamen esse super octauam spheram ratione conuicitur. si enim octaua sphera secũdum aliquos motus ab illis trahitur ⁊ rapitur oportet eas super octauam eẽ tãq̃ priora mobilia. et nonã sub decima quia ab illa motu diurno etiam trahitur. Decima vero primũ mobile a nulla alia rapitur aut trahitur sed vnico et regularissimo giratur motu omnes aũt alias secum rapit spheras. merito igitur oibus aliis supereminet. ¶ Textus. Istarum autem. Proponit tercio qualis sit celorum figura dicens omnes celestes spheras orbiculares et rotundas esse quarum vna alteram intra se concludit eamq̃ circũdat. Sed 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 celoꝝ sunt motus et primo ponit duplicem celoꝝ motũ. scdo compat vtrũq̃. ibi: sed primus: dicit ergo ꝑmo q̃ in celestibus duplex motus reperitur vnus est motus primi mobilis (q̃ vltimũ celũ vocat ꝓpter quod a luna) ⁊ fit ab oriente per meridiẽ in occidentẽ a quo per angulũ medie noctis reuocatur se in orientem. et hic motus fit super duobus polis mundi sc̃z arctico ⁊ antarctico ⁊ p circulũ equinoctialem qui diuidit primũ mobile per medium eque distanter a duobus polis huiꝰ motus et propter hoc dicitur primũ motum per medium diuidere. de nominibꝰ autem et officio equinoctialis et polorum infra scdo capitulo dicetur. Alius motus est nouem inferiorũ sphararum oppositus primo qz ab opposita pte incipit sc̃z ab occidente tendẽs p meridiẽ in orientem ⁊ iterũ rediens in occidentẽ qui motus fit sup aliis polis distãtibus a ꝑmis p viginti tres gradus ⁊ triginta tria minuta scdm Almeonẽ: vel q̃nquaginta vnũ minuta scdz Ptholemeũ. ergo p ares intelligit polos accipit eñ terminatũ pro termino. Iste motus scdus eriã fit p aliũ circulum qui diuidit scdm mobile sc̃z nonã spherã per mediũ equidistanter a polis huius scdi motus et hic circulus dicit zodiacus de cuius noibus descriptione et officio in capitulo scdo determinabitur. ¶ Notandũ q̃ vt habetur in primo de celo motui circulari nullus alius motus est contrarius ideo cum textus dicit huic oppositus oz intelligere id est ab hoc diuersus. et quod dicitur per obliquũ pot exponi dupliciter vno modo id est per zodiacum qui est circulus obliquus vt dicitur in secundo de generatione. sicut enim equinoctialis est via per quam fit motus primi mobilis ita etiam zodiacus est via per quam fit motus inferiorum sphararũ vt infra dicetur. Aliomodo potest intelligi q̃ secundus motus est oppositus primo per obli-

De tribus superioribus spheris

Quomõ ẽ accipiendũ motũ scdm eẽ cõtrariũ primo.

quũ id est non directe oppositus sed obliquõ. esset enim impossibile q̃ per eundem circulũ et super eisdem polis vna sphera ad partes directe oppositas per dyametrum in oriente ⁊ occidente simul moueret. ¶ Notandum etiã q̃ celum ab astrologis p̃mo diuiditur in duodecim ptes equales que dicunt signa ideo signũ est duodecima pars celi. Iterũ aũt quodlibꝫ signũ diuidit in triginta ptes equales que dicũtur gradus. quilibet etiam gradus diuiditur in sexaginta partes equales que dicuntur minuta. sed de huiusmodi diuisionibus infra capl̃o scdo amplius dicetur. Quod ergo in textu dicitur distãtes a primis viginti tribus gradibus et cetera si bene intelligatur sunt fere quattuor quinte vnius signi. ¶ Textus. Sed prim⁹ mot⁹. Compat duos predictos motus adinuicem vbi simul et tempora quibus illi motus perficiũtur et subdiuisionem scdi motus ab occidente declarat. Compatio ergo est q̃ primũ mobile motu suo omnes inferiores spheras secũ trahit ⁊ rapit ⁊ sic tota regio celestis simul hoc motu vnam reuolutionem in viginti quattuor horis (que continent diem et noctem artificiales) circa terram perficit. Sed inferiores sphere contra nituntur moueri primo mobili ab occidẽte 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. Dic vero scdus motus multiplex est ideo non eodem tempore sicut motus primi mobilis sed in diuersis spaciis temporum reuolutiões 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 percurrit. hec autem sphera omnes octo inferiores secum hoc motu rapit et trahit scꝫ celum stellatum et septem spheras planetarum quo ad orbes deferentes auges eccentricorum preter q̃ orbes augis lune de quibus tamen plenius q̃r to capitulo huius dicetur. Quod autem addit in textu scdꝫ 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 capl̃o scdo. Octaua vero ⁊ stellifera sphera motum sibi proprium (qui vocatur motus trepidationis aut motus accessus et recessus de quo infra capitulo quarto) in septem millibus annorum circulos duos paruos describendo in capitibus arietis et libre none sphere pficit. ⁊ gradũ vnũ zodiaci primi mobilis quandoq̃ tardius scꝫ in cẽtum ãnis. quandoq̃ velocius hoc est in sexaginta ãnis. quãdoq̃ vero in alio mediocri temporis interuallo pranit. hec tamen diuersitas ex habitudine motus none sphere ad motũ octaue prouenit vt postea explicabitur. Saturnus autem reuolutionẽ integram fere triginta annis perficit. Iupiter fere in duodecim. Mars in duobus annis fere. Sol venus ⁊ mercurius in ãno q̃ est. 365. dierum et sex fere horarum spacium. Luna vero in viginti septem diebus et octo horis. Que oia de mediis motib⁹ planetarum (quos equales vocãt) sunt intelligenda. veri aũt motus eorum quandoq̃ ĩ maiore q̃nq̃ in minori tempore fiũt vt pꝫ in tabulis alphonsi. ¶ Notandum q̃ textus de motu sphararũ celestiam iuxta senteciam eorum qui decem spheras ponũt (eo q̃ illorum sentencia videtur probabilior) determinat. sed secũdum ponẽtes nouẽ tantũ spheras ille motus qui dicitur ab occidente in orientẽ esset ꝓprius octaue sphere quo secundum Ptholomeũ in centum annis gradum vnũ zodiac regulariter percurrit. ideoq̃ totũ circulum in triginta sex millibus ãnorum pficit. atq̃ hoc motu oẽs auges planetarum preter lune secũ rapit. sed nona sphera que ponitur ab eis primũ mobile vnico scꝫ diuruo motu (secũ oẽs octo inferiores spheras rapiens) reuoluitur. Thebit vero licet tm̃ nonẽ spheras ponat motũ tm̃ ab occidente in orientem secũdũ longitudinẽ zodiaci octaue sphere negauit eidem tamẽ motũ trepidationis proprium concessit Ptholomeus vero ecõtra hũc ĩ octaua sphera negauit illum vero approbauit. Alii vero planete etiam scõm istos astrologos in spaciis temporum in textu nominatis propriis motibus reuoluũtur. que tm̃ temporũ spacia nõ precise sed grossomodo et ꝓpe veritatẽ sunt accipienda ideoq̃ in oib⁹ his hec particula fere subintelligat. Et scõm istoꝝ sentẽtiã lr̃a auctoris procedebat quã tm̃ parum ĩmutauimus et ad sententiã modernioꝝ astrologoꝝ reduximus. scõm quos oꝫ dicere q̃ ille motus ab occidente in orientem primo cõuenit none sphere que nõ est primũ sed scõm mobile ⁊ ipsa hoc motu octauã sphera ⁊ auges planetarum vt dictũ est secũ rapit. Octaua vero sphera preter motũ primi mobilis ⁊ motũ none sphere hꝫ aliũ terciũ motũ sibi ꝓprium

Quid intelligit p gradꝰ et minuta

Diuersitas opinionũ circa octauam ⁊ nonam spheras

Controuersia ptholemei et thebit de motu octaue spe

Capitulum primũ.

qui nõ fit sup polos zodiaci vel equinoctialis sed super duo pũcta opposita in zodiaco que sũt principia arietis et libre none sphere vbi duos puos circulos in septẽ mille ãnis principis arietis et libre octaue sphere describunt. atq; graduz vnũ predictozũ circulozum fere in viginti annis percurrunt. quo etiam motu omnes auges planetarum ptercq; lune octaua sphera secum rapit. sed de his oĩbus longus sermo in quarto capitulo futurus ẽ. ¶ Notãdũ etiam q; cum in celestibus nulla sit motuũ contrarietas/ nulla violentia/ aut fatigatio/ nullaq; mobilium resistentia: cum dicimus primũ mobile alias nouez spheras inferiozes vel secundum mobile octo sibi subiectas aut octauam spheram auges planetarum secum ĩpetu suo rapere sane intelligendum est ac si diceremus inferiozes spheras ad motum superiozum de per accidens trahi. sicut nauta fertur ad motum nauis in qua est. et aqua ad motum vasis in quo cõtinetur. non q; inferiozibus spheris fiat aliq; violentia quandoquidem in naturaliter subordinatis q; est naturale superiozi est quodã modo naturale et inferiozi. Et cum dicimus inferiores spheras primo mobili contraniti intelligendum est id est motu alio et diuerso a motu primi mobilis moueri scz ab opposita in oppositam partem

Quomõ intelligit q; primũ mobile rapit inferiozes speras.

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

Queritur secũdo vtrũ sint pcise. 9. sphere celestes ⁊ nõ plures nec pauciozes. Et arguit ꝑmo q; nõ. Et ꝑmo q; sint pauciozes qz nulla est sphera celestis ergo. ꝓna tenet ãs pz quia sphera dz esse cozpus solidũ vt prius dictũ est mõ nulla est sphera in celo que sit cozp⁹ solidũ imo ꝗlz est ꝓcaua. ¶ Scdo sic qz si essent plures sphere celestes vel essẽt ꝓtinue vel ꝓtigue. sz nullũ põt dici igit. maioz nota ẽ mĩoz pz ꝑmo q; nõ sit ꝓtinue qz ꝓtinuoꝝ est idẽ mot⁹ mõ spherarũ celestiũ nõ est idẽ mot⁹. nã orbes iferiozes mouent ꝓtra motũ firma mẽti ꝓplẽdo reuolutões suas in certis tpib⁹. Nec põt dici q; tales sũt cõtigue q; pz qz captis supficieb⁹ duaꝝ spheraꝝ imediatarũ. s. ꝓuexa iferiozis ⁊ concaua supiozis: tunc q̃rit vel ille due supficies sint eedẽ vel diuerse si eedẽ sequit tũc q; ille due sphere sũt vna ex quo earũ vltima sũt vnũ. Si sint diuerse q̃rit vtrũ sint eq̃les vel ineq̃les. Si sint eq̃les tũc hoc est contra Euclidẽ in vna ꝓpositõe ꝗcij geometrie q; circa idẽ cẽtrũ nõ ꝓtigit collocare plures circulos eq̃les. Si sint ieq̃les sequit q; cũ vna ꝓtineat aliã tãq; loc⁹ locatũ q; loc⁹ nõ est eq̃lis locato cõtra. p. q̃rto phisicoꝝ. Et cõfirmat rõ ⁊ ymaginet vna linea ꝓtracta a cẽtro terre p vnã illaꝝ sperarũ vsq; ad supficiẽ cõcauam sphere cõtinẽtis ⁊ capiat pũct⁹ terminãs illã lineã. Tunc querit vtrũ talis pũct⁹ sit in supficie cõuexa sphere iferiozis vel nõ. Si sic sequit q; cũ in supficie ꝓcaua sphere supiozis sit tũc ille hnt eãdẽ supficiẽ qõ est ꝓpositũ. Si dicat q; nõ tũc capio pũctũ terĩantẽ lineã in supficie ꝓuexa spe iferiozis ⁊ pũctũ ĩ ꝓcaua supiozis. ⁊ int illa duo pũcta est distãtia ⁊ sic ille due distant ab inuicẽ ⁊ p ꝓns inter eas est vacuũ. cõtra. p. 4. phisicoꝝ. ¶ Tertio sic qz est solũ vna sphera aque/ vna terre/ ⁊ sic de aliis ꝯ etiã ẽ vna sphera celestis ꝓna tz a sili. ⁊ pz ex alia rõe qz nisi sic tũc essẽt plura cozpa simplicia q̃. s. ꝓtra. p. ꝑmo celi. seq̃ retur etiã q; idẽ mot⁹ simplex deberetur plurib⁹ cozpib⁹ simplicib⁹ scõz se ꝓtra eũdẽ ibidem ¶ Quarto sic qz nõ ẽ nona sphera igit. tz ꝓna. ꝓbat ãs qz supflue eẽt illa nona sphera ꝯ nõ est. tz ꝓna qz de⁹ ⁊ natura nichil faciũt frustra ꝓbat ãs qz si nõ eẽt supflue maxie deseruiret ad ifluẽdũ in istis iferiozib⁹ sz hoc nõ ꝯ. ꝓna est nota maioz pz qz ꝓpt aliã cãm nõ req̃runt cozpora celestia. mĩoz pz qz sphera nõ ifluit nisi rõe stelle in ea poite/ mõ in illa nona sphera nulla est stella sz bñ in aliis ꝯ nõ ifluit. ¶ Deide arguit q; sint plures qz plures sũt stelle q̃. 9. vt notũ est mõ ꝗlz stella est vna sphera q̃ est cozp⁹ solidũ vna supficie ꝓtẽtũ/ ꝯ sũt plures spe q̃ nouẽ ¶ Scdo sic qz ꝑ quolz planeta ponunt tres orbes seu sphere ꝯ ponũtur plures q̃. 9. ꝓna est nota. ãs pz qz ꝑ sole ponunt tres orbes. s. duo eccẽtrici q̃tũ ad vnã supficiẽ. ⁊ terci⁹ eccentricus q̃tũ ad ãbas. et ita etiã ꝑ quolz planeta cũ hoc etiã q; ponũtur epicicli ꝑ aliq̃bus planetis. ¶ In oppositũ arguit ꝑ autozẽ in lfa ⁊ etiã ꝑ astrologos ponẽtes. 9. spheras celestes. In q̃stiõe erũt duo articuli. In ꝑmo erunt notabilia. et videbit de. 8. spheris inferiozibus. Et in scdo videbitur de nona an sit ponẽda ⁊ an sunt plures ⁊ mouebunt dubia. ¶ Quãtũ ad ꝑmũ sciẽdũ est q; sphera hic sumẽda est large, put se extẽdit ad orbẽ. Scdo notãdũ est q; aliq; ymaginatio

Primus articulus

Opinio

ginabant celũ esse vnã massam totaliter continuã ꝛ vna eius ps moueat ad vnã ptẽ ꝛ alia ad aliam ptem. nec sic ex talibus diuersis motibus sequit discõtinuitas / qꝛ ponebãt celũ eẽ talẽ massã fluxibilẽ ad modũ aq̃ / mõ fluxibiliũ bñ sũt diuersi motꝰ q̃uis cõtinuoꝝ sicut aqua. Sed

Reprobacio

breuiter illa ymaginatio est ꝓtra Aristotelẽ ꝛ oẽs phos ꝛ astrologos: nã sic hẹent ponere vnã cã sphẹrã celestẽ ꝛ stellas mouerisicnt pisces in aquis / qd̃ est falsũ. Et ideo alit dicẽdũ est de ꝓtinuitate ptiũ eiusdẽ sphere inter se / ꝛ de disꝓtinuitate diuersaꝝ sparũ int se. ¶ Pro q̃ notãdũ est q̃ dupl̃r dñr aliq̃ ꝓtinua. vno mõ de per se sicut homo dr̃ vnꝰ hõ cõtinuꝰ. aliomõ quãtitatiue ꝛ hmõi ꝓtinuitas quãtitatiã dr̃ esse q̃dã qualitas scda / ñs ex hũido viscoso / qua qualitate ptes se tenẽt adiuicẽ. ꝛ ab aliq̃bꝰ vocat tenacitas ptiũ. Sz q̃ ptũ ad corpa celestia ẽ ymaginãdũ q̃ sicut in illis est raritas ꝛ dẽsitas altius rõis q̃ sint raritas ꝛ dẽsitas ĩ istis ĩferioribꝰ ita et ꝓtinuitas. et ideo qꝛ ptes eiusdẽ sphere se tenẽt / dicimꝰ esse vnã sphẹrã cõtinuã. ꝛ ptes duarũ sperarũ nõ se tenẽt. ideo non dicimꝰ eas eẽ cõtinuas / sz bñ ꝓtiguas. Verũtñ q̃dã volebant reddere cãm cõtinuitatis ꝛ discõtinuitatis in celo p intelligẽcias. vñ sicut nõ stat hic ĩferius aliq̃ eẽ ꝓtinua hñtia formas diuersarũ specierũ / ita ẽt ĩ celo nõ stat aliq̃s spas eẽ ꝓtinuas si hẹant diuersas ĩtelligẽtias. istud tñ nõ sufficit ꝓpt vnã cãm / qꝛ ĩ diuersis eccẽtricis eiusdem

Triplicit capit sphera

sphere totalis est eadẽ intelligẽtia tñ sũt discõtinui int se. ¶ Scõo notãdũ est q̃ capiẽdo spaz large sphera capit triplicit. pmomõ qꝛ est q̃dã ps celi spica q̃uis nõ separata a toto nec suppoj talit exñs. ꝛ istomõ q̃lz stella vocat vna spa / ꝛ sic sũt plẹes spe q̃ 9. vt notũ est. scõo mõ dr̃ aliq̃ sphẹra qꝛ est vnꝰ orbis separatus a toto ꝛ supposi taliter exñs ꝛ istomõ pro quolz planeta sunt tres sphere vel tres orbes. verbigꝛa ꝓ sole sunt tres orbes qui dñr eccẽtrici. i. vnꝰ q̃ est eccẽtricus quo ad supficiẽ cõcauã solũ. ꝛ alter est eccẽtricꝰ quo ad supficiẽ ꝓuexã tñ. et alt̃ est eccentricus quo ad ãbas ꝛ vocat deferẽs. Et isto mõ etiã epicicli dñr orbes ꝛ sphere ꝛ sic scõm istũ modũ sunt plures spere q̃ 9. vt notũ est. Sz ẽtio mõ dr̃ aliq̃ sphẹra vna qꝛ est aggregatũ ex oĩbꝰ orbibus requisitis ad saluãdum oĩa illa q̃ apparẽt circa motũ alicuius planete. ꝛ isto mõ tres eccẽtrici cum epiciclo ꝛ corpe planete nõ dñr nisi vna sphẹra ꝛ ita loq̃ndũ est de spis in ꝓposito. Vñ aduertẽdum est q̃ aliq̃ negauerũt hmõi eccẽtricos ꝛ epiciclos / et apparẽtias

De octo inferioribꝰ speris

cogẽtes phos et astrologos ponere hmõi epiciclos / voluerũt saluare p inundatiões ptiũ celi sicut p inundatões ptiũ maris. ¶ Tertio notãdũ est q̃. p. viderunt plures stellas moueri ab oriente in occidentẽ ꝛ viderunt illas stellas continue se hẹre in eadẽ ꝓpinquitate ꝛ distãcia ab inuicem / ꝛ primo moti fuerũt ponere vnã sphẹrã ꝓ oĩbus illis que vocatur firmamẽtũ ꝛ illa ponitur esse. 8ª sphẹra a phis ꝛ ab astrologis. Deĩde ipsi viderunt alias. 7ª stellas aliquando plus appropinquare adinuicem aliquãdo plus recedere aliquãdo cõiũgi inter se / ꝛ aliquãdo opponi ꝛ p hoc cõcludebãt q̃ ille. 7ª erãt in. 7ª orbibus diuersis / supposito q̃ stella nõ mouet in celo sicut piscis in aqua. ꝛ ille. 7ª vocãtur planete erratici. Et alie stelle que sunt in octauo celo vocant stelle fixe. Et de ordĩe istoꝝ orbiũ. 7ª planetarum erraticoꝝ orbis saturni ponit supior post. 8ª sperã. deĩñ orbis iouis. deĩñ orbis martis. deĩñ orbis solis. deĩñ orbis veneris.

Secundus articulus

deĩñ orbis mercurij. ꝛ finaliter orbis lune. Et hec de pmo articlo. ¶ Quãtũ ad scõz aduertẽdũ est suppõito q̃ sũt. 8ª spe iferiores. s. 7ª spe. 7ª plãetarũ erraticarũ ꝛ octaua q̃ dr̃ firãmẽtũ

De nona spa.

q̃ de positõe. 9ª spe fuit vna opio ãtiquoꝝ. p. ponẽciũ. 9ª spã nõ eẽ ponẽdã sz pcise octauã. Et isti nõ pceperũt. 8ª moueri plib̃ motib̃ sz pcise dicebãt ipaz moueri vno motu firmamẽti scz diurno. Et ideo nõ pceperunt necessitatẽ cogentẽ ponere. 9ª spã. Sed breuiter illa opinio est contra astrologos ꝛ fundat in vno q̃ est cõtra rei veritatẽ scz q̃ octaua spera nõ mouetur nisi vno motu simplici. Et ideo est alia opinio ponẽs istã ꝓclõez / q̃ est ponẽda vltra octauã spa. 9ª Pro cui̇ declaratõe ponẽde sunt alique propositões vel suppositiones. Primo supponitur q̃. 8ª spa. mouetur duplici motu. s. vno motu ab oriente in occidentem supra polos mũdi qui vocat motus diurnus. ꝛ alio motu ab occidente in orientẽ sup polos zodiaci qui vocat motus sibi proprius. Vñ primo motu. 8ª spa cõplet reuolutionẽ suã in. 24. horis. sz scõo motu solum mouet vno gradu in. 100. ãnis et sic in. 36000. annis cõplet reuolutionẽ suã / ꝛ ꝓpt hoc / q̃ iste motꝰ proprius est nimis tardus / ideo antiq̃ phi nõ pceperũt illũ. Scõo supponit q̃ eadem spa nõ mouet diuersis motib̃ a diuersis intelligenciis sibi applicatis. Tertio supponit q̃ aliqua spa q̃ q̃ mouet ad motũ spe iferioris sz bñ ad motũ spe supioris. pz ex essentiali subordinatõe

intelligẽtiarũ scõz q̃ subordinant orbes. Quarto supponit q̃ vna spa nõ mouet diuersis motib⁹ scõz naturã ppriã. ¶ Istis suppositis pbat ꝛclusio qꝛ octaua spa mouet duplici motu p̃ pmã suppõez z nõ p eãdẽ itelligẽtiã sibi applicatã p scõaz. nec a diuersis sibi applicatis p ꝛciã g̃ mouet vno suo motu ad motũ alicui⁹ alti⁹ spe. z nõ spe iferioris p q̃rtã suppõem g̃ hoc est a motu supioris z hꝰ ppositũ z sic pz ꝛclo pbata. Verũtñ fuit vna opio aliquoꝝ ponẽtiũ octauã spã moueri duplici motu vt dictũ est nõ tñ ppt ꝗ posuerũt nonã sphẽrã. et dixerũt q̃ ipsa mouet duplici motu ab eadẽ intelligẽtia. Et ad hoc mouebant duplici rõne. Prã est q̃ spa nobilioꝛ dz esse sup̃ma inter alias mõ. 8. nobilioꝛ est cũ sit decorata tot notabilibus stellis et non aliqua aliarum g̃ debet esse sup̃ma. Scõa ratio qꝛ illa. 9. de nullo deseruiret qꝛ nõ influeret in istis inferioribus ppter defectum alicui⁹ planete. Sed breuiter q̃ sit ponẽda. 9. arguit qꝛ mot⁹ p̃mi mobilis dz esse simplicissimus scõz q̃ hꝰ. 8. phisicoꝝ g̃ p̃mũ mobile debz moueri vnico motu simplici z sic nõ est de octaua spa igit ipa nõ est p̃mũ mobile z p ꝛ̃ns nona spa est ponẽda. Scõo sic tp̃s est mẽsura mot⁹ p̃mi mobilis vt habet quarto phisicoꝝ cũ g̃ tẽpus debeat esse regulare cum sit mensura oim aliorum sequitur q̃ motus primi mobilis debet esse regularissimus et p ꝛ̃ns simplex z sic ponẽda est nona sphera ¶ Sed restat dubitatio si vltra illam nonam spheram sit aliq̃d. breuiter istud dubium põt hꝰe duplicẽ sensum vn⁹ est de aliis spheris scz vtrum supra illam nonam sit ponẽda aliqua alia sphera. vel sic vtrum vltra illam nonam spheram sit aliq̃d. Et primo dicendum est de primo sensu. et postea de alio. Pro quo est aduertendum q̃ cõis opinio apud astrologos est q̃ adhuc vltra. 9. decima sit mobilis pro bant hoc suppositis tribus suppositionibus vltimis positis pro questione prius posita. vltra supponunt q̃ octaua sphera cum motu proprio et diurno mouetur tercio motu qui dicit motus accessus et recessus. Quo supposito probant intentũ suũ arguẽdo sicut prius qꝛ 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 motum decime sphere. ¶ Ulterius aduertendum est q̃ pbabile est ponere vltra spheras mobiles spheram quiescentem. Hoc potest persuaderi aliqb⁹ rationibus. prima est supposito primo q̃ quicquid mouetur localiter mutat locum secũdum 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 secũduz suas partes per primã suppositionem. ergo est in loco per secundã. et vltra quelibet sphera mobilis est in loco sed non in sphera sibi inferiori: quia locus debet circũdare locatum: ergo est in sphera superiori et per consequens oportet eẽ aliã quiescentem. Secũda ratio est quia in celo reperiuntur dꝰe põnũ scz ante/retro/dextrum et sinistrum: non solum per respectum quo ad nos sed ex natura rei vt dicit philosophus scõo 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 que modo ẽ sursum erit iam deorsum vt docet experiẽtia ergo sequit q̃ oportet ponere spheram quiescentem in qua expte rei reperiantur huiusmodi dꝰe positionum. Tertia ratio est quia diuersitas in fructibus et moribus hominũ et in pluribus aliis reperitur ip̃artib⁹ terre inter orientem et occidentem que partes terre distãt a polis. modo ista diuersitas nõ potest saluari ex parte spherarum mobilium cum omnes habitantes in illis partibus equales aspectus habeãt q̃tum est ex parte corporum celestium. et ideo ad hoc saluandum oportet ponere quiescentem spheram. Posset confirmari quia omnes stelle maiorem virtutem habent in oriente q̃ in alia parte celi. et sic ponendum est esse sphẽrã quiescentẽ. et sic patet quomodo probabile est ponere vndecim orbes celestes vel spheras scz. x. mobiles et vedecimam quiescentem. Sed de secundo sensu dicendum est q̃ vltra vltimam spheram nichil est. patet quia si esset aliquid vel illud esset corpus celeste vel corpus elementale. Non primũ quia tunc vltra vltimam spheram esset alia. nec elementare quia oporteret q̃ ibi perpetuo violente collocaretur et de hoc determinatur magis plene in secundo celi. ¶ Ad rationes ad primam dicitur breuiter q̃ ꝛz antecedens sit falsum consequentia non valet quia ibi capitur sphera large prout se extendit ad orbem ¶ Ad scõam dicit q̃ sunt contigue ad im p

Conclusio responsalis.

Opinio quorundam

Re pbatio.

Bonum dubium

De sphera quiescente

Adrationes questionis

bationē dicitur q̃ due ⁊ diuerse superficies sunt. Et cum queritur vtrum sint equales dicitur q̃ sunt inequales. et tunc cum dicitur locus est eq̃lis ⁊c. dicit q̃ illud est intelligendū q̃ locus est equalis locato q̃tum ad continentiam et q̃ continet locatum et non plus neq̃ aliq̃d aliud Ad confirmationem admittatur casus, et tunc cum queritur vtrum illa sint īmediata vel non etc. dicitur q̃ sunt īmediata inuicē nec est inconueniens de punctis terminantibus sed bene est inconueniens de pūctis continuantibus vt habetur sexto phisicorū modo illa duo pūcta sunt terminantia et non cōtinuātia quia sunt in corporibus discontinuis. ¶ Ad tertiam etiā conceditur ꝓnīs sed non solum. etiam ꝓnia non valet nec est simile. Et cum probatur ratiōe q̃ plura essent corpora simplicia q̃ quinq̃ conceditur secundū speciem specialissimam sed scōm subalternam solum sunt quinq̃ et ita diceretur etiam de motibus simplicibus ¶ Ad quartā negatur anīs. Ad probationem negatur quod superflue poneretur. ⁊ cum dicitur q̃ ⁊c. negat q̃ non influat. Et cum dicitur sphere non influunt nisi ratione stelle dicēdum est q̃ secundum aliquos plures sunt stelle in illa nona sphera sed non videntur propter nimiam distanciam. Aliter posset dici q̃ non oportet quālibet influentiam prouenire ratione stelle. Ad alias rationes dicitur q̃ ille non arguūt contra dicta quia non arguunt capiendo sphērā tertio modo dicto in tertio notabili ⁊ hec de questione. Auctoritas post oppositum est pro dictis.

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

De motu primi mobilis

Primū signū

Quod autem celum voluatur ab oriente in occidentem duplex signū est. primum quia stelle que oriuntur in oriente semper eleuantur paulatim et successiue quousq̃ in medium celi veniant: ⁊ sunt semper in eadem propinquitate et remotione ad inuicem: et ita semper se habentes tendūt in occasum continue et vniformiter. Est et aliud signum stelle que sunt iuxta polum arcticum (que nobis nunq̃ occidunt) mouentur ꝓtinue ⁊ vniformiter circa polum describendo circulos suos: et sunt inequali distancia adinuicem et propinquitate. Ex īs per istos duos motus continuos stellarum tam tendencium 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: noteteq̃ eius ab occidente distantiam: sequentibus diebus eadem hora propiorem eam videbit orienti. In sole autē hoc est signū. si eo occasum tenente stellam aliquam fixam in aliquanta ab occidente distancia notauerimus: post hebdomadas duas aut tres iterum sole occiduo eandem stellam soli et occidenti videbimus propinquiorem. sol igitur accessit ad stellam q̃ō est orientem versus moueri. Erraticarum vero quinq̃ stellarum motus ad orientem (eis ad stellas fixas: quibus propinque in noctis serenitate apparent: relatis) manifeste deprehēduntur. In octaua autē sphera propter eius tarditatē motū hunc vnius hois vita experiri non pōt. locis tamē stellarū in vita vnius ad eadē in vita alterius compatis cognitus est. De nona autē sphera nulla oīno experiēcia (cum stellis careat) sed sola ratione cogente id habitum est.

Secundum

De motu aliorum

De luna.

De sole

De q̃nq̃ aliis planetis.

De octaua sphera

De nona.

¶ Hec est tercia pars principalis huius capituli in qua auctor pbat fere omnia que in secunda parte precedente proposita sunt. habet igitur duas particulas prima probat ea q̃ circa regionem etheream proponebantur. secunda que incipit ibi: quod eciam terra. probat circa regionem elementarē proposita. ordine eīm retrogrado in probatōe sua procedit ¶ Circa istam

Capitulum primum

primam particulam est notandum ꝙ quattuor principalia fuerant circa regionem etheream p
posita diffinitio scz diuisio figura et motꝰ celorꝫ. duo autē prima phicā magis q̃ astrologicā
expetunt probationem. et si quid eorum astrologo est pertinens in superioribus expositioni=
bus proposse enodauimus. duo igitur vltima probat figuram scz ⁊ motum celi Primo itaq;
probat ea que de motibus celorum dicta sunt scdo ea que de eorum figura proposita fuerant
ibi: quod aūt celum sit rotundum. motū aūt celorum signis ⁊ experimētis sicut dictum est fle
ri probat. In probatiōe autem duo facit. primo probat motum primi mobilis. secūdo motus
inferiorꝫ spherarū: ibi: sed ꝙ iferiores. motū primi mobilis (quo etiā oēs sphere reuoluunt)
duplici signo probat esse. primū sumit ex stellis q̃ nobis oriunt et occidūt et est tale. videmus
eēm ꝓstellationē aliquā duarū triū aut pluriū stellarū nobis notā vt vbigfa pleyadas sup ori
entē eleuatas ꝓtinue quousq; ad mediū celi veniāt a quo iterū labunt ⁊ descēdūt in occasum
ergo celum mouetur ab oriente per meridiem in occidentem. antecedens patet ad sensū con
sequentia probatur quia dicte stelle non mouentur per se sed per accidens ad motum sui or=
bis ꝙ ex eo patet quia vt dicit textus semper ad se ipsas eandem habent propinquitatem et
remotionē. Vel forte hoc dixit ad remouendum cauillationē poterat enim aliquis dicere ꝙ
non sunt heedem stelle sed alie ille que apparent in oriente ab hiis que postea in meridie vel
occidente videntur. Sed hoc falsum est quia semper videmus totidem stellas numero et in
eandem distancia et propinquitate adinuicem. Istud tamen signum inmediate et directe pro
bat octo spheras inferiores ab oriente in occidentem moueri: mediate vero ⁊ directe primū
mobile ꝙ illas tali motu rapit ¶ Secundū signum ponitur ibi est et aliud. ꝙ sumitur ex stel=
lis propinquis polo artico cuiꝰ modi sūt due vrse que nobis septemtrionalibus nunquam oc
cidūt. ille enim circulariter voluuntur in circuitu poli que zenit capitum nostrorum quādoq;
appropinquantes inde versus occidentem declināt cū vero circa orizontem descenderīt hīc
versus orientem recurrunt. ergo celum stellatū in quo dicte vrse sunt et per consequens pri
mū mobile circumducitur ab oriente per meridiem versus occidentem iterum rediens in ori
entem. ātecedens supponitur sensu manifestum ꝓsequēcia probatur sicut prius semper eēm
ille stelle sūt in eadem distancia adinuicem. Patet ergo per hec duo signa tam stellarum ten=
dētium ad occasum q̃ etiā aliarū que nobis nunq̃ occidūt firmamētū id est celū stellatum et
per ꝓns totam celestē regionē moueri ab oriente versus occidentē. ¶ Notandū ꝙ iste due ra
tiones nichil cōcluderent si quis proterue vellet dicere ꝙ celū nō mouet sed oīno quiescit ter
ra aūt simul cū mari circulariter mouetur ideoq; ortū ⁊ occasum stellarū suo motu nobis ap
parere facit. Sed dicendū ꝙ lz ortus ⁊ occasus stellarū possit saluari illo modo nō tn ꝓiūctio
nes ⁊ eclipses aut alij aspectus. Hec tn obiectio infra cum de quiete terre diseremus falsa et
inefficax apparebit ¶ Notandū etiā ꝙ ideo celum ab oriētē in occidētem scōm oēs suas sphe
ras mouet vt influentie et vrtutes stellarum ad oēs ptes terre pueniant. motus eēm iste primi
mobilis de quo nūc loquimur scōm phm in scdo de generatōe est causa esse ⁊ pmanentie rerū
corporalium. motus vero alius qui est per circulum obliquū ⁊ quo adducitur ⁊ abducit gene
rans sol cā est varietatis ⁊ alternationis generationū ⁊ corruptionū. Antiqui tn phi vt pz in
scdo metheororꝫ ꝓpter oppositā cām celū sic terrā circuire dicebant credentes. s. solē ⁊ alia
astra esse animalia cibo egencia sicut ⁊ terrestria animalia: cibus aūt astrorꝫ humidū ab aqua
et terra p euaporationem eleuatum dicebatur. sic ergo fame compulsa astra terram ⁊ mare
circuire putabant vt ex diuersis partibus sufficiens haberetur alimentum: sed istos Aristo=
teles deridet. ¶ Textus. Sed ꝙ inferiores. Probat scōm motum spherarum inferiorum et
primo quo ad septem planetas secundo quo ad duas alias spheras. ibi: in octaua autē. Circa
motus autem proprios planetarum tria facit. primo dat experimētum de motu lune dicens
hoc modo lunam versus orientem moueri nos posse deprehendere. si enim post coniunctio=
nem suam cum sole (quando noua apparet) inspiciatur certa die et hora vt puta hodie hora
sexta vespertina et notetur (secundum existimationem) eius ab occidente et a sole distancia.
sequenti secundo aut tertio die notabiliter ab occidente et a sole eadem hora remotior orien=
tiq; propinquior videbitur et sequentibus adhuc diebus propinquior. tandem post quartam
decimam diem opposita soli occidenti eadem hora in oriente videbitur ergo luna mouetur

Cauillatio di
ctorum aduer=
tenda.

Quare celum
motu suo ter=
ram circuit.

Expiētia de
motu lune

ab occidente versus orientem et per ꝓsequēs celum eius. ¶ Secundo ibi. In sole autem. probat idem de sole etiam sensibili experimento ꝙ tale est. notetur stella aliqua fixa (cum sol occidit) prope occidentem apparens et signetur per ymaginationem talis stelle a sole et occidente distancia. post quindecim vero aut viginti dies iterum sole in occasu posito eadem stella fixa inspiciatur et videbitur soli et occidenti notabiliter propinquior. et sic in pluribus adhuc diebus appareret propinquior et tandem stella disparebit pre nimia eius ad solem propinquitate. igitur oportet dicere ꝙ vel stella accessit ad solem vel econuerso sol ad stellam. ſz non potest dici primū quia non accessit stella ad solem per motum primi mobilis quia illo motu equali tempore omnes sphere rapiuntur. nisi enim essent motus proprij planetarum quecunqꝫ due stelle siue fixe siue erratice aliquanto spacio celi distarent semper tanto precise distarēt. Nec accessit stella ad solem per motum proprium octaue sphere quia ille motus nō est ad occidentem sed ad orientem vt paulo post apparebit. et dato ꝙ esset ad occidentem cum motus ille tardissimus sit nō fieret in tam paruo tēpore tam notabilis appropinquatio eius ad solem. oportet ergo dicere scōm scz ꝙ sol accessit ad stellam et hoc est moueri ad orientem

Alia de motu solis.

¶ Tercio ibi. erraticaꝫ vero. Dat signum de motu proprio aliorum quinqꝫ planetarum aluminaribus et est ꝙ cognito aliquo eorum in stellate noctis claritate notetur stella aliqua fixa iuxta illum eiusqꝫ ab ea distancia. et post duas aut tres sex vel octo noctes iterum eedem stelle fixa scz et erratica inspicicianꝫ. et reperietur planeta eidem stelle fixe aut propinquior aut remotior ergo planeta ille (si non retrogradus fuerit) ad orientem mouetur. patet consequētia sicut in experimento de sole. Sed de differentia stellarum fixarum ab erraticis supra duo dedimus signa primū fuit ex inequali distancia planetarum ad seipsas et ad alias stellas. secundum ex scintillatione stellarum fixarum. ¶ Notandum ꝙ posset dari vnum experimentū cōe pro omnibus planetis tale quia omnis mediocriter aspiciens stellas videbit notabiliter diuersas in celo constellationes. cum igitur manifeste appareat quēlz planetā mutari ab vna stellarum constellationum in aliam: et modo iuxta quasdam stellas fixas modo iuxta alias appareat semper versus orientem: manifestum est omnes planetas ad orientem moueri. Et in luna quidem hoc quotidie et quolibet mense experimur nūc enim iuxta pleiadas et in tauro nunc autem iuxta canē et in cancro vel leone apparet trium aut quattuor dierum facto interuallo. In venere quidem et mercurio intercidente mense easdē mutationes videm⁹. Mars autem fere post duos menses cum medio ad signum aliud aliamqꝫ constellationem transfertur. Jupiter etiam post annū in alio signo apparet. vt si verbigratia hoc anno iuxta stellas signi scorpionis ipsum videas anno sequenti inter stellas sagittarij eum aspicies. Saturnus vero duobus annis cum dimidio fere vnū signum occupat deinde mansionem mutat. De sole autem licet id verum sit nō tamen est sensui manifestum eo ꝙ in eius presentia nulla stella appareat. Sentimus tamen eius in anno accessum et recessum in zodiaco manifeste. ¶ Notādū vlterius ꝙ quidam hos motus proprios planetarum ab occidente in orientem (quāuis ita vt diximus sint manifesti) negauerunt. dicebant enim ipsos non esse veros sed fantasticos ⁊ solum apparentes motus. hoc modo quia putabant primū mobile non sic inferiores spheras impetu suo rapere quin ille aliq̄to spacio retardarentur. sed differēter octaua enim sphera eo ꝙ primo mobili propinquior maiori violentia rapta in centum annis solo vno gradu retardari potest. Saturnus vero eo ꝙ remotior in mense per vnū fere gradum. Jupiter per duos gradus cum dimidio. mars per quindecī gradus fere. sol venus et mercurius per vnū signū in mense retardantur. luna aūt quolibet die per tredecim gradus. vñ id ꝙ nobis apparet esse motum lune vel alterius planete versus orientem isti dicebant non esse motum sed talis planete retardationem. ¶ Sed hic error ex ignorantia philosophie prouenit. non enim viderūt isti Aristotelem in secundo de celo optime dicentem in celestibus nullam violentiam nullam fatigationem nullam deniqꝫ ī potentiam quo ad motus eorum reperiri posse. hoc autem hec falsa opio supponit vt pz intuenti. etiā dicta opinio non saluat oēs mot⁹ apparētes in celo. s. eclipses ⁊ tropicos solis aliaqꝫ hmōi. ¶ Text⁹. In octaua aūt sphera. Probat motū ab occidēte īoriētē īduab⁹ aliis spheris ⁊ p̄mo in octaua dicēs ꝙ iste mot⁹ octaue spe ab occidēte in

Alia de quinqꝫ planetis

Experimentum poibus planetis septem

Opinio falsa.

Reprobatio.

orientem non est sic immediate ab vno homine experimẽto cognoscibilis propter eius nimiam tarditatem. cognoscitur tamẽ mediate ab vno homine scz adiuto per cognitionem habitam ab alio. eo q̃ insensibilis est zodiaci portio quã octaua sphera in vnĩ hoĩs vita ptrãsit qz non nisi fere in cẽtũ ãnis gradũ vnũ. Nisi g̃ quis loca stellarũ in zodiaco suo tpe deprehensa ad loca earũ tpe alterĩ iãdiu habita cõparet nullã motũ octaue spe cognitionẽ hẽbit. Et hoc modo Ptholemeus ⁊ plerique alioꝝ sapiẽtũ stellarũ fixarũ motũ versus oriẽtẽ cognouerũt. Cõside rauit eĩ magnus ille astrologie pnceps in libris antiquũ pdecessoꝝ suoꝝ loca stellarũ ad eoꝝ tpa verificata ⁊ notauit locũ vnĩ stelle (qm̃ motu vnĩ earũ habito habet ⁊ motũ oiz aliarũ) sitq; ea coz leonis q̃ tpe dictoꝝ ãtiquoꝝ erat vbigfa in duodecio gradu leonis id ẽ erat direc te sub tali pũcto zodiaci pmi mobilis qm̃ ad illũ astrologi suas putatões referũt. Cũ igit de motu pmi mobilis certissimã habeamus regulã ⁊ rõez: inspexit suo tpe aut tabulari aut instru mẽtali calculatõe qua hora quo ve minuto pdictus duodecimus leonis gradus in certo loco ori zontẽ ascẽdẽdo ptingeret. ⁊ vidit dictã stellã scz coz leonis tũc nõ ascẽdere nec apparere sed post pusilũ ⁊ signabile tps vidit eã ascẽdentẽ nec p eũdẽ sz p aliũ orizontis locũ. argumẽtatus est igit eãdẽ stellã sub pdicto gradu zodiaci pmi mobilis iã nõ eẽ sed ad aliũ mutatã fuisse. quã titatẽ aũt motus eius ex spacio signati tpis a pdictis antiqs vsq; ad ipm̃ inuenit. facta igit diligẽ ti putatõe tpõrum ducẽtos ãnos a pdictis astrologis vsq; ad ipm̃ effluxisse cognouit. motu aũt stelle duoꝝ graduũ iuẽto pclusit stellã dictã in centũ ãnis gradu vno zodiaci pmi mobilis moueri ⁊ p pns oẽs alias stellas ⁊ totã octauã spherã eũdẽ motũ hre dixit. ¶ Scdo ibi: sed de nona. Declarat motũ ppriũ none spe dicẽs q̃ licet iste motus exprimẽto pbari nõ possit qz nul las stellas hz nona sphera rõne tũ hũc motũ eẽ quincit. Octaua eĩ sphera triplicẽ repit hre motũ vnũ pmi mobilis ob oriẽte. ⁊ pter hũc duos alios cũ igit vnĩ corporis simplicis sit tm̃ vnus motus simplex alter illoꝝ motuũ erit octaue sphere pprius alter alienus. necessario g̃ oz dari aliã spherã cui ille motus sit pprius ⁊ hec est nona sphera. De tarditate tm̃ huius motus hãc dãt moderni regulã q̃ in q̃draginta nouẽ millibus ãnoꝝ reuolutionẽ vnã faceret. ita vt principium arietis none sphere in eo tpe sub quolz pũcto ecliptice pmi mobilis foret. ⁊ in ducẽtis annis gradũ vnũ eiusdẽ ecliptice fere cũ medio pcurreret. Sz quõ huius motus rla habita sit demon stratõe geomrtrica ostẽdere nos oporteret. cũ eĩ totalis motus stellarũ fixarum sub zodiaco primi mobilis irregularis inueniat ⁊ mõ tardior mõ velocior appareat: necesse ẽ dicere motũ illũ ex duobus rlaribus motibus eẽ aggregatũ. hij aũt sũt motus pprius octaue ⁊ motus pprius none. cognita g̃ motus totalis stellarum fixarũ variatione regula certa cuius illoꝝ motuũ ad illuz totalem cõcurrẽtium elici põt. q̃ vt diximus opere geometrico fieri oportet.

Quomõ scitus est motus octaue spere ab occidẽte.

De motu no ne sphere

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctoris q̃ celebratissimi questio tercia.

QUeritur tertio vtrum motus primi mobilis ab oriente in occidentem circa terram sit vnisormis. Et arguitur primo q̃ non quia celum nõ mouetur g̃ questio presupponit falsum. pna est nota antecedens patet multipliciter. primo sic: quia celum ptinue est in eodem loco g̃ non mouetur localiter. Secundo patet quia terra mouetur localiter cũ aliis tribus elementis g̃ celum quiescit cõsequẽtia tenet quia regio elementaris non potest moue ri localiter nisi in ordine ad aliquod fixum quiescens modo non videtur quid sit illud q̃escens fixum nisi celum g̃ quiescit. antecedẽs pz quia terra non minus mouetur q̃ alia tria elemen ta sed illa mouẽtur. pz de aqua q̃ fluit et refluit vt pz scdo metheorozum de igne ⁊ aere patet primo methcorozꝝ. Tertio patet idem antecedens quia omnia possunt eque bene saluari po nendo 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 moueat et terra quiescat q̃ extra. pna est nota quia cũ terra sit generabilis ⁊ corruptibilis ⁊ celũ nõ: tũc videt q̃ melius debemus attribuere motũ localẽ terre q̃ celo. pz aña qz ponẽdo terrã moue ri ab occidẽte in oriẽtẽ et celũ q̃escere possumus saluare ortũ ⁊ occasum planetarũ. qz cum sol esset in termino nostri orizontis si quiescere et tunc si terra moueat versus oriẽtẽ et nos cum

ea tunc scōm q̃ moueremur versus orientē secūdū hoc sol appareret nobis ascendere super nostrum orizontem sic q̃ peruenireт ad meridiem et tandem ad occasum sine eius motu sed precise per motum terre. Quarto pz antecedens quia si celum moueret vel eius motus esset naturalis vel violentus. nō violētus qz ꝓpetuus est talis motus vt habet. 8. phisicoꝝ ⁊ nullum violētum diu durat vt habet primo celi. nec est naturalis quia cū primus motor sit exclusus a primo mobili (qz sibi repugnat esse in corpore vt habet octauo phisicoꝝ) sequit q̃ motus primi mobilis sit ab extrinseco ⁊ per ꝯns est violentus ⁊ nō naturalis. Et cōfirmatur q̃ nō sit naturalis qz tunc foret velotior in fine q̃ in principio sed hoc est falsum igit. ⁊ ꝯna pz qz hoc est de ratione motus naturalis. ¶ Scō principaliter arguit sic qz ptes primi mobilis ie q̃liter seu difformiter mouent g̃. ꝯna tz. ans pz qz ptes versus polū tardiꝰ mouent ⁊ ptes versus equinoctialem velotius mouētur g̃ inequaliter mouent. ¶ Tertio sic qz in celo nullū est oriēs nec occidēs g̃ nec est aliquis motꝰ ab oriēte in occidentē. ꝯna tz ans pz qz si sic vel q̃lz ps celi esset oriēs ⁊ occidens vel vna ps determinata esset oriēs ⁊ altera occidēs. Nō ꝑmū qz tūc oēs ptes essent orientales equaliter ⁊ equaliter occidentales qd̄ est falsū. Nec pōt dici scōm qz quacūqꝫ pte celi mobili data talis pars cōtinue est oriens et aliquibus occidens ⁊ aliquibus meridies g̃. ¶ In oppositū arguit per autorē in lra ⁊ p Aristotelez in pluribꝰ locis. In q̃stiōe erūt duo articuli in ꝑmo videbit de illo q̃ tangit in ꝑma rōne. s. vtrū rōabilius est ponere celū quiescere ⁊ terrā moueri q̃ ecōtra ad saluandū illa q̃ nobis apparent. In scō rn̄debit ad q̃sitū ⁊ mouebunt dubia ¶ Sciēdū q̃tū ad ꝑmū q̃ de motu ⁊ q̃ete terre possumꝰ hic dupliciter loq̃ vnomō de motu recto ipius terre ⁊ de q̃ete sibi opposita. alio mō possumꝰ loq̃ de motu circulari ipius terre. Et lz scō mō ꝛelligēdo sit magis ad ꝓpositū tn̄ de vtroqꝫ pōt aliq̃d dici.

Primus articulus.

Pro q̃ suppponēdū est ꝑmo q̃ cētrū grauitatis tre ꝯtinue est cētrū mūdi. pz qz cū oia grauia tēdāt ad cētrū mūdi tūc corpꝰ grauissimū dz hre suū cētrū cōtinue cū cētro mūdi. Scō supponit q̃ si ad ymaginationē trā eēt diuisa ī duas ptes eq̃lis grauitatis tūc tales ptes se haberēt tāq̃ duo pōdera in eq̃libra ita q̃ si vni pti adderet aliq̃d graue quātūcunqꝫ modicū tunc illa pars traheret deorsum. ⁊ linea ymaginata sic diuidere terrā trāsiret directe p cētrū mūdi. hec suppositio sequit ex p̄cedēti. Tertio suppōit q̃ si terra eēt diuisa ad ymaginationē in duas ptes eq̃les in q̃titate tūc ille ptes ieq̃les essent in grauitate. pz qz aliq̃ ps tre est ꝯtinue pns ipi soli ⁊ sic talis ps ꝯtinue calefit ⁊ leuefit a calore solis. ⁊ alia ps q̃ est supposita aq̃ ꝯtinue graue fit p frigiditatem aquaꝫ ergo medietas tre aq̃s discoopta est pars minus grauis q̃ sit alia pars. Quarto supponitur q̃ partes terre aquis discooperte cōtinue fluūt ad mare. item etiam alique partes terre per desiccationē portātur a ventis per modū puluerū ⁊ finaliter deportātur ad mare. ¶ Istis suppositis sit prima ꝯcl̄o q̃ quelz pars terre ꝯtinue mouet motu recto. pz quia cōtinue vna medietas pellit aliam ergo quelz pars terre mouet motu recto ꝯna tz ꝓbatur ans qz vna medietas terre cōtinue fit grauior q̃ alia g̃ sequit per primā suppositionem ⁊ scōam q̃ vna pars ꝯtinue pellit aliam. Ex quo sequit corrolarie q̃ illa ps terre que mō est centrū aliqn̄ erit in supficie terre. pz qz illa ps que nunc est centrū per pulsum alterius partis terre grauioris recedit a centro ⁊ sic tādē perueniet ad superficiē. Scō sequit q̃ cōtinue est aliud ⁊ aliud cētrū grauitatis terre pz sicut prius. Sed aliquis obiceret q̃ ex istis videtur sequi q̃ terra iam deberet esse mota vsqꝫ ad celū ex quo cōtinue mouet recte versus illum. ¶ Pro quo sit scōa ꝯcl̄o. et ponit probabiliter q̃ tota terra cōtinue quiescit in medio mundi a motu recto loquēdo carthegoreumatice. pz qz tota terra ꝯtinue est in eq̃li ꝓpinq̃tate et distātia ad celū g̃ ꝯtinue q̃escit a motu recto ꝯna tz qz tota terra nō pōt moueri motu recto q̃n hoc sit appropinq̃ndo ad celū vel remouēdo qd̄ falsū est. vn̄ nō seq̃t q̃lz pars terre mouet motu recto g̃ tota terra. Et per hoc soluit rō prius facta. Verbigra. In compositiōibus fiat vnū pilare cōpositum ex. 10. lapidibus ⁊ capiatur lapis superior ⁊ ponat sub īferiori pellēdo inferiorem. itez capiat secūdꝰ ⁊ ponat sub. ⁊ sic ꝯtinuādo semp tūc in illo casu certū est q̃ q̃lz ps pilaris mouet ⁊ ascēdit ꝯtinue ⁊ tn̄ totū pilare in se q̃escit. ¶ Tercia ꝯcl̄o est q̃ tota terra q̃escit a motu circulari. i. nō mouet ab occidēte ī oriētē vt ymaginabant aliq̃ pz ꝯcl̄o. ꝑmo qz si sic seq̃ret q̃ eēt difficiliꝰ ābulare vsus occidētē q̃ versus orientē ꝯns est falsum ⁊ pz ꝯna qz si terra sic moueret tunc aer cum ea moueret ⁊ sic aer īpediret eūtes versus occidētē ⁊ iuua-

Prima suppositio

Secunda

Tercia

Quarta.

Prima conclusio

Correlariū.

Secūda cōclusio

Tercia conclusio

ret euntes versus orientē sicut videmus de ventis. Scōa rō. qr si sic tūc aues non eodē modo
possēt volare versus orientē ⁊ occidentē ꝓns est contra experientiam. ⁊ pz ꝓna qr aer motus cū
ueret tūc ꝓiectū directe sursum nō pōt redire ad suū locum ꝓns est falsum ⁊ pz ꝓna qr p mo=
tum terre iā illud ꝓiectū remaneret retro pz de sagitta in naui mota. ¶ Quarta ꝓclusio celū
mouet ab oriente in occidentē motu circulari diurno. pz p duo signa que ponit autor in textu
primū est q̄ videm⁹ aliquas stellas nobis oriri deinde videm⁹ eas puenire ad locū meridiei ⁊
tandē puenire ad pūctū occidētis mō ista nō pnt saluari nisi p motū celi ab oriēte in occidētē
vel p motū terre ecōtra. sed sic est q̄ p motū terre nō pnt saluari: qr nō sic mouet p ꝓclusionē
precedētē ꝯ saluant p motū celi. ¶ Quinta ꝓclusio rōnabilius est ponere celū moueri ab oriē
te in occidētē ⁊ terrā q̄escere q̄ ponere extra. pz qr ꝯ p motū terre ab occidēte in oriētē pos=
sent aliqua saluari nō tn oia qr nō possent saluari cōiūctōes/ ⁊ oppōnes planetarū/directōes
retrogradatōes/ eclipses/ et maior appropinq̄tio vni⁹ stelle ad trā in vno tpe q̄ in alio ¶ Ex
istis sequit falsitas illius opīonis q̄ ponebat celū q̄escere ⁊ terrā moueri ab occidēte in orien
tem circulariter. vn ymaginabat q̄ sol se habet tāq̄ ignis ⁊ terra se habz tāq̄ carnes in veru
iuxta ignē. ¶ Quantū ad scōm sciēdū q̄ p primū mobile debemus intelligere primā spherā
inter spheras mobiles cōputādo desursum vsus deorsū/ vel vltimā ꝓputādo extra. ⁊ siue sint
9. siue 10. nō refert ad ꝓpositū. ¶ Scōo notādū est q̄ dupl̄r pōt aliq̄s mot⁹ dici vniformis pmo
mō quo ad tpus scōo mō quo ad mobile. vn mot⁹ dr vniformis quo ad tpus q̄ sic se hz q̄ p ipz in
equalib⁹ ptibus tpis equalia spacia ptrāseunt. Sed motus dicit vniformis quo ad mobile q̄
sic se hz q̄ p ipm ptes equales mobilis equalia spacia ptrāseunt ita q̄ mobile diceret moueri
vniformiter quo ad mobile cui⁹ oēs ptes eque velociter mouerēt. Vn motus vniformis quo
ad tpus dz proprie dici regularis/ ⁊ motus vniformis quo ad mobile dz proprie dici vniformis
Verūtamē vniforme q̄nq̄ capit large prout se extēdit ad regulare ⁊ vniforme ꝓprie. ¶ Et
sicut distinguitur de vniformitate motus/ ita potest distīgui de difformitate/ ita q̄ motus dicit
difformis vno mō quo ad temp⁹/ alio mō quo ad mobile. ⁊ describeret mot⁹ difformis quo ad
tpus ⁊ motus difformis quo od mobile/ p oppositū/ sicut describebant mot⁹ vniformis qno ad
tpus/ ⁊ mot⁹ vniformis quo ad mobile. Sz iterū duplex est mot⁹ difformis siue quo ad tpus siue
quo ad mobile. qr quidā est vniformit difformis/ ⁊ alit est difformit difformis. vn mot⁹ vniformit
difformis q̄ ad mobile ē ille mot⁹ p quē mobile sic mouet q̄ data pte velocissime mota ī mobili
certe quātitatis qualis est ꝓportio mot⁹ illi⁹ ptis ad motū alti⁹ ptis īmediate seq̄ntis. talis ē
ꝓportio illi⁹ scōe ptis ad motū tcie ptis ⁊ talis ē mot⁹ illi⁹ tcie ptis ad motū q̄rte ⁊ sic deīcepſ.
mot⁹ vo difformit difforis diceret p oppositū. ¶ Istis notatis ponunt ꝓclones. pma est/ q̄ nō
oēs ptes pmi mobilis eq̄ velocit mouet. pz ꝓclo qr nō oēs ptes pmi mobilis eq̄lia spacia ptrā
seūt ī equali tpe ꝯ ꝓclo va ꝓnia tz qr vt hr sexto phicorū velocitas mot⁹ dz attendi pēs spacia
descripta aūs pz quia ptes pmi mobilis exntes circa polos non describunt tanta spacia sicut
ptes exntes versus equinoctialem. Ex ista ꝓclusione sequit correlarie q̄ mot⁹ primi mobilis
non est vniformis q̄tum ad mobile pz qr non oēs ptes primi mobilis eque velociter moueat
nec equalia spacia ptranseunt ꝯ correlariū verū ꝓnia tenet ex dictis. ¶ Scōa ꝓclo est q̄ licet
motus primi mobilis non sit vniformis quo ad mobile tamen circulatio est vniformis. prima
pars pz ex dictis. secūda pars pz quia omnes ptes primi mobilis equevelociter circueunt ꝯ
earum motus est circulatio vniformis ꝓsequētia tenet. ⁊ aūs pz quia oēs ptes primi mobilis
eque cito faciunt circuitū cōpletum ergo oēs equevelociter circueūt ꝓna est nota. aūs pz quia
eque cito cōplent circuitū cōpletum ptes exntes iuxta polos sicut partes exntes versus equi
noctialem. ¶ Sequitur correlarie q̄ penes aliud attēditur vniformitas motus vt mot⁹ est ⁊
vniformitas circuitiōis. Unde vniformitas motus attenditur penes equalia spacia ptrāsita
Sed vniformitas circulatiōis attēditur penes equales angulos circa idē cētrum descriptos
¶ Tercia conclusio principalis est q̄ motus primi mobilis est vniformiter difformis quo ad
mobile. patet conclusio quia signata parte primi mobilis iuxta equinoctialem certe quan=
titatis/ tunc qualis est proportio motus illius partis ad motum secunde partis sibi equalis
talis est proportio motus illius secunde partis ad motum tertie/ et illius tercie ad motum

Quarta conclusio

Quinta ꝓclusio.

Correlariū.

Secūdus articulus

Primā conclusio

Correlariū.

Secunda conclusio

Correlariū.

Tercia conclusio

quarte ⁊ sic vsq; ad polum ꝯ ꝯcło vera/añs pz quia nisi sic oporteret primũ mobile frangi in partibus suis per motum suũ. Sed aliqs quereret penes q̃d debet attẽdi velocitas primi mobilis. Respondetur q̃ debet attendi pẽs spacium descriptum a puncto eque distante a polo ⁊ ab equinoxiali. ¶ Quarta ꝯclusio et respõsalis est q̃ motus primi mobilis est vniformis quo ad tempus seu regularis. pz ꝯclusio qz si non esset regularis seu vniformis quo ad tẽpus vel ꝯ continue moueret velocitando vel continue retardãdo vel aliquãdo retardãdo vel aliquãdo velocitando. si primũ tunc sequit q̃ si ab eterno mouebatur q̃ iam deberet esse in infinitũ velox. Si secundum sequit q̃ iam deberet esse tardus ĩmo deberet oĩno quiescere. Si tertium tunc queritur vtrum tales retardationes vel velocitates habeant certum ordinẽ inter se vel nõ. Si sic sequit q̃ motꝰ p̃mi mobilis nõ est p̃mꝰ motuũ qz oz eẽ aliũ motũ p quẽ ordinẽt ⁊ regulentur hmõi retardationes ⁊ velocitationes. Si dicit q̃ non hñt certũ ordinẽ sequit tunc q̃ astrologi nullum certũ iudicium pñt hr̃e de cõiunctionibus ⁊ oppositionibus ⁊ aspectibꝰ planetarum. Item in motu facto a motore ordinatissimo ⁊ pfectissimo ⁊ nobilissimo nõ debz esse aliqua de ordinatio seu difformitas ergo. ¶ Quinta ꝯclusio est q̃ motꝰ primi mobilis est causa aliorꝫ motuũ. pz qz est primꝰ motꝰ modo id qõ est cã aliorꝫ in vno quoqs genere est p̃mũ et ecõtra ꝯ ꝯclusio vera. Sed aliquis obiceret qz ita sunt ꝑpetui motus aliorꝫ orbiũ celestiuz sicut est motus primi mobilis ꝯ motus primi mobilis nõ est primus. ꝯña tenet qz ꝑpetuorum vnũ non est prius alio. Ad hoc respondet q̃ lz motus primi mobilis tp̃e signato vel signabili non sit prior aliis motibus tñ est prior natura. ⁊ tñ q̃tũ ad hoc dat Aug tale exẽplum q̃ si ab eterno fuisset pes in puluere tunc pes esset cã vestigij causati et prior tñ nullo tp̃e esset prior. Ex ista ꝯclusione sequit corrolarie q̃ si cessaret motus p̃mi mobilis cessarent oẽs alij motꝰ. pz qz in vno quoqs gñe vbi est essencialis subordinatio si cessat p̃mũ cessabũt oĩa alia ⁊ hec de quesito. ¶ Sed tunc dubiũ est quomõ debemus sumere oriens ⁊ occidens in celo. Et ita põt q̃ri de aliis differẽciis põnũ. Pro quo est aduertendum q̃ si velimꝰ ponere oriens ⁊ occidẽs distingui in celo ex natura rei (vt videtur ponere Aristoteles scõ celi) pz recurrere ad sphẽrã quiescẽtẽ ⁊ tunc haberent p istum modũ. primo oz ymaginari vnã lineã procedentẽ p cẽtrum mundi ⁊ pertractã per vtrũqs polum vsq; ad illam sphẽrã quiescẽtem. deinde oz ymaginari aliam lineam intersecantem illam primam datam ad angulos rectos in centro mundi ⁊ protractam vsq; ad illam spheram quiescentem. deinde ymaginanda est tercia linea intersecãs duas predictas ad angulos rectos et protracta vsque ad illam spheram quiescentem: tunc secundnm terminos illarum linearum debemus attendere oriens et occidens et alias positionum differẽtias in celo. vnde in duobus terminis pr̃ime linee ponimus sursum et deorsum in celo: et in terminis secunde ponimus dextrum et sinistrum. et in terminis tercie ponimus ante et retro. Et pro maiore declaratione istorum ymaginantur aliqui vnũ hominem quem vocant athlantem qui hz caput in polo antartico ⁊ pedes in polo arctico et brachium dextrũ in oriente ⁊ sinistrum in occidẽte et faciẽ versus ꝑtem anteriorẽ celi. Ex hoc pz q̃ nos secundum illam ymaginationem habitamus deorsum in ordine ad celum. pz quia polus arthicus est deorsum ipsius celi et nos sumus versus illum polum. Sequitur vltra q̃ nos sumꝰ versus partem anteriorem celi. pz quia nos sumus versus illam ꝑtem quam respicit facies hominis illius. s. athlantis. Aliqui tamẽ non distinguebant oriens ⁊ occidens in celo nisi respectu ad orizontem ⁊ isti distinxere de duplici oriente et occidente quia quoddam est oriens verꝫ et est p̃ctum in orizonte vbi sol oritur dum est eq̃noctium et ita de occidẽte in ꝑte opposita celi. Sed oriens non verum quolz die variatur scõm q̃ sol quolz die in alio ⁊ alio puncto orizontis orit. et ꝑ oppositũ de occidẽte. Iterũ alij supponẽtes creatõez mũdi supponũt verꝫ oriẽs eẽ p̃ctu vbi sol ĩcepit moueri in sua creatõe ⁊ verꝫ occidẽs p̃ctũ oppositũ. de istis modis p̃ma opio videt esse magis realis. ¶ Sed dubitat de ordine spherarum ꝑ quẽ modũ ordinãt. Ad q̃ rñdet q̃ post octauã sphẽrã est sphera saturni/deinde spa iouis/deiñ spa martis/deiñ spa solis/deiñ spa veneris/deiñ spa mercurij/deiñ spa lũe. et q̃ ita ordinẽt pz triplicit p̃mo ꝑ autorem in textu. secundo ꝑ Ptholemeum et alios astrologos. deinde pz ex alio scz ex diuersitate aspectuum planetarum. vñ q̃to aliqs planeta est inferior tanto est maior diuersitas in suis aspectibꝰ ⁊ quãto est superior tãto est mĩor diuersitas. mõ reptũ est q̃ maior ẽ diuersitas

Quarta conclusio

Quinta conclusio

Corrolariũ.

Dubium de differẽciis positionũ in celo

Aliud dubium

Capitulum primum

in aspectibus lune. postea in aspectib⁹ mercurij deinde ascēdēdo scōm ordinē predictū. Tñ pro maiore declaratione hui⁹ est aduertēdū q̄ aliquis planeta duplicē aspectū dicit here vz vnū ad nos vel ad vnā aliā regionē terre ⁊ alium ad aliū planetā. dicim⁹ eñ planetas se hre in quarto aspectu vel sextili. vñ per aspectum ad nos debemus intelligere quendam arcum in zodiaco interceptum inter lineam procedentē a centro terre per cētrum corporis planete vsq̄ ad zodiacum ⁊ aliā lineā procedentē ab oculo in supficie terre per centrum planete vsq̄ ad zodiacum. verbigra. describat circulus terre ⁊ deinde describat circulus lune ⁊ postea circulus veneris ⁊ sic de aliis. postea describatur circulus zodiac⁹. hoc facto ducat linea recta a centro terre per centrum lune vsq̄ ad zodiacum ⁊ sit illa linea b c deinde protrahat alia ab oculo in superficie terre per cētrum lune etiā vsq̄ ad zodiacum. ⁊ sit illa linea e d tunc ille arcus zodiaci inter c ⁊ d est aspectus lune ad nos ⁊ scōm q̄ talis arcus est maior vel minor sc̄ōz hoc planeta dicitur aspicere magis directe vel minus regionē illā vel terram. Sed tamen de aspectu duorum planetarum inter se est aduertendum q̄ per aspectum duorum planetarum inter se debemus intelligere arcum in zodiaco interceptum inter duas lineas quarum quelz procedit a centro terre vna per centrum vnius planete ⁊ alia per cētrum alterius vsq̄ ad zodiacum. Verbigra. protrahat linea a cētro terre per centrū lune ad zodiacū. s. b c protrahat iterū alia a cētro terre p centrū mercurij vsq̄ ad zodiacū. ⁊ vocet b h. ⁊ tūc arcus intercept⁹ inter h ⁊ c est aspectus lune ⁊ mercurij inter se. Et illorz aspectuū alius est tern⁹ ali⁹ est quaternus/alius sextus. Unde planete dñr se aspicere in terno aspectu qñ arcus ille qui est eorū aspect⁹ adiuicē est tcia ps zodiaci. ⁊ se aspiciūt ī q̄rto aspectu qñ talis arc⁹ ē q̄rta ps zodiaci ⁊ se aspiciūt ī sexto aspectu qñ est sexta ps. qñ vo talis arcus est medietas zodiaci tūc opponūt inter se. ⁊ sic de istis aspectibus vlteri⁹ pōt declarari rñsio ad dubiū facta penes retardationem motuū ipsorz planetarū qz post octauā sphērā saturn⁹ maius tēpus apponit ad complēdum suam reuolutionem deinde iupiter et sic descendendo. ¶ Dubitatur vltra per quē modum possunt cognosci septem planete erratici in celo ad hoc respondet primo ex parte colorum. Unde saturnus est plumbei coloris. Jupiter est stanni coloris. et mars habet colorem calibeum. sol aureum. venus cupreum. mercurius argenti viui. et luna habet colorem argēteum. Sed astrologi hñt quedā instrumenta p motib⁹ quibus sibi inuicē repzesentant hmōi planetas. Et hec de articulo secundo. ¶ Ad rōnes ad primam negatur añs ad probationē pmā ei⁹ dr q̄ verum est scōz se totum sed scōm suas ptes mutat locum. Ad scōam probationē negatur q̄ moueatur illo motu circulari p quē pñt saluar apparentias in celo. Ad probationem dicitur q̄ hoc est per motum raptus ad motum firmamēti sed terra non est fluxibilis satis. igitur nō mouet tali motu sicut cetera elementa. Ad terciam probationem negat añs. et causa est qz ratio nō probauit nisi q̄ pñt saluari ortus ⁊ occasus sz nō probauit quomō saluarent oppōnes coniūctōes eclipses ⁊ talia hmōi. Ad quartā dr q̄ mouet naturaliter ad pbationē dr q̄ immo coexistēciam ītelligētie sufficit ad intrinsecitatē motoris ad mobile. ¶ Ad scōaz rōnē dicit q̄ verū est q̄ nō est vniformis quo ad mobile sed est vniformis quo ad temp⁹ quod idem est q̄ regulare ee. Ad vltimam illa soluta est in vno dubio/patet etiam solutio in secundo de celo et mundo vbi ostēsum est q̄liter differētie positionum in celo reperiamur. Auctoritas post oppositū est pro dictis. et hec de questione.

De aspectib⁹ planetarū diuersis.

Colores planetarum.

Ad rationes questionis

¶ De celi rotunditate.

Quod autem celum sit rotundum triplex est ratio. similitudo/cōmoditas/⁊ necessitas. Similitudo eñ qñ mūdus iste sensibilis factus est ad similitudinē mūdi archetipi. in quo nō est principiū neq̄ finis. vnde ad huius similitudinem muudus sensibilis celo ambiente inclusus habet formam rotundā in qua non est assignare principium neq̄ finem. Comoditas quia oim corpo// rum ysoperimetrorū sphera maximū est. oim etiā formarum rotūda est capacissima. qñ eñ est aliq̄d rotūdū ideo maximū ⁊ capacissimū. vñ cū mūdus oia contineat: talis forma fuit illi vtilis ⁊ comoda. Necessitas quoniā si mūdus

Prima ratio.

Scōa ratio.

Tertia ratio

esset altetius forme q̃ rotũde scz trilatere vel quadrilatere vel multilatere: sequerentur multa impossibilia scz q̃ aliquis locus esset vacuus / ⁊ corpus sine loco / celiq̃ ruptura / aut eius raritas / ⁊ densitas daret: quod pz ex ãgulis elcuatis et circũuolutis. horũ tñ qd̃cũq̃ falsum est ⁊ impossibile. Ꝓem si celum esset planũ aliqua pars celi esset nobis ꝓpinquior alia. lateralis scilicꝫ angulari. ergo planeta in pte laterali erñs nobis propinquior esset q̃ idẽ existens in pte ãgulari. sed que nobis propinquiora sunt maiora videnť: ergo sol vel alius planeta erñs in laterali minor videri deberet q̃ in angulari pte qd̃ falsum est. Sed cõtrariũ videmus qñq̃ contingẽ. maiorem ẽm apparet sol vel alia stella erñs in oriẽte vel occidẽte q̃ in medio celi. ergo ptes ille nobis propinquiores sunt et sic celũ non est rotundũ. Cum tñ rei veritas ita non sit: huius apparentie cã est q̃ in tp̃e hyemali vel pluuiali quidã vapores ascẽdunt inter aspectũ nostrũ ⁊ solẽ vel aliam stellã. ⁊ cũ illi vapores sint corpus dyaphanũ: disgregant radios visuales ita q̃ nõ comprehẽdimus rem in sua naturali ⁊ vera quantitate. Sicut pz de denario proiecto in profundo aque lympide qui propter similem radiorum refractionem apparet maioris q̃ sue vere quantitatis.

Quarta rõ.

Obiectio

Solucio

Exptmẽtũ.

¶ Probat ea que de figura celi proposuerat scz celos esse rotunde vel orbicularis figure et hoc quatuor rõnibus quarũ prime tres sunt phisice quarta vero astrologica. Prima ratio q̃ sumiť ex similitudine mũdi ad deũ eius opificẽ talis est. oẽ exẽplatũ dz imitari (quo ad pť suũ exemplar ad cuius ymitationẽ est factũ. vniuersum aũt celi ãbitu inclusum est factũ ad imitationẽ mũdi archetipi id est mũdi principalis hoc est dei qui exemplar eius est. debuit ergo mũdus iste prout est possibile deũ imitari. sed nõ potuit meliori modo quã hñdo figurã rotundam ergo celum ad quod mundus terminať debuit hr̃e figurã rotundã. prima maior supponiť vera. minor est Augustini ⁊ oiz theologoꝝ qui ydeas ponũt. Cum ẽm vniuersum sit a deo factũ vt tenet fides: nullũ aũt agens opať nisi ad aliquã ydeã respiciens / ad cuius imitationẽ effectũ extra ꝓducit: cõstat q̃ vniuersũ ad imitationẽ mũdi archetipi id est ydealis vel exemplaris in intellectu dĩno factũ est. ydea vero in deo nõ distinguiť re ab essencia dĩna. ꝓcludiť ergo vniuersũ ad dei imitationẽ factũ / ⁊ sic minor vera. debuit igiť vniuersum deo assimilari quo ad possibile fuit. Sed q̃ nõ potuerit melius ei assimilari quã habendo figurã rotundam supposito q̃ eadẽ esset mũdi nať a que nunc. pz similitudo ẽm cuiuslibet creature ad deũ equiuoca est ⁊ impfecta ꝓpter diuine essencie infinitatẽ ad quã creatura nullã hz proportionẽ. vñ potius dicunť creature deficere a dĩna silitudie quã deo assimilari. oĩs ergo creature ad deũ similitudo ex metaphora ⁊ analogia quadã accipiẽda est qua significeť deũ pfectiones creaturarum eminẽter cõtinere. Sic igiť hui⁹ mũdi corporalis ad deũ similitudo potissima ex eius figura accipiť qua diuine essencie pfectio nobis insinuari possit. ex eo ẽm q̃ figurã hui⁹ mũdi rotundã (in qua nõ est assignare principiũ neq̃ finẽ) cognoscimus: diuine essencie infinitati principio ⁊ fine durationis ⁊ pfectionis carentẽ arguimus. Hac etiam suadente rõne sacramentalem hostiam rotundã conficit mater ecclesia vt eius qui sub illa continet infinitatem ⁊ pfectionẽ nobis demõstret. ¶ Notãdũ q̃ nisi ista ratio auctoris ad bonũ sensum traberetur nichil concluderet. pari ẽm rõne posset argui q̃ homo debuit esse rotundus ꝓpter imitationem ad hoĩem archetipũ id est ydealem in quo nõ est assignare principiũ neq̃ finẽ. ⁊ 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 ẽm creaturas ad sue bonitatis ⁊ pfectionis manifestationẽ condidit vt ait Aug⁹. vna aũt sola creatura debilissime dei pfectionẽ repñtat sed vniuersum oĩm creaturaꝝ perfectiones includẽs clarius ⁊ efficacius. vñ figura vniuersi quã circũscriptio celi demonstrat magis debuit diuinã perfectionẽ (licet in analogia dicta) ĩmi-

Quomõ accipiť mundi ad deũ similitudo.

Exemplum de hostia sacramentali.

Quare magis figura mũdi debuit deũ imitari q̃ hoĩs fig̃ aut alti⁹ rei

tari quã vnius cuiʒlibet creature figura. Sed q̃uis pticularium creaturaꝝ figure corpales nõ sic deũ imitenť sicut figura toci⁹ mũdi: nichilomin⁹ in qualibet creatura q̃tũ ad aliq̃d est dei similitudo ac trinitatis vestigiũ vt Aug⁹ ꝓbat in sexto de trinitate. oĩs eñ effectus aliqualiter repsentat suã cãm. sicut oĩa ignita ⁊ ab igne passa aliquomõ calida sunt vt ꝓbať in scdo metheoroꝝ. ¶ Scda rõ q̃ tangiť ibi. cõmoditas. sumiť ex celi cõtinẽtia ⁊ talis est. vnicuiq̃ corpori ea debeť figura que eius capacitati cõgruit id est in ordine ad illa que intra se capẽ ⁊ cõtinere dz. celũ aũt debuit eẽ maxime capacitatis qꝛ oĩa debuit intra se cõcludere (extra celuz eñ nichil est vt probať in ꝑmo de celo) igiť celũ debuit hẽre figurã que maxime capacitati congruit. hec aũt est rotũda vel orbicularis. vt eñ ꝓbant geometre: hec figura ceteris paribʒ est figurarũ capacissima qꝛ ptes a centro vniformiter ⁊ maxĩe aliarũ distãtes hz. vbiq̃ eñ videntur facere angulũ ⁊ recedere a centro ideoq̃ maxĩe auget capacitatẽ. ¶ Notãdũ q̃ hec etiã ratio nõ necessario cõcludit posset eñ aliq̃s dicere q̃ si deus fecisset celum alteri⁹ figure sed paulo maius fuisset tãte capacitatis sicut nũc est ⁊ potuisset intra se cõtinere oĩa ea que nunc cõtinet. Concludit tñ hec ratio ex quadã cõgruẽtia qꝛ rotũda figura ceteris nobilior est ⁊ deʒ sicut ⁊ natura semp facit de possibilibus q̃d melius est. Iste tñ due rationes cũ sequẽtibʒ efficiunt ꝓbant celũ esse rotundũ. ¶ Notandũ etiã q̃ figure ysoperimetre in geometria dicũtur due vel plures figure que ad seiuicẽ compate perimetros id est circũferẽtias hñt equales deriuať eñ hoc nomen ysoperimeter. a. um. ab hyso greco q̃d est equale ⁊ peri q̃d est circũ ⁊ metros q̃d est mẽsura quasi figure equaliũ circũdantiũ mẽsuraꝝ. vt vbigfa sint tres figure plane triãgulus. quadrãgulus. ⁊ circulus. taliter q̃ tres linee triãguli incõtinuũ ⁊ directum posite faciãt vnã lineã equalẽ alteri linee quã quatuor linee quadrãguli eodẽmõ posite cõstituerẽt. ⁊ alteri linee que esset linea circuli rectifi cata tales tres figure dicerenť sibi ysoperimetre id est equales in perimettis vel circũferẽciis vel mẽsuris. et q̃d dicimʒ de tribus istis figuris planis quo ad lineas idẽ intelligatur de hiis tribʒ figuris solidis q̃ sunt tetracedron exacedron ⁊ sphera quo ad supficies. talia eñ tria corpa dicerenť sibi ysoperimetra si eorum supficies totales essent eq̃les. nichilomin⁹ tñ sphera eorum esset capacissima qꝛ intra eq̃lẽ supficiẽ maiorẽ oĩbus aliis hẽret corpulẽtiã. ¶ Tercia rõ que poniť ibi. necessitas. sumiť ex naturali necessitate que est inter locũ ⁊ locatũ ⁊ formať hec rõ sic. celum debuit moueri ⁊ de facto moueť vt supra dictũ est q̃ necessario debuit eẽ rotũde figure. ꝓbať ꝓñia qꝛ si celũ sic motũ eẽt alteri⁹ figure scz trilatere vt corpus pyramidale. vel quadrilatere vt est corpʒ cubicum. vel alteri⁹ figure multilatere sequerenť multa impossibilia p naturã scz vel q̃ aliq̃s locʒ eẽt sine corpore ⁊ vel aliq̃d corpus sine loco ⁊ vel posset dari ruptura celi ⁊ aut eius rarefactio ⁊ et cõdensacio q̃ omnia sũt manifesta impossibilia secũdũ naturam. antecedens est datũ scz ꝓñia ꝓbať ex angulis eleuatis et circũuolutis. cũ enĩ celum circũuolueretur angulus veniret ad locũ latteris id est vbi fuit latʒ ⁊ ecõuerso latʒ veniret ad locũ anguli. et cũ ãgulʒ occuperet maiorẽ locũ q̃ latus (quia distancior est a centro) sequeretur manifeste q̃ aliqua pars anguli positi in locũ lateris remaneret sine loco tanta scz quãtus esset ⁊ excessus ãguli ad latus. Item cum latʒ veniret ad locum anguli aliqua pars loci anguli remaneret vacua qꝛ latʒ nõ sufficeret totum illum locum replere. Item datis quibuslibet duobus celis sibi cõtiguis si conuexum vnius esset ãgulare ⁊ cõcauũ alterius sphericũ vel ecõtra manifeste inter vtrũq̃ eẽt vacuũ. nõ eñ potest ibi eẽ aer vel aliud corpus elementare replens. Si aũt vtrũq̃ scz conuexum vnius et concauũ alteri⁹ esset ãgulare cũ in celo vt ꝓbatum est sint motus oppositi sequeretur q̃ vnũ celũ rũperet aliud qꝛ anguli reuoluti laterib⁹ ĩ trãsitu obuiarẽt et locũ sibi facerẽt vel ad minus oporteret ꝓcedere celũ mõ densius mõ rarius fieri ad motuũ cõpossibilitatẽ. ¶ Notãdũ q̃ hec ratio q̃ poniť ab Aristotele scdo de celo ad ꝓbãdũ rotũditatẽ ꝓuexe supficiei ꝑmi mobilis vt ex serie textʒ apparet nõ necessario ꝓcludit nisi supponẽdo locũ eẽ spaciũ aliq̃d vacuũ vt antiq̃ ponebãt scz solũ ꝓcludit de ꝓcauo supmi celi ⁊ de ꝓcauo ⁊ ꝓuexo cuiʒlz inter medioꝝ. nõ aũt de cõuexo supmi celi. diceret eñ ꝓteruus q̃ illud ꝓuexũ nõ est in loco ⁊ qꝛ nullũ aliud corpʒ hz supra se nõ sequiť aliq̃d illoꝝ ĩpossibiliũ si ponať ãgulare. Nec etiã ꝓcludit de ꝓcauo celi lune quod elemẽto ignis cõtiguũ est ibi eñ possibilis est ignis diuisio vel etiam eius raritas et dẽsitas scdm phisicã veritatẽ vt nichil incomodi sequiť ponẽdo illud ꝓcauũ angulare.

Que sunt figure ysoperimetre

figure ysoperimetre

Utrũ possit saluari celũ esse oualis figure.

Probabile tñ est vbi tot cõcauor ⁊ cõuexorũ inter mediorũ rotunditas necessario conuincit duo extrema predicta etheree regionis rotũditate nõ carere. ¶ Notandũ etiã q̃ licet hec rõ cõcludat celũ esse rotundũ: nõ tñ videt ꝓcludere ipm esse sphericũ vel orbiculare/posset enim dici q̃ celũ sit ouale vel lenticulare vel alterius figure rotũde irregulares. Nisi forte dicat q̃ motus oppositi ⁊ super diuersos polos facti (quales in celo sunt vt ꝓbauim⁹) nõ possent saluari sub quacũq̃ figura rotunda irregulari quin oporteret necessario ꝓcedere aut rupturas aut rarũ ⁊ dẽsũ. Vel dicat vt hꝫ Aristoteles in scõo de celo q̃ in figura sphericа quomõcũq̃ ponat axis semp eodẽmõ fit motus ſz nõ sic in figura oualí aut lẽticulari qꝛ si certo mõ poneretur axis semp sequeret locũ esse sine corpore ⁊ corp⁹ sine loco vt in ꝑmissa rõe arguebatur ¶ Quarta ratio ponit ibi: item si celũ. que est astrologica ducẽs ad impossibile. ⁊ ꝑmo rõ illa ponitur. scõo cõtra eã obicit ibi. sed ꝓtrariũ. Sciẽdũ tñ q̃ ratio ista (vt text⁹ auctoris dicebat) est Alfraganí ⁊ stãdo ad verba eius de facto nichil cõcludit qꝛ falsũ assumit scz q̃ semp ꝑ ꝑpinquior celi esset supra caput nostrũ remotior vero in oriẽte vel occidẽte. hoc enim supponit illa ratio vt pz diligẽter ꝓ iderãti eã: vel arguens ꝓpriã vocẽ ignorabat. ideo si ratio aliqd debeat ꝓcludere/oportuit ei⁹ vba mutari. Ratio ꝯ talis est/si celũ nõ esset rotũdũ sed planũ ⁊ lateratũ: sol vel alius planeta vno tẽpore anni appareret notabiliter maior q̃ alio tẽpore/ꝓns est cõtra sensum ⁊ ꝓpriẽtiã ꝯ ⁊ eius ans est falsum. ꝓna ꝓbat. qꝛ si celũ esset planũ ⁊ ãgularre haberet quasdã ptes a nobis (qui sumus fere in cẽtro mũdi) remotiores et alias ꝓpinquiores. cũ aũt sol ⁊ alij planete mutent ab vno signo in aliud vt supra ad sensum monstratũ est: ꝯ sol vel alius planeta aliqñ esset in pte celi a nobis remotiore ⁊ aliqñ in pte ꝓpinquore: sed q̃ nobis propinquora sunt maiora a nobis vident vt pspectiui dicũt ⁊ ꝓpriẽtia ꝓbat: ꝯ sol vel alius planeta aliqñ videretur maior ⁊ aliqñ minor notabiliter. ¶ Notandũ q̃ pars lateralis in corporibus planis et poligonitis/est supficies eius plana ⁊ vnũquodq̃ corpus tot latera dicetur habere quot supficies planas. vñ ⁊ cubus dicit habere sex latera equalia qꝛ sex hꝫ supficies equales. angulus aũt vel ps angularis dicit illa vbi due vel plures supficies cõcurrunt ⁊ sic tam angulus solidus qui ad puncrũ terminatur q̃ lines sup quã due supficies plane nõ directe applicant dicitur hic ãgulus. ¶ Notandũ etiã q̃ sol (vt infra capl'o quarto dicem⁹) vno tẽpore anni magis distat a cẽtro ⁊ a nobis q̃ alio ⁊ ideo dyameter solis visualis scõm astrologos in opposito augis est maior q̃ in aliquo alio loco eccẽtrici circuli. hec tñ solis diuersitas nõ insi a sapiẽtibus notat ideoq̃ coiter oẽs putant dyametrũ solis visualẽ esse semp equalẽ ⁊ hoc supposito ratio predicta ꝓcedit. ¶ Textus. Sed ꝓtrariũ. Obicit cõtra ꝑdictã rõez ꝓbando cõsequẽs eius nõ esse falsum dñs q̃ de facto ita experimur q̃ sol vel quecũq̃ alia stella aliqñ maior aliqñ minor apparet vt pz in syderibus oriẽtib⁹ ⁊ occidẽtibus que maiora apparẽt q̃ in medio celi ꝯ partes ille celi oriẽtalis scz ⁊ occidẽtalis ꝑ regulã supra dictã nobis ꝓpinquores sunt pte meridiei ⁊ sic celũ nõ est rotundũ ¶ Sed ibi: cũ tñ: respõdet ad dictã obiectionẽ primo negãdo ꝓsequẽtiã nõ enim sequit in illis ptibus stelle apparẽt maiores ꝯ ille ptes sunt nobis ꝓpinquores qꝛ põt esse deceptio ex ĩdispõe medij vel organi. Scõo dicit distinguendo ans duplex enim est apparẽtia sensibilis quedã vera ⁊ sine errore alia falsa ⁊ deceptoria. nunc aũt stelle oriẽtes ⁊ occidẽtes deceptorie ꝓpter indispõem medij apparẽt maiores nõ autem vere ⁊ sine deceptione tẽpore enim hyemali vel pluuiali in aere medio nobis ⁊ oriẽti vel occidẽti sunt vapores ⁊ nebule impediẽtes mediũ faciẽte q̃ fantasiam visibilis falsam propter radior visualiũ refractionẽ ⁊ disgregationẽ vñ ꝓuenit q̃ non comprehendimus rem in sua naturali et vera q̃titate in qua secũdum talem distantiam deberemus rem videre. huiꝰ modi autẽ impedimẽta aut nõ sunt aut nõ tot in aere inter nos ⁊ mediũ celi. Sed ratio superius inducta cõcludebat stellas debere videri in q̃busdã ptibus celi maiores q̃ in aliis ꝓpter minorem earũ a nobis distanciã nõ aũt ꝓpter medij indispõem vel sensus deceptionẽ sicut obiectio inducit. ¶ Ad huiꝰ solutõis ꝓfirmationẽ iducit ibi. sicut pz. expimẽtũ quoddã familiare. denarius enim in ꝓfundo aque pspicue lympideq̃ ꝓiectꝰ in simili distancia sicut qñ erat extra aquã apparet maior notabiliter ꝓpter medij diuersitatẽ radios visuales frangẽtẽ. vñ manifeste pz q̃ deceptio sensus ex indispõe medij nõ aũt ex ineqli visibilis distãtia ꝓuenit. sic igit et si quandoq̃ ꝓpter aeris obnubilationẽ syderis oriẽtis ⁊ occumbentis maiora q̃ in medio

De ratiõe alphraganí.

Sol vno tẽpore anni videtur maior q̃ alio.

celi appareãt: hoc tamẽ nõ est ꝓpter minorẽ eorũ a nobis distãtiã. experimur enim q̃ tp̃e sere no stelle etiã in oriẽte vel occidẽte posite nõ maiores aut minores q̃ in medio celi apparent. Unde cõstat talem maioris magnitudinis stellarũ apparitionẽ ex solo medij impedimẽto ꝓ uenire qm̃ eo remoto nõ sic apparẽt stelle. ¶ Notãdũ q̃ scõm rei veritatẽ ps celi orientalis aut occidẽtalis q̃cũq̃ sit illa a nobis remotior est pte meridiei tãto scz q̃t⁹ ẽ terre semidyameter. nã inter nos ⁊ medũ celi nõ sũt nisi aer ⁊ ignis: itnos aũt ⁊ oriẽtalẽ vel occidẽtalẽ ptẽ celi eadẽ duo elemẽta sũt ⁊ cũ hoc medietas terre. vñ manifesti⁹ apparet defect⁹ obiectiõis iducte qm̃ nisi fuisset ipedimẽtũ aliqõ: stelle in oriẽte vel occidẽte debuissẽt apparere nõ maiores sz mio res q̃ in medio celi quia a nobis remotiores. Dmõi tñ excessus distãcie ad orizontẽ plus q̃ ad mediũ celi nõ est visui notabilis ꝓpter quẽ debeat (si nõ sit aliunde ipedimẽtum) stellas aut maiores aut minores iudicare vt infra cum de terre situatõe dicet̃ fiet manifestius. Dui⁹ etiã rei tale ponam⁹ exẽplũ si em̃ viderem⁹ hoiez quatuor aut q̃nq̃ miliaribus distãtẽ ille ꝓpter distãciã apparebit nobis paruus. si postea idẽ homo accederet ad nos ꝑ decẽ passus ꝓstat q̃ nõ ideo iudicarem⁹ eũ maiorẽ licet scõm rei veritatẽ esset propinqior nobis q̃ illi decẽ passus ad totã hãc distãtiã nõ habẽt pceptibilẽ ꝓportionẽ in ordine ad visum. Eodẽ etiã mõ dicẽdũ est q̃ semidyameter terre nõ multũ pceptibilẽ habet q̃titatẽ ad semidyametrũ celi que est di stancia inter nos ⁊ celum. ¶ Notandum etiã q̃ licet vt p̃dixim̃us quedã ptes celi sunt a nobis distãciores q̃ alie nõ tamẽ ex hoc põt argui celum non esse rotundũ. qm̃ partes eius oẽs a cẽ tro mundi equi distant q̃uis non a nobis qui extra cẽtrum sumus. neq̃ etiam ex hoc sequit̃ q̃ stelle in orizonte tp̃e sereno debeant apparere minores q̃ in medio celi quia vt dixim̃us ex cessus ille non est sensibilis ¶ Scien dũ etiam q̃ secundum perspectiuos pars celi orientalis aut occidentalis sicut est distantior parte meridiei sic etiã ad sensum apparet remotior. vnde Canturiensis in sua perspectiua prima parte propositione. 65. dicit distantiam orizontis ma iorem apparere q̃ alterius partis hemisphẽrij cuiuscũq̃. Sed non est intelligendum q̃ hec maioritas distancie appareat propter excessum distancie visui notabilem sed propter iudiciũ factum ex relatione ad corpora interiacentia. constat autem q̃ plura corpora videmus inter nos et orizontem q̃ inter nos ⁊ aliam quãcũq̃ celi partem et propter hoc iudicamus distan ciam orizontis esse maiorem. Hoc tamẽ iudicium quãdoq̃ falsum est ⁊ erroneum sepi⁹ enim ex aprehensione corporum interiacẽtium minorem distanciam iudicamus maiorem et econ uerso vt cum cacumina plurium mõtium inuicem comparamus. Sic igitur quatuor rationi bus conclusum est celum esse rotundum. ¶ Sed duas alias ratiões possumus ex Aristotele adiungere. prima est quia primo et nobilissimo corpori debetur prima et nobilissima figura: nobilissimũ autẽ ⁊ primũ corporum est celum: figurarum etiam rotũda est perfectissima ergo celo debetur rotunda figura. maior supponitur minor pro prima parte habetur supra parte secũda huius capli ex diffinitione etheree regionis. scõa etiã pars habita est in scõa supradic tarum quatuor rationũ. Secũda ratio est q̃ vnicuiq̃ corpori natura dedit figurã opatiõbus eius ꝓportionatã (sicut pz in aĩalib⁹ ⁊ plantis vbi tota ratio diuersitatis organorũ in corpore aĩato ex diuersitate opationũ accipit̃ que nõ poterãt vnico organo expleri) ꝓpria aũt opatio celi est cõtinuo circulariter mouerī: decuit igit̃ nature artificẽ figurã motui aptissimã illi dona re. talis aũt est rotũda q̃ illa ãgulis caret q̃ sũt motui ipedimẽto (vñ ⁊ cub⁹ ieptissime mouet̃ vt dicit̃ in ꝑmo ethicorũ) si q̃s em̃ corp⁹ pfecte rotũdũ corpi pfecte plano sup ponat vix deti nere poterit q̃n moueat̃. ¶ Circa supradicta in q̃rta rõne textus occurrũt duo dubia ꝑmũ est quare ꝓpinq̃ora apparẽt maiora remotiora aũt minora. Scõz ꝓpter q̃d visa ꝑ mediũ dẽsius vt per aerẽ vaporosum aut per aquã cristalũ vitrũ vel aliquid huiusmodi maiora appareut quam eadẽ per mediũ rarius ⁊ vniforme in tanta distancia cõspecta. ¶ Iste dubitatões quia sunt de modo videndi ⁊ differẽtiis eius pspectiuã exigũt speculationẽ. nunc tñ pauca ab ipsa perspectiua excerpta subnectem⁹ Supponam⁹ igit̃ obiectũ visus coloratũ aut lucidũ. suppo namus etiã omne coloratum aut luminosum corpus suapte natura speciem ⁊ similitudinez su am ꝑ obiectum sibi mediũ disphanũ nõ ipeditum orbiculariter diffundere sicut multis pz ex pimentis. in hoc em̃ fere oẽs phi ꝓcordant. Verũtamen quomõ fiat visio mirabiliter discre pant. Plato nãq̃ Democritus Empedocles ⁊ Alchindus ceteriq̃ antiq̃ putabant visionem

Quod q̃dam ptes celi plus aliis distant a nobis

Solutio du bij

Alie due rati ones de celi rotunditate

Due notabi les questiões de visione.

Cõtrouersia phorũ de mõ videndi

Sententia aristotelis

fieri per radios ab oculis micãtes. arbitrabantur eñ oculum esse nature luminose ⁊ velut laternam quãdam luminis ex quo radij emicarent qui res ipsas coloratas aut lucidas vel etiã earum ymagines per mediũ diffusas attingerẽt ⁊ visionem facerẽt. Aristoteles tamẽ oẽsq; fere phi post eum tenuerunt oppositum scz q visio fiat per intus susceptionẽ visibilis in oculo non autem per extra missionem radiorũ vt pz in libello de sensu et sensato ⁊ aliis locis vbi Aristoteles contra hanc opinionem disputat ⁊ rõnibus ostensionis. tum qz aliquãdo visio est dolorosa. tum quia post excellens visibile inspectum aliq; diu remanent simulachra eius in visu eo etiam absente. tum qz oẽs alij sensus fiunt intus suscipiendo nõ extra mittẽdo g ⁊ visio. Et rõnibus ad impossibile. tum qz oporteret dicere totum hoiem resolui in spiritus aut radios priusq; extra mittendo sydera posset intueri propter excessiuã distanciam. tum qz aut radij redeunt ad oculum vt fiat visio aut non. non est dicendum scõm qz ipsi non sunt animati vt extra oculum cognoscere possint. neq; primum quia aut redirent suapte natura aut ab alio repcussi ⁊ reflexi. non scõm quia nõ oia corpora sunt specularia que radios reflectere possint Neq; primũ quia vel conducunt species rerum visibilium vel non. non est dandum scõm quia sic non magis videret oculus q; prius aut species visibiliũ nichil conferrent ad visionẽ. neq; primũ qz ex quo species visibilium sufficienter sese multiplicant vsq; ad oculum/non indiget oculus radiis quasi inũciis ad eas conuocandas. oportet g dicere q visio fiat per intus susceptionem specierum visibilium in oculo. Huius etiam sentencie sunt peritiores perspectiui vt Alacen oẽsq; eius sectatores de quorũ numero est Cãturiensis in sua pspectiua cõi libro pmo propõne. 44. cũ ait. mathematicos ponẽtes visum fieri per radios micãtes supfluo conari.

Perspectiui ad idem

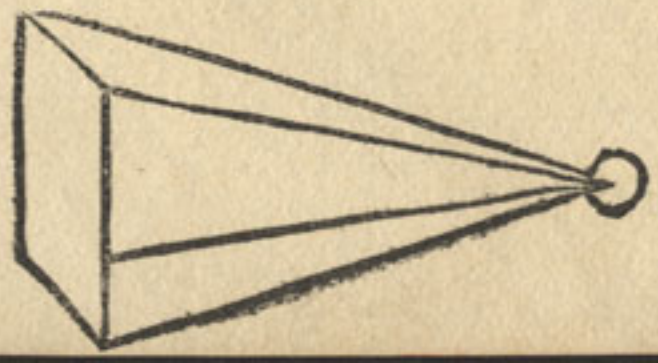
Et propõne. 45. radios quoscunq; ab oculo micãtes ⁊ super visibile orientes ad visionẽ impossibile est sufficere. ⁊ hoc pbat p rõem vltimã supradictarum. Oculus eñ aquee aut cristalline pspicueq; ponit nature/ideo p ipz possunt spẽs multiplicari vsq; ad pupillã q est organũ visus eque bene sicut per aliud mediũ dyaphanũ/⁊ sic res visibiles apprehendere possum⁹. vnde non videtur necessaria talium radiorum extramissio. licet lumen aliqõ intraneum oculo concedamus qõ ad visionẽ contẽperandam multum confert. ¶ Sed est aduertendum q specierum visibiliũ per medium diffusio taliter fit q in prima pte medij ꝓtigua corpori luminoso aut colorato maior impprimit species vel ymago in sequenti vero paulo minor in alia etiam sequente adhuc minor sicq; deinceps continue minoratur ymago/ quousq; deficiat virtus multiplicatiua talium specierum. Si igitur ymaginemur lineas rectas ab extremitatibus oib⁹ rei visibilis per medium productas/que dictum successum specierũ precise includant/necesse est eas aliquãdo concurrere ad angulum ⁊ sic resultabit figura/que dicitur piramis tẽdẽs ad accutiem sicut tendit pir id est flama ignis recta. Et huius piramidis sic ymaginate basis est res visa/con⁹ vero est in loco minime speciei in medio. ideo pspectiui dicunt q in quolibet pũcto medij piramis radiosa visibilis orbiculariter terminatur. Hinc etiam venit in vsum species aut ymagines visibilium corporũ radios vel lineas visuales appellare. ideo dicitur in primo libro perspectiue preallegate propõe quarta. totum luminosum vel illuminatum in quolibet puncto medij pyramidem sui luminis terminare. et propõe sexta. omne punctum luminosi hemisphericaliter super medium radiare. vtrũ ãt multiplicatio illarũ specierum fiat in instanti vel in tempore nichil refert. ¶ Sciendũ vlterius q radij visuales veniũt ad oculum tripliciter quidem directi: alij reflexi. aliq; fracti. ⁊ sic tota perspectiua est tripartita. pma pars eius est de radiis directis qui alias dicuntur incidẽtes. ⁊ p tales radios videm⁹ quãdo visibile est oculo facialiter obiectũ vtroq; eorũ exñte in medio ei⁹dẽ dyaphanitatis. tũc eñ conus pyramidis radiose super oculum incidit ⁊ apprehendim⁹ rem per radios rectos. In hoc tñ modo videndi contingit aliquando deceptio ex nimia distancia. iudicamus eñ sepius corpora spherica vt solem et lunam esse plana. et sic dicitur in primo libro dicte pspectiue p positione. 72. figuram rei visibilis multum distantis minime certificari. item propostõe. 83. corpora spherica ex distancia apparere plana. et propositione vltima primi libri. quadratas magnitudines ex distãcia apparere oblongas. Et p hec pz solutio pme q̃stionis res eñ q̃ propinquiores sunt maiorẽ angulũ pyramidis causant in oculo quã eedẽ res qñ distanciores sunt qz angulus pyramidis breuioris ex eadẽ basi maior est ãgulo pyramidis lõgioris vt pbat in

Quomõ ymaginamur piramidẽ visibilẽ

Triplex cõmodus videndi

Primus modus.

Ad primam questionem.



Capitulum primũ.

primo geometrie Euclidis ⁊ sic maior ymago ĩprimit oculo ⁊ rẽ iudicat maiorẽ. pyramis nã
q̃ radiosa nõ teriat in oculo ad pũctũ sz fit visio sub curta pyramide ⁊ ãgulo ĩchoato vt dr in
40. ppõne pmi libri ⁊ sic ymago in oculo nõ est pũctualis sz quãta ⁊ ptes extẽsionis habẽs
ptes aũt ymaginis in oculo situant sicut ptes rei in re extra vt dr in ppõe. 37. pmi. ¶ Sed a
ps pspectiue est de radiis reflexis ⁊ p hos radios videm⁹ qñ visibile nõ est oculo facialiter ob
iectũ nec radij ei⁹ directi aut pmarij vel icidẽtes possũt ad oculũ ptingere. obuiãtes tñ corpi
cui⁹ supficies tersa est ⁊ dẽsa reflectunt ⁊ resiliũt versus basim pyramidis ⁊ in tali regressu
fit alia noua pyramis cuius basis est illa ymago q̃ corpori reflectẽti ꝓtigua est. vñ ocul⁹ in con
spectu corpis reflectẽtis posit⁹ angulũ illi⁹ scde pyramidis in se recipit ⁊ rẽ põt videre quaz
p radios rectos videre nõ potat. Dui⁹ reflexionis simile videm⁹ in vndis ab aliquo lapide p
iecto factis in aqua q̃ cũ ad littus vel ad aliqd aliud obstaculũ puenũt resiliũt ⁊ reflectuntur
versus cẽtrũ suũ. Aliud eciã expimẽtũ est in vocib⁹ ⁊ sonis formatis in vallib⁹ aut edificiis no=
uis q̃ latera loci pcucientes versus locũ formatõis sonoꝫ reflectunt vñ qñq̃ in talibus locis
itez audim⁹ qd dirim⁹. Sperula etiã lusoria sensibilẽ nobis reflexionẽ demõstrat cũ a parte
re repcutit ad ludẽtẽ. Et scõm hũc modum vidẽdi res nobis a tergo stãtes in speculo aqueo/
vitreo/ferreo/vel marmoreo/videre possum⁹. nõ qdẽ q̃ ymago illa quã videm⁹ fit in speculo
sz in oculo ⁊ hoc mõ dr in q̃nta ppõe scõi libri dicte pspectiue. luces ⁊ colores a speculis refle
xos res quarũ sunt spẽs oculo ostẽdere. Nõ tñ quoscũq̃ radios ⁊ a qb⁹cũq̃ corpib⁹ reflexos
ocul⁹ pcipit sz solas a regularib⁹ supficieb⁹ ⁊ politis reflexiões notabiles factas oculo sẽtiri
ꝓtingit vt dicit scda ppõ scõi. licet em̃ ab oi obiecto corpe fiat reflexio specierũ sese p mediũ
diffundẽtiũ: qñ tamẽ superficies corporis reflectẽtis est aspera ⁊ irregularis cui⁹ quedã ptes
aliis supeminẽt tunc reflexio nõ põt fieri vniformis ⁊ ad ãgulũ pyramidis ꝓcurrens/ sed vna
pars ymaginis reflectit ad vnã dfam positionis alia ad aliã. Similiter ab aere ⁊ a vitro non
plumbato multe fiunt reflexiones sed valde tenues/et virtuti visiue ĩproportionate/ que non
pcipiunt nisi a debilissimo visu sicut dicit Aristoteles in tercio metheoroꝫ q̃ Antiphon semp
videbat ymaginẽ suã in aere sibi obiecto ppter visus debilitatẽ. In hoc etiã mõ vidẽdi tum
ppter diuersas speculoꝫ figuras. tũ etiã ppter diuersã eoꝫ ad oculũ positionẽ multe varie
tates ⁊ deceptiones cõtigũt. aliter em̃ in speculis planis aliter in rotũdis aliterq̃ ĩ pyrami=
dalib⁹ ⁊ colũnarib⁹. Itẽ alit ĩ speculis ĩtegris aliter in fractis. Insup aliter in speculis obiec
tis ⁊ aliter in suppositis res apparere ꝓtingit. dr em̃ in. 21. secũdi libri altitudines in speculis
suppositis euersas apparere. Et in. 22. in speculis planis facialiter obiectis facies appare=
re preposteras. item. 33. et. 34. secũdi libri dr in speculis sphericis recta p maiori pte curua ⁊
minora apparere. Et in. 24. 46. 47. 48. ppõnib⁹ scõi libri habet q̃ in speculis ꝓ cauis ⁊ in
planis fractis eiusdẽ rei simul plures ymagines apparere ꝓtigit ¶ Tercia ps pspectiue ẽ de
radiis fractis ⁊ p hos radios videm⁹ qñ res est oculo facialiter obiecta sz in medio alti⁹ dya=
phanitatis a medio illo in quo est ocul⁹ tũc em̃ mediũ dẽsi⁹ radios visuales aliqualiter reflec=
tere nitit nõ tñ oino eos reflectit nec oino eos directe incedere pmittit/ vñ fit q̃ pcedunt me=
diomõ ĩter directos ⁊ reflexos sz fracti. fractio aũt fit in occursu medij secũdi vt dr ĩ decima
quita ⁊ decima sexta pmi ⁊ in secũda tercij libri. Cũ em̃ corp⁹ visibile est in medio rariore ra=
dij ei⁹ directe incedũt vsq̃ ad ĩtroitũ medij dẽsiori/ vbi ppt resistẽtiã radij laterales ĩcipiũt
accedere ad radiũ mediũ cẽtralẽ qui dicit radius ppẽdicularis vel cathecus ⁊ ita recedũt ab
incessu recto ⁊ frangunt. Sed cum res visibilis est in medio dẽsiore/ radij eius p ipm medium
directe extẽdunt vsq̃ ad supficiẽ medij rariori/ vbi ppter minorẽ resistentiã facilẽ aditũ in=
uenientes incipiũt dilatari (quia natura lucis est diffundere se per medium nisi impediatur)
et sic radij laterales a radio perpendiculari incipiunt recedere ⁊ frangi. Et visio per hos ra=
dios facta multas recepit varietates ⁊ errores. quãdoq̃ em̃ res miores/ quãdoq̃ maiores/
qñq̃ propinquiores/ qñq̃ remotiores/ ⁊ sepius alterius figure q̃ sint apparẽt. vt em̃ dicit in
quinta ppõne tertij/ rẽ visam p radios fractos extra locũ suũ necesse est apparere. Itẽ in sex
ta eiusdẽ tercij res ptim extrñs in aqua ptĩ in aere apparet fracta. imo in toto illo tcio fere ꝓclu
dit qd ĩpossibile est rei vise p radios fractos certificari q̃titatẽ. Sz aduertẽdũ q̃ cũ ocul⁹ est
in medio rariore ⁊ visibile in dẽsiore ppt dictã radiorũ a perpendiculari refractionem maio

Scds modus vidẽdi p radios reflexos

Triplex expimẽtũ de reflexione

Multe sũt reflexiones in p ceptibiles

Differentie speculorum

Tertij⁹ mod⁹ vidẽdi p radios fractos

rem angulum in oculo faciunt q̃ facerēt si in eadē distancia directe procederēt. maior autem angulus ad equalem vel eandem distantiā relatus facit maiorem basis apparentiam vt dr in 74. propositione primi. et ex hoc sequitur q̃ res apparet maior ⁊ propinquior q̃ sit. Cū aūt econuerso visus est in medio densiore visibile autē in rariore oppositum accidit vt scz res minores ⁊ distantiores appareant eo q̃ radij in occursu medij dēsioris ad perpēdicularē fracti minorem in oculo faciunt angulum. ¶ Ex hiis q̃ potest respōderi ad secundā questionē si mediocriter predicta inspiciantur. Unde res intra aquam vel trās vitrum aut cristallum vel vapores vise maiores ⁊ propinquiores q̃ in aere puro ⁊ in simili vel eadem distātia apparent. Hec etiam est causa quare sydera orientia et occumbentia maiora q̃ in medio celi: et denarius in profundo aque maior q̃ extra apparet. Hac quoq; de causa contingit res aliquas videri per radios fractos quas per directos impossibile est ad oculum pertingere vt dicit septima tercij. sicut pz experimento qm̄ si ponatur denarius intra vas cuius latera sint mediocris altitudinis ⁊ retrocedat aspiciēs donec denarium (ex impedimēto laterum vasis directos radios prohibētium) nō videat. quo stante vas illud aqua limpida impleatur ⁊ denariū videbit etiam si longius recedat. quod nō est nisi propter radios fractos qui a supficie aque obliquo icessu nouā pyramidē ꝓstituūt. Ex hoc etiā inferturſolem lunā ⁊ stellas aliqn̄ videri anteq̃ orizontē ascendant quādo scz aer est vaporosus propter similē radiorum refractionē. Hinc ortū est cōe prouerbiū q̃ cū sol citius solito de mane apparet est signū future pluuie. Sequit etiā ex dictis q̃ tēpore sereno stellas minores iudicem⁹ q̃ si in tanta distancia eas sub medio vniformi videremus eo q̃ stelle sunt in medio rariore nos aūt in densiore.

Ad scōz questionem

Primum corrolarium

Secundum

Tertium.

Quartum

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

Queritur quarto vtrū sphere celestes inferiores moueant plurib⁹ motibus. arguit q̃ nō qz si sic vel ābo tales mot⁹ essent naturales vel ābo violēti vel vn⁹ naturalis et alter violētus. nō primū qz eiusdē corpis simplicis nō est nisi vn⁹ motus naturalis. nec scōz qz tales sunt ꝑpetui modo in perpetuis nullū est violentū. Et pari rōe ostēdit q̃ vnus non est naturalis ⁊ alter violētus q̃ tales sphere nō mouēt plurib⁹ motib⁹ a sufficiēti diuisiōe. Scōo sic qz quelz sphera celestis est corpus simplex q̃ cuilz sphere debet vnic⁹ mot⁹ simplex. ꝓna tz per. p. p̄mo celi aūs notū est. Tertio sic qz si sic vel q̃ motores a qb⁹ mouerent essēt eq̃ fortes vel vn⁹ fortior alio. si p̄mū tunc sequit q̃ tales sphere deberēt simplicit q̃escere ⁊ nō moueri. ꝓna tz p sile nā si essent duo hoies sese trahētes vn⁹ ꝓtra alterum ⁊ essent eq̃ fortes tūc nul⁹ eorū moueret imo q̃escerent. si scōm sequit tunc q̃ talis sphera dz pcise moueri vno motu. s. versus ptē ad quā tendit fortior motor. Quarto sic qz si sic vel hoc esset ab eadē intelligentia vel a diuersis non primū quia sicut forma naturalis habet vnicā opationē ꝑ ꝑriā ita intelligēcia etiā hz mouere vnico motu. nec scōm qz vni orbi inest solū vna intelligētia sicut vni corpi solū inest vna aīa. Quinto sic qz si sic vel q̃ tales motus essent eque veloces vel vnus velotior alio. si primū tunc sequeretur q̃ sphera deberet quiescere ⁊ nō moueri: ꝓna tenet a simili quia si in suis moueatur ab oriente in occidentē et homo moueat equali velocitate ecōtra tūc ꝓcedit coiter q̃ ille homo nō mouet simpliciter. et ita videret de sphera esse si illi duo motus essent eq̃ veloces. nec pōt dici scōm qz tūc sphera dēret dici moueri vnico motu. s. vsus ptē ad quā tēdit mot⁹ velotior. Sexto sic īpossibile est idē moueri plurib⁹ motibus simul ⁊ semel q̃. ꝓna tz et aūs pz qz si sic tūc possibile esset idē simul ⁊ semel eē in diuersis locis ꝓns est falsū naturalit ⁊ pz ꝓna qz diuersi mot⁹ locales sūt ad diuersa loca. Ultio sic qz si hrem⁹ ponere sphe ras īferiores mobiles diuersis motib⁹ hoc eēt ad saluādū diuersitatē effectuū ī istis īferioribus sz nō ꝑpt hoc oz ponere igit ⁊c. ꝓna est nota maior pz qz talis videt esse vna p̄ncipalis cāmino pz qz tūc oportet ponere plures tales spheras tot moueri motib⁹ quot ꝑducūt diuersi effect⁹ in spe ī istis īferiorib⁹. ¶ In oppositū arguit p autorē ī textu. nā ponit q̃ tales spe mouent ab oriēte ī occidētē motu diurno sup polos mūdi. ⁊ ab occidēte in oriētē motu ꝑprio sup polis zodiaci. Et iā arguit p Ptholemeū ⁊ astrologos. In q̃stiōe erūt duo articli. in p̄mo recitabit q̃dā opio de q̃sito ⁊ videbit qualit sit possibile idē simul moueri plurib⁹ motibus ⁊ quid ex hoc accidat. In scōo respōdebit ad q̃situm ⁊ erunt dubia. ¶ Quātum ad primū sciendum

Primus articulus

est q̃ fuit q̃dã opinio scz opinio Alpetragij q̃ ponebat oẽs spheras celestes moueri vnico motu simplici scz ab oriente in occidẽtem ⁊ ab eadem intelligentia et mouebat̃ per aliquas rões ante oppositum factas. et ex alio quia cum oriens sit pars dextra tunc oĩs motꝰ in celo debet incipere ab oriẽte. sed ad saluandũ illa que nobis apparẽt sicut diuersas reuolutiones sphe=rarum ymaginabatur iste Alpetragius q̃ ꝑmũ mobile compleret reuolutionẽ suã ab oriẽte in occidẽtẽ ĩ vigĩtiq̃tuor horis adequate ⁊ alie sphere ĩferiores retardant̃ a tali ꝛpleméto aliquo magis ⁊ aliq̃ minꝰ scõm q̃ magis vel minꝰ distãt a ꝑmo mobili. verbigꝛa. Octaua sphera nõ cõplet vnã reuolutionẽ ab oriente in occidẽtẽ in vigintiq̃tuor horis sed modicũ deficit ita q̃ in triginta sex mille ãnis ipsa facit vnam reuolutionẽ minus q̃ ꝑ primũ mobile. postea saturnus magis adhuc deficit a tali reuolutione cõpleta q̃ octaua sphera ⁊ in tãto q̃ facit in triginta annis vnã reuolutionẽ minꝰ q̃ ꝑ primũ mobile. Postea iupiter magis deficit q̃ superiores in tãto q̃ in duodecim annis facit vnã reuolutionem minus q̃ ꝑ primũ mobile. Postea mars magis deficit in tãto q̃ in duobus ãnis vnã reuolutionẽ minꝰ facit q̃ ꝑ ꝑmũ mobile. Postea sol magis deficit in tãto q̃ in vno anno vnã reuolutionẽ facit minꝰ. Venus ⁊ mercurius se hãt q̃si sol Luna vero inter oẽs spheras magis deficit in tãto q̃ in mẽse deficit ab vna reuolutõe. q̃ scõm eius ymaginationẽ nos ponimꝰ aliquã sphẽrã cõplere reuolutionẽ suã quãdo reuertit̃ cũ primo mobili ad idẽ punctũ amissa vna reuolutione. Ista opio aliqualiter reprobabit̃ in secũdo articulo. ¶ Vlterius notãdũ est q̃ tripliciter põt intelligi aliquid moueri pluribus motibus Primo mõ eque ꝑmo. i. q̃ scõz se ⁊ quodlz sui moueat̃ de ꝑ se quolz illoꝝ motuũ ⁊ nõ aliquo illoꝝ ad motũ altꝰ recte sicut idẽ diuersis alteratõibus simul alterat̃ videt̃ enĩ q̃ idem simul calefit ⁊ albefit. Scõo põt intelligi aliquid moueri pluribus motibus simul sic q̃ nõ moueat̃ vnico motu simplici sed motu mixto ex plurib⁹ motibus nõ tãto q̃ motus habeat sic misceri sicut elemẽta sed sic q̃ alicui moto atribuant̃ denoiationes cõueniẽtes diuersis motibus. De isto scõo mõ põt exemplificari si aliq̃ mobile descendat per arcum cuius corda est semidiameter mundi tunc illud mobile mouetur motu composito siue mixto. Terciomõ dr̃ aliq̃d moueri pluribus motibus nõ eq̃ primo sed vno motu ex se ⁊ alio ad motum alterꝰ sic q̃ vnus illorum motuũ fit illi mobili proprius sed alter nõ ymo ꝑter naturã. Istis notatis ponunt̃ ꝛclusiones. ¶ Prima est ĩpossibile est idẽ moueri plurib⁹ motib⁹ primomõ seu eq̃ ꝑmo. pz ꝑ sextã rõnẽ ante oppositũ: nec valet obiectio q̃ idẽ simul ⁊ semel bñ moueꝯ plurib⁹ motibus alterationis: qꝛ termini ad quẽ diuersarũ alterationũ nõ sunt repugnãtes sed termini diuersorum motuũ localiũ eidẽ eque ꝑmo ꝛueniẽtiũ repugnãt inter se. ¶ Scõa ꝛcl̃o q̃ possibile est aliq̃d moueri plurib⁹ motib⁹ scõo mõ pz primo de exẽplo posito ĩ illo scõo modo: pz ex alio qꝛ si nauis moueat̃ ab oriẽte in occidẽtẽ ⁊ hõ exñs infra moueꝯ a septẽtrione ad meridiẽ tũc talis moueꝯ motu mixto ex duob⁹. ¶ Tercia ꝛcl̃o possibile est idẽ mobile moueri diuersis motib⁹ terciomõ. pz qꝛ si aliqua lãcea descẽderet ⁊ sit ibi musca mota circularit̃ tũc musca mouetur diuersis motib⁹ scz vno motu ꝓpꝛio ⁊ alio ad motũ alterius. ¶ Sed dubitat̃ si nauis moueꝯ ab oriẽte in occidentẽ ⁊ sor moueatur ecõtra equali velocitate tunc q̃rit̃ vtrum sit simpliciter cõcedẽdũ q̃ sortes moueꝯ. Et ad hoc dicunt aliq̃ q̃ sic qꝛ sortes currit ꝑ nauẽ q̃ moueꝯ. Item alias ꝛcederet̃ q̃ aliq̃s fatigaret̃ in q̃escendo. Verũtã est alia opio magis ꝓbabilis q̃ ĩ casu illo sortes nõ moueꝯ ĩmꝑtr loq̃ndo. ⁊ cã est qꝛ ꝛtinue sortes eodẽmõ se hz ad fixũ q̃escẽs q̃ nõ moueꝯ sz q̃escit. Ex istis ꝛclonib⁹ iferũt̃ aliq̃ corrolaria. ꝑmũ ẽ q̃ possibile ẽ ex duob⁹ motib⁹ rectis motũ circl̃arẽ describẽ. i. q̃ possibile est aliq̃d moui duplici motu recto describẽdo circl̃z vel ꝑtes circuli. vbigꝛa describat̃ vnꝰ circulꝰ deĩde describat̃ linea ꝛtigẽs circulũ ĩ pũcto eqlis diametro illiꝰ circuli ⁊ eq̃ distãs ab illo dyametro ⁊ in ista linea ĩ pũcto ꝛtactꝰ sit musca. a. et vltra ponat̃ q̃ ista linea ĩcipiat moueri vniformit̃ ĩfra circulũ quousq̃ coopiat dyametrũ illiꝰ circuli ⁊ musca incipiat moueri supra illã lineã sic q̃ dũ illa linea coopiet dyametrũ circuli q̃ tũc musca sit ĩ extremo pũcto linee tũc in isto casu musca describit q̃rtã ꝑtẽ circuli ⁊ tãto moueꝯ soluz duob⁹ motib⁹ rectis scz vno ex se ⁊ alio ad motũ linee. Et si vltra ponat̃ q̃ illa linea moueat̃ vltra dyametrũ quousq̃ ꝛtigat circulũ in pũcto ĩ alia ꝑte circuli ⁊ musca reuertat̃ ad locũ suũ tũc dũ musca peuenerit ad ꝛtactũ musca descripserit medietatẽ circuli. et si vltra ad hucĩ fine habebit̃ q̃ musca descripserit circl̃z. Scõz corrolariũ q̃ ex duob⁹ motib⁹ rectis põt

Opinio alpetragij

Tripliciter aliq̃d moueri dicitur pluribus motibus

Prima ꝛcl̃o.

