

Capitulum primū.

primo geometrie Euclidis et sic maior ymago imprimi oculo et re iudicat maiorem. pyramis namque radiofa non teriat in oculo ad punctum sed fit visio sub curta pyramide et angulo ichoato ut dicitur in 40. proponere primi libri et sic ymago in oculo non est punctualis sed quata et partes extensionis habens partes aut ymaginis in oculo situantur sicut partes rei in re extra ut dicitur in propositione 37. primi. Secunda pars perspective est de radiis reflexis et per hos radios videmus quoniam visibile non est oculo facialiter obiectum nec radij eius directi aut primarij vel incidentes possunt ad oculum pertingere. obuiates tamen corpori cuius superficies tersa est et deorsum reflectunt et resiliunt versus basim pyramidis et in tali regressu fit alia noua pyramis cuius basis est illa ymago que corpori reflectenti contigua est. unde oculus in conspectu corporis reflectentis posuit angulum illi scilicet pyramidis in se recipit et re potest videre quas per radios rectos videre non potest. Huius reflexionis simile videmus in vndis ab aliquo lapide per ictu factis in aqua que cum ad littus vel ad aliqod aliud obstaculum pueniunt resiliunt et reflectuntur versus centrum suum. Aliud etiam exprimentum est in vocibus et sonis formatis in vallibus aut edificiis nouis que latera loci percipientes versus locum formatiois sonorum reflectunt unde quocumque in talibus locis iter audimus quod diximus. Sperula etiam usoria sensibilis nobis reflexionem demonstrat cum a pariete repercutit ad ludetem. Et secundum hunc modum videndi res nobis a tergo stantes in speculo aqueo vitreo ferreo vel marmoreo videre possumus. non quidem quod ymago illa quam videmus sit in speculo sed in oculo et hoc modo dicitur in quinta propositione secundi libri dicte perspective. luges et colores a speculis reflectores res quarum sunt spes oculo ostendere. Non tamen quoscumque radios et a quibuscumque corporibus reflexos oculus percipit sed solas a regularibus superficiebus et politis reflexiones notabiles factas oculo sentiri pertingit ut dicitur secunda propositione secundi. licet enim ab omni obiecto corpore fiat reflexio specierum sese per medium diffundentium: quoniam tamen superficies corporis reflectentis est aspera et irregularis cuius quedam partes aliis supereminet tunc reflexio non potest fieri vniuersalis et ad angulum pyramidis percurrentes sed vna pars ymaginis reflectit ad vnam directionem positionis alia ad aliam. Similiter ab aere et a vitro non plumbato multe sunt reflexiones sed valde tenues et virtuti visive inproportionate que non percipiunt nisi a debilissimo visu sicut dicit Aristoteles in tercio meteororum quod Antiphon semper videbat ymaginem suam in aere sibi obiecto propter visus debilitatem. In hoc etiam modo videndum propter diuersas speculorum figuras. tamen etiam propter diuersam eorum ad oculum positionem multe varietates et deceptiones contingunt. aliter enim in speculis planis aliter in rotundis aliterque in pyramidalibus et columnaribus. Item aliter in speculis integris aliter in fractis. Insuper aliter in speculis obiectis et aliter in suppositis res apparere pertingit. dicitur enim in 21. secundi libri altitudines in speculis suppositis euerfas apparere. Et in 22. in speculis planis facialiter obiectis facies apparere preposterarum. item 33. et 34. secundi libri dicitur in speculis sphericis recta per maiorem parte curua et minora apparere. Et in 24. 46. 47. 48. proponitur secundi libri habetur quod in speculis concavis et in planis fractis eiusdem rei simul plures ymages apparere pertingit. Tercia pars perspective est de radiis fractis et per hos radios videmus quoniam res est oculo facialiter obiecta sed in medio alteri dyaphanitatis a medio illo in quo est oculus tunc enim medium densius radios visuales aliquantulum reflectere nititur non tamen omnino eos reflectit nec omnino eos directe incedere permittit unde fit quod procedunt medium iter directos et reflexos scilicet fracti. fractio autem fit in occurso medij secundi ut dicitur in decima quinta et decima sexta primi et in secunda tercii libri. Cum enim corpus visibile est in medio rariores radij eius directe incedunt versus ad introitum medij densioris ubi propter resistentiam radij laterales incipiunt accedere ad radium medij centrale qui dicitur radius perpendicularis vel cathecus et ita recedunt ab incesso recto et franguntur. Sed cum res visibilis est in medio densiore radij eius per ipsum medium directe extendunt versus ad superficiem medij rariores ubi propter minorem resistentiam facile aditum inuenientes incipiunt dilatari (quia natura lucis est diffundere se per medium nisi impediatur) et sic radij laterales a radio perpendiculari incipiunt recedere et frangi. Et visio per hos radios facta multas recipit varietates et errores. quandoque enim res minores quandoque maiores quocumque propinquiores quocumque remotiores et sepius alterius figure que sunt apparet. ut enim dicitur in quinta propositione tercii re visam per radios fractos extra locum suum necesse est apparere. Item in sexta eiusdem tercii res primum exnis in aqua primum in aere apparet fracta. imo in toto illo scio fere conclusum quod impossibile est rei vise per radios fractos certificari quantitate. Sed advertendum quod cum oculus est in medio rariores et visibile in densiore propter dictam radiozum a perpendiculari refractionem maio

Secunda modus videndi per radios reflexos

Triplex exprimentum de reflexione

Multe sunt reflexiones in percipibiles

Differentie speculorum

Tertius modus videndi per radios fractos



## Sphere mundi.

rem angulum in oculo faciunt q̄ facerēt si in eadē distantia directe procederēt. maior autem angulus ad equalem vel eandem distantia relatus facit maiorem basis apparentiam vt d̄ in 74. propositione primi. et ex hoc sequitur q̄ res apparet maior z propinquior q̄ sit. Cū autē econuerso visus est in medio densiore visibile autē in rariore oppositum accidit vt sc̄z res minores z distantiores appareant eo q̄ radij in occurſu mediij densioris ad perpendicularē fracti minorem in oculo faciunt angulum. ¶ Ex hijs q̄ potest respōderi ad secundā questionē si mediocriter predicta inspiciantur. Unde res intra aquam vel trās vitrum aut cristallum vel vapores visē maiores z propinquiores q̄ in aere puro z in simili vel eadem distantia apparent. Nec etiā est causa quare sydera orientia et occumbentia maiora q̄ in medio celi: et denarius in profundo aque maior q̄ extra apparet. Hac quoq̄ de causa contingit res aliquas videri per radios fractos quas per directos impossibile est ad oculum pertingere vt dicit septima terciij. sicut p̄ experimento qm̄ si ponatur denarius intra vas cuius latera sint mediocris altitudinis z retrocedat aspiciēs donec denarium (ex impedimēto laterum vasis directos radios prohibētum) nō videat. quo stante vas illud aqua limpida impleatur z denariū videbit etiam si longius recedat. quod nō est nisi propter radios fractos qui a superficie aque obliquo icessu nouā pyramidē constituūt. Ex hoc etiā infertur solem lunā z stellas aliquā videri ante q̄ orientē ascendant quādo sc̄z aer est vaporosus propter similitudinem radiorum refractionē. Hinc ortū est cōe proverbiū q̄ cū sol citius solito de mane apparet est signū future pluuie. Sequit̄ etiā ex dictis q̄ tēpore sereno stellas minores iudicem̄ q̄ si in tanta distantia eas sub medio vniformi videremus eo q̄ stelle sunt in medio rariore nos autē in densiore.

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

**Q**ueritur quarto utrū sphere celestes inferiores moueant plurib⁹ motibus. arguit̄ q̄ 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 sc̄z qz tales sunt p̄petui modo in perpetuis nullū est violentū. Et pari rōe ostēdit̄ q̄ vnus non est naturalis z alter violētus q̄ tales sphere nō mouēt plurib⁹ motib⁹ a sufficiēti diuisione. Sc̄do sic qz quelz sphere celestis est corpus simplex q̄ cuius sphere debet vnū mot⁹ simplex. q̄na t̄z per. p. p̄mo celi āns notū est. Tertio sic qz si sic vel q̄ motores a qb⁹ mouerent essēt eā fortes vel vn⁹ fortior alio. si p̄mū tunc sequit̄ q̄ tales sphere deberēt simplicit̄ quiescere z nō moueri. q̄na t̄z p̄ si sic nā si essent duo hoīes sese trahētes vn⁹ p̄tra alterum z essent eā fortes tūc null⁹ eorū mouerēt imo quiescerent. si sc̄dm sequit̄ tunc q̄ talis sphere d̄z p̄cise 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 vnica opationē. p̄p̄ia ita intelligētia etiā h̄z mouere vnico motu. nec sc̄dm qz vni orbi inest solū vna intelligētia sicut vni corp̄ solū inest vna aīa. Quinto sic qz si sic vel q̄ tales motus essent eque veloces vel vnus velocior alio. si primū tunc sequeretur q̄ sphere deberet quiescere z nō moueri: q̄na tenet a simili quia si nauis moueatur ab oriente in occidentē et homo moueatur equali velocitate ecōtra tūc p̄cedit̄ cōiter q̄ ille homo nō mouet̄ simpliciter. et ita videret̄ de sphere esse si illi duo motus essent eā veloces. nec pōt dici sc̄dm qz tūc sphere d̄ret dici moueri vnico motu. s. vsus ptē ad quā tēdit mot⁹ velocior. Sexto sic ip̄ possibile est idē moueri plurib⁹ motibus simul z semel q̄. q̄na t̄z et āns p̄z qz si sic tūc possibile esset idē simul z semel eē in diuersis locis q̄ns est falsū naturalit̄ z p̄z q̄na qz diuersi mot⁹ locales sūt ad diuersa loca. Ultio sic qz si h̄sem⁹ ponere sphere inferiores mobiles diuersis motib⁹ hoc eēt ad saluādū diuersitatē effectū i istis inferiorib⁹ s̄z nō p̄p̄ hoc ōz ponere igit̄ zc. q̄na est nota maior p̄z qz talis videt̄ esse vna p̄ncipalis cā. minor p̄z qz tūc oportet ponere plures tales sphere tot moueri motib⁹ quot p̄ducūt diuersi effect⁹ in spe i istis inferiorib⁹. ¶ In oppositū arguit̄ p̄ aurozē i textu. nā ponit̄ q̄ tales spe mouent̄ ab orientē i occidentē motu diurno sup polos mūdi. z ab occidentē in orientē motu p̄prio sup polos zodiaci. Et etiā arguit̄ p̄ Ptholemeū z astrologos. In q̄stioe erūt duo articli. in p̄mo recitabit̄ qdā opio de q̄sito z videbit̄ qualit̄ sit possibile idē simul moueri plurib⁹ motibus z quid ex hoc accidat. In sc̄do respōdebit̄ ad q̄situm z erunt dubia. ¶ Quātum ad primū sciendum

Ad sc̄daz questionem

Primum cor  
relarium  
Secundum

Tertium.

Quartum

Primum arti  
culus



Capitulum primum.

est q̄ fuit q̄dā opinio sc̄z opinio Alpetragij q̄ ponebat oēs sphaeras celestes moueri vnico mo-  
 tu simplici sc̄z ab oriente in occidentem z ab eadem intelligentia et mouebat̄ per aliquas rōes  
 ante oppositum factas. et ex alto quia cum oriens sit pars dextra tunc oīs mot⁹ in celo debet  
 incipere ab oriēte. sed ad saluandū illa que nobis apparēt sicut diuersas reuolutiones sphae-  
 rarum ymaginabatur iste Alpetragius q̄ p̄mū mobile completeret reuolutionē suā ab oriēte  
 in occidentē i viginti quatuor horis adequaste z alie sphaere inferiores retardant̄ a tali p̄plemēto ali-  
 que magis z aliq̄ min⁹ sc̄d̄m q̄ magis vel min⁹ distāt a p̄mo mobili. verbigra. Octaua sphaera  
 nō cōplet vnā reuolutionē ab oriente in occidentē in viginti quatuor horis sed modicū deficit ita  
 q̄ in triginta sex mille ānis ipsa facit vnā reuolutionē minus q̄ p̄mū mobile. postea satur-  
 nus magis adhuc deficit a tali reuolutione cōpleta q̄ octaua sphaera z in t̄m q̄ facit in triginti  
 ta annis vnā reuolutionē min⁹ q̄ p̄mū mobile. Postea iupiter magis deficit q̄ superiores  
 in t̄m q̄ in duodecim annis facit vnā reuolutionem minus q̄ p̄mū mobile. Postea mars ma-  
 gis deficit in t̄m q̄ in duobus ānis vnā reuolutionē min⁹ facit q̄ p̄mū mobile. Postea sol ma-  
 gis deficit in t̄m q̄ in vno anno vnā reuolutionē facit min⁹. Venus z mercurius se h̄nt q̄si sol  
 Luna vero inter oēs sphaeras magis deficit in t̄m q̄ in mēse deficit ab vnā reuolutōe. q̄ sc̄d̄m  
 eius ymaginationē nos ponim⁹ aliquā sphaerā cōplere reuolutionē suā quādo reuertit̄ cū p̄i-  
 mo mobili ad idē punctū amissa vnā reuolutione. Ista opinio aliqualiter reprobat̄ in secūdo  
 articulo. ¶ Ulterius notādū est q̄ tripliciter pōt̄ intelligi aliquid moueri pluribus motibus  
 Primo mō eque p̄mo. i. qd̄ sc̄d̄z se z quodlibet sui moueat̄ de p̄ se quolibet illoz motuū z nō aliquo  
 illoz ad motū alii⁹ recte sicut idē diuersis alterationibus simul alterat̄ videt̄ em̄ q̄ idem simul  
 calefit z albefit. Sc̄do pōt̄ intelligi aliquid moueri pluribus motibus simul sic q̄ nō moueat̄  
 vnico motu simplici sed motu mixto ex plurib⁹ motibus nō t̄m q̄ motus habeat sic misceri si-  
 cut elemēta sed sic q̄ alicui motu attribuant̄ denotationes cōueniētes diuersis motibus. De  
 isto sc̄d̄mō pōt̄ exemplificari si aliq̄d mobile descendat per arcum cuius corda est semidiamete-  
 ter mundi tunc illud mobile mouetur motu composito siue mixto. Terciomō d̄r̄ aliq̄d moue-  
 ri pluribus motibus nō eq̄ p̄mo sed vno motu ex se z alio ad motum alteri⁹ sic q̄ vnus illo-  
 rum motus sit illi mobili proprius sed alter nō ymo p̄ter naturā. Istitis notatis ponunt̄ solu-  
 tiones. ¶ Prima est ipossibile est idē moueri plurib⁹ motib⁹ p̄mo mō seu eq̄ p̄mo. p̄z p̄ sextā  
 rōnē ante oppositū: nec valet obiectio q̄ idē simul z semel b̄n mouet̄ plurib⁹ motibus altera-  
 tionis: qz termini ad quē diuersarū alterationū nō sunt repugnātes sed termini diuersorum  
 motuū localiū eidē eque p̄mo p̄ueniētū repugnāt inter se. ¶ Sc̄da solutio q̄ possibile est aliq̄d  
 moueri plurib⁹ motib⁹ sc̄do mō p̄z p̄mo de exēplo posito i illo sc̄do modo: p̄z ex alio qz si nauis  
 moueat̄ ab oriēte in occidentē z hō ex̄ns infra moueret̄ a septētrione ad meridiē tūctalis  
 mouet̄ motu mixto ex duob⁹. ¶ Tercia solutio possibile est idē mobile moueri diuersis motib⁹  
 terciomō. p̄z qz si aliqua lācea descēderet z sit ibi musca mota circularit̄ tūc musca mouetur  
 diuersis motib⁹ sc̄z vno motu p̄p̄rio z alio ad motū alterius. ¶ Sed dubitat̄ si nauis mouet̄  
 ab oriēte in occidentē z sof moueatur ecōtra equali velocitate tunc q̄rit̄ vtrum sit simpliciter  
 cōcedēdū q̄ fortes mouet̄. Et ad hoc dicunt aliq̄ q̄ sic qz fortes currit p̄ nauē q̄ mouet̄. Item  
 alias p̄cederet q̄ aliq̄s fatigaret̄ in d̄scendo. Verūt̄ est alia opinio magis p̄babilis q̄ i casu  
 illo fortes nō mouet̄ i uap̄r loq̄ndo. z cā est qz p̄tinue fortes eodē mō se h̄z ad fixū d̄scēs q̄ nō  
 mouet̄ s̄z d̄scit. Ex istis solutiōib⁹ inferūt̄ aliq̄ correlaria. p̄mū ē q̄ possibile ē ex duob⁹ motib⁹  
 rectis motū circularē describē. i. q̄ possibile est aliq̄d moui duplici motu recto describēdo circū  
 vel p̄tes circuli. vbigra describat̄ vn⁹ circū deinde describat̄ lineā p̄tigēs circū i p̄cto eq̄-  
 lis diametro illi⁹ circuli z eq̄ distās ab illo diametro z in ista lineā i p̄cto p̄act⁹ sit musca. a.  
 et vltra ponat̄ q̄ ista lineā incipiat moueri vniformit̄ infra circū quousq̄ coopiat̄ diametrū il-  
 li⁹ circuli z musca incipiat moueri supra illā lineā sic q̄ dū illa lineā coopiet̄ diametrū circuli  
 q̄ tūc musca sit i extremo p̄cto lineē tūc in isto casu musca describit̄ q̄rtā p̄tē circuli z t̄m mo-  
 uet̄ soluz duob⁹ motib⁹ rectis sc̄z vno ex se z alio ad motū lineē. Et si vltra ponat̄ q̄ illa lineā  
 moueat̄ vltra diametrū quousq̄ p̄tigat̄ circū in p̄cto i alia p̄te circuli z musca reuertat̄ ad  
 locū suū tūc dū musca puenerit ad p̄ctū musca descripserit medietatē circuli. ei si vltra ad  
 huc i sine habebit̄ q̄ musca descripserit circū. Sc̄d̄z correlariū q̄ ex duob⁹ motib⁹ rectis pōt̄

Opinio alpe-  
tragij

Tripliciter a  
liq̄d moueri  
dicitur pluri-  
bus motibus

Primo celo.

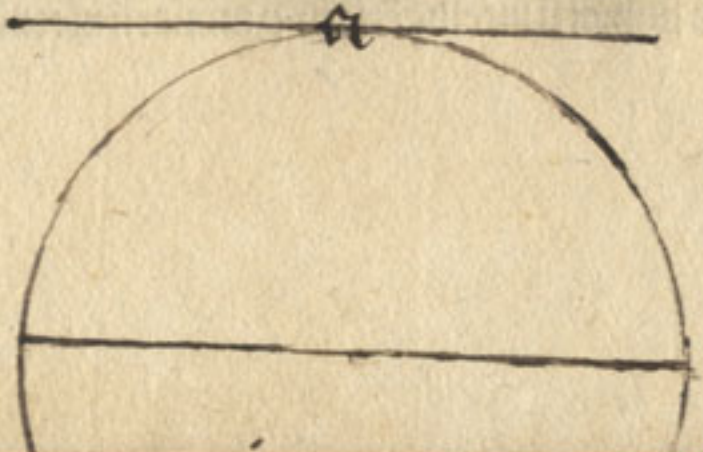
Sc̄da celo

Tercia celo.

Bonū dubiū.

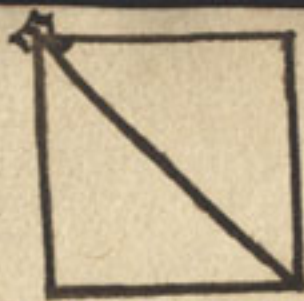
Primi corre-  
larium.

Secundū cor-  
relarium



d iij





### Sphere mundi.

fieri vnus motus mixtus ex recto et circulari. Alij ponunt hoc correlariū sub ista forma scz qd possibile est idem mobile in eodē tpe describere costā et dyametru quadrati. vbiq̄ describa tur quadratū et incipiat ei⁹ costā supior descēdere quousq̄ coopiat costā inferiozē. et vltra po nat qd musca. a. sit in vno termino illius costē et incipiat moueri vniformiter p vnā costā sic qd dū costā coopiet aliā costā qd tūc musca sit in alio termino costē. tūc in isto casu musca describit dyametru quadrati et etiā describit costā ei⁹ qz mouet sup illā costā motu pprio. Terciu correlariū. Possibile est idē mobile moueri motu simplici cui⁹ qz ps mouet motu mixto. vbiq̄ si aliqd sphericū descēdat p dyametru mūdi ad cētrū tūc illud totū rotūdū mouet motu simplici tñ qz ps picipat de circuitōe in suo motu et sic qz ps mouet motu mixto. Ultimū correlariū. Possibile est ex duob⁹ motib⁹ regularibus fieri vnū irregularē. vbiq̄ moueat nauis vniformiter ab oriēte in occidētē. moueat etiā sortes vniformit circulariter infra nauē: certū ē qd ex illis duob⁹ motib⁹ regularib⁹ resultat vn⁹ irregularis qz cū sortes est imediatē nauis i q mouet ad motū siue cū motu ipsi⁹ tūc motus ei⁹ velocitatē et dū est in alia medietate tūc mot⁹ eius retardat et p istū modū saluantē retardatōes retrogradatōes et statōes planetarū i celo et hec de articulo pmo. ¶ Quantū ad scdm respōdēdū est ad q̄sitū. pro quo est aduertēdū qd opio Alpetragij sit pbabilis et p eā possent saluari aliq̄ apparētie in motibus planetarū sicut plemēta reuolutionū tñ illa opio est ptra oēs astrologos. Itē etiā p eā nō bñ possēt saluari retrogradatōes planetarū et p̄iuctōes. specialit nō possēt saluari mot⁹ titubatōis seu mot⁹ accessus et recessus octaue spe. Et ptra istā opionē arguit vna rōe qz scōz illā opionē orbes planetarū deberēt retardari in suis motib⁹ vniformit scōz qd distāt a pmo mobili. s3 p̄is est falsū et ptra dicta illi⁹ opionis. nā bñ pcedit qd octaua spa ita modicū retardat qd i triginta sex mille annis solū deficit ab vna reuolutōe. et saturn⁹ in triginta annis deficit ab vna. iupiter i duodeci modo ibi nō est eq̄litas. Itē ex alio p3 falsitas p̄tis. qz ven⁹ et mercurius i eq̄lī tpe pplet suas reuolutōes sicut sol⁹ ideo nō retardātur vniformiter. Ergo iuxta opinionē cōez astrologoz et actorū ponūt due p̄clones. ¶ Prima est qd ipossibile est sphaeras celestes moueri pluribus motib⁹ simul et semel sup eisdē polis. Cōclusio p3 qz tales mot⁹ essent realiter p̄trarij mō cōtraria nō possunt inesse simul in eodē. ¶ Scda p̄clō et respōsalis est qd possibile est sphaeras celestes moueri sil et semel plurib⁹ motib⁹ sup diuersis polis et diuersis arib⁹ imo ita ē de facto de sphaeris inferiozib⁹. p̄clō p3. qz tales mot⁹ nō habēt aliquā p̄trarietate siue repugnatiā per actorē et oēs astrologos. ¶ Un p̄ declaratōe hui⁹ p̄clonis aduertēdū ē qd cōes astrologi ymaginant orbes inferiores moueri p̄ncipaliter duplici motu scz vno motu ab oriēte in occidētē ad motū p̄mi mobilis sup polis descētib⁹ scz polis mūdi et sup axe descēte qd est dyamet mūdi. s3 alio motu mouerēt ab occidētē in oriēte sup polis motis et sup axe mota scz sup polis zodiaci et sup axe zodiaci. Etiā poli zodiaci mouētur circa polos mūdi describēdo duos puos circulos quoz vn⁹ vocat circul⁹ arctic⁹ et alī circul⁹ antarctic⁹ et hmōi sphaere inferiores circueunt eq̄lī q̄tū est de pmo motu. s3 ineq̄lī q̄tū est de scdo. primus est ad motū p̄mi mobilis vt dice bat. scōs est ab itelligētia ppria. ¶ Alteri⁹ aduertēdū est qd nō est ymaginādū qd p̄mū mobilē rapiat alias sphaeras inferiores secū scōz qd videt actor in textu dicere. et rō ē pmo. qz i motu rapt⁹ est semp violētia aliq̄ qd nō pōt repiri i celo. scdo qz vnū corp⁹ nō pōt rape aliud secū nisi illa duo hēant sup̄ficies asp̄as mō corpa celestia habēt sup̄ficies valde leues et nullomō asperas. s3 auctor ponit talē motū rapt⁹ pp̄t quādā similitudinē cū motu raptus. vñ talis motus diurn⁹ sphaerarū inferiorū causat a quadā vtute influxa a pmo mobili in illis sphaeris inferiorib⁹ que virt⁹ inclinat sphaeras inferiores ad mouēdū sicut p̄mū mobile. eomō sicut natura cōis inclinat corpa graua ad mouēdū sursū pp̄t repletionē vacui et ideo talis mot⁹ nō est pure naturalis illis sphaeris nec violēt⁹ s3 est p̄ter naturā. s3 aliq̄s ptra ista obicēt qz itelligēcie inferiores nō habēt mouere nisi vtute itelligēcie sup̄me vt habet. 12. methaphisice q̄ sequit qd non debēt mouere ad oppositū ei⁹ ad qd mouet p̄ma itelligētia cui⁹ oppositū dictū est. Ad h respōdet pcedēdo ans et negādo p̄as et cā est qz itelligētie mouēt p̄ncipalit et spālīt pp̄ter finē et ad diuersos fines ordinant mot⁹ hmōi sphaerarū inferiorū et motus p̄mi mobilis et sic p3 de q̄sito. ¶ s3 dubiū est vtrū isti orbes moueant plib⁹ motib⁹ ab eadē itelligētia vel a diuersis. Ad h respōdet qd hoc est a diuersis itelligētis. qd pōt sic p̄bari qz nisi sic tunc p̄hs in duodecimo metaphisice male inquisisset numerū itelligētiarū p numerū motūū ex quo ab eadē itelli

Terciu correlarium.

Ultimū correlarium

Secūdus articulus.

Prima p̄clō.

Scda p̄clō

De motu raptus

Primū dubium

gētia  
ducti  
ria de  
act⁹  
inter  
solu  
cato  
lis si  
plex  
uitia  
Ma  
coler  
q̄bus  
noct  
illū  
S  
sp̄m  
signū  
merc  
adu  
mat  
mar  
aliq̄  
viue  
iorē  
p̄na  
inc  
curi  
āno  
ad p̄  
scōz  
duo  
sis  
est v  
li du  
ans  
ad  
pect  
Qu  
gn  
pri  
vna  
tis  
illū  
dū  
occ  
fal  
sic  
rit

ad qd largi v d

aliqui d qd p̄clō

ad qd rapt⁹

ad qd dubium



Capitulum primum

gētia puenirēt diuersi motus. Etia videt q̄ quelz intelligētia ppter eius simplicitatē sit p-  
ductina p̄cise vni<sup>9</sup> motus simplicis. ¶ Scōdo dubitat vtrū celū capiēdo pro orbe z intelligē-  
tia deat dici corp<sup>9</sup> aiātū. Respōdet q̄ nō. z cā est qz ad hoc q̄ ex duob<sup>9</sup> vno se habēte p modū  
act<sup>9</sup> alio p modū potētie fiat aliq̄ corp<sup>9</sup> aiātū nō sufficit assistētis s; requirē iherētia q̄ nō repit  
inter intelligētia z orbē ¶ Ultra dubitat de naturis septē planetarū. Et ad hoc dicēdum est  
solū in generali. Primo saturn<sup>9</sup> est planeta masculin<sup>9</sup> malus seu malivolus diurnus signifi-  
cator patrū z si fuerit natiuitas in nocte tunc significat vltimā senectutem. si fuerit occidēta  
lis significat iniciū senectutis. si fuerit oriētalis significat grauitatē frigoris z siccitatis z i cō-  
plexione melācolica. Jupiter est planeta fortūat<sup>9</sup> z masculin<sup>9</sup> diurn<sup>9</sup> significator sbā siue di-  
uitiarū z opat calorē z hūiditatē tēperatā aeream sanguineā z p̄t h vocat p̄cipium vite.  
Mars est masculin<sup>9</sup> nocturn<sup>9</sup> malus z opat calorē z siccitatē z eius natura in p̄plexione est  
colerica. Sol p aspect<sup>9</sup> suos fortunat<sup>9</sup> est malus tñ est p iūctionē ei<sup>9</sup> cū aliqb<sup>9</sup> planetis in ali  
q̄bus signis masculin<sup>9</sup> diurn<sup>9</sup> z opat calorē z siccitatē. Ven<sup>9</sup> est planeta fortunat<sup>9</sup> femineus  
nocturn<sup>9</sup> z opat frigus z hūiditatē. Mercuri<sup>9</sup> est masculi<sup>9</sup> diurn<sup>9</sup> et inclinā p naturā suā ad  
illū planetarū cui iūgit. Luna est fortunata feminea z nocturna z opat frig<sup>9</sup> z hūiditatem.  
¶ S; itez hmōi planete hnt alias pprietates i hoib<sup>9</sup>. vñ dicūt aliq̄ astrologi q̄ sol significat  
sp̄m z aiāz. luna significat cogitationē. saturn<sup>9</sup> significat merorē z tristitiā z vilitatē. iupiter  
significat sapiētā z rōez. mars significat irā furtū z celeritatē. ven<sup>9</sup> significat ludū z gaudiū.  
aduertēdū q̄ de ordie planetarū seu de p̄mitate eoz in cōceptōe pueroz q̄ diu fuerint in vto  
matris tūc est ordo q̄ p̄m<sup>9</sup> mēsis post p̄ceptionē p̄tiet ad saturnū. scōs p̄tiet ad iouē. t̄cius ad  
martē. q̄rt<sup>9</sup> ad solē. q̄nt<sup>9</sup> ad venerē. sext<sup>9</sup> ad mercuriū. septim<sup>9</sup> ad lunā. Et in illo .7. nascūt  
aliq̄ pueri z viuūt. octau<sup>9</sup> mēsis itez p̄tiz ad saturnū z ob hoc puer nat<sup>9</sup> i octauo mēse nō pōt  
viuere qz saturn<sup>9</sup> significat mortē imo ē p̄ncipiū mortis vt videbit̄ postea. non<sup>9</sup> mēf p̄tiet ad  
p̄natiuitatē pueri adhuc hmōi planete hnt dispōere vitā pueri z diuidit sic eoz ordiatio. lūa  
incipit ab egressu pueri ab vto z dispōit vitā scōz q̄ritatē ānoꝝ nutritōis. s. p̄ q̄tuor ānos. mer-  
curi<sup>9</sup> regit p̄ decē. deīn ven<sup>9</sup> p̄ .8. ānos. deīn sol disponit p̄ .19. ānos. deīn mars disponit p̄ .15.  
ānos. postea iupit<sup>9</sup> p̄ .12. ānos. z p̄ ea saturn<sup>9</sup> ducit ad finē vite. z hec de articlo. 2. ¶ Ad rōes  
ad p̄mā dī q̄ p̄na nō v3 qz vn<sup>9</sup> est naturalis z alt<sup>9</sup> p̄ter naturā. Ad scōz p̄cedit āns qz verū est  
scōz naturā ppriā. Ad terciā dī q̄ vn<sup>9</sup> est fortior z cū iferē ḡ sequit̄ q̄ solū zc. p̄na nō v3 qz illi  
duo mot<sup>9</sup> nō sūt repugnātes nec similitudo v3 de hoib<sup>9</sup> trahētib<sup>9</sup>. Ad q̄rtā dī q̄ hoc est a diuer-  
sis nō tñ eidē orbi coexntib<sup>9</sup> s; vna coexnte orbi z alia coexnte p̄mo mobili. Ad q̄ntā dī q̄ vn<sup>9</sup>  
est velocior alt<sup>9</sup>. s. diurn<sup>9</sup> mot<sup>9</sup>. z ad i p̄bationē quis tūc nō deberet moueri zc. p̄na nō v3 qz il-  
li duo mot<sup>9</sup> nō sūt oppositi nec repugnātes nec similitudo valz ad p̄positū. Ad sextā p̄cedit  
āns dūmō h fuerit sup diuersis polis z diuersis axib<sup>9</sup>. Ad vltimā p̄cedit maior z negat̄ mior  
ad p̄bationē negat̄ illa p̄na z cā est qz ex eisdē motib<sup>9</sup> hñ pueniūt diūsi effect<sup>9</sup> p diuersos as-  
pectus planetarum.

De elementorum rotunditate.

Quod etiā terra sit rotūda z primo ab oriēte in occidentem z ecōtra sic p3. si  
gna z stelle nō simul oriūtur z occidūt oibus hoibus vbiqz existentibus: sed  
prius hīs qui sunt versus orientem. quod bene p3 per ea que fiūt i sublimi.  
vna enim z eadē eclipsis lune numero que apparet nobis in prima hora noc-  
tis apparet orientalibus circa horā noctis terciam. vnde p̄stat q̄ prius fuit  
illis nor z prius eis occidit sol q̄ nobis. sed q̄ citius z tardius oriūtur z occi-  
dūt stelle q̄bus dā cā est tñ tumor terre. Si em̄ terra esset plana ab oriente in  
occidētē: tam cito oriētur stelle occidentalibus q̄ oriētālibus. quod p̄ esse  
falsum. Quod terra eciam habeat tumorem a septentrione in austrū z extra  
sic p3. existentibus versus septētrionē quedā stelle sunt sempiternae appa-  
ritions scilicet que propinque accedunt ad polum arcticum. Alie vero sunt

Scōm dubiū  
Quid sit motus...

Tercium du-  
bium de natu-  
ris planetarū

De effectibus  
planetarū in  
homines

Dñia eorum  
in prolem cō-  
ceptā z natā.

Ad rōes que  
stionis

De terre ro-  
tunditate  
Prima ratio

Cōfirmatio

Scōa ratio



### Sphere mundi.

sempiternae occultationis sicut ille qui sunt propinque polo antarctico. si igitur aliquis procederet a septentrione versus austrum in tantum posset procedere quod stelle que prius erant ei sempiternae apparitionis ei iam tenderent in occasum et quanto magis accederet ad austrum tanto plus mouerentur in occasum. ille iterum idem homo iam posset videre stellas que prius fuerant ei sempiternae occultationis. E conuerso contingeret alicui procedenti ab austro versus septentrionem. huius autem rei causa est tantum tumor terre. Si enim terra esset plana a septentrione in austrum et econtra: stelle que essent alicui sempiternae apparitionis semper apparerent ei quocumque procederet quod falsum est. Sed quod plana sit praenuntia eius quantitate hominum visui apparet. Quod autem aqua habeat tumorem et accedat ad rotunditatem sic patet. ponatur signum in litore maris et exeat nauis a portu et in tantum elongetur quod oculus existens iuxta pedem mali non possit videre signum. stante vero nauis oculi eiusdem existentis in summitate mali bene videbit signum illud. sed oculus existens iuxta pedem mali melius deberet videre signum quam ille qui est in summitate: eo quod signo propinquior: sicut patet per lineas ductas ab utroque ad signum: et nulla alia huius rei causa est quam tumor aque. Excludantur enim omnia alia impedimenta sicut nebulae et vapores ascendentes. Item cum aqua sit corpus homogeneum totum cum partibus eiusdem erit rationis. sed partes aque (sicut in guttulis et roibus herbarum accidit) rotundam naturaliter appetunt formam: ergo et totum cuius sunt partes. Praeterea humidum est bene terminabile termino alieno male vero termino proprio. aqua igitur (que humida est et terre terminata) figuram terre scilicet rotundam recipit. Aer etiam aqua humidior figuram contiguae aque insequitur. Ignis in super rotundus est quia ad orbem lunae terminatur.