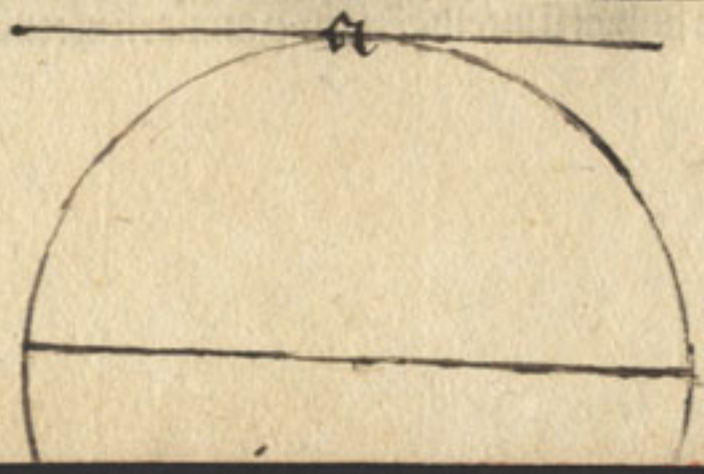
Scõa ꝛcl̃o

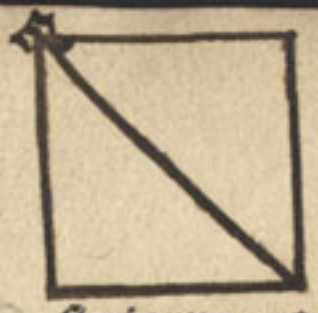
Tercia ꝛcl̃o.

Bonũ dubiũ.

Primũ corrolarium.

Secundũ corrolarium





fieri vnus motus mixtus ex recto ⁊ circulari. Alij ponunt hoc correlariũ sub ista forma scz q̃ possibile est idem mobile in eodẽ tp̃e describere costã ⁊ dyametrũ quadrati. vbigfa describa tur quadratũ ⁊ incipiat eiꝰ costa supior descẽdere quousq̃ coopiat costã inferiorẽ. ⁊ vltra ponat q̃ musca. a. sit in vno termino illius coste ⁊ incipiat moueri vniformiter p vnã costã sic q̃ dũ costa coopiet aliã costã q̃ tũc musca sit in alio termio coste. tũc in isto casu musca describit dyametrũ quadrati ⁊ etiã describit costã eiꝰ qꝛ mouet sup illã costã motu ꝓprio. Terciũ correlariũ. Possibile est idẽ mobile moueri motu simplici cuiꝰ q̃lz ꝑs mouet motu mixto. vbigfa si aliqd̃ sphericũ descẽdat p dyametrũ mũdi ad cẽtrũ tũc illud totũ rotũdũ mouet motu simplici tñ q̃lz ꝑs ꝓticipat de circuitõe in suo motu ⁊ sic q̃lz ꝑs mouet motu mixto. Ultimũ correlariũ. Possibile est ex duobꝰ motibꝰ regularibus fieri vnũ irregulare. vbigfa moueat nauis vniformiter ab oriẽte in occidẽtẽ. moueat etiã sortes vniformit circulariter ĩfra nauẽ: certũ ẽ q̃ ex illis duobꝰ motibꝰ regularibꝰ resultat vnꝰ irregularis qꝛ cũ sortes est ĩmediate nauis ĩ q̃ mouet ad motũ siue cũ motu ipsiꝰ tũc motus eiꝰ velocitat ⁊ dũ est in alia medietate tũc motꝰ eius retardat ⁊ p istũ modũ saluant retardatões retrogradatões ⁊ stationes planetarũ ĩ celo et hec de articlo ꝓmo. ¶ Quantũ ad scõm respõdẽdũ est ad q̃sitũ. pro quo est aduertẽdũ q̃ lz opio Alpetragij sit ꝓbabilis ⁊ p eã possent saluari aliq̃ apparẽtie in motibus planetarũ sicut ꝓplemẽta reuolutionũ tñ illa opio est ꝓtra oẽs astrologos. Itẽ etiã p eã nõ bñ posset saluari retrogradatões planetarũ ⁊ ꝓiũctões. specialit nõ posset saluari motꝰ titubatõis seu motꝰ accessus ⁊ recessus octauae spe. Et ꝓtra istã opionẽ arguit vna rõe qꝛ scõz illã opionẽ orbes planetarũ deberẽt retardari in suis motibꝰ vniformit scõz q̃ distãt a ꝓmo mobili. sz ꝓñs est falsũ et ꝓtra dicta illiꝰ opionis. nã bñ ꝓcedit q̃ octaua spa ita modicũ retardat q̃ ĩ trigita sex mille annis solũ deficit ab vna reuolutõe. ⁊ saturnꝰ in trigita ãnis deficit ab vna. iupiter ĩ duodeci modo ibi nõ est eq̃litas. Itẽ ex alio pz falsitas ꝓñtis. qꝛ venꝰ ⁊ mercurius ĩ eq̃li tp̃e ꝓplẽt suas reuolutões sicut sol ⁊ ideo nõ retardãtur vniformiter. Ergo iuxta opinionẽ cões astrologorũ et actorũ ponũt due ꝓclones. ¶ Prima est q̃ ĩpossibile est spheras celestes moueri pluribus motibꝰ simul ⁊ semel sup eisdẽ polis. Cõclusio pz qꝛ tales motꝰ essent realiter ꝓtrarij mõ cõtraria nõ possunt inesse simul in eodẽ. ¶ Scõa ꝓclo ⁊ respõsalis est q̃ possibile est spheras celestes moueri sit ⁊ semel plurib motib sup diuersis polis ⁊ diuersis axib imo ita ẽ de facto de spheris ĩferiorib. ꝓclo pz. qꝛ tales motꝰ nõ habẽt aliquã ꝓtrarietatẽ siue repugnãtiã per actorẽ ⁊ oẽs astrologos. ¶ Ad p declaratõe huiꝰ ꝓclonis aduertẽdũ ẽ q̃ cões astrologi ymaginant orbes ĩferiores moueri ꝓncipaliter duplici motu scz vno motu ab oriẽte in occidẽtẽ ad motũ ꝓmi mobilis sup polis q̃escẽtibꝰ scz polis mũdi ⁊ sup axe q̃escẽte q̃ est dyamet mũdi. sz alio motu mouerẽt ab occidẽte in oriẽtẽ sup polis motis ⁊ sup axe mota scz sup polis zodiaci et sup axe zodiaci. Etiã poli zodiaci mouẽtur circa polos mũdi describẽdo duos puos circulos quorũ vnꝰ vocat circulꝰ arcticꝰ ⁊ alt circulꝰ antarcticꝰ ⁊ hmõi sphere ĩferiores circueunt eq̃lit q̃tũ est de ꝓmo motu. sz ineq̃lit q̃tũ est de scõo. primus est ad motũ ꝓmi mobilis vt dicebat. scõs est ab ĩtelligẽtia ꝓpria. ¶ Ulteriꝰ aduertẽdũ est q̃ nõ est ymaginãdũ q̃ ꝓmũ mobile rapiat alias spheras ĩferiores secũ scõz q̃ videt actor in textu dicere. ⁊ rõ ẽ ꝓmo qꝛ ĩ motu raptꝰ est semp violẽtia aliq̃ q̃ nõ põt repiri ĩ celo. scõo qꝛ vnũ corpꝰ nõ põt rape aliud secũ nisi illa duo hẽant supficies aspas mõ corpa celestia habẽt supficies valde leues ⁊ nullomõ aspe ras. Sz actor ponit talẽ motũ raptꝰ ꝓpt quãdã silitudinẽ cũ motu raptus. vñ talis motus diurnꝰ spherarũ ĩferiorũ causat a quãdã vtute influxa a ꝓmo mobili in illis spheris ĩferiorib quevirtꝰ ĩclinat spheras ĩferiores ad mouẽdũ sicut ꝓmũ mobile. comõ sicut natura cõis inclinat corpa grauia ad mouẽdũ sursũ ꝓpt repletionẽ vacui ⁊ ideo talis motꝰ nõ est pure naturalis illis spheris nec violẽtꝰ sz est ꝑter naturã. Sz aliq̃s ꝓtra ista obicẽt qꝛ ĩtelligẽcie ĩferiores nõ habẽt mouere nisi vtute intelligẽcie sup̃me vt habet. 12. methaphisice g̃ sequit q̃ non debẽt mouere ad oppositũ eiꝰ ad qd̃ mouet ꝓma ĩtelligẽtia cuiꝰ oppositũ dictũ est. Ad ꝟ respõdet ꝓcedẽdo añs ⁊ negãdo ꝓñaz ⁊ cã est qꝛ ĩtelligẽtie mouẽt ꝓncipalit ⁊ spãlit ꝓpter finẽ ⁊ ad diuersos fines ordinant motꝰ hmõi spherarũ ĩferiorũ ⁊ motus ꝓmi mobilis ⁊ sic pz de q̃sito. ¶ Sz dubiũ est vtrũ isti orbes moueant plib motib ab eadẽ ĩtelligẽtia vel a diuersis. Ad ꝟ respõdet q̃ hoc est a diuersis intelligẽtiis. qd̃ põt sic ꝓbari qꝛ nisi sic tunc phs in duodecimo metaphisice male inquisiuisset numerũ intelligẽtiarũ p numerũ motuũ ex quo ab eadẽ ĩ telli

Terciũ correlarium.

Ultimũ correlarium

Secũdus articulus.

Prima ꝓclo.

Scõa ꝓclo

De motu raptus

Primũ dubium

gētia ꝓuenirēt diuersi motus. Etiā videt ꝙ quelz intelligētia ꝓpter eius simplicitatē sit ꝓ-
ductiua ꝑcise vni⁹ motus simplicis. ¶ Scdo dubitat vtrū celū capiēdo pro orbe ⁊ intelligē-
tia dēat dici corp⁹ aiatū. Respōdet ꝙ nō. ⁊ cā est qz ad hoc ꝙ ex duob⁹ vno se habētē ꝑ modū
act⁹ alio ꝑ modū potētie fiat aliqd corp⁹ aiatū nō sufficit assistētia sz reqrit inherētia q̄ nō repit
inter intelligētiā ⁊ orbē ¶ Ultra dubitat de naturis septē planetarū. Et ad hoc dicēdum est
solū in generali. Primo saturn⁹ est planeta masculin⁹ malus seu maliuolus diurnus significa-
tor patrū ⁊ si fuerit natiuitas in nocte tunc significat vltimā senectutem. si fuerit occidēta
lis significat iniciū senectutis. si fuerit oriētalis significat grauitatē frigoris ⁊ siccitatis ⁊ ī cō
plexione melācolica. Jupiter est planeta fortūat⁹ ⁊ masculin⁹ diurn⁹ significator sbā siue di-
uitiarū ⁊ opat calorē ⁊ hūiditatē tēperatā aeream sanguineā ⁊ ꝓpt B vocat ꝓncipium vite.
Mars est masculin⁹ nocturn⁹ malus ⁊ opat calorē ⁊ siccitatē ⁊ eius natura in ꝯplexione est
colerica. Sol ꝑ aspect⁹ suos fortunat⁹ est malus tū est ꝑ ꝯiūctionē ei⁹ cū aliqb⁹ planetis in ali
qbus signis masculin⁹ diurn⁹ ⁊ opat calorē ⁊ siccitatē. Ven⁹ est planeta fortunat⁹ femineus
nocturn⁹ ⁊ opat frigus ⁊ hūiditatē. Mercuri⁹ est masculi⁹ diurn⁹ et inclinat ꝑ naturā suā ad
illū planetarū cui ꝯiūgit. Luna est fortunata feminea ⁊ nocturna ⁊ opat frig⁹ ⁊ hūiditatem.
¶ Sz itez hmōi planete hnt alias ꝓprietates ī hoīb⁹. vn dicūt aliq astrologi ꝙ sol significat
spm ⁊ aiaz. luna significat cogitationē. saturn⁹ significat merorē ⁊ tristiciā ⁊ vilitatē. iupiter
significat sapiētiā ⁊ rōez. mars significat irā furtū ⁊ celeritatē. ven⁹ significat ludū ⁊ gaudiū.
mercuri⁹ significat rōnalitatē dialecticā doctrinā disciplinā ⁊ sciaz speculatiuā. Ulterius est
aduertēdū ꝙ de ordīe planetarū seu de ꝑmitate eoz in cōceptōe pueroz q̄diu fuerint in vto
matris tūc est ordo ꝙ ꝑm⁹ mēsis post ꝯceptionē ptiet ad saturnū. scdos ptiet ad iouē. tcius ad
martē. qrt⁹ ad solē. qnt⁹ ad venerē. sext⁹ ad mercuriū. septim⁹ ad lunā. Et in illo. 7. nascūt
aliq pueri ⁊ viuūt. octau⁹ mēsis itez ptiz ad saturnū/ ⁊ ob hoc puer nat⁹ ī octauo mēse nō pōt
viuere qz saturn⁹ significat mortē imo ē ꝓncipiū mortis vt videbit postea. non⁹ mēs ptiet ad
iouē ⁊ qz iupit est ꝓncipiū vite ob hoc nascūt pueri forres cōit ī. 9. mēse ⁊ bn pnt nutriri. Sed
p⁹ natiuitatē pueri adhuc hmōi planete hnt dispōere vitā pueri ⁊ diuidit sic eoz ordiatio/ lūa
incipit ab egressu pueri ab vto/ ⁊ dispōit vitā scdz q̄titatē ānoz nutritōis. s. ꝑ q̄tuor ānos. mer
curi⁹ regit ꝑ decē. deīn ven⁹ ꝑ. 8. ānos. deīn sol disponit ꝑ. 19. ānos. deīn mars disponit ꝑ. 15.
ānos. postea iupit ꝑ. 12. ānos. ⁊ p⁹ea saturn⁹ ducit ad finē vite. ⁊ hec de articlo. 2. ¶ Ad rōes
ad ꝓmā dr ꝙ ꝯna nō vz qz vn⁹ est naturalis ⁊ alt ꝓter naturā. Ad scdaz ꝯcedit ans qz verū est
scdz naturā ꝓpriā. Ad terciā dr ꝙ vn⁹ est fortior ⁊ cū ifert q̄ sequit ꝙ solū ⁊c. ꝯna nō vz qz illi
duo mot⁹ nō sūt repugnātes nec similitudo vz de hoīb⁹ trahētib⁹. Ad q̄rtā dr ꝙ hoc est a diuer-
sis nō tn eidē orbi coexntib⁹ sz vna coexnte orbi ⁊ alia coexnte ꝓmo mobili. Ad q̄ntā dr ꝙ vn⁹
est velocior alto. s. diurn⁹ mot⁹. ⁊ ad ī ꝓbationē quia tūc nō deberet moueri ⁊c. ꝯna nō vz qz il
li duo mot⁹ nō sūt oppositi nec repugnātes nec similitudo valz ad ꝓpositū. Ad sextā ꝯcedit
ans dūmō B fuerit sup diuersis polis ⁊ diuersis axib⁹. Ad vltimā ꝯcedit maior ⁊ negat mior
ad ꝓbationē negat illa ꝯna ⁊ cā est qz ex eisdē motib⁹ bn ꝓueniūt diūsi effect⁹ ꝑ diuersos as-
pectus planetarum.

¶ De elementorum rotunditate.

Quod etiā terra sit rotūda ⁊ primo ab oriēte in occidentem ⁊ ecōtra sic pz. si
gna ⁊ stelle nō simul oriūtur ⁊ occidūt oībus hoībus vbiqz existentibus: sed
prius bīs qui sunt versus orientem. quod bene pz per ea que fiūt ī sublimi.
vna enim ⁊ eadē eclipsis lune numero que apparet nobis in prima hora noc
tis apparet orientalibus circa horā noctis terciam. vnde ꝯstat ꝙ prius fuit
illis nor/ ⁊ prius eis occidit sol q̄z nobis. sed ꝙ citius ⁊ tardius oriūtur ⁊ occi
dūt stelle q̄bus dā cā est tm tumor terre. Si em terra esset plana ab oriente in
occidētē: tam cito oriētur stelle occidentalibus q̄z oriētalibus. quod pz esse
falsum. Quod terra eciam habeat tumorem a septentrione in austrū ⁊ ꝯtra
sic pz. existentibus versus septētrionē quedā stelle sunt sempiterne appa/
ritionis scilicet que propinque accedunt ad polum arcticum. Alie vero sunt

Scōm dubiū

Tertium dubium de naturis planetarū

De effectibus planetarū in homines

Dnia eorum in prolem cōceptā ⁊ natā.

Ad rōes questionis

De terre rotunditate

Prima ratio

Cōfirmatio

Scda ratio

sempiterne occultationis sicut ille q̃ sunt ꝓpinque polo antbarctico. si igit aliquis procederet a septẽtrione versus austrum in tãtũ posset procedere ꝙ stelle que prius erant ei sempiterne apparitionis ei iã tenderent in occasum et q̃to magis accederet ad austrum tanto plus mouerentur in occasum. ille iterum idem homo iam posset videre stellas que prius fuerant ei sempiterne occultationis. Econuerso contingeret alicui procedenti ab austro versus septentrionem. huius autem rei causa est tm̃ tumor terre. Si enim terra esset plana a septentrione in austrum et econtra: stelle que essent alicui sempiterne apparitionis semper apparerent ei quocunq̃ procederet qd̃ falsum est. Sed ꝙ plana sit prenimia eius q̃titate hominum visui apparet. Quod autem aqua habeat tumorem et accedat ad rotunditatem sic pz. ponatur signum in littore maris et ereat nauis a portu et in tantũ elongetur ꝙ oculus existens iurta pedem mali non possit videre signum. stante vero naui oculꝰ eiusdem existentis in summitate mali bene videbit signum illud. sed oculus existens iurta pedem mali melius deberet videre signum q̃ ille qui est in summitate: eo ꝙ signo propinquior sicut patet per lineas ductas ab vtroq̃ ad signum: et nulla alia huius rei causa est q̃ tumor aque. Excludantur enim omnia alia impedimenta sicut nebule et vapores ascendentes. Item cum aqua sit corpus homogeneum totum cum partibus eiusdem erit ratiõis. sed partes aque (sicut in guttulis et roribus herbarum accidit) rotundam naturaliter appetunt formam: ergo ⁊ totum cuius sunt ptes. Preterea humidum est bene terminabile termino alieno male vero termino proprio. aqua igitur (que humida est ⁊ terre ꝓtermina) figurã terre scz rotundam recipit. Aer eciam aqua humidior figuram contigue aque insequitur. Ignis insup rotundus est quia ad orbem lune terminatur.

Cõfirmatio

De rotũditate aque.

Prima ratio

Scõa ratio

Tercia racio

De rotũditate aeris et ignis

Hec est scõa pticula tertie ptis in qua auctor ꝓbat ea que in scõa pte circa regionẽ elementarẽ ꝓposita sunt. ⁊ ꝑmo qd̃ dictũ fuit de figuris elemẽtorũ. scõo ibi. qd̃ aũt terra sit ĩ medio. ꝓbat ordinẽ inter elemẽta assignatũ. tercio ibi. qd̃ aũt terra ĩ medio oim̃. ꝓbat q̃ de motu et q̃ete elemẽtorꝫ dicta sunt. quarto ibi. tocius terre. adiũgit incidẽtaliter de q̃titate seu mẽsura elemẽtorꝫ. Prima ps diuidit in q̃tuor scõz ꝙ q̃tuor elemẽtorꝫ figuras ꝓbat. scõa ibi: quod aũt aqua. tercia ibi. aer etiam. quarta ibi. ignis insuper. Prima ps ꝓbat terre rotũditatẽ dupliciter ꝑmo ab oriẽte in occidẽtẽ scõo a septẽtrione in austrũ ibi. qd̃ tra etiã hẽat. Qd̃ igit̃ tra sit rotũda ab oriẽte in occidẽtẽ tali rõne ꝓbat. signa ⁊ stelle nõ eodẽ tpe adeq̃te oriunt̃ ⁊ occidũt oib⁹ regionib⁹ habitatis vt puta indis/grecis/⁊ latinis sz ꝑus oriunt̃ ⁊ occidũt magis orientalib⁹ q̃ terra est rotũda ab oriẽte in occidẽtem ⁊ e⁊tra. Añs ꝓbat̃ signo sũpto ex hiis que apparẽt in sublimi id est in celo. cũ eiũ tpe nocturno luna sup nostrũ orizontẽ eclipsat̃ si attendat̃ hora principij eclipsis in diuersis regiõib⁹ distãtib⁹ ab oriẽte in occidẽtẽ inueniet̃ qd̃ si ꝑncipiũ dicte eclipsis lune in regione magis occidẽtali fuit in ꝑma hora noctis in aliq̃ alia regiõe magis oriẽtali erit circa horã noctis terciã. hoc supposito ꝓbat̃ sic añs in eodẽ instãti tpis est inicũ hui⁹ eclipsis oriẽtalib⁹ ⁊ occidẽtalib⁹ sz hoc idẽ instãs oriẽtalib⁹ est in hora noctis ꝛcia occidẽtalib⁹ vero in ꝑma hora noctis q̃ nox pri⁹ incepit illis q̃ istis ⁊ p ⁊ñs sol prius eis occidit q̃ hiis. quare etiã prius ortus est. qz in regionibus eiusdẽ climatis (de quib⁹ nũc precipue loquimur) dies artificiales ⁊ noctes sunt vniformes q̃ añs erat verum ꝙ sol nõ eodẽ tempore adequate oritur ⁊ occidit omnibus regionibus ⁊ per ⁊sequẽs nec cetera signa ⁊ stelle eadẽ ratione. Sed consequẽtia ꝓbatur quia huius rei nulla alia causa assignari potest nisi rotunditas terre qd̃ patz quia stante aeris serenitate cum ipse aer sit summe dispositus ad luminis

receptionē nullūq; aliud corpus opacū sit inter nos ⁊ orientales/nisi terra: sequit q̄ tm̄ tumor terre sese inter nos ⁊ orientales eleuātis/phibet luminis diffusionē vsq; ad nos illa hora qua sol orientalibus coruscat. Et ꝓfirmatur hoc ex opposito ꝓntis arguēdo qr si terra esset plana ob oriēte in occidētē (cū nullū sit īpedimētū) rā cito orizent sol ⁊ stelle nobis sicut orientalib⁹/qd tm̄ ex eclipsi mōstratū est falsū. q̄ terra est rotūda ab oriēte vsus occidētē ⁊ extra. ¶ Notandū q̄ indubie verū est/solē ⁊ alias stellas nō simul oīb⁹ habitatiōib⁹ oriri aut occidere, qd auctor certissimo expimēto eclipsis lunaris pbauit. ⁊ pōt etiā alio expimēto idē probari qr si mare influat seu crescat hora meridiana in hyspania/ꝓstat (cū mare ꝓtinuū sit) q̄ eodē tpe crescet in britania/gallia/⁊ anglia. expiunt tm̄ nautę q̄ illud tps quo mare sic crescit nō est hora meridiana in britania/gallia/aut anglia. vn̄ pz q̄ nō simul est meridies nec ortus ⁊ occasus solis in his oīb⁹ regiōib⁹/sz qn̄ vni sol orit/alteri hora tercia est/alteri meridies ⁊ item alteri post meridiē/⁊ alicui alteri sol occidit. ¶ Sciēdū tm̄ q̄ auctor magis ānotauit in hoc loco eclipsim lune q̄ solis/eo q̄ (vt postea dicet) eclipsis lūe est ꝑuatio sui luminis ꝓpter ītpositionē terre soli ⁊ lune. sed eclipsis solis/nō est priuatio sui luminis/sed tm̄ q̄dā eiꝰ occultatio aut obūbratio. vn̄ sequit q̄ luna simul tpe eclipsat oīb⁹ his q̄ possunt hora eclipsis corp⁹ eiꝰ sup orizōtē aspicere. si em̄ aliqd ē obscuratū aut denigratū vndecūq; aspiciat obscurū ⁊ nigrū apparebit. Sol vero nō oīb⁹ simul sz succēssiue scōz priꝰ ⁊ posteriꝰ hoīb⁹ eclipsatꝰ apparet. dū em̄ vna regio defectū solis pcipit/alta ipm̄ solē clarū ⁊ fulgidū videt. Ideo ex eclipsi lune optimū fuit argumētū/solē ⁊ stellas nō simul oriri aut occidere vbiq; terrarū/qd tm̄ ex eclipsi solis nō posset concludi. bene em̄ sequit luna nūc est orientalib⁹ ⁊ occidētalib⁹ simul eclipsata/et hoc idē nunc nō est similis horaibus/⁊ illis/sz his est ꝑma hora noctis/illis vo ītia/q̄ nox nō simul vtrisq; īcepit et sic neq; dies. vn̄ sol nō simul fuit ortus oīb⁹ illis. Sed non sic pōt argui ex eclipsi solis/eo q̄ nō simul tēpore oībus fiat. vnde nimirū si alia ⁊ alia hora diei eclipsim sentiāt/probatio q̄ auctoris certa fuit. Et posset dari vna alia similis ponamus q̄ hora meridiei parisius virtute diuina fieret vnū magnū tonitruū in nubibus/quod posset simul in ytalia/germania/et gallia/atq; hyspania audiri: vel ponamus q̄ fieret vnus magnus terremotus/qui simul ab his oīb⁹ sentiret. clarū est q̄ existentes in ytalia dicerēt se tonitruū aut terremotū hora secunda post meridiem sensisse. germani vero hora ꝑma. galliarū aūt incole dicerent q̄ in meridie. in hyspania aūt hora vndecima ante meridiē posito q̄ vna istarū regionū ab alia ꝑ q̄ndecim gradꝰ celi distet. vnde pz/q̄ idem nunc tēporis est aliquibus finis horę prime/aliis horę secūde/aliis autē pūctus meridiei/⁊ item aliis finis horę vndecime ante meridiane. horologia enim ciuitatum licet aliquādo similia sint/non tamē simul suas computationes incipiūt/sed quodlz eorū respicit ortum solis in suo orizonte/similiter et occasum. ideo quando parisius est hora sexta matutina nō similiter est Rome aut Cesaraugustę eadem hora/quāq̄ similia sint horum locorum orologia. ¶ Circa hoc aūt est aduertendū q̄ orologiorū quedā sunt integra illa scz que cōputāt vsq; ad viginti quatuor horas. et dicūtur īegra qr equiperātur toti diei naturali/et tm̄ semel quolz die naturali īcipiūt. sed horū est dīa qr apud grecos oriēte sole/quolz die mūdi orologiū pulsat vigīti quatuor horas/et īde īcipit currere ꝑvnā/duas/tres/⁊ cetas horas. sed in ytalia sole occidente/viginti quatuor horę sonāt/et inde incipit orologium ab vna et discurrit per omnes horas vsq; ad viginti quatuor/quas facit in sequēte die sole occidente. Et secūdum hec ytalica orologia ꝓputauit auctor cū dixit eclipsis lune que apparet nobis in ꝑma hora noctis apparet orientalib⁹ circa horā noctis ītciā id est qn̄ ī orologio ytalico sonāt tres horę. Alia vo sūt orologia dimidia q̄ sz solas duodecī horas cōputāt et inde ad ꝑmā redeūt et hec bis in die naturali incipiant/sz in meridie ⁊ in media nocte ⁊ his coīter vtuntur galli et hyspani. Sed de dīa horum orologiorum/⁊ quomodo horas dimidiorū ad horas integrorū et ecōuerso reducere valebim⁹: satis egregie tractauit mgr Johānes de mōte regio in suo kalēdario astrologico. ¶ Notādū etiā q̄ Ptholemeus ⁊ ceteri cosmographi q̄ distācias locorū et habitationū ab īuicē ⁊ ab occidēte ꝑ gradꝰ celi in geographia sua notauerūt nō alit q̄ expimētis habit (ex eclipsib⁹ lune illud scire potuerūt vt etiā Ptholemeꝰ in ꝑmo libro cosmographie tradit. duo em̄ vel tres socij q̄ tūc ista scire curabāt tpe eclipsis lune ad diuersa ītre loca diuidebant ⁊ orologiis vel instrumentis certissimis īuicīū eclipsis lune obseruabāt/⁊ dīas bo

Expimentū.

Quare auctor magis arguit ex lune eclipsi q̄ solis.

Q. 22 p 1 ... 6

Q. 22 ⁊ sol fit ...

Unū aliud simile argumētum

Diuersitates horologiorū

quomō astrologi īuenerūt geographiā

rarum inter vnã regionẽ ⁊ aliã inuẽtã p gradus celi distribuebãt taliter q̃ p vna hora accipi
ebant quindecĩ gradus celi ⁊ p quatuor minutis hore vnũ gradũ inter diuersos meridianos
illarũ regionũ. Cuius rõ est q̃ primũ mobile (p cui⁹ motũ ꝯtingũt ortus ⁊ occasus stellarũ) in
vna hora pcurrit quindecĩ gradus. cũ in vigĩti quatuor horis vnã pficiat reuolutionẽ q̃ ꝯtinet
trecẽtos ⁊ sexaginta gradus. Distancias autẽ ciuitatũ ab equinoctiali per eleuatões poli su-
pra orizontes cognouerunt vt infra capl'o scõo dicet. Et sic qõ auctor dicit q̃ eclipsis lune q̃
apparet nobis in prima hora noctis apparet oriẽtalibus hora noctis tercia est intelligendum
de illis oriẽtalibus quorũ zenit distaret a nro per triginta gradus celi ex quo inter nos ⁊ ipos
est dfa duarũ horarum. ¶ Notãdum etiã q̃ ex hac eadẽ eclipsi lunari accipit Aristoteles scõo
de celo aliud argumẽtum ad pbandũ q̃ terra est rotunda eo q̃ vmbra terre (quã tunc intrat
luna) tangit lunã arcualiter q̃ ipsa vmbra ⁊ per ꝯns terra cuius effigiẽ gerit rotũditatem ha
bent. Sed hec ratio parui momenti est quia ipse alibi dicit q̃ luna recipit lumen solis arcuali
ter non ex eo q̃ lumen sit rotundum sed propter ipsius lune rotunditatem. ¶ Sciẽdum vlte
rius q̃ dies artificiales similiter ⁊ noctes licet variẽtur in anno scõm cremẽtum ⁊ decremen
tum: ⁊ hec variatio maior in vno climate q̃ in alio reperiatur vt infra capl'o tertio patebit: ta
men in omnibus ciuitatibus eiusdẽ climatis est similis dierum ⁊ noctiũ variatio. quando em̃
rome est dies artificialis quindecim horarũ totidẽ est Cesaraugustẽ/ Toleti/ ⁊ vlixbone/ que
sunt ciuitates hyspaniarum in medio quinti climatis sicut ⁊ roma. ⁊ quãdo in illa dies decres
cit ⁊ fit nouem dũtaxat horarum similiter ⁊ in hiis. Et si sol hora quinta rome oriatur aut oc
cidat/ in hiis etiam ciuitatibus simili hora orietur aut occidet. nõ tm̃ eodẽ momẽto tẽporis sol
rome ⁊ alijs eiusdem climatis ciuitatibus oritur aut occidit propter diuersam ab occidente ⁊
oriente distanciam vt dictum est. Argumẽtum autẽ auctoris maxime locũ habet in ciuitatib⁹
eiusdẽ climatis/ videlz q̃ si sol prius rome occidit q̃ cesaraugustẽ or q̃ prius eidẽ etiã ortus sit
q̃ huic ⁊ q̃ prius fuerit illi meridies q̃ isti. q̃ cũ dies sint oio eq̃les in eis si fines habẽt dfntes
q̃ ⁊ principia ⁊ media/ in locis vero diuersoꝝ climatũ licet hoc argumẽtum ꝯcludat nõ tm̃ ita
euidẽter nec caret aliquali deffectu vt patebit diligẽter intuẽti. ¶ Notãdũ p̃teres q̃ ꝯsequẽtia
auctoris valida est cũ infert sol nõ simul oriẽ vbiq̃ terrarum q̃ terra ab oriẽte in occidentẽ est
rotũda. si em̃ nos hoc añs iter hyspaniã ⁊ galliã expimur vex: sil'r ⁊ inter galliã ⁊ germaniã:
et etiã inter germaniã ⁊ ytaliã: ⁊ adhuc inter ytaliã ⁊ greciã ⁊ sic ꝯnter eũdoversus oriẽtẽ idẽ
cõtingere videm⁹ q̃ sequit q̃ inter hyspaniã ⁊ galliã est tumor ⁊ eleuatio terre: similiter inter
galliam ⁊ germaniã ⁊ inter germaniam ⁊ ytaliã ⁊ etiã inter ytaliã ⁊ greciam ⁊ sic ꝯsequẽter.
vnde terra inter oriẽtẽ et occidentẽ vbiq̃ habet globositatẽ et tumorẽ quod est eã esse rotũ
dam ab oriente in occidentẽ. ¶ Textus. Quod terra etiã. Probat terre rotunditatẽ ab vno
polo mũdi vsus aliũ tali rõne/ habitãtibus versus septẽtrionẽ vt anglicis germanis ⁊ gallis
(quoꝝ regiones septẽtrionales sunt) quedã stelle semper apparent ⁊ nunq̃ occidunt scz vr-
sa maior/ ⁊ minor/ et dracho/ et q̃dam alie que propinque sunt polo arctico. Alie vero stelle
semper eis occultantur ⁊ nunq̃ oriuntur ille scz que sunt prope polum ãtarcticũ vt nauis ar-
gos et multe alie. Hoc supposito arguitur sic/ si aliquis istorum septẽtrionalium procederet
versus equinoctialem et cõtra alium polũ australem/ in tm̃ posset procedere q̃ stelle que pri⁹
ei nunq̃ occidere solebant (vt de stellis vrsarum diximus) aliqua hora diei vel noctis ei oc-
cideret atq̃ sub orizõte mergerent. ⁊ q̃to magis ad australẽ seu meridianã plagã accederet
tanto magis occasum dictarum stellarum aliq̃bus horis videret: ortũq̃ aliarum stellarũ (q̃
ei nũq̃ orte fuerant) expiretur. et videre inciperet stellas que prius fuerant ei sempiterne oc
cultationis. tandem q̃ stelle septentrionales fierent ei sempiterne occultationis/ stelle ve-
ro australes sempiterne apparitionis si illuc vellet morari. ecõuerso contingeret alicui si pro
cederet ab austro versus septentrionem/ ergo terra est rotunda a septẽtrione in austrum. añs
experiencia notum est ⁊ nauigãtibus occeani q̃ vsitatissimũ. ꝯsequẽtia pbat quia huius rei
nulla alia causa probabilior videtur esse q̃ tumor seu eleuatio ⁊ globositas terre inter septen
trionem ⁊ austrum. aer enim vt supra dictum est tempore serenitatis species istarum stella-
rum optime susciperet et perius oculis nostris sese preberet. Et cõfirmat hoc ex opposito
ꝯntis si enim terra esset plana a septentrione in austrum ⁊ econtra/ stelle q̃ apparerent alicui

Alia rõ rotũditatis terre ex vmbra ei⁹

De intelligẽtia añtis auctoris

De valore sue ꝯnie.

existenti in patria septētrionali semp apparerent ei quantūcūq; procederet versus austrum q̃ tamē experimento supradicto apparet falsum g̃ oportet ponere tumorositatē terre a septentrione in austrū huius apparitionis ⁊ occultationis stellarū solā causam esse qrea semota dicte stelle non sic pmutarent ab occulto in apertum ⁊ ecōtra eo q̃ nullū aliud videtur obstaculū medīū. ¶ Notādū q̃ preter has rōnes astrologicas Aristoteles in scōo de celo format alias phisicas rōnes de rotūditate terre quarū potissima hec est oē em̄ graue inq̃tū pōt tēdit ad cētrū. oēs aūt ptes terre sunt graues oēs g̃ ille ipellunt ferunt q̃ ex oī pte ad cētrū ⁊ maiores earū miores ipellūt nec alie alis a cētro distāciores esse appetūt nisi ipediant. terre g̃ ptes super cētrū cōcurrētes figurā toci⁹ efficiūt rotundā. ¶ Considerādū etiā q̃ tā rōes phi q̃ etiā rōnes hui⁹ auctoris probāt terrā esse sphericā cōsiderata natura ⁊ pprietate sua. nontū si accipiat terra qualiter nūc de p accidēs aliq̃bus extraneis causis est disposita. causa em̄ agēs q̃ celū est cōz diuersas vtutes ⁊ influētias terrā ꝓtinue alterat ⁊ īmutat qz vt habet in pmo ⁊ scōo metheorozū syderū ꝓstelletōes ⁊ influētie ab vna pte terre in aliā pmutant ⁊ nūc in hanc terre plagā stelle frigide ⁊ hūide influūt ⁊ est gnatio aquarū fontaliū ⁊ putealium in tre visceribus ptes q̃ iste terre hūidiores ⁊ grauiores atq̃ cōpactiores fiūt. nūc vero ecōtrario ꝓstellatiōes sicce ⁊ calide vigent generant q̃ exalationes multe vētose que terre motum cōcitare possunt ⁊ ignē sulphureū intra terrā generare ideo ptes illas terre leuiores ⁊ rariores efficiunt. hinc ergo diuersitates mōtiū ⁊ vallium in terra exhorte sunt vt Albertus ⁊ plerique phi ex Aristotele sumpserūt. Magnā insup harū variationū causā ⁊ diluuiū vniuersale et pticularia diluuia pstiterūt. Si etiā cā m finalē ispiciam⁹ cōgruebat saluti viuētiū ⁊ precipue hoim (ppter quos cetera facta sūt vt dr in scōo phicorū / scōo de aia / pmo de republica / et in psalmo octauo) quasdā terre ptes esse sublimiores alias vero depssiores ⁊ hūiliores. qz sic ppter diuersas ptiū terre ꝓplexiones diuersitates mineraliū ⁊ terre nascētiū atq̃ aīaliū nobis cōferunt. ibi em̄ optima frumēta atq̃ legumina crescūt. illic aūt optima vina. alibi aūt ipecierū aromaticarū copia multa. ⁊ itē in q̃busdā regionib⁹ ligna pciosa herbe salutifere atq̃ aues / bestieq̃ mirabiles gnant. in aliis aūt alie rerū diuersitates q̃plurime. Sic igit in q̃libet terre plaga scōz qd p mōtuositatē aut vallicositatē disposita est alia ⁊ alia vegetabilia ⁊ aiantia pcreant ⁊ quedā in vallibus generant crescūt ⁊ ꝓseruant que in mōtib⁹ mīme fierēt aut durarēt ⁊ ecōtra. voluit g̃ nature ille optim⁹ gubernator rerū ⁊ tpōr atq̃ regionū vicissitudines alternare vt oī ex pte sufficiēs esset hoīz puisio atq̃ infinitā eius sapiam ex tot rerū diuersitatib⁹ miraremur. Iste tm̄ vallīū ⁊ mōtiū diuersitates collatione ad totā terrā facta insensibiles sunt neq̃ ppter eas terre rotūditatē negare oportet. si em̄ aliq̃s multū in aere essz eleuatus vt terrā a longe videret ipam rotundā iudicaret nulla mōtiū ⁊ vallīū percepta dfa.

¶ Textus. Sed quod plana. Remouet vnū dubiū tale quare ergo nos terrā iudicam⁹ planam si ipsa rotunda est Respōdet q̃ hoc est propter terre magnitudinē ⁊ visus nri breuitatē hō em̄ in supficie tre exīs paruā ei⁹ portionē pōt videre. cōstat aūt q̃ si alicui⁹ magni circuli portiūcula abscindat plana apparet. ideo homo iudicat ptē terre quā videt esse planā eo q̃ nō percipit terre curuitatem aut girū. sed qz visus eius directe ptendit iudicat terrā in extremo sui esse celo adherētem corpora em̄ interiarencia non sentit vt dicunt pspectiui. ¶ Textus. Quod autem aqua. Probat aque rotunditatē dupliciter primo quodā experimēto tali si aliqua nauis exeat a portu in quo est aliquod signum notabile puta domus aut turris: post certam distanciam existentes in naui non videbunt signū illud. si autē tunc stet ⁊ detineat nauis et ascendat aliquis ad summitatem mali (quod est lignū erectum in medio nauis cui oēs corde quibus nauis regitur alligātur: quod etiam arbor nauis dicitur) ille bene videbit signum. Tunc arguit sic ille qui est sūmitate mali videt signū alij aūt qui sunt iuxta pedem mali nō videt g̃ aqua inter media nauis ⁊ signi habet tumorē ⁊ globositatē. ans supponit experiētia notum pseqētia pbat qz nulla alia hui⁹ rei causa assignari pōt q̃ tumor aque (supponim⁹ em̄ aerē serenū seclusis nebulis ⁊ vaporibus). quia nisi aqua ipediret magis deberent videre signū illi qui sunt iuxta pedē quā ille qui est in summitate mali: eo q̃ signo sunt ppinquiores vt pz p lineas ductas ab vtroq̃ loco vsq̃ ad signū qm̄ illa q̃ est a sūmitate mali lōgior est q̃ alia que est a pede mali vsq̃ ad signū eo q̃ ad illā se habet sicut dyametē q̃drāguli ad costā q̃ q̃dem

Alia ratio aristotelis ad idem

Qd terra nō est pfecte rotunda.

Prima causa

Scōa causa

Tertia cā.

Experiētia nautarum

quadrāgulus inter nauim ⁊ signuz ymaginatvñ solum relinquit tumor aque existētib⁹ iuxta pedē mali ipedimētum pbens. ¶ Notādū q̄ hoc exptmēto sepi⁹ gaudēt nauigātes. Cum eñ scōz ꝯputatōes suas sunt ꝓpe aliquā terrā quā itinere suo petūt: si tpe existīato nō videt terrā iubent nautā pitum summitatē mali ascēdere qui aliq̄to tēpore ad ptes orizontes circūspiciens terrā quasi nubē nigrā ⁊ multo aquis inferiorē videt. tunc illi nauim eo dirigunt deum laudantes qui ad portum eos incolumes perduxit ¶ Sciēdum etiā q̄ auctor de rotunditate elemēti aque ꝓbationē daturus ad experimētum in mari habitum se cōuertit eo q̄ vt dicit in scōo metheororꝝ aut mare est elemētum aque aut locus maris est locus elemēti aque. Elemēta eñ pura ⁊ ĩmixta nusq̄ reperimus quia (vt de terra diximus) a celo cōtinue alterātur nec diu in eadē dispositōe permanere sinunt. vnde aqueū aquā vocam⁹ et aereum aerē terrāq̄ terreum vt dicit in scōo de generatione. ¶ Secundo ibi. Item cum aqua: Probat idē duab⁹ rōnibus phisicis pma talis est in corporib⁹ homogeneis quelz ps est eiusdē nature cum toto Sed aqua est corpus homogeneum ergo quelz pars aque est eiusdē rōnis cum tota aqua. sz quelz ps aque seorsum accepta est rotunda (q̄ ex rorib⁹ herbarū ⁊ ex guttulis q̄b⁹ dom⁹ irrigat satis pōt ꝓbari) g̃ etiā tota aqua est rotunda ¶ Notādū q̄ ista ratio videt peccare p fallaciā figure dictōis scz variādo a mō vni⁹ pdicamēti in modū alteri⁹: ideo dicēdū est q̄ nō concludit nisi ei aliquid addat. Pro quo oz scire q̄ vt colligit ex ꝓmo de generatōe ⁊ scōo de aia quelibet rerum corporalium species req̄rit certā ⁊ determinatā figurā in materia ꝓpria. materia eñ disponi debet scōm exigētiā forme in ordine ad ꝓprias ⁊ naturales ei⁹ opatōes. vñ nobiliori forme (qz plures ⁊ altiores habet opatōes) melior materie dispositio debet. Inter ceteras aūt dispōnes materiales quātitas ⁊ figura pcipue sunt. figura eñ distinctionē ptiñ et organorꝝ in materia facit. alteri autē forme altera organizatio materie debet. alia eñ forme plante alia aīe bruti ⁊ itē alia aīe humane corporis figura cōgruit. vñ ⁊ phs aiaz actum corporis organici dixit eo q̄ ipa formaꝝ corporalium pfectissima multas ⁊ diuersas opationes exercere pōt ⁊ sic multas ⁊ diuersas requirit in susceptiuo partiū dispōes. Cuilibet igit speciei deteriata req̄ritur figura ⁊ sic q̄ vni⁹ sunt speciei vnomō figurant. quare bene sequit tota aqua ⁊ q̄lz eius ps sunt eiusdē speciei g̃ etiā eiusdē figure. ¶ Sciēdū etiā q̄ ideo ptes aq̄ roride aut effuse rotundam naturaliter appetunt figurā qz vnū quodq̄ ex naturali instinctu appetit esse ⁊ seipm inq̄tum potest conseruare vt dicitur in scōo de generatōe ⁊ in scōo de aia Virtus aūt maior ceteris parib⁹ diuturnior est ⁊ pmanētior virtute minori: inter figuras etiā rotūda est capacior ⁊ maior aliis sibi ysoperimetris vt supra dictū ē: vnde eadē res sub forma rotunda maioris virtutis est ⁊ permanētior atq̄ diuturnior q̄ sub forma angulari. ptes eñ figure rotūde magis vnifōres magisq̄ ꝯpacte ⁊ vnite sūt q̄ ptes alti⁹ figure ãgularis ¶ Scōa ratio ponit ibi. pterea. q̄ talis q̄ hūidū est bñ tminabile tmino alieno male vero tmino ꝓpo vt dr in scōo de generatōe aq̄ igr cū sit corp⁹ hūidū est bñ ⁊ facilit tminabilis et figurabilis a corpe sicco sibi cōtiguo. est aūt imediate cōtigua terre vt dicitur in qrto de celo ⁊ scōo de generatōe et ꝓmo metheororū g̃ aq̄ figurā terre accipit saltē i supficie cōcaua. sed ꝓbatū est terrā eē rotūdā g̃ aq̄ quo ad supficiē suā concauā vbi terram tangit est rotūda. Ex quo etiam seqt aquā esse rotūdā ex parte cōuexa quia ꝓpter ei⁹ hūiditatē ptes sue stati ꝯfluūt nec i se stare possūt quin decidant tota g̃ aqua in circuitu supra terrā cadit quare globū facit rotūdum vt etiam de partibus terre ad centrum concurrētibus argutū est. probatio ꝯsequētie qz non pōt dici q̄ in supficie aque cōuexa q̄dam ptes sint a cētro remotiores ⁊ aliq̄ cētro ꝓpinq̄ores sicut accidit in corpe hñte supficiē planaz (pars eñ anguli magis distat a centro q̄ pars inter media duorum angulorum) nec pōt dici q̄ quedā ptes sint aliis eminētiores que in aqua sicut ⁊ in terra montuositates ⁊ vallicositates faciant hoc eñ esset contra naturalem aque fluxibilitatem quia partes eius superiores natura ad inferiores cadunt ĩmo si quis partes superficiei aque eleuare voluerit sup alias ille statiz cadēt ⁊ aliis eq̄ssime ꝯiacebūt. Ideo pspectiui dicūt q̄ int oīa corpa leuiū ⁊ specularium supficierū q̄ radios lucis aut coloris reflectere nata sunt: primū locū obtinēt aer ⁊ aqua que ꝓpter eorꝝ magnā hūiditatē nullā habēt in supficie situs ptium diuersitatē sed oēs ad eq̄litatē tacēt. verū reflexiones ymaginū ab aqua sensibiliter percipimus nō autem ab aere ꝓpter eius raritatē q̄ nō nisi debiles radios et a debilissimo visu pcep

Vtrū mare sit elemētuz aque.

Quare ptes aque fiūt rotunde.

Correlariū.

tibiles vt supra dirimus reflecterere sufficit. ¶ Notandū q̃ pōt sumi aliud experimētum de huiusmodi rotūditate aque satis mirabile. dicit enim thomas brauardini in secunda parte sue geometrie capitulo quarto demōstratione tercia q̃ idem vas aqua pleuū plus aque capit in loco inferiore q̃ in superiori positū vtsz plus inpedeturris q̃ in eius sūmitate. Sed sua ratio non concludit nisi de ꝓ q̃ supra os vasis rotundata detinetur magis autem rotundatur a qua cū propiquiorē cētro mudi q̃ cū est ab eo remotiorq̃ ī mīori circulo cōtiet nūc aūt vt dicis ppō geometrica eq̃l' corda vel eadē maiorem portōez capit de mīori circulo q̃ de maiore. ¶ Notandū etiā q̃ eadē rōe astrologica pōt pbari aquā eē rotūdā sicut ⁊ de tra pbatū est sz ppter diuersam stellar apparitōem ⁊ occultatōem. cum enim hyspani lusitani quos portugalenses dicimᵒ oceanū ī ethyopiam (vñ magnā copiam auri sibi cōparāt) ānuatī trāsfretant int meridiē et occidētē prorsum dirigētes (quod ipe fortuitu ī ethyopiā vlteriorē veniēs expertus fui) ꝓtinue polū arcticū duasq̃ eius vrsas decliuiores ⁊ orizonti ppiqores fieri vidēt. et iam aliquibus horis eas sub orizōte occidere conspiciunt. stellasq̃ alterius poli antartici q̃s in hyspania nūq̃ viderant tūc sup orizontem emergere vident et vlterius procedentes vsq̃ ad auri mineralia iam polum antarcticum clare sup orizontē vident polū vero arcticū videre nō possunt. ¶ Textus. Aer etiam. probat aerē esse rotūdum vnica ratōe q̃ talis est humidū est bene terminabile ⁊ figurabile ab alio corpe vt dictum est. sz aer est aqua multo humidior ergo sicut aqua ppter terre ꝓteriatiouē fit rotunda sic etiā aer erit rotūdus q̃ ab aqua rotūda teriat. ¶ Notādū q̃ in hiis duob⁹ supiorib⁹ elemētis aere sz ⁊ igne q̃ ppter eorr raritatē visum nō termināt nullū exprimētū de figuris eorr habem⁹ ideo oportuit recurrere ad rōes phisicas ⁊ via disputatiua eorr rotūditates iuestigare. Hec tñ de aere dicta ratio solū quo ad ei⁹ ꝓcauā supficiē arguit ipz eē rotūdū. si aūt de ꝓuexa supficie idē pbare vellem⁹ eodē penit⁹ argumēto q̃ circa ꝓuexū aq̃ vsi sum⁹ potim⁹ iliud etiā ꝓcludere vt simplici⁹ ⁊ alij ꝓmētatores dñt ī scdo de celo. ⁊ eodēmō arguūt de ꝓuexo ignis. ¶ Text⁹. Ignis ī sup. pbat q̃ ignis sit rotūd⁹ tali rōe. oē ꝓtētū bñ teriabile accipit figurā sui ꝓtinētis corpis sz ignis ē bñ teriabilis q̃ rarissim⁹ ē ⁊ ꝓtinet a celo īmediate q̃ celū lune ꝓtigit vt dr ī pmo metheororr g̃ figurat ad modū celi qd iā pbatū ē rotūdū. īmo si ignis ī ꝓuexo rotund⁹ nō esset oporteret vacuū cōcedere. sed de eius supficie cōcaua planū est q̃ rotunda sit q̃ est cōtigua aeri rotundo ¶ Notandum q̃ sicut supra dictum est de terra q̃ ex natura sua rotunda est tamē ppter causas supradictas aliquātulum a rotunditate deuiat. sic et de aliis tribus elemētis idē existimare oz cum enim actiones et motus celorum sup elementa continuentur ipsa sepius ⁊ in figura et situ et quātitate variant. vnde sub torrida zona que est inter duos tropicos ⁊ ī q̃ sol semp decurrit elemēta supiora sz ignis et aer maiorantur ⁊ crescunt: elemētū vero aque attenuat ⁊ minuitur. sed sub duabz extremis zonis vbi frigiditas maxie pualet elemētū aque auget ignis vo et aer minuūtur. vnde propter hanc causam aqua forte est quasi lenticularis figure aer autē et ignis oualis et hoc vt dirimus de p accidēs non ex propria natura.

Alia expientia de rotundite aque.

Alis expientis ad idem.

Pro pbatio aqui rotudi

Pro pbatio ignis rotudi

q̃ tria supiora elementa nō sunt pfecte rotunda

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

Queritur quinto vtrū celum ⁊ quatuor elemēta sint spherica. Et arguit primo q̃ nō et primo de celo quia celum est orbicularis figure g̃ non spherice. ꝓna tenet quia figura orbicularis ⁊ figura spherica sunt diuerse figure. antecedēs pz q̃ orbiculare dicitur illud quod est concauū corpe aiterius spēi repletuz mō sic est de celo ⁊ per ꝓns propositū. Secundo sic q̃ figura ipsius celi debet esse maxime capacitatis inter omnes figuras. modo figura spherica nō est hui⁹ modi g̃. ꝓsequētia est nota. maior pz q̃ celū debet oīa alia cōtinere ergo ei⁹ figura debet esse maxime capax seu contētiua. sed patz minor: q̃ figura spherica est minima vt pz per phm in scdo celi g̃ nō est maxime capacitatis ꝓna tenet q̃ maioritas figure facit ad maiorem capacitatem. Tertio sic quia non oēs partes celi mouētur naturaliter circulariter igit. cōsequētia tenet quia figura spherica debetur corpori moto naturaliter circulariter. antecedēs pz q̃ supposito q̃ appropinquare ad cētrū mūdi sit descēdere ⁊ elōgari ab eo sit ascendere tunc ex illo sequit q̃ alique ptes aliqn̄ ascēdūt et aliqn̄ descēdūt. nā planeta qui mouetur ab auge sui eccētrici ad oppositū augis appropinquat ad cētrum mūdi et e ꝓtra

elongat ab eodē. Quarto sic qz si celū eēt sphericū tūc oēs et⁹ ptes deberēt esse spherice. ꝓna tenet qz in homogenis (cui⁹ modi est celum) eadē figura debet toti ⁊ pti. sz ꝓns est falsum quia posset capi talis ps in celo q̄ esset quadrāgularis figure vel triāgularis. Quīto sic qz aliqe ptes celi sicut sunt orbes eccētrici sunt in aliq̄ pte spissiores ⁊ strictiores in alia igit. ¶ Deīde arguit de terra q̄ nō sit spherica. primo ad expiētiā qz videm⁹ terrā esse mōtuosam in plurib⁹ suis ptibus g̃ nō est pfecte spherica. Scdo si sic sequeret q̄ oculus existens in supficie terre nō deberet videre medietatē celi. ꝓns ē ꝓtra astrologos. ⁊ pz ꝓna qz cū terra sit in medio mūdi tūc linea ꝓtingēs ipam terrā ⁊ ymaginata ꝓtrahi directe vsqz ad cōcanū celi secaret de celo arcū minorē q̄ sit medietas celi ⁊ scdm talē arcū videret precise oculus exns ī supficie quare nō videret medietatē celi. Tertio sic qz si sic sequeret q̄ oculus exns in supficie terre videret plus q̄ medietatē celi. ꝓns est contra astrologos sicut prius. Et pz ꝓna q̄a si terra ymaginaretur diuidi in duas ptes p cētrū: ⁊ vna ps esset āmota tunc oculus exns in centro videret recte et pcise medietatē celi ⁊ cū talis oculus est nūc in supficie eleuat⁹ altior est q̄ in cētro. g̃ plus dz videre q̄ ante ⁊ p ꝓns dz videre pl⁹ q̄ medietatē. Quarto sic qz si sic sequeret q̄ dū sol est in ortu ⁊ in occasu deberet nobis apparere diuisus scdm figurā circularē ꝓns est falsum ⁊ cōtra expientiam. sed pz ꝓna qz dū sol est in ortu tūc aliqua pars solis a nobis videt ⁊ alia nō sz occultat ⁊ ille ptes diuidunt q̄tū ad videri ⁊ nō videri p terrā. g̃ si sit spherica tunc sol dz apparere arcualis figure. ¶ Deinde arguit de terra ⁊ aqua simul qz si essent spherice sequeret q̄ terra dēret esse oīno coopta aquis ꝓns est contra expiētiam. et pz ꝓna supposito q̄ terra et aqua tēdāt ad idē cētrū tunc cū īpossibile sit esse duo corpa spherica habētia idē cētrū q̄n vnū circūdet totaliter aliud habet ꝓpositū q̄ aqua ꝛc. ¶ Ultra arguit de oībus elemētis simlr qz elemēta nō sibi determināt certas figuras g̃ ꝛc. aīs pz ꝑmo p Aristotelē scdo celi. ⁊ ex alio qz alias elemēta nō essent īpotentia ad oēs figuras cui⁹ oppositū dicit Aristoteles. Scdo sic qz nō oēs ptes elemētorꝫ hnt figurā sphericā vt docet expiētia g̃ nec elemēta. ꝓna tz qz in omogeneis eadē figura debet pti ⁊ toti. Ultimo sic spāliter de igne ⁊ aere qz ignis magis spissus est sub via solis ⁊ magis strictus sub polis aer vero extra g̃ sequit q̄ nō sūt spherici. aīs pz ex dispōib⁹ ꝓuenientib⁹ illis elemētis. ¶ Jn oppositū arguit p actorē ī textu ⁊ p Aristotelē scdo celi et p Ptholemeū in ꝑncipio almagesti capl'o tertio q̄tū est de celo et in quarto q̄tū est de elemētis. Jn q̄stione erūt ttes articuli. in ꝑmo videbit de figura celi. in scdo de figura elementorꝫ. et in tertio erūt dubia. ¶ Quātū ad primū sciēdū est q̄ ꝓprie loquēdo orbiculare ⁊ sphericū dfnt qz orbiculare dz esse ꝓtentū duab⁹ supficieb⁹ scz cōcaua ⁊ cōuexa cui⁹ modi est celū. sphericū vero dz esse ꝓtentū vnica supficie scz cōuexa tn q̄nqz ponit vnū ꝓ alio sicut est in ꝓposito ¶ Scdo notādū est q̄ celū esse sphericū pōt intelligi principaliter trib⁹ modis. Prio q̄tū ad supficiē cōuexā supmi celi. scdo q̄tū ad supficiē ꝓcauā vltimi celi. Tertio mō pōt ītelligi q̄tū ad supficies tā ꝓcauas q̄ ꝓueras spherarū inter mediarū ¶ Jstis positis ponunt cōclusiones. Prima est q̄ rōnes actoris in textu nō cogūt aut demōstrāt celū esse sphericū q̄tū ad supficiē ꝓuexā supmi celi si ponam⁹ celum quiescens. pz qz rō principalis actoris in textu cōsistit in hoc q̄ oporteret corp⁹ esse sine loco ⁊ locū sine corpore vtrūqz repugnat principiis phie. et ꝓbat ꝓnaz qz si celū esset alteri⁹ figure q̄ spherice vt figure āgularis tūc cū mouere tur āgulus remaneret loc⁹ vbi prius erat sine corpore mō vbi celū q̄esceret illa non haberet locū. ¶ Scda ꝓclo est q̄ si ponam⁹ qdlz celū moueri ⁊ nullū q̄escēs adhuc rō actoris nō probāt celū q̄tū ad supficiē supmi celi ꝓuexā esse spherice figure. Pz ꝓclusio qz si celū poneret oualis figure adhuc posset saluari ei⁹ mot⁹ sine hoc q̄ remaneret loc⁹ sine corpe aut corpus sine loco ponēdo q̄ moueret sup axē que est linea lōgissima in illo corpe et q̄ coni essent poli illi⁹ figure. ⁊ ita cēt si celū poneret eē figure ꝓposite ex duab⁹ pyramidib⁹ rotūdis ¶ Tertia cōclusio est q̄ rō actoris bn ꝓbat ⁊ demōstrat celū nō esse figure pluriū angulorꝫ vt triū āgulorꝫ vel quattuor ⁊ hoc q̄tū ad supficiē ꝓuexā primi celi. ꝓclusio pz qz si esset triangularis figure tūc oporteret q̄ vn⁹ āgulus ad min⁹ moueret ⁊ tunc rō habebit locū. ¶ Quarta ꝓclo est q̄ rō actoris nō demonstrat celū esse sphericū q̄tū ad supficiē ꝓcauā vltimi celi scz lune pz cōclusio. qz dato q̄ poneret esse āgularis figure cū moueret aliqs conus tunc ignis qui est fluxibilis subseqret ⁊ sic nō remaneret locus sine corpe. ¶ Quīta ꝓclo est q̄ rō actoris bene de-

Primus articulus.

Prīa ꝓclo

Scda ꝓclo.

Tertia ꝓclo

Quarta cōclusio.

Quīta ꝓclo

mõstrat celũ esse sphericũ q̃tũ ad supficies tã ꝯcauas q̃ cõueras spherarũ intermediarum. Pz ꝯclo supposito q celũ nõ sit frãgibile/fluxibile/augmẽtabile/nec diminuibile. supposito etiã q nõ possit esse penetratio dimẽsionũ nec vacuũ. Tunc illis suppositis arguit sic sphere inter medie mouẽtur sup alias polis q̃ ꝑmũ mobile mouẽtur etiã diuersis motib⁹ inter se: g̃ si essent alti⁹ figure quã sphericevt oualis tũc oportet celũ frãgi/augmẽtari/vel diminui/aut fieri vacuũ/vel penetratio dimẽsionũ. ¶ Ultima ꝯclusio z respõsalis ꝑ isto articulo est q ve risilius z rõnabilius est ponere celũ esse spherice figure q̃tũ ad oẽs supficies suas q̃ alterius figure. hec ꝯclusio ꝑsuadet aliquib⁹ rõnib⁹. Primo sic qꝛ priori corpori rõnabiliter debet figura prior inter alias figuras mõ celũ est ꝑmũ corpus cũ sit ꝑpetuũ. alia vero sunt generabilia z corruptibilia. z figura spherica est prior vt pz ꝑ geometriã g̃ ꝯclo vera. Scõo sic qꝛ corpori simpliciori debet figura simplicissima rõnabiliter/mõ celũ est corpus simplicissimũ vt pz primo celi. z figura spherica est simplicissima. qõ pz qꝛ simplicitas figure attendit penes ꝯtineri a pauciozibus lineis mõ figura spherica vnica linea ꝯtinet g̃ est simplicissima. Tertio sic qꝛ corpori pfectiori debet figura pfectior: mõ celũ est corp⁹ pfectissimũ z figura spherica est pfectissima qꝛ sibi nõ põt fieri additio. Quarto sic qꝛ celo debet figura capacissima cũ habeat ꝯtinere oia/mõ figura spherica est capacissima inter oẽs figuras ysoperimetrales vt dicit Archimẽides ĩ suo tractatu de ysopimetralibus. Quito sic qꝛ cũ celũ regat ꝑ motũ oia ꝑmo celi/ sibi debet figura aptissima ad motũ mõ figura spherica aptissima ẽ ad motũ g̃ debet ipsi celo ¶ Sed dubiũ est quõ põt saluari q figura spherica sit capacissima inter figuras ysopimetrales z est minima vt habet ꝑmo celi. Notandũ est q figure ysopimetrales dicunt figure diuersarũ specierũ ex equalib⁹ lineis ꝯtẽte. vbigꝛa si esset vn⁹ triãgulus z extẽdẽnt tres eius linee in rectũ faciẽdo vnã lineã z esset vn⁹ circulus z extẽderet lineas ꝯtinẽs ipz: tũc si iste due linee sint eq̃les circulus z triãgul⁹ erũt figure ysopimetrales. Rñdet tũc q figura spherica maxima est q̃tũ ad supficiẽ sed minima quo ad lineã: z ideo illa nõ repugnãt. et sic pz de illo dubio Et hec de articulo ꝑmo. ¶ Quãtũ ad scõm videndũ est de figuris elemẽtoꝝ ꝑ quo eruunt tria pũcta. in ꝑmo videbit de figura terre. in scõo de figura aque. et in tercio de figura ignis z aeris. ¶ Pro ꝑmo pũcto est aduertẽdũ q sphericũ loquẽdo ꝑprie dr q in ei⁹ supficie exterioze est sine quacũq; aspitate z a cui⁹ pũcto medio oẽs linee recte ad illã supficiẽ ducte sũt sibi iuicem equales. Sed rotũdũ dr illud q tẽdit ad sphericitatẽ/ꝛ nõ sit perfecte sphericũ. vbigꝛa pomũ dr rotũdũ nõ tñ drctur sphericũ/verũtñ rotũdũ z sphericũ qñq; capiunt large vnũ ꝑ alio z ita capiũtur in ꝑposito. ¶ Isto notato sit ꝑma ꝯclo q terra rotũda est ab oriẽte in occidentem. pz ꝯclo qꝛ nisi sic seq̃retur q oẽs stelle siue planete vt sol z luna z sic de aliis deberẽt eque cito oriri occidẽtalib⁹ sicut oriẽtalib⁹ ꝯns est falsum. z pz ꝯna qꝛ si terra esset plana tunc eũdẽ orizontẽ haberẽt oriẽtales z occidẽtales g̃ eque cito sicut sol ascẽderet supra orizontem aliquoꝝ/ita etiã supra orizontẽ alioꝝ/z ꝑ ꝯns eque cito oriret. Sed ꝑbat falsitas ꝯntis quia eclipsis solis aut lune que oriẽtalib⁹ apparet in ꝑma hora noctis apparet occidẽtalib⁹ in scõa hora vel tercia tñ fit simul z semel z cũ nõ simul appareat oib⁹ illis hoc ẽ ex eo q occidẽtales hñt noctẽ tardiorẽ q̃ habeãt oriẽtales. ¶ Scõa ꝯclusio terra rotũda est a meridie ad septentrionẽ pz ꝯclo qꝛãbulãtes a septentrione versus meridiẽ aliã altitudinẽ poli sup orizontẽ reperiũt q̃ prius habebãt z hoc nõ esset nisi terra esset rotũda. Scõo pz ꝯclusio qꝛ ãbulantibus versus meridiẽ incipiũt apparere alique stelle versus polũ ãtarcticũ q̃ nũq̃ eis apparuerũt/ desinũt etiã alique apparere versus polũ arcticũ que sẽper prius apparebãt z hoc est ꝑpter rotũditatẽ terre. ¶ Tercia ꝯclo terra est vbiq; rotũda pz qꝛ oia grauia vbicunq; descendunt (dũ tñ nõ descẽdãt supra terrã mõtuosam vel vallicosam) descẽdũt per equales angulos/et hoc nõ esset nisi terra esset sperica large capiẽdo z rotũda. Scõo pz ꝯclo qꝛ oẽs ꝑtes terre tẽdunt ad idẽ cẽtrũ/imo oẽs q̃tũ ad superficiẽ exteriorẽ equaliter distarent a centro nisi ꝑpter siccitatẽ vna detineret aliã. vñ ymaginãdũ est q si terra esset fluxibilis sicut aqua tũc ipa vndiq; distaret equaliter a suo cẽtro q̃tũ ad superficiẽ exteriorẽ. Tercio pz ꝯclo q si terra non esset rotũda imo plana sequeret q mõtes deberẽt videri a maiori distãcia q̃ videant ꝯns non est dicẽdũ. et pz ꝯna qꝛ non videt quid ipediat visionẽ eoꝝ nisi rotũditas terre. vñ nõ põt dici q distãcia nimia impediat qꝛ experientia est de duob⁹ hoib⁹ quoꝝ vnus est ad pedẽ alicuius

Conclusio respõsalis

Prima ratio

Scõa ratio

Tercia ratio

Quarta rõ.

Quita ratio.

Dubium

Secund⁹ articulus.

Primũ punctum

Primo ꝯclo.

Scõa ꝯclo.

Tercia ꝯclo.

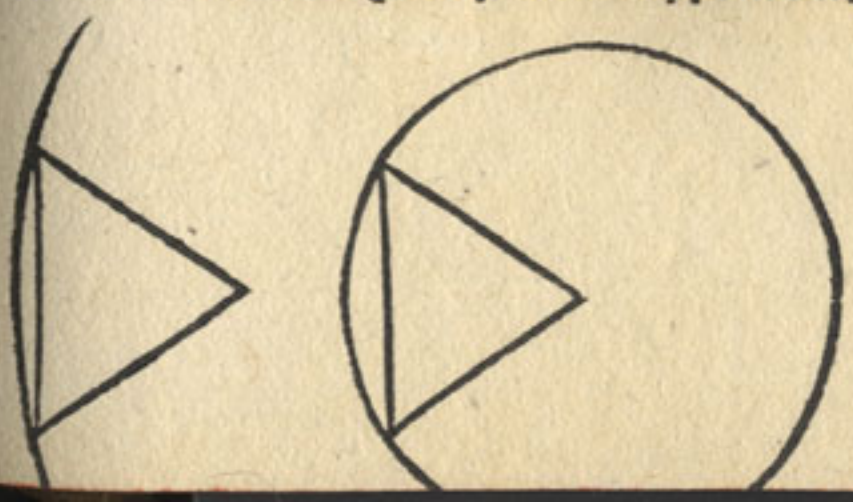
Scõa ratio

Tercia ratio

turris ⁊ alter ad cacumen ille q̃ est in cacuie turris videt aliquē mōtem ab aliqua distācia ⁊ alt
qui est ad pedē turris nō. ⁊ tñ ille q̃ est in cacuie turris plus distat a mōte q̃ ille qui est in pede
Quarta rō. turris vt post probabitur. Quarto pz conclusio quia eclipsis lune nobis apparet scōm figu-
ram arcualem vt docet experientia: modo hoc non esset si terra nō esset rotūda q̃ pz qz radij
solares contingētes ipsam terrā diuidūt in luna ptem eclipsatā a pte nō eclipsata g̃ signū est
q̃ tales cōtingūt terrā scōm portionē circulicū faciant apparere figurā arcualē in luna ⁊ per
Quīta ratio. ꝓns ꝓclusio vera. Quinto sic qz totalis mūdus rotūd⁹ est g̃ rōnabile est q̃ ptes mundi p̄ncipa
les sint rotūde ⁊ terra est vna ps p̄ncipalis g̃ ꝓclo va. Item de rotūditate tre pōt hēri expien
tia p istū modū ābulet aliqs ab aliquo certo pūcto in tra vsus meridiē ⁊ tūc videat q̃tū eleua
tio poli fuerit variata ⁊ etiā videat spaciū p trāsitū. deiñ trāseat vltra quousq̃ repiat equalē
variationē poli sicut pri⁹: ⁊ tūc si illa duo spacia ptrāsita sunt eq̃lia tūc necesse est q̃ tra sit ro-
Primū corre tūda vt docet expiētia. ¶ Ex illa ꝓclusione sequunt aliq̃ correlaria. Primū est q̃ oēs recte li
larium nee pcedētes a supficie tre vsus cētrū ꝓtinue vadūt appropiquādo adiuicē vt notū ē. Scdo
Secundum sequit q̃ si esset aliqs puteꝰ factꝰ scdz ppēdiculū oz q̃ talis sit strictior ifūdo q̃ supi⁹. pz qz oēs
linee ipm circūdātes si sint scdz ppēdiculū ꝓtinue vadūt appropinquādo adiuicē p correlariū
Tercium pcedēs ⁊ p ꝓns correlariū vez. Tercio sequit q̃ si sint due turres scōm ppēdiculū facte tunc
magis distāt in cacuie q̃ in pedib⁹ ex pcedēte. Et vltra ex hoc iferūt aliq̃ pbabilit q̃ si qs ve-
lit artificialit ꝓponere turris dz facere eā magis largā superi⁹ q̃ iferius. pz correlariū qz in oi
artificio bono ptes supiores debēt hre iferiores directe iter se ⁊ cētrū g̃ oz q̃ scdz ppēdiculū
Quartum fiāt ⁊ p ꝓns oz q̃ illud artificiū scilz turris sit magis latū supi⁹ q̃ iferi⁹. Quarto sequit q̃ nō
est possibile esse aliquā rectā lineā eq̃ distātē scdz qdlz sui a cētro mūdi: imo qlz talis est curua
et ad modū portōis circuli. pz hoc qz si esset aliq̃ talis recta linea maxīe essz illa q̃ describeret
Quintum cōtingēdo supficiē tre sz talis ppinqor est cētro i pūcto medio q̃ i ptib⁹ extremalib⁹. Sequit
vltra q̃ nō est possibile q̃ aliqs ābulet scōm rectā lineā quin ascēdat ⁊ descēdit pz quia nō est
possibile q̃n talis sēp appropinquet ad cētrū vel elōget ab eo. vltra sequit q̃ ābulās scdz rec
tā lineā ascēdit p vna pte ⁊ p alia descēdit pz de illo qui ābularet scdz lineā rectā ꝓtīgētē trā
Sextum Vltra sequit q̃ ābulās sup supficiē tre caput eiꝰ velociꝰ mouet q̃ pedes. pz qz tā pedes q̃ ca
put describūt quādā portionē circuli circa cētrū. Et certū est q̃ caput maiorē portionē descri
Septimum bit vt notū est g̃ correlariū vez. Vltra sequit q̃ si qs hēat trā iuxta trā vicini sui ⁊ fodiat trā
suā seruata eadē q̃titate tūc facit minus suo vicino ⁊ sic pz de figura tre ⁊ p ꝓns de illo p̄mo pū
Scōm pūctū cto. ¶ Quātū ad scdz pūctū videdū est de figura aque p q̃ aduertēdū est p̄mo q̃ de figura aq̃
videdū est quo ad eiꝰ. 2. supficies. s. ꝓcauā ⁊ ꝓuexā. vñ q̃tū ad ꝓuexā ipa aqua ꝓtinet a ꝓcauo
aeris. sz q̃tū ad ꝓcauā ipa ꝓtinet trā p maiori pte. s cōo supponit q̃ tra nō est oīno aqs circun
Dubium data imo est discoopata p vna pte sui p salute aiantiū vt dicit auctor in textu. ¶ Sz aliqs q̃re
ret vtrū aq̃ ex natura sua appetit circūdare trā oīo. Ad q̃ rñdet aliq̃ dicēdo sicnā dñt q̃ dupli
cit pōt ꝓsiderari aqua. vno mō vt est corpꝰ graue naturalit ⁊ scōm talē ꝓsiderationē aq̃ dēret ap
petere circūdare trā oīno. aliomō pōt ꝓsiderari aq̃ vt est vnū elemētū ordinatū ppt gnationē
mixtorꝫ ⁊ q̃tū ad hoc aqua dz inclinari ad reliquēdū vnā ptē tre discooptā vt attigat suū finē
Alit pōt dici ad dubiū pbabilit q̃ aqua nullomō est inclinata ad circūdādū trā oīno. et cā est
qz si sic hoc esset qz est corpus naturalit graue sz ppt b̄ nō dz esse ad hoc inclinata ex eo q̃ vna
pe tre plus distat a cētro mundi q̃ alia ps. Et ideo aqua debet ptem illam relinquere ⁊ fuge-
re ad ptes decliuiores. Tercio supponit q̃ hic intelligendum est de totali massa aque ⁊ nō so
Prima ꝓclo. lum de aqua ptiali. ¶ Istis suppositis ponunt cōclusiones p̄ma est aqua q̃tum ad supficiem
eius concauā est figure spherice seu tēdētis ad sphericitatē ⁊ nō figure pfecte spherice. pz cō
clusio quia tra q̃tū ad eius supficiem cōuexā ⁊ aqua q̃tum ad supficiē cōcauā sunt oīno ꝓsimi
lis figure mō tra est rotunde figure g̃ ⁊c. ꝓna est nota. maior pz qz supficies cōcaua aque ⁊ su-
pficies cōuexa tre se habent tāq̃ cōtinēs ⁊ cōtētum g̃ oz q̃ sint cōsimilis figure ꝓna tenet: qz
alias oportet q̃ inter eas esset vacuū vel q̃ vna penetraret aliā quod est īpossibile vt pz q̃rto
Scda conclo phisicorꝫ. minor patuit in p̄mo puncto. ¶ Scda ꝓclo est ⁊ rñsalis q̃ aq̃ q̃tū ad supficiē ꝓuexā
est rotunde figure. ꝓclo pz p̄mo sic qz aer q̃tū ad supficiē ꝓcauā est rotūde figure g̃ aq̃ q̃tū ad
cōuexā eiꝰ ꝓna tz illomō sicut pbabat in ante ꝓclois pcedētis ans pz qz ptes aeris equaliter

rec edũt a cẽtro mũdi siue distãt ꝗ ꝓstituũt circa cẽtrum figurã rotundã ꝗtũ ad cõcauũ aeris. Scõo pz ꝓcl'o qz exñs in altitudie mali alicui⁹ nauis videt aliq̃ signa in littore maris q̃ nõ videret si esset in pede mali: mõ hoc nõ est ꝓpt minorẽ distãtiã qz talis plus distat dũ est i altitudie mali ꝗ si esset in pede. ⁊ hoc est ꝓpt tũorẽ aq̃. Et illã rõez facit autor in tertu. Tercio pz ꝓcl'o illo mõ quo ꝓbat rotũditas tre qz nauigãtib⁹ in mari a septẽtrione vsus meridiẽ icipiũt aliq̃ stelle apparere vsus polũ ãtarcti cũ q̃ nũq̃ eis apparuerũt: desinũt ecia eis aliq̃ appere vsus istũ polũ q̃ ꝑus apparebãt. et hoc ẽ signũ ꝗ aq̃ est rotũda. Quarto pz ꝓcl'o ⁊ fortⁿ ⁊ est rõ q̃si demõstratiua ⁊ supponit ꝗ aq̃ nõ ipedita semp fluit ad decliuiorẽ locũ pz ad expiẽtiã. pz etiã ex pte grauitatis ipi⁹ aq̃. quo supposito arguit sic qz si aq̃ nõ esset rotũda sequit ꝗ ipa nõ ipedita non flueret ad decliuiorẽ locũ ꝓñs est ꝓtra suppõnẽ factã imediate ⁊ pz ꝓña qz ponat per aduersariũ ꝗ aq̃ sit plana ⁊ sit ei⁹ planities a/b/c/ sit cẽtrũ tre/d/ ⁊ a cẽtro tre ꝓtrahant tres linee ad tria pũcta/a/b/c. tunc certũ est ꝗ illarũ triũ linearũ b d est breuior qz alias esset aliq̃ linea recta eq̃ distãs scõz se ⁊ qõlz sui a cẽtro mũdi qõ reprobatũ est in ꝑmo pũcto ⁊ sic sequit ꝗ pũct⁹ b ꝓpinqor est cẽtro mũdi ꝗ sint pũcta/a/c/ q̃rit ꝗ vtrũ ꝑtes aliq̃ circa/a/ ⁊ circa/c/ fluãt ad pũctũ b vel nõ. si non: sequit ꝗ aqua nõ ipedita nõ fluit ad locũ decliuiorẽ: quia b est locus decliuior ⁊ habet ꝓñs illarũ. Si fluat ad pũctũ b sequit tũc ꝗ tales ꝑtes reducũt aquã ad supficiẽ rotũdã ⁊ nõ remanẽt in supficie plana ⁊ habet ꝓpositũ. ¶ Ex illa ꝓcl'one inferunt aliq̃ correlaria. Primũ est ꝗ si esset aliq̃ supficies plana cui⁹ mediũ esset cẽtrũ mũdi ⁊ sup eã effundẽt aq̃ tũc talis aq̃ tẽdẽt ad figurã dimedie spe cui⁹ cẽtrũ esset cẽtrũ mũdi Scõo sequit ꝗ si sit aliq̃ stagnũ planũ tũc necesse est ꝗ in medio sit ꝓfũdior ꝗ in extremitatib⁹. Tertio sequit ꝗ idẽ vas plⁿ ꝓtinet de liquore in loco basso ꝗ alto. pz correlariũ qz vas in loco basso ꝓtiet liq̃rẽ scõz arcũ q̃ est porcio mĩoris circuli ꝗ in loco alto ꝗ sequit ꝗ ꝓtinet in basso scõz maiorẽ gilbositatẽ ꝗ in loco alto. Vñ ad maiorẽ declarationẽ istⁿ supponit ꝗ eq̃lis corda de duob⁹ circulis vno maiori ⁊ alio mĩore arcũ curuiorẽ resecat de circulo mĩore ꝗ de maiori. vbigra i figura Scõo suppõit ꝗ si repleat aliq̃ vas meliⁿ ꝗ posset ipleri de aliq̃ liquore tũc replet scõz quẽdã arcũ q̃ est portio circuli ymaginati describi circa cẽtrũ mũdi ꝓtigẽdo lata vasis vbigra i figura Ex istis suppõnib⁹ sequit ꝗ ꝗto vas est bassius tãto arc⁹ scõz quẽ ꝓtiet est curuior: pz qz tãto circul⁹ cui⁹ est portio est minor ꝑ ꝑma suppõnẽ ꝗ arc⁹ est curuior. ⁊ hec de scõo pũcto ¶ Quãtũ ad tciũ pũctũ sit hec ꝑma ꝓcl'o ꝗ aer ꝗtum ad ei⁹ supficiẽ ꝓcauã est rotũde figure pz ex dictis qz ꝓtiet supficiẽ ꝓuexã aq̃ ꝗ ẽ eiusdẽ figure cũ ea q̃ iã ꝓbata est rotũda. Scõa ꝓcl'o ꝗ ignis ꝗtũ ad supficiẽ ꝓuexã ei⁹ est spice figure. pz qz ꝓtinet a ꝓcauo orbis lũe ꝗ est eiusdẽ figure cũ cõcauo orbis lune cũ se hẽant tãꝗ ꝓtinẽs ⁊ ꝓtentũ mõ ꝓcauũ lune est figure spherice ꝗ. Sz de ꝓcauo ignis ⁊ ꝓuexo aeris sunt duo modi dicẽdi. Primⁿ ponit ꝗ talia nõ sũt multũ spicaĩmo oualis figure. et illud ꝓbat quia ignis sub via solis spissior est ꝗ sub polis ⁊ ecõtra est de aere et illud cõit dr in primo metheorozꝝ Sz alij dñt illud ꝓcauũ ⁊ illud ꝓuexũ eẽ spica ⁊ hoc ꝓbãt sic qz licz plⁿ gñet de igne sub via solis ꝗ sub polis ꝓpt calorẽ solis ⁊ etiã gñet plⁿ de aere sub polis ꝗ alibi ꝓpt nõ tm̃ calorẽ: tm̃ aer ꝓtinue fluit de pte sub polis ad viã solis ⁊ etiam ꝓtinue ignis extra ⁊ iõ ꝓtinue remanent spica: ⁊ ita ymaginãdũ est de igne ⁊ aere ꝗtũ ad illas supficies ꝗ sũt rotũda. ⁊ hec de tcio pũcto ⁊ ꝑ ꝓñs de articl'o scõo. ¶ Quãtũ ad tciũ articulũ dubitat ꝑmo vtrũ tra sit i medio firmamẽti. Et videt ꝗ nõ qz si sic tũc cẽtrũ magnitudis ei⁹ dẽret eẽ i medio firmamẽti ꝓña ẽ nota sz ꝓñs est falsũ qz tũc tra dẽret eẽ totalit aqs cooptaco ꝗ tra et aq̃ eq̃lit tẽdũt ad mediũ mũdi vel firmamẽti ꝓñs ẽ ꝓtra expiẽtiã. In oppositũ arguit ꝑ autorẽ i tex. Scõz dubiũ est vtrũ tra se hẽat tãꝗ pũctⁿ respectu firmamẽti. ⁊ videt ꝗ nõ qz lũa nõ se hz tãꝗ pũctⁿ respectu firmamẽti ꝗ nec terra ꝓña tz qz tra maior est ꝗ luna alit nõ possz cãri eclipsis lune ꝓbat añs qz luna est magna respecu stellarꝝ firmamẽti ĩmo maior vt nobis appareat. oppositũ pz ꝑ auctorẽ i textu. Tercio dubitat vtrũ tra sit natalit collocata i medio firmamẽti. et vt ꝗ nõ qz tũc tra esset elemẽtũ nobilissimũ ꝓñs est falsũ ⁊ ꝓtra. p. ⁊ pz ꝓña qz locⁿ medⁿ debet nobiliori ꝗ si dẽat tre: tra erit nobilⁿ elemẽtũ. oppositũ ponit autor in tex. Quarto dubitat vtrũ oculⁿ vbicũq̃ existat supra trã videat medietatẽ celi. Et videt ꝑmo ꝗ nõ qz si existat i valle nõ potit videre nisi modicã portionẽ celi. Etiã si sic tũc sit videret ad oppositas ꝑtes vt oriẽs ⁊ occidẽs qõ est ipossibile. oppositũ arguit ꝑ autorẽ i textu. ⁊ etiã qz orizon dicit

Primũ correlarium
Secundum
Tertium
Tertiũ punctum. ꝑma conclusio.
Scõa conclo
Tertius articulus
Primum dubium
Scõm dubiũ
Tertium dubium
Quartum dubium



diuidere ptē celi visā a pte nō visa: diuidit celū in duas ptes eq̃les g̃ ocul⁹ cui⁹ est talis orizon
Ad primum dubium. vidz medietatē celi ¶ Ad ista dubia rndū est p ordinē. pro ꝑmo igit̄ aduertēdum est q̃ grauiū
corpora duplicia sūt cētra qr q̃dā sunt grauitatis ⁊ alia magnitudinis. vn̄ cētrū magnitudinis
alicui⁹ corpis est ille pūct⁹ a quo oēs linee recte ad supficiē ei⁹ ducte si fuerit spicū sūt eq̃les.
Sed cētrū grauitatis alicui⁹ corpis est ille pūct⁹ exn̄s in medio linee diuidētis illud corp⁹ in
Primū correlarium duas ptes eque graues. Ex ista diffinitione sequunt̄ aliq̃ correlaria. ꝑmo sequit̄ q̃ aliqn̄ in eo
dē corpe nō est idē cētrū magnitudinis ⁊ grauitatis. pz vbi corp⁹ ē difformit̄ graue ī ptib⁹ suis
Secundum Scdo sequit̄ q̃ in aliquo corpe bn̄ est idē cētrū magnitudinis ⁊ cētrū grauitatis: pz de corpe
Tercium vniformit̄ graui. Tercio sequit̄ q̃ aliq̃ corp⁹ graue hz cētrū sue magnitudinis extra se/pz de
corpe qd̄ est minor portio circuli/pz etiā de speculo ꝓcauo/qr cētrū magnitudinis ei⁹ est illud
Quartum pūctū vbi ꝓcurrūt radij solares reflexi ⁊ ibi iflāmant̄. Quarto sequit̄ q̃ semp cētrū grauita
tis est infra corp⁹ cui⁹ est cētrū pz ex dictis ¶ Scdo notādū ē q̃ q̃tuor mōis pōt intelligi trā ē
in medio mūdi. ꝑmo q̃tū ad cētrū sue magnitudis. ſ. q̃ cētrū magnitudis eius sit ī medio mū
di. scdo mō q̃tū ad cētrū grauitatis. tercio mō q̃ ipa sit ps aggregati cui⁹ aggregati cētrū sit
Prima ꝓclo. in medio mūdi. quarto mō qr ipa circūdet firmamēto. ¶ Istis notatis ponunt ꝓclōes/ꝑma ē
q̃ in tra nō est idē cētrū magnitudis ⁊ cētrū grauitatis/pz qr tra ē difformit̄ grauis g̃ ꝓclo va
ꝓna tz ex dictis in ꝑmo correlario ꝑmi notabilis/aīs pz qr ps tre aqs discoopta est ⁊ sup quā
Scda ꝓclo. trā sit solleuior ē ꝓpt̄ calorē solis/⁊ alia ps aqs coopta grauior est ꝓpt̄ frigiditatē aq̃ ¶ Scda
ꝓclo cētrū grauitatis tre nō est in medio firmamēti. pz ꝓclo qr si tra ymaginet̄ diuidi in duas
ptes eq̃ graues tūc illa ps q̃ est aqs cooperta vna cū aq̃ circūdāte pellit aliā ptē quousq̃ cen
Tercia ꝓclo. trū toti⁹ aggregati sit cētrū mūdi. ¶ Tercia ꝓclo est q̃ nō est idē cētrū magnitudinis tre ⁊ fir
mamēti. pz qr tūc tra esset oīno aqs coopta vt arguebat̄ in ratōne dubii. Ex hoc pz q̃ in ipsa
terra oz ymaginari tria cētra realit̄ distincta ꝑmū est cētrū magnitudis ipsi⁹ tre. scdm est cētrū
grauitatis eiusdē. tercū est medū firmamēti. Scdo sequit̄ correlarie q̃ tra nō est in medio fir
mamēti nec ꝑmo mō nec scdo mō. pz qr nec quo ad cētrū magnitudis nec q̃tū ad cētrū grauitatis.
Quarta conclusio. ¶ Quarta ꝓclo est q̃ cētrū grauitatis aggregati ex aq̃ ⁊ tra est in medio firmamēti. pz
qr tale aggregatū est corp⁹ graue ⁊ nō ipeditū g̃ mouet̄ quousq̃ cētrū grauitatis ei⁹ sit cētrū
mūdi. ꝓna tz qr illud est de natura grauis. Sequit̄ correlarie q̃ totale aggregatū ex tra et aq̃
est in medio firmamēti/pz qz cētrū grauitatis sue est ī medio p ꝓclusionē pcedētē. g̃ ꝓna pz ex
notabili. Scdo sequit̄ q̃ tra pōt dici in medio firmamēti tercio mō. pz qr est ps vni⁹ aggregati
Ultima ꝓclo qd̄ est in medio mūdi g̃ est in medio firmamēti tercio mō ⁊ ita inferret̄ de aqua. ¶ Ultima con
Ad secundū dubium clusio tra est medio mūdi quarto mō ⁊ etiā aq̃ pz qr circūdant̄ firmamēto ¶ Sz ꝑ scdo dubio
aduertēdū ē q̃ trā se hbe tāq̃ pūctū respectu firmamēti pōt triplr intelligi. vno mō q̃ sit realr
pūct⁹ indiuisibilis nō hn̄s extēsionē. scdo mō q̃ ipa tra nullā variationē faciat in pceptōe stel
larū fixarū firmamēti hoc est dictu q̃ eiusdē q̃titatis appareāt stelle exn̄ti in cētro mūdi sicut
exn̄ti ī sfficie tre. tercio mō sic q̃ si ipa tra poneret̄ in firmamēto ⁊ esset lucida sicut vna stella
Prima ꝓclo. nō videret̄ ꝓpt̄ ei⁹ puitatē ¶ Tūc ponūt tres ꝓclōes. ꝑma est tra nō se hz tāq̃ pūct⁹ respec
Scda concło tu firmamēti ꝑmo mō. pz ꝓclo de se ¶ Scda ꝓclo tra se hz tāq̃ pūct⁹ respectu firmamēti scdo
mō pz. qr eq̃lit̄ de celo viderēt exn̄s ī cētro tre (si vna medietas ei⁹ essz āota) ⁊ exn̄s ī supficie
terre g̃ tra nullā variationē facit in pceptōe celi ⁊ stellarū. ꝓna nota est aīs pz in q̃rto dubio.
Tertia ꝓclo. ¶ Tercia ꝓclo tra est tāq̃ pūct⁹ respectu firmamēti tercio mō. pz vt dicit Alphragan⁹ ī libro
tercio minima stellarū fixarū notabilit̄ visibiliū est octies et decies maior q̃ tra. mō plures sūt
stelle q̃cū difficultate pn̄t videri ꝓpt̄ puitatē earū g̃ si tra ibi pōeret̄ ⁊ eēt lucida n̄ possz videri
a fortiori ⁊ p pn̄s ꝓclo va. Et iuxta hoc pōt iferri q̃ luna se hz tāq̃ pūct⁹ respectu firmamēti
tercio mō. pz qr luna mior est q̃ tra g̃ si tra se hēat tāq̃ pūct⁹ respectu firmamēti a fortiori lūa
De mēsura terre Sed tūc dubiū est de ābitu ipsi⁹ tre. pro quo est aduertēdū q̃ ābit⁹ ipsi⁹ tre pōt sciri p istū mo
dū qr celū ymaginat̄ diuidi in trecētū ⁊. 60. gradus eq̃les ⁊ cuilz illorū graduū correspondēt
septingenta stadia in terra. q̃ scitur per istū modū qr capiatur eleuatio poli in aliqua regione
per astrolabiū: deinde ambulet homo ab illo loco recte versus septentrionem quousq̃ reperi
at polum eleuatū vno gradu plus q̃ eleuabatur: ⁊ tunc mensuret spacium interceptum inter
illa duo loca ⁊ reperiet. 700. stadia. ⁊ illo habito multiplicet. 700. per. 360. et repiet nume-

rum stadiorum q̃ est. 252000. stadiorum. Et si velimus scire numerũ leucarũ sciem⁹ p istũ modum qz. 8. stadia faciũt vnũ miliare. 2. miliaria faciunt leucam: et sic. 16. stadia faciunt vnam leucam. diuidantur ergo ducẽta ⁊ quinquaginta duo millia stadiorum per. 16. ⁊ resultabit numerus leucarũ et est talis quin- decẽ millia ⁊ septingenta ⁊ q̃nq̃gita leuce. Et si velim⁹ scire quãtitatẽ diametri ẽre sciem⁹ p illũ modũ suppositio q̃ circuli ad ei⁹ dyametrũ est ꝓportio triplus sesq̃septimatũc suppõito illo capiat numer⁹ ad quẽ numer⁹ stadiorũ ãbitus terre se hẽat in tali ꝓportõe tũc ipe est numer⁹ stadiorũ diametri terre scz octuaginta millia ⁊. 100. et. 82. stadia ⁊ medietas vni⁹ ⁊ sic pz de scõo dubio. ¶ Sed ꝓ tertio dubio ponunt ꝯclones. ꝑma ẽ q̃ terra sola nõ est naturaliter ĩ medio firmamẽti collocata pz qz terre cẽtrum grauitatis non est in medio mũdi vt pz⁹ ꝓbatũ est g̃. ꝯna tz qz cũ terra sit corp⁹ grauissimũ loc⁹ naturalis ei⁹ dz esse talis q̃ cẽtrũ grauitatis ei⁹ sit cẽtrũ mũdi. ¶ Scõa ꝯclo aq̃ sola nõ ẽ naturalit collocata. in medio. pz ꝯclo sic ꝑcedẽs qz cẽtrũ grauitatis aq̃ nõ ẽ in medio mũdi g̃. ¶ Tertia ꝯclo est q̃ aggregatũ ex ẽra ⁊ aq̃ est naturaliter collocatũ in medio mundi pz qz talis aggregati cẽtrum grauitatis est in medio mũdi vt oñsũ est in ꝑmo dubio g̃ illud est naturalit collocatũ. ꝯna tz qz naturalis collocatio grauissimi est q̃ cẽtrũ grauitatis ei⁹ sit cẽtrũ mũdi. mõ tale aggregatũ ẽ grauissimũ g̃ ꝯclo vã ¶ Quarta ꝯclo est q̃ alicui⁹ toti⁹ quelz ꝑs est violẽte collocata scõz vnã diuisionẽ ⁊ scõz aliã diuisionẽ q̃lz ꝑs est naturalit collocata. pz ꝯclo ꝑmo ꝑ prãa pte qz si ymaginemur aggregatũ ex aq̃ ⁊ ẽra diuidi scõz portões spe tũc certũ est q̃ q̃lz ꝑs est violẽte collocata. qõ pz qz nulli⁹ ptis cẽtrũ grauitatis est mediũ mũdi. pz scõa qz si ymaginet illud aggregatũ diuidi nõ scõz portões spe sz scõz orbes se iuicẽ icludẽtes tũc q̃lz ꝑs est naturalit colloca ta qz cuiusl̃z ptis cẽtrũ grauitatis ẽ mediũ mũdi. ¶ Sz tũc ẽ dubiũ an tale aggregatũ ex aq̃ ⁊ terra qõ sic q̃escit naturalit in medio mũdi sit ibidẽ actualit graue. Ad qõ rñdet ꝓbabilit q̃ sic Et põt ꝑsuaderi ꝑmo qz si tale aggregatũ eẽt extra locũ suũ eẽt actualit graue: g̃ sequit q̃ cũ nõ amittat illã q̃titatẽ adhuc remanet actualit graue in suo loco. Nec valet si dicat q̃ illa grauitas nõ trahit ꝛsũ nec deorsũ. qz cũ hoc tñ stat q̃ ad hucremanet grauitas actualis ⁊ actualiter exercens opationẽ grauitatis. qõ ꝓbat qz si nullomõ ageret sequeret q̃ vna ꝑua musca dẽret mouere totũ illud aggregatũ. ꝯns est icõuentẽs. sz pz ꝯna qz musca ĩpellẽdo est alicui⁹ actiuitatis ⁊ ẽt trahẽdo: ⁊ nõ hẽret resistẽtiã ꝯtra ĩpulsũ illud aggregatũ nisi grauitas agẽt ⁊ ẽ agẽs naturale g̃ ꝓducit motũ ⁊ ꝑ ꝯns talis musca dẽret mouere illud aggregatũ. Unde ymaginandũ est q̃ grauitas ⁊ leuitas habent duo officia: vnũ est mouere mobile in quo est si fuerit extra suũ locum naturalem. Scõm est ipm conseruare ⁊ retinere in suo loco si fuerit intra. ⁊ in exercendo quodlz istorum officiorũ grauitas debet dici actualis ⁊ ideo semper sunt grauia ¶ Sed pro quarto dubio sduertẽdum est q̃ aliter capit orizon apud astrologos et alit apud perspectiuos. vnde apud astrologos orizon ymaginat circulus diuidens in celo emisperium superius ab inferiori. Sed apud perspectiuos orizon dicitur circulus ymaginatus in celo diuidens ptem celi visam a parte nõ visa. Ex quo potest inferri q̃ eidem in eodem loco existẽti possunt esse diuersi orizontes secundũ perspectiuos non tamẽ scõm astrologos. pz qz ꝓpter difformitatem medij stat q̃ idem videat in aliquo tẽpore maiorez ptem celi q̃ in alio ⁊ hoc est propter fractionem radiorũ. Scõo sequit q̃ diuersi in diuersis locis habitantes habẽt diuersos orizontes scõm ꝑspectiuos ⁊ scõz astrologos. Notandũ est scõo q̃ istud dubiũ intelligẽdũ est ac si terra esset perfecte spherica sine mõtibus ⁊ sine vallibus. Tercio notandum est q̃ dubium potest dupliciter intelligi. vnomodo q̃ hoc sit vnica visione seu vno aspectu aliomodo q̃ sit pluribus visionibus se vertendo. Quarto dicẽdum est cũ ꝑspectiuis q̃ visio habet fieri sub angulo vel sub quadam pyramide cui⁹ conus est in oculo ⁊ basis in re visa. Et ad visionẽ non sufficit quicũq̃ angulus vnde nõ sufficit ãgulus obtusus propter ei⁹ magnitudinẽ vt dñt perspectiui. angulus autẽ cõtingẽtie nõ sufficit ꝓpter eius puitatẽ. nec põt visio fieri p ãgulũ rectũ g̃ solũ sufficit angulus acutus. q̃ nõ fieri põt sub ãgulo recto ꝓbat supponẽdo aliq̃ ꝑmo supponit q̃ in ipso oculo sunt tres tunice ipm ĩuoluẽtes. ꝑma est q̃ vocat ꝯsolidatiua. secũda vocat cornea. tercia vocat vuea nigra admodũ vue. ⁊ in medio illi⁹ vuee est quoddã foramẽ p q̃ multiplicant spẽs ad locũ in quo fit visio. deinde sub illis tunicis est q̃dã hũor q̃ vocat humor albugineus. deinde est alter humor q̃ vocat glacialis admodũ glaciei ⁊ in centro illius

Ad terciũ dubium

Prima ꝯclo.

Scõa conclo

Tertia ꝯclo.

Quarta conclusio.

Dubium notandũ.

Ad quartum dubium.

Quomodo fit visio

glacialis cãtur visio. Et sic pz ex istis q̃ ad visionẽ requirit q̃ spẽs visibiles transeant p quod dam foramen ⁊ multiplicẽtur pfunde ad intra vsq̃ ad bũorẽ glacialẽ vbi fit visio. Et ex hoc sequit vltra q̃ spẽs visibiles ymaginate ptrahi p modũ lineaꝝ vsq̃ ad locũ visionis causant ibidẽ angulũ acutũ pz qꝛ nõ pnt p aliq̃ foramen ptrahi linee ad intra pfunde quin in ꝛcursu eaꝝ causent angulũ acutũ. ¶ Istis notatis ponunt ꝛcl'ones pma est q̃ nullꝰ vnica visiõe põt videre medietatẽ celi imo nec quartã ptẽ/pz qꝛ si visio fieret sub ãgulo recto pcise videt q̃rta pe celi (qꝛ si sit aliq̃ pyramis cuiꝰ conus sit angulꝰ rectꝰ tũc basis illiꝰ pyramidis erit q̃rta pe circuli) mõ sic est q̃ visio nõ põt fieri sub ãgulo recto imo fit sub mĩore. s. sub acuto g̃ ꝛcl'o va Ex ista conclusione infert q̃ quanto plus oculꝰ accederet ad celũ tanto minꝰ videret de celo vnica visione. pz qꝛ quãto pyramidis scõm quã fit visio lata sunt lõgiora tãto basis est maior qꝛ ꝛtinue lata vadũt elõgãdo. ¶ Scõa ꝛcl'o est q̃ oculꝰ exñs in cẽtro tre si tra eet diuisa ĩ duas medietates ⁊ vna medietas esset ammota videret pcise medietatem celi circũuoluẽdo se et hoc pluribꝰ visionibꝰ/pz ꝛcl'õ qꝛ talis videret de celo scõm arcũ resecatũ a dyametro mũdi ⁊ talis arcꝰ est recte medietas celi igit. ¶ Tertia ꝛcl'o oculꝰ exñs in supficie tre supposito q̃ tra esset pfecte spica nõ videret medietatẽ celi/pz qꝛ talis oculꝰ solũ videret de celo scõm arcũ resecatũ a linea ꝛtingẽte trã in supficie tre vbi est iste oculꝰ. ¶ Quarta ꝛcl'o est q̃ staret oculũ tm̃ eleuari supra trã q̃ recte videret medietatẽ celi. pz ꝛcl'o qꝛ si ymaginẽt due linee p cedẽtes ab extremitatibꝰ dyametri mũdi ꝛtingẽtes ipam trã ⁊ directe ptracte quousq̃ con currãt tũc oculꝰ exñs in ꝛcursu illaꝝ lineaꝝ videret pcise medietatẽ celi. Et intelligunt oẽs iste ꝛcl'ones excepta pma plurib⁹ visiõib⁹. ¶ Quita ꝛcl'o est q̃ stat oculũ ad ymaginationẽ tm̃ eleuari supra trã q̃ videret plꝰ q̃ medietatẽ celi ⁊ hoc plurib⁹ visiõib⁹/pz qꝛ possz tm̃ eleuari q̃ linee ptracte a celo ex vtraq̃ pte ꝛtingẽtes trã resecarẽt de celo arcũ maiorẽ q̃ sit medietas celi. Sequit corrlarie q̃ staret aliquos duos dyametraliter oppositos q̃ sil ⁊ semel videret solẽ. pz qꝛ staret q̃ qlz illoꝝ videret plꝰ q̃ medietatẽ celi g̃ viderẽt idẽ. Verũtm̃ oculꝰ exñs in supficie tre lz nõ videat medietatẽ celi modicũ tm̃ minꝰ videt. Et p hoc ꝛcludit q̃ tra ẽ tãq̃ pũctꝰ in medio firmamẽti ¶ Ad rõnes ad pmã dr q̃ ꝛña nõ valz qꝛ spicũ capit hic large put se extẽdit ad orbiculare. Ad scõam negat minor. et ad pbationẽ dr q̃ verũ est q̃ ẽ mima q̃tũ ad ꝛtineri sz est maxima q̃tũ ad ꝛtinere. Ad tertiã negat añs ad pbationẽ dr q̃ verũ est sz ex hoc nõ sequit q̃ ascẽdũt ⁊ descẽdũt qꝛ appropinq̃re ad cẽtrũ mũdi nõ dr descẽdere nisi in spa g̃nabiliũ ⁊ corruptibiliũ. Ad q̃rtã ꝛcedit q̃ oẽs ptes celi q̃ sũt simul ꝛtinuate ⁊ ab aliis ptib⁹ discõtinuate sũt spice figure. Ad q̃ntã ꝛcedit cũ hoc tm̃ stat q̃ ille sunt spice qꝛ q̃cũq̃ supficie data ifra eã põt assignari pũctꝰ a quo oẽs linee recte ducte ad eã sunt eq̃les. Ad sextã vez est nec dictũ est q̃ sit pfecte spica: sz nõ est notabilis variatio. Ad septimã dr q̃ verũ est nec ẽ cõtra auctorẽ qꝛ actor intẽdit q̃ videret modicũ minꝰ. Ad octauã dr q̃ ꝛña nõ vz vñ rõ solũ pbat q̃ oculꝰ exñs in supficie tre ꝛc. sz oculꝰ põt tm̃ eleuari q̃ videret plusq̃ medietatem celi. Ad aliã eod mõ dr. Ad nonã ꝛcedit scõz aliquos sz ppt nimiã distãtiã nos nõ bñ iudicamꝰ de illo arcu. Ad alias de tra ⁊ aq̃ sil dr ad pmã q̃ ꝛña nõ vz qꝛ bñ dctz ẽ q̃ cẽtrũ tre nõ ẽ ĩ medio mũdi Ad aliã negat añs ad pbationẽ p.p. in libro de celo dr q̃.p. voluit q̃ elementa q̃tũ est ex pte suarum formaꝝ sbãlium nõ determinãt sibi certas figuras sed ex pte suoꝝ locoꝝ naturaliũ sibi determinant. Ad aliã negat añs. et causa est qꝛ sz plus ibidẽ g̃netur de igne tm̃ ꝛtinue fluit ad alias ptes vt dictũ est prius.

¶ De situ ⁊ ordine elementoꝝ.

Quod terra sit ĩ medio mũdi. prima ratio

Quod autẽ terra sit in medio firmamẽti ⁊ oim elemẽtoꝝ sita sic pz. existẽtibus eiũ in supficie terre stelle semp apparẽt eiusdẽ q̃titatis siue sint in medio celi/siue iuxta ortũ/siue iuxta occasum/⁊ hoc qꝛ terra equaliter distat ab eis.

Scõa ratio.

Si aũt terra magis accederet ad firmamẽtũ in vna pte q̃z in alia: aliq̃s exñs in illa pte supficiei terre que magis accederet ad firmamẽtũ nõ videret celi medietatẽ: sed hoc est cõtra Ptholemeum ⁊ oẽs philosophos dicẽtes q̃ vbicũq̃ existat homo sex signa oriũtur ei ⁊ sex occidũt: et medietas celi semp apparet ei medietas vero occultat. Illud itẽ est signũ q̃ terra sit tanq̃z cẽtrũ

Quod tra est sicut centrũ mundi.

et punctus respectu firmamēti. qz si terra esset alicui⁹ q̃titatis respectu firmamēti: nō ꝓtingeret celi medietatē videri. Item si intelligat̃ supficies plana sup cētrū terre diuidēs eā in duo equalia ⁊ ꝓsequēs ipm firmamētum: oculus existēs in cētro terre videret medietatē firmamēti. idēq̃ existens in supficie terre videt eandē medietatē: ergo insensibilis est q̃titas terre dimidie que est a supficie ad cētrū/ ⁊ ꝓsequēs q̃titas totiꝰ terre insensibilis est respectu firmamēti. Dicit etiā Alphraganus q mima stellarum fixarū visu notabiliū maior est tota terra. ſz ipa stella respectu firmamēti est quasi pūctus: multo igit̃ fortius terra cū sit minor ea. Quod aūt aqua sit circa terram signū est. qz occeanū nauigātes (cū terre appropinquāt) ipam aqs submissā cōspiciūt/ eāq̃ petētes quasi ex alto mōte descēdere vident. Et si nauis abberculeo freto directe ꝓtra occidentē semp ꝓcedat: tandē post aliquot ānos indica littora iueniet. Aerem quoq̃ sup terrā ⁊ aquā situari: multis ⁊ apertissimis expimur modis. Qd̄ vero elemētaris regiōis ignis culmē obtineat/ ceterisq̃ elemētis supeminēs sit: ex motu celi facile argumētamur.

¶ Probat situm ⁊ ordinē elementoꝝ quē supra ꝓmiserat. ⁊ ꝑmo quo ad terrā deinde quo ad aquā ibi. quod aūt aqua. tercio de aere ibi. aerē quoq̃. quarto de igne ibi. quod vero. De situ aūt terre duo ꝓposuerat ꝑmū q ipa est velut mūdi cētrū: scōz q ipa est in medio oīm sita hec igit̃ duo ꝓbat ꝑmo scōm ⁊ scōo ꝑmū ibi. illud itē. Terrā igit̃ esse in medio oīm ⁊ celoꝝ ⁊ elemētoꝝ duplicit̃ ꝓbat. ꝑmo quoddā expimēto tali. Stelle em̄ semp apparēt nobis (qui sumꝰ in terra) eiusdē q̃titatis in quacūq̃ pte celi videant̃: g̃ tra est in medio oīm celoꝝ ⁊ elementoꝝ. ānis notū est sed ꝓna ꝓbat̃ qz bn̄ sequit̃ stelle in qualibz pte celi apparēt nobis equemagne seclusis vaporibꝰ ⁊ nebulis g̃ nos distamꝰ equalit̃ ab omi celi pte p illā regulā supra positā que nobis ꝓpinqora sunt maiora vident̃ arguēdo a cōtrario sensu. sed nos sic equalit̃ distare ab oībꝰ celi ptibꝰ est nos eē in medio celi vt de se pz: ⁊ nos nō sumꝰ nisi in terra: g̃ terra est ī medio eq̃lit̃ distās ab oībꝰ celi ptibꝰ. ex quo etiā sequit̃ q est in medio alioꝝ triū elemētoꝝ qz illa sunt celo cōcētrica. ¶ Notādū q sicut supra dictū est nos simpliciter ⁊ absolute non eq̃lit̃ distamꝰ ab oībꝰ celi ptibꝰ/ ex quo nō sumꝰ in cētro. ⁊ sil̃iter est intelligēdū de qualz pte in supficie terre signata. verūtn̄ hec nostra distācie ieq̃litas nō est sensu ꝓceptibilis ideo quo ad sensum iudicamur eē in cētro. ex quo sequit̃ totā terrā vere esse in medio qz quelz ps supficiei eiꝰ iudicat̃ eē in cētro qd̄ nō cōtingeret terra nō posita in medio tūc em̄ aliq̃ eius ptes sensibiliter distarēt a cētro mūdi vt clarius ex sequēti rōne apparebit. Nichilominꝰ tn̄ auctor nō intēdit ꝓbare quālibz ptē terre esse in medio sed solū totā terrā carthegoreumatice q̃uis hoc ꝓbet per ptes supficiei terre q̃ singule indicātur esse in medio vt dictū est. Un̄ ꝓclusio sua simplicit̃ vera est: sed ꝑncipiū vel mediū eiꝰ nō simplicit̃ est verū nisi ad iudiciū sensus. Ex quo pz q centrū magnitudinis terre nō est aliud a cētro grauitatis eiꝰ vt multi putāt nā si sic aliq̃ ptes tre in supficie iudicarent̃ notabiliter distātes a cētro q nūq̃ videmꝰ vt pz ex p̄sente rōne ⁊ clariꝰ ex sequēte. ¶ Scōo ibi. si em̄ terra. ꝓbat idē tali rōne si terra nō esset vere in medio ſz magis appropinq̃ret vni parti celi q̃ alteri: sequeret̃ q aliqs exn̄s ī supficie terre nō videret celi medietatē sed hoc est falsum g̃ ⁊ ꝑmū ex quo sequit̃. maior ꝓbat̃ qz si poneret̃ terra extra cētrum mūdi tūc aliqua ps supficiei eiꝰ magis accederet ad celū q̃ alia: sed existētes in illa pte terre ꝓpinquiore celo nō viderēt celi medietatē sed minus/ existētes vero in pte opposita viderent plus q̃ celi medietatē/ quia orizon quorūlibet istoꝝ nō esset circulus magnus nec transiret per centrū mundi. diuideret g̃ spheram in portiones inequales vt superiꝰ dictū est. sed minor ꝓbatur per Ptholemeum in almagesti dicentem q vbicūq̃ terrarum homo existat medietatem celi videt ⁊ altera ei occultatur. hac etiā suppōne vtunt̃ sepius phi naturales vt pz de Aristotele in scōo metheoroꝝ in tractatu de vētis ⁊ in tercio libro in tractatu de yride ¶ Notandū q illud dictū Ptholemei supposita aeris serenitate verū est. diximꝰ em̄ supra q

Prima ratio

Scōa ratio.

Tercia ratio.

De situ aque

Prima ratio.

Scōa ratio

De aere et igne.

Quomodo intelligatur terram eē in medio.

Corrolariū.

Qd̄ orizon diuidat spherā per medium.

circulus transiēs per centrum sphere diuidit ipam in duas medietates/sicut dyameter diuidit circulum. ⁊ ille circulus trāsiens per cētrum maior in sphera dicitur. si vero aliquis circulus extra cētrum trāsierit minor dicitur/ ⁊ spheram in portiōes diuidit īequales. cum igitur orizon noster (qui est ille circulus qui partē celi visam a parte nō visa distinguit vt īfra dicet) trāseat fere per cētrum mūdi (diximus eñ q̃ nos qui sumꝰ in cētro orizontis iudicamur esse in centro mundi) diuidet ergo nobis spheram quo ad iudiciū visus in duas medietates: ita vt super orizōtem in qualibet terre habitatione medietatē celi videamus. non tamē semper eandem medietatē cum celum cōtinue mouetur. Si tamē essent nebule ⁊ vapores in aere possemus plusq̃ medietatē celi videre propter radiorꝫ visualiū refractionē vt supra diximꝰ. Si ergo terra nō esset in medio mūdi sed extra (vt puta q̃ superficies eius esset iuxta supficiē ꝓxam aeris) tūc nos distaremus notabiliter a centro mundi. vnde ⁊ orizon noster se caret spheram distāter a centro/ ⁊ sic in partes inequales. ⁊ ex vna parte habitātes viderēt minꝰ celi medietate ex alia vero plus: cuius oppositū experimur ad quācūq̃ regionē terre diuertamus ¶ Textus. Illud item. Probat q̃ terra sit tāq̃ cētrū mūdi. sed hec propositio potest habere duplicē sensum/ vnus est referēdo ad sitū ac si diceremꝰ q̃ terra est tāq̃ mediū mūdi. cētrum eñ mediū rei est ⁊ in hoc sensu iam probata est. alius sensus eiꝰ est referēdo ad quātitatem vt dicamus terrā esse quasi punctū in medio mūdi. centrū eñ pūctus est ⁊ in hoc sensu intēdit hanc cōclusionē actor tribus rationibꝰ probare. Prima talis est si terra esset alicuius notabilis q̃titatis respectu celi: nos qui sumus in superficie eius nō videremꝰ celi medietatē sed minus. sed hoc mōstratū est falsum auctoritate Ptholemei ⁊ etiā ratōe: q̃ illud ex quo sequit. maior ꝓbat qꝛ idē penitus accidit ponendo terrā notabiliter magnā respectu celi ⁊ ponēdo eā ita paruā sicut est/ tñ extra mediū mūdi. sed ꝓbauimꝰ q̃ posita terra extra mediū nō videremꝰ celi medietatē sed minus: q̃ etiā si terra sit in medio tñ notabiliter magna idē sequeretur. vt puta si poneremus q̃ terra esset ita magna sicut aer clarū est q̃ exñtes in supficie terre non viderēt celi medietatē qꝛ orizon nō transiret per cētrum mundi sed notabiliter extra. ¶ Notandū q̃ hac eadē ratōe possemus arguere aquā in compatione ad celū insensibilē habere quātitatē. quocūq̃ eñ nauigātes pergāt in mari semp videt celi medietatē/ ⁊ cū eis orit vnū signū occidit eius oppositum. ¶ Scōa ratio ponit ibi. item si. que talis est ymaginemur terrā diuisam in duo equalia per circulum vel supficiē planā transeūtem per eius cētrum: et remoueatur vna terre medietas altera in loco suo manēte: si igitur oculus poneret in centro terre sic discooperto in medioq̃ talis superficiei plane existēte: ille inq̃ oculus videret p̄cise celi medietatē quia eius orizon transiret precise per cētrum mūdi. sed oculus existēs in supficie terre sicut nūc est videt celi medietatē vbiq̃ terrarū vt Ptholemeus dicit q̃ sequit q̃ oculum esse in cētro vel in supficie terre nō facit maiorē aut minorem celi ptem videri. ⁊ sic sequit q̃ insensibilis est q̃titas medietatis terre scz a superficie eius vsq̃ ad cētrum respectu celi. et qua ratiōe vna medietas est insensibilis eadem ⁊ altera ⁊ per ꝓsequēs q̃titas totius terre insensibilis est ad celum comparata. idem etiā ⁊ eadem ratione possemus intelligere de aqua. ¶ Notandum q̃ nō est intentio astrologorꝫ dicere q̃ nos precise ⁊ pūctualiter videamus celi medietatē sed solum q̃tum ad iudiciū sēsꝰ/ qꝛ in re diuersitas aliqua est. tāto eñ est minor illa porcio celi visa q̃ medietas celi q̃tū est spaciū medietatis terre. sz hec q̃titas in celo ꝑs insensibilis est. ¶ Sz cōtra ꝑdictā rōnē sic obicit qꝛ infra eodē capꝯo dicit q̃ vni gradui in celo respōdent septingēta stadia in terra ⁊ qui moueret ꝑ illa stadia in terra/ mutaret suū zenit ꝑ vnū gradū in celo. q̃ qui moueret ꝑ vnā magnā ptē terre mutaret suū zenit ꝑ magnā ptē celi: et sic nō videt verū q̃ oculus existēs in cētro terre videret equalē celi ptē ei quā videt existēs in supficie terre qꝛ est differētia medietatis terre. ¶ Sed dicēdū est ad hoc q̃ ꝓpositio auctoris infra ponēda est intelligēda ⁊ habet veritatē si illa septingēta stadia capiant in supficie terre circueūdo: nō aūt si acciperent ꝓfundādo a supficie vsus cētrū. vñ cōcessa ꝑma ꝓsequētia negatur scōa qꝛ est equiuocatio in accipiēdis distanciis in terra. modo circulariter ⁊ in supficie/ modo recte ⁊ ꝑ dyametrū. Et si querat ꝓpter quid magis septingēta stadia in supficie terre variāt vnū celi gradū quā eadē īprofundū. Dicit q̃ illud spacium accipit in supficie terre ꝑ lineas ad angulū cōcurrētes supra cētrū terre: que vlterius ꝓtense vsq̃ ad celū ꝓtinue magis

Qd possibile est plus q̃ celi medietatē videri.

Qd aq̃ eciam insensibilē hz q̃titatē respectu celi

Obiectio.

Solutio.

Questio.