Cōfirmatio

De rotunditate aque.  
Prima ratio

Secunda ratio

Tercia ratio

De rotunditate aeris et ignis

Hec est secunda particula tertie partis in qua auctor probat ea que in secunda parte circa regionem elementarem opposita sunt. et primo quod dictum fuit de figuris elementorum. secundo ibi. quod autem terra sit in medio. probat ordinem inter elementa assignatum. tertio ibi. quod autem terra in medio omnium. probat quod de motu et quiete elementorum dicta sunt. quarto ibi. tocus terre. adiungit incidentaliter de quantitate seu mensura elementorum. Prima pars diuiditur in quatuor secunda quod quatuor elementorum figuras probat. secunda ibi: quod autem aqua. tertia ibi. aer etiam. quarta ibi. ignis in super. Prima pars probat terre rotunditatem dupliciter primo ab oriente in occidentem secundo a septentrione in austrum ibi. quod terra etiam habeat. Quod igitur terra sit rotunda ab oriente in occidentem tali ratione probat. signa et stelle non eodem tempore adeque oriuntur et occidunt omnibus regionibus habitatis ut puta indis/grecis et latinis sed prius oriuntur et occidunt magis orientalibus quam terra est rotunda ab oriente in occidentem et extra. Anus probat signo sumpto ex hiis que apparerent in sublimi id est in celo. cum enim tempore nocturno luna super nostrum orientem eclipsatur si attendatur hora principij eclipsis in diuersis regionibus distantibus ab oriente in occidentem iuuenietur quod si principium dicte eclipsis lune in regione magis occidentali fuit in prima hora noctis in aliqua alia regione magis orientali erit circa horam noctis tertia. hoc supposito probat sic anus in eodem instanti tempore est initium huius eclipsis orientalibus et occidentalibus sed hoc idem instanti orientalibus est in hora noctis tertia occidentalibus vero in prima hora noctis quod nox prius incepit illis quam istis et per prius sol prius eis occidit quam hiis. quare etiam prius ortus est. quod in regionibus eiusdem climatis (de quibus nunc precipue loquimur) dies artificiales et noctes sunt uniformes quam anus erat verum quod sol non eodem tempore adequate oritur et occidit omnibus regionibus et per consequens nec cetera signa et stelle eadem ratione. Sed consequentia probatur quia huius rei nulla alia causa assignari potest nisi rotunditas terre quod patet quia stante aeris serenitate cum ipse aer sit summe dispositus ad luminis



### Capitulum primum

receptionē nullūq; aliud corpus opacū sit inter nos et orientales/nisi terra:sequit̄ q; t̄m tūmor terre sese inter nos et orientales eleuātis /phibet luminis diffusionē vsq; ad nos illa hora qua sol orientibus corruscat. Et confirmatur hoc ex opposito p̄ntis arguēdo q; si terra esset plana ob oriente in occidentē cū nullū sit impedimētū r̄a cito orizenē sol et stelle nobis sicut orientibus /q; t̄m ex eclipsi mōstratū est falsū. q; terra est rotūda ab oriente vsus occidentē et extra. **¶** Notandū q; indubie verū est solē et alias stellas nō simul oib; habitatiōib; oriari aut occidere. q; auctor certissimo exprimēto eclipsis lunaris pbauit. et pōt etiā alio exprimēto idē probari q; si mare influat seu crescat hora meridiana in hyspania /stat (cū mare p̄tūuū sit) q; eodē tpe crescet in britania /gallia /et anglis. exprimūt t̄m naute q; illud tps quo mare sic crescit nō est hora meridiana in britania /gallia /aut anglia. vñ p̄ q; nō simul est meridiēs nec ortus et occasus solis in his oib; regiōib; /s; qñ vni sol ori /alteri hora terciā est /alteri meridiēs et item alteri post meridiē /et alicui alteri sol occidit. **¶** Sciēdū t̄m q; auctor magis anotaui in hoc loco eclipsim lune q; solis /eo q; (vt postea dicet) eclipsis lūe est p̄uatio sui luminis ppter it̄positionē terre soli et lune. sed eclipsis solis nō est p̄uatio sui luminis sed t̄m qdā ei; occultatio aut obscuratio. vñ sequit̄ q; luna simul tpe eclipsat oib; his q; possunt hora eclipsis corp; ei; sup orizontē aspicerē. si em̄ aliqd ē obscuratū aut denigratū vñdecūq; aspiciat /obscurū et nigrū apparebit. Sol vero nō oib; simul s; succedētiue scōz p̄t; et posteri; hoib; eclipsat; apparet. dū em̄ vna regio defectū solis p̄cipit /alta ipm solē clarū et fulgidū videt. Ideo ex eclipsi lune optimū fuit arguētū solē et stellas nō simul oriari aut occidere vbisq; terraz /q; t̄m ex eclipsi solis nō posset concludi. bene em̄ sequit̄ luna nūc est orientibus et occidentibus simul eclipsata /et hoc idē nunc nō est similis hora /bus /et illis /s; bus est p̄ma hora noctis /illis vō t̄tia /q; nox nō simul vtriusq; incipit et sic neq; dies. vñ sol nō simul fuit ortus oib; illis. Sed non sic pōt argui ex eclipsi solis /eo q; nō simul tēpore oibus fiat. vñde nimirū si alia et alia hora diei eclipsim sentiāt /probatio q; auctoris certa fuit. Et posset dari vna alia similis ponamus q; hora meridiēi parisius virtute diuina fieret vñ magnū tonitruū in nubibus /quod posset simul in ytaliam /germania /et galliam /atq; hyspaniam audiri; vel ponamus q; fieret vnus magnus terremotus qui simul ab his oib; sentiret. clarū est q; existentes in ytaliam dicerēt se tonitruū aut terremotū hora secunda post meridiem sensisse. germani vero hora p̄ma. galliarū aut incole dicerent q; in meridiē. in hyspania aut hora vñdecima ante meridiē posito q; vna istarū regionū ab alia p̄ quēdecim grad; celi distet. vñde p̄ q; idem nunc tēporis est aliquibus finis hore p̄t̄me /aliis hore secūde /aliis autē p̄ctus meridiēi /et item aliis finis hore vñdecime ante meridiē. horologia enim cluata tum licet aliquādo similita sint /non tamē simul suas computationes incipiūt /sed quodl; eorū respicit ortum solis in suo orizonte similiter et occasum. ideo quando parisius est hora sexta matutina nō similiter est Rome aut Cesarauguste eadem hora /quāq; similia sint horum locorum orologia. **¶** Circa hoc aut est aduertentēdū q; orologia quedā sunt integra illa sc; que cōputāt vsq; ad viginti quatuor horas. et dicuntur itēgra q; equiperatur toti diei naturali et t̄m semel quol; die naturali incipiūt. sed horū est d̄sa q; apud grecos oriente sole quol; die mūdi orologiū pulsat viginti quatuor horas /et idē incipit currere p̄ vna /duas /tres /et cet̄as horas. sed in ytaliam sole occidente /viginti quatuor hore sonāt /et inde incipit orologiū ab vna et discurrit per omnes horas vsq; ad viginti quatuor /quas facit in sequēte die sole occidente. Et secundum hec ytalica orologia p̄putauit auctor cū dixit eclipsis lune que apparet nobis in p̄ma hora noctis apparet orientibus /circa horā noctis t̄ciā id est qñ i orologio ytalico sonāt tres hore. Alia vō sūt orologia dimidia q; sc; solas duodecim horas cōputāt et inde ad p̄mā redeūt et hec bis in die naturali incipiunt /sc; in meridiē et in media nocte et his coiter vtuntur galli et hyspani. Sed de d̄sa horum orologiorum /et quomodo horas dimidiarū ad horas integrorū et ecōuerso reducere valebim; /satis egregie tractauit m̄gr̄ Johānes de mōte regio in suo kalendario astrologico. **¶** Notādū etiā q; Ptholemeus et ceteri cosmographi q; distācias locorū et habitationū ab iuicē et ab occidentē p̄ grad; celi in geographia sua notauerūt nō alit̄ q; exprimētis habit; ex eclipsib; lune illud scire potuerūt vt etiā Ptholeme; in p̄mo libro cosmographie tradit. duo em̄ vel tres focij q; t̄m ista scire curabāt tpe eclipsis lune ad diuersa t̄re loca diuidebant et orologiis vel instrumentis certissimis iuiciū eclipsis lune obseruabāt /et d̄sa; bo

Experimentū.

Quare auctor magis arguit ex lune eclipsi q; solis.

Quod p̄t̄m  
Quod p̄ sol  
f̄t om̄b;

Unū aliud simile argumētum

Diuersitates horologiorū

quomō astrologi iuenerūt geographiā



## Sphere mundi.

rarum inter vnā regionē z aliā inuētā p gradus celi distribuebāt taliter q̄ p vna hora accipi-  
ebant quindecim gradus celi z p quatuor minutis hore vnū gradū inter diuersos meridianos  
illarū regionū. Cuius rō est qz p̄mū mobile (p cui⁹ motū p̄tingāt ortus z occasus stellarū) in  
vna hora pcurrit quindecim gradus. cū in viginti quatuor hōris vnā pficiat reuolutionē q̄ p̄tinet  
trecentos z sexaginta gradus. Distancias autē ciuitatū ab equinoctiali per eleuatōes poli su-  
pra orizontes cognouerunt vt infra caplo scōo diceēt. Et sic qd̄ auctor dicit q̄ eclipsis lune q̄  
apparet nobis in prima hora noctis apparet oriētālibus hora noctis terciā est intelligendum  
de illis oriētālibus quozū zenit distaret a n̄ro per triginta gradus celi ex quo inter nos z ipos  
est d̄fa duarū horarū. ¶ Notādū etiā q̄ ex hac eadē eclipsi lunari accipit Aristoteles scōo  
de celo aliud argumētum ad pbandū q̄ terra est rotunda eo q̄ vmbra terre (quā tunc intrat  
luna) tangit lunā arcualiter q̄ ipsa vmbra z per p̄ns terra cuius effigiē gerit rotūditatem ha-  
bent. Sed hec ratio parui momenti est quia ipse alibi dicit q̄ luna recipit lumen solis arcuali-  
ter non ex eo q̄ lumen sit rotundum sed p̄pter ipsius lune rotunditatem. ¶ Sciēdum vltē-  
rius q̄ dies artificiales similiter z noctes licet variētur in anno scōm cremētum z decremen-  
tum: z hec variatio maior in vno climate q̄ in alio reperiatur vt infra caplo tertio patebit: ta-  
men in omnibus ciuitatibus eiusdē climatis est similis dierum z noctiū variatio. quando em̄  
rome est dies artificialis quindecim horarū totidē est CesarAuguste/Toleti/z vltibone/ que  
sunt ciuitates hispaniarum in medio quinti climatis sicut z roma. z quādo in illa dies decre-  
cit z fit nouem dūtaxat horarum similiter z in his. Et si sol hora quinta rome oriatur aut oc-  
cidat in his etiam ciuitatibus simili hora oriatur aut occidet. nō tñ eodē momēto tēporis sol  
rome z alijs eiusdē climatis ciuitatibus oriatur aut occidit p̄pter diuersam ab occidentē z  
orientē distanciam vt dictum est. Argumētum autē auctoris maxime locū habet in ciuitatib⁹  
eiusdē climatis videlz q̄ si sol prius rome occidit q̄ cesarAuguste oz q̄ prius eidē etiā ortus sit  
q̄ huic z q̄ prius fuerit illi meridies q̄ isti. qz cū dies sint oīo eq̄les in eis si fines habēt d̄ntes  
q̄ z p̄ncipia z media in locis vero diuersoz climatū licet hoc argumētum p̄cludat nō tñ ita  
euidēter nec caret aliquali defectu vt patebit diligēter intuētū. ¶ Notādū p̄terea q̄ p̄sequētia  
auctoris valida est cū infert sol nō simul oriē vbiqz terrarum q̄ terra ab oriēte in occidentē est  
rotūda. si em̄ nos hoc aūs iter hispaniā z galliā expimur vep: silr z inter galliā z germaniā:  
et etiā inter germaniā z ytsaliā: z adhuc inter ytsaliā z greciā z sic p̄nter eūdō versus oriētē idē  
cōtingere videm⁹ q̄ sequit̄ q̄ inter hispaniā z galliā est tumor z eleuatio terre similiter inter  
galliā z germaniā z inter germaniā z ytsaliā z etiā inter ytsaliā z greciā z sic p̄sequēter.  
vnde terra inter oriētē et occidentē vbiqz habet globositatē et tumorē quod est eā esse rotū-  
dam ab orientē in occidentē. ¶ Textus. Quod terra etiā. Probat terre rotunditātē ab vno  
polo mūdi vsus aliū tali rōne habitātibus versus septētrionē vt anglis germanis z gallis  
(quoz regiones septētrionales sunt) quedā stelle semper apparent z nunq̄ occidunt scz vs-  
sa maior z minor et dracho/ et q̄dam alie que propinque sunt polo arctico. Alie vero stelle  
semper eis occultantur z nunq̄ oriuntur ille scz que sunt prope polum ātacticū vt nauis ar-  
gos et multe alie. Hoc supposito arguitur sic si aliquis istorum septētrionalium procederet  
versus equinoctialem et cōtra aliū polū australem in tñ posset procedere q̄ stelle que p̄  
ei nunq̄ occidere solebant (vt de stellis vsarum diximus) aliqua hora diei vel noctis ei oc-  
ciderēt atqz sub oriēte mergerent. z q̄to magis ad austrālē seu meridianā plagā accederet  
tanto magis occasum dictarum stellarum aliq̄bus hōris videret: ortūqz aliarum stellarū (q̄  
ei nūq̄ orite fuerant) expiretur. et videre inciperet stellas que prius fuerant ei sempiternē oc-  
cultationis. tandem qz stelle septentrionales fierent ei sempiternē occultationis stelle ve-  
ro australes sempiternē apparitionis si illuc vellet morari. ecōuerso contingeret alicui si pro-  
cederet ab austro versus septentrionem ergo terra est rotunda a septētrione in austrum. aūs  
experientia notum est z nauigātibus oceani q̄ vsitatissimū. p̄sequētia p̄bat quia huius rei  
nulla alia causa probabilior videtur esse q̄ tumor seu eleuatio z globositas terre inter septen-  
trionem z austrum. ser enim vt supra dictum est tempore serenitatis species istarum stella-  
rum optime susciperet et peruis oculis nostris sese preberet. Et cōfirmat hoc ex opposito  
p̄ntis si enim terra esset plana a septentrione in austrum z econtra stelle q̄ apparerent alicui

in grad p̄ntis m̄tū

Alia rō rotū-  
ditatis terre  
ex vmbra ei⁹

De intelligē-  
tia aūtis auc-  
toris

De valore  
sue p̄ntis.

rotūda a polo ad polo



Capitulum primum

existenti in patria septentrionali semp apparet ei quantūcūq; procederet versus austrum  
 q; tamē experimento supradicto apparet falsum q; oportet ponere tumoresitate terre a sep-  
 tentrione in austrū huius apparitionis / occultationis stellarū solā causam esse q; ea semota  
 dicte stelle non sic pmutarent ab occulto in apertum / z ecōtra eo q; nullū aliud videtur obsta-  
 culū mediū. ¶ Notādū q; pter has rōnes astrologicas Aristoteles in scōo de celo format a-  
 lias phisicas rōnes de rotūditate terre quarū potissima hec est / eē em graue inq; tū pōt tēdit  
 ad cētrū. oēs aut ptes terre sunt graues oēs q; ille ipellunt feruntq; ex oī pte ad cētrū / z ma-  
 iores earū mīores ipellūt / nec alie aliis a cētro distāciores esse appetūt nisi ipedianē. terre q;  
 ptes super cētrū cōcurrētes figurā toti<sup>9</sup> efficiūt rotundā. ¶ Considerādū etiā q; tā rōnes phi-  
 q; etiā rōnes hui<sup>9</sup> auctoris probāt terrā esse sphericā cōsiderata natura z pprietate sua. non  
 tū si accipiat terra qualiter nūc de p accidēs aliq; bus extraneis causis est disposita. causa em  
 agēs / q; celū est / cōz diuersas vtutes z influētias terrā p; tinue alterat z imutat q; vt habet in  
 pmo / z scōo methēozoz / syderū p; stelletōes z influētias ab vna pte terre in aliā pmutant / z nūc  
 in hanc terre plagā stelle frigide z hūide influūt / z est gñatio aquarū fontaliū z putealium in  
 tre visceribus ptes q; iste terre hūidiores z grauiiores atq; cōpactiores sūt. nūc vero ecōtra  
 rō p; stelletōes sicce z calide vigent / generantq; exalationes multe vētose / que terre motum  
 cōcitare possunt / z ignē sulphureū intra terrā generare / ideo ptes illas terre leniores z raro-  
 res efficiunt. hinc ergo diuersitates motiū z vallium in terra exhorre sunt vt Albertus z ple-  
 riq; phi ex Aristotele sumpserūt. Magnā insup harū variationū causā / z diluuiū vniuersale  
 et p; ticularia diluuiā p; stiterūt. Si etiā cām finalē inspiciam<sup>9</sup> cōgruebat saluti viuētū z preci-  
 pue hoīm ( ppter quos cetera facta sūt vt dī in scōo phicoz / scōo de aia / pmo de republica /  
 et in psalmo octauo ) quasdā terre ptes esse sublimiores / alias vero dep; siores z hūiliores. q;  
 sic ppter diuersas ptiū terre p; plexiones / diuersitates mineraliū / z terre nascētū / atq; aī aliū  
 nobis cōferunt. ibi em optima frumēta atq; legumina crescūt. illic aut optima vīna. alibi aut  
 ipecierū aromaticarū copia multa. z itē in q; busdā regionib<sup>9</sup> ligna p; ciosa herbe salutifere at  
 q; aues / bestieq; mirabiles gñant. in aliis aut alie rerū diuersitates q; plurime. Sic igit in q;  
 libet terre plagā / scōz qd p motuositate aut vallicositate disposita est / alia z alia vegetabilia z  
 aiantia pcreant / z quedā in vallibus generant / crescūt z pseruant / que in motib<sup>9</sup> mīme fierēt  
 aut durarēt z ecōtra. voluit q; nature ille optim<sup>9</sup> gubernator rerū z tpoz atq; regionū vicis-  
 situdines alternare vt oī ex pte sufficiens esset hoīz. pūisio atq; infinitā eius sapiam ex tot rez  
 diuersitatib<sup>9</sup> miraremur. Iste tñ vallū z motiū diuersitates collatione ad totā terrā facta in-  
 sensibiles sunt / neq; ppter eas terre rotūditatē negare oportet. si em aliq; multū in aere esset  
 eleuatus vt terrā a longe videret ipam rotundā iudicaret nulla motiū z vallū percepta dīa.  
 ¶ Textus. Sed quod plana. Remouet vnū dubiū tale quare ergo nos terrā iudicam<sup>9</sup> pla-  
 nam si ipsa rotunda est. Respōdet q; hoc est propter terre magnitudinē / z visus nri breuitatē  
 hō em in superficie tre ex nra parua ei<sup>9</sup> portione pōt videre. cōstat aut q; si alicui<sup>9</sup> magni circuli  
 portiūcula abscondat / plana apparet. ideo homo iudicat pte terre quā vider esse planā eo q; nō  
 percipit terre curuitatem aut girū. sed q; visus eius directe / prendit / iudicat terrā in extremo  
 sui esse celo adherētem / corpora em interiorenca non sentit vt dicunt p; spectiui. ¶ Textus.  
 Quod autem aqua. Probat aque rotūditatē dupliciter primo quodā experimēto talis si ali-  
 qua nauis exeat a portu in quo est aliquod signum notabile puta domus aut turris: post cer-  
 tam distanciam existentes in nauī non videbunt signū illud. si autē tunc stet z detineat nauis  
 et ascendat aliquis ad summitatem mali ( quod est lignū erectum in medio nauis cui oēs co-  
 de quibus nauis regitur alligātur: quod etiam arbor nauis dicitur ) ille bene videbit signum.  
 Tunc arguit sic ille qui est sūmitate mali videt signū alij aut qui sunt iuxta pedem mali nō vi-  
 dēt / q; aqua inter media nauis z signū habet tumore z globositatē. aūs supponit experientia no-  
 tum / sequētia pbat q; nulla alia hui<sup>9</sup> rei causa assignari pōt q; tumor aque ( supponim<sup>9</sup> em  
 aerē serenū seclusis nebulis z vaporibus ). quia nisi aqua ipeditret magis deberent videre si-  
 gnū illi qui sunt iuxta pedē quā ille qui est in summitate mali: eo q; signo sunt ppinquoze / vt  
 p; p lineas ductas ab vtroq; loco vsq; ad signū qm illa q; est a sūmitate mali lōgiōz est q; alia  
 que est a pede mali vsq; ad signū / eo q; ad illā se habet sicut dyamet q; drāguli ad costā q; qdem

Alia ratio a =  
ristotelis ad  
idem

Qd terra nō  
est pfecte ro-  
tunda.

Prima causa pp 1-2  
201-222

Scda causa  
Tertia ca.

Qd pte sua apparet

Qd pte sua apparet



## Sphere mundi.

Experientia  
nautarum

Utrum mare  
sit elementum  
aque.

Confirmatio  
rationis pre-  
dicte.

Quare partes  
aque sunt ro-  
tunde.

Correlatiu

quadrangulus inter nauim & signuz ymaginat vn̄ solum relinquit tumor aque existētib⁹ iuxta pedē mali impedimētum p̄bens. ¶ Notādū q̄ hoc expimēto sepi⁹ gaudēt nauigātes. Cum em̄ scōz & putatōes suas sunt p̄pe aliquā terrā quā itinere suo petūt: si t̄pe existitāto nō vidēt terrā tubent nauā p̄itum summitatē mali ascēdere qui aliq̄to tēpore ad p̄tes orizontes circūspi ciens terrā quasi nubē nigrā & in multo aquis inferiorē videt. tunc illi nauim eo dirīgunt deum laudantes qui ad portum eos incolumes perduxit. ¶ Sciēdum etiā q̄ auctor de rotunditate elemēti aque p̄batōnē daturus ad expimētum in mari habitum se cōuertit/ eo q̄ vt dicit in scōo metheozoz aut mare est elemētum aque aut locus maris est locus elemēti aque. Elemē ta em̄ pura & iuxta 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 p̄hysicis p̄matialis 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. s; quelz ps aque seordum accepta est rotunda (q̄ ex rozib⁹ herbarū & ex guttulis qb⁹ dom⁹ ir- rigat satis pōt p̄beri) ḡ etiā tota aqua est rotunda. ¶ Notādū q̄ ista ratio videt peccare p̄ fal laciā figure dictōis sc; variādo a mō vn̄ p̄dicamēti in modū alteri⁹: ideo dicēdū est q̄ nō con cludit nisi ei aliquid addat. Pro quo o; scire q̄ vt colligit ex p̄mo de generatiōe & scōo de aia quelibet rerum corporalium species requirit certā & determinatā figurā in materia p̄pria. ma teria em̄ disponi debet scōm exigētiā forme in ordine ad p̄prias & naturales ei⁹ opatōes. vñ nobiliori forme (q; plures & altiores habet opatōes) melior materie dispositio debet. Inter ceteras aut dispōnes materiales quātitas & figura p̄cipue sunt. figura em̄ distinctionē p̄tiū et organoz in materia facit. alteri autē forme altera organizatio materie debet. alia em̄ for me plante/ alia aie bruti/ & itē alia aie humane corporis figura cōgruit. vñ & p̄hs aiaz actum corporis organici dixit/ eo q̄ ipa formaz corporalium p̄fectissima multas & diuersas opatio nes exercere pōt & sic multas & diuersas requirit in susceptiuo partiū dispōnes. Cuilibet igi⁹ speciei deteriatā requiritur figura & sic q̄ vn̄ sunt speciei vn̄ mō figurant. quare bene sequit tota aqua & q̄lz eius ps sunt eiusdē speciei ḡ etiā eiusdē figure. ¶ Sciēdū etiā q̄ ideo p̄tes aq̄ rozide aut effuserotundam naturaliter appetunt figurā/ q; vn̄ quodq; ex naturali instinctu appetit esse & seipm̄ inq̄tum potest conseruare/ vt dicitur in scōo de generatiōe & in scōo de aia Virtus aut maior ceteris parib⁹ diurnior est & p̄manētior virtute miori: inter figuras etiā rotūda est capatior & maior aliis sibi ysuperimetricis vt supra dictū ē: vnde eadē res sub forma rotunda maioris virtutis est & p̄manētior atq; diurnior q̄ sub forma angulari. p̄tes em̄ si gure rotūde magis vniformes magisq; p̄pacte & vnite sūt q̄ p̄tes alti⁹ figure angularis. ¶ Scōa ratio ponit ibi. p̄terea. q̄ talis ē hūidū est bñ ēminabile im̄o alieno male vero im̄o p̄po vt dī in scōo de generatiōe/ aq̄ igi⁹ cū sit corp⁹ hūidū est bñ & faciliē ēminabilis et figurabilis a corpe sicco sibi cōtiguo. est aut im̄mediate cōtigua terre vt dicitur in q̄rto de celo & scōo de generatiōe et p̄mo metheozozū ḡ aq̄ figurā terre accipit saltē i superficie cōcaua. sed p̄batū est terrā eē ro tūda ḡ aq̄ quo ad superficiē suā cōcauā vbi terram tangit est rotūda. Ex quo etiam seq̄t aquā esse rotūda ex parte cōuexa quia p̄pter ei⁹ hūiditatē p̄tes sue statim p̄fluūt nec i se stare possūt quin decidant tota. ḡ aqua in circuitu supra terrā cadit/ quare globū facit rotūdum/ vt etiam de partibus terre ad centrum concurrētibus argutū est. probatio p̄sequēte q; non pōt dici q̄ in superficie aque cōuexa q̄dam p̄tes sint a cētro remotiores & aliq̄ cētro p̄piniores sicut ac cidit in corpe hūte superficie planāz (pars em̄ anguli magis distat a centro q̄ pars inter mediā duorum angulorum) nec pōt dici q̄ quedā p̄tes sint altis em̄inētiores que in aqua sicut & in ter ra montuositates & vallicositates faciant hoc em̄ esset contra naturalem aque fluxibilitatem quia partes eius superiores natura ad inferiores cadunt im̄o si quis partes superficie aque eleuare voluerit sup alias ille statim cadēt & aliis eq̄ssime p̄iacebūt. Ideo p̄spectiui dicūt q; in v̄oia corpa leuiū & speculariū superficieū q̄ radios lucis aut coloris reflectere nata sunt: primū locū obtinēt aer & aqua que p̄pter eoz magnā hūiditatē nullā habēt in superficie situs p̄tium diuersitatē sed oēs ad eq̄litate iacet. verū reflexiones ymaginū ab aqua sensibilibiter percipi mus nō autem ab aere p̄pter eius raritatē q̄ nō nisi debiles radios et a debilissimo visu p̄cep

probis aqua in rotundis

probis aqua in rotundis



Capitulum primum

libiles vt supra diximus reflectere sufficit. ¶ Notandū q̄ pōt sumi aliud experimētum de huiusmodi rotunditate aque satis mirabile. dicit em̄ thomas brauardini in secunda parte sue geometrie capitulo quarto demōstratione terciā q̄ idem vas aqua plenu plus aque capit in loco inferiore q̄ in superiori positū vt sc̄ plus inpedeturris q̄ in eius sūmitate. Sed sua ratio non concludit nisi de aq̄ q̄ supra os vasis rotundata detinetur magis autem rotundatur aqua cū propinquior ē cētro mundi q̄ cū est ab eo remotior q̄ i mīori circulo cōtinet nūc aut vt dicit ppō geometrica eq̄ corda vel eadē maiorem portōez capit de mīori circulo q̄ de maiore. ¶ Notandū etiā q̄ eadē rōe astrologica pōt pbari aquā eē rotādā sicut z de tra pbatū est sc̄ ppter diuersam stellaz apparitōem z occultatōem. cum em̄ hyspani lusitani quos portugaleses dicim⁹ oceanū i ethyopiam (vñ magnā copiam auri sibi cōparāt) ānuatī trāsfretant int meridie et occidētē prozam dirigeētes (quod ipe fortuitu i ethyopiā vltiorē veniēs ex gmo sui) p̄tinue polū arcticū duasq̄ eius vltas decliuiores z orizonti p̄p̄iores fieri vidēt. et iam aliquibus horis eas sub orizōte occidere conspiciunt. stellasq̄ alterius poli antartici q̄s in hyspania nūq̄ viderant tūc sup orizontem emergere vident et vltorius procedentes vsq̄ 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 q̄ talis est humidū est bene terminabile z figurabile ab alio corpe vt dictum est. s̄ aer est aqua multo humidior ergo sicut aqua ppter terre p̄teriatōem fit rotunda sic etiā aer erit rotūdus q̄ ab aqua rotūda teris. ¶ Notādū q̄ in his duob⁹ supiorib⁹ elemētis aere sc̄ z igne q̄ ppter eoz raritatē visum nō termināt nullū expimētū de figuris eoz habem⁹ ideo oportuit recurrere ad rōes phisicas z via disputatiua eoz rotūditates iuestigare. Nec tñ de aere dicta ratio solū quo ad ei⁹ p̄cauā supficiē arguit ipz eē rotūdū. si aut de p̄uexa supficie idē pbare vellem⁹ eodē penit⁹ argumēto q̄ circa p̄uexū aq̄ vsi sum⁹ potim⁹ illud etiā p̄cludere vt simplici⁹ z alij p̄mētatores dnt i sc̄do de celo. z eodē mō arguūt de p̄uexo ignis. ¶ Text⁹. Ignis isup. pbat q̄ ignis sit rotūd⁹ tali rōe oē p̄tētū bñ teriabile accipit figurā sui p̄tinetis corpis s̄ ignis ē bñ teriabilis q̄ rarissim⁹ ē z p̄tinet a celo imediate q̄ celū lune p̄tigit vt dī ip̄mo metheozoz q̄ figurat ad modū celi qd̄ iā pbatū ē rotūdū. imo si ignis i p̄uexo rotūd⁹ nō esset oporteret vacuū cōcedere. sed de eius supficie cōcaua planū est q̄ rotunda sit q̄ est cōtigua aeri rotundo. ¶ Notandum q̄ sicut supra dictum est de terra q̄ ex natura sua rotunda est tamē ppter causas supradictas aliquātulum a rotunditate deuiat. sic et de aliis tribus elemētis idē existimare oꝝ cum em̄ actiones et motus celozum sup elementa continuentur ipsa sepius z in figura et situ et quātitate variant. vnde sub torrida zona que est iuter duos tropicos z i q̄ sol semp decurrit elemēta supiora sc̄ ignis et aer maiorantur z crescunt: elemētū vero aque attenuat z minuitur. sed sub duabz extremis zonis vbi frigiditas maxie p̄ualet elemētū aque auget ignis vō et aer minuitur. vnde propter hanc causam aqua forte est quasi lenticularis figure aer autē et ignis oualis et hoc vt diximus de p̄ accidēs non ex propria natura.

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

**Q**ueritur quinto vtrū celum z quatuor elemēta sint spherica. Et arguit primo q̄ nō et primo de celo quia celum est orbicularis figure q̄ non spherice. p̄na tenet quia figura orbicularis z figura spherica sunt diuerse figure. antecedēs p̄z q̄ orbiculare dicitur illud quod est concavū corpe aiterius sp̄ei repletuz mō sic est de celo z per p̄ns propositū. Secundo sic q̄ figura ipsius celi debet esse maxime capacitatis inter omnes figuras. modo figura spherice nō est hui⁹ modi q̄. p̄sequētia est nota. maior p̄z q̄ celū debet oīa alia cōtinere ergo ei⁹ figura debet esse maxime capax seu contētua. sed patz minor q̄ figura spherice est minima vt p̄z per p̄m in sc̄do celi q̄ nō est maxime capacitatis p̄na tenet q̄ maioritas figure facit ad maiorem capacitatem. Tertio sic quia non oēs partes celi mouētur naturaliter circulariter igit. cōsequētia tenet quia figura spherica debetur corpoz i moto naturaliter circulariter. antecedēs p̄z q̄ supposito q̄ appropinquare ad cētrū mūdi sit descēdere z elōgari ab eo sit ascēdere tunc ex illo sequit⁹ q̄ aliq̄e p̄tes aliq̄n ascēdūt et aliq̄n descēdūt. nā planets qui mouetur ab auge sui eccētrici ad oppositū augis appropinquat ad cētrum mūdi et e p̄tra

Alia experientia de rotunditate aque.

Alia experientia ad idem.

Pro p̄bas nūc rotūda

Pro p̄bas ignis rotūda

q̄ trīs supiora elementa nō sunt p̄fecte rotūda



## Sphere mundi.

elongat ab eodē. **Quarto** sic qz si celū eēt sphericū tūc oēs ei<sup>9</sup> ptes deberēt esse spherice. p̄na tenet qz in homogenis (cui<sup>9</sup> modi est celum) eadē figura debet toti z pti. s3 p̄ns est falsum quia posset capitalis ps in celo qz esset quadrāgularis figure vel triāgularis. **Quinto** sic qz aliquę ptes celi sicut sunt orbes eccētrici sunt in aliq̄ pte spissiores z strictiores in alia igit̄. ¶ Deinde arguit̄ de terra qz nō sit spherica. **primo** ad exp̄t̄iā qz videm<sup>9</sup> terrā esse mōtuosam in plurib<sup>9</sup> suis ptibus q̄ nō est p̄fecte spherica. **Scdo** si sic sequerēt qz oculus existens in superficie terre nō deberet videre medietatē celi p̄ns ē p̄tra astrologos. z p3 p̄ns qz cū terra sit in medio mūdi tūc linea p̄tingēs ip̄am terrā z ymaginata p̄trahi directe vsqz ad cōcanū celi secaret de celo arcū minozē q̄ sit medietas celi z scdm talē arcū videret p̄cise oculus ex̄ns ī superficie quare nō videret medietatē celi. **Tertio** sic qz si sic sequerēt qz oculus ex̄ns in superficie terre videret plus q̄ medietatē celi. p̄ns est contra astrologos sicut p̄ius. Et p3 p̄na q̄a si terra ymaginare tur diuidi in duas ptes p̄ cētrū: z vna ps esset āmota tunc oculus ex̄ns in centro videret recte et p̄cise medietatē celi z cū talis oculus est nūc in superficie eleuat<sup>9</sup> altior est q̄ in cētro. q̄ plus d3 videre q̄ ante z p̄ p̄ns d3 videre pl<sup>9</sup> q̄ medietatē. **Quarto** sic qz si sic sequerēt qz dū sol est in ortu z in occasu deberet nobis apparere diuisus scdm figurā circularē p̄ns est falsum z cōtra exp̄t̄iam. sed p3 p̄na qz dū sol est in ortu tūc aliqua pars solis a nobis videt̄ z alia nō s3 occultat̄ z ille ptes diuidunt̄ q̄tū ad videri z nō videri p̄ terrā. q̄ si sit spherica tunc sol d3 apparere archalis figure. ¶ Deinde arguit̄ de terra z aqua simul qz si essent spherice sequerēt qz terra dēret esse oīno coopta aquis p̄ns est contra exp̄t̄iam. et p3 p̄na supposito qz terra et aqua tēdāt ad idē cētrū tunc cū ip̄ossibile sit esse duo corpa spherica habētia idē cētrū q̄ vnū circūdet totaliter aliud habet̄ p̄positū qz aqua zc. ¶ Ultra arguit̄ de oībus elemētis siml<sup>9</sup> qz elemēta nō sibi determināt certas figuras q̄ zc. añs p3 p̄mo p̄ Aristotelē scdo celi. z ex alio qz alias elemēta nō essent ipotentia ad oēs figuras cui<sup>9</sup> oppositū dicit Aristoteles. **Scdo** sic qz nō oēs ptes elemētoz hñt figurā sphericā vt docet exp̄t̄ia q̄ nec elemēta. p̄na t3 qz in omogeneis eadē figura debet pti z toti. **Ultimo** sic sp̄aliter de igne z aere qz ignis magis spissus est sub via solis z magis strictus sub polis aer vero e p̄tra q̄ sequit̄ qz nō sūt spherici. añs p3 ex dispōib<sup>9</sup> p̄uentib<sup>9</sup> illis elemētis. ¶ In oppositū arguit̄ p̄ actorē ī textu z p̄ Aristotelē scdo celi et p̄ Ptholemeū in p̄ncipio almagesti cap̄lo tertio q̄tū est de celo et in quarto q̄tū est de elemētis. In q̄stione erūt ttes articuli. in p̄mo videbit̄ de figura celi. in scdo de figura elemētoz. et in tertio erūt dubia. ¶ Quātū ad primū sciēdū est qz p̄prie loquēdo orbiculare z sphericū dñt qz orbiculare d3 esse p̄tentū duab<sup>9</sup> superficieb<sup>9</sup> sc3 cōcaua z cōuexa cui<sup>9</sup> modi est celū. sphericū vero d3 esse p̄tentū vnica superficie sc3 cōuexa tñ qñqz ponit̄ vnū p̄ alio sicut est in p̄posito. ¶ **Scdo** notādū est qz celū esse sphericū pōt intelligi p̄ncipaliter trib<sup>9</sup> modis. **P̄rio** q̄tū ad superficiē cōuexā sup̄mi celi. **scdo** q̄tū ad superficiē cōcauā vltimi celi. **Tertio** mō pōt intelligi q̄tū ad superficies tā cōcauas q̄ cōuexas spherarū inter mediarū. ¶ Istis positis ponunt̄ cōclusiones. **Prima** est qz rōnes actoris in textu nō cogūt aut demōstrāt celū esse sphericū q̄tū ad superficiē cōuexā sup̄mi celi si ponam<sup>9</sup> celum quiescens. p3 qz rō p̄ncipalis actoris in textu cōsistit in hoc qz oporteret corp<sup>9</sup> esse sine loco z locū sine corpore vtrūqz repugnat p̄ncipiis p̄hie. et p̄bat p̄na qz si celū esset alteri<sup>9</sup> figure q̄ spherice vt figure āgularis tūc cū moueretur āgulus remaneret loc<sup>9</sup> vbi p̄ius erat sine corpore mō vbi celū dēsceret illa non haberet locū. ¶ **Scda** p̄clo est qz si ponam<sup>9</sup> qd̄z celū moueri z nullū dēscēs adhuc rō actoris nō probāt celū q̄tū ad superficiē sup̄mi celi cōuexā esse spherice figure. p3 p̄clusio qz si celū ponerēt oualis figure adhuc posset saluari ei<sup>9</sup> mot<sup>9</sup> sine hoc qz remaneret loc<sup>9</sup> sine corpore aut corpus sine loco ponēdo qz mouerēt sup̄ arcē que est linea lōgissima in illo corpore et qz conī essent poli illi<sup>9</sup> figure. z ita cēt si celū ponerēt eē figure p̄posite ex duab<sup>9</sup> pyramidib<sup>9</sup> rotūdis. ¶ **Tertia** cōclusio est qz rō actoris bñ p̄bat z demōstrāt celū nō esse figure plurimū anguloz vt triū āguloz vel quattuoz z hoc q̄tū ad superficiē cōuexā p̄mi celi. p̄clusio p3 qz si esset triangularis figure tūc oporteret qz vn<sup>9</sup> āgulus ad min<sup>9</sup> mouerēt z tunc rō habebit locū. ¶ **Quarta** p̄clo est qz rō actoris nō demonstrāt celū esse sphericū q̄tū ad superficiē cōcauā vltimi celi sc3 lune p3 cōclusio. qz dato qz ponerēt esse āgularis figure cū mouerēt aliq̄s conus tunc ignis qui est fluxibilis subseq̄ret z sic nō remaneret locus sine corpore. ¶ **Quinta** p̄clo est qz rō actoris bene de-

Primus articulus.

Prima p̄clo

Scda p̄clo.

Tertis p̄clo

Quarta cōclusio.

Quinta p̄clo

mōstr  
p3 p̄  
etiā q  
inter  
si esse  
fieri  
risili  
figur  
gura  
lia z  
pōzi  
prime  
neri a  
qz coa  
p̄rect  
p̄tine  
chim  
sibi de  
¶ Sc  
les z  
farū  
in rec  
sunt cō  
ma ef  
Et h  
p̄ucta  
ris  
est su  
cem e  
pomi  
alio z  
dente  
eque  
eudē  
aliqu  
eclip  
boza  
hñt m  
trion  
perū  
verū  
desin  
rotūc  
(dū t  
hoc n  
dunt  
vicit  
diqz  
esser  
est di  
q̄ dif



Capitulum primum.

mōstrat celū esse sphericū q̄tū ad sup̄ficies tā cōcavas q̄ cōueras spherarū intermediarum. p̄z celo supposito q̄ celū nō sit frāgibile fluxibile augmētabile nec dimīnubile. supposito etiā q̄ nō possit esse penetratio dimēsiōnū nec vacuū. Tūc illis suppositis arguit sic sphere inter medie mouētur sup̄ aliis polis q̄ p̄mū mobile mouētur etiā diuersis motib⁹ inter se: q̄ si essent aliā figure quā spherice ut oualis tūc oportet celū frāgi augmētari vel dimīnui aut fieri vacuū vel penetratio dimēsiōnū. ¶ Ultima conclusio et respōsalis p̄ isto articulo est q̄ ve rissilius et rōnabilius est ponere celū esse spherice figure q̄tū ad oēs sup̄ficies suas q̄ alterius figure. hec conclusio psuadet aliquib⁹ rōnib⁹. Primo sic q̄ priorī corpori rōnabiliter debet figura prior inter alias figuras mō celū est p̄mū corpus cū sit p̄petuū. alia vero sunt generabilia et corruptibilia. et figura spherica est prior ut p̄z p̄ geometriā q̄ celo vera. Secōdo sic q̄ corpori simpliciori debet figura simplicissima rōnabiliter mō celū est corpus simplicissimū ut p̄z primo celi. et figura spherica est simplicissima. q̄d p̄z q̄ simplicitas figure attendit penes p̄tineri a paucioribus lineis mō figura spherica vnica linea p̄tinet q̄ est simplicissima. Tertio sic q̄ corpori p̄fectiori debet figura p̄fectior: mō celū est corp⁹ p̄fectissimū et figura spherica est p̄fectissima q̄ sibi nō pōt fieri additio. Quarto sic q̄ celo debet figura capacissima cū habeat p̄tinere oīa mō figura spherica est capacissima inter oēs figuras yfoperimetrales ut dicit Archimēdes ī suo tractatu de yfoperimetralibus. Quinto sic q̄ cū celū regat p̄ motū oīa p̄mo celi sibi debet figura aptissima ad motū mō figura spherica aptissima ē ad motū q̄ debet ipsi celo ¶ Sed dubitū est quō pōt saluari q̄ figura spherica sit capacissima inter figuras yfoperimetrales et est minima ut habet p̄mo celi. Notandū est q̄ figure yfoperimetrales dicunt figure diuersarū specierū ex equalib⁹ lineis p̄tēte. v̄bigra si esset vn⁹ triāgulus et extēderēt tres eius linee in rectū faciēdo vnā lineā et esset vn⁹ circulus et extēderēt linee p̄tines ip̄z: tūc si iste due linee sint eq̄les circulus et triāgul⁹ erūt figure yfoperimetrales. R̄ndēt tūc q̄ figura spherica maxima est q̄tū ad sup̄ficiē sed minima quo ad lineā: et ideo illa nō repugnat. et sic p̄z de illo dubio Et hec de articulo p̄mo. ¶ Quātū ad scōm vidēdū est de figuris elemētōz p̄ quo erunt tria p̄cta. in p̄mo videbit de figura terre. in scōdo de figura aque. et in tercio de figura ignis et aeris. ¶ Pro p̄mo p̄cto est aduertēdū q̄ sphericū loquēdo p̄p̄te dī q̄ in ei⁹ sup̄ficie exteriorē est sine quacūq̄ asp̄itate et a cui⁹ p̄cto medio oēs linee recte ad illā sup̄ficiē ducte sūt sibi iuicem equales. Sed rotūdū dī illud q̄ tēdit ad sphericitatē et nō sit p̄fecte sphericū. v̄bigra pomū dī rotūdū nō tñ dīretur sphericū verūtū rotūdū et sphericū q̄nq̄ capiunt large vnū p̄ alio et ita capiūtur in p̄posito. ¶ Isto notato sit p̄ma p̄clo q̄ terra rotūda est ab oriēte in occidentem. p̄z p̄clo q̄ nisi sic se q̄retur q̄ oēs stelle siue planete ut sol et luna et sic de aliis deberēt eque cito oriēti occidentib⁹ sicut oriētib⁹ q̄ns est falsum. et p̄z q̄na q̄ si terra esset plana tunc eūdē oriēntē haberēt oriētales et occidentales q̄ eque cito sicut sol ascēderet supra oriēntem aliquoz/ ita etiā supra oriēntē alioz/ et p̄ q̄ns eque cito oriēret. Sed p̄bat falsitas q̄ntis quia eclipsis solis aut lune que oriētib⁹ apparet in p̄ma hora noctis apparet occidentib⁹ in scōda hora vel tercia tñ fit simul et semel et cū nō simul appareat oib⁹ illis hoc ē ex eo q̄ occidentales hnt noctē tardiorē q̄ habeāt oriētales. ¶ Scōda conclusio terra rotūda est a meridie ad septentrionē p̄z p̄clo q̄ ābulātes a septentrione versus meridiē aliā altitudinē poli sup̄ oriēntē reperiūt q̄ prius habebāt et hoc nō esset nisi terra esset rotūda. Scōdo p̄z conclusio q̄ ābulantibus versus meridiē incipiūt apparere aliq̄e stelle versus polū ātarcticū q̄ nūq̄ eis apparuerūt desinūt etiā aliq̄e apparere versus polū arcticū que sēper prius apparebāt et hoc est p̄pter rotūditatē terre. ¶ Tercia p̄clo terra est v̄biq̄ rotūda p̄z q̄ oīa grauis v̄biq̄ descendunt (dū tñ nō descēdāt supra terrā motuosam vel vallicosam) descēdūt per equales angulos et hoc nō esset nisi terra esset spherica large capiēdo et rotūda. Scōdo p̄z p̄clo q̄ oēs p̄tes terre tēdunt ad idē cētrū imo oēs q̄tū ad sup̄ficiē exteriorē equaliter distarent a centro nisi p̄pter vicinitatē vna detineret aliā. v̄n̄ ymaginādū est q̄ si terra esset fluxibilis sicut aqua tūc ip̄a v̄ndiq̄ distaret equaliter a suo cētro q̄tū ad sup̄ficiē exteriorē. Tercio p̄z p̄clo q̄ si terra non esset rotūda imo plana sequerēt q̄ mōtes deberēt videri a maiori distācia q̄ videant q̄ns non est dicēdū. et p̄z q̄na q̄ non videt quid ip̄ediat visionē eoz nisi rotūditas terre. v̄n̄ nō pōt dici q̄ distācia v̄mia impediāt q̄ experientia est de duob⁹ hoib⁹ quoz vnus est ad pedē sicutius

Conclusio respōsalis  
 Prima ratio p̄bat r̄. 2. 2.  
 Scōda ratio  
 Tercia ratio  
 Quarta rō.  
 Quita ratio.  
 Dubium  
 Secund⁹ articulus.  
 Primum punctum p̄ de f. 2. 2.  
 Prima p̄clo.  
 Scōda p̄clo.  
 Tercia p̄clo.  
 Scōda ratio  
 Tercia ratio



## Sphære mundi.

Quarta rō.

Quinta ratio.

Primum corre-  
larium

Secundum

Tertium

Quartum

Quintum

Sextum

Septimum

Scdm punctū  
de forma

Dubium

Prima rō.

Scda con-  
clō

turrīs et alter ad cacumen ille qui est in cacumē turrīs videt aliquē mōtem ab aliqua distācia et al-  
 ter qui est ad pedē turrīs nō. et tñ ille qui est in cacumē turrīs plus distat a mōte quā ille qui est in pede  
 turrīs ut post probabitur. Quarto p3 conclusio quia eclipsis lune nobis apparet scdm figu-  
 ram arcualem ut docet experientia: modo hoc non esset si terra nō esset rotūda quā p3 q2 radij  
 solares contingēt ipsam terrā diuidūt in luna ptem eclipsatā a pte nō eclipsata quā signū est  
 quod tales cōtingūt terrā scdm portionē circuli cū faciant apparere figurā arcualem in luna et per  
 pñs conclusio vera. Quinto sic quod totalis mūdus rotūdus est quā rōnabile est quod ptes mundi pncipa-  
 les sint rotūde et terra est vna ps pncipalis quā rōlo va. Item de rotūditate tēre pōt hēri experien-  
 tia p istū modū abulet aliq̄s ab aliquo certo pūcto in tēra vsus meridiē et tūc videat quātū eleva-  
 tio poli fuerit variata et etiā videat spaciū p trāsitiū. dein trāseat vltra quousq̄ repiat equalē  
 variationē poli sicut pñs: et tūc si illa duo spacia p trāsita sunt eqlia tūc necesse est quod tēra sit ro-  
 tūda ut docet experientia. ¶ Ex illa conclusio sequunt aliq̄ correlaria. Primum est quod oēs recte li-  
 nee pcedētes a superficie tēre vsus cētū continue vadūt appropinquādo adiucē ut notū ē. Scdo  
 sequit quod si esset aliq̄s puteus factus scdm ppediculū o3 quod talis sit strictior infūdo quā supi. p3 q2 oēs  
 linee ipm circūdatēs si sint scdm ppediculū continue vadūt appropinquādo adiucē p correlariū  
 pcedēs et p pñs correlariū ver. Tertio sequit quod si sint due turres scdm ppediculū facte tunc  
 magis distāt in cacumē quā in pedib⁹ ex pcedēte. Et vltra ex hoc inferūt aliq̄ pbabilit̄ quod si q̄s ve-  
 lit artificialit̄ pponere turris o3 facere eā magis largā superi⁹ quā inferi⁹. p3 correlariū quod in oi  
 artificio bono ptes superiores debēt hēre inferiores directe iter se et cētū quā o3 quod scdm ppediculū  
 fiāt et p pñs o3 quod illud artificio scilz turris sit magis latū supi⁹ quā inferi⁹. Quarto sequit quod nō  
 est possibile esse aliquā rectā lineā eā distātē scdm qd̄z sui a cētro mūdi: imo q̄z talis est curua  
 et ad modū portōis circuli. p3 hoc quod si esset aliq̄ talis recta linea maxie esset illa quā describeret  
 cōtingēdo superficiē tēre s3 talis ppinq̄or est cētro i pūcto medio quā i p̄tib⁹ extremalib⁹. Sequit  
 vltra quod nō est possibile quod aliq̄s abulet scdm rectā lineā quin ascēdat et descēdit p3 quia nō est  
 possibile quā talis sēp appropinquet ad cētū vel elōgeē ab eo. vltra sequit quod abulās scdm rec-  
 tā lineā ascēdit p vna pte et p alia descēdit p3 de illo qui abularet scdm lineā rectā trīgētē tēra  
 Ultra sequit quod abulās sup superficiē tēre caput ei⁹ veloci⁹ mouet quā pedes. p3 q2 tā pedes quā ca-  
 put describūt quādā portionē circuli circa cētū. Et certū est quod caput maiorē portionē descri-  
 bit ut notū est quā correlariū ver. Ultra sequit quod si q̄s hēat tēra iuxta tēra vicini sui et fodiat tēra  
 suā seruata eadē q̄titate tūc facit inius suo vicino et sic p3 de figura tēre et p pñs de illo pmo pū-  
 cto. ¶ Quātū ad scdm pūctū vidēdū est de figura aque p q̄ aduertēdū est pmo quod de figura aq̄  
 vidēdū est quo ad ei⁹. 2. superficies. s. p̄cauā et p̄uexā. vñ quātū ad p̄uexā ipsa aqua p̄tinet a p̄cauo  
 aeris. s3 quātū ad p̄cauā ipsa p̄tinet tēra p̄ maiori pte. s. cōo iupponit quod tēra nō est oīno aq̄s cir-  
 cūdata imo est discoopata p vna pte sui p salute aiāntiū ut dicit auctor in textu. ¶ S3 aliq̄s que-  
 ret vtrū aq̄ ex natura sua appetit circūdare tēra oīno. Ad quod rōndēt aliq̄ dicēdo sic nā dñt quod dupli-  
 cit̄ pōt p̄siderari aqua. vno mō ut est corp⁹ graue naturalit̄ et scdm talē p̄siderationē aq̄ dēret ap-  
 petere circūdare tēra oīno. alio mō pōt p̄siderari aq̄ ut est vñū elemētū ordinatū p̄tē gnationē  
 mixtoꝝ et quātū ad hoc aqua d3 inclinari ad reliquēdū vna pte tēre discooptā ut attigat suū finē  
 Aliū pōt dici ad dubiū pbabilit̄ quod aqua nullo mō est inclinata ad circūdādū tēra oīno. et cā est  
 quod si sic hoc esset quod est corpus naturalit̄ graue s3 p̄tē h nō d3 esse ad hoc inclinata ex eo quod vna  
 ps tēre plus distat a cētro mundi quā alia ps. Et ideo aqua debet ptem illam relinquere et fugere  
 ad ptes decliuiores. Tertio supponit quod hic intelligendum est de totali massa aque et nō so-  
 lum de aqua p̄tiali. ¶ Istis suppositis ponunt cōclusiones p̄ma est aqua quātū ad superficiem  
 eius concuā est figure spherice seu tēdētis ad sphericitatē et nō figure p̄fecte spherice. p3 cō-  
 clusio quia tēra quātū ad eius superficiem cōuexā et aqua quātū ad superficiē cōcauā sunt oīno p̄simi-  
 lis figure mō tēra est rotunde figure quā rō. p̄na est nota. maior p3 q2 superficies cōcaua aque et su-  
 pficies cōuexa tēre se habent tāquā cōtinēs et cōtētum quā o3 quod sint cōsimilis figure p̄na tenet: quod  
 alias oportet quod inter eas esset vacuū vel quod vna penetraret aliā quod est impossibile ut p3 q̄to  
 phisicoꝝ. minor patuit in pmo puncto. ¶ Scda rōlo est et rōnalis quod aq̄ quātū ad superficiē p̄uexā  
 est rotunde figure. rōlo p3 pmo sic quod aer quātū ad superficiē p̄cauā est rotunde figure quā aq̄ quātū ad  
 cōuexā ei⁹ p̄na t3 illomō sicut pbabat in ante rōlois p̄cedētis. p3 q2 ptes aeris equaliter



Capitulum primū.

recedūt a cetro mūdi siue distāt q̄ p̄stitūt circa cetro figurā rotundā q̄tū ad cōcauū aeris .  
 Scōdo p̄z p̄clo q̄z ex̄ns in altitudie mali alicui⁹ nauis videt aliq̄ signa in litore maris q̄ nō vide  
 ret si esset in pede mali: mō hoc nō est .pp̄t̄ minorē distātiā q̄z talis plus distat dū est i altitudie  
 mali q̄ si esset in pede . z hoc est .pp̄t̄ t̄iorē aq̄ . Et illā rōez facit auroz in textu . Tercio p̄z p̄clo  
 illo mō quo .p̄oat̄ rotūditas tre q̄z nauigātib⁹ in mari a septētrione v̄sus meridiē ic̄piūt aliq̄  
 stelle apparere v̄sus polū ātarcti cū q̄ nūq̄ eis apparuerūt : desinūt etiā eis aliq̄ appere v̄sus  
 istū polū q̄ p̄us apparebāt . et hoc ē signū q̄ aq̄ est rotūda . Quarto p̄z p̄clo z forti⁹ z est rō q̄ si  
 demōstratus z supponit̄ q̄ aq̄ nō ipedita semp fluit ad decliuorē locū p̄z ad exp̄tiā . p̄z etiā  
 ex pte gr̄uitatis ip̄i⁹ aq̄ . quo supposito arguit̄ sic q̄z si aq̄ nō esset rotūda sequit̄ q̄ ip̄a nō ip̄e  
 dita non flueret ad decliuorē locū q̄ns est p̄tra supponē factā imediate z p̄z q̄na q̄z ponat̄ per  
 aduersariū q̄ aq̄ sit plana z sit ei⁹ planities a/b/c sit cetro tre d/ z a cetro tre . p̄trahant̄ tres  
 linee ad tria p̄icta a/b/c . tunc certū est q̄ illaz triū lineaz b d est breuior q̄z alias esset aliq̄ li  
 nea recta eā distās scōz se z q̄d̄z iua cetro mūdi q̄d̄ reprobatū est in p̄mo p̄icto z sic sequit̄ q̄  
 p̄ict⁹ b . p̄p̄inq̄oz est cetro mūdi q̄ sint p̄icta a/c q̄rit̄ q̄ vtrū ptes aliq̄ circa a/z circa c fluat  
 ad p̄ictū b vel nō . si non : sequit̄ q̄ aqua nō ipedita nō fluit ad locū decliuorē : quia b est locus  
 decliuor z habet̄ q̄ns illatū . Si fluat ad p̄ictū b sequit̄ tūc q̄ tales ptes reducūt aquā ad sup  
 ficiē rotūdā z nō remanēt in supficie plana z habet̄ p̄positū . ¶ Ex illa p̄clōne inferunt̄ aliq̄  
 correlaria . Primū est q̄ si esset aliq̄ supficie plana cui⁹ mediū esset cetro mūdi z sup eā effun  
 det̄ aq̄ tūc talis aq̄ tēdet̄ ad figurā dimedie spe cui⁹ cetro esset cetro mūdi . Scōdo sequit̄ q̄ si sit  
 aliq̄ stagnū planū tūc necesse est q̄ in medio sit . p̄fūdior q̄ in extremitatib⁹ . Tercio sequit̄ q̄  
 idē vas pl⁹ p̄tinet de liquore in loco basso q̄ alto . p̄z correlariū q̄z vas in loco basso p̄tiet liq̄zē  
 scōz arcū q̄ est portio minoris circuli q̄ in loco alto q̄ sequit̄ q̄ p̄tinet in basso scōz maiorē gilbo  
 sitatē q̄ in loco alto . Un̄ ad maiorē declarationē istū supponit̄ q̄ eq̄lis corda de duob⁹ circuli  
 vno maiori z alio miore arcū curuorē refecat de circulo miore q̄ de maiori . vbi ḡra i figura  
 Scōdo supponit̄ q̄ si repleat̄ aliq̄ vas meli⁹ q̄ posset ipleri de aliq̄ liquore tūc replet̄ scōz quēdā  
 arcū q̄ est portio circuli ymaginati describit̄ circa cetro mūdi p̄rigēdo laza vasis vbi ḡra i figura  
 Existis supponit̄ sequit̄ q̄ q̄to vas est bassius tāto arc⁹ scōz quē p̄tiet est curuor : p̄z q̄ tāto  
 circulo cui⁹ est portio est minor p̄p̄mā supponē q̄ arc⁹ est curuor . z hec de scōdo p̄icto ¶ Quā  
 tū ad t̄ciū p̄ictū sit hec p̄ma p̄clō q̄ aer q̄tum ad ei⁹ supficie p̄cauā est rotūde figure p̄z ex dic  
 tis q̄z p̄tiet supficie p̄uexā aq̄ q̄ ē eiusdē figure cū ea q̄ iā . p̄bata est rotūda . Scōda p̄clō q̄ ignis  
 q̄tū ad supficie p̄uexā ei⁹ est sp̄ice figure . p̄z q̄z p̄tinet a p̄cauo orbis lūe q̄ est eiusdē figure cū  
 cōcauo orbis lune cū se hēant tāq̄ p̄tinēs z p̄tentū mō p̄cauū lune est figure spherice q̄ . Sz de  
 p̄cauo ignis z p̄uero aeris sunt duo modi dicēdi . Prim⁹ ponit̄ q̄ talia nō sūt multū sp̄ica imo  
 ovalis figure . et illud . p̄bat̄ quia ignis sub via solis sp̄issior est q̄ sub polis z ecōtra est de aere  
 et illud d̄ cōit̄ d̄ in primo metheoroz Sz alij d̄nt̄ illud p̄cauū z illud p̄uexū ēē sp̄ica z hoc . p̄bat̄  
 sic q̄z licz pl⁹ ḡnēt̄ de igne sub via solis q̄ sub polis . pp̄t̄ calorē solis z etiā ḡnēt̄ pl⁹ de aere sub  
 polis q̄ alibi . pp̄t̄ nō t̄m calorē : t̄m aer p̄tinue fluit de pte sub polis ad viā solis z etiā p̄tinue  
 ignis extra z iō p̄tinue remanent sp̄ica : z ita ymaginādū est de igne z aere q̄tū ad illas supfi  
 cies q̄ sūt rotūda . z hec de t̄cio p̄icto z p̄ q̄ns de articulo scōdo . ¶ Quātū ad t̄ciū articulū dubi  
 tat̄ p̄mo vtrū tra sit i medio firmamētī . Et videt̄ q̄ nō q̄z si sic tūc cetro magnitudis ei⁹ d̄eret  
 eē i medio firmamētī q̄na ē nota sz q̄ns est falsū q̄z tūc tra d̄eret eē totalit̄ aq̄s coopta eo q̄ tra  
 et aq̄ eq̄lit̄ tēdūt ad mediū mūdi vel firmamētī q̄ns ē p̄tra exp̄tiā . In oppositū arguit̄ p̄ auto  
 rē i tex . Scōz dubiū est vtrū tra se hēat tāq̄ p̄ict⁹ respectu firmamētī . z videt̄ q̄ nō q̄z lūa nō  
 se h̄z tāq̄ p̄ict⁹ respectu firmamētī q̄ nec terra q̄na t̄z q̄z tra maior est q̄ luna alit̄ nō possz carī  
 eclipsis lune . p̄bat̄ āns q̄z luna est magna respecu stellaz firmamētī imo maiorē nobis appa  
 ret . oppositū p̄z p̄ auctozē i textu . Tercio dubitat̄ vtrū tra sit nat̄alit̄ collocata i medio firma  
 mētī . et v̄f q̄ nō q̄z tūc tra esset elemētū nobilissimū q̄ns est falsū z p̄tra . p . z p̄z q̄na q̄z loc⁹ me  
 di⁹ debet̄ nobilioz q̄ si d̄eat̄ tre : tra erit nobili⁹ elemētū . oppositū ponit̄ auroz in tex . Quar  
 to dubitat̄ vtrū ocul⁹ vbi cūq̄ existat supra tra videat medietatē celi . Et videt̄ p̄mo q̄ nō q̄z si  
 existat i valle nō potit̄ videre nisi modicā portionē celi . Et iā si sic tūc sit videret ad oppositas  
 ptes vt oriēs z occidēs q̄d̄ est ipossibile . oppositū arguit̄ p̄ aurozē i textu . z etiā q̄z orizon dicit̄



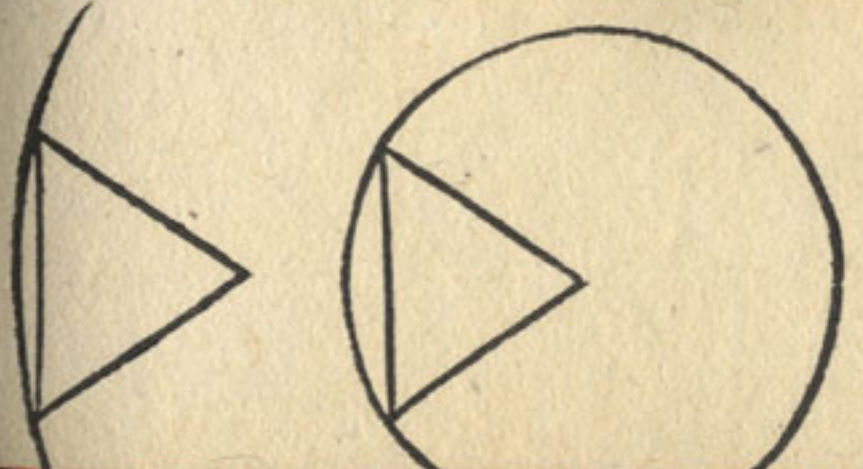
Primū corre  
 larium  
 Secundum  
 Tercium

Tercis punc  
 tum . p̄ma con  
 clusio .  
 Scōda conclo

Tercius arti  
 culus  
 Primū du  
 bium v̄nd̄ tra sit i  
 Scōm dubiū

Tertium du  
 bium  
 Quartum du  
 bium

c ij





## Sphære mundi.

Ad primum  
dubium.

Primum corre-  
larium  
Secundum  
Tertium

Quartum

Primum celo.

Secunda celo.

Tercia celo.

Quarta con-  
clusio.

Ultima celo  
Ad secundum  
dubium

Prima celo,  
Secunda con-  
clusio

Tercia celo.

De mensura  
terre

diuidere partem celi visam a parte non visa: diuidit celum in duas partes equales quod oculi cuius est talis orizon  
videtur medietatem celi. Ad ista dubia respondendum est per ordinem. pro primo igitur aduertendum est quod grauium  
corporum duplicia sunt centra quod quedam sunt grauitatis et alia magnitudinis. unde centrum magnitudinis  
alicuius corporis est ille punctus a quo omnes linee recte ad superficiem eius ducte si fuerit spicuum sunt equales.  
Sed centrum grauitatis alicuius corporis est ille punctus extrinsecus in medio linee diuidentis illud corpus in  
duas partes eque graues. Ex ista definitione sequuntur aliqua correlaria. primo sequitur quod aliquando in eo-  
dem corpore non est idem centrum magnitudinis et grauitatis. per ubi corpus est difformiter graue in partibus suis  
Secundo sequitur quod in aliquo corpore bene est idem centrum magnitudinis et centrum grauitatis: per de corpore  
uniformiter graui. Tertio sequitur quod aliquo corpore graue habet centrum sue magnitudinis extra se: per de  
corpore quod est minor portio circuli: per etiam de speculo reuoluto: quod centrum magnitudinis eius est illud  
punctum ubi concurrunt radii solares reflexi et ibi insistant. Quarto sequitur quod semper centrum grauita-  
tis est infra corpus cuius est centrum per ex dictis. Secundo notandum est quod quatuor modis potest intelligi terra esse  
in medio mundi. primo quantum ad centrum sue magnitudinis. id est quod centrum magnitudinis eius sit in medio mun-  
di. secundo modo quantum ad centrum grauitatis. tertio modo quod ipsa sit pars aggregati cuius aggregati centrum sit  
in medio mundi. quarto modo quod ipsa circundet firmamentum. Istis notatis ponuntur conclusiones. prima est  
quod in terra non est idem centrum magnitudinis et centrum grauitatis: per quod terra est difformiter grauis quod celo  
vnde nota est ex dictis in primo correlario per innotabilis: ans per quod pars terre aqua discoopta est et super quam  
transit solleuior est propter calorem solis et alia pars aqua coopta grauior est propter frigiditatem aquae. Secunda  
conclusio centrum grauitatis terre non est in medio firmamenti. per celo quod si terra ymaginetur diuidi in duas  
partes eque graues tunc illa pars que est aqua cooperta vna cum aqua circundante pellit aliam partem quousque cen-  
trum totius aggregati sit centrum mundi. Tercia conclusio est quod non est idem centrum magnitudinis terre et fir-  
mamenti. per quod tunc terra esset omnino aqua cooperta ut arguebat in ratione dubii. Ex hoc per quod in ipsa  
terra oritur ymaginaria centra realiter distincta primum est centrum magnitudinis ipsius terre. secundum est centrum  
grauitatis eiusdem. tertium est medium firmamenti. Secundo sequitur correlarie quod terra non est in medio fir-  
mamenti nec primo modo nec secundo modo. per quod nec quo ad centrum magnitudinis nec quantum ad centrum graui-  
tatis. Quarta conclusio est quod centrum grauitatis aggregati ex aqua et terra est in medio firmamenti. per  
quod tale aggregatum est corpus graue et non impeditur quod mouetur quousque centrum grauitatis eius sit centrum  
mundi. nota est quod illud est de natura grauis. Sequitur correlarie quod totale aggregatum ex terra et aqua  
est in medio firmamenti: per quod centrum grauitatis sue est in medio per conclusionem precedentem. nota est per ex  
notabili. Secundo sequitur quod terra potest dici in medio firmamenti tertio modo. per quod est pars vniuersi aggregati  
quod est in medio mundi quod est in medio firmamenti tertio modo et ita inferretur de aqua. Ultima con-  
clusio terra est in medio mundi quarto modo et etiam aqua per quod circundant firmamentum. Sed per secundo dubio  
aduertendum est quod terra se habet tamquam punctum respectu firmamenti potest tripliciter intelligi. vno modo quod sit realis  
punctus indiuisibilis non habens extensionem. secundum modo quod ipsa terra nullam variationem faciat in perceptioe stel-  
larum fixarum firmamenti hoc est dictum quod eiusdem quantitatatis appareant stelle extrinseci in centro mundi sicut  
extrinseci in superficie terre. tertio modo sic quod si ipsa terra poneretur in firmamento et esset lucida sicut vna stella  
non videretur propter eius puritatem. Tunc ponuntur tres conclusiones. prima est terra non se habet tamquam punctum respec-  
tu firmamenti primo modo. per celo de se. Secunda conclusio terra se habet tamquam punctum respectu firmamenti secundo  
modo per quod equaliter de celo videretur extrinseci in centro terre (si vna medietas eius esset aorta) et extrinseci in superficie  
terre quod terra nullam variationem faciat in perceptioe celi et stellarum. nota est ans per in quarto dubio.  
Tercia conclusio terra est tamquam punctum respectu firmamenti tertio modo. per ut dicit Alphrazan in libro  
tercio minima stellarum fixarum notabiliter visibilium est octies et decies maior quam terra. modo plures sunt  
stelle quantum difficultate possunt videri propter puritatem earum quod si terra ibi poneretur et esset lucida non possunt videri  
a fortiori et per per celo vna. Et iuxta hoc potest inferri quod luna se habet tamquam punctum respectu firmamenti  
tercio modo. per quod luna minor est quam terra quod si terra se haberet tamquam punctum respectu firmamenti a fortiori luna  
Sed tunc dubium est de habitu ipsius terre. pro quo est aduertendum quod habitus ipsius terre potest sciri per istum mo-  
dum quod celum ymaginetur diuidi in trecentum et sexaginta gradus equales et cuiuslibet illorum graduum corresponderet  
septingenta stadia in terra. quod scitur per istum modum quod capiatur eleuatio poli in aliqua regione  
per astrolabium: deinde ambulet homo ab illo loco recte versus septentrionem quousque reperi-  
at polum eleuatum vno gradu plus quam eleuabatur: et tunc mensuret spacium interceptum inter  
illa duo loca et reperiet. 700. stadia. et illo habito multiplicet. 700. per. 360. et reperiet nume-

ndia in terra rotundum  
celo



Capitulum primū.

rum stadiorum q̄ est. 252000. stadiorum. Et si velimus scire numerū leucarū sciem⁹ p̄ istū mo-  
 dum qz. 8. stadia faciūt vnū militare. 2. miliaria faciunt leucam: et sic. 16. stadia faciunt vnā  
 leucam. diuidantur ergo ducēta z quinquaginta duo millia stadiorum per. 16. z resultabit nu-  
 merus leucarū et est talis. quindecē millia z septingenta z quingēta leuce. Et si velim⁹ sci-  
 re quāritatē diametri terre sciem⁹ p̄ illū modū supposito q̄ circuli ad ei⁹ diametrū est p̄portio  
 tripla sesquiseptia tūc supposito illo capiat numer⁹ ad quē numer⁹ stadiorū ābitus terre se hēat  
 in tali p̄portōe tūc ip̄e est numer⁹ stadiorū diametri terre scz octuaginta millia z. 100. et. 82.  
 stadia z medietas vni⁹ z sic p̄z de sc̄do dubio. ¶ Sed p̄tertio dubio ponunt̄ p̄clones. p̄ma ē  
 q̄ terra sola nō est naturaliter ī medio firmamētī collocata p̄z qz terre cētrum grauitatis non  
 est in medio mūdi vt p̄ri⁹ p̄batū est ḡ. p̄na t̄z qz cū terra sit corp⁹ grauissimū loc⁹ naturalis ei⁹  
 d̄z esse talis q̄ cētrū grauitatis ei⁹ sit cētrū mūdi. ¶ Sc̄da p̄clō aq̄ sola nō ē naturalit̄ collocata.  
 in medio. p̄z p̄clō sic p̄cedēs qz cētrū grauitatis aq̄ nō ē in medio mūdi ḡ. ¶ Tertia p̄clō est q̄  
 aggregatū ex tra z aq̄ est naturaliter collocatū in medio mundi p̄z qz talis aggregatū cētrum  
 grauitatis est in medio mūdi vt oñsū est in p̄mo dubio ḡ illud est naturalit̄ collocatū. p̄na t̄z qz  
 naturalis collocatio grauissimi est q̄ cētrū grauitatis ei⁹ sit cētrū mūdi. mō tale aggregatū ē  
 grauissimū ḡ p̄clō v̄z. ¶ Quarta p̄clō est q̄ alicui⁹ totū quelz ps est violēte collocata sc̄z vnā  
 diuisionē z sc̄z aliā diuisionē q̄lz ps est naturalit̄ collocata p̄z p̄clō p̄mo p̄ p̄ria pte qz si yma-  
 ginemur aggregatū ex aq̄ z tra diuidi sc̄z p̄ortōes spe tūc certū est q̄ q̄lz ps est violēte collo-  
 cata. qd̄ p̄z qz nulli⁹ p̄tis cētrū grauitatis est mediū mūdi. p̄z sc̄da qz si ymaginē illud aggre-  
 gatū diuidi nō sc̄z p̄ortōes spe sc̄z orbēs se iuicē iccludētes tūc q̄lz ps est naturalit̄ colloca-  
 ta qz cuiuslz p̄tis cētrū grauitatis ē mediū mūdi. ¶ Sc̄z tūc ē dubiū an tale aggregatū ex aq̄ z  
 terra qd̄ sic q̄scit naturalit̄ in medio mūdi sit ibidē actualit̄ graue. Ad qd̄ r̄ndēt. p̄babilit̄ q̄ sic  
 Et pōt p̄suaderi p̄mo qz si tale aggregatū eēt extra locū suū eēt actualit̄ graue: ḡ sequit̄ q̄ cū  
 nō amittat illā q̄titatē adhuc remanet actualit̄ graue in suo loco. Nec valet si dicat̄ q̄ illa gra-  
 uitas nō trahit iursū nec deorsū. qz cū hoc tñ stat q̄ ad huc remanet grauitas actualis z actua-  
 liter exercens opationē grauitatis. qd̄ p̄bat̄ qz si nullomō ageret sequerēt q̄ vna pua musca  
 dēret mouere totū illud aggregatū. p̄ns est icōueniēs. s̄z p̄z p̄na qz musca ipellēdo est alicui⁹  
 actiuitatis z ēt trahēdo: z nō h̄ret resistētiā p̄tra ipulsū illud aggregatū nisi grauitas agēt z ē  
 agēs naturale ḡ p̄ducit motū z p̄ p̄ns talis musca dēret mouere illud aggregatū. Unde yma-  
 ginandū est q̄ grauitas z leuitas habent duo officia vñū est mouere mobile in quo est si fuerit  
 extra suū locum naturalem. Sc̄dm est ip̄m conseruare z retinere in suo loco si fuerit intra. z  
 in exercendo quodlz istorum officiorū grauitas debet dici actualis z ideo semper sunt grauia  
 ¶ Sed p̄o quarto dubio aduertēdum est q̄ aliter capit̄ orizon apud astrologos et alit̄ apud  
 perspectiuos. vnde apud astrologos orizon ymaginat̄ circulus diuidens in celo emisperium  
 superius ab inferiori. Sed apud perspectiuos orizon dicitur circulus ymaginatus in celo di-  
 uidens ptem celi visam a parte nō visa. Ex quo potest inferri q̄ eidem in eodem loco existētī  
 possunt esse diuersi orizontes secundū perspectiuos non tamē sc̄dm astrologos. p̄z qz p̄pter  
 difformitatem medij stat q̄ idem videat in aliquo tēpore maiores ptem celi q̄ in alio z hoc est  
 propter fractionem radioz. Sc̄do sequit̄ q̄ diuersi in diuersis locis habitantes habēt diuer-  
 sos orizontes sc̄dm p̄spectiuos z sc̄z astrologos. Notandū est sc̄do q̄ istud dubiū intelligēdū  
 est ac si terra esset perfecte spherica sine mōtibz z sine vallibus. Tercio notandum est q̄ du-  
 bium potest dupliciter intelligi. vnomodo q̄ hoc sit vnica visione seu vno aspectu/ aliomodo  
 q̄ sit pluribus visionibus se vertendo. Quarto dicēdum est cū p̄spectiuus q̄ visio habet fieri  
 sub angulo vel sub quadam pyramide cui⁹ conus est in oculo z basis in re visa. Et ad visionē  
 non sufficit quicūqz angulus vnde nō sufficit āgulus obtusus propter ei⁹ magnitudinē vt dñt  
 perspectiuī. angulus autē cōtingētie nō sufficit p̄pter eius puitatē. nec pōt visio fieri p̄ āgulū  
 rectū ḡ solū sufficit angulus acutus. q̄ nō fieri pōt sub āgulo recto p̄bat̄ supponēdo aliq̄ p̄mo  
 supponit̄ q̄ in ip̄so oculo sunt tres tunice ip̄m iuoluētēs. p̄ma est q̄ vocat̄ p̄solidatiua. secūda  
 vocat̄ cornea. tertia vocat̄ vnea nigra admodū vne. z in medio illi⁹ vnee est quoddā foramē p̄  
 q̄ multiplicant̄ spēs ad locū in quo fit visio. deinde sub illis tunicis est qd̄ hūor q̄ vocat̄ hū-  
 mor albugineus. deinde est alter humor q̄ vocat̄ glacialis admodūz glaciē z in centro illius

Quod dicitur in leucam ab...