Solutio.

distãt/ꝛ possunt vnũ gradũ de celo abscindere. sicut etiã in circulis ꝓcẽtricis due linee sup cẽ=
trum cõe angulum faciẽtes similes illoꝝ circuloꝝ portiones abscindũt. Sed tãtundẽ spaciũ
in profundũ terre p dyametrũ accipit scõm lineas equidistãtes ab extremo ad extremũ sphe
re ꝓtractas/que vsq; ad celũ ꝓtense nõ maiorẽ de celo intercipiũt portionẽ quã de terra per
diffinitionẽl inearũ equidistantiũ. talis autẽ portio celi respectu tocius fere nulla est. et sic pz
q medietas terre in supficie accepta medietatẽ celi abscindit: sz medietas terre in dyametro
profundando versus cẽtrum insensibilẽ de celo accipit portionẽ. ¶ Tertia ratio ponitur ibi.
dicit etiam. q̃ talis est minima stellarũ visu notabiliũ est maior tota terra vt dicit Alphragan⁹
in libro tertio de aggregationibus stellarũ: sed ipsa stella celo compata est quasi vnus pũct⁹ ꝛ
insensibilem habet quãtitatẽ: ergo terra respectu celi multo magis est insensibilis quãtitatis
et quasi punctus. Si em̃ terra esset in octaua sphera lucens sicut stella nõ videretur a nobis
propter suam paruitatẽ sicut nec multe stelle parue nobis apparent. ¶ Notãdum q̃ illa pro=
positio Alphragani non est intelligẽda de planetis: quia nõ oẽs illi sũt maiores terra. Nec est
intelligenda de oĩbus stellis fixis ideo dixit visu notabilium id est notabilis q̃titatis respectu
visus. sunt em̃ quedã stelle fixe ita parue que a nobis nõ videntur. sunt eciã alie que ꝛ si vide=
antur tamẽ propter paruitatẽ nõ sunt notate ab astrologis: sed solas grãdiores earũ astrolo
gi notauerunt. ꝛ hee sunt tantũ mille ꝛ viginti due. Sz quia nõ oẽs iste sunt eiusdem magni=
tudinis ideo ab astrologis in sex differẽtias distribute sunt que dicũtur sex earum magnitudi
nes vt Ptholemeus in almagesti ꝛ Alphõsus in tabulis suis eas ordinãt. Stelle igit̃ prime
magnitudinis sunt nũero. 15. ꝛ q̃lz earũ est maior terra cencies septies. In scõa magnitudine
sunt stelle quadraginta quinq; quarũ vnaqueq; maior est terra nonagies. Tertie magnitu=
dinis stelle sunt ducẽte ꝛ octo maiores terra septuagies ꝛ bis. In quarta magnitudine sunt
ducẽte septuagĩta quatuor stelle maiores terra quinquagesies quater. In q̃nta sunt ducẽte
et decẽ ꝛ septẽ maiores terra trigesies q̃nquies. In sexta magnitudine sunt stelle ducente q̃
draginta nouẽ ꝛ quelz earũ est maior terra decies occies. ꝛ hee sunt mĩme stellaꝝ fixarũ de
quib⁹ dicit alphraganus q̃ mĩma stellarũ visu notabiliũ est maior terra. Preter has aũt sũt
quinq; stelle nebulose ꝛ nouẽ obscuriores q̃ dicunt̃ tenebrose quarũ vna oblongua est velut
cauda sz eaꝝ magnitudĩes nõ sũt date ab astrologis. Hee aũt oẽs stelle fixe distribute sũt ab
astrologis in. 48. ymagines celestes qz. s. q̃dã eaꝝ vident̃ hãc ymaginẽ describere alie autẽ
illã. Imagines vo aut ꝓstellatiões iste in tres ptes diuidunt̃. q̃dam em̃ sunt septẽtrionales ab
ecliptica ꝛ sũt nũero. 21. ymagines. in q̃b⁹ sũt stelle. 360. ꝛ noĩa eaꝝ sũt hec. prima vrsa mĩor
aut cinosura hz stellas. 8. scõa vrsa maior aut calisto aut elice aut cherice hz stellas. 35. tercia
draco. 30. q̃rta cepheus aut flamiger. 13. q̃nta boetes aut arctur⁹ vel vociferãs. 23. sexta coro
na septẽtrionalis aut alpheta. 8. septĩa hercules aut genuflex⁹. 30. octaua vultur cadẽs aut
ledẽs oloz. 10. nona gallina. 19. decĩa cassiopeia. 13. vndecĩa pse⁹ deferẽs caput algol. 29. duo
decĩa auriga aut agitator curr⁹. 14. tredecĩa anguitenẽs aut serpẽtari⁹ aut ophnic⁹. 29. q̃rta
decĩa serpẽs aut anguis. 18. q̃ntadecĩa sagita aut iaculum. 5. sextadecĩa aquila aut vultur vo
lãs. 15. decĩaseptĩa delphĩ. 10. decĩa octaua equ⁹ p̃m⁹. 4. decĩanona equ⁹ scõs alatus aut pe
gasus. 20. vicesima andromada aut mulier cathenata. 23. vicesima p̃ma triãgul⁹. 4. Alie sũt
ymagines in via ecliptica nũero duodecĩ. in q̃b⁹ sũt. 346. stelle ꝛ noĩa ymaginũ sũt hec. p̃ma
aries. 18. scõa taur⁹. 43. tertia gemini. 26. q̃rta cancer. 13. q̃nta leo. 35. sexta vgo. 35. septima
libra. 17. octaua scorpi⁹. 27. nona sagittari⁹. 31. decĩa capricorn⁹. 28. vndecĩa aq̃ri⁹. 45. duo
decĩa pisces. 38. Alie sũt ymagines meridionales aut australes ab ecliptica nũero. 15. in q̃b⁹
sũt. 316. stelle: ꝛ noĩa ymaginũ sũt hec. p̃ma cet⁹. 22. scõa orion. 38. tertia fluui⁹ eridanus aut
gion aut nil⁹. 34. q̃rta lep⁹. 12. q̃nta canis maior aut canis sirius. 29. sexta canis mĩor aut ca=
nicula. 2. septĩa nauis argos. 45. octaua hidra. 29. nona vas aut crater. 7. decĩa apollineus
corv⁹ 7. vndecĩa cẽtaur⁹ vel chirõ 37. duodecĩa lup⁹. 19. t̃ciadecĩa ara vel turribulũ. 7. q̃rta
decĩa corona meridionalis. 13 q̃ntadecĩa piscis nori⁹ meridionalis. 17. De hiis ymaginibus
dicit Ptholeme⁹ in ꝓpõne nona cẽtiloquij. vult⁹ terrestres hiis vultib⁹ subiciunt̃: vt draco
terrestris draconi celesti. Inter septẽ vo planetas q̃tuor supiores sũt maiores t̃ra. sz saturn⁹
nonagies semel. iupiter nonagies q̃q̃es. mars vo ꝓtin et t̃rã semel ꝛ dimidiũ ejus. sol aũt est
maior t̃ra cẽties sexagesies sexies. Tres vo planete iferiores sũt mĩores t̃ra. sed ven⁹ trige=

Que stelle sũt maiores terra ꝛ q̃ nõ

Sex magni=tudines stellarum fixarũ

Quadragĩta octo ymagies celestes

Magnitudi=nes septẽ planetarum

ties sepcies. mercurius aũt est minor terra viginti vna mille ⁊ nongentis ⁊ quinquaginta duab⁹ vicibus. luna vo trigesies nouies est minor terra. Unde stellarꝝ oim sol maxim⁹ est. mercuri⁹ vero minim⁹. Quomõ aũt hee stellarꝝ magnitudines ab astrologis cognite sint: in almagesti Ptholemei prolixius debz videri. Terra igit respectu celi fere nulli⁹ est quãtitatis. si em̃ signem⁹ aliquẽ circulũ maiorẽ in celo cui⁹ peripheria deberet repleri multis circulis maiorib⁹ in terra descriptis: nũer⁹ taliũ circulorꝝ esset valde magn⁹ ⁊ nobis inotabilis. vñ tra sic se haberet posita in celo sicut gutta aque in mari: nũer⁹ em̃ guttarũ aque maris fere infinitus est. ¶ Textus. Qd aũt aqua. Probat sitũ ⁊ ordinẽ aque ad trã ex duob⁹ ꝓmo quodã signo sensibili: qrilli q̃ occeanũ nauigãt quãdo tre iã appropinquãt videt ipam terrã ecia quo ad mõtes ei⁹ altissimos multo aqs subiacere/ ⁊ iferiorẽ eẽ mari: videtqs eis q̃ ex mari versus terrã pti nue descẽdant ab aliqua altitudine. g̃ aq̃ est circa trã ⁊ supra ipam vt pri⁹ dicebat. ¶ Notant dicit in occeano mari qr in mediterraneo nauigãtes fere semp litora ex alterutra pte vident ideo eis nõ sic apparet rotũditas aque sicut ĩ occeano. ⁊ q̃ dixim⁹ de occeano idẽ ĩtelligat de mari indico. ¶ Scdo ibi. ⁊ si nauis. probat idẽ alio signo ꝓbabili. si em̃ aliqua nauis eẽt bene victualibus munita/ eiqs vẽti ꝓspere succederẽt: ⁊ recederet a ꝓncipio occeani mari in finib⁹ hyspanie betice iuxta gades herculis vbi ecia mare mediterraneũ incipit valde ãgustũ et dr̃ fretũ herculeũ. si inq̃ directe cõtra occidẽtẽ hec nauis ꝓtinue ꝓcederet donec terrã iueniret: tandẽ ad maris indici littora vbi sinarũ populi sunt circa orientẽ staret. g̃ terrã aqua circũdat ex quo mare indicũ orientale cũ nostro occeano vnũ ⁊ cõtinuũ est vt phs dicit tã in scdo celi q̃ in scdo metheorꝝ. ¶ Norãter dr̃ in textu post aliquot ãnos ad significãdũ itineris et maris longitudinẽ. est em̃ mare decies maius tra vt postea dicet iter g̃ illud nõ sic in breui tpe exploriri posset quãta cũqs esset vẽtorꝝ ꝓsperitas: ĩmo nostrates (vt aiũt) dũ insulas quererẽt directe versus occidẽtem nauigãtes in duobus annis nulla littora attingere potuerũt. Ex his igit duobus apparet aquã supra terrã ⁊ in eius circuitu sitam esse. ¶ Textus. Aerẽ quoqs. Hic dicit de situ aeris scz q̃ aer sit sup aquã ⁊ terrã quod multiplicib⁹ ꝓbari põt experimẽtis. licet em̃ antiqui aerẽ nõ putarẽt esse corpus/ ⁊ q̃ aere plenũ est vacuũ dicerẽt vt pz in q̃rto phisicorꝝ: tamẽ q̃ in hoc spacio a supficie terre vel aque versus celũ ascẽdendo sit aliquod corp⁹ ex multis ꝓbat. Tũ ex respiratione ⁊ aspiratiõe que nõ possunt esse nisi aliquo corpe attracto ⁊ relecto. Tum ex sensationibus scz visione auditõe ⁊ olfatu que nõ possunt fieri nisi ꝑ aliquod mediũ corporeũ in quo species sensibiles multiplicẽtur vsqs ad organũ. si em̃ spacium inter nos ⁊ celum vacuũ esset nõ modo muscam sed nec bouem existentẽ in celo videre possemus vt dicit phs ꝓtra Democritũ. Tum ex repletione si em̃ vesicam aut vtrem eo q̃ respiramus impleuerimus: corpus idẽ ponderosius in libre statera reperiet q̃si ĩtromisso sibi aliquo corpore. Tum ex vacui ĩpossibilitate quã inclepsedris experiri docet phs quarto phisicorꝝ. Tum ex flabelli aut alterius ventilabri motione statim em̃ tactum corporis alicuius sentim⁹ Tum denicꝝ ex proiectorum sonis/ ⁊ motus tarditate ex resistentia medij. quasi em̃ alicuius corporis violentã cisionem et rupturam audimus. ⁊ quia vbiqs terrarum ⁊ mariũ eadem oia experimur: necesse est dicere in circuitu terre ⁊ maris ⁊ supra ipsa esse aliquod corpus et hoc aerem vocamus. ¶ Textus. Quod vero. Probat sitũ ⁊ ordinẽ ignis ad alia elemẽta dicens q̃ est in culmine ⁊ termino toci⁹ regionis elemẽtaris ⁊ sup oia alia elemẽta q̃ ex motu celi facile probari potest vt ecia Aristoteles in primo metheorꝝ deducit. Notũ quidẽ est motũ corporis calefactiuũ ⁊ rarefactiuũ esse. cũ igit celũ vt ostẽdim⁹ cõtinuo moueat circulariter ⁊ sit immediate ꝓtiguũ elemẽtari regioni: ipaz semp ad calorẽ ⁊ raritatẽ alterat. ⁊ qr q̃ ꝓpinquus est calefacieti calidius efficit q̃ vero maxime ꝓpinquũ maxime calidũ vt habet in scdo metaphisice: illã igit ptẽ regionis elemẽtaris quã celũ ꝓpinq̃ssimã habz motu suo maxie alias calefacit ⁊ rarefacit. intensa aũt caliditas cõsumit oẽm hũiditatẽ ⁊ generat siccitatẽ: ps g̃ illare gionis elemẽtaris celo cõtigua sũme calida ⁊ sicca atqs rara erit. tale vero corpus ignem dicimus. ignis igit orbẽ lune ĩmediate attingit/ ⁊ alias oibus elemẽtis supereminet. ⁊ hoc nõ solũ in vna mundi pte sed pari ratione in oibus. vnde manifestum est ignẽ circa aerem ⁊ alia inferiora elementa situari quod ante fuerat propositum. Uerum vt supra dixim⁹ ordinẽ hunc situũqs elementorꝝ nõ signis ⁊ experimẽtis sed rõnibus phisicis Aristoteles sufficiẽter ꝓbat.

Sex de aere experimẽta

Capitulum primum

¶ De motu et quiete elementorum.

Quod autē terra in medio ofm̃ imota ꝑmaneat cū sit sūme grauis: sic persuaderi potest. Omne eñ graue tēdit naturaliter ad cētrū (qd̄ est pūctus in medio firmamenti): ibiq̃ naturaliter quiescit. terra igit̄ cū sit summe grauis ad punctū illū naturaliter tēdit ⁊ ibi naturaliter q̄escit. Ite q̄dq̄d a medio mouet̄ versus circūferētiā celi ascēdit. si igit̄ terra a medio mouet̄: ipsa ascēdit qd̄ ꝓ impossibili relinq̄tur. Quod autē neq̃ circulariter moueat̄ sic ꝓz. graue eñ in altū directe ꝓiectū in cūdē locū directe cadit. terra ergo non circulariter mouetur. Idem ꝓterea est motus naturalis tocius ⁊ partium: vt tocij terre et vnius glebe: oēs autē terre partes ad mediū recta ferūtur. Ex itroitu eciam solis in duodecim signa. ex horis eclypsium. ex longitudinibusq̃ ⁊ latitudinibus ciuitatum magnū hui⁹ rei sumit̄ argumentū Qd̄ aūt alia tria elementa circulariter semper ferantur: fluxus ⁊ reflux in mari. cometeq̃ in aere. ac celi contiguitas in igne satis demonstrant.

Qd̄ terra nō mouet̄ recte

Prima ratio.

Scēda ratio

Qd̄ terra nō mouet̄ circularit̄. ꝑma rō.

Scēda ratio

Tercia ratio

Qd̄ alia tria elemēta circularit̄ mouent̄

¶ Probat ea que de motu ⁊ quiete elementoꝝ proposita sunt ⁊ ꝑmo id qd̄ dixerat de quiete terre. scēdo ibi. quod aūt alia. probat ea que de motibus aliorꝝ triū elemētorꝝ dixit. ordine eñ retrogrado in probatione ista procedit. ¶ Sed notandū q̄ cū supra dixerit oīa tria elemēta moueri sola autē terrā ĩmotam esse ĩtelligebat de motu circulari. quia de motu recto par est iudicium in terra ⁊ aliis elementis. vnū quodq̃ eñ ipsorꝝ cum extra proprīū locum fuerit ad ipsum naturaliter mouet̄: cum vero in loco suo est ibi naturaliter quiescit. motus autē circularis nulli elementorꝝ proprius est vnde si tali motu debeāt moueri: oportet q̄ ab aliquo alio corpore cui motus circularis est proprius rapiantur. quare in hoc non est eadem ratio oīm elementorꝝ vt patebit. verū auctor non solum motu circulari sed etiā motu recto terrā ꝓbat esse immotā. Circa primū igitur sic procedit primo probat terrā nō moueri motu recto. scēdo neq̃ motu circulari ibi. quod autē neq̃. primū probat duabus rationib⁹ quarū prima est ostē siua talis. omne corp⁹ simpliciter graue naturaliter mouet̄ a circūferētia ad cētrū ⁊ cum illuc peruenerit ibi naturaliter quiescit vt probat̄ in quarto de celo. cū igit̄ terra sit summe grauis vt ibidē dicit̄ ⁊ sit in centro mūdi sita vt probatū est: ad pūctū illud naturaliter moueret̄ si extra esset ⁊ in eo existēs naturaliter quiescit. q̄ terra naturaliter nō mouet̄ recte. ¶ Notādū q̄ propria loca elementorꝝ se habent vt cause efficiētes vel finales motus eorꝝ. vnū quodq̃ eñ elementorꝝ ĩ ꝓprīū locū sue nature cōseruatiuū naturaliter inclinat̄ ⁊ ad illū mouet̄. grauia igitur natura deorsum ⁊ ad mediū ferūtur qꝛ ibi melius eorꝝ natura cōseruat̄. a circūferēcia vero ⁊ a superiori loco naturaliter fugiūt qꝛ ibi corrumperētur. ¶ Scēda rō ponitur ibi. item quicquid. que deducit ad impossibile sic. quicquid recedit a centro mūdi accedit ad circūferēciam celi: sed ibi est locus sursum q̄ quicquid recedit a medio ⁊ a cētro ascēdit sursum. si igitur terra naturaliter mouet̄ a cētro recedēs q̄ terra naturaliter ascēdit quod est manifeste falsuz cum terra sit sūme grauis omne autē graue suapte natura descendit. ¶ Textus. Quod aūt neq̃. Probat terram nō moueri motu circulari tribus rationibus. prima est experimētalis. si eñ sagitta vel aliquod aliud corpus graue directe sursum proiciatur: videmus eam (seclusso ventorum impedimēto) ad proicientem redire ergo terra nō mouetur circulariter. ꝓbat̄ consequētia quia nulla alia hui⁹ rei causa promptior assignari potest quā quies terre que circulariter nō mouet̄. supponim⁹ eñ ex Aristotele in ꝑmo metheorꝝ q̄ ista ꝑma regio aeris terre ꝓtigua nō mouet̄ qꝛ stagnat̄ ab altis mōtib⁹. Hec tñ rō parū efficax est quāq̃ ab Aristotele in scēdo de celo ponat̄. posset eñ dici ꝓcesso añte q̄ ĩra nō ita velocit̄ mouet̄ circularit̄ vt in tā puo tp̄e possit mot⁹ ei⁹ sentiri. Nec hec rō aliis apposita ꝓbabilitatē rei facit. ꝓsueuit eñ phs post cārū iuestigationē sig̃ adducere q̄ cās ip̄as credibiliores reddāt vt ĩ ꝑmo ⁊ ĩ scēdo metheorꝝ manifeste ꝛz ĩtueri. ¶ Scēda rō ponit̄ ibi. idē ꝓterea. q̄ talis est ĩ homogeneis corpib⁹ idem est motus naturalis toci⁹ ⁊ ꝓtiū vt dr̄ in ĩtio ⁊ quarto libris phisicorꝝ. omnes autē ꝑtes

De valore ꝑdicte ratōnis

terre naturaliter ad cētrū recte moueri videmus ꝗ etiā motus naturalis totius terre rectus est ad cētrū nō igit circulariter moueť terra ex sua natura. ꝓbať ꝓña qz vni⁹ corporis simplicis est tm̄ vnus motus simplex ei naturalis vt dť in ꝓmo de celo. Nec pōt dici ꝙ licet ꝓprius motus terre sit rectus tm̄ ad motū celi circulariter moueť. hoc em̄ non est verissimile vt supra dixim⁹ ꝓpter terre grauitatē tenacitatē ⁊ maximā eius a celo distantiā. qz sicut terra elemētorꝫ siccissima ⁊ cōpactissima est: ꝓpterea qz nimis distat a celo vt phs tenet in ꝓmo metheororꝫ: sic eadē ex cā a celo īmota manet. Alia vo tria elemēta sicut p motū celi rarefieri potuerūt sic ⁊ in circuitū moueri. ¶ Tertia ratio poniť ibi. ex introitu. que est mere astrologica et tria media cōplectiť. Primū accipiť ex introitu solis in duodeci signa tale. sol post trecentos sexaginta ⁊ q̄nq; dies ⁊ fere sex horas ad idē pūctū zodiaci reuertiť vt astrologi quotidie experiūtur: sed hoc impossibile esset euenire si terra circulariter ab oriēte in occidētē vel extra moueret ꝗ terra nō sic moueť. maior supponiť ⁊ minor ꝓbať qz vt supra dictū est sol nō eadē hora oībus regionibus oritur ⁊ occidit sed q̄n vni sol oritur alteri meridies est ⁊ item aliis alia hora ante vel post meridiē. hoc supposito arguitur sic ponamus ꝙ sol intraret principiū arietis hoc anno, vndecima die marcij in meridie ciuitatis parisiensis. anno sequēti scz trāsactis 365. diebus per suppositam maiorem eadem die mensis intrare deberet idem punctū zodiaci fere hora sexta post meridiem. sed ꝙ si terra circulariter vt diximus moueret hoc non accideret: pz quia anno sequente eadem ciuitas esset tam orientalior aut occidentalior ꝙ nunc secundum ꝙ terra moueret vel ad oriētem vel ad occidentē vt patebit in tercio medio. ꝗ anno sequente citius aut tardius eidē ciuitati oriretur sol eodē die mēsis q̄ si in eodē loco permansisset terra existēte īmota. quādo igit sol iterū intraret principiū arietis āno sequēte nō esset hora sexta post meridiē sed ante vel post sextā horā horologij parisiensis tanto scz quāto ciuitas esset facta orientalior aut occidētalior. hoc aūt est manifeste falsum qz videm⁹ ꝙ āno sequēti fere hora sexta iterū intrat sol arietem eadē die mensis ¶ Notandū ꝙ dicta ratio posset ex duobus infirmari ꝓmo dicendo ꝙ terra mouetur eque velociter sicut primū mobile scdz suā proportionem scz in viginti quatuor horis vna reuolutione. tunc em̄ hoc posito in sequēti die ciuitas parisiēsis in eodē precise situ repiretur tātum distās ab oriēte vel occidēte sicut in die precedēte. Sed hoc est manifeste falsū qz vel motus terre circularis esset ad occidētē cū ꝓmo mobili (qd̄ verissimilius apparet) vel ecōtra ad oriētē moueret. non pōt dici primū qz sic eidē ciuitati vel semp esset dies vel semp esset nox: aut (si fiat vis in ꝓprio motu solis) posset fieri dies aut nox vni⁹ duorꝫ aut triū vel sex mēsiū in dicta ciuitate parisiēsi. ⁊ tamē nullum istorū videm⁹. probať ꝓña quia si dicte ciuitati semel oriret ⁊ appareret sol vix posset ei occidere qz ipa in presentia solis p motū terre ꝓtinue ferret nisi quātū sol p motū ꝓprīū ab eius aspectu recederet quod raro ⁊ post multos mēses cōtingeret. Similiter argueret de nocte ⁊ solis occasu. Neq; pōt dici scdm̄ tunc em̄ sequeret ꝙ in spacio viginti quatuor horarum sol bis eidez ciuitati oriretur ⁊ occideret essentq; due dies ⁊ due noctes artificiales in vna die naturali. q oīa manifeste falsa sunt. probatio cōsequētie quia facta media reuolutiōe terre versus vnam ptē esset facta alia media reuolutio celi vsus aliā ⁊ sic ex hiis duab⁹ medietatib⁹ eēt vna reuolutio completa ⁊ ciuitas predicta soli obuiaret ⁊ in alia media reuolutione terre iterū idem fieret ⁊ eadem ciuitas iterū solem videret. ¶ Scdo posset dicte ratiōi obuiari dicēdo ꝙ celū non moueť ab oriēte in occidentē sed solum aggregatum ex terra ⁊ mari: celum autē quiescit et sic mot⁹ terre ab oriēte in occidētē causat ortus ⁊ occasus stellarū dies ⁊ noctes ⁊ oīa alia et nō mot⁹ celi. Sed hoc manifeste reprobať rōne Aristotelis in ꝓmo de celo qz mot⁹ circulares nulli elemētorꝫ pōt eē naturalis ⁊ ꝓpr⁹ cū hēant iā altos mot⁹ manifestissimos sibi ꝓpos hoc igit eē nō posset nisi terra ab aliquo alio corpe motu circulari rapetur. et hoc nullū aliud videť nisi celū. iste ēt mot⁹ nō oīa apparētia saluat. sic igit pz ꝓmū mediū hui⁹ ťcie rōis ¶ Et ex isto ꝓmo medio posset aliud īferri scz ꝙ si ťra circulariť moueret: eidē ciuitati q̄lz āno in sui mēse nō esset sil'es dies ⁊ noctes artificiales ꝙ exprimur eē falsū. si em̄ hoc āno vndecīa dies Junij que beato barnabe dicata est fuit parili⁹ decē ⁊ sex horarū, nox vero octo solū horarū: anno sequenti ĩmo ⁊ oībus sequētibus eodē festo tātum diē ⁊ tantā noctē precise videm⁹. sz probatur ꝓsequētia quia dierum ⁊ noctium artificialium diuersitates vt infra capitlo tertio

Primum medium hui⁹ rationis

Due obiectiones cōtra hoc mediū. prima

Solutio.

Secunda obiectio

Solutio.

Correlariū.

dicet penes introitū solis in diuersa signa attēdūtur ⁊ fiunt. si igit introitus illi nō fierēt sicut fiunt vt probatum est neq; dies ⁊ noctes euenirēt sicut euenīt. ¶ Secundum mediū accipi tur ex horis eclipsiū tale. astrologi de eclipsi futura infallibiliter sciūt dicere tempus et horā in principio medio ⁊ fine eclipsis in ciuitate parisiensi aut quacūq; alia vt passim videm⁹: sed hoc non scirent dicere si terra in circuitu moueretur: eo q; ciuitas eadem mutaret situm ⁊ per cōsequēs horologiū vt declarauim⁹ supra: vnde astrologi nescirēt signare horā certā eclipsis nisi haberēt computationē de motu terre quā tamē non habēt. ¶ Terciū mediū sumit ex lō gitudinibus ⁊ latitudinib⁹ ciuitatū de q̄bus infra capō scō. Ex lōgitudinib⁹ id est distāciis ab occidēte arguit sic. si terra moueret circulariter ab oriēte in occidētē vel ecōtra dicta ciuitas scz parisius nō semp eādē hret distāciā ab occidēte que est sua lōgitudo. hoc aūt manifeste falsū est ⁊ cōtra oēs astrologos p̄sertiz ꝓtra Ptholemeū q̄ lōgitudīes ciuitatū fixas ⁊ nō variabiles ponit g̃ terra nō circulariter mouet. maior ꝓbat q; occidēs signāt astrologi ad littora maris occeani in q̄busdā insulis ꝓpe hyspaniā vt infra dicem⁹. ciuitas aūt parisiēsis aliqn̄ esset propīquior aut remotior ab occeano g̃ ⁊ ab occidēte si t̄ra circulariter moueret. hoc aūt sensu deph̄ēdim⁹ esse falsum tāta em̄ est distātia hoc āno inter dictā ciuitatē ⁊ occeanū quāta fuit āno p̄cedēte ⁊ multis p̄teritis ānis vt pegrini scti Jacobi satis sciūt. Diceret fortasse ad hoc mediū q; mare simī cū terra circuit ⁊ sic negaret ꝓna. sed hoc falsū apparebit cū aliū motū maris circa terrā paulo post ꝓbauerim⁹. ¶ Ex latitudinib⁹ vero ciuitatū id est distanciis earum ab equinoctiali sic arguitur: poterat em̄ aliquis dicere q; terra non mouet circulariter ab oriente in occidentem sed a septētrione in austrum ⁊ sic non sequerētur in conuenicia predicta. Sed hoc falsum est quia semper polus arcticus equaliter eidē ciuitati super orizōtem apparet eleuatus. hoc autem non esset possibile si terra haberet talem motū ergo ille motus nullomodo conuenit terre. ¶ Tertus. Quod autem alia. Probat motum circularem aliorū trium elementorū de quo supra diceratoīa etiam preter terrā cōtinue mouētur. Et hoc vnica ratione que habet tria media. primū est de aqua tale. occeam⁹ fluit ⁊ refluit g̃ circulariter mouetur antecedēs sensui est manifestum cōsequētia probatur quia mare est imediate situm supra terrā vt probatū est nūc autem super spaciū circulare motus fit circularis vt probat in 4. ⁊ 6. phisicorū. ¶ Notādum q; causas ph̄icas fluxus ⁊ refluxus maris Aristoteles in scō metheororū tradit. alia tamē preter eas est potior ⁊ coiormere astrologica scz ex naturali virtute lune super aquas illa em̄ humidis omnib⁹ dominatur vnde ⁊ cancri ⁊ ostree ⁊ cerebra animalium luna crescente crescunt decrescente vero diminuūtur. Luna igitur cum orizōtem ab angulo medie noctis ascendendo tetigerit lumine suo mare intumescere facit ip̄z ad ebullitionem mouens. radij enim lunares aliquomodo calefaciunt vnde in plenilunio noctes calidiores sunt q̄ in nouilunio vt ph̄s dicit in libro de ꝓtibus animalium ⁊ in secundo posterior q; nilus finiente mēse lunari magis crescit quādo luna fortius imprimit. Sed cū luna ad meridianū peruenerit aquas propter virtutis excessum iterum reprimit ⁊ mare decrescit. Cum vero luna ad occidentem labitur iterum mare crescit. Et cum in angulo medie noctis fuerit iterato decrescit propter easdē causas. Qui ergo tēpora ortus ⁊ occasus lune sciuerit horas fluxus ⁊ refluxus maris scient. ortus autem ⁊ occasus lune ex eius etate cognoscitur id est ex diebus post cōiunctionem suā cū sole. In die em̄ cōiunctionis luna sole oriēte oritur. die vero sequēti fere p̄ vnā horā post solē. ⁊ iterum die tercio p̄ duas horas post. ⁊ ita in aliis dieb⁹ ap ponēdo horas. vnde et maritimorū locorū incolas de hora fluxus ⁊ refluxus maris p̄ etatem lune certissime vidimus iudicantes. ¶ Secundū mediū est de aere tale comete apparētes in aere circulariter mouētur g̃ ⁊ aer. ans est sensui manifestum. ꝓsequētia ꝓbat q; illi ex natura sua non habent motum circularē cū sint de natura ignis g̃ hoc ideo est quia rapiūtur ad motum aeris ¶ Notandū q; vt supra dixim⁹ cū aer sit celo ꝓpinqu⁹ sicut potuit ab eo calefieri ⁊ rarefieri ita potuit ab eo circulariter moueri vn̄ ⁊ ph̄s in p̄mo metheororū dicit q; aer tot⁹ circuit ad motū celi q̄cūq; nō stagnat aut detinet ab altis mōtib⁹. ¶ Notādū etiā q; impressiōes ignite fere omnes in suprema generātur aeris regione que tum estus tum ether id est ardens ab antiquis dicebatur. harum autem impressionum cum multe sint species ⁊ differētie ex duabus tn̄ ipsarū motū aeris certius deprehendim⁹ ex cometis scz qui rariores sz p̄manētiores

Scōz mediuz hui⁹ rōis t̄cie

Tercium medium biptitū.

Primum mediū hui⁹ rōis.

De cā fluxus et reflux⁹ maris

Scōz mediū.

sunt: ⁊ ex syderibus currētib⁹ que in serenitate noctis apparēt. hee eñ due ꝓpressiones igniteinter ceteras sensibilē habēt motum circularem sed in aliis harum impressionū differēciis non ita bene probaretur motus aeris eo ꝙ in eis mot⁹ apparet ex eo ꝙ quedam partes post alias inflāmantur. vnde aliquando motus talis corporis apparens est ⁊ non existens cum ibi non sit nisi flame successio non autē corporis inflamati ꝓceptibilis motio. ¶ Tercium medium est de igne tal e ignis immediate cōtiguus est celo. celum autem mouetur continue ꝗ et ignis vtraq; premissarum ex supradictis ꝑz sed ꝑsequētia probatur quia omnia elemēta nata sunt a celestibus moueri ⁊ maxime oim quod celum tangit. Sic igitur omnia elementa preter terram circulariter mouentur.

Tercium medium

¶ De quantitate absoluta terre ⁊ aliorꝫ elemētorum.

Conclusio Antecedens. Probatio ei⁹

Totus aūt terre ābitus auctoritate Ambrosii/ Macrobii/ Theodosii/ ⁊ Euristenis philosophorꝫ. 252000. stadia cōtinere diffinitur. Unicuiq; quidē. 360 graduū zodiaci septingēta deputando terre stadia. Sūpto eñ astrolabio in stellate noctis claritate ꝑ vtrūq; medicliuii foramen polo perspecto: notetur graduū multitudo in qua steterit medicliuiū supra orizontē. deinde ꝓcedat cosmimetra directe contra septētrionem a meridie donec in alterius noctis claritate viso vt prius polo steterit altius vno gradu medicliuium. post hoc mensus sit huius itineris spacū ⁊ iuenietur. 700. stadiorum. Datis igitur vnicuiq; 360. graduū tot stadiis terreni orbis ambitus. 252000. stadiorum inuentus erit. Hic autē stadiorum numerus per medium diuisus. 126000. stadia ab oriente in occidentem in terra distāciam ostēdet. Exhiis etiam iuxta circuli ⁊ dyametri regulā terre dyameter sic iueniri poterit. aufer vicesimā secūdam partem hoc est. 11454. stadia ⁊ semis de circuitu terre. ⁊ summe remanentis scz. 240545. stadiorum ⁊ semis tercia pars: videlicet. 80181. stadia et semis et tercia vnius stadii erit terreni orbis dyameter siue spissitudo. ¶ Quem numerum per medium qui diuiserit a superficie terre vsq; ad centrū vbi sunt inferi distanciam. 40090. stadia ⁊ tres fere quartas vnius stadii reperiet. Aliorum vero elementorum periferie ⁊ dyametri per continuam ambitus ⁊ dyametri terre decuplationem inuenientur.

De medietate terre

De diametro terre.

De semidyametro eius

De aliis trib⁹ elementis

¶ Hic vltimo incidentaliter dicit de ꝗtitate terre ⁊ aliorum elementorum. supra eñ duo dixerat primū est terram pre nimia eius ꝗtitate planam hominū visui apparere: secūdum fuit terram in comparatione celi velut punctū ⁊ nullius quātitatis esse. nunc igitur quasi hec duo concordare volens absolutam terre quātitatem ⁊ ex cōsequēti aliorum elementorum demōstrat. duo ergo facit primo dicit de quantitate terre. secundo de quātitatibus aliorum trium elementorum ibi. aliorum vero. Quātitatem terre dupliciter ostēdit primo quo ad ambitum vel circulum. secūdo quo ad dyametrū seu spissitudinem ibi. ex hiis eciam. Circa primū duo facit primo dicit de mensura totius ambitus terre. secundo dicit de distancia a oriente vsq; ad occidētem id est a principio indie vsq; ad fines hyspanie ibi. hic autem. In mēsuranda quātitate terre quo ad totum ambitum sic procedit. primo ponit conclusionem que talis est ꝙ terra in circuitu vel ambitu per maiorē circulū mēsurata (scōm intentionē Ambrosij Macrobij Theodosij et Euristenis vel forte Erastotenis qui fuerunt magni geographi et philosophi) 252000. stadia habet. que sūt. 31500. miliaria romana. aut. 15750. leuce galice. et. 10500. leuce hyspanice. Scōo ibi. vnicuiq;. ponit aīs ad dictā cōclusionē ⁊ arguit sic vnicuiq; gradui celi per circulum magnū scz zodiacum vel aliquem alium accepto correspondent in terra septingenta stadia eidem directe supposita. ergo et toti circulo maiori in celo correspondens et sub positus circulus maior in terra habebit. 252000. stadia. consequentia patet quia omnes gradus eiusdem circuli sunt equales et cum sint precise. 360. secundum omnes astrologos ꝑz ꝙ multiplicatis. 360. per. 700. ꝓuenient. 252000. Tercio ibi. sūpto eñ. ponit ꝓbationē antece

dentis ⁊ probatur sic per expiēriā. Sumatur astrolabium q̃ est instrumentum qōdam astrologorum circulare ⁊ planū in cui⁹ vna superficie que dicitur dorsum astrolabij est regula quedam mobilis que arabice dicitur allidada latine vero medicliuiū quia per mediuz astrolabij transit ⁊ ipsum in duo media diuidit ⁊ hac regula gradus celi in margine astrolabij notantur in cuius quidem regule extremitatibus sunt due tabelle erecte singula aut bina habentes foramina dyametraliter sibi opposita. per que vtriusq̃ tabelle foramina sol et stelle ab astrologis aspiciuntur ad cognoscendas earum altitudines id est eleuationes super orizontē. Sūpto itaq̃ hoc astrolabio in certa ciuitate aliqua serena ⁊ stellata nocte eoq̃ ex police manus libere pendente per vtrūq̃ medicliuij foramen iam dictum eleuādo vel deprimendo regulam quousq̃ oporteat inspiciatur polus id est illa stella propinquissima polo que nobis īmobilis apparet quam supra diximus stellam maris. Polo igitur sic perspecto notetur numer⁹ graduū ab orizonte vsq̃ ad regulam per marginē astrolabij sitq̃ ille numerus verbi gratia quadraginta octo gradus sicut inuenitur parisius p tot em̄ gradus supra trā dicta stella apparet ibi eleuata. Post hoc procedat ille qui mensurare vult terrā (qui et dicitur cosmimetra) directe contra septentrionē id est contra dictam stellā a prioze ciuitate recedendo quousq̃ veniat ad aliquā aliā ciuitatē vbi viso iterum vt prius polo per astrolabium īueniat medicliniū vno gradu altius super orizontem scz quadraginta nouē gradibus. Tunc aūt zenit hui⁹ scōe ciuitatis distat a zenit prime per vnū gradum celi. ⁊ sic ꝓportionabiliter scōa ciuitas distat a prima per vnū gradum terre qui correspondet ⁊ directe supponit vni gradui in celo per circulū maiorum accepto. si igitur hui⁹ itineris spaciū geometricis instrumētis (que sunt astrolabium quadrans/chylindrū/torquetū. ⁊ multa hui⁹ modi) recta linea mēsuretur: īuenietur ꝓtinere septingēta stadia tre igitur antecedēs erat verū q̃ vni gradui circuli maioris in celo respōdēt septingēta terre stadia. ¶ Pro declaratione predicte cōclusionis notandū primo q̃ propter diuersitatē mēsurarum que apud diuersas nationes reperiūtur magne cōfusiones oriuntur sicut ⁊ propter diuersitates monetarū: ideo geometre ad cōfusionem tollēdam quasdā oībus cōes mēsuras repererūt eisq̃ semp in mēsurando vtūtur et sunt iste que sequūtur. granū/digitus/palmus/pes/cubitus/passus/stadium/miliare. Hee aūt mēsure ex se īuicē cōponūtur quatuor em̄ grana ordei latitudinaliter iuncta faciūt digitū. quatuor digiti palmū. q̃tuor palmi pedem. pes cū duabus terciis cubitū. tres cubiti vel quinq̃ pedes passum. cētum viginti quinq̃ passus sunt stadiū. q̃ vt quidā aiūt sic dicitur q̃ per tot passus currebat hercules sine respiratione ⁊ aspiratione ⁊ tūc stare cogebat. Octo stadia faciūt miliare. quod ideo sic dicit quia mille passus habet. occies em̄ centū viginti quinq̃ faciūt mille. In quibusdam tamē regionibus nō miliaribus sed leucis itinera diuidūtur ⁊ mēsurātur: neq̃ tamē vbiq̃ leuce sunt similes nam in gallia leuca est duorum miliariorū in hyspania vero ⁊ germania triū. Sic igit p̄z quid intelligat auctor per stadia. Patet etiam q̃ nō solum stadiis sed miliaribus ⁊ leucis passibus quoq̃ pedibus ⁊ palmis aliisq̃ mēsurarū generibus iam dictis potest terre ābitus mēsurari dū mō cert⁹ numer⁹ habeat stadiorū. Nam si maiores mēsuras vt miliaria ⁊ leucas scire voluerim⁹: diuisione specie algorismi vtēdū erit. Si aūt minores vt passus cubitos ⁊ ceteras: multiplicatōe stadiorū opus erit. ¶ Notādū scōo q̃ dicta auctoris ꝓclusio moderamine certo accipiēda est. solū em̄ terre ābitū scōm circulos maiores tradere ītēdit. nō em̄ est verū q̃ terre ābitus in regionib⁹ inter tropicū ⁊ polū existētib⁹ (que minoribus circulis subiacēt) 252000. stadia ꝓtineat. q̃ ex angustia terre circa polū facile est videre. qō eciā dicit vni gradui celi correspōdere. 700. stadia in terra de gradib⁹ circuli maioris est intelligēdū. vñ notanter dicit q̃ in terre mēsuratōe directe ꝓtra septētionē a meridie recedēdo ꝓcedēdū essz: scz semp sub meridiano q̃ est maior circulus in sphera. Qui g̃ terrā in nrīs regionib⁹ septētrionalibus ab occidēte vsq̃ ad oriētē mēsurare vellet nō īuenieret. 126000. stadia q̃ est medietas ābitus tre. ¶ Sz ꝓ declaratōe illi⁹ aūtis q̃ auctor ad ꝓbādū ꝓclusionē inducit sciēdū est ꝑmo q̃ celū ab astrologis ymaginabiliter diuidit ab vno polo mūdi vsq̃ ad alterū in duodecī ꝑtes eq̃les oblōgas latas in medio arctiores vero vsus polos quarū vnaq̃q̃ dicit signū. quelz aūt ista iterū diuidit ī. 30. ꝑtes eq̃les eiusdē etiā figure q̃ dicūt grad⁹ vt īfra capl'o. 2. dicet. vñ cū signa sint. 12. in toto celo erūt. 360. grad⁹. Et q̃z elemēta vt supradixim⁹ sūt celo ꝓcentrica: eodem

Quid ē astrolabium.

Hee sunt mēsure geometrice.

Quō dz intelligi q̃ quilibz gradus habz 700. stadia.

Quod tra et alia elemēta ꝓportionalit diuiduntur sicut celum.

modo quodlz elemẽtum sicut z celũ in.360.ptes equales ꝓportionabiliter diuidit. ĩ circulis eñ ꝓcẽtricis quelz due lineere cte angulũ in cẽtro coĩ faciẽtes qualẽ portionẽ abscindunt de minori circulo talẽ etiã z de maiori. vt si vnã quartã minoris vnã etiã quartã maioris circuli intercipiẽt licet vna quarta sit maior alia sicut z circulus circulo. Terra igit in.360.ptes eq̃les diuidit que ꝓportionabiliter ad celestes dici possunt gradus z vnicuiq̃ gradui celi supponit vn⁹ gradus terre qui tamẽ multo minor est gradu celi. z cui⁹ pes mutaret per vnũ gradum in terra eiusdẽ zenit ꝓportionabiliter mutaret per vnũ gradum in celo z econuerso. vñ qui per astrolabiũ nouerit se vno gradu zenit mutasse in celo certissime sciet vnũ gradũ terre se peragrasse. ¶ Notãdũ scdo ꝙ licet auctor scdm opinionẽ dictoꝝ geographoꝝ vnũ gradum terre per circulum maiorẽ.700. stadia habere in sua latitudine dicat: tamẽ ex Ptholemei cosmographie libro.7. habemus vnũ gradum terre etiã in maiori circulo nõ plura q̃. 500. stadia cõtinere. z per ꝯns totum terre ãbitum. 180000. stadia. ponit eñ ipse sub circulo eq̃noctiali quelz terre gradum.60.miliariorꝝ fere. postea vero per alios paralellos ab eq̃noctiali vsus polũ recedẽs cuilz gradui terre paucioza miliaria tribuit z id tãto plus q̃to ꝓpinquius polo accedit. Quia igit Ptholemeus astronomoꝝ grauissim⁹ est: eius opinioni magis adherẽdũ puto id quoq̃ experiẽtie magis ꝯsonũ est. ꝓcedẽtib⁹ eñ ab italia aut hyspania versus parisios cuilz gradui meridiani circuli seragita tre miliaria videm⁹ supposita. z hũc modũ Ptholemei qui eciaz est Alphraganij insequit iste auctor infra in capl'o tercio pte q̃rta de diuisione climatũ. ¶ Sed ꝓ declaratõe eius ꝙ in ꝓbatõe ãtecedẽtis dictũ est aduertẽdũ ꝑmo ꝙ operatio astrolabij ab astrologis infallibilis putat cũ eñ astrolabiũ circulare sit z oculus noster fere in cẽtro terre vt supra dictũ est: qñ stellas per astrolabiũ inspicimus circulus astrolabij cõparat ad circulũ celi sicut minor circulus ꝯcẽtric⁹ ad maiorẽ regula igit astrolabij (quã medi clinii dixim⁹) ymaginabiliter vsq̃ ad celũ extẽsa si moueat circulariter super cẽtrũ astrolabij similes portiones pertrãsibit de circulo astrolabij z de circulo celi. qui igit polũ in diuersis ciuitatibus aspiciẽs ĩuenit medicliuiũ vno gradu astrolabij altius in vna illarum q̃ in alia: recte ꝯcludit zenit illarũ ciuitatũ vno gradu celi distare z per ꝯns vno gradu terre. polus eñ in vna plus q̃ in alia vno gradu supozõtẽ eleuat. nũc ad diuersas poloꝝ eleuatões sequunt diuerse ab equinoctiali distãcie z diuersa zenith vt in capl'o scdo dicet. ¶ Notãdũ secundo ꝙ astrologi quãtitatẽ z mẽsurã terre tradẽtes nõ intẽdunt ꝑcise z punctualiter eã diffinire sed sine sensibili erroze. est eñ astrologia nõ pure mathematica sed media inter phisicã z mathematicã vt phs dicit in scdo phisicoꝝ. Sũt aũt quatuor que ꝑdictũ astrolabij iudiciũ ꝑdictãq̃ auctoris rõem pũctualiter z ꝑcise cõcludere non sinũt. Primũ est qz supficies terre vt supra dixim⁹ (q̃uis per accidẽs) nõ est perfecte rotũda z regularis vnde nõ esset possibile terram precise mẽsurari. Scdm est distãcia oculi nostri z cẽtri astrolabij a centro mũdi que aliquem erroẽ licet ĩperceptibilẽ causat. Terciũ est qz vt supra patuit ꝓpter diuersitatẽ mediorꝝ radius stelle que dicit polus ad nos rectus non peruenit sed fractus. per radios aũt fractos vt pespectiui dicũt ĩpossibile est rei certificari q̃titatẽ precise. Quartũ est qz stella illa quã loco poli accipim⁹ nõ est vere z simpliciter polus sed aliq̃to spacio a vero puncto poli distat q̃re motu ꝑmi mobilis licet ĩperceptibiliter mouet. ideoq̃ erroẽ aliquẽ nata est in opere astrolabij cãre ille tamẽ error vt dixim⁹ insensibilis est. ¶ Textus. Dic aũt stadiorꝝ. Declarat distãciam terre ab oriẽte indicovsq̃ ad occidẽtẽ hyspanicũ dicẽs ꝙ si ꝑdictus stadiorꝝ ãbitus terre numer⁹ scz.252000. stadia ꝑ mediũ z in duo equalia diuidat: nũerus quotiẽs inde ꝓueniens scz.126000. stadia demõstrabit spaciũ terre habitabilis ab occidẽte in oriẽtẽ sub eq̃noctiali ꝓcedẽdo. ꝙ quidẽ intelligẽdũ est scdm intẽtionẽ hui⁹ auctoris z alioꝝ quos insequit sed scdm Ptholemeũ vt supra dixim⁹ essent paucioza stadia scz.90000. ¶ Notãdũ ꝙ nũer⁹ quotiẽs apud algoristas dicit ille qui resultat ex subtractõe diuisoris a nũero diuidẽdo vt si cẽtũ denarij diuidant quatuor hoĩb⁹ cẽtũ est numerus diuidẽdus quatuor aũt est diuisor si igitur subtrahat nũerus quatuor a cẽtũ quociẽs poterit ꝓueniet numer⁹. 25. qu dicit quotiẽs eo ꝙ significat quotiẽs quatuor subtrahat a cẽtuz similiter si.252000. numer⁹ diuidẽdus ꝑ duo scz diuisorẽ diuidit ꝓueniet numer⁹ quotiẽs.126000. ¶ Textus. Ex his ecia. Demonstrat quãtitatẽ z mẽsurã terre quo ad eusi dyametrũ. z primo quo ad totũ dyametrũ. scdo quo ad semidya-

ꝙ scdm ptholemeũ q̃lz gradus terre non habz nisi. 500 stadia.

ꝙ iudicium astrolabij semper verũ est

ꝙ astrologi nõ tradũt mẽsuras corporũ pũctualit.

Quid est nũerus quotiens

metrū ibi. quē nūerū. q̃titas diametri tre hoc mō iueniē diuidat nūer⁹ stadiorū ābit⁹ terre scz 252000. p. 22. ⁊ nūer⁹ q̃tiēs ide pueniēs scz. 11454. stadia cū medio erit vicesia scda ps ābit⁹ tre. q̃ subtracta a toto nūero ābit⁹ remanēt. 240054. stadia cū medio. cui⁹ nūeri tcia ps ꝗ est 80181. stadia cū medio ⁊ tcia ps vni⁹ stadij erit q̃titas toti⁹ diametri tre. Est eīm regula apud geometras practicos q̃ corpuz mēsuratores sūt q̃ si circuli pipheria ī vigiti duas ptes eq̃les diuidat ⁊ ex illis remouea vna remanētis ttia ps ꝗ ē. 7. illaz ptiū ē mēsura diametri illi⁹ circuli. vñ circūferētia oīs se hz ad suā diametrū ī ppoztōe tripla sesq̃septia. Sīlr ēt ex diametro si velim⁹ circūferētiā iuēire diuidam⁹ diametrū ī septē ptes eq̃les tūc circūferētia ei⁹ hēbit vigiti duas tales ptes. ¶ Notādū q̃ hec dicta circuli ⁊ diametri regla nusq̃ ab Euclide vel ab aliis geometris speculatis tradita ē eo q̃ nō ē pcise va. qz tñ errozē sēsibilē nō ꝓtiet ea cōit vtūt geometre practici vt domificatores ꝓfectoresq̃ doliorū ⁊ alij hmōi artifices Ex q̃ iferī q̃ nec Archimenides nec Thōas brauardin⁹ nec Cāturiēsis q̃dratura circli aut q̃ ad pipheriā aut q̃ ad areā demōstrauerūt. sz grossa ⁊ sēsibili deductōe psuaserūt. Nō eīm ē verū q̃ ppoztio linee curue a duob⁹ pedib⁹ circini itcepta sit pcise eq̃lis pozrōi linee recte ab eisdē pedib⁹ circini nō variati ꝓphēse ex q̃ pncipio demōstratōes horū doctorū pcedūt. Sicut q̃ tpe Aristoteli ita ⁊ nūc q̃drata q̃dē circuli scibilis ē scia sūt ei⁹ nōdū iuēta ē. ¶ Text⁹. Quē nūerū. Oñdit q̃titatē ⁊ mēsurā tre q̃ ad ei⁹ semidiametrū q̃ facillie hēt si nūer⁹ stadiorū diametri p duo eq̃lia diuidat tūc eīm resultabit nūer⁹ q̃ciēs. 40090. stadia cū duab⁹ tciis. q̃ ē q̃titas semidiametri tre id ē distācia a supficie ei⁹ vsq̃ ad cētrū vbi scōz theologos sūt iferi: dī eīm ī sībolo: descēdit ad īferos ¶ Text⁹. Aliorū vo. Deteriat de q̃titatib⁹ aliorū triū elemētorū ⁊ breuit se expedit dicēs q̃ si nūer⁹ stadiorū ābit⁹ tre decupleī. i. p decē multiplicet pueiet nūer⁹ stadiorū ābit⁹ ꝓuexi aq̃ ⁊ ꝓcaui aer (scz. 252000. stadia. Si ār hic nūer⁹ itū decupleī hēbit nūer⁹ ābit⁹ aeris ⁊ ꝓcaui ignis scz. 2520000. stadia. ⁊ ꝗ nūero itē decuplato pueiet nūer⁹ ābit⁹ ignis et ꝓcaui celi lūe scz. 25200000. stadia p circlz maiorē ꝓputata. sīlr ēt nūero stadiorū diametri tre ꝓtinue decuplato q̃titatē diametri aq̃ aeris ⁊ ignis facile iueniem⁹. ¶ Notādū q̃ hec regla mēsuratōis horū triū elemētorū pcedit suppōito q̃dā dicto phi ī pmo metheororū. s. q̃ q̃lz duo pria elemēta se hnt ī ppoztōe decupla ⁊ sub decupla vt puta aq̃ decupla ē ad trā. ⁊ aer ad aquā ⁊ ignis ad aerē cui⁹ pbationē supi⁹ cū de natura celorū agereī tetigim⁹. Pōt tñ idē aliī sic corroborari. videm⁹ eīm elemēta ppoztōabilit ī raritate ⁊ dēsitate sese excedere aq̃ q̃dē mlto rarior ē tra ⁊ aer aq̃ ⁊ ignis aere fere scōz eādē ppoztionē. rarū aūt sub pauca matia magnā hz q̃titatē ⁊ dēsū sub mlta matia q̃titatē hz puā: scōz igit ppoztionē excess⁹ raritatis ad dēsitatē erit ppoztio excess⁹ magnitudīs ad magnitudinē ī elemētis. ꝓueniēs igit putare oz elemēta ppoztōabilit se ī suis q̃titatib⁹ excedere nulla aūt ppoztio it ea pbabilior videt q̃ decupla. ¶ Sz hec Aristotelis sūt nec Ptholemeo ī almagesti nec Alphragano ī libro de aggregatōib⁹ stellarū placet vbi pbat q̃ semidiamet supficiei ꝓcaue orbis lūe ⁊ ꝓuexe ignis ꝓtiet semidiametrū tre tricesies ter ⁊ semis cū vicesia pte. scōz tñ dictā Aristoteli opionē hec semidiamet orbis lūe ī ppoztōe millecupla se hbet ad sei diametrū tre. Itē dicit Alphraganus q̃ semidiamet ꝓuexi lūe ꝓcauq̃ mercurij ꝓtinet semidiametrū tre sexagesies q̃ter cū sexta pte 64. Et semidiamet ꝓuexi mercurij ⁊ ꝓcaui veneris ꝓtiet semidiametrū tre cēcies sexagesies sepcies. 167. Et semidiamet ꝓuexi veneris ⁊ ꝓcaui solis ꝓtinet tre semidiametrū millies cēcies vicesies. 1120. Et semidiamet ꝓuexi solis ⁊ ꝓcaui martis hz tre semidiametrū millies ducēcies ⁊ vicesies. 1220. Et semidiamet ꝓuexi martis ⁊ ꝓcaui iouis ꝓtiet tre semidiametrū occies millies octingētesies septuagesies sexies. 8876. Semidiamet ēt ꝓuexi iouis ⁊ ꝓcaui saturni ē semidiamet tre decies q̃ter millies q̃drīgētesies q̃nq̃es. 14405. Et semidiamet ꝓuexi saturni ⁊ ꝓcaui octaue spe hz semidiametrū tre vicesies millies cēcies ⁊ decies. 20110. Et semidiamet ꝓuexi octaue spe ⁊ ꝓcaui none ē pdicti nūeri duplū ad tre semidiametrū. s. 40220. Sic igit pz scōz astrologos vni⁹ cuiusq̃ spe celestis sub nona spa corpulētia ⁊ crassitudo. Qō si nūer⁹ semidiametri cuiuslz earū dupleī pueiet nūer⁹ ⁊ q̃titas tot⁹ diametri eiusdē spe. hoc aūt diametri nūero triplicato septiaq̃ pte diametri supaddita scōz reglaz geometricā supradictā hēbit nūer⁹ ābit⁹ illi⁹ spe p circlz maiorē. quē ēt nūerū ābit⁹ si p duodecī diuiserim⁹ q̃titatē signi illi⁹ spe iueniem⁹. qōlz aūt signū p trigīta diuisū gradū illi⁹ sphere pducet.

Qō regula circuli et diametri nō est precise vera

Uide hic de q̃titatibus celorum ⁊ signorum et graduū suorum

¶ Capitulum secũdũ de circulis decem 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 equinocciali.

Qrum autem circulorũ sphere materialis quidaꝫ sunt maiores/quidã minores vt sen sui patet. Maior eñ circulus in sphera dicitur qui descriptus in superficie sphere super eius centrũ transiẽs diuidit spherã in duo equalia. Minor vero qui descriptus in supficie sphere eã nõ diuidit in duo equalia: sed in portiones inequales. Inter circulos autẽ pri⁹ de maioribus: iter maiores vero primo dicendũ est de equinoctiali. Est igitur equinoctialis circulus quidã diuidẽs spherã in duo equalia scõm quãlibet sui ptem equidistãs ab vtroq; polo mũdi. Et dicitur equinoccialis: qñ quãdo sol trãsit per illũ (q̃ est bis in anno in principio arietis scz ⁊ in principio libre) est eq̃nocciũ in vniuersa terra. Unde etiam appellatur equator diei ⁊ noctis: quia adequat diẽ artificialẽ nocti. Dicitur ẽt cingulus primi motus. vnde sciẽdũ q̃ primꝰ motus dicitur motꝰ primi mobilis hoc est none/ vel decime sphere/ siue celi vltimi qui est ab oriente per meridiem in occidentẽ rediẽs iterũ in orientem. qui eciã dicit motus rõnalis: ad similitudinẽ motus rõnis qui est in michrocosmo. i. in hoie. s. qñ fit cõsideratio a creatore per creaturas in creatorẽ ibi sistẽdo. secũdus motus firmamẽti ⁊ planetarũ cõtrarius huic est ab occidẽte per meridiẽ in orientẽ rediens iterũ in occidẽtẽ. qui motus dicitur irrationalis/siue sẽsualis: ad similitudinẽ motꝰ michrocosmi qui est a corruptibilibꝰ ad creatorẽ iterũ rediẽs ad corruptibilia. Dicitur ergo cingulꝰ primi motꝰ: qꝫ cingit siue diuidit primũ mobile in duo equalia equedistans a polis primi motus. Unde notandũ q̃ polus mũdi qui nobis semper apparet dicit polꝰ septẽtrionalis/ arcticus/vel borealis. Septẽtrionalis dicit a septentrione hoc est minori vrsa. qui dicit a septẽ ⁊ trion quod est bos qꝫ septem stelle que sunt in vrsa tarde mouent ad modũ bouis cũ sint propinque polo. vel dicuntur ille septẽ stelle septẽtriones quasi septẽ teriones: eo q̃ terũt partes circa polũ. Arcticus quidẽ dicit ab arctos qd̃ est maior vrsa. est eñ hic polꝰ iuxta maiorẽ vrsam. Borealis vero dicit qꝫ est in illa pte aqua venit boreas. Polus aũt oppositus dicit antarcticꝰ quasi cõtra arcticũ positus. Dicit et meridionalis qꝫ ex pte meridiei est. Dicit etiã australis qꝫ est in illa pte aqua venit auster. Ista igit duo pũcta in firmamẽto stabilia dicunt poli mũdi: quia sphere arẽ terminãt/ ⁊ ad illos voluit mũdꝰ. quoꝝ vnꝰ semp nobis apparet reliquꝰ vero semp occultat. vñ Virgiliꝰ i pꝛio georgicoꝝ. hic vertex nobis sẽp sublimis. at illũ Sub pedibus stix attra videt manesq; ꝓfundi.

¶ Istud est capitulũ scõz in quo auctor deterĩat de circulis ex quibꝰ sphera materialis lignea cuprea vel argẽtea ꝓponit ꝑ quos alios circulos in celesti sphera ymaginabiles intelligimꝰ. declarãdo scz noia/ ⁊ eoꝝ officia/ atq; vtilitates. hz tres ptes p̃ncipales. p̃ma est de sex circulis maioribꝰ. scõa q̃ incipit ibi. dicto de sex. est de q̃tuor circulis minoribꝰ. tertia q̃ incipit ibi. quãta est aũt. ponit quasdã cõclusiones ⁊ q̃dã notabilia. Prima ꝑs diuidit in q̃tuor pticulas.

Quid ẽ circulus maior.

Quid minor.

Quid ẽ circulus eq̃noccial'

Tria noia eiꝰ primum

Scõm nomẽ. Tercium nomen

De duobꝰ polis et nominibus eorum

Virgilius

Capitulum secundum.

prima est de circulo eqnoctiali. scda ibi. est ⁊ alius. est d zodiaco circulo. ktia ibi. sūt aūt. est de duob⁹ coluris. qrta ibi. sunt itez. tractat de meridiano ⁊ orizōte. Circa pma pticulā sic pcedit pmo pmittit quādā circulorz sphere diuisionē. scdo ponit ordinē dicēdorz i hoc capło ibi. inter circulos. tertio icipit dicere de eqnocciali ibi. est igit. Diuisio g sua talis est q duplices sunt circuli in sphera qdā maiores. alij vero minores. Cui⁹ diuisionis mēbra stati diffinit ibi. maior em. q diffinitōes sic itelligunt. ille dicit circul⁹ maior in sphera cui⁹ pipheria i supficie sphere ꝓuexa describit/ area vero ei⁹ ymaginabiliter trāsit p cētrū sphere eā in duo eqlia diuidēs. minor aūt circul⁹ dr ille cui⁹ pipheria in supficie sphere descripta est/ sz ei⁹ area ymaginabiliter p sphere corpulētiā ducta cētrū spe nō tāgit neq eā in duo eqlia ptit/ sed in portōes ineqles maiorē scz ⁊ minorē. ¶ Notādū q scdz geometras vt supra dixim⁹ sicut circul⁹ rectis lineis in portōes diuidit: sic etiā sphera circuli vel supficieb⁹ planis p ei⁹ corpulētiā ymaginabiliter trāseūtib⁹ in ptes secat. sicut etiā qn pomū cultello diuidim⁹ i vtraq pte supficies plana vel circul⁹ apparet. si igit circul⁹ sphere sector p cētrū sphere trāsierit circul⁹ maior dicit si vo extra cētrū circul⁹ minor. ¶ Text⁹. Inter circulos. Ponit ordinē dicēdorz in hoc capło cui⁹ intellect⁹ satis pz. ¶ Notādū q iter oēs circulos sphere ab eqnocciali vult exordiri: eo q hic vniformissime oīm in sphera descript⁹ est/ ⁊ est cingul⁹ pmi mobilis/ et mēsura mot⁹ ei⁹/ vt patebit. ideo iste circul⁹ ita se hz ad alios in sphera/ sicut pmū mobile ad alios celos ¶ Text⁹ Est igit eqnoccialis. Deterīat de circulo eqnocciali ⁊ tria facit pmo dicit de ei⁹ descriptiōe. scdo de ei⁹ noib⁹ ibi. ⁊ dicit. tercio de polis ei⁹ ibi. vn notādū. Descriptio igit eqnoccialis circuli hec est. eqnoccialis est quidā circul⁹ diuidēs sphērā in duo eqlia/ cui⁹ qlz ps eqliter distat ab vtroq polo mūdi. que qdē descriptio hz duas pticulas pma ponit ad drām circulorz mīorū. scda vo ad differētiā oīz aliorz circulorz maiorz. quorz nul⁹ scdz oēs suas ptes eqlit distat ab vtroq polo vt pz iductiue. situs est g circul⁹ eqnoccialis i medio pmi mobilis talit q qcunq ps ei⁹ signet qtū distat ab vno polo mot⁹ pmi mobilis tm pcise distat ab alio. ¶ Notādū q oēs isti circuli sphere materialis ymaginant in pmo mobili qz tn oēs sphere celestes mouent motu pmi mobilis ideo eosdē circulos in qualz aliarz sphērarz possum⁹ ymaginari vt in octaua sphera eqnoctialē directe sub eqnocciali pmi mobilis ⁊ zodiacū sub zodiaco ⁊ ita de aliis circulis ⁊ sphēris. qd qdē facile erit videre si circulū nō p sola linea sz etiā p supficie accipiam⁹ tūc em vn⁹ circul⁹ nūero puta eqnoctialis itelligit diuidere oēs celestes sphēras vsq ad cētrū mūdi ⁊ sic eqnoccialis describit in quolz celo. Auctor tn in isto capło de istis circulis p solis lineis circularib⁹ in pmo mobili descriptis loquit. vn sphera matialis pmū mobile pnci paliter nobis repsentat licet ex pnti totā regionē celestē motu pmi mobilis circūductā nobis insinuet. Et istorz circulorz qdam mobiles alij imobiles ymaginant. imobiles sunt meridianus ⁊ orizon. vn pz q oēs isti circuli excepto zodiaco sunt ymaginarij ⁊ non reales ptes celi. ¶ Text⁹. Et dicit. Declarat tria noia hui⁹ circuli. pmū est eqnoctialis id est equans noctes dieb⁹ cui⁹ rōez assignat qz qn sol motu ppio quē hz p zodiacū circulū puenit ad eqnoctialez tūc dies artificiales sunt eqles noctib⁹ in vniuersa tra. ⁊ hoc bis in āno accidit pmo qn sol est in pncipio signi arietis q nrīs tpib⁹ ptingit vndecia die marcij. scdo qn sol est in pncipio signi libre qd fit circa tciadecimā die septēbris. Scdz nomē ei⁹ est eqtor diei ⁊ noctis ppt eādē cāz ¶ Notādū q licz nrīs tpib⁹ dies eqnocciorz sit vndecia marcij ⁊ tciadecia septēbris ātiqtus tn circa aduētū christi dni vicesima qnta die marcij ⁊ vicesima septia septēbris fiebāt eqnoccia. futuris etiā tpib⁹ nō eisdē dieb⁹ qb⁹ nūc accidēt. q qdē ex diuersitate āni rōani q vtimur ad ānū solarē accidit vt ifra capło qrto plen⁹ dicem⁹. ¶ Notādū etiā q vt Georgius purbachius tradit in suis theoricis capło de octaua sphera nō sēp exnte sole in pncipio arietis aut libre pmi mobilis necesse est eqnocciū accidere sz stat antea fuisse vel postea futurz eē. q qdē ex motu accessus ⁊ recessus octaue sphere satis demōstrat vn hec ppō auctoris limitāda est et sic itelligēda dū sol est in pncipio arietis vel libre aut ppe est eqnocciū. Vel pōt dici q auctor loquit icōz opionē Ptholemei cui⁹ tpib⁹ mot⁹ iste accessus ⁊ recessus octaue sphere nondū erat cognit⁹. sz postea iuēt⁹ est a Thebit ⁊ ab aliis modernis ⁊ sic negādo talē motū in octaua sphera ppō auctoris esset in dubia. ¶ Terciū nomen hui⁹ circuli ponit ibi. ⁊ dicit. ⁊ est cingul⁹ pmi mot⁹ p cui⁹ noīs declaratōe repetit qd supra dixerat de duplici motu sphērarū

Quomō circulis diuidit sphera.

In quo celo ymaginentur isti circuli spe materialis

Qd dies equnocciorz variantur

Qd nō semp in pncipiis arietis et libre fiūt eqnoccia

celestiū. quox vnꝰ est ab oriēte p meridiē in occidētē rediēs itex ī oriētē q̃ mot⁹ dicit rōnalis et iste est motꝰ p̄mi mobilis diurnꝰ ⁊ fit in vigiti q̃tuor horis sup polos mūdi. Sēdus motus est oīm inferiox spheraꝝ oppositꝰ p̄mo ab occidēte p meridiē in oriētē rediēs itex in occidentē et fit sup polos zodiaci sed in diuersis spaciis tp̄ox vt supradictū est. ⁊ iste dicit irrōnalis aut sensualis. Circulꝰ q̃ iste dicit cingulus p̄mi motꝰ: qz talit descriptꝰ est in celo vt scōm oēs suas ptes eq̃liter distet a duobꝰ polis sup quos fit p̄mꝰ motꝰ. sicut ecia cingulꝰ in medio corporis hūani solet poni. Dicit etiā cingulꝰ p̄mi motꝰ qz est via p quā fit p̄mꝰ motꝰ ¶ Notādū q̃ astrologi q̃libet hora ⁊ p̄ūcto tp̄is celū in .12. ptes eq̃les (que dñr duodeciz domꝰ celi) diuidūt. Et inter illas: q̃tuor p̄ncipales domꝰ notant q̃ dicunt 4. āguli aut cardines celi. s. āgulus oriētis que est p̄ma domꝰ. āgulꝰ meridiei q̃ est decima. āgulꝰ occidētis q̃ dicit septīa domꝰ. et angulꝰ medie noctis q̃ est q̃rta domꝰ. Has aūt q̃tuor domos ātiq̃ sic distribuebāt. qz p̄ma domꝰ q̃ est oriēs erat dei. decia domꝰ q̃ est meridies ītelligēciaꝝ vel bonoꝝ spūuz. septīa domꝰ q̃ ē occidēs erat creaturaꝝ corruptibiliū. q̃rta domꝰ q̃ et āgulꝰ medie noctis dr erat maloꝝ spirituū et ifernaliū potestatū. ⁊ hec q̃tuor sūt velut lux/lumē/vmbra/tenebra. Sic igit motꝰ celi q̃ fit ab oriēte p meridiē in occidētē a quo p āgulū medie noctis recurrit in orientē dīne ītelligēcie modū explicat. deꝰ enim p̄mo se deide creaturas ꝓpt se ipz ꝓtēplat. vñ cognitio sua a deo incipit ⁊ in deū felicit desinit. Ez motus iferioꝝ spheraꝝ ab occidēte p meridiē in oriētē moduz nfe cognitōis īsinuat: quo ex his q̃ facta sūt sensibilibꝰ ad īuisibilia dei ꝓsurgimꝰ vt apostolꝰ dicit. Modꝰ aūt āgelice cognitōis quo ex betifica ⁊ matutinali ap̄hēsiōe in vesp̄tinā ⁊ rexꝝ creataꝝ ꝓpriā cognitionē deuenīūt/atq̃ in laudē dei oīa ꝓcepta reflectūt: ecia p p̄mū motuz significat. Ecōtra vo motꝰ scōs demonū ⁊ malignātiū spūuz modū demōstrat. q̃ licet ex deo ꝓcesserint semp tñ adeo recedētes in caduca se ꝓuertūt. ⁊ ab his nō in dei bonitatē sz in propria obstinatōis finē oīa reducūt. Et qz hoīes iuxta opa sua āgelis bonis aut malis sunt equiperādi: ideo q̃dā coꝝ q̃tū possunt ad dīna conant/⁊ istar sanctoꝝ angeloꝝ gaudēt potꝰ p̄mo intelligēdi mō ex deo. s. oīa ꝓtēplari ⁊ in ipz oīa reducere ⁊ (velut in sup̄mo circulo reuoluti) ex oībꝰ creatis deū laudare. Alij vo talētū ad eo suscep̄tū in ira fodiētes abscōdunt/⁊ velut spiritꝰ nequā in rebꝰ caducis finē sibi p̄stituūt/oīaq̃ cognita (q̃si in infimo circulo agitati) ad ꝓpria volūtatis pessimū finē ordināt. Hoc igit forte inuēs auctorī textu dixit q̃ p̄mꝰ celi motus dr rōnalis ad sīlitudinē motꝰ rōnis in hoīe a creatore p creaturas oīa demū in creatorem tāq̃ in finē reducētis. Sed motꝰ scōs dicit sensualis ad instar motꝰ rōnis in plerisq̃ hoīz qui a creaturis in creatoris deuenīūt noticiā: sz tandē oīa in creatas caducas tāq̃ ī fines ordināt.

De motu rationali et sensuali

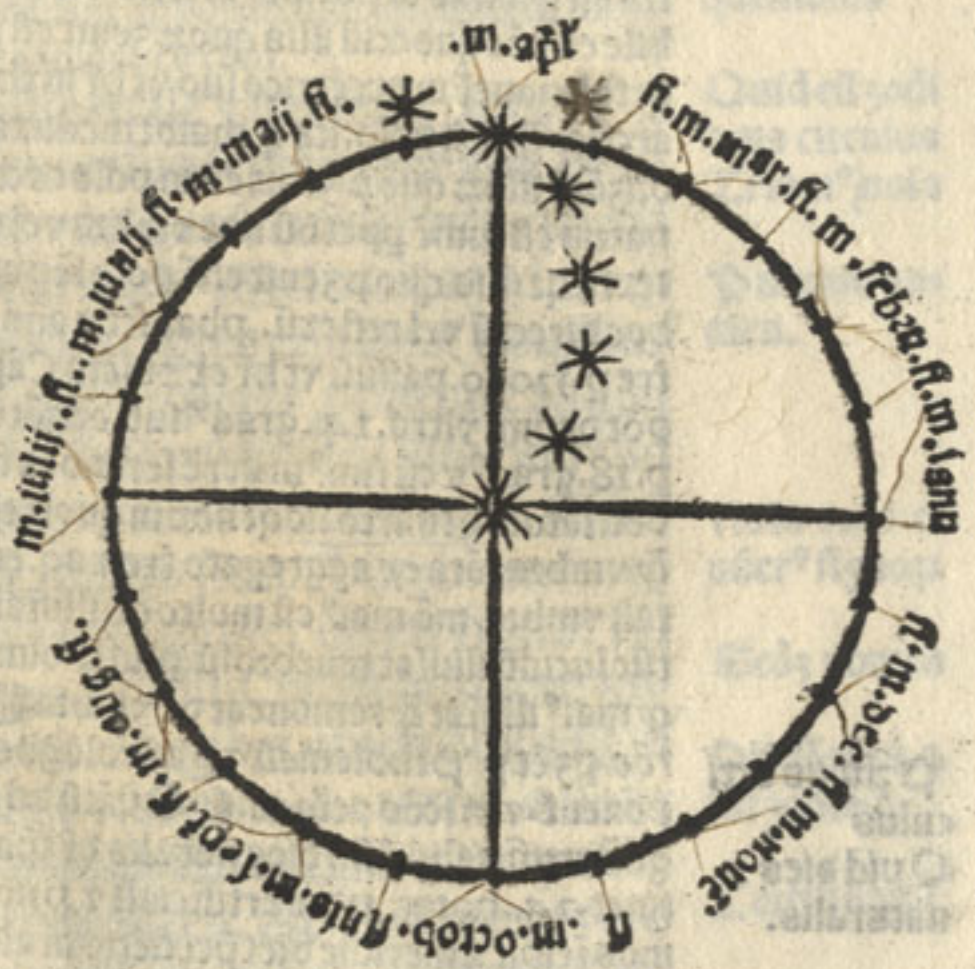
¶ Textꝰ. Unde notādum. Dicit de polis eq̃noctialis circuli declarās tria noīa cuiusz eoꝝ. Polus igit q̃ nobis semp apparet dicit polꝰ septētrionalis: qz iuxta ipm est vna cōstellatio q̃ dicit septētrio vel vrsa minor eo q̃ hz septē stellas q̃ dicunt triones id ē boues qz tarde mouētur admodū bouis cū sint ꝓpinq̃ polo ⁊ paruū circulū describūt in tāto tp̄e precise quo stelle que sūt ī medio celi magnū circulū pficiūt. data aūt tp̄is eq̃litate cū spacij īeq̃litate vel e ꝓtra sequūtur motꝰ diuerse velocitatis. ⁊ huꝰ istar videmꝰ in rota lapidea mollēdini euiꝰ ptes cētrales tardiꝰ mouent q̃ extremales. Uel dicunt ille septē stelle triones id ē teriones: eo q̃ terūt ptes celi q̃ sūt iuxta polū ī circuitu ꝓtinue se mouēdo eo mō quo agricole terūt areā strate messis iumēto circūducto. Scōo dr nr polus arcticꝰ a cōstellatōe alia sibi ꝓxima q̃ dr arctos sue maior vrsa. Tertio dicit hic polus borealis qz est vsus illā ptē nfi orizōtis aq̃ venit ventꝰ ille q̃ dicit boreas. ¶ Notādū q̃ iuxta polū q̃ nobis semp apparet sūt due notabiles ꝓstellatiōes q̃ dicunt due vrse scōz ātiquoꝝ poetaꝝ fictōes. fingit em Ouidꝰ libro scōo methamorphoseos q̃ Jupiter Calistonē vginē arrepuit q̃ grauida facta peperit ei filiū Archadē noīe. Juno aūt iouis vxorīm facinꝰ egre ferēs calistonē in vrsā ꝓuertit ⁊ ī silua herimāto ꝓpetuo erraturā misit. Post aliquot vo ānos archas grādior factꝰ/egregieq̃ in arte sagittādi ⁊ venādi eruditꝰ: dū in eadē silua vrse mtri sue obuiasset eā nesciēs voluit sagitta penetrare. iupiter de celo aspiciēs vtrūq̃ miseratꝰ: filiū etiā ī vrsā ꝓuertit eosq̃ ad ethereā trāstulit regionē/⁊ iuxta polū nfm collocauit/⁊ vtriq̃ septē stellas notatu dignas p̄ ceteis aliis circūscripsit. Et haꝝ duaꝝ ꝓstellationū vrsa minor q̃ est polo ꝓpinqor bucina vulgo nūcupat: eo q̃ stelle eiꝰ buccine vel cornu figurā rep̄sentant. a poetis tñ cinosura dr. vrsa vo maior q̃ est a polo remotior plau

fabule duaꝝ vrsarum

Capitulum secundum.

strū vulgo nūcupatur eo q̃ i figura plaustro aliq̃ modo assimilet. a poetis ãt tum calisto tum elice vl cherice dicit. Juno aũt ppt honorẽ sue inimice iuidia cõmota tethi deã maris alloqt̃ oceanū vt pdictas duas vrsas mari imergi ⁊ ibi lauari sicut cetera astra nõ pmitteret. putabat em̃ antiq̃ gẽtilitas stellas ex lotione maris fieri lucidiores. theris ãt iunoni obtẽperãs i fẽpit nũ maris imersionẽ dictis vrsis ibibuit. illevero timore pritte nũq̃ eo descẽdũt. cui fabule cõsonat Virgilius i georgicis. Arctos occeani metuẽtes equore mergi. et hec est causa secũdũ poetarũ fictiones q̃re iste stelle nũq̃ occidũt. Sz hec fictio nõ adeo friuola ẽ quĩ si recte ⁊ profunde inspiciatur sit valde naturalis. primi em̃ philosophantes poete theologi dicuntur inp̃mo methaphice eo q̃ vitates q̃s de diuinis. i. de celis et de naturis rerũ nouerant fabulis occultabãt. phia eqdẽ ãtiquoꝝ vt ibidẽ dicitur balbuciẽs erat sicut noua puella. ¶ Notãdũ ẽt q̃ stellarũ septẽ vrse minoris aut bucine illa q̃ ẽ i extremitate caude vel i ãgulo bucine i nobilis apparet qꝛ polo est ppiquissima ⁊ illã sepius astrologi polũ vocãt vt supra visũ est q̃q̃ experiri volẽtib⁹ aliq̃lit moueat ⁊ nos aliqñ id notauim⁹. cetere ãt sex oẽs notabiliter mouẽtur lucidiorẽ ãt eaꝝ que i ore bucine apparẽt plebei p horologio noctis obseruãt. Pro quo notãdũ ẽ q̃ si accipiat circul⁹ quẽ pdicta stella motu suo describit ⁊ p duas dyametros sese ortogonaliter i cẽtro secãtes i quatuor quartas diuidatur pma dyameter a zenit capitis nri p cẽtrum circuli (qõ est stella imobilis) ad orizõtẽ descẽdẽs p trahat. altera vero a sinistris ad dextã. quelz iterũ hui⁹ circuli quarta i sex spacia equalia diuidatur totus igt circulus i viginti quatuor spacia eq̃lia erit distribut⁹. q̃ oia dicta stella i die naturali h̃ est i vigiti q̃tuor horis pcurrit ⁊ sic qõlz spacium erit vni⁹ hore. ¶ Notãdũ etiã q̃ iuxta mediũ mẽsis aplis stella horologialis quã dixim⁹ i sũmitate crucis descripte hora medie noctis apparet. post quideci vero dies scz in fine aplis ⁊ pricipio maii hora medie noctis eadẽ stella vno spacio horario vers⁹ occidẽtẽ ad manũ sinistrã apparet declinãs. Et itez iuxta mediũ maii p duo spacia a sũmitate crucis i media nocte distabit. Et in fine maii et pricipio iunii trib⁹ spaciis iã in media nocte apparebit separata ⁊ sic deinceps i q̃b⁹lz q̃ndeci dieb⁹ vnum spaciũ variabit dicta stella hora medie noctis. vñ ad mediũ mẽsis iulii i brachio crucis sinistro. i medio vero octobris i extrẽitate iferiore crucis. et iuxta mediũ ianuarii in brachio crucis dextro hora medie noctis dctã stella videbit. Sic ita q̃ habetur sit⁹ predicte stelle i suo circulo q̃lz mense toci⁹ ãui hora medie noctis. cognito igit i quolz mẽse aut die ãni situ stelle in media nocte quacũq̃ hora de nocte ipam aspexeris facile coniectari poteris p quot spacia horaria aũ vl post locũ medie noctis dicta stella fuerit ⁊ sic horã q̃sitã agnosses. Ad huius tñ opis faciliorẽ vsũ potest instrumẽtũ circulare i medio pforatũ fieri: i margine ãt p vigiti quatuor spacia equalia diuisũ. i quo si p foramẽ aspiciat pol⁹ iuxta marginẽ aũt stella horologialis notet: stati hora psẽs apparebit. ¶ Sed ibi. polus vero. ponũt. ſ. noia poli oppositi. primũ est antarcticus id est contrarius arctico. anti em̃ contra est res autem nobis ignotas per aliquam habitudinẽ adnotas nominamus. Secundum nomẽ est meridionalis qꝛ ille polus est ex pte meridiei. si em̃ linea a nostro zenit p centrum solis (dum est i meridie) vsq̃ ad orizõtẽ et vltra extendatur ad aliũ polũ necessario queniet. sol etiã extẽs i meridie radios suos ad nos quasi ab alio polo mittit. vmbra aũt nrã directe tẽdit contra polũ septẽtrionalẽ. Terciũ nomẽ ei⁹ est pol⁹ australis a quodã vẽto nobis pluuioso q̃ ab illa pte flat ⁊ vocatur turbidus auster. Isti igt poli sũt duo pũcta celi imobilia et sup illos reuoluit celũ et tot⁹ mũd⁹ motu primi mobilis et hoꝝ poloꝝ vnũ sẽp eleuatũ sup nos videm⁹. alt vero sẽp nobis

Quomõ per bucinã hore noctis cognoscuntur.



occultat sub orizõte. ⁊ de his Virgili⁹ in ꝓmo georgicoꝝ sic ait. Hic vertex id est polus (pol⁹ em̃ grece vertex est latine eo q̃ sup ipm̃ fiat vertigo ⁊ reuolutio corporis cuius est polus) nobis semp sublimis id est eleuatus sup orizõtẽ apparet at. sed illũ id est aliũ polum sub pedib⁹ stix attra que est lacus infernalis vt poete fingunt: manesq̃ id est aĩe ꝓfundi id est ĩferni videt ¶ Ex hiis igit apparẽt descriptio/noia/atq̃ officia circuli eq̃noctialis. sunt em̃ eius duo p̃cipua officia primũ est notare duo puncta in zodiaco ad que cum sol pueneritꝛ est eq̃noccium in vniuersa terra. Scõm est ostẽdere nobis viã mot⁹ ꝓmi mobilis dareq̃ certã regulã ⁊ mẽsurã illius qꝛ sẽp q̃libꝫ hora q̃ndecĩ gradus hui⁹ circuli p orizõtẽ ascẽdunt aut descẽdunt.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq̃ celeberrimi questio prima

Querit ꝓmo circa scõm capl̃m vtrũ põt esse eq̃noccium in vniuersa terra. Et arguit primo q̃ nõ qꝛ si sic hoc maxime esset sole exñte in ꝓncipio arietis vel in ꝓncipio libre ſz hoc nõ g̃. ꝓña nota est/maior pz p autorẽ ĩ textu. vñ ponit q̃ ex eo dr eq̃noctialis qꝛ dũ sol trãsit p istũ circulũ q̃ ꝓtingit bis in ãnovꝫ in ꝓncipio arietis ⁊ in ꝓncipio libre sole exñte est eq̃nocciũ in vniuersa tra. Itẽ dicit autor in tcio capl̃o pte scõa q̃ dũ sol est in altutro puncto eq̃noccialiũ arc⁹ diei adequat arcui noctis g̃ maiorẽ. Sz ꝓbat mior qꝛ si sic seq̃ret q̃ dies ⁊ nox simul mẽsurarent ⁊ simł essent in eodẽ istãti indiuisibili. ꝓñs ẽ ipossibile. ⁊ pz ꝓña qꝛ sol tm̃ est p instãs in ꝓncipio arietis vel libre g̃ si sit eq̃nocciũ solũ erit p instãs. Scõo sic qꝛ ĩpossibile est eẽ eq̃nocciũ illis quoꝝ zenit est ĩ polo ⁊ orizõ est eq̃noctialis g̃ q̃stio falsa. ꝓña tz añs pz qꝛ sol mouet in excẽtrico suo vt hr in theoricis planetaꝝ cui⁹ excẽtrici aux est ꝓpinq̃or polo arctico q̃ alti polo: ita q̃ maior medietas ei⁹ declinat vsus septẽtrionẽ. g̃ sol p mai⁹ tp̃s ẽ supra orizõtẽ illoꝝ quoꝝ zenit est in polo arctico q̃ sub orizõte ⁊ p ꝓñs hr intẽtũ. Tertio sic qꝛ ĩ aliq̃ patria est lumẽ ꝓpetuũ siue vmbra vel tenebrositate g̃ q̃stio falsa/ꝓbat añs/ꝓmo p autorẽ in textu qꝛ illis quoꝝ zenit est ĩ polo sẽp apparẽt crepuscula g̃ seq̃t q̃ tales hãt lumẽ ꝓpetuũ et hoc directũ vel reflexũ. ꝓbat scõo añs qꝛ vapores reflectẽtes lumẽ solis ascẽdunt a supficie tre p. ſ2000. passuũ vt hr ex ꝓmẽto Cãpani sup. ſ8. ꝓclꝰ decimi Euclydis: ſz talib⁹ sol non põt depmi vltra. 24. grad⁹ sub orizõte ⁊ iõ cũ adhuc nobis appareãt crepuscula sole depsso p. 18. grad⁹ ⁊ cũ sim⁹ in aere sereno: a fortiori eis apparebũt crepuscula sẽp etiã in maxia sol declinatõe. Quarto sic qꝛ nox in quolꝫ tp̃e breuior est die g̃. ꝓña tz ꝓbat añs qꝛ nox nõ est aliud q̃ vmbra cãta ex aggregato tre ⁊ aq̃. et dies non est aliud q̃ illud qd illuĩat a luce solis seclusa tali vmbra/mõ mai⁹ est multo qd illuĩat q̃ sit vmbra. qd probat qꝛ qñ lucidũ mai⁹ est vmbroso tũc lucidũ illuĩat tenebrosũ plus q̃ dimidiũ. mõ sol maior est q̃ aggregatũ ex aq̃ ⁊ tra g̃ seq̃t q̃ mai⁹ illuĩat q̃ remaneat de vmbra ¶ Jn oppositũ arguit p autorẽ vbi ꝓus allegabat ĩ ꝓmaõe/pz ẽt p Ptholemeũ ⁊ p astrologos. Jn q̃stiõe erunt duo breues articli. in ꝓmo notabilia ponent. ⁊ in scõo ꝓclꝰ. ¶ Quãtũ ad ꝓmũ est aduertẽdũ q̃ duplex ẽ dies qꝛ q̃dã ẽ naturalis et q̃dã artificialis. Dñ dies naturalis dr tp̃s quo sol ꝓplet vnã reuolutionẽ motu firmamẽti. et cõtinet. 24. horas ꝓ die artificiali ⁊ ꝓ nocte. Et talis dies naturalis ĩ plurib⁹ locis apud astronomos ĩcipit a meridie diei p̃cedẽtis in aliq̃b⁹ locis ĩcipit a media nocte. Sz dies artificialis dr eleuatio solis sup orizõtẽ secludẽdo noctẽ ⁊ q̃lz ei⁹ ptẽ. ꝓ q̃ est aduertẽdũ q̃ triplicit solet capi dies artificialis ꝓmomõ ꝓ tp̃e qd ẽ a ꝓtactu cẽtri solis cũ orizõte vs⁹ oriẽs vsq̃ ad ꝓtactũ sũmẽz eiusdẽ cũ eodẽ vsus occidens. et ista est coĩs acceptio ipi⁹. Sz scõo mõ accipit dies artificialis ꝓ tp̃e qd ẽ a ꝓncipio apparitõis solis aut alicui⁹ ei⁹ ptis vsq̃ q̃ nec sol nec aliq̃ eius pte põt pl⁹ apparere p ei⁹ depssionẽ sub orizõte. Sz tciomõ capit dies artificialis ꝓ toto tp̃e qd est a ꝓncipio illuĩatõis medij siue p lumẽ ꝓmariũ siue p lumẽ scõariũ siue directũ siue reflexũ quousq̃ nichil pl⁹ de medio ẽ illuĩatũ. ⁊ isto mõ crepuscula sũt ptes diei. et iste est mod⁹ coĩs apud vulgares. Et ꝓportionalit nox põt capi triplicit/ita q̃ ĩ q̃lz acceptõe diei artificialis residuũ ẽ ꝓ nocte ¶ Scõo notando ẽ q̃ eẽ eq̃nocciũ nõ ẽ aliud q̃ diẽ artificialẽ ⁊ noctẽ aliq̃ p̃dictorũ mõꝝ adeq̃ri. ꝓ q̃ ẽ aduertẽdũ q̃ duplex põt imagiari eq̃nocciũ vnũ p̃cisũ ⁊ adeq̃tũ. ſ. si dies artificialis ⁊ nox p̃cise adeq̃rent. sed aliq̃ ymaginat eq̃noctiũ apud vulgares sic. ſ. q̃ dies artificialis ⁊ nox fere sint eq̃les ita q̃ int eoꝝ q̃titates nõ sit multũ sensibilis dfa. ¶ Tertio notãdũ ẽ q̃ ad iueniẽdũ eq̃nocciũ p̃cisũ si eẽt possibile oportet mltꝛ ꝓsiderare/ꝓmo ei oꝛ ꝓsiderare eccẽtricũ solis/⁊ motũ ei⁹ ĩ eccẽtrico/⁊ angẽ. scõo ascẽsões signoꝝ/⁊ ttio oꝛ ꝓsiderare circulũ

Primus articulus

Quid dies naturalis.

Quid et quotuplex ẽ dies artificialis

Duplex ẽ eq̃nocciũ

Quot req̃rũtur ad verum eq̃noccium.

Capitulum secundum.

descriptū a sole in ꝓncipio arietis vel libre. qz si oēs isti mot⁹ possent p orizōtē simt in eqlia di uidi tūc posset eqnocciū eē ⁊ nō aliter. ¶ Ultimo notādū est q̃ hic loquēdū est ac si tra esset p= fecte spherica ⁊ q̃ ei⁹ magnitudo nullā diuersitatē faceret ī visiōe. ¶ Quātū ad scōz sic habe tur ꝓmali ce ꝛcl̄o q̃ sole exñte ī ꝓncipio arietis vel libre dies artificialis ñ adequat nocti ꝑcise capiēdo diē artificialē scōm astronomos. pz ꝛcl̄o sic qz sole exñte ī ꝓncipio arietis vel libre ar cus quē sol describit sub orizōte nō est eqlis arcui quē describit supra orizōtē g̃ ꝛcl̄o va. ꝛña ē nota. añs ꝓbat qz sēp ante ītroitū solis ī arietē arc⁹ sub orizōte descript⁹ maiozē q̃ descript⁹ sup orizōtē. ⁊ sēp post introitū talis arc⁹ sub orizōte est minoz g̃ nunq̃ est eqlitas istoꝝ arcuū. ꝛña tz qz p solū instās sol est ī ꝓncipio arietis. ¶ Scōa ꝛcl̄o q̃ sole exñte in ꝓncipio arietis vel libre est eqnocciū vulgare ī vniuersa tra. pz ꝛcl̄o qz illo tūc dies artificialis ꝓmo mō capiēdo aut scōmō est fere eqlis nocti nec int̄ eoꝝ q̃titates ē notabilis dfa. Et istā ꝛcl̄onē voluerūt hfe loquētes de eqnoccio. ¶ Tercia ꝛcl̄o est q̃ sole exñte ibidē nullomō est eqnocciū capien do diē artificialē scōz vulgares/pz qz dies artificialis capiēdo ꝓmomō ⁊ noꝝ ꝓmomō sūt fere eqles ⁊ mō crepuscula sūt ꝑtes diei artificialis vel dieꝝ q̃ crepuscula ꝛtinēt horā cū dimidia ad min⁹. ¶ Quarta ꝛcl̄o est q̃ nō est possibile planetis ⁊ signis motis vt nūc mouent̄ esse eq= nocciū vl'e ꝑcise. ꝛcl̄o pz p rōnes factas añ oppositū. nec vz rō aliq̃ꝝ qz dies artificiales aliqñ sūt breuiozes postea lōgiozes g̃ aliqñ debēt eē eqlitas. Rñdet q̃ bñ stat q̃ sit trāsit⁹ de extrēo ad extremū nō trāseūdo p medīū in ī,ꝓportōabilib⁹ vt hñt ꝛmēto ꝛcij Euclydis. ¶ Ad rōes ante oppositū dicit q̃ bñ arguunt ꝓ dictis. Auctozitates post oppositū sunt intelligēde iuxta scōam conclusionem.

¶ De zodiaco circulo.

Est et alius circulus in sphera q̃ intersecat eqnoctialē ⁊ intersecat ab eodē in duas ꝑtes equales: ⁊ vna ei⁹ medietas decliat versus septētrionē alia vsus austrū. Et dicit iste circul⁹ zodiac⁹ a zoe q̃ est vita quasi circul⁹ vite. qz scōz motū planetarū sub illo est oīs vita in rebus iferiozib⁹. Vel dicit a zodion q̃ est aial quasi circul⁹ aialiū. qz cū diuidat in duodeci ꝑtes equales (q̃ dicūtur signa) qlz habz nomē speciale a noie alicui⁹ aialis: ꝓpter ꝓprietatē aliquā ꝓueniētē tā ipi signo q̃ aiali. vel ꝓpter dispōez stellarū fixarū ī illis ꝑtib⁹ ad modū hmōi aialiū. Nota aūt signozū/ordinatio/⁊ nūer⁹ in biis patēt vsib⁹ Sūt aries/taur⁹/gemini/cācer/leo/virgo. Libraq̃/scorpi⁹/architenēs/ca per/āphora/pisces. Iste vero circulus latine dicit signifer qz fert signa: vel qz diuidit in ea. Quodlz aūt signū diuidit in. 30. gradus. vñ pz q̃ in toto zo/ diaco sūt. 360. gradus. Scōz aūt astronomos iterū q̃libet gradus diuidit in 60. minuta. ⁊ quodlibz minutū in. 60. scōa. qlibz scōm in. 60. tercia. ⁊ sic de inceps vsq̃ ad decima. Et sicut diuidit zodiacus ab astronomo ita ⁊ quilibz circulus in sphera siue maior siue minor in ꝑtes cōsiles. Ab Aristotele vero in scōo de gñatōe ⁊ corruptōe dicit circul⁹ obliqu⁹. vbi dicit q̃ scōz accessum et recessum solis in circulo obliquo fūt gñatōes ⁊ corruptōes in reb⁹ inferio ribus. Cū oīs etiā circul⁹ in sphera ꝑter zodiacū intelligat sicut linea vel cir cūferētia: solus zodiacus intelligit vt supficies habēs in latitudine sua. 12. gradus de cuiusmodi gradib⁹ iā locuti sum⁹. Ulñ pz q̃ quidā mētiunt ī astro logia dicētes signa eē quadrata. signū eñ habz. 30. gradus in lōgitudine. 12. vero in latitudine. nisi abutētes noie idē appellēt quadratū ⁊ quadrangulū Linea aūt diuidēs zodiacū in circuitu ita q̃ ex vna ꝑte sui relinquat. 6. gra/ dus ⁊ ex alia ꝑte alios. 6. dicit linea ecliptica. qñ quādo sol ⁊ luna sūt linea/ liter subtilla/ ꝛtigit eclipsis solis aut lune. quo aūt mō postea patebit. Dicit etiā via solis eo q̃ sol semp discurrit sub ea oñs vero alii planete declinant

Secund⁹ ar= ticulus.
Prima ꝛcl̄o.
Scōa concl̄o
Tertia ꝛcl̄o.
Quarta ꝛcl̄o
Ad rationes questionis
Quid est zodi acus circulus
Tria ei⁹ noīa
Primum no= men.
Noīa ordo et nūer⁹ signoꝝ
Scōz nomen
Diuisiones p tiū zodiaci
Tertiū nomē
Notabile
Correlariū.
Quid linea ecliptica

Que sunt signa septētrionalia et q̄ australia.

vel versus septētrionē vel versus austrū in zodiaco quādoq̄ aūt sūt sub illa
Pars vero zodiaci que declinat ab equinoctiali versus septentrionē dicit
septētrionalis/arctica/vel borealis. et sex signa eius que sunt a pācipio arie
tis vsq̄ in finē virginis dicūtur signa septētrionalia vel borealia. Ālia pars
zodiaci que declinat ab eq̄noctiali versus meridiē dicit meridionalis/vel au
stralis/vel antarctica. ⁊ sex signa eius que sunt a principio libre vsq̄ in finē
piscīū dicūtur signa meridionalia vel australia. Sciendū autē q̄ hoc nomē

Quatuor acceptōes signi

signū quadrupliciter sumitur. primo ꝓ duodecima pte zodiaci: ⁊ hoc modo

Prima

cum dicitur q̄ in ariete est sol vel in alio signo hec ꝓpositio in sumit ꝓ sub.

Secunda

In alia aūt significatione dicitur signū pyramis quadrilatera cuius basis
est illa supficies quā primo appellauim⁹ signū vertex vero eius est in cētro
terre. et secōm hoc ꝓprie loquendo possumus dicere planetas esse in signis.

Tertia.

Terciomodo dicit signū vt intelligātur sex circuli trāseūtes sup polos zodi
aci ⁊ per principia duodeci signorū in prima significatione. illi sex circuli di//
uiduut totā supficiē sphere in duodecim ptes latas in medio arctiores vero
iuxta polos zodiaci ⁊ quelibz pars talis dicitur signū. ⁊ nomē habet speciale
a nomine illius signi quod intercipitur inter suas duas lineas. et secūdum
hanc acceptionē stelle que sunt iuxta polos dicūtur esse in signis. Item in//

Quarta.

telligatur corpus quoddam cuius basis sit signū secūdum q̄ nūc vltimo ac
cepimus signū: acumen vero eius sit super axem zodiaci. tale igitur corpus
in quarta significatione dicitur signū. secundum quam acceptionem totus
mundus diuiditur in duodecim partes equales que dicūtur signa. ⁊ sic quic
quid est in mundo est in aliquo signo.

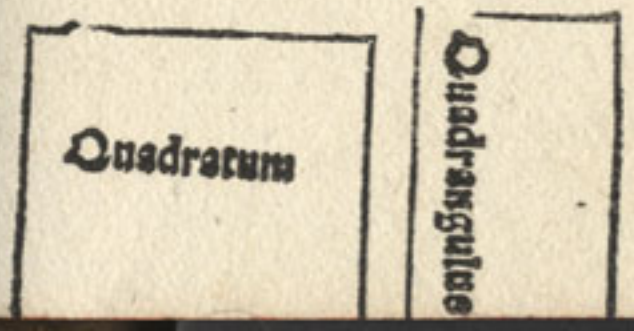
¶ Hec est secunda particula huius prime partis de secundo circulo maiore scz de zodiaco: et primo de eius descriptione. Secundo de eius nominibus ibi. et dicitur. Tertio de ipsius q̄ti tate ibi. cum omnis etiam. Quarto agitur de multiplicitate huius nominis signū ibi. sciendū autem. Descriptio zodiaci talis est. zodiacus est vnus circul⁹ maior taliter in sphera descriptus q̄ intersecat circulum equinoctialem et intersecatur ab illo in duas medietates secundū angulos impares ⁊ obliquos/⁊ vna zodiaci medietas deuiat ab equinoctiali versus polū/sep

Officium circuli zodiaci.

tētrionalem. alia autē versus polū australem. ¶ Notandū q̄ sicut ymaginamur equinoctialem in primo mobili ad habendā viam per quam fit motus diurnus: ita ymaginamur vnum alium circulum in eodem primo mobili quem dicimus zodiacum ad cognoscendā viam mot⁹ proprij inferiorum sphearum qui fit ab occidente per meridiem in orientem sub illo zodiaco et super alios polos distantes a polis equinoccialis in partes oppositas. et axis eius intersecat axem equinoccialis super centro mundi. vnde oportet q̄ etiā circulus illius motus intersecet equinoccialem et ab eo in partes oppositas deuiet. de quāritate tamē maxime declinationis eius infra fiet mentio. ¶ Textus. Et dicit iste. Ponit ⁊ declarat tria noīa huius circuli. scōm ibi. iste vero circulus. tertiū ibi. ab Aristotele. Quantū ad primū nomen sic procedit q̄ primo declarat ipm. secūdo adiungit quoddā notabile ibi. noīa autē. Primū ergo nomē est zodiac⁹ q̄ dupliciter intrpretat. primo a zoe qō est vita quasi circul⁹ vite/q̄ propter mot⁹ planetarum ⁊ octaue sphere qui fiunt per istū circulū est oīs generatio oīsq̄ vita in corporib⁹ inferioribus vt phūs sentit in pluribus locis. vnde medici virtutem vitalem dūt virtutem zodiacam. Scōo interpretatur zodiacus a zodion quod est aīal quasi circulus aīaliū q̄ iste circulus diuidit ab astrologis in duodeci ptes equales que sunt duodeci signa ⁊ qōlibet illorū fere habet nomen alicuius aīalis. ⁊ hoc ꝓpter alterā duarū causarū scz vel q̄ stelle existentes in tali pte zodiaci habent virtutē ⁊ proprietatē similem proprietati illius aīalis terrestris a quo denoīatur. hoc est tales effectus faciūt in hīs inferiorib⁹ vel ad tales passiōes inclināt hoīes

Capitulum secundum.

quibus dominãtur vt forte infra apparebit. vel ꝓpterea qz stelle illius partis zodiaci sic sũt ordinate ⁊ cõposite vt aliquod animal videãtur cõfigurare sicut manifeste apparet intuẽtib⁹ signũ cancri leonis ⁊ sagitarii vbi horũ aĩaliũ figure apparẽt si diligẽter aspiciant. ¶ Sz ibi. noĩa aũt. ponit vnũ notabile qz dixerat q̃ zodiac⁹ dicit circul⁹ aĩaliũ: ꝓpterea quia ptes eius principales que sunt signa habent nomina animaliũ. ideo declarat huiusmodi noĩa duodecẽ signorꝫ simul ⁊ ordinẽ atq̃ numerũ exponẽs. q̃ oĩa plana sunt preter quatuor vltima nomina que metri necessitate sunt parũ immutata sed sic cõiter nominãtur. Sagitarius capricornus aquari⁹ pisces. ¶ Textus. Iste vero ponitur scõm nomẽ huius circuli ⁊ littera clara est. Sz ibi. quodlibet aũt. adiũgit duo notabilia ad declarationez eius q̃ dixerat de diuisione zodiaci scz q̃ diuiditur in duodeciz signa. Primũ est q̃ iterũ quodlibet signũ diuiditur in. 30. partes equales que dicuntur gradus ⁊ sic cũ duodecim sint signa in toto zodiaco erũt. 360. gradus. quilibet etiã gradus diuiditur in. 60. partes equales que dicũtur minuta. quodlibet autem minutũ diuiditur etiam in. 60. secunda. quodlibet secandũ in. 60. tercia. ⁊ sic in infinitum per diuisionẽ sexagenariã semp̃ procedẽdo. Astrologi tamẽ cõiter non procedunt nisi vsq̃ ad decima. ĩmo tabule Alphonsi que inter ceteras magis precise videntur non procedũt vltra septima. ¶ Secundum notabile ponitur ibi. ⁊ sicut. q̃ scz non solus zodiacus diuiditur sicut dictum est in signa gradus ⁊ alias fractiones sed etiam oĩs circulus sphere siue maior siue minor proportionabiliter in signa ⁊ gradus ⁊ alias fractiones diuiditur. verũtamẽ minoris circuli minora erunt signa ⁊ gradus q̃ maioris. ¶ Nec putãdũ est q̃ ceterorꝫ circulorꝫ signa habeãt sic nomina distincta aut rationes nominũ sicut signa zodiaci: neq̃ etiã in illis vnũ signũ poti⁹ q̃ aliud primũ dici debet. vel ordo signorꝫ ibi assignari debeat sicut in zodiaco nisi forte habito respectu ad motũ illius circuli. quia signato aliquo principio ordo suarũ partiũ scõm successionẽ motus deberet accipi. ¶ Terciũ nomẽ huius circuli ponitur ibi. ab Aristotele. et est circulus obliquus quo noĩe vocauit ipm̃ Aristoteles in scõo de gñatione ad finẽ. ⁊ dicit obliquus circulus ꝓpter ei⁹ sitũ in sphera quia nõ equaliter distat a polis mũdi in oĩb⁹ ptibus sz vna ei⁹ medietas multũ appropinquat polo arctico alia vero polo antarctico. ⁊ ꝓpterea sol et alij planete qui p zodiacũ mouẽtur dicunt q̃nq̃ accedere q̃nq̃ recedere a nobis eo q̃ q̃nq̃ sunt sub medietate zodiaci que vergit ad nos q̃nq̃ aũt sub opposita. Vel forte dicitur iste circulus obliquus quia equinoctialẽ diuidit ad angulos obliquos vt etiam dicemus infra de orizonte obliquo. ¶ Textus. Cum oĩs etiam. Determinat de zodiaci quantitate et quia de lõgitudine eius satis dictum est: ideo solum dicit de ipsius latitudine. et p̃mo facit hoc. scõo determinat de zodiaci diuisione quo ad eius latitudinẽ ibi. linea aũt. Quãtũ ad primũ duo facit qz primo ostẽdit latitudine zodiaci. scõo excludit falsam locutionẽ quorũdã ibi. vnde pz. Quantitatẽ zodiaci in latitudine demõstrat ponẽs dfam eius ad alios circulos hoc modo: quia oĩs alius circulus sphere ymaginat̃ in celo quedã linea circularis que dicit circũferẽtia nullam habens latitudinẽ sed solus zodiacus intelligit̃ vna superficies curua duabus lineis circularibus et paralellis interclusa figure anularis vel timpanillis cuius latitudo est duodecẽ gradũ quod est vna tricesima pars tocius superficiei celi. ¶ Textus. Und patet. Refellit falsam locutionẽ quorũdã dicebant eã signa esse quadrata. sed ex dictis hoc manifeste apparet falsum. quadratũ eãm scõz geometras est figura q̃tuor laterũ eq̃liũ. signũ aũt q̃libet duo lata opposita bz alius lõgiora qz dictũ est signũ hãre. 30. gradus in lõgitudine solũ aũt. 12. in latitudine vnde nullũ signũ est quadratũ. Verũtamen posset dictum istorꝫ habere bonũ sensum si nomen speciei pro nomine generis acceperũt improprie ⁊ abusiue. quadrangulus eãm est genus quadrati nunc autem signum quadrangulare est vnde si quadratum pro quadrangulo accipiũt verum dicunt. ¶ Textus. Linea autem dicit de diuisione zodiaci secundum latitudinem. et primo per lineam ecliptica scõo per equinoctialem ibi pars vero. Circa primũ duo facit primo ponit dictã diuisionẽ zodiaci per ecliptica lineã scõo ostẽdit vtilitates illius diuisõis ibi q̃m quando sol. zodiacus g̃ diuiditur secũdum latitudinẽ hoc modo ꝓtrahatur vna linea circularis per mediũ ⁊ scõm longitudinẽ zodiaci paralella aliis duab⁹ que zodiacũ terminãt talis si quidem linea diuidit latitudinem zodiaci in duas medietates. quarum quelibet habet sex gradus . Unde hoc modo zodiacus diuiditur in duos circulos. quorum quilibet



est medietas eius. Hec vero linea diuidēs duo habet noīa p que due huius diuisionis vtilitates significant. Primū nomē eius est linea ecliptica et declarat ibi. quoniā. qz nūq̄ sol aut luna eclipsari possūt naturaliter nisi tpe eclipsis vterq̄ eorū sit sub ista linea zodiaci. quomō tamē fiāt eclipses solis aut lune infra q̄rto capl'o apparebit. Hec igit est p̄ma vtilitas ymaginandi p̄dictā lineā q̄ diuidit zodiacū quia scz ad cognoscēdas eclipses. Qd aūt dr i textu. linea liter. est sic intelligēdū q̄ hora eclipsis sol z luna taliter se habēt: q̄ si ptraheret vna linea dyametralis ab vna pte ecliptice zodiaci p cētrū terre vsq̄ ad opppositā ptē: hec linea vel dyamet tāgeret corp⁹ solis z corp⁹ lune simul ideo sol z luna dicunt esse tunc linea liter sub ecliptica id est in eadē linea vel dyametro. ¶ Text⁹. Dicit etiā. Ponit scōz nomē hui⁹ linee scz via solis eo q̄ licet oēs planete moueant sub zodiaco: sol tn sēp decurrit sub ista linea nūq̄ ab ea deuiās. oēs vo alii sex planete qnq̄ deuiāt ab ea vel sub medietate septētrionali zodiaci vel sub medietate australi z qnq̄ sunt sub hac linea. Et hec est scōa vtilitas hui⁹ linee: scz cognoscere viā motus solis z aliorū planetarū sub zodiaco ¶ Notādū q̄ duplicit accipiunt medietates zodiaci septētrionalis z australis. vnomō scōz diuisionē linee ecliptice q̄ diuidit zodiacū i duos circulos p̄ticles vt dixim⁹: quorū ille q̄ est int ecliptica z polū septētrionalē dr medietas septētrionalis. alter vo q̄ est iter eādē ecliptica z polū australē dr medietas australis zodiaci. et hoc mō itelligit text⁹ cū dicit sex planetas deuiare ab ecliptica vel versus septētrionē vel versus austrū. Scōo mō accipiunt medietates zodiaci scōz diuisionē eq̄noctialis circuli. q̄ vt dixim⁹ intersecat zodiacū in duas medietates z hoc mō accipit text⁹ sequēs. ¶ Text⁹. Pars vero. Dicit de diuisiōe zodiaci p circulū eq̄noctialē quo diuidit zodiac⁹ nō in duos circulos sz in duos semicirculos. quorū ille q̄ est int eq̄noctialē z polū arcticū: dr medietas zodiaci septētrionalis/arctica/vel borealis. z etiā sex signa eius scz a principio arietis vsq̄ in finē virginis dicunt signa septētrionalia vel borealia. Alius vo semicircul⁹ zodiaci q̄ est int eq̄noccialē et polum antarcticū: dr medietas meridionalis/vel australis. et sex signa eius scz a p̄ncipio libre vsq̄ in finē piscium dicunt signa meridionalia vel australia. ¶ Notādū q̄ deuiatio planetarū a linea ecliptica ad duas medietates zodiaci p̄momō sūptas dr latitudo planetarū. sz deuiatio eorūdē a circulo eq̄nocciali ad duas medietates zodiaci scōo modo acceptas dicit declinatio planetarū. quomodo tn cognoscant hee latitudines z declinationes in quarto capl'o videbit. ¶ Text⁹. Sciēdū aūt. Ponit q̄tuor significatiōes hui⁹ nois signū. scōa ibi. in alia. tertia ibi. tercio mō. q̄rta ibi. itē intelligat. prima significatio talis est/signū p̄momō dr vna duodecia ps supficiei zodiaci. z qz zodiac⁹ ad quē dirigunt ꝓputatōes astrologorū est in octaua sphera vel in p̄mo mobili nō aūt in spheris planetarū: ideo cū dicim⁹ sol vel ali⁹ planeta est in ariete aut in alio signo intelligim⁹ id est sub eo. loquēdo de signo hoc p̄mo mō qz vt dictū est oēs planete mouētur sub zodiaco. ¶ Textus. In alia. Scōo mō accipit signū pro corpore quadrilatero pyramidali cuius basis est illa supficies que dicit signū in prima significatione. angulus autē eius qui dicit vertex est in centro terre. z hoc modo signū dicit quicquid est sub signo zodiaci vsq̄ ad cētrum terre tam in celis q̄ in elementis. et hoc modo possumus dicere proprie loquendo planetas esse in signis. continētur enim semper intra aliquam illarū duodecim pyramidum. verūtamen astrologi cum dicunt planetas esse in signis in primo sensu comuniter accipiunt nō in hoc secundo sensu neq̄ in aliis. ¶ Notādum q̄ dicta pyramis que dicitur signū secūdo modo sic potest ymaginari. dictum est q̄ signū in prima significatione est quadrangulare. a quolibet ergo eius angulo vsq̄ ad cētrum terre ptrahatur linea recta. cum igit linee sint quatuor: erunt etiā superficies laterales dicte pyramidis quatuor et preter eas erit alia quinta que dicitur basis scz signū in prima significatōe. z huius instar videre poterim⁹ si quadrangularē portiūculam casei vel pomi in profundū abscindam⁹. ¶ Text⁹. Tercio mō. Tercia acceptio signi est p supficie celi etiā sicut p̄ma. p cui⁹ intellectōe ptrahantur sex circuli magni ab vno polo zodiaci vsq̄ ad alterum per principia duodecim signorum acceptorum in prima significatione. verbigratia prim⁹ circulus sit per principium arietis z libre/ secundus per principium tauri z scorpionis/z sic de aliis. Isti sex circuli diuidūt totam supficiem celi in duodecim partes equales oblonguas ab vno polo vsq̄ ad alium latas in medio vbi est zodiacus: sed augustas iuxta polos zodiaci. quia quilibet istorum circulorum tangit zodiacum

Duplices sūt medietates zodiaci.

Declinatio et latitudo planetarum

ex vtraq; pte. et ideo licet non sint circuli nisi sex: diuidunt tamen celum in duodecim portiones iam dictas. quelibet igitur talis ps superficiei celi dicitur signũ tertio modo. et denominatur vnaqueq; earum ab illo signo zodiaci quod est in ea. vt puta illa que transit per arietez dicitur aries ⁊ sic de aliis. Et scõm hanc significationẽ accipiẽdo signũ stelle fixe que sunt circa polos dicuntur esse in signis. Et hoc modo vtit̃ rex Alphonsus ⁊ ceteri astrologi signis in tabulis stellarũ fixarũ vbi earũ longitudines ⁊ latitudines numerãt. ¶ Textus. Item intelligatur. Quarta acceptio signi se habet ad tertiaz sicut scõa ad primã. dicit̃ eñ signũ quarto modo quicquid est sub signo tertio modo vsq; ad centrũ mũdi ⁊ axẽ zodiaci. ⁊ sic accipiẽdo signũ erit quodã corpus triũ supficierũ habẽs acumĩe sicut gladi⁹ ex vna pte: ex alia vero pte erit basis eius illa supficies que dicit̃ signũ tercio modo. due vero superficies laterales erunt recte sed ad concursum veniẽtes sup axem zodiaci vbi intelligit̃ esse acumen huius corporis. Et simile corpus videbimus si in pomo abscindat̃ vna portio ab vno polo eius vsq; ad alterẽ in profundum. Et hoc modo accipiẽdo signũ totus mũdus diuidit̃ in duodecĩ signa ⁊ quicq̃d est ĩmũdo est in aliquo signo. sed hac significatõe vtr aut nũq; vtunt̃ astrologi ¶ Circa p̃dicta de noĩbus ⁊ ordine signoꝝ/de quãtitate/⁊ diuisione zodiaci occurrunt quinq; dubitationes. Prima est quare potius zodiacũ astrologi in duodecĩ signa q̃ in aliquẽ aliũ numerũ diuidũt. et etiã quare quodlibet signũ in triginta gradus/⁊ quẽlibz gradũ in. 60. minuta/⁊ ceta. Scõa dubitatio quare potius iniciũ zodiaci est in ariete q̃ in alio signo: cũ tamẽ zodiacus sit circul⁹ principio ⁊ fine carens. Tercia que est ratio ĩpositõis noĩm hoꝝ duodecĩ signoꝝ. hoc est q̃re talis pars zodiaci vocat̃ aries/alia taurus/⁊ sic de ceteris. Quarta que sunt nature ⁊ ꝓprietates signorũ. Quinta quas habitudines habent planete ad signa zodiaci. ¶ Ad primã questionẽ dicit̃ q̃ numerus ⁊ ordo signoꝝ cõueniẽter est assignatus in textu. Pro cui⁹ euidentia supponẽdum est id quod pauloante diximus: scz q̃ zodiacus ad cognoscendã viã motus planetarum ab occidẽte descriptus est in celo. planetaꝝ aũt notissimus est sol. numer⁹ igit̃ ptiuz zodiaci cõueniẽter ex motu solis sub eo acceptus est. sol aũt in ãno totũ zodiacũ percurrit: et sic ex differẽtiis notabilibus que in tẽporibus ãnt ꝓpter solis accessum ⁊ recessum apparẽt: differentes partes zodiaci (que sint solis mansiones) argui possunt. In anno autẽ quatuor tẽporum differẽtie notabiles (ver scz/estas/autũpnus/⁊ hyems) in suis cõplexionibus diuerse apparent. quia ver humidũ ⁊ calidum est. estas calida ⁊ sicca. autũpnus siccus ⁊ frigidus. hyems autẽ frigida ⁊ humida vt oẽs tã phisici q̃ medici dicunt. oportet igitur zodiacum sub quo sol mouet̃. primo in quatuor quartas correspondẽtes predictis quatuor temporibus ãni diuidi. In quolibet autẽ horum quatuor tẽporũ tres etiã notabiles differẽtie apparent. quia principiũ/mediũ/⁊ finis cuiusz eorũ nõ oĩno eiusdẽ sunt ꝛplexionis. vt puta ver licet humidũ et calidum sit: non tamen quelibet eius pars in eodem gradu. quia principiũ veris ꝓpter vicinitatẽ preterite hyemis magis humidũ est q̃ calidũ. mediũ aũt ei⁹ tẽperate humidũ ⁊ calidum est. finis vero ꝓpter primã estatẽ minus humid⁹ ⁊ magis calidus est. Similiter principium estatis magis calidũ est q̃ siccũ. mediũ vero equaliter calidũ ⁊ siccũ. finis autẽ minus calidus ⁊ magis siccus. Et eodẽmõ distinguere oportet in aliis duob⁹ tẽpibus. semp eñ cuiusz tẽporis extrema/vicinoꝝ tẽporũ cõplexionibus pticipãt. medium autẽ puꝝ ⁊ sincerũ in ꝓpria tẽpis qualitate pmanet Quãlibet igitur zodiaci quartã oportet iterũ in tres alias ptes diuidi: que sint tres solis mãsiones in tribus ptib⁹ cuiuslibet horũ quatuor tẽporũ. qz igit̃ ter quatuor sunt duodecĩ: ideo ptes principales zodiaci q̃ dicunt̃ signa sunt duodecĩ. ¶ Et qz sol sub quolibet signo fere triginta dieb⁹ morat̃: ideo qõlibz signum fuit iterũ in trigita ptes eq̃les (quas gradus dicim⁹) diuisum. ⁊ qz numerũ triginta dierũ fere mẽsem appellam⁹: ideo duodecĩ ponunt̃ mẽses in ãno sicut duodecĩ signa in zodiaco. ⁊ sic totus zodiacus correspõdet toti ãno. ⁊ vna quarta zodiaci vni dictorũ q̃tuor tẽporũ ãni. ⁊ vnũ signũ vni mẽsi scõz motũ solis ꝛputãdo ¶ Cur autẽ q̃lz grad⁹ diuidat̃ in. 60. minuta ex diuisiõe diei naturalis oportet accipere. vbi notãdum est q̃ dies naturalis a diuersis diuersi mode mẽsurat̃/⁊ diuidit̃. vulgares eñ p horas equinoctiales (que solum sunt viginti quatuor) ingenio horologiorũ diẽ diuidunt. Tempor autẽ ⁊ constellationum obseruatores diẽ naturalẽ in vigintiq̃tuor horas nõ eq̃noctiales aut equales: sed tẽporales vel ineq̃les (quas horas zodiaci dicũt: ⁊ dominio planetarum di-

Quinq; notabiles q̃stiões.