Ad terciū du-  
bium  
Prima p̄clō.  
Sc̄da conclō  
Tertia p̄clō.

Quarta con-  
clusio.

Dubium  
no tandū.

Ad quartum  
dubium.

Quomodo  
fit visio



## Sphere mundi.

glacialis catur visio. Et sic p3 ex istis qd ad visionē requirūt qd spēs visibiles transeant p quod  
dam foramen 7 multiplicētur pfunde ad intra vsq ad hūorē glaciale vbi fit visio. Et ex hoc  
sequit̄ vltra qd spēs visibiles ymaginate p trahi p modū lineaz vsq ad locū visionis causant  
ibidē angulū acutū p3 qz nō pnt p aliq foramen p trahilīne ad intra pfunde quin in pcurso  
eaz causent angulū acutū. ¶ Istis notatis ponunt̄ p̄clones p̄ma est qd null⁹ vnica visioe pōt  
videre medietatē celi imo nec quartā ptē/p3 qz si visio fieret sub āgulo recto p̄cise vidēt̄ q̄rta  
ps celi (qz si sit aliq pyramis cui⁹ conus sit angul⁹ rect⁹ tūc basis illi⁹ pyramidis erit q̄rta ps  
circuli) mō sic est qd visio nō pōt fieri sub āgulo recto imo fit sub miore. s. sub acuto q̄ p̄clō vā  
Ex ista conclusione inferit̄ qd quanto plus ocul⁹ accederet ad celū tanto min⁹ videret de celo  
vnica visione. p3 qz quāto pyramidis scdm quā fit visio lafa sunt lōgioza tāto basis est maior  
qz p̄tinue lafa vadūt elōgādo. ¶ Scda p̄clō est qd ocul⁹ exns in cētro t̄re si t̄ra eēt diuisa ī due  
as medietates 7 vna medietas esset amota videret p̄cise medietatem celi circūuoluēdo se  
et hoc plurib⁹ visionib⁹ p3 p̄clō qz talis videret de celo scdm arcū resecatū a dyametro mū-  
di 7 talis arc⁹ est recte medietas celi igit̄. ¶ Tertia p̄clō ocul⁹ exns in sup̄ficie t̄re supposito  
qd t̄ra esset p̄fecte spica nō videret medietatē celi p3 qz talis ocul⁹ solū videret de celo scdm  
arcū resecatū a linea p̄tingēte t̄rā in sup̄ficie t̄re vbi est iste ocul⁹. ¶ Quarta p̄clō est qd stare  
oculū tm̄ eleuari supra t̄rā qd recte videret medietatē celi. p3 p̄clō qz si ymaginēt̄ due linee p  
cedētes ab extremitatib⁹ dyametri mūdi p̄tingētes ipam t̄rā 7 directe p̄tracte quousqz con-  
currāt tūc ocul⁹ exns in pcurso illaz lineaz videret p̄cise medietatē celi. Et intelligunt̄ oēs  
iste p̄clones excepta p̄ma plurib⁹ visioib⁹. ¶ Quinta p̄clō est qd stat oculū ad ymaginationē tm̄  
eleuari supra t̄rā qd videret pl⁹ qd medietatē celi 7 hoc plurib⁹ visioib⁹ p3 qz possz tm̄ eleuari  
qd linee p̄tracte a celo ex vtraqz pte p̄tingētes t̄rā resecarēt de celo arcū maiore qd sit medie-  
tas celi. Sequit̄ correlarie qd stare aliquos duos dyametaliter oppositos qd sit 7 semel vide-  
rēt solē. p3 qz stare qd q̄z illoz videret pl⁹ qd medietatē celi qd viderēt idē. Verūtm̄ ocul⁹ exns  
in sup̄ficie t̄re lz nō videat medietatē celi modicū tm̄ min⁹ videt. Et p hoc p̄cludit̄ qd t̄ra ē tāq  
pūci⁹ in medio firmamēti ¶ Ad rōnes ad p̄mā dī qd p̄na nō valz qz spicū capis hic large put  
se extēdit ad orbiculare. Ad scdam negat̄ minor. et ad p̄bationē dī qd verū est qd ē mima q̄tū  
ad p̄tineri s3 est maxima q̄tū ad p̄tinere. Ad tertiā negat̄ aūs ad p̄bationē dī qd verū est s3 ex  
hoc nō sequit̄ qd ascēdūt 7 descēdūt qz appropināre ad cētrū mūdi nō dī descēdere nisi in spa-  
gūabiliū 7 corruptibiliū. Ad q̄rtā p̄cedit̄ qd oēs ptes celi q̄ sūt simul p̄tinue 7 ab aliis p̄tib⁹  
discōtinue sūt spice figure. Ad q̄ntā p̄cedit̄ cū hoc tm̄ stat qd ille sunt spice qz q̄cūqz sup̄ficie  
data īfra eā pōt assignari pūct⁹ a quo oēs linee recte ducte ad eā sunt eq̄les. Ad sextā verz est  
nec dictū est qd sit p̄fecte spica: s3 nō est notabilis variatio. Ad septimā dī qd verū est nec ē cō-  
tra auctore qz actor itēdit̄ qd videret modicū min⁹. Ad octauā dī qd p̄na nō v3 vñ rō solū p̄bat  
qd ocul⁹ exns in sup̄ficie t̄re zc. s3 ocul⁹ pōt tm̄ eleuari qd videret plus qd medietatem celi. Ad  
aliā eod mō dī. Ad nonā p̄cedit̄ scd3 aliquos s3 pp̄t̄ nimā distātiā nos nō bñ iudicam⁹ de illo  
arcu. Ad alias de t̄ra 7 aq̄ sil dī ad p̄mā qd p̄na nō v3 qz bñ dēt3 ē qd cētrū t̄re nō ē ī medio mūdi  
Ad aliā negat̄ aūs ad p̄bationē p. p. in libro de celo dī qd p. voluit qd elementa q̄tū est ex pte  
suarum formaz sbālium nō determināt sibi certas figuras sed ex pte suoz loqz naturalū  
sibi determinant. Ad aliā negat̄ aūs. et causa est qz lz plus ibidē ḡnetur de igne tm̄ p̄tinue fluit  
ad alias ptes vt dictū est prius. ¶ De situ 7 ordine elementoz.

Prima p̄clō.

Scda p̄clō.

Tercia p̄clō.

Quarta p̄clō

Quinta p̄clō

Correlariū.

Ad rationes  
questionis



Qd terra sit ī  
medio mūdi.  
prima ratio

Scda ratio.

Quod t̄ra est  
sicut cētrū  
mūdi.

Quod autē terra sit in medio firmamēti 7 oim elemētōz sita sic p3. existētī-  
bus em̄ in sup̄ficie terre stelle semp apparēt eiusdē q̄t̄tatis siue sint in me-  
dio celi siue iuxta ortū siue iuxta occasum 7 hoc qz terra equaliter distat ab  
eis. Si autē terra magis accederet ad firmamētū in vna pte q̄ in alia: aliq̄s  
exns in illa pte sup̄ficie terre que magis accederet ad firmamētū nō videret  
celi medietatē: sed hoc est cōtra Ptholomeum 7 oēs philosophos dicētes qd  
vbiqz existat homo sex signa oriūtur ei 7 sex occidūt: et medietas celi semp  
apparet ei medietas vero occulta. Illud itē est signū qd terra sit tanq̄ cētrū



Capitulum primū.

et punctus respectu firmamēti. qz si terra esset alicui<sup>9</sup> q̄tatis respectu fir-  
 mamēti: nō p̄tingeret celi medietatē videri. Item si intelligat sup̄ficies pla-  
 na sup̄ cētrū terre diuidēs eā in duo equalia ⁊ p̄sequēs s̄p̄m firmamētum:  
 oculus existēs in cētro terre videret medietatē firmamēti, idēqz existens in  
 sup̄ficie terre videt eandē medietatē: ergo in sensibilibus est q̄titas terre dimi-  
 die que est a sup̄ficie ad cētrū ⁊ p̄sequēs q̄titas toti<sup>9</sup> terre in sensibilibus est  
 respectu firmamēti. Dicit etiā Alpbaganus q̄ minima stellarum fixarū visu  
 notabiliū maior est tota terra. s; ip̄a stella respectu firmamēti est quasi p̄c-  
 tus: multo igit̄ fortius terra cū sit minor ea. Quod aut̄ aqua sit circa terram  
 signū est. qz oceanū nauigātes (cū terre appropinquāt) ip̄am aq̄s submissā  
 cōspiciūt ⁊ eāqz petētes quasi ex alto mōte descēdere vident. Et si nauis ab  
 herculeo freto directe p̄tra occidentē semp̄ p̄cedat: tandē post aliquot ānos  
 indica littora iueniet. Merem quoqz sup̄ terrā ⁊ aquā situari: multis ⁊ aper-  
 tissimis exprimur modis. Qd̄ vero elemētariis regiōis ignis culmē obtriat  
 ceterisqz elemētis sup̄eminēs sit: ex motu celi facile argumētamur.

¶ Probat situm ⁊ ordinē elementoz̄ quē supra p̄miserat. ⁊ p̄mo quo ad terrā deinde quo ad  
 aquā ibi. quod aut̄ aqua. tercio de aere ibi. aerē quoqz. quarto de igne ibi. quod vero. De situ  
 aut̄ terre duo p̄posuerat p̄mū q̄ ip̄a est velut mūdi cētrū: scd̄z q̄ ip̄a est in medio oīm sita hec  
 igit̄ duo p̄bat p̄mo scd̄m ⁊ scd̄o p̄mū ibi. illud itē. Terrā igit̄ esse in medio oīm ⁊ celoz̄ ⁊ ele-  
 mētoz̄ duplici<sup>9</sup> p̄bat. p̄mo quoddā exprimēto tali. Stelle em̄ semp̄ apparēt nobis (qui sum<sup>9</sup>  
 in terra) eiusdē q̄tatis in quacūqz p̄te celi videant: q̄ tra est in medio oīm celoz̄ ⁊ elemen-  
 toz̄. aūs notū est sed p̄na p̄bat qz bñ sequit̄ stelle in qualibz p̄te celi apparēt nobis eque ma-  
 gne seclusis vaporibz ⁊ nebulis q̄ nos distam<sup>9</sup> equalit̄ ab omī celi p̄te p̄ illā regulā supra posi-  
 tā que nobis p̄pinq̄ora sunt maiora vident̄ arguēdo a cōtrario sensu. sed nos sic equalit̄ dista-  
 re ab oīb<sup>9</sup> celi p̄tib<sup>9</sup> est nos eē in medio celi vt de se p̄z: ⁊ nos nō sum<sup>9</sup> nisi in terra: q̄ terra est i  
 medio eq̄lit̄ distās ab oīb<sup>9</sup> celi p̄tib<sup>9</sup>. ex quo etiā sequit̄ q̄ est in medio alioz̄ triū elemētōz̄ qz  
 illa sunt celo cōcētrica. ¶ Notādū q̄ sicut supra dictū est nos simpliciter ⁊ absolute non eq̄lit̄  
 distam<sup>9</sup> ab oīb<sup>9</sup> celi p̄tib<sup>9</sup> ex quo nō sum<sup>9</sup> in cētro. ⁊ silit̄ est intelligēdū de qualz p̄te in sup-  
 ficie terre signata. verūt̄n̄ hec nostra distācie ieq̄litas nō est sensu p̄ceptibilis ideo quo ad sen-  
 sum iudicamur eē in cētro. ex quo sequit̄ totā terrā vere esse in medio qz quelz p̄s sup̄ficiei ei<sup>9</sup>  
 iudicat̄ eē in cētro qd̄ nō cōtingeret terra nō posita in medio tūc em̄ aliq̄ eius p̄tes sensibilit̄  
 distarēt a cētro mūdi vt clarius ex sequētī rōne apparebit. Nichilomin<sup>9</sup> tñ auctor nō intēdit  
 p̄bare quālibz p̄te terre esse in medio sed solū totā terrā cathogoreumatice q̄uis hoc probet  
 per p̄tes sup̄ficiei terre q̄ singule indicātur esse in medio vt dictū est. Un̄ p̄clusio sua simplicit̄  
 vera est: sed p̄ncipiū vel mediū ei<sup>9</sup> nō simplicit̄ est verū nisi ad iudiciū sensus. Ex quo p̄z q̄ cen-  
 trū magnitudinis terre nō est aliud a cētro grauitatis ei<sup>9</sup> vt multi putāt nā si sic aliq̄ p̄tes t̄re  
 in sup̄ficie iudicarent̄ notabiliter distātes a cētro q̄ nūq̄ vident<sup>9</sup> vt p̄z ex p̄sente rōne ⁊ clari<sup>9</sup>  
 ex sequēte. ¶ Scd̄o ibi. si em̄ terra. probat idē tali rōne si terra nō esset vere in medio s; ma-  
 gis appropinq̄ret vni parti celi q̄ alteri: se queret̄ q̄ aliq̄s ex n̄s i sup̄ficie terre nō videret celi  
 medietatē sed hoc est falsum q̄ ⁊ p̄mū ex quo sequit̄. maior p̄bat qz si poneret̄ terra extra cē-  
 trum mūdi tūc aliqua p̄s sup̄ficiei ei<sup>9</sup> magis accederet ad celū q̄ alia: sed existētes in illa p̄te  
 terre p̄pinq̄iore celo nō viderēt celi medietatē sed minus existētes vero in p̄te opposita vi-  
 derent plus q̄ celi medietatē quia orizon quozūlibet istoz̄ nō esset circulus magnus nec tran-  
 saret per cētrū mundi. diaideret̄ q̄ spheram in portiones inequales vt superi<sup>9</sup> dictū est. sed  
 minor probatur per Ptholemeum in almagesti dicentem q̄ vbiqz terrarum homo existat  
 medietatem celi videt ⁊ altera ei occultatur. hac etiā sup̄pone vt unē sepius phi naturales vt  
 p̄z de Aristotele in scd̄o metheozoz̄ in tractatu de vētis ⁊ in tercio libro in tractatu de yride  
 ¶ Notādū q̄ illud dictū Ptholemei sup̄posita aeris serenitate verū est. dixim<sup>9</sup> em̄ supra q̄  
 e iij.

Prima ratio

Scda ratio.

Tercia ratio.

De situ aque  
Prima ratio.  
Scda ratio

De aere et  
igne.

Quomodo in-  
telligatur ter-  
ram eē in me-  
dio.

Quomodo in-  
telligatur ter-  
ram eē in me-  
dio.

Correlatiū.

Quomodo in-  
telligatur ter-  
ram eē in me-  
dio.

Quomodo orizon di-  
uidat spherā  
per medium.



## Sphere mundi.

circulus transiens per centrum sphere diuidit ipsam in duas medietates sicut diameter diuidit circulum. et ille circulus transiens per centrum maior in sphaera dicitur. si vero aliquis circulus extra centrum transierit minor dicitur. et sphaeram in portiones diuidit inequales. cum igitur orizon noster (qui est ille circulus qui partem celi visam a parte non visa distinguit ut infra dicitur) transeat fere per centrum mundi (diximus enim quod nos qui sumus in centro orizontis iudicamus esse in centro mundi) diuidet ergo nobis sphaeram quo ad iudicium visus in duas medietates: ita ut super orizontem in qualibet terre habitatione medietatem celi videamus. non tamen semper eandem medietatem cum celum continue moueatur. Si tamen essent nebule et vapores in aere possemus plus quam medietatem celi videre propter radioz visualium refractionem ut supra diximus.

Quod possibile est plus quam celi medietatem videri.

Si ergo terra non esset in medio mundi sed extra (ut puta quod superficies eius esset iuxta superficiem quædam aeris) tunc nos distaremus notabiliter a centro mundi. unde et orizon noster se caret sphaeram distaret a centro. et sic in partes inequales. et ex vna parte habitantes viderent minus celi medietate ex alia vero plus: cuius oppositum experimur ad quacumque regionem terre diuertamus. ¶ Textus. Illud item. Probat quod terra sit tamquam centrum mundi. sed hec propositio potest habere duplicem sensum vnus est referendo ad situm ac si dicerem quod terra est tamquam medium mundi. centrum enim medium rei est et in hoc sensu iam probata est. alius sensus eius est referendo ad quantitatem ut dicamus terram esse quasi punctum in medio mundi. centrum enim punctus est et in hoc sensu

intendit hanc conclusionem actoribus tribus rationibus probare. Prima talis est si terra esset alicuius notabilis quantitatis respectu celi: nos qui sumus in superficie eius non videremus celi medietatem sed minus. sed hoc monstratum est falsum auctoritate Ptolemei et etiam ratione: quod illud ex quo sequitur. maior probatur quod idem penitus accidit ponendo terram notabiliter magnam respectu celi et ponendo eam ita parvam sicut est tamen extra medium mundi. sed probauimus quod posita terra extra medium non videremus celi medietatem sed minus: quod etiam si terra sit in medio tamen notabiliter magna idem sequeretur. ut puta si poneremus quod terra esset ita magna sicut aer clarus est quod exites in superficie terre non viderent celi medietatem quod orizon non transiret per centrum mundi sed notabiliter extra.

Quod aequale est insensibile habet quantitatem respectu celi

¶ Notandum quod hac eadem ratione possemus arguere aquam in comparisonem ad celum insensibile habere quantitatem. quocumque enim nauigantes pergant in mari semper vident celi medietatem et cum eis orizon vnus signum occidit eius oppositum. ¶ Secunda ratio ponit ibi. item si. que talis est ymaginemur terram diuisam in duo equalia per circulum vel superficiem planam transeuntem per eius centrum: et remoueatur vna terre medietas altera in loco suo manente: si igitur oculus poneretur in centro terre sic discooperto in medioque talis superficie plane existente: ille in quo oculus videret precise celi medietatem quia eius orizon transiret precise per centrum mundi. sed oculus existens in superficie terre sicut nunc est videt celi medietatem vbiusque terrarum ut Ptolemeus dicit quod sequitur quod oculus esse in centro vel in superficie terre non facit maiorem aut minorem celi partem videri. et sic sequitur quod insensibilis est quantitas medietatis terre scilicet a superficie eius usque ad centrum respectu celi. et qua ratione vna medietas est insensibilis eadem et altera et per consequens quantitas totius terre insensibilis est ad celum comparata. idem etiam et eadem ratione possemus intelligere de aqua.

Obiectio.

¶ Notandum quod non est intentio astrologorum dicere quod nos precise et punctualiter videamus celi medietatem sed solum quantum ad iudicium scilicet quod in re diuersitas aliqua est. tanto enim est minor illa portio celi visa quam medietas celi quantum est spatium medietatis terre. sed hec quantitas in celo per se insensibilis est. ¶ Sed contra predictam rationem sic obicitur quod infra eodem capitulo dicitur quod vni gradui in celo respondent septingenta stadia in terra et qui moueretur per illa stadia in terra mutaret suum zenit per vnum gradum in celo. quod qui moueretur per vnam magnam partem terre mutaret suum zenit per magnam partem celi: et sic non videtur verum quod oculus existens in centro terre videret equaliter celi partem ei quam videt existens in superficie terre quod est differentia medietatis terre.

Solutio.

¶ Sed dicendum est ad hoc quod propositio auctoris infra ponenda est intelligenda et habet veritatem si illa septingenta stadia capiuntur in superficie terre circueundo: non autem si acciperentur profundando a superficie visus centrum. vnde concessa prima consequentia negatur secunda quod est equiuocatio in accipiendis distantiis in terra. modo circulariter et in superficie modo recte et per diametrum. Et si queratur propter quid magis septingenta stadia in superficie terre variat vnum celi gradum quam eadem in profundum. dicitur quod illud spatium accipitur in superficie terre per lineas ad angulum concurrentes supra centrum terre: que ulterius partem usque ad celum continue magis

Questio.  
Solutio.



Capitulum primum

distat / et possunt unū gradū de celo abscindere. sicut etiā in circulis p̄cētriciis due linee sup cē-  
 trum cōe angulum faciētes similes illoꝝ circuloꝝ portiones abscindūt. Sed tātundē spaciū  
 in profundū terre p̄ diametrū accipit scdm̄ lineas equidistātes ab extremo ad extremū sphe-  
 re p̄tractas: que vsq; ad celū p̄tense nō maiorē de celo intercipiūt portione quā de terra per  
 diffinitionē linearū equidistantiū. talis autē portio celi respectu totius fere nulla est. et sic p̄  
 q̄ medietas terre in superficie accepta medietatē celi abscindit: s̄ medietas terre in diametro  
 profundando versus cētrum insensibilē de celo accipit portione. ¶ Tertia ratio ponitur ibi.  
 dicit etiā. q̄ talis est minima stellarū visu notabiliū est maior tota terra vt dicit Alphragan⁹  
 in libro tertio de aggregationibus stellarū: sed ipsa stella celo comparata est quasi vnus p̄ct⁹ et  
 insensibilem habet quātitatē: ergo terra respectu celi multo magis est insensibilis quātitatis  
 et quasi punctus. Si em̄ terra esset in octaua sphaera lucens sicut stella nō videretur a nobis  
 propter suam paruitatē sicut nec multe stelle parue nobis apparent. ¶ Notādum q̄ illa pro-  
 positio Alphragani non est intelligēda de planetis: quia nō oēs illi sūt maiores terra. Nec est  
 intelligēda de oibus stellis fixis ideo dixit visu notabilium id est notabilis q̄tītatis respectu  
 visus. sunt em̄ quedā stelle fixe ita parue que a nobis nō videntur. sunt etiā alie que et si vide-  
 antur tamē propter paruitatē nō sunt notate ab astrologis: sed solas grādiōres earū astrolo-  
 gi notauerunt. et hee sunt tantū mille et viginti due. S̄ quia nō oēs iste sunt eiusdem magni-  
 tudinis ideo ab astrologis in sex differētiis distribute sunt que dicūtur sex earum magnitudi-  
 nes vt Ptholemeus in almagesti et Alphosus in tabulis suis eas ordināt. Stelle igit̄ prime  
 magnitudinis sunt nūero. 15. et q̄l̄ earū est maior terra cencies septies. In sc̄da magnitudine  
 sunt stelle quadraginta quinque quarū vnaqueq; maior est terra nonagies. Tercie magnitu-  
 dinis stelle sunt ducēte et octo maiores terra septuagies et bis. In quarta magnitudine sunt  
 ducēte septuagita quatuor stelle maiores terra quinquagesies quater. In quinta sunt ducēte  
 et decē et septē maiores terra trigiesies quinquies. In sexta magnitudine sunt stelle ducēte q̄  
 draginta nouē et quelz earū est maior terra decies occies. et hee sunt mīme stellarū fixarū de  
 quib⁹ dicit alphraganus q̄ mīma stellarū visu notabiliū est maior terra. Preter has aut̄ sūt  
 quinque stelle nebuloſe et nouē obscuriores q̄ dicunt̄ tenebrosae quarū vna oblongua est velut  
 cauda s̄ earū magnitudies nō sūt date ab astrologis. Hec aut̄ oēs stelle fixe distribute sūt ab  
 astrologis in. 48. ymagineſ celestes qz. s̄. q̄dā earū vident̄ hāc ymaginē describere alie autē  
 illā. Imagineſ vō aut̄ p̄stellatiōes iste in tres ptes diuidunt̄. q̄dam em̄ sunt septētrionales ab  
 ecliptica et sūt nūero. 21. ymagineſ. in q̄b⁹ sūt stelle. 360. et noīa earū sūt hec. prima vrsa mīor  
 aut cinosura h3 stellas. 8. sc̄da vrsa maior aut calisto aut elice aut cherice h3 stellas. 35. tertia  
 draco. 30. q̄rta cepheus aut flamiger. 13. q̄nta boetes aut arctur⁹ vel vociferās. 23. sexta coro-  
 na septētrionalis aut albeta. 8. septia hercules aut genuflex⁹. 30. octaua vultur cadēns aut  
 ledēs oloꝝ. 10. nona gallina. 19. decia calliopeia. 13. vndecia p̄se⁹ deferēs caput algol. 29. duo-  
 decia auriga aut agitator curr⁹. 14. tredecia anguitenēs aut serpētari⁹ aut ophnic⁹. 29. q̄rta  
 decia serpens aut anguis. 18. q̄ntadecia sagita aut iaculum. 5. sextadecia equila aut vultur vo-  
 lās. 15. decia septia delphi. 10. decia octaua equ⁹ p̄m⁹. 4. decia nona equ⁹ sc̄ds alatus aut pe-  
 gasus. 20. vicesima andromada aut mulier cathenata. 23. vicesima p̄ma triāgul⁹. 4. Alie sūt  
 ymagineſ in via ecliptica nūero duodeci. in q̄b⁹ sūt. 346. stelle et noīa ymaginū sūt hec. p̄ma  
 aries. 18. sc̄da taur⁹. 43. tertia gemini. 26. q̄rta cancer. 13. q̄nta leo. 35. sexta vgo. 35. septima  
 libra. 17. octaua scorpi⁹. 27. nona sagittari⁹. 31. decia capricorn⁹. 28. vndecia aq̄ri⁹. 45. duo-  
 decia pisces. 38. Alie sūt ymagineſ meridionales aut australes ab ecliptica nūero. 15. in q̄b⁹  
 sūt. 316. stelle: et noīa ymaginū sūt hec. p̄ma cet⁹. 22. sc̄da orion. 38. tertia fluui⁹ eridanus aut  
 gion aut nil⁹. 34. q̄rta lep⁹. 12. q̄nta canis maior aut canis sirius. 29. sexta canis mīor aut ca-  
 nicula. 2. septia nauis argos. 45. octaua hidra. 29. nona vas aut crater. 7. decia apollineus  
 coru⁹. 7. vndecia cētaur⁹ vel chirō. 37. duodecia lup⁹. 19. t̄ciadecia ara vel turribulū. 7. q̄rta  
 decia corona meridionalis. 13. q̄ntadecia piscis not⁹ meridionalis. 17. De his ymaginibus  
 dicit Ptholeme⁹ in pp̄one nona cētiloquij. vult⁹ terrestres his vultib⁹ subiciunt̄: vt draco  
 terretris draconi celesti. Inter septē vō planetas q̄tuor supiores sūt maiores tra. s̄ saturn⁹  
 nonagies semel. iupiter nonagies quōq; mars vō p̄m et tra semel et dimidiū eius. sol aut̄ est  
 maior tra cēties sexagesies sexies. Tres vō planete inferiores sūt mīores tra. sed ven⁹ trige-

Que stelle  
sūt maiores  
terra et q̄nō

Sex magni-  
tudines stella-  
rum fixarū

Quadragita  
octo ymagies  
celestes

O. d. d. q̄ p̄tē s̄ p̄tē

Magnitudi-  
nes septē pla-  
netarum



## Sphere mundi.

fies sepius. mercurius autem est minor terra viginti vna mille et nonagētis quinquaginta duab⁹ vicibus. luna vero trigēies nouies est minor terra. Unde stellarū oīm sol maxim⁹ est. mercuri⁹ vero minim⁹. Quomō autē hec stellarū magnitudines ab astrologis cognite sint: in almagesti Ptholemei prolixius debz videri. Terra igit̄ respectu celi fere nulli⁹ est quātitat̄is. si em̄ si- gnem⁹ aliquē circulū maiorē in celo cui⁹ peripheria deberet repleri multis circulis maiorib⁹ in terra descriptis: nūer⁹ talium circuloꝝ esset valde magn⁹ et nobis inoīabilis. vñ tra sic se ha- beret posita in celo sicut gutta aque in mari: nūer⁹ em̄ guttarū aque maris fere infinitus est.

¶ Textus. Qd autē aqua. Probat sitū et ordinē aque ad trā ex duob⁹ pmo quodā signo sensi- bilis: quilli q̄ oceanū nauigāt quādo trē iā appropinquāt vidēt ipam terrā ecclā quo ad mōtes ei⁹ altissimos multo aq̄s subiacere et inferiorē eē mari: vidētq̄ eis q̄ ex mari versus terrā pti- nue descēdant ab aliqua altitudine. q̄ aq̄ est circa trā et supra ipam vt pri⁹ dicebat. ¶ Notant̄ dicūt in oceano mari q̄ in mediterraneo nauigātes fere simplitorā ex alterutra pte vident ideo eis nō sic apparet rotūditas aque sicut i oceano. et q̄ dixim⁹ de oceano idē itelligat̄ de mari indico. ¶ Scdo ibi. et si nauis. probat idē alio signo pbabili. si em̄ aliqua nauis eēt bene victualibus munita/eiq̄ vti p̄spere succederēt: et recederet a p̄ncipio oceani mari in finib⁹ byspanie betice iuxta gades herculis vbi ecia mare mediterraneū incipit valde āgustū et d̄ fretū herculeū. si inq̄ directe cōtra occidētē hec nauis p̄cederet donec terrā iueniret: tandē ad maris indici littora vbi sinarū populi sunt circa orientē staret. q̄ terrā aqua circūdat ex quo mare indicū oriētale cū nostro oceano vnū et cōtinuū est vt phs dicit tā in scdo celi q̄ in scdo metheoꝝ. ¶ Notat̄ d̄ in textu post aliquot ānos ad significādū itineris et maris longitudinē. est em̄ mare decies maius trā vt postea diceēt iter q̄ illud nō sic in breui tpe exple- ri posset quāta cūq̄ esset v̄toꝝ p̄sp̄ritas: imo nostrates (vt aiūt) dū insulas quererēt direc- te versus occidētē nauigātes in duobus annis nulla littora attingere potuerūt. Ex his igit̄ duobus apparet aquā supra terrā et in eius circuiru sitam esse.

¶ Textus. Aerē quoq̄. Dic- dit de situ aeris scz q̄ aer sit sup aquā et terrā quod multiplicib⁹ pbari pōt experimētis. li- cet em̄ antiqui aerē nō putarēt esse corpus et q̄ aere plenū est vacuū dicerēt vt p̄ in q̄rto phi- sicoꝝ: tamē q̄ in hoc spacio a sup̄ficie terre vel aque versus celū ascēdendo sit aliquod corp⁹ ex multis pbat̄. Tū ex respiratione et aspiratiōe que nō possunt esse nisi aliquo corpe attrac- to et relecto. Tum ex sensationibus scz visione auditōe et olfatu que nō possunt fieri nisi p̄ ali- quod mediū corporeū in quo species sensibiles multiplicētur vsq̄ ad organū. si em̄ spaciū inter nos et celum vacuū esset nō modo muscam sed nec bouem existentē in celo videre posse- mus vt dicit phs p̄tra Democritū. Tum ex repletionē si em̄ vesicam aut vtrem eo q̄ respira- mus impleuerimus: corpus idē ponderosius in libze statera reperiet̄ q̄si itromisso sibi aliquo corpore. Tum ex vacui impossibilitate quā in cepsedris experiri docet phs quarto phisicoꝝ. Tum ex flabelli aut alterius ventilabzi motione statim em̄ tactum corporis alicuius sentim⁹ Tum deniq̄ ex protectorum sonis et motus tarditate ex resistentia mediij. quasi em̄ alicuius corporis violentā cisionem et rupturam audimus. et quia vbiq̄ terrarum et marium eadm oīa experimur: necesse est dicere in circuitu terre et maris et supra ipsa esse aliquod corpus et hoc aerem vocamus.

¶ Textus. Quod vero. Probat sitū et ordinē ignis ad alia elemēta dicens q̄ est in culmine et termino toti⁹ regionis elemētariē et sup oīa alia elemēta q̄ ex motu celi fa- cile probari potest vt ecia Aristoteles in primo metheoꝝ deducit. Notū quidē est motū cor- poris calefactiuū et rarefactiuū esse. cū igit̄ celū vt ostēdim⁹ cōtinuo moueat circularit̄ sit immediate p̄tiguū elemētari regionī: ipaz semp ad calozē et raritatē alterat. et q̄ p̄p̄inquo est calefacti calidius efficit̄ q̄ vero maxime p̄p̄inquo maxime calidū vt habet̄ in scdo meta- phisice: illā igit̄ p̄tē regionis elemētariē quā celū p̄p̄inquo habz motu suo maxie altaz ca- lefacit et rarefacit. Intesa autē caliditas cōlumit oēm hūiditatē et generat siccitatē: p̄ q̄ illa re- gionis elemētariē celo cōtiguā sume calida et sicca atq̄ rara erit. tale vero corpus ignem dici- mus. ignis igit̄ orbē lune immediate attingit et aliis oibus elemētis supereminet. et hoc nō solū in vna mundi pte sed pari ratione in oibus. vnde manifestum est ignē circa aerem et alia infe- riora elementa situari quod ante fuerat propositum. Verum vt supra dixim⁹ ordinē hunc i- tumq̄ elementoz nō signis et experimētis sed rōnibus phisicis Aristoteles sufficiēt̄ pbat.

Sex de aere  
experimēta



Capitulum primum

De motu et quiete elementorum.

Quod autem terra in medio omnimoda permaneat cum sit summe grauis: sic persua- deri potest. Omne enim graue tendit naturaliter ad centrum (quod est punctus in me- dio firmamenti): ibique naturaliter quiescit. terra igitur cum sit summe grauis ad punctum illud naturaliter tendit et ibi naturaliter quiescit. Item quod a medio mo- uet versus circumferentiam celi ascendit. si igitur terra a medio mouet: ipsa ascendit quod pro impossibili relinquitur. Quod autem neque circulariter moueat sic patet. graue enim in altum directe periclitum in eundem locum directe cadit. terra ergo non circulari- ter mouetur. Idem preterea est motus naturalis totius et partium: ut totius terre et unius glebe: omnes autem terre partes ad medium recta feruntur. Exitro- tu etiam solis in duodecim signa. ex horis eclipsum. ex longitudinibus et latitudinibus ciuitatum magni huius rei sumitur argumentum. Quod autem alia tria elementa circulariter semper ferantur: fluxus et refluxus in mari. cometesque in aere. ac celi contiguitas in igne satis demonstrant.

Probat ea que de motu et quiete elementorum proposita sunt et primo id quod dixerat de quiete terre. secundo ibi. quod autem alia. probat ea que de motibus aliorum trium elementorum dixit. ordine enim retrogrado in probatione ista procedit. Sed notandum quod cum supra dixerit omnia tria elementa moueri sola autem terram immotam esse intelligebat de motu circulari. quia de motu recto par est iudicium in terra et aliis elementis. unum quodcumque enim ipsorum cum extra proprium locum fuerit ad ipsum naturaliter mouet: cum vero in loco suo est ibi naturaliter quiescit. motus autem circu- laris nulli elementorum proprius est unde si tali motu debeant moueri: oportet quod ab aliquo alio corpore cui motus circularis est proprius rapiantur. quare in hoc non est eadem ratio omnium elementorum ut patebit. verum auctor non solum motu circulari sed etiam motu recto terram probat esse immotam. Circa primum igitur sic procedit primo probat terram non moueri motu recto. secundo neque motu circulari ibi. quod autem neque. primum probat duabus rationibus quarum prima est ostē- siva talis. omne corpus simpliciter graue naturaliter mouet a circumferentia ad centrum et cum illuc peruenit ibi naturaliter quiescit ut probat in quarto de celo. cum igitur terra sit summe grauis ut ibidem dicitur et sit in centro mundi sita ut probatum est: ad punctum illud naturaliter moueret si ex- tra esset et in eo existens naturaliter quiescit. ergo terra naturaliter non mouet recte. Notandum quod propria loca elementorum se habent ut cause efficietes vel finales motus eorum. unum quodcumque enim elementorum in proprio locum sue nature conseruatiuum naturaliter inclinatur et ad illud mouet. grauis igitur natura deorsum et ad medium feruntur quia ibi melius eorum natura conseruat. a circumferentia vero et a superiori loco naturaliter fugiunt quia ibi corrumperentur. Secunda ratio ponitur ibi. item quicquid. que deducit ad impossibile sic. quicquid recedit a centro mundi accedit ad circumferen- tiam celi: sed ibi est locus sursum ergo quicquid recedit a medio et a centro ascendit sursum. si igitur terra naturaliter mouet a centro recedens ergo terra naturaliter ascendit quod est manifeste falsum cum terra sit summe grauis omne autem graue suapte natura descendit. Tertius. Quod autem neque. Probat terram non moueri motu circulari tribus rationibus. prima est experientialis. si enim sagitta vel aliquid aliud corpus graue directe sursum proiciatur: videmus eam (secluso ventorum impedimento) ad proicientem redire ergo terra non mouetur circulariter. probat consequentia quia nulla alia huius rei causa promptior assignari potest quam quies terre que cir- culariter non mouet. supponimus enim ex Aristotele in primo meteororum quod ista prima regio aeris terre contiguous non mouet quia stagnat ab altis motibus. De tunc ratio parum efficax est quam ab Aristote- le in secundo de celo ponatur. posset enim dici recesso ante quod terra non ita velociter mouet circulariter ut in- ta quo tempore possit motus eius sentiri. Ulex hec ratio aliis apposita probabilitatem rei facit. consuevit enim philosophus post curam investigationem signis adducere que causas ipsas credibiliores reddat ut in primo et in secundo me- teororum manifeste legitur. Secunda ratio ponitur ibi. idem preterea. que talis est in homogeneis corporibus idem est motus naturalis totius et partium ut dicitur in tertio et quarto libris physicorum. omnes autem partes

Quod terra non mouet recte Prima ratio.

Secunda ratio

Quod terra non mouet circu- lariter. prima ratio.

Secunda ratio

Tercia ratio

Quod alia tria elemēta circu- lariter mouent

Quod dicitur in libro de celo

Quod dicitur in libro de celo

Quod dicitur in libro de celo

De valore pre- dicte rationis



## Sphære mundi.

terre naturaliter ad cætrū recte moueri videmus q̄ etiā motus naturalis totius terre rectus est ad cætrū nō igit̄ circulariter mouet̄ terra ex sua natura. p̄bat̄ q̄ n̄a q̄ vni⁹ corporis simplicis est t̄m vnus motus simplex ei naturalis vt d̄f in p̄mo de celo. Nec p̄t̄ dici q̄ licet p̄p̄ius motus terre sit rectus t̄m ad motū celi circulariter mouet̄. hoc em̄ non est verissimile vt supra dixim⁹ p̄pter terre grauitatē tenacitatē ⁊ maximā eius a celo distancā. q̄ sicut terra elemētoꝝ siccissimā ⁊ cōpactissimā est: p̄pterea q̄ nimis distat a celo vt p̄hs tenet in p̄mo metheroꝝ: sic eadē ex cā a celo imota manet. Alia vō tria elemēta sicut p̄ motū celi rarefieri potuerūt sic ⁊ in circuitū moueri. ¶ Tertia ratio ponit̄ ibi. ex introitu. que est mere astrologica et tria media cōplectit̄. Primū accipit̄ ex introitu solis in duodeci signa tale. sol post trecentos sexaginta ⁊ q̄nq̄ dies ⁊ fere sex horas ad idē p̄ctū zodiaci reuertit̄ vt astrologi quotidie experit̄ur: sed hoc impossibile esset euenire si terra circulariter ab oriēte in occidentē vel extra moueret̄ q̄ terra nō sic mouet̄. maior supponit̄ ⁊ minor p̄bat̄ q̄ vt supra dictū est sol nō eadē hora oībus regionibus oritur ⁊ occidit̄ sed q̄n vni sol oritur alteri meridies est ⁊ item aliis alia hora ante vel post meridiē. hoc supposito arguit̄ sic ponamus q̄ sol intraret p̄ncipiū arietis hoc anno vndecima die marcij in meridie ciuitatis parisiensis. anno sequēti sc̄z trāfactis 365. diebus per suppositam maiorem eadem die mensis intrare deberet idem p̄ctū zodiaci fere hora sexta post meridiem. sed q̄ si terra circulariter vt diximus moueret̄ hoc non accideret: p̄z quia anno sequente eadem ciuitas esset tam orientalis aut occidentalis q̄ nunc secundum q̄ terra moueret̄ vel ad oriētem vel ad occidentē vt patebit in tercio medio. q̄ anno sequente citius aut tardius eidē ciuitati oriretur sol eodē die mensis q̄ si in eodē loco mansisset terra ⁊ iustē imota. quādo igit̄ sol iterū intraret p̄ncipiū arietis āno sequēte nō esset hora sexta post meridiē sed ante vel post sextā horā horologii parisiensis tanto sc̄z quāto ciuitas esset facta orientalis aut occidentalis. hoc aut̄ est manifeste falsum q̄ videm⁹ q̄ āno sequēti fere hora sexta iterū intrat sol arietem eadē die mensis. ¶ Notandū q̄ dicta ratio posset ex duobus infirmari p̄mo dicendo q̄ terra mouetur eque velociter sicut primū mobile sc̄z suā proportionem sc̄z in viginti quatuor horis vna reuolutione. tunc em̄ hoc posito in sequēti die ciuitas parisiensis in eodē precise situ reperiret̄ tātum distās ab oriēte vel occidentē sicut in die precedēte. Sed hoc est manifeste falsū q̄ vel motus terre circularis esset ad occidentē cū p̄mo mobili (q̄d verissimilius apparet) vel ecōtra ad oriētem moueret̄. non p̄t̄ dici primū q̄ sic eidē ciuitati vel semp̄ esset dies vel semp̄ esset nox: aut (si si ar̄ vis in p̄p̄io motu solis) posset fieri dies aut nox vni⁹ duoz̄ aut triū vel sex mēsiū in dicta ciuitate parisiēsi. ⁊ tamē nullum istorū videm⁹. p̄bat̄ q̄ n̄a quia si dicte ciuitati semel oriret̄ ⁊ appareret sol vix posset ei occidere q̄ ip̄a in presentia solis p̄ motū terre p̄tinue ferret̄ nisi quātū sol p̄ motū p̄p̄iū ab eius aspectu recederet quod raro ⁊ post multos mēses cōtingeret. Similiter argueret̄ de nocte ⁊ solis casu. Nec p̄t̄ dici sc̄m tunc em̄ sequeret̄ q̄ in spacio viginti quatuor horarum sol bis eidē ciuitati oriretur ⁊ occideret essentq̄ due dies ⁊ due noctes artificiales in vna die naturali. q̄ oīa manifeste falsa sunt. probatio cōsequēte quia facta media reuolutioe terre versus vnam ptē esset facta alia media reuolutio celi vsus aliā ⁊ sic ex hīs duab⁹ medietatib⁹ eēt vna reuolutio completa ⁊ ciuitas predicta soli obuiaret ⁊ in alia media reuolutione terre iterū idem fieret ⁊ eadem ciuitas iterū solem videret. ¶ Sc̄do posset dicte ratio obuiari dicēdo q̄ celū non mouet̄ ab oriēte in occidentē sed solum aggregatum ex terra ⁊ mari: celum autē quiescit et sic mot⁹ terre ab oriēte in occidentē causat ortus ⁊ occasus stellarū dies ⁊ noctes ⁊ oīa aliā et nō mot⁹ celi. Sed hoc manifeste reprobat̄ rōne Aristotelis in p̄mo de celo q̄ mot⁹ circulares nulli elemētoꝝ p̄t̄ eē naturalis ⁊ p̄p̄iū cū hēant tā altos mot⁹ manifestissimos sibi p̄p̄os hoc igit̄ eē nō posset nisi terra ab aliquo alio corpe motu circulari rapetur. et hoc nullū aliud videt̄ nisi celū. iste eēt mot⁹ nō oīa apparētia saluat. sic igit̄ p̄z p̄mū mediū hui⁹ t̄cte rōis. ¶ Et ex isto p̄mo medio posset aliud inferri sc̄z q̄ si terra circulariter moueret̄: eidē ciuitati q̄l3 āno in illi mēse nō esset siles dies ⁊ noctes artificiales q̄ expr̄mur eē falsū. si em̄ hoc āno vndecia dies Junij que beato barnabe dicata est fuit parisi⁹ decē ⁊ sex horarū: nox vero octo solū horarū: anno sequenti imo ⁊ oībus sequētib⁹ eodē festo tātum diē ⁊ tantā noctē precise videm⁹. s̄z probatur p̄sequētia quia dierum ⁊ noctium artificialium diuersitates vt infra capit̄lo tertio

Primum me  
dium hui⁹ ra-  
tionis

Due obiectio  
nes cōtra hoc  
mediū. prima

Solutio.

Secunda ob  
iectio

Solutio.

Correlariū.



### Capitulum primum

diceſ penes introitū ſolis in diuerſa ſigna accēdūtur & fiunt. ſi igit̄ introitus illi nō fierēt ſicut  
fiunt vt probatum eſt neq; dies & noctes euenirēt ſicut eueniūt. ¶ **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 q̄ 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 ſumit̄ ex lō  
gitudinibus & latitudinib⁹ ciuitatū de quibus infra cap̄lo ſcōo. Ex lōgitudinib⁹ id eſt diſtāciis  
ab occidēte arguit̄ ſic. ſi terra moueret̄ circulariter ab oriēte in occidētē vel ecōtra dicta ciui-  
tas ſc; pariſius nō ſemp eādē h̄ret diſtāciā ab occidēte que eſt ſua lōgitudō. hoc aut̄ manifeſte  
falſū eſt & cōtra oēs astrologos p̄fert̄ ꝓtra Ptholemeū q̄ lōgitudiēs ciuitatū fixas & nō va-  
riabiles ponit q̄ terra nō circulariter mouet̄. maior p̄bat̄ qz occidēs ſignāt astrologi ad litto-  
ra maris oceani in quibusdā inſulis p̄pe h̄ſpaniā vt infra dicem⁹. ciuitas aut̄ pariſienſis aliqñ  
eſſet prop̄quior aut remotior ab oceano q̄ & ab occidēte ſi t̄ra circulariter moueret̄. hoc aut̄  
ſenſu dephēdim⁹ eſſe falſum tāta em̄ eſt diſtācia hoc āno inter dictā ciuitatē & oceanū quāta  
fuit āno p̄cedēte & multis p̄teritis ānis vt p̄grini ſcti Jacobi ſatis ſciūt. Diceret̄ forte ad  
hoc mediū q̄ mare ſimīl cū terra circuit & ſic negaret̄ ꝓna. ſed hoc falſū apparebit cū aliū mo-  
tū maris circa terrā paulo poſt p̄bauerim⁹. ¶ **Ex** latitudinib⁹ vero ciuitatū id eſt diſtāciis  
earum ab equinoctiali ſic arguitur: poterat em̄ aliquis dicere q̄ terra non mouet̄ circulariter  
ab oriēte in occidentem ſed a ſeptētrione in austrum & ſic non ſequerētur in conueniēcia p̄re-  
dicta. Sed hoc falſum eſt quia ſemper polus arcticus equaliter eidē ciuitati ſuper oriētem  
apparet eleuatus. hoc autem non eſſet poſſibile ſi terra haberet talem motū ergo ille motus  
nullomodo conuenit terre. ¶ **Textus.** Quod autem alia. Probat motum circulare aliorū  
trium elementorū de quo ſupra dixerat oīa etiam p̄ter terrā cōtinue mouētur. Et hoc vni-  
ca ratione que habet tria media. primum eſt de aqua tale. oceam⁹ fluit & refluit q̄ circulariter  
mouetur antecedēs ſenſui eſt manifeſtum cōſequētia probatur quia mare eſt imediate ſitum  
ſupra terrā vt probatū eſt nūc autem ſuper ſpaciū circulare motus ſit circularis vt probat̄ in  
4. & 6. ph̄ſicorū. ¶ **Notādum** q̄ cauſas ph̄ſicas fluxus & refluxus maris Ariſtoteles in ſcōo  
metheororū tradit. alia tamē p̄ter eas eſt potior & cōior mere astrologica ſc; ex naturali vir-  
tute lune ſuper aquas illa em̄ humidis omnib⁹ dominatur vnde & cancri & oſtree & cerebra  
animalium luna crescente creſcunt decreſcente vero diminuitur. Luna igitur cum oriētem  
ab angulo medie noctis aſcendendo tetigerit lumine ſuo mare intumeſcere facit ꝓꝓ ad ebul-  
litionem mouens. radij enim lunares aliquomodo calefaciunt vnde in plenilunio noctes ca-  
lidores ſunt q̄ in nouilunio vt ph̄ſ dicit in libro de p̄tribus animalium & in ſecundo poſteriorū  
q̄ nilus finiente mēſe lunari magis creſcit quādo luna fortius imprim̄it. Sed cū luna ad me-  
ridianū peruenerit aquas propter virtutis exceſſum iterum rep̄mit & 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 ortur. die vero  
ſequēti fere ꝓ vnā horā poſt ſolē. & iterum die tercio ꝓ duas horas poſt. & ita in aliis dieb⁹ ap-  
ponēdo horas. vnde et maritimorū locoꝝ incolae de hora fluxus & refluxus maris ꝓ etatem  
lune certiffime vidimus iudicantes. ¶ **Secundū** mediū eſt de aere tale. comete apparētes in  
aere circulariter mouētur q̄ & aer. ānis eſt ſenſui manifeſtum. ꝓſequētia p̄bat̄ qz illi ex natura  
ſua non habent motum circularē cū ſint de natura ignis q̄ hoc ideo eſt quia rapiūtur ad mo-  
tum aeris. ¶ **Notandū** q̄ vt ſupra dixim⁹ cū aer ſit celo ꝓpinqu⁹ ſicut potuit ab eo caleſceri &  
rare fieri ita potuit ab eo circulariter moueri vñ & ph̄ſ in ꝓmo metheororū dicit q̄ aer tot⁹ cir-  
cuit ad motū celi q̄cūq; nō ſtagnat̄ aut detinet̄ ab aliis motib⁹. ¶ **Notādū** etiā q̄ 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 du-  
abus tñ ipſarū motū aeris certius deprehendim⁹ ex cometis ſc; qui rariores ſ; ꝓmanētiores

Scōz mediuz  
hui⁹ rōis ſcie

Tercium me  
diū biptitū.

Primum me  
diū hui⁹ rōis.

De cā fluxus  
et reflux⁹ ma-  
ris

*Handwritten note:* h̄ndē q̄ gaud ꝓ ꝓꝓ

Scōz mediū.



## Sphære mundi.

sunt: et ex sideribus currētibus que in serenitate noctis apparēt. hec enim due impressiones igni te inter ceteras sensibilē habēt motum circulare sed in aliis harum impressionū differētiis non ita bene probaretur motus aeris: eo quod in eis motus apparet ex eo quod quedam partes post alias inflāmantur. vnde aliquando motus talis corporis apparens est et non existens: cum ibi non sit nisi flame successio non autē corporis inflamati pceptibilis motio. ¶ Tercium mediū est de igne tale ignis immediate cōtiguus est celo. celum autem mouetur continue et ignis vtraque premissarum ex supradictis per se sequētis probatur quia omnia elementa nata sunt a celestibus moueri et maxime oīum quod celum tangit. Sic igitur omnia elementa preter terram circulariter mouentur.

¶ De quantitate absoluta terre et aliorum elementorum.

Tercium me-  
dium

Conclusio  
Antecedens.  
Probatio eius

De medieta-  
te terre  
De diametro  
terre.

De semidya-  
metro eius

De aliis tribus  
elementis

Totus autē terre ambitus auctoritate Ambrosii / Macrobij / Theodosii / et Eu-  
ristenis philosophorum. 252000. stadia cōtinere diffinitur. Unicuique quidē. 360  
graduū zodiaci septingēta deputando terre stadia. Supto enim astrolabio in  
stellate noctis claritate per vtrūque medicliuii foramen polo perspecto: notetur  
graduū multitudo in qua steterit medicliuiū supra orizontē. deinde pcedat  
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 spaciū et inuenietur. 700. stadiorum. Datis igitur  
unicuique. 360. graduū tot stadiis terreni orbis ambitus. 252000. stadiorum in-  
uentus erit. Hic autē stadiorum numerus per medium diuisus. 126000. sta-  
dia ab oriente in occidentem in terra distāciam ostēdet. Ex his etiam iuxta  
circuli et dyametri regulā terre dyameter sic inueniri poterit. aufer vicesimā  
secūdam partem hoc est. 11454. stadia et semis de circuitu terre. et summe re-  
manentis scilicet. 240545. stadiorum et semis tertia pars: videlicet. 80181. stadia  
et semis et tertia vnius stadii erit terreni orbis dyameter siue spissitudo. ¶  
Quem numerum per medium qui diuiserit a superficie terre vsque ad centrū  
vbi sunt inferi distāciam. 40090. stadia et tres fere quartas vnius stadii re-  
periet. Aliorum vero elementorum periferie et dyametri per continuam am-  
bitus et dyametri terre decuplationem inuenientur.

¶ Hic vltimo incidentaliter dicit de quantitate terre et aliorum elementorum. supra enim duo di-  
xerat: primū est terram pre nimia eius quantitate planam hominū visui apparere: secūndum fuit  
terram in comparatione celi velut punctū et nullius quantitatē esse. nunc igitur quasi hec duo  
concordare volens absolutam terre quantitatē et ex cōsequētis aliorum elementorum demō-  
strat. duo ergo facit primo dicit de quantitate terre. secundo de quantitatibus aliorum trium  
elementorum ibi. aliorum vero. Quantitatē terre dupliciter ostēdit primo quo ad ambitum  
vel circulum. secūdo quo ad dyametrum seu spissitudinem ibi. ex his etiam. Circa primū duo  
facit primo dicit de mensura totius ambitus terre. secundo dicit de distācia ab oriente vsque  
ad occidentem id est a principio indie vsque ad fines hispanie ibi. hic autem. In mēsuranda quā-  
titate terre quo ad totum ambitum sic procedit. primo ponit conclusionem que talis est quod ter-  
ra in circuitu vel ambitu per maiorem circulum 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  
hispanice. Scōo ibi. unicuique. ponit autē ad dictā cōclusionē et arguit sic unicuique gradui celi  
per circulum magnū scilicet zodiacum vel aliquem alium accepto correspondens in terra septin-  
gens 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 gra-  
dus eiusdem circuli sunt equales et cum sint precise. 360. secundum omnes astrologos per  
multiplicationē. 360. per. 700. puenient. 252000. Tercio ibi. supra enim. ponit probationē antecē-



### Capitulum primum

dentis et probatur sic per experientiam. Sumatur astrolabium quod est instrumentum quoddam astrologorum circulare et planum in cuius una superficie que dicitur dorsum astrolabii est regula que dam mobilis que arabice dicitur allidada latine vero mediclinium quia per medium astrolabii transit et ipsum in duo media dividit et hac regula gradus celi in margine astrolabii notantur in cuius quidem regule extremitatibus sunt due tabelle erecte singula aut bina habentes foramina diametraliter sibi opposita. per que utriusque tabelle foramina sol et stelle ab astrologis aspiciuntur ad cognoscendas earum altitudines id est elevationes super horizontem. Super itaque hoc astrolabio in certa civitate aliqua serena et stellata nocte eoque ex pollice manus libere pendente per utrumque mediclinii foramen iam dictum elevando vel deprimendo regulam quousque oporteat inspiciatur polus id est illa stella propinquissima polo que nobis immobilis apparet quam supra diximus stellam maris. Polo igitur sic perspecto notetur numerus graduum ab horizonte usque ad regulam per marginem astrolabii sitque ille numerus verbi gratia quinquaginta octo gradus sicut invenitur parisiis per tot enim gradus supra tracta dicta stella apparet ibi elevata. Post hoc procedat ille qui mensurare vult terram (qui et dicitur cosmimetra) directe contra septentrionem id est contra dictam stellam a prioris civitate recedendo quousque veniat ad aliquam aliam civitatem ubi viso iterum ut prius polo per astrolabium inveniat mediclinium uno gradu altius super horizontem scilicet quadraginta novem gradibus. Tunc autem zenit huius civitatis distat a zenit prime per unum gradum celi. et sic proportionaliter scilicet civitas distat a prima per unum gradum terre qui correspondet et directe supponit unum gradum in celo per circulum maiorum accepto. si igitur huius itineris spacium geometricis instrumentis (que sunt astrolabium quadrans/chylindrum/torquetum. et multa huiusmodi) recta linea mensuretur: invenietur continere septingenta stadia terre igitur antecedens erat verum quod unum gradum circuli maioris in celo respondet septingenta terre stadia.

¶ Pro declaratione predictae conclusionis notandum primo quod propter diversitatem mensurarum que apud diversas nationes reperitur magne confusiones oriuntur sicut et propter diversitates monetarum: ideo geometre ad confusionem tollendam quasdam omnibus communis mensuras repererunt eisque semper in mensurando utuntur et sunt iste que sequuntur. granum/digitus/palmus/pes/cubitus/passus/stadium/miliare. Hec autem mensure ex se invicem componuntur quatuor enim grana ordei latitudinaliter iuncta faciunt digitum. quatuor digiti palmum. quatuor palmi pedem. pes cum duabus terciis cubitum. tres cubiti vel quinque pedes passum. centum viginti quinque passus sunt stadium. quod ut quidam aliter sic dicitur quod per tot passus currebat hercules sine respiratione et aspiratione et tunc stare cogebatur. Octo stadia faciunt miliare. quod ideo sic dicitur quia mille passus habet. octies enim centum viginti quinque faciunt mille. In quibusdam tamen regionibus non militaribus sed leucis itinera dividuntur et mensurantur: neque tamen ubique leuce sunt similes nam in gallia leuca est duorum miliariorum in ulyssiponia vero et germania trium. Sic igitur per quid intelligat auctor per stadia. Patet etiam quod non solum stadiis sed miliaribus et leucis passibus quoque pedibus et palmis aliisque mensurarum generibus iam dictis potest terre ambitus mensurari dum modo certus numerus habeatur stadiorum. Nam si maiores mensuras ut miliaria et leucas scire voluerimus: divisione specie algorismi utendum erit. Si autem minores ut passus cubitos et ceteras: multiplicatione stadiorum opus erit.

¶ Notandum secundo quod dicta auctoris conclusio moderamine certo accipienda est. solum enim terre ambitum secundum circulos maiores tradere intendit. non enim est verum quod terre ambitus in regionibus inter tropicum et polum existitibus (que minoribus circulis subiacent) 252000. stadia contineat. quod ex angustia terre circa polum facile est videre. quod etiam dicit unum gradum celi correspondere. 700. stadia in terra de gradibus circuli maioris est intelligendum. unde notanter dicit quod in terre mensuratione directe contra septentrionem a meridie recedendo procedendum est: scilicet semper sub meridiano que est maior circulus in sphaera. Qui ergo terram in nostris regionibus septentrionalibus ab occidente usque ad orientem mensurare vellet non inveniret. 126000. stadia que est medietas ambitus terre.

¶ Sed pro declaratione illius auctoris ad probandum conclusionem inducit sciendum est primo quod celum ab astrologis ymaginabiliter dividit ab uno polo mundi usque ad alterum in duodecim partes equales oblongas/latas in medio arctiores vero versus polos quarum unaquodque dicitur signum. quales autem istarum iterum dividit in 30. partes equales eiusdem etiam figure que dicitur gradus ut infra capitulo. 2. dicitur. unde cum signa sint. 12. in toto celo erunt. 360. gradus. Et quod elementa ut supra diximus sunt celo concentrica: eodem

Quid est astrolabium.

Hec sunt mensure geometricae.

per 5 passus per 8 milia

Quo dicitur intelligi quod quilibet gradus habet 700. stadia.

Quod terra et alia elementa proportionaliter dividantur sicut celum.





## Sphera mundi.

modo quodlibet elementum sicut et celum in 360. partes equales proportionabiliter diuidit. in circulis enim concentricis quibus due linee recte angulum in centro communi facientes qualiter portionem abscindunt de minori circulo taliter etiam et de maiori. ut si unam quartam minoris unam etiam quartam maioris circuli in tercipiunt licet una quarta sit maior alia sicut et circulus circulo. Terra igitur in 360. partes equales diuidit que proportionabiliter ad celestes dici possunt gradus et unicuique gradus celi supponit unum gradum terre qui tamen multo minor est gradu celi. et cuius pes mutaretur per unum gradum in terra eiusdem zenit proportionabiliter mutaretur per unum gradum in celo et econuerso. unum qui per astrolabium nouerit se uno gradu zenit mutasse in celo certissime sciet unum gradum terre se peragrasse. ¶ Notandum secundo quod licet auctor secundum opinionem dictorum geographorum unum gradum terre per circulum maiorem. 700. stadia habere in sua latitudine dicat: tamen ex Ptholemei cosmographie libro. 7. habemus unum gradum terre etiam in maiori circulo non plura quam. 500. stadia continere. et per unum totum terre ambitum. 180000. stadia. ponit enim ipse sub circulo equinoctiali quibus terre gradum. 60. miliariorum fere. postea vero per alios parallellos ab equinoctiali versus polum recedens cuius gradum terre pauciora miliaria tribuit et id tanto plus quanto propinquius polo accedit. Quia igitur Ptholemeus astronomorum grauissimus est: eius opinioni magis adherendum puto id quoque experientie magis consonum est. procedentibus enim ab Italia aut Hispania versus Parisios cuius gradum meridiani circuli sexaginta tres miliaria uidemus supposita. et hunc modum Ptholemei qui etiam est Alphragandus inquit iste auctor infra in capitulo tercio parte quarta de diuisione climatium. ¶ Sed per declarationem eius quod in prebatione antecedentis dictum est aduertendum primo quod operatio astrolabij ab astrologiis infallibilis putatur cum enim astrolabium circulare sit et oculus noster fere in centro terre ut supra dictum est: quando stellas per astrolabium inspicimus circulus astrolabij comparatur ad circulum celi sicut minor circulus concentricus ad maiorem regula igitur astrolabij (quam medicum diximus) ymaginabiliter usque ad celum extensa si moueatur circulariter super centrum astrolabij similes portiones pertransibit de circulo astrolabij et de circulo celi. qui igitur polum in diuersis ciuitatibus aspiciens inuenit medicum unum gradu astrolabij altius in una illarum quam in alia: recte concludit zenit illarum ciuitatum uno gradu celi distare et per unum unum gradu terre. polus enim in una plus quam in alia uno gradu super ortum eleuatur. nunc ad diuersas polorum eleuationes sequuntur diuerse ab equinoctiali distantie et diuersa zenith ut in capitulo secundo dicitur. ¶ Notandum secundo quod astrologi quantitate et mensura terre tradentes non intendunt precise et punctualiter eam diffinire sed sine sensibili errore. est enim astrologia non pure mathematica sed media inter physicam et mathematicam ut philosophus dicit in secundo physicorum. Sunt autem quatuor que predictum astrolabij iudicium predictamque auctoris rationem punctualiter et precise concludere non sinunt. Primum est quod superficies terre ut supra diximus (quod per accidens) non est perfecte rotunda et regularis unde non esset possibile terram precise mensurari. Secundum est distantia oculi nostri et centri astrolabij a centro mundi que aliquem errorem licet imperceptibilem causat. Tercium est quod ut supra patuit propter diuersitatem mediorum radius stelle que dicitur polus ad nos rectus non peruenit sed fractus. per radios autem fractos ut per spectum dicitur impossibile est rei certificari quantitate precise. Quartum est quod stella illa quam loco poli accipimus non est uere et simpliciter polus sed aliquo spacio a uero puncto poli distat que motu primi mobilis licet imperceptibiliter mouetur. ideoque errorem aliquem nata est in opere astrolabij care ille tamen error ut diximus insensibilis est. ¶ Textus. Dic autem stadiorum. Declarat distantiam terre ab oriente indicorum usque ad occidentem Hispanicum dicens quod si predictus stadiorum ambitus terre numerus scilicet. 252000. stadia per medium et in duas equalia diuidatur: numerus quotiens inde perueniens scilicet. 126000. stadia demonstrabit spacium terre habitabilis ab occidentem in orientem sub equinoctiali procedendo. quod quidem intelligendum est secundum intentionem huius auctoris et aliorum quos insequitur sed secundum Ptholemeum ut supra diximus essent pauciora stadia scilicet. 90000. ¶ Notandum quod numerus quotiens apud algoristas dicitur ille qui resultat ex subtractione diuisoris a numero diuidendo ut si centum denarij diuidantur quatuor hominibus centum est numerus diuidendus quatuor autem est diuisor si igitur subtrahatur numerus quatuor a centum quotiens poterit perueniet numerus. 25. qui dicitur quotiens eo quod significat quotiens quatuor subtrahatur a centum similiter si. 252000. numerus diuidendus per duo scilicet diuisorem diuidit perueniet numerus quotiens. 126000. ¶ Textus. Ex his etiam. Demonstrat quantitate et mensura terre quo ad eius diametrum. et primo quo ad totum diametrum. secundo quo ad semidiametrum.



quod secundum Ptholemeum quilibet gradus terre non habet nisi. 500 stadia.

quod iudicium astrolabij semper uerum est

quod astrologi non tradunt mensuras corporum punctualiter.

Quid est numerus quotiens

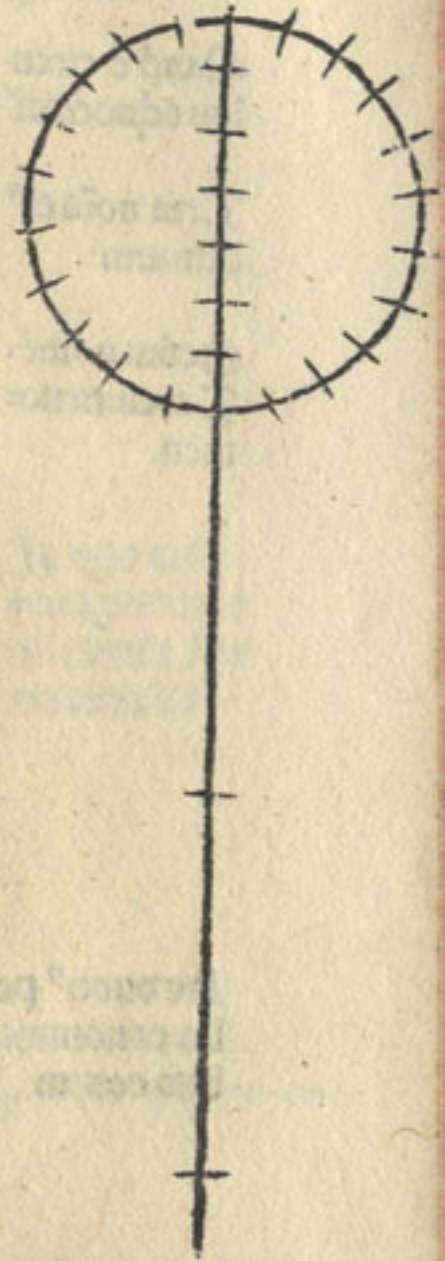
met  
2520  
tre.  
8018  
geog  
diu  
cul.  
si ve  
vigi  
ab al  
utur  
nec  
aut  
nec  
ni no  
ira z  
criti  
lia di  
tri tr  
dit a  
pedi  
abit  
r aer  
et pe  
tre p  
gla n  
duo  
ad ac  
ali f  
mito  
gn a  
desit  
elem  
decu  
aggr  
riet  
semi  
semi  
64.  
es f  
cecie  
duc  
occie  
fatu  
ri sai  
midu  
Sic  
si nu  
aut  
dicta  
tate



### Capitulum primum

metrū sibi. quē nūerū. q̄titas diametri t̄re hoc mō iuenit̄ diuidat̄ nūer⁹ stadiorū ābit⁹ terre scz  
 252000. p. 22. z nūer⁹ q̄tias̄ ide. pueniēs scz. 11454. stadia cū medio erit viceſia scōa ps ābit⁹  
 t̄re. q̄ subtracta a toto nūero ābit⁹ remanēt. 240545. stadia cū medio. cui⁹ nūeri scia ps h̄ est  
 80181. stadia cū medio z scia ps vni⁹ stadij erit q̄titas tot⁹ diametri t̄re. Est em̄ regula apud  
 geometras practicos q̄ corpus mēsuratores sūt q̄ si circuli p̄phēria i viginti duas ptes eq̄les  
 diuidat̄ z ex illis remoueat̄ vna remanētis t̄tia ps h̄ ē. 7. illaz p̄t̄iē mēsurā diametri illi⁹ cir  
 culi. vñ circūferētia ois se hz ad suā diametrū i. pportōe tripla sesq̄septia. S̄i r̄ ēt ex diāetro  
 si velim⁹ circūferētia iuenire diuidam⁹ diametrū i septē ptes eq̄les tūc circūferētia ei⁹ hēbit  
 viginti duas tales ptes. ¶ Notādū q̄ hec dicta circuli z diametri regla nūq̄ ab Euclide vel  
 ab aliis geometris speculatis tradita ē eo q̄ nō ē p̄cise v̄a. qz tñ errozē se sibile nō p̄t̄et ea cōit̄  
 vt̄t̄ geometre practici vt̄ domificatores p̄fectoresq̄ dolioz z alij hmōt artifices Ex q̄ iferē q̄  
 nec Archimedes nec Thōas brauardin⁹ nec Caturiesis q̄draturā circū aut q̄ ad p̄phēria  
 aut q̄ ad areā demōstrauerūt. s̄ grossa z sēsbilit̄ deductōe psuaserūt. Nō em̄ ē v̄ez q̄portio li  
 nec curue a duob⁹ pedib⁹ circini it̄cepta sit̄ p̄cise eq̄lis portōi lineē recte ab eisdē pedib⁹ circi  
 ni nō variat̄ p̄phēse ex q̄ p̄ncipio demōstratōes hoz doctoz p̄cedūt. Sicut ḡ t̄pe Aristotel  
 ita z nūc q̄drata q̄dē circuli scibilis ē scia aut ei⁹ nodū iuēta ē. ¶ Text⁹. Quē nūez. Q̄ndit̄  
 q̄titatē z mēsurā t̄re q̄ ad ei⁹ semidiametrū q̄ facillie hēēt si nūer⁹ stadiorū diametri p̄ duo eq̄  
 lia diuidat̄ tūc em̄ resultabit nūer⁹ q̄ciēs. 40090. stadia cū duab⁹ t̄ciis. q̄ ē q̄titas semidiamete  
 tri t̄re id ē distācia a sup̄ficie ei⁹ vsq̄ ad cētrū vbi scōz theologos sūt iferi: d̄ em̄ i s̄ibolo: descē  
 dit ad iferos ¶ Text⁹. Alioz v̄o. Deteriat de q̄titatib⁹ alioz triū elemētōz z breuit̄ se ex  
 pediat dicēs q̄ si nūer⁹ stadiorū ābit⁹ t̄re decuplet̄. i. p̄ decē multiplicet̄ p̄uet nūer⁹ stadiorū  
 ābit⁹ p̄uēxi aq̄ z p̄caui aer⁹ scz. 2520000. stadia. Si at̄ hic nūer⁹ ituz decuplet̄ hēbit nūer⁹ ābi  
 t⁹ aeris z p̄caui ignis scz. 25200000. stadia. z h̄ nūero itez decuplato p̄uet nūer⁹ ābit⁹ ignis  
 et p̄caui celli lūe scz. 252000000. stadia p̄ circūz maiorē p̄putata. s̄i r̄ ēt nūero stadiorū diametri  
 t̄re p̄tinue decuplato q̄titatē diametri aq̄ aeris z ignis facile iueniem⁹. ¶ Notādū q̄ hec re  
 gla mēsuratōis hoz triū elemētōz p̄cedit sup̄pōito q̄dā dicto phi i p̄mo metheozoz. s̄. q̄ q̄lz  
 duo p̄ria elemēta se h̄nt i p̄portōe decupla z sub decupla vt̄ puta aq̄ decupla ē ad t̄rā. z aer  
 ad aquā z ignis ad aerē cui⁹ p̄bationē sup̄i cū de natura celoz ageret̄ tetigim⁹. P̄t̄ tñ idē  
 aliē sic corroborari. videm⁹ em̄ elemēta p̄portōabilē i raritate z dēsitate sese excedere aq̄ q̄dē  
 m̄lto rarior ē t̄ra z aer aq̄ z ignis aere fere scōz eadē p̄portōnē. rarū aut̄ sub pauca mat̄ia ma  
 gnā hz q̄titatē z dēsū sub m̄lta mat̄ia q̄titatē hz puā: scōz igit̄ p̄portōnē excess⁹ raritatis ad  
 dēsitatē erit p̄portio excess⁹ magnitudinis ad magnitudinē i elemētis. p̄ueniēs igit̄ putare oz  
 elemēta p̄portōabilē se i suis q̄titatib⁹ excedere nulla aut̄ p̄portio it̄ ea p̄babilior videt̄ q̄  
 decupla. ¶ S̄z hec Aristotelis s̄bia nec Ptholemeo i almagesti nec Alphragano i libro de  
 aggregatōib⁹ stellaz placet vbi p̄bat q̄ semidiamet̄ sup̄ficiēi p̄caue orbis lūe z p̄uēxi ignis  
 p̄t̄et semidiametrū t̄re tricesies ter z semis cū viceſia pte. scōz tñ dictā Aristotel opionē hec  
 semidiamet̄ orbis lūe i p̄portōe millecupla se h̄ret ad semidiametrū t̄re. Itē dicit Alphragan⁹ q̄  
 semidiamet̄ p̄uēxi lūe p̄cauiq̄z mercurij p̄t̄inet semidiametrū t̄re sexagesies q̄ter cū sexta pte  
 64. Et semidiamet̄ p̄uēxi mercurij z p̄caui veneris p̄t̄inet semidiametrū t̄re cēcies sexagesi  
 es sepcies. 167. Et semidiamet̄ p̄uēxi veneris z p̄caui solis p̄t̄inet t̄re semidiametrū millies  
 cēcies viceſies. 1120. Et semidiamet̄ p̄uēxi solis z p̄caui martis hz t̄re semidiametrū millies  
 ducēcies z viceſies. 1220. Et semidiamet̄ p̄uēxi martis z p̄caui iouis p̄t̄inet t̄re semidiametrū  
 occies millies octingētesies septuagesies series. 8876. Semidiamet̄ ēt p̄uēxi iouis z p̄caui  
 saturni ē semidiamet̄ t̄re decies q̄ter millies q̄drigētesies q̄nq̄es. 14405. Et semidiamet̄ p̄uē  
 xi saturni z p̄caui octaue spe hz semidiametrū t̄re viceſies millies cēcies z decies. 20110. Et se  
 midiamet̄ p̄uēxi octaue spe z p̄caui none ē p̄dicti nūeri duplū ad t̄re semidiametrū. s̄. 40220.  
 Sic igit̄ p̄z scōz astrologos vni⁹ cuiusq̄ spe celestis sub nona spa corpulētia z crassitudo. Q̄d  
 si nūer⁹ semidiametri cuiusq̄ eaz duplet̄ p̄uet nūer⁹ z q̄titas tot⁹ diametri eiusdē spe. hoc  
 aut̄ diametri nūero triplicato septiaq̄z pte diametri sup̄addita scōz reglaz geometricā sup̄  
 dictā hēbit nūer⁹ ābit⁹ illi⁹ spe p̄ circūz maiorē. quē ēt nūez ābit⁹ si p̄ duodeci diuiserim⁹ q̄t  
 tatē signi illi⁹ spe iueniem⁹. q̄bz aut̄ signū p̄ triginta diuisū gradū illi⁹ sphere p̄ducat.