Ad primã de nũero signoꝝ

Quatuor ãni tempora

Quare quodlibet signũ hz 30. gradus

Quare quilz grad⁹ hz. 60. minuta

stribuūt) diuidūt. Sed astrologi tabulares ḋ multas motuū ⁊ tēpoꝝ proportōes considerāt
diē naturalē in.60.ptes equales (que minuta dieꝝ vocam⁹) distribuūt. hic eñ nūer⁹ scz sexa
genarius ceteris oib⁹ anteipm ptib⁹ aliquotis abūdantior est. eo ꝙ medietatē/tertiā/quartā/
quintā/sextā/decimā/duodecimā/q̄ndecimā/vicesimā/⁊ tricesimā ptes aliquotas habet: ꝙ ī
nullo alioꝝ nūeroꝝ anteipm reperibile est. multitudo aūt aliquotaꝝ ptiū ꝓportionib⁹ exer
cēdis accomodatissima est. Gradus igit oīs (qui est māsio solis in die naturali) conuenienter
ab astrologis in.60.ptes equales (que sunt minuta zodiaci) diuidit. eadē quoꝙ rōne quodlz
minutū in sexaginta scōs/⁊ quodlibet scōm. 60. tertia ⁊ sic de ceteris fractionibus diuidunt.

Alphonsus rex

Eadem rōne etiā psusus rex Alphonsus in tabulis suis totū zodiacū in sex signa/⁊ quodli-
bet signū in.60.gradus diuisit: propter dictā scz numeri sexagenarij perfectionem. ⁊ nō mo
do in continuis positionē habētibus sed etiā in successiuis ⁊ tēporibus eūdem modum seruā
uit: ⁊ diuidendo ⁊ colligendo semper per.60. nam ex sexaginta diebus colligit vnū tempus
quod vocat secundū. ⁊ ex.60.secūdis vnū terciū. ⁊ ex.60. terciis vnū quartū. ⁊ cetera colli-
gendo procedit. similiter horā in.60.minuta diuidit. quodlibz minutū in.60.secūda. ⁊ sic per
infinitū. ¶ Ad secundā questionē respondet Ptholemeus in prima pte quadripartiti ꝙ initiū

Ad scōam ⁊ que stionē de ordine signorum. Principiū anni est ver.

zodiaci cōueniēter ponit in ariete. Et ratio sua breuit sic colligit. zodiacus vt dictū est diuidit
scōz diuisionē tpoꝝ notabiliū in āno. inter q̄tuor aūt dicta tpa pmū est ver: q̄ q̄rta illa zodiaci
in qua tūc sol mouet (que est a pncipio arietis vsqꝙ in finē geminoꝝ) erit prima q̄rta zodiaci.
minor pbat qz ꝓplexio veris aialiū ⁊ vegetabiliū ꝓplexionib⁹ in pma etate assimilat. sz ꝓple
xio estatis ꝓplexioni eorūdē in scōa etate. ꝓplexio autūpni ꝓplexioni tercie etatis. ⁊ cōplexio
hyemis vltime etati similes sunt (totā eñ cuiuslz rei vite periodū Ptholemeus quadrifariā
diuidit) ver igit primū erit quatuor tēpoꝝ āni.. estas scōm. autūpnus terciū. hyems vo q̄rtū
et vltimū. tenet ꝓnia qz minoris mūdi. i. hois ⁊ maioris mūdi periodos ꝓportionabiliter di-
uidere oportet. periodus aūt mūdi dr ānus solaris. antecedēs pbat qz oīz viuētiū pma etas
hūidior existit ⁊ aliquātulū calida: ꝙ plantularū ⁊ puuloꝝ aialiū atqꝙ pueroꝝ tenera molli-
cies ostēdit. pueri eñ ꝓpter hūiditatū multitudinē loq̄ aut ābulare nequeūt. Unde Pthole
meus in finali capło quadripartiti pmā hois etatē lune gubernamēto attribuit que hūiditatū
mater est. In scōa autem etate calor naturalis incipit conualescere et ideo illa etas calida est.
In tercia vero etate propter nimiam caloris actionem siccitas viget. In quarta et vltima
calor defecit et frigiditas vincit. Complexio igit veris iniciali viuētium complexioni similis
est. et sic āni pricipiū ī vere sumēdū est. et qz q̄n ver incipit scz ī mēse marcio sol est ī signo arie
tis: ideo aries ē pmū signū quarte vernalis et p ꝓnis tocī⁹ zodiaci. vnde exodi duodecimo di
cit dominus mēsis iste erit vobis primus in mēsibus anni. taurus aūt erit secundum signum:
qz 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 cancri vsqz in finem virginis erit secūda. q̄rta au
tūpnalis a pricipio libre vsqz ī finē sagittarii erit tercia. ⁊ quarta hyemalis a pncipio capcor
ni vsqz ī finē piscū erit vltima. ⁊ in qualibet earū signa ordinātur scōz rationē pricipii medii
finis. posset tamen dici ꝙ aries est primū signum quia opinione pluriū in hoc signo creatus
est sol et ab hoc incepit moueri. licet alii in leone/alii in libra dicant solem fuisse creatū. ¶ Ad
tercium dubitationem dicendum ꝙ dimissis poetarum fabulis et fictionibus (quas iginius

Ad terciam q̄ stionē de noibus signoꝝ

⁊ multi alii recitant et interpretantur: quia vt supra diximus nō oīno friuole sūt reputande)
triplex potest assigneri ratio phisica et naturalis predictorū nominum duodeci signorū. non
quidē ꝙ cuiuslz noīs tres assignemus roēs: quia in aliquo vna dūtaxat/in aliquo vero duab⁹
erimus contenti. sed quia omniū istoꝝ nominū tribus viis roēs assignamus. pma et pcipua
via ex effectibus solis et lune in singulis signis accipitur. secunda ex stellarum dispositōib⁹
et cōfigurationib⁹. tercia ex ꝓpetatib⁹ et passionib⁹ hominū ⁊ ceterorū aialiū q̄ hoꝝ signorū
influentias et virtutes recipiunt. Aries igit primū signū ideo sic dictum est quia (vt gregum

Primū signū

custodes referūt) aial aries toto autūpni ⁊ hyemis tpe lateri sinistro ad calorē cordis ⁊ epa
tis conseruandum dormiturus accumbit. ne scz ab imminēti frigore calor naturalis extingat.
in vere aūt et estate super latus dextrum recumbens se conuertit ne caloris intranei excessum
patiatur. sic etiam sol autūpno et hyeme in signis australibus (que sūt velut latus sinistrum

Capitulum secundum.

zodiaci) cõmorat⁹: cum ad hoc signũ peuenit in principio veris (quod est vt dixim⁹ vndecimo die marcij) ad aliud latus zodiaci dextrũ que sunt signa septẽtrionalia vergit atq; reuoluitur. Luna item cũ in hoc signo est caput hoĩs respicit vt tã astrologi q̃ medici exprimẽto vulnerum mõstrant. ⁊ quia aĩal aries maius robur habet in capite q̃ in aliis mẽbris: ideo ad significandũ caput hoc signũ arietẽ dixerũt. memorari eñ volẽtes ydola sibi fingũt vt Aristoteles dicit in scõo de aĩa: ⁊ Tulius in sua rethorica. Vel dicit hoc signũ aries qꝛ hui⁹ ꝓstellatiõis hoĩes aut in corporis figura aut in passionib⁹ aliquomõ illi aĩali assimilant. vidimus eñ ꝓpluries hui⁹ signi hoĩes capite mali arietis spissis crinibus admodũ velleris ⁊ supra frontem elevatis quasi capite certarent vel pugnarent sicut arietes. Eclipses etiam luminariũ in hoc signo cõtingẽtes manifestũ effectũ in arietibus ⁊ gregibus ostẽdũt. qꝛ vt Ptholemeus inq̃t propositõe nona centiloquij vultus terrestres vultib⁹ celestibus subiciũtur. vt leo terrestris leoni celesti subiectus est ⁊ scorpius scorpioni ⁊ similiter aries arieti. ¶ Scõs signũ dicitur taurus eo q̃ cũ sol ad ipm peruenit (quod est fere vndecimo die aprilis) labores boum ⁊ taurorũ apparere incipiũt. tunc eñ sata pululant. vnde etiam mensis ille aprilis dictus est quia tunc terra quasi a plantis ⁊ terre nascentibus aperitur. Cum etiam luna est in hoc signo: collum hominis tuetur vt experientia medicorũ docet. taurus aũt in collo ceteris aĩalib⁹ vigorosius est ideo ad collum significandũ hoc signũ dixerũt taurũ. Aut forte propter stellarũ figurationẽ. cornua eñ quedã stellifera iuxta pleiadas (que etiã sunt admodũ capitis) manifesta apparẽt. atq; pedẽ tauri extẽsum (de quo Lucanus libro tertio meminit) necnõ ⁊ stellas sectionis tauri (quia nõ integer sed per mediũ diuisus pingit taurus) in serenitate noctis videre promptũ est. Aut forte hoc signũ taurus dicit qꝛ eius ꝓstellationis hoĩes tauri proprietates videtur habere. oculis eñ magnis barbaq; rotũda ⁊ collo grosso sz breui ⁊ comesto-res sunt ¶ Terciũ signũ dicitur gemini ⁊ pingit duplex homo: qꝛ cum sol intrat hoc signum (quod est duodecima die maij) tunc terre nascẽtia geminari incipiunt et crescere sese q̃ per radices amplectuntur. propter quod isti duo iuuenes amplectentes sese pingũtur. Cum autem luna est in hoc signo brachiis ⁊ manib⁹ hominis dñatur q̃ hij duo homines brachiis luctantes significant. Aut dicitur gemini quia in illa pte celi sunt bis tres stelle notabiles scõm ordinẽ posite que galice dicũtur: les deux bourdons saint Jacques. hyspanice vero dicũtur los astileios. Aut forte dicit hoc signũ gemini quia sub hoc sydere nati callidi bifrõtes ⁊ duplicis animi natura sunt. ¶ Quartũ signũ dicit cancer: qꝛ sicut cancer est aĩal retrogradũ ita sol qñ istud signũ intrat (quod fit terciadecima die iunij) incipit recedere a nobis cũ ante accederet ad nos ⁊ ideo videt retrocedere. vñ hoc signũ dicit tropicũ id est ꝓuersiuũ aut solsticiale vt infra videbit. Luna etiã in hoc signo exñs pectus hoĩs respicit q̃ p cancrũ qui supra pectus ãbulat satis significatur. Dispositio quoq; stellarũ figure hui⁹ aĩalis videt assimilari. eo q̃ tres stelle ex vtroq; latere q̃si brachia cãcri apparẽt. Hoĩes aũt hui⁹ ꝓstellatõis breues sed lati pectore sicut cancri existunt. ¶ Quintũ signũ dicit leo qꝛ sicut hoc est aĩal ardentissime nature ⁊ implacabilis ire: ita sol existẽs ĩ illa pte celi (quã intrat quartadecima die iulij) vigent magni calores ita vt sol videatur furere. tunc eñ sunt dies caniculares: eo q̃ sol prope stellam que dicitur arabice alhabor latine vero canis maior illis diebus reperiatur. nõ tamen omnes dies caniculares dicuntur eo q̃ sol prope illam stellam sit sed quia vigent magni calores. ⁊ in talibus diebus non est bonũ farmacia aut flebotomia vti iuxta ꝓsiliũ Jpocratis sub cane ⁊ ante canẽ moleste sunt farmacie. Et item sicut leo est animal sepius febricitãs sicdum sol est in hoc signo multe febres in hoĩbus generãtur pre caloris excessu qui coleram auget. Item cum luna in hoc signo fuerit cor hominis atq; dorsum tuetur. q̃ per leonem alti cordis animal optime cõmemoramus. Vel dicitur hoc signum leo quia homines sub eo nati alti cordis ⁊ ad magna suspirantes honores dignitates ⁊ dominia procurantes apparẽt: sicut ⁊ leo quod animal superbum est ⁊ ceteris bestiis dominari presumit. facies etiam taliũ hominũ facies leonine apparẽt. Stelle quoq; in illa pte celi si recte intuẽtur figuram leonis repꝛesentant. ¶ Sextum signum dicitur virgo quia sicut virgo femina sterilis est: ita terra redditur sterilis et nullum fructum iam producit sed producti macerantur quando sol hoc signum intrat scz quartadecima die augusti. Luna in hoc signo ventrem humanum respicit:

II. marcij.

Caput.

Scõm signũ.

II. aprilis.

Collum

Terciũ signũ 12. maij

Brachia.

Quartum signũ 13. iunij

Pectus.

Quintũ signũ 14. iulij

Dorsũ et cor.

Sextũ signũ 14. augusti.

Venter

ideoq; figuram mulieris huic signo ascribunt. Homines hui⁹ cōstellationis coiter ephebi et tenues sunt sicut feie/ plerique tamē eorū subtiles ingenio. et propter hoc signū istud fingitur alas habens in capite quib⁹ cōtemplatio significatur. Hoc signo ascendēte orizontem hierosolimitanū fuit gloriosa christi natiuitas si verū est ipsum media nocte vel ꝓpe natum fuisse. et propter hoc quidam (de quorum numero Albumazar) eminēciam sciencie et doctrine ecclesie huius signi virtutibus fatue attribuere voluerūt. ¶ Septimū signū dicitur libra: eo q; cū sol ad principiū eius peruenerit (quod fit decimatercia die septembris) dies artificiales noctibus suis quasi in statera librati adequātur. Luna cum in hoc signo fuerit lumbos seu renes ac inferiora vētris respicit. Hui⁹ signi tam viri q̄ femine pulchra facie/barbaq;/ ⁊ supciliis/ ac planis capillis decenter ornātur. ¶ Octauū signū dicitur scorpius quia sicut illud animal alludit capite sed pungit cum cauda: sic cū sol intrat hoc signū scz quartadecima die octobris solis calor incipit debilitari ⁊ frigora pungunt. Luna ibi existens pudenda gubernat. Hoīes insuper huius signi rubea facie/atq; nasu aquilino/oculisq; ardētibus/ fraudulenti/ ⁊ deceptores vt in pluribus euadunt. ¶ Nonū signū dicitur sagittarius: ⁊ fingitur in medietate anteriori homo manu tenens arcū et sagittam/ in medietate vero posteriori equus. quia cum sol hoc signū ingreditur. scz terciadecima die nouembris: tunc sagitte temporis ⁊ iacula scz pluuie/niues/ ⁊ grandines ad nos emittuntur. Vel dicitur hoc signū sagittarius quia in illa pte celi stelle arcum ⁊ sagittam manifestissime figurant. Luna in hoc signo coxas ⁊ femora hominis respicit. Huius constellationis homines natura bellicosi sagittatores ⁊ venatores fiunt. et hoc signū Ptholemeus in quadripartito hyspanis atribuit. ¶ Decimū signum dicitur capricornus vel caper quia sicut illud animal ad frondes ⁊ arbores sese erigit atq; eleuat: sic sol in introitu huius signi scz duodecima die decembris ad nos incipit eleuari ⁊ accedere cum tamen prius recederet. vnde etiam hoc signū tropicum siue conuersiuū dicitur similiter ⁊ solsticiale Luna in hoc signo genua hominis tuetur. Homines autē huius signi facie oblonga/ mēto acuto/ capillis asperis atq; voce caprini apparent. Stelle flexiōis caude capricorni in noctis serenitate manifeste apparent. pingitur enim capricornus pro medietate posteriori velut piscis cuius cauda flectitur ⁊ nodum facit. ¶ Vndecimū signū dicitur aquarius: quia cū sol illud intrat (quod est vndecima die ianuarij) pluuie super terrā multiplicantur. ꝓpter quod signū istud homo vnam aque effundens pingitur. ⁊ stelle effusionis aque volentibus aspicere manifeste apparent. Luna in hoc signo cruribus dominatur. Huius cōstellationis hoīes bonorū effusores atq; sibiipsis dampnū iferētes vidētur. ¶ Duodecimū signū dicitur pisces quia sole illud intrante scz decima die februarij oīa in aquis natare vidētur. Luna ibi existēs pedes hominis tutatur. Huius signi homines parue stature sunt in comparatione ad parentes eorum. et hoc etiam modo que de figuris hominū circa alia signa dicta sunt moderari habent. ¶ Circa predicta valde est notādum q; ea que de hominuz actibus ⁊ naturis dicta sunt non necessitatem aliquam libero arbitrio imponendo: sed quosdam imper⁹ ⁊ naturales corporum inclinationes atq; cōplexiones ꝓsiderādo accipiēda sunt. in nate enī passiones aut inclinationes naturales tum ex consuetudine/ tum ex cibis/ tum etiam ex regionibus vt Ptholemeus dicit in principio quadripartiti mutari aut saltē valde moderari possunt. ¶ Ad quartam questionē dicendum q; signorū ⁊ stellarum qualitates ⁊ cōplexiones nō sunt elemētares scz caliditas/ frigiditas/ humiditas/ ⁊ siccitas. quia corpora illa nec elemēta nec ex elementis sunt vt probat in primo de celo. sed propria qualitas celestium corporum lux est. quia tamen irradiationibus ⁊ influenciis stellarū/ aer ad multas ⁊ diuersas qualitates alteratur: ideo stellis et signis tāq̄ causis qualitates ille ascribunt. Vnde notādū q; oīm stellarū q̄litates ⁊ ꝓplexiones ad quatuor elemētorū qualitates reducunt q̄ sunt calidū/ frigidū/ humidū/ ⁊ siccum quia oēs aeris alterationes horū quatuor modorū sunt. Pro cōplexionib⁹ aūt duodecī signorū cognoscendis distinguntur ab astrologis duodecim signa in quatuor ptes iuxta numerum dictarum qualitatum elementariū/ et in qualibet pte sunt tria signa: ideo dicūtur esse quatuor triplicitates signorum. Prima est ignea calida ⁊ sicca colerica. Secunda terrea frigida et sicca melancolica. Tertia est aerea calida et humida sanguinea. Quarta vero aquea frigida ⁊ humida flegmatica. Sed ad cognoscendum que signa sunt in qualibet triplicitate accipiantur

Septimum signum. 13. septēbris

Lumbi/ et nates.

Octauum signum. 14. octobris.

Pudenda

Nonū signū 13. nouēbris.

Femora

Decimum signum. 12. decēbris

Genua

Vndecimum signum 11. ianuarij.

Crura

Duodecimus signum 10. februarij.

Pedes

Notabile

Ad quartam questionem

Quatuor triplicitates signorum.

quatuor digiti manus in ꝑmo noīet ignis. in scdo terra. in tertio aer. in q̃rto aqua. deīde nūerant oīa duodecī signa ꝑ ordinē in illis q̃tuor digitis resumēdo ter quēlz digitū. Et sic tria signa ꝑmi digiti scz aries leo ⁊ sagittarius erūt prima triplicitas. Alia tria signa secundi digiti scz taurus virgo ⁊ capricorn⁹ sunt scdā triplicitas. Et tria signa tercij digiti scz gemini libra ⁊ aquari⁹ sūt tercia triplicitas. Ultia vero tria signa q̃rti digiti scz cācer scorpi⁹ ⁊ pisces sunt q̃rta triplicitas. ¶ Sūt etiā duodecī signoꝝ tres q̃druplicitates. ad q̃s cognoscēdas accipiant tres digiti ⁊ in ꝑmo noīetur mobile. in scdo fixum. in tercio cōe. deīde ꝑ illos tres digitos quater repetitos nūerent oīa. 12. signa ꝑ ordinē. ⁊ sic q̃tuor signa ꝑmi digiti. s. aries cancer libra capricorn⁹ sunt mobilia. ⁊ q̃tuor signa scdi digiti. s. taur⁹ leo scorpi⁹ aquari⁹ sunt fixa. ⁊ itē q̃tuor signa tercij digiti. s. gemini virgo sagitari⁹ ⁊ pisces sūt coīa. ⁊ hui⁹ rō ē q̃ ꝑma. 4. sunt inicia q̃tuor tp̃oꝝ ānī ideo in q̃lz eoꝝ est mutatio vni⁹ tp̃is in aliud. ⁊ alia q̃tuor sunt media eorūdē tp̃oꝝ vbi cuiuslz tp̃is ꝯplexio sincera pura ⁊ fixa manet. sz in aliis q̃tuor sūt illorū quatuor tp̃oꝝ fines q̃ vt dixim⁹ coīcāt aliq̃d cū q̃litatib⁹ tp̃oꝝ seq̃ntiū. ¶ Septē vo ꝯplexiones planetaꝝ hee sūt. Sol ⁊ mars ignei sūt ⁊ colerici. sz differūt q̃ sol beniuol⁹ est ⁊ calor ei⁹ vitalis ⁊ cordialis. mars vo planeta maliuol⁹ est ⁊ calor ei⁹ excessiu⁹ vitā ꝯsumēs. Saturn⁹ et mercuri⁹ terrei sunt ⁊ melācolici. sz saturnus pessim⁹ planeta ⁊ vite īimic⁹ ꝓpt sūmā frigiditatē ⁊ siccitatē ideo dr infortūa maior mars vo infortuna minor. sz mercuri⁹ idifferēs dicit q̃ ex ꝯiūctōe ad alterū planetā mutat ꝯplexionē ⁊ cū bonis bon⁹ est. cū malis vo mal⁹. Jupit et venus aerei ⁊ sanguinei sunt vterq̃ eoꝝ bon⁹ planeta ⁊ fortuna dr. sz iupiter fortūa maior ven⁹ aūt fortūa minor. itē hūiditas iouis aerea est sz hūiditas veneris aquea ⁊ muliebris Luna aquea ⁊ flegmatica est beniuola ⁊ fortuna. sz q̃ vicaria est planetarū ⁊ oīm vices gerit (q̃ quolz mēse ad oīm planetaꝝ ꝯiūctionē venit) ideo sepi⁹ a malis inficit ⁊ infortūa reddit Stelle fixe oēs ad planetas reducūtur: qm̄ in qualibet illarum sex magnitudinū quas supra enumerauimus alique stelle sunt de natura saturni alie de natura iouis ⁊ alie de natura martis ⁊c. et item alie sunt mixte puta de natura duoꝝ aut triū planetaꝝ simul. vt ꝑz intuenti tabulas Alphonsi. ¶ Notandū q̃ hee stellaꝝ ⁊ signoꝝ proprietates experimētis habite sunt. sicut em̄ experimur solē calefacere ⁊ lunā humectare ita etiā experimēto scitum est saturnū infrigidare ⁊ martem exsiccare ⁊ sic de aliis signis ⁊ stellis. q̃ videmus cū sol vel luna ad coniunctionē saturni venerit similiter ad eius oppositionē ⁊ quartum aspectū q̃ temp⁹ ad frigiditatem vel pluuias nimiū alteratur. Et cum mars aliquo āno dominat: incēsiones cometarum in aere atq̃ mineraliū adustiones infra terrā ⁊ rixe inter inter gētes propter colere excessum sepius apparēt vt habetur ex primo metheororum. Et licet vnus homo non oīm stellarum cognitarum effectus expertus sit: ex diuersoꝝ tamē experiēciis simul collectis artis et sciencie magnitudo resultat vt dicitur in primo ethicoꝝ ⁊ in secūdo metaphisice. ¶ Ad quintam questionē colligitur solutio ex Ptholemeo in quadripartito parte prima q̃ experimēto habitum est eundē planetā fortius ⁊ melius influere quādo est in q̃busdam signis q̃ in aliis ⁊ inde est q̃ quedā signa dicūtur domus planetarū alia vero exaltationes ⁊ item alia triplicitates eoꝝ: scōm q̃ maiores vel mīores eiusdē planete vires in hoc signo q̃ in illo cognoscunt Domus igitur saturni sunt due scz capricornus ⁊ aquarius. ⁊ exaltatio eius est libra. ⁊ dominatur saturnus in tercia triplicitate signoꝝ scz aerea. Domus iouis sunt due scz sagittarius et pisces. exaltatio eius est cācer. ⁊ dominatur iupiter in triplicitate ignea. Domus martis sunt due aries ⁊ scorpius. exaltatio ei⁹ est capricorn⁹. ⁊ dominatur in triplicitate aquea. Domus solis est vnica scz leo. exaltatio eius est aries. ⁊ est dominus triplicitatis ignee. Domus veneris sunt due taurus ⁊ 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. ⁊ exaltacio eius est taurus. ⁊ dominatur in triplicitate terrea. Et iste domus et dignitates planetaꝝ multeq̃ alie (quas quadriptitum et alchabicius tradunt) dicūtur essenciales planetis. Sunt tamē preter has alie accidentales planetarum fortitudines que dicūtur duodecim domus celi per sex circulos magnos sese in polis mundi intersecantes diuise. quarū quatuor principales cardines celi dicunt scz oriens occidens meridies et angulus noctis. sed de hiis hactenus.

Tres eorum quadruplicitates

Cōplexiones planetarū

Stellaꝝ fixarū ꝯplexiōes

Quomō hec cognita sunt.

Ad quintā questionem de dignitatib⁹ planetaꝝ īsignis

Sphere mundi.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis ⁊ episcopi Cameracensis doctorisq; celebratissimi questio secunda.

QUeritur secūdo vtrū oēs circuli in sphera tā maiores q̄ minores sint veri circuli. Et arguit̄ ꝑmo q̄ nō qꝛ circulus arcticus ⁊ circul⁹ antarcticus nō sunt veri circuli igitur. ꝓna tz/ ꝓbat̄ añs qꝛ circulus arcticus ⁊ ātarctic⁹ ymaginant̄ describi a polis zodiaci motis circa polos mūdi: mō ex tali motu nō causat̄ verus ⁊ realis circulus īmo solum ymaginarius. Scdo sic qꝛ duo tropici. ſ. tropicus cācri ⁊ tropic⁹ capricorni nō sunt veri circuli igit̄. añs pz qꝛ si essent veri circuli maxīe essent circuli descripti a sole in solsticiis vz in solsticio yemali ⁊ in solsticio estiuali: mō qn̄ sol ē ī illis solsticiis nō describit circulos. qd̄ ꝓbat̄ qꝛ sol exn̄s in ꝑmo pūcto cancri nō reuertit̄ ad idē pūctum īmo reuertit̄ ad vnū aliud distās ab eo ꝑ vnū gradū. ḡ sol nō describit circulū īmo potius describit vnā girā. Tertio sic qꝛ equinoctialis nō est verus circulus ḡ ⁊c. ꝓbat̄ añs sicut ꝓbabat̄ de tropicis/ qꝛ si sic tūc esset circul⁹ descript⁹ a sole in eq̄noctio. mō hoc nō est. qꝛ sol nūq̄ describit circulū īmo describit semꝑ vnā giram qꝛ nūq̄ reuertit̄ ad idē pūctū. Et cōfirmat̄ qꝛ sol multū distat ab octaua sphera ḡ ꝑ suū motum nūq̄ causat circulū in octaua sphera ḡ ⁊c. Quarto sic qꝛ duo coluri nō sunt veri circuli in sphera ḡ ⁊c. añs pz qꝛ si essent veri circuli aut essent diuisibiles aut īdiuisibiles. nō scdm qꝛ nichil ē tale hn̄s positionē in cōtinuo vt pz sexto phisicoꝝ. nec diuisibiles qꝛ tūc seiuicē penetrarēt vbi se intersecāt qd̄ est īpossibile. Quinto sic qꝛ orizon ⁊ meredianus nō sunt veri circuli igit̄. añs pz qꝛ si sic sequeret̄ q̄ celū oīno esset ꝓpositū ex orizontib⁹ ⁊ meridianis. ꝓn̄s est inconueniēs igit̄. et pz ꝓna qꝛ null⁹ circulus est in sphera trās̄iēs ꝑ polos quin respectu alicui⁹ vel aliquoꝝ sit meridian⁹ ⁊ ita etiā de orizonte. Sexto sic qꝛ zodiac⁹ non est verus circul⁹ ḡ. ꝓna tz añs pz qꝛ circulus est supficies plana vna linea ꝓtēta/ mō lineis pluribus ꝓtinet̄ zodiacus ⁊ supficiebus et habet latitudinē. 12. graduū vt dicit auctor in textu. Et cōfirmat̄ qꝛ linea ecliptica nō est vera linea ḡ ⁊c. añs pz qꝛ linea ecliptica dz diuidere zodiacū in duas medietates equales relīquēdo. 6. gradus ex vtraq̄ ꝑte: mō nulla est linea realis ⁊ vera q̄ hoc posset facere: qꝛ si diuisibilis est tūc iā occupat vnā ꝑtē īpius zodiaci ḡ nō relinq̄t. 6. gradus ex vtraq̄ ꝑte. Si īdiuisibilis nulla talis est. ¶ In oppositū arguit̄ ꝑ auctorē in textu describentē hui⁹ circulos: qd̄ nō faceret nisi essent veri circuli. Secnudo sic qꝛ nisi essent veri circuli tūc deteriatio de īpis nō esset nisi quedā fictio. Tertio sic qꝛ zodiacus est verus circulus cū habeat latitudinē magnā: ⁊ etiā cū ꝓtineat signa ḡ ita est de aliis. ¶ In ista q̄stiōe erūt tres articuli. prim⁹ erit de. 9. circulis a zodiaco ⁊ de eoꝝ descriptionib⁹ Scds erit de zodiaco ⁊ de ei⁹ diuisiōe ꝑ signa. Et tercius erit de ꝓprietatibus signoꝝ. ¶ Quantum ad ꝑmū aduertendū est q̄ dupliciter pōt capi circulus ꝑmomō ꝑ supficie plana vnica linea circulari cōtēta in cui⁹ medio est punctus ymaginarius a quo oēs linee recte ducte ad circūferentiā sunt equales. scdomō capit̄ circul⁹ ꝑ linea circulari circūdāte hmōi supficiē planā que est circulus in ꝑma acceptōe. Et istomō accipit̄ dupliciter circulus. vnomō ꝑ tali linea circulari reuertente ad idē punctū. aliomō ꝑ linea reuertente nō ad idē punctū sed ad aliq̄ pūctū satis ꝓpinquū seu nō notabiliter distās Uñ ꝑmomō circulus distinguit̄ a gira. scdo mō nō īmo gira est met circulus si ꝑncipiū eius ⁊ finis nō multū distāt. ¶ Scdo notādū est q̄ dupliciter capit̄ punct⁹ ⁊ ꝓportionabiliter linea et supficies ꝑmomō capit̄ pūct⁹ ꝑ aliquo īdiuisibli scdm lōgitudinē latitudinē ⁊ ꝑfunditatē. aliomō ꝑ aliquo paruo corpore scdz illas. z. dimēsiones. Sīr linea vnomō pōt capi ꝑ aliquo indiuisibili scdz latitudinē ⁊ ꝑfunditatē ⁊ nō scdz lōgitudinē. scdo mō ꝑ aliquo puo scdz latitudinē ⁊ ꝑfunditatē ⁊ magno scdz lōgitudinem ⁊ ita diceret̄ de supficie. ¶ Tūc ponunt̄ ꝓclusiones. prima est q̄ capiendo punctū ꝑmomō nichil est punct⁹ realiter ⁊ veraciter. pz concl̄o qꝛ si sic vel esset sbā vel accidens. nō substātia qꝛ q̄cūq̄ sbā hn̄s positionē in ꝓtinuo est diuisibilis in semꝑ diuisibilia. nec accidens qꝛ tūc hret subiectū sibi adeq̄tum: mō nullū est tale vt ꝑbatū est. et ita poneret̄ de linea ⁊ supficie capiendo ꝑmomō. ¶ Scda ꝓclusio est q̄ capiendo punctū scdomō bn̄ aliq̄ est punctū. pz qꝛ bn̄ est aliq̄ puū scdz trinā dimēsionē. ⁊ ita poneret̄ de linea ⁊ supficie. ¶ Tertia ꝓclusio est q̄ in sphera celesti. 10. circuli nō sunt veri circuli capiendo circulū ꝑmo mō. pz qꝛ tales circuli nō sunt supficies plane vna linea circulari ꝓtente qꝛ tunc nō hrent ꝓcauitatē ¶ Quarta ꝓclo est q̄. 10. circuli in sphera non sunt veri circuli ca-

Primus articulus

Dupliciter accipit̄ circulus

Dupliciter accipit̄ punct⁹.

Primus ꝓclo.

Scda ꝓclo.

Tercia ꝓclo.

Quarta ꝓclo

piendo circulū ꝑmo modo de duob⁹ modis ꝑus positis scz scdis. Hec cōclusio pz per scdam et terciam rationes ante oppositum. ¶ Quita cōclo est ꝙ licet illi circuli quos ponimus in octaua spera bene sint vere partes celi. tamen tales partes non debent dici veri et reales circuli de quibus questio querit. patet conclusio quia illi circuli de quibus querit questio ymaginantur īmobiles. modo nulla pars est in celo que sit immobilis ergo conclusio vera. Secūdo patet conclusio quia eiusdem in eodem loco existentis dicimus esse cōtinuo eundē orizontem et eundem meridianū modo nulli tali est continuo eadem pars celi eodem modo se habens vnde pars celi que modo est meridianus circulus respectu alicui⁹ erit postea orizon ergo cōclusio vera. ¶ Sed tunc aliquis diceret. ad quid valet determinatio istorū circulorum. Respondetur ꝙ in fingendo ⁊ ymaginando tales circulos deuenim⁹ leuiter ad cognoscendū propinquitates planetarꝝ ⁊ distantias ⁊ esse eorꝝ insignis. ¶ Sed tunc videdum est de descriptionibus circulorum istorum. Pro quo est aduertendum ꝙ circulorum ymaginatorum in sphera quidam dicuntur circuli maiores ⁊ quidam minores. vnde circulus maior dicitur circulus diuidēs spheram in duo equalia ⁊ habēs suū cētrum cum centro sphere. et sunt sex maiores scz equinoccialis/zodiacus/duo coluri/orizon/⁊ meridianus. Sed circulus minor in sphera dicitur circulus diuidēs spheram in duas ꝑtes inequales habēs suū cētrū extra cētrum sphere. Et sūt quatuor minores scz duo tropici/⁊ duo circuli polares. Unde equinoccialis describitur sic. equinoctialis est circulus diuidēs sphērā in duo equalia equedistās scōm vtrāq; ꝑtē sue circūferencie ab vtroq; polorꝝ mūdi. Unde ꝙ equaliter distet a polis pz qꝛ si essz aliquod quadratū habēs duos conos opppositos in eq̄nocciali ⁊ habēs alios duos conos oppositos in polis mūdi: tūc tale quadratū esset recte quadratū eq̄laterū. Et equinoccialis tribus modis noiatur ab auctore in textu scz eq̄noccialis/equator diei ⁊ noctis/⁊ cīgulū primi mobilis. vocat eīm equinoccialis ꝑ tanto ꝙ dū sol describit illum circulū qd̄ bis facit in āno. s. dū sol est in principio libre ⁊ in ꝓncipio arietis tūc est equinocciū in vniuersa terra. Sed dicit equator diei ⁊ noctis qꝛ dū sol describit illū circulū dies ⁊ noctes sunt equales adinuicē. Vocat autē cingulū primi mobilis: qꝛ sicut cingulū cingit aīal ꝑ medium ita etiā equinoccialis cingit celū per mediū. ¶ Ulterius aduertēdū est ꝙ poli ymaginātur in sphera duo pūcta axē terminantia circa q̄ voluit totale celum. ⁊ illorꝝ vnus vocat arcticus/septētrionalis/et borealis. s. ille qui nobis eleuatus est ⁊ est iste polus circa maiorē vrsam ⁊ iuxtā stellas se habētes admodū currus. Sed aliq̄s quereret quomō pōt cognosci iste polus. Rñdetur ꝙ per istum modū pōt cognosci. qꝛ captis duabus stellis in maiore vrsa scz in curru q̄ dicūt vltime rote apud vulgares. ymaginet vna recta linea ꝓtrahi ab īferiori rota ꝑ superiorem ⁊ ꝓtrahat recte vsq; ad vnā stellam lucidā ⁊ claram ⁊ illa vocat pol⁹ arcticus. Alter vero polus vocat antartic⁹ meridionalis ⁊ australis ⁊ iste est nobis depressus tm̄ q̄tum alter nobis est eleuatus. ⁊ sic pz de eq̄noctiali ¶ Tūc ergo dicēdū est de duob⁹ coluris ꝑ quo aduertēdū est ꝙ coluri hnt duplex officiū scz distīguere eq̄noctia ⁊ distīguere solsticia. Et ideo de illis duobus vn⁹ vocat colur⁹ distīguēs eq̄noctia ⁊ alt vocat colurus distīguēs solsticia. vnde colur⁹ distīguens eq̄noctia dr circulus diuidēs spheraz in duas ꝑtes eq̄les trāsiēs per polos mūdi ⁊ per ꝓncipia arietis et libre seu intersecās zodiacū in ꝓncipio arietis ⁊ in ꝓncipio libre. Et dr distīguere eq̄noctia ꝑ tāto qꝛ cū sol peruenit ad puncta illa quib⁹ intersecat zodiacū tūc est eq̄noctiū ⁊ dies artificialis ⁊ nox sunt eq̄les ad inuicē ⁊ scōm duo pūcta intersecationū sūt duo eq̄noctia in anno. vnū vernale quasi in medio marcii qñ sol intrat arietē aliud est eq̄noctiū autūpnale quasi ī medio septēbris. s. qñ sol intrat libzā. Sed alter colurus distinguēs solsticia est circul⁹ diuidēs sphera in duas ꝑtes equales trāsiēs ꝑ polos mūdi intersecās zodiacū in ꝓncipio cācri ⁊ in ꝓncipio capricorni seu in maximis solis eleuatōib⁹ ⁊ declinatōib⁹. ⁊ vocat circulus distinguēs solsticia ꝑ tāto ꝙ dū sol peuenit ad pūcta in q̄bus intersecat zodiacū: tūc sol ibi stat ita ꝙ nō trāit vltra sed reuertit. ⁊ scōm illa duo pūcta sunt duo solsticia in anno. i. vnū estiuale quasi in medio iunij. s. dū sol intrat cācrū. Aliud est solsticiū hyemale ⁊ est quasi in medio decēbris dū sol intrat capricornū. ¶ Ulterius est aduertēdum circa hoc ꝙ in hmōi coluris assignat maxima solis eleuatio/⁊ maxima solis declinatio. vnde maxima solis eleuatio est arcus coluri distīguētis solsticia qui est a principio cancri ad eq̄noctialē. ⁊ maxima solis declinatio est arcus eiusdē

Quita ꝓclo

Bonū dubiū.

Diuisio circulorꝝ sphere.

De equinoctiali.

De polis

De duob⁹ coluris.

coluri qui est a principio capricorni ad equinoccialē ille due ascēsiones sunt equales inter se: et continent scōm aliquos astrologos qlibet .23. gradus et .51. minuta. Et pōt sciri per istum modū qz sol in maxima eiꝰ eleuatiōe nobis eleuat per .65. gradus. s. parisius. et in maxia eiꝰ declinatione sol nobis eleuat solū p .17. gradꝰ pcise cū quasi .18. minutis. Capiat g residuuz inter .17. et .65. et erūt .48. gradus exceptis tn illis .18. minutis. diuidat g illud residuum in duas ptes equales z tūc qlz qtitas est .23. gradus cū .51. minutis z sic pz de coluris. ¶ Tunc

de meridiano

ꝓnr videdū est de circulo meridiano: pro quo est aduertēdum q circulus meridianus dicitur circulus diuidēs sphērā in duas ptes equales z transiēs per zenit capitis z per polos mūdi. et vocatur ille circulus meridianus qz dū sol peruenit ad illū circulū est meridies. Et est aduertēdum q aliū meridianū habēt habitātes versus oriētē z aliuz habitātes versus occidētem: nā pēs hoc attēditur distātia vnius ciuitatis ab alia si vna sit versus orientē et alia vsus occidentē. vnde arcus eqnoccialis intercept⁹ inter meridianū vnius ciuitatis et meridianū alterius vocat longitudo regionis vnius vel ciuitatis ad aliā ciuitatē. ¶ Uñ ꝓnr de orizonte

ꝓ ēqnoctialis

De orizonte

dicēdū est. pro quo est aduertēdū q orizon est circulus diuidēs emispium supius ab inferiori scōm astrologos. aut diuidēs ptē celi visam a nō visa scōm pspectiuos. Et est duplex orizon qz quidā est rectus z est orizon illoꝝ quoꝝ zenit recte est in eqnocciali: z iste orizon rectꝰ transit p polos mūdi z intersecat equinoccialē ad angulos rectos spherales. Sed alter est orizon obliquus z est orizon illoꝝ quoꝝ zenit est citra eqnoccialem vel vltra z iste orizon obliquꝰ intersecat eqnoccialē ad angulos obliquos: z sic pz de istis ¶ Tūc videdū est de qtuor mioribꝰ

De duobus tropicis.

circulis z primo de duobus tropicis. Pro quo est aduertēduz q circulus tropicꝰ dicit circulꝰ diuidēs sphērā in duas ptes inequales ꝓtingēs zodiacū in principio cancri vl in principio capricorni. vel sic. Est circulus descriptus a sole in maxima solis eleuatiōe vel in maxima solis declinatione. Et inde dicit tropicus a tropos qd est cōuersio qz postq sol talē circulū descrip sit tunc incipit cōuerti z nō plus trāsit vltra sed incipit reuerti. Et sunt duo tropici. s. tropicꝰ estiualis. Et est circulus descriptus a sole in maxima solis eleuatōe seu sole exñte in principio cancri. alter est tropicus hyemalis z est circulus descriptus in maxima solis declinatiōe ipso existēte in ꝓncipio capricorni ¶ Tūc videdū est de duobus aliis circulis. s. de polaribus.

De duobus paruis

pro quo est aduertēdū q zodiacus est circulus obliquus in sphera z habet alios polos q hēat totalis sphera z dicūtur poli zodiaci. et isti duo poli mouētur circa polos mundi describendo duos paruos circulos qui vocant circuli polares. z vnꝰ dicit circulus arcticus. s. iste qui describitur a polo zodiaci circa polū arcticū. alter vocat circulus ātarcticus. s. ille qui describit a polo zodiaci circa polū antarcticū. z sic pz de istis. et hec de primo articulo. ¶ Quātum ad

Secūdus articulus

scōm aduertēdum est q zodiacus dicitur circulus diuidēs sphērā in duas ptes equales inter secans circulū eqnoccialē ad angulos obliquos. cuius vna ps declinat versus meridiē. z alia ps ad septētrionē. z dicit iste circulꝰ zodiacus a zoe q est vita qz p motū planetaꝝ sub illo circulo cōsistit vita in istis inferioribꝰ. vel dr zodiacus a zodiō qd est aīal: qz diuidit in duodecim partes equales quaꝝ quelibet hz nomē ipeciale alicuiꝰ aīalis vt videbit ifra. iste etiā circulꝰ alio nomine vocat signifer eo q deffert duodeci signa. ab Aristotele vocat circulus obliquus

De zodiaco

Tlā in scdo de generatione dicit philosophus q ꝓpter motū solis in circulo obliquo fiūt gnationes z corruptiōes hic inferius. z qz oblicus est opz q habeat alios polos q habeat alii circuli z vocant poli zodiaci z sūt poli super quibꝰ mouētur orbes planetaꝝ motibꝰ ꝓprijs ab occidēte in orientē. Alteriꝰ est aduertēdū p diuisione huiꝰ circuli q iste zodiacus duplicit est diuisibilis. vno modo scōm latitudinē alio modo scōm lōgitudinē. vñ scōm latitudinē diuisibilis est in duodecim gradꝰ. z in eo ymaginat qdam linea diuidens eius latitudinē in duas ptes equales scz relinquēs ex vtraq pte sex gradus z ista vocat linea ecliptica. Et vocat ecliptica

Pārs diuisio zodiaci.

ꝑ tanto qz qñ sol z luna sunt de directo sub ista linea ecliptica z ꝓiūgunt vl opponūtur: tunc est eclipsis solis vl lune. ymaginando q si per centrū terre trāsiret vna recta linea applicans suas extremitates illi lince ecliptice ex vtraq pte. z ista linea trāsiret p centrū solis z luē tūc est eclipsis. z si sit ꝓiūctio tūc erit eclipsis sol. si oppositio tūc erit eclipsis luē z istō nō pt fieri nisi sole existēte in cauda vel in capite draconis z etiā luna aut vnus in capite z alter in cauda Et ex hoc patet quare nō fit eclipsis lune in qualibet oppositione et eclipsis solis in qualibet

ꝓiũctione vñ hoc est ꝑ tantoꝙ plures fiũt oppões vel ꝓiũctiones luna exñte extra ecliptícã ꝑ tãto ꝙ sol ẽ ꝓtinue sub ecliptica sed aliqñ luna eleuat vltra ecliptícã aliqñ depmitur. Deiñ de diuisione zodiaci scõm longitudinẽ est aduertẽdũ ꝙ zodiac⁹ scõm longitudinẽ diuit in. 12. ꝑtes eq̃les q̃ vocãtur. 12. signa ⁊ q̃lz illaꝝ. 12. ꝑtiũ hz. 30. grad⁹ longitudinis. ex quo infertur ꝙ totalis zodiac⁹ hz. 360. grad⁹ lõgitudinis ex quo infert vltra ꝙ q̃lz illaꝝ. 12. ꝑtiũ est multo magis lõga ꝙ lata qz hz. 12. grad⁹ latitudinis ⁊. 30. lõgitudinis. ⁊ per hoc pz ꝙ opinio illa erat ſtã q̃ ponebat illa esse quadrata qz quadratũ in ꝓꝓria significatione dz habere quatuor latera equalia ¶ Ulteri⁹ ẽ aduertẽdũ ꝙ huiusmõi. 12. ꝑtes noiant. 12. noĩbus q̃ dicunt. 12. signa. s. aries/taurus/gemini/cãcer/leo/virgo/libra/scorpius/sagitarius/capricornus/aquarius/pisces. Et ista signa nominãtur istis noĩbus ꝑ quãdam similitudinẽ ⁊ ꝓꝓrietatẽ quam hñt ille ꝑtes zodiaci cũ aĩalibus a q̃bus noiant. vñ ꝑma ꝑs vocat aries ꝓꝓter aliquas similitudines quaꝝ ꝑma est qz in illa ꝑma ꝑte zodiaci sunt quedã notabiles stelle sic disposite ꝙ si ab inuicẽ ꝓtraherẽtur linee ꝓponerẽt figurã arietis. Alia similitudo ẽ qz sicut aries est aĩal valde forte in capite ita sol existẽs in ꝑncipio arietis hz valde magnã virtutẽ ⁊ fortitudiuẽ. Tercia similitudo est ꝙ aries est vnũ aĩal qd̃ in vna medietate vni⁹ ãni iacet supra vnũ lat⁹ ⁊ ꝑ aliã medietatẽ iacet supra aliud lat⁹ ⁊ diuidit annũ in duo equalia. ita sol dũ est in ariete diuidit diẽ naturalẽ in duas ꝑtes eq̃les scz in diẽ artificialẽ ⁊ noctẽ. ¶ Scõa ꝑs vocat taur⁹ vna similitudo est qz dũ sol est in illo signo tũc incipiũt labores tauroꝝ apparere ita ꝙ terra tp̃e illo est apta ad laborandũ ⁊ ẽ quasi in medio aprilis. Alia sĩlitudo ẽ ꝙ sicut taurus est vnũ aĩal forte in scapulis ita etiam dum sol ẽ in scõa ꝑte tauri valde roborat̃ in virtute. Tercia similitudo ẽ qz in ꝑncipio illius signi sũt sĩl plures stelle ꝓglobate q̃ vocãtur pleyades hñtes similitudinẽ capitis tauri. ¶ Terca ꝑs vocat gemini ex eo ꝙ dũ sol ĩtrat illã partẽ tũc aĩalia ⁊ vegetabilia incipiũt geminari. ⁊ hoc ẽ q̃si in medio maij. Alia sĩlitudo est qz in illa parte sũt bis tres stelle notabiles scõm ordinẽ q̃ galice dicunt les deux bourdõs saint Jaques. ¶ Quarta ꝑs vocat cancer ex eo ꝙ sicut cãcer est aĩal retrogradũ. ita sol dũ intrat illud signũ incipit esse retrogradus scz reuerti. ⁊ in isto signo est illa notabilis stella q̃ vocatur canis ¶ Quinta ꝑs vocat leo: cã est qz sicut leo est quoddã aĩal valde forte in par anteriori ⁊ debile in posteriori: etiam sol in parte ꝑa illi⁹ signi est multũ calefacti⁹ in scõa valde debilitatur in calore. ⁊ ĩtrat in illo signo quasi in medio iulii ¶ Sexta ꝑs vocat virgo ex eo ꝙ sicut virgo est sterilis nõ faciẽs fructum ita sol dũ est in illo signo terra fit sterilis ¶ Septĩa ꝑs vocat libra ex eo ꝙ sicut libra est instrumentũ põderandi ita etiã dum sol est in illo signo põderat dies artificiales ꝓtra noctes et est quasi in medio septẽbris ¶ Octaua ꝑs vocat scorpius qz sicut scorpius ẽ quoddã aĩal qd̃ pungit sua cauda ita etiã dũ sol est in fine scorpionis. s. in cauda tũc sol deficit notabiliter calefacere. ⁊ sic frig⁹ ĩcipit pũgere ⁊ ĩtrat sol in illo signo quasi in medio octobris ¶ Nona ꝑs vocãtur sagitarius ex eo ꝙ dum sol est in illa ꝑte tũc niues ⁊ pluuie nittunt ad nos instar sagitarũ ⁊ intrat sol in illo signo q̃si ĩ medio nouẽbris. ¶ Decia ꝑs vocat capcorn⁹ cã est qz sicut capricornus est quoddã aĩal qd̃ ascẽdit ꝓtra arboꝝ ⁊ ꝓtra vites ita etiã dum sol intrat in illo signo tũc incipit ascendere versus nos ⁊ est circa mediũ decẽbris ¶ Undecima ꝑs vocat aquarius ex eo ꝙ sole exñte in illo signo multe generãtur pluuie ⁊ intrat illud quasi in medio ianuarii ¶ Dudecia ꝑs vocatur pisces ex eo ꝙ dũ sol est in illo signo tũc fit gñacio piscũ. ⁊ intrat illõ signũ sol quasi in medio februarii. ⁊ durat vsq̃ ad mediũ marcii. ¶ Tñ aduertẽdũ est ꝙ quatuor modis potest capi signũ. ꝑmo mõ ꝑ vna duodecima parte zodiaci vt dictũ est. ⁊ isto mõ capit cũ dr planeta ẽ in tali signo. i. sub. Scõo modo capit signũ ꝑ piramide laterata cuius basis est duodecia ꝑs zodiaci ⁊ conus piramidis ẽ in cẽtro terre. ⁊ istomõ dr bñ ꝙ planeta est in signo qz ẽ in ista piramide. Tercio mõ capit signũ ꝑ supficie q̃ est duodecia ꝑs toti⁹ sphere isto mõ ꝙ ymaginẽt sex circuli trãseũtes ꝑ ꝑncipia. 12. signoꝝ ⁊ intersecãtes se in polis zodiaci tũc supficies interceptã iter q̃scũq̃ duos ꝓpinq̃oꝝ ẽ signũ terciomõ. ⁊ istomõ stelle q̃ sũt iuxta polos bñ sũt in signis. q̃to mõ capit signũ ꝑ piramide solida cui⁹ basis ẽ signum ĩtercia acceptõe ⁊ con⁹ ẽ sup axẽ zodiaci. ⁊ istomõ oĩa q̃ sũt ĩ mũdo sũt ĩ signo. Et hec de scõo articlo ⁊ pz ꝙ zodiacus est ver⁹ circul⁹. ¶ Quantũ ad terciũ articulũ aduertendũ est ꝙ. 12. signoꝝ ipsius zodiaci sũt quatuor triplicitates in quaꝝ qualz triplicitate sunt tria signa. de primo

Scõa dio zodiaci

Noĩs et rões noĩm. 12. signoꝝ.

Quatuor acceptões signi

Tercij⁹ articulus

Quatuor triplicitates signorum

sunt aries/leo/sagitarius. de scda sūt taur⁹/virgo/capricorn⁹. de tercia sūt gemini/libra/aq̄rius. de quarta sūt cācer/scorpi⁹/z pisces Et ad reperiēdū ī qua triplicitate sūt ista signa hñt aliqui q̄dā metra sz leuius pōt sciri isto mō. qz signent quatuor terini fixi sicut quatuor digiti z tūc pmo tradat aries/scdo taurus/tercio gemini/quarto cācer. iterū pmo leo z sic ꝓnt. Et signa cadentia in pmo digito siue terio sūt de pma triplicitate z cadēcia in scdo de scda/z in tercio erūt de tercia/z in quarto erūt de quarta. Et est aduertēdū q̄ ista duodecī signa diuidunt in quattuor triplicitates ꝓpter quatuor naturas siue ꝯplexiōes sibi assignatas ita q̄ signa de pma triplicitate hñt eandē ꝯplexionē. z sic de aliis. Cōplexiōes signorum

Uñ qdlz signū de pma triplicitate est calidū/z siccū/igneū/colericū/masculinū/diurnū/z orientale. z illi⁹ triplicitatis dñi sunt sol in die iupiter in nocte. Sz qdlz signū de scda est frigidū/z siccū/terreū/z melācolicū/meridionale/feīnū/nocturnū. et illius triplicitatis dñi sūt in die ven⁹ z in nocte luna. Sed q̄dlz signū de tercia est calidū/z humidū/aereū/sanguineū/occidētale/diurnū z masculinū. z illi⁹ triplicitatis dñi sunt in die saturnus z in nocte mercurius. Sz quodlz signū de quarta est frigidū/z humidū/aqueū flegmaticū/septētrionale nocturnū feīnum. et illius triplicitatis dñi sūt in die ven⁹ z in nocte mars. ¶ Ulterius circa hoc aduertēdū est q̄ hmōi signoꝝ quidā gradus dnt masculini/alij dnt feminini. z rōem huius assignāt phī z astrologi qz cum sit q̄stio de qua oporteat discernere sexū sicut fit in plib⁹ vz vt de puero in vētre matris vtrum sit vir vel mulier vel de vtroq̄ sexu tūc si fuerit significator inuēt⁹ in aliq̄ gradu masculino illud atestat masculinitati. z si ī gradu feīo illud atestat femininitati. De gradib⁹ masculinis et femininis

Sed iterū hmōi signoꝝ q̄dā gradus dnt lucidi alii tenebrosi. alii fumosi: z cā est qz si ascēdēs ī natiuitate alicui⁹ pueri fuerit in gradu lucido z etiā luna tūc talis puer dz esse pulcher z lucidus. si in gradu tenebroso min⁹ pulcher z turpis. si ī fumoso tūc dz tenere mediū. ¶ Scdo notādū q̄ huiusmodi. 12. signoꝝ quedā sunt mobilis scz quatuor. alia quatuor sunt fixa z alia quatuor sūt comunia. Unde aries cancer/libra/z capricorn⁹ sūt mobilia. z taurus/leo/scorpius/aquari⁹ sūt fixa. z virgo/sagitari⁹ gemini/z pisces sūt ꝯmunia. z hoc pōt sciri istomō. Capiāt tres digiti dādo cuilz vnū signum tūc cadēcia in pmo digito sunt mobilia in scdo fixa in tercio ꝯia. z est aduertēdū q̄ signū vocatur mobile ꝑ tāto qz cū sol ītrat in illo signo tūc dispositio aeris dz variari z nō pseuerare in eodē statu/nā in ītroitu solis in ariete mutat hiēs in ver. z in ītroitu solis in cācro mutat ver in estate. z ī ītroitu libre mutat estas in autūpnū. z ī ītroitu solis in capcorno mutat autūpn⁹ in hyemē: Sz signū dr fixū qz dū sol intrat in illo tūc dispositio aeris siue tpis dz perseuerare in eod̄ statu. Sz signum dr cōe qz ptinet ei de mobili signo z de fixo: ita q̄ cōe signum ꝑ pte est mobile z ꝑ pte est fixū. Et est aduertēdū q̄ ad inceptōem alicui⁹ opis bene respiciēdū est ad ipsam lunā si fuerit in signo fixo vel mobili vel cōi. qz si fuerit in mobili tūc opus inceptū nō haberet durationē. si in fixo dz diu durare. si in cōi tūc dz durare cōiter. Sz aliq̄s q̄reret quomō sciet in quo signo ē luna qualz die. Ad hoc respōdet q̄ hoc pōt sciri p istū modū qz capiat fundamētū in aliqua ꝯiūctiōe z tūc sumere eratē. s. aliq̄s dies a ꝯiūctiōe illa vsq̄ ad diem in qua volumus scire in quo signo est. postea geiētur illa etas qua geiēta addant iterū. s. dies vltra numerū z de tali nūero resultāte dentur. s. cuilz signo post signū ꝯiūctiōis. si nichil remanet tūc recte ē in pncipio signi sequētis lunam. si aliquid remanest dent ꝑ quolibet die. 6. grad⁹ signi sequentis ¶ Tercio notādum est q̄ septē planete erratici in aliq̄bus signis dicūtur exaltari z in aliquibus gradibus specialiter et in aliis cadere. vnde sol exaltatur in .19. gradu arietis. luna in tercio gradu tauri. saturnus .21. gradu libre. iupiter in .15. cancri. mars in 28. capricorni. venus exaltat in .27. gradu piscium. mercuri⁹ in .15. virginis. caput draconis exaltatur in tercio geminoꝝ. z cauda in tercio sagitarij. Et dicuntur planete exaltari in signis et gradibus vt dicit Albumasar hoc est quia fuerūt creati in illis gradibus z signis. Fortitudines planetarum in signis

¶ Quarto aduertendum est q̄ quodlibet signum diuiditur in tres partes equales quarum quelz habet .10. grad⁹ z pmi decē vocātur prima facies/z scdi decem vocātur secunda facies signi/et alii decem tercia facies et cuiuslibet istarum facierum aliquis planeta est domin⁹/vt mars ē dominus prime faciei arietis/sol scde/venus tercie/mercurius prime tauri etc. Facies signorum

¶ Quinto aduertendum est q̄ in zodiaco ymaginantur duplices domus: ymaginatur enim alique domus mobiles scz duedecim per istum modū q̄ ymaginetur zodiac⁹ diuidi in quatuor ptes eq̄les z eaꝝ q̄lz iterū ī alias tres ptes eq̄les z tūc pma q̄ ē ī cōtactu horizōtis ī orīēte ē pma do⁹ Duodecī domus celi

postea scda versus angulū noctis vocat scda domus. tercia vocat tercia domus ⁊ sic de aliis. Sed alie sunt dom⁹ imobiles ita ꝙ quilz planeta sibi determiat certū signū vel certa signa ꝓ domo sua. vñ leo est dom⁹ solis. cancer est dom⁹ lune. gemini ⁊ virgo sunt dom⁹ mercurij. taurus ⁊ libra sunt dom⁹ veneris. aries ⁊ scorpio dom⁹ martis. pisces ⁊ sagittarius sunt domus iouis. aquarius ⁊ capricornus sunt dom⁹ saturni. ¶ Ultimo est aduertēdū ꝙ qlz signū determinat sibi certā ptē hoīs supra quā habz specialē virtutē. vñ aries deteriat sibi caput/taur⁹ collū/gemini brachia/cancer pectus ⁊ iteriora pectoris sicut pulmonē ⁊ splen/leo stomachū et cor ⁊ inferiores ptes pectoris. virgo vmbilicū ⁊ ptes adiacētes sibi. libra lūbos ⁊ hancas et ptem inferiorē ventris. scorpius pudibūda ⁊ vesicā. sagittarius crura. capricornus genua aquarius tibias ⁊ canillas pedū. ⁊ pisces deteriant sibi pedes. ¶ Ratōes que fiūt de circulis aliis a zodiaco bene arguūt ꝙ tales nō sunt veri circuli nec reales. Ad rōem de zodiaco negatur antecedens ad ꝓbationem dī ꝙ ibi non ita pioprie capitur circulus vt patet in primo articulo. ad confirmationē dicit ꝙ linea ecliptica non est nisi linea ymaginata in zodiaco. Rationes post oppositum arguunt de zodiaco.

Dom⁹ planetaꝝ in signis.

De signis et mēbris hoīs

Ad ratiōes questionis

¶ De duobus coluris.

Sunt autē alii duo circuli maiores in sphera qui dicūtur coluri. quoꝝ officiū est quatuor quartas zodiaci/et quatuor eius pūcta principalia (que dicūtur solsticia ⁊ equinoctia) distinguere. Dicitur aūt colurus a colon grece quod est membrū latine/et vros qd est bos siluester. qr quēadmodū cauda bouis siluestris erecta (que est eius membrū) facit semicirculū/⁊ nō perfectū: ita colurus semper apparet nobis impfectus. qm̄ solū 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 per primos gradus cancri ⁊ capricorni vbi sunt marime solis declinatiōes. Unde primus punctus cancri vbi colurus iste intersecat zodiacum dicitur pūctus solsticii estiualis: qm̄ qñ sol est in eo est solsticiū estiuū: qr nō pōt sol magis accedere ad zenith capitis nostri/indeꝝ recedere incipit. Est aūt zenith pūct⁹ in celo directe supra positus capitibus nostris. nadir aūt pūct⁹ ei diametraliter oppositus. Arcus vero coluri qui intercipitur inter punctū solsticii estiualis ⁊ equinoctialē: appellatur marima solis declinatio. et est scdm Ptholemeū 23. graduū et. 51. minutoꝝ scdm Almeonē vero. 23. graduū et. 33. minutorum Similiter prim⁹ punct⁹ capricorni vbi idē colurus ex alia pte intersecat zodiacum: dicitur punct⁹ solsticii hyemalis. et arcus coluri interceptus inter punctū illum ⁊ equinoctialē dicit alia marima solis declinatio. et est equalis priori. Alter quidē colurus transit ꝓ polos mūdi/et per principia arietis et libre vbi sunt duo equinoctia. vnde appellat colurus distinguēs equinoctia Isti aūt duo coluri intersecāt sese super polos mūdi ad āgulos rectos sphe//rales. Signa quidē solsticioꝝ ⁊ equinoctioꝝ hiis patēt versib⁹. Hec duo solsticia faciūt cācer capricorn⁹. Sed noctes equant aries ⁊ libra diebus.

Quid colur⁹.

Colur⁹ solsticialis

Quid solsticium

Quid zenit et nadir

Quid maxia zodiaci declinatio

Colur⁹ equinoctialis

¶ Hec est tercia pticula prime ptis de aliis duob⁹ circulis maioribus qui dicunt coluri ⁊ primo agitur de eis in cōi. scdo de vno quoꝝ in speciali ibi. colurus igit. ꝗtū ad primū duo facit primo dicit de eoꝝ officio ⁊ vtilitate. scdo de nois coluri interpretatione ibi. dicit aūt colur⁹. Officium igit principale hoꝝ circuloꝝ est distinguere nobis zodiacū in quatuor quartas. 4. anni tpibus supra dictis correspōdentes: ⁊ signare nobis quatuor pūcta pncipalia zodiaci in quibus est sol ad inicia dictoꝝ quatuor tpoꝝ. ¶ Notādū ꝙ per officiū alicui⁹ circuli vtilitatē

Qd est officiū horum circulorum.

eius aut cām ꝓpterq̃ in celesti sphera describit ītelligim⁹. qz igit totā cām diuisionis zodiaci ex diuersitatibus tempozū in āno solari ꝓtingentiū accepimus: inter quas diuersitates quatuoz pdicte notabiliozes z maiores sunt: ideo op⁹ fuit circulos quosdā zodiacū in quatuoz q̃rtas distinguēt es ymaginari z isti sūt coluri. ¶ Tex. Dicit aūt. Ponit interptationē nois coluri dicens ipsum esse sumptū ex trāslatione vel metaphoza. colurus em̃ grecū nomē cōpositū est z latine est mēbzū bouis vel cauda bouis. z qz sicut cauda bouis qn̄ incurrat nō facit circulū integrū sed fere medietatem: ita quilz istoz circuloz nūq̃ integer supza horizontem apparet sed sola eius medietas ideo coluri dicunt. ¶ Notandū q̃ cū nobis de pdicta interpretatione coluri nō multū cōstet eo q̃ litteras grecas nō callemus. ideo in huiusmodi vocabuloz interpretationibus peritiozibus credendū est. Boetius aūt in scdo libzo Arismetice vbi de figuris nūeroz solidoz agit: sic nomē coluri interpretat. colurus īquit grece curtū est latine. vnde z curtā pyramidē coluron dicit grece noiari. scdm hanc igitur interpretationē nomen coluri nō trāslatiue sed ꝓprie istis circulis attribuit. quilz em̃ eoz nūq̃ integer sz diuisus seu curtus in hemisperio nostro apparet. ¶ Tex. Colurus igit. Dicit de istis circulis in speciali z pmo de quolz eoz seorsū scdo ꝓparat illos ad inuicem ibi. Isti aūt duo. Et iterū pmo dicit de coluro solsticiali scdo de coluro equinoctiali ibi. Alter quidē. Circa pmū colurū duo facit. pmo ponit eius descriptionē scdo quosdā terminos ignotos declarat ibi. Ūn pmus. Descriptio huius circuli clara est trāsit em̃ ab vno polo eq̃noctialis p polum zodiaci sibi primū z per pncipiū cācri vsq̃ ad aliū polū eq̃noctialis z zodiaci: rediens p principiū capzicozni ad pmū polū. ¶ Notandū q̃ pūctū illū zodiaci qui maxīe distat ab eq̃noctiali vocat maxīam solis declinationē eo q̃ nō vult loqui de maxīa distācia zodiaci tocius sz de maxīa distācia linee eclptice q̃ est via solis. ac si diceret pūct⁹ ille zodiaci in quē cū sol peruenit maxīe distat ab eq̃noctiali est maxima zodiaci declinatio et talis nō est nisi pūctus ecliptice. ¶ Tex. Unde pmus declarat duos terminos in predicta descriptione positos scdm ibi. Arcus vero. Primus igit termin⁹ est solsticiū p cuius declarationē sciēdū est q̃ pmus punct⁹ signi cācri vbi colur⁹ iste ex vna parte intersecat zodiacū dr solsticiū estiuale. solsticiū quidē qz qn̄ sol est in eo videt stare inter acessum z recessum. sol em̃ prius astendebat versus zenit capitis nostri (qd est pūct⁹ celi directe supza nos) cū aūt venit sol ad istud punctū: nō ampli⁹ ascendit sed inde incipit descendere z recedere a nostro zenit. ideo ibi fuit status vel stacio solis in ascendēdo. sed dicitur estiuale qz qn̄ sol ad punctū illū peruenit est principiū estatis. Sīlr pmus punctus capzicozni vbi idez colurus ex alia parte intersecat zodiacū: dr solsticiū hyemale. solsticiū qz sol vsq̃ ad illū pūctum recedit a nobis z inde incipit iterū accedere ideo ibi est status solis in recedendo dicit aūt hyemale qz qn̄ ibi est sol est principiū hyemis. ¶ Notandū q̃ si ꝓtrahat ymaginabiliter linea recta vel dyameter ab extremo ad extremū celi per centrū terre z per verticez capitis alicui⁹ hois vnus punctus terminalis eius dr zenit illius homis ali⁹ vero nadir. sīlr si talis linea per mediū alicui⁹ ciuitatis ꝓtrahat ostēdet zenit z nadir talis ciuitatis. ¶ Tex. Arcus vero coluri. Declarat alium terminum sz quid est maxima solis declinatio dicens q̃ est arcus vel portio huius coluri inter equinoctialem et solsticium interceptus. z quantitas talis arcus secūdum Ptholemeum est. 23. graduum z. 51. minutozum sed secundum almeonem est. 23. graduuz z. 33. minutozum. z huiusmodi maxima solis vel ecliptice declinatio ab equinoctiali est duplex vna inter pmum punctum cancri et equinoctialem. alia inter primū punctum capzicozni et eundem equinoctialem. et harum vna est pzecise alteri equalis. quāta autem sit singularum parcium zodiaci declinatio ab equinoctiali capitulo quarto habetur. ¶ Notandum q̃ dicte maxime declinationes zodiaci octaue sphere ab equinoctiali quādoq̃ sunt maiozes quandoq̃ sunt minozes vt purbachius in theozica octaue sphere ex motu accessus et recessus eiusdem pzobare nititur. sicut etiam supza diximus secūdum eūdem pncipia arietis et libze primi mobilis non semper esse puncta equinoctioz nec pncipia cancri z capzicozni semper esse solsticia. hec igitur potuit esse cā diuersitatis int Ptholemeū z Almeonē circa maxīas solis declinationes qz tempoze Ptholemei erāt maiozes q̃ tēpoze almeōis ¶ Notādū etiā q̃ q̃titas maxime declinationis zodiaci ab equinoctiali potest sciri certissime per hūc modū quo etiaz mō scita fuit a Ptholomeo z ab aliis astrologis. capiat p astrolabiū

Quid colur⁹ scdm Boeciū

Cā diuersitatis int Ptholemeū z almeonem.

Capitulum secundum.

vel per aliud instrumētū astrologie eleuatio solis supra orizontē in meridie maxime diei tocius anni que est solsticiū estiuale. ⁊ sit verbigra. 65. gradus parisius. capiat iterū eadē eleuatio solis in meridie minime diei tocius āni que dicit solsticiū hyemale ⁊ sit. 17. graduū: deinde subtrahatur minor a maiori ⁊ remanēt. 48. gradus que est tota latitudo torride zone. diuidatur ergo iste totus numerus per mediū ⁊ tunc habebit quelibet maxima zodiaci declinatio. 24. graduū. eodēmō fiat in qualibet alia ciuitate ⁊ nullus poterit esse error. ¶ Tex. Alter q̄dē colurus. Deteriat de coluro equinoctiali ponēs eius descriptionē que talis est. trāsit eīm ab vno polo equinoctialis p̄ principiū arietis vsq̄ ad alterū polū indeq̄ p̄ principiū libre reuertitur ad primū polum. ⁊ q̄ dicta duo pūcta zodiaci sunt duo equinoccia vt supradictū est: ideo colurus iste dicitur colurus equinoccialis quia scz transit per equinoctia. ¶ Textus. Isti autem. Comparat p̄dictos duos circulos adiuicem et metrice cōmemorat quatuor predicta puncta zodiaci in quibus tangitur a duobus coluris que littera facilis est.

¶ De meridiano et horizonte.

Sunt iterum duo alii circuli maiores in sphera scz meridian⁹ et horizō. Est autē meridianus circulus quidā transiēs per polos mūdi ⁊ per zenit capitis nostri. Et dicitur meridianus: quia vbicūq̄ sit homo / ⁊ in quocūq̄ tp̄e anni quādo sol motu primi mobilis peruenit ad suū meridianū: est illi meridies. consimili ratione dicitur circulus meridiei ⁊ hoc est vnū eius officiū. Alterū autē est ostendere distancias locorū ab oriēte / occidēte / ⁊ abiuicem que dicūtur longitudines. Vnde longitudo alicuius ciuitatis vel distancia eius ab occidente: est arcus equinoctialis inter eius meridianū ⁊ occidētalem interceptus. Et notandū q̄ due ciuitates quarū vna magis accedit ad orientem q̄ alia habent diuersos meridianos. et arcus eq̄noctialis interceptus inter illos duos meridianos dicit lōgitudo ciuitatū. si aūt due ciuitates eundē habeant meridianū: tūc equaliter distāt ab oriente ⁊ occidēte. Horizon vero est circulus diuidēs inferius hemisperiū a superiori. ⁊ hoc est primū ei⁹ officiū. vnde appellatur horizō id est terminator visus. dicitur etiā horizon circulus hemisperii. Est aūt duplex horizon rectus scz ⁊ obliquus siue decliuis. Rectum horizonta ⁊ sphēram rectā habēt illi quorū zenit est in equinoctiali / vel qui manēt sub equinoctiali si aliquis ibi manere possit. et dicit sphera recta q̄m neuter polorū magis altero illis eleuatur. vel q̄ illorū horizon est circul⁹ trāsiens per polos mūdi diuidēs equinoctialē ad angulos rectos sphērales. vnde dicitur horizō rectus ⁊ sphera recta. Obliquū horizōta ⁊ sphēram obliquam siue decliuē habent quicūq̄ habitant citra equinoctialē vel vltra. illis eīm supra horizōtem alter poloruz semper eleuatur / reliquus vero semper depimitur sub orizonte. vel q̄m illorū horizon artificialis intersecat equinoctialem ad angulos impares ⁊ obliquos. vnde dicitur orizon obliquus ⁊ sphera obliqua siue decliuis. Zenith autē capitis nostri semper est polus horizōtis: sicut ⁊ nos semper sumus in cētro eiusdem. Vnde ex hiis p̄z q̄ quāta est eleuatio poli mūdi supra horizontē in quacūq̄ habitatione: tanta est distantia zenit illius ab equinoctiali. q̄ per meridianū circulum habet probari. sed cum in quolibet die naturali vterq̄ colurus bis iūgatur meridiano / siue idē sit q̄ meridianus: quicquid de vno probatur et de reliquo. Sumatur igitur quarta pars coluri distinguētis solsticia (q̄ est ab eq̄noctiali vsq̄ ad polum)

Quid meridianus.

Quid ē regionū lōgitudo

Quid orizon.

Quotuplex ē

Orizon rect⁹

Orizon obliquus

Suppositio.

Conclusio

mundi. sumatur iterum quarta pars eiusdem coluri que est a zenith vsq; ad horizõtem cum zenit sit polus horizõtis. iste due quarte cum sunt quarte eiusdem circuli inter se sunt equales. sed si ab equalibus equalia demantur vel idem cõmune: residua erunt equalia. dempto igitur cõmuni arcu scz qui est inter zenit ⁊ polum mundi: residua erunt equalia scz eleuatio poli mũdi supra horizõtem / ⁊ distancia zenit ab equinoctiali. Et sic pz aliud circuli horizontis officium: ad cognoscendas scz distancias locorũ ab equinoctiali ⁊ ab inuicem que dicuntur eorũ latitudines. Et est latitudo alicuius ciuitatis arcus meridiani inter polum mũdi et eius horizõtem / vel inter equinoctialem et eius zenit interceptus. Ciuitates vero quarum vna magis appropiquat equinoctiali q̃ alia habent diuersos horizõtes. arcus autem meridiani inter duos circulos equinoctiali paralellos per earũ zenit transeũtes interceptꝰ dicitur earum secundum latitudinem differentia.

Quid ẽ regionũ latitudo.

¶ Hec est quarta pticula prime ptis de aliis duobꝰ circulis maioribꝰ q̃ dicunt meridianus et horizõ. ⁊ ꝑmo dicit de circulo meridiano. s. ꝛo de orizõte ibi horizõ vero. Circa meridianũ sic ꝓcedit ꝑmo ponit eiꝰ descriptionẽ. scõo sui noĩs declarationẽ ibi. et dr. descriptio igit circuli meridiani talis est qz trãsit ab vno polo equinoctialis per zenit capitis nostri vsq; ad aliũ polum aquo iterũ p nadir (quod est punctũ celi directe sub pedibꝰ nris) reuertit ad ꝑmũ poluz ¶ Textus. Et dr. ponit noĩs meridiani declarationẽ vbi simul duo huiꝰ ciculi officia et vtilitates ostẽdit. scõm officiũ tãgit ibi. Alterũ aũt. meridianus q̃ ideo sic dictꝰ est qz ostẽdit punctũ meridiei ⁊ etiã pũctum medie noctis. in quacũq; eñ regiõe sit hõ quolibet die anni qñ sol raptu ꝑmi mobilis tãgit istũ circulũ in superiori hemispherio est pũctus meridiei. qñ aũt in inferiori hemispherio ad eũdem circulũ peruenit est punctꝰ medie noctis. et hac etiã de cã dr ab aliis circulus meridiei. sic igit pz vnũ huiꝰ circuli officiũ qz ymaginamur ipm ad signandã illã partẽ hemisperii ad quam cũ sol puenerit ẽ meridies vel media nox. ¶ Notanduz q̃ si q̃s huius circuli sitũ in celo cognocere voluerit locũ solis ĩ celo hora duodecia horologii dimidii bene verificati aliqua die obseruet. ⁊ tunc filũ p pendiculi ꝯtra radios solis pendẽtem ostendat in vmbraq; fili lineã rectã vel in plano vel in pariete describat. que si in plano descripta sit directe cõtra polũ arcticũ porrigit. ymaginet ergo circulus in celo directe huic linee supra positus ille est meridianꝰ ⁊ in quolibet die anni qñ vmbra p pendiculi directe sup hanc lineã extendit tangit sol circulũ meridianũ ⁊ est punctꝰ meridiei. Simplices tñ ⁊ idiote per habitudinẽ ad vmbrã alicuius domꝰ vel parietis horã meridianã cognoscũt. multis etiã aliis viis cognitio circuli meridiani põt hẽri sed nunc illas omittimꝰ. ¶ Textus. Alterũ autem. Tangit aliud officiũ circuli meridiani ⁊ est valde notabile vbi prius insinuat dictũ officium scõo ꝓseqtur declarationẽ illius ibi. vnde lõgitudo. ꝓdest igit scõo ⁊ deseruit circulus meridianꝰ ad cognoscendas distantias locoꝝ ⁊ habitationũ ab oriente ⁊ occidẽte ⁊ distãcias diuersaꝝ habitationũ ad inuicẽ q̃ dicunt eaꝝ longitudines. ⁊ hoc q̃dem ad illaz ptem astrologie q̃ geographia vel cõsmographia dr valde necessariuz est vt statim videbit. ¶ Textus. Unde longitudo. Declarat quod dixerat. ⁊ ꝑmo quid sit longitudo ciuitatũ ⁊ regionũ ab oriente et occidẽte ⁊ quomõ accipit ab astrologis. scõo facit idẽ de distantia longitudinis vniꝰ ciuitatis vel regionis ab alia ibi. ⁊ notandũ. longitudo q̃ alicuius loci vel ciuitatis ob occidente est arcus vel porcio equinoctialis circuli inter meridianum illius loci et meridianũ terre maxime occidentalis intercepta. et hec est illa q̃ in tabulis cosmographie Ptholemei scõm quosdam p gradꝰ ⁊ minuta ꝯputat. ¶ Notãdũ q̃ aliq; astrologi ponũt duplex occidẽs. s. verũ ⁊ hitatũ occidẽs verũ dicũt illã partẽ terre vel maris cuius zenit distat a zenit terre maxie orientalis (que est circa paradisum terrestrem vel in litore maris indici) centum ⁊ octoginta gradibus que ẽ medietas circuli. sed occidẽs habitatũ est ꝓpiquiꝰ oriẽti p decẽ ⁊ septẽ gradꝰ cũ medio et distat a terra maxime orientali p̃dicta gradibus. 162. cũ medio. ⁊ hec est occidẽtalior terra

De cognitione meridiani.

Qõ duplex ẽ occidens

Capitulum secundum.

iuxta littora maris occeani. ⁊ scōm Ptholemeū sunt q̄dā insule iuxta fines hyspanie ⁊ mauritanie ⁊ libie interiozis. quaꝝ quedaz dicunt fozunate/ vel deoꝝ insule/ ab hyspanis vero canarie noiant. alie vero catherides insule Et in q̄dā insula ibi ꝓprima q̄ dicit gadira vt fert hercules duas colūnas marmoreas/ ⁊ sup eas duas statuas lapideas singulas claues in manibus tenētes apposuit. ⁊ hee dicunt gades herculis. Sic igit geographi longitudines ciuitatū ⁊ locoꝝ ab occidēte describētes ad meridianū occidētis habitati cōputatōes suas referunt. ⁊ sic accipe opozet gradus ⁊ minuta lōgitudinū in tabulis Ptholemei posita. Sed certe bene inspiciēti Ptholemeū nō est distictio hec duplicis occidētis sue doctrine cōsona imo scōm eū occidēs habitatū ⁊ verū idē est. ⁊ vtrūq̄ ab oziēte 180. gradibus distat. Et poti⁹ ab occidēte q̄ ab oziēte lōgitudines cōputāt astrologi: qz de terra maxime oziētali eis nō cōstat. scōm eīm theologos vt Isidozus dicit paradisus terrestris est in ꝓncipio terre ad oziente sub eq̄nocciali. tabula aūt gn̄alis Ptholemei vsq̄ ad illū locū nō ꝓtingit. qz ꝓpter multa ip̄edimēta aditus in paradisum terrestrē hoībus est ꝓhibitus ⁊ p̄cipue ꝓpter gladiū flameū quo deus paradisū quasi muro cinxit. vnde dicta tabula Ptholemei ex pte oziētis certū terminū nō habet. Sz terra maxīe occidētalis notissima est vnde habita distantia alicui⁹ regionis ab occidēte faciliter habebit eiusdē distātia ab oziēte subtrahēdo scz gradus dicte lōgitudinis a 180. gradibus. ¶ Notandū etiam q̄ secundum astrologos lōgitudo terre sumit ab oziēte in occidētē vel ecōtra. latitudo aūt ab eq̄nocciali ad polos vel ecōtra. sed scōz Aristotelē ī scōo de celo oppōito mō lōgitudinē ⁊ latitudinē mūdi opozet accipere. Et fozte hui⁹ diuersitatis ratio est: qz Aristoteles totā spherā vniuersi ꝓsiderauit ī qua circul⁹ eq̄nocialis q̄ dr̄ cingul⁹ primi mobilis: ꝓtendit ab oziēte in occidētē/ ⁊ ps oziētis a qua incipit motus dicit dextrum vniuersi/ occidēs vero sinistrū: ideo distātiā ab oziēte in occidētē vocauit ph̄s latitudinē mundi qz cingulus in humano cozpe a dextra p sinistrā manū ī dextrā rediēs latitudinē ei⁹ metit. ⁊ qz distantie longitudinis ⁊ latitudinis linee ad ā̄gulos rectos in oi cozpe se se intersecāt. ideo ꝓnr debuit dicere q̄ latitudo vniuersi est distancia ab vno polo eq̄noctialis vsq̄ ad alterum. sed astrologi solā ꝓtem terre habitatā accipientes: que vt ph̄ūs dicit in scōo metheozoꝝ timpanilis est figure ab oziente versus occidentē plusq̄ semicirculū pficiens/ ab equinocriali aūt versus polū q̄z tam circuli nō ꝓplens qz vtrobiq̄ excessu calozis et frigiditatis terminatur vt infra patebit: ideo distantiā ab oziente in occidētem (que maioz est) vocāt longitudinē distanciam vero ab eq̄noctiali versus polū (qz minoz est) dicūt esse latitudinē vt tradit Ptholeme⁹ in ꝓmo libzo cosmographie sue. sic igit ciuitatū ⁊ locoꝝ ab occidēte distācia vt text⁹ dicit longitudo vocat. ¶ Tex. Et notādō. dicit de distātia lōgitudinali vni⁹ cīta⁹ vt regiōis ab alia ex pte oziētis ⁊ occidētis q̄ accipit hoc modo si vna ciuitas est ꝓpīquioz oziēti vel occidenti q̄ alia habebūt diuersos meridianos intersecātes eq̄noccialē p diuersa pūcta. arc⁹ igit eq̄noccialis īt meridianos dictaꝝ ciuitatū intercept⁹ dr̄ eaꝝ lōgitudo id est distācia illaꝝ ciuitatū scōz ̄tre longitudinē. si aūt due ciuitates eūdē haberēt meridianū tūc eq̄lit distarēt ab oziēte et occidēte/ et nulla esset ītēr eas lōgitudo: bn̄ tn̄ distarēt scōm latitudinē qz vna esset ꝓpinq̄oz eq̄noctiali q̄ alia. ¶ Notādū q̄ ciuitatū ⁊ aliozꝝ locoꝝ habitabiliū ̄tre ab occidēte ⁊ a se īuicē distācie ex horis eclipsiū lune (vt supza capl'o ꝓmo dixim⁹ cū de rotūditate ̄tre agerem⁹) ab astrologis cognite sūt. cū eīm circulus eq̄noccialis in. 24. horis tot⁹ reuoluat: ꝓstat q̄ in qualibz hoza artificiali. 15. gradus ei⁹ ꝓtrāseūt/ ⁊ in q̄tuoz minutis hoze gradus vn⁹. vn̄ ciuitates in q̄b⁹ eclipsis lune apparebat tardius vna hoza q̄ in occidēte p. 15. gradus eq̄noctialis ab occidēte elongatas poiuerūt. ⁊ in q̄b⁹ p duas horas tardius: 30. gradibus ab occidēte distātes dixerunt. ⁊ sic de aliis. similiter cū in vna ciuitate viderūt eclipsim lune ꝓius aut posteri⁹ vna hoza q̄ in alia ip̄az distātē ab alia p q̄ndeciz grad⁹ descripierūt. ⁊ ita de aliis: quousq̄ totā ̄trā habitabilem quo ad singula ei⁹ loca descripserūt. Si aūt e ꝓuerso ex distācis lōgitudinū iā īuētis nos distāciā horaꝝ cuiusliz ciuitatis ab occidēte ⁊ vni⁹ ciuitatis ab alia scire voluerimus: hoc modo sciemus. capiātur gradus lōgitudinis alicui⁹ ciuitatis ab occidēte ex Ptholemei geographia: ⁊ ꝓ quindecī gradib⁹ cōputetur vna hoza. ꝓ quolz aūt gradu q̄tuoz minuta hoze accipiant: ⁊ p tot horas ⁊ minuta oziet sol in illa ciuitate ꝓiui q̄ in terra occidentali. Similiter accipiantur gradus distācie longitudinis inter vnam ciuitatē ⁊ aliā subtrahēdo scz minozē longitudinē a maiozi: et pro quibuslibet quindeciz gradibus illi⁹ distācie ꝓputet vt pri⁹ vna hoza

Gades herculis

Qō lōgitudines locoꝝ ab occidente cōputantur

Qō terra prima oziētalis non est scita

Diuersitas est īter ph̄icos ⁊ astrologos circa lōgitudinē terre

Quomō cognite sūt locorū lōgitudines

pro quolibet aūt gradu quatuor minuta hore. ⁊ p tot horas ⁊ minuta orietur sol prius in vna ciuitate q̃ in alia que omia in tabula regionū paulo post subiūcta intueri licebit. ¶ Textus. Horizon vero. determinat de scdo circulo qui dr horizon. ⁊ primo ponit eius descriptionē in qua vnū ipsius officiū declarat. scdo ponit eius diuisionem ibi. Est aūt duplex. tercio ꝓbat quād ā cōclusionē qua alterū eiꝰ officiū insinuat ibi. zenit aūt. descriptio horizontis talis est qr iste circulus transit ab oriēte p septētrionē in occidētem a quo per austrū redit in orientez ⁊ diuidit totam sphērā celestē in duas medietates que dicunt duo hemisphēria quorꝫ vnum nobis apparet ⁊ dr superius hemisphēriū. aliud vero inferius quod scz nobis ocultatur. ⁊ p pter hanc cām dr circulus hemisperii id est circulus ad quē terminatur medietas sphere quā videmꝰ. ymaginamur em ipm in illa parte celi vbi terra videtur tangere celum. ⁊ qr non plꝰ videmꝰ de celo q̃ vsqꝫ ad horizontē: ideo iste circulus dr horizon id est terminator visus quia scz transit p illā partē vbi visus noster terminatur. sic igitur pz ꝑmū huius circuli officiū atqꝫ vtilitas. qr cū nos semp medietatē celi precise videamus vt supra capitulo primo dictum est ideo oportuit aliquē circulum ymaginari quo pars celi visa a parte non visa distingueretur. ¶ Textus. Est aūt duplex. ponit diuisionē horizontis per rectū ⁊ obliquū. et ꝑmo declarat primū mēbrū scdo secundū ibi. obliquū horizonta. horizon g̃ rectus est horizon illorꝫ q̃ hitāt sub eq̃noctiali circulo ita q̃ eorꝫ zenit sit in eq̃noctiali. ⁊ hic horizon alio noīe dicitur sphera id est habitatio recta ⁊ dat duas causas quare iste circulus dicitur horizon rectus vel sphera recta. prima est qr in tali habitatione vtrqꝫ polorꝫ mundi est in cōctatu horizontis taliter q̃ neuter polus magis altero sup horizōtem eleuatur quod est habere formā recti. eo q̃ axis eq̃ noctialis taliter ibi ꝓtrahit q̃ medium eius nō exit ab extremis sed tā centrū q̃ poli sūt in eadē supficie plana orizōtis. Se cūda causa est qr talis horizon intersecat circulū eq̃noctialem et intersecat ab eodē ad angulos rectos pherales qui sunt anguli duorꝫ circulorꝫ in superficie sphere. ⁊ ꝓpter hoc dr horizon rectꝰ: qr scz recto modo diuidit eq̃noctialē et hec scda cā ꝓm prior est ꝑma ¶ Notandū q̃ in omni habitatione vt dictum est oportet ymaginari horizontē qui diuidat superius hemisperiū ab inferiore ⁊ scdm diuersitatē habitationū oportet ponere diuersitatē horizontiū ⁊ e cōuerso. ideo orizon sphera id est habitatio noīatur qr scdm diuer sitatē orizōtium diuerse regiones diuersimode spheram celestē vident. ¶ Notandum etiamq̃ de horizōte vt supra dictū est possumus loqui dupliciter. vnomō ꝓ sola circūferētia vel linea curua in celo descripta. alio modo ꝓ supficie plana tali linea terminata q̃ ymaginabilit diuidit sphērā mundi per medium cuius supficiei centrū est oculus noster. cum igitur superficies hori zontis eorꝫ q̃ habitant sub equinoctiali sit recta: ⁊ in ea totus axis equinoctialis contineatur sequitur q̃ ibi sit sphera recta ⁊ horizon rectꝰ. qr ex diffinitione recti medium dyametri nō exit ab extremis sed vtraqꝫ sūt in eadē superficie plana. ⁊ sphera celestis ibi recta videtur super polis suis mota vel forte ideo dr sphera ibi esse recta qr illi hitant recte in medio mundi non magis accedentes ad vnū polū q̃ ad aliū. ¶ Notandū vlterius q̃ auctor de ista habitatione sub equinoctiali dubitauit. immo inter magnos doctores et phicos ⁊ medicos hec dubitatio magna est vtrum sub equatore possibilis sit hoīm habitatio cuius quidem questionis partez negatiuā poete ⁊ phisici tenere videtur: medici vero e cōtra partē affirmatiuā. Sed astrologi faciliter se expediūt de hac q̃stione dicētes q̃ nō modo possibilis est talis habitatio. verꝫ etiā de facto multe regiones ibi cognoscunt habitate vt pz ex geographia tā Ptholemei q̃ strabonis vbi pars libie interioris ⁊ ps ethyopie que est sub egipto taprobana insula et aurea chersonesus et ps regionis sinarꝫ sub eq̃nociali ponuntur. et iste auctor hanc questionē visꝰ est determinase infra capitulo tercio vbi dicit ꝓtra quosdā q̃ quedā ps ethyopie est sub equi noctiali et ꝑmitur sub ariete et libra multorꝫ etiam astrologorꝫ fert opinio q̃ ciuitas arin que forte est in arabia felici a quatuor mūdi punctis scz oriente occidēte septētrione ⁊ austro nona gita gradibus distat vt refert albertus magnus sup ꝑmo metheororꝫ. vtrum aūt sub circulo equinoctiali temperata vel intēperata sit habitatio est alia questio apud oēs phōs tam astro logos quam medicos et etiam phisicos non modica de qua forte paulo post aliquid dicemus ¶ Textus. Obliquū horizonta. dicit de horizōte obliquo qui ē horizon illorꝫ q̃ habitāt extra equinoctialē scz citra vel vltra. sz q̃re dicat horizō obliquus et sphera obliqua duas assignat

Quare orizō vocat sphera

Quomodo intelligit prima illarꝫ causarū

Vtrū sub eq̃nociali sit possibilis hitatio

ratões que alīs duab⁹ de horizōte recto opposite sunt. prima ratio est qz in tali hītatōe vnus polox apparet sup horizōtē eleuat⁹/ alter vero sub horizonte deprimīt ⁊ occultat. qz igīt ibi mediū axis mūdi est in supficie horizōtis extrema vero ei⁹ q̄ sunt poli ab illa supficie deuiant: ideo horizon obliqu⁹ dr ⁊ sphera obliqua qz ibi sphera celi obliq̄ apparet. Scōa cā ē qz talis horizon diuidit eq̄noctialē ad āgulos īpares ⁊ obliqs vñ dr horizon obliqu⁹. ¶ Notādū q̄ horizon obliqu⁹ dr horizon artificialis: qz est multiplicīt variabilis scōz q̄ plus vel min⁹ recedit a circulo eq̄noctiali. vñ horizon rect⁹ vnicus est: sed obliq̄ sunt infiniti. sicut etiā opus nature vnico mō fit vt dr in scōo phīcox: sed op⁹ artis in infinitū p ꝯtinuas īuētōes variat vt dicit in tercio de republica. Utrū aūt vltra eq̄noctialē fit hītatio sicut ⁊ citra: dubiū est sed dicēdū q̄ nisi ꝓhibeat maris multitudo talis hītatio possibilis est. vñ et in cosmographia Ptholemei terra vltra eq̄noctialē p. 25. grad⁹ est discoopta. Ubi ethiopia interior/ ⁊ fontes nili/ sin⁹ arabicus/ ⁊ insule mamole vbi lapis hercule⁹ gignit/ ⁊ satirox insule q̄ boīes caudati dñr. ⁊ ibadiū insula vbi auri magna copia gignit. ⁊ ps regionis sinax. ¶ Text⁹. zenit aūt. Probat quādā ꝯclusionē vt ostēdat altex horizōtis officiū atq̄ vtilitatē vbi ꝑmo ꝑmittit vna suppō. scōo ex illa infert ꝯcl'o ibi. vñ ex hiis. suppositio est q̄ in oī mūdi regione vel habitatiōe zenit capitis est vn⁹ polus horizōtis illius/ alius vero polus opposit⁹ est nadir. ⁊ ꝓbat hec suppō sic in textu. ocul⁹ noster est in cētro supficiei horizōtis: igīt zenit nr sil'r ⁊ nadir sunt poli horizōtis. tenet ꝯnia qz sicut ocul⁹ nr eq̄liter distat ab oīb⁹ ptib⁹ circūferētie horizōtis: ita zenit ⁊ nadir sil'r ab oīb⁹ horizōtis ptib⁹ eq̄distant. hec aūt est diffinitio poli scōz geometras pūct⁹ scz in supficie sphere eq̄liter ab oīb⁹ ptibus circuli in sphera descripti distās. Si em̄ vt iā dixim⁹ ymaginetur linea recta p cētū terre ⁊ verticē capitis hoīs applicās extremitates suas ad vtrāq̄ partem celi: sicut mediū eius equaliter distat ab horizontis ptibus sic etiā ⁊ extrema que sūt zenit ⁊ nadir. Et cōfirmatur qz sicut existentib⁹ sub polo arctico. zenith est polus horizontis ita ⁊ oībus aliis. sed illis zenit est polus horizontis. qz vt infra capitulo tercio patebit eq̄noctialis est horizon illox ⁊ polus equinoctialis est eox zenith. q̄ ita est in qualibz habitatione q̄ zenith est polus horizontis id est punct⁹ equaliter distās ab oīb⁹ ptibus linee horizōtis. vbiq̄ em̄ medietas celi tantū apparet vt dictū est. ¶ Text⁹. Uñ ex hiis. Infert dictā ꝯclusionē et primo facit hoc. scōo ostendit aliud horizōtis officiū ibi. et sic patet. cōclusio est q̄ in quacūq̄ habitatione quāto spacio celi vel meridiani circuli polus mūdi eleuatur sup horizontē tanto precise distat zenith illi⁹ habitatōis ab equinoctiali. Hec cōclusio per meridianū circulum deberet probari quia ille transit per polum/ zenit/ equatorē/ et horizontem. sed quia coluri sunt nobis in sphera materiali magis apti: quod per meridianū debuerat ꝓbari p vnū colurū probabimus: eo q̄ idem est iudiciū de coluro ⁊ de meridiano: cū quolibet die naturali per motuz primi mobilis vterq̄ colurus bis iungatur meridiano ⁊ fiat idem circulus cum eo. Capiatur igitur colurus solsticialis cōstat q̄ vna quarta eius intercipitur inter equinoctialē ⁊ polū mūdi per diffinitionē poli. similiter vna quarta huius coluri intercipit inter horizontē date regionis ⁊ zenit ei⁹, qz zenit est polus horizōtis vt dictū est. iste due quarte sunt eq̄les qz sunt q̄rte eiusdē circuli. oēs em̄ ptes aliquote eiusdē denoīatiōis in eodē toto sunt eq̄les scōm arithmeticos ⁊ geometras. Hee aūt due q̄rte coīcāt in vna portione coluri (illa scz que est inter zenit regionis ⁊ polum mūdi. qz illa est ps vtriusq̄ quarte) sz si adequalib⁹ equalia demas vel idē cōe (vt dicit vna cōis sciēcia ꝑmi Euclydis) relinquūtur eq̄lia. dempta igīt ab hiis duabus quartis illa cōi portōe residue ptes illax erūt eq̄les. sed ex ꝑma quarta hui⁹ coluri remanet distācia inter zenith ⁊ equinoctialē: ex alia vero quarta remanet eleuatio poli supra horizōtē: ergo ille due quātitates sunt equales ⁊ sic pz ꝯclusio. Et cōfirmatur qz exñtibus sub eq̄noctiali horizon transit per polos mundi ergo quāto recedit zenit aliquozū ab equinoctiali tāto recedit horizon a polo cū tantū medietatē celi sit possibile videri. ¶ Tex. Et sic pz. Declarat scōm horizōtis officiū. ⁊ ꝑmo insinuat dictū officiū. scōo, ꝓsequīt declarādo ibi. ⁊ est latitudo. scōm q̄ officiū horizontis ⁊ satis notabile est quia deseruit ad cognoscēdū ciuitatū ⁊ locozum latitudines id est distancias eozum ab equinoctiali et ab inuicē. dictum est enim q̄ cognita eleuatiōe poli sup horizōtē statim habetur distancia zenith ab eq̄noctiali q̄ est latitudo ciuitatis

Quare dict⁹ est horizon artificialis

¶ Tex. Et est. Declarat dictas distãtias. ⁊ ꝑmo ostendit quõ accipit latitudo cuiusl3 ciuitatis. scõo quõ cognoscit differẽtia latitudinis vnius ciuitatis ab alia ibi. Ciuitates vero. Est ꝯ latitudo ciuitatis vel cuiusl3 loci habitabilis arcus vl portio sui meridiani inter zenit capitis et equinoctialẽ intercepta: que equalis est portioni eiusdẽ meridiani inter horizontẽ ⁊ poluz mundi. v.g. parisius eleuatio poli supra horizõtem est. 48. grad⁹ meridiani ⁊ totidem gradibus distat zenit eiusdẽ ciuitatis ab equinoctiali q̃ dicunt latitudo eius. ¶ Tex. Ciuitates vo. Differẽtia latitudinis duaꝝ ciuitatũ est arcus circuli meridiani inter duos circulos eq̃noctiali paralellos interceptus: quoꝝ vnus ab oriente in occidentẽ per zenit vni⁹ ciuitatis, alter vero etiam ab oriente in occidentẽ per zenit alterius ciuitatis ꝓtrahitur. v.g. paralellus eq̃noctiali per zenit parisiense distat 48. graditus ab equinoctiali. sed paralell⁹ per zenit romanũ distat. 41. gradibus ab equinoctiali arc⁹ igitur meridiani cuiusl3 dictaꝝ ciuitatũ inter hos duos paralellos interceptus sunt septẽ grad⁹ que est dr̃a latitudinis haꝝ duaꝝ ciuitatũ qz scz per tot gradus latitudo vnius est maior latitudine alterius. ¶ Notandũ ꝙ dictoꝝ circuloꝝ meridiani scz ⁊ horizõtis noticia astrologo est valde necessaria. tum qz nisi longitudinẽ et latitudinẽ loci ad quẽ ꝯputationes suas dirigit cognoscat: nec vera loca planetaꝝ, nec q̃titates, nec tp̃a eclipsiũ aut ascensiones signoꝝ diffinire poterit vt hiis qui tabulas Alphõsi aut alias similes viderũt satis notum est. tum qz tota cosmographia Ptholemei per officia hoꝝ duoꝝ circuloꝝ ordinata est. vt patet tam in singulis libris illius cosmographie vbi iuxta nomina ciuitatum gradus longitudinũ ⁊ latitudinum eaꝝ scribunt: quam etiam in tabul singulaꝝ ꝓuinciaꝝ et regionũ vbi horizõtes et meridiani se se ĩtersecãtes super singulas ciuitates ꝓtrahũtur: Ita ꝙ si quis in tabula hyspanie vellet Toletum aut Cesaraugustã aut quãuis aliam ciuitatem inuenire: cognitis ex suo libro cosmographo eius longitudinis ⁊ latitudinis gradibus atq̃ eis in vtroq̃ latere tabule accepis et computatis: vbi meridiani ⁊ horizontis intersectio fuerit in tabula ibi quesita ciuitas sita est. In singulis tamẽ illis tabulis meridiani sunt linee a superiori parte ad inferiorẽ tabule descendentes. horizontes vero que a sinistris ad dexteram porrigunt. Vt aũt predicta omia faciliora sint paucas sed insigniores diuersarum regionum ciuitates sequenti tabula trademus. singulorum aũt loco ꝝ que nostra tẽpestate habitantur descriptiones ex Ptholemei geographia tum in textu tum in additioni b⁹ querende sunt.

¶ Tabula longitudinis ⁊ latitudinis insigniorum locorum Europe.

Noia locoꝝ	Lõgitudo		Latitudo	
¶ Ex hyspania				
Sacrũ ꝓmontoriũ qõ ⁊ caput sancti				
vincẽcii	2	30	38	20
Compostellum quod ⁊ sanctus				
Jacobus	5	25	44	30
Hades her	5	30	36	30
culis				
Ulix bona	5	30	41	0
ciuitas				
Port⁹ ciui.	5	30	42	0
Braga ciui	5	40	43	0

Noia locoꝝ	Lõgitudo		Latitudo	
Hispalis ci.	7	15	37	10
Corduba ci.	9	20	38	20
Salmãrica	9	0	41	20
vniuersitas.				
zamora ciui.	9	0	40	0
Legio ciui.	9	30	44	30
Asturica ci.	9	40	44	20
Segouia ci.	10	0	41	0
Granatũ ci.	10	30	38	20
Toletũ ꝓma	11	0	41	20
t⁹ hispaniaꝝ				

Noia locoꝝ	Lõgitudo		Latitudo	
Burgi ciui.	11	0	43	30
Cartago no	13	0	38	0
ua				
Valencia ci.	14	30	39	0
Daroca ciui.	14	20	41	20
Cesaraugu	14	40	41	30
sta ciuitas				
Tarracon	16	20	40	32
metropolis				
Barchinõ	17	30	41	0
Pampilon ci.	15	0	44	0
Perpinianũ	20	0	44	0

¶ Residuum tabule longitudinis et latitudinis insigniorum locorum Europe.

Noia locor	Lōgitudo		Latitudo	
¶ Ex Gallia.				
Burdigala ci.	19	0	45	30
Nantes ci.	19	30	49	0
Turonis ci.	20	30	48	30
Tolosa ciui	21	0	43	15
Bituris ciui	21	0	48	0
Narbona ci	22	30	43	20
Rotomag⁹ ci.	24	0	50	30
Uiēna puicie.	24	30	44	30
Lugdunum metropolis	24	30	45	0
Parisius vni.	24	30	48	30
Massilia ciui.	25	30	43	30
Brugis	25	0	52	0
Granopuli ci.	26	30	44	30
Gandauū	26	0	52	0
Machlinia	26	0	51	0
Seládaīsula	27	30	53	30
Traiectū ciui.	28	0	53	0
Colonia agrip=pina vniuersitas	29	0	53	30
¶ Ex germania				
Magūcia ciui.	28	0	50	0
Argētina ciui.	29	0	47	0
Basilea ciuitas	29	0	46	30
Constantia ciui.	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
Augustavindelicorum	34	30	46	0
Lipsa	34	30	51	0
Uiēna panonie	36	0	48	0
Madeburguz.	36	0	54	0
Praga ciuitas.	38	0	50	0
Uratislauia	42	0	51	0
Segnia	40	0	45	0
Buda	44	30	47	0
Cracouia	46	0	51	0
Ascouia	46	0	50	0
¶ Ex hibernia insula				
Jbernia ciui	12	30	58	30

Noia locor	Longitudo		Latitudo	
Hibernie īsule mediū illireba	13	0	60	0
Jherou pro montorium	14	0	58	0
¶ Ex anglia et Scocia				
Bollerium pm.	12	20	53	0
Octo portarū promontoriū	15	0	54	30
Oronīū vniuſ.	19	0	53	0
Londinū ciui.	20	30	54	0
Caturactoniū. ciuitas	20	0	58	30
Eboracū ciui.	20	30	58	0
Scti ādree ci.	25	30	59	0
Peteron aut alata castra	27	30	60	0
¶ Ex Italia				
Genua ciuitas	30	30	43	0
Mediolanū ci.	30	40	44	30
Parma ciui.	32	0	44	0
Pise ciuitas.	33	30	43	0
Florencia	34	20	43	0
Bononia vni.	34	0	43	0
Sena ciuitas	35	0	43	0
Uenecie ciui.	35	0	45	0
Ariminū	35	30	43	30
Ancon ciuitas	36	30	43	30
Roma vrbs	36	30	41	20
Aequinū	38	30	42	30
Aquila.	38	0	43	0
Neapolis ciui.	40	0	41	0
Tarētum ciui.	41	30	39	30
Gargan⁹ mōs.	42	20	41	30
¶ Ex sardinia insula				
Turris bissōis.	30	30	38	40
Surullis nous.	31	0	37	30
Carodes ciui.	32	40	36	0
Sulalea ciui.	32	30	36	30
Curlica insula.	31	30	40	30
¶ Ex sicilia insula				
Lilibeū pmō tōrū ⁊ ciuitas.	37	0	35	40
Panormus ci.	37	0	37	0
Gracons mōs.	38	0	37	0
Nethna mōs.	39	0	38	0

Noia locor	Longitudo		Latitudo	
Siracuse ciui.	39	30	37	0
Catania ciui	39	30	37	40
¶ Plures insule ⁊ regiōes				
Saxonice īsu.	31	0	57	0
Orchades īsul.	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
Gotria insula.	55	0	62	0
Jslādia insula	12	0	70	0
Recia	31	30	46	30
Uindelicia.	33	0	46	30
Noricum	35	30	46	0
Panonia superior que et austria	39	30	46	30
Panonia inferior q̄ et vngaria	43	0	46	0
Jllirio ⁊ liburnia	41	30	44	0
Dalmacia	45	0	43	0
Scādia īsula	44	30	57	30
Taurica īsula.	61	30	48	0
¶ Ex sarmacia Europe				
Boristenis flu uij ostium.	57	0	49	0
Riffeimōtes	63	0	57	30
Jasiges regio	44	30	47	30
Missia supior et bardania	47	20	43	0
Dacia regio	51	0	45	0
Tracia vbi ꝓstātinopolis ⁊ eleipor⁹ et phrigia troia	53	0	42	30
Missia iferior	54	30	46	0
Chersones⁹ iſ.	54	30	41	20
¶ Ex grecia				
Epirus regio vbi acheron fluuius	46	30	38	30
Macedonia vbi thesalia ⁊ olimpus mons	48	30	40	0
Achaia vbi athene ⁊ thebe ⁊ gnas⁹ mōs ⁊ calcidonia	52	0	37	30
Peloponesus vbi corinthus et lacedemon	50	0	36	0
Creta insula	13	30	35	0
Euboea īsula	53	30	38	0

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

QUerit tercio vtrũ p eleuationẽ poli supra horizontẽ possit inuestigari latitudo regionis Arguit primo q; nõ qr impossibile est eleuationẽ poli sup horizontẽ esse notã g̃ p ea non põt notificari latitudo regionis. ñ tz qr p ignotũ nõ põt aliq̃d notificari. pbat añs qr eleuatio illius stelle que vocat polus nõ põt nobis esse nota. q; pz pro tanto qr cũ talis stella non sit in zenit capitis nõ potest videri nisi per radios fractos propter diuersitatẽ mediorum in raritate ⁊ densitate scõm perspectiuos g̃ non potest percipi in illo loco in quo est. ñsequẽtia pz per eosdẽ. qr dicũt q; illud qd̃ videtur per radios fractos nõ videt in loco in quo est. Secũdo sic qr per eleuationẽ poli non potest inuestigari longitudo regionis igitur. ñ tz a siti añs pbat qr ppter aliã ⁊ aliã eleuationẽ poli in alia ⁊ alia regione nõ oz esse aliã ⁊ aliaz longitudinẽ earũ regionũ g̃ per eleuationẽ poli nõ potest inuestigari longitudo. pbatur añs quia stat esse duas ciuitates vna magis septentrionalis ⁊ alia magis australis seu meridionalis habẽtes eũdẽ meridianũ mõ tales habẽt eandẽ logitudinẽ. g̃ añs verũ. Tercio sic qr si cõclusio esset vera sequẽt q; esset in volũtate ⁊ potestate hois mouere polũ qd̃ non est dicendũ. sed pz ñ qr in potestate hois est suam regionẽ esse maiorem vel minorem in latitudine g̃ ita de eleuatione poli per aduersariũ igitur in potestate hois est habere polum magis eleuatum vel min9 qd̃ nõ potest sine motu celi. ¶ In oppositum arguitur per auctorem in textu vbi infert quoddã correlariũ ex quo correlario infert principale quesitum. In questione erunt duo articuli. in primo ponentur notabilia. in secũdo ꝛclusiones. ¶ Quantũ ad primũ supponendum est primo quid sit horizon/quid sit circulus meridian9/quid ve equinoctialis/quid pol9/quid zenit capitis. Ista supponũtur ex dictis in primo articulo questionis precedẽtis scõo vel tercio. ¶ Secũdo notandũ est q; per eleuationẽ poli in aliqua regione nichil aliud debemus intelligere q̃ arcum circuli meridiani qui intercipitur inter pferiã horizontis ⁊ polũ. ¶ Tercio notandũ est q; per latitudinẽ regionis debem9 intelligere arcũ circuli meridiani qui intercipitur inter zenith capitis ⁊ equinoctialẽ. Sequit correlarie q; querere vtrũ p eleuationem poli põt inuestigari latitudo regionis: nõ est aliud q̃ quererevtrũ per q̃titatem arcus circuli meridiani intercepti inter horizontẽ ⁊ polũ põt inuestigari latitudo arcus eiusdẽ circuli siue q̃titas a zenith capitis ad equinoctialem. ¶ Quarto notandũ est q; per longitudinẽ alicuius regionis debemus intelligere distanciã a zenith capitis vsq; ad punctũ orientale. ¶ Quinto notandũ est q; sicut dictũ est de longitudine ⁊ latitudine regionũ in ipso celo ita põt dici de lõgitudine ⁊ latitudine eorũdẽ in terra/hoc est sicut p eleuationẽ poli possum9 inuestigare lõgitudinẽ ⁊ latitudinẽ regionũ in ipso celo ita etiã scõm corespõdẽtiã in terra. vnde iuxta pdicta concedendũ est q; due ciuitates hñtes eandẽ eleuationẽ poli hñt diuersam longitudinẽ nõ tñ diuersam latitudinẽ e ꝛtra etiã hñtes diuersas eleuationes poli hñt eandẽ longitudinem ⁊ diuersam latitudinẽ. verbigꝛa sint due ciuitates quarũ vna sit magis orientalis q̃ altera equaliter tamẽ appropinquãtes ad equinoctialem tunc tales habent eandem eleuationem poli. Similiter e ꝛtra si sint due ciuitates vna magis septentrionalis q̃ alia tunc tales haberent diuersas eleuationes poli haberent tamen eandem longitudinem. ¶ Sexto notandũ est q; eleuatio poli dicitur esse nota quando arcus per talem eleuationem intellect9 est notus quãtum ad gradus ⁊ minuta. et hoc potest sciri per instrumenta astrologorum scz per astrolabium et per quadrantẽ. ¶ Ultimo notandum est q; in proposito loquendum est ac si terra esse perfecte spherica et ac si videremus medietatem celi. Et hec de primo articulo. ¶ Quantum ad secundum ponũtur cõclusiones. prima est q; quãta est eleuatio poli super horizontem in aliqua regione tanta est latitudo illi9 regionis/ꝛclusio pz qr q̃ta est eleuatio poli super horizontẽ in aliqua regione tãta est distãcia zenit capitis ab eq̃noctiali ergo tanta est etiã latitudo illi9 regionis. ñ tz ex ꝛcio notabili. añs p demõstrationẽ quã facit auctor in textu pz. nã capiantur duos arcus circuli meridiani quorum vnus est a zenit capitis ad horizontem ⁊ alter ab equinoctiali ad polum. tunc 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 equalis demantur que remanebunt erunt equalia. modo distantia que est a polo ad zenith

Primus articulus

Quid latitudo regionis

De eius longitudine.

Secũdus articulus

Prima ꝛclo.

Capitulum secundum.

ut distãtia vl arc⁹ coīs ãbob⁹ ꝗ remota illa q̃ remanebũt erũt eq̃lia/ modo remanebit distãtia ab orizonte ad polũ ⁊ a zenit capitis ad eq̃noctialẽ ꝗ sũt eq̃les. Scdo pz ꝛclusio qz si zenit capitis essz in eq̃noctiali. tũc nulla eẽt eleuatio poli ꝗ scdm q̃ pol⁹ eleuat ꝓportionalit fit distãtia a zenit capitis ad eq̃noctialẽ ¶ Scda cõclo ⁊ respõsalis ad quesitũ q̃ p eleuationez poli sup orizontẽ pt notificari latitudo regionis. pz cõclusio qz p quãtitatẽ vni⁹ equalitũ si sit nota pt notificari q̃ titas alteri⁹. modo p pcedẽtẽ cõclusionẽ q̃ta est eleuatio poli tãta est latitudo regionis ꝗ cõclusio va. ¶ Tercia cõclo ẽ q̃ q̃ta est distãtia poli ad zenit capitis tãta ẽ distãtia eq̃noctialis ab orizõte vius austrũ. Hec cõclusio demõstrat sicut pma ⁊ capiãtur duo arc⁹ circuli meridiani quoꝝ vnus ẽ ab eq̃noctiali ad polũ nostrũ ⁊ alter a zenit capitis ad orizontem versus austrũ tũc illi duo sunt eq̃les ꝗ ammoto eodẽ cõmuni scz arcu q̃ ẽ inter zenit capitis ⁊ equinoctialẽ q̃ remanebũt erũt eq̃lia ⁊ remanebũt ille distãtie due ꝗ sũt equales ¶ Quarta cõclusio ẽ q̃ p eleuationẽ poli sup orizõtẽ pt fieri nota distãtia eq̃noctialis ad zenit capitis nfi Cõclusio pz suppositio q̃ quarta ps circuli meridiani sit. 90. graduũ qd ẽ manifestũ. Quo supposito capiat illa q̃rta pars q̃ est a zenit cipitis ad orizontẽ ⁊ ab illa q̃rta scz a nonagita gradib⁹ subtrahat eleuatio poli ⁊ residuũ erit distãtia a polo ad zenit capitis verbi grã eleuatio poli super orizontẽ pisius ẽ quasi quadragitaocto graduũ subtrahãt ꝗ anonagita ⁊ remanebũt. 42. ⁊ illa est distãtia poli ad zenit capitis ⁊ etiam distãtia zenit capitis ab eq̃noctiali est quadragitaocto graduũ. ¶ Ultima cõclo ẽ q̃ p eleuationẽ poli pt iuestigari lõgitudo regionis va cũ noticia horaꝝ quib⁹ stelle citius oriũtur vni q̃ alteri vl etiã vna eclipsis citi⁹ fit vni q̃ alti pz p ꝛclo qz p eleuationẽ poli pt hẽri sit⁹ meridianoꝝ mõbitis duaꝝ citatũ meridiaiis ⁊ hiro pquot horas citi⁹ oriũt stelle vni q̃ alteri stati hi arc⁹ eq̃noctialis int meridianũ vni⁹ ⁊ meridianũ alterius ⁊ ẽ longitudo regiõis. vbi gratia sint due ciuitates/a/b/a versus orientẽ ⁊ b. vsus occidẽtẽ. vltra ponatur q̃ stelle p vnã horã citius oriãtur ciuitati. a. q̃ ciuitati. b. Ex hoc sequit q̃ arc⁹ equinoctialis int meridianos illaꝝ ciuitatũ ẽ. 24. pars eq̃noctialis vdieat vltra quot sũt gradus in vicesimaquarta pte equinoctialis ⁊ cuilibet gradui dentur septingenta stadia in terra ⁊ tũc tanta erit distantia inter illas ciuitates ⁊ hec de articulo secundo. ¶ Ad primã ꝛcedit q̃ nõ pt sciri pũctualit sz pt sciri satis ꝓpe. Ad scdaz dr q̃ añs ẽ falsũ vt pz per vltimã cõclusionẽ ad ꝓbationem dr q̃ illa non ꝓbat sed cũ hoc requirit noticia horarum quib⁹ stelle citi⁹ oriũt vni q̃ alti. Ad tciã dr q̃ ꝛñs nõ vz qz sz pol⁹ magis eleuet aliqñ eidẽ hoi et aliqñ min⁹ hoc nõ est ꝓpter variationẽ poli sed p variationẽ hois ⁊ motũ ipsius. Et auctoritas post oppositum est pro dictis.

Ad rationes questionis

Dicto de sex circulis maioribus dicendũ est de quatuor minoribus. Notãdũ igitur q̃ sol existens in primo puncto cãcri siue in pũcto solsticii estiualis raptu primi mobilis describit quẽdã circulũ q̃ vltio descript⁹ ẽ ab eo ex pte poli arctici. vnde appellat circulus solsticii estiualis rõne superius dicta vel tropicus estiualis a tropos qd est cõuersio. qz tũc sol incipit se cõuertere ⁊ recedere a nobis Sol iterũ existẽs in primo pũcto capricorni siue solsticii byemalis raptu primi mobilis describit quẽdã circulũ q̃ vltio describit ab eo ex pte poli antarctici. vnde appellat circulus solsticii byemalis siue tropicus byemalis: qz tũc sol cõuertit ad nos. Cũ aũt zodiacus declinet ab eq̃noctiali: et polus zodiaci declinabit a polo mũdi. cũ igit moueatur octaua spbera raptu primi mobilis: ⁊ zodiacus q̃ est pars octaue spbere mouebit circa axem mũdi ⁊ polus zodiaci mouebit circa polũ mũdi Iste igitur circulus quẽ describit polus zodiaci circa polũ mũdi arcticũ dr circulus articus. ille vero circulus quẽ describit alter polus zodiaci circa polũ mũdi antarcticũ dr circulus antarcticus.

Tropicus estiualis.

Tropicus byemalis

Circul⁹ artic⁹

Circulus antarticus

¶ Hec est scda pars principalis huius capituli de quatuor circulis minoribus sphere. ⁊ habz duas particulas prima est de duobus tropicis. scda de duobus circulis polaribus: ibi. cũ aũt zodiacus. prima particula adhuc diuiditur qz primo dicit de tropico estiuali. scdo dz tropico hyemali ibi sol iterum. Sed sciendũ ꝙ de hiis quatuor circulis minoribus in hac scda parte solũ agit quo ad eorũ descriptiones ⁊ situationes in sphera de ipsorũ aũt officiis ⁊ vtilitatib⁹ in tcia parte huius capituli videbit. ¶ Tropicus igit estiualis hoc modo describitur. qz cuz sol quolibet die naturali raptu ꝑmi mobilis vnã reuolutionẽ perficiat motu illo centrũ eius circulũ vnũ ymaginabiliter describit vt infra capitulo tercio dicet. sol igitur existẽs in ꝑmo gradu cancri vbi zodiacus maxie declinat ab eqnoctiali raptu ꝑmi mobilis describit illa die vnũ circulũ qui est vltim⁹ eorꝫ quos describit ab equinoctiali versus polũ articũ. talis autem circulus dr tum circulus solsticii estiualis: qz describitur a sole qñ est in solsticio estiuali scz ꝑmo gradu cãcri. tum tropicus estiualis id est circulus cõuersiuus vel cõuersionis estiualis: quia tunc sol incipit se cõuertere ⁊ recedere a nobis cum prius accederet. ¶ Textus. Sol iteruz ponit descriptionẽ tropici hyemalis est enĩ ille circulus quẽ sol existens in ꝑmo pũcto capricorni in die naturali describit qui vltimus est eorꝫ qui ab eqnoctiali versus polũ antarti cum describuntur. hic etiam circulus dupliciter noiatur. ꝑmo circulus solsticii hyemalis: qz describitur a sole existente in solsticio hyemali quod est principiũ capricorni vt supra dictũ ẽ Secundo dr tropicus hyemalis id est circulus cõuersionis hyemalis solis: qz sol tũc incipit se cõuertere ⁊ accedere ad nos cũ prius recederet. ¶ Text⁹. Cum aũt zodiacus. scda particula ponit descriptionẽ duorꝫ circulorꝫ polariũ ⁊ supponit duo. primum est ꝙ sicut zodiacus declinat ab eqnoctiali ita polus zodiaci declinat necessario a polo eqnoctialis. ⁊ distãtia hui⁹ poli ab illo est tanta quanta est maxima zodiaci declinatio vt postea patebit. scdm suppositũ est ꝙ octaua sphera similiter ⁊ zodiacus qui est vna pars supficiei eius vt dictũ est supra mouetur motu primi mobilis circa axẽ equinoctialis ⁊ per cõsequẽs polus zodiaci mouebit etiã circa polũ eqnoctialis. Sic igit vterqꝫ pol⁹ zodiaci ymaginariũ circulũ describit circa polũ eqnoctialis sibi ꝓximũ: vnde ille circulus ꝓxuus quẽ describit pol⁹ zodiaci circa polũ arcticũ eqnoctialis dr circulus arcticus. quia denomiatur a polo quẽ circuit. Altervero circulus paruus oppositus quẽ describit alter polus zodiaci circa polũ antarcticũ eqnoctialis dr circulus antarctic⁹. qz ꝑnoiatur etiam a suo polo. sic igit patent quatuor circulorꝫ minorꝫ descriptões

¶ Tercia pars ꝓbat duas cõclusiones et ponit duo notabilia

Primus ꝛcl'o. Quanta est autẽ maxima zodiaci declinatio scz ab equinoctiali: tanta est distancia poli mũdi ad polũ zodiaci. Quod sic pz. sumatur colurus distinguẽs solsticia: qui transit per polos mũdi ⁊ per polos zodiaci. cũ igitur oẽs quarte vnius ⁊ eiusdẽ circuli inter se sint equales: quarta huius coluri (que est ab equinoctiali vsqꝫ ad polum mũdi) erit equalis quarte eiusdẽ coluri que est a primo pũcto cancri vsqꝫ ad polum zodiaci. igitur ab illis equalibus dempto cõi arcu (qui est a primo pũcto cancri vsqꝫ ad polũ mũdi) residua erũt equalia. scz maxima zodiaci declinatio ⁊ distancia poli mundi ad polum zodiaci.

Scda concl'o Cum autẽ circulus arcticus secũdũ quãlibet sui ꝓtem eqdistet a polo mũdi: pz ꝙ illa pars coluri que est inter primũ punctũ cancri ⁊ circulum arcticũ fere dupla est ad maximã zodiaci declinationẽ / siue ad arcũ eiusdem coluri qui intercipitur inter circulũ arcticũ ⁊ polũ mũdi arcticũ: qui etiã arcus equalis est maxime solis declinationi. Cum enĩ colurus iste sicut alii circuli in sphera sit. 360. graduũ: quarta eius erit. 90. graduũ. cũ igitur maxima zodiaci declinatio scdm Ptholemeũ sit. 23. graduũ et. 51. minutorꝫ: et totidẽ graduum sit arcus qui est inter circulũ arcticũ ⁊ polũ mũdi arcticum: si ista duo simul iuncta (que fere faciũt. 48. gradus) subtrahant a. 90. residuũ erit. 42. gradus. ꝗtus est arcus coluri qui est inter primũ punctũ cãcri ⁊ circulũ arcticũ.

et sic patet ꝙ ille arcus fere duplus est ad maximam zodiaci declinationem. Notandũ ꝙ equinoctialis cum quatuor circulis minoribus dicũtur quinq; paralelli quasi eque distãtes. nõ quia q̃tũ primus distat a secũdo tantũ secundus a tertio: quia hoc falsum est sicut iam patuit. sed quia quilibet duo circuli simul iũcti secundũ quãlibet sui partem equi distant ab inuicẽ. ⁊ dicuntur paralellus eq̃noctialis. paralellus solsticii estiualis. paralellus solsticii byemalis. paralellus arcticus. paralellus antarcticus. Notãdum etiã ꝙ quatuor paralelli minores (q̃ sunt duo tropici ⁊ paralellus arcticus et paralellus antarcticus) distingũt in celo quinq; zonas siue regiones. vnde Virgilius in georgicis. Quinq; tenẽt celũ zone. quarũ vna corrusco Semp sole rubens ⁊ torrida semper ab igni. Distingũtur etiam totidẽ plage in terra directe predictis zonis suppositę. vnde Ouidius in primo metbamorphoseos Totidẽq; plage tellure premũtur. Quarũ que media est non est habitabilis estu. Nix tegit alta duas. totidẽ iter vtrasq; locauit/ Temperiẽq; dedit mixta cum frigore flama. Illa igitur zona que est inter duos tropicos dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrẽtis semp inter tropicos ⁊ sup illaz Ille vero due zone que circũscribũtur a circulo arctico ⁊ a circulo antarctico circa polos mũdi: inhabitabiles sunt ꝓpter nimiã frigiditatem. quia sol ab eis maxime remouetur. Ille aũt due zone quarũ vna est inter tropicum estiualem ⁊ circulum arcticum/ ⁊ reliqua inter tropicũ byemalem ⁊ circulum antarcticum: habitabiles sunt ⁊ tẽperate caliditate torride zone existẽtis inter tropicos/ ⁊ frigiditate zonarũ extremarũ que sunt circa polos mundi.

¶ Hec est tercia pars principalis huiꝰ capituli in qua ad maiorẽ supredictoꝝ declarationez adiũgit auctor quasdã ꝛclusiones ⁊ q̃dazꝛ notabilia. duas igit̃ hz ꝓticulas. in ꝑma ꝓbant̃ due ꝛclusiones in scõa ponunt̃ duo notabilia. ibi notãdum ꝙ. sed scire opz ꝙ iste due cõclusiones valent ad perfectã noticiam ꝛpõnis sphere materialis habendã. duo aũt notabilia ad declarandũ officia ⁊ vtilitates quatuor circulorꝝ minorꝝ. prima igit̃ cõclusio est ꝙ in sphera celesti ⁊ similit̃ in sphera materiali bene facta q̃ta est distãcia q̃ dr̃ maxĩa zodiaci declinatio scz int̃ ꝑncipiũ cãcri ⁊ eq̃noctialẽ: tãta asse dz ꝑcise distãtia inter polũ eq̃noctialis ⁊ polum zodiaci. hec conclusio demõstrat̃. sic sumpto ci coluro solsticiali quarta eius ab equinoctiali vsq; ad polũ suũ est equalis alteri quarte eiusdẽ q̃ est a ꝑncipio cancri vsq; ad polũ zodiaci. vtrobiq; eni q̃rta circuli intercipit̃ ꝑ diffinionẽ poli. iste aũt due q̃rte habẽt vnaz ꝓtem cõem arcum scz coluri qui est int̃ ꝑncipiũ cancri ⁊ polum eq̃uoctialis. ab illis q̃ quartis equalibꝰ dempta illa cõi portione: residue partes vtriusq; quarte erũt equales ad inuicẽ per illaz maximã geometricã superius positam. ex ꝑma aũt quarta coluri remanet distãcia q̃ dr̃ maxĩa zodiaci declinatio. ex alia vero quarta remanet distancia poli zodiaci ad polũ equinoctialis: agit̃ ille due distancie debent esse equalia ¶ Tex. Cum aũt. ponit̃ scõa conclo talis ꝙ illa pars coluri q̃ est inter tropicũ ⁊ polũ zodiaci vel circulũ puum/ fere dupla ẽ ad maximã zodiaci declinatõez/ vel ad distanciã inter polum zodiaci ⁊ polũ equinoctialis/ vel fere equalis vtriq; illi distancie simul sumpte in sphera bene facta. hec ꝛclusio demõstratiue ꝓbat̃ suppositis duobꝰ. ꝑmuz est ꝙ circulus arcticus vel antarcticꝰ scõm quãlibet sui partẽ distat tm̃ a polo equinoctialis sicut polus zodiaci ab eodem. scõm est ꝙ quilibet circulꝰ sphere siue magnus siue puus habet 360. gradus sicut zodiacus. hiis suppositis arguit̃ sic ad cõclusionẽ cum int̃ eq̃noctialẽ ⁊ polũ eius sit vna quarta coluri solsticialis: illa erit. 90. graduum: sed cum maxĩa zodiaci declinatio sit scõm Ptholemeũ fere. 24. et totidẽ sit vt ostensum est distãcia poli zodiaci aut circuli parui a polo equinoctialis: si iste due distancie (que fere faciunt. 48. gradus) demaut̃ a tota q̃rta

Primum notabile

Secũdum notabile

Virgilius

Ouidius

Que zone sũt bene ⁊ q̃ male habitabilis

que est.90.graduũ:residuũ erit.42.gradus.et tantus est arcus coluri inter tropicũ ⁊ polum zodiaci vel circulum paruũ ergo conclusio vera. ¶ Notandũ q̃ vt supra dictũ est quilibet illorum paruorꝝ circulorꝝ causatur ex motu poli zodiaci circa polũ mũdi. oportet igitur (cum polus zodiaci semper equaliter distet a polo equinoctialis) q̃ quelibet pars circũferẽtie talis circuli equaliter distet a polo equinoctialis. similiter tropicus est circulus paralellus eq̃noctiali ꝓpter eandẽ causam. in quacũq̃ igit̃ quarta duorꝝ coluorꝝ hec ꝛclusio auctoris va est ⁊ eodẽ mõ põt ꝓbari. ¶ Text⁹. Notandũ aũt. Dec est scõa pticula hui⁹ tercie ptis in qua ponunt̃ duo notabilia q̃d⁹ duo officia q̃tuor circulorꝝ minorꝝ declarant̃. primũ notabile est q̃ circulus eq̃noctialis ⁊ q̃tuor circuli minores dicunt̃ q̃nq̃ circuli paralelli id ẽ eq̃ distãtes. nõ quidẽ ad hũc sensũ q̃ q̃rtũ p̃m⁹ distat a scõo tm̃ distet scõs a tercio ⁊ terci⁹ a q̃rto ⁊ cetera: qꝛ falsum est vt pz ex p̃cedẽte ꝛclusione. sz ad hũc sensũ q̃ q̃libet duo illorꝝ ad se iuicẽ cõparati scõm oẽs ptes equidistant. ⁊ noiant̃ isti circuli sic. paralellus equinoctialis. paralellus solsticij estiualis. paralellus solsticij hyemalis. paralellus arcticus. paralellus ãtarcticus. ¶ Notandũ q̃ paralellorꝝ circulorꝝ descriptiões in sphera magnã ptẽ cosmographie declarãt. vñ et Ptholeme⁹ nõ mõ q̃nq̃ p̃dictos paralellos sed multos alios ab eq̃noctiali versus polum describit: fere p singulos q̃tuor gradus ⁊ p singulas notabiles regiones ⁊ ciuitates circulos paralellos ꝓtrahẽs. Cũ em̃ scim⁹ q̃ hec vel illa regio sub tali paralello ab eq̃noctiali sita est: statiz habem⁹ in quo climate sit, et cui⁹ qualitatis, et cõplexionis est aer illi⁹, ⁊ quot miliaria aut stadia habz vnusquisq̃ gradus terre in tali regione. qꝛ vt supra dixim⁹ nõ semp q̃libz gradus terre habet.700.stadia vt auctor visus ẽ dicere aut.500.vt Ptholeme⁹ tradit. ad mita etiã alia isti paralelli cosmographis deseruiũt sic igit̃ pz p̃mũ circulorꝝ mꝝorꝝ officiũ ¶ Text. Notãdũ etiã. Ponit scõm notabile scz q̃ horꝝ q̃nq̃ paralellorꝝ q̃tuor circuli mꝝores dimisso eq̃noctiali diuidũt totã spherã in q̃nq̃ zonas, plagas, aut regiones: de q̃bus meminit Virgilius p̃mo georgicorꝝ cũ ait. Quiq̃ tenẽt celũ zone ꝛc. vbi solũ loquit̃ de diuisiõe sphere celestis in q̃nq̃ zonas. sed qꝛ vt iã dixim⁹ ẽtra diuidit̃ ꝛforiter ad celũ ideo Ouidius in p̃mo methamorpholeos ponit diuisionẽ terre p̃dicte celi diuisioni ꝓportiõabilẽ dicẽs. Totidẽq̃ plage id est alie q̃nq̃ zone premunt̃ id est subdunt̃ hiis zonis celi tellure id est ĩ ẽtra. quarꝝ q̃ media est illa scz que est iter duos tropicos (quã Virgili⁹ dixerat sole coruſco rubẽtẽ ⁊ torridã zonã ab igni) nõ est habitabilis estu id est nimio calore. qꝛ sol semp sup istã zonã aut plagã discurrit. et ideo dicitur sole rubens ⁊ 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 cõgelatuz. totidem id est alias duas zonas inter vtrasq̃ scz mediã calidissimaz ⁊ extremas frigidissimas locauit suple cura dei vt postea sequit̃ in textu Ouidij. in hiis aũt duabus zonis temperiemq̃ dedit deus mixta cum frigore flama id est ex pmixtione calozis medie zone ⁊ frigiditatis duarꝝ extremarum. et tota littera sequẽs nõ est nisi declaratio sentẽcie versuũ Ouidii. sic igit̃ pz scõz horꝝ circulorꝝ officiũ distinguere scz regiones tẽperatas ⁊ habitabiles a regionibus intẽperate habitationis. ¶ Notandum q̃ licet auctor videatur hic sentire q̃ torrida zona que est inter duos tropicos sit inhabitabilis propter calorẽ solis: tamẽ hoc referẽdum est ad intentionem dictorꝝ poetarum quorꝝ verba (que ipse exponit) videntur sonare q̃ illa zona est inhabitabilis. sed qꝛ vt supra dictũ est hoc est manifeste contra Ptholemeũ ⁊ oẽs geographos qui in hac zona multas regiones describũt: ideo dicẽdum est q̃ nõ est intẽtio hui⁹ auctoris aut horum poetarum dicere q̃ ibi nulla sit habitatio. sed q̃ nõ est bona ⁊ multũ cõueniẽs hominib⁹. similiter intelligẽdum est de zonis extremis cũ dicit̃ q̃ sunt inhabitabiles ꝓpter nimiũ frig⁹ quia etiã scõm Ptholemeũ intra circulum arcticũ multe insule ⁊ hoim habitatões sunt: licz praue vt iste auctor infra capl̃o ẽcio dicet. qõd ex hoiz in talib⁹ regionib⁹ vitã degẽtiũ figuris ⁊ cõplexionibus facile deph̃enditur. qui em̃ sunt in torrida zona: nigerrimi, crispi, ⁊ parui corpore ꝓpter calozis excessum cõsumẽtẽ humidũ radicale efficiũtur. qui autẽ in extrema zona circa polũ vel prope habitãt: nimis albi, atq̃ flauis capillis, et grãdi corpore plusq̃ hoies tẽperatos decet apparẽt ꝓpter frigiditatis excessũ ⁊ hũiditatis abũdãtiã. ¶ Sed circa hoc ⁊ circa q̃dã supra dicta dubitat̃ vtrũ sub eq̃noctiali circulo ad min⁹ sit bona ⁊ tẽperata habitatio atq̃ hoib⁹ cõueniẽs. Et in hac q̃stione vt diximus poete ⁊ ph̃ici ꝛtra medicos decertant.

Ad q̃d valet paralellorum ymaginatio

Quomõ intelligitur illas zonas esse inhabitabiles

Optima q̃stio

Capitulum secundũ.

Virgilius eñ et Ouidius in locis preallegatis ⁊ Aristoteles eiusq; cõmẽtator ⁊ Albertus ĩ scõo metheorozꝫ in tractatu de ventis tenere videt q; sub eq̃noctiali est excessiua caliditas q̃ habitationẽ reddit ĩtẽperatissimã Et cõfirmat ista opinio qz ꝓcedẽtib⁹ a q̃rto climate vsus equinoctialẽ semp occurrit regio magis calida ⁊ magis intẽpata ⁊ hoĩes nigriores apparẽt ergo sub equinoctiali erit ĩtẽpatissima hĩtatio ⁊ hoĩes nigerrimi. Sed Auicẽna ⁊ oẽs medici moderni cũ eo tenẽtq; ibi ẽ nõ modo tẽperata sz tẽperatissima ⁊ amenissima habitatio. Et hoc cõfirmat tum auctoritate Isidori in ꝑmo ethimologiarꝫ q̃ dicit q; paradisus terrestris ẽ loc⁹ versus orientẽ situat⁹ multũ appropiquãs globo lune sub equinoctiali tẽperatissim⁹ ⁊ amenissimus ĩmo de hoc paradiso dicit scriptura q; posuit deus hoĩem in paradiso voluptatis. Tũ ratione qz sub eq̃noctiali semp est eq̃noctiũ g̃ q̃tũ in die calor intẽdit tãtũ in nocte a frigiditate remittit Et ꝑterea tm̃ ibi ĩfluũt planete calidi q̃tũ frigidi ⁊ eque directe irradiant ergo cõplexio aeris redditur tẽperatissima. Et itẽ qz hoc videt sentire Ptholeme⁹ in tercia parte quadriptiti vbi dicit q; oĩs tẽperies cõplexiõis ab eq̃noctiali ꝓcedit. ¶ Sed breuit dicendum videt q; si illa hĩtatio intẽperata sit hoc maxĩe erit ꝓpter caloris excessum. quare aduertẽdũ q; triplici de cã calor alicubi est excessiu⁹. ꝑma est calefacientis ꝓpinquitas. ⁊ ꝓpt hoc regiones sub tropico hyemali (si q̃ sunt) calidiores sunt regionib⁹ existẽtib⁹ sub tropico estiuali qz qñ sol est iuxta tropicũ estiualẽ est in auge sui orbis eccẽtrici: sed qñ ẽ ꝓpe tropicũ hyemalẽ est in opposito augis terre ꝓpinq̃or. Scõa cã est radiorꝫ calefaciẽtiũ directio ⁊ ꝓpt hoc regiones sub torrida zona q̃ terminat ad duos tropicos calidiores sunt regionib⁹ extra torridã zonã exñtibus in qualibet aliarꝫ quatuor zonarꝫ. Tercia cã est mora calefacientis corporis. ⁊ ꝓpter hoc in torrida zona regiones circa tropicos ⁊ sub eis calidiores sũt regionib⁹ circa equinoctialẽ ⁊ sub eo exñtib⁹ eo q; sol cũ describit eq̃noctialẽ velocius mouet q̃ dũ describit tropicos ⁊ sic radi⁹ min⁹ figit in obiecta terra Et itẽ qz sol maiori tẽpore circa zenith eorꝫ q̃ tropicis appropiquant q̃ circa eq̃noctialẽ morat. cuz enim ad principia arietis et libre peruenerit maiores ⁊ notabiliores declinationes ab equinoctiali facit q̃ circa ꝑncipia cancri et capricorni. cui⁹ rei ex diebꝫ ⁊ noctiũ artificialiũ cremẽto ⁊ decremẽto euidentissimũ sumit argumentũ qz sensibilius circa eq̃noctia q̃ circa solsticia crescũt et decrescũt dies ⁊ noctes. hac etiam de cã in mense iulii et augusti intensior est calor in regionibus septẽtrionalibus q̃ in mẽse maii aut marcii: quã q̃ in mẽse iunii sol sit eis ꝓpinquior eo q; sol diuturnius ĩ signis septẽtrionalibus et versus polũ articũ in mẽse iulii aut augusti q̃ in mẽse iunii morat⁹ ẽ. Et confirmat hoc testimonio Aristotelis in scõo metheorozꝫ dicẽtis q; post estiuales cõuersiões ethesie venti flare incipiũt ab arcto et septẽtrione: eo q; tũc ex caloris habũdãtia niues ab altis montibus cadũt q̃bus terra irrigata et humectata vapores et exhalatiões ministrare sufficit. ꝓpter hanc etiam cãm in dieb⁹ estiuis maiorẽ calorẽ post meridiẽ q̃ in meridie vel ante sentimus. q̃uis sol in meridie sit zenit nostro ꝓpinquior eo q; post meridiẽ diuturnior est solis mora super nostrum horizõtẽ et calor continue calori superaddit et facit ipm̃ sup excrescere et intendi. Sed sciẽdum q; inter has tres cãs caloris tercia ꝑncipalior et maxima est ꝓpter rationem nũc dictam magis eñ qñq; calefit vnus hõ remotus ab igne q̃ alius ꝓpe ignẽ: qz sez ille diuci⁹ calefactus est. scõa aũt causa post ipsam fortior est radiorꝫ directio. minima vo caloris causa est calefacientis ꝓpinq̃tas. vnde in estate quã q̃ sol a nobis remotior sit quia ẽ in auge eccentrici magis tamẽ regionẽ nostram calefacit q̃ in hyeme cum circa oppositũ augis est. eo q; in estate sol zenit capitũ nostrorꝫ appropinquãs directi⁹ super nos irradiat. Sic igitur ad questionẽ dicendũ est saluo meliori iudicio per duas cõclusiones. ꝑma est q; sub eq̃noctiali habitatio est magis intempata p excessum caloris q̃ habitationes quarti et quinti climatum q̃ ceterarꝫ amenissime videnť. Patet hec conclusio per oẽs tres cãs caloris inductẽ Scõa conclusio q; sub equinoctiali multo tempacior habitatio est q̃ sub tropicis et circa tropicos qz mior ibi est caloris excessus. ꝓbatur hoc ex tercia precipue cã qz maior ẽ solis mora circa tropicos vt diximus q̃uis in eq̃noctiali sit maior solis ꝓpinquitas et aliqñ directior irradiatio. Cõfirmat hoc ex hoĩz naturis ⁊ ꝯplexionib⁹ qz habitãtes circa tropicũ estiuũ et hi pes nigerrimi siccissimi atq; breuis stature et periodi sunt. sed sub equinoctiali sub pallidi hoĩes atq; bone cõplectõis ⁊ lõgioris vite reperiunť. Cũ ei anno xpi dñi. 1491. illustrissim⁹

Triplex est cã caloris.

ꝓbatio ex cie cãe per mlta experimenta

Quõ se hñt ille tres cãe caloris

Prima cõclo

Scõa conclo

Exꝑimentuz

hyspania⁊ rex fernādus exptissimos nautas versus occidētē eq̄noctialē ad insulas quere-
rēdas misert: tādē post q̄tuor fere mēses idē naute reuersi insulas multas sub eq̄noctiali vt
ꝓpe dicūt se repisse. in cui⁹ rei testimoniū multa genera auiū exq̄sitissima/ multasq̄ spēs aro
maticas p̄ciosissimas/ aurūq̄/ ⁊ boies illi⁹ regionis secū aduexerūt: boies q̄dē illi nō magne
stature/ sz p iocūdi/ sepi⁹ ridētes ⁊ bone indolis facile oīb⁹ credētes ⁊ aq̄iescētes/ satis īgenio
si/ ceruleo colore/ ⁊ capite quadrāgulari hyspanis mirabiles apparuerūt ¶ Et p hec ad ar-
gumēta vtriusq̄ opionis facilis est respōsio. nō ēm sequit vt dicit ꝓma opinio si ꝓcedētibus
a q̄rto climate vsus tropicū estiuū semp apparēt calidiores ⁊ ītēpatiores regiones: q̄ etiam
ꝓcedētib⁹ a tropico vsus eq̄noccialē eodēmō appareāt ꝓpt causas dictas Quod autē scōa
opinio adducit ex Jsidoro ⁊ ex textu sacre pagine cōcedim⁹ sed dicim⁹ q̄ amenitas paradisi
terrestris nō est ex q̄litate vel natura regionis illi⁹ sz ex paradisi situ. eo ēm qō ī loco altissimo
est vt Jsidor⁹ dixit trāscēdit magnā ptē medie regionis aeris vnde ibi neq̄ vēti nec turbines
nec pluuie generant. neq̄ etiā ꝓpt radiorū reflexionē ibi caliditas īrēdit. Sepe ēm ꝓpter
diuersū alicui⁹ ciuitatis sitū aut in alto aut in īmo aut cōtra orientē vel occidētē aut boreā et
austrū in regionib⁹ intempassimis ipa tēpata apparet ⁊ econtra. vñ licet iudea patria calida
sit qz ī tercio climate. tñ in sancta ciuitate iherusalē aliqñ est frig⁹ ingēs vt euuāgeliste dīnt qz
Petrus calefaciebat se propter frig⁹ eo q̄ ciuitas illa est supra montem. Alie vero rationes
solum arguunt pro secunda conclusione.

Quod paradi sus terrestris licet sit in torrida zona tamen est locus amenissimus.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis ⁊ episcopi
cameracensis doctorisq̄ celebratissimi questio quarta.

QUeritur quarto vtrū distācie polorū zodiaci a polis mūdi sint eq̄les maximis declinationib⁹ solis. vz sic q̄ distācia poli zodiaci a polo arctico sit eq̄lis maxime solis declinationi septētrionali. ⁊ distācia alteri⁹ poli zodiaci a polo ātarctico sit eq̄lis maxīe solis declinationi meridionali. Arguit ꝓmo q̄ nō quia ꝓpt motū accessus ⁊ recessus octaue sphere quē ponit Thebit in quodā tractatu de motu octaue sphere poli zodiaci qñq̄ sūt ꝓpiores polis mūdi qñq̄ remotiores. ergo distācie illorū polorū a polis mūdi qñq̄ sūt maiores et qñq̄ minores. mō maxīe solis declinatōes semp sunt eq̄les. s. in oī tpe ⁊ in oīb⁹ regiōib⁹: g̃ distācie polorū zodiaci a polis mūdi nō sūt eq̄les illis declinatōib⁹ maximis ¶ Scōo sic qz distācie polorū zodiaci a polis mūdi sūt semp eq̄les. sz maxīe solis declinatiōes nō semp sūt eq̄les g̃ q̄stio falsa. ꝛñia est nota ꝓma ꝑs añris nota est ꝓbat scōa qz in opposito augis ipsi⁹ solis qō est in ꝓncipio capricorni sol est ꝓpinqor terre q̄ in auge ei⁹ g̃ sequit q̄ illo tūc describit tropicū hyemalē ineq̄liter distātē ab eq̄noctiali ad distācīā qua describit tropicū estiualem. Tertio sic qz nullus est polus zodiaci g̃ q̄stio supponit vnū falsum. añs pz qz polus dz esse īmobilis cū sit īmin⁹ axis mō in zodiaco nichil est īmobile g̃ null⁹ est polus zodiaci. Et consili rōne arguit q̄ null⁹ est polus mūdi. ¶ Jn oppositū arguit ꝑ auctorē in textu ponētē q̄ eleuatio poli zodiaci a polo mūdi eq̄lis est maxime solis declinatiōi ⁊ ideo cū vna maxima solis declinatio sit alteri equalis: ⁊ etiā vna distācia poli zodiaci a polo mūdi sit equalis distācie alterius poli zodiaci a pplo mundi: habet ꝓpositum. Jn q̄stione erūt duo articuli. in primo erūt notabilia. in scōo ꝛclones. ¶ Quātū ad primū notādum est q̄ ꝑ maximas solis declinationes intelligūtur distancie tropicorū ab eq̄noccialī. ita q̄ per maximā solis declinationē septētrionalē intelligitur distācia equinoccialis a tropico cancri seu estiuali. ⁊ per maximā solis declinationem meridionalē ītelligit distātia eq̄noctialis a tropico capricorni seu hyemali iste due maxīe solis declinatōes sunt equales ⁊ oībus tpibus ⁊ oīb⁹ regionibus. Tñ aduertēdū est q̄ cū dicit declinationem solis esse maiorē in vna regione q̄ in alia vel extra alit capiunt maxīa solis declinatio ⁊ eleuatio q̄ ibi. Qñ maxima solis eleuatio aliqñ capit ꝓ distācia a cōtactu orizontis vsq̄ ad solem ipso exñte in tropico estiuali in meridie. Et maxima solis declinatio dr distancia a zenit capitis ad solem ipso exñte in tropico hyemali ⁊ in meridie. ¶ Scōo notandū est q̄ ꝑ distanciā polorū zodiaci a polis mundi debemus intelligere duos arcus meridiani circuli qui sunt a polis mundi ad polos zodiaci. ¶ Tertio notādum est q̄ in ꝓposito intelligēdū est de zodiaco none sphere/ ⁊ nō octaue/ ꝑ quo aduertēdū est q̄ duplex ymaginatur zodiac⁹ vz vn⁹ ī nona sphera ⁊ alit in octaua. Ñā zodiac⁹ ymaginat⁹ ī nona ipa solū mouet vno motu

Primus articulus

Dupliciter accipitur maxīa solis declinatio

Duplex est zodiacus

scz diurno scōm q̃ nona sphera moueť. Sed zodiacus in octaua sphera triplici motu moueť, secundū astrologos. primo eiñ motu none sphere motu diurno sicut alij et hoc sup polos mūdi. scdo modo mouetur super polos zodiaci motu ppio illius octaue sphere in qua ymaginatur esse. tercio modo mouetur motu accessus ⁊ recessus quē ponit iste Thebit i vno tractatu quem cōposuit de motu octaue sphere. Et ymaginať sic fieri q̃ aries zodiaci octaue sphere ymaginatur describere quēdā paruū circulum circa lineam eclipticam zodiaci none sphere quem circulum intersecat linea ecliptica in duobus locis. etiam ex opposito libra zodiaci octaue sphere ymaginatur describere consimilē circulum circa lineā ecliptica none sphere. Ultra ponit Thebit q̃ quādo aries zodiaci octaue est in superiori pte illius circuli libra est in pte inferiori sui circuli ⁊ ecōtra. Sed de causa cogēte ad ponēdum huiusmodi motum accessus ⁊ recessus dicitur q̃ cōsideratores ⁊ veritatū iquisitores reperierūt q̃ stelle circa signū arietis quādoq̃ sunt propinquiores polis mūdi quādoq̃ remotiores ⁊ ita etiā de stellis circa signuz libre. sed nō reperierunt talem dfam secūdū propinquitatē vel distanciā in stellis circa signū cancri ⁊ signū capricorni. et ideo cum angulis nō percipientes aliū modum per quem possent ista saluare apposuerunt motum accessus ⁊ recessus quē vocauerunt motum circulationis scz in octaua sphera et hec de primo. ¶ Quātum ad scōm ponunť cōclusiones. prima est q̃ polꝰ zodiaci octaue sphere non in oībus tēporibus equaliter distat a polo mūdi. pz qꝛ cum octaua sphera moueatur motu accessus et recessus vt dictum est in primo articulo tunc poli zodiaci eiusdem sphere quādoq̃ plus accedunt ad polos mundi ⁊ quādoq̃ plus recedunt ab eisdem Sequitur correlarie q̃ intelligēdo de polis zodiaci octaue sphere nō oportet semp distātias poloꝝ esse equales maximis solis declinationibus. ¶ Scōa cōclusio poli zodiaci none sphere semp equaliter distant a polis mūdi. pz cōclusio quia poli zodiaci none sphere ⁊ poli mūdi sunt in eodem orbe ꝯ cum talis orbis nō sit frangibilis nec diuisibilis sequiť q̃ semp equaliter distant abinuicem. ¶ Tercia cōclusio est q̃ distācia poli zodiaci a polo mundi arctico est equalis maxime solis declinationi septētrionali. hec cōclusio pz ⁊ capiantur duo arcus quoꝝ vnꝰ est ab equinocciali ad polum mundi ⁊ alter a tropico estiuali ad polū zodiaci. tunc isti duo arcus sunt adinuicem equales quia quelibet est quarta pars circuli eiusdem. ⁊ illis ambobꝰ arcubus est idem arcus coīs: scz arcus qui est a polo mundi ad tropicum estiualem: dēpto ꝯ illo coī sequitur per animi cōceptionem q̃ illa que remanebunt erunt equalia. modo remanebūt distancia a polis zodiaci ad polum mundi ⁊ maxima solis declinatio septētrionalis. ¶ Quarta cōclusio est q̃ distancia poli zodiaci a polo ātarctico est equalis maxime solis declinationi meridionali. Ista cōclusio probatur sicut precedēs. ¶ Sed aliquis contra istas duas cōclusiones obiceret quia in ꝓbationibus istaꝝ conclusionū supponebať q̃ distācia zodiaci a polo zodiaci est quarta pars circuli modo hoc est falsuz qꝛ cum zodiacus habeat latitudinē. 12. graduū: oportet subtrahere. 6. gradus ⁊ ideo nō remanet quarta pars. Ad istā rōem respōdetur q̃ bene verū est de distancia poli zodiaci a zodiaco exclusiue q̃ nō est quarta pars circuli imo deficiūt sex gradus vt arguit ratio nec illud supponebať in ꝓbationibus cōclusionū. sz bene supponebať ad illam intelligeriam q̃ distācia poli zodiaci a linea ecliptica que ymaginať indiuisibilis quātum ad hoc est quarta ps circuli. ¶ Quinta cōclusio est q̃ distācia circuli arctici a tropico est fere duplex ad maximā solis declinationem. ⁊ etiam ex cōsequēti ad distantiam poli zodiaci a polo mundi: pz quia arcus qui est ab equinoctiali ad polum mundi continet nonaginta gradus: modo maxima solis declinatio de illis cōtinet viginti tres gradus ⁊ quinquaginta ⁊ vnū minuta. ⁊ tm̄ cōtinet distancia circuli arctici a a polo p terciam cōclusionem: seq̃tur q̃ ambe distancie cōtinent quadraginta septem gradus ⁊ quadraginta duo minuta. ⁊ per consequens distancia a circulo arctico ad tropicum continet residuum scz quadraginta duos gradus ⁊ octodecim minuta ⁊ per cōsequens est fere duplex ad maximam solis declinationē ¶ Ad rationes ad primaz dr q̃ illa ratio arguit ꝓ prima conclusione cum suo correlario. Ad secundam eodēmodo ⁊ per idem soluitur. Ad terciam negatur antecedēs/ad ꝓbationē dicit q̃ non oportet sed sufficit q̃ sit terminus axis circa quē fit motus. Ad quartam dicit q̃ polus mundi non dr ex eo immobilis q̃ sit immobilis simpliciter/sed quia eius motus est impercep tibilis. Auctoritas post oppositum est pro dictis.

Thebit de motu octaue sphere

Secundus articulus.

Prima cōclo

Correlariū.

Scōa concło

Tertia ꝓclo.

Quarta ꝓclo

Quīta ꝓclo

Adrationes questionis

¶ Capitulum terciũ de ortu et occasu signorum. de diuersitate dierum et noctium. de hiis que accidunt habitantibus in diuersis regionibus. et de diuisione climatum. Habet quatuor partes. Prima pars est de ortu et occasu signorum et primo secundum poetas.

Post considerationem motus celi et circulorũ in eo ymaginabilium: pertractandum est de comparatione motꝰ celi ad dictos circulos. et primo de motu primi mobilis in ordine ad horizontẽ vnde ortus ⁊ occasus signorum et stellarum cõtingũt. Signorũ igitur ortus ⁊ occasus dupliciter accipitur: qm̃ ꝯtũ ad poetas, et ꝯtum ad astronomos. Est aũt ortus ⁊ occasus signorũ quo ad poetas triplex scz cosmicus, chronicus, ⁊ heliacus. Cosmicus em̃ ortus siue mundanꝰ est quãdo signũ vel stella supra horizontem et parte orientis de die ascendit. Et licet in qualibet die artificiali sex signa sic oriantur: tamẽ antonomastice signũ illud dicitur cosmice oriri cum quo et in quo sol mane oritur. et hic ortus proprius et principalis ⁊ quotidianus dicitur. de hoc ortu exemplũ in georgicis habetur: vbi docetur satio fabarum ⁊ milii in vere sole existẽte in tauro sic. Cãdidus auratis aperit cum coronibꝰ ãnũ Taurus. et aduerso cedẽs canis occidit astro. Occasus vero cosmicus est respectu oppositionis scz quãdo sol oritur cum aliquo signo cuius signi oppositũ occidit cosmice. De hoc occasu dicitur in georgicis: vbi docet satio frumenti in fine autũpni sole existẽte in scorpione. qui cũ oriatur cũ sole: taurus signi eius oppositũ (vbi sunt pleiades) occidit sic. Ante tibi eoe atlantides abscõdãtur: Debita ꝯ sulcis cõmittas semina. Chronicus ortus siue tẽporalis est quando signũ vel stella post solis occasum supra horizontem ex parte orientis emergit chronice scz de nocte. et dicitur tẽporalis quia tempꝰ matemathicorꝫ nascitur cũ solis occasu. de hoc ortu habemus in Ouidio de ponto vbi conqueritur moram exilii sui dicens: Quatuor autũpnos pleias orta facit. significans per quatuor autũpnos quatuor ãnos transisse postꝯ missus erat in exilium. Sed Virgilius voluit in autũpno pleiades occidere ergo cõtrarii videntur. Ratio tamen huius est quia scõm Virgiliũ occidunt cosmice. scõm Ouidiũ aũt oriũtur chronice. quod bene potest cõtingere eodem die differenter tamẽ: quia cosmicus occasus est tẽpore matutino. chronicus vero ortus tempore vespertino. Chronicus occasus est respectu oppositionis. vnde Lucanus sic inqt. Mox cũ thesalicas vrgebat parua sagittas. heliacus ortus siue solaris est quando signũ vel stella videri potest per elongationem solis ab illo ꝯ prius videri non poterat solis propinquitate. exemplũ huiꝰ ponit Ouidius in libro de fastis. Iam leuis obliqua subsedit aqua rius vrna. et Virgilius in georgicis. Enosiaq; ardentis discedat stella corone. que iuxta scorpionem existens non videbatur dum sol erat in scorpione. Occasꝰ heliacus est quãdo sol ad signũ accedit: ⁊ illud sua presentia et luminositate videri non permittit. huius exẽplum est in versu Virgilii premisso scz. Taurus et aduerso cedens canis occidit astro.

Distictio ortꝰ et occasus. Sub distictio Cosmicꝰ ortꝰ.

Virgilius.

Cosmicus occasus Virgilius.

Cronicꝰ ortus

Ouidius

Dubitatio Solutio.

Chronicus occasus

Lucanus

Heliacꝰ ortus

Ouidius

Virgilius.

Heliacus occasus Virgilius.

Capitulum tertium.

¶ Istud est capitulū terciū in quo principaliter auctor agit de his que accidūt ex ꝓparatione motꝰ celi ad circulos in sphera descriptos. habet quatuor partes. ꝑma est de ortu ⁊ occasu signorꝫ q̄ accidūt ex habitudīe motus ꝑmi mobilis ad zodiacū ⁊ ad horizōtē. In scōa q̄ incipit ibi. et per hec. agit de diuersitate dierꝫ ⁊ noctiū penes cremētū ⁊ decremētū q̄ ex accessu et recessu solis in zodiaco. ⁊ ex ascensionibus signorꝫ contigit. In tercia pte q̄ incipit ibi. Notā dū ꝙ illis. erit sermo de hiis q̄ accidūt habitātibꝰ in diuersis locis ⁊ regionibꝰ q̄ etiā ex motu solis in zodiaco ⁊ ex ortu ⁊ occasu signorꝫ pueniūt. In q̄rta ⁊ vltima ibi. ad maiorē aūt. determinabit de diuisiōe climatū ⁊ regionū terre hītabilis. ꝑma ps hz duas particulas. ꝑma ē de ortu et occasu signorꝫ et stellarꝫ scōm poetas. scōa ibi. seq̄tur de ortu. est de ortu ⁊ occasu signorꝫ scōm astronomos. Et hoc magnifeste significat textꝰ in diuisione ꝑmissa cū ait signorꝫ igit ortus. ¶ Circa hoc aūt notādū est ꝙ alit poete aliterq̄ astrologi de ortu ⁊ occasu signorꝫ intendūt poete eī quibꝰ mensibꝰ aut diebꝰ anni q̄bus etiā horis hec stella vel hoc signuz aut illud supēr horizontē nostrū videri poterit tradūt. vnde certa tpa anni signare volētes ortu et occasu signorꝫ et stellarꝫ vtunt. Sed astrologi equatiōes domorꝫ celi ⁊ diuersitates tēporꝫ inuestigare volētes durationē ⁊ morā cuiuslz signi aut partis zodiaci in oriēdo ⁊ occidendo per horizontē suis tabulis et instrumētis inq̄runt ¶ Deīde sub diuisionē ꝑmi mēbri autor adiungit ibi. Est aūt ortus. que talis est ꝙ scōm poetas ortus et occasus signorꝫ est triplex scz cosmicus. chronicꝰ. ⁊ eliacus. hiis eīm tribus modis signa et stelle oriri et occidere id est apparere ⁊ ocultari nobis dicunt vt in sequētibus videbit. ¶ Cōsequēter mēbra diuisionis ꝓsequit primū ibi. cosmicus eīm. scōm ibi. chronicus ortus. terciū ibi. eliacus ortꝰ. Et in qualibz harꝫ parciū sunt due particule. ꝑma ē de illo ortu. scōa de occasu sibi opposito. Cosmicus igitur id est mundanꝰ ortus (cosmos eīm grece mundꝰ est latine) scōm poetas est signū vel stella ꝙ supra horizontē de die ascēdit (diem hic dicimꝰ apparitionē solis in nostro hemisperio) sic igitur oīa signa et stelle que in toto die sup horizōtem nrm ex pte oriētis ascendūt dicuntur a poetis cosmice oriri. Est tn considerādū ꝙ licet in qualibz die sex signa zodiaci sup nostram horizontē cosmice orianturtn inter oīa illa signū qd ꝑmū orit (illud scz inquo est sol) dr cosmice oriri anthonomasice id est ꝑncipaliter. ⁊ huius ratio est qz ortꝰ solis ꝓprie ⁊ ꝑncipaliter int oēs ortꝰ dr. ⁊ hic est nobis quotidianꝰ et maxime notabilis atq̄ sensibilis. vnde ⁊ ꝓpter hoc ortus diurnus stellarꝫ ⁊ signorꝫ cosmicus id est mūdanꝰ est appellatꝰ in die etiā cū oēs vigilemus et operemur tēpus et mūdum sentimꝰ: sed in nocte dormiētes (velut hii qui in sardo insula dormierūt vt dr in q̄rto ophiocorꝫ) tēpus nō sentimꝰ. Et de hoc signo principalit oriente intelligūt sepius poete cū de ortu cosmico loquunt. vnde virgilius in primo georgicorꝫ (vbi agriculturā et arborꝫ cultus edocet) cū tēpus seminādi fabas et miliū in ytalia vellet ostēdere sic inquit. Candidus et auratis ⁊ cetera cui latere hec est ordinatio. cū id est qn taurꝰ candidus id est splendidus ꝓpter stellarꝫ suarꝫ fulgorem. cornibus suis auratis id est stellis ornatis aperit annū id est incipit annū vel diē suple tūc est tēpus p̄dcta seminādi. vult ergo dicere virgilius ꝙ qn ꝑmū signū de die oriēs fuerit taurꝰ tūc est tempꝰ seminādi fabas ⁊ miliū. ⁊ hic est mensis aprilis cū sol est in tauro. Dicit aūt taurꝰ aperire ānū: qz tempꝰ illud quo sol est in signo tauri. et taurus est primū signū qd de die oritur: incipiūt virescere oīa terre nascencia et terra videt aperiri. ꝓpter ꝙ mensis ille dictus ē aprilis ab aperiēdo terrā vt etiā supracū rōez nois tauri redderemꝰ tactū ē.. ¶ Tex. Sed occasus. dicit de occasu cosmico opposito. est eīm quodlz signū vel stella ꝙ sub horizōte de die mergit et occidit ex parte occidētis ⁊ hoc significat cū dicit respectu oppositionis id est partis opposite in celo q̄ est occidens. et licet sex signa quotidie cosmice occidant: ꝑncipaliter tamē illud qd de mane sole oriēte occidit cosmice occidere dr. et hoc intelligit cū dicit scz qn sol ⁊c. et de hoc signo ꝑmo occidente cōiter poete faciunt mencionē. vnde virgiliꝰ in ꝑmo georgicorꝫ demōstrās tempꝰ seminādi frumenta in mense scz octobris cū sol est in scorpione sic inquit. ante tibi abscōdant scz cosmice in ꝑncipio diei athlantides eoe id est oriētales q̄ sunt septem stelle ꝓgregate in signo tauri. ⁊ secūdū fictionē poetarꝫ fuerunt septem sorores dicte athlantides a parte athlante pleiades vero amfe. Dicūt tn eoe id est orientales vel quia ex partibus orientis iste sorores oriūde fuerit vel vt seruius exponit quia in mēse octobris de quo virgilius loquitur ꝓpter earꝫ remotionē

q̄ dr inter poete et astrologi de ortu ⁊ occasu signorum agunt

Quare ortus diurnus dicit cosmicus

a sole in ortu eliaco posite sunt de quo infra. hee inq athlantides abscondantur tibi occasu cosmico anteq comitas ewina tua sulcis tre. Regula ergo Virgilij in hoc loco est q nõ est tẽpus seminandi frumẽta antequ primũ signũ quod de die occidat sit taurus ⁊ hoc non erit nisi sole existẽte in scorpione in mense octobris vt diximus. ¶ Textus. Chronicus ortus. Determinat de secũdo membro p̃dicte subdiuisionis ⁊ primo dicit quid est ortus chronicus. secũdo remouet quãdam apparẽtem controuersiã inter Virgilium ⁊ Ouidiũ ibi. sed Virgilius. tercio dicit de occasu chronico ibi. chronicus occasus. Ortus igitur chronicus id est tẽporalis est signũ vel stella que supra horizontem ex pte orientis de nocte (que est totũ tẽpus quo sol est sub nostro horizonte ⁊ vmbra terre est in nostro hemisperio) ascẽdit. ⁊ principaliter illud signũ quod in principio noctis oritur. Et dicitur iste ortus nocturnus tẽporalis quia nox est tẽpus mathematicis operibus aptissimũ. ⁊ de hoc ortu loquitur Ouidius in libro de pontho vbi morã exilij sui sic cõqueritur. quatuor autũpnos id est quatuor annos pleias constellatio illa septẽ stellarum que est in tauro de qua nuper diximus orta scz chronice in principio noctis quod non fit nisi in autũpno sole existẽte in scorpione mense octobris. tunc eñ sole occidẽte taurus vbi sunt pleiades oritur chronice ideo notãter dicit quatuor autũpnos vt simul moram exilij sui quatuor annos ⁊ tẽpus quo pleiades oriũtur chronice scz autũpnũ significaret ¶ Notandum q dictio mathesis a qua mathematicus dicitur dupliciter potest proferri ⁊ sic dupliciter interpretatur secundum Isidorum. primo profertur media syllaba producta ⁊ sic idem est mathesis quod diuinatio ⁊ mathematicus hoc modo est diuinator. ⁊ sic sunt quedaz artes mathematice prohibite ab ecclesia que sunt diuinatorie scz geomancia/ydromancia/aerimancia/pyromancia/cyromancia/spatulamancia/nigromancia/et augurium. et multe alie diuinatorie seu maleficẽ artes quas dyabolici homines frequentius noctu operibus adaptant et ideo nox dicitur esse tempus mathematicorũ id est diuinatorum. Aliomodo profertur mathesis penultima breui ⁊ sic idem est q abstractio et mathematica est sciẽcia abstractiua/doctrinalis/vel demonstratiua. et mathematicus est abstractor vel demonstratiuus et sic sunt quinq sciencie mathematice due principales pure mathematice ⁊ subalternantes scz arithmetica ⁊ geometria. ⁊ tres subalternate medie inter phisicam ⁊ mathematicam. scz musica/perspectiua/⁊ astrologia. et quia astrologi prope semper stellas de nocte cõspiciũt: ideo tẽpus mathematicorum id est astrologorum dicitur esse nox. vñ versus. Scire facit mathesis dat diuinare mathesis ¶ Textus. Sed Virgilius. Mouet controuersiam que apparet inter dicta Virgilij ⁊ Ouidij circa ortum ⁊ occasum pleiadum et primo ponit illam controuersiã. quia cum vterq eorum de autumpno ⁊ de mense octobris loqueretur: tamẽ Virgilius dicit athlantides abscondantur. Ouidius autẽ dixit pleias orta. vnde eodem tẽpore easdẽ stellas vnus dixit oriri alius occidere ⁊ sic contrarij videtur. ¶ Secundo ibi. ratio tamen. tollit dictam controuersiam propter equiuocationẽ ⁊ diuersitatem ortus ⁊ occasus de quo loquebantur. Virgilius eñ intelligebat de occasu cosmico. sed Ouidius de ortu chronico vt visum est. et vtrũq horum potest contingere eodem die in eisdem stellis scz cosmicus occasus de mane et chronicus ortus vesperi ⁊ in principio noctis. et sic nulla est inter dicta horum poetarũ contrarietas. ¶ Textus. Chronicus occasus. Declarat chronicũ occasum per oppositũ ad suum ortum. est eñ signũ vel stella que de nocte sub horizonte mergitur ⁊ descendit ex parte occidentis. ⁊ de hoc occasu intelligit Luacnus libro quarto pharsalie cum ait. cum nox parua vrgebat id est cogebat ire ad occasum sub horizõte thesalicas sagittas id est signũ sagittarij q̃ fingitur fuisse chiron thesalicus apprime in arte sagittandi eruditus. Et loquitur Lucanus de quodã bello nauali inter gẽtes cesaris ⁊ põpei. ⁊ vult significare tẽpus qz scz in mẽse maij (qñ noctes sunt breuiores diebus) quadã die ante diluculũ cũ signũ sagittarij iã declinaret ad occasũ ppter ea qz sol in signo opposito exñs scz in geminis pperabat ad ortũ. ¶ Tex. Eliac⁹ ortus. Prosequit tertiũ mẽbrũ p̃dicte subdiuisionis ⁊ p̃mo de ortu eliaco. est eñ ort⁹ eliacus id est solaris qñ signũ vel stella recedit a sole vel sol ab eo/⁊ ppter talẽ elõgationẽ põt videri cũ prius nõ videret solis ppinqtate. sicut pz de luna qñ noua apparet qz tunc exit de sub radiis solis ⁊ tũc incipit videri cũ prius nõ videret. vñ hic ortus nõ dicit p respectũ ad horizõtẽ sz ad solẽ. dato eñ q aliqs planeta esset supra nostrũ horizõtẽ ⁊ ppe solẽ nõ diceret ortus eo q nõ

Qõ duplices sunt mathematici.

Septẽ artes diuinatrices.

Quinq mathematice

posset a nobis videri sed tantũ quando a sole recederet vel sol ab eo. et si aliquis planeta es-
set sub nostro horizonte et recederet a sole diceretur iam ortus eliace Et de hoc ortu dat duo
testimonia poetarũ. primũ est ouidii in libro de fastis iam leuis ꝛc. et vult dicere ꝙ aquarius
qui fuerat sub radiis solis in mense ianuarii iam incipiebat apparere de mane ante solis or
tũ in mẽse februarii per ortum eius eliacũ. aĝri⁹ igit leuis quia breues habet ascensiones iã
subsedit id est iam stetit sub radiis solis et tamẽ nunc apparet obliqua vna q: fingitur esse
homo vnã aque euertens vt supra dictũ est. Scõm testimoniũ est virgilii in primo georgico
rum vbi tempus sationis frumentorũ determinat. dixerat eĩ ante tibi eoe athlantides ab-
scondãtur. deinde subiungit Gnosiacq ardentis discedat stella corone: debita quam sulcis
comitas seminaet scõs versus sic ordinat. stella gnosia id est cretbensis q: fingitur fuisse ari
adne minoys regis cretbensis filia. stella inq̃ corone ardẽtis id est lucide et spleudide est ei
quidã circulus stellarũ iuxta signum scorpionis qui dr corona septẽtrionalis vna scz de. 48.
ymaginibus octaue sphere ꝛ hac corona dicunt fuisse ornatã ariadnem in celo. decedat id ẽ
recedat a radiis solis anteq̃ sulcis comitas semina debita dum eĩ sol est in scorpione corõa
ista nõ potest videri quia est ppe solem. vnde virgilius dicit ꝙ oportet spectare temp⁹ quan
do corona ista de mane possit videri ortu eliaco per elõgationẽ solis ab illis priusq̃ frumẽta
seminent et hoc erit in mense nouembris. ¶ Tex. Occasus heliacus. dicit de occasu oppo
sito. est eĩ signum vel stella ꝙ prius videbat sed post ea p accessum solis ad ipsum videri nõ
potest et nobis ocultatur et hoc accidit lune in fine mensis cum pperat ad ꝓiunctionem solis
prius eĩ per aliquot dies circa crepusculũ matutinũ videbat se ꝛ post ea soli ꝓiuncta nõ vi-
detur. et de hoc occasu loquitur virgilius in primo georgicorũ in versu quodam superius iaz
adducto scz taurus et aduerso cedens canis occidit astro. cuius versus prima dictio ad aliã
sententiam pertinet sed residuũ sic exponit. canis qui est quedam stella in tauro et dr canis
minor vel canicula. canis aũt maior est alia stella iuxta cancrũ et leonẽ. canis inq̃ cedens id
est dans locũ aduerso astro id est soli appropinquãti qui ꝓpterea dr ei aduersus q: ipm ocul
tat ne videri possit dũ sol est in tauro. et ideo occidit id est occultat sub radiis solis et est in oc
casu heliaco. tota ĝ sentencia virgilii in illis duobus versibus est ꝙ qñ sol est in tauro in mẽse
aprilis vbi taurus est primũ signum ꝙ oritur cosmice de die: ꝛ canis stella tauri ẽ sub radiis
solis in occasu heliaco tũc est tẽpus seminandi fabas ꝛ miliũ ¶ Notandũ ꝙ ortus et occasus
qui apoetis dr heliacus id est solaris ab astrologis ortus ꝛ occasus planetarũ matutin⁹ et ve
spertinus dr. quomodo aũt hoc planetis contingat et quib⁹ ꝓueniat ortus quib⁹ ve occasus
capitulo quarto hz latius videri. ¶ Notandũ etiã ꝙ ortus et occasus signorũ et stellarũ scõm
peotas multũ est in viu apud vulgares qui fere in locis desertis stellis ꝑ horologiis vtũtur
vidimus eĩ pastores ꝛ plerosq̃ agricolas quolz mẽse ãni p diuersas constellationes
eis experientia cognitas et certis noĩbus ab ipis noĩatas de horis nocturnis certissi-
me iudicãtes. habẽt eĩ ipi experiẽtiã i autũpno ꝙ pleyades quas ipi capllas vocãt
in prĩcipio noctis oriunt et in principio diei occidũt ideo per totã noctẽ locũ pleyadum
inspiciẽtes sciũt dicere talis hora est vl post tot horas erit dies. ꝛ ita i aliis mẽsibus ha
bent alias cõstellationes sibi notas quibus eadem decernũt Ut aũt quolibet mẽsis eã ni
signa in prĩcipio diei et in principio noctis oriẽtia ꝛ occidentia per horizontem facile
cognoscamus pñs subditur tabula

¶ Tabula ortⁿ et occasus cosmici ꝛ chro
nici duodecim signorũ

Ad qd valent oia supradcta

Marcius	Aries	September	In principio diei ortus occidit
Aprilis	Taurus	October	
Maius	Gemini	Nouember	In principio noctis i hus mẽsibus hec sig ortus occidũt ꝛ opposita occidũt
Junius	Cancer	December	
Julius	Leo	Januarius	
Augustⁿ	Virgo	Februarius	
Septẽber	Libra	Marcius	
October	Scorpius	Aprilis	
Nouẽber	Sagitariⁿ	Maius	
Decẽbea	Capcornⁿ	Junius	
Januariⁿ	Aquarius	Julius	
Februariⁿ	Pisces	Augustus	

¶ Ortus vero et occasus heliacⁿ signorũ per
introitũ solis in. 12. signa sciri poterit

De ortu et occasu signorum scōm astronomos.

Sequitur de ortu ⁊ occasu signorum prout sumūt astronomi et prius in cō-
muni. Et est sciendum ꝙ tam in sphera recta q̃ in obliqua ascendit equinoc
tialis circulus semper vniformiter. quia scz in temporibus equalibus equa
les eius arcus ascendunt.. Motus eñ celi primi vniformis est cuius ille est
cingulus vt dictum est. et angulus quem facit equinoctialis cum horizonte
aliquo non diuersificatur in aliquibus horis. Sed zodiacus non oim suarū
partium habet vniformes ascensiones in vtraq̃ sphera/ nec in temporibus
equalibus equales eius arcus ascendunt. Et huius signū est ꝙ sex signa zo
diaci oriuntur in longua vel breui die artificiali similiter ⁊ in nocte. anguli
etiam quos facit zodiacus cū horizonte in oibus horis diuersificātur. Verū
quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur: tanto plus tēporis ponitur in suo
ortu. Notandū etiam ꝙ ortus vel occasus alicuius signi nichil aliud est quā
illam ptem equinoctialis oriri que oritur cum illo signo oriente vel ascendē-
te super horizontem. aut illam ptem equinoctialis occidere que occidit cum
illo signo occidente id est tendente ad occasum sub horizonte. Vel sic. ortus
vel occasus alicuius signi est spaciū tēporis quod (dum illud signū ascēdit
aut descēdit in horizonte) pertransit. et hoc per grad⁹ circuli equinoctialis
qui cum illo signo ascendunt aut descēdunt cognoscitur. Item sciendum ꝙ
triplex est ortus aut occasus signorū scz rectus obliquus ⁊ medius seu equa
lis. Signū quidem recte oriri dicitur cuz quo maior pars equinoctialis orit.
oblique vero cum quo minor. sed equaliter cum quo equalis. similiter etiam
intelligēdum est de occasu. Nunc autē specialiter de ortu ⁊ occasu signorum
dicendū est. et prius in sphera recta de qua tres regule ponūtur. Prima re
gula est ꝙ in sphera recta quatuor quarte zodiaci inchoate a quatuor pūctis
cardinalibus: duobus scz solsticialibus ⁊ duob⁹ eq̃noctialib⁹ adequant iui
cē ⁊ cū quartis eq̃noctialis sibi cōterminatis in suis ascēsionib⁹. qz quātum
tpis ꝓsumit vna quarta zodiaci in suo ortu: i tāto tēpore alia quarta zodiaci
et similiter quarta eq̃noctialis illi cōterminalis p orit. Sed tamē ptes illarū
quartarū variātur. qz nec iuicē/ nec cū ptib⁹ eq̃noctialis sibi correspōdētib⁹
habēt equales ascēsiones vt postea patebit. Scōa regula ꝙ q̃libet duo arc⁹
zodiaci equales ⁊ equaliter distātes ab aliquo quatuor punctorū iam dictorū
equales habēt ascēsiōes. Et er hoc seq̃tur ꝙ signa opposita equales habēt
ascēsiones in sphera recta. Et hoc est ꝙ dicit Lucan⁹ loquēs de ꝓcessu La
tonis in libiam versus eq̃noctialē. Nō obliqua meant. nec tauro rectior erit
Scorpius. aut aries donat sua tēpora libre. Aut astrea iubet lentos descen
dere pisces. Par geminis chiron. ⁊ idē ꝙ charcinus ardēs Humidus eglo
ceros. nec plus leo tollitur vna. Hic dicit Lucanus ꝙ existētibus sub equi
noctiali signa opposita equales habent ascensiones et occasus. Oppositio
tio autem signorum habetur per hunc versum. Est li/ari. scor/tau. sa/ge/
mi. capri/ can. a/le. pis/ vir. Tercia regula est quod signa con/
tinuata et equi distancia duobus equinocciis oriuntur oblique. signa

Prima suppositio

Scōa suppō

Tercia suppō

De sphera recta

Prima regla

Scōa regula

Correlariū Lucanus

Oppositio signorum

Tercia regla

vero continuata et equidistancia duobus solsticiis oriuntur recte. signa autem inter media oriuntur equaliter in sphera recta. Et notandũ q̃ in sphera recta vnũ quodq̃ signum quãtam habet ascensionem tantam precise habet descensionem vel occasum. Notabile

¶ Hec est secunda particula p̃me partis de ortu et occasu signorũ scõm astrologos. ꝛ primo in gñali quasdã suppõnes p̃mittendo. scõo in speciali ad singulas habitatiões applicãdo ibi Nũc aũt. q̃tum ad p̃mũ ponũtur tres suppões scõa ibi. Notãdũ etiã. tercia ibi. Itẽ sciẽdum. Prima g̃ suppõ est de cõparatiõe ortus et occasus partiũ zodiaci. et est dr̃a qꝛ omẽs partes circuli equinoctialis semp oriunt̃ et occidũt vniformiter in quocũq̃ mũdi horizõte aut hoim habitatione quia in temporib⁹ equalibus partes eius equales oriunt̃ ꝛ occidũt. sed partes zodiaci nõ oẽs vniformiter oriunt̃ etiam in eodem horizonte. qꝛ in temporibus equalib⁹ inequales zodiaci partes oriunt̃ et occidũt ꝛ ecõuerso. Prima pars ꝓbatur duabus rationib⁹ vna est phĩca talis qꝛ equinoctialis circulus vt supra dictum est in capitulo scõo est cingulus primi mobilis ꝛ mensura motus eius: sed motus p̃mi mobilis est semp vniformis et regularis vt ꝓbatur in octauo phisicorũ: g̃ motus circuli eq̃noctialis et ortus et occasus eius est vniformis in quocunq̃ horizonte. omẽs eñ horizõtes in eodem puncto intersecant circulũ equinoctialem. Secunda ratio est geometrica. qꝛ signato aliquo horizõte siue recto siue obliquo omẽs partes circuli equinoctialis cũ eodem circulo precise equales angulos faciũt g̃ omnes similiter ascendunt. añs supponitur ꝑña ꝓbatur quia nõ potest aliqua pars eq̃noctialis ascẽdere aut descendere quĩ horizontem intersecet et cum eo angulos faciat ergo vbi similes sũt anguli partiũ: similiter ꝛ eodem modo partes ille ascendunt. Secunda pars etiã duabus rationibus probatur prima sumitur a quodam signo. quia in qualibet die artificiali similiter et in nocte siue longua siue breuis sit oriuntur ꝛ occidunt precise sex signa zodiaci. Sed dies longua est inequale tempus diei vel nocti breui. ergo in temporibus inequalibus partes equales zodiaci oriuntur ꝛ occidunt. Et econuerso in temporibus equalibus partes inequales vt patet si de die vel nocte prolixiore capiatur pars ad equalitatem diei vel noctis breuioris sed de partibus eq̃noctialis in tẽpore maiori plures oriuntur q̃ in tempore minori qꝛ equinoctialis circulus tẽpori semp ꝓportionat̃ nõ aũt zodiacus. Secunda ꝓbatio est geometrica qꝛ anguli diuersarũ partium zodiaci cum eodem horizonte cõtinue diuersificant̃ et alii maiores alii vero minores fiunt ergo partes zodiaci ineq̃liter oriunt̃ et occidũt. tenet consequentia vt prius a contrario sensu. Sed ciendũ circa hoc q̃ illa pars zodiaci in maiori tempore oritur que cũ horizõte rectiores angulos fecerit illa vero in minori que obliquiores Sic igitur patet ex hac suppõne q̃ materia de ortu ꝛ occasu signorũ q̃tũ ad signa eq̃noctial̃ circuli aut alterius sibi paralelli non habet difficultatem quoniam scita ascensione vni⁹ partis eius sciuntur ascensiones omnium aliarum parcium equalium in qualibet enim hora. 15. gradus equinoctialis et in quolibet minuto hore. 15. minuta eiusdem fere oriuntur: sed tota difficultas huius materie est circa signa et partes zodiaci que vt diximus inequales habent ascensiones et occasus. ¶ Notandum q̃ licet zodiacus moueatur etiam ad motum primi mobilis sicut equinoctialis: non tamen ꝓpter hoc partes eius vniformiter oriuntur aut occidunt sicut partes equinoctialis. quia iste circulus obliquus est. ꝛ ꝓpter suam obliquitatem contingit q̃ non omnes eius partes similiter se habent ad horizõtem. 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 partem horizontis ascendunt aut descendunt. sed quedam propinquius polo artico. Alie vero propinquius antarctico. et item alie mediocriter distantes ab vtroq̃ polo. sed partes equinoctialis omnes eque directe vel oblique oriuntur in eodem horizonte ꝛ omnes in eodem puncto tangũt horizontẽ. ¶ Notandũ q̃ equalitas vel inequalitas angulorũ partiũ circuli oriẽtis cũ horizõte: vel etiã eq̃lis aut ieq̃lis directio vel obliquitas earũdem in ascendendo aut descẽdendo necessario concludit diuersitatem temporũ quibus tales partes oriuntur aut occidunt. qꝛ cum pars aliqua circuli recta oritur: aliq̃ duo

Nõ ex ãgulis concluduntur ascensiones

grad⁹ aut minuta eius sil' possunt ascēdere. cū vero aliqua ps obliqua ascēdit hoc bñ ꝓtingit ideo citius peroriť arcus ille q̄ si recte ascenderet. et hoc patere pōt experiētia si q̄s duos circulos sibi invicē modo ad angulos rectos modo ad obliquos applicuerit. ¶ Notandū q̄ sicut iam diximus supra capitulo p̄mo vbicūq; existat homo medietatē celi videt et medietas ei ocultatur et sex signa oriūtur ei/alia vero sex occidunt. eo q̄ horizon noster est circulus maior in sphera trāsiens p centrū et diuidens eā in duo equalia. omnis aūt circulus maior secat aliū maiorem in eadem sphera per equalia vt dicūt geometre et sic cum zodiacus sit circulus maior ī sphera vt supra dictū est. seq̄tur q̄ semp ab horizōte nostro p eq̄lia seceť/ ⁊ medietas eius que sunt sex signa semp sit supra horizōtem/alia vero medietas semp sub horizōte. vnde cum sol transit ab oriente p meridiē in occidētem vel ab occidēte p angulū noctis in oriētē oportet q̄ sex signa zodiaci post solem tangāt horizōtem et alia sex ante solē. regula igitur q̄ in textu ponitur verissima est scz q̄ in qualibet die artificiali similiter et in nocte siue magna siue parua sit sex signa zodiaci oriunť ⁊ alia sex occidūt p horizontem. et licz equinoctialis sit circulus maior sphere et diuidať ab horizōte p equalia: nō tamē sequiť q̄ qualibet die vel nocte magna aut pua medietas ei⁹ oriať et alia medietas occidat sicut seq̄tur de zodiaco. quia sol mouet per eq̄noctialem sicut p zodiacū. vnde nō pōt sol p̄us atingere occidentē quin post ortū eius medietas zodiaci q̄ est supra horizontē occiderit ⁊ alia medietas orta fuerit qō nō oz de eq̄nocciali.. Sunt etiam alie due dissimilitudīes paulo ante dicte. ¶ Tex. Notādum etiaz Secūda suppositio est terminorū ortus ⁊ occasus expositiua. talis q̄ per ortū vel occasū alicuius signi dz intelligi pars circuli eq̄noctialis q̄ cum tali signo oritur aut occidit: id est q̄ oriť aut occidit dū tale signū zodiaci oriť aut occidit. nō aūt debet intelligi ipm signum oriens aut occidens. sed qz partes circuli eq̄noctialis vt supra diximus tempori ꝓporcionanť ⁊ econtra ideo statim dicta suppō per tempus declarať et planius sic. ortus vel occasus alicui⁹ signi est spacium temporis in quo tale signū oriť aut occidit in horizonte. ¶ Notandū q̄ cum oīa signa zodiaci sint equalia: ascēsiones aūt ⁊ descensiones eorū sint īequales: oportuit per aliq̄d aliō a zodiaco ortū et occasum signorū declarari: qz omis inequalitas et diuersitas per equalitatē et vniformitatē cognosci debet. ideo per circulum eq̄nottialē vel per tempus sibi correspondens que in suis partibus vniformiter et equaliť pcedunt: optime declaranť. vnde in tabulis de ascensionibus signorū gradus p̄me linee qui semp sunt triginta significāt gradus zodiaci sed gradus aliarū linearū sequētiuū sunt gradus circuli equinoctialis qui in vna linea plures q̄ in alia repiuntur: scōm q̄ maior vel minor pars equinoctialis cū vno signo vel cum alio ascendit. ¶ Tex. Item sciendū Tercia suppositio est quedam distinctio scz q̄ triplex est ortus vel occasus signorū scz ortus vel occasus rectus/obliquus/et medius. Ort⁹ vel occasus rect⁹ est quando cum aliquo signo zodiaci oriť aut occidit maior pars circuli eq̄noctialis q̄ sit ipm signū. hoc est quādo dum illud signū oritur au occidit plēs q̄ triginta gradus equinoctialis oriunť aut occidunt. Ortus vel occasus obliquus est signum cū quo minor pars equinoctialis id est pauciores q̄ .30. gradus equinoctialis oriunť aut occidūt: Ortus vel occasus medi⁹ aut equalis est signum cum quo equalis sibi pars eq̄noctialis oritur aut occidit scz .30. grad⁹ fere ¶ Notandū q̄ sicut supradictum est quindecim gradus equinoctialis valēt vnam horam. ⁊ quilibet gradus quatuor minuta hore. ideo iste triplex ortus vel occasus signorū per tempus sic potest diffiniri. Ort⁹ vel occasus rectus est signum qō vltra duas horas exponit in ascendendo et descendendo. Obliquus vero citra duas horas. Equalis autē q̄ in duabus horis ascendit aut descendit. ¶ Tex. Nunc aūt determinat de ortu ⁊ occasu signorū in speciali ad singulas habitationes applicando. ⁊ p̄mo q̄tū ad horizōtez rectū. scōo q̄tum ad obliquum ibi in sphera aūt obliqua. p̄ma pars diuiditur in duas: qz p̄mo ponit regulas de ortu signorū in sphera recta. scōo ponit vnicā regulā de occasu ibi. et notandū circa spheram vel horizontē rectum ponuntur tres regule faciles. p̄ma est de ortu et occasu quartarū zodiaci et habz hec regula duas ptes. p̄ma est q̄ in horizonte recto q̄tuor q̄rte zodiaci q̄ diuiduntť p duos coluros in q̄tuor pūctis cardinalib⁹ zodiaci q̄ sūt duo eq̄noctia ⁊ duo solsticia. hñt adiuicē eq̄les ascēsiōes. qz tm̄ oriť de eq̄noctiali cū vna illarū q̄rtarū sic cū alia scz .90. grad⁹ pcise q̄ correspōdēt

Quare quolz die ⁊ q̄lz nocte oriūtur ⁊ occidūt sex signa zodiaci

Quare ortus zodiaci diffinitur p eq̄noctialem

Capitulum tercium.

sex horis. Et nō solum predicte quarte zodiaci equantur adinuicē in suis ascensionibus: sed etiam quarte zodiaci cū quartis equinoctialis abeisdem coluris interceptis habent equales escensiones. qz qñ quarta zodiaci incipit oriri etiam quarta equinoctialis incipit. et quādo illa per orta est ⁊ hec similiter. Secunda pars huius regule est ꝙ licet p̄dicte quarte zodiaci quo ad se totas sibi inuicem et quartis equinoctialis adequētur in suis ascensionibus: tamē partes eaꝝ variant id est nō quelz pars vnius q̄rte zodiaci siue magna siue parua fuerit adequat in sua ascensione cū qualibet alia parte eiusdē vel alterius quarte zodiaci vel equinoctialis sibi equali. verbi grrcia p̄mū signū prime quarte zodiaci scz aries nō habet equales ascensiones cum scd̄o signo vel tercio eiusdē quarte sibi equalibus. neqꝫ cū primo aut scd̄o signo scd̄e quarte zodiaci. Item qñ per ortū est vnū signū de prima quarta zodiaci non est adhuc ortum vnū de quarta eq̄noctialis sibi cōterminali sed min⁹. ⁊ quādo duo signa zodiaci nō sūt adhuc duo de eq̄noctiali. ⁊ tamē quarta zodiaci ⁊ quarta eq̄noctialis simul incipiunt oriri et simul p oriunt. ideo scd̄m se totas ad equant: qz ꝓpter diuersitatē angulorꝫ partiū zodiaci cū horizōte vt diximus aliquādo ascensiones eaꝝ sunt recte, aliquādo obliq̄, et aliqñ equales. et sic partes quarte zodiaci aliquādo excedūt ptes quarte eq̄noctialis ī suo ortu, aliquādo excedūtur ab illis. et ideo pz ꝙ possibilis est adequatio tocius quarte ad totā quartā. ¶ Textus. Secūda regula. ponit scd̄a regula ex qua infertur vnū correlariū ibi ex quo sequit: Quia nulla inequalitas vt dictū est potest cognosci nisi per equalitatē: ideo auctor q̄tum potest reducit ascēsiones parciū zodiaci ad equalitatē. Scd̄a igit regula talis est ꝙ quelibet due partes zodiaci equales ⁊ equaliter distantes ab alterutro dictorꝫ quatuor punctorꝫ zodiaci equales habent ascensiones verbi gracia pisces ⁊ aries sunt partes equales zodiaci et equaliter distantes ab equinoctio: ideo quāta est ascensio arietis tanta est ⁊ piscium. Similiter est intelligendū de geminis et cancro de virgine et libra ⁊ de sagittario et capricorno. ¶ Notandū ꝙ hec scd̄a regula sic est intelligenda ꝙ quelibet due partes equales zodiaci et equaliter distantes ab vno eodem istorum quatuor punctorum vel taliter se habentes ꝙ quātum vna illarum distat ab vno istorum quatuor punctorum tantum etiam distat alia a puncto opposito. ille inq̄ tales partes habent eq̄les ascensiones. ⁊ hoc modo se habent pisces ⁊ aries da eq̄noctiū vernale. et aries et libra ad diuersa eq̄noctia. qz q̄tum distat aries ab vno equinoctio: tātum distat libra ab alio Similiter se habent alia signa respectu aliorꝫ punctorꝫ. nō aūt sic intelligenda ē regula ꝙ q̄libet due ptes zodiaci eq̄les et equaliter distantes a quibuscūqꝫ istorꝫ quatuor punctorꝫ equales habeant ascensiones: quia hoc falsum est vt apparebit ex tercia regula. Quod autē dr in hac regula equales habent ascensiones. intelligendū est fere nō precise. est enī aliquātula differentia sed nō sensibilis. ¶ Textus. Et ex hoc. ponitur correlariū de inde ad eius declarationē subiungitur quodam notabile ibi. opposito aūt. correlariū ergo est ꝙ in horizonte recto quelibet duo signa opposita zodiaci equales habent ascensiones. ⁊ huius ratio est quia talia omnia sunt eqnaliter distancia a duobus punctis cardinalibus oppositis. Hoc etiam confirmatur auctoritate Lucani dicētis. Non obliqua meant ⁊c. quorꝫ versuus talis est ordinatio. nō obliqua id est nō disparia meāt id est oriūtur aut occidūt signa opposita. nec tauro rectior exit id est oritur scorpius quod est signū ei oppositum. aut aries id est nec aries donat sua tempora libre. ita ꝙ diminuatur aliquid de ascensionibus arietis et apponatur ascensionibus libre sicut fit in horizōte obliquo: sed oīno habent equales ascensiones. aut astrea id est nec virgo que fingitur fuisse filia regis astrei. iubet pisces signū oppositum descendere lentos id ē tardos. ita ꝙ habeant plurum occasum: sed habent ipsum breuem sicut et virgo ortum. chiron id est sagittarius est par id est equalis in ortu geminis signo opposito. et charcin⁹ ardēs id est cancer ardens (quia quando sol est in eo est principium estatis non ꝙ signum ipsum sit calidum aut siccum) est idem in ortu et occasu ꝙ egloceros id est capricornus humidus: quia in eo est principium hyemis non ꝙ ipsum signum aqueū sit. nec leo tollitur id est eleuatur ⁊ dirigitur in suo ortu plus vrna id est aquario sed eque directe ascendunt. ¶ Textus. Opposito autem. Ponitur notabile declarans que signa sunt opposita et dat vnum vrsum constantem ex primis sillabis nominum signorum. vt per li. intelligatur libra. per ari. intelligat aries. et per a. intelligat aquarius. per le. intelligat leo. ⁊c. quelibet em̄ due sillabe prime

significant duo signa opposita. Posset aliter dici ⁊ breuius quodlibet signũ septimũ ab alio inclusiue est ei oppositũ. vt libra arieti/⁊ scorpius tauro/⁊c. ¶ Textus. Tertia regula. Ponitur tertia regula que est specificatiua secũde talis. ꝙ licet partes zodiaci predicte equales habeãt ascensiones: tamẽ signa equidistancia duobus equinoctiis ⁊ in eis cõtinuata oriunt oblique in sphera recta. quia cũ quolibet eorũ ascẽdunt pauciores q̃ triginta gradus eq̃noctialis. eiusmodi sunt hec quatuor pisces ⁊ aries/ virgo ⁊ libra. sed signa equidistãtia duobus solsticiis atq̃ in eis cõtinuata vt sunt gemini ⁊ cancer/sagittarius ⁊ capricornus: oriunt recte in sphera recta ⁊ cũ quolibet eorũ plures q̃ .30. gradus equinoctialis oriũtur. alia vero q̃tuor signa inter media scz taurus/ leo/ scorpius/ ⁊ aq̃rius oriunt equaliter in sphera recta ⁊ cum quolibet eorũ fere .30. gradus eq̃noctialis ascendunt. ¶ Notandũ ꝙ circa istã terciaz regulã que diffinit que signa oriãtur recte et que oblique in sphera recta auctor iste aliter sensit et a veritate astrologica deuiauit. dixit eñ ꝙ oia signa prime ⁊ tercie quartarũ zodiaci scz aries taurus gemini libra scorpius ⁊ sagittarius oriũtur oblique in sphera recta: qz cũ quolibet eorum semp minor pars equinoctialis orit. oia vero signa scõe ⁊ quarte quartarũ scz cãcer leo virgo. capricornus aquarius pisces oriunt recte in sphera recta: qz in eis semper maior pars eq̃noctialis oritur. Nec argumentationem quã in contrariũ format: solutt. illa eñ supposito dicto auctoris demonstratiue cõcludit per illam cõem animi conceptionem si ab equalib⁹ inequalia demas vel idem cõe remanent inequalia. Et item auctor contradicit sibiipsi in scõa ⁊ tertia regulis. nam ex scõa regula pisces ⁊ aries habent equales ascẽsiones. sed ex tertia regula pisces oriũtur recti aries vero obliqu⁹/⁊ per cõsequẽs non habent equales ascensiones vt pz per diffinitiones ortus recti ⁊ obliqui. ideo oportuit textũ auctoris mutari ⁊ ꝓformiter loqui ad oẽs tabulas ascensionũ ⁊ ad oia instrumẽta astrologica in quib⁹ omnib⁹ eo mõ quo tradidim⁹ ortus ⁊ occasus signorũ demonstrant ¶ Sũt tamẽ nõnulli qui auctorẽ in hoc loco volũt a falsitate excusare. dicentes ꝙ illud verbũ eius semper maior pars orit debz intelligi id est orta ẽ. quorũ expositio lz paucis ⁊ obscuris verbis perstricta sit: põt tamẽ sic declarari qz illa locutio vt dñt p vbũ pñtis tẽporis ⁊ in rigore logice ⁊ scõm astrologiam falsa est. Primũ pz quia nulla ps zodiaci aut equinoctialis primo oritur. Scõm etiã probat quia nõ in quilibet pte illius tẽporis verũ est dicere ꝙ cũ quacũq̃ pte determinãtia p̃me quarte zodiaci minor ps quarte eq̃noctialis orit. similiter nec cũ qualibet pte determinata scõe quarte zodiaci maior pars eq̃noctialis orit vt pz ex tabulis ascẽsionũ signorũ idẽ ĩtelligẽdũ est de oppositis quartis. Sz p̃dicta locutio p verbũ p̃teriti tp̃is vt aiũt vera est vtroq̃ mõ. quãta cũq̃ eñ ps prime q̃rte zodiaci orta signet: minorẽ ptẽ q̃rte eq̃noctialis ortã videbim⁹ vsq̃ ad finẽ eiusdẽ quarte. silr dicẽdũ est de tercia q̃rta. sed in aliis duab⁹ q̃rtis semp maior ps q̃rte eq̃noctialis orta est quã q̃rte zodiaci. quia cũ iste due quarte scz zodiaci ⁊ eq̃noctialis simul incipiãt oriri: semp vna earũ excedit aliã in ortu suo/ sed in p̃ma medietate quarte continue excessus fit maior vsq̃ quo p̃ma medietas quarte zodiaci orta sit. deinde vero in alia medietate eiusdẽ q̃rte excessus ille ꝓtinue minorat vsq̃ ad finẽ totius quarte vbi iã null⁹ excessus erit/ ⁊ quarte ille scz zodiaci ⁊ eq̃noctialis simul per orient: sicut etiam contingit in equationibus planetarũ in tabulis celestiũ motuũ que crescunt ⁊ decrescunt semp vero motu planete medium motũ superante aut ecõuerso. Et est simile sicut si ego ⁊ tu luderemus per horã. ⁊ in prima medietate hore facerem⁹ tres ludos in quorũ quolibz ego lucratus essez duos denarios: pz ꝙ lucrum meũ in prima medietate hore semp fieret maius: ⁊ tãdẽ in fine illius medietatis lucrat⁹ essẽ sex denarios. In alia etiã medietate hore facerem⁹ alios tres ludos in quorũ quolibet ego perdẽ duos denarios de lucro priori. pz ꝙ in tota illa scõa medietate lucrũ meũ ꝓtinue fieret min⁹ quoui q̃ finiret hora vbi iã nichil lucrarer sz essem⁹ eq̃les sicut ante horã. In hoc ergo casu hec de p̃senti esset falsa scõz istos ego semp lucror in hac hora/ qz nõ lucror in scõa medietate sed perdo de lucro. hec tamẽ de p̃terito esset vera ego semp lucratus sum in hac hora. qz in qualibet pte hore verũ est dicere ꝙ ego lucratus sum. licet eñ perdã in scõa medietate hore non tñ perdo de meo sed de eo ꝙ lucratus sum tibi. vnde quãtũcũq̃ pdã in hoc casu semp tamen ante finem hore habeo aliquid de tuo ⁊ ita lucratussum. Sic ergo isti glosatores p verba de preterito exponẽtes dicta auctoris nitũtur ip̃z saluare hic ⁊ ĩfra circa ktiãr'az spe obliq.

Quod auctor sphere defecit in hoc

Excusatur a quibusdam

Bonũ simile.

Capitulum tercium.

Sed ꝑma facie glosa ista valde ex torta ⁊ aliena videt a textu ⁊ ab intentione autoris. cū enim auctor circa materiam ⁊ difficultatē ortus ⁊ occasus signorum aperiēdā laboraret: vt scz q̄ signa recte que ve obliq̄ oriant/ aut occidāt/ ⁊ quāta est cuiuslz signi ascensio/ similiter ⁊ descensio declaret: premiserit ꝓpterea quid sit recte quidq̄ obliq̄ oriri aut occiderer ⁊ que ptes zodiaci in suis escēsionib⁹ adequant ⁊ que nō: hec ei⁹ verba (que quasi concludens dixit) ad hoc referenda sunt vt ꝑ ea significetur nobis que signa oriūtur recte ⁊ que obliq̄ in sphera recta et sic cū dicit semp maior ps orit de q̄rta zodiaci ⁊c. intendit dicere q̄ oīa tria signa p̄me q̄rte scz aries taurus gemini ⁊ sua opposita in tercia quarta q̄ sunt libra i corpi⁹ ⁊ sagitari⁹ oriunt oblique qd tñ falsum ē scōm oēs tabulas. ꝓña tenet ꝑ diffinitionē ortus obliqui. similiter cum dicit q̄ semp maior ps orit de qnarta pars eq̄noctialis intēdit dicere q̄ oīa tria signa secūde quarte scz cancer: leo virgo ⁊ sua opposita in vltima quarta que sunt capricornus aquarius ⁊ pisces oriūt recte in sphera recta qd etiā falsum est. tenet ꝓña per diffinitionē ortus recti. esset enim bene fatuus qui aliquid se ꝓmitteret factur ⁊ postea nichil facere vellet cum bene posset. credim⁹ aūt hūc autorem ꝓmissum illud. s. sequit de ortu ⁊ occasu signorum ꝓut sumūt astronomi implere voluisse que scz signa recte et q̄ oblique oriant declarādo. Et item quia modus loquēdi illius glose eūdem deffectū videt habere quē ⁊ modus loquēdi textus si glosa illa est ad ꝓpositum. sicut enim in ꝓposito ꝑ hoc q̄ dicit semp maior ps quarte zodiaci oritur intelligimus q̄ tota illa quarta oblique orit vt ostensum est: ita ꝑ hoc q̄ dr semp maior pars quarte zodiaci orta est: intelligimus q̄ tota illa quarta oblique orta est qd tñ falsum ē. similit dr de alia quarta sequēte q̄tum ad ortū rectū. Insuper si textus sic intelligit vt glosa illa declarat sequit q̄ tā autor q̄ glosatores predicti ex electione ⁊ certo ꝓposito veritatē ocultare voluerūt (q̄ in oī docente turpissimū viciū ⁊ ingratitudo est cōtra deū sciētiarum largitorem) non enim opz cōmentationes a deo eē auctoribus obsequiosas vt potius velim⁹ veritatē ocultare q̄ auctoribus cōtradicere. ⁊ vt ꝓpōem vni⁹ doctoris nō irrefragabilis saluem⁹: a veritate declinem⁹ q̄ apire pulcrū eēt. vnde ⁊ prestantissim⁹ ille hūanarum scientiarum monarcha Aristoteles viciū hoc in lumine naturali detestādum cēsuit: cum in p̄mo ethicorum potius charissimo p̄ceptori q̄ veritati contra veniendū dictauit. sed ꝓña ꝓbat qr ꝓpterea dicūt isti loquendū esse ꝑ verbū p̄teriti tēporis: q̄ in qualibet parte illius tēporis intermedii et illius quarte verū est dicere q̄ maior pars zodiaci orta est cōputatione a p̄ncipio quarte facta. hoc aūt est palam veritatē ocultare. nā cū doceri deberet ortus seu ascēsio cuiuslibet ptis illius quarte seorsum diuisim et determinate isti ortū vni⁹ partis cū ortu alterius implicāt semp a p̄ncipio quarte cōputationē faciēdo. et sic nō poterit determinate videri ascensio hui⁹ signi vel illius qd tñ maxīe dz inquiri in hac materia quā auctor aperiendā policitus est. et hoc semp omnes astologi scire conati sunt. vnde et nos hoc viciuz fugere curantes: in hoc nostro cōmentario potius aliqualē ꝓlixitatem q̄ breuitatē obscurā acceptare voluim⁹. quatinus textū autoris ꝓ intelligentie nostre modulo in oībus ptibus enuclearem⁹/ nichilq̄ pertinēs si nobis tamē occurerit dimitterem⁹. Idē etiā dicere oportebit circa terciā regulā ortus ⁊ occasus signorum in sphera obliq̄ vbi idē mod⁹ erroris plani⁹ reperit vt ibi appebit. ¶ Tex. Et notād dicit de occasu signorum in sphera recta ⁊ ē vnica rla facilis q̄ vnū qdq̄ signorum zodiaci i sphera recta quō orit eo modo occidit. et q̄tā hz ascensionem tantā habet precise descensionē vel occasū Quot aūt grad⁹ in sphera recta cū quolz signo oriant aut occidāt ex seq̄nti tabula depēdit

Reprobatio istorum.

Scōa ratio

Tercia ratio.

¶ Tabula ort⁹ ⁊ occasus signorum in sphera recta per gradus ⁊ minuta equinoctialis

Nomina	gra.	mi.	Nomina
Aries	27.	54	Pisces
Taurus	29.	54	Aqrius
Gemini	32.	12	capcorn⁹
Cancer	32.	12	sagitari⁹
Leo	29.	54	Scorpi⁹
Virgo	27.	54	Libra

¶ Tabula ort⁹ ⁊ occasus signorum in sphera recta per horas ⁊ minuta equinoctialis

Nomina	ho	mi.	Nomina
Aries	1.	52	Pisces
Taurus	1.	59	Aquari⁹
Gemini	2.	9	capcorn⁹
Cancer	2.	9	sagitari⁹
Leo	1.	59	Scorpi⁹
Virgo	1.	52	Libra

In sphera autē obliqua siue decliui septētrionali sunt etiā tres regule ascē
sionū signorū. Prima est q̄ in sphera ista due medietates zodiaci incboate
a duobus pūctis equinoctialib⁹: adequātur ad inuicē et cū medietatibus eq̄
noctialis sibi cōterminatis in suis ascēsionibus. quia quātū tēporis consu//
mit vna illarū medietatū in suo ortu: in tāto tēpore alia medietas zodiaci et
etiā medietas equinoctialis sibi cōterminalis p oritur. Partes aūt illarum
medietatū variātur. q̄nec ad inuicē neq̄ cū ptibus equinoctialis eis corres//
pōdētibus habēt equales ascēsiones vt iā patebit. Secūda regula q̄ quili//
bet duo arcus zodiaci equales ⁊ equaliter distātes ab alterutro pūctorū equi
noctialiū equales habēt ascēsiones. Tercia regula est q̄ signa equidistācia
pūcto eq̄noctii vernalis inter principia capricorni ⁊ cācri oriūtur oblique. sz
signa equidistācia pūcto equinoctii autūpnalis inter eadē principia cancri ⁊
capricorni oriuntur recte in sphera obliqua. Notandū etiā q̄ signū qd̄ recte
oritur oblique occidit: ⁊ quod oblique oritur recte occidit in sphera obliqua
Item sciendū q̄ quāto polus mūdi arcticus magis eleuatur supra horizontē
et regio aliqua septētrionalior est: tāto magis oblique oriūtur signa oblique
oriētia/ tātoq̄ magis recte signa recte oriētia in sphera obliqua. Et ascēsio//
nes sex signorū que sunt a principio capricorni p arietē vsq̄ in finē geminorū
in sphera obliqua minores sunt ascensionibus eorūdē in sphera recta. Sed
ascēsiones sex signorū que sunt a principio cancri p librā vsq̄ in finē sagitta
rii in sphera obliqua maiores sunt q̄ in recta. ⁊ q̄tum iste crescunt tātū ille
decrescūt ⁊ econtra. Et ex hoc pz q̄ duo arcus zodiaci equales ⁊ oppositi in
sphera decliui habēt ascēsiones suas iūctas equales ascēsionibus eorūdem
in sphera recta simul sumptis. cum eēm arcus inter se sint equales: quāta est
diminutio ex vna pte tāta est additio ex altera. ⁊ sic pz adequatio. Ortus au
tem ⁊ occasus signorū in sphera obliqua australi penitus opposito modo eis
dē in sphera obliqua septētrionali contingunt.

Prima regla.

Scōa regula.

Tertia regla.

Notabile.

Cōparatio spe recte ⁊ obliq̄

Correlariū.

De spera obli qua australi

¶ In hac parte auctor. dicit de ortu ⁊ occasu signorū in horizōte obliquo. ⁊ p̄mo quo ad regi=
ones septētrionales. scōo quo ad regiones austrles ibi. Ortus autez ⁊ occasus. circa primum
duo facit p̄mo dicit de ortu ⁊ occasu signorū in spera obliqua septētrionali. scōo ꝓparat ea ad
ortū ⁊ occasū signorū in spera recta ibi. ⁊ ascēsiones. sz qz horizōtes obliqui varii sunt et pene
infiniti: ideo p̄mo dicit de ortu ⁊ occasu signorū in spera obliqua septētrionali cōiter ⁊ quo ad
se totā. scōo descēdit in speciali ad diuersas eiusdē hrizōtes ibi tē sciēdū. Quātū ad primū sic p
cedit qz primo ponit regulas ascēsionū vel ortuū signorū in sphera obliqua. scōo addit vnicā
regulā de occasu eorū in eadē sphera ibi. notādū etiā. Quātū ad primū ponūtur tres regule
ascēsionū signorū in sphera obliqua. prima regula habz duas ptes. Prima est q̄ in horizonte
obliquo due medietates zodiaci diuise p colurū eq̄noctiale in duob⁹ eq̄noctiis habēt ad iuicē
equales ascēsiones. ⁊ cū qualibet illarū. 180. gradus eq̄noctialis ascēdunt qui duodecī horis
eq̄ualēt. ⁊ nō mō dicte medietates zodiaci adequant in suis ascensionibus: verū etiā quelibet
dictarum medietatum zodiaci cum medietate equinoctialis sibi cōterminata habet equales
ascēsiones. quia simul incipiunt oriri ⁊ simul per oriūtur. Secūda pars huius regule est q̄ q̄
uis dicte medietates zodiaci secūdū se totas inuicē ⁊ cū medietatibus equinoctialis equētur
in suis ascēsionibus: partes tamē illarum medietatum variantur neq̄ habent equales ascē=
siones. quia nō quelibet pvnius dictarū medietatū zodiaci magna vel parua habet equalez
ascēsionē cū qualibet alia parte sibi equali in eadē vel in alia medietate zodiaci aut equinoc=

Capitulum tercium.

tialis. verbi gratia aries qd ē primū signū pme medietatis nō habet equalē ortū cū tauro ge
minis vel cācro aut aliis q̄ sunt partes sibi equales in eadem medietate. nec cū libra scorpio
ne aut aliis que sunt etiā sibi equalia in alia medietate. Et itē simul incipiūt oriri medietas
zodiaci et medietas eq̄noctial'. ⁊ tm̄ qm̄ ortū ē vnū signū zodiaci nō precise ortū est vnū de eq
noctiali: sed qm̄q̄ plus qm̄q̄ minus. similiter nec quādo duo signa zodiaci orta sūt etiā duo p
cise de medietate equinoctialis sibi cōterminali. ⁊ tamē tota medietas zodiaci sil' incipit ⁊ sil'
desinit oriri cū tota medietate equinoctialis. Cuius etiā diuersitatis ascensionū cā est diuer
sitas angulorū prium zodiaci cū horizōte obliquo. vnde in q̄busdam pribus alicui⁹ medieta
tis zodiaci anguli sūt maiores et rectiores ⁊ ibi maior ps eq̄noctialis ascēdit. In aliis aūt pri
bus eiusdem medietatis fiunt anguli minores et obliquiores et tūc in maior ps zodiaci q̄ equi
noctial' oritur. vnde qm̄q̄ medietas zodiaci excedit medietatē eq̄noctialis in suo ortu. qm̄q̄
vero excedit ab ea. et sic apparet q̄ possibilis est adequatio toti⁹ medietatis zodiaci ad totā
medietatē eq̄noctialis licet partes multiplici ter variētur qz qd ad quirit in principio p̄ditur ī
fine. ¶ Ter. Scda regula. ponit scda regula q̄ ascensiones diuersarū prium zodaci q̄tū po
test ad equalitatē reducit et est talis q̄ quilibet duo arcus zodiaci equales et eq̄liter distātes
ab aliquo punctorū eq̄noctialium equales habēt ascēsiones. que quidem regula de partibus
equi distātibus eidem puncto eq̄noctiali solū intelligenda est sicut se habent pisces ⁊ aries/
aquarius et taurus/capricornus ⁊ gemini respectu eq̄noctii vernalis. similit virgo ⁊ libra/
leo et scorpius/cancer et sagitarius respectu equinoctii autūpnalis. et adhuc in dictis parti
bus zodiaci nō est intelligenda regula cum p̄cisione sed addita pricula fere in aliquib⁹ em̄ re
perit dfa scōm tabulas toletanas licet iohānes de mōte regio in suis tabulis directionum
hanc regulam p̄cise accipiat. ¶ Ter. Tecia regula. hec tcia regula est determinatiua scōe
licet ei signa eq̄distancia duobus equonctiis modo dicto habeant equales ascensiōes: tm̄ est
dfa qz signa equidistācia equinoctio vernali que sunt inter p̄ncipia capricorni et cancri scōm
sucessionem signorū pcedendo scz pisces et aries/aquarius et taurus/capricornus ⁊ gemini
oriūtur oblique in horizonte obliquo et cū quolibet eorū pauciores q̄. 30. gradus eq̄noctial'
ascendūt. Alia vero sex signa equi distancia equinoctio autūpnali q̄ sunt inter p̄ncipia cācri
et capricorni scōm sucessionem signorū scz virgo/et libra/leo ⁊ scorpius/cancer ⁊ sagitarius
oriūtur recte in horizōte obliquo et cū quolibet eorū plures q̄. 30. gradus equinoctialis ascē
dunt. ¶ Notādū q̄ nō est sic intelligenda ista regula q̄ in qualibet pte sphere obliq̄ septētrio
nali cū quolibet illorū sex signorū p̄morū ascendat pauciores q̄. 30. gradus eq̄noctialis. ⁊ cū
quolibet illorū. 6. signorū oppositorū plures q̄. 30. qz hoc ante medium p̄mi climatis fallit ī hus
quatuor capricorn⁹/gemini/virgo/et libra: vt apparebit in tabula. cū em̄ p̄ma duo signa sub
eq̄noctiali habitātibus ascēdant recte (quia cum quolz eorū oriunt. 32. grad⁹ equinoctialis)
nō est possibile q̄ parua mutatione zenit et horizontis facta tm̄ diminuātur siue ascēsiones vt
oblique oriātur scz habitātibus ppe equinoctialē per tres aut quatuor gradus. sil'r intelligē
dum q̄ nō potuerūt tm̄ crescere ascēsiones aliorū duorū vt que prius oriebantur obliqua fiat
orizent recta. sed p tanto dicunt p̄ma duo obliq̄ oriri in sphera obliqua septētrionali tota qz
continue eorū ascensiones diminuūt. aliorū vero duorū ascensiones ꝛtinue crescūt et ideo di
cuntur recte oriri in tota sphera obliqua. ¶ Notandū q̄ etiam circa istam terciā regulā autor
multū extranee a sentencia ⁊ veritate astrologica locutus est. dicit em̄ q̄ oīa illa sex signa que
sunt a p̄ncipio arietis per cancrum vsq̄ ad finem virginis in sphera obliqua oblique oriūtur
quia in illis semp maior ps zodiaci q̄ eq̄noctialis ascendit. Alia vero sex signa opposita a pri
cipio libre p capricornū vsq̄ in finē piscium oriuntur recte in eadem sphera: qz in oībus illis
semp maior ps equinoctialis q̄ zodiaci ascendit q̄ tm̄ scōm tabulas ascensionū et astrolabiū
falsa sunt. Et in hoc etiam manifeste contradicit sibipsi q̄tum ad scōam et terciam regulas
quia p scōam regulā pisces et aries habent equales ascensiōes. similiter aquarius et taurus
et capricornus et gemini. sed per terciam regulam suā capricornus aquarius et pisces oriunt
recta aries aūt taurus et gemini obliqua et sic nō adequātur in suis ascēsionibus. Item cōtra
dicit. sibi ipsi hic et infra in scōa pte huius capituli. nam scōm eū hic cancer leo et virgo obliq̄
oriuntur sed infra in scōa parte huius capituli dicit q̄ illa sex signa que sunt a principio cācri

per librā vsq̃ ad finē sagitarii dicunt recte oriri in sphera obliqua nec argumentationē quam format recte solvit. nec instācia quā affert vera est. nec glosa quorūdā in hoc loco sicut etiā in suprioribus ponentes est sed multū pter ppositū et magis ocultat q̃ declarat veritatem. oportuit igit̃ textū eius mutari ⁊ regulā aliā apponi cōformit̃ ad tabulas ascēsionū et ad instrumēta astrologica q̃lis dicta est. ¶ Tex. Notādū etiā. ponit vnicā regulā de occasu signorū in sphera obliqua que facilis est scz q̃ oē signū in horizōte obliquo recte oriens oblique occidit et econtra q̃ oblique oritur recte occidit. cuius cā in prōptu est qz in sphera obliqua vt dixim⁹ signa opposita oppositas habēt ascensiōes penes rectū et obliquū cū igit̃ ascensio vel ortus vni⁹ signi sit pcise occasus sui oppositi (quia sil̃ incipiūt et desinūt oriri aut occidere scōm regulas Ptholemei pmo capitulo supra positā) seq̃tur necessario q̃ oē signū oppositū hz occasum suo ortui. ¶ Tex. Item sciēdum. dicit de ortu et occasu signorū in diuersis prib⁹ sphere obliq̃ septēntrionalis. dictū est enim que signa oriuntur recte et que oblique in sphera obliqua septēntrionali quecūq̃ sit illa. nūc dicit q̃ iste ascensiones siue oblique siue recte ī diuersis partib⁹ sphere oblique diuerse sunt et in aliq̃bus maiores in aliquib⁹ vero minores. sed regula est q̃ quanto aliqua regio magis distat ab equinoctiali/magisq̃ accedit ad polū arcticū/et sup ei⁹ horizōtem polus mūdi magis eleuat̃: tanto magis oblique oriunt̃ sex signa obliq̃ orientia in sphera obliqua/et tanto magis recte oriuntur sex signa recte oriēcia in eadem sphera. verbi gracia ascēsiones signi arietis in pmo climate ad medū ei⁹ sunt fere. 25. gradus eq̃noctialis sed in medio scōi climatis iam nō sunt nisi. 23. gradus fere in medio aūt septimi climatis vix sunt. 15. gradus. Item ascēsiones signi libre in pmo climate sunt fere. 31. gradus. sed in scōo climate iā sunt fere. 33. gradus in medio aūt septimi climatis sunt fere. 41. gradus eq̃noctialis. q̃t aūt gradus eq̃noctialis cū quolz signo in quolz climate oriātur ex sequēti tabula deprehendet̃. ¶ Tex. Et ascēsiones. cōparat ortū et occasū signorū in sphera obliqua ad ortum ⁊ occasum eorūdem in sphera recta et infert vnū corrolariū ad maiorē declarationē ibi. Et ex hoc pz ꝓpatio talis est q̃ sex signa oblique orientia in sphera obliqua minores habēt ascēsiones in horizonte obliquo q̃ hūt in horizonte recto. et ecōtra sex signa directe oriētia hūt maiores ascensiōes in sphera obliq̃ q̃ habebāt in recta. v. g. ascēsiōes arietis in sphera recta erant fere. 28. grad⁹ equinoctialis: sed in quocūq̃ climate sphere oblique fūt pauciores. similiter ascensiones libre ī sphera recta erāt. 28. gradus: sed in quolz climate sphere obliq̃ sunt plures. Ex hac ꝓpatione inferq̃ aliqua signa oriebantur recte aut equaliter ī sphera recta que ꝓpter dictam diminutionē oriūtur oblique in sphera obliqua sicut sunt taur⁹ et gemini/capricorn⁹ et aquarius. Et item aliqua signa oriebant̃ oblique aut equaliter in sphera recta que ꝓpter dictū ascēsionū crementū oriūtur recte in sphera obliqua sicut sunt leo/virgo/libra et scorpius. augmētatio tñ et diminutio harū ascensionū sphere oblique super sphera tam rectā fiūt oīno equaliter qz q̃tum minuitur ex ascensione vni⁹ signi tantū auget̃ in ascēsione sui oppositi. Dic tñ autor iste multū errauit cū dixit q̃ arcus succedētes arieti vsq̃ in finem virginis minuūt ascēsiones suas in sphera obliqua sup ascensiones eorūdem in sphera recta et ecōtra arcus succedētes libre vsq̃ in finē piscium augent eas. nec aliquo modo potest hic error colorari q̃d quid dicāt oēs et⁹ cōmētatores sed hoc ē manifeste falsuz et ecōtra oēs astrologos tō hic etiā textū autoris dimiss⁹. ¶ Notandū q̃ ꝓpter hāc est alia dfa inter ortū et occasum signorū in sphera recta et obliqua. qz signa oblique oriētia in sphera recta nō oīa simul et ꝓtinua sunt: sed in oppositis prib⁹ zodiaci scz duo circa eq̃noctiū vernale et duo circa eq̃noctiū auptūnale. similiter se hz de signis recte oriētib⁹: sed in sphera obliq̃ oīa signa recte orientia sibi ꝓtinua sunt scz a pncipio cācri p librā vsq̃ in finē sagitarij. sil̃r signa obliq̃ oriētia oīa sil̃ sūt in sphera obliq̃: scz a pncipio capricorni per arietē vsq̃ in finē geminorū. et hoc p materia de diuersitate dierū et noctiū vtile erit. ¶ Tex. Et ex hoc pz. Infert corrolariū ad pdictorū maiorē declarationē tale q̃ si accipiantur due partes zodiaci eq̃les ⁊ oppositē in sphera obliqua scz duo signa opposita: ascēsiōes illorū sil̃ sumpe sūt pcise eq̃les ascēsionib⁹ eorūdē in sphera recta sil̃ sūptis. v. g. aries et libra sūt signa opposita in zodiaco ⁊ ascēsiōes eorū in pmo climate. s. 24. grad⁹. 33. minuta et. 31. grad⁹. 15. minuta simul sūpte sūt. 55. gradus et. 48. minuta eq̃noctialis et totidē gradus sunt ascensiōes eorundē simul sumpte in

Capitulum tercium

sphera recta vt pz ex sua tabula. s. 27. grad⁹ 7. 54. minuta p̄ q̄lz illoꝝ. Sic ꝛ ascēsiōes istoꝝ signoꝝ in quolz alio climate simul sūpte sunt p̄cise tot gradus eq̄noctialis sicut in sphera recta. 7 hui⁹ cā est qz vt supza dixim⁹ q̄tū diminuitur ex ascēsione vni⁹ signi tm̄ additur in ascensione sui oppositi 7 sic pz adequatio. ¶ Tex. Ortus aūt. determiat bzeuiter de ortu 7 occasu signoꝝ in sphera obliqua australi scz vltra equinoctialē. dicēs q̄ opposito mō oziūtur 7 occidūt signa in illa regione q̄ in nostra septētrionali de qua huc vsq̄ sermonē fecim⁹. qz scz sex signa que in nostra habitatione oziūtur recta in illa oziūtur obliqua. 7 ecōtra que nobis obliq̄ illis recta oziunt. Jgit de singulis regulis supza dictis p sphera obliq̄ septētrionali et etiam dicendis in sōa pte nō eodem mō est sentiendū p sphera obliqua australi.

¶ Tabula ortus 7 occasus signoꝝ in sphera obliq̄ septētrionali p grad⁹ 7 minuta eq̄noctialis

noia	Aries	Taur⁹	Gemini	Cancer	Leo	Virgo	Libra	scorpi⁹	Sagitta	Capri.	Aquari	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 16
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

Tabula eadem per horas et minuta equinoctialia.

noia	Aries	Taur⁹	Gemini	Cancer	Leo	Virgo	Libra	scorpi⁹	Sagitta	Capri.	Aqua.	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 cognoscēdū qualibet hora diei signū 7 gradū ascēdētē scias p̄mo in quo signo 7 gradu sit sol hoc mō. vide in quo mēse es 7 quota die mēsis introiuit sol signū illud scōz ea q̄ dicta sūt supza i capl̄o scdo 7 p quolz die sequēte ꝓputa vnū gradū 7 sic habebis in die p̄nti in quo gradu illi⁹ signi sit sol. Deinde scias quota hora post meridiē aut post mediā noctē sol oziē aut occidit, put docebit infra in fine scde ptis sequētis. Scias tercio signa sex q̄ illa die vel nocte oziunt 7 scias ascēsionē cuiuslz eoꝝ p grad⁹ eq̄noctialis aut p horas 7 minuta in tuo climate scōz tabulā supzadictā. Deinde videas quot hore 7 minuta horaꝝ p̄terierūt post ortū vel occasuz solis vsq̄ ad tp̄s tuū 7 quot ascensiones signoꝝ req̄runt p illis horis 7 minutis ꝓputādo scz 15. gradus eq̄noctialis p vna hora 7 quēlz gradū pro. 4. minutis hore 7 sic habebis signū 7 gradū ascēdētē ad tp̄s tuū. Verbigfa. āno dñi. 1496. q̄ntadecima die augusti hora decima āte meridiana volo scire gradū zodiaci ascēdētē in medio q̄nti climatis vbi maior ps hyspanie et Jtalie sita est. 7 inuenio solē in fine p̄mi gradus virginis qz die p̄cedēte sol intrauerat signū illud. Sex aūt signa q̄ tali die oziunt post solē sunt hec. virgo/libra/scorpius/sagittari⁹/capricornus/aquarius/7 prim⁹ gradus piscium, sol aūt ortus est illa die hora q̄nta ꝓpleta cum vna

tercia pte alteri⁹ hore. restat g vsq ad horã decimã ꝓpositã. 4. hore cũ duab⁹ tertiis ĩtra g tabulã ort⁹ ⁊ occasue signoꝝ ad mediũ q̃nti climatis ⁊ ĩcipe ꝯputationẽ ascẽsionũ a ꝓncipio scõi grad⁹ v̊ginis ⁊ accipe tot ascensiones quousq ꝯpleant. 4. hore cũ duab⁹ t̊ciis. ⁊ pz ibi q vsq ad finẽ v̊ginis erũt due hore cũ. 28. minutis. q̃b⁹ suscedũt ascẽsiones toci⁹ libre q̃ sunt. 2. hore ⁊. 33. minuta de q̃b⁹ dimitẽda sũt. 21. minuta qꝝ excedũt tp̃s ꝓpositũ ⁊ illa sũt ascẽsiões fere. 4. graduũ vltimoꝝ libre. sic igit tp̃e ꝓposito erat ascẽdẽs. 26. gradus libre.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq celebrarissimi questio prima.

Querit ꝑmo circa terciũ capl̃m vtrũ ista ꝯna seu argumẽtatio auctoris valeat isti duo arc⁹ sũt eq̃les ⁊ simul incipiũt oriri et semp maior ps orit de vno q̃ de alio g ille arc⁹ citi⁹ p orient cui⁹ semp ps maior oriebat. Et arguit ꝑmo q sit bona qꝝ añs illi⁹ ꝯne nõ stat in veritate sine ꝯnte igf ꝯna bona. ꝓbat añs et ponat q arc⁹ a sit eq̃lis arcui b cui⁹ arc⁹ a semp maior ps orit q̃ arc⁹ b. ponat vltra q eq cito sicut aliq̃ ps q̃ tũc cũq modica arcus a orit sup horizõtẽ ãnichiletur ⁊ ita etiã de arcui b. tũc ex quo arc⁹ a ⁊ b sũt eq̃les ⁊ iẽp maior ps arcus a. orit q̃ arc⁹ b. sequit q semp maior ps de a ãnichilat q̃ de arcu b. ⁊ p ꝯns arc⁹ a citi⁹ ãnichilabit q̃ arc⁹ b. Et vltra sequit cum idẽ sit de ortu ⁊ ãnichilatõe q arc⁹ a pri⁹ erit ꝯplet⁹ q̃ arc⁹ b. Sz aliq̃s dicẽt q ibi supõit vnum ĩpossibile. s. q arc⁹ celi ãnichilaret. Dr q hoc nõ vz qꝝ nõ implicat ꝯtradictionẽ nec repugnat ymaginatiõi ⁊ pz ex alio qꝝ poneret loco ãnichilatiõis q tales ptes hbent aliq̃ obstaculũ. Secundo sic qꝝ oppositũ talis ꝯntis repugnat añti igf. añs ꝓbat. et ponat q alicui⁹ mẽsure ⁊ famose ꝯmẽsurabilis vtriq istoꝝ arcuũ puta mensure pedalis ĩmedietate tp̃is quo oriunt illi duo arc⁹ plures sumãt tales de arcu a q̃ de arcu b. puta 4. de arcu a. ⁊ de arcu b. solũ tres. et totidẽ sumant in scõa medietate ex quo semp maior ps orit de arcu a. ⁊ sequit q in fine tp̃is erũt. 8. tales mẽsure de arcu a. ⁊ solũ. 6. de arcu b. ⁊ p ꝯns sunt ineq̃les qõ est oppositũ añtis. Tercio sic qꝝ sicut est in aliis eq̃lib⁹ ita vt esse in arcub⁹ eq̃lib⁹. mõ sic est in aliis eq̃lib⁹ puta in lineis rectis ⁊ spaciis qõ si ab eis demant ineq̃lia q̃ remanẽt sunt ineq̃lia p animi ꝯceptionẽ g ita erit in arcub⁹ eq̃lib⁹ q si ab illis demant ptes ĩeq̃les que remanebũt erũt ineq̃les ⁊ p ꝯns citi⁹ ꝯsumet arc⁹ cui⁹ maiores ptes oriunt ⁊ p ꝯns ꝓpositũ. Quarto sic ponẽdo sicut pri⁹ q a sit arc⁹ cui⁹ maior ps semp orit ⁊ b. cui⁹ minor ps orit vltra capiat istãs in tp̃e p qõ oriunt in quo vez est dre q medietas arc⁹ a. orta est ⁊ sit initans illud. f. tũc sequit q in illo instãti. f. medietas ipi⁹ b nõ adhuc orta est ⁊ sic plus remanet ad oriẽdũ de arcu b. q̃ de arcu a. si g in residuo tp̃is post. f. ãbo arc⁹ sint simꝫ orti siue eq̃lit sequit q citius oriet residuũ ipsi⁹ b q̃ de arcu a. ¶ In oppositũ arguit p auctorẽ in textu vbi ex ineq̃li ascẽsione signoꝝ cũ eq̃li ascẽsione q̃rtaꝝ zodiaci ⁊ eq̃noctialis ꝯcludit illã ꝯnam nõ valẽ. ¶ In questiõe erũt duo articli. in ꝑmo erũt notabilia ⁊ suppõnes. in scõo rndebit ad q̃sitũ. et erant dubia. ¶ Quãtũ ad ꝑmũ aduertẽdũ est q signũ oriri vel arcũ ascẽdere seu eleuatio signi vel arc⁹ p eodẽ reputant. ⁊ ꝯformit de occasu in quo depssio signi vel arc⁹ aut occasus idẽ sunt. ¶ Scõo notãdũ est q signũ oriri describit sic ab auctore in textu. signũ oriri est illã ptẽ eq̃noctialis oriri que orit signo oriẽte ⁊ ascendẽte sup horizontẽ. Et illa descriptio est valde ĩ ꝓpria qꝝ describit diffinitũ p aliq̃ extrinsecũ aliud q̃ p tale diffinitũ ĩportet nã dato q nõ esset circulus eq̃noctialis in celo nõ min⁹ signa orirent. Sed quare talẽ descriptionẽ auctor dedit duplciter solet assignari cã ꝑma vt possint hri regule certe de ascẽsiõib⁹ signoꝝ in quibuscũq horizontibus. vnde oĩs inequalitas ab equalitate ꝓcedit ⁊ ad eã reducit. similiter oĩs diffoꝛmitas ab vniformitate mẽsurat. g cũ ascẽsiones signoꝝ in zodiaco sint diffoꝛmes ⁊ ascẽsiões equaliũ ptiũ eq̃noctialis sunt vniformes: ideo oportuit reducere ascẽsiones signoꝝ ad ascensiones ptiũ eq̃noctialis. Alia cã est qꝝ cũ simꝫ oriant signa: auctor ambas ascẽsiones sub vna descriptione ꝯprehendit. ¶ Tercio notandũ est ⁊ supponẽdũ q signa zodiaci diffoꝛmit oriuntur ⁊ in sphera recta ⁊ obliqua. eq̃noctialis aut vniformit orit. Cã ꝑmi põt triplex assignari. prima ex obliq̃tate zodiaci. scõa assignat in sphera obliqua ex obliquitate horizontis. tercia assignatur ex diffoꝛmitate motus signorum in zodiaco octaue sphere ꝓpter motũ accessus ⁊ recessus. ¶ Quarto notãdũ est q hic loq̃ndũ est de eq̃noctiali ꝓut est q̃dã circũferẽtia circuli eque distantis a polis mundi ⁊ meli⁹ de equinoctiali in nona sphera q̃ in octaua quia in nona

Primus articulus

Descriptio ortus ⁊ occasus signorum quomodo intelligenda sit

Aliter ascendit zodiacus ⁊ aliter eq̃noctialis.

Capitulum tercium.

eq̃noctialis est ĩuariabilis sz in octaua est variabilis ꝓpt motũ accessus ⁊ recessus. ¶ Quito notãdũ est ꝙ auctor illud correlariũ de quo q̃rit q̃stio p̃ncipaliť põit ꝓpť duos arcꝰ q̃ sũt due quarte eq̃noccialis ⁊ zodiaci. Pro quo est aduertẽdũ ꝙ plꝰ oriri de q̃rta zodiaci q̃ꝙ de quarta eq̃noccialis duplicit põt intelligi. p̃mo mõ q̃tũ adesse ortũ i ꝙ sẽp maior ps fit orta de arcu zodiaci q̃ꝙ de arcu eq̃noccialis. Aliomõ q̃tũ ad oriẽdũ. vñ p̃mo mõ verꝝ est illud qõ dicit actor scõo mõ falsũ est ⁊ illud satis pz in vltia rõne ante oppositũ ¶ Tũc ponunť due suppositões. prima est ꝙ si circulus maior in spera supra aliũ circulũ maiorẽ fuerit ĩclinatꝰ: fuerintqꝫ ex qualibz q̃rta circuli ĩclinati (cuiꝰ p̃ncipiũ ẽ altutra sectionũ) duo arcꝰ eq̃les ꝛtinui separati: tũc arcus circulorꝫ maiorꝫ a polo altiꝰ p extrẽitates duorꝫ arcuũ ĩ ipsiꝰ circũferẽtiã descẽdẽtes: ex ipa circũferẽtia arcꝰ ineq̃les abscindũt quorꝫ q̃ remotior est a sectiõe maior ẽ, et q̃ ꝓpĩq̃or est sectioni mĩor est. ista suppõ est q̃rta ꝯ Theodosij in libro de spheris ⁊ istã demõstrat Campanus. et dicit ꝙ ex illa suppõne seq̃ť ꝙ de eq̃tor. s. de eq̃nocciali plꝰ oriť cũ geminis q̃ꝙ cũ tauro. est plꝰ cũ tauro q̃ꝙ cũ ariete. ¶ Scõa suppõ est ꝙ si sup maiorẽ circulũ in spa ꝛtingẽtẽ aliq̃s duos eq̃distãtes fuerit alť circulꝰ maior eq̃distãs ab illis duobꝰ inclinatꝰ: fuerĩtqꝫ ex illo p̃mo circulo maiori duo arcꝰ eq̃les post locũ ꝛtactꝰ: tũc alij duo circuli maiores p extrẽitates illorꝫ arcuũ duorꝫ trãseũtes ex scõo circulo maiori ineq̃les arcꝰ abscindũt. quorꝫ q̃ ꝓpinq̃or ẽ p̃mo maior est. Ista suppõ est sexta ꝛcl̃o Theodosij in libro de spheris nõ tñ in forma tñ satis ꝓpe Et hec de p̃mo articulo. ¶ Quãtũ ad scõm sit hec p̃ma ꝛcl̃o. oĩs pũctꝰ eq̃noccialis in quolz horizõte in quo equinoctialis oriť ps post ptẽ vniformiť oriť: ita ꝙ eq̃les ptes eq̃noctialis in tp̃ibꝰ eq̃libꝰ sup horizõtẽ oriunť. Pz ꝛcl̃o qr quilz punctꝰ celi equaliť distãs a polis mũdi moueť vniformiť in eq̃li tp̃e eq̃lia spacia va vel imaginaria describendo. sic est ꝙ eq̃noctialis seu quilz pũctꝰ eiꝰ equaliť distat a polis mundi. quare seq̃ť ꝙ quilz punctꝰ eq̃noccialis vniformiť moueť. ⁊ cũ talis motꝰ sup horizõtẽ sit ortꝰ ptiũ eq̃noctialis sequiť ꝙ quilz punctꝰ eq̃noctialis vniformiť moueť. Et sicut poniť ꝛcl̃o de ortu ptium equinoctialis ꝛsiliť poneret de occasu.