1<sup>o</sup> d<sup>o</sup> d<sup>o</sup> ... 3 d<sup>o</sup> ...  
 2<sup>o</sup> d<sup>o</sup> d<sup>o</sup> ... 3 d<sup>o</sup> ...  
 Qd regula circuli  
 et diametri nō est  
 precise vera



Uide hic de q̄tita  
 tib⁹ celozum z si  
 gnozūm et gradū  
 suozum



Sphere mundi.

Capitulum secundum de circulis decem ex quibus sphaera materialis componitur et de illis quos in sphaera celesti ymaginamur. habet tres partes. prima est de sex circulis maioribus sphaere. et primo.

De equinoctiali.

**Primum** autem circuloꝝ sphaere materialis quidam sunt maiores / quidam minores vt sen

sui patet. Maior enim circulus in sphaera dicitur qui descriptus in superficie sphaere super eius centrum transiens diuidit sphaeram in duo equalia. Minor vero qui descriptus in superficie sphaere eam non diuidit in duo equalia: sed in portiones inequales. Inter circulos autem primos de maioribus: iter maiores vero primo dicendum est de equinoctiali. Est igitur equinoctialis circulus quidam diuidens sphaeram in duo equalia secundum quolibet sui partem equidistantis ab utroque polo mundi. Et dicitur equinoctialis: quoniam quando sol transit per illum (quod est bis in anno in principio arietis scilicet et in principio librae) est equinoctium in vniuersa terra. Unde etiam appellatur equator diei et noctis: quia aequat diem artificialem nocti. Dicitur et cingulus primi motus. unde sciendum quod primus motus dicitur motus primi mobilis hoc est nonae / vel decime sphaere / siue celi ultimi qui est ab oriente per meridiem in occidentem rediens iterum in orientem. qui etiam dicitur motus rationalis: ad similitudinem motus rationalis qui est in microcosmo. id est in homine. scilicet quoniam fit consideratio a creatore per creaturas in creatorem ibi sistendo. secundus motus firmamenti et planetarum contrarius huic est ab occidentem per meridiem in orientem rediens iterum in occidentem. qui motus dicitur irrationalis / siue sensualis: ad similitudinem motus microcosmi qui est a corruptibilibus ad creatorem iterum rediens ad corruptibilia. Dicitur ergo cingulus primi motus: quod cingit siue diuidit primum mobile in duo equalia equidistantis a polis primi motus. Unde notandum quod polus mundi qui nobis semper apparet dicitur polus septentrionalis / arcticus / vel borealis. Septentrionalis dicitur a septentrione hoc est minori versura. qui dicitur a septem et trion quod est bos quod septem stelle que sunt in versura tarde mouentur ad modum bouis cum sint propinque polo. vel dicitur ille septem stelle septentriones quasi septem teriones: eo quod terunt partes circa polum. Arcticus quidem dicitur ab arctos quod est maior versura. est enim hic polus iuxta maiorem versuram. Borealis vero dicitur quod est in illa parte aqua venit boreas. Polus autem oppositus dicitur antarcticus quasi contra arcticum positus. Dicitur et meridionalis quod ex parte meridiei est. Dicitur etiam australis quod est in illa parte aqua venit auster. Ista igitur duo puncta in firmamento stabilia dicuntur poli mundi: quia sphaere axe terminantur et ad illos voluit mundus. quorum vnum semper nobis apparet reliquum vero semper occultatur. vnde Virgilius in primo georgicorum. hic vertex nobis semper sublimis. at illum sub pedibus stix atra videt manesque profundi.

Est autem capitulum secundum in quo auctor dederit de circulis ex quibus sphaera materialis lignea cuprea vel argentea componitur per quos alios circulos in celesti sphaera ymaginabiles intelligimus. declarando scilicet nomina et eorum officia atque utilitates. huius tres partes principales. prima est de sex circulis maioribus. secunda quae incipit ibi. dicto de sex. est de quatuor circulis minoribus. tertia quae incipit ibi. quanta est sunt. ponit quasdam conclusiones et quaedam notabilia. Prima pars diuiditur in quatuor particulas.

Quid est circulus maior.

Quid minor.

Quid est circulus equinoctialis

Tria nomina eius primum

Secundum nomen. Tertium nomen

De duobus polis et nominibus eorum

Virgilius



Capitulum secundum.

prima est de circulo equinoctiali. scda ibi. est et alius. est de zodiaco circulo. tria ibi. snt aut. est de duobus coloris. qarta ibi. sunt itez. tractat de meridiano et orizonte. Circa pma pticulā sic pcedit pmo pmittit quādā circuloꝝ sphere diuisionē. scdo ponit ordinē dicēdoꝝ i hoc caplo ibi. inter circulos. tertio icipit dicere de equinoctiali ibi. est igit. Diuisionē g sua talis est q duplices sunt circuli in sphaera qdā maiores. alij vero minores. Cuius diuisionis mēbra statū diffinit ibi. maior em. q diffinitōes sic itelligunt. ille dicitur circulus maior in sphaera cuius pipheria i superficie sphere puerā describitur area vero eius ymaginabiliter trāsit p cētrū sphere eā in duo eqilia diuidēs. minor aut circulus dicitur ille cuius pipheria in superficie sphere descripta est s3 eius area ymaginabiliter p sphere corpulētā ducta cētrū spe nō tāgit neq eā in duo eqilia ptit sed in portōes ineqles maiorē scz et minorē. ¶ Notādū q scdō geometras vt supra dixim⁹ sicut circulus rectis lineis in portōes diuidit: sic etiā sphaera circuli uel superficies planis p eius corpulētā ymaginabiliter trāseūtib⁹ in ptes secas. sicut etiā qn pomū cultello diuidim⁹ i vtraq pte superficies plana uel circulus apparet. si igit circulus sphere sector p cētrū sphere trāserit circulus maior dicitur si vō extra cētrū circulus minor. ¶ Text⁹. Inter circulos. Ponit ordinē dicēdoꝝ in hoc caplo cui⁹ intellect⁹ satis p3. ¶ Notādū q iter oēs circulos sphere ab equinoctiali vult exordiri: eo q hic vniiformissime oim in sphaera descript⁹ est et est cingul⁹ pmi mobilis et mēsurā mot⁹ eius vt patebit. ideo iste circulus ita se h3 ad alios in sphaera sicut pmi mobile ad alios celos ¶ Text⁹ Est igit equinoctialis. Deteriat de circulo equinoctiali et tria facit pmo dicit de eius descriptiōe. scdo de eius noib⁹ ibi. et dicit. tertio de polis eius ibi. vñ notādū. Descriptio igit equinoctialis circuli hec est. equinoctialis est quidā circulus diuidēs sphaerā in duo eqilia cui⁹ q3 p eqiliter distat ab vtroq polo mūdi. que qdē descriptio h3 duas pticulas pma ponit ad dnam circuloꝝ mōtū. scda vō ad differētā oīz alioꝝ circuloꝝ maior. quoz null⁹ scdō oēs suas ptes eqiliter distat ab vtroq polo vt p3 i ductiue. situs est g circulus equinoctialis i medio pmi mobilis talit⁹ q qcuq p pte eius signet qrtū distat ab vno polo mot⁹ pmi mobilis tm p cise distat ab alto. ¶ Notādū q oēs isti circuli sphere materialis ymaginant in pmo mobili qz tm oēs sphere celestes mouent motu pmi mobilis ideo eosdē circulos in qualz aliaz sphaeraz possum⁹ ymaginari vt in octaua sphaera equinoctialē directe sub equinoctiali pmi mobilis et zodiacū sub zodiaco et ita de aliis circulis et sphaeris. qd qdē facile erit videre si circulū nō p sola linea s3 etiā p superficie accipiam⁹ tūc em vñ circulus nūero puta equinoctialis itelligit diuidere oēs celestes sphaeras vsq ad cētrū mūdi et sic equinoctialis describit in quolz celo. Auctor tm in isto caplo de istis circulis p solis lineis circularib⁹ in pmo mobili descriptis loquit. vñ sphaera materialis pmi mobile pncipaliter nobis representat licet ex pnti totā regionē celestē motu pmi mobilis circūductā nobis insinuet. Et istoz circuloꝝ qdam mobiles alij imobiles ymaginant. imobiles sunt meridianus et orizon. vñ p3 q oēs isti circuli excepto zodiaco sunt ymaginari et non reales ptes celi. ¶ Text⁹. Et dicit. Declarat tria noia hui⁹ circuli. pmi est equinoctialis id est equans noctes dieb⁹ cui⁹ rōez assignat qz qn sol motu p pmo que h3 p zodiacū circulū puenit ad equinoctiales tūc dies artificiales sunt eqles noctib⁹ in vniuersa tra. et hoc bis in āno accidit pmo qn sol est in pncipio signi arietis q nris tpi⁹ ptingit vndecia die marcij. scdo qn sol est in pncipio signi libere qd sit circa tciādecimā diē septēbris. Scdō nomē eius est eqtor diei et noctis ppe eādē cāz ¶ Notādū q licz nris tpi⁹ dies equinoctioꝝ sit vndecia marcij et tciādecia septēbris antiqus tm circa aduētū christi dñi vicesimaqnta die marcij et vicesima septia septēbris fiebat equinoctia. futuris etiā tpi⁹ nō eisdē dieb⁹ qb⁹ nūc accidēt. q qdē ex diuersitate aui rōani q vtimur ad anū solarē accidit vt ifra caplo qrtō plen⁹ dicem⁹. ¶ Notādū etiā q vt Georgius purbachius tradit in suis theoriciis caplo de octaua sphaera nō sēp exntē sole in pncipio arietis aut libere pmi mobilis necesse est equinoctiū accidere s3 stat antea fuisse vel postea futurū eē. q qdē ex motu accessus et recessus octauae sphaere satis demōstrat vñ hec ppo auctoris limitāda est et sic itelligēda dū sol est in pncipio arietis vel libere aut ppe est equinoctiū. Vel pōt dici q auctor loquit icdō opionē Ptholemei cui⁹ tpi⁹ mot⁹ iste accessus et recessus octauae sphaere non dū erat cognit⁹ s3 postea inuēt⁹ est a Thebit et ab aliis modernis et sic negādo talē motū in octaua sphaera ppo auctoris esset in dubia. ¶ Terciū nomen hui⁹ circuli ponit ibi. et dicit. et est cingul⁹ pmi mot⁹ p cui⁹ noia declaratiōe reperit qd supra dixerat de duplici motu sphaerarū

Quomō cir- culis diuidit sphaera.

In quo celo ymaginentur isti circuli spe materialis

q. 29 de signis et aliis

Qd dies equi noctioꝝ variantur Qd nō sēp in pncipiis arietis et libere sūt equinoctia



## Sphere mundi.

celestium. quorum unum est ab oriente per meridiem in occidentem rediens iterum orientem quod motus dicitur rationalis  
 et iste est motus primi mobilis diurnus et fit in viginti quatuor horis super polos mundi. Secundus motus est  
 omnium inferiorum spherarum oppositus primo ab occidentem per meridiem in orientem rediens iterum in occidentem  
 et fit super polos zodiaci sed in diversis spatiis temporum ut supradictum est. et iste dicitur irrationalis aut  
 sensualis. Circulus ergo iste dicitur cingulus primi motus: quod taliter descriptus est in celo ut secundum omnes suas  
 partes equilater distet a duobus polis super quos fit primus motus. sicut etiam cingulus in medio corporis  
 humani solet poni. Dicitur etiam cingulus primi motus quod est via per quam fit primus motus. **¶** Notandum quod astro-  
 logi quilibet hora et puncto temporis celum in .12. partes equales (que dunt duodecim domus celi) dividunt. Et  
 inter illas: quatuor principales domus notantur que dicuntur 4. anguli aut cardines celi. scilicet angulus orientis  
 que est prima domus. angulus meridiei que est decima. angulus occidentis que dicitur septima domus. et angulus  
 medie noctis que est quarta domus. Has autem quatuor domos antequam sic distribuerentur. quod prima domus que est  
 orientis erat dei. decima domus que est meridies intelligentiarum vel bonorum spirituum. septima domus que est occi-  
 dens erat creaturarum corruptibilium. quarta domus que est angulus medie noctis dicitur erat malorum spirituum  
 et infernalium potestatum. et hec quatuor sunt velut lux/lumen/umbra/tenebra. Sic igitur motus celi que fit  
 ab orientem per meridiem in occidentem a quo per angulum medie noctis recurrit in orientem dicitur intelligentie  
 modum explicat. de enim primo se deinde creaturas propter se ipsum contemplat. unde cognitio sua a deo inci-  
 pit et in deum feliciter desinit. Sed motus inferiorum spherarum ab occidentem per meridiem in orientem modum  
 nostre cognitionis insinuat: quo ex hiis que facta sunt sensibilibus ad invisibilia dei surgimus ut apostolus  
 dicit. Modus autem angelice cognitionis quo ex beatifica et matutinali apprehensione in vespertina et re-  
 creatura propter cognitionem deveniunt atque in laudem dei omnia concepta reflectunt: etiam per primum motum  
 significat. Contra vero motus secundus demonum et malignantium spirituum modum demonstrat. que licet ex deo  
 processerint semper tamen a deo recedentes in caduca se convertunt. et ab hiis non in dei bonitatem sed in pro-  
 prie obstinationis finem omnia reducunt. Et quod homines iuxta opera sua angelis bonis aut malis sunt equi-  
 perandi: ideo quodam eorum quantum possunt ad divina conantur et istar sanctorum angelorum gaudere potest primo  
 intelligendi modo ex deo. scilicet omnia contemplari et in ipsum omnia reducere et (velut in supremo circulo reoluti)  
 ex omnibus creatis deum laudare. Alii vero talentur ad eos susceptum in terra fodientes abscondunt et velut  
 spiritus nequam in rebus caducis finem sibi prestituunt: omniaque cognita (quasi in infimo circulo agitati) ad  
 proprie voluntatis pessimum finem ordinant. Hoc igitur forte inveniens auctor in textu dixit quod primus celi mo-  
 tus dicitur rationalis ad similitudinem motus rationis in homine a creatore per creaturas omnia demum in creatorem  
 tandem in finem reducens. Sed motus secundus dicitur sensualis ad instar motus rationis in plerisque hominibus qui  
 a creaturis in creatoris deveniunt notitia: sed tandem omnia in creaturas caducas tandem in fines ordinant.  
**¶** Textus. Unde notandum. Dicit de polis equinoctialis circuli declarans tria nomina cuiuslibet eorum.  
 Polus igitur que nobis semper apparet dicitur polus septentrionalis: quod iuxta ipsum est una constellatio que  
 dicitur septentrio vel versa minor eo quod habet septem stellas que dicuntur triones id est boues quod tarde moue-  
 tur admodum bouis cum sint prope polo et parvum circulum describunt in tanto tempore precise quo stelle  
 que sunt in medio celi magnam circulum perficiunt. data autem temporis equalitate cum spacii equalitate vel extra  
 sequuntur motus diverse velocitatis. et huiusmodi istar videmus in rota lapidea mollidini cuius partes cen-  
 trales tardius moventur quam extremales. Vel dicuntur ille septem stelle triones id est teriones: eo quod te-  
 runt partes celi que sunt iuxta polum in circuitu continue se movendo eo modo quo agricole terunt aream strate  
 messis iumento circumducto. Secundo dicitur polus arcticus a constellatione alia sibi proxima que dicitur arctos  
 sive maior versa. Tertio dicitur hic polus borealis quod est versus illam partem nisi orientis aqua venit ventus  
 ille que dicitur boreas. **¶** Notandum quod iuxta polum que nobis semper apparet sunt due notabiles constella-  
 tiones que dicuntur due verse scilicet antiquorum poetarum fictioes. fingit enim Ovidius libro secundo metamor-  
 phoseos quod Jupiter Calistone virginem arreperit que gravida facta peperit ei filium Archadem nomine.  
 Juno autem iouis uxorem facinorose egre ferens Calistone in versa convertit et in silva herimato perpetuo er-  
 raturam misit. Post aliquot vero annos archas gradior factus egregieque in arte sagittandi et venandi  
 eruditus: dum in eadem silva verse miferi sue obviasse eam nesciens voluit sagitta penetrare. iupiter de  
 celo aspiciens utrumque miseratus: filium etiam in versa convertit eosque ad etheream transtulit regionem et iux-  
 ta polum nunc collocavit et utriusque septem stellas notatu dignas per ceteris aliis circumscripsit. Et hanc  
 duarum constellationum versa minor que est polo prope polo bucina vulgo nuncupatur: eo quod stelle eius bucinæ  
 vel cornu figuram representant. a poetis tamen cinosura dicitur versa vero maior que est a polo remotior plan-

De motu ra-  
tionali et sen-  
suali

febule duarum  
versarum

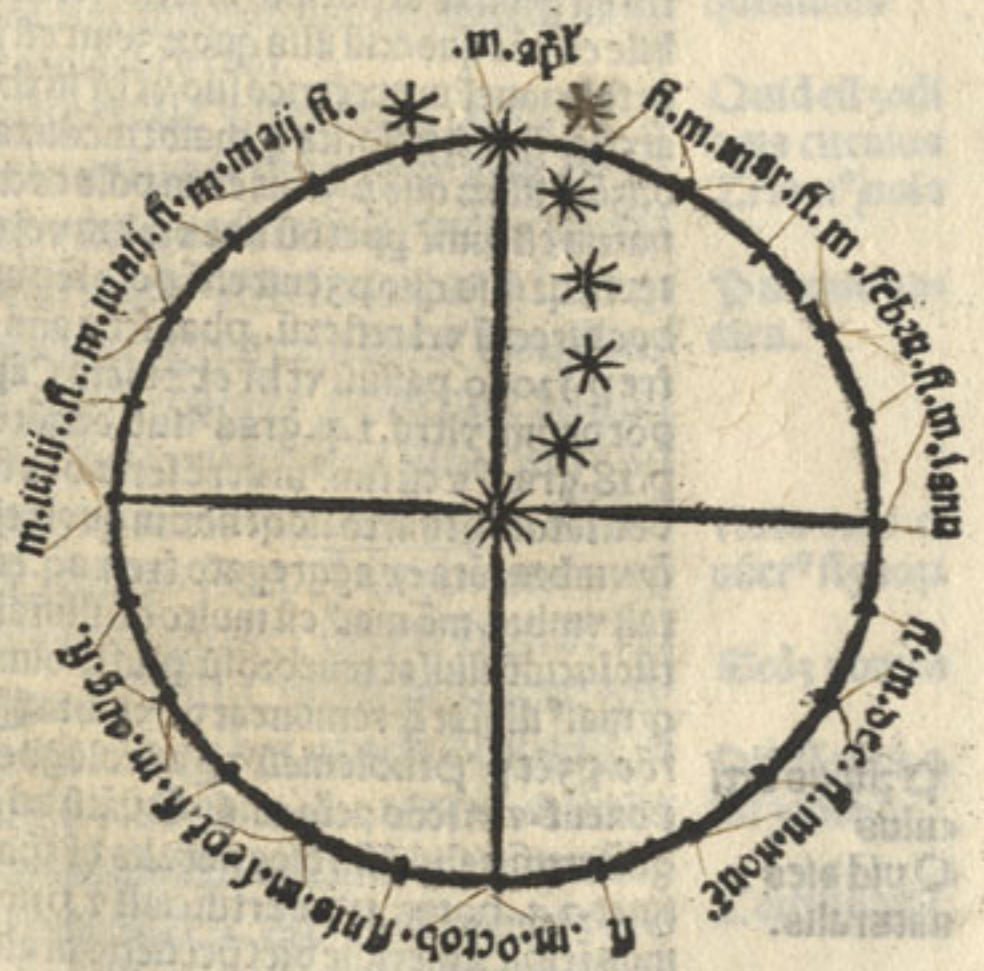
stru  
 elice  
 oram  
 em a  
 nu  
 sou  
 poet  
 fund  
 mo m  
 culta  
 q ste  
 lla ap  
 perin  
 lici  
 du e  
 nali  
 circu  
 trah  
 bul  
 tus i  
 stribi  
 tuoz  
 ¶ Tu  
 rolo  
 ra m  
 in fin  
 stelli  
 ustr  
 duo  
 Et i  
 dia n  
 quod  
 med  
 cis si  
 re cr  
 dext  
 q b  
 toci  
 se au  
 de u  
 quo  
 Ad  
 p vi  
 la b  
 opp  
 ign  
 qz il  
 vsq  
 dio  
 ona  
 cat  
 m



### Capitulum secundum.

grā vulgo nūcupatur eo q̄ i figura plastro aliq̄ modo assimilef. a poetis at̄ cum calisto tum  
 elice vl̄ cherice dicit̄. Juno aut̄ p̄p̄t̄ honozē sue inimicē iudis cōmota tethi deā maris alloq̄t̄  
 orans vt̄ p̄dictas duas vrsas mari i mergi z ibi lauari sicut cetera astra nō p̄mitteret. putabat  
 em̄ antiq̄ gētilitas stellas ex lotionē maris fieri lucidiores. thetis at̄ iunoni obtēperās i sēp̄it̄  
 nū maris i mersionē dicit̄ vrsis ihibuit. ille vero timore p̄rite nūq̄ eo descēdūt. cui fabule cō  
 souat Virgilius i georgicis. Arctos oceani metuētes equozē mergi. et hec est causa secūdu  
 poetarū fictiones q̄re iste stelle nūq̄ occidūt. S; hec fictio nō adeo friuola ē qui si recte z pro  
 funde inspicatur sit valde naturalis. p̄mi em̄ philosophantes poetetheologi dicuntur in p̄  
 mo methaphice eo q̄ vitates q̄s de diuinis. i. de celis et de naturis rerū nouerant fabulis oc  
 cultabāt. phia eq̄dē antiquoz vt̄ ibidē dicitur balbucies erat sicut noua puella. ¶ Notādū ē  
 q̄ stellarū septē vrsē mioris aut̄ bucine illa q̄ ē i extremitate caude vel i āgulo bucine i nobis  
 lia apparet qz polo est p̄p̄quissima z illā sepius astrologi polū vocāt vt̄ supra visū est q̄ ex  
 periri volētib⁹ aliq̄lit̄ moueat̄ z nos aliq̄n̄ id notauim⁹. ceterē at̄ sex oēs notabiliter mouētur  
 lucidiorē at̄ eaz̄ que i ore bucine apparet plebei p̄ horologio noctis obseruāt. Pro quo notā  
 dū ē q̄ si accipiat̄ circul⁹ quē p̄dicta stella motu suo describit z p̄ duas dyametros sese ortogo  
 naliē i cētro secātes i quatuor quartas diuidatur p̄ma dyameter a zeat̄ capitis n̄si p̄ cētrum  
 circuli (q̄d est stella i mobilis) ad orizōtē descēdēs p̄  
 trahat̄. altera vero a sinistris ad dextā. quelz iterū  
 hui⁹ circuli quartas sex spacia equalia diuidatur to  
 tus iḡ circuli i viginti quatuor spacia eq̄lia erit di  
 stribut⁹. q̄ oia dīcta stella i die naturali h̄ est i viginti  
 tuoz horis p̄currit z sic q̄bz spaciū erit vni⁹ hore.  
 ¶ Notādū etiā q̄ iuxta mediū mēsis apl̄is stella ho  
 rologial̄ quā dixim⁹ i sūmitate crucis describe ho  
 ra medie noctis apparet. post quidecī vero dies scz  
 i fine apl̄is z p̄cipio maii hora medie noctis eadē  
 stella vno spacio horario vers⁹ occidētē ad manū si  
 nistrā apparet declinās. Et itez iuxta mediū maii p̄  
 duo spacia a sūmitate crucis i media nocte distabit.  
 Et in fine maii et p̄cipio iunii tr̄sb⁹ spaciis iā in me  
 dia nocte apparebit separata z sic deinceps i q̄bz  
 quidecī dieb⁹ vnum spaciū variabit dīcta stella hora  
 medie noctis. vñ ad mediū mēsis iulii i brachio cru  
 cis sinistro. i medio vero octobris i extremitate iferio  
 re crucis. et iuxta mediū ianuarii in brachio crucis  
 dextro hora medie noctis dextā stella videbit̄. Sic ita  
 q̄ habetur sit⁹ p̄dicte stelle i suo circulo q̄lz mense  
 tocī aui hora medie noctis. cognito iḡ i quoz mē  
 se aut̄ die aui situ stelle in media nocte quacūqz hora  
 de nocte ipam aspexeris facile coniectari poteris p̄  
 quot spacia horaria aui vl̄ post locū medie noctis dīcta stella fuerit z sic horā q̄sitā agnosces.  
 Ad huius tñ opis faciliore vsū potest instrumētū circularē i medio p̄foratū fieri: i margine at̄  
 p̄ viginti quatuor spacia equalia diuisū. i quo si p̄ foramē aspiciat̄ pol⁹ iuxta marginē aut̄ stel  
 la horological̄ notet̄: statī hora p̄sēs apparebit. ¶ Sed ibi. polus vero. ponūt̄. s. noia poli  
 oppositi. primū est antarcticus id est contrarius arctico: anti em̄ contra est res autem nobis  
 ignotas per aliquam habitudinē adnotas nominamus. Secundum nomē est meridionalis  
 qz ille polus est ex pte meridiei. si em̄ linea a nostro zenit p̄ centrum solis (dum est i meridie)  
 vsqz ad orizōtē et vltra extendatur ad aliū polū necessario pueniet. sol etiā exis i meridie ra  
 dios suos ad nos quasi ab alio polo mittit. vmbra aut̄ nrā directe tēdit contra polū septētri  
 onalē. Terciu nomē ei⁹ est pol⁹ australis a quodā v̄to nobis pluuioso q̄ ab illa pte flat z vo  
 catur turbidus suster. Isti iḡ poli sūt duo p̄cta celi i mobilis et sup illos reuoluit̄ celū et tot⁹  
 mūd⁹ motu p̄mi mobilis et hoz poloz vñ sēp̄ eleuatū sup nos videm⁹. alē vero sēp̄ nobis

Quomō per ba  
 cinā hore noctis  
 cognoscuntur.



quē pol⁹ d̄ d̄  
 quē pol⁹ d̄ m̄  
 quē pol⁹ d̄ m̄  
 quē pol⁹ d̄ m̄



## Sphære mundi.

occultat sub orizonte. et de his Virgilius in primo georgicorum sic ait. Sic vertex id est polus (polus enim grece vertex est latine eo quod super ipsum fiat vertigo et reuolutio corporis cuius est polus) nobis semper sublimis id est eleuatus super orizontem apparet at. sed illud id est alium polum sub pedibus fixa terra que est lacus infernalis ut poete fingunt: manesque id est anime profundum id est infernum videntur.

¶ Ex his igitur appareret descriptio nominis atque officia circuli æquinoctialis. sunt enim eius duo principalia officia primum est notare duo puncta in zodiaco ad que cum sol puenit est æquinoctium in vniuersa terra. Secundum est ostendere nobis viam motus primi mobilis dareque certam regulam et mensuram illius quod semper quilibet hora quindeci gradus huius circuli per orizontem ascendunt aut descendunt.

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

**Q**ueritur primo circa secundum capitulum vtrum potest esse æquinoctium in vniuersa terra. Et arguitur primo quod non quod si sic hoc maxime esset sole exite in principio arietis vel in principio libere sed hoc non est nota est maior pars per auctorem in textu. vnde ponit quod ex eo dicitur æquinoctialis quod dum sol transit per istum circulum quod contingit bis in anno in principio arietis et in principio libere sole exite est æquinoctium in vniuersa terra. Item dicit auctor in scilicet capitulo parte secunda quod dum sol est in altitudo punctorum æquinoctialium arcus diei adequat arcui noctis quod maior via. Sed probat minor quod si sic sequeret quod dies et nox simul mensurarentur et similiter essent in eodem instanti indissolubili. quod est impossibile. et pars nota quod sol tunc est per instantia in principio arietis vel libere quod si sit æquinoctium solum erit per instantia. Secundo sic quod impossibile est esse æquinoctium illis quorum zenit est in polo et orizontem est æquinoctialis quod questio falsa. nota tamen pars quod sol mouetur in eccentrico suo ut habet in theoreticis planetarum cuius eccentrici axis est propinquior polo arctico quam alteri polo: ita quod maior medietas eius declinat versus septentrionem. quod sol per maiorem partem est supra orizontem illorum quorum zenit est in polo arctico quam sub orizonte et per hanc habet intantum. Tertio sic quod in aliquo parzia est lumen perpetuum siue vmbra vel tenebrositate quod questio falsa. probat autem pars primo per auctorem in textu quod illis quorum zenit est in polo semper appareret crepuscula quod sequitur quod tales habent lumen perpetuum et hoc directum vel reflexum. probat secundo autem quod vapores reflectentes lumen solis ascendunt a superficie terre per 2000 passuum ut habet ex commento Campani super 18. et 19. decimi Euclidis: sed talibus sol non potest deprimi ultra 24. gradus sub orizonte et ideo cum adhuc nobis appareant crepuscula sole depresso per 18. gradus et cum similes in aere sereno: a fortiori eis apparebunt crepuscula semper etiam in maxima sol declinatione. Quarto sic quod nox in quolibet tempore breuior est die quod nota tamen probat autem quod nox non est aliud quam vmbra casta ex aggregato terre et aque. et dies non est aliud quam illud quod illuatur a luce solis seclusa tali vmbra modo maior est multo quod illuatur quam sit vmbra. quod probat quod quoniam lucidum maior est vmbroso tunc lucidum illuatur tenebrosum plus quam dimidium. modo sol maior est quam aggregatum ex aqua et terra quod sequitur quod maior illuatur quam remaneat de vmbra.

¶ In oppositum arguitur per auctorem vbi prius allegabat in primo ratione pars est per Ptolemeum et per astrologos. In questione erunt duo breues articuli. in primo notabilia ponentur. et in secundo conclusiones.

¶ Quantum ad primum est aduertendum quod duplex est dies quod quedam est naturalis et quedam artificialis. Vnde dies naturalis dicitur tempus quo sol complet vnam reuolutionem motu firmamenti. et continet 24. horas per diem artificialem et per noctem. Et talis dies naturalis in pluribus locis apud astronomos incipit a meridie diei precedentis in aliquo locis incipit a media nocte. Sed dies artificialis dicitur eleuatio solis super orizontem secludendo noctem et quilibet eius parte. per quam est aduertendum quod tripliciter solet capi dies artificialis primum modo per tempus quod est a contactu centri solis cum orizonte versus orizontem versus ad contactum secundum eiusdem cum eodem versus occidens. et ista est cois acceptio ipsius. Sed secundo modo accipitur dies artificialis per tempus quod est a principio apparitionis solis aut alicuius eius partis versus quod nec sol nec aliquid eius potest per apparere per eius depressionem sub orizonte. Sed tertio modo capitur dies artificialis per toto tempus quod est a principio illuacionis medij siue per lumen primarium siue per lumen secundarium siue directum siue reflexum quousque nichil per de medio est illuatum. et isto modo crepusculis sunt partes diei. et iste est modus cois apud vulgares. Et proportionaliter nox potest capi tripliciter ita quod in quolibet acceptio diei artificialis residuum est per noctem.

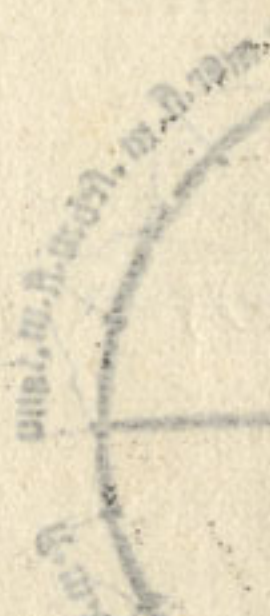
¶ Secundo notandum est quod esse æquinoctium non est aliud quam die artificiali et noctem aliquo predictorum modorum adequari. per quam est aduertendum quod duplex potest imaginari æquinoctium vnum per se et ad contactum. scilicet si dies artificialis et nox precise adequentur. sed aliud imaginatur æquinoctium apud vulgares scilicet si dies artificialis et nox fere sint æquales ita quod inter eorum quantitates non sit multum sensibilis differentia.

¶ Tertio notandum est quod ad inueniendum æquinoctium per se si est possibile oportet multum considerare primo eius considerari eccentricum solis et motum eius in eccentrico et angulum secundo ascensionem signorum et tertio eius considerari circulum

Primum articulus  
Quid dies naturalis.

Quid et quotuplex est dies artificialis

Duplex est æquinoctium  
Quot requiruntur ad verum æquinoctium.





Capitulum secundum.

descriptū a sole in principio arietis vel libe. qz si oēs isti mot⁹ possent p orizontē siml in eqliā di  
 utdī tūc posset eqnocciū eē z nō aliter. ¶ Ultimo notādū est qz hic loquēdū est ac si t̄ra esset p  
 fecte spherica z qz ei⁹ magnitudo nullā dīversitatē faceret ī visīōe. ¶ Quātū ad scōz sic habe  
 tur p̄mali ce ꝛclo qz sole exñte ī principio arietis vel libe dies artificialis n̄ adequat nocti p̄cise  
 capiēdo diē artificialē scōm astronomos. pꝛ ꝛclo sic qz sole exñte ī principio arietis vel libe ar  
 cus quē sol describit sub orizontē nō est eqliis arcus quē describit supra orizontē q̄ ꝛclo v̄a. ꝛna ē  
 nota. añs pbat qz sēp ante introitū solis ī arietē arc⁹ sub orizontē descript⁹ maior ē q̄ descript⁹  
 sup orizontē. z sēp post introitū talis arc⁹ sub orizontē est minor q̄ nunq̄ est eqlias istoz arcuū.  
 ꝛna tꝛ qz p solū instās sol est ī principio arietis. ¶ Scōa ꝛclo qz sole exñte in principio arietis vel  
 libe est eqnocciū vulgare ī vniuersa t̄ra. pꝛ ꝛclo qz illo tūc dies artificialis p̄mo mō capiēdo  
 aut scōmō est fere eqliis nocti nec int̄ eoz q̄titates ē notabilis d̄fa. Et istā ꝛclonē voluerūt  
 h̄fe loquētes de eqnoccio. ¶ Tercia ꝛclo est qz sole exñte ibidē nullomō est eqnocciū capien  
 do diē artificialē scōz vulgares. pꝛ qz dies artificialis capiēdo p̄momō z nox p̄momō sūt fere  
 eqlias z mō crepuscula sūt ptes diei artificialis vel dieꝛ q̄ crepuscula ꝛtinēt horā cū dimidia  
 ad min⁹. ¶ Quarta ꝛclo est qz nō est possibile planetis z signis motis vt nūc mouent̄ esse eq  
 nocciū v̄le p̄cise. ꝛclo pꝛ p rōnes factas añ oppositū. nec vꝛ rō aliqꝛ qz dies artificiales aliqñ  
 sūt breuiores postea lōgiores q̄ aliqñ debēt eē eqlias. Rñdet qz bñ stat qz sit trāsīt⁹ de extreo  
 ad extremū nō trāsēūdo p mediū in ī. p̄portōabilib⁹ vt h̄ñ m̄eto t̄cij Eucl̄dis. ¶ Ad rōes  
 ante oppositū dicit̄ qz bñ arguunt p dictis. Auctoritates post oppositū sunt intelligēde iuxta  
 scōam conclusionem.