Dupleꝫ sẽsus questionis

Prima suppositio

¶ Scõa ꝛcl̃o est ꝙ in spa recta signũ arietis in breuior tp̃e oriť q̃ꝙ taurꝰ ⁊ taurꝰ q̃ꝙ gemini ita ꝙ de q̃rta zodiaci q̃ est a p̃ncipio arietis vsqꝫ ad finẽ geminorꝫ signũ ꝓpĩquiꝰ p̃mo pũcto arietis in breuior tp̃e oriť ⁊ ꝙ ab eo ẽ remotiꝰ in lõgiore tp̃e oriť, ꝛcl̃o ꝓbať sic qr cuz aries oritur minor ps eq̃noctialis oriť cũ eo q̃ꝙ cũ tauro. ⁊ itꝝ mĩor cũ tauro q̃ꝙ cũ geminis ꝯ cũ eq̃les ptes eq̃noctialis ĩequalibꝰ tp̃ibꝰ orianť p p̃cedẽtẽ ꝛcl̃onẽ: sequiť ꝙ in mĩori tp̃e oriť ps zodiaci ꝓpinq̃or p̃ncipio arietis, ⁊ p ꝛns hĩ ꝛcl̃o va. añe pz ex p̃ma suppõne in p̃mo articulo. s. sic qr eq̃noctialis est vnꝰ magnꝰ circulꝰ in spa sup quẽ est alť magnꝰ inclinatꝰ. s. zodiacꝰ. Sumãtur ꝯ de zodiaco duo arcꝰ eq̃les q̃ sunt signũ arietis ⁊ signũ tauri ⁊ sequiť ꝙ duo magni circuli p cedẽtes a polis eq̃noctialis ⁊ trãseuntes p extremitates illorꝫ arcuũ abscidũt de eq̃noctiali duos arcus ĩequales. quorꝫ ille erit maior q̃ erit remotior a cõisectione eq̃noctialis ⁊ zodiaci Et sic sequiť ꝙ mĩor ps de equinoctiali oriť cum ariete q̃ꝙ cum tauro ⁊ itꝝ cum tauro q̃ꝙ cum geminis. ¶ Ex ista ꝛcl̃oe inferť ꝙ in spa recta in breuiori tp̃e oriť libra q̃ꝙ scorpiꝰ ⁊ in breuior tp̃e scorpiꝰ q̃ꝙ sagittariꝰ ꝓbareť oĩno sicut p̃cedẽs ꝛcl̃o ¶ Tertia ꝛcl̃o est ꝙ cancer in lõgiore tp̃e oriť q̃ꝙ leo, ⁊ leo q̃ꝙ virgo, ita ꝙ de q̃rta zodiaci q̃ est a p̃ncipio cancri vsqꝫ ad finẽ geminorꝫ illud signũ lõgiore tp̃e oriť qõ est ꝓpinquiꝰ p̃mo pũcto cãcri, ⁊ in breuior tp̃e qõ est remotius. ꝓbať ꝛcl̃o qr maior ps oriť de eq̃noctiali cũ cãcro q̃ꝙ cũ leone ⁊ cũ leone q̃ꝙ cuz virgine ꝯ ꝛcl̃o vera. ꝛña est nota ex p̃ma ꝛcl̃one. ꝓbať añs ex scõa suppõne p̃mi articuli qr zodiacꝰ ẽ circulꝰ maior in spa ꝛtigẽs duos circulos mĩores eq̃distãtes. s. duos tropicos. ⁊ est alť maior circulꝰ eq̃distãs a duobꝰ tropicis scz eq̃noctialis ĩclinatꝰ sup zodiacuz: sumanť ꝯ duo arcꝰ eq̃les post loca ꝛtactuũ zodiaci cũ tropicis scz signũ leonis ⁊ cãcri. Et sequiť ꝙ circuli intersecãtes tropicos, ⁊ trãseũtes p extrẽitates illorꝫ arcuũ abscindũt de eq̃noctiali arcꝰ ĩequales. quorꝫ ille ẽ maior q̃ ꝓpĩquior est loco ꝛtactꝰ. ⁊ sic sequiť ꝙ arcꝰ equinoctialis qui oriť cũ cãcro est maior q̃ꝙ cũ leone, ⁊ cũ leone q̃ꝙ cũ virgine. Ex ꝛcl̃one sequiť ꝙ capricornꝰ lõgior tp̃e oriť q̃ꝙ aq̃riꝰ et aquariꝰ q̃ꝙ pisces probať sicut p̃cedẽs. ¶ Quarta ꝛcl̃o est ꝙ in spa obliqua aries breuiori tp̃e oriť q̃ꝙ taurꝰ, ⁊ taurꝰ q̃ꝙ gemini ꝓbať sicut scõa ꝛcl̃o. ¶ Quinta ꝛcl̃o est ꝙ in spa recta quarta zodiaci q̃ est a p̃ncipio arietis vsqꝫ ad finẽ geminorꝫ ⁊ quarta eq̃noctialis secũ termĩabilis in equali tp̃e ⁊ simť ĩcipiũt oriri ⁊ p orte sunt, pz ꝛcl̃o qr horizon est circulꝰ diuidẽs spheramin

Secundus articulus.

Prime ꝛcl̃o.

Scõa concl̃o

Correlarium

Tertia ꝛcl̃o.

Correlarium

Quarta ꝛcl̃o

Quita ꝛcl̃o

duas medietates equales sic q̃ vna medietas sphere est super horizõtẽ g̃ cum illa quarta zodiaci cõplete p orta est sic q̃ principium arietis ẽ i zenit capitis ⁊ finis geminorꝫ est in cõtactu horizontis: sequit q̃ quarta equinoctialis secum teriabilis erit in eodẽ statu. ꝓna tz/qz alias medietas equinoctialis nõ esset sup horizontẽ qõ est contra descriptionẽ horizontis. Et ita ꝓbat de aliis quartis zodiaci ⁊ equinoctialis secum teriabilib⁹. ¶ Sexta ꝓclo est q̃ semper citra finẽ tẽporis quo p oriunt p̃ma quarta zodiaci ⁊ quarta equinoctialis secum cõterminabilis maior ps orit de zodiaco q̃ de equinoctiali. hec ꝓclo sequit exp̃sse ex ꝓbatõe scõe conclusionis. ¶ Septima ꝓclo est q̃ de eis dẽ quartis sphere citra finẽ tẽporis quo poriunt maior ps poriũda est de equinoctiali q̃ de zodiaco. hec ꝓclo sequit ex p̃cedẽti qz maior ps orta ẽ de zodiaco ⁊ sunt equales ergo ꝓbatio vera. ¶ Et ex oĩbus istis sequunt correlaria responsiua ad dubiũ. Primũ est q̃ illa ꝓna seu argumẽtatio de qua querit q̃stio nõ vz. pz ex cõclusionibus sic. qz duo arcus qui sunt p̃ma quarta zodiaci ⁊ quarta equinoctialis secum cõterminabilis sunt equales/ ⁊ simul ⁊ in equali tp̃e incipiũt oriri p quintã ꝓclusionẽ/ ⁊ per sextam semper maior pars oritur de vno q̃ de alio scz de zodiaco q̃ de equinoctiali ⁊ tamen nõ citius per oritur vn⁹ arcus q̃ alter imo simul tp̃e poriunt per quintã ꝓclusionẽ. Et istud põt exẽplarit declararivt alibi fiut due virge erecte sursum ⁊ incipiãt duo luiosa simul ⁊ vniformiter ascendere super illas virgas quousq̃ pueniãt ad zenit illarꝫ virgarꝫ ⁊ ĩcurueꝯ siue implicet vna de illis virgis vniformiter tunc in illo casu vmbre illarꝫ virgarꝫ erũt equales ⁊ cõtinue plus diminuit vmbra vnius q̃ vmbra alteri⁹ qz habet duplicẽ cãm diminutionis. s. ascẽsum luminosi supra ⁊ curuationẽ siue plectionẽ illius virge ⁊ tñ simul in eodẽ instanti ille due vmbre erunt cõsumpte. s. qñ luiosa peruenięt ad zenit illarꝫ virgarꝫ. Scõm correlariũ illa ꝓna nõ vz. s. isti duo arcus sunt equales ⁊ simul incipiunt oriri ⁊ maior pars de vno oriẽda est q̃ de alio g̃ ille tardius ortus erit cui⁹ maior pars oriẽda est pz sicut precedens. ¶ Ad primã negat aĩs imo oppositum demonstrat/ ad ꝓbationẽ admittitur casus. et qñ dr ex quo maior pars orit de a/ q̃ ⁊c. cõcedit g̃ a/ prius erit ⁊c. negat ꝓna. Ad scõam ⁊c. negatur. ad ꝓbationẽ ⁊c. admittit casus. s q̃ in prima medietate tp̃is quatuor tales mẽsure de a ⁊ solũ tres de b/ sed q̃ ita fiat in scõa medietate nõ admitto. Ad terciã ⁊c. cõcedit mõ sic est in equalib⁹ ⁊c. concedit. Et cõcedit totũ aĩs. s. maior ⁊ minor. Et cũ infert ⁊c. ꝓcedit totũ nec arguit ꝓna dicta. Ad quartam ⁊c. admittitur casus ⁊c. ⁊ dr q̃ illa ratio bene probat q̃ debz intelligi q̃ maior pars per orit : r. i. per orta est. Auctoritas post opositũ est pro dictis.

Sexta cõclo.

Septima conclusio

Primũ correlarium

Bonũ exẽplũ

Secundum correlarium

Ad rationes questionis

¶ Secunda pars de diuersitate dierum et noctium.

Et per hec ad diuersitates dierũ ⁊ noctiũ facilior est trãsitus. Unde ex p̃dictis patz q̃ dies naturales sunt inequales. Est cm̃ dies naturalis reuolutio equinoctialis circa terrã semel: cũ tãta zodiaci pte quãtã interim sol ptrãsit motu ꝓprio cõtra primũ mobile. sed cũ ascẽsiones illorꝫ arcuũ sint iequales vt pz per p̃dicta tã in sphera recta q̃ in obliqua: ⁊ penes additamẽta illarum ascẽsionũ cõsiderẽtur dies naturales: illi de necessitate erunt inequales. in sphera recta ꝓpter vnicã causaz scz ꝓpter obliq̃tatẽ zodiaci. in sphera vero obliqua ꝓpter duas causas scz ꝓpter obliq̃tatẽ zodiaci ⁊ obliq̃tatẽ horizõtis obliqui. tercia solet assignari causa scz eccẽtricitas circuli solis: ex qua irregularitas veri motus solis in zodiaco cõtingit vt postea patebit. Unde notandũ q̃ duplex est mot⁹ solis. vn⁹ quo rapit a primo mobili quotidie circa terrã semel. alius est motus ei ꝓprius ab occidẽte in oriẽtẽ p zodiacũ. ex quo ꝓuenit q̃ cũ primũ mobile ẽ cõuolutũ: tũc in p̃cipio sequẽtis diei nõ est sol in eodẽ p̃cto zodiaci: sed processit fere vno gradu. Ex dictis etiam sequitur dies artificiales/ similiter ⁊ noctes in anno diuersificari. Est aũt dies artificialis p̃sitia solis sup nostrũ horizontẽ: nox vero vmbra terre solisq̃ absitia Unde notandũ q̃ vt dictum est quatuor signa cõtinua duobus equinoctiis

Prima cõclo

Quid dies naturalis

Scõa ꝓclo.

Notabile

Notandum

oriuntur obliqua. quatuor vero cõtinua duobus solsticiis oriũtur recta. quatuor aũt inter media oriũtur equalia in sphera recta. Sed sex signa que sũt a principio cancri per librã vsq; in finẽ sagitarii dicũtur recte oriri in sphera obliqua. opposita vero signa que scz sunt a principio capricorni per arietem vsq; in finẽ geminorũ oblique oriuntur in eadẽ sphera. vñ Virgilius. Recta meãt obliqua cadũt a sydere cãcri/ Donec finit chiron. sed cetera signa nascuntur prono: descẽdũt tramite recto. Et sic existẽtibus sub equinoctiali cũ totidẽ signa quolibet die ãni recte quot oblique de die oriãtur similiter et de nocte: semp est eis equinoctiũ. Et qñ est nobis maxima dies in estate ⁊ minima nox scz sole exñte in principio cancri: tũc oriũtur de die sex signa recte orientia de nocte aũt sex oblique. Ecõuerso qñ nobis est minimus dies ⁊ maxima nox scz sole existente in principio capricorni: tunc de die oriũtur sex signa oblique oriẽtia de nocte vero sex directe. Quãdo aũt nobis est equinoctium scz sole existẽte in principiis arietis ⁊ libre: tũc de die oriũtur tria signa recte oriẽtia ⁊ tria oblique ⁊ de nocte similiter. In oibus aũt aliis diebus anni qñ sol est in latere equinoctialis vel ex pte septẽtrionali/ vel ex pte australi: maiorantur vel minorãtur dies vel noctes scdm q̃ plura vel paucioza signa directe vel oblique oriẽtia de die vel de nocte oriũtur. Est em̃ regula iam dicta quãtũcũq; breuis vel plira sit dies vel nox: sex signa zodiaci oriũtur de die ⁊ sex de nocte. nec ppter plixitatẽ vel breuitatẽ diei vel noctis plura vel paucioza signa oriuntur. Et ex hiis colligit q̃ cũ hora naturalis sit fere spacium tẽporis in quo medietas signi peroratur: in quolibet die artificiali similiter et in nocte sunt duodecim hore naturales.

De hijs q̃ habẽt sphẽram rectam.

De die maxĩa

De die mĩma

De dieb⁹ eq̃noctialibus

De aliis diebus anni

Regula optima

Correllariũ. Quid hora naturalis

¶ Hec est scda pars principalis huius capituli de diuersitate dierũ ⁊ noctiũ scz de cãcremẽti et decremẽti ipsorũ. hz duas priculas ꝑma est de diuersitate dierũ naturaliũ. scda de diuersitate dierũ ⁊ noctiũ artificialiũ ibi. ex dictis etiã. ꝑma pticla adhuc diuidit qz ꝑmo ponit ⁊ pbat quãdã ꝯclusionẽ. scdo adiũgit quoddã notabile ad illi⁹ declarationẽ ibi. et notãdũ. Cõclusio ergo quã pbat est q̃ licet oẽs dies naturales habeãt. 24. horas: nõ tñ oẽs sũt equales sz aliq̃ plixiores aliis. Probat hec ꝯclusio sic. dies naturalis est vna reuolutio ꝑmi mobilis vel eq̃noctialis circuli cũ certa zodiaci pte (quã scz sol motu ppzio ꝯtra ꝑmũ mobile interi ptrãsit) id est dies naturalis est spaciũ tpis quo circul⁹ eq̃noctialis vnã facit reuolutionẽ circa terrã et vltra hoc ascẽdit illa ps zodiaci quã sol iterũ. s. dũ fit illa reuolutio motu ppzio ptrãsiuit. sz illa portio a sole ptrãsita nõ quotidie hz equales ascẽsiones/ nec semp equali tpe orit: additio aũt illi⁹ ascẽsionis sup reuolutionẽ ꝑmi mobilis reqrit ad ꝯplemẽtũ diei naturalis: ergo non oẽs dies naturales sunt equales sed aliq̃ sunt maiores aliis. Maior supponit vera et quo ad eius scdam ptẽ pbabit in textu sequẽte. sed minor pz ex ꝑcedẽtib⁹ qz ascẽsiones ptiũ zodiaci valde differẽtes sunt tã in sphera recta q̃ in obliqua. in sphera quidẽ recta ppter obliqtatẽ zodiaci qui nõ põt in oib⁹ ptib⁹ equales ãgulos facere cũ horizõte recto. sed in sphera decliui ppter obliqtatẽ zodiaci ⁊ obliqtatẽ horizõtis. ex qua duplici obliqtate maior diuersitas ãgulorũ ⁊ ascẽsionũ cõtingit. vñ licet dies naturales vbiq; terrarũ sint inequales magis tñ inequales sunt in sphera obliqua q̃ in recta. Tertia solet assignari cã diuersitatis dierũ naturaliũq̃ cois est sphere recte ⁊ oblique scz eccẽtricitas circuli solis/ id est qz circul⁹ vel orbis in quo sol mouet mũdo eccẽtricus est id est nõ habẽs cẽtrum suũ in cẽtro mundi sed extra. et ideo ille orbis in vna sui pte magis distat a centro mũdi q̃ in alia vt infra capitulo quarto dicet. ⁊ ex hac eccentricitate puenit q̃ sol sup centro mundi in tpibus equalibus inequales angulos faciat et de zodiaco inequales ptes ptrãseat. Dicit aũt sol describere ãgulos sup cẽtrũ mũdi ymaginarie ducẽdo lineas a cẽtro mũdi vsq; ad cẽtrũ solis quotidie que in cẽtro mũdi concurren

tes versus zodiacũ expãdunt ⁊ quasdã portiones zodiaci a sole pertrãsitas inkcipiũt. vñ licz nulle essẽt diuersitates ascẽsionũ in sphera recta vel obliqua: adhuc ꝓpter hãc cãm dies naturales essent inequales qꝛ scz sol in vna reuolutione ꝑmi mobilis maiorẽ ptẽ zodiaci ptrãsit ꝙ in alia/⁊ sic vna dies naturalis erit maior alia qꝛ maior additio ptis zodici fieret sup reuolutionẽ ꝑmi mobilis vna die ꝙ alia. ¶ Notãdũ ꝙ ꝑdicta ꝯclusio infallibiliter vera est tm̃ em̃ excedit vna dies naturalis aliã quãtus est excessus ascẽsionis vnĩ gradus zodiaci supra ascẽsionẽ alterius vel quãtus est excessus ꝓpꝛij motus solis vna die sup motũ ꝓpꝛiũ solis in alia die. Vñ astrologi qui ꝯputatões suas ad tẽpora equalia reducũt tabulã de equationib⁹ dierꝫ naturaliũ ꝯposuerũt. est tm̃ inter eos hec dfa qꝛ quidã ipsorꝫ minimã diẽ naturalẽ tocius ãni ꝑ mẽsura ꝯputationũ suarꝫ accipiũt/⁊ oẽs dies alios tocius ãni illi minime diei eq̃perant et sic tabulas mediorꝫ motuũ planetarꝫ cõponũt. excessus aũt aliorꝫ dierꝫ super minimũ diẽ in quadã tabula ponũt que dicit tabula equatiõs dierꝫ. vñ cũ verꝫ motũ alicui⁹ planete vltimo verificatũ habere volũt ex tabula equationis dierꝫ numeros repertos accipiũt et cuilz diei anni addũt. Alij vero astrologi maximã diẽ toti⁹ ãni regulã sibi faciunt excessum autẽ huius diei ad oẽs alios in tabula equationis dierꝫ reponũt ⁊ sic numeros illi⁹ tabule a cõputatõib⁹ suis semꝑ subtrahũt. Sed alij diẽ mediocrẽ accipiẽtes aliq̃n equationẽ dierꝫ naturalium addũt/aliq̃n subtrahũt. ¶ Text⁹. Et notãdũ. Ponit qõdã notabile ad declarationẽ diffinitiõis diei naturalis q̃ fuit maior ꝓpõ in sua ꝓbatione. ⁊ ꝑcipue quãtũ ad scõdam ei⁹ ptẽ scz ꝙ vltra vnã reuolutionẽ ꝑmi mobilis requirat ad ꝯplemẽtũ diei naturalis additio tpis in quo ps zodiaci a sole motu ꝓpꝛio ptrãsita ascẽdit. Cũ em̃ duplex sit motus solis vn⁹ quo rapit a primo mobili ab oriẽte in occidẽtẽ sup polis eq̃noctialis: alius sibi ꝓpꝛius quo mouet ab occideẽte in oriẽtẽ ꝑ zodiacũ quotidie fere vno gradu: inde ꝓuenit ꝙ si sol hodie cũ oriebat erat in primo gradu cancri cras cũ oriet iã nõ erit in ꝑmo sed in scõo gradu cancri. tpe igit illud inter ꝑmũ ortũ solis ⁊ scõm (quod diẽ naturalẽ dicim⁹) nõ solũ mẽsurat vnã reuolutionẽ ꝑmi mobilis sz etiã ascẽsionẽ ꝑmi gradus cancri ⁊ ita intelligat in oĩbus aliis dieb⁹ tocius ãni. Unde dies naturalis clarius sic põt diffiniri. quod est spaciũ tpis inter ortũ solis ꝑcedẽtẽ ⁊ ortum eiusdem ĩmediate sequentẽ. tale aũt temp⁹ ꝓpter cãm dictã nõ semꝑ est equale. Ex hoc etiã infertur aliud ꝙ in qualibet hora artificiali plusꝙ quindecim gradus equinoctialis ascendunt licet cõmuniter pro qualibet hora non cõputentur nisi quindecim gradus qꝛ excessus fere est insensibilis. ¶ Textus. Ex dictis etiam. Secũda particula huius partis de diuersitate dierꝫ ⁊ noctium artificialium. et primo premitit diffinitiones diei et noctis artificialis. secũdo assignat causas diuersitatis eorꝫ ibi. vnde notãdum. primo igitur premititur conclusio talis ꝙ necesse est etiam dies ⁊ noctes artificiales in ãno diuersificari id est crescere ⁊ decrescere. ꝑ quo supponatur primo quid sit dies ⁊ nox artificialis. est em̃ dies artificialis totum illud temp⁹ quo sol lucet super nostrum horizontem. sed nox artificialis est totum temp⁹ quo sol est sub horizonte. vel scõm Aristotelem in primo metheororꝫ nox est vmbra terre. ⁊ forte dicũtur dies ⁊ noctes artificiales ꝓpter variabilitatẽ eorꝫ sicut supra de horizonte obliquo dixim⁹. ¶ Tex. Unde notandũ. Incipit assignare causas diuersitatis dierꝫ ⁊ noctium artificialium. ⁊ primo quãtum ad sphẽram rectã ⁊ totã obliquam septẽtrionalem. secũdo ꝙtum ad diuersas habitationes sphere oblique ibi. quãto quidem polus. Quantum ad primũ assignat duas causas diuersitatis dierꝫ ⁊ noctiũ quarum prima sumitur ex diuersitate ascẽsionũ signorꝫ. scõa que ponitur ibi. notandũ etiã. accipitur ex circulis a sole descriptis. Quantũ ad primã cãm sic ꝓcedit qꝛ primo ponit vnũ notabile reiteratiuũ signorꝫ que recte vel oblique oriũtur in sphera recta ⁊ obliqua. scõo ex illo infert diuersitatẽ dierꝫ ⁊ noctiũ artificialiũ ꝙ quolibet ãno experimur ibi. ⁊ sic. Notabile clarũ est ex ꝑcedẽtibus que scz signa sint recte ⁊ que oblique orientia in sphera recta ⁊ que in sphera obliqua. et de signis sphere oblique adducit auctoritatem Virgilij dicẽtis. Recta meãt id est oriunt ⁊ obliqua cadũt id est occidũt in sphera obliqua signa incipientia a sydere cancri per virginẽ donec finitur chiron id est vsq̃ ad finẽ sagittarij. sed cetera signa scz que sunt a principio capricorni per arietẽ vsq̃ in finẽ geminorꝫ nascuntur ꝓno. ⁊ obliq̃ tramite ⁊ descẽdũt recto occasu ¶ Tex. Et sic. Ex supradicto notabili infert di

Nota de tabula equationis dierum

Alia diffinitõ diei naturalis

Correlarium

uersitates dierꝝ ⁊ noctiũ. et primo facit hoc scdo ifert vnũ notabile correlariũ sibi. et ex hiis. ꝗtum ad pmũ ꝗnqꝫ facit. pmo assignat cãm perpetui equinoctii apud erãtes sub eq̃noctiali. et cã est qz in quocũqꝫ signo zodiaci sit sol quolz die anni pcise tot signa ascẽdũt eis de die recta sicut obliqua similiter et in nocte ideo semp tẽpus diei est sibi equale tempori noctis. aãs. p bat qz signa recte oriẽtia in sphera recta nõ oia sunt sibi cõtinua sicut in sphera obliqua: sed in oppositis partibus zodiaci posita sunt. siĩr se habet de signis oblique ibidẽ oriẽtib⁹. signa em̃ recta obliquis pmiscent. vnde a quocũqꝫ puncto zodiaci computatio incipiat vsqꝫ ad sex signa tot signa inueniẽt recta quot obliq̃ ¶ Scdo ibi. ⁊ qñ nobis. dat cãz maxie diei totius anni dicẽs ꝙ cã quare cũ sol est in pncipio cãcri in mẽse iunii ppe festũ barnabe est maxima dies totius anni ⁊ mima nox est: qz tũc de die oia sex signa recte oriunt de nocte aũt oia sex obliq̃. cõstat aũt ꝙ signũ recte oriẽs maiorẽ morã tẽporis consumit in suo ortu ꝙ signũ obliq̃ oriẽs. igit qñ oia sex signa q̃ oriũtur ĩ aliq̃ die sunt recte oriẽtia ⁊ oia signa noctis obliq̃: totus excessus oim ascẽsionũ ẽ in die ⁊ tot⁹ defect⁹ in nocte ⁊ sic illa dies est maxia nox vero mima pbat ꝛñia qz sol scdm rl'am supradictã ⁊ infra adhuc ponẽdã nõ pt aliq̃ die occidere q̃n post ortũ ei⁹ sex signa zodiaci ascẽderit. sic in nocte post occasum solis vsqꝫ ad ortum eius opz sex signa ascendere. ⁊ clarũ est ꝙ cũ sol est in pncipio cãcri sex signa q̃ ascendũt illa die post solez sunt illa sex q̃ sunt a pncipio cãcri p libzã vsqꝫ in finẽ sagitarii que oia recte oriunt. Alia vo sex signa opposita de nocte ascẽdunt ⁊ oia oblique in sphera obliq̃ ¶ Tercio ibi. Ecõuerso. dat cãm mime diei et maxie noctis totius ãni qz scz qñ sol est in pncipio capricorni circa festũ sctẽ lucie in decẽbzi tũc est mima dies et maxima nox totius anni eo ꝙ tũc de die oriunt sex signa oblique de nocte aũt sex recte. vnde tot⁹ excessus ascẽsionũ est de nocte et totus defectus de die ¶ Quarto ibi. qñ aũt dat cãm duoꝝ dierꝝ eq̃noctialiũ ꝙ qñ sol ẽ in pncipiis arietis ⁊ libze circa festũ sancti gregorii in marcio et circa festũ sancte crucis in septẽbzi tũc dies sunt eq̃les noctib⁹ eo ꝙ tot signa recte quot oblique tũc de die ascendũt siĩr ⁊ de nocte. ⁊ ideo tãtus est excessus ascẽsionũ in die sicut in nocte. vñ tpa resultãt equalia aãs pbat in spiciẽdo ascensionẽ signoꝝ qñ em̃ sol est in pncipio arietis tũc de die ascẽdũt ista sex signa aries taur⁹ gemini cancer leo virgo quoꝝ tria obliq̃ ⁊ tria recte oriũtur. sed de nocte oriũtur illa sex libza scorpius sagitarius capricorn⁹ aquarius pisces quoꝝ etiã tria sunt recta ⁊ tria obliqua. sed qñ sol est in pncipio libze ista sex oriũtur de die illa vero de nocte. ¶ Quito ibi. In omibus autẽ dat causam diuersitatis alioꝝ dierum et noctium anni inter mediorum in sphera obliqua dicens ꝙ alii dies intermedii quandoqꝫ sunt maiores quãdoqꝫ minores suis noctibus secundũ ꝙ plura vel paucioza signa in die recte vel oblique oriũtur. vt puta illa dies est maior sua nocte in qua plura signa oriũtur recta q̃ obliqua. et tanto maior quãto plura signa fuerint recte orientia. illa vero dies est minor sua nocte in qua plura signa oblique q̃ recte oriunt. et tãto minor q̃to plura fuerit signa oblique oriẽtia. Similiter intelligẽdum est de noctibus. verbi gracia quãdo sol est in pncipio tauri dies est maior nocte. qz tunc de die oriunt duo signa obliqua ⁊ quatuor recta. sed quãdo sol est in principio geminoꝝ iam dies ẽ paulo maior: quia tũc de die vnicum signũ oblique et quinqꝫ recte oriuntur. similiter est quãdo sol est in principio leonis aut virginis. sed qñ sol fuerit in pncipio scorpionis dies erit minor nocte quia tũc in die oriuntur duo signa recta et quatuor obliqua: quãdo autez sol fuerit in pncipio sagittarii dies erit iam paulo minor quia tũc vnicũ signũ recte et quinqꝫ oblique de die oriuntur. ⁊ ita est intelligendũ quãdo sol fuerit in pncipio aquarii aut piscium. scitis em̃ sex signis q̃ de die oriunt statim scietis sex signa de nocte orientia et que illorum sunt recta et que obliqua: quia vt textus dicit hec est regula generalis ꝙ qualz die artificiali mũdi similiter et qualz nocte siue breuis siue prolixa fuerit. sex signa zodiaci precise oriũt. ⁊ sex occidũt nec ppt plixitatẽ aut breuitatẽ diei vel noctis plura vel paucioza signa zodiaci oriũt aut occidũt. Cui⁹ rie veritatẽ supra ex diuisione horizõtis ⁊ ex obliqtate zodiaci mõstrauim⁹. sz pt adhuc ad expiẽtiã pbari sic qz cognoscẽtib⁹ stellas ⁊ ꝛstellationes celi hoc ifallibilit apparet ꝙ qñ stelle alicuius signi ascẽdũt p orientẽ: stelle signi oppositi occidũt ex pte occidẽtis. nũc aũt inter duo signa opposita

Bonũ experimẽtũ dicte regule.

semp medietas zodiaci inkcipit. vnde necesse est q̃ qñ stelle q̃ prius videbant oriri occidũt: q̃ etiã stelle signi oppositi que occidere vise sũt iterꝝ oriantur. ⁊ sic medietas zodiaci in illo tẽpore orta est medietasq̃ occidit. ⁊ similiter est in oĩbus aliis signis ex quo etiã sequit q̃ ab ortu solis vsq̃ ad occasum in die sex signa oriant ⁊ sex occidant. sil'r ab occasu solis vsq̃ ad ortum in nocte. ¶ Tex. Et ex hiis. Infert vnũ notabile correlariũ scz ĩ qualz die artificiali sil'r et in nocte siue breuis siue longa fuerit sunt duodecim hore naturales. q̃ sic probatur hora naturalis est spaciũ temporis in quo fere medietas signi per oritur sed p̃ p̃cedẽtem regulam in qualibet die vel nocte artificiali sex signa oriunt in quibus sunt duodeci medietates: ergo in qualibet die vel nocte artificiali sunt duodecim hore tm̃. ¶ Notãdũ q̃ duplices sunt hore quedam artificiales alie naturales. hore artificiales sunt hore horologiorũ. ⁊ hee dicunt tũ artificiales qꝛ artificio horologiorꝝ eas cognoscimꝰ nichilomin⁹ tm̃ sũt naturales sicut et alie Tum equinoctiales qꝛ quelz earꝝ est spaciũ temporis in quo fere quindecim gradus equinoctialis ascendũt. tum etiam equales quia vna earꝝ nõ est maior alia sensibiliter in toto anno. hore vero naturales sunt ille in quibus planete dominari dicantur secũdum astrologos. et hee dicũtur tum naturales ad differẽtiam artificialium. tum temporales qꝛ secũdum varietates temporũ scz dierꝝ et noctiũ variant. tum inequales qꝛ hore vnius diei maiores aut minores sunt q̃ hore alterius. ⁊ hore vnius noctis sil'r q̃ hore alterius. ⁊ itẽ hore diei artificial' nõ semp sunt eq̃les horis sue noctis. sed licet hore vnius diei vel noctis nõ sint equales horis alterius diei aut noctis: hore tm̃ eiusdẽ diei vel noctis inter se oẽs sũt eq̃les scõm astrologicã veritatem. ex q̃ pz quo diffinitio hore naturalis quã autor posuit nõ est p̃cise vera ideo ei inseruim⁹ pticulam fere: certũ em̃ est q̃ nõ oĩa signa q̃ eadẽ die vel nocte oriunt hũt eq̃les ascẽsiones ⁊ p̃ p̃ns nec medietates eorꝝ ideo nõ oẽs hore naturales eiusdem diei vel noctis essent inter se eq̃les q̃ ꝯ est ꝯtra oẽs astrologos. Põt g̃ hora naturalis scõm veritatez sic diffiniri. hora naturalis ẽ duodecima pars arcꝰ diurni vel nocturni. vel sic hora naturalis ẽ duodecia pars tp̃is diei vl' noctis artificial'. ⁊ dr arcꝰ diurnꝰ portio circuli eq̃noctialis q̃ ĩ toto die orit sil'r dicẽdũ est de arcu nocẽno. Qui g̃ aut p astrolabiũ aut per tabulas ascẽsionũ p̃dictũ arcũ cognosceret ⁊ gradus eius per duodecim diuideret: haberet gradꝰ cuilz hore naturali illius diei vel noctis correspõdẽtes et habitis gradibꝰ equinoctialis habetur etiã et tẽpus vt sepiꝰ dictũ est. Possumus tm̃ horas naturales alit ⁊ faciliꝰ sic ĩuenire. sciamus tp̃s alicuiꝰ diei vel noctis per horas horologii nr̃i vt docebitur infra. et ex oĩbus illis horis simul sumptis fiant duodecim partes equales quelz pars erit vna hora naturalis. ṽ. g. dies sancti barnabe pari sius est fere. 16. horarꝝ horologi g̃ si si ex eis fiant. 12. partes equales quelibet pars erit vna hora artificialis cum tercia parte hore. si aũt idem vellimus scire in die sancte lucie que pari sius est fere octo horarꝝ: quelz hora naturalis nõ haberet nisi duas tercias hore artificialis sil'r fiat ꝯputatio in aliis diebus ⁊ noctibꝰ. sed artificiosũ modũ reducendi horas artificiales ad horas naturales tradidit magister iohãnes de monte regio in suo kalendario. Hiis horis naturalibꝰ antiquitꝰ phi vtebant/ ⁊ dominio planetarꝝ eas distribuebãt. vnde singulos dies septimane ab ipsis planetis denoĩauerũt. ita vt a planeta qui in p̃ma hora alicuius diei dominatur dies illa denoĩaretur. dr aũt p̃ma hora diei q̃ incipit oriẽte sole: q̃uis in aliis ꝯputationibus astrologi a meridie incipiãt. sic igit dies sabbati dies saturni dicebat antiquitꝰ dies ṽo dñica dies solis. postea sequit dies lune et dies martis/ mercurii/ iouis ⁊ veneris. Sed ecclia ritꝰ gẽtiliũ fugere curãs dies septimane ferias vocat adiectis tamen terminis nũeralibꝰ. nã p̃mus dies septimane dies dñica vel p̃ma feria dr. diea lune scõs feria. ⁊ sic de aliis sed dies sabbati nũq̃ septima feria repit dicta sz hoc nomẽ sabbatũ ex ebreis traditũ est. Qui ergo cognoscere vellet quomodo hore naturales planetis distribuantur: hoc modo procedat per iuncturas et articl'os quatuor digitorum manus sinistre duodecim horas naturales diei computet. quibus etiam duodecim horas naturales noctis adiungat et fient. 24. hore naturales in tota die naturali. deinde videat a quo planeta denominatur dies illa: Et primam horam eidem planete attribuet. vt verbigrã p̃ma hora diei sabbati est saturni. scõa planete seq̃ntis descẽdẽdo scz iouis. ꝛcia hora plãete succedẽtis scz martis sic de aliis vsq̃ ad lunã. aq̃ iterꝝ ad saturnũ fiat recursꝰ. ita vt satn⁹ octauã/ q̃ntãdecimã/ ⁊ vicesimã scõam horas bẽat. ⁊ sic p̃ma

Duplices sũt hore.

Que sũt hore artificiales.

Que sũt hore naturales.

Alia diffinitõ hore natural'

Duo mõi ĩuenendi horas naturales

Qõ antiq̃tus p horas naturales fiebat cõputatio.

In q̃ hora naturali regnat q̃sq̃ planeta.

Capitulum tercium.

hora sequētis diei quarto planete a saturno scz soli debebitur ⁊ rursus fiat ꝓputatio vt in die
p̄cedēti ⁊ ita in aliis diebus. Et ex hoc apparet rō quare licet dies septimane a planetis de-
nominētur: nō tm̄ seruat̄ talis ordo in denoīationibus dierꝫ qualis ordo ē planetarꝫ in celo: sz
a die saturni ad diem solis aqua ad diē lune ⁊ ita deinceps duorꝫ planetarꝫ denoīationib⁹ di
missis semp̄ salt⁹ fiat. quia vigīti quatuor hore septē planetis distribute illum ordinē exigūt
Hiis etiā horis opinione mea vtebantur antiquit⁹ nō solū gētiles et phī sed etiā iudei. qm̄ se
pius in sacra scriptura de istis horis fit mēcio dī eīm iohānis. II. nōne duodecī sunt hore diei
qō nō videret̄ verꝫ in qualibet die nisi p̄ has horas naturales cōputādo. cū eīm iudea sit in tez
cio climate dies eius artificialis nō semp̄ est. 12. horarꝫ equaliū aut artificialiū sed qnqz. 10.
qnqz vero. 14. horarꝫ. Jtē mathei 20. ponit̄ parabola de patrefamilias qui exiit p̄mo mane
cōducere operarios in vineā suā et quosdā misit hora p̄ma/alios hora scōa/alios hora sexta
alios hora nona/⁊ alios circa vndecimā horā. vbi p̄ horā p̄mā intelligit̄ ort⁹ solis. ⁊ hora t̄cia
est per tres horas naturales post ortū solis. hora sexta per sex horas. ⁊ tūc est p̄cise meridies
scz in fine hore sexte. similiter hora nona distat p̄ nouē horas naturales ab ortu solis et ē t̄cia
hora post meridiem. sed hora vndecima post ortū solis dī p̄ vnā horā naturalē ante occasum
solis qō pz ex hiis q̄ dicunt̄ in fine parabole: qz de hiis q̄ in. II. hora venerāt dī hii vna sola
hora fecerūt. de hiis etiā horis loquūtur euāgeliste in passione dñi: qz iohānes dicit erat q̄si
hora sexta qm̄ crucifixus est iesus. et matheus ait facte sunt tenebre sup̄ vniuersam terrā ab
hora sexta vsqz ad horā nonā. Hiis etiā horis vtit̄ romana eccl̄ia in officiis et horis ecclesia-
sticis dicēdis q̄ sūt p̄ma/tercia/sexta/⁊ nona ⁊ cete. et itē decreta ꝓciliorū in dieb⁹ ieiunior̄
hora nona dicūt cibū eē xp̄ianis sumēdū. hanc igit̄ horarꝫ noticia vtro eccl̄iastico ē necessaria
¶ Notandū etiam q̄ sol tendēs a primo puncto capricorni per arietem vsqz
ad primū punctū cāncri raptu primi mobilis describit. 182. paralellos. qui q̄/
dē paralelli ⁊ si nō oino sint circuli sed spire: cū tm̄ nō sit in hoc error sensibi
lis: nulla est vis si circuli appellētur. de numero quorꝫ circulorꝫ sūt duo tro
pici ⁊ eq̄noctialis Eosdē etiā dictos circulos describit sol raptu primi mobi
lis descendēs a primo pūcto cāncri p̄ librā vsqz i primū pūctū capricorni. ⁊ isti
circuli dierꝫ naturaliū circuli appellant̄. Arcus aūt eorꝫ q̄ sunt supra horizō
tem sunt arcus dierꝫ artificialiū. arcus vero sub horizōte sunt arcus noctiū
In sphera igitur recta cū horizō rectus trāseat per polos mūdi: diuidit oēs
istos circulos in partes equales. vm̄ tanti sunt arcus dierꝫ q̄nti sunt arc⁹ noc
tiū apud exm̄tes sub equinoctiali. ⁊ sici quocūqz signo sit sol semp̄ est eis eq̄
noctiū. In sphera aūt obliqua siue decliui horizon obliqu⁹ diuidit solū equi
noctialē in duas partes equales. vnde qm̄ sol est in alterutro pūctorꝫ equino
ctialium: tunc arcus diei equat̄ arcui noctis ⁊ est equinoctium. vniuersa ter
ra. Oēs vero alios circulos diuidit horizon obliqu⁹ in p̄tes inequales: sed
differēter qz in oībus circulis qui sunt ab equinoctiali vsqz ad tropicū cāncri
et in ipso tropico cancri: maior est arcus supra horizontē q̄z sub horizonte. ⁊
tanto maior q̄to circulus tropico cancri fuerit ꝓpinquior. ⁊ sic in toto tem
pore quo sol mouet̄ a principio arietis per cancrum vsqz in finē virginis ma
iorātur dies supra noctes. ⁊ tāto plus q̄to magis accedit sol ad cancrū. Ecō
uerso aūt se habet de diebus et noctibus qm̄ sol est in signis australibus in
oībus eīm aliis circulis quos sol describit iter eq̄noctialē ⁊ tropicū capricorni
⁊ in ipo tropico capricorni maior ē arc⁹ sub horizonte/⁊ minor supra et scōm
ꝓportionē arcuum minorantur dies supra noctes. quia quanto circuli sūt
ꝓpinqores tropico hyemali: tanto minor portio relinquitur supra horizōtē.

Solutio dubij

Quod sacra scriptura horis naturalibus vtitur

Qō ecclesia romana horis naturalibus etiā vtit̄

De hiis q̄ habēt spheram rectam

De sphera obliqua

De diebus eq̄noctialibus

De dieb⁹ maioribus anni

De dieb⁹ minoribus

et ideo tãto magis minorãtur dies qñ sol fuerit ꝓpinquior principio capricorni. Vnde infertur ꝙ si sumãtur duo circuli equaliter distãtes ab equinoctiali ex diuersis partibus: ꝗtus est arcus diei in vno tantus est arcus noctis in reliquo. Et ex hoc sequi videtur ꝙ si sumãtur duo dies naturales i anno equaliter remoti ab alterutro diez eqinoctialiũ in diuersis ãni tẽporib⁹ ꝗta est dies artificialis vnius tanta est nox alterius et ecõuerso. Sed hoc ẽ verũ ꝗtum ad iudicium sensus ex horizontis firione. ratio tñ ꝓpter motuz solis in circulo obliquo contra primũ mobile verius diiudicat. Quanto quidem polus mũdi magis eleuatur supra horizontẽ et regiones fũt magis septentrionales: tanto maiores sunt dies estatis quãdo sol est in signis septentrionalibus. sed econuerso fit quando est in signis australib⁹ tanto enĩ magis minorantur dies supra noctes.

Correlarium

Correlariũ.

Notabile.

¶. Assignat aliam scõam cãm diuersitatis diez ⁊ noctiũ artificialiũ, q̃ sumit penes circulos quolz die a sole descriptos. ⁊ ꝑmo ꝑmittit qõdaz notabile de istoz circulozꝝ descriptiõe. scõo ex hoc infert diuersitates diez ⁊ noctiũ ibi. in sphera igit. notabile est cũ sol quolz die naturali motu ꝑmi mobilis circulũ vnũ describat vt supra capitulo scõo dictũ est: seqtur ꝙ in toto illo tempore quo sol mouet a ꝓncipio capricorni ꝑ arietẽ vsqz in finẽ geminoꝝ describat. 182. tales circulos q̃ dicunt palelli qz quilz eozꝝ est fere eq̃ distãs scõm oẽs ꝑtes equinoctiali. sol eĩ quolibet die nõ perficit gradũ vnũ zodiaci. vndelicet zodiacus habeat. 360. grad⁹ sol tamen discurrit eos in. 365. diebus ⁊ fere sex horis. vnde illam medietatem zodiaci iam dictam in. 182. diebus cũ medio ꝑtransit. ⁊ sic facit in ea totidez circulos paralellos. hii aũt paralelli nõ oĩno sunt circuli nec palelli: qz finis cuiuslz eozꝝ non ꝓiungit suo principio eo ꝙ sol in seqnti die nõ orit ꝑ idem pũctum horizontis ꝑ quod in die ꝑcedente ideo proprie debent dici non circuli sed spire id est circũgirationes. verũtamẽ qz non nimis distat finis circuli a ꝓncipio nec est deuiatio sensibilis: ideo nulla est vis si circuli appellent. postea vero cum sol reuertit per aliam medietatẽ zodiaci a ꝓncipio cancri per libzã vsqz in finẽ sagitarii eosdem. 182. circulos iterũ describit qz ꝑ tot fere dies in eadem medietate mouet. ⁊ dico eosdem qz quilibz horꝝ circulozꝝ intersecat zodiacum in duob⁹ pũctis equi distãtib⁹ a principio cãcri ⁊ capricorni. qñ ꝯ sol est in illis duob⁹ pũctis zodiaci describit eundem circulũ. Isti aũt circuli cõiter dicunt circuli diez naturaliũ: eo ꝙ sol quĕlibz ipozꝝ in vna die naturali describat. Hii etiã circuli ab horizonte in partes secãtur. ⁊ arcus eozꝝ q̃ remanẽt supra horizõtem significant dies artificiales ⁊ dñr arc⁹ diez artificialiũ. arcus vero q̃ sunt sub horizõte significant noctes et dicũtur arcus noctiũ. ¶ Tex. In sphera igit. hic ex dictis circulis infert diuersitates diez ⁊ noctiũ artificialiũ. ⁊ ꝑmo in sphera recta deinde in sphera obliq̃ ibi. in sphera aũt. dicit ꝯ ꝙ horizon sphere recte oẽs dictos circulos ꝑ eq̃lia diuidit eo ꝙ transiens ꝑ polos mundi facit angulos rectos cũ equinoctiali. ⁊ sic apud exñtes sub eq̃nocciali quolz die mũdi tãt⁹ est arc⁹ diei ꝗtus est arc⁹ noctis. ⁊ ideo in quacũqz ꝑte zodiaci sit sol semp est eis eq̃nocniũ. ¶ Tex. In sphera aũt. Infert diuersitatẽ diez et noctiũ in sphera obliq̃. ⁊ ꝑmo facit hoc scõo elicit vnũ correlariũ ibi. vnde infert ꝗtũ ad primum sic ꝓcedit primo dat cãm diez eq̃noctialium in sphera obliq̃ dicẽs ꝙ horizõ obliqu⁹ solũ circulũ eq̃noctialẽ in duo eq̃lia diuidit: eo ꝙ tangit ipm in pũctis vbi tãgit etiã ab horizõte recto: ideo qñ sol est in ꝓncipiis arietis et libre vbi eq̃noctialẽ describit: tũc arc⁹ diei ẽ eq̃lis arcui noctis ĩ horizõte ⁊ obliq̃ ẽ eq̃noctiũ ĩ vniũsa ẽra ¶ Scõo ibi oẽs vo. dat cãm ꝓlixitatis diez veris et estatis ⁊ excessus eozꝝ supra noctes suas dicẽs ꝙ horizõ obliqu⁹ oẽs alios paralellos ab eq̃noctiali diuidit in ꝑtes ineq̃les maiorẽ scz et minorẽ: eo ꝙ nõ trãseat ꝑ polos mũdi ⁊ diuidit eq̃noctialẽ ad angulos impes ⁊ obliquos ⁊ sic ex vna ꝑte eq̃noctialis iste horizõ ascẽdit ⁊ ex alia descẽdit. different tñ diuidit predictos paralellos in partes eq̃les qz in oĩbus illis q̃ sunt int eq̃noctialẽ et tropicũ cãcri et in ipo tropico cãcri maior est arc⁹ diei supra horizõtẽ q̃ arc⁹ noctis sub horizõte. nõ tñ in oĩb⁹ equaliter sed tãto maior in aliqb⁹ q̃to magis accedũt ad tropicũ cãcri. vñ in toto tpe quo sol mouetur

Capitulum tercium.

in signis septētrionalibus zodiaci scz a principio arietis vsq̃ in finē virginis (qñ p̃dictos paralellos describit qd̄ fit in vere ⁊ estate) dies sūt maiores noctib⁹. ⁊ tāto maiores q̃to sol fuerit ꝓpiq̄or p̄ncipio cācri ¶ Tercio ibi. Ecōuerso aūt. dat cām breuitatis diez autūpni ⁊ hyemis dicēs q̃ oēs alios palellos q̄ sūt int eq̄noctialē ⁊ tropicū capricorni ⁊ etiā ipz tropicū capricorni diuidit horizō obliqu⁹ ī ptes ineq̄les talit q̃ minores sūt arc⁹ diez supra horizōtē q̃ noctiū sub horizōte. nō tm̄ in oīb⁹ eq̄liter sz tāto miores sūt arc⁹ diez in aliq̄bus circulis q̃to fuerit tropico capricorni ꝓpinq̄ores. ⁊ sic in toto illo tp̄e quo sol mouet in signis australibus scz a p̄ncipio libre vsq̃ in finē pisciū (qñ sol illos palellos describit qd̄ fit ī antūpno ⁊ hyeme) minores sūt dies artificiales noctib⁹ ⁊ tāto miores q̃to sol fuerit ꝓpinq̄or p̄ncipio capricorni ¶ Tex. Uñ infert. Ex supra dictis infert vnū correlariū de ꝓpatiōe diez ad noctes in diuersis āni tp̄ibus. s. q̃ si accipiant duo p̃dictoz circuloz ex diuersis ptib⁹ eq̄noctialis equalit tm̄ ab eq̄noctiali distātes. q̃tus est arc⁹ diei in vno tāt⁹ est arcus noctis in reliquo qz q̃tū descendit horizō ex vna pe eq̄noctialis tm̄ ascēdit ex alta. ⁊ ex isto correlario infert aliō. s. q̃ si in diuersis āni tp̄ib⁹ accipiant duo dies naturales equaliter distātes ab alterutro diez eq̄noctialiū vt scz si accipiat quadragesim⁹ dies post eq̄noctiū vernale ⁊ etiā quadragesim⁹ post autūpnale eq̄noctiū q̃ta est dies artificialis vni⁹ istoz tāta est nox alter⁹ ⁊ ecōuerso. nō q̄dē simplicit ⁊ p̄cise sz qz nō est sensibilis dfa. cū em̄ dictū sit dies illos naturales nō eē equales sequit etiā diē artificialē vnius ⁊ noctē artificialē alterius (q̄ sūt ptes eoz eq̄ multiplices) nō esse p̄cise eq̄les. vñ lz sensus inspecta horizōtis firione in hoc equalitatē iudicet: rō tm̄ ⁊ veri⁹ ꝓsiderata ascēsionū varietate illoz graduū zodiaci quos sol ī illis duob⁹ dieb⁹ ptrāsit ieq̄litatē iudicat q̄ tm̄ inequalitas ipceptibilis est sensui. ¶ Tex. Quāto q̄dē. Deteriat de diuersitate dierū ⁊ noctiū in diuersis ptib⁹ sphere obliq̄ septētrionalis dicēs q̃ in sphera obliqua q̃to aliqua regio ē magis septētrionalis ⁊ pol⁹ mūdi magis eleuat sup ei⁹ horizōtē tāto magis crescūt dies veris ⁊ estatis supra noctes suas tātoq̃ magis decrescūt dies autūpni ⁊ hyemis q̃ in regionib⁹ ꝓpinq̄oriib⁹ eq̄noctiali. v̄. g. lz dies scti barnabe sit maxīa dies tocius āni in q̄lz regione septētrionali. hec tm̄ maior ē in gallia aut germania q̃ ī ytalia t. hyspania. sl̄r dies scte lucie minima scz toci⁹ āni in qualz regiōe: minor tm̄ est ī illis regionib⁹ q̃ ī istis. odē mō intelligēdū ēde noctib⁹. ¶ Notādū q̃ huius rei cā ex duob⁹ supradictis pōt assignari. cū em̄ dictū sit q̃ signa directe oriētia in sphera obliqua tāto rectiora oriunt q̃to regio est septētrionalior signa vo obliq̄ oriētia tāto magis obliq̄: seq̄tur q̃ dies ī q̄b⁹ signa recte oriētia ascēdūt sint prolixiores in regionib⁹ magis septētrionalib⁹: dies vo in q̄b⁹ signa obliq̄ oriūtur breuiores sit. Si vero ad portiones circuloz paralelloz inspiciam⁹ etiā idē apparebit. si em̄ ꝓpt obliq̄tatē horizontis obliqu⁹ circulos diez naturaliū ī ptes ineq̄les diuidit ⁊ diuersitates diez ⁊ noctiū causat: ad maiorē horizōtis obliq̄tatē seq̄tur maior illoz arcuū iequalitas ⁊ maior diez et noctiū diuersitas q̃to aūt regio ē magis septētrionalis tāto horizō ē magis obliqu⁹ q̄ ꝓpositū verum. Et ꝓfirmat qz sub eq̄noctiali erstētib⁹ oēs dies sūt eq̄les noctib⁹: ⁊ ꝓpt recessū ab eq̄noctiali dies ⁊ noctes diuersificārur ⁊ fiūt ieq̄les q̄ ꝓpt maiorē recessū fiūt magis ineq̄les ¶ Ad q̃titatē cuiuscūq̃ diei vel noctis vbi vis gētiū cognoscēdā scias p̄mū signū ⁊ gradū solis icōz riaz supi⁹ positā. deīn aspice illa sex signa q̄ post solē tali die oriūt vl̄ post gradū oppositū soli ascēdūt ī nocte. tūc ex tabula ort⁹ ⁊ occas⁹ signoz supra posita accipe ascēsiōes illoz sex signoz scōm illā regionē. i. grad⁹ eq̄noctialis q̄ cū p̃dictis sex signis ascēdūt. ⁊ illi grad⁹ vocant arc⁹ diurn⁹ vel nocturn⁹. tūc arcū illū p q̄ndeci ptire ⁊ nūer⁹ q̄tiēs erūt hore. si aūt aliq̄ grad⁹ pauciores q̄ndeci remāserit: mltiplica illos p q̄tuor ⁊ nūer⁹ ꝓduct⁹ sūt minuta horaz. ⁊ sic hēbis quot horas ⁊ minuta ꝓtinet illa dies vl̄ nox. hoc facili⁹ fiet p tabulā ascēsionū ad horas reductā quē nūez horaz ⁊ minutoz si p mediū diuiseris hēbis quota hora post meridiē sol occidit si fuerāt ille hore diei vel quota hora post mediam noctē sol oriē si fuerūt hore noctis. v̄. g. āno dñi. 1496. die. 15. augusti sol est in fine p̄mi grad⁹ virginis ⁊ de die ascēdūt hec sex signa q̄ sūt a p̄ncipio scōi grad⁹ virginis vsq̃ ad finē p̄mi grad⁹ pisciū q̄z ascēsiōes sūt ad mediū q̄ntī climatis. 199. grad⁹ ⁊. §§. minuta q̄ valēt fere. 13. horas ⁊. 20. minuta. de nocte aūt ascēdūt alia sex signa q̄ sūt a p̄ncipio scōi grad⁹ pisciū vsq̃ ad finē p̄mi grad⁹ virgīs q̄z ascēsiōes sūt. 160. grad⁹ ⁊. §. minuta q̄ valēt. 10. horas ⁊. 40. minuta. vñ illa die ortus est sol hora. §. cū minutis 20. post mediā noctē ⁊ occidit hora sexta cū minutis. 40. post meridiem.

Quomō potest sciri q̃titas diei vel noctis

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

QUeritur scdo vtrũ dies naturales sint adiuicẽ ineq̃les. Et arguit̃ ꝓmo q; nõ qꝛ dies naturalis est tp̃s. 24. horaꝝ mõ oẽs. 24. hore sunt oĩb⁹ aliis. 24. horis eq̃les g̃. maior pꝛ p auctorẽ in textu in ꝓmo capl̃o. sed ꝓbat̃ minor qꝛ quelꝫ hora cuilꝫ hore est eq̃lis g̃ oẽs. 24. hore sunt oĩbus aliis. 24. horis eq̃les. ꝛ̃ñ a est nota ꝛ añs pꝛ qꝛ hora est tp̃s. 60. minutoꝝ vt dñt astrologi mõ oĩa. 60. minuta oĩb⁹ aliis sexaginta sunt equalia. g̃ sequit̃ q; oĩs hora omi hore est equalis ꝛ añs itꝝ deduceret̃ cõsimili mõ semp eũdo ad equalitatem. Scdo sic qꝛ si sic sequeretur q; vna medietas ãni esset alteri inequalis puta maior ꝛ mior ꝛ̃ñ iplicat cõtradictionẽ qꝛ quodlꝫ integrũ est ad quãlꝫ suarũ medietatũ p̃cise duplũ. sed pꝛ ꝛ̃ñ. et capiantur due medietates ãni vna a ꝛ alia b ꝛ ponat̃ p aduersariũ q; dies naturales ĩ medietate a sunt lõgiores q̃ ĩ medietate b. sequit̃ q; medietas a ꝛ est maior q̃ medietas b ꝛ ꝛ̃ñ tꝫ qꝛ medietas a ꝛponit̃ ex tot ptib⁹ sicut medietas b ꝛ cũ hoc ex maioribus. Tercio sic qꝛ si sic sequerẽt q; mẽses essent inequales ĩmo hore ꝛ minuta ꝛ̃ñ est falsum ꝛ ꝓbat̃ ꝛ̃ñ eodẽmõ sicut in rõe precedẽti. Quarto sic qꝛ si sic maxime esset sic q; in hyeme essent longiores q̃ in estate ꝛ̃ñ est falsum qꝛ tũc medietas ãni que est a ꝓncipio libre vsq; ad principiũ arietis p capricornũ esset maior q̃ alia medietas a principio arietis p cancrũ vsq; ad principiũ libre. mõ illud non videt̃ ĩmo potius oppositũ cũ ꝓpter augem que est iuxta principiũ cancri sol diutius videat̃ manere sub illa medietate zodiaci q̃ sub alia. sed ꝛ̃ñ principalis probat̃ primo p auctorẽ in textu et ex alio qꝛ dies naturalis vt habet̃ in textu ẽ reuolutio equinoctialis cũ tãta pte eiusdẽ ꝛc. quia sol equaliter mouet̃ circa centrũ sui eccẽtrici in equali tẽpore equales angulos describẽdo vt habetur in theorica. ꝛ etiã cũ sol in hyeme sit ꝓpinquior centro terre q̃ in estate sequit̃ q; sol necessario maiorẽ portionẽ describit de zodiaco in hyeme q̃ in estate ꝛ addita g̃ cũ reuolutione equinoctialis tanta pte quantã describit sol de zodiaco sequit̃ q; in hyeme dies naturalis erit longior q̃ in estate ꝛ ꝛ̃ñ tenet ex descriptione diei naturalis. ¶ Jn oppositũ est auctor in lr̃a expresse. Jn questione erũt duo articuli. in primo erũt aliqua notabilia ꝛ suppões. in secũdo conclusiones ꝛ obiectiones contra eas. ¶ Quantũ ad primũ notandũ est primo q; dies naturalis sic describitur in almagesti. dies naturalis est tantũ temp⁹ per quantũ sol mouetur ab oriente per meridiem per occidens ꝛ per septentrionem quousq; redeat ad punctũ a quo exiuit vel ad aliud simile ꝛ aut est equale temp⁹ illi tẽpori. Et addit̃ illud notanter ex eo q; astrologi non semp capiũt diẽ naturalẽ ab vno mane vsq; ad aliud sed vt in plurib⁹ incipiunt in media nocte vsq; ad aliam mediã noctẽ ꝛ aut etiã a meridie vsq; ad aliã. Ex illa descriptione sequitur q; ad habendũ certaꝫ mensurã diei naturalis oportet ad reuolutionẽ eq̃noctialis addere ptem eiusdẽ tantã quãtam sol describit de zodiaco motu suo ꝓpꝛio contra firmamentũ ꝛ tũc aggregatũ ex vna reuolutione eq̃noctialis ꝛ tãta pte addita vocat̃ apud plures dies naturalis. Et ob hoc describit auctor in lr̃a sic diẽ naturalẽ. Dies naturalis ẽ reuolutio eq̃noctialis cũ tãta pte eiusdẽ quãtã describit sol motu ꝓpꝛio suo de zodiaco ꝛ̃tra firmamẽti motũ. et illa descriptio est im ꝓpꝛia sed eã ponit auctor ex eo q; nõ possum⁹ hr̃e certas regl̃as de dieb⁹ naturalib⁹ nisi sumant̃ ex reuolutõe eq̃noctialis. Ex istis seq̃t̃ q; cũ oẽs reuolutões eq̃noctialis sint equales: si sit ineq̃litas in dieb⁹ naturalib⁹ illa ꝓuenit ex additamẽto arcus descripti a sole in zodiaco. ¶ Scdo notãdũ est q; triplici de cã fit min⁹ additamẽtũ ad reuolutionẽ eq̃noctialis de arcu descripto a sole in vna die q̃ altera. prima cã est ex diuersa ascẽsiõe signoꝝ zodiaci qꝛ vt dictũ ẽ in q̃stione p̃cedẽti vnũ signũ in breuiori tp̃e ascẽdit q̃ aliud ꝛ ideo arc⁹ descript⁹ a sole cum est in tali signo ꝛ hoc in zodiaco motu ꝓpꝛio maior est et p ꝛ̃ñs cum addit̃ reuolutioni eq̃noctialis talis arc⁹ fit additamẽtũ maius. Alia cã est eccẽtricitas ip̃i⁹ solis ꝛ p quo aduertẽdũ est q; sol mouet̃ in sp̃a eccẽtrica cui⁹ ps remotior a cẽtro mundi q̃ vocat̃ aux est circa finẽ geminoꝝ ꝛ alia ꝓpinq̃or q̃ dr̃ oppositũ augis ẽ circa finẽ sagittarij. Supponit̃ vltra q; sol eq̃lit̃ ꝛ vniformit̃ mouet̃ circa cẽtrũ sui eccẽtrici. s. in equalib⁹ tp̃ib⁹ eq̃les ãgulos describẽdo circa talẽ cẽtrũ. vbi g̃ a sit cẽtrũ solis a ꝛ ꝛ cẽtrũ sui eccẽtrici sit b ꝛ ꝛ in. 30. dieb⁹ describat sol circa centrum b. angulum qui sit tercia ps anguli recti ꝛ ita q; in fine triginta dierum sol sit in puncto c ꝛ et deducantur linee a b ꝛ et b c ꝛ continentes angulum descriptum. tunc

Primus articulus

Quid dies naturalis

Triplex causa inequalitatis dierum naturalium.

dicēdū q̃ in aliis .30. dieb⁹ describit equalē angulū ⁊ sic ꝓnr quousq̃ redeat ad suū locū. Et ex istis seq̃t q̃ necessario sol circa cētrū mūdi describit ãgulos ineq̃les. s. maiores dū est i opposito augis ⁊ minores dū est in auge. hoc pōt deduci ex vicesima p̄ma p̄mi Euclidis. ⁊ vltra cū maiori ãgulo circa aliq̃ cētrū alicui⁹ circuli subtēdat maior circūferēcia vt habet in vltima ꝓpōe. 6. Euclidis ⁊ seq̃t q̃ sol maiorē portionē describit de zodiaco dū est i opposito augi. s. in hyeme q̃ dū est in auge. s. in estate ⁊ p ꝓnā maius additamētū addit reuolutioni eq̃noctial' in hyeme q̃ in estate. et illa est scōa cā. et iste cāe solū hnt locū in sphera recta. sz ēcia cā q̃ hz locū in sphera obliqua est obliq̃tas horizōtis qz ppt obliq̃tatē horizōtis fit maior diuersitas in ascēsione signo⁹. ¶ Quātū ad scōm sit hec p̄ma ꝓclusio q̃ in quolz horizōte in quo sūt plures dies naturales diuersi aliq̃ sunt ineq̃les. ꝓbat' ꝓclo ⁊ qz oīa tp̄a simplicū reuolutionū eq̃noctialis sunt adiuicē equalia ⁊ tp̄a reuolutionū seu ascēsionū zodiaci addita reuolutionib⁹ simplicib⁹ eq̃noctialis sūt ineq̃lia q̃ sequit' q̃ cū ex illis additamētis cū reuolutionib⁹ simplicibus eq̃noctialis fiāt dies naturales: sequit' q̃ dies nat'ales sūt adiuicē ineq̃les. ꝓna tz p illā animi ꝓceptionē. s. si eq̃lib⁹ ineq̃lia addas q̃ resultāt sunt ineq̃lia maior pz ex dictis in q̃stione precedēti. et minor pz ex dictis in p̄mo articulo isti⁹ questiōis. vñ ibidē assignabatur tripler cā ineq̃litatis additamētorū ascēsionū zodiaci cū reuolutōibus eq̃noctialis. s. p̄ma ex obliq̃tate zodiaci qz ppter hoc signa diffōrit oriūt' ita q̃ p ꝗ maiorē arcū describit de zodiaco i vna die q̃ in alia ⁊ hoc motu ppetuo ⁊ sic additamētū est inequale ex pte ipsi⁹. scōa cā est ⁊ principalit' ex eccētricitate solis qz dictū est in p̄mo articulo q̃ sol in hyeme maiorē portionē describit de zodiaco q̃ in estate q̃ additamentū qd addit' reuolutionib⁹ eq̃noctialis in hyeme maius est q̃ quod addit' in estate. tercia cā est ex obliq̃tate horizōtis. ¶ Scōa ꝓclusio est q̃ in quolz horizonte in quo sunt diuersi dies naturales tunc q̃cūq̃ duo dies nat'ales ꝓximi sunt adiuicē ineq̃les ⁊ pz ꝓclusio qz eccētricitas solis magis facit ad diuersitatē dier⁹ naturaliū q̃ quecunq̃ alia cā mō in q̃buscunq̃ duob⁹ diebus ꝓximis sol aut magis appropiquat ad cētrū mūdi in p̄mo aut in scōo aut ecōtra: q̃ oēs duo dies ꝓximi sunt adiuicē inequales. ¶ Tertia ꝓclo q̃ aliqui dies nat'ales in diuersis tp̄ib⁹ āni sunt adiuicē equales. pz ꝓclusio qz dies nat'ales a principio vnius medietatis āni vsq̃ ad finē eiusdē ꝓtinue vadūt crescēdo ⁊ in alia medietate eiusdē āni a p̄ncipio vsq̃ ad finē ꝓtinue vadunt decrescēdo q̃ cum in vtroq̃ ꝓcessu fiat trāsit⁹ de extrēo in extremū tunc bis erit trāsit⁹ p medium ⁊ sic ābo dies nat'ales. s. vni⁹ q̃ erit in medio vni⁹ medietat' ⁊ alit' q̃ erit in medio alteri⁹ medietatis erūt adiuicē eq̃les ¶ Sed aliq̃s q̃reret q̃ dies naturales sunt equales ⁊ q̃ ineq̃les ⁊ in quo tp̄e ⁊ p quo est aduertēdum q̃ aliq̃ sunt dies naturales sensibiliter inequales ⁊ tales apud astrologos vocant' dies dfntes. Sed aliq̃ sunt dies dfntes inequales tñ insēsibiliter vt duo dies ꝓximi ⁊ tales vocant' dies medij seu mediocres et ex plurib⁹ mediocribus simul collectis fiunt dies nat'ales dfntes seu sensibilit' inequales. Sed cū querit' vltra in quo tp̄e fiunt equales dicēdum est q̃ dū sol intrat cācrum. s in auge in estate ⁊ dū intrat capricornū i. in hyeme sunt tunc duo dies nat'ales maxime dfntes. s. maxime sensibiliter inequales ⁊ minor est ille q̃ est in p̄ncipio cancri sed in eq̃noctio vt in p̄ncipio arietis ⁊ libre sunt dies nat'ales equales. Et hoc pōt declarari qz diuersitas ortus signorum nō cāt illo tunc inequalitatē qz aries ⁊ libra equaliter oriunt' nec eccētricitas solis cāt diuersitatē qz sol in illis punctis est in lōgitudinib⁹ mediis recte eccētrici sui Et sic ex illis pz q̃ augmētatio ⁊ diminutio dier⁹ naturaliū recte est p oppositū augmētationis ⁊ diminutionis dier⁹ artificialiū vt pz ituēti. ¶ Ad primā rōez trāseat illō. et cū dicit' oēs. 24. hore ⁊c. negat' hoc imo dr q̃ hora hore est inequalis. q̃ pz qz hora est ortus medietatis vni⁹ signi sup horizōtē mō medietates signorum diffōrmiter seu inequaliter oriūtur. Ad scōam qn dr ⁊c. aduertēdum est q̃ dupliciter pōt capi medietas āni. vno mō p medietate numeri dier⁹ toti⁹ āni ⁊ illo mō ita est q̃ vna medietas est alit' inequalis q̃tū ad tp̄a. alio mō pōt capi medietas āni p tp̄e ab itroitu solis in aliquo signo vsq̃ ad tp̄a itroit⁹ eiusdē in signo opposito ⁊ illo modo ꝓna nō valet. Ad terciā cōceditur totū ⁊ ita est realiter. Ad quartā ꝓcedit' vt bene deducit' ⁊ negatur q̃ ꝓna sit falsum. Et cū ꝓbat' qz videt' esse verum ppter hoc sol ⁊c. dicit' q̃ qz est in auge tunc magis distat a centro mūdi ⁊ ex hoc arcus zodiaci descriptus a sole in hyeme maior est. Auctoritas post oppositum est pro dictis. s. pro prima cōclusione secūdi articuli.

Secundus articulus. Prima cōclo

Scōa ꝓclo.

Tercia ꝓclo.

Bonū dubiū.

Ad rationes questionis

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

Tria istorum accidencia

Primũ accidens.

Primũ correlarium

Secundum

Alphragan⁹.

Tercium

Lucanus

Scõz accidẽs

Tercium accidens

Lucanus

Ouidius.

Virgilius.

Lucanus

Virgilius.

Notandum q̃ illis quorum zenith est in equinoctiali circulo: sol bis in anno transit per zenit capitis eorũ/ scz quãdo est in principio arietis vel libre. ⁊ tũc sunt illis duo alta solsticia: qm̃ sol tunc marime accedit ad zenit capitis eorum. sunt iterum illis duo ima solsticia quando scz sol est in primis punctis cancri ⁊ capricorni. et dicũtur ima quia tunc sol marime remouetur a zenith capitis eorum. Vnde ex predictis pz q̃ licet semp habeãt equinoctium: quatuor in anno habebũt solsticia duo alta ⁊ duo ima. Patet etiam q̃ duas habent estates sole scz existente in alterutro pũctorũ equinoctialiũ vel prope. ⁊ duas habent hyemes scz sole existente in primis punctis cancri ⁊ capricorni vel prope. et hoc est q̃ dicit Alphragan⁹ q̃ estas ⁊ hyems scz nostre sunt illis vnius ⁊ eiusdem complexionis. quoniã duo tempora que sunt nobis estas ⁊ hyems sunt illis due hyemes. Vnde ex hiis quorũdam versuũ Lucani patz expositio Deprẽsum est hunc esse locum: quo circulus alti Solsticii mediũ signorũ percutit orbem. ibi eñ appellat Lucanus circulum alti solsticii equinoctialem in quo contingunt duo alta solsticia sub equinoctiali existẽtibus. orbem signorum appellat zodiacum quẽ mediũ id est mediarum hoc est diuisum in duo media equinoctialis percutit id est diuidit. Illis etiam in anno contingit habere quatuor vmbras. cum eñ sol sit in alterutro punctorũ equinoctialium: tunc in mane iacitur vmbra eorũ versus occidentem/ in vespere ecõuerso. in meridie vero est illis vmbra perpendicularis: cum sol sit supra caput eorũ. cum autẽ sol est in signis septentrionalibus: tunc iacitur vmbra eorũ versus austrum. ⁊ quãdo est in australibus tunc iacitur versus septentrionem. Illis autem oriuntur ⁊ occidunt stelle que sunt iuxta polos sicut et quibusdam aliis habitantibus circa equinoctialem. vñ Lucanus sic inquit Tunc furor extremos mouit romanus orientas. Carmenoscz duces. quorũ iã flexus in austrum Ether non totam mergi tamẽ aspicit arcton. Lucet et exigua velor ibi nocte bootes. Ergo mergit et parum lucet. Item Ouidius de eadem stella. Tingitur occeano custos erumanthidos vrse: Equoreascz suo sydere turbat aquas. In situ autẽ nostro nũcq̃ occidunt ille stelle. vñ Virgilius. Hic vertex nobis semper sublimis. at illum Sub pedibus stix atra vident manescz profundi. et Lucanus. Aris inocciduus gemina clarissimus arcto. Item Virgilius in georgicis sic inquit. Arctos occeani metuentes equore mergi.

¶ Hec est tercia pars principalis huius capituli que determiat de hiis que accidunt habitantibus in diuersis locis ⁊ regionibus terre vt magis appareat diuersitas dierũ ⁊ noctiũ supradicta. habet septẽ pticulas scõm q̃ per septẽ diuersas regiones discurrit particule iste patebunt in processu. Prima est de hiis que accidũt habitãtibus sub circulo equinoctiali ⁊ ponit tria eorũ notabilia accidentia. scõm ibi. illis etiã. terciũ ibi. illis aũt. Circa primũ accidens sic procedit qz primo ponit ipm̃ accidẽs. deinde infert tria correlaria ibi. vñ ex predictis Primũ igitur accidens istorũ (quod sumitur ex parte accessus ⁊ recessus solis in zodiaco) est q̃ illis q̃ habitant sub circulo equinoctiali sol bis in ãno ptingit ad zenit capitis eorũ. scz qñ est in duo-

bus pūctis equinoctialibus q̃ sunt p̃ncipia arietis ⁊ libre. tūc em̃ sol describit eq̃noctiales vt dictū est. ⁊ tūc habent duo alta solsticia: eo q̃ solsticiū altū dicim⁹ qn̄ sol maxīe accedit ad zenit capitis nr̄i et inde incipit recedere: ⁊ hoc istis accidit qn̄ sol est in principiis arietis ⁊ libre tūc em̃ sol in meridie tāgit zenit capitis ip̄oꝝ. hn̄t etiā duo īma solsticia scz qn̄ sol est in capitibus cācri ⁊ capricorni qz solsticiū īmum dicimus qn̄ sol maxīe recedit a zenit cipitis nostri ⁊ inde incipit accedere. ⁊ hoc accidit istis qn̄ sol est in p̄dictis punctis. tūc em̃ sol maxime remouet a zenit capitis ip̄oꝝ. ¶ Un̄ ex p̄dictis. Infert tria correlaria. primū est q̃ licet habitātēs sub eq̃noctiali semp habeāt eq̃noctiū: nichilomin⁹ habēt in anno quatuor solsticia vt dictuz est qd̄ tm̄ videt mirabile cū solsticia apd̄ nos sint maxīe inequalitates dieꝝ ⁊ noctiū q̃ nobis due tm̄ accidūt quolz āno. ¶ Tex. Patet etiā. scd̄m correlariū est q̃ in tali regione sunt due estates ⁊ due hyemes nūq̃ tm̄ ver aut autūpnus. Primū pz quia estatē dicim⁹ qn̄ sol maxīe accedit ad zenit capitis nostri. istis aūt sol bis maxīe accedit vt dictū est scz sole exn̄te in alterutro eq̃noctiorꝝ. Scd̄m pz quia hyēs dr̄ qn̄ sol maxīe recedit a zenit capitis nr̄i q̃ istis bis in anno accidit scz exn̄te sole in p̄mis pūctis cācri ⁊ capricorni. Et cōfirmat hoc auctoritate alphragani q̃ dicit q̃ estas ⁊ hyēs q̃ nobis ita differētes sunt in ꝓplexionibus suis: illis sunt vnius ⁊ eiusdem ꝓplexionis qz sunt eis due hyemes. nō q̃dem qz tūc eis frigus vigeat: sed quia tunc est eis mīma caliditas totius āni ¶ Tex. Unde ex hiis. Terciū corrrelarū est q̃ ex predictis potest haberi expositio quorūdā versuū Lucani libro nono farsalie cū dicit. deprēsum est id ē cognitū est hūc eē locū in quo circul⁹ alti solsticii id est eq̃noctialis mediū id est p̃ mediū orbē siguoꝝ id ē zodiacū pcurit. i. diuidit. Nisi em̃ hoc verꝝ esset q̃ circul⁹ eq̃noctialis aliq̃bus eēt circulus solsticii nūq̃ posset saluari dictū Lucani in veritate. quis em̃ intellexisset q̃ p̃ circulū solsticii designat nobis equinoctialis nisi hoc precognito. ¶ Tex. Illis etiā. Ponit scd̄m accidens istoꝝ qd̄ sumit ex pte vmbraꝝ tale: qz eis ꝓtingit in anno habere quatuor vmbras quolz em̃ die cū sol orit habēt vmbrā versus occidentē cum aūt occidit sol hn̄t illā versus orientem. ⁊ cum sol est in alterutro punctorꝝ equinoctialiū in meridie habēt vmbrā p̃ pendicularem id est vmbrā solū sub pedibus. qz cum sol sit in zenit capitis illorꝝ illuminat eos ad oēm dr̄am positionis pretq̃ deorsum. hec tm̄ vmbra p̃ pendicularis nulla reputat ab auctore ideo notanter dicit quatuor vmbras ⁊ nō q̃nq̃. qn̄ aūt sol est in signis septētrionalib⁹ versus cancrum in meridie habent vmbrā australē contra polū meridianū directā. ⁊ qn̄ est sol in signis australib⁹ ꝓpe capricornū tūc in meridie habēt vmbrā septētrionalē ꝓtra polū arcticum. sic igit pz q̃ habēt quatuor vmbras p̄ter vmbrā p̃ pendicularē que porrigunt ad quatuor mūdi angulos vt em̃ perspectiui dicūt vmbra corporis opaci semp hz oppositū sitū corpori luīoso ¶ Tex. Illis aūt. Ponit terciū accidēs de ortu ⁊ occasu quarūdā stellaꝝ. qz scz illis nō soluz stelle q̃ sunt in medio celi sed etiā ille q̃ sunt iuxta polos quotidie oriunt ⁊ occidūt p̃ horizōtē qd̄ nobis nō accidit. ⁊ nō solū hiis q̃ sunt sub eq̃noctiali sed etiā q̃busdā aliis sibi vicinis stelle que sunt iuxta polos orunt et occidūt. ⁊ hoc p̃bat auctoritate Lucani libro tercio q̃ sic iquit. tūc. i. illo tp̄e de quo narrat hystoriā furor romanus. i. romanorꝝ q̃ bella agebant mouuit vt venirēt in eorꝝ auxiliū Orestas gētes meridionales a regōe sic dictas extremos. quia eorꝝ habitatio vltīa ē versus austrū. Carmenosq̃ duces a carmia regiōe nidorꝝ dictos q̃ etiā p̃pria est eq̃noctiali. quorꝝ ether. i. celū vel zenit aut hem isperiū iā flexus. i. inclinat⁹ in austrū. i. circa eq̃noctialem aspicit arcton id est vrsam mergi id est occidere in aliq̃ hora. nō tm̄ totaz qz nō sūt directe sub equinoctiali. et boetes que est vna stella vrse maioris. velox qz statiz orit ⁊ occidit lucet ibi exigua nocte id est paruo tēpore noctis. ⁊ ideo subiūgit autor q̃ mergit ⁊ parū lucet Et item dicit Ouidi⁹ de eadē stella boete in eadē patria: custos scz boetes scd̄m fictionē poeticā. vrse erimāthidos. i. vrse maioris ab erimātho silua dicte in q̃ cū facta est vrsa errabat. tingit occeano. i. occidit. ⁊ turbat aq̃s equoreas suo sydere. i. sua luce qz aq̃ vident rubicūde aliquo sydere occidēte. Qd̄ aūt in regione nr̄a nō occidāt iste stelle q̃ sunt iuxta polū: pz ex Virgilio in p̄mo georgicorꝝ. hic vertex nobis ꝛc. ⁊ exponit vt supra in capl̄o scd̄o. Pz etiā ex Lucano dicēte axis id est pol⁹ in occidu⁹ qz septētrionalib⁹ nūq̃ occidit clarissim⁹ gemina arcto id est duplic vrsa. et itē Virgili⁹ i georgicis ait arctos. i. vrsas duas metuētes mergi equore occeani. i. occidere qz scd̄z fictionē poeticā timēt thetim deā maris vt supra diximus.

Horeste

Carmani

¶ De biis quorꝫ zenit est inter equinoctialē ⁊ tropicū cancri.

Primū accīs

Illis aūt quorꝫ zenit est inter equinoctialem et tropicū cācri cōtingit bis in anno ꝙ sol transit per zenit capitis eorꝫ qd̄ sic pz. Intelligatur circulus paralellus equinoctiali transiens per zenit capitis eorꝫ. ille circulus intersecabit zodiacum in duobus locis equidistātibus a principio cancri. sol igit ex his in illis duobus pūctis trāsit bis p zenit capitis eorꝫ. Unde duas habent estates ⁊ duas hyemes / quatuor solsticia / ⁊ quatuor vmbras sicut existētes sub equinoctiali. Et in tali situ dicūt quidam arabiā esse. vnde Lucanus loquēs de arabibus venientibus romā in auxiliū ponpeio dicit. Ignotū vobis arabes venistis in orbem vmbras mirati nemorū non ire sinistras. qm̄ in partibus suis quādo qz erant illis vmbre dextre / quādoqz sinistre / qnqz per pendiculares / qnqz orientales / qnqz occidētales. sed quādo venerant romā citra tropicū cancri semper habebant vmbras septentrionales.

Scōm accīs.

Arabia felix.

Lucanus

¶ Secūda pticula determinat de biis que accidūt habitātib⁹ inter equinoctialē ⁊ tropicum cancri ⁊ p̄mo ex pte motus solis in zodiaco scōo ex parte diuersitatis temporū et vmbrarum ibi. Unde duas. sol igitur in hac regione bis in anno transit p zenit capitis: qz si describatur circulus paralellus eq̄noctiali qui transeat p zenit illorꝫ: ipse tangit zodiacū in duobus locis equaliter distantib⁹ a p̄ncipio cancri. ideo qm̄ sol est in alterutro illorꝫ pūctorꝫ describens circulū p̄dictū vt supra dictū est trāsibit p zenit capitis illorꝫ. ¶ Tex. Qm̄ duas hm̄t. Infert alia accidentia istorꝫ que sumūtur ex pte diuersitatis temporꝫ ⁊ vmbrarꝫ qz scz isti habēt duo solsticia alta ⁊ duo īma duas estates ⁊ duas hyemes et quatuor vmbras ⁊ etiam vmbrā ꝓpendicularē sicut existentes sub eq̄noctiali licz nō ita complete. Et in hoc situ fertur esse arabia felix qd̄ pz auctoritate Lucani libro tercio sic dicētis. arabes vos venistis in orbē. i. regionez vobis ignotā ⁊ cā est qz mirati estis vmbras nemorꝫ nūq̄ ire vel extēdi sinistros id est versus polū antarticū. qz ibi est latus mūdi sinistrū vt supra capitulo scōo dixim⁹. qz arabes cum venissent romā que est extra tropicū cancri nūq̄ videbāt in meridie vmbras corporuz extendi vsus polū australē sicut ī ptib⁹ suis vbi qnqz vmbre ī meridie sūt septētriōales qnqz australes

¶ De biis quorū zenit est in tropico cancri

Illis siquidem quorum zenit est in tropico cancri contingit ꝙ semel in āno transit sol per zenit capitis eorum scz quando est in primo pūcto cancri. ⁊ tūc in vna hora diei vnius tocius anni est illis vmbra perpendicularis. in tali situ dicit syene ciuitas. vnde Lucan⁹ vmbras nusq̄ flectente syene. hoc intelligei meridie vni⁹ diei ⁊ p residuū toci⁹ āni iacit illis vmbra septentrionalis.

Accidens

¶ Tercia particula de biis q̄ accidūt habitātib⁹ sub tropico cancri. illis em̄ semel in āno sol attingit ad zenit capitis scz qm̄ est in p̄ncipio cācri. ⁊ tūc in meridie sol illuminat eos ad oēm differētiā positiōis p̄terq̄ deorsum ⁊ sic habent vmbrā ꝓpendicularem. per residuū aūt toci⁹ anni qm̄ sol est in aliis signis et gradibus in meridie habēt vmbram septētrionalem. ceteras aūt vmbras scz oriēralē ⁊ occidentalē quolibet die anni habēt. ⁊ in hoc situ est fere tota egypt̄us p̄cipue illa notabilis eius ciuitas q̄ d̄r syene aqua denotatur scōm clima vt īfra videbit et de hac dicit Lucanus vmbras nusq̄ flectēte syene qm̄ scz sol est in p̄ncipio cācri hora meridiei. Et in qualibz istarꝫ habitationū si horizontē quis optime disposuerit scōm regulā sup⁹ positam in capitulo scōo scz ꝙ q̄tum distat zenit regionis ab eq̄noctiali tm̄ distet polus mūdi ab horizōte facile oīs q̄ dicunt cognoscere poterit. Et in tribus p̄dictis regionib⁹ solū habz verū ꝙ apud hispanos p̄uulgatum est. videlz ꝙ in die īsancti barnabe sol directe irradiat supfundum hydrie vel amphore cuius orificium angustum est. que aūt regiones sint in quolibet horum locorum postea dicetur

Capitulum tercium.

¶ De hiis quoꝝ zenit est inter tropicũ cãcri ⁊ circulũ arcticum

Illis vero quoꝝ zenit est inter tropicũ cãcri et circulũ arcticũ cõtingit ꝙ sol in sempiternũ nõ trãsit ꝑ zenit capitis eoꝝ. ⁊ illis semper iacit vmbra versus septẽtrionẽ in meridie. ⁊ talis est situs noster. Notãdum aũt ꝙ ethiopia vel aliqua pars eiꝰ scõm quosdam est citra tropicũ cãcri. vnde Lucanꝰ Ethyopũq; solum ꝙ non premeretur ab vlla Signiferi regiõe polini poplite lapso Ultima curuati pcederet vngula tauri. dicũt enim quidam ꝙ ibi sumitur signum eq̃uoce ꝑ duodecima parte zodiaci et pro forma animalis que scõm maiorem partem sui est in signo quod denomiat. vnde taurus cũ sit in zodiaco secũdũ maiorẽ sui partem: tamẽ extẽdit pedem suũ vltra tropicũ cancri. ⁊ ita premit ethiopiã licet nulla pars zodiaci premat eam. Si eniz pes tauri de quo loq̃tur Lucanus extenderetur versus equinoctialem ⁊ esset i directo arietis vel alterius signi: tunc premeretur ab ariete vel virgine vel aliis signis quod patet per circulũ equinoctiali paralellum circũductum per zenit capitis ipsoꝝ ethyopum et arietem aut virginem vel alia signa. Sed cum ratio phica huic opinioni contrarietur (nõ enim ita essent denigrati si in temperata nascerentur habitabili) dicẽdum ꝙ illa pars ethyopie de qua loquit Lucanus est sub eq̃noctiali circulo. Et ꝙ pes tauri de quo loq̃tur extendit versus eq̃noctialem Sed distinguitur tũc in signa cardinalia et regiones. nam signa cardinalia dicuntur illa duo in quibus contingunt solsticia et duo in quibus contingunt eq̃noctia. regiones aũt appellantur signa inter media et secundum hoc patet ꝙ cum ethyopia sit sub equinoctiali: nõ premitur ab aliqua regione zodiaci: sed a duobus tantum signis cardinalibus scilicet ariete et libra

Accidens.

Opinio ō situ ethiopie

Lucanus

Confirmatio.

Reprobatio.

Solutio ad cõfirmationem.

¶ Quarta particula de hiis q̃ accidũt habitãtibus in zona tẽperata q̃ est inter tropicũ cãcri ⁊ circulũ arcticũ. ⁊ ꝑmo ponit eoꝝ vnicũ accñs. scõo tãgit q̃dã opinionẽ de situ ethyopie ibi Notãdum etiã. habitãtibꝰ igit in hac zona sol nũq̃ peruenit ad zenit capitis. vñ vmbra eoꝝ q̃ fit in meridie semp est versus septẽtrionẽ. ⁊ etiã neq; habent vmbrã ꝑpẽdicularẽ neq; australẽ i toto ãno. et in hoc situ est tota nostra europa magnaq; pars africe atq; asie. ¶ Tex. Notãdũ etiã. tãgit quãdã falsam opinionẽ de situ ethyopie. ⁊ ꝑmo recitat ipam dei de eã ipugnat ibi. Sed cũ ratio. q̃tũ ad ꝑmũ duo facit. ꝑmo narrat opinionẽ. scõo ponit eius corroborationẽ ibi. Si em pes. opinio q̃ quorũdã fuit q̃ ethyopia vel aliqua pars eiꝰ est i nostra zona temperata citra tropicũ cãcri. Et hec opinio fundat in quodã dicto Lucani libro tercio q̃ ait ethiopũq; solũ. i. regio qõ nõ ꝑmeret. i. subiceret ab vlla regiõe. i. ꝑte signiferi poli. i. zodiaci. nisi vngula tauri q̃ depingit curuatꝰ pcederet extra zodiacũ poplite lapso. i. extẽso. et ita pes tauri ꝑmit ethiopiã licet nulla ꝑs zodiaci ꝑmat eã: qꝛ vt isti dicũt Lucanus accipit ibi signũ eq̃uoce et diuersimode. nã cũ ꝑmo dixit vlla regiõe accipit signũ ꝑ duodecĩa ꝑte sfficiei zodiaci sed cũ postea facit exceptõem de tauro accepit signũ tauri ꝑ ymagine vel forma aĩalis ex stellis descripta q̃ ꝑ maiori ꝑte sui est in illo signo vel ꝑte zodiaci q̃ ab illo aĩali denoiat et sic cũ pes ymaginis tauri extensus appareat exit extra zonã torridã ⁊ trãsit sup ethyopiã ¶ Tex. Si em pes. Confirmat istam opinionem ꝑbando ꝙ oporteat intelligere Lucanum illo modo qꝛ si pes tauri de quo loquit Lucanꝰ extẽderet versus equinoctialẽ vt trãsiret sup ethyopiã tunc ꝑtrahibilis esset vnus circulus parslellus equinoctiali per ipsum pedẽ tauri. hic aũt circulus intersecaret zodiacũ in duobus punctis equi distãtibus a ꝑncipio cãcri vt verbi gracia in fine arietis ⁊ in ꝑncipio virginis. ⁊ sic ille due partes ꝑmerent ethyopiã sicut

et pes tauri qd̄ est ꝓtra textū Lucani expresse. vnde pz q̄ Lucanus intelligit ethiopiā esse ex tra tropicū cancri in zona tempata. ¶ Tex. Sed cū rō. Reprobat dictā opinionē. ⁊ p̄mo facit hoc. scdo respondet ad eius ꝓfirmationem ibi. Et q̄ pes tauri. Quod igitur opinio ista sit falsa ratio naturalis dictat qz ex ꝓplexione figura ⁊ colore hoīm ꝓplexionem regionis arguimus. ethiopes aūt qui ad nos veniunt videm⁹ ꝓplexionis intēperatissime ꝓpter excessum caliditatis. sunt eñ nigerrimi hoīes breuisq̄ stature ⁊ capillis crispis ꝯ sequit q̄ regio eorꝯ est intempata ⁊ excessiue calida ⁊ nō est similis nostre regioni vbi est tēperies ⁊ mixta cū frigore flāma vt Ouidius ait. Ideo dicēdū est alit q̄ ethiopia est sub torrida zona ⁊ illa pz eius de qua loquit Lucan⁹ est sub equinoctiali cui ecia Ptholemeus in geographia sua cōcordat qui ethiopiā q̄ est sub egipto (de q̄ Lucan⁹ loqtur) fere sub eq̄noctiali sitā describit ¶ Tex. Et q̄ pes. Soluit vel respondet ad ꝓfirmationē dicte opiniōis q̄ pes tauri scōm mētem Lucani extendit versus eq̄noctialē et tangit ipm. cū aūt arguebat de illo paralello int̄secante zodiacū in duobus locis ꝓcedit. dicim⁹ eñ q̄ ille circulus est ip̄ e eq̄noctialis vel aliq̄s alius sibi valde ꝓximus. ⁊ cū vlterius inferet ꝯ ethyopia p̄meret ab ariete vel virgine ꝓcedimus īmo de facto ita est q̄ p̄ncipia arietis ⁊ libre p̄munt illā ptem ethyopie. cū aūt sub sumit hoc esse ꝓtra Lucanū negat. dicim⁹ eñ q̄ Lucan⁹ nō intelligit q̄ nullū signū zodiaci p̄mat ethyopiā sed solū q̄ nullū signū qd̄ dt regio p̄mit ethyopiā. Pro quo sciēdū est q̄ duplicia sunt signa zodiaci q̄dā sunt signa cardinalia ⁊ hec sūt duo eq̄noctialia ⁊ duo solsticialia. alia vero signa dicūtur regiones oīa scz alia octo signa inter media. sic igitur cū solū duo signa cardinalia scz aries ⁊ libra trāseāt sup ethiopiā: pz q̄ solū ethyopū a nulla regiōe signiferi premitur Posset tñ aliter et facilius respōderi ad dictā rōem scz negādo dictū Lucani si ipse intellexit q̄ ethiopia est extra tropicū cācri in zona tempata quia Ptholemeus strabo ⁊ communiter oēs geographi sunt in cōrariū q̄bus tñ in hoc magis credere oportet

¶ De biis quoꝝ zenit est in circulo arctico.

Primū accēs

Illis aūt quoꝝ zenit est in circulo arctico cōtingit in quolibet die ⁊ tempore ānī q̄ zenit capitis eoꝝ est idē cū polo zodiaci. ⁊ tūc habēt zodiacū siue eclipticā ꝓ horizōte. ⁊ hoc est q̄ dicit alphraganus q̄ ibi circulus zodiaci flectitur

Scdz accidēs

supra circulū hemisperii. Sed cum firmamentū cōtinue moueat cum primo mobili: circulus horizōtis intersecabit zodiacū in instanti. ⁊ cuz sint maximi circuli in sphera intersecabūt se in ptes equales. vñ statim vna medietas zodiaci emergit supra horizontē ⁊ reliqua deprimit sub horizonte subito. ideo

Alphragan⁹.

alphragan⁹ dicit q̄ ibi occidūt repēte sex signa ⁊ reliqua sex oriunt cuz toto eq̄noctiali. Cum aūt ecliptica sit horizō illoꝝ erit tropicus cācri totus supra

Tertiū accēs

horizōta ⁊ tot⁹ tropicus capricorni sub horizōte. ⁊ sic sole exīte in primo pūcto cācri erit illis vna dies viginti quatuor horarꝝ ⁊ quasi instās ꝓ nocte qz in instāti sol trāsit horizōta ⁊ statim emergit supra. ⁊ ille cōtact⁹ est illis ꝓ nocte. Ecōuerso cōtigit illis sole exīte in primo puncto capricorni est enim tunc illis vna nox viginti quatuor horarꝝ ⁊ quasi instans pro die. Dum aūt sol in aliis signis ⁊ gradibus fuerit: crescunt et decrescūt eis dies et noctes scōm q̄ plus vel minus accedit vel recedit sol ad principia cancri ⁊ capricorni. vnde aliquando erit eis dies vel nox viginti triū horarum/aliq̄ viginti duarū et sic consequenter donec habeant equinoctium sicut et nos sole scz existente in principiis arietis et libre..

¶ Quinta particula de his que accidunt habitantibus sub circulo arctico ⁊ ponit .xia horꝝ accidencia scōm ibi. Sed cum. tercium ibi. Cum autē eclyptica. p̄mū ergo accidens est q̄ in quolibet die tocius anni polus zodiaci septētrionalis semel est in zenit capitis eoꝝ ex quo sp

in circulo arctico reuoluit. ⁊ tūc qz idē pūctus celi est zenit ⁊ pol⁹ zodiaci sequitur ꝙ idem circulus sit horizon et zodiacus qz vt dictū est supra capitulo scdo zenit sp est polus horizontis. vnde in illo instanti zodiacus vel eclyptica est horizō illoz ⁊ hoc idem expresse dixit alfraganus qz scz ibi flectit. i. inclinat zodiac⁹ supra circulū hemisperii. i. supra horizōtē. In hoc aūt situ nō reperiūt nisi in sule ⁊ q̄dam ī habitate regiōes q̄ scōm modernos dicunt ferēsis hokelāt ventelāt gocia oriētalis ⁊ liuonia. ¶ Tex. Sed cum. ponit scōm accidēs de ortu ⁊ occasu signoz scz ꝙ in vno instanti eis oriunt sex signa ⁊ alia sex occidūt. qd̄ ꝓbatur sic qz licet in aliquo tpe polus zodiaci sit zenit ⁊ zodiacus sit horizō illoz: tn qz p̄mū mobile similiter ⁊ firmamentū (in quo est zodiacus) cōtinue mouētur recedit statim pol⁹ zodiaci a zenit capitis et zodiacus ab horizōte. vnde cum sint circuli maiores in sphera intersecabūt se in ptes equales scōm geometricā rl'am. ⁊ sic cū p̄us viderētur duodecim signa in horizonte repēte occidunt eis sex signa sub horizōte. alia vero sex repente oriunt supra horizontē. ⁊ hoc idem dicit alfraganus quod aūt dr̄ cum toto eq̄noctiali forte sic intelligit ꝙ ab eo tempore quo zodiacus erat inclinatus sup horizōtem vsq̄z ad aliam primā ei⁹ inclinationē (in quo tpe eq̄noctialis totus reuoluit) semp sunt sex signa sup horizōtem ⁊ alia sex sub horizonte. nam licet primo sex signa repente orianr̄ atq̄z sex repēte occidāt: nō tn̄ semp eadem sex remanēt supra horizontē ⁊ alia sex semp sub horizōte: sed q̄dam ex eis postea occidūt ⁊ alia oriunt. semp tamen sex signa apparent sup horizōtem vsq̄z ad aliam zodiaci inclinationē vbi oīa sex signa p̄oza iam descenderūt ad horizontem. alia vero sex ascenderūt ⁊ itez oīa duodecī apparēt in horizonte vt p̄us. ¶ Tex. Cum aūt ecliptica. Ponit terciū accn̄s de diuersitaee diez ⁊ noctium scz ꝙ in tali habitatione quādo sol est in p̄ncipio cancri est vna dies. 24. horaz et noz est q̄si vnū instans: sed qn̄ sol est in p̄mo puncto capricorni est oppositū qz noz est. 24. horaz et dies quasi instans. qn̄ aūt sol est in aliis pūctis zodiaci inter mediis crescunt et decrescūt dies vel noctes scōm ꝙ plus vel minus accedit vel recedit sol ad pricipia cācri ⁊ capricorni. ita vt aliq̄ dies vel noz artificialis sit eis. 23. horaz alia. 22. ⁊ item alia. 21. ⁊ sic consequēter quousq̄z sol peruenerit ad p̄ncipia arietis et libre vbi tūc habebūt eq̄noctiū sicut ⁊ nos. Primū ꝓbatur qz cum horizon illoz tangat quēlibet tropicū p̄cise in puncto sicut ⁊ linea ecliptica: totus tropicus cancri remanet eis supra horizōtem et totus tropicus capricorni sub horizonte. scōm eriā pz qz alios paralellos inter medios diuidit eoz horizon in portiones quaz vna remanet supra horizontē. alia vero sub horizōte: sed est dr̄a qz in circulo eq̄noctiali tāta ē portio supior q̄ta inferior. in aliis aūt paralellis por tiones sunt inequales licet differenter quia in circulis intermediis equinoctiali et tropico cancri maior est portio superior q̄ inferior et tanto maior quāto circuli fuerint ꝓpinquiores tropico cancri. sed in circulis qui sunt inter equinoctialez et tropicum capricorni maior est portio inferior q̄ superior tantoq̄z maior quanto circuli fuerint propinquiores tropico capricorni.

¶ De biis quoz zenit est inter circulū arcticū ⁊ polū mūdi.

Primū accn̄s

Illis aūt quoz zenit est inter circulū arcticū et polū mundi arcticū cōtingit ꝙ horizon illoz intersecat zodiacū in duobus pūctis equidistantibus a principio cancri ⁊ in aliis duobus equidistātibus a principio capricorni. et in reuolutione firmamenti cōtingit ꝙ illa portio zodiaci intercepta a duobus primis punctis semp relinquitur supra horizontē. vnde patet ꝙ quandiu sol est in illa portione erit eis vnus dies continu⁹ sine nocte. ergo si illa portio fuerit ad quātitatē signi vnius: erit ibi dies ꝛtinuus vnius mensis sine nocte. si ad quantitatē duoz signoz: dies erit duoz mensiū. ⁊ ita deinceps. Item contingit eisdem ꝙ portio zodiaci intercepta ab aliis duobus punctis equidistantibus a principio capricorni semp relinquitur sub horizonte. vnde cuz sol est in illa portione intercepta erit vna noz cōtinua sine die breuis vel lon

gua scdm quantitatē intercepte portionis. sed signa alia inter media eis oriuntur ⁊ occidūt. Vnde cū sol fuerit in aliis signis intermediis: crescūt ⁊ decrescūt dies ⁊ noctes scdm q̃ plus vel minꝰ accedit vel recedit sol ad p̃dictas portiōes interceptas. vnde aliq̃ dies aut nox erit eis. 23. horax aliqua. 22. et sic de inceps vsqꝫ quo sol fuerit in principiis arietis ⁊ libre vbi erit eis eq̃noctium sicut et nobis. Signa aūt reliqua que eis oriunt ⁊ occidūt preposterе oriuntur ⁊ occidūt. oriūtur quidem preposterе signa iuxta equinoctiū vernale sicut taurus ante arietē/aries ante pisces/pisces ante aquariū. sed occidūt ordine recto scz aquarius ante pisces/ pisces ante arietem/ aries ante taurum. et tamē signa hiis opposita oriuntur recto ordine ⁊ occidūt preposterе vt scorpiꝰ occidit ante libram/libra ante virginē/⁊ virgo ante leonem.

Scz accidēs

¶ Sexta particula de hiis que actidūt habitātibus iter circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū et ponit duo istorꝫ precipua accidentia scdm ibi. Signa aūt reliq̃. Primū g̃ accns est de diuersitate dierꝫ ⁊ noctiū. ⁊ dicit q̃ horizon istorꝫ intersecat zodiacū bis. ꝑmo in duobus pūctis eq̃liter distantibus a principio cācri. scdo in aliis duobꝰ equaliter distātibus a p̃ncipio capricorni. vnde quādo firmamentū (in quo est zodiacus) reuoluitur cū primo mobili contingit q̃ illa portio intercepta a duobus punctis eq̃distantibꝰ principio cācri semp relinq̃tur supra horizontē ⁊ nūq̃ occidit opposita vero portio semp est sub horizōte ⁊ nūq̃ oritur: sed alia signa intermedia illarꝫ duarꝫ portionū oriūtur ⁊ occidūt eis. ⁊ sic q̃diu sol fuerit in prima portione erit vna dies ꝓtinua sine nocte magna vel pua scdm quātitatē dicte porōtis: qz si portio illa sit vnius signi dies erit ꝓtinuꝰ vnus mensis. si aūt duorꝫ signorꝫ dies erit duorꝫ mensium ⁊c. similiter erit nox magna vel pua qn̄ sol fuerit in opposita portiōe scdm q̃titatē illius portionis. Cum aūt sol fuerit in aliis signis intermediis duarꝫ dictarꝫ portionū oritur ⁊ occidit sol et crescūt ⁊ decrescūt dies ⁊ noctes scdm q̃ plus vel minus accedit vel recedit sol ad predictas duas portiones. ⁊ sic aliqua dies vel nox erit eis. 23. horarꝫ aliq̃. 22. et itē alia. 21. ⁊c. Et tandē fiet eis eq̃noctium qn̄ scz sol puenerit ad p̃ncipia arietis ⁊ libre sicut accidit nobis. et huic zone sub iacet mare glaciale in quo dicūtur a modernis esse insule quedam scz sitlanda aut islanda extrema ⁊ pilapelāth. ¶ Tex. Signa aūt. Ponitur scdm accidēs istorꝫ scz q̃ illa signa intermedia eis oriuntur ⁊ occidūt. sed differenter qz signa ꝓtima equinoctio vernali oriunt p̃postere licet occidant recto ordine sicut taurus orit ante arietē/aries ante pisces/pisces vero ante aquariū. signa aūt ꝓtia eq̃noctio autūpnali opposito mō se habēt qz oriūtur recto ordine: sed occidūt p̃postere vt scorpius occidit ante libra/libra ante virginē/virgo ante leonē. Et huius cā est qz taurus ⁊ leo/aries ⁊ virgo cū sint ꝓpinq̃ora tropico cancri sunt magis eleuata supra horizōtem illorꝫ. ⁊ ideo citius oriūtur ⁊ tardius occidūt. scorpio aūt ⁊ aquarius/libra ⁊ pisces sunt magis depressa quare citius occidūt ⁊ tardius oriuntur.

¶ De hiis quorꝫ zenit est in polo arctico

Illis autem quorꝫ zenit est in polo arctico contingit q̃ illorum horizon est semper idem q̃ equinoctialis. vnde cum equinoctialis intersecet zodiacum in duas partes equales: sic et illorum horizon relinquit medietatem zodiaci supra et reliquam infra. Vnde cum sol decurrat per illam medietatem que est a principio arietis vsqꝫ in finem virginis: vnus erit dies cōtinuus sine nocte. et cum sol decurrat in alia medietate que est a principio libre vsqꝫ in finem piscium: 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 cum ibi nunq̃ magis viginti quatuor graduibus sol sub horizonte depriimatur: videtur q̃ illis sit dies cōtinuus sine noc

Vnicū accns.

Obiectio

te. nam ⁊ nobis dies dicitur ante solis ortum supra horizõtem per decem et octo gradus vt dicit Ptholemeus. alii vero magistri dicunt triginta scilz per quantitatem vnius signi. Hoc autem est q̃tum ad vulgarem sensibilitatem non enim est dies artificialis q̃tum ad phicam rationem nisi ab ortu solis vsq̃z ad occasum eius sub horizonte. Immo neq̃z lux potest ibi esse perpetua quia aer est ibi nubilosus ⁊ spissus. radius enim solaris ibi existens debilis virtutis magis de vaporibus eleuat q̃z possit cõsumere vnde aerem nõ serenat et nõ est lux: nisi q̃diu sol est supra horizontem vel ꝓpe.

Solutio ꝓma

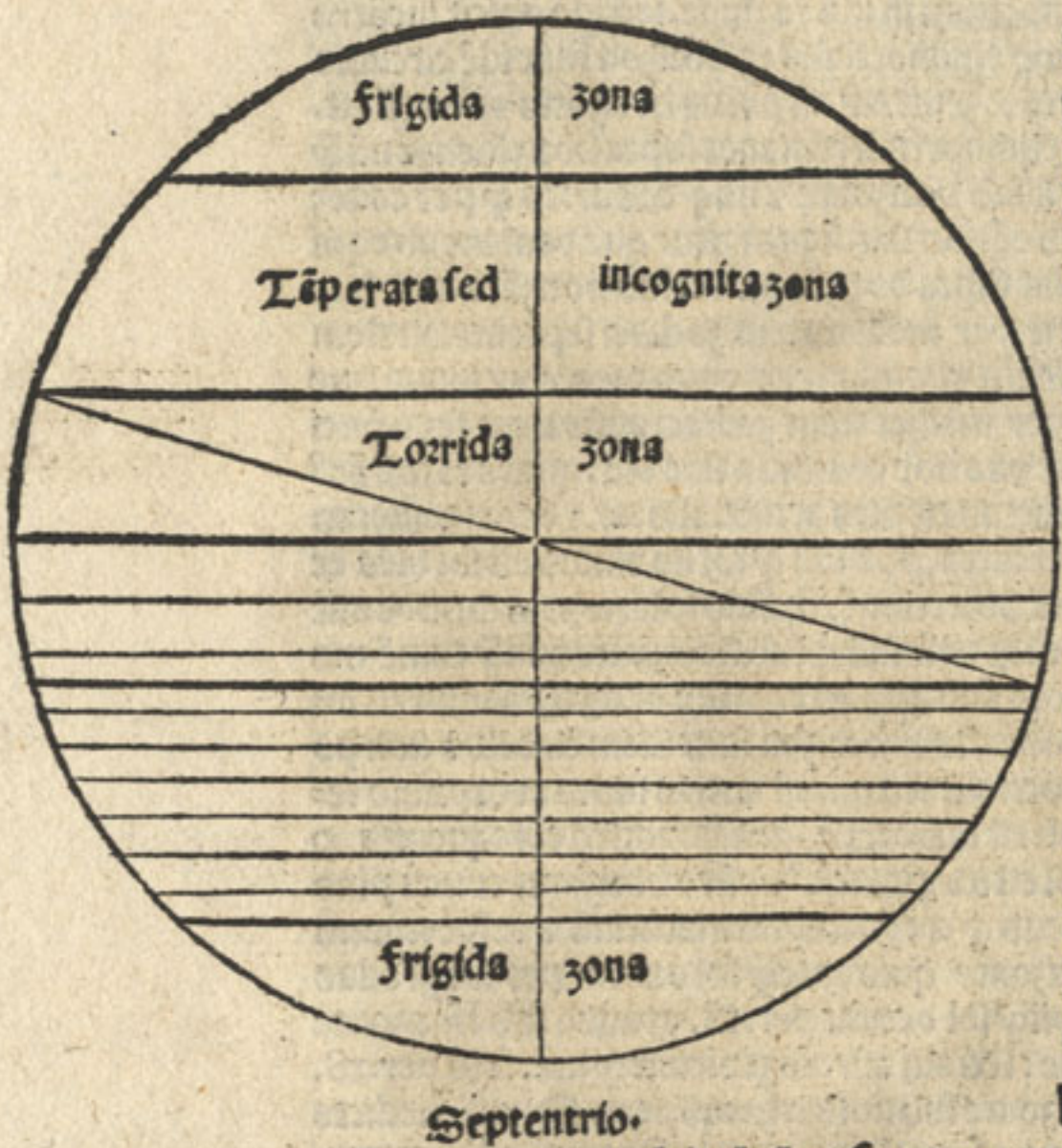
Solutio secũda

¶ Septima et vltima particula de hiis que acciduut sub polo mũdi arctico. ⁊ ꝓmo dicit de ortu et occasu signoꝝ et de diuersitate dieꝝ et noctium in illa regione. secũdo obicit incõtrarium ibi. Sed cum ibi. In hac igitur regione semp equinoctialis et horizon sunt idẽ circulus eo q̃z zenit ⁊ polus equinoctialis sunt idem pũctus. zenit eñ est polus horizõtis vt dictũ est. vnde semp medietas zodiaci septẽtrionalis ab equinoctiali remanet supra horizõtem ⁊ nũq̃ occidit: medietas vero zodiaci australis semp est sub horizonte ⁊ nũq̃ oritur: eo q̃ per eadez puncta diuiditur zodiacus ab horizonte perq̃ ab eq̃noctiali. signa igitur que deuiant ab equinoctiali deuiabũt etiã ab horizonte ita vt vel sint supra horizõtem vel sub horizõte. ⁊ ex hoc sequitur q̃ totum illud tempus quo sol discurrit per medietatem zodiaci septentrionalem (que est a principio arietis per cancrũ vsq̃z in finem virginis) erit vnus dies continuus sine nocte. et totum illud tempus quo sol discurrit per medietatem zodiaci australem scz a ꝓncipio libre per capricornũ vsq̃z in finem piscium erit vna nox continua sine die. quare totus ãnꝰ ibi erit vel vt vna dies naturalis cuius vna medietas est dies artificialis. alia vero medietas est nox. ¶ Tex. Sed cum ibi. Arguit contra predicta ꝓbando q̃ totus annus est ibi dies et non sola vna medietas vt dictũ est. ⁊ primo ponit obiectionẽ. secũdo solutionem ibi. hoc aũt est. Obiectio talis est. sol in regione illa q̃tumcũq̃z descendat sub horizonte nunq̃ tamẽ magis. 24. gradibus distat ab horizonte ergo in toto ãno apparet eis lux et totus annus est ibi dies. antecedẽs supponitur quia ex quo equinoctialis et horizon sunt idem circulus non poterit sol magis distare ab horizonte q̃ ab equinoctiali. dictum est autem supra in capitulo secũdo q̃ maxima solis declinatio ab equinoctiali est minor. 24. gradibus: sed cõsequentia ꝓbat qꝛ nobis dicit dies ⁊ lux refulget quando sol est ita ꝓpinquꝰ nostro horizonti vt non plus .24. gradibus ab eo distet. dicit eñ Ptholemeus q̃ crepusculum matutinũ ⁊ vespertinum finiũtur quãdo sol distat per. 18. gradus ab horizonte. quia anteq̃ sol oriatur per tot gradus incipit crepusculum matutinũ vel aurora. ⁊ 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. cum sol distat ab horizonte sub nostro hemisperio finiunt predicta crepuscula. Sic igitur et nos mediũ sumentes dicere possumus q̃ inicũ crepusculi matutini et finis vespertini est qñ sol sub horizonte distat per. 24. gradus. ¶ Notãdum q̃ predicta diuersitas inter Ptholemeũ et alios astrologos circa terminos crepusculoꝝ forte ex diuersitate ascensionũ signoꝝ ꝓuenit. quando eñ signum in quo est sol oblique oritur aut occidit: breuius crepusculum fit q̃ cum recte. ⁊ nos etiam experimur q̃ in diebus estatis maiora sũt crepuscula q̃ in diebus hyemis. vnde isti astrologi cõsiderantes quedam crepuscula magna putauerunt q̃ ꝓpter maiorem solis ab horizonte distantiam contingerent. sed certe dictum Ptholemei verius est et ipm insequũtur fere omnes astrologi qui in 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 descẽsiones. ¶ Textus. Hoc autẽ est. Soluit dictam obiectionem dupliciter. Primo faciẽdo vim in illo termino dies. concesso enim antecedente negatur cõsequentia et ꝓbatio eius non accipit diem ꝓprie et secũdum philosophos quo modo solum nos intellexeramus quando diximus q̃ sola medietas anni est eis dies. Dies eñ secũdũ philosophos non est nisi ab ortu solis

De diuersitate crepusculorum

vsq; ad occasum sez q̃diu sol apparet super terram. sed ꝓbatio illa accipit diem improprie ⁊ secũdum modum vulgarium qui etiam crepuscula partes diei appellant. ¶ Secũdo ibi. Immo neq;. Ponit secũdam solutionem negãs consequentiã etiam accipiendo diem improprie et secundum vulgares. neq; ꝓbatio est sufficiens quia non est simile apud nos et apud illos radius enim solaris eis valde obliquus est ⁊ ideo licet sufficiat aliquando vapores eleuare in aerem nõ tamen sufficit eos disgerere aut cõsumere. vnde sequitur q̃ semp est aer nubilosus et spissus et nõ potest apparere lux nisi quãdiu sol est super horizontem. vnde etiã apud nos videmus q̃ in diebus nebulosis vix apparet lux ante ortum solis.

¶ Quarta pars de diuisione climatum terre



Ad maiorem autem dictorum euidentiam iam de diuisione climatuz aut regionum terre habitabilis dicẽdũ est. Ymaginetur ergo quidaz circulus in superficie terre directe suppositus equinoctiali Intelligatur etiam alius circulus in superficie terre transiens per orientem et occidẽtem et per polos mundi sicut horizon rectus. Isti duo circuli intersecant sese in duob⁹ punctis orientis sez ⁊ occidẽtis ad angulos rectos spberales ⁊ diuidunt totam terram in quatuor quartas quarꝝ vna est nostra habitabilis. illa sez que intercipitur inter semicirculuz ductũ aboriente in occidentem sub equinoctiali et semicirculum ductuz ab oriente in occidentem per polum arcticum Hec tamẽ illa quarta tota est habitabilis quoniam partes illius ꝓpinque equinoctiali in habitabiles sunt ꝓpter nimium calorem. Similiter partes eius ꝓpinque polo arctico inhabitabiles sunt ꝓpter nimiam frigiditatem Intelligatur ergo vna linea equidistans ab equinoctiali diuidens partes hui⁹ quarte inhabitabiles ꝓpter calorem que sunt versus equinoctialem a partibus habitabilibus que sũt versus septentrionem. intelligatur etiam alia linea equidistans a polo arctico diuidens partes huius quarte inhabitabiles ꝓpter frigus que sunt versus septentrionem a partibus habitabilibus que sunt versus equinoctialẽ. Inter istas etiam duas lineas extremas intelligantur sex linee paralelle equinoctiali que cum duabus prioribus diuidant partem totalẽ huius quarte habitabilem in septem portiones que dicuntur septem climata.

¶ Quarta pars principalis de diuisione climatum ⁊ regionũ terre habitabilis. habet duas particulas prima est de climatibus in generali distinguendo partẽ terre habitabilẽ per quas

dam lineas ymaginatas. secunda particula que incipit ibi. dicitur autem clima. est de climatibus in speciali considerando situm ⁊ quantitatem cuiuslibet eorū. Prima particula adhuc diuiditur in tres quia primo dicit de diuisione partis terre habitabilis ab aliis partib⁹ terre inhabitabilibus. secūdo de distinctione partium bene habitabilium a partibus male habitabilibus ibi. nec tamē. tertio dicit de distinctione partium bene habitabilium inter se ibi. inter istas. Quia igitur dictum est de hiis que accidunt habitantibus in diuersis regionibus terre: nunc autem vt predicta fiant clariora dicendum est de diuisione terre habitabilis in suas regiones. ⁊ primo oportet aduertere q̄ de tota sphera terre vna sola quarta est habitabilis ⁊ discooperta aquis. Et ad hui⁹ rei cognitionem ymaginemur duos circulos maiores sese intersecantes ad angulos rectos in superficie terre. quorum vnus sit directe sub equinoctiali procedens ab oriente in occidentem rediens iterum in orientem. alter vero sit velut horizon rectus transiens per orientem ⁊ occidentem ⁊ per vtrumq̄ polum mundi in terra signatum. clarum est q̄ isti duo circuli intersecant sese in punctis orientis ⁊ occidentis, et diuidunt totā terram in quatuor quartas. quarum illa que est inter semicirculum ductum ab oriente in occidentem sub equinoctiali ⁊ semicirculum ductum ab oriēte in occidēte per polum arcticum est quarta habitabilis. Et huius diuisionis manifestū exemplar est sphera materialis in qua equinoctialis circulus et horizon rectus diuidunt quatuor quartas quarum due sunt septentrionales ab equinoctiali due vero australes. et inter duas septentrionales illa que est superior dicitur nostra quarta habitabilis. ¶ Notandum q̄ licet auctor dicat vnam quartam terre esse discoopertam aquis ⁊ habitabilem: tamē secundum Ptholemeum in prima dictione almagesti ⁊ in primo libro sue geographie illa quarta habitabilis non pertingit vsq̄ ad polū arcticum. quia fere tota illa zona que est intra circulum arcticū est cooperta aquis vbi vt dictum est mare est glaciale ⁊ congelatum. Verūtamen q̄ deficit in hac quarta ex parte poli recuperatur ex parte equinoctialis quoniam vltra equinoctialem apparet terra discooperta per viginti quinq̄ gradus fere et ibi sunt montes lune a quibus primus est nilus ortus. Cur autem potius ex parte septentrionali q̄ ex parte australi terra sit discooperta aquis supra capitulo primo abunde dictum est ¶ Textus. Nec tamen. Distinguit quartam habitabilem in partes male habitabiles vel intēperatas ⁊ partes temperate habitabiles dicens q̄ tota quarta predicta non est bene habitabilis. quoniam partes eius propinque equinoctiali vel sub eo posite intemperate sunt propter calorem nimiū. similiter partes eius propinque polo arctico intēperate sunt propter excessum frigiditatis. ymaginemur ergo duas lineas in superficie terre quarum vna procedat ab occidente in orientem equidistans circulo equinoctiali in terra descripto: sic q̄ inter ipsam lineam ⁊ equinoctialem intercipiantur duodecim gradus terre. tota illa portio est pars huius quarte intemperate habitabilis propter calorem. alia vero linea similiter procedat ab occidente in orientem equidistans a polo arctico in terra signato sic q̄ inter ipsam lineam ⁊ polum accipiantur quadraginta fere gradus. qui sunt pars huius quarte intemperata propter nimiam frigiditatem. Sic igitur inter predictas duas lineas intercipientur triginta octo gradus qui sunt partes huius quarte temperate et habitabiles. patet ergo q̄ non tota quarta predicta est bone ⁊ temperate habitationis. et hoc idem sentit Aristoteles in secundo metheororum cum dicit q̄ habitatio nostra calore et frigiditate determinata est et ideo angusta et figure timpanillis effecta est. Quod autem dicitur ptes terre circa equinoctialem esse intemperatas: sic intelligendum est q̄ non est ita cōueniens habitatio hominibus sicut in zona nostra temperata. non tamen q̄ simpliciter illa sit intemperatior habitatio propter calorē oibus aliis ptibus huius quarte. quia vt supra dictū est partes suppolite tropico cancri magis intemperate sunt. Si aūt queratur quare magis iste computantur sub climate quam ille: sola voluntas eorum qui primo climata distinxerunt causa assignari potest. ¶ Textus. Inter istas. Distingit partem temperate habitabilem in alias minores portiōes dicēs q̄ inter p̄dictas duas lineas partē temparā includētes ymaginētur alie sex linee parallele eq̄noctiali ⁊ p̄dictis duabus ab occidente in orientem ptractis ⁊ a se ipsis aliq̄liter distantes ille sex linee cum duabus p̄dictis diuidūt totam partē hui⁹ quarte temparam in septem portiones oblonguas ab oriente in occidētem extēsas q̄ dicūtur septē climata. ¶ Notadū q̄ p̄dicte sex linee non omes ad se inuicem equaliter distāt: sed maior est distācia inter primam

Quomodo accipitur quarta habitabilis

lineam versus equinoctialem ⁊ scdam sequentem versus polum quam inter secdā et tercīā et maior inter has q̃ inter terciam ⁊ quartam. ⁊ sic de aliis semper minorādo quia oīa climata non sunt equalis latitudinis vt statim patebit. ¶ Notādum etiam q̃ cum pars nostre quarte temperate habitabilis sit vnū totū ⁊ continuū: in quolibet puncto eius potest signari principium ⁊ finis climatis dūmodo inter ipsum ⁊ aliquod aliud punctum esset tantum spacium terre quantum requiritur ad clima vt statim dicetur. astrologi tamen vt certam terre habitabilis descriptionem haberent determinata puncta huius partis principia et fines climatum notauerunt vt videbitur.

Diffinitio climatis.

Dicitur autem clima certum spacium terre habitabilis et temperate: inter cuius principium versus equinoctialem ⁊ finē versus polum prolixioris diei vel noctis quantitas per mediam horam variatur. Idem nāq; dies estiuus aliquantus qui est in vna regione: sensibiliter est minor in regione propinquiori austro. spacium igitur tantum quantum incipit dies maxima sensibiliter variari dicitur clima. neq; est idem horologium aut eedē hore talis diei in principio ⁊ fine huius spacii.

Primū clima

Medium igitur primi climatis est vbi maxima diei prolixitas est. 13. horarum. et eleuatio poli mūdi supra horizontē graduum. 16. et dicitur clima diameroes. Initium eius est vbi diei maioris prolixitas est. 12. horarum ⁊ trium quartarū vnius hore. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 12. et minutis. 45. Et extēditur eius latitudo vsq; ad locum vbi longitudo prolixioris diei est. 13. horarum et quarte vnius. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 20. ⁊ minutis. 30. q̃d spacium terre est. 440. miliaria.

Scōm clima.

Medium autē secundi climatis est vbi maior dies est. 13. horarum et dimidie. et eleuatio poli supra horizontem. 24. graduū et. 15. minutorum. et dicitur clima diasienes. Latitudo vero eius est ex termio primi climatis vsq; ad locum vbi fit dies prolixior. 13. horarum ⁊ trium quartarum hore. et eleuatur polus. 27. gradibus et. 30. minutis. et hoc spacium terre est 400. miliariorū.

Terciū clima

Medium tercii climatis est vbi fit longitudo prolixioris diei 14. horarum. et eleuatio poli supra horizontem. 30. graduū et. 45. minutorū. et dicitur clima dialexandrios. Latitudo eius est ex termino secundi climatis vsq; vbi prolixior dies est. 14. horarum ⁊ quarte partis vnius hore. et altitudo poli est. 33. graduū et. 40. minutorū. quod spacium terre est. 350. miliariorū.

Quartum clima.

Medium quarti climatis est vbi maioris diei plixitas est. 14. horarū et dimidie. ⁊ axis altitudo. 36. graduū ⁊. 24. minutorū. ⁊ dr̃ clima diarbodos Latitudo vero eius est ex termino tercii climatis vsq; vbi plixitas maioris diei est. 14. horarū ⁊ triū quartarū vni⁹ hore. eleuatio aūt poli. 39. graduū. q̃d

Quītū clima

spaciū terre est. 300. miliariorū. Mediū q̃nti climatis est vbi maior dies est. 15 horarū. ⁊ eleuatio poli. 41. gradus ⁊. 20. minutorū. ⁊ dicit clima diaromes. Latitudo eius est ex termino quarti climatis vsq; vbi plixitas maioris diei fit. 15. horarum ⁊ quarte vnius. et eleuatio axis. 43. graduum et. 30. minutorum. quod spacium terre est. 255. miliariorū.

Sextū 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 diaboristenes. Latitudo vero eius est ex terio quinti climatis vsq; vbi lōgitudo diei plixior est. 15. horarū ⁊

trium quartarum vnius hore. et aris eleuatio. 47. graduũ et. 15. minutorũ. que distancia terre est. 212. miliariorꝫ. Medium aũt septimi climatis est vbi maior prolixitas diei est. 16. horarũ. et eleuatio poli supra horizõtem. 48. graduũ et. 40. minutorꝫ. et dicitur clima diaripheos. Latitudo vero eius est ex termino sexti climatis vsqꝫ vbi maxima dies est. 16. horarũ et quarte vnius. et eleuatur polus mundi supra horizontem. 50. gradibus et. 30. minutis. qõ spacium terre est. 185. miliariorꝫ. Vltra aũt huius septimi climatis terminũ/ et ante primi initiũ licet plures sint insule et hoim habitationes: quicquid tamẽ sit qm̃ praue sunt habitationes: sub climate non computãtur. Omnis itaqꝫ inter terminũ initialem climatum/ et finalẽ eorũdem diuersitas est triũ horarum et dimidie. et ex eleuatione poli supra horizontem fere. 38. graduũ. Sicigitur pz vniuscuiusqꝫ climatis latitudo a principio ipsius versus equinoctialem vsqꝫ in finem eiusdem versus polum arcticum. et quod primi cli/ matis latitudo est maior latitudine secundi. et sic deinceps. Lõgitudo aũt climatis potest appellari linea ducta ab oriẽte in occidentem equidistans ab equinoctiali. vnde longitudo primi climatis maior est longitudine scõi ⁊ sic deinceps. quod contingit propter angustiam sphere.

Septimum clima

Notabile

Epilogus

Quid latitudo climatis.

Quid ẽ climatis lõgitudo

¶ Secũda particula hui⁹ partis determinat de climatibus in speciali. et primo dicit de vno quoqꝫ climate notando situm ⁊ quãtitatẽ eius. deinde ponit quedã notabilia ibi. vltra autẽ. quãtum ad primũ duo facit. primo ponit diffinitionem climatis ⁊ ipam declarat. scõ dicit de quolibet climate in speciali ibi. mediũ igitur. Diffinitio climatis scõm astrologos hec est. Clima est certũ spacium terre habitabilis ⁊ temperate a duabus lineis equinoctiali paralellis interceptum inter cuius principium quod est versus equinoctialem ⁊ finem versus polũ arcticum diei vel noctis maioris tocius anni quãtitas per mediam horam variatur. Et declarat hanc diffinitionem sic videm⁹ em̃ quãdo dies sunt maiores noctibus in vere ⁊ estate ꝙ eadez dies numero non est equalis in oĩbus regionibus sed est maior in regionibus septẽtrionalib⁹ q̃ in australibus id est propinquis equinoctiali. cuius diuersitatis ratio supra in parte secũda habita est. si ergo capiam⁹ diẽ solsticij estiualis quelibet due ciuitates distabũt adinuicẽ per vnũ clima scõm latitudinez: in quarum vna hec dies fuerit prolixior aut breuior media hora q̃ in alia. similiter intelligatur de nocte prolixiore. ¶ Textus. Mediuz igitur. Determinat de quolibet climate in speciali ⁊ diuiditur hec pars in septem partes que patebunt in ꝓcessu Sed aduertendũ ꝙ in quolibet climate notat sitũ/ ⁊ quãtitatẽ eius. similiter ⁊ durationẽ prolixiozis diei in eo/ atqꝫ nomen climatis apponit qõ a principaliori eius aut vrbe aut fluuio aut mõte derriuatum est. Primo tamẽ media climatũ q̃ principia aut fines declarat: eo ꝙ astrologi tabulas suas cõmuniter ad media climatum dirigunt. quia habita computatione pro medietatibus climatum habetur etiam ⁊ pro extremis considerando scz differẽtiam inter tabulas vnius climatis et tabulas alterius sibi proximi. Medium igitur primi climatis est in illa regione vbi maxima dies anni est. 13. horarum ⁊ eleuatur polus super horizontem gradibus 16. et dicitur clima diameroes a Meroe ciuitate africe que est principalior atqꝫ famosior in medio primi climatis. Principium huius climatis est vbi maxima dies anni est. 12. horarum et trium quartarum vnius hore. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 12. et minutis. 45. Finis autem eius est vbi maxima dies fit. 13. horarum et vnius quarte hore. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 20. et minutis. 30. et hoc spacium terre est. 440. miliariorum in sua latitudine. vnde patet clare ꝙ hic non sequitur auctor regulam mensurationis terre supra in fine primi capituli positam: scz dando cuilibet gradui. 700. stadia sz hic sequitur Alphraganũ. In hoc autem climate sunt iste prouincie. libia interior/ pars ethyopie/ sub egypto/ mare rubrum/ pars arabie felicis/ pars vtriusqꝫ indie intra ⁊ extra gangẽ fluuiũ/ sinarum regio. ¶ Textus. Medium aũt scõi. Dicit de situ secundi climatis. ⁊ 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 ꝓuincie. pars vtriusq; mauritanie ⁊ tinganice ⁊ cesariēsis. getulia. ⁊ deserta libia. pars africe minoris. pars numydie. cirene. et marmarice. fere tota egyptus. et pars libie interioris. arabie felicis. et carmanie. gedrosia. ⁊ maior pars vtriusq; indie. ⁊ regionis sinaꝝ. ¶ Textus. Medium tercij. Littera clara est. sed dicit hoc clima dialexandrios ab Alexādria insigni vrbe africe que est metropolis egypti ab Alexandro cōdita. In hoc climate sunt iste regiones. maior pars vtriusq; mauritanie/pars etiā africe minoris/⁊ numydie/⁊ cirene/⁊ marmarice/aliqua etiā pars egypti/ et libie interioris/pars cipri insule/⁊ sirie/tota fere iudea/arabia petrea/arabia deserta/ꝑs babilonie/susiane/persidis carmanie/⁊ arie/paropanisi/tota drangiana/aracosia/et ꝑs vtriusq; indie ⁊ regionis sinarū. ¶ Textus. Mediū autē quarti. Littera clara est. dicit autē hoc clima diarhodos a rhodo asie minoris insula vbi etiā preclara ciuitas eiusdem nois 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 dicit tarraconensis/⁊ parte vtriusq; mauritanie/numidie/africe minoris/marmarice/parte etiā illiridis/⁊ italie/ cū fere tota sardinia/ sicilia/epyro/achaia/macedonia/euboya/ cum ꝑte peloponesi/ ⁊ creta insula/ pars asie minoris/licie/galacie/capadocie/vtriusq; armenie scz maioris ⁊ minoris/tota pamphilia/ ⁊ cilicia/rhod⁹ ⁊ cypr⁹ insule/pars sirie/mesopotanie/arabie deserte/babilonie/tota assiria/ꝑs medie/susiane/ꝑs persidis/tota parthia/aria ⁊ paropanisus/pars hircanie/margiane/bactriane/⁊ scithie que est extra himaum montē/ꝑs serice regionis/atq; vtriusq; indie. ¶ Tex. Mediū quīti climatis. Littera clara est. dī aūt hoc clima diaromes a Roma notissima vrbe europe que olim dña gētiū nūc aūt sedes sūmi sacerdotis est. In hoc climate sunt ꝓuincie sequētes. fere tota hyspania/pars gallie narbonensis/panonie/illiridis/dalmacia/magna ꝑs ytalie/dacie/misie inferioris/tota misia superior/tracia/chersonesus/pars macedonie/peloponesi/crete/pontus/ et bithinia/ pars asie minoris/galiacie/capadocie/armenie vtriusq;/ medie/hircanie/tota fere margiana/bactriana/pars godiāe/⁊ vtriusq; scithie/sachaꝝ regio atq; pars regionis serice. ¶ Textus. Mediū sexti climatis. Littera clara est. dicit autē hoc clima diaboristenes a boristene magno sarmacie ⁊ scitaꝝ fluuio qui est quartus ab istro. In ꝗ climate sunt iste ꝓuincie: pars hyspanie tarraconēsis que dicit ꝓuincia sancti Jacobi/asturie/nauarra/⁊ galconia/tota fere gallia narbonensis/⁊ pars aquitanie/⁊ gallie lugdunēsis pars germanie/⁊ italie/rethia/vindelicia/noricum/panonia superior/ et ꝑs 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. ¶ Text⁹. Mediū aūt septimi. Littera clara est vt in ꝑcedētib⁹. dī aūt hoc clima diaripheos a mōtibus ripheis in sarmacia europe insignib⁹ atq; perpetua niue candentibus. Regiones hui⁹ climatis sunt tota fere gallia quadripartita magna germania/pars capadocie/sarmacie/asie minoris/⁊ vtriusq; scithie atq; serice regionis. ¶ Textus Ultra aūt. Ponit tria notabilia primū est respōsiuū ad tacitā dubitationē. dixisset enī aliq; q̄ preter regiones ⁊ climata noiata sunt multe alie habitationes hoīm scz ⁊ ante ꝑmū clima et post septimū: ideo videt q̄ insufficiēter climata sint diuisa. Ad hoc respondet q̄ licet extra septē climata plures sunt insule ⁊ hoīm habitationes qr tñ itēperate sūt aut ꝓpter nimiū calorem/aut excessiuā frigiditatē: sub climate non merētur cōputari. quapropter particulā illā habitabilis ⁊ tēperate diffinitioni climatis ab auctore posite addidim⁹. Verūtamē moderni astrologi ex germania ⁊ anglia octauū clima addiderūt ne regiones ille extra climata remanerēt. Et regiones ante primū clima 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 sūt iste. hibernia insula. albion insula vbi et anglia et scocia ⁊ plures alie prouincie site sunt. magna pars sarmacie europe. et sarmacie asiatice. hyperborei montes et ꝑs ymai mōtis ⁊ serice regionis. dacia. suecia. lubeca. dantiscum. gellādia. holandia. tile insula. orchades. et islandia. gothia.

Capitulum tertium.

¶ Textus. Ois itaq; Ponit scōm notabile recolligēs totā diuersitatē horaꝝ ⁊ eleuationis poli inter principiū p̄mi climatis ⁊ finē septimi. qz tota diuersitas horaꝝ in ꝗtitate maxīe diei ānī sunt tres hore cū media. ⁊ in eleuatione poli tota diuersitas sunt fere. 38. grad⁹ celi. ¶ Text⁹. Sic igit. Tertiū notabile de lōgitudine ⁊ latitudine climatū est ꝙ latitudo climatis dī distācia eius ꝓcedendo ab equinoctiali versus polū. vñ pz scōm p̄dicta ꝙ latitudo p̄mi climatis est maior latitudine scōi ⁊ scōi ꝗ tercij. ⁊ sic deinceps. Lōgitudo aūt climatis est distancia eius ab oriēte in occidentē. ⁊ lōgitudo p̄mi climatis est maior lōgitudine scōi ⁊ scōi ꝗ tercij ⁊ sic deinceps qd cōtingit ꝓpterea qz cōtinue acceditur ad polum p minores circulos. semicirculus eñ quartam habitabilem includēs 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 tercia

QUeritur tercio vtrū solū vna quartaꝝ septētrionaliū sit habitabilis. et arguit ꝙ nō p̄mo qz alique ꝑtes terre meridionales sunt habitabiles ꝯ non solū vna quartaꝝ ⁊c. ꝗna tenet aīs ꝓbat ꝑ auctorē in fine scōi capl̄i vbi postꝗ diuisit celum in. ſ. zonas et proportionabiliter terrā in. ſ. plagas illis quinq; zonis corñdentes: dicit ꝙ de illis. ſ. plagis due sunt habitabiles scz vna supposita zone celi inter tropicū estiualem ⁊ circulum arcticū alia est que est supposita zone celi inter tropicum hyemalē et circulum antarcticum. scōo pz idem aīs per Ouidiū scōo methamorphoseos hoc expresse ponentē ⁊ etiam illud videt dīe Aristoteles p̄mo metheororꝝ. ¶ Scōo sic p̄ncipalit qz sol ⁊ alij planete ꝗsiliter aspiciūt ꝑtes terre meridionales ⁊ ecia septētrionales lz tp̄ibus cōuersis seu euersis ꝯ sicut sunt alique ꝑtes septētrionales habitabiles ita erūt alique meridionales. ꝗna tz qz ꝑs terre reddit habitabilis vel inhabitabilis scōm ꝙ sol ⁊ alij planete agūt ꝑ suos aspect⁹ in illā ꝑtem. ꝓbatur aīs quia sicut se habet sol in estate ad ꝑtes septētrionales ita se hz ad ꝑtes meridionales in hyeme ⁊ ecōtra. ⁊ hoc loquēdo de estate ⁊ hyeme respectiue ad septētrionales. ¶ Tercio sic qz sunt alique ꝑtes terre habitabiles quaꝝ zenit est inter tropicū cācri ⁊ eq̄nottialē ꝯ nō solum vna quartarū ⁊c. aīs pz auctoritate Pali abēragelī suo libro de iudiciis octo ꝑtitū capitulo tertio vbi dicit ꝙ due sunt ciuitates diuersaꝝ longitudinū quarū vtriusq; zenit distat ab eq̄noctiali ꝑ. 23. gradus. ꝯ cū distācia tropici ab eq̄noctiali sit. 23. graduū et. ſ1. minutoꝝ sequit ꝙ tales ciuitates sunt vltra tropicū. ¶ Quarto sic qz nulla q̄rtaꝝ terre est habitabilis ꝯ questio falsa. ꝗna est nota. et ꝓbat aīs auctoritate Albathegni in tractatu de motu sydeꝝ capitulo sexto ponētis ꝙ solū tricesima ꝑs tre est habitabilis. ¶ Quīto sic qz sub equinoctiali est terra habitabilis ꝯ nō solū vna ⁊c. ꝗna est nota ꝓbat aīs qz sub eq̄noctiali est optimū tēperamētū quatuor q̄litatū p̄maꝝ ꝯ ibi est terra habitabilis. ꝗna est nota qz si nō hoc esset ꝓpt distētē periē aīs ꝓbat qz ꝗtinue ibidē est eq̄noctiū ꝯ videt ꝙ ibi sit tale tēperamētū sēp q̄le habem⁹ in vere ⁊ autūpno. ¶ Sexto sic qz vtraq; quartaꝝ septētrionaliū est habitabilis ꝯ nō solum vna quartaꝝ ⁊c. ꝗna est nota aīs pz qz vna quarta est habitabilis vt pz ꝑ oēs astrologos ꝯ cōsile est de alia qz sol ⁊ planete cōsilr vident influere in aliā ⁊ tūc videt etiā ꝙ alia sit habitabilis ꝯ ⁊c. ¶ In oppositū arguit ꝑ auctorē in textu vbi ponit ꝙ de quartis septētrionalib⁹ solū habitabilis est vna. et ecia hoc pz ꝑ Ptholemeū ponētē ꝙ de totali terra solum vna quarta est habitabilis. In questione erūt tres articuli. In primo videbit de plaga terre supposita zone celi que est inter tropicū capricorni ⁊ circulum antarcticū scz vtrum sit habitabilis vel nō Et in scōo videbit de plaga terre supposita zone que est ītер duos tropicos. i. sub eq̄noctiali. Et in tertio respondebit ad quesitū. ¶ Quātū ad primū notandū est ꝙ celum ymaginat diuidi in quinq; zonas vna est a polo antarctico vsq; ad circulum antarcticum. secūda est a circulo antarctico vsq; ad tropicum capricorni. tercia est inter duos tropicos quam scindit equinoctialis per medium. quarta est a tropico cancri vsq; ad circulum arcticum. quinta est a circulo arctico vsq; ad polum arcticum. Et proportionabiliter ymaginatur terra diuidi in quinq; plagas illis quinq; zonis suppositas. Et hic videdū est de plaga supposita scōe zone. Pro quo notādū est i scōo ꝙ de hoc sunt due opiniones. Prima opio videt esse Aristotelis/Ouidij

Primus articulus

Prima opio.

scdo methamorphoseos ⁊ auctoris in terru vbi prius allegabat ⁊ mouebat ad hoc p primam et scdam rones ante oppositu. Sz illa opio vt ee ptra Ptholemeu ⁊ astrologos qb⁹ in tali matia est crededu q tenet oppositu scz q talis plaga no est habitabilis. Et ad hoc pbandu supponeda sunt aliq. pmo supponit q sol mouet in suo eccetrico scz p medietate ani vsus auge mouedo ita q in fine geminor est in auge sui eccetrici. ⁊ p alia medietate mouet ad oppositu augis sic q in fine sagittarij est in oppito augis. ista suppo pz p demostratoez qua ponit Ptholeme⁹ in tercia dictoe almagesti. Scdo supponit q cetru eccetrici solis distat a cetro mundi p duas ptes cu dimidia illar ptium quar semidiamet eccetrici hz sexaginta. suppo pz p Ptholemeu in almagesti dictoe tertia vbi pz⁹. Ex qua suppoe sequit tcia scz qn sol est in opposito augis sui eccetrici ppinqor est cetro tre q du est in auge p qnqs ptiu pdictar scz quar semidyameter eccetrici hz sexaginta. pz suppo qz sol in opposito augis est ppinqor centro mudi et sic pz q sol ppinqor est multo tre in hyeme q in estate ⁊ in auge. Quarto suppoit q quato aliqd luminosu ppinqus est alicui obiecto tato ipm fortius illumiat ⁊ calefacit. pz suppo per perspectiuos. Ultimo supponit q si sint aliqui habitates in illa plaga terre de qua videdu e hic tuc du illis e estas nobis est hyes ⁊ ecotra. suppo est nota. Tuc istis suppositis pbat q tal plaga non sit habitabilis qz in ista plaga no est tepametu queniens p habitatoe humana ergo conclusio vera. cna est nota ans pbat qz in estate illius plage viget nimis excessiua caliditas et ibide in hyeme viget nimis excessiua frigiditas. g cna est nota ans pbat p prima pte quia in estate illius plage sol est in opposito augis sui eccetrici p prima suppoem g per scdam ⁊ tertia sol est in illo tunc valde ppinquior terre. mo du habem⁹ estate cu difficultate possumus durare ppter calore excessiuu g a fortiori tales non pnt durare qz habent solem ppinquiorem in estate. Similiter pbat scda pe antis qz in hyeme sua sol est in eccetrici sui auge g multum distat a terra mo dum habemus hyeme cu difficultate duramus ppter nimis excessuu frigus ergo a fortiori neqs illi poterunt durare. cna tenet qz tales hnt frigus propinqui⁹ ⁊ sole remotiorem qua nos habem⁹ ⁊ sic coior opinio est q illa plaga est inhabitabilis. ¶ Quatu ad scdz notadu est q de habitatione terre supposita equoctiali sunt due opiniones. Prima fuit q talis plaga non est habitabilis ppter distperie aeris in illa plaga quia ibi viget calor nimis excessiuus. Et ista opinione ponit Ouidius scdo methamorphoseos ⁊ etia Aristoteles in scdo metheororr vn dicunt ptem terre equinoctiali supposita esse torida ⁊ adustam ppter perpendicularitate radiorr solis ibi incidentiu. Et ad hoc ar guit sic rone quia quato plus fit appropinquatio a medio quarti climatis eu do versus equoctialez tato reperit terra min⁹ queniens habitationi humane i tm q repiunt ibi isti ethicpes tanto q no pnt diu in bona dispone viuere ergo procededo vltra vsqs ad equinoctiale reperiret terra inhabitabilis quia sol ibidem tra sit bis in anno per zenit capitis eorum. Sed est alia opinio tenes oppositu predicte scz q sub equinoctiali est terra habitabilis. et ad hoc adducit aliquas auctoritates et postea ratioes. Prima auctoritas est Jsidorij in pmo ethimologiarr ponentis q in paradiso terrestri est loc⁹ versus orete situat⁹ multu appropinquas ad globu lune sub equoctiali delectabilissim⁹ tepatissim⁹ ⁊ amenissim⁹. Scda auctoritas est illi⁹ de quo legitur scz de quoda hoie in aglia q recitat se vidisse in suo tpe de quoda incatatore qui arte magica recluserat quedam spm malignu qui quide spiritus vt posset euadere ⁊ exire promittebat sibi dare in qualibet die anni fruct⁹ maturos ⁊ altero petente ab eo vbi caperet. Respondebat q in quodam loco qu tab hominibus reputabatur inhabitabilis qui tamen est delectabilissimus ⁊ amenissimus scz paradisus terrestris: Sed postea sunt alique psuasiones qbus aliqui nitutur psuadere illa plaga esse habitabilem ⁊ hoc q tum est ex teperamento aeris. Prima psuasio est qz in illa plaga est ptinue equinoctiu ⁊ frigiditas noctis sufficiter oprperat caliditate diei ⁊ ecotra. ⁊ ita videt q ibi frigiditas sufficiter obtperet caliditate qua alii ponut nimiam. qz ptinue dies ⁊ noctes int se sut eqles ibio Scda psuasio e ad ostededu ibi no ee calore nimis excessiuu. na lz sol bis in ano trasiat p zenit capitis. tn sol trasit in duob⁹ puctis. s. i pncio arietis ⁊ ipncipio libre ⁊ in oib⁹ aliis tporib⁹ declinat ad aliqua pte ⁊ no trasit⁹ solis p zenit no arguit inhitatione plage Tercia psuasio eiqz planete frige factiui ⁊ humefactiui. s. satn⁹ mercuri⁹ ⁊ luna maxie vigent in illa plaga ita q sp de directo aspiciut illa plaga ergo sufficiter obtperant calorem solis

Scda opinio
Prima suppo
Scda suppo
Tercia suppo
Quarta suppositio.
Quita suppo
Conclusio responsalis
Secundus articulus.
Prima opio
Scda opinio
Jsidorus
Prima ratio
Scda ratio
Tertia ratio

Capitulum tertium.

Quarta ratio

Quarta psuasio qz inter equinoctialē ⁊ tropicū est terra habitabilis ꝗ a fortiori sub equinoctiali ꝓña tz. qz inter equinoctialē ⁊ tropicū sol trāsit per zenit capitis ⁊ diu morat̄ super horizontem ꝗ a fortiori ibidē debet esse terra ĩhabitabilis q̄ sub equinoctiali cum sub equinoctiali non diu maneat sol. añs pz per Alphraganū ponētem primū clima ⁊ medietatē secundi esse vltra tropicū scz inter tropicum ⁊ equinoctialē. ¶ Sed tūc ad rationē alteri⁹ opinionis respondetur dicendo q̄ bene stat q̄ alicubi inter nos ⁊ equinoctialē sit terra inhabitabilis p nimiū calorē ⁊ tñ sub equinoctiali esse habitabilē ⁊ tēperatā regionē. et ratio est qz iuxta tropicum sol qñq̄ peruenit ad zenit capitis ⁊ illo tūc est ibidē dies longissima ⁊ sic sol valde diu morat̄ sup horizontē ⁊ perpēdiculariter radiat quare tm̄ calefacit q̄ frigiditas nichil pōt eo q̄ talis nox est breuis. sed sub equinoctiali non tm̄ diu sol morat̄ sup horizontez sed precise p 12. horas. ¶ Tñ illarz opinionū nulla est demōstrabilis sed q̄tū est ex his q̄ pñt concludi ex dictis antiquorz astrologorz lz ibi sit regio tēperata tñ ibi nō habitant aliqui hoīes. et hoc ponit expresse Albathēi in suo tractatu de motu syderum.

Tertius articulus

¶ Quantū ad terciū notandū est q̄ lz multis modis terra possit fieri inhabitabilis. s. vel ꝓpter aquas/ vel ꝓpt̄ mōtes/ tñ hic intelligit̄ de habitatione terre rōne tēperamēti in qualitatibus p̄mis ꝓueniētib⁹ ꝓplexioni humane. et dr̄ tēperamētū regionis alicui⁹ ꝓueniēs ꝓplexioni humane qñ in illa regione homo pōt viuere in bona dispositōe ꝓpter tēp⁹ debitū ꝓplexioni hūane vel satis prope.

Prima ꝓclo.

¶ Tūc sit hec prima ꝓclusio q̄ solū vna quartarz septētrionaliū est habitabilis itelligēdo de habitatōe terre que pōt reperiri ab astrologis. ꝓbat̄ ꝓclo p̄mo auctoritate Ptholemei p̄ma dictione almagesti capitulo p̄mo. Scd̄o sic rōe qz si aliqua esset habitabilis vel esset illa que est sub eq̄noctiali ⁊ hoc nō qz ibi nulli hoīes habitant vt dicūt astrologi. vel illa que est supposita zone celi inter tropicū capricorni ⁊ circulū antarcticū ⁊ hoc nō vt ꝓbatū est in primo articulo. nec quarte supposite zonis que sunt inter polos ⁊ circulos polares pz qz in illis viget nimia frigiditas ꝓpt̄ nimiā distanciā a sole ⁊ sic relinquitur q̄ solū illa quarta que est supposita zone celi inter tropicū cancri ⁊ circulū arcticū est habitabilis.

Scd̄a conclo

¶ Scd̄a ꝓclusio nō totalis illa quarta ē habitabilis. ꝓclo pz p Albatheni in tractatu de motu sydez vbi ponit q̄ solū duodecima ps terre est habitabilis mō illa quarta est plus q̄ duodecima ps illi⁹.

Ad rationes questionis.

¶ Ad p̄mā rōez negat̄ hoc ad ꝓbationē per Ouidiū ⁊ alios dicūt q̄dā q̄ magis est credendū astrologis qui circa hoc magis laborauerūt q̄ Aristoteles ⁊ Ouidius. Ad scd̄az negat̄ hoc ĩmo dictū est in p̄mo articulo q̄ sol in hyeme illius regionis nimis distat a terra qz est in auge sui eccētrici: ⁊ in estate est nimis ꝓpin⁹ qu qz est in opposito augis. Ad tercia sunt alique ꝓtes ⁊c. hoc pōt negari. et cū probat̄ p hali abēragel ⁊c. dr̄ q̄ ipe nō ponebat assertiue sed solū loquebat̄ ad ymagiationē acsi aliqui tales essent. Ad quartā dr̄ q̄ bene ꝓbat q̄ nulla quarta totaliter est habitabilis ⁊ hoc est p scd̄a cōclusione. Ad q̄ntam negat̄ hoc/ ad ꝓbationē qz sicut dū habem⁹ eq̄noctium ⁊c. dicit̄ q̄ nō est simile qz dū habem⁹ eq̄noctiū sol nō trāsit ad zenit capitis nostri sed ibidē trāsit vsq̄ ad zenit capitis eorz. Ad vltimā negat̄ añs ad ꝓbationē dicitur q̄ non est simile quia sol nimis distat a quarta que est inter polum ⁊ circulum arcticū. Et hec de questione.

¶ Capitulum quartum de circulis eccentricis ⁊ epiciclis planetarum. de propriis motibus tam eorum/ q̄ octaue sphere/ ac etiam none. et de causis eclipsium luminariū ⁊ aliorum planetarum. habet tres partes. prima est de circulis eccentricis et epiciclis planetarum.

otu primi mobilis diffusius pertractato de propriis motibus inferiorz sphe rarz iā speculandū est. in quo a circulis planetarz exordiri oportet

Orbes sphere solis

Sphera igit̄ solis i tres orbes sibi ꝓtiguos tota diuisa est. quorz duo extremi (qui deferētes augē eccētrici dicūt) orbes difformes sūt: scd̄z quid tñ mundo cōcentrici. verū semp subtilior pars superioris est supra crassiorē inferioris et ecōtra. Terci⁹ aūt orbis in horum medio locat⁹ orbis vniformis est: mundo

tamen simpliciter eccentricus. Huic aũt corpus solare infixũ est ⁊ deferens solem vel eccẽtricus solis appellatur. Similiter ⁊ triũ superiorũ planetarũ atq; veneris sphere singule ex tribus orbibus sicut sphera solis integrãtur. In orbe tñ medio (qui eccẽtricus simpliciter est) quilibet eorum spherulam (que dicitur epiciclus) imersam habet. in cuius epicicli vna extremitate corpus illius planete fixum est. Sed sphera lune quatuor orbes habet. tres quidem cum epiciclo sicut alii planete. super hos aũt orbẽ aliũ mũdo simpliciter concentricũ (qui deferẽs caput draconis nũcupatur) ⁊ tres p̃dictos ambientem gerit. In mercurio aũt quinq; orbes cum epiciclo assignãtur. duo quidem extremi similes duobus extremis sphere solis. et hii deferentes augem equantis dicuntur. intra quos etiam sunt alii duo similiter difformis crassitudinis/et corpulentie/et eodem modo adinuicem se habentes qui deferentes augem eccentrici nominantur. horum autem medius ponitur eccentricꝰ orbis cum suo epiciclo.

Orbes trium superiorũ planetarum ⁊ veneris.

Orbes sphere lune

Orbes sphere mercurij

¶ Istud est capitulum quartũ ⁊ vltimũ in quo principaliter agitur de motib⁹ inferiorũ sphera ⁊ de causis eclipsium habet tres ptes. prima est de orbibus eccẽtricis et epiciclis septẽ planetarũ. Scõa que incipit ibi. mouẽtur aũt. est de proprijs motibus septẽ planetarum ⁊ octaue sphere ac etiã none. Tercia que incipit ibi. ex hiis igitur est de causis eclipsiũ. Prima pars habet quatuor particulas prima est de orbibus sphere solis. Scõa ibi. similiter. est de orbibus aliarũ quatuor sphararũ scz triũ superiorũ planetarũ et veneris. Tercia ibi. sed sphera. est de orbibus sphere lune. Quarta ibi. in mercurio. est de orbibus sphere mercurij. ¶ Sphera igit̃ solis scõm astrologos sic dicit̃ esse facta. qz tota eius corpulẽtia aut crassitudo ex tribus orbibus sibi iuicẽ supositis ⁊ ꝓtiguis integratur. sicut si corpus aliqd̃ rotũdũ ⁊ cõcauũ ex tribus pellibus aut tunicis esset cõfectũ velut est cepe si cõcauũ esset. Est tñ dr̃a in figura istorũ triũ orbiũ sphere solis: qz duo extremi scz suprem⁹ ⁊ infimus sunt orbes difformes et inequalis crassitudinis in oĩbus ptibus. nã quilibz ipsorũ in pte est spissior in pte vero subtilior vt pz ex diffinitione orbis difformis supra capitulo p̃mo posita. Habẽt se tamen hij duo orbes extremi taliter adiuicẽ q̃ semper latior pars vnius est in directo subtilioris ptis alteri⁹ et ecõtra. hij aũt duo orbes scõm q̃d id est q̃tũ ad aliquã supficiẽ mũdo cõcẽtrici sunt id est centrum eorũ est cẽtrũ toti⁹ mũdi scz quãtũ ad supficiẽ cõuexã suprem̃i ⁊ ꝓcauã infimi. Unde cũ tota sphera solis ad has duas supficies terminet: scõm se totã est mũdo cõcẽtrica licet aliquе ptes eius sint eccẽtrice. Sed quãtũ ad alias duas supficies scz ꝓcauã suprem̃i orbis ⁊ ꝓuexã infimi hij duo orbes sunt eccẽtrici mũdo id est habẽtes aliud centrũ extra centrũ mũdi ⁊ ideo sunt eccẽtrici scõm quid. Vocãtur aũt p̃dicti duo orbes ab astrologis deferẽtes augem id est eleuationẽ eccẽtrici id est orbis medij. qui ꝓpter difformẽ crassitudinẽ duorũ extremorũ non potest esse mũdo concẽtricus sed eleuatur ⁊ fit eccẽtricus. ideo p̃mi duo orbes qz causant eccentricitatẽ alterius dicũtur deferẽtes augẽ eccentrici. Sed orbis medius qui simpliciter id est quãtũ ad vtrãq; suã supficiẽ est mũdo eccẽtricus orbis vniformis est ⁊ equalis crassitudinis in oĩbus suis ptibus. licz em̃ due eius supficies scz cõcaua ⁊ cõuexa sint mũdo eccẽtrice:

sibi ipsis in

Capitulum quartum

¶ Hec est tercia particula huius scde ptis de ymaginatione quarundam supficiez vel circulorz in spheris planetarz q̃ demonstrationib9 astrologicis multum ꝓferunt. ⁊ primo dicit de hiis circul' in coi scdo descendit specialit ad singulos planetas ibi. Sol igit. quantum ad primum tria facit scdm q triplices circulos docet ymaginari scda ibi. Equans aut. tercia ibi. Epiciclus vo. Dicit q astrologi pter orbes corporeos q vere ⁊ reales ptes celorz sunt: adhuc loquunt in suis demonstrationib9 de quibusdam aliis circulis q nõ sunt nisi supficies quadam ymaginarie intersecantes spheras celestes sicut etiam geometre circulos intersecantes sphera ymaginant vt supra dixim9. hii aut circuli ab strologis ymaginati sunt triplices scz circuli eccentrici vel deferentes. circuli equantes ⁊ circuli epicicli. Circulus igit eccentric9 vel deferens in quolz planeta sic ymaginat. ducat linea recta a centro orbis eccentrici vsq ad centrum solis vel ad centrum epicicli in aliis q linea admotum orbis eccentrici i circuitu ducta vna reuolutione ꝓpleta fluxu suo supficiem quandam circularem describit q sphera planete ymaginabiliter p medium diuidit transiens per centrum mundi. ⁊ tal' circulus d' circulus eccentric9 vel deferens illi9 planete noiat' eim noibus orbis eccentrici. hec aut huius circuli ymaginatio multum ꝓfert ad cognoscendum motum planete. centrum eim solis vel epicicli sp intelligit discurrere in circumferentia huius circuli eccentrici ⁊ cum in illa circumferentia nulla sit latitudo. ideo sol vel epicicl9 ab eadem via in motu suo nusq deuiat. ¶ Tex. Equans aut. Docet ymaginari circulum equantem qz eim dictum est q orbes eccentrici aliorz sex planetarz a sole super ppzio centro irregulariter mouentur/nec de circumferentia sui circuli in temporibus equalibus equales arcus ptranseunt: ideo oportuit signare aliud centrum sup quo orbis eccentricus regulariter mouet' ⁊ alium circulum de cui9 circumferentia in tporibus equalib9 eqles arc9 abscindant. talis aut circul9 appellat equans eo q in eo inuenit eqnalitas ⁊ regularitas mot9 orbis eccentrici et centrum huius circuli equantis vocat centrum regularitatis illi9 mot9. Circul9 igit equans sic describit ptrahat linea recta a centro regularitatis mot9 eccentrici vsq ad centrum epicicli: illa linea vnica reuolutione describit quendam circulum pcise eqlem circulo eccentrico qui d' equans. Sic igit pz quare ymaginatur circuli equantes in planetis qz scz ad habendam regularitatem mot9 eccentrici. ¶ Tex. Epicicl9 vero. Dat ymagination circuli epicicli que talis est. ptrahatur linea recta a centro corporis epicicli vsq ad centrum corporis planete illa vna reuolutione ꝓpleta supficiem quandam circularem describit q diuidit epiciclum per medium et hec vocat circulus epiciclus. i. circulus paruus supra circulum qz epicicl9 vt infra apparebit est in circumferentia circuli eccentrici. hic etiam epiciclus ostendit nobis viam mot9 planete a qua nullatenus deuiat. ¶ Tex. Sol igit. Determinat specialiter de circulis ymaginariis in qualz sphera planetarz. ⁊ primo circa solem. scdo circa alios planetas ibi. Quilz aut. quantum ad solem sic pcedit primo dicit de circulo eccentrico solis. scdo notat quedam pncta in eo ibi. Dui9 autez. quantum ad primum duo facit. primo ostendit situz circuli eccentrici solis. scdo exponit illum terminum eccentricus ibi. Eccentricus. qz ergo supra dictum est q sol nõ hz epiciclum ⁊ mot9 orbis eccentrici ei9 sup ppzio centro regularis est: ideo in sphera solis nec opz ymaginari epiciclum nec equantem. vnde textus illatiue dicit sol igit vnicum circulum ymaginarium hz q vocat circulus eccentricus solis ⁊ hic taliter situs est in sua sphera quod semp est in superficie linee ecliptice. Ubi notandum q si octauam sphera per lineam ecliptica eius vsq ad centrum mundi diuiderem9 ex vtraq pte appareret vna supficies plana sicut apparet cum pomum in duo media diuidimus. talis igitur superficies plana quam astrologi ymaginant in octaua sphera d' superficies ecliptice qz eius terminus est linea ecliptica. hec etiam supficies ymaginabiliter transiens p sphera solis imbibit in se circulum eccentricum solis ymaginarium. vnde circulus ille d' esse in supficie ecliptice vel pars supficiei ecliptice. ideo aut iste circulus ymaginat in superficie ecliptice vt insinuet nobis q sol (cuius centrum sp est in circumferentia circuli eccentrici) semp discurrit sub ecliptica nũq ab ea deuians. ¶ Tex. Eccentric9. Ponit diffinitionem huius termini eccentricus est eim eccentricus circulus quidam ymaginabiliter transiens p centrum terre diuidens eam in duo equalia sed centrum eius est aliud a centro mundi ⁊ talis est iste circulus solis ⁊ etiam circuli aliorz planetarz. ¶ Tex. Huius aut. Notat quatuor pncta principalia i circulo eccentrico solis ⁊ ex ꝓnti cuiuslz planete q sunt aux/oppositum/⁊ due lõgitudines medie. ille quidem pnctus circuli eccentrici qui maxime remot9 est a centro mundi ⁊ maxime ppinquus octaue sphere que d'

firmamētū: appellat aux. i. eleuatio. punctus vero dymetraliter ei oppositus in cētrico dr oppositū augis q̄ scz maxīe cētro mūdi ppinquus est z a firmamēto remotus. duo aūt alia pūcta eccētrici mediocriter a cētro mūdi z a firmamēto distātia dicunt lōgitudīes medie. z hec sūt duo pūcta opposita inter augē z oppositū eius nō tñ oīa inter media sed solū illa q̄ medio mō distāt a cētro mūdi medietate ꝓportionali. In sole q̄dem z luna ꝓportionalitate geometrica sed in aliis planetis ꝓportionalitate arismetica. vñ in eccētrico solis ista q̄tuor puncta sunt termini duaꝝ lineaꝝ sup centrū mūdi ortogonaliter se secātiū. silr in eccētrico lune. sed in aliis eccentricis p̄dicte due linee hec quatuor pūcta ostēdentes in cētro eccētrici ortogonalit̄ ꝓcurrūt. ¶ Tex. Quilz aūt planeta. Deterīnat de circulis ymaginatis in spheris aliorꝝ sex planetaꝝ. z p̄mo de equāte z deferēte seu eccētrico scōo de epiciclo ibi. Epicicl⁹ aūt. prima ps itez diuidit qa p̄mo dicit de eccētrico z equāte in sphera lune scōo de eisdem in aliis q̄nq̄ planetis ibi. Et ē sciēdū. Circa p̄mū tria facit. p̄mo dicit de equāte lune scōo de ei⁹ eccētrico ibi. Eius vo deferēs. tercio ꝓparat vtrūq̄ ibi. Et intersecat. premittit ḡ q̄ q̄lz alius planeta a sole hz tres circulos ymaginarios scz eccētricū equātem z epiciclū. cui⁹ rō est qz vt supra dixi⁹ oēs planete p̄ter solē hnt aliū motū maifestū p̄ter motū eccētrici orbis. nulli⁹ etiā illoꝝ eccentricoꝝ orbiū sup ꝓpio centro regulariter mouet sed sup alio cētro ymaginato. oportuit ḡ in aliis sex planetis duos alios circulos ymaginari plus q̄ in sole. Sed equās lune est ꝓcentricus mūdo z in supficie ecliptice qz orbis eccentric⁹ lune sup cētro mūdi regularitē mouet in tp̄ibus equalibus equales angulos faciēs. ideo centrū mūdi dr centrū equalitatis illi⁹ motus z circulus sup hoc centro equalis deferēti ymaginat⁹ dr equās lune. Id tñ q̄ auctor adiūgit et est in supficie ecliptice nō inuenio ab alio dictū esse q̄ ab isto. ideo credo q̄ sit mere volūtarium z q̄ nō oporteat circulū e quātē lune esse in alia supficie a suo eccētrico vel deferente. sic em̄ linee recte a centro mūdi ad centrū epicicli ꝓtracte melius regularitatē motus orbis eccētrici mōstrabūt in equāte quā si equās esset in alia supficie. ¶ Tex. Eius vero. Dicit de situ deferentis vel eccētrici lune. est em̄ circulus eccētricus mūdo z nō est in superficie ecliptice sed intersecat ipam z vna ps ei⁹ declinat ab ea versus septētrionē altera versus austrum sub zodiaco. ¶ Tex. Et intersecat: Cōpat eccētricū circulū adequātem vel potius ad supficiē ecliptice dicens q̄ qz eccētric⁹ lune intersecat supficiē ecliptice, z p ꝓnēs circulū equātem qui in illa est: ex hiis duobus circulis sic se intersecātib⁹ fit vna figura que ab astrologis appellat draco eo q̄ sicut draco hz ventrē latū caput vero z caudā angusta: sic figura istorum circuloꝝ lata est in medio vbi scz est maxīa deuiatio eccētrici lune ab ecliptica: angusta vero ad fines q̄ sunt intersectiōes eius cū ecliptica. z illaꝝ ītersectionū illa ad quā epicicl⁹ cū lune venit trāsit a pte australi zodiaci ad ptē septētrionalē dr caput draconis forte ꝓpter ea qz tūc luna accedit versus caput nrm reliq̄ vo intersectio p quā luna trāsit a septētrione in austrum sub zodiaco dr cauda draconis p oppositum ad caput. hee tñ due intersectiōes eccētrici lune cū ecliptica nō sp sub eodē gradu zodiaci manēt vt dixim⁹ sz mouētur ꝓtra sucessionē signoꝝ q̄ mot⁹ ꝓuenit ab illo quarto orbe ꝓcētrico sphere lune q̄ oēs tres alios orbes quos ābit circūducit. ¶ Tex. Et est sciēdū. Dicit de circul' eccētricis z equātib⁹ alioꝝ q̄nq̄ planetaꝝ silr sūt em̄ tā eccētricus q̄ equās cuiuslz illoꝝ mūdo eccētrici z supficiē ecliptice intersecāt illi tñ duo circuli sūt in eadē supficie z nō deuiat vn⁹ ab alio scōm latitudinē licet vn⁹ sit altior alio. ¶ Tex. Epicicl⁹ vero. Dicit de epiciclis ī oīb⁹ sex planetis z p̄mo facit hoc scōo notat q̄dā circa quēlz epiciclū ibi. Et si due linee. Epiciclus igit̄ cuiuslz planete est q̄dā puus circul⁹ vt dictū est z hz cētrū suū in circūferētia deferētis z corp⁹ planete hz centrū suū in circunferētia epicicli. ¶ Tex. Et si due. Notat q̄dā pūcta in epiciclo cuiuslz planete dicēs q̄ si ꝓtrahant̄ due linee recte a cētro mundi vsq̄ ad epiciclū vna ex pte orientis alia ex pte occidētis quarum vtraq̄ tāgit ipm in pūcto illa duo pūcta dicunt̄ due stationes. z pūct⁹ ꝓtactus ex pte orētis dr statio p̄ma ali⁹ vero ex pte occidētis dr statio scōa. z arc⁹ supior circūferētie epicicli inter duas stationes dr directio. arcus vero inferior inter easdem dr retrogradatio. haꝝ tñ denominationū cāz paulo post mōstrabim⁹. ¶ Notādū q̄ arc⁹ directionū z retrogradationū ī epiciclis planetaꝝ q̄nq̄ sūt maiores q̄nq̄ minores. silr pūcta ꝓtactuū q̄ dicunt stationes q̄nq̄ sunt magis ꝓpinq̄ q̄nq̄ magis remota ab auge vel oppo
sito augis epicicli. pz p̄mo hoc ꝓpārādo vnum

epiciclū ad aliū quāto eñ epiciclus est maior tāto maiorē hz arcū directionis ⁊ tanto minorē arcū retrogradationis. qr due stationes sunt ꝓpinqores opposito augis q̄ augi epicicli. vñ inter oēs planetas mars ⁊ ven⁹ maiores habēt epiciclos ꝓtingit eñ quēlibet istoꝝ planetaꝝ qñq̄ per annū integrū ⁊ eo plus esse directū. pz idem scdo loquēdo de eodē epiciclo in diūsis tp̄ibus idem eñ epiciclus tanto maiorē arcū directionis hz tātoq̄ minorē arcū retrogradationis quanto fuerit ꝓpinquior opposito augis eccentrici ⁊ puncta stationū tāto ꝓpinqora sunt opposito augis epicicli vñ idez planeta vna vice diutius manet directus q̄ alia.

¶ Accidūt aūt planetis ꝓprietates ⁊ passiones diuerse. Quedā in epiciclis scz stacio/directio/⁊ retrogradatio. Planeta dicit directus qñ est in superiore parte epicicli: eo q̄ linea veri motus eius scdm sucessionē signoꝝ ꝓgredit. Retrogradus vero qñ in inferiore: ⁊ tunc linea veri motus eius contra sucessionē ꝓcedit. Stacionarius aūt qñ est in alterutro punctoꝝ contactus ⁊ tūc linea veri motus eius stare videt. Lune tñ quāq̄ epicicluz hēat sicut aliis quiq̄ stacio/directio/⁊ retrogradacio nō accidūt. vnde nō dicit luna stacionaria/directa/vel retrograda ꝓpter velocitatē mot⁹ orbis eccentrici eius. verūtamē dum in superiore medietate epicicli fuerit tarda: in inferiore aūt velox cursu fieri dicit. Alie sunt passiones planetaꝝ in eccentricis orbibus scz velocitas/⁊ tarditas augmentatio ⁊ diminutio cursus. tardi dicuntur planete ⁊ minuti cursu qñ linea veri motus tardius q̄ linea medii motus vel contra sucessionem signoꝝ incedit. veloces vero et aucti cursu qñ velocius linea veri motus q̄ linea medii aut scdm sucessionē mouetur. Alie passiones atribuūtur planetis in ordine ad equinoctialem ⁊ zodiacuz scz declinatio ⁊ latitudo. Declinatio est distantia planete ab equinoctiali. ⁊ cōputatur in circulo coluro per polos mūdi et verū locū planete transeunte. Latitudo aūt est distancia eius a linea ecliptica. et cōputat in circulo magno per polos zodiaci ⁊ locū planete eunte. Sol quidē nullā hz latitudinem licet declinationem habeat. alii vero sex et latitudinē et declinationē hñt. Alie sunt ꝓprietates planetaꝝ in ordine ad solem scz augmentatio ⁊ diminutio luminis/orientalitas ⁊ occidentalitas/ortus ⁊ occāsus matutinus ⁊ vespertin⁹. Aucti lumine dicūtur planete cum recedunt a sole vel sol ab eis. Minuti vero luie qñ accedūt ad solē vel sol ad eos. Orientales ⁊ matutini dicunt cū oriuntur ante solē. Occidentales vero ⁊ vespertini cum occidunt post solē. Orientes ortu matutino sūt q̄ de sub radiis solis ereūtes ꝓpter remotionez eoꝝ a sole mane ante ortū solis apparere incipiūt. Oriētes aūt ortu vespertino sunt q̄ de sub radius solis ereūtes ꝓpter remotionē eoꝝ a sole vesperi post solis occāsū incipiūt apparere. Occidentes occāsu matutino sunt q̄ cum mane añ ortū solis viderent: radios ei⁹ ingrediunt ⁊ occultari incipiūt. Occidentes vero occāsu vesptino q̄ cū vesperi post solis occāsū apparerēt: radios ei⁹ ingrediunt ⁊ occultari incipiūt. Qñ aūt sub radiis solis sunt cōbusti dicūtur. Alie sunt planetaꝝ passiones in cōparatione ad seipos q̄ dicūtur aspectus. ⁊ sūt q̄nq̄ scz cōiunctio/oppositio/sextilis/quartus/⁊ trinus aspectus. Cōiunctio planetaꝝ est qñ sub eodē gradu ⁊ minuto zodiaci plures planete reperiunt. Oppositio vero qñ in oppositis. Sextilis aspectus dicit qñ loca plane

Planeta directus
Retrograd⁹.
Stacionari⁹.
Luna tarda ⁊ velox
Plāeta tard⁹
Velox
Declinatio
Latitudo
Planete aucti lumine.
Minuti
Orientales
Occidētales.
Oriētes ortu matutino
Vespertino
Occidētes occāsu matutio.
Vespertino
Combusti
Quiq̄ aspectus planetaꝝ
Coniunctio.
Oppositio
Sextilis

Quartus.
Trinus
Aspectus medius
Verus
Visibilis

tax p duo signa distiterint. Quart⁹ vero cū per tria signa. Trin⁹ aūt cū per quatuor signa fuerit eox elōgatio. Et quilz box aspectuū medius/verus/z visibilis dicit. Aspectus medius p lineas mediox motuū. Xus p lineas verox. Visibilis aūt per lineas ab oculo nostro p corpora stellax vsqz ad firmamētum ptractas deteriat. z aspectus verus qñqz pcedit mediū aut visibilez qñqz seqtur qñqz aūt simul fiūt. Si eñ vera coniunctio luiariū fuerit inter gradū ecliptice ascendētē z gradū medii celi: visibilis eox coniūctio verā precessit. si aūt inter gradū medii celi vgradū ecliptice occidētez fuerit: visibilis verā seqtur. sz si i eodē gradu medii celi acciderit: tūc simul visibilis cōiunctio cū vera fiet nullaqz diuersitas aspect⁹ in lōgitudine cōtinget. Diuersitas aspect⁹ est distātia inter vex z apparētem aut visum locū stelle. Hec aūt duplex est altera in lōgitudine altera in latitudie. Diuersitas aspect⁹ astri in longitudine est arcus ecliptice inter duos circulos magnos interceptus quox vn⁹ p polos ecliptice z locū verū pcedit: alter aūt per eosdem polos z locū astri visum. Diuersitas aspect⁹ astri in latitudie ē arc⁹ circuli magni p polos zodiaci z locū astri vex aut visum trāseūtis interceptus a duob⁹ circulis ecliptice paralellis: quox vnus p locū astri verū pgredit/alter p locuz eius visum. Quāto quidē planeta viciniox centro mundi z horizonti fuerit: tanto maiorē diuersitatē aspectus hz. vñ hec in luna maxima est in marte vero iam nō bene pceptibilis. Diuersitas aspectus lune ad solem est excessus diuersitatis aspect⁹ lune super diuersitatem aspectus solis

Diuersitas aspect⁹ duplex.

¶ Quarta pticula de diuersis accidētibus z pprietatib⁹ planetax. hz qnqz ptes scōm q qn tuplices passiones planetax assignat partes patebūt in pcessu. quedā g pprietates ꝯueniūt planetis in epiciclis z sunt tres scz statio directio z retrogradatio: pmo tñ declarat has ppetates scdo facit exceptionē de luna ibi. Lune tñ. Dicit g planeta direct⁹ qñ est in arcu supiori epicicli qz tūc linea veri motus eius scōm sucessionē signox pcedit. sucessio aūt signox est ab occidēte p meridiē in orientē. si eñ aries esset in occidēte taurus esset modicū supra ppinqor orienti z gemini ppinquiores oriēti q taurus z sic de aliis versus orientez Retrogradus dr planeta qñ est in iferiore arcu epicicli qz tūc linea veri motus eius ꝯtra sucessionē z ordinem signox scz ab oriente in occidentez pcedit. sed stationarius dr qñ est in alterutro dictox punctox ꝯtactuū qz tūc linea veri mot⁹ eius neutro mō videt pcedere z ideo stare videt. verūtñ illax duax stationū illa q est ex parte orientis dr statio pma: altera vero ex parte occidentis statio scda: qz prius intelligim⁹ planetā esse directū q retrogradū a directione aūt ad retrogradationē p stationem orientalē trāsit sed a retrogradatione ad directionē per stationē occidentalē. quid aūt intelligam⁹ per lineā veri mot⁹ planete paulo post apparebit. ¶ Tex. Lune tñ. Excipit lunā a predictis passionib⁹ licet eñ ipa epiciclū habeat nūq tñ dr stacionaria directa vel retrograda. z hoc ppter velocitatē motus orbis eccētrici eius: qz in quolz die maiorē arcū zodiaci ptransit orbis eccentricus scōm sucessionē signox quā epiciclus possit retrocedere ꝯtra sucessionē eorūdē. vnde nūq luna iuenit retro grada nec stacionaria z p ꝯñs neqz directa. v.g. si hodie luna esset in. 20. gradu tauri cras aut alia die sequēti nūq reperiet in. 15 vel. 10. gradu eiusdē sed sp vltra q pus inuenieť. alii aūt qnqz planete aliqñ retrocedūt. verū tñ licet lune nō ꝯueniāt pdicte passiones in epiciclo ꝯueniūt tñ ei alique alie istis ppoꝛtionabiles. qz dū in supiori pte epicicli fuerit tarda dr in inferiori aūt velox. z huius rō est qz vt dicit⁹ epiciclus lune opposito modo mouet oibus aliis z sic in parte supiori dr tarda qz tūc linea veri motus eius ꝯtra sucessionem signorum pcedit vnde epiciclus diminuit motum eccentrici. sed in inferiori parte epicicli linea veri motus eius scōm sucessionē signox pcedit et sic epiciclus auget motū eccētrici z dr velox. ¶ Tex. Alie passiones ponit alias passiones planetax

Quidsucessio signorum

in eccẽtricis que sunt tarditas ⁊ velocitas/augmẽtatio ⁊ diminutio cursus. tardi dicũtur pla
nete ⁊ minuti cursu qñ linea veri motus eorꝫ tardius mouet q̃ linea medii motus aut qñ ꝓtra
sucessionem signorꝫ ꝓcedit. sed veloces ⁊ aucti cursu qñ linea veri motꝰ velocius q̃ linea me
dii motus aut scõm sucessionẽ signorꝫ ꝓcedit. ¶ Notãdum q̃ linea veri motus planete est illa
que a centro mũdi per centrũ corporis planete vsqꝫ ad zodiacũ extendit. sed linea medii mo
tus est que a centro mũdi vsqꝫ ad zodiacum aliqualiter distans a linea veri motus extẽditur.
et hec in zodiaco regulariter mouetur. motus eñ veri planetarꝫ ꝓpter eccentricos orbes vt
diximus nõ possunt esse regulres ⁊ vniformes in zodiaco ⁊ ideo linea veri motꝰ cuiuslz plane
te aliqñ velocius aliqñ tardius in zodiaco discurrit. ad habendũ ḡ regulã aliquã certã de mo
tu ipsiꝰ planete oportuit aliquã lineã inuenire aut ymaginari q̃ a centro mũdi p aliquam ptẽ
sphere illius planete vsqꝫ ad zodiacum extensa in zodiaco regulariter ⁊ vniformit̃ moueret
⁊ hec dr̃ linea medii motus. qꝛ motus illius linee cum sit certus est medium ad inueniendum
motũ linee veri motus qui irregularis est. Arcus aũt zodiaci a principio arietis vsqꝫ ad lineã
medii motus planete scõm sucessionem signorꝫ dr̃ medius motus illiꝰ. similiter arcus ab eod̃
principio arietis vsqꝫ ad lineã veri motus scõm sucessionẽ dr̃ verus motus planete. pars aũt
zodiaci lineis medii motus et veri interiacens dr̃ equatio motus planete. hec aũt equatio ad
mediũ motũ addita vel ab eo subtracta verũ motũ planete ostẽdit. qñ aũt equatio est adden
da aut minuenda a medio motu canones tabularꝫ alphõsi monstrant. ¶ Tex. Alie passiões
Ponit alias ꝓprietates planetarꝫ in comparatione ad circulꝫ equinoctialem et ad lineam
ecliptica ꝫ que sunt declinatio ⁊ latitudo. declinatio planete est distantia eius ab equinoctiali
et cognoscitur per circulum colurũ transeũtem ab vno polo mũdi per verum locum planete
vsqꝫ ad alium polũ. qꝛ gradus huius circuli intercepti inter equinoctialem ⁊ circulũ sibi pa
ralellum transeuntẽ per verum locum planete dr̃ declinatio illius. sed latitudo planete est di
stancia eius a linea ecliptica ⁊ hec est portio circuli magni ab vno polo zodiaci per verũ locũ
planete vsqꝫ ad alium polum transeuntis intercepta inter lineam eclipticam ⁊ circulum sibi
paralellum per verũ locum planete euntem. Hee aũt due passiones sic distribuunt̃ planetis
sol quidem nũq̃ habet latitudinẽ sepius tamẽ habet declinationem. alii vero sex planete fre
quenter habent latitudinem et declinationẽ cuius ratio est qꝛ vt supra capitulo scõo dictum
est: sol semp decurrit sub ecliptica omnes vero alii planete sepius deuiant ab ea. ⁊ in hoc q̃r
to capitulo dictũ est q̃ circulus eccẽtricus solis est in superficie linee ecliptice: sed intersecat
superficiem equinoctialis. eccentrici vero aliorꝫ sex planetarum intersecant superficiẽ eclip
tice ⁊ etiam equinoctialis. ¶ Tex. Alie sunt. Ponit alias passiones planetarꝫ in comparati
one ad solem que sunt augmentatio ⁊ diminutio luminis/orientalitas ⁊ occidentalitas/ortꝰ
et occasus matutinus aut vespertinꝰ. Aucti lumine dicunt̃ planete quãdo sũt remoti a sole
minuti vero lumie quãdo ei appropinquãt. sol eñ vt supra dictũ est capitulo tercio sua presẽ
cia ⁊ luminositate stellas sibi ꝓximas videri non permittit quare consueuit dici q̃ in presen=
tia maioris lux cessat minoris. ⁊ ideo candela ad solem posita minuta lumine apparet: quia
flãma eius nõ beneuidetur. Orientales ⁊ matutini dicunt̃ planete quando de mane oriuntur
supra horizontem ante solis ortũ. Occidentales vero et vespertini sunt quando post solis oc
casum vesperi circa occidentem apparent. Orientes ortu matutino dicunt̃ qui prius erãt sub
radiis solis ⁊ nõ videbantur postea vero ꝓpter remotionẽ eorꝫ a sole vel solis ab illis mane
ante ortum solis supra orientem incipiũt apparere ⁊ hoc quinqꝫ planetis a luminaribꝰ ⁊ mul
tis stellis fixis accidit. Orientes ortu vespertino sunt qui cum prius essent sub radiis solis et
non viderentur iam remoti a sole vesperi post solis occasum circa occidentem apparere in ci
piunt. ⁊ hii sunt solum tres planete inferiores. Occidentes occasu matutino sunt planete q̃
prius videbantur de mane circa orientem ante solis ortum sed iam radios solis ingrediuntur
et occultari incipiunt ⁊ hii etiam sunt soli tres planete inferiores. Occidentes aũt occasu ve
spertino sunt qui prius videbantur circa occidentem post solis occasum sed iam radios solis
ingrediuntur et occultari incipiunt ⁊ hii sunt quinqꝫ planete a luminaribus ⁊ multe stelle fixe
¶ Textus. Alie sunt. Ponit alias passiones planetarꝫ in comparatione ad se ipsos que dicũ
tur aspectus ⁊ primo facit hoc secũdo ostendit multiplicitatem vel multiplicem acceptionez

De lineis veri ⁊ medij motꝰ

Equacio

aspectum ibi. Et quelibet. Aspectus ꝯ planetarꝫ sunt quinq; scz cõiũctio oppositio sextilis quartus ⁊ trinus largo modo loquendo de aspectu prout se extendit etiã ad coniunctionem que ꝓprie non est aspectus cũ non sit distancia stellarꝫ. Coniũctio ergo planetarꝫ est quando plures planete sub eodem gradu vel minuto zodiaci reperiũtur. Oppositio vero quãdo in oppositis gradibus vt si vnus planeta esset in principio tauri alius vero in principio scorpionis. Sextilis aspectus dicit quãdo loca planetarꝫ per duo signa zodiaci distãt que est sexta ꝑs circuli. Quartus vero aspectus dꝯ quando loca planetarꝫ per tria signa distant que est quarta pars circuli. Trinus aũt aspectus est quãdo loca planetarꝫ per quatuor signa distant que est tercia ꝑs zodiaci. ¶ Tex. Et quilibet. Ponit multiplicem acceptionẽ horum aspectuum. et primo facit hoc scõdo determinat de diuersitate aspectus ibi. diuersitas. ꝗtum ad primum ad huc duo facit. primo ponit multiplicitatem aspectuum secũdo signat ordinez inter diuersas acceptiones aspectuum ibi. et aspectus. Dicit ergo ꝙ quilibet predictorꝫ quinq; aspectuum potest tripliciter accipi vt. v. g aspectus trinus potest accipi verus medius et visibilis seu apparens. Aspectus medius accipitur scõm ꝙ distant linee mediorꝫ motuũ. ⁊ sic dicim⁹ mediã coniũctionẽ aut oppositionem aut quadraturam mediez solis et lune vel aliorꝫ planetarum. Aspectus verus ex distantia linearꝫ verorꝫ motuũ accipit. ⁊ sic dicim⁹ veram coniũctionem aut oppositionẽ. sed aspectus visibilis vel apparẽs attenditur penes lineas visibiles que scz ab oculis nostris per corpora planetarꝫ vsq; ad firmamentũ ymaginabiliter ꝓtrahunt ⁊ sic dicim⁹ coniunctionẽ aut trinũ aspectu visibilem scõm ꝙ dicte linee visuales adinuicem distiterint. ¶ Tex. Et aspectus. Ponit ordinẽ inter diuersas acceptiones aspectus dicens ꝙ aspectus verus qñq; fit prius ꝯ medius aut visibilis qñq; posterius qñq; aũt simul cũ aliquo illorꝫ. ⁊ ponitur exemplũ de coniũctione solis ⁊ lune si eñ hodie debeat fieri coniũctio luminariũ ⁊ illa fiat inter angulũ orientis ⁊ angulũ meridiei tũc visibilis ꝯiunctio eorꝫ est prior ꝯ vera. sed si dicta ꝯiunctio fiat inter angulũ meridiei ⁊ angulũ occidentis ecõtrario accidit tũc eñ vera coniunctio est ꝑor et visibilis sequit. sed si coniũctio fieret in angulo meridiei precise tunc simul fierent visibilis ⁊ vera coniũctio. comparatio aũt inter coniunctionẽ verã ⁊ mediã non hz ita certã regulam sed rationem ⁊ proportionẽ motuum sequit. sive eñ coniunctio luminarium fiat in vna parte celi sive in alia possibile est ꝙ linee mediorum motuum prius currunt ꝯ linee verorum ⁊ possibile est oppositum ⁊ possibile est etiam ꝙ simul. ¶ Notãdum ꝙ omnes sphere inferiores motu primi mobilis equali tẽpore reuoluuntur sed motibus ꝓpriis in diuersis spaciis temporum vt iam dictum est. coniũctiones ergo et alii aspectus planetarꝫ ex ꝓpriis motibus causantur. sic igitur in coniunctione luminarium luna ab occidente scõm ꝓprium motum velocius sole currens solem attingit et ei coniũgitur. quando autem coniunctio fit inter meridiem ⁊ orientem linea veri motus solis est ꝓpinquior orienti ꝯ linea nostra visualis ab oculo ad solem ⁊ sic luna ab occidente veniens prius tangit lineam visualem ꝯ lineam veri motus solis et fit prius coniunctio visibilis ꝯ vera. sed quando coniunctio fit inter meridiẽ et occidentem linea veri motus solis est ꝓpinquior occidenti ꝯ linea nostra visualis et sic luna prius tangit lineam veri motus ꝯ visualem et fit prius coniunctio vera ꝯ visibilis. quando autem coniunctio est in angulo meridiei tunc predicte due linee equaliter distant ab oriente ⁊ occidente ⁊ sic luna simul eas tangit ⁊ simul fit coniunctio visibilis et vera. ⁊ quia cõiunctio visibilis luminariuz est eclipsis solis vt postea videbitur. sequitur ꝙ eclipsis solis ante meridiana precedit veram coniunctionem luminariũ sed post meridiana sequitur eaz. meridiana autez eclipsis est in puncto vere cõiunctionis. ¶ Tex. Diuersitas aspectus deteriat ô diuersitate aspect⁹ quia eñ dixerat coniunctiones et alios aspectus quandoq; esse veros quãdoq; medios quandoq; visibiles: dixerat etiam ꝙ aspectus verus quandoq; precedit et quandoq; subsequitur visibilem et tunc est diuersitas inter vtrunq;. ⁊ hec diuersitas dicitur diuersitas aspectus: quandoq; autem aspectus verus ⁊ visibilis simul sunt ⁊ tũc nulla est diuersitas aspectus in longitudine: ideo conueniens est determinare de diuersitate aspectus. Circa hoc aũt duo facit ꝑmo dicit de diuersitate aspect⁹ in cõi ⁊ absolute scõdo ĩ speciali ⁊ ꝓprie ibi. ꝗto q̃dẽ. ꝑma ꝑs diuidit ĩ duas ꝑmo põit diffinitionẽ diũsitatis aspect⁹ icõdo diuisiõez ibi. hec aũt. Diuersitas ꝯ aspectus est distãcia celi inter locũ verũ planete ⁊ locũ eiꝰ visuz seu

apparētē. hoc est distātia inter duo pūcta celi que sunt extremitates duaꝝ lineaꝝ scz linee vi motus planete ⁊ linee visualis p cētrū planete aut stelle ꝓtracte. ⁊ tanta est dſa inter aspectum verū ⁊ visibilē q̄ta fuerit predicta distancia. ¶ Textus. Nec aūt. Ponit diuisionē diuersitatis aspectus ⁊ mēbra declarat. est eñ duplex diuersitas aspectus quedā in longitudine altera in latitudine. Diuersitas aspectus in longitudine est qñ linea visibilis terminatur ꝓpinquius aut oriēti aut occidēti q̄ linea veri motus vel cū planetā ꝓpinquiorē oriēti aut occidēti q̄ sit iudicamus. ⁊ hec diuersitas cōputatur in linea ecliptica vel alio circulo sibi paralello p locum visuz stelle transeūte. si eñ ꝓtrahant duo circuli magni ab vno polo zodiaci vsq̄ ad alterum quoꝝ vnus p locū verū alter p locum stelle visum ꝓcedat: arcus linee ecliptice vel circuli sibi paralelli inter eos interceptus dicit diuersitas aspectus in longitudine. Diuersitas aspectus in latitudine est qñ stellā remotiorē aut ꝓpinquiorē ecliptice quā sit iudicamus, vel qñ linea visualis ꝓpinqui⁹ aut remotius ab ecliptica q̄ linea veri mot⁹ terminat. ⁊ hec diuersitas cōputat in circulo magno ab vno polo zodiaci vsq̄ ad alteꝝ p locum visum stelle transeunte. arcus eñ ei⁹ inter duos circulos paralellos ecliptice (quoꝝ vn⁹ p locū veꝝ ali⁹ p locū visum stelle ꝓcedit) interceptus dicit diuersitas aspect⁹ in latitudine. ¶ Notandū q diuersitas aspectus in longitudine bene causat q nō in eodē instāti fiat aspect⁹ verus cū visibili: sed diuersitas aspect⁹ in latitudine hoc nō facit ideo notāter dixit text⁹ supra q qñ cōiūctio fit in angulo meridiei nulla est diuersitas aspectus in longitudine inter coniūctionem veram et visibilem non autē negauit quin posset esse diuersitas aspectus in latitudine. ¶ Textus. Quāto quidem. Dicit de diuersitate aspectus in speciali ⁊ comparatiue ⁊ primo faciendo comparationem inter quoslibet planetas. secūdo specialiter ⁊ pticulariter inter solem ⁊ lunam ibi. diuersitas. dictum eñ est quomodo cōtingant diuersitates aspectuū tam in longitudine q̄ in latitudine nunc autē sciendū q vtraq̄ istarū diuersitatum qñq̄ maior qñq̄ minor in eodē vel in diuersis planetis reperitur. quanto eñ aliquis planeta est inferior alio tāto maiorē diuersitatem aspectus ⁊ in longitudine ⁊ in latitudine facit q̄ planeta superior ⁊ a centro mūdi remotior. vnde diuersitas aspectus in luna maxima est sed in tribus planetis superioribus iam non bene perceptibilis. Et item q̄to idem planeta fuerit propinquior horizonti tanto maiorem diuersitatem aspectus habet q̄ si circa medium celi esset in eodem die ⁊ sic luna maiorez diuersitatem aspectus habet circa ortum aut occasum existens q̄ circa medium celi similiter et sol maiorem mane ⁊ vesperi q̄ in meridie ¶ Textus. Diuersitas. Comparat diuersitatem aspectus lune ad diuersitatem aspectus solis quia hoc maxime notatur in eclipsibus solis de quibus immediate sumus acturi. Dictum eñ erat q planeta inferior habet maiorem diuersitatem aspectus q̄ superior sic igitur excessus diuersitatis aspectus lune super diuersitatē aspectus solis dicitur ab astrologis diuersitas aspectus lune ad solem.

¶ Tertia pars de eclipsibus luminariū et aliorum planetarum.

Ex hiis igitur eclipses planetarum facile cognoscētur. Ubi notandum q cum sol sit maior tota terra: necesse est q medietas terre ad min⁹ semper a sole illuminetur. ⁊ vmbra terre in aere piramidaliter extensa minuatur cōtinue in rotunditate, donec deficiat. dyameter autez vmbre semper est in superficie ecliptice circuli signoꝝ. et conus vmbre inseparabilis est a nadir solis. qui est pūctus celi directe oppositi⁹ loco solis. Unde cū in plenilunio luna fuerit in capite vel i cauda draconis sub nadir solis: tūc terra diametraliter iterponet soli ⁊ lune, ⁊ con⁹ vmbre terre cadet sup corpus lune, et sic cū luna lumē non habeat nisi a sole: in rei

Quotuplex ē

veritate eclipsabitur / ⁊ deficiet a lumine. Est aūt duplex eclipsis lune altera totalis: scz cum luna fuerit in capite vel cauda draconis directe. altera vero partialis cum scz luna fuerit prope caput vel caudam: infra tamen metas determinatas eclipsi.

Correlarium.

Vnde cuz in qualibet oppositione seu plenilunio non sit luna in capite vel in cauda draconis aut prope / nec supposita nadir solis: nō est necesse in qualibet oppositione lunā pati eclipsim.

Quomō fit eclipsis solis.

Cum autē fuerit luna in capite vel in cauda draconis vel prope scz infra metas supra dictas / ⁊ in cōiunctione cū sole: tūc corpus lune interponetur inter aspectū nostrū ⁊ corpus solare. vnde obūbrabit nobis claritatē solis: ⁊ ita sol patietur eclipsim. nō q̄ deficiat lume: sz deficit nobis ppter interpositionē lune aspectui nostro ⁊ soli. Est ēt duplex eclipsis solis: totalis scz ⁊ partialis vt de eclipsi lune dictū est. Et partialis q̄ñq̄ est septētrionalis et apparet maior in regionibus septentrionalibus q̄ in australibus / tātoq̄ maior quāto regio fuerit septētrionalior. Q̄ñq̄ vero est eclipsis meridionalis: ⁊ hec apparet maior australibus q̄ septētrionalibus / tātoq̄ maior q̄to regio fuerit australior.

Correlarium.

Ex hiis pz quare nō in oi cōiūctione aut nouilunio est eclipsis solis.

Cōparatio vtriusq̄ eclipsis

Notandum autem q̄ quando est eclipsis lune est eclipsis generalis in omni terra: sed quando est eclipsis solis nequaq̄. imo in vna regione est eclipsis in alia non. quod contingit propter diuersitatez aspectus in diuersis climatibus. Item eclipsis solis incipit a parte occidentali corporis solis: sed eclipsis lune a parte orientali sui corporis.

Virgilius.

Virgilius autem elegātissime naturas vtriusq̄ eclipsis sub compendio tetigit dicens.

Deffectus lune varios solisq̄ labores. *

Hec est tercia ⁊ vltima pars principalis de causis eclipsiū solis lune ⁊ alioꝝ planetarum. habet tres pticulas. p̄ma est de eclipsib⁹ luminariū. secūda que incipit ibi. et notādū q̄ null⁹. est de eclipsibus alioꝝ q̄nq̄ planetaꝝ. tercia que incipit ibi. ex p̄dictis pz. dirigit totū opus hoc ⁊ specialiter hāc terciā ptē hui⁹ capl'i in honorē ⁊ laudē dei. Prima pticula diuidit in duas ptes p̄ms est de causis eclipsiū solis ⁊ lune. scōa que incipit ibi. digiti ecliptici. est quorundam terminoꝝ de q̄ntitate ⁊ duratiōe eclipsiū expositiua. Prima pars etiā diuidit in tres. qz primo dat causas eclipsis lune. scōo cās eclipsis solis ibi. cū aūt fuerit. tertio cōparat vtrāq̄ eclipsiz ad inuicē penes dfam ibi. notādū aūt. Quātū ad eclipsiz lune duo facit p̄mo p̄mittit quoddā notabile de vmbra tre. scōo dat cās eclipsis lune. ibi vñ cuz. Pro noticia igit eclipsis lune notādū est ⁊ supponēdū ex pspectiua q̄ oē corp⁹ opacū in pñtia corpis luīosi vmbrā p̄icit. terra g̃ in pñtia solis ꝓtinue exñs p medietate a sole semp illuīat. ex alia vo pte vmbram facit. vmbra aūt tre directe porrigit ad oppositā ptem cōtra nadir solis ⁊ est figure pyramidalis que ꝓtinuo minuitur ad acutiem ⁊ angulū. Extēditur tamen sic vmbra terre vt dyameter eius que est linea centralis semper sit in supficie ymaginaria ecliptice zodiaci octaue sphere. ¶ Notandum q̄ secundum perspectiuos vmbra corporis opaci semper extenditur directe in oppositam partem corpori luminoso. vmbra igitur terre que est in centro mundi semper dirigitur seu extenditur ad nadir solis qui est punctus oppositus soli in celo. et cum centrum solis semper moueatur in superficie linee ecliptice octaue sphere vt dictum est necesse est q̄ dyameter vmbre terre per eandē superficiem ad ptem oppositam dirigatur ⁊ conus vmbre tāgat precise nadir solis in celo. vmbra aūt terre scōz astrologos ptingit fere vsq̄ ad ꝓuexum

Nadir solis

Dominicæ passionis tempore, non nihil relatu esse literarū monumētis, cum alia, tum Plinij ⁊ naturalis historiæ sui scribentis Maximus terræ memoria mortaliū, extitit motus Tyberij Cæsaris principatu duodecim urbibus Asiæ una nocte prostratis. Phlegon quoque olympiadū suppulator libro tertio decimo consentaneū huic testimoniū perhibet. Huius ce rei, insuper apud alios authores ethnicos, mentionem factam testatur Eusebius. Constat autem certo certius, quo tempore Tyberius Cæsar Imperabat, baptizatum ac crucifixū fuisse.

Quoniam ad ea dictis patet, quod quū Solis esset in passione quo, & eadem passio esset in lumio .i. in oppositione, illa non fuit naturalis, sed miraculosa et contraria rei; quia eclipsis Solis in lumio .i. coniunctione, vel id tempus accidit naturaliter ordine. Quare legimus Dionysium Areopagitam (summum Theologum) in Heliopoli .i. Solis constitutū rei miraculosæ notū dixisse. Aut dī natura patitur, aut mundi machina dissoluitur. Lege epistolam Polycarpi.

super terræmotu quoque uerba me cōmouent in

celi mercurij. Sed circa hoc aduertēdū est q̃ triplex pōt esse vmbra alicui⁹ corporis scz pyramidalis colūpnaris ⁊ obtusa. qñ eñ corpus luīosuz est maius corpore opaco illuīat plus q̃ ei⁹ medietatem cōtra se positā ⁊ fit vmbra pyramidalis cōtinue minorata ⁊ tendēs ad acutiem. quādo autē corpus luminosum est equale corpori opaco illuminat precise eius medietatem ⁊ fit vmbra columpnaris eque latitudinis in principio medio ⁊ fine. sed qñ corpus luminosum est minus corpore opaco tunc illuminat minus medietate eius ⁊ fit vmbra obtusa que scz continue dilatatur. Dictū est aūt supra q̃ sol est maior terra centies sexagesies sexies vmbra igit terre pyramidalis rotūda erit ⁊ cōtinue minorabitur donec tandē deficiet. ¶ Text⁹. Unde cum. Assignat causas eclipsis lune et p̄mo dat modū ⁊ diffinitionē eclipsis. scō ei⁹ diuisionē ibi. est aūt duplex. tertio infert vnū correlariū ibi. vñ cū. luna igit sic eclipsat si eñ tpe pleni lunij quando scz sol ⁊ luna sunt in oppositōe: luna reperiatur in capite vel in cauda draconis hoc est in superficie ecliptice ⁊ in nadir solis. tunc terra dyametraliter interponet soli ⁊ lune ita q̃ eadē dyameter sphere tāgeret tria centra solis terre ⁊ lune. et tūc vmbra terre cadet super corp⁹ lune ⁊ (cum luna ex se nullū lumen habeat nisi inquantū illuminatur a sole quia vt Aristoteles dicit ⁊ experientia pz luna nūq̃ lucet nisi versus solem) tunc perdet lumen suū ⁊ patietur eclipsiz. eclipsis eñ grece defectus est latine. ¶ Notādū q̃ in oī mēse luna est semel in coniūctione ⁊ semel in oppositione cū sole scōm longitudinē zodiaci cōputando: nō tamen quolibet mēse sunt sol ⁊ luna in coniūctione aut oppositione scōm latitudinē. qz licet sol semper sit sub linea ecliptica luna tñ nō in oī cōiūctione vel oppositione est sub ecliptica sed sepi⁹ deuiat ad latera zodiaci ⁊ tunc vmbra terre non tangit lunā propter eius latitudinem. due igitur cause concurrūt ad eclipsim lune que in textu tangūtur prima est q̃ luna sit in aspectu oppositionis ad solem. secūda est q̃ tunc sit luna directe sub ecliptica aut valde prope quod non fit nisi ipsa existente in capite vel in cauda draconis aut prope ¶ Textus. Et est duplex. Ponit diuisionem eclipsis lune. est eñ duplex vna totalis alia partialis. totalis eclipsis lune est quando totum corpus eius obscuratur ⁊ luce priuatur ⁊ tūc luna est fere precise in capite vel in cauda draconis sub ecliptica ⁊ dyametraliter opposita soli. eclipsis lune partialis est quando non totum corpus lune sed pars eius eclipsatur et hoc contingit quando tempore oppositionis luna non est precise in capite vel in cauda draconis sub ecliptica sed prope tamen infra metas aut terminos eclipsis qui sunt duodecim gradus ante ⁊ post caput vel caudam draconis secundum longitudinem. ¶ Notandum q̃ siue magna siue parua corporis lune pars siue etiam totum corpus eclipsetur est eclipsis generalis in omni terra quia vndecūq̃ luna tūc aspiciatur videbitur sub vmbra terre ⁊ carere luīe solis. ideo incōuenienter dicebatur in textu auctoris q̃ aliquādo est eclipsis lune generalis aliquādo particularis. sed potius sicut adiecimus dicendum erat totalis ⁊ partialis. ⁊ hoc idem visus est corrigere auctor infra cum ponit differētiam eclipsis lune ad eclipsim solis. ¶ Textus. Unde cum. Infert correlariū cuiusdā tacite dubitationis solutiuū. dubitaret eñ aliquis si eclipsis lune fit in oppositiōe luminariū cū in quolibet mēse sit oppositio talis quare nō in quolibet mēse est eclipsis lune. Respondet q̃ licet in oī mēse luna sit soli opposita nō tñ in omī oppositione luna est in capite vel in cauda draconis qd requirit ad eclipsiz. vnde nō in quolibet mēse accidit eclipsis lune sed solum qñ predicte due cause concurrūt. duabus eñ existētibus causis partialibus alicuius effectus si vna deficiat altera se sola nō ꝓducet effectum: vnde dubitatio predicta est similis isti quare si duo hoīes trahunt lapidem vnus eoz solus cum vult nō trahit ipm. ¶ Text⁹. Cū aūt fuerit Assignat causas eclipsis solis ⁊ p̄mo dat modū seu descriptionē eclipsis. scō diuisionē ibi. ē etiā. tertio infert correlariū ibi. ex hiis patet. Eclipsis solis hoc mō cōtingit. qñ eñ fuerit luna in cōiūctione cum sole si tūc reperiat in capite vel in cauda draconis sub ecliptica aut ꝓpe scz infra terminos eclipsis tunc luna interponetur soli ⁊ nobis. et cum luna sit corpus densū aut opacum proiciet vmbram versus nos ⁊ obumbrabit nobis claritatem solis ⁊ ita sol eclipsabitur. non quidem qz deficiat lumine sicut nomen eclipsis sonat sed qz nobis deficit ei⁹ claritas propter lune interpositionem. Due igitur cause partiales concurrunt ad eclipsim solis sicut ad eclipsim lune quarū vna deficiēte impossibile est secūdum naturam solem eclipsari prima est coniunctio solis et lune in eodem loco zodiaci. secunda est situs lune sub ecliptica in

Triplices sūt vmbre.

Due cause cōcurrunt ad eclipsiz lune

Termini eclipsis.

capite scz vel in cauda draconis aut ppe. vñ in eclipsi sol ⁊ luna taliter se habēt q̃ in eadē dy ametro zodiaci cōtinetur cētrū vtriusq̃. ¶ Notādū q̃ cū luna sit corp⁹ dēsum ⁊ opacū in presentia solis vmbrā proiicit. ⁊ qr ipsa est minor sole ideo semp ad minus medietas eius illuminatur a sole. vmbra aūt lune ex alia parte velut piramis rotunda efficitur continue tendens ad acutiem sic igitur luna soli ⁊ nobis interposita vmbram suaz ad nos proiicit ⁊ claritatem solis nobis obumbrat. ¶ Textus. Est etiā. Ponit diuisionē eclipsis solis ⁊ primo facit hoc. scōo subdiuidit vnū membrū diuisionis ibi. ⁊ partialis. diuisio hec est q̃ duplex est eclipsis solis scz totalis ⁊ partialis sicut etiā de eclipsi lune dictum est. eclipsis solis totalis est quando totum corpus solare nobis obumbratur. et hoc cōtingit quando luna in coniūctione solis fuerit in capite vel in cauda draconis precise sub ecliptica. Partialis vero eclipsis est quādo solum aliqua pars solis nobis obumbratur ⁊ hoc cōtingit quādo tēpore coniūctionis luna aliq̃ tulum distat a capite vel cauda draconis tamē infra terminos eclipsis supra dictos. ¶ Text⁹ Et partialis. Ponit subdiuisionē secūdi mēbri cui⁹ etiam ptes declarat. Eclipsis ergo solis partialis duplex est quedā septētrionalis alia vero meridionalis. Septētrionalis eclipsis est quādo ps solis que est versus polum septentrionalē eclipsatur. ⁊ hec apparet maior in regionibus septētrionalibus q̃ in australibus ⁊ tāto maior apparet quāto regio fuerit septentrionalior tātoq̃ minor q̃to australior. Meridionalis eclipsis est quādo ps solis que est versus polum meridianū eclipsatur ⁊ hec maior apparet in regionibus australibus q̃ in septētrionalibus et tāto maior q̃to regio fuerit australior tātoq̃ minor q̃to septētrionalior. Similis etiaz diuisio dari potuisset de eclipsi partiali lune verūtamē illa nō maior in vna q̃ in alia regione apparet siue septētrionalis fuerit siue meridionalis cuius cām supra tetigimus. ¶ Notādū q̃ regio aliqua in proposito non dicit australis ex eo q̃ sit inter equinoctialem ⁊ polum australem. sed ad sensum Ptholemei in p̄ma pte quadripartiti vbi oēs regiones inter equinoctialē et mediū quarti climatis vocat australes. ceteras vero ab illo loco vsq̃ ad finē habitationis versus polum arcticū vocat septētrionales. ¶ Text⁹. Ex hiis pz. Infert correlariū etiā dubitatōis solutiuū quare scz cū in oī mense sit luminariū cōiūctio nō quolibet mēse est eclipsis solis. ⁊ respōdet vt prius q̃ cū due cause partiales req̃rant ad eclipsiz solis qualibet earū deficiēte nō fit eclipsis naturaliter nūc aūt in plurib⁹ coniūctionibus luna nō est in capite vel in cauda draconis sub ecliptica sed raro ⁊ ideo raro accidūt eclipses solis. ¶ Text⁹. Notanduz aūt. Comparat eclipsim solis ad eclipsim lune penes duas dras prima est q̃ eclipsis lune siue totalis siue partialis fuerit est generalis in oī terra qr oibus simul luna apparet eclipsata. si eiñ aliquod corpus vel in toto vel in parte obscurum aut denigratū fuerit vndecūq̃ aspiciat semper tale videbitur. Sed eclipsis solis non sic est generalis nec omnib⁹ simul apparet sed dum hii solem eclipsatum percipiunt: illi luce solis fruūtur. quia sol in eclipsi vt dictū est non perdit lucem suam sed obumbratur claritas eius ex interpositione lune. potest autē quibusdam obumbrari alitis autē nō. quod contingit tum quia cum luna sit minor terra vmbra eius non potest totam terram cooperire. tum propter diuersitatē aspectuū in diuersis regionib⁹. Hec autē variatio dupliciter attēdi potest primo in regionibus eiusdē climatis quia licet q̃n eclipsatur sol in vna pte alicuius climatis in oibus aliis etiā eclipsetur nō tamē simul sicut si occidētalib⁹ sol hora meridiana eclipsatus apparet: orientalibus vero nō tūc sed post aliquot horas eclipsabitur. aliomodo ⁊ forte magis ad intentionem textus quantum ad regiones diuersorum climatum quando eiñ eclipsis solis est partialis potest esse tam parua q̃ in vno climate apparebit ⁊ in alio non. et licet in vtroq̃ illorum climatum appareat nō 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 proprio motu ab occidente veniens intrat vmbram terre q̃ primo tangit in parte sui corporis orientali veruntamen prius partem vmbre occidentalem ingredit ¶ Deiñ ibi. Virgilius aūt. cōfirmat ea q̃ dicta sunt de eclipsib⁹ luiariū auctoritate Virgilij in georgicis qui vnico vsu vtrāq̃ eclipsiz velut breui capto ꝓphēditcū inq̃t. defect⁹ lune varios solisq̃ labores. vbi eclipsiz lune vocat defectum qr luna in rei veritate deficit lumīe cum

Que habitatiōes sunt australes et que septētriōales

eclipsatur. id eñ q̃ greci eclipsim dicũt nos defectum nominam⁹. Sed eclipsim solis vocant laborez eo q̃ tunc sol laborare aut egrotare videatur quasi eñ impotens factus radios suos ad nos non mittit. ¶ Sed circa predicta cõueniens videt cãm cremẽti ⁊ decrementi lune inquirere. vbi aduertendũ q̃ cum luna lumen nõ habeat ex se nisi qõ recipit a sole ratio cremẽti ⁊ decrementi lune ex diuersa eius a sole illuminatione accipitur. nõ eñ crescit aut decrescit corpus lune sed lux eius. cum autẽ sol sit multo maior luna semper medietatem eius ⁊ eo amplius illuminat excepto tempore eclipsis lune. non tamen semper eadem lune medietas illuminatur sed lumẽ ab vna medietate in aliam permutatur. quãdo eñ est luna soli cõiuncta superior eius medietas que est versus astra illuminata est inferior vero medietas versus terrã obscura est ⁊ vmbram proiicit et tũc dicitur luna neomenia. Deinde vero cum luna motu suo velocior a sole incipit recedere: incipit etiam lux a superiore medietate lune ad inferiorẽ permutari ⁊ incipit tunc nobis aliqua lux apparere in nostra medietate quia videtur luna bicornis ⁊ dicitur monoides aut luna noua vsq̃ ad̃ septimũ diem quando est quart⁹ aspectus lune ad solem et finitur prima quarta mensis lunaris. et tunc qz luna magis distat a sole maior pe nostre medietatis scz medietas circuli eius illuminata est et tũc dicitur dicotomos. Trãseũte vero luna vlterius post quartũ aspectũ ante tamẽ oppositionẽ maior adhuc pars nostre medietatis illuminatur cõtinue ⁊ tunc dicitur luna amphitrios. Quãdo autẽ luna iam est in oppositione solis tota inferior medietas illuminata est ⁊ tota superior obscura et vmbram iacit versus astra ⁊ tunc dicitur luna panselinos ⁊ ibi finita est medietas mẽsis lunaris. In alia vo medietate lumen cõtinue permutatur a pte inferiore lune ad ptem superiorẽ ⁊ eisdẽ noĩbus luna nominatur sicut in prima medietate ordine tamẽ conuerso.

Quare luna crescit et decrescit.

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

Queritur secũdo vtrũ possibile sit solem ⁊ lunã eclipsari. Et arguit primo q̃ nõ: ⁊ primo de luna quia si luna posset eclipsari hoc esset per defectũ luminis sed hoc nõ igit. ꝓña est nota maior etiã probatur minor dupliciter. Primo qz luna nunq̃ deficit a lumine g̃ non eclipsatur per defectũ luminis ꝓña tenet. añs pz per Ptholemeũ in secũdo quadripartiti vbi docet ex colorib̃ lune tẽpore eclipsis prenosticare de effectib̃ cõsequẽtib⁹ ex eclipsib⁹ mõ color lune nõ est sine lumine g̃ nũq̃ deficit a lumine. Secundo ꝓbat minor qz si luna eclipsaretur ex defectu luminis sequeret q̃ luna semp esset eclipsata ꝓñs est falsum. ⁊ pz ꝓña qz semper vna pars ipsius lune caret lumine scz illa pars que nõ est obiecta soli quare sequitur q̃ luna semp eclipsaret quãtum ad aliquã eius ptem. ¶ Secũdo sic qz si luna possit eclipsari hoc esset ꝓpter interpositionẽ terre inter solem ⁊ lunã sed hoc nõ g̃. ꝓña est nota maior pz per auctorẽ in textu ꝓbatur minor qz si ꝓpter interpositionẽ terre inter solẽ ⁊ lunã luna eclipsaretur tũc ꝓpter interpositionẽ veneris inter solẽ ⁊ lunã luna eclipsaret ꝓñs est falsum ⁊ cõtra oĩs astrologos qz̃ nõ est visum. et pz ꝓña qz venus est maior q̃ sit terra g̃ sequit q̃ eius vmbra melius põt obumbrare lunã q̃ vmbra terre. Et confirmatur qz si sic sequeret q̃ luna exñte equali ⁊ sole exñte in eodẽ loco oĩs eclipses deberẽt esse equales. ꝓña tenet qz vmbra terre esset equalis ⁊ sic eclipsis equalis sed ꝓñs est falsum. ĩmo illis obseruatis visum est vnã eclipsiz diuti⁹ durasse q̃ aliã. ¶ Tertio sic qz si sic sequeret q̃ terra esset maior sole ꝓñs est contra Ptholemeũ tercia dictõe almagesti, sed pz ꝓña qz si terra esset minor q̃ sol per aduersarium tũc eius vmbra vadit ꝓtinue diminuẽdo vt pz p perspectiuos mõ luna est maior q̃ sit terra g̃ vmbra terre nõ põt eclipsare lunam vel oportet q̃ sol sit minor terra. sed q̃ luna sit maior q̃ terra pz qz luna maior est q̃ aliqua stella fixa vt pz ad sensum mõ quelz stella fixa maior est q̃ sit terra vt pz per Alphraganũ quare sequit q̃ luna est maior q̃ terra. ¶ Quarto sic qz si sic sequeret q̃ etiã vmbra terre põt eclipsare mercuriũ ꝓñs est falsum qz nõ est reptum apud astrologos q̃ mercurius eclipsetur. ⁊ pz ꝓsequentia qz vmbra terre ꝓtenditur vsq̃ ad spheram mercurij vt ponit Campanus in sua theorica. ¶ Quinto sic qz si sic maxime esset in oppositione, ꝓsequentia tenet per auctorem. Sed ꝓsequens est falsum quod patet quia si solum esset eclipsis in oppositione tunc sequitur q̃ nunq̃ possemus videre lunam eclipsari sole existente supra horizontem consequẽtia tenet quia in oppositione si sol sit supra horizontem

luna est sub ⁊ ecōtra sed ꝓñs est falsum imo alias sol videbatur supra horizontē ⁊ luna eclipsata vt recitat Plinius in libro de mirabilibus mūdi. Deinde arguit de sole qz sol nō pōt priuari luce igit ꝓña tz qz eclipsis dicit priuatio luis/añs pz qz sol habet lumē ex se nec pōt ab aliquo ipediri. Scdo si sic qz sic hoc esset ꝓpter lunā interpositā inter solē ⁊ terrā et ꝓhibētem lumē solis mō luna cū sit minor sole nō pōt ꝓhibere eius lumē. eciā si luna eclipsaret solē essz fortior sole. ¶ In oppositū arguit p auctorē in lra ⁊ p Ptholemeū in sexta dictiōe almagesti et p oēs astrologos. In q̄stione erūt duo articuli primꝰ erit de eclipsi lūe. scdꝰ de eclipsi solis

Primus articulus

¶ Quantū ad primū supponēda sunt aliqua primo supponit q luna nō hz ex se illud intensū lumē p qd ita notabiliter ⁊ sensibiliter illuiat ista inferiora/imo hz illud lumen a sole ⁊ ipm reflectit versus trā sicut reflectereť a speculo polito. suppō pz scdo celi/pz etiā p Ptholemeuz quarta dictiōe minoris almagesti in quadā suppōne qua ꝓponit lunā habere suū lumē a sole

Primaſuppō

Scda suppō.

¶ Scdo supponit q vmbrosuz sphericum minꝰ luminoso cui obicit cāt in pte opposita luioso vmbrā conalē ad modū piramidis rotūde cuius conus est in pte opposita luminoso ⁊ basis est circulus minor in vmbroso pz per pspectiuos. Sz vmbrosum equale luioso causaret vmbraz colūnparē ad modū colūpne rotūde. sz vmbrosū maius luioso cāret vmbrā ad modū piramidis euerse rotūde. ¶ Tercio supponit q sol est maior q̄ sit terra. suppō pz p Ptholemeum tercia dictōe almagesti vbi proponit q sol est maior terra cēties sexagesies sexies ⁊ amplius Ex hac suppōe sequit corrlarie ⁊ pcedenti etiā q terra cū sit obiecta soli cāt in opposita pte eius vmbrā conalē ad modū piramidis rotūde. ⁊ illiꝰ piramidis conus ꝓtendit p magnā distanciā vltra ꝓcauū orbis lune vt demōstrat Ptholemeꝰ in q̄nta dictōe almagesti ⁊ Cāpanus in sua theorica. ¶ Quarto supponēdū est q corpꝰ planete politū ⁊ sufficiēter dēsuz obiectū luioso eiꝰ lumē incorpat ⁊ reflectit pz suppō p experientiā de speculo. Ex quo sequit q luna cū sit valde polita ⁊ sufficiēter dēsa (qz dēsior ps sui orbis vt dicit ꝓmētator) ipa fortiter incorporat lumē solis ⁊ reflectit versus terrā. et est illud lumē primariū lūe ꝓpter cuiꝰ defectū dr luna eclipsari ⁊ nō solū intelligit de luce scdario. qz luna nūq̄ deficit ab eo sed de luce pmario et recto. ⁊ intelligēdo de ipa luna quātū ad ptes eiꝰ directe oppositas ipi soli. ¶ Quinto supponēdū est q luna mouet in suo orbe eccētrico q̄ orbis eccētricꝰ deuiat ab ecliptica intersecādo lineā ecliptica in duobꝰ pūctis et illaꝝ duaꝝ intersecationū vna vocat cauda draconis et alia caput draconis. et inde est q luna deuiat ab ecliptica sz eccētricꝰ deferēs solē nūq̄ deuiat ab ecliptica et inde est q sol semp est sub ecliptica. Ex suppōe sequūtur corrlaria/pmū est q sole exñte in cauda draconis ⁊ luna in capite vel ecōtra tūc sol ⁊ luna diametraliter opponūt. Pz corrlariū qz illo tūc sol ⁊ luna sunt ābo sub ecliptica ⁊ in pūctis oppositis mō q̄cūq̄ duo pūcta opposita ecliptice diametralit opponūtur cū eiꝰ cētrū sit cētrū mūdi/ Scdo seqt q nūq̄ sol ⁊ luna opponūtur diametraliter nisi vno exñte in cauda draconis ⁊ alio in capite. pz qz sol semp est sub ecliptica luna aūt nō semp vt pz p quintā suppōem nisi quādo est in capite vl in cauda draconis. solum g̃ tunc opponūtur diametraliter solet luna tēpore oppositionis ipa existente in cauda draconis ⁊ sole in capite vel ecōtra. ⁊ sic sequit q luna ⁊ sol nūq̄ diametraliter opponūtur nisi in illo casu. ꝓña tenet quia nichil opponitur soli diametraliter nisi sit sub ecliptica. ¶ Ex istis suppositionibꝰ infertur respōsio ad quesitū pro isto articulo q luna pōt eclipsari pz quia possibile est vmbrā terre de directo peruenire ad corpus lune g̃ ꝓclusio vera ꝓsequēcia est nota añs pz quia vmbra terre de directo multiplicat ⁊ ꝓtenditur ad oppositū solis vltra orbē lune. modo possibile est corpus lune q̄nq̄ esse diametraliter oppositū ipsi soli ergo illo tunc vmbra terre obumbrabit lunā. Ex ista ꝓclusione sequit q solum in oppositiōe potest esse eclipsis lune pz qz solum in oppositione sol ⁊ luna diametraliter opponūtur. Secundo sequitur q nō in qualibet oppositione debet esse eclipsis lune pz quia non in qualibet oppositione sol est in cauda draconis ⁊ luna in capite vel ecōtra. imo illud cōtingit vt in pauciorib̄us. Tercio sequit q stat bene q mediū tp̄s eclipsis nō sit in vera oppositione/pz qz bñ stat q oppositio sit modicum ante introitū lune in cauda ⁊ solis in capite vel ecōtra ⁊ tūc medium eclipsis statiz post oppositionē esset. Et hec de articulo primo. ¶ Quantū ad scdm adueretendum est q q̄uis quelz eclipsis tā solis q̄ lune sit defectꝰ luminis: in aliquo tñ differentia est inter eclipsiz solis ⁊ lune. qz eclipsis lune est defectꝰ luis solis in ipa luna ꝓpt vmbram

Primū corrlarium

Scdm corrlarium

Conclusio responsalis

Primū corrlarium

Secundū.

Tertium

Secundus articulus

terre. Videm

sibi ipsis tamē concentrice sunt ⁊ sic orbē vniformē ꝓtinēt. In hor aūt orbe medio corp⁹ sola re qō sphericū est imersum et infixū manet: taliter ꝙ corp⁹ solis adequat corpulentiā et crassitudinē eius ex neutra videlz superficie huius orbis excedens ⁊ versus nullā partem orbis supereminens. habet eñ se sol in hoc orbe sicut nodus in aliquo ligno quia sicut phūs dicit in ꝓmo metheoron stella est pars densior sui orbis. Et orbis iste medius eccētricus solis vel deferens solē appellatur: qr ad motū eius sol sibi infixus mouet ⁊ deferet. ¶ Tex. Similit. Scēa pticula de orbibus aliaꝝ quatuor sphera ꝝ scz triū supiorꝝ planetaꝝ saturni/iouis et martis ⁊ etiam veneris qui ē vn⁹ de inferioribus planetis. ⁊ dispositio cuiuslz sphere horum planetaꝝ hec est. hz eñ tres orbes eodē modo ordinatos/figuratos/⁊ noiatos sicut sphera solis. sed tñ vltra hoc in orbe medio qui eccētric⁹ vel deferēs planete dr quelz haꝝ sphera ꝝ habet epiciclū q̄ ē vna pua sphera orbi eccentrico imersa sicut de corpore solis dictum est. in hoc aūt epiciclo corpus planete fixū est non q̄dem in centro epicicli sed versus supficiem ei⁹ taliter ꝙ non exit supficiem. epiciclus aūt in sua concauitate ꝓpriū motū hz ⁊ planetā secuz defert. sol tñ in sua cōcauitate nō mouet. ¶ Tex. Sed sphera lune. Tercia pticula de orbibus sphere lune. ⁊ hec spera prepter orbes in p̄dictis spheris assignatos quos eodē modo dispositos/figuratos/⁊ noiatos hz sicut alie sphere: orbē aliū mūdo simpliciter. i. scōz vtrāq ꝓ superficiē concētricū hz qui oēs alios tres ambit. ⁊ hic orbis vniformis est ⁊ vocat deferens caput drachonis qr ad motū hui⁹ variat caput ⁊ cauda drachonis vt postea videbit. ¶ Tex. In mercurio. Quarta pticula de orbibus sphere mercurij: qr scōm astrologos sphera mercurij dr habere q̄nq̄ orbes cum epiciclo. duo q̄dem extremi scz suprem⁹ ⁊ infim⁹ scōm quid mūdo cōcentrici sunt scz quo ad supficiem cōuexam superioris ⁊ cōcauam inferioris quo ad alias aūt duas supficies sunt mūdo eccentrici sēp tñ ad inuicē taliter se habent ꝙ spissior ps vnius est in directo subtilioris partis alterius ⁊ econtra. ⁊ vocant orbes deferentes augem id est eleuatiōem equātis. quid aūt sit equans paulo post apparebit. Intra hos aūt sunt alii duo orbes sitr difformes tñ simpliciter eccētrici id est q̄tum ad oēs suas supficies et latior ps vnius semp est cum subtilioze alterius ⁊ ecōtra. hii aūt duo orbes deferētes augem id est eleuationē eccentrici vocant qr orbis eccentricus mercurii intra hos duos locatus ꝓpter diuersam horꝝ dispositionē eleuat ⁊ centrū eius a cētro mūdi distat. in hoc aūt orbe eccentrico est epiciclus ⁊ in hoc epiciclo corpus mercurij vt in supioribus dictū est. ¶ Circa istā ꝑmā ptē dubitat quō coguite sunt horꝝ orbiū planetaꝝ diuersitates. ⁊ vtrū luīe naturali seclusa omī reuelatione hoc potuerit sciri. Dicendū ꝙ ad saluandū diuersitates q̄ in moribus planetaꝝ apparēt: rō naturalis coegit orbes eccētricos ⁊ epiciclos ponere. Ubi notādum ē ꝙ q̄dā sūt diuersitates q̄ coiter apparēt in oibus planetis sicut motus ab occidēte in orientem. ⁊ ꝙ quilz planeta citius vnū signū zodiaci q̄ aliud pertrāsit cū tñ oia signa sint equalia ⁊ motus planetaꝝ sint regulares. in hoc eñ drñt motus grauiū ⁊ leuiū a moribꝰ celorꝝ vt Aristoteles dicit in duodecimo methafisice ⁊ in scōo celi qr illi qñq̄ velociores qñq̄ tardiores sunt hij vero sp vniformes. Alie aūt diuersitates apparent specialiter in q̄busdaz planetis ⁊ nō in aliis sicut deuiationes ab ecliptica linea apparent in sex planetis non autem in sole. Item directiones et retrogradationes non apparent in sole et luna: sed solum in aliis quinq̄ Et intersectiones eccentricorum cum ecliptica in omnibus planetis preterquam in sole apparent. sed in quinq̄ planetis ille intersectiones fixe vident in luna autem sensibiliter monēter vt ex eclipsibus est manifestū. Itē auges eccētricorꝝ planetaꝝ in oibus sp eodem modo distant a cētro terre ꝓterq̄ in mercurio cui⁹ eccētric⁹ qñq̄ magis qñq̄ min⁹ eleuat supra cētrū terre. ¶ Ad saluādū igit ꝑmā diuersitatē oēs phi ꝓcordant ꝙ oportet ponere alios polos ꝑter polos motus ꝑmi mobilis ⁊ aliū circulū ꝑter eq̄noctialem ꝑ quē fiat motus sphera ꝝ inferior ab occidente in orientem. nam super eosdem polos/⁊ p eūdem circulū incōpossibiles fuissent eidez corpori motus ab oriente ⁊ motus ad orientē. posita aūt diuersitate poloꝝ ⁊ circuloꝝ illi motus sunt sibi cōpossibiles. ⁊ hoc in sphera materiali quā iohānes de mōte regio docet cōficere clare videri potest. qm̄ in eodem instrumento ponit octaua vel nona sphera intra ꝑmuūmobile. sed axis eq̄noctialis non ponitur in illa sphera sicut coiter solet fieri in aliis sed ponitur axis zodiaci ⁊ in eo figitur spherula terre cuius axis zodiaci due extremitates adhereut pol

Oprima questio.

Solutio

Quot diuersitates apparēt in motib⁹ planetarum

Quomō saluant astrologi dictas diuersitates

De prima

Instrumentū bonū ad hoc

zodiaci primi mobilis. et circa illos polos et axem reuoluit sphera interior. De axe autem equinoctialis solum ponunt due extremitates que sunt duo circuli parui in polis equinoctialis primi mobilis super quos pmũ mobile reuoluit. in clauiculo aut australi ponitur manubrium ligneũ instrumẽti. In illi igit sphera materiali apparet q̃ sphera interior sit ab oriente in occidentẽ et ab occidẽte in orientẽ mouet scz sup diuersos polos et axes et per diuersos circulos. et sicut intelligim⁹ de octaua vel nona sphera in illo instrumento posita intra pmum mobile sic intelligere poterimus de omnibus spheris planetarũ: in qualz eñ eas ponim⁹ polos equinoctialis et polos zodiaci et oẽs circulos sphere materialis vt supra diximus in capitulo scdo

De secunda. ¶ Ad saluandũ aut scdam diuersitatẽ cur scz idẽ planeta citius vnũ signũ q̃ aliud ptranseat:

Pictagoras. fuerũt multe opiniones hoim. pictagoras eñ et multi antiquorũ eccẽtricos orbes et epiciclos

Calipus (licet forte nõ tales quales diximus) ponebãt in spheris planetarũ. Astrologi vero q̃ fuerunt

Odosius tpe aristotelis scz calipus et odosius et multi alij post ipos putãtes positionẽ eccentricorum et epiciclorũ esse impossibilẽ scdm naturã (qz scz vel oporteret dari rarũ et densum aut ruptu ram aut penetracionẽ dimẽsionũ in celestibus: q̃ oia scdm phiam sũt impossibilia. astrologia autem phice subalternet si vera est nichil repugnãs pncipiis naturalib⁹ debet asserere) ideo aliter senserũt circa hoc dicẽtes scz q̃ eadẽ sphera alicuius planete ex pluribus orbibus cõponit oẽs tñ illi sunt vniformis spissitudinis scdm oẽs suas partes et cõcentrici mundo. vnde aristoteles refert q̃ calippus in septẽ spheris planetarũ. ss. orbes posuit. odosius vero. 49.

Ptholeme⁹ Post hos aut oẽs supuenit Ptholemeus egiptius q̃ videns horũ positionẽ nõ plene saluare apparentiã in motibus planetarũ per orbes illos concẽtricos: videns etiã q̃ positio pictagore si recte inspiciatur nullũ pdictorũ impossibiliũ implicat et cũ pauciorib⁹ orbib⁹ oia saluat et diuersitates motuũ planetarũ melius et ꝓbabilius per eccentricos orbes et epiciclos q̃ per orbes oino cõcẽtricos saluant: ideo pdictã pictagore positionẽ iterũ approbauit declarauit et ꝓfirmauit. per hoc eñ q̃ ille orbis medius in quo planeta deferẽ est eccẽtricus in parte ꝓpinquor in parte vero a terra remotior: sequitur q̃ stãte eqlitate signorũ et regularitate motuũ planetarũ idem planeta citius vnũ signũ zodiaci q̃ aliud debet ptransire. ptracris eñ quotidie lineis rectis a cẽtro mũdi vsq̃ ad centrũ solis licet sol in sua sphera in tpibus equalibus equalia spacia ptranseat: tñ ppter inequalẽ eius a centro mundi distanciã inequales fiũt anguli dictarũ linearũ sup centro mũdi. eadem eñ vel equalis basis (vt geometre et perspectiui dicũt) maiorẽ angulũ de ꝓpe q̃ de longe facit. vnde et ꝓpinquiora maiora vident qz scz maior est angulus piramidis radiose in oculo a breuiori spacio q̃ a lõgiori. si igitur dicte linee inequales angulos super centro mũdi facientes vsq̃ ad zodiacũ circulũ (qui mũdo cõcentricus ẽ) extendãtur: inequales eius arc⁹ intercipient. eodẽ etiã modo in aliis planetis intelligere oz si pdicte linee a centro mũdi vsq̃ ad centrũ epicicli ptrahant. Sic igitur pz q̃ admissa pdicta orbiũ eccentricorũ positione in planetis necessario concludit illa diuersitas scda que apparet in motib⁹ illorũ. sed hos orbes negãtib⁹ difficile est pdictã diuersitatem saluare stantibus suppositionibus predictis. Ad hoc aut vt in spera cuiusl z planete aliquis orbis sit eccẽtricus simpliciter et q̃ nullũ pdictorũ impossibiliũ naturaliter sequatur: necesse est q̃ in predicta sphera sint alij duo orbes ipm ambientes difformis crassitudinis et eccentrici secũdum qd orbis vero medius sit vniformis et eccentricus simplr. vnde patet q̃ Auerois ꝓmẽtator voluit in vebere in Ptholemeũ magis q̃ veritatem dicere cum ipse negauerit hos circulos et tñ nullum modum saluãdi apparentiã potuit inuenire.

De tercia ¶ Ad saluandũ autez deuiationẽ sex planetarũ a linea ecliptica oportet ponere polos suorũ eccentricorũ orbium aliquantulum distantes in vtrãq̃ partem a polis zodiaci et axes eorũ axem zodiaci secantes in sole autẽ quia

De quarta nõ deuiat ab ecliptica hoc non oportuit ponere ¶ Ad saluandũ aut directiones et retrogradationes quinq̃ planetarũ et 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 rotundum in eccentrico orbe quod dicitur epiciclus in quo planeta sub vno signo integram reuolutionem posset facere et modo contra orientem modo contra occidentem moueret et aliquãdo in maiori tempore aliquando in minori idem planeta idem signum pertransiret. sed epiciclis negatis difficile est predictas varietates saluare. Epicicli etiã eo

modo quo ponuntur orbibus eccentricis immersi nullum impossibile naturaliter implicant ¶ Ad saluandũ autẽ illam notabilem motionẽ intersectionũ vie lune cum ecliptica linea que in aliis planetis fixe videtur manere: oportuit in sphera lune aliquẽ aliũ orbem a ꝑdictis tribus ponere ad cuius motũ predicta variatio cõtingat q̃ in aliis planetis nõ oportet. ¶ Sed quia aux eccẽtrici mercurij non semper equaliter distat a centro mũdi sed aliqñ propinquior aliqñ remotior ab eo inuenta est: ideo ad hoc saluandũ preter duos extremos orbes sphere mercurij oportuit alios duos similiter difformes ⁊ orbem eccentricũ ambientes intra duos primos collocare. propter quor motũ centrũ eccentrici orbis nũc magis nũc minus distet a centro mũdi: et orbis ipse eccẽtricus magis ⁊ minus eleuetur in sua sphera, put nũc ptes laciores duor orbiũ secundor iungũtur ptib⁹ laciorib⁹ duor primor nũc vero subtilioribus vt satis plane demõstrat purbachius in suis theoricis. Multe alie diuersitates preter has in planetis apparẽt ad quas saluãdas astrologi quedã alia ymaginãtur que nũc causa breuitatis õmittim⁹ ⁊ ad theoricas purbachij quas in addition ib⁹ hui⁹ quarti capl̃i insequimur uos remittimus. Sic igit̃ pz ex ꝑdictis q̃ viri perspicaces ingenio quales fuerunt Ptholemeus Thebit Alphraganus Alphonsus Purbachius Johãnes de mõte regio ⁊ plerior alij nulla facta reuelatione sed solo lumine naturali predicta oia cognouerunt.

De quinta

De sexta.

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

Queritur primo circa quartũ capl̃m vtrũ ad saluandũ apparẽtias in motibus planetarum oporteat ponere eccẽtricos circulos ⁊ epiciclos. Et arguit̃ ꝑmo q̃ nõ qꝛ si sic sequẽt̃ q̃ celi ⁊ mũdi essent diuersa centra ꝓña tenet qꝛ tales eccẽtrici haberẽt alia cẽtra a cẽtro mũdi sed ꝓns est falsum. et probat̃ falsitas qꝛ si celi ⁊ mũdi essent plura centra seq̃ret̃ q̃ grauia naturalia nõ possent naturaliter moueri ꝓns est falsuz ⁊ pz ꝓña: qꝛ ens naturale non dicitur moueri naturaliter nisi moueat̃ ad suũ locum naturalẽ tãq̃ ad terminũ ad quem mõ naturalia grauia haberẽt duo loca naturalia eo q̃ quodlz centrũ essz locus naturalis grauiũ g̃ moueretur ad duo loca qõ est impossibile vel ad neutrũ ⁊ sic haberet̃ intentũ. Scõo sic qꝛ si essent ponẽdi eccẽtrici sequeret̃ q̃ nõ esset terra in medio mũdi. ꝓns est contra auctorem probat̃ ꝓña qꝛ terra nõ esset in medio sphere celi igitur. Tercio sic si essent ponẽdi eccentrici sequeret̃ q̃ vel in celo fieret rarefactio vel cõdensacio aut vacuũ aut penetratio dimensionũ ꝓns est falsum. primo q̃tum est de rarefactione ⁊ condensatione per Aristotelẽ scõo celi ⁊ de aliis per eũdem quarto phisicor. sed pz ꝓña supponẽdo q̃ eccẽtricor aliquo ptes sunt spissiores aliquo strictiores. vltra supponit̃ q̃ tales eccẽtrici diuersis motibus mouẽtur. Tunc arguitur sic qꝛ signata pte spissa alicuius eccẽtrici tũc talis pars aliquãdo peruenit ad locum vbi est pars stricta ⁊ ecõtra. et tunc queritur quid replebit locum vbi prius erat illa ps spissa vel ergo remanebit vacuũ ⁊ habetur vnũ de illatis. ⁊ etiam queritur vbi recipietur illa pars spissa non in illo loco in quo erat pars stricta quia tũc ibidem esset penetratio dimẽsionũ vel condensacio et habetur totum ꝓns illatũ. Quarto sic qꝛ si sic seq̃ret̃ q̃ planete aliqñ ascenderẽt ⁊ postea descẽderẽt ꝓns est falsum qꝛ tũc eidẽ deberẽtur plures motus simplices scõz naturam eius propriam. sed probatur ꝓña quia dum planeta mouetur in eccentrico ab auge ad oppositum augis tunc descenderet qꝛ appropinquaret ad centrũ mũdi. ⁊ vũ ecõtra ascenderet qꝛ tunc elongaret̃ a centro mũdi. Quinto sic ⁊ specialiter de epiciclis quia luna non habz epiciclum g̃ non est necesse ⁊ cetera. antecedẽs probatur quia si sic sequeretur q̃ ymago que apparet in luna aliquãdo deberet apparere euersa. cõsequẽs est falsum ⁊ contra experiẽtiã sed probatur ꝓsequẽtia ⁊ ponatur q̃ illa ymago habeat mõ pedes in opposito augis epicicli scz versus terram tunc per motum illius epicicli talis pars veniet aliquãdo ad augem epicicli et sic essent euersi quod est propositum. Sexto sic quia omnia possunt saluari sine positione hujusmodi eccentricorum et epiciclorum ergo frustra ponerentur consequentia est nota. antecedens patet per Eudoxium ⁊ Calipum qui fuerunt contempanei Aristotelis quos allegat cõmentator duodecimo methaphisice pro sua opinione. Et cõfirmatur auctoritate cõmentatoris in secundo celi vbi ponit in pluribus cõmentis q̃ opinio mathematicorum de eccentricis et epicicliis est impossibilis. ¶ In oppositum arguitur per auctorem in principio

capituli quarti ⁊ per Ptholemeum in almagesti ⁊ per omnes astrologos. In questione erũt duo articuli in primo declarabũtur termini. in secũdo narrabũtur quedã opiniones ⁊ soluetur questio secundum cõmunes astrologos. ¶ Quantum ad primũ notandum est ꝙ astrologi aliquos orbes posuerũt eccentricos et alios concentricos vnde orbis concẽtricus dicitur orbis sub vtraq; eius superficie continens centrum mũdi ⁊ habens eius centrum cum cẽtro mundi. istomodo primum mobile est orbis concentricus ⁊ generaliter quilibet orbis totalis est concentricus. ⁊ ibi capitur orbis totalis pro aggregato ex omnibus orbibus requisitis ad saluandum motum totalem vnius planete/ eodẽmodo scz quo ponũtur nouem sphere. Sed orbis eccentricus dicitur orbis sub vtraq; eius superficie continens centrum mundi habens tamen centrum suũ extra centrum mundi. Et duplex est talis eccentricus nam. q̃dã est eccẽtricus simpliciter alter vero secũdum quid. vnde orbis eccentricus simpliciter dicitur ille orbis cuius centrum quo ad vtramq; superficiem tam concauam ꝙ conuexam est extra centrũ mundi. Sed eccentricus secũdum quid dicitur ille orbis qui quantum ad vnam superficiem habet suũ centrum cum centro mundi ⁊ quantũ ad aliam superficiem extra centrum mundi. Et talis est duplex/ quia quidam est concentricus quantũ ad superficiem concauam ⁊ eccentricus quantum ad conuexã/ aliꝰ e ꝓuerso ¶ Scõo notãdum est ꝙ eccẽtrici scõm quid scz solũ quantum ad vnam superficiem sunt spissiores in vna parte ⁊ strictiores in alia. et eccentricꝰ simpliciter scz quo ad vtrãq; superficiem vz qui inter illos mediat/ est regularis spissitudinis et dum isti orbes mouentur semper pars stricta vnius est cum parte spissa alterius et ecõtra Et per hoc solutũ ratio cõmentatoris scz de vacuo ⁊ cetera ¶ Tertio notandũ est ꝙ ad cuiuslibet planete motum saluandũ/ ymaginantur astrologi in totali orbe illiꝰ planete tres orbes eccentricos. quorum duo sunt eccentrici secundũ quid scz quo ad vnam superficiem solum scz vnus superior ⁊ alter inferior. superior est eccentricus quantũ ad vnam superficiem solũ scz concauam/ inferior est eccentricus quantum ad conuexam solum: et inter illos duos mediat eccentricus simpliciter qui apud astrologos vocatur orbis deferens eo ꝙ defert corpꝰ planete ¶ Quarto notandũ est ꝙ in isto deferente astrologi ymaginantur quatuor pũcta quorũ vnũ vocatur aux et est punctum in illo deferente qõ magis distat a centro mundi scz quod est iuxta partem strictiorem superioris eccentrici. Et aliud punctum vocatur oppositum augis et est illud pũctum quod propinquius est centro mundi scz iuxta partem spissiorem eccentrici superioris. Sed sunt alia duo puncta equaliter distancia ab illis duobus signatis scz ab auge ⁊ opposito augis et vocantur longitudines medie. Ex isto potest inferri ꝙ sol aliquãdo est propinquior terre ⁊ aliquando remotior/ scz propinquior dum est in opposito augis ⁊ remotior dum est in auge. ¶ Quinto notãdũ est ꝙ epiciclus apud astrologos vocatur quidam parvus circulus in superficie orbis deferentis existens non continens infra se centrum mundi ⁊ corpus planete ymaginatur esse in eo. Et iste epiciclus ponitur esse contiguus eccentrico deferenti ⁊ non continuus quia mouetur alio motu q̃ ad motũ eccentrici deferentis. ¶ Sexto notandũ est ꝙ in isto epiciclo ymaginantur quatuor puncta sicut in eccentrico vnuz vocatur aux epicicli. et est punctum in epiciclo magis remotum seu distans a centro mundi. aliud vocatur oppositum augis epicicli/ scz illud punctum in epiciclo quod minꝰ distat a centro mundi et sunt alia duo puncta equaliter distancia ab illis ⁊ vocantur stationes. ¶ Pro quo notandum est vlterius ꝙ in planetis seu in motibꝰ eorum reperitur retrogradatio statio ⁊ directio scz ꝙ planeta aliquando est retrogradarius aliquando directꝰ ⁊ aliquando stationariꝰ. vnde planeta dum est in auge sui epicicli dicitur directus. et causa est quia illo tunc velocius mouetur sub orbe signorum scz sub zodiaco propter hoc ꝙ mouetur ad motum epicicli et eccẽtrici deferentis simul. Sed dum planeta est in opposito augis sui epicicli est retrogradus ex eo ꝙ tunc tardius mouetur sub orbe signorum propter ea ꝙ mouetur ad motum epicicli contra motum deferentis. Dum autem planeta est in aliqua stacionũ dicitur stacionarius eo ꝙ tunc medio modo mouetur sub orbe signorum propter hoc ꝙ illo tunc ad motum epicicli non mo

Primus articulus

Orbis cõcentricus.