De zodiaco circulo.

Est et alius circulus in sphaera q̄ intersecat eqnoctialē z itersecat ab eodē in  
 duas ptes equales: z vna ei⁹ medietas declinat versus septētrionē alia v̄sus  
 austrū. Et dicit̄ iste circulus zodiac⁹ a zoe qz est vita quasi circulus vite. qz scōz  
 motū planetarū sub illo est ois vita in rebus inferiorib⁹. Vel dicit̄ a zodion qz  
 est aial quasi circulus aialiū. qz cū diuidat̄ in duodeci ptes equales (q̄ dicūtur  
 signa) qd̄z habz nomē speciale a noie alicui⁹ aialis: p̄pter p̄prietatē aliquā  
 pueniētē tā ipi signo q̄ aiali. vel p̄pter dispōez stellarū fixarū ī illis p̄tib⁹ ad  
 modū b̄mōi aialiū. Nota aut̄ signozū / ordinatio / z nūer⁹ in b̄is patēt v̄sib⁹  
 Sūt aries / taur⁹ / gemini / cācer / leo / virgo. Libra qz / scorpi⁹ / architenēs / ca  
 per / āphora / pisces. H̄ste vero circulus latine dicit̄ signifer qz fert signa: vel  
 qz diuidit̄ in ea. Quodl̄z aut̄ signū diuidit̄ in .30. gradus. vñ pꝛ qz in toto 30  
 diaco sūt .360. gradus. Scōz aut̄ astronomos iterū qlibet gradus diuidit̄ in  
 60. minuta. z quodlibz minutū in .60. scōa. qd̄libz scōm in .60. tertia. z sic de  
 inceps v̄s qz ad decima. Et sicut diuidit̄ zodiacus ab astronomo ita z quilibz  
 circulus in sphaera siue maior siue minor in ptes cōsiles. Ab Aristotele vero  
 in scōo de gñatōe z corruptōe dicit̄ circulus obliqu⁹. vbi dicit̄ qz scōz accessum  
 et recessum solis in circulo obliquo sūt gñatōes z corruptōes in reb⁹ inferio  
 ribus. Cū ois etiā circulus in sphaera p̄ter zodiacū intelligat̄ sicut linea vel cir  
 cūferētia: solus zodiacus intelligit̄ vt superficies habēs in latitudine sua. 12.  
 gradus de cuiusmodi gradib⁹ iā locuti sum⁹. Vñ pꝛ qz quidā mētunt̄ ī astro  
 logia dicētes signa eē quadrata. signū em̄ habz .30. gradus in lōgitudine. 12.  
 vero in latitudine. nisi abutētes noie idē appellēt quadratū z quadrangulū  
 Linea aut̄ diuidēs zodiacū in circuitu ita qz ex vna pte sui relinquat .6. gra  
 dus z ex alia pte alios .6. dicit̄ linea ecliptica. qm̄ quādo sol z luna sūt linea  
 liter subilla / ꝛtigit eclipsis solis aut lune. quo aut̄ mō postea patebit. Dicit̄  
 etiā via solis eo qz sol semp̄ discurret sub ea oīs vero alii planete declinant

f.iiij

Secund⁹ ar  
ticulus.

Prima ꝛclo.

Scōa conclo

Tercia ꝛclo.

Quarta ꝛclo

Ad rationes  
questionis

Quid est zodi  
acus circulus  
Tria ei⁹ noia

Primum no  
men.

Noia ordo et  
nūer⁹ signoz

Scōz nomen

Diuisiones p  
tiū zodiaci

Tertiu nomē

Notabile

Co:relatiū.

Quid linee  
ecliptica



## Sphære mundi.

Que sunt si-  
gna septētrio-  
nalia et q̄ au-  
stralia.

Quatuor ac-  
ceptiones signi  
Prima  
Secunda

Tertia.

Quarta.

Officium cir-  
culi zodiaci.

vel versus septētrionē vel versus austrū in zodiaco quādoq̄ asit sūt sub illa  
 Pars vero zodiaci que declinat ab equinoctiali versus septentrionē dicit̄  
 septētrionalis/ arctica/ vel borealis. et sex signa eius que sunt a principio arie  
 tis vsq̄ in finē virginis dicūtur signa septētrionalia vel borealia. Alia pars  
 zodiaci que declinat ab equinoctiali versus meridiē dicit̄ meridionalis/ vel au-  
 stralis/ vel antarctica. et sex signa eius que sunt a principio libe vsq̄ in finē  
 pisciū dicūtur signa meridionalia vel australia. Sciendū autē q̄ hoc nomē  
 signū quadrupliciter sumitur. primo p̄ duodecima pte zodiaci: et hoc modo  
 cum dicitur q̄ in ariete est sol vel in alio signo hec p̄positio in sumit̄ p̄ sub.  
 In alia autē significatione dicitur signū pyramis quadrilatera cuius basis  
 est illa superficies quā primo appellauim⁹ signū vertex vero eius est in cētro  
 terre. et scđm hoc p̄prie loquendo possumus dicere planetas esse in signis.  
 Tercio modo dicit̄ signū vt intelligātur sex circuli trāseūtes sup polos zodi-  
 aci et per principia duodeci signorū in prima significatione. illi sex circuli di-  
 uidunt totā superficiē spheræ in duodecim ptes latas in medio arctiores vero  
 iuxta polos zodiaci et quelibz pars talis dicitur signū. et nomē habet speciale  
 a nomine illius signi quod intercipitur inter suas duas lineas. et secūdam  
 hanc acceptionē stelle que sunt iuxta polos dicūtur esse in signis. Item in-  
 telligatur corpus quoddam cuius basis sit signū secūdam 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. et 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  
 autē. Descriptio zodiaci talis est. zodiacus est vnus circul⁹ maior taliter in spherā descrip-  
 tus q̄ intersecat circulum equinoctialem et intersecatur ab illo in duas medietates secundū  
 angulos impares et obliquos et vna zodiaci medietas deuiat ab equinoctiali versus polū sep-  
 tētrionalem. alia autē versus polū australem. ¶ Notandū q̄ sicut ymaginamur equinoctia-  
 lem 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  
 proprii inferiorum spherarum qui fit ab occidente per meridiem in orientem sub illo zodi-  
 aco et super alios polos distantes a polis equinoctialis in partes oppositas. et axis eius in-  
 tersecat axem equinoctialis super centro mundi. vnde oportet q̄ etiā circulus illius motus  
 intersecet equinoctialem et ab eo in partes oppositas deuiet. de quāritate tamē maxime de  
 clinationis eius infra fiet mentio. ¶ Textus. Et dicit̄ iste. Ponit et declarat tria nomē huius  
 circuli. scđm ibi. iste vero circulus. tertiu ibi. ab Aristotele. Quantū ad primū nomen sic pro-  
 cedit qz primo declarat ipm. secūdo adiungit quoddā notabile ibi. nomē autē. Primū ergo no-  
 mē est zodiac⁹ q̄ duplici interpretat̄. primo a zoe qd̄ est vita quasi circul⁹ vite qz propter mot⁹  
 planetarum et octaue spheræ qui fiunt per istū circulū est ois generatio oisq̄ vita in corporib⁹  
 inferioribus vt phs sentit in pluribus locis. vnde medici virtutem vitalem dñt virtutem zodi-  
 acam. Scđo interpretatur zodiacus a zodion quod est aīal quasi circulus aīalū qz iste circu-  
 lus diuidit̄ ab astrologis in duodecim ptes equales que sunt duodecim signa et qd̄libet illoz fere  
 habet nomen alicuius aīalis. et hoc ppter alterā duarū causarū scz vel qz stelle existentes in  
 tali pte zodiaci habent virtutē et proprietatē similem proprietati illius aīalis terrestris a quo  
 denotatur. hoc est tales effectus faciūt in his inferiorib⁹ vel ad tales passiōes inclināt boies

5 zodiacus

de p̄mo p̄ 302. Gabr



## Capitulum secundum.

quibus dominatur ut forte infra apparebit. vel propterea quod stelle illius partis zodiaci sic sunt ordinate et compositae ut aliquod animal videatur configurare sicut manifeste apparet intuitibus signum cancri leonis et sagittarii ubi horum animalium figure apparent si diligenter aspiciantur. Et ibi nota autem ponitur notabile quod dixerat quod zodiacus dicitur circulus animalium: propterea quia partes eius principales (que sunt signa) habent nomina animalium. ideo declarat huiusmodi nomina duodecim signorum simul et ordinem atque numerum exponens. quod omnia plana sunt preter quatuor ultima nomina que metri necessitate sunt parum immutata sed sic comiter nominantur. Sagittarius capricornus aquarius pisces. Textus. Iste vero ponitur secundum nomen huius circuli et littera clara est. Et ibi quodlibet autem adiungit duo notabilia ad declarationem eius quod dixerat de diuisione zodiaci scilicet quod diuiditur in duodecim signa. Primum est quod iterum quodlibet signum diuiditur in 30. partes equales que dicuntur gradus et sic cum duodecim sint signa in toto zodiaco erunt 360. gradus. quilibet etiam gradus diuiditur in 60. partes equales que dicuntur minuta. quodlibet autem minutum diuiditur etiam in 60. secunda. quodlibet secundum in 60. tertia. et sic in infinitum per diuisionem sexagenariam semper procedendo. Astrologi tamen comiter non procedunt nisi usque ad decima. imo tabule Alphonsi que inter ceteras magis precise videntur non procedunt ultra septima. Secundum notabile ponitur ibi. et sicut. quod scilicet non solus zodiacus diuiditur sicut dictum est in signa gradus et alias fractiones sed etiam omnis circulus spheræ siue maior siue minor proportionabiliter in signa et gradus et alias fractiones diuiditur. verum tamen minoris circuli minora erunt signa et gradus quam maioris. Nec putandum est quod ceterorum circulorum signa habeant sic nomina distincta aut rationes nominum sicut signa zodiaci: neque etiam in illis unum signum potest quod aliud primum dici debet. vel ordo signorum ibi assignari debeat sicut in zodiaco nisi forte habito respectu ad motum illius circuli. quia signato aliquo principio ordo suarum partium secundum successionem motus deberet accipi. Tercium nomen huius circuli ponitur ibi. ab Aristotele. et est circulus obliquus quo nomine vocauit ipsum Aristoteles in secundo de generatione ad finem. et dicitur obliquus circulus propter eius situm in sphaera quia non equaliter distat a polis mundi in omnibus partibus sed una eius medietas multum appropinquat polo arctico alia vero polo antarctico. et propterea sol et alij planete qui per zodiacum mouentur dicuntur quando accedere quando recedere a nobis eo quod quando sunt sub medietate zodiaci que vergit ad nos quando autem sub opposita. Vel forte dicitur iste circulus obliquus quia equinoctialiter diuidit ad angulos obliquos ut etiam dicemus infra de ortu zontis obliquo. Textus. Cum omnis etiam. Determinat de zodiaci quantitate et quia de longitudine eius satis dictum est: ideo solum dicit de ipsius latitudine. et primo facit hoc. secundo determinat de zodiaci diuisione quo ad eius latitudinem ibi. linea autem. Quatum ad primum duo facit quod primo ostendit latitudinem zodiaci. secundo excludit falsam locutionem quorundam ibi. unde patet. Quantitatem zodiaci in latitudine demonstrat ponens distans eius ad alios circulos hoc modo: quia omnis alius circulus spheræ ymaginat in celo quedam linea circularis que dicitur circulus etiam nullam habens latitudinem sed solus zodiacus intelligitur una superficies curua duabus lineis circularibus et parallelis interclusa figure anularis vel tympanillæ cuius latitudo est duodecim graduum quod est una tricesima pars totius superficiei celi. Textus. Unde patet. Refellit falsam locutionem quorundam dicebant enim signa esse quadrata. sed ex dictis hoc manifeste apparet falsum. quadratum enim secundum geometras est figura quatuor laterum equalium. signum autem quodlibet duo latera opposita habet alio longiora quod dictum est signum habet 30. gradus in longitudine solum autem 12. in latitudine unde nullum signum est quadratum. Verum tamen posset dictum istorum habere bonum sensum si nomen speciei pro nomine generis acceperunt improprie et abusive. quadrangulus enim est genus quadrati nunc autem signum quadrangulare est unde si quadratum pro quadrangulo accipiunt verum dicunt. Textus. Linea autem dicit de diuisione zodiaci secundum latitudinem. et primo per lineam eclipticam secundo per equinoctialem ibi pars vero. Circa primum duo facit primo ponit dictam diuisionem zodiaci per eclipticam lineam secundo ostendit utilitates illius diuisionis ibi quoniam quando sol. zodiacus ergo diuiditur secundum latitudinem hoc modo pertrahatur una linea circularis per medium et secundum longitudinem zodiaci parallela aliis duabus que zodiacum terminant talis si quidem linea diuidit latitudinem zodiaci in duas medietates. quarum quilibet habet sex gradus. Unde hoc modo zodiacus diuiditur in duos circulos. quorum quilibet

Quadratum

Quadrangulus



## Sphere mundi.

est medietas eius. Hec vero linea diuidēs duo habet noīa p que due huius diuisionis utilitates significant. Primū nomē ei⁹ est linea ecliptica et declarat ibi. quoniam. qz nūq̄ sol aut luna eclipsari possūt naturaliter nisi tpe eclipsis vterq̄ eoz sit sub ista linea zodiaci. quomō tamē fiāt eclipses solis aut lune infra q̄rto caplo apparebit. Hec igit̄ est p̄ma utilitas ymaginandi fiāt eclipses solis aut lune infra q̄rto caplo apparebit. Hec igit̄ est p̄ma utilitas ymaginandi p̄dictā lineā q̄ diuidit zodiacū quia scz ad cognoscēdas eclipses. Qd̄ aut̄ dī i textu. linealiter. est sic intelligēdū q̄ hora eclipsis sol 7 luna taliter se habēt: q̄ si p̄traheret vna linea dyametralis ab vna pte ecliptice zodiaci p cētrū terre vsq̄ ad oppositā ptē: hec linea vel dyametralis t̄geret corp⁹ solis 7 corp⁹ lune simul ideo sol 7 luna dicunt̄ esse tunc linealiter sub ecliptica id est in eadē linea vel dyametro. ¶ Text⁹. Dicit̄ etiā. Ponit scōz nomē hui⁹ linee scz via solidis eo q̄ licet oēs planete moueant̄ sub zodiaco: sol tñ sēp decurrit sub ista linea nūq̄ ab ea deuīas. oēs vō alii sex planete q̄nq̄z deuīat̄ ab ea vel sub medietate septētrionalis zodiaci vel sub medietate australi 7 q̄nq̄z sunt sub hac linea. Et hec est scōda utilitas hui⁹ linee: scz cognoscere viā motus solis 7 alioz planetaz sub zodiaco ¶ Notādū q̄ duplici accipiunt̄ medietates zodiaci septētrionalis 7 australis. vnomō scōz diuisionē linee ecliptice q̄ diuidit zodiacū i duos circulos ptiales vt dixim⁹: quoz ille q̄ est int̄ eclipticā 7 polū septētrionalē dī medietas septētrionalis. alter vō q̄ est int̄ eadē eclipticā 7 polū australe dī medietas australis zodiaci. et hoc mō intelligit̄ text⁹ cū dicit̄ sex planetas deuīare ab ecliptica vel versus septētrionē vel versus austrū. Scōdo mō accipiunt̄ medietates zodiaci scōz diuisionē eq̄noctialis circuli. q̄ vt dixim⁹ int̄secat zodiacū in duas medietates 7 hoc mō accipit̄ text⁹ sequēs. ¶ Text⁹. Pars vero. Dicit̄ de diuisionē zodiaci p̄ circulū eq̄noctialē quo diuidit̄ zodiac⁹ nō in duos circulos s̄z in duos semicirculos. quoz ille q̄ est int̄ eq̄noctialē 7 polū arcticū: dī medietas zodiaci septētrionalis/arctica/vel borealis. 7 etiā sex signa eius scz a principio arietis vsq̄ in finē virginis dicunt̄ signa septētrionalia vel borealia. Alius vō semicircul⁹ zodiaci q̄ est int̄ eq̄noctialē et polum antarcticū: dī medietas meridionalia/vel australis. et sex signa ei⁹ scz a principio libe vsq̄ in finē pisciū dicunt̄ signa meridionalia vel australia. ¶ Notādū q̄ deuīatio planetaz a linea ecliptica ad duas medietates zodiaci p̄momō sūptas dī latitudo planetaz. s̄z deuīatio eoz iudē a circulo eq̄noctiali ad duas medietates zodiaci scōdo modo acceptas dicit̄ declinatio planetaz. quomodo tñ cognoscant̄ hec latitudines 7 declinationes in quarto caplo videbit̄. ¶ Text⁹. Sciēdū aut̄. Ponit q̄tuor significatiōes hui⁹ noīs signū. scōda ibi. in alia. tertia ibi. tercio mō. q̄rta ibi. itē intelligat̄. prima significatio talis est signū p̄momō dī vna duodecima ps superficie zodiaci. 7 qz zodiac⁹ ad quē dirigunt̄ p̄putatiōes astrologoz est in octaua sphaera vel in p̄mo mobili nō aut̄ in sphaeris planetaz: ideo cū dicim⁹ sol vel ali⁹ planeta est in ariete aut̄ in alio signo intelligim⁹ id est sub eo. loquēdo de signo hoc p̄mo mō qz vt dictū est oēs planete mouēt̄ sub zodiaco. ¶ Tertus. In alia. Scōdo mō accipit̄ signū pro corpore quadrilatero pyramidalis cuius basis est illa superficies que dicit̄ signū in prima significatiōe. angulus autē eius qui dicit̄ vertex est in centro terre. 7 hoc modo signū dicit̄ 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. continēt̄ em̄ semper intra aliquam illaz duodecim pyramidum. verūtamen astrologi cum dicunt̄ planetas esse in signis in primo sensu comuniter accipiunt̄ nō in hoc secundo sensu neq̄ in aliis. ¶ Notādū q̄ dicta pyramis que dicit̄ signū secūdo modo sic potest ymaginari. dictum est q̄ signū in prima significatiōe est quadrangulare. a quolibet ergo eius angulo vsq̄ ad cētrum terre p̄trahatur linea recta. cum igit̄ linee sint quatuor: erunt etiā superficies laterales dicte pyramidis quatuor et p̄ter eas erit alia quinta que dicit̄ basis scz signū in prima significatiōe. 7 huius instar videre poterim⁹ si quadrangulārē portiūculam casei vel pomi in profundū absindam⁹. ¶ Text⁹. Tercio mō. Tercia acceptio signi est p̄ superficie celi etiā sicut̄ p̄ma. p̄ cui⁹ intellectōe p̄trahant̄ sex circuli magni ab vno polo zodiaci vsq̄ ad alterum per principia duodecim signozum acceptozum in prima significatiōe. verbigratia prim⁹ circulus sit per principium arietis 7 libe/ secundus per principium tauri 7 scorpionis/ 7 sic de aliis. Isti sex circuli diuidūt̄ totam superficiem celi in duodecim partes equales oblongas ab vno polo vsq̄ ad alium latas in medio vbi est zodiacus: sed angustas iuxta polos zodiaci. quia quilibet istorum circulozum tangit̄ zodiacum

Duplices sūt medietates zodiaci.

Declinatio et latitudo planetarum



### Capitulum secundum.

ex utraque parte et ideo licet non sint circuli nisi sex: diuidunt tamen celum in duodecim portiones iam dictas. quolibet igitur talis pars superficiei celi dicitur signum tertio modo. et denominatur vnaqueque earum ab illo signo zodiaci quod est in ea. ut puta illa que transit per arietem dicitur aries et sic de aliis. Et secundum hanc significationem accipiendum signum stelle fixe que sunt circa polos dicuntur esse in signis. Et hoc modo vti rex Alphonsus et ceteri astrologi signis in tabulis stellarum fixarum ubi earum longitudes et latitudes numerant. ¶ Textus. Item intelligatur. Quarta acceptio signi se habet ad tertiam sicut secunda ad primam. dicit enim signum quarto modo quicquid est sub signo tertio modo usque ad centrum mundi et arcum zodiaci. et sic accipiendum signum erit quodam corpus trium superficierum habens acumen sicut gladius ex vna parte: ex alia vero parte erit basis eius illa superficies que dicitur signum tertio modo. due vero superficies laterales erunt recte sed ad concursum venientes super arcum zodiaci ubi intelligitur esse acumen huius corporis. Et simile corpus videbimus si in pomo abscindatur vna portio ab vno polo eius usque ad alterum in profundum. Et hoc modo accipiendum signum totus mundus diuiditur in duodecim signa et quicquid est in mundo est in aliquo signo. sed hac significatione vix aut nunquam vti astrologi ¶ Circa predicta de nominibus et ordine signorum de quantitate et diuisione zodiaci occurrunt quinque dubitationes. Prima est quare potius zodiacum astrologi in duodecim signa quam in aliquo alio numero diuidunt. et etiam quare quolibet signum in triginta gradus et quolibet gradum in 60. minuta et cetera. Secunda dubitatio quare potius initium zodiaci est in ariete quam in alio signo: cum tamen zodiacus sit circulus principio et fine carens. Tercia que est ratio impositionis nominum horum duodecim signorum. hoc est que talis pars zodiaci vocatur aries/ alia taurus/ et sic de ceteris. Quarta que sunt nature et proprietates signorum. Quinta quas habitudines habent planete ad signa zodiaci. ¶ Ad primam questionem dicitur quod numerus et ordo signorum conuenienter est assignatus in textu. Pro cuius euidencia supponendum est id quod paulo ante diximus: scilicet quod zodiacus ad cognoscendam viam motus planetarum ab occidente descriptus est in celo. planetarum autem notissimus est sol. numerus igitur partium zodiaci conuenienter ex motu solis sub eo acceptus est. sol autem in anno totum zodiacum percurrit: et sic ex differentiis notabilibus que in temporibus anni propter solis accessum et recessum apparent: differentes partes zodiaci (que sunt solis mansiones) argui possunt. In anno autem quatuor temporum differentie notabiles (ver scilicet/ estas/ autumnus/ et hyems) in suis complexionibus diuersis apparent. quia ver humidum et calidum est. estas calida et sicca. autumnus siccus et frigidus. hyems autem frigida et humida ut omnes tam philosophi quam medici dicunt. oportet igitur zodiacum sub quo sol mouetur primo in quatuor quartas correspondentes predictis quatuor temporibus anni diuidi. In quolibet autem horum quatuor temporum tres etiam notabiles differentie apparent. quia principium/ medium/ et finis cuiuslibet eorum non omnino eiusdem sunt complexionis. ut puta ver licet humidum et calidum sit: non tamen quolibet eius pars in eodem gradu. quia principium veris propter vicinitatem preterite hyemis magis humidum est quam calidum. medium autem eius temperate humidum et calidum est. finis vero propter primam estatem minus humidus et magis calidus est. Similiter principium estatis magis calidum est quam siccum. medium vero equaliter calidum et siccum. finis autem minus calidus et magis siccus. Et eodem modo distinguere oportet in aliis duobus temporibus. semper enim cuiuslibet temporis extrema viciniorum temporum complexionibus participant. medium autem purum et sincerum in propria temporis qualitate permanet. Quolibet igitur zodiaci quartam oportet iterum in tres alias partes diuidi: que sunt tres solis mansiones in tribus partibus cuiuslibet horum quatuor temporum. quia igitur ter quatuor sunt duodecim: ideo partes principales zodiaci que dicuntur signa sunt duodecim. ¶ Et quia sol sub quo libet signo fere triginta diebus moratur: ideo quolibet signum fuit iterum in triginta partes equales (quas gradus dicimus) diuisum. et quia numerum triginta dierum fere mensem appellamus: ideo duodecim partem menses in anno sicut duodecim signa in zodiaco. et sic totus zodiacus correspondet toti anno. et vna quarta zodiaci vni dictorum quatuor temporum anni. et vnum signum vni mense secundum motum solis computando ¶ Cur autem quilibet gradus diuidatur in 60. minuta ex diuisione diei naturalis oportet accipere. ubi notandum est quod dies naturalis a diuersis diuersi modo mensuratur et diuiditur. vulgares enim horas equinoctiales (que solum sunt viginti quatuor) in gentio horologiorum die diuidunt. Temporum autem et constellationum obseruatores diem naturale in viginti quatuor horas non equinoctiales aut equales: sed temporales vel inequales (quas horas zodiaci dicunt: et dominio planetarum di-

Quinque notabiles questiones.

Ad primam de numero signorum

Quatuor anni tempora

Quare quolibet signum habet 30. gradus

Quare quilibet gradus habet 60. minuta

*quod si per partem...*



## Sphere mundi.

tribuit) diuidit. Sed astrologi tabulares q̄ multas motū z tēporū proportōes considerāe diē naturalē in .60. ptes equales (que minuta diēz vocam⁹) distribuūt. hic em̄ n̄ser⁹ sc̄z sexagenarius ceteris oib⁹ antēipm p̄tib⁹ aliquotis abundantior est. eo q̄ medietatē/terciā/quartā/quintā/sextā/decimā/duodecimā/quadecimā/vicecimā/z tricesimā ptes aliquotas habet: q̄ i nullo alioz n̄seroz antēipm reperibile est. multitudo autē aliquotaz p̄tib⁹ p̄portionib⁹ exercēdis accomodatissima est. Gradus igit̄ oīs (qui est māsis solis in diē naturali) conuenienter ab astrologis in .60. ptes equales (que sunt minuta zodiaci) diuidit. eadē quoq̄ rōne quodlibet minutū in sexaginta sc̄da/z quodlibet sc̄dm .60. terciā z sic de ceteris fractionibus diuidunt. Eadem rōne etiā p̄suasus rex Alphonus in tabulis suis totū zodiacū in sex signa/z quodlibet signū in .60. gradus diuisit: propter dictā sc̄z numeri sexagenarij perfectionem. z nō modo in continuis positōnē habēribus sed etiā in successiuis z tēporibus eūdem modum seruauit: z diuidendo z colligendo semper per .60. nam ex sexaginta diebus colligit vnū tempus quod vocat secundū. z ex .60. secundis vnū terciū. z ex .60. terciis vnū quartū. z cetera colligendo procedit. similiter horā in .60. minuta diuidit. quodlibet minutū in .60. secūda. z sic per infinitū. ¶ Ad secundā questionē respondet Ptholemeus in prima pte quadripartiti q̄ initū zodiaci cōuenienter ponit in ariete. Et ratio sua breuiter sic colligit. zodiacus vt dictū est diuidit sc̄z diuisiōnē tēporū notabilū in āno. inter q̄tuor autē dicta tēp̄mū est ver: q̄ q̄rta illa zodiaci in qua tūc sol mouet (que est a p̄ncipio arietis vsq̄ in finē geminorū) erit prima q̄rta zodiaci. minor p̄bat q̄ p̄plexio veris aialū z vegetabiliū p̄plexionib⁹ in p̄ma etate assimilāt. s̄z p̄plexio estatis p̄plexioni eorū dē in sc̄da etate. p̄plexio autē p̄ni p̄plexioni terciē etatis. z cōplexio hyemis vltimē etati similes sunt (totā em̄ cuius rei vite periodū Ptholemeus quadrifariā diuidit) ver igit̄ primū erit quatuor tēporū āni. estas sc̄dm. autē p̄nus terciū. hyemis vō q̄rtū et vltimū. tenet q̄n̄ia q̄ minoris mūdi. i. hoīs z maioris mūdi periodos p̄portionabiliter diuidere oportet. periodus autē mūdi d̄f ānus solaris. antecedēs p̄bat q̄ oīs viuētū p̄ma etas hūidior existit z aliquātulū calida: q̄ plantularū z puuloz aialū atq̄ pueroz tenera mollis cū ostēdit. pueri em̄ p̄pter hūiditatū multitudinē loq̄ aut ābulare nequeūt. Unde Ptholemeus in finali cap̄lo quadripartiti p̄mā hoīs etatē lune gubernamēto attribuit que hūiditatū mater est. In sc̄da autem etate calor naturalis incipit conualescere et ideo illa etas calida est. In terciā vero etate propter nimiam caloris actionem siccitas vigeat. In quarta et vltima calor defecit et frigiditas vincit. Complexio igit̄ veris iniali viuētium complexioni similis est. et sic āni p̄ncipiū i vere sumēdū est. et q̄ q̄n̄ ver incipit (sc̄z i mēse marci) sol est i signo arietis: ideo aries ē p̄mū signū quarte vernalis et p̄ q̄n̄s loci zodiaci. vnde exodi duodecimo dicit dominus mēsis iste erit vobis primus in mēsis āni. taurus autē erit secundum signum: q̄ ibi est sol ad medium veris. gemini vero tertium erit signum: quia ibi est sol in fine veris. Quarta estiuālis zodiaci que est a p̄ncipio cancri vsq̄ in finem virginis erit secūda. q̄rta autē tūp̄nalis a p̄ncipio libe vsq̄ i finē sagittarij erit terciā. z quarta hyemalis a p̄ncipio cap̄corū vsq̄ i finē piscū erit vltima. z in qualibet eazū signa ordinātur sc̄z ratiōnē p̄ncipiū medij finis. posset tamen dici q̄ 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 terciā dubitationem dicendum q̄ dimissis poetarum fabulis et fictionibus (quas igit̄ z multi alii recitant et interpretantur: quia vt supra diximus nō oīno friuole sūt reputande) triplex potest assignari ratio phisica et naturalis predictorū nominum duodeci signorū. non quidē q̄ cuiuslibet noīs tres assignemus rōes: quia in aliquo vna dūtaxat. in aliquo vero duab⁹ erimus contenti. sed quia omnīū istoz nominū tribus viis rōes assignamus. p̄ma et p̄cipua via ex effectibus solis et lune in singulis signis accipitur. secūda ex stellarum dispositōib⁹ et cōfiguratiōib⁹. terciā ex p̄peratib⁹ et passionib⁹ hominū z ceterozū aialū q̄ hoz signorū influentias et virtutes recipiunt. Aries igit̄ primū signū ideo sic dictum est quia (vt gregum custodes referūt) aial aries toto autūpni z hyemis tēp̄ lateri sinistro ad calozē cordis z ep̄atis conseruandum dormiturus accumbit. ne sc̄z ab iminētī frigore calor naturalis extingāt. in vere autē et estate super latus dextrum recumbens se conuertit ne caloris intranei excessum patiatur. sic etiā sol autūpno et hyeme in signis australibus (que sūt velut latus sinistrum

Alphonus rex

Ad sc̄da que stionē de ordi ne signozum. P̄ncipiū an ni est ver.

Ad terciā q̄ stionē de noībus signoz

P̄mū signū



### Capitulum secundum.

zodiaci) comoratus: cum ad hoc signū puenit in principio veris (quod est vt dixim⁹ vndeci-  
 mo die marcij) ad aliud latus zodiaci dextrū que sunt signa septentrionalia vergit atq; reuol-  
 uitur. Luna item cū in hoc signo est caput hoīs respicit vt rā astrologi q; medici exprimēto vul-  
 nerum mōstrant. z quia aīal aries/maius robur habet in capite q; in aliis mēbris: ideo ad si-  
 gnificandū caput/hoc signū arietē dixerūt. memorari em̄ volētes ydola sibi fingūt vt Aristo-  
 teles dicit in scōo de aīa: z Tullius in sua rethorica. Uel dicit hoc signū aries q; hui⁹ stella-  
 tiōis hoīs aut in corporis figura aut in passionib⁹ aliquomō illi aīali assimilant. vidimus em̄  
 2pluries/hui⁹ signi hoīs capite malleari/spissis crinibus admodū velleris/z supra frontem  
 eleuatis/quasi capite certarent vel pugnarent sicut arietes. Eclipses etiam luminariū in hoc  
 signo cōtingētes manifestū effectū in arietibus z gregibus ostēdūt. q; vt Ptholemeus in q̄t  
 propositōe noua centiloquiū/vultus terreitres vultib⁹ celestibus subiciūtur. vt leo terrestris  
 leoni celesti subiectus est/ z scorpius scorpionī/ z similiter aries arietī. ¶ Scōz signū dicitur  
 taurus/co q; cū sol ad ipm̄ peruenit (quod est fere vndecimo die aprilis) labores boum z tau-  
 roz apparere incipiūt. tunc em̄ sata pululant. vnde etiam mensis ille aprilis dictus est quia  
 tunc terra quasi a plantis z terre nascentibus aperitur. Cum etiam luna est in hoc signo:  
 collum hominis tuetur vt experientia medicorū docet. taurus aut in collo ceteris aīalib⁹ vi-  
 gorosius est/ideo ad collum significandū hoc signū dixerūt taurū. Aut forte propter stellaz  
 figuratiōē. cornua em̄ quedā stellifera iuxta pleiadas (que etiā sunt admodū capitis) mani-  
 festa apparēt. atq; pedē tauri extēsum de quo Lucanus libro tertio meminī) necnō z stellas  
 sectiois tauri (quia nō integer sed per mediū diuisus pingit taurus) in serenitate noctis vt-  
 dere promptū est. Aut forte hoc signū taurus dicit q; eius stellatiōis hoīs tauri proprie-  
 tates vidētur habere. oculis em̄ magnis/barbaq; rotūda/z collo grosso/s; breui/z comesto-  
 res sunt ¶ Tercū signū dicitur gemini/z pingit duplex homo: q; cum sol intrat hoc signum  
 (quod est duodecima die maij) tuuc terre nascētia geminari incipiunt/et crescere/seseq; per  
 radices amplectuntur. propter quod isti duo iuuenes amplectentes sese pingūtur. Cum au-  
 tem luna est in hoc signo/brachis z manib⁹ hominis dīatur q; hij duo homines brachis luc-  
 tantes significant. Aut dicitur gemini quia in illa pte celi sunt bis tres stelle notabiles scōm  
 ordinē posite que galice dicūtur: les deux bourdons saint Jacques. hyspanice vero dicūtur  
 los asfiletos. Aut forte dicit hoc signū gemini quia sub hoc sydere nati callidi/bifrōtes/z du-  
 plicis animi natura sunt. ¶ Quartū signū dicitur cancer: q; sicut cancer est aīal retrogradū ita  
 sol qn̄ istud signū intrat (quod fit terciadecima die iunij) incipit recedere a nobis cū ante ac-  
 cederet ad nos/z ideo vidēt retrocedere. vñ hoc signū dicit tropicū id est pueriuū aut solsti-  
 ciale vt infra videbit. Luna etiā in hoc signo exns pectus hoīs re spicit q; p cancrū qui supra  
 pectus ābulat satis significatur. Dispositio quoq; stellaz figure hui⁹ aīalis vidēt assimilari.  
 eo q; tres stelle ex vtroq; latere q̄si brachis cācri apparēt. Hoīs aut hui⁹ stellatiōis breues  
 sed lati pectore sicut cancri existunt. ¶ Quintū signū dicitur leo q; sicut hoc est aīal ardentissi-  
 me nature/z implacabilis ire: ita sol existēs i illa pte celi (quā intrat quartadecima die iulij)  
 vigent magni calozes ita vt sol videatur furere. tunc em̄ sunt dies caniculares: eo q; sol pro-  
 pe stellam que dicitur arabice alhaboz/latine vero canis maior illis diebns reperiatur. nō ta-  
 men omnes dies caniculares dicuntur eo q; sol prope illam stellam sit sed quia vigent magni  
 calozes. z in talibus diebus non est bonū farmacia aut flebotomia vti iuxta p̄siliū Jpocratis  
 sub cane z ante canē moleste sunt farmacie. Et item sicut leo est animal sepius febricitās sic  
 dum sol est in hoc signo multe febres in hoībns generātur pre calozis excessu qui coleram ad  
 auget. Item cum luna in hoc signo fuerit cor hominis atq; dorsum tuetur. q; per leonem alti-  
 cordis animal optime cōmemoramus. Uel dicitur hoc signum leo quia homines sub eo nati  
 eti cordis/z ad magna suspirantes/honores/dignitates/z dominia/procurantes apparēt:  
 sicut z leo quod animal superbū est z ceteris bestiis dominari presūmit. facies etiam taliū  
 hominū facies leonine apparēt. Stelle quoq; in illa pte celi si recte intuetur figuram leonis  
 representant. ¶ 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 sc; quartadecima die augusti. Luna in hoc signo ventrem humanum respicit:

II. marcij.

Caput.

Scōm signū.  
II. aprilis.

Collum

Tercū signū  
12. maij

Brachia.

Quartum si-  
13. iunij

Pectus.

Quintū signū  
14. iulij

Dorsū et cor.