Orbis eccentricus.

De epiciclo.

uetur 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 euidēter ⁊ sufficienter videri siue percipi ab oibus eam intuentibus. ¶ Quantum ad secundum aduertendum est q̃ illud dicitur esse ponendū ad saluandū apparētias in motibus planetarū per quod sine impossibili ⁊ absq̃ hoc q̃ sit contra phiam naturalē ⁊ cōes astrologos possunt saluari oēs apparentie in motibus planetarū. hoc pz per Ptholemeum in tertia dictione almagesti. Et ibidem ponit tres modos quib⁹ ymaginabile est tales apparentias posse saluari. Prim⁹ est ponendo planetā habere eccētricū sine epiciclo. Scōs est ponēdo planetā habere epiciclū sine eccētrico. Tertius modus est ponēdo habere vtrūq̃. ¶ Scōo notādū est q̃ fuerunt aliq̃ qui hmōi apparētias voluerūt saluare sine eccētricis ⁊ sine epiciclis scz per incurtationē orbium planetarū istomō q̃ ponebāt orbes planetarū nō moueri ab occidēte in orientē sed solum ab oriente in occidentē motu diurno incurtādo tñ sic q̃ in die naturali nō cōplerēt vnā diurnam reuolutionē cōpletā sed modicū retardātur ⁊ p hoc saluant quomō planete sunt cōtinue sub alia ⁊ alia pte zodiaci. Sed breuiter lz isti possent saluare aliquas apparētias non tñ possent saluare principales ⁊ difficiles ad saluandū sicut sunt maior appropinquatio solis ad centrū mūdi in vno tpe q̃ in alio ⁊ sicut sunt eclipses. ¶ Alij aūt voluerūt oia saluare per motū terre. vñ ponebāt q̃ terra moueť appropinquādo ad celū ex vna pte terre. Sz istud est simpliciter impossibile qz de duobus planetis versus eandē ptē celi reperitur q̃ vnus magis distat a terra q̃ ante faciebat ⁊ alter est propinquior. etiā in stellis fixis reperiret talis appropinquatio ⁊ elongatio maior in vno tpe q̃ in alio qd tamē nō ponūt astrologi nec aliqui phi. ¶ Item alii sicut cōmentator negauerūt simpliciter hmōi eccentricos ⁊ epiciclos dicētes ad hoc seq̃ impossibile. sed de mō saluādi apparētias nullum dederūt modū. ¶ Quart⁹ modus saluādi apparentias est per eccentricos ⁊ epiciclos q̃ est magis cōis. Pro cuius declaratione suppo nuntur aliqua. Primo q̃ celum non est condēpsabile nec rarefactibile pz per phm scōo celi. ⁊ ex alio qz celum non est alterabile vt habeť primo celi g̃. antecedēs notum est in primo celi. Secūdo supponitur q̃ non est possibilis penetratio demensionū ⁊c. nec vacuū esse pz quarto philicorū. Tertio supponitur q̃ sol non mouetur in suo orbe sicut piscis in aqua nec aliqs alter planeta. pz per phm secūdo celi ⁊c. quia tūc sol diuideret celū sicut piscis diuidit aquā quod est contra phm in fine primi celi. Quarto supponitur q̃ sol in vno tēpore est propinqor terre ⁊ in alio remotior. pz quia sol remotior est a terra dum est in fine geminorū ⁊ propinqor dum est in fine sagittarij. hoc etiam pz qz stante equali serenitate aeris sol apparet maior in vno tpe q̃ in alio ⁊ cum nō ita sit realiter oportet q̃ hoc sit ꝓpter hoc qd est aliqñ propinqor terre ⁊ aliquādo remotior. ¶ Istis notatis ponūtur ꝛclones. Prima est q̃ ad saluandū apparentias in motu solis non est necesse ponere eccentricū sine epiciclo nec est necesse ponere epiciclum sine eccentrico. ꝛclusio pz qz per vtrūq̃ illorū possunt apparēcie ⁊ saluari: g̃ conclusio vera ꝛña est nota. añs pz expresse per Ptholemeū in dictione tercia almagesti vbi ponit q̃ p vtrūq̃ possunt saluari. ¶ Scōa ꝛclusio ad saluandū apparētias in motu solis oportet ponere eccētricū sine epiciclo vel epiciclū sine eccētrico. pz ꝛclusio qz sol ꝓpiquior est terre in vno tpe q̃ in alio per vnā suppositionē. et hoc non pōt saluari nisi ponēdo eccētricū vel epiciclū in orbe solis g̃ ꝛclusio vera. maior est vera per suppositionē minor pz qz illud nō posset saluari p rarefactionē vel cōdensationē orbis solis p vnā suppositionē: nec ponendo totalē orbem solis appropinqre ad terrā qz tūc fieret vacuū ⁊ penetratio dimēsionū cōtra vnā suppositionem: nec pōt saluari ponēdo solē mouerī in suo orbe sicut piscis in aqua p aliā suppositionem ergo necesse est ponere eccentricū vel epiciclū. scōo pz ꝛclusio p inequalitatē mot⁹ solis sub zodiaco. vnde ibi reperiť maior inequalitas q̃ esset ex pte obliqtatis zodiaci solum. tercio pz conclusio ex parte eclipsis qz nō qñcunq̃ est dyametralis interpositio terre inter solē ⁊ lunā est eclipsis lune ⁊ hoc ꝓuenit ex eo q̃ dū sol nimis distat a terra eius vmbra non potest peruenire vsq̃ ad lunam. Sed dubiū est per quid melius possunt saluari apparencie in motu solis vel per eccētricū vel per epiciclum. Ad quod respōddetur q̃ ꝓuenięt⁹ est ponere solē habere eccētricū sine epiciclo. cā est qz si sol haberet epiciclū oppteret q̃ sol qñq̃ esset retrograd⁹ qñq̃ directus qñq̃ stacionarius qd nō ponit ab astrologis. ¶ Tercia ꝛclo est ad saluandum

Secundus articulus

Ptholemeus

Prima opio

Reprobatio.

Scōa opinio.

Reprobatio

Tercia opio cōmētatoris

Quarta opio

Prima cōclo

Scōa conclo.

Tercia ꝛclo

apparētias ī motu lune necesse est ponere lunā habere eccētricū ⁊ epiciclū. pz ꝛcl̄o primo de epiciclo qz luna qñqz est retrograda ⁊ qñqz directa qñqz stacionaria. mō ista nō pñt saluari p eccētricū qz rōe eccētrici nulla est retrogradatio. sz pz de eccētrico qz lūa qñqz est ꝓpiq̄or tre ipsa exñte in opposito augis epicicli qñqz remotior ⁊ ideo p epiciclū solū nō posset saluari illa apparētia. vñ dū luna est in opposito augis epicicli ⁊ in opposito augis eccētrici tūc est ꝓpinquior terre q̄ possit esse ⁊ dū est in auge epicicli ⁊ eccētrici tūc est remotior a terra q̄ possit esse. Itē ꝛcl̄o pz qz luna qñqz deuiat ab eclipticā. et hoc est ꝓpter eccētricū ⁊ epiciclū simul ⁊ sicut dictū est de luna ita dicēdum est de aliis q̄nqz planetis erraticis. Et hec de articulo scdo

Ad rationes questionis

¶ Ad rationes. Ad primā dicit q negat ꝛñia qz illud vocat solū cētrū mūdi qd̄ est cētrū totalis orbis ⁊ ad ipm habēt inclinationē grauia naturaliter. Ad scdam negat ꝛñia. ad ꝓbationē dicit q est in medio orbis solis totalis sed bene ꝛcedit q nō est in medio orbis deferentis nec illud req̄ritur. Ad terciā negat ꝛñia. vnde illa rō supponit vnū falsum scz q tales eccētrici nō mouētur vniformiter sic q dū ps spissa vni⁹ mouet versus vnā ptem ps alteri⁹ eccentrici mouet ecōtra. Ad quartā dr q ꝛñia nō valz qz nō quodlibz ad terrā appropīquare est descēdere nisi sit in sphera gñabiliū et corruptibiliū nec quodlz elōgare sed econtra ꝛc. Ad q̄ntā negat añs. ad ꝓbationē dicit q ꝛñia nō vz vnde luna ad hoc ponit moueri vno motu in suo epiciclo per quem saluatur illa difficultas. Ad sextā negat antecedēs. ad ꝓbationē dicitur q nō sunt tenendi nec cōmentatores etiam. Et hec de questio.

¶ Secunda pars de propriis motibus tam planetarum q̄ octaue sphere ac etiam none.

Motus primi mobilis

Mouentur aūt oēs sphere inferiores (vt sepe dictū est) primo quidē ab orīte per meridiē in occidētem super polis equinoctialis circuli a primo mobili circūducte qui mot⁹ diurn⁹ est. Deinde vero ab occidēte p meridiē in orīētē

Motus none sphere

sup polis zodiaci nona sphera (que scd̄m mobile dicitur) secū octauā sphe-ram ⁊ oēs orbes deferētes auges eccētricorū planetarū preter q̄ lune rapiens in. 49000. ānis vna reuolutione cōpleta mouetur. percurritqz in quibuslibz ducētis ānis gradū vnū ⁊ fere. 28. minuta zodiaci primi mobilis. ⁊ hic mot⁹

Mot⁹ octaue

augiū ⁊ stellarū fixarum in tabulis notatur. Sed octaua sphera preter hos duos motus aliū habet sibi ꝓpriū. et fit super principia arietis ⁊ libre zodiaci none sphere in quibusdā paruis circulis p motū ⁊ reuolutionē capitum arietis ⁊ libre none descriptis. ita vt in quibuslibet. 7000. annis quilibet dictorū pūctorū octaue sphere sui circuli peripheriā describat. et in quibuslibet fere 20. annis gradū vnū eiusdē circuli ptrāseat. Hoc etiā motu oēs orbes deferētes auges eccentricorū planetarū ꝓter q̄ lune rapiūtur. ⁊ hic motus trepidationis vel accessus ⁊ recessus octaue sp̄e in tabulis dicit. Cū igit̄ totalis mot⁹

Primū correlarium

octaue sp̄e triplicē motū ptialē cōplectat: pz q stelle fixe qñqz directe qñqz retrograde qñqz stacionarie nūc q̄dē veloces nūc autē tarde apparebūt sub zodiaco primi mobilis. Itqz ꝓpter deuiationē capitū arietis et libre octaue sphe-

Scōm correlarium

re a principiis arietis ⁊ libre none in suis paruis circulis eq̄noctia similiter ⁊ solsticia variari cōtinget. ita vt nūc in principiis arietis ⁊ libre cancri ⁊ capricorni primi mobilis / nūc ante / nūc post sole exñte accidant.

¶ Secunda pars principalis de motib⁹ propriis nouem inferiorum sphararum. habet quatuor particulas. prima est de motibus none et octaue sphere. Secunda de motibus propriis septem planetarum ibi. sphere vero. Tercia de ymaginatiōe quorūdam circulorum in sphe-ris planetarum ibi. ymaginamur tamen. Quarta est de diuersis planetarum ꝓprietatibus et passionibus ibi. accidunt autem. Prima particula iterum diuiditur quia primo dicit de mo

tu cõi omnibus spheris inferioribus. secũdo de motu ꝓprio none sphere ibi. Deinde. tercio de motu ꝓprio octaue ibi. Sz octaua. cõis motus oim sphera⁊ orbiũ inferiorũ est motus ꝑmi mobilis qui dr̃ motꝰ diurnꝰ qz vt supra dictũ est ꝑmũ mobile oẽs alias sphera secũ impetu suo rapit ⁊ fit motus iste sup polos eq̃noctialis circuli ab oriẽte p meridiẽ in occidentez a quo iterũ p angulũ medie noctis fit recursus in oriẽtẽ ⁊ hoc in spacio diei naturalis scilz in .24. horis ⁊ hoc sepiꝰ dictũ est. ¶ Tex. Deiñ vero. dicit de motu ꝓpo none sphere q̃ fit ab occidẽte p meridiẽ in oriẽtẽ a quo p angulũ medie noctis reuertit in occidentẽ ⁊ fit iste motꝰ sup polos zodiaci p lineã ecliptica regularissime ita vt in q̃buslz ducẽtis ãnis ꝑncipiũ arietis zodiaci none spere gradũ vnum ⁊ .28. minuta fere de zodiaco ꝑmi mobilis ꝑtrãseat atq̃ hoc modo revolutio integra in .49000. ãnis cõpleta esset. Hoc aũt motu rapit̃ ist̃ octaua sphera et orbes deferẽtes auges eccẽtricorum planetarũ ꝑterq̃ orbes sphere lune ⁊ duo scõi orbes sphere mercurii q̃m illi vt infra apparebit aliũ motũ habẽt. Iste aũt motꝰ ꝓpus none sphere in tabulis Alphõsi motꝰ augiũ ⁊ stellarũ fixarũ noãtur. quõ aũt iste motꝰ ⁊ etiã motus ꝓpus octaue spe cogniti sũt ab astrologis supra ĩ capitulo ꝑmo habũ de dictũ ẽ. ¶ Tex. Sz octaua Dicit de ꝓpo motu octaue sphere. ⁊ ꝑmo ostẽdit q̃liter fiat scõo infert q̃dam correlaria ibi. Cũ igit̃. motꝰ igitur ꝓpus octaue sphere nõ fit sup polos zodiaci aut eq̃noctialis nec directe ad orientẽ vel ad occidẽtẽ: sed fit hoc mõ qz ꝑncipia arietis ⁊ libre zodiaci octaue sphere circũ voluunt̃ circa ꝑncipia arietis ⁊ libre zodiaci none duos paruos circulos describẽdo quorũ centra sunt ꝑncipia arietis ⁊ libre none sphere. q̃lz tñ dictorũ pũctorũ octaue sphere circũferentiã sui pui circuli in .7000. ãnis rr̃aliter ꝑficit. ⁊ in q̃buslz fere .20. ãnis vnũ gradum talis circũferẽtie ꝑtrãsit. hoc etiã motu rapiũtur oẽs orbes deferẽtes auges eccẽtricorũ planetarũ ⁊ hic motus ĩ tabulis Alphõsi motꝰ accessus et recessus vel motus trepidatiõis octaue sphere noãtur. Cũ ꝑ hũc motũ ꝓtingit vt ecliptica zodiaci octaue sphere non sp̃ sit sub ecliptica zodiaci none sic̃ ecliptica none sp̃ est sub ecliptica ꝑmi mobilis. qz q̃n capita arietis ⁊ libre mouent̃ in suis pris circulis versus septẽtrionẽ vel versus austrũ a capitib⁹ arietis ⁊ libre none sphere recedẽcia: tũc ecliptica octaue sphere intersecabit ecliptica none sub capitibus cãcri ⁊ capricorni none sphere. q̃n aũt capita arietis ⁊ libre octaue sphere fuerint in ꝓtractib⁹ parvorũ circulorũ cũ ecliptica none sphere: tũc ecliptica octaue stabit directe sub ecliptica none nusq̃ ab ea declinãs. Ad hunc aũt motũ plane capiendũ oz sphera materiale ꝓficere qualez docuit iohãnes de mõte regio in qua scz octaua sphera ꝓtineat̃ intra nonã taliter q̃ ei adhereat nõ p aliquã arem sed in ꝑcipiis arietis ⁊ libre vbi sint duo parui circuli in quorũ cẽtris capita arietis ⁊ libre none sphere fixa sint in circũferẽtiis vero capita arietis ⁊ libre octaue que taliter circũuoluãtur vt cũ caput arietis fuerit in medietate sui pui circuli septẽtrionali sb ecliptica none: caput libre sit ꝓportionalit̃ motũ ĩ mediate sui pui circuli australi ⁊ ecõtra Poli aũt zodiaci octaue sphere mobiles relinquãtur ita q̃ nõ adhereant per aliquẽ arẽ pol̃ zodiaci none. ¶ Tex. Cum igit̃. Infert duo correlaria ad maiorẽ hui⁹ motꝰ exp̃ssionẽ. ꝑmuz q̃ ꝓpter dictã motuũ pluralitatẽ ĩ octaua sphera. seqnit̃ q̃ motus eiꝰ sub zodiaco ꝑmi mobil̃ nõ sp̃ ad eãdẽ ptez vniũsi appeat. sz stelle fixe mõ directe/mõ retrograde/modo etiam stationarie videant̃. nũc q̃dẽ tarde versus oriẽtez aut occidentẽ/nũc aũt veloces in motu suo. Sicut em̃ in planetis totalis motꝰ planete ex motu orbis eccẽtrici ⁊ ex motu epicicli collectus planetã directũ/retrogradũ/⁊ stationariũ/velocẽ/⁊ tardũ/ĩ motu suo facit (q̃uis motꝰ eccẽtrici sp̃ ad eandẽ ptẽ ⁊ eandẽ velocitate fiat sil̃r ⁊ motꝰ epicicli vt videbit̃) sic etiã motꝰ none sphere cũ ꝓprio motu octaue stellas fixas q̃nq̃ ad oriẽtẽ q̃nq̃ ad occidẽtem q̃nq̃ aũt neutro mõ. i. stationarias q̃nq̃ veloces q̃nq̃ tardas in motu suo facit apparere q̃uis q̃lz istorũ motuũ p se sẽp ad eandẽ ptẽ ⁊ simili velocitate fiat. ¶ Tex. Atq̃ propter. Ponit scõm correlarium q̃ scz propter dictas circuitiones capitum arietis ⁊ libre octaue sphere in suis paruis circul̃ contingit q̃ equinoctia et solsticia varientur. ita vt non semper cum sol fuerit in principiis arietis et libre primi mobilis sint equinoctia. nec in principiis cancri et capricorni primi mobilis sint solsticia. sed quandoq̃ ante quandoq̃ post quandoq̃ vero in eisdẽ. eo q̃ propter deuiationes ecliptice octaue sphere ab eclipsica none et ꝑmi mobilis: nõ semp tangit ecliptica octaue sphere eq̃noctialẽ ꝑmi mobilis in ꝑncipijs arietis ⁊ libre ꝑmi mobilis: sed q̃nq̃ ante

Correlariũ

Instrumentũ bonũ ad hoc

qñq; post. similiter ꝓpter easdem deuiationes nõ semp pars ecliptice octaue sphere que est sub ꝓncipio cancri vel capricorni primi mobilis maxime distat ab equinoctiali eiusdem ꝓmi mobilis sed qñq; aliqua pars ꝓcedens qñq; vero aliqua subsequẽs. vnde cũ sol sp moueatur sub ecliptica octaue sphere vt dictũ est et adhuc magis videbitur seqũtur q̃ non semp qñ sol fuerit sub ꝓdictis quatuor punctis zodiaci ꝓmi mobilis ꝓtingent equinoctia aut solsticia sed qñq; ante qñq; post. Ex hiis igitur duobus correlariis apparet que fuerit causa tante diuersitatis inter astrologos circa motũ octaue sphere. cuz eñ vt dictũ est mot⁹ totaꝰ octaue sphere in zodiaco ꝓmi mobilis sit irregularis (licet vterq; partialiũ sit regularis) pz q̃ tp̃e quorũdam astrologoꝝ stelle fixe erãt directe ⁊ veloces cursu. ⁊ ideo tales dixerũt q̃ stelle fixe mouebantur versus orientem semp in. 66. annis gradu vno. sed tempore alioꝝ astrologoꝝ stelle fixe erant directe ⁊ tarde in motu suo ⁊ sic illi dixerũt q̃ mouebãtur stelle semper versus orientẽ in centum annis gradu vno. tempore aũt alioꝝ stelle fixe erant retrograde ⁊ illi putauerunt q̃ ꝓprius motus stellaꝝ fixaꝝ esset contra occidentẽ. Si aũt iste triplex motus octaue sphere negaretur difficile esset haꝝ diuersitatuz assignare rõem. sic igitur pz cũ hec oĩa per naturam sint possibilia q̃ ꝓbabilius est ⁊ ad saluãdũ apparentia aptius ponere triplicẽ motum octaue sphere et ex consequenti decem spheras mobiles vt moderni sabtiliter ymaginati sunt q̃ ponere solas nouem spheras mobiles et duplicem tantuz motum octaue sphere vt antiqui astrologi putabant

Correlarium

Mot⁹ orbiuz eccẽtricorum planetarum.

Sphere vero septẽ planetaꝝ q̃tum ad orbes eccẽtricos aut deferentes planetaꝝ omnes ab occidente in orientẽ sup axes ⁊ polos suos ꝓpriis motibus in diuersis spaciis temporum zodiacum primi mobilis percurrunt. saturnus quidem in. 30. annis fere. iupiter in. 12. mars in duobus. sol venus ⁊ mercurius in. 365. diebus ⁊ fere sex horis preter rem modicam que nullius est sensibilitatis. luna in. 27. diebus et octo horis. Sed axis orbis eccentrici solis axi ecliptice equidistat ⁊ motus eius super ꝓprio centro regularis est. axes vero eccentricoꝝ alioꝝ sex planetaꝝ axem zodiaci extra centrum mũdi intersecant ⁊ poli illoꝝ a polis zodiaci inequaliter distant. motusq; horum orbiuz super ꝓprio centro irregularis est. Sed epiciclus cuius lz planete intra suaz cõcauitatem corpus stelle circulariter deferendo mouet. veruntamẽ in luna ab oriente versus occidentẽ pars superior epicicli ⁊ in aliis aũt quinq; versus orientẽ reuoluit. pars aũt inferior ad partem oppositã. Orbes aũt deferẽtes auges eccentricoꝝ planetaꝝ motibus none ⁊ octaue sphere vt dictũ est rapiuntur. Orbes tamen augem eccẽtrici lune deferentes sup polis suis a polis zodiaci in vtrãq; partem gradibus quinq; se motis ab oriente in occidentez omni die naturali gradibus vndecim ⁊ minutis duodeci fere mouet. Similiter ⁊ orbis quartus concẽtricus sphere ipsius super polis zodiaci ab oriẽte in occidentẽ quolibet die naturali tribus minutis fere caput ⁊ caudã dracho nis lune deferens mouet. Orbes aũt deferentes augem eccentrici mercurii super polos zodiaci ab oriente in occidentem quolz die naturali quadragita nouem minutis et octo secundis regulariter mouentur.

Mot⁹ orbiuz eccẽtricorum

Cõpatio eccẽtricoꝝ

Motus epiciclorum plãetaꝝ

Mot⁹ orbiuz auges deferẽcium

¶ Secunda particula de ꝓpriis motibus septem planetaꝝ. ⁊ primo q̃tum ad orbes eccentricos. scõdo q̃tum ad epiciclos ibi. Sed epiciclus. tercio q̃tũ ad orbes deferẽtes auges eccẽtricoꝝ ibi. Orbes aũt. q̃tum ad orbes eccentricos duo facit ꝓmo ostẽdit in quo ꝓueniũt oẽs orbes eccẽtrici planetaꝝ scõdo id in quo dñt ibi. Sz axis. ꝓueniũt igit oẽs orbes eccẽtrici oĩz septẽ planetaꝝ ĩ hoc q̃ mot⁹ ꝓpius cuiuslz eoꝝ fit sup ꝓprio cẽtro axe atq; polis ab occidẽte per meridiẽ in orientẽ a quo per angulũ medie noctis reuertitur in occidentem. veruntamen non omnes illi orbes reuolutionem vnã in equali tp̃e ꝓficiunt sed in diuersis spaciis tẽporuz

Capitulum quartum

(vt etiã supra capitulo ꝑmo dictũ est) zodiacũ ꝑmi mobilis metiũtur. qz orbis eccentricus saturni in triginta annis fere. eccẽtricus iouis in. 12. orbis martis in duobus. sed orbis eccentricus solis aut veneris aut mercurii in vno anno scz in. 365. dieb⁹ et fere sex horis excepta modica re que nullius est sensibilitatis. deficiunt eñ scõm tabulas alfonsi fere vndecim minuta hore. sed orbis lune in. 27. diebus ⁊ octo horis zodiacũ circuit. ¶ Tex. Sz axis. Ponit illud in quo differũt eccentrici orbes septẽ planetarꝫ ⁊ tangit duplex dfa. Prima est ꝙ nõ oẽes illi orbes mouẽtur sup eosdem polos aut axes neq; ꝑ eundem circulum. sed axis orbis eccẽtrici solis est linea recta ymaginabiliter transiens per cẽtrum ꝓpriũ illius orbis equaliter distãs in oĩbus partibus axi ecliptice octaue sphere. vnde et poli illius axis a polis ecliptice equaliter distant. ex quo sequitur ꝙ centrum corporis solis semper mouetur sub linea ecliptica zodiaci. motus eñ quorꝫ axes sunt equidistantes per eundem circulum fiunt in celestibus. Sed axes aliorum sex eccentricorꝫ sunt linee per ꝓpria centra eorum transeũtes ⁊ axem zodiaci extra centrum mũdi intersecantes vnde ⁊ poli illorꝫ a polis zodiaci vtrinq; inequaliter distabunt. ex quo sequitur ꝙ centrum cuiuslibet illorum sex epiciclorꝫ non per ecliptica sed per alium circulum intersecantem ecliptica mouetur cuius circuli vna medietas declinet ab ecliptica versus septemtrionem altera versus austrum. non tamẽ ꝙ egrediatur latitudinem zodiaci. verum in quibusdam planetis huius circuli maxima deuiatio ab ecliptica maior est q̃ in aliis. Intersectiones autem due in quibus dictus circulus ecliptica intersecat caput ⁊ cauda draconis dicuntur de quibus postea fiet sermo. Secunda differencia est ꝙ orbis eccẽtricus solis super suo centro regulariter mouetur. ꝓtractis eñ singulis diebus lineis rectis a centro huius orbis vsq; ad centrum corporis solis omnes ille equales angulos faciũt in eodem centro eccentrici ⁊ de circunferentia illius orbis equales arcus intercipiunt. sed nullus aliorꝫ sex orbium eccentricorꝫ super ꝓprio centro regulariter mouetur. quia in quibuscunq; temporibus equalibus linee recte ꝓtrahantur a cẽtro illius orbis vsq; ad centrum epicicli non semp equales anguli sup centrũ eccentrici fient aut equales arcus eiusdẽ circunferẽtie intercipientur ¶ Notandum ꝙ in ꝓposito linea ecliptica accipitur non in octaua sphera sed in sphera planete. ⁊ est quedam linea ymaginabiliter descripta in superficie conuexa illius sphere directe supposita linee ecliptice octaue sphere (vt eñ supra capitulo secundo dictum est omẽs circuli sphere materialis licet ꝑncipaliter in ꝑmo mobili ymaginentur: tamen in oĩbus spheris celestibus possunt ymaginari) Similiter etiã polos zodiaci vel ecliptice in sphera planete debemus intelligere puncta scz duo directe supposita duobus polis zodiaci octaue sphere. ¶ Notandum etiã ꝙ spacia temporum (quibus orbes eccentrici planetarꝫ dicũt zodiacum circuire) in textu posita nõ sunt precise accipienda sed adiecta particula fere sũt moderanda. quia secundum tabulas Alphonsi eccentricus saturni in. 29. annis ⁊ decẽ mensibus ⁊ aliquibus diebus vltra reuertitur ⁊ non ꝑcise in. 30. annis. sic̃r neq; eccentric⁹ iouis pertingit ad ꝯplementũ duodecimi anni ⁊ ita de aliis. ¶ Notãdũ vlteri⁹ ꝙ illud qd̃ dr de motu eccentrici solis (scz ꝙ fit in. 365. diebus et sex horis preter rem modicã q̃ nulli⁹ est sensibilitatis) est intelligẽdũ in paucis ãnis. in multis tñ res illa valde sensibilis reddit. vt eñ dr in ꝑmo de celo puus error in ꝑncipio martii⁹ est in fine ⁊ in q̃nto libro de repu. puũ erratũ in ꝓcipio correspõdẽe est ad singulas ꝑtes. Sic igit̃ licet error ille in vno ãno ĩsensibilis sit (qz nõ sũt nisi. 11. minuta hore) tñ post quatuor ãnos iã est error triũ quartarꝫ fere vni⁹ hore. ⁊ ex cõsequẽti in q̃buslibz. 120. ãnis fere ẽ error vni⁹ diei naturalis. q̃lz eñ ãnus roman⁹ quo ecclia vtit̃ est maior q̃libz ãno solari in illis. 11. minutis hore. ⁊ q̃tuor ãni romani sũt maiores q̃tuor annis solaribus in tribus 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 seq̃tur aliud scz ꝙ introit⁹ solis in duodecĩ signa ꝛtinue variet̃ in kalẽdario romano. i. qd̃ nõ eisdẽ dieb⁹ mẽsiũ sol ꝑ intret duodecĩ signa zodiaci. vñ etiã ꝑz ꝙ nec eq̃noctia nec solsticia sunt nostris tẽporibus eisdẽ diebus mensiũ q̃bus erãt tẽpe natiuitatis xpi: qz eq̃noctiũ vernale. i. introit⁹ solis in arietẽ tẽpe xpi fiebat. 25. die martii q̃ ẽ dies ãnũciatiõis sũti carnationis xpi. nũc aũt fit idẽ eq̃noctiũ vndecĩa diei martii. Itẽ solsticiũ estiuale tunc

De illa qua re q̃ nulli⁹ est sẽsibilitatis.

C orrelarium

Correlariũ de variatione eq̃noctiorꝫ ⁊ solsticiorum

fiebat .24. die iunii scz in die natiuitatis scti iohānis baptiste nūc aūt fit fere vndecīa die eiusd̄ mensis. similiter solsticum hyemale tunc fiebat .25. die decembris q̄ est dies natiuitatis xp̄i nūc aūt fit duodecima die eiusdem. Et cum obseruatio festiuitatis pascalis ⁊ aliorū festorū mobiliū in ecclesia xp̄iana (que kalendario romano vtit) attendat in ordine ad equinoctiū vernale vt cōpotiste tradūt (qz vt habet exodi.12. quinta decīa die mēsis p̄mi debebat pasca celebrari. ⁊ statutū eccl̄ie in ꝯcilio niceno vt beda dicit est q̄ dn̄ica primo sequēte quintā decīam diem predictam fiat festiuitas pascalis. ⁊ mensis iste p̄mus de quo textus exodi loquitur est mensis p̄mus lunaris. dz aūt vnus mensis lunaris in ꝓposito tp̄s ab vna cōiūctione solis et lune ad aliam primā sequētem. p̄mus aūt mēsis lunaris incipit a p̄ma ꝯiūctione luminariū totius anni que scz fit iuxta diem eq̄noctii vernalis. vnde q̄nta decima dies post illam p̄mam ꝯiūctionē erat i antiq̄ lege dies pascalis sed in ecclesia xp̄i dn̄ica primo succedēs) ideo etiā seq̄tur ex eodem p̄ncipio q̄ festiuitas pascalis ⁊ alia festa mobilia nō eisdem dieb⁹ mēsiū quibus iam p̄dem in eccl̄ia dei debeant celebrari: sed ad variationē dicti eq̄noctii debeant variari si statutum p̄mū eccl̄ie circa hoc nō fit abrogatū (qz quīta decīa dies mensis primi iam fit p̄us q̄ fiebat antiquit⁹ ꝓpter scz anticipationē dicti eq̄noctii in kalēdario eccl̄esie. Verum qz cōpotus dionisii abbatis (quo ecclesia in obseruatiōe festorū mobiliū vtitur) p̄supponit equinoctiū vernale sp̄ fieri .21. die marcii sicut suo tp̄e fiebat q̄n statutū consilii factum est. ideo secundū vsum eccl̄ie festiuitas pascalis ⁊ alia festa mobilia eodem mō nūc sicut ⁊ tūc celebrāt nec est cura aliqua de predicta eq̄noctii anticipatione. Et quo seq̄tur q̄ scōm dyonisii ꝯputationē sepius lunatio scōa in anno dicat p̄ma ⁊ sic festū pascale q̄nq̄ per mensem a vera cōputatione (q̄ deberet fieri scōm p̄mariā ecclesie institutionē) retardatur ⁊ post ponit. ꝯpotus ē̄ dyonisii licet p̄mo esset ꝯformis statuto ecclesie: tn̄ ꝓpter dictam cām iam est factus disformis.

¶ Quereret tn̄ aliq̄s quare vsus ecclesie sic discrepat a vera cōputatione. et quare ecclesia moderna nō celebrat festiuitatem pascalem scōm tenorē statuti concilii gn̄alis scz q̄ dn̄ica p̄ primo sequēte quintā decimā diem mēsis p̄mi fiat pasca. Dicit fortasse q̄ ecclesia ad confusionē tollendā computationē dyonisii (que notabiliter errat vt ostendim⁹) tollerare vult ⁊ scōz ipsam festa mobilia quolibet ān̄o celebrat. esset ē̄ magna ꝯfusio in ecclesia si hec ꝯputatio iam diu p oēs cristianos dispersa ⁊ visitata toleret ⁊ alia noua introduceret. qz transirēt multi anni anteqū noua talis ꝯputatio ad oēs eccl̄ias pueniret. vnde statutū illud ꝯcilii p ꝯtrariū vsum vniuersalis ecclesie videt esse abrogatum. Et sic pz quosdam temere ⁊ stulte dixisse q̄ eccl̄ia in obseruatione festorū mobiliū errat: tum qz error ignorātia est eccl̄ia aūt nō ignorat statutū ꝯcilii licet ꝓpter malū ꝯfussionis vitandū eo non vtat. tum qz preceptū dn̄i q̄ ponit exodi duodecimo est vnū cerimoniale antiquis patribus veteris legis datū precepta aūt cerimonialia euacuata sūt ⁊ nō obligant xp̄ianos. statutū etiam ꝯcilii gn̄alis ecclesie vnum positiuum est mere humanū q̄ potuit ab ecclesia abrogari. Si tn̄ ecclesia primeuo statuto nūc vellet ꝯformari hac via facile posset. quia ē̄ a tēpore dyonisii vsq̄ ad nos equinoctium vernale decem diebus anticipatum est. si in aliquo mense anni decem dies naturales in kalēdario nō computarentur sed fieret saltus per omnes illos dies iterū equinoctium fieret .21. die marcii sicut tempore dyonisii fiebat: ⁊ tūc in centum ⁊ viginti annis iterum deberet dimicti vna dies in kalendario. ⁊ sic posset perpetuari equinoctiū in eodem die mensis: ⁊ per consequēs ꝯputatio pascalis a dyonisio tradita sine errore sensibili. qz q̄n pl⁹ nō esset error nisi vnius diei. Vel posset aliter sic fieri q̄ decem p̄mi bissexti sequētes non fierent ita q̄ in .40. annis nō ꝯputarentur nisi .365. dies p quolibet anno ⁊ tunc equinoctium reuerteret ad .21. diem marcii. deinde in quibuslibet .120. annis dimitteret vnus bissextus ⁊ esset computatio dyonisii in eternū sine errore sensibili ⁊ obseruaret statutū generalis consilii adv̄nguē Nisi etiam impediret error lunationū que singule in quibuslibet .76. annis p sex horas anticipātur contra quem errorē multi diuersa cogitarūt remedia sed aliis oīb̄us melior est mod⁹ lin̄ contēntis quē etiā inseqūtur dn̄s petr⁹ de aliaco ī suis tractatib⁹ de correctīoe kalēdarii ⁊ de vo ciclo lunari. ¶ Tex. Sz expicicl⁹. dicit de motib⁹ epicicloꝝ plāetarū q̄ q̄lz epicicl⁹ hz ꝓpū motū circularē ītra suā ꝯcauitatē ⁊ scōz illū motū deferet corp⁹ plāete sibi ī fixū: sed ē dfa qz epicicl⁹ lūe ī pte supiore mouet ab oriēte vsus occidētē in īferiore vo ecōtra: sz epicicli aliorū

Correlarium De variatiōe festorum mobilium

Quare ecclia non variat dicta festa

Qd̄ comput⁹ dyonisij iā nō caret erroze

Questio.

Solucio.

Correlariū cōtra quosdam.

Quomō posset corrigi cōputus dyonisij abbatis

Capitulum quartum

quinq; planetarū in pte superiori ab occidēte versus orientē in inferiori vero ecōtra mouentur Tempus tñ reuolutionis in oibus epiciclis nō idem est qz epicicli triū superiorū planetarū scz saturni iouis z martis ab vna cōiūctione solis z planete vsq; ad aliā primo sequentē vnā pficiunt reuolutionē. sed epiciclus veneris in. 19. mēsibus solaribus semel circuit. epiciclus aūt mercurij in quatuor mēsibus solaribus. epiciclus vero lune quolz mēse semel reuoluit. corpus eñ lune quolz die fere. 13. gradus de circūferētia sui epicicli pcurrit. ¶ Text⁹. Orbes autē. Dicit de motu orbiū deferentiū auges eccentricorū in spheris planetarū z primo dat modū generalē motus orbiū istorū. scdo facit quasdā exceptōes ibi. orbes tamē. Modus generalis est q; orbes extremi in qualibet sphera planetarū qui dicūtur deferētes augē eccētrici nō habent aliū motū ppriū preter motū triplicē assignatū in octaua sphera quorū vnus est proprius primo mobili alius none sphere z alius pprius octaue. Quilibet tamē duo illorū orbium sibi inuicē in motu taliter proporcionant vt semp strictior pars vnius sit cū laciore alterius z ecōtra. alias sequeretur pentracio dimensionū vel vacuū aut rarū et dēsum in celestibus vt cōmētator z alij cōtra Ptholemeū nitūtur arguere. z tñ hoc posito nichil tale sequit. ¶ Tex. Orbes tamen. Facit duas exceptiones prima est de orbibus sphere lune. secunda de orbib⁹ sphere mercurij ibi. orbes autem. Circa spheram lune duo facit primo dicit de motu orbium deferentium augem eccentrici. secundo de motu orbis deferentis caput draconis ibi. similiter. Orbes ergo deferentes augē eccentrici lune a predicta regula aliorum excipiuntur quia neq; motu proprio none neq; octaue sphere rapiuntur sed proprius motus eorum est ab oriente per meridiem in occidentem quolibet die gradibus vndecim z minutis duodecim fere. hic tamen motus q̄uis sit ab oriente in occidentem non tamen fit per circulum equinoctialē aut super polos motus primi mobilis: sed fit per zodiacum circulum nō tñ precise per lineam eclipticam aut super polos eius: sed poli motus istius distāt a polis eclipticē vnus ex vna parte alius ex alia gradibus quinq;. et axis motus istius axem ecliptice in centro mundi intersecat. vnde et circulus per quem fit iste motus intersecat lineam eclipticam in duobus punctis oppositis. et vna eius medietas declinat ab ea versus septētrionem altera versus austrum. non tamen exit iste circulus latitudinem zodiaci sed eius maxima ab ecliptica deuiatio est q̄n q; graduum. ¶ Textus. Similiter. Ponit motum illius quarti orbis supremi in sphera lune qui simpliciter et quo ad vtrāq; superficiem mundo concentricus est. mouetur eñ ab oriente per meridiem in occidentem quolibet die naturali trib⁹ minutis fere secum alios tres orbes circūducens. neq; fit iste motus per equinoctialem sed per eclipticam lineam precise quia poli et axis eius sunt poli et axis ecliptice. et hoc motu contingit variatio capitis z caude draconis lune. vt eñ supra diximus ad hoc ponitur iste orbis vt per ipsum astrologi saluent motū duarum intersectionū cicrculi eccentrici lune cum superficie ecliptice que dicuntur caput et cauda draconis: quia ex eo q; iste orbis rapit motu suo orbem eccentricum lune prouenit q; superficies ymaginaria eccentrici lune non intersecet superficiem ymaginariam ecliptice semper in eisdem punctis eius sed continue in diuersis. et fit ista variatio versus occidētem. quomodo autem ymaginari oporteat huiusmodi superficies z quomodo fiant dicte intersectiones in tercia particula sequente videbitur. Motus tamen earum sic intelligitur quia si verbi gratia hodie caput draconis est sub decimo gradu arietis. post viginti dies iam erit sub nono gradu et post alios viginti sub octauo et sic deinceps. viderunt nanq; astrologi q; quando luna transit ab vno latere zodiaci ad aliud sub ecliptica non est semper in eodem gradu zodiaci: sed isto mēse in vno gradu illo vero in alio. quando autem luna sic transit sub ecliptica est in dictis intersectionibus. eadem experiencia clarius habetur ex eclipsibus solis et lune que non semper in eisdem zodiaci partibus fiūt. ¶ Textus. Orbes autem. Ponit exceptionem de orbibus sphere mercurij. sed aduertendum q; cum quatuor sint orbes deferentes augē in mercurio vt supra dictū est: duo quidē extremi qui dicunt deferētes augē equātis mouentur motib⁹ none z octaue spe sicut deferētes auges eccētricorū aliorū planetarū ideo de illis nō ē exceptio. sz alij duo orbes ītra istos q̄ dicūt deferētes augē eccētrici z ipz orbē eccētricū īmediate ptīgūt: ñ sic mouēt z de hiis ītelligit exceptio. mouēt eñ ab orīēte p meridiē ī occidētē

non quidem per equinoctialē sed per zodiacum ⁊ lineā ecliptica ptrāseūtq; in quolibet die ns turali fere gradū vnū zodiaci primi mobilis ꝓtra successionē ⁊ ordinē signoꝝ: ⁊ sic in vno āno solari eoꝝ reuolutio integra fit. axis tñ motus istius est modicū separat⁹ sed equidistans axi ecliptice vnde ⁊ poli illi⁹ a polis ecliptice paulisper distabūt. Isti orbes (vt supra diximus) positi sunt ad saluandū diuersitatē que apparet in auge eccētrici mercurij. illa eñ aliqñ ꝓpinquior aliqñ remotior est a cētro mūdi qd nō ꝓtingit in augibus alioꝝ eccētricoꝝ. vñ p motum hoꝝ orbiū eccētricus orbis ab eis inclusus eleuat ⁊ deprimit in diuersis anni tp̄ibus ⁊ modo distācior mō ꝓpinquior est superficiei ꝓcaue sphere mercurij. qñ eñ late ptes hoꝝ duoꝝ orbiū sunt in directo latioꝝ ptiū alioꝝ duoꝝ: orbis eccētric⁹ est nimis eleuat⁹. qñ aūt in directo sub tilioꝝ ptiū: orbis eccētricus est nimis depssus. ⁊ qñ mediocriter situant: eleuat aut deprimit eccētric⁹ ꝓpter aliū ⁊ aliū sitū pdictaꝝ ptiū. sz hoc in theoricis laci⁹ hz videri.

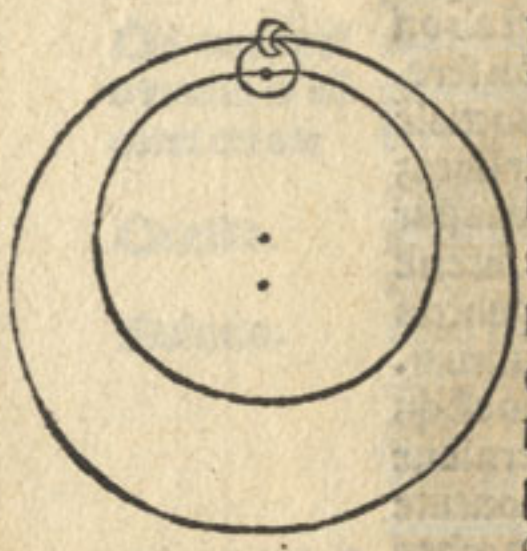
Triplices circuli ymaginarij

Eccētricus circulus

Equans circulus

Epiciclus circulus

¶ Ymaginamur tamē preter orbes supradictos in planetis circulos eccētricos/ equātes/ et epiciclos. Eccētricus quidē circulus per lineā a cētro orbis eccētrici planete vsq; ad eiusdē vel sui epicicli centrū protractā vna reuolutione cōpleta describit. Equans aūt circulus super cētro regularitatis motus orbis eccētrici ad quantitatē circuli eccētrici simili linea describit. Epiciclus vero est circulus per lineā a cētro corporis epicicli vsq; ad centrum corporis planete protractā vna reuolutione descriptus. Sol igit habet vnicū circulū per quē mouet in superficie linee ecliptice/ et est eccētric⁹ Eccentricus qdem circul⁹ dicit qui diuidēs terrā in duas ptes equales nō habet centrū suū cū cētro mūdi sed extra. Hui⁹ aūt circuli ptes aux/ oppositū augis/ ⁊ longitudines medie notātur. punctus eñ eccētrici qui maxime recedit a terra accedit q; ad firmamētū: appelat aux quod interpretatur eleuatio. pūctus vero oppositus qui maxime remotionis est a firmamēto/ et maxime ꝓpinquitatis ad terrā: dicit oppositum augis. sed lōgitudines medie sunt duo pūcta opposita inter augē ⁊ oppositū mediocriter a firmamēto ⁊ a terra distācia. Quilibet autē planeta preter solē tres habet circulos sz equātē/ deferentē/ ⁊ epiciclū



Duo circuli lune.

Equans quidem lune est circulus concētricus terre ⁊ in superficie ecliptice: Eius vero deferēs est circulus eccētricus terre/ nec est in superficie ecliptice imo vna eius medietas declinat versus septētrionē altera versus austrum ab ecliptica. Et intersecat deferens equantē in duobus locis/ ⁊ figura intersectionis appellatur dracho: qñ lata est in medio et angustior versus fines Intersectio autē illa p quā mouetur luna ab austro in aquilonē appellat caput draconis. cauda vero reliqua. Et est sciēdū q; tā deferēs q̄ equans saturni/ iouis/ martis/ veneris/ ⁊ mercurii sunt eccētrici ⁊ extra superficiem ecliptice. illi tñ duo sūt in eadē supficie. Epicicl⁹ aūt est circulus paru⁹ per cui⁹ circūferētiā defertur corpus planete. et cētrū epicicli semp defertur in circūferētia deferētis. Et si duc linee ducant a cētro terre ita q; includāt epiciclū alicuius planete vna ex pte oriētis reliqua ex pte occidētis: duo puncta contactuū dicūtur stationes. punctus quidem cōtactus ex parte oriētis dicitur stacio prima. punctus vero cōtactus ex pte occidētis dicitur stacio secunda. arcus autem epicicli superior inter duas stationes dicitur directio. arcus vero inferior inter easdem dicitur retrogradatio.

Cōparatio eorum.

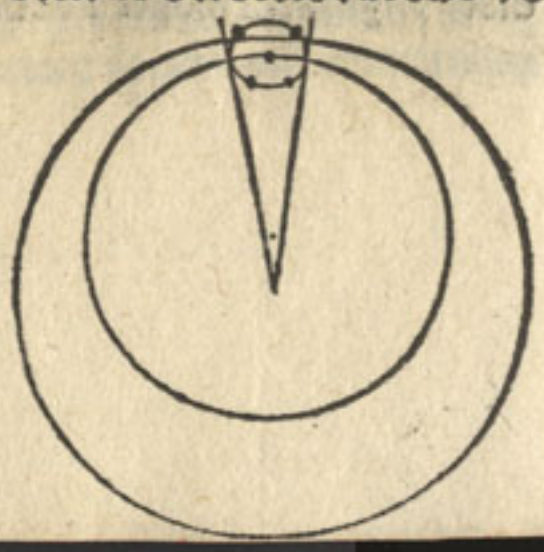
Dracho

Capud

Cauda

Circuli aliorū quinq; planetarum.

Notabile



terre. Sed eclipsis solis nõ est defectus luis in ipso sole qz semp hz lumẽ cũ habeat lumen ex se: sed est defectus luis in aliqua pte terre ꝓpter interpositionẽ alicuius vmbrosi obũbrantis terrã in aliq̃ pte. ¶ Pro quo est aduertẽdũ scõo ꝙ dupliciter accipit eclipsis solis. vnomodo ꝓprie ꝑ defectu luis solis in aliqua pte terre ꝓpter lunã interpositã z obũbrantẽ illã ptem terre. aliomõ capit large ꝑ defectu luis solis in aliqua pte terre ꝓpter aliqõ obstaculũ obumbrans illam ptem terre quodcũq̃ sit illud. Et istomõ nubes cãnt eclipsim solis/z etiã in cauernis clausis in celariis z sic de aliis. ¶ Tercio notãdũ est et supponẽdũ ꝙ luna est minoz q̃ sit terra pz ꝑ astrologos. Ex qua suppõe sequunt correlaria. primo ꝙ non stat vmbrã lune obũbrare cõtinoẽ trã. pz qz vmbra lune cũ luna sit minoz sole ꝛtinue vadit diminuẽdo z acuendo ad modũ piramidis g̃ cũ talis vmbra sit vbiq̃ minoz q̃ luna z luna minoz q̃ terra sequit ꝙ talis vmbra vbiq̃ minoz est q̃ terra z sic nõ potest obũbrare totã terrã. Scõo sequit ꝙ nõ pot esse eclipsis solis vlis. pz qz si sic tũc vmbra lune obũbraret totã terrã qõ nõ est possibile vt dictũ ẽ Tercio sequit ꝙ possibile est esse duos vicinos quoꝝ vn⁹ habet eclipsiz solis z alter nõ. pz ex quo vmbra lune nõ obũbrat totã terrã stat ꝙ aliq̃s sit in vmbra lune z alter nõ adhuc satis ꝑ pinq̃. ¶ Istis suppositis ponunt ꝛcloes. prima est ꝙ possibile ẽ solẽ eclipsari scõo mõ. s. large ꝛclo nota ẽ de se. ¶ Scõa ꝛclo z rñsalis ꝑ isto articulo est/possibile est solẽ eclipsari ꝓprie. s. primomõ pz qz possibile est lunã esse diametraliter interpositã inter solẽ z terrã z tũc vmbra lune pringet ad aliquã ptẽ terre. Sequitur correlarie ꝙ nõ est possibilis eclipsis solis nisi in ꝛiũctione sicut nec eclipsis lune nisi in oppõne/pz qz nõ est possibile lunã interponi inter solẽ et terrã nisi tp̃e ꝛiũctionis sicut nec est possibile terrã interponi inter solẽ z lunam nisi tp̃e oppositiõis. Et si querat g̃ quare nõ fit eclipsis solis in qualz ꝛiunctione. Rñdetur ꝙ solum fit eclipsis solis qñ luna est in ꝛiũctione in cauda vel in capite draconis. et cã est qz si fiat ꝛiũctio luna extãte alibi tũc vmbra ei⁹ de directo nõ ꝓtendit versus terrã sed lateraliter solũ z ideo non fit eclipsis solis. ¶ Scõo sequit ꝙ illa eclipsis que fuit tp̃e passionis xpi nõ fuit naturalis imo miraculosa qz fiebat versus oppositionẽ. Et illud pz ꝑ auctorẽ in fine hui⁹ tractatus vbi allegat sanctum Dyonisium qz illo tũc erat paganus z magnus astrologus. Qui dixit sic aut deus nature patitur aut totalis mundi machina destruitur. ¶ Sz dubitatur quare vna eclipsis lune diutius durat q̃ alia. Respondetur ꝙ causa est qz dũ eclipsis lune fit ipsa extãte in opposito augis sui eccentrici et sole etiam tũc fit magna eclipsis z diu durat. cui⁹ causa est quia quanto sol z luna sunt propinquiores ipsi terre tãto vmbra terre latior est infra lunam ergo/ tãto luna pl⁹ appõit ad trãseũdũ illã vmbrã. sed si sol fuerit in auge eccẽtrici z luna etiã q̃ in islu na sit in cauda vel in capite drachonis tñ nulla eclipsis fit. ¶ Scõo dubitat de augmẽto z decremẽto lune/ Respõdet ꝙ luna nõ hz lumẽ nisi a sole z ideo tp̃e ꝛiũctõis ꝑs lune q̃ nõ est nobis obiecta ẽ illuiata z ideo nõ ꝓcipim⁹ lunã/sz qñ incipit recedere a sole tunc paulati aliqua pars q̃ est nobis obiecta icipit illuiari z incipit nobis apparere lũa bicornis. et illo tũc qñ incipit sic apparere dicim⁹ eẽ nouiluniũ. Et illa figura quã luna videt hẽre a nouilunio vsq̃ ad ꝑncipiũ scõe quarte dr monoydes grece. i. bicornis latine scõm tñ magis z minus In ꝑncipio scõe quarte lũa apparet ad modum semicirculi. hoc est quia medietas partis nobis obiecte est illuiata. et ista figura vocat dycothomos/ Et postea a ꝑncipio scõe q̃rte vsq̃ ad oppositionẽ luna apparet nobis gilbosa ad modũ porciõis maioris circuli z illa figura vocat amphitrios Et tũc cũ luna puenit ad oppositionẽ apparet nobis oio ꝓfecta z illuiata ad modũ circuli Cã est qz ꝑs nobis obiecta z etiã obiecta soli illuiatur z ista figura vocat panselinos/z iteruz post oppõez incipit luna diminui sicut ꝑus augebat z eodẽ mõ vocãt figure. ¶ Ad ꝑmã rõez qñ dr ꝛc. ꝛcedit maior z negat minor. z ad ꝑmã ꝓbatõez dr ꝙ verũ est a luie scõario sed bñ defit a luie ꝑmario z respectu illius dr luna eclipsari. Ad scõam ꝓbationẽ negat ꝛña quia eclipsis lune capit ꝑ ob vmbratiõe lune ꝓpt terrã interpositã. Ad scõaz rõem negat minor ad ꝓbationẽ negat ꝛña. z duplex assignat cã. vna qz ven⁹ est nimis rara z iõ nõ impedit radios solares. alia cã est qz venus ẽ nimis ꝓpinqua soli z lune ideo radii solares incidẽtes sup ei⁹ terminos causãt tñ lumẽ scõariũ ꝙ quasi apparet ꝑmariũ. Ad ꝛfirmationẽ dr ꝙ verũ est si lũa et sol eẽnt inequalib⁹ ꝓpinq̃tatib⁹ et distãtiis a terra z etiã in cauda vel in capite draconis. Ad terciã rationẽ negat ꝛña ad ꝓbationẽ dr ꝙ luna nõ est maior q̃ terra. ad ꝓbationẽ negat

Prima cõclo
Scõa concl'o.
Primũ correlarium
Scõz correlarium
Prim dubiũ.
Nota diligenter
Nõ fit eclipsis lunae quando
Scõm dubiũ
Ad ratiões questionis

minorimo luna est minor qualz stella fixa. et cū ꝓbatur dr q̃ si appareat maior hoc est ꝓpt nimiā propinqtatē. Ad quartā negat ꝓna ad ꝓbationē dr q̃ verū est sed nūq̃ puenit ad corpus planete qz mercurius nunq̃ opponit soli. Ad qntam ꝓcedit maior ⁊ negat minor ad probationē dicit q̃ verū est. et cū dr q̃ alias visum est. dico q̃ sol illo tūc erat ad huc sub horizonte sed apparebat nobis ꝓpter vapores interpositos inter nos ⁊ solē et hoc p fractionē radiorū ¶ Ad alias rōes ad primā dicit q̃ verū est nec deffectum luis in sole vocamus eclipsim solis Secūda ratio arguit de eclipsi ī ꝓpria. Ad terciā verū est sed hoc nō negat. ad probationē negatur ꝓna vnde bene impedit lumen solis ne ꝓueniat ad aliquē certū locū determinatū sed non ꝓpter hoc sequit q̃ sit fortior. Et hec de q̃stione et p ꝓns de totali tractatu de sphera.

¶ Et sic est finis questionū subtilissimarum reuerendissimi dñi Petri de aliaco doctoris parisiensis super etherea nori.

Pūcta eclipsis

¶ Digiti ecliptici dicūtur duodecie dyametri corporis solaris aut lūaris eclipsate. ⁊ cognoscuntur per argumentum latitudinis lune verum.

Minuta casū

Minuta casus in eclipsi lunari sunt minuta zodiaci que luna perambulat solem superando a principio eclipsis vsque ad medium eius si partialis fuerit / aut totalis sine mora. vel a principio eclipsis vsque ad inicium totalis obscurationis si totalis cum mora fuerit.

Minuta more

Minuta more dimidie sunt minuta zodiaci que luna solem superādo a principio totalis obscurationis vsq̃ ad mediū eclipsis perambulat.

Quō scit duratio eclipsis

Minuta casus in eclipsi solari sūt minuta zodiaci que luna a principio eclipsis vsq̃ ad mediū superatiōe sua perficit. Vnde si minuta ista per superationē lune in hora diuidant: tempus quo ea pertrāsit eueniet.

Dyameter visualis solis.

Dyameter visualis solis in auge eccētrici. 31. minuta chordat. sed in opposito augis. 34. sēper tamē que est ꝓportio. 5. ad. 66. ea est motus solis in hora ad diametrum suam visualē.

Dyameter lune visualis

Sed dyameter visualis lune in auge eccētrici et epicicli. 29. minuta chordat. in auge vero eccentrici et opposito augis epicicli. 36. semp tamen que est ꝓportio. 48. ad. 47. ea est motus lune in hora ad dyametrum suam visualem.

Correlarium

Quare sequitur q̃ possibile est vt quando q̃ eclipsis solis accidat totalis.

Diuersitates vmbre terre.

Dum sol in auge sui eccetrici fuerit: dyameter vmbre in loco trāsitus lune se habet ad dyametrum lune visualem sicut 13. ad quinq̃. excessus autem dyametri eius dum sol est in auge super eandē dum sol alibi fuerit in eccentrico decuplus ē ad differētiam motuum solis in hora quibus dum est in auge atq̃ illo alio loco mouetur.

Eclipses aliorū q̃nq̃ planetarū

Et notandum q̃ nullus alius planeta a luna vmbram terre intrare potest. Eclipsantur tamen omnes alii planete et multe stelle fixe per interpositionem.

Deuotissimū correlariū

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 naturā. qz eclipsis solis vt dictum est in nouilunio vel circa debet contingere. Propter quod legitur dyonisium ariopagitam in eadem passiōe dixisse. Aut deus nature patitur: aut mundi machina disoluitur.

¶ Hec ē scda ps ꝑme ꝑticlē q̃ dicit de terīs ꝑtinētib⁹ ad q̃titatē ⁊ durationē eclpsiū. ⁊ ꝑo de hiis q̃ ꝑtinēt ad q̃titatē eclipsiū scdo de ꝑtinētib⁹ ad durationē ibi. minuta casū. ꝓ declaratione ꝑmi sciēdū ē q̃ lz corpa solis et lune spherica sint et rotūda: ex distācia tamē maxīa nobis

apparent plana vt etiam supra capitulo primo dictũ est vnde in materia eclipsiũ de eis sicut de circulis planis raciocinamur. ⁊ sic dyameter solis aut lune velut dyameter cuiusdam circuli plani ab astrologis existimat. q̃titatẽ aũt eclipsis sol' aut lũe qñ partialis est p dyametri partes significãt astrologi. ⁊ sic totam dyametrũ in duodecim partes equales (quas digitos aut puncta vocant) ymaginabiliter diuidũt. quot ergo ex hiis digitis aut punctis eclipsãtur totam partẽ illius luãris dicũt esse eclipsatã. vt si sex digiti dyametri lune intrarent vmbrã terre diceret medietas lune eclipsata. si aũt octo: due tercie partes lune ⁊ sic de aliis silr ⁊ de sole. ¶ Quõ aũt cognoscantur digiti ecliptici in qualz eclipsi subiũgit textus q̃ per argumẽtum latitudinis lune verũ. dr aũt argumẽtũ latitudinis lune distancia lune a capite draconis scõm longitudinem zodiaci. que si vsq̃ ad lineam medii motus lune accipiatur scõm sucessionẽ signorũ argumẽtũ latitudinis lune medium dicitur. si vero vsq̃ ab lineã veri motus lune ⁊ scõm sucessionem signorũ: argumẽtum latitudinis lune verũ. ⁊ per hoc argumẽtũ potest haberi q̃tum distat centrũ lune ab ecliptica hora eclipsis ⁊ per ꝓñs quota ps dyametri solis aut lune eclipsabit. ¶ Tex. Minuta casus. Exponit terminos pertinentes ad durationez eclipsis apud astrologos vsitatos. et ꝑmo terminos durationis simpliciter scõo terios de diuersitate durationũ specialiter ibi. Dyameter solis. q̃tum ad ꝑmum duo facit. primo exponit terminos pertinẽtes ad durationẽ eclipsis lune scõo pertinẽtes ad durationẽ eclipsis solis ibi. Minuta casus. Circa eclipsim lune duos terminos exponit scõm ibi. Minuta more. ꝑmus g̃ terminus est minuta casus in eclipsi lunari per hoc enim astrologi intelligũt minuta zodiaci q̃bus motus lune superat motũ solis in eo tp̃e quod est a ꝑncipio eclipsis (qñ scz luna incipit intrare vmbrã) vsq̃ ad mediũ eclipsis si eclipsis illa partialis fuerit aut totalis sine mora. vel a principio eclipsis vsq̃ ad inicium totalis obscurationis si eclipsis totalis et cum mora fuerit ¶ Notãdum q̃ mediũ eclipsis dr qñ centrũ lune pertingit dyametrũ lõgitudis vmbre vel ẽ in directo eius. ⁊ tũc corpus lune est tantũ eclipsatũ q̃tum est possibile illa vice. Inicium aũt totalis obscurationis est qñ iam totum corpus lune primo incipit esse sub vmbra Casus vero est tpũs quo luminare cadit in eclipsim. s. a ꝑncio eclipsis vsq̃ ad medum sed tẽpus a medio eclipsis vsq̃ ad finem dici põt euasio. ¶ Notandũ etiã q̃ cum vmbra terre vt diximus semp terminet ad nadir solis: necesse est q̃ tm̃ precise moueat conus vmbre in celo sicut centrũ solis: cũ igitur luna appropiquat vmbre oportet ꝓparare motũ lune ad motũ vmbre. ideo astrologi inuestigãt tunc excessum motus lune sup motũ solis qui etiaz est motus vmbre ad cognoscendũ certuz tẽpus ⁊ durationẽ eclipsis. si enim vmbra non moueret luna citiꝰ perueniret ad eclipsim minusq̃ duraret eclipsis. silr etiam opz intelligere circa eclipsim solis q̃ oz ꝓparare motum lune ad motũ solis. ¶ Textus. Minuta more. Exponit scõm terminũ pertinentem ad durationẽ eclipsis lune scz minuta more dimidie significat enim apud astrologos minuta zodiaci q̃bus motus lune supat motũ solis in eo tp̃e quod est a ꝑncipio totalis obscuratiõis vsq̃ ad mediũ eclipsis iam dictum mora aũt significat tp̃s totalis obscuratiõis lune. i. q̃diu tota luna est in vmbra quõ aũt perista minuta casus aut more duratio eclipsis cognoscatur paulo post apparebit. ¶ Tex. Minuta casus. Declarat vnicũ terminũ pertinentem ad durationẽ eclipsis solis scz minuta casus in eclipsi solari. sunt enim minuta zodiaci quibus motus lune superat motũ solis a ꝑncipio eclipsis vsq̃ ad mediũ eius quod est qñ cẽtrum lune peuenit ad centrũ solis vel in eius directũ. In sole aũt nõ assignãtur minuta more qz eclipsis vel nullam vel admodũ puã morulam hz. cũ enim sol sit multo maior luna vix potest luna totũ solez obũbrare ⁊ ideo qñ totũ eclipsat nõ potest diu durare totalis illla solis occultatio supra lunaz sed q̃cito totus sol eclipsatus est tamcito incipit aliqua pars eiꝰ aparere. ¶ Deinde ibi. Unde si. Ondit quõ per supradicta minuta casus aut more cognoscant duration es eclipsiũ solis ⁊ lũe. cognoscitur enim tp̃s talis duratiõis hoc modo accipiat motus lune in hora p suam tabulã ⁊ sit. v. g. 32. minuta cũ medio accipiat etiam motus solis in hora tp̃e eclipsis per suam quoq̃ tabulaz et sit. 2. minuta cum medio. ⁊ qz motus solis est minor subtrahat a motu lune ⁊ remanebunt triginta minuta que dicuntur superatio lune in hora et iste numerus scilicet triginta sit diuisor. accipiantur etiam minuta casus in eclipsi lunari aut solari vel etiam minuta more vt. v. g. minuta casus in aliqua eclipsi lune sint. 50. et sit numerus diuidẽdus. tunc minuta

quid argumẽtũ latitudinis lune.

Quod est mediũ eclipsis

Quare eclipsis solis nõ hz moram

ista casus scōm artem algorismi per superationē lune in hora scilicet per.30.minuta diuidāt et numerus quotiens inde ꝓueniens sunt hore. ⁊ ꝑ q diuidendo.50. per.30.numerus quotiens est vnitas.i.vna hora.deinde residuū ex diuisione scz.20.minuta multiplicent per.60. et ꝓuenient.1200.qui nūerus iterū diuidatur p supationem lune in hora scz per 30.⁊ nūerus quotiens inde ꝓueniens scz. 40.erunt minuta hore. Et si aliquid ex hac diuisione fuerit residuum iterū multiplicetur per.60.⁊ numerus inde ꝓueniēs iterū diuidat per supationē lune in hora ⁊ numerus quotiēs erūt scōa horaꝝ ⁊ sic apparebit duratio eclipsis per horas ⁊ minuta ⁊ scōa. Si aūt minuta casus essent ita pauca q̃ non possent diuidi p superationem lune in hora multiplicentur per.60.⁊ ꝓductū diuidatur per supationē lune in hora ⁊ nūer⁹ quotiens erūt minuta horaꝝ ⁊ tūc duratio illius eclipsis nullā haberet horas sed minuta ⁊ alias fractiōes sequētes. Et eodēmō esset operādū in minutis more eclipsis lune ⁊ in minutis cas⁹ eclipsis solis ad habēdam durationē more lune sub vmbra ⁊ durationem eclipsis solis ¶ Sz circa hoc aduertēdū q̃ astrologi solum accipiūt minuta casus ⁊ minuta more dimidie nō aūt minuta euasionis aut alterius medietatis more: qz in quolibet toto oēs partes eiusdē denoīationis sunt equales ⁊ scita q̃titate vnius scit q̃titas cuiuslz alterius. casus aūt ⁊ euasio sunt partes eiusdem denoīationis in duratione eclipsis scz medietates. similiter etiā due dimidie more sunt partes eiusdē denominationis in duratione totalis obscurationis. ⁊ ideo habitis minutis casus habent ⁊ minuta euasionis ⁊ habitis minutis dimidie more habētur ⁊ minute alterius dimidie. vnde etiam scita duratione casus scitur ⁊ duratio euasionis ⁊ scita dimidia mora scitur et alia dimidia. vnde per operationē supra dictam non haberentur nisi hore et minuta medietatis eclipsis vel medietatis more scz a principio eclipsis vsq̃ ad mediū ei⁹ vel a principio more vsq̃ ad mediū eius. illo aūt tēpore duplato haberet tempus toci⁹ eclipsis. qn̄ aūt eclipsis lune est totalis ⁊ cum mora tūc casus ⁊ dimidia mora sunt medietas eclipsis sed in eclipsi lunari sine mora ⁊ etiā in eclipsi solari sol⁹ casus ē medietas eclipsis. ¶ Tex. Dyameter solis. Exponit alios terminos pertinentes ad diuersitates durationū eclipsium vbi notandum est q̃ eclipsis totalis lune cū mora ⁊ etiam eclipsis totalis solis aliqn̄ maioris aliqn̄ minoris sunt durationis. ⁊ etiam eclipsis solis totalis aliqn̄ obscurior aliqn̄ minus obscura est ⁊ hoc est ꝓpter maiorem vel minorem solis aut lune a terra remotionem in suis orbibus eccentricis. ꝑmo g̃ exponit terminos pertinētes ad diuersitatem durationis eclipsis solis scōo pertinentes ad diuersitatem durationis eclipsis lune ibi. Dum sol. q̃tum ad ꝑmū duo facit qz ꝑmo exponit dictos terminos scōo infert vnū correlarium ibi. Quare sequitur. Circa ꝑmum exponit duos terminos scōm ibi. Sed dyameter. Primus g̃ terminus est dyameter solis visualis. est enīm illa dyameter circuli solaris que nobis q̃titatem solis visualem mensurat. et hec sole exn̄te in auge sui eccentrici.31.minuta ecliptice chordat.i.apparet illa dyameter solis tanta q̃ta est corda vnius arcus ecliptice.31.minutoꝝ que sūt fere medietas vnius gradus. Sed qn̄ sol est in opposito augis eccētrici dyameter visualis solis est sicut corda arcus ecliptice.34.minutoꝝ quia tūc sol maior apparet cū sit nobis ꝓpinquior. Qn̄ aūt sol in aliis locis sui eccentrici fuerit: hec est regula inueniēdi dyametrū solis visualez. querat tunc motus solis in hora hoc est minuta zodiaci que sol ꝑtransit in vna hora qn̄ est in tali situ ⁊ ille arcus ecliptice se hz ad arcū quē chordat dyameter visualis solis in eodē situ in ꝓportione sicut q̃nq̃ ad.66.que est sub tredecupla sesquiq̃nta vt.v.g. si sol esset in longitudine media sui eccētrici ⁊ motus eius in hora esset.2.minuta cū medio dyameter visualis eius chordaret fere.33.minuta. ¶ Tex. Sz dyameter. Exponit terciū terminū scz q̃d ē dyamet lune visualis ⁊ quō variat. vbi notādū est q̃ in omni ꝓiunctione solis et lune sil'r ⁊ in omni oppositione epiciclus lune ē in auge sui eccentrici. q̃ g̃ in vna eclipsi solis sit luna ꝓpinquior aut remotior a nobis q̃ in alia non ꝓuenit nisi ex parte epicicli lune. sic ergo dicit q̃ dyameter visualis lune (que quātitatem apparentē lune nobis mensurat) luna exn̄te in auge eccentrici ⁊ epicicli.29.minuta ecliptice chordat.i.apparet corda arcus.29.minutoꝝ ecliptice. Sed qn̄ luna est in auge eccentrici ⁊ in opposito augis epicicli tunc dyameter visualis eius.36.minuta ecliptice cordat quia tunc luna apparet maior et est terre ꝓpinquior. In aliis autem locis epicicli luna exn̄te si epiciclus in auge eccentrici fuerit hec est regula dyametri visualis eius

Quod astrologi solā dimidiam durationē eclipsis cōputant.

qm̃ motꝰ lune in hora in tali situ epicicli se hꝫ ad arcum quem chordat dyameter visualis eiꝰ in eodem situ sicut.48.ad.47.hoc est in ꝓportione sesquiquadragesima septima vt.v.g. si luna esset in auge eccẽtrici ⁊ in longitudine media epicicli ⁊ motus eius in hora esset.31.minuta zodiaci tunc dyameter visualis eius.30.minuta ⁊.22.scꝑa chordaret. ¶ Tex. Quare sequitur. Infert vnũ pulchrum correlariũ cuiusdẽ cõmunis dubitationis solutiuũ quomodo scꝫ cum luna sit multo minor sole potest ipsum totum eclipsare ita vt aliquãdo per interpositionem lune eclipsis solis fiat totalis. Et respõdet q̃ ex predictis pꝫ hoc esse possibile dictuꝫ est eim̃ q̃ dyameter visualis lune aliquãdo est equalis aut maior q̃ dyameter visualis solis q̃ possibile est lunã totũ solem nobis ocultare. eclipsis eim̃ solis vt dictum est nõ est priuatio luis in sole sed sola obumbratio que non fit nisi ad apparentiam aspectuũ nostrorum. si ergo quãtitas visibilis lune aliquãdo maior est quantitate visibili solis poterit nobis totũ solem occultare. Et confirmatur hoc qꝛ scõm perspectiuos vt supra capitulo primo diximus radii visuales solis veniũt ad nos pyramidaliter et ad angulũ concurrentes. cũ ergo luna sit nobis valde ꝓpinqua occurrẽs angustie pyramidis quãdoq̃ occupat totam latitudinem pyramidis ⁊ sic occultat totam basim. sicut etiam quãdoq̃ videmus q̃ vnus homo ante nos positus occultat nobis magnum montem propter eandem causam. ¶ Textus. Dum sol in auge. Exponit alium terminum pertinentem ad diuersitatem durationis eclipsis lune qui est dyameter vmbre. vbi notandum est q̃ quando est eclipsis totalis lune ⁊ cum mora aliquãdo est maior aliquando minor duratio eclipsis: etiam existente luna in eodeꝫ loco epicicli ⁊ eccẽtrici q̃ non nisi ꝓpter crementum ⁊ decrementũ vmbre terre potest cõtingere. Declarat ergo quomodo pyramis vmbre aliquando est latior aliquãdo vero subtilior dicens q̃ quando sol est in auge suiorbis eccentrici vmbra terre est latior quia minor portio terre tũc illuminatur q̃ sole alibi exãte ꝓpter maiorem scꝫ a terra distanciam. sicut etiam perspectiui dicũt q̃ maior pars lune illuminat in coniũctione q̃ in oppositione eiꝰ ad solem ꝓpter maiorem ꝓpinq̃tatem. Dyameter ergo trãsuersalis vmbre (que scꝫ mẽsurat latitudinem pyramidis in loco transitus lũe) quando sol est in auge eccentrici sui se habet ad dyametrum visualem lune sicut.13.ad.5.hoc est in ꝓportione dupla super tripartiente quĩtas. Sed quãdo sol est in aliis locis eccẽtrici dicta dyameter vmbre in eodeꝫ loco est minor. quãta aũt sit hoc modo iueniet accipiatur motus solis in hora dum sol est in auge vt.v.g. duo minuta et.20.scꝑa accipiatur iterũ motus solis in hora quando sol est in alio loco eccentrici scꝫ ad mediam longitudinem et sit.2.minuta et.30.scꝑa. excessus vnius motus ad alterũ est.10.scꝑa iste aũt excessus decupletur ⁊ fient.100.scꝑa. tunc capiatur corda arcus ecliptice.100.secũdoꝝ et tanto maior est dyameter vmbre quãdo sol est in auge eccentrici quã dyameter vmbre dum sol est in longitudine media q̃ta est illa corda arcus predicti. ¶ Tex. Et notãdum. Hec est scꝑa particula huius partis in qua determinatur de eclipsibus aliorꝝ quinq̃ planetarꝝ a luminaribus ⁊ determinatio sua facilis habet duas partes. prima est q̃ nullus aliorꝝ quĩq̃ planetarꝝ potest eclipsari eomodo quo luna eclipsatur scꝫ per casum in vmbram terre. scꝑa pars est q̃ oẽs alii planete a luna ⁊ etiã multe stelle fixe q̃ scꝫ sunt in zodiaco vel ꝓpe possunt eclipsari eo modo quo sol eclipsatur scꝫ per interpositionẽ lune vel alterius planete. Prima pars pꝫ qꝛ nulla stella siue erratica siue fixa supra solem potest intrare vmbrã terre qꝛ illa nõ pertingit nisi vsq̃ ad celũ mercurii. Sed de venere ⁊ mercurio ꝓbat qꝛ vmbra terre vt dictũ est semp dirigitur ad nadir solis. hii aũt duo planete nõ tm̃ recedunt a sole vt veniant aliq̃ ad oppositionẽ eius. qm̃ venus q̃ plus distat a sole est per duo signa. mercurius aũt nũq̃ vltra vgnũ signũ. vnde hii duo coiter dicuntur satallites solis. Scꝑa ps ꝓbata est supra cũ de ordine celorꝝ inq̃rere mus oĩs eim̃ stella inferior potest superiorẽ sub zodiaco eclipsare. ¶ Sꝫ circa hoc hoc dubitatur qꝛ cum luna vt dictũ ẽ vmbrã iaciat in presencia solis: videt q̃ planete superiores possint intrare vmbrã lune ⁊ eclipsari. Et item venus et mercurius cum sint inferiores sole deberẽt aliq̃ ipsũ eclipsare sicut luna facit q̃ tm̃ nunq̃ videmus. Ad primũ dubiũ dr q̃ tres planete superiores nõ possunt intrare vmbrã lune. quia cũ luna sit multo minor terra ⁊ multo propiquior soli: multo etiã minorẽ habebit vmbrã. vnde nõ poterit pertingere vsq̃ ad celũ martis maior eim̃ distancia est a luna vsq̃ ad martem plusq̃ in decuplo q̃ a terra vsq̃ ad mercurium

Due dubitationes

Ad primum.

vbi terminatur vmbra terre. Venus etiā et mercurius nō possunt intrare vmbrā lune qr vmbra illa nō recte sursum porrigit nisi qñ luna est in oppositione solis ad quaz oppositionē isti planete nūq̄ puenīūt vt dixim⁹ qz semp stant iuxta solem. Luna aūt qñ est iuxta solē scz in p̄mis et in vltimis saptē diebus mēsis lunaris vmbrā suam neqz directe sursum neqz directe deorsū ad terrā sed lateraliter extra terrā subcōcauo orbis lūe porrigit. sic igit nullus planetaz preter lunā pōt eclipsari ꝓpter casum eoz in vmbraz. nisi forte quis vellet dicere q̄ alii planete q̄nqz vmbras ꝓiciūt in pñcia solis ⁊ seipos eclipsant qd tñ nō est ꝓbabile cum sint corpora dyaphana.. ¶ Ad scōm dubiū dr q̄ mercurius est multo minor luna atqz a terra remotior. ideo nec totā pyramidē solis nec partē notabilē ei⁹ occupat ⁊ sic qñ mercurius ē sub centro solis dyametraliter in p̄ceptibilis reddit ⁊ nichil sensibile de sole eclipsat. Devenere aūt idē dicēdū est licet eñ ipsa sit modico maior luna tñ multo distantior a terra est q̄ luna vñ pyramis radiosa solis in celo veneris latissima est ⁊ nō posset venus sensibilē ptem ei⁹ īpedire nec solē sensibiliter eclipsare. vel dicendū vt prius q̄ isti duo planete nō sūt corpora opaca ⁊ vmbrosa sed perusia ⁊ perspicua ideo nō obūbrāt nobis claritatem solis. ⁊ dato q̄ essent corpora vmbrosa dr q̄ vmbre eoz nō ꝓtingūt vsqz ad nos propter causam dictā scz qz multo anteq̄ ad terrā pertingāt terminātur ⁊ nō apparēt sic vmbra lune. veruntñ si quis artificiose hora ꝓiūctionis solis ⁊ horū duoz planetaz corpus solare posset intueri forte punctura aliquā nigrā in circulo solari notare posset. ¶ Tex. Ex p̄dictis pz. Hec est tercia pticula huius partis in qua ex hiis que dicta sunt circa eclipsim solis auctor tanq̄ vir catholicus ⁊ ver⁹ christicola infert deuotissimū cortelariū quo totū opus suum ⁊ precipue hanc terciā partem hui⁹ quarti capituli ordinat ⁊ dirigit in cultū obsequiū ⁊ honorē dei. Ubi notādū est q̄ licet astrologia a multis satis incōsiderate iudicet supsticiosa ⁊ dāpnanda velut falsa ⁊ sacre doctrine a diuersa. tū si vt Ptholemeus dicit in p̄ncipio quadripriti ipsam via phica ⁊ modo naturali velim⁹ accipere non supersticiosa aut vana sed dignissima doctrina ⁊ inter sacre sapientie ancillas precipua apparebit. vñ qui oī supersticione dimissa eā voluerit perscrutari multa et magna diuineqz sciencie subseruiēria ⁊ q̄ in maiestatis diuine ad mirationē inducūt ex ea poterit elicere. vt eñ iuxta p̄ncipiū huius libri dixim⁹ de nullo magis saptām potenciā ⁊ bonitatē dei ad miramur quam de celoz ⁊ astroz ornatissima ꝓpage que astrologie theorematib⁹ cognoscit. Inter cetera aūt in q̄bus liberalissima hec doctrina imperiali sue dñe sacre sciēcie inseruit potissimū est q̄ circa maximū miraculoz rp̄e passiōis christi factū ⁊ docet ⁊ mōstrat. tūc eñ vt hystoria tradit euāgelista cunctis stupētib⁹ ab hora sexta vsqz ad horā nonā sol obscuratus est ⁊ tenebre facte sunt sup vniuersam terrā. dies aūt passionis xp̄i erat luna q̄nta decima scz dies oppositionis luiariū. qz vt euāgeliste dicūt xp̄s p̄ma die azimoz passus est. s. in die sancto pasche q̄ exodi. 12. quīta decīa die mensis p̄mi iussum est celebrari. cum igitur supra astrologia nos docuerit eclipsim vel obscurationē solis naturaliter nō posse fieri nisi ī nouilunio scz p̄ma die lune cū ipa soli ꝓiūcta est: seq̄tur necessario q̄ illa eclipsis solis nō fuit naturalis sed pure miraculosa ⁊ supra naturā. Et q̄dem si bene inspiciam⁹ quinqz maxīa miracula fuerūt in hac eclipsi. Primū fuit ex parte tp̄is ⁊ hoc etiā tangit textus qz scz illa erat dies plenilunii ⁊ nō noui lunii vt ꝓtingit in aliis eclipsib⁹. Scōz miraculū fuit ex cursu lune q̄ naturaliter motu ꝓprio ab occidente in orientem ꝓgredit. in hac aūt eclipsi visa fuit a dyonisio vt infra ꝓbabitur citissime venīēs ab oriente versus meridiē vsqz dū stetit sub sole. vbi per tres horas q̄euit ⁊ claritatē solis hoibus obumbrauit. posteavero ad ꝓpriū locū versus orientem fere in īstanti regressa est. ⁊ sic hora sexta ⁊ hora nona visa fuit sub sole. sed vesperi sole occidente ipsa in oriēte apparuit soli opposita. Terciū miraculū fuit ex parte aqua incepit eclipsis. qz vt supra dictū est oīs eclipsis naturalis solis īcipit apte occidētali corporis sol sed tunc illa eclipsis incepit a parte solis orientali. vt enim diximus luna retrocessit ab oriente versus meridiem et sic primo tetigit solem ex parte orientali. Quartum miraculum fuit ex parte a qua sol lucere incepit post eclipsim quia in aliis eclipsibus pars solis que primo occultatur primo apparet post medium eclipsis. sed in hac eclipsi pars occidentalis solis que postremo fuit eclipsata primo detecta fuit. contra vero de parte orientali. eo q̄ lūa nō pertransiuit solem sed stetit sub eo ⁊ postea retrocessit. Quintū miraculum fuit ex duratiōe

Ad secūdam.

Quod astrologia valde seruit theologie.

Quinqz miracula eclipsis solis in passione dñi. primū

Scōm

Tercium

Quartum

Quintum

eclipsis. qꝛvt dictum est supra eclipsis solis que naturaliter fit aut nullam aut parvulaz habz
mozam sed in hac eclipsi vt euãgeliste dicũt fuit moza triũ hozaꝝ naturaliũ scz ab hoza sexta
vsqꝫ ad hozã nonam. Aliud miraculũ ponit hyezonim⁹ qꝛ scz sol non modo ex interpositione — Aliud miraculum
lune obscuratus est sed ipe radios suos retraxit vt vel dñm pendẽtez in cruce nõ videret vel
ne crucifigẽtes ⁊ blasphemãtes christũ sua luce fruerenť. ¶ Si aũt aliq̃s querat cur de tam — Questio
hozrenda tãqꝫ mirabili eclipsi astrologi aut phi illius tempozis nullã reliquerunt memozia z
in libzis suis. Ad hoc dicit Origenes ꝙ hec eclipsis nõ apparuit nisi in terra inda in qua xps — Solutio origenis
omnia sua miracula voluit ostendere. ⁊ hoc vult dicere textus euãgelicus cum ait super vniuersam terrã scz inda. qõ a simili ꝓfirmat ꝑ illud quod dr̃ tercio regũ viuit dñs deus tuus si ẽ gens aut regnũ vbi nõ miserit me dñs meus querere te: vbi intelligit de gẽtibus que sunt circa inda. Alii tñ doctozes dicunt ꝙ illa eclipsis apparuit in vniuersa terra habitabili super cuius hemisperiũ tunc erat sol. verũtñ astrologi illius tempozis nõ aduertebant nec putabant — Alia solutio
ꝙ in tali die deberet fieri eclipsis solis cũ esset luminariũ oppositio ideo forte putauerunt ꝙ hec solis obscuratio esset ex aliqua nube spissa soli supposita ⁊ neglexerũt ampli⁹ aduertere Sed cum in egipto nulle vn q̃ fiant nubes ideo phi ⁊ astrologi qui tũc illic aderãt hoc tã grã de portẽtũ notaueft ⁊ in scriptis suis memoriã ei⁹ relinq̃rũt. vñ Eusebi⁹ refert ꝙ flegon q̃ oli — Eusebius
piadũ egregi⁹ supputator fuit libzo. 13. de hac eclipsi sic ait olinpiade. 202. magna ⁊ excellẽs inter oẽs q̃ ante eã acciderãt defectio sol' facta dies hoza sexta ita in tenebzosã noctẽ versus vt stelle in celo vise sint terreqꝫ mot⁹ in bitinia nicene vzbis multas edes subuerterit Sed vt Origenes dicit hic flegon declarauit hoc factũ fuisse sub tiberio cesare. nõ tñ expressit tũc fuisse oppositionẽ luiarium Dyonisius etiã de quo textus mencionẽ facit ⁊ qui tunc erat in egipto nõ athenis vt quidã putant in epla ad policarpũ dicit se hãc eclipsim solis vidisse ⁊ miracula iam notata per ozdinẽ narrat. ait enim in opinabiliter soli lunã incidentẽ videbam⁹ in egipto exñtes. Unde tanto ꝓdigio stupefactus ad eos qui secũ aderant dixit Aut de⁹ nature patitur aut mũdi machina disoluitur. quia fide quadaz occulta seu instinctu spũs sancti redemptiõis nostre ⁊ fructifere christi passionis misteriũ cognouit: qua delicta nostra pertulit et paradisi portas illucvsqꝫ clausas aperuit vnigenitus dei filius. quo nos perducere dignet̃ ille ĩ cuius noĩe omne genus flectat̃ ⁊ sine fine viuit ⁊ regnat deus vnus. Amen. — Beatus dyonisius galiaꝝ apostolus

¶ Et sic est finis huius egzegii tractatus de sphera mũdi Johannis de sacro busto anglici et doctozis parisiensis. Una cum textualibus optimisqꝫ additionib⁹ ac vberrimo ꝓmentario Petri ciruelli daroceñ ex ea pte Tarraconeñ Hispanie quã aragoniã ⁊ celtiberiã dicũt oriundi. Atqꝫ insertis ꝑ subtilib⁹ q̃stionibus reuerẽdissimi dñi cardinalis Petri de aliaco ingeniosissimi doctozis quoqꝫ parisiensis. Impressum est hoc opusculum anno dñice nativitatis 1498. in mense febzuarii parisius in campo gallardo oppera atqꝫ impensis magistri guidonis mercatozis.

1498

Dialogus disputatorius.

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

MAgna pfecto est quorũdam hominum vesania: qui indignum et crudele putant antiquorũ dicta (et si ad maiorẽ veritatis elucidationem id fiat) quempiam aut corrigere aut immutare. quasi eorum hoc pacto nomia denigrentur in eternum vel alias per mansura deleantur. Nec ea nempe paucos ad modum fefellit opinio. neminem certe videas qui equo animo et non quasi sub iratus veterum auctorum monumenta quoquõ verti aut reprehendi audiat Sed nec me hoc a spherici opusculi additionũ, ac textus quarũdam imutationum editione deterrebit communi vtilitati p virili mea satisfacere studentem tam et si quamplurimos esse sciam et quidem amicissimos qui me temeritatis arguant ⁊ levitatem impingant. Sed quis hic est quẽ michi obuiũ conspicio, pcedẽtem. Meus forte gunsalus est. et certe is ipsus est nisi fallor. Nescio quid aim eius angit aut qua sollicitudine vexatur. video lentum incessum defixosq; humi oculos ⁊ incomposite vestis in curiam? Ibo ⁊ eirem hanc aperiam consilium super ea petiturus. ingeniosus nanq; est et liberalibus disciplinis apprime eruditus. Saluus sis mi gunsale. Burgeñ. Tu quoq; suauissime petre saluete. Quid hic labentis secane fluxus spectans agebas? An reflexos occũbentis solis radios speculabare? Expertus ne es in concursu radii cum catheco ymaginem appere vti pspectiuã communem explanans nobis demonstrasti? D. Id ipm. Sed tuq̃d michi sab tristis veniens videbare? B. Non possum tibi mentem meam non apperire. Audiui ⁊ certo scio te preclaras commentationes in spheram Johannis de sacro busto (viri sentẽcia mea in astronomia peritissimi vt eius plura demonstant 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 potissimũ optez. B. Nec id tibi satis visum est nisi auctoris etiam ipsius (quem nec iniuria multa ante nos secula coluerunt) textum plerisq; in locis immutares atq; vt ita dixerim innouares. D. Et tu haud quaq̃ hoc recte factum arbitraris? B. Recte? D. Quid ni? B. Quid? quod virum tam multa etate pbatum nequaq̃ sine de 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 erubuerũt. Reprehendit enim Platonẽ omnesq; pene maiores suos Aristoteles. B. Et multis ob hoc temporib⁹ cachodemõ habitus apud Athenas ⁊ post mortem omnium fere ore vocatus. D. Ah ha. vulgus hec o amice existimauit non docti non boni non deniq; sapientes. qui eum cunctis et preteritis ⁊ futuris facile anteferendum iudicarunt et philosophorum principem constituerũt Nondum hieronimum legisti mira de eius laudibus scribentem. B. Recte ais. Monstrum ei nomen indidit. D. Facetus es. Sz missa istec ridicula facias. cuius queso phisolophorum doctrinam tan multi coluere mortales? cuius vnq̃ scripta tandiu integra et in corrupta manere? B. Nullius. Nec tñ eo illi gloria parta est q̃ platonis doctissimi ac sanctissimi preceptoris sentencie fuerit obuius. sed q̃ vt quidam ex nostris ait. ꝫ oim figmẽta perosus. Lincea in ethereos attollens luia vult⁹. Vidit in hac vnũ mundi testudine numen. ⁊ oim peue generũ dogmata calluit q̃ diuino quodã stillo posteris scripta reliq̃t. D. Et tu mecũ letis. Nec eñ nobis ideo nomẽ aliqõ speram⁹ (si tñ q̃rend⁹ honos est) q̃ tanti auctoris verba nõnunq̃ et sentencias immutauerimus. sed q̃ veritatem (vti domin⁹ concessit) plene patefacere anhelantes ea inseruimus que nobis necessaria visa sunt ex egregiis sapientum virorũ monumẽtis excerpta. sed vt pleniusti bi satisfaciam nõne Paulus apostolorũ principem Petrum reprehendit? B. Quia scz vbi scandali periculũ imminebat ei parcendõ nõ putauit. D. Audi etiam et alios. que cedo etas Origenis laudes nõ celebrabit? aut que nãvirum aliquem vnquam habuit origene doctrina clariorem? B. Multa eius scripta nequaq̃ fidei veritati consonant. D. Pleraq; tamen diuine scripsit. verum nec ei in errore vel minimo deprehenso parcit Augustinus. qui Cipianum etiam martyrii laures iamiam donatum in multis carpsit. sed satis fuerit Hieronimus ⁊ Aug⁹ sacrorũ doctorũ precipui sese mutua rephẽsione (vbi op⁹ erat) prosecuti. quid hic dicas? quid ꝓtrahere poteris? iam superest, vt mecum sentias et in hac

Plato
Aristoteles

Babtista mãtuanus

Petrus
Paulus
Origenes

Cipianus
Augustinus
Hieronym⁹

editione michi adiutor sis. quid enim respondere valeas tantorum virorum exemplis adductis quib⁹ 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 rem clarius cōmonstrandam. D. Bonam de te spem concipio. sed quoniam alios petis dabūtur et alij. B. Est etiam aliud quod te ab hoc opere potissimū arceat et tu ipse cum noueris facile acquiesces. D. Et quidnam illud est? B. Scies postea. inceptum nunc sequere. D. Truncato capite oriri capita video. faciundum tamen est quod postulas. sed dic oro quid id est? B. Id quod infelicem codrum perdidisse satyricus narrat. sed tu tempus assidua interrogatione protrahens alios coniectare quos in mediū afferas D. Haud recte concipis. tanta enim turba est vt non facile vel paucissimos commemorare valeam. B. Callid⁹ certe es. nouo adhuc prohemio veteris narrationem spectans. inuocastin? D. Te non ab re semper amaui qui michi ita iucundus sis. sed nūq; me hodie nisi contentis deseres. B. At qui hoc vel maxime opto. D. Ausculta igitur paucis. Nosti quāto in honore Petri lombardi doctrina semper habita sit cui⁹ sentencias theologi omnes quasi textum cōminiscuntur. nec ideo tamen indubie ei in omnibus dictis credendum censent verum ipsum in plerisq; contempnunt. Thomas etiam solempnis doctor preceptores suos in multis arguit. tota quoq; Johannis scoti doctirna confutationibus dictorū Thome et aliorum referta est. demū qui secuti sunt solertissimi Nominales acerrima in vtrūq; spicula contorquent. nec ob id tamen eorum aliquem minor fama sequitur. Adessent nobis multi alij auocati quos eternitatis laurea dotat mutius inter se altercationibus dissidentes clarissime propositum ostēsuri. Est enim animi ingenui alios si vsq; vt homines errauerūt pie aut interpretari/ aut corrigere/ semperq; veritatem pro viribⁿ tueri. Nec quia priores peritissimi fuerunt posteris idcirco inueniende veritatis via clausa putanda est. scienciarum enim velut fluminū teste philosopho per continuam additionem fiunt incrementa. Quare age conceptum iam depone furorem/ nec verbis verba repelle; sed veritatem quam iamdudum vt video concepisti pande propala ac pronūcia. B. Video te iam deffectum et tuo ligone facile confossum iri. disceptationem hominū qui litteras sectātur proposito tuo inseruire credidisti. D. Quod sez vnde aliorum eterna manent nomina: dedecus nobis nō timeam⁹. B. Optime loqueris. Sed quanta reipublice litterarie detrimenta oppinantiū diuersitas attuleric vel tuipse commemora. hinc enim euenit vt perpaucos inuenias preter Horacij documentum nulli⁹ addictos iurare in verba magistri. Is stoicus est. ille peripateticus. hic Thomam sequitur ille scotum alius deniq; alium. quod sequitur vt rari sint veritatis participes et tutores. quid queso scholastico viro indignius turpius ve q̄ discipline veritatiq; obuiare? at alicui⁹ doctoris sectam pertinaciter profiteri obstaculum sapere cupiēti noster asserit Aristoteles. D. Nostrum dicis quem prius cachodemona putasti? B. Asturus certe es iam prelibatione veteris. Eya age responde si me tibi vis consentire. D. Respondebo vt iubes et si per difficile sit obiecta reiicere 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 priorem sentencias 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 tanq; fundamento posito quid alij de hoc quod queritur iudicent inspiciatur. nō tamē doctorem aliquem ita immittari vt quicquid is dixerit omī putetur falsitate carere recte factum dixerim. id enim humani ingenij fragilitas (deo specialiter non adiuta) non patiť. Sed nec id nostri parisij philosophi faciūt q̄ q̄uis Aristotelis vt plurimū vestigia sequētes aliorū tamē sentēcias (qui preclara multa ei addiderunt) audire non renuūt: nisi forte nonnulli qui non philosophie sed pertinacie potius alūni censendi sunt. Nec eoz hoc qui scripserūt vicio dandū est sed hoīm poti⁹ ignauie īputandū. luce igiť clari⁹ apparet q̄cq̄d obiecisti repulsum. B. Id tibi ita videť. superest tamen maior huius negocij pars quanq; eñ me etiā renitente diuersas hoīm sentēcias perscrutari sciaz inq̄rēti plurimū ꝓducere oñderis: vbi tñ cūcta demō

Petrus lombardus.
Thomas Scotus
Nominales
Horacius
Parisiēses philosophi

strationum certitudine inuestigantur (vt in mathematicis quarum astrologia vehementissima est fieri consueuit et a te ipso sepe numero audiui) nequaq̃ videtur reprehẽsioni aut opinantium varietati locus esse. aut igitur auctor hic (cuius sentencias passim aut additione aut immutatione corrigendas putasti) in cunctis delirus est (quod tantorum iudicia virorum qui eum hucusq̃ secuti sunt falsum ostendunt) aut in nullo prorsus carpendus erat. D. Astrologiam o amice Aristoteles philicam magis q̃ mathematicam ostendit: quod scz supremorum corporum motus potissimũ perscrutatur. B. Scio quid vellis subiungere ⁊ me debiliter tibi multũ instasse. Sed ad rem queso veniamus. et vtinam liber nobis daretur vt facilius singula possemus percurrere que aut cõmutanda aut erradenda penitus iudicasti. D. Ecce adest. ad te eñ deferebam vt iudicium tuũ promeres quod (vt video) cõmunẽ vulgi opinionem sequit ¶. Sed age nunc et loca singula recita in quibus tibi male aliquid aut adiunxisse aut litterere ordinem conuertisse videmur. B. Et quatuor probemij propositorꝫ primũ nimis pstrinxisti. quartũ vero longo tractu dilatasti. D. Ita res exposcebat. precipua enim primi capituli inuestigatio circa formam mundi versatur. probemij autem est eorum q̃ diseruntur principalia tantum proponere. caput etiam quartum vt facilib⁹ singula intelligerentur aliquantisper protraximus: commodũ igitur fuit eius titulum ampliare. sed minuta hec sunt perge vlterib⁹ B. Duas tantum is auctor sphere diffinitiões ⁊ abũde satis apposuerat. tu aũt terciã quãdã a te cogitatam premisisti. cui diuisionem a geometris non visam inseruisti. multaq̃ alia ibidẽ nescio qua ductus ratione addidisti. D. Due ille sphere descriptiones quas homo hic ab Euclide et Theodosio sumpsit obscure ⁊ difficiles sunt ⁊ magis q̃ introductionem deceat. aliaz igitur faciliorem et si non verba mentem tamen oim geometrarũ continentem anteponere fuit necesse. qua pre via due alie facilius intelliguntur. Inde vero sphere diuisionem ab autẽticis geometris habitam subiunximus. duasq̃ auctoris descriptiones alteri sectionis parti (vt Euclidis et Theodosij specialiter spheram diffinientium sensus clarior haberetur) aptauimus. orbem quoq̃ alterum prefate diuisionis membrum (quem etiam auctor iste paulo post spheram sicut multi geometre appellauit) statim diffiniuimus atq̃ distinximus. que ad quarti capitis intelligentiam non paruũ momentum afferre videbuntur. axis preterea diffinitionem quadam adiecta particula completam effecimus. et demũ predicta omnia ad mundi corporei machinam (vt tractatus insinuaretur intencio) applicauimus. B. Recte factum. sed dic queso cum auctor iste sphere diuisionem eius diffinitioni (nec absurde) dyaletico artificio subiunxerit: vt quid tu textu eius resecto forme mundi dispositionem subnectens eib⁹ litteram peruertisti. D. Michi non peruertisse sed conuertisse potius videor. prima nãq̃ diuisione quam secundum substantiam dixit non totam sphere cõmunitatem sed spheram dũtaxat vniuersi partiri intendebat. que vniuersalis mũdi machine diuisione nondum habita poni non debuit cum sit hec illius sub diuisio. Secundam autem per accidens scz sphere diuisionem capiti secundo vbi de recto et obliquo horizonte fit sermo reseruauimus. B. Nec iniuria profecto. vt quid enim neutiq̃ necessariam sphere diuisionẽ apposuerit vniuerse compagis formam pollicitus explanare non facile coniectari possim. Sed nec quare tu decimam faciias spheram nouem solum ab auctore Ptholemeum Alphraganum Thebit ceterosq̃ antiquos secuto sufficienter enumeratis perpendere valeo. D. Perpendes vt video quãdo rationi cedere incipis. Denus enim celorum mobilium numer⁹ a modernis astrologis congruentissime ponitur: qui triplicem octaue sphere cognoscunt lationẽ. quos idcirco probauim⁹ quod exactissime omniũ celestium motuũ tabule Alphonsine hunc celorum numerũ sibi prestituunt. B. Genus et patriam pretefers qui clarissima hyspani principis monumenta p viribus tueri et ampliare conaris. D. Sic etiam quando ratio consonat fidos decet subditos. sed tu textum prosequere. B. Ubi celi reuolutio sensibilib⁹ experimẽtis comprobat cõmode satis vt reor apparẽtia inferiorꝫ motuũ signa adiecisti. Sz dic michi cũ de celi rotũditate agit quare rationẽ Alphragani qua pbat celũ multi laterꝫ planũq̃ nõ esse pmutasti? D. Apperiã vt potero silfam eius legeris. B. Si celũ inq̃t esset planũ aliq̃ pe celi esset nobis propinquior alia illa scz que esset supra caput nostrum. D. Et si motu firmamenti angulus ad zenith no-

De additõib⁹ primi capituli

strum perueniat costa autem ad horizontem: nũquid que supra caput nostrum esset stella nobis propinquior ceteris esset que in horizonte? B. Nequaq̃. et cognosco idcirco te non sine causa sequentem etiam litteram immutasse precedentiq̃ concordem effecisse. Et que iuxta rotunditatem/ordinem/motum/et quantitatem elementorem apposita sunt: non paruã vtilitatem cum his cõmentationibus allatura. Sed discutienda cetera sunt quo clarior michi et aliis veritas elusescat. 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 transmutauimus. ⁊ nonnulla de longitudine et latitudine locorum habitabilium terre (que facilem in cosmographiã Ptholemei aditum prebeant) circa meridianũ et horizontem diseruimus. B. Verum certe ais. pulchro eñ ordine suis ĩ locis cuncta inseruisti. Expediendũ est tamen id in quo sepius tam lectores q̃ auditores velut in salebra herent cognituq̃ difficilimũ putãt ortus scz ⁊ occasus signorum prout astronomi sumũt. quem is duplicem rectum scz ⁊ obliquum posuit tu tertiũ excogitans parem hiis addidisti. D. Ne videlicet signorum que equali tempore cum totidem gradibus equinoctialis ascendunt: hec recta hec vero obliqua faterer. ⁊ q̃ nonnulla sint quibus neutrius ortus diffinitio competere valeat. B. Ea vt puto que triginta dumtaxat equatoris gradus in suo ascensu cõmitantur. D. Ea ipsa. B. Me quidem nonnunq̃ magna huius rei ambiguitas tenuit que te audito pulsa omnis euanuit. D. Hoc nichil est sed que sequuntur plerisq̃ ardua vixq̃ intelligibilia/aliis autem veritati disona visa sunt. B. Hos tu videris probasse qui nouas regulas interserens eius textum in hac parte oĩno deleuisti. D. Nec id absre factũ cẽsebis 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 punctis duobus scz solsticialibus ⁊ duobus equinoctialibus adequantur suis ascensionibus/id est quantum temporis consumit quarta zodiaci in suo ortu in tanto tempore quarta equinoctialis illi conterminalis perorirur. D Cuius queso rei noticiam hoc capitulum pollicebatur. B. Id titulus monstrat ortus scz et occasus signorum in vtraq̃ sphera. D. Ut videlicet que signa recta que ve obliqua vbiq̃ habitantibus oriantur et occidant eo tradente cognoscam⁹. 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 sibi ipsis in ortu et occasu per hoc equari ostẽdit q̃ cum qualibet earum nonaginta gradus equinoctialis ascendunt atq̃ descendunt. D. Potius igitur dicendum fuit id est quantum temporis consumit vna quarta zodiaci in suo ortu in tanto tempore alia quarta eiusdem zodiaci ab eisdem punctis terminata perorirur. similiter et de occasu. B. Paruũ quid hoc est facileq̃ ex auctoris littera haberi potest, D. Non 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 aliis multis difficultatem ingeret precipue quod in hui⁹ declarationem paulo post subdit inq̃ens. Et notandum q̃ non valet talis argumentatio isti duo arcus sunt equales et simul incipiunt oriri et semper maior pars orirur de vno q̃ de reliquo ergo ille arcus citius perorietur cuius maior pars semper oriebatur. B. Quid hic nota dignũ inuenisti. licet enim cũ tota zodiaci quarta tota etiam quarta equinoctialis oriatur: non tamen cum quantacũq̃ quarte signiferi parte tanta quarte equatoris pars orirur. vt pote cum vno zodiaci signo non vnum equinoctialis signum sed quandoq̃ plus quandoq̃ minus signo conscendit et sic partes ille variantur. D. Pij lectoris officio fungeris sanã dum queris dictorum intelligentiam. hunc etenim sensum ipse approbo. quem etiam in textu nouissime apposito expressi. sic autem nolle se intelligi auctor ipse paulo post monstrat cum subdit. si enim sumatur quarta pars zodiaci que est a principio arietis vsq̃ ad finem geminorum semper maior pars orirur de quarta zodiaci quam de quarta equinoctialis sibi conterminabili et cetera. Alio igit modo et quidem ab omni astrologica veritate alienissimo hanc partium varietatem accepit quam tu expo-

De additõib⁹ scõi capituli

De additõib⁹ tercij capituli

sueris. B. Neq; hic sensus a veritate defferre michi videtur. D. Immo multum differt. assumpta enim ortus obliqui diffinitione prius habita ab oibusq; concessa. et hoc sub sumpto auctoris dicto vnum manifeste falsum cōcluditur predicta scz omnia tria signa prime quarte zodiaci eorūmq; opposita oblique oriri/reliqua vero sex signa recte sub equatore habitātib⁹. q astrologorum etiam mediocriter docti facile negabunt. B. Mira quadā affectiōe huic homini aduersari conaris cum tamē ipse sane intelligi possit. ratione eñ a principio quarte facta semper alterius duarum quartarum simul orientium vsq; ad earūdem finem maiorē partem ortam videbimus. quod in dissolutione formate contra se argumentationis auctor palā ostendit. nec ortum rectum aut obliquū horum signorū (vt tu ei impingis) docere hic voluit. D. Vut. quorundam glosatorum quos inter exponendum textum castigauim⁹ opinione falleris. Illi quidem verbum hoc semper maior pars oritur id est orta est glosant: qui quā inepte dicāt ibi videre poteris. Auctor vo ⁊ si non fecerit debuit tamen que signa recte que ve oblique in sphera recta oriantur ⁊ occidant diuisim quātum 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 quoq; errorem ei ascribendū putabis cum de ortu signorum in sphera obliqua loquens ait. due medietates zodiaci que sumuntur a duobus punctis equinoctialibus adequantur in suis ascensionibus partes autem illarum medietatum variātur secundū suas ascēsiones. quoniam in illa medietate ⁊c. D. Et re vera maiorem quanto medietas quartam magnitudine excedit. aut enim proposito non satisfacit: aut omnia sex signa que sunt a principio arietis vsq; ad finem virginis oblique eorū/autē opposita oia recte oriri in sphera obliqua eodē modo cōcludit. qō quam falsum sit tabulas ascensionū aut astrolabium consulens experiri poteris. B. Necessario vteris argumento. nec quid pro eo respōderi possit video. teq; philosofice reipublice nō parum cōmodi hac tua editione adductur coniicio qui materiam istam omnibus pene difficillimam tua opera sic per viam effeceris/atq; regulas de occasu signorum in vtraq; sphera ab auctore isto pretermissas/modūq; ascensionū signorum in diuersitate horizontis obliqui/ et in plaga meridionali eidem ignotum tradidisti. D. Sed hec vt plenius intelligas: Tu qui tanto tempore in hac auctoris nostri editione laborasti dic oro ex eius ipsius verbis que signa recta nascuntur que ve prona descendūt in sphera hac parisiensi. B. Medietates que a pūctis equinoctialibus sumūtur sibi conterminatis equatoris medietatibus in ascensionibus adequari respondebo. D. Et ego idem querēti obliquū circulum simul cū toto equinoctiali oriri equa facilitate subiungam. B. Non igitur recte responsum arbitraris. D. Tu ipse iudica. B. Nequaq̄. 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 pretereea quod subiungitur a nemine vicio dandū forte putabis. B. Quid nam. D. Arcus autem inquit qui succedunt arieti vsq; in finem virginis in sphera obliqua minuūt ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuū in sphera recta quia minus oritur de equinoctiali ⁊c. B. Ecquem hic errorem deprehēdis? D. Crassus nimis patensq; est ⁊ qui nulla queat tergiuersione celari. Cancer eñ leo et virgo que sunt prime medietatis signa in sphera obliqua non minuūt sed ascensiones suas notabiliter augent. Ecōtra autem capricornus aquarius ⁊ pisces in secunda medietate ortu suo nimis diminuta videntur ab eo quod erat in sphera recta. B. Ita certe monstrant ascensionū tabule. et ego quidem hunc hominē cuncta que dixisset a clarissimis viris delegisse arbitratus magnam hucusq; ei fidē adhibui. D. Nec minorē deinceps adhibeas oportet. nullius eñ vt dixim⁹ ex hoc auctoris nomen denigratur famave minuitur q̄ nonnūq̄ ab aliis corrigat. quādoquidē ⁊ ipse si adesset errorēq; perciperet seipm corrigeret aut corrigētib⁹ ꝓsentiret. Nec bñ dicētib⁹ solū vt nr̄ ditat phis gratie habēde sunt sed hiis etiā qui aliter enūciauerūt. nec fuit vnquā tā grandis doctor (seclusis hiis qui sacros libros scripserunt) qui in multis non cespitauerit. vnde ꝓuerbiū illud exortū est quandoq; bonus dormitat Homerus. omnes nāq; priores nostri quantū ipsi valuerūt coadiutores in veritatis adinuentione posteris sese prebuerunt. quare eos amore quodam prosequi debemus

qm̃ primi se in palestra hac nostra litteraria exercuerunt ⁊ tutum nobis patefecerunt aditū, hoc tamē pacto vt rationi sit semp plusq̃ auctoritati hūane credendū. B. Ita faciunō cēseo. sed cetera si qua sunt absolue. D. Ea ꝓponere tua interest. B. Cum de diuersitate dierum ⁊ noctium artificialiū sermo est duplici eius rei causa existēte non absq̃ ratione te scōdz prime anteposuisse opinor. D. Quia scz ortum ⁊ occasum diuersum signoꝝ dierum ⁊ noctiū diuersitas sequitur. vnde ⁊ causa que ex ascensionū diuersitate sumitur prior atq̃ efficatior nobis visa est ea que ex inequalibus circuloꝝ portionibus accipitur. B. Recte factum, nec recte minus clariorem climatis diffinitionē videris adiunxisse. D. Age dum quarti capitis additiōes aggrediamur. B. Notandū inquit q̃ sol habet vnicū circulum per quem mouet in superficie linee ecliptice ⁊ est eccētricus. D. Rides vt opinor absonū elocutionis exordium. B. Ita est sum nāq̃ petulanti splene cachino. D. Quid queso in hoc capīo auctor ostendēdum ꝓposuerat. B. Proprios planetarū motus quos p circulos eccentricos ⁊ epiciclos opinione Ptholemei saluare nititur. vnde et a circulis recte exorsus est. D. Nonne motus oīs corporis est? B. Id phisica theoria demōstrat. D. Circulis igitur qui corpora non sunt motus attribuere non debuit. B. Fateor. D. Atq̃ idcirco corporeoꝝ orbium dispositiōes quas ex Purbachij theoricis delegimus huic parti adnexuim⁹. ⁊ hij motuū planetarū cause sunt. Circulos etiā quos non incōmode astrologi ymaginantur auctoris littere conformiter adiūximus. De motibus quoq̃ none ⁊ stellate sphere pauca quedā inseruim⁹. Nec non diuersas planetarū passiones explicauim⁹. B. Abūde certe cūcta ꝯplexus es. quibus neglectis rei quesite vel minima noticia haberi non potuit. Sed nichil hacten⁹ de eclipsib⁹ tetigim⁹ quas hic michi semp eclipsasse visus est. ita eñ breuiter loquut⁹ est vt paucissima astrologo digna notauerit generalia dūtaxat nec ea oīa interens. D. Nec ob hoc carpend⁹ venit. tanta eñ tāq̃ difficilia sunt que plenam de eclipsibus noticiam prebent vt longe multo maiorem tractatum expostulent q̃ introductionem deceat. nos tamē pro virili nostra elaborauimus vt q̃uis omnia nota non fierent que tamē potissima visa sunt nequaq̃ pretermitterētur. B. Immo ita eclipsium tā luminarium q̃ aliarum stellarū causas/ diffinitiōes/ ⁊ diuisiones diseruisti vt nichil pene intactum relinqueretur. D. Terminos etiam nōnullos quātitatē/ durationē/ varietatēq̃ eclipsiū concernentes quo singula clarius intelligerētur in calice operis adiecimus. B. Probe certe admodum. D. Contētus itaq̃ es ⁊ tibi vt hec edantur satis placet. B. Placeret vtiq̃ si pri⁹ hec Rodericus noster vasurtus resciuisset. q̃ ita profunde vt nosti mathematica hec callet vt alter nostris temporib⁹ Alphonsus appareat. adde etiam q̃ nostri amantissimus est ⁊ nisi q̃ verum cognouisset consuluisset nichil. D. Id locoꝝ interualla non patiūtur noui tamē hoīs ingeniū qui cum recte ⁊ tantoꝝ viroꝝ exemplis me hec fecisse cognouerit non poterit nō ꝓbare. Nec eñ coī hoīm morbo laborat. B. Nisi falsam hanc opinionē a me repulisses que de patrie tue parētis laudibus concinui (eā eñ mirū īmodū extollere cōsuesti) edacibus flāmis mandassem. edes tamē siuis collegij petā ad te q̃ primū delaturus. tu me interim operire et scapham cōscende pisces hamo decepturus. D. Abi igitur. B. Nūq̃ michi futurum putabā vt opinionem hanc ita contentus desererē letor tamē q̃ nūc verum cognoscam. sed ꝓperandum est. D. Grande aliquid michi hodie effecisse videor qui amicū ita a stulta estimatione deiecerim. profuit tamē vnū quod ⁊ si nonnūq̃ verbis tm̃ pugnatum est vbi tamē veritatē ratio monstrauit illico aquiescere videbatur. sz scio alioꝝ pertinaciā hac via deleri non posse. qui ⁊ multi sint ⁊ nulla prorsus ratione ducantur. sed eccum ipm̃ redeuntem. festinus certe es. B. Quid piscatus es? D. Poeticum illud quo me paulo ante deterruisti. B. Ecce adsunt carmina que in Daroce cōmendationē ludētes coniecimus vt cūq̃ tenuis nostra minerua cōcessit.

De additōib⁹ quarti capīi

Rodericus vasurtus

¶ Gunsali Egidii Burgensis Carmen.

Qui sacros latices optas haurire minerue:
Qui cupis ex paruo discere multa libro:
Huc ades ingentes Petri cognosce labores.
Cuius mellifluo manat ab ore melos.
Cui fauet ex alto deus ipse et sincera virgo/
Quēq; latent clari sydera nulla poli.
Hunc daroca hesperie genuit gratissima tellus:
Altera bethleem grandia dona tenens.
Nascentis domini teneros ea suscipit artus:
Hanc ille ingreditur menis nota petens.
Nam mahumet eis perculsi durius armis
Proponunt alto reddere corda deo
Aragones cristo dediti. atq; expellere regno
Mauros. tunc Xatiuam 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.
Dumq; sacro christi festinant corpore pasci:
Prefecti et fundunt vota precesq; deo:
Ecce ruit vasti per summa cacumina montis
Hostis: et indomitus prelia gaza ciet.
Linquunt sacra duces. concurritur 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.
Equibus ast octo vulnera pauca premunt.
Dumq; panem viuū repetunt (quē forte sacerdos
Cum putat attonitus cuncta parata neci:
Lintheolo inuoluens nitido decliue sub antrum
Multa timens ipso clauserat in nemore):
Quot prius in mensa cerealia liba minister
Sacrarat: totidem carnea frustavident.
Que lino illisa et rubeo concreta cruore
Non vi non vlla forte mouere queas
Non hec vulcanus nec adunco forcipe cyclops
Auellat. vires impluit ipse deus.
Obstupuere omnes. patrias mittuntur ad vrbes:
Qui mauros victos miraq; facta ferant.
Et simul exquirant que sit sentencia cunctis:
In que nam sacrum menis corpus eat.
Miracloq; viri attoniti stupideq; puelle
Undiq; conuenīt cernere sacra auidi.
Scinditur incertum studis incontraria vulgus.
Muros quisq; optat claudere sacra suos.
Una sed e multis placuit sentencia tandem:
Donanda hec linquit numera tanta deo.
Extruitur capsa auroq; argentoq; superba.
Quam preciosa nimis multaq; gēma tegit.
Huic sacra includūt. optantq; ex omnibus vnam
Quadrupedem. hanc tāto pondere capsa pmit
Et ne forte domū repetat/pastus ve moretur
Pratorum: gemino lumine destituunt
Subiiciuntq; oneri. ducit deus ipse vagantem/
Ne errare sinit/qua sed oportet agit.
Per varias vrbes nunc has nunc pretexit 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 remouit
Templum/nunc clara relligione sacrum:
Qō Marco obtulerat patrū cariosa vetustas
Huic soliti ciues vota precesq; dare.
Destitit hic quadrupes longum testata laborem
Et subito casu viscera rupta dedit.
Cum primū Daroce conscendit menis rumor:
Festaq; 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:
Multorum hic adsunt tunc agmina densa virorū:
Qui Darocam z sacrum cernere corpus auēt.
Quā multi inferni manes/q̄ spissa malorum
Turba: et 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 aquile gloria tanta fuit:
Nobileq̄ Daroce clarūq; hyspania nomen
Tollit: et ad superos igneq; astra refert.
Quare age quē clarū delectant premia phebi:
Quem dulci gremio docta thalia fouet:
Quem varios solis cursus phebesq; labores:
Horrida quem celi noscere signa iuuat:
Huc ades z docti perpendas dogmata lector
Petri. qui tantam gaudet habere matrem.
Hic tibi qua pugnax mundus compage tenetur
Monstrat. et ethereum que via corpus habet.
Hic inq̄ verbis perstrinxit plurima paucis.
Hunc sequere et poteris grandia nosse. Vale.

¶ Ex ade protoplausti inobediencia omnes eius posteri impotentiam simul ⁊ ignorãtiam incurrerunt. vnde et Aristoteles magnus ille philosophus proprie conscius fragilitatis/difficile inquit nono methaphisice est hominẽ errores vitare. Quod et si in cunctis humanis actibus eueniat: in libris tamen scribendis ob litterarum/syllabarum/dictionũ/⁊ orationũ varietatem (in quibus omnibus eque attentũ correctorem adesse haud facile est) id creberrimũ fit. Quare si in hac nostri operis editione (quam dedalicis artificibus formandã credidimus) litterarum excessu deffectu aut transpositione permutatione ve alicubi mendas perceperitis: id ministrorꝫ tum ignorantie tum incurie non malicie ascribite qui profecto nature instar monstrum euitare perfectumq; reddere opus intendebant. In epigrãmate tamẽ toti operi premisso vbi Si varias aves repperitur: dicendum fuit varios. Et infra Quos pmit: aut surgens porroget: loco proroget ponitur. postea sequitur. Sideros ortus. pro sidereos. Inde subditur. Orbis vt incisus septena erraucia versit. esse debz verset. Et in versu Est ca put augustum: dici debet angustũ. Tandem cum dicitur Nũc pholemee redis. ponendũ est ptholemee. Cetera si qua sint errata diligens corrigat lector. Deo gratias.

CAPELL
DEN·PH
ALIACU
SPHMMN