Sextū signū  
14. augusti.  
Venter

*Handwritten note:* Luna in hoc signo ventrem humanum respicit



## Sphære mundi.

ideoque figuram mulieris huic signo ascribunt. Homines huius constellationis coiter ephēbi et tenues sunt sicut fœmē plerique tamē eorum subtiles ingenio. et propter hoc signū istud fingitur alas habens in capite quibus cōtemplatio significatur. Hoc signo ascendēte orizontem hierosolimitanū fuit gloriosa christi natiuitas si verū est ipsum mediā nocte vel p̄pe 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 quod cū sol ad principiū eius peruenerit (quod fit decimatercia die septembris) dies artificiales noctibus suis quasi in statera librati adequantur. Luna cum in hoc signo fuerit lumbos seu renes ac inferiora vētris respicit. Huius signi tam viri quā femine pulchra facie/ barbaque/ et supciliis/ seplanis capillis decenter ornantur. ¶ Octauū signū dicitur scorpius quia sicut illud animal alludit capite sed pungit cum cauda: sic cū sol intrat hoc signū scilicet quartadecima die octobris solis calor incipit debilitari et frigora pungunt. Luna ibi existens pudenda gubernat. Hoies insuper huius signi rubea facie/ atque nasu aquilino/ oculisque ardētibus/ fraudulentis/ et deceptores ut in pluribus euadunt. ¶ Nonū signū dicitur sagittarius: et fingitur in medietate anteriori homo manu tenens arcū et sagittam/ in medietate vero posteriori equus. quia cum sol hoc signū ingreditur. scilicet terciadecima die nouembris: tunc sagitte temporis et iacula scilicet pluuie/ niues/ et grandines ad nos emittuntur. ¶ Vel dicitur hoc signū sagittarius quia in illa parte celi stelle arcum et sagittam manifestissime figurant. Luna in hoc signo coras et femora hominis respicit. Huius constellationis homines natura bellicosi sagittatores et venatores sunt. et hoc signū Ptholemeus in quadripartito hispanis attribuit. ¶ Decimū signum dicitur capricornus vel caper quia sicut illud animal ad frondes et arbores sese erigit atque eleuat: sic sol in introitu huius signi scilicet duodecima die decembris ad nos incipit eleuari et accedere cum tamen prius recederet. vnde etiam hoc signū tropicum siue conuersiuū dicitur similiter et solstiale Luna in hoc signo genua hominis tuetur. Homines autē huius signi facie oblonga/ mento acuto/ capillis asperis atque voce capri apparent. Stelle flexiōis caudæ capricorni in noctis serenitate manifeste apparent. pingitur enim capricornus pro medietate posteriori velut piscis cuius cauda flectitur et nodum facit. ¶ Undecimū signū dicitur aquarius: quia cū sol illud intrat (quod est vndecima die ianuarij) pluuie super terrā multiplicantur. p̄pter quod signū istud homo vnam aque effundens pingitur. et stelle effusionis aque volentibus aspicere manifeste apparent. Luna in hoc signo cruribus dominatur. Huius cōstellationis hoies bonorum effusores atque sibiipsis dampnū inferētes vidētur. ¶ Duodecimū signū dicitur pisces quia sole illud intrante scilicet 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 quod ea que de hominum actibus et naturis dicta sunt non necessitatem aliquam libero arbitrio imponendo: sed quōdam imperio et naturales corporum inclinationes atque cōplexiones p̄siderādo accipiēda sunt. in nate enim passionēs aut inclinationes naturales tum ex consuetudine/ tum ex cibis/ tum etiam ex regionibus ut Ptholemeus dicit in principio quadripartiti mutari aut saltē valde moderari possunt. ¶ Ad quartam questionem dicendum quod signorum et stellarum qualitates et cōplexiones nō sunt elementares scilicet caliditas/ frigiditas/ humiditas/ et siccitas. quia corpora illa nec elementa nec ex elementis sunt ut probat in primo de celo. sed propria qualitas celestium corporum lux est. quia tamen irradiationibus et influenciis stellarum aer ad multas et diuersas qualitates alterat: ideo stellis et signis tāquam causis qualitates ille ascribunt. Unde notādū quod oīm stellarum qualitates et cōplexiones ad quatuor elementorum qualitates reducuntur quæ sunt calidū/ frigidū/ humidū/ et siccū quia oēs aeris alterationes horum quatuor modorum sunt. Pro cōplexionibus autē duodecim signorum cognoscendis distinguuntur ab astrologis duodecim signa in quatuor partes iuxta numerum dictarum qualitarum elementarium/ et in qualibet parte sunt tria signa: ideo dicuntur esse quatuor triplicitates signorum. Prima est ignea calida et sicca colerica. Secunda terrea frigida et sicca melancolica. Tertia est aerea calida et humida sanguinea. Quarta vero aquea frigida et humida flegmatica. Sed ad cognoscendum que signa sunt in qualibet triplicitate accipiuntur

Septimum  
signum.

13. septēbris  
Lumbi/et  
nares.

Octauum  
signum.

14. octobris.

Pudenda  
Nonū signū

15. nouēbris.

femora

Decimū si-  
gnum.

12. decēbris

Genua

Undecimū  
signum

11. ianuarij.

Crura  
Duodecimū  
signum

10. februarij.

Pedes

Notabile

Ad quartam  
questionem

Quatuor tri-  
plicitates si-  
gnorum.



## Capitulum secundum.

quatuor digiti manus in primo noiet ignis. in secundo terra. in tertio aer. in quarto aqua. deinde nuerant oia duodecim signa per ordinem in illis quatuor digitis resumendo ter quilibet digitum. Et sic tria signa primi digiti scilicet aries leo et sagittarius erunt prima triplicitas. Alia tria signa secundi digiti scilicet taurus virgo et capricornus sunt secunda triplicitas. Et tria signa tertiij digiti scilicet gemini libra et aquarius sunt tertia triplicitas. Ultima vero tria signa quarti digiti scilicet cancer scorpius et pisces sunt quarta triplicitas. ¶ Sunt etiam duodecim signorum tres quadruplicitates. ad quas cognoscendas accipiantur tres digiti et in primo noietur mobile. in secundo fixum. in tertio coele. deinde per illos tres digitos quater repetitos nuerent oia. id est. signa per ordinem. et sic quatuor signa primi digiti. scilicet aries cancer libra capricornus sunt mobilia. et quatuor signa secundi digiti. scilicet taurus leo scorpius aquarius sunt fixa. et item quatuor signa tertiij digiti. scilicet gemini virgo sagittarius et pisces sunt coele. et huiusmodi ratio est quod prima. 4. sunt inicia quatuor temporum anni ideo in quibus eorum est mutatio unius temporis in aliud. et alia quatuor sunt media eorum temporum ubi cuiuslibet temporis complexio sincera pura et fixa manet. scilicet in aliis quatuor sunt illorum quatuor temporum fines quod ut diximus coicant aliquid cum qualitatibus temporum sequentium. ¶ Septem vero complexiones planetarum hec sunt. Sol et mars ignei sunt et colerici. scilicet differunt quod sol benivolus est et calor eius vitalis et cordialis. mars vero planeta maliuolus est et calor eius excessiuus vitam consumens. Saturnus et mercurius terrei sunt et melancolici. scilicet saturnus pessimus planeta et vite inimicus propter summam frigiditatem et siccitatem ideo dicitur infortuna maior mars vero infortuna minor. scilicet mercurius indifferens dicitur quod ex coniunctione ad alterum planetam mutat complexionem et cum bonis bonus est. cum malis vero malus. Iupiter et venus aerei et sanguinei sunt uterque eorum bonus planeta et fortuna dicitur. scilicet iupiter fortuna maior venus autem fortuna minor. item humiditas iouis aerea est scilicet humiditas veneris aquea et muliebris Luna aquea et flegmatica est beniuola et fortuna. scilicet quod vicaria est planetarum et omnium vices gerit (quod quolibet mense ad omnem planetarum coniunctionem venit) ideo sepius a malis inficitur et infortuna reddit Stelle fixe omnes ad planetas reducuntur: quoniam in qualibet illarum sex magnitudinum quas supra enumerauimus aliquae stelle sunt de natura saturni alie de natura iouis et alie de natura martis etc. et item alie sunt mixte puta de natura duorum aut trium planetarum simul. ut patet intuitu tabulas Alphonsi. ¶ Notandum quod hec stellarum et signorum proprietates experimētis habite sunt. sicut enim experimur solē calefacere et lunam humectare ita etiam experimēto scitum est saturnum infrigidare et martem exsiccare et sic de aliis signis et stellis. quod videmus cum sol vel luna ad coniunctionem saturni venerit similiter ad eius oppositionem et quartum aspectum tempus ad frigiditatem vel pluuias nimium alteratur. Et cum mars aliquo anno dominat: incensiones cometarum in aere/atque mineralium adustiones infra terram et rixae inter gentes propter colere excessum sepius apparēt ut habetur ex primo metheororum. Et licet vnus homo non omnium stellarum cognitarum effectus expertus sit: ex diuersorum tamen experientia simul collectis artis et sciencie magnitudo resultat ut dicitur in primo ethicorum et in secundo metaphisice. ¶ Ad quintam questionem colligitur solutio ex Ptholemeo in quadripartito parte prima quod experimēto habitum est eundem planetam fortius et melius influere quando est in quibusdam signis quam in alijs et inde est quod quedam signa dicuntur domus planetarum alia vero exaltationes et item alia triplicitates eorum: secundum quod maiores vel minores eiusdem planete vires in hoc signo quam in illo cognoscuntur Domus igitur saturni sunt due scilicet capricornus et aquarius. et exaltatio eius est libra. et dominatur saturnus in tertia triplicitate signorum scilicet aerea. Domus iouis sunt due scilicet sagittarius et pisces. exaltatio eius est cancer. et dominatur iupiter in triplicitate ignea. Domus martis sunt due aries et scorpius. exaltatio eius est capricornus. et dominatur in triplicitate aquea. Domus solis est vnica scilicet leo. exaltatio eius est aries. et est dominus triplicitatis ignee. Domus veneris sunt due taurus et libra. exaltatio eius est pisces. et dominatur in triplicitate terrea. Domus mercurij sunt due gemini et virgo. et exaltatio eius est etiam virgo. et dominatur in triplicitate aerea. Domus lune vnica est cancer. et exaltatio eius est taurus. et dominatur in triplicitate terrea. Et iste domus et dignitates planetarum multeque alie (quas quadripartitum et alchabici tradunt) dicuntur essenciales planetis. Sunt tamen preter has alie accidentales planetarum fortitudines que dicuntur duodecim domus celi per sex circulos maguos sese in polis mundi intersecantes diuise. quarum quatuor principales cardines celi dicuntur scilicet oriens occidens meridies et angulus noctis. sed de his hactenus.

48  
Tres eorum quadruplicitates

Complexiones planetarum

Stellarum fixarum complexiones

Quomodo hec cognita sunt.

Ad quintam questionem de dignitatibus planetarum in signis







Capitulum secundum.

pendo circulum primo modo de duobus modis prius positus scilicet secundis. Nec conclusio per se per se  
 et tertiam rationes ante oppositum. ¶ Quia cuncto est quod licet illi circuli quos ponimus in oc-  
 rava sphaera bene sint vere partes celi, tamen tales partes non debent dici veri et reales cir-  
 culi de quibus questio querit, patet conclusio quia illi circuli de quibus querit questio ymagi-  
 nantur immobiles, modo nulla pars est in celo que sit immobilis ergo conclusio vera. Secundo  
 patet conclusio quia eiusdem in eodem loco existentis dicimus esse continuo eundem orizontem  
 et eundem meridianum modo nulli tali est continuo eadem pars celi eodem modo se habens  
 unde pars celi que modo est meridianus circulus respectu alicuius erit postea orizon ergo con-  
 clusio vera. ¶ Sed tunc aliquis diceret, ad quid valet determinatio istorum circulozum. Res-  
 pondetur quod in fingendo et ymaginando tales circulos devenimus leuiter ad cognoscendum pro-  
 pinquitates planetarum et distantias et esse eorum insignis. ¶ Sed tunc videndum est de descripti-  
 onibus circulozum istorum. Pro quo est aduertendum quod circulozum ymaginatozum in spher-  
 ra quidam dicuntur circuli maiores et quidam minores, unde circulus maior dicitur circulus  
 diuidens spheram in duo equalia et habens suum centrum cum centro sphaere, et sunt sex maiores  
 scilicet equinoctialis, zodiacus, duo coluri, orizon, et meridianus. Sed circulus minor in sphaera  
 dicitur circulus diuidens spheram in duas partes inaequales habens suum centrum extra centrum spher-  
 re. Et sunt quatuor minores scilicet duo tropici, et duo circuli polares. Unde equinoctialis descri-  
 bitur sic, equinoctialis est circulus diuidens spheram in duo equalia equidistantes secundum utramque parte  
 sue circumferencie ab utroque polo mundi. Unde quod equaliter distet a polis per se si esset aliquod  
 quadratum habens duos conos oppositos in equinoctiali et habens alios duos conos oppositos  
 in polis mundi: tunc tale quadratum esset recte quadratum equilaterum. Et equinoctialis tribus mo-  
 dis nominatur ab auctore in textu scilicet equinoctialis, equator diei et noctis, et cingulum primi mobilis,  
 vocat enim equinoctialis, pro tanto quod dum sol describit illum circulum quod bis facit in anno, scilicet dum sol est  
 in principio librae et in principio arietis tunc est equinoctium in vniuersa terra. Sed dicitur equator  
 diei et noctis quod dum sol describit illum circulum dies et noctes sunt equales adinueniuntur. Vocat autem  
 cingulum primi mobilis: quod sicut cingulum cingit aera per medium ita etiam equinoctialis cingit celum  
 per medium. ¶ Alterius aduertendum est quod poli ymaginantur in sphaera duo puncta aere terminan-  
 tia circa quod voluit totale celum, et illozum vnus vocat arcticus, septentrionalis, et borealis, scilicet ille  
 qui nobis eleuatus est et est iste polus circa maiorem vrsam et iuxta stellas se habentes admodum  
 currus. Sed alius quereretur quomodo potest cognosci iste polus. Respondetur quod per istum modum potest  
 cognosci, quod captis duabus stellis in maiore vrsa scilicet in curru quod dicitur vitime rote apud vulga-  
 res, ymaginetur vna recta linea, pertrahi ab inferiori rota per superiorem et pertrahat recte vsque ad  
 vnam stellam lucidam et claram et illa vocat polus arcticus. Alter vero polus vocat antarcticus, me-  
 ridionalis et australis et iste est nobis depressus tamen quantum alter nobis est eleuatus, et sic per se de  
 equinoctiali. ¶ Tunc ergo dicendum est de duobus coluris, pro quo aduertendum est quod coluri habent duplex  
 officium scilicet distinguere equinoctia et distinguere solsticia. Et ideo de illis duobus vnus vocat colurum  
 distinguens equinoctia et aliter vocat colurus distinguens solsticia, unde colurum distinguens equinoctia dicitur  
 circulus diuidens spheram in duas partes equales transiens per polos mundi et per principia arietis et  
 librae seu interfecans zodiacum in principio arietis et in principio librae. Et dicitur distinguere equinoctia, pro  
 tanto quod cum sol peruenit ad puncta illa quibus interfecat zodiacum tunc est equinoctium et dies artificia-  
 lis et nox sunt equales ad inueniuntur et secundum duo puncta intersectionum sunt duo equinoctia in anno, vnum  
 vernale quasi in medio marcii quoniam sol intrat arietem aliud est equinoctium autumnale quasi in medio  
 septembris, scilicet quoniam sol intrat libram. Sed alter colurus distinguens solsticia est circulus diuidens spher-  
 ram in duas partes equales transiens per polos mundi interfecans zodiacum in principio canceri et in principio  
 capricorni seu in maximis solis eleuationibus et declinationibus, et vocat circulus distinguens solsti-  
 cia, pro tanto quod dum sol peruenit ad puncta in quibus interfecat zodiacum: tunc sol ibi stat ita quod non transit vl-  
 tra sed reuertit, et secundum illa duo puncta sunt duo solsticia in anno, scilicet vnum estiuale quasi in medio  
 iunij, scilicet dum sol intrat cancerum. Aliud est solstium hyemale et est quasi in medio decembris dum sol in-  
 trat capricornum. ¶ Alterius est aduertendum circa hoc quod in huiusmodi coluris assignat maxima so-  
 lis eleuatio et maxima solis declinatio, unde maxima solis eleuatio est arcus coluri distinguens  
 solsticia qui est a principio canceri ad equinoctiale, et maxima solis declinatio est arcus eiusdem

Quia celo

Bonum dubium.

Diuisio circu-  
lozum sphaere.

De equinoct-  
tiali.

ut nota habent equator

De polis

De duobus co-  
luris.

ultima dicitur coluri et sic



## Sphere mundi.

colori qui est a principio capricorni ad equinocciale ille due ascensionis sunt equales inter se et continent secundum aliquos astrologos quilibet .23. gradus et .51. minuta. Et potest sciri per istum modum quod sol in maxima eius elevatione nobis eleuat per .65. gradus. scilicet parisiis. et in maria eius declinatione sol nobis eleuat solum .17. gradus precise cum quasi .18. minutis. Capiat ergo residuum inter .17. et .65. et erunt .48. gradus exceptis tamen illis .18. minutis. diuidat ergo illud residuum in duas partes equales et tunc quilibet quantitas est .23. gradus cum .51. minutis et sic patet de coloris. ¶ Tunc patet videndum est de circulo meridiano: pro quo est aduertendum quod circulus meridianus dicitur circulus diuidens spheram in duas partes equales et transiens per zenit capitis et per polos mundi. et vocatur ille circulus meridianus quod dum sol peruenit ad illum circulum est meridies. Et est aduertendum quod alium meridianum habent habitates versus orientem et alium habitates versus occidentem: nam per hoc attribuitur distantia unius civitatis ab alia si una sit versus orientem et alia versus occidentem. unde arcus equinoccialis interceptus inter meridianum unius civitatis et meridianum alterius vocatur longitudo regionis unius vel civitatis ad aliam civitatem. ¶ Unum patet de orizonte dicendum est. pro quo est aduertendum quod orizon est circulus diuidens emisphaerium superius ab inferiori secundum astrologos. aut diuidens partem celi visam a non visa secundum prospectivos. Et est duplex orizon quod quidam est rectus et est orizon illorum quorum zenit recte est in equinocciali: et iste orizon rectus transit per polos mundi et intersecat equinocciale ad angulos rectos spherales. Sed alter est orizon obliquus et est orizon illorum quorum zenit est citra equinoccialem vel ultra et iste orizon obliquus intersecat equinocciale ad angulos obliquos: et sic patet de istis. ¶ Tunc videndum est de quatuor minoribus circulis et primo de duobus tropicis. Pro quo est aduertendum quod circulus tropicus dicitur circulus diuidens spheram in duas partes inaequales contingens zodiacum in principio cancri vel in principio capricorni. vel sic. Est circulus descriptus a sole in maxima solis elevatione vel in maxima solis declinatione. Et inde dicitur tropicus a tropos quod est conversio quod postquam sol tale circulum descripsit tunc incipit converti et non plus transit ultra sed incipit reverti. Et sunt duo tropici. scilicet tropicus estivalis. Et est circulus descriptus a sole in maxima solis elevatione seu sole existente in principio cancri. alter est tropicus hyemalis et est circulus descriptus in maxima solis declinatione ipso existente in principio capricorni. ¶ Tunc videndum est de duobus aliis circulis. scilicet de polaribus. pro quo est aduertendum quod zodiacus est circulus obliquus in sphaera et habet alios polos quam habet totalis sphaera et dicuntur poli zodiaci. et isti duo poli mouentur circa polos mundi describendo duos paruos circulos qui vocantur circuli polares. et unum dicitur circulus arcticus. scilicet iste qui describitur a polo zodiaci circa polum arcticum. alter vocatur circulus antarcticus. scilicet ille qui describitur a polo zodiaci circa polum antarcticum. et sic patet de istis. et hec de primo articulo. ¶ Quatum ad secundum aduertendum est quod zodiacus dicitur circulus diuidens spheram in duas partes equales intersecans circulum equinoccialem ad angulos obliquos. cuius una pars declinat versus meridiem. et alia pars ad septentrionem. et dicitur iste circulus zodiacus a zoe quod est vita quod per motum planetarum sub illo circulo consistit vita in istis inferioribus. vel dicitur zodiacus a zodiaco quod est animal: quod diuiditur in duodecim partes equales quarum quilibet habet nomen speciale alicuius animalis ut videbitur infra. iste etiam circulus alio nomine vocatur signifer eo quod deservit duodecim signa. ab Aristotele vocatur circulus obliquus. Nam in secundo de generatione dicit philosophus quod propter motum solis in circulo obliquo sunt generationes et corruptiones hic inferius. et quod obliquus est opus quod habeat alios polos quam habeat alii circuli et vocantur poli zodiaci et sunt poli super quibus mouentur orbis planetarum motibus propriis ab occidente in orientem. Alterius est aduertendum per diuisionem huius circuli quod iste zodiacus dupliciter est diuisibilis. uno modo secundum latitudinem alio modo secundum longitudinem. unum secundum latitudinem diuisibilis est in duodecim gradus. et in eo ymaginat quidam linea diuidens eius latitudinem in duas partes equales scilicet relinques extraxit parte sex gradus et ista vocatur linea ecliptica. Et vocatur ecliptica pro tanto quod quando sol et luna sunt de directo sub ista linea ecliptica et coniungunt vel opponuntur: tunc est eclipsis solis vel lune. ymaginando quod si per centrum terre transiret una recta linea applicans suas extremitates illi linee ecliptice ex utraque parte. et ista linea transiret per centrum solis et lune tunc est eclipsis. et si sit coniunctio tunc erit eclipsis solis. et oppositio tunc erit eclipsis lune et isto non potest fieri nisi sole existente in cauda vel in capite draconis et etiam luna aut vnus in capite et alter in cauda. Et ex hoc patet quare non fit eclipsis lune in qualibet oppositione et eclipsis solis in qualibet

De meridiano

De orizonte

De duobus tropicis.

De duobus paruis

Secundus arcticus

De zodiaco

Patet diuisio zodiaci.



### Capitulum secundum

p[er]t[er]m[in]atione v[er]o hoc est p[er] tanto q[uo]d plures s[un]t opp[os]ites vel p[er]t[er]m[in]ationes luna ex[ist]ente extra eclipticā  
 p[er] t[er]m[in]o q[uo]d sol ē p[er]tinue sub ecliptica sed aliq[ui]n luna eleuat[ur] vltra eclipticā aliq[ui]n dep[re]mitur. De s[ec]n  
 de diuisione zodiaci scōm longitudinē est aduertēdū q[uo]d zodiac[us] scōm longitudinē diuis[us] in .12.  
 p[ar]tes eq[ui]les q[ue] vocāt[ur] .12. signa z q[ui]l[ib]z illaz .12. p[ar]t[em] h[ab]et .30. grad[us] longitudinis. ex quo infertur  
 q[uo]d totalis zodiac[us] h[ab]et .360. grad[us] lōgitudinis ex quo infert[ur] vltra q[uo]d q[ui]l[ib]z illaz .12. p[ar]t[em] est multo  
 magis lōga q[uam] lata q[ui] h[ab]et .12. grad[us] latitudinis z .30. lōgitudinis. z per hoc p[er] q[uo]d opinio illa erat  
 flā q[ue] ponebat illa esse quadrata q[ui] quadratū in p[ro]p[ri]a significatiōe d[icitur] habere quatuor latera  
 equalia ¶ Alteri[us] ē aduertēdū q[uo]d huiusmōdi .12. p[ar]tes no[m]inānt[ur] .12. no[m]ibus q[ui] dicunt[ur] .12. signa. s[ci]l[icet]  
 aries/taurus/gemini/cācer/leo. virgo/libra/scorp[us]/sagittarius/capricornus/aquarius/pi  
 sces. Et ista signa nominātur istis no[m]ibus p[er] quādam similitudinē z p[ro]p[ri]etate[m] quam h[ab]ent ille  
 p[ar]tes zodiaci cū aialibus a q[ui]bus no[m]inānt[ur]. v[er]o p[ri]ma p[ar]s vocat[ur] aries p[ro]pter aliquas similitudines  
 quaz p[ri]ma est q[ui] in illa p[ri]ma p[ar]te zodiaci s[un]t quedā notabiles stelle sic dispositē q[uo]d si ab inuicē  
 p[er]traherēt[ur] linee p[ro]p[ri]erēt figurā arietis. Alia similitudo ē q[ui] sicut aries est aial valde forte  
 in capite ita sol existēs in p[ri]ncipio arietis h[ab]et valde magnā virtutē z fortitudinē. Tercia simi  
 litudo est q[uo]d aries est vnū aial q[uo]d in vna medietate vni[us] āni iacet supra vnū lat[us] z p[er] aliā medie  
 tatē iacet supra aliud lat[us] z diuidit annū in duo equalia. ita sol dū est in ariete diuidit diē na  
 turalē in duas p[ar]tes eq[ui]les sc[ilicet] in diē artificialē z noctē. ¶ Scōda p[ar]s vocat[ur] taur[us] vna similitudo  
 est q[ui] dū sol est in illo signo tūc incipiūt labores tauror[um] apparere ita q[uo]d terrat[em] illo est apta  
 ad laborandū z ē quasi in medio aprilis. Alia similitudo ē q[uo]d sicut taurus est vnū aial forte in sca  
 pulis ita etiam dum sol ē in scōda p[ar]te tauri valde roboratur in virtute. Tercia similitudo ē q[ui]z  
 in p[ri]ncipio illius signi s[un]t s[ic] plures stelle p[ro]globate q[ue] vocāt[ur] pleyades h[ab]entes similitudinē ca  
 pitis tauri. ¶ Tercia p[ar]s vocat[ur] gemini ex eo q[uo]d dū sol intrat illā partē tūc aialia z vegetabilia  
 incipiūt geminari. z hoc ē q[ui]si in medio maij. Alia similitudo est q[ui] in illa parte s[un]t bis tres stelle  
 notabiles scōm ordinē q[ui] galice dicunt[ur] les deux bourdōs saint Jaques. ¶ Quarta p[ar]s vocat[ur]  
 cancer ex eo q[uo]d sicut cācer est aial retrogradū ita sol dū intrat illud signū incipit esse retrogra  
 dus sc[ilicet] reuertit[ur]. z in isto signo est illa notabilis stella q[ue] vocatur canis ¶ Quinta p[ar]s vocat[ur] leo:  
 cā est q[ui]z sicut leo est quoddā aial valde forte in par anteriori z debile in posteriori: etiam sol in  
 parte p[ri]ma illi[us] signi est multū calefact[us] in scōda valde debilitatur in calore. z intrat in illo signo  
 quasi in medio iulij ¶ Sexta p[ar]s vocat[ur] virgo ex eo q[uo]d sicut virgo est sterilis nō faciēs fructum  
 ita sol dū est in illo signo terra fit sterilis ¶ Septia p[ar]s vocat[ur] libra ex eo q[uo]d sicut libra est instru  
 mentū pōderandi ita etiā dum sol est in illo signo pōderat dies artificiales p[er]tra noctes et est  
 quasi in medio septēbris ¶ Octaua p[ar]s vocat[ur] scorp[us] q[ui]z sicut scorp[us] ē quoddā aial q[uo]d pun  
 git sua cauda ita etiā dū sol est in fine scorpionis. s[ci]l[icet] in cauda tūc sol deficit notabiliter calefa  
 cere. z sic frig[us] incipit p[er]g[er]e z intrat sol in illo signo quasi in medio octobris ¶ Nonaps vocat[ur]  
 sagittarius ex eo q[uo]d dum sol est in illa p[ar]te tūc niues z pluuie nittunt[ur] ad nos instar sagita  
 z intrat sol in illo signo q[ui]si in medio nouēbris. ¶ Decia p[ar]s vocat[ur] cap[us] corn[us] cā est q[ui]z sicut cap[us]  
 cornus est quoddā aial q[uo]d ascēdit p[er]tra arbores z p[er]travites ita etiā dum sol intrat in illo signo  
 tūc incipit ascendere versus nos z est circa mediū decēbris ¶ Undecima p[ar]s vocat[ur] aquarius  
 ex eo q[uo]d sole ex[ist]ente in illo signo multe generāt[ur] pluuie z intrat illud quasi in medio ianuarii  
 ¶ Dodecā p[ar]s vocatur pisces ex eo q[uo]d dū sol est in illo signo tūc fit gnacio pisciū. z intrat illō  
 signū sol quasi in medio februarij. z durat vsq[ue] ad mediū marcij. ¶ T[er]m[in]o aduertēdū est q[uo]d qua  
 tuor modi p[otes]t capi signū. p[ri]mo mōdo p[er] vna duodecima parte zodiaci vt dictū est. z isto mōdo  
 capiē cū d[icitur] planeta ē in tali signo. i. sub. Scōdo modo capiē signū p[er] piramide laterata cuius  
 basis est duodecā p[ar]s zodiaci z conus piramidis ē in cētro terre. z istomō d[icitur] b[on]i q[uo]d planeta est  
 in signo q[ui]z ē in ista piramide. Tercio mōdo capiē signū p[er] superficie q[ue] est duodecā p[ar]s toti[us] sphere  
 isto mōdo q[uo]d ymaginē sex circuli trāseūtes p[er] p[ri]ncipia .12. signor[um] z interfecātes se in polis zodi  
 aci tūc superficies intercepta iter q[ui]scūq[ue] duos p[ro]p[ri]inq[ui]ores ē signū terciomōdo. z istomōdo stelle q[ue] s[un]t  
 iuxta polos b[on]i s[un]t in signis. q[ui]to mōdo capiē signū p[er] piramide solida cui[us] basis ē signum i[er]cia  
 acceptōe z con[us] ē sup[er] axē zodiaci. z istomōdo oia q[ue] s[un]t i[n] mūdo s[un]t i[n] signo. Et hec de scōdo articulo  
 z p[er] q[uo]d zodiacus est ver[us] circulus. ¶ Quantū ad terciū articulū aduertendū est q[uo]d .12. signor[um]  
 ipsius zodiaci s[un]t quatuor triplijcitate in quaz qualz triplijcitate s[un]t tria signa. de p[ri]ma

Scōda d[icitur] 30= zodiaci

No[m]is et rōes no[m]im. 12. signor[um].

Quatuor acceptōes signi

Tercij[us] articulus



## Sphera mundi.

Quatuor tri-  
plicitates si-  
gnorum

Cōplexiões  
signorum

De gradib⁹  
masculinis et  
femininis

De gradib⁹  
lucidis et te-  
nebris

De signis mo-  
bilib⁹ et fixis.

De loco lune  
in signis

Fortitudines  
planetarum  
in signis

facies signo-  
rum

Duodecim do-  
mus celi

sunt aries/leo/sagittarius. de scōa sūt taur⁹/virgo/capricorn⁹. de tercia sūt gemini/libra/aq-  
rius. de quarta sūt cācer/scorpi⁹/z pisces Et ad reperiēdū i qua triplīcitate sūt ista signa hñt  
aliqui qdā metra s; leuius pōt sciri isto mō. qz signent quatuor termi fixi sicut quatuor digitū  
z tūc pmo tradat aries/scōo taurus/tercio gemini/quarto cācer. iterū pmo leo z sic pñf. Et  
signa cadentia in pmo digito siue terio sūt de pma triplīcitate z cadēcia in scōo de scōa/z in  
tercio erūt de tercia/z in quarto erūt de quarta. Et est aduertēdū q ista duodeci signa diui-  
dunt in quatuor triplīcitates ppter quatuor naturas siue pplexiões sibi assignatas ita q si-  
gnade pma triplīcitate hñt eandē pplexionē. z sic de aliis. Un qōlz signū de pma triplīcita-  
te est calidū/z siccū/igneū/colericū/masculinū/diurnū/z oriētale. z illi⁹ triplīcitatē dñi sūt  
sol in die iupiter in nocte. S; qōlz signū de scōa est frigidū/z siccū/terreū/z melācolicū/me-  
ridionale/seinū/nocturnū. et illius triplīcitatē dñi sūt in die ven⁹ z in nocte luna. Sed qōlz  
signū de tercia est calidū/z humidū/aereū/sanguineū/occidētale/diurnū z masculinū. z illi⁹  
triplīcitatē dñi sūt in die saturnus z in nocte mercurius. S; quodlz signū de quarta est fri-  
gidū/z humidū/aqueū/slegmaticū/septētrionale nocturnū seinum. et illius triplīcitatē dñi  
sūt in die ven⁹ z in nocte mars. ¶ Uterius circa hoc aduertēdū est q hñt signoz quidā gra-  
dus dñi masculini/altj dñi feminini. z rōem huius assignat pñi z astrologi qz cum sit qstio de  
qua oporteat discernere sexū sicut hñt in plib⁹ v; vt de puero in vētre matris vtruz sit vir vel  
mulier vel de vtroq; sexu tūc si fuerit significator inuēt⁹ in aliq gradu masculino illud atestat  
masculinitati. z si i gradu feio illud atestat femininitati. Sed iterū hñt signoz qdā gradus  
dñi lucidi alii tenebrosi. alii fumosi: z cā est qz si ascēdēs i natiuitate alicui⁹ pueri fuerit in gra-  
du lucido z etiā luna tūc talis puer dz esse pulcher z lucidus. si in gradu tenebroso min⁹ pul-  
cher z turpis. si i fumoso tūc dz tenere mediū. ¶ Scōo notādū q huiusmodi. 12. signoz quod  
sunt mobilis scz quatuor. alia quatuor sunt fixa z alia quatuor sūt comunia. Unde aries can-  
cer/libra/z capricorn⁹ sūt mobilia. z taurus/leo/scorpius/aquari⁹ sūt fixa. z virgo/sagitari⁹  
gemini/z pisces sūt pmutia. z hoc pōt sciri istomō. Capiāt tres digitū dādo cuiq; vnū signum  
tūc cadēcia in pmo digito sunt mobilia in scōo fixa in tercio pñia. z est aduertēdū q signū voca-  
tur mobile p tātō qz cū sol intrat in illo signo tūc dispositio aeris dz variari z nō pseuerare in  
eodē statu/nā in itroitu solis in ariete mutat hiēs in ver. z in itroitu solis in cācro mutat ver  
in estatē. z i itroitu libze mutat estas in autūpnū. z i itroitu solis in capcorno mutat autūpn⁹  
in hyemē: S; signū de fixū qz dñi sol intrat in illo tūc dispositio aeris siue tps dz perseuerare  
in eodē statu. S; signum de cōe qz ptinet ei de mobili signo z de fixo: ita q cōe signum p pte est  
mobile z p pte est fixū. Et est aduertēdū q ad inceptōem alicui⁹ opis bene respiciēdū est ad  
ipam lunā si fuerit in signo fixo vel mobili vel cōi. qz si fuerit in mobili tūc opus inceptū nō ha-  
beret durationē. si in fixo dz diu durare. si in cōi tūc dz durare cōiter. S; aliq; qreret quomō  
sciet in quo signo ē luna qualz die. Ad hoc respōdet q hoc pōt sciri p istū modū qz capiāt fun-  
damētū in aliqua pñctiōe z tūc samere eratē. s. aliq; dies a pñctiōe illa vsq; ad diem in qua  
volumus scire in quo signo est. postea geietur illa etas qua geiata addant iterū. s. dies vltra  
numerū z de tali nūero resultatē dentur. s. cuiq; signo post signū pñctiōis. si nichil remanet  
tūc recte ē in pncipio signi sequēris lunam. si aliquid remanet denē p quolibet die. 6. grad⁹  
signi sequentis. ¶ Tercio notādum est q septē planete erratici in aliqbus signis dicūtur ex-  
altari z in aliqibus gradibus specialiter et in aliis cadere. vnde sol exaltatur in .19. gradu  
arietis. luna in tercio gradu tauri. saturnus .21. gradu libze. iupiter in .15. cancri. mars in  
28. capricorni. venus exaltat in .27. gradu pisciū. mercuri⁹ in .15. virginis. caput draconis ex-  
altatur in tercio gemino. 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. ¶ Quar-  
to aduertendum est q quodlibet signum diuiditur in tres partes equales quarum quelz ha-  
bet .10. grad⁹ z pmi decē vocātur prima facies/z scōi 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 scōe/venus tercie/mercurius prime tauri etc. ¶ Quinto  
aduertendum est q in zodiaco ymaginantur duplices domus: ymaginatur enim aliq; do-  
mus mobiles scz duodecim per istum modū q ymaginetur zodiac⁹ diuidi in quatuor ptes eq-  
les z eaz qz iterū i alias tres ptes eqles z tūc pma q ē i cōtactu horzōtis i oriēte ē pma do-



### Capitulum secundum

postea scda versus angulū noctis vocat scda domus. tertia vocat tertia domus z sic de alijs. Sed alie sunt dom<sup>9</sup> immobiles ita q<sup>o</sup> quilibz planeta sibi determinat certū signū vel certa signa p<sup>o</sup> domo sua. vñ leo est dom<sup>9</sup> solis. cancer est dom<sup>9</sup> lune. gemini z virgo sunt dom<sup>9</sup> mercurij. taurus z libra sunt dom<sup>9</sup> veneris. aries z scorpio dom<sup>9</sup> martis. pisces z sagittarius sunt domus iouis. aquarius z capricornus sunt dom<sup>9</sup> saturni. ¶ Ultimo est aduertēdū q<sup>o</sup> q<sup>o</sup>libz signū determinat sibi certā ptē hoīs supra quā habz specialē virtutē. vñ aries deteriat sibi caput/taur<sup>9</sup> collū/gemini brachia/cancer pectus z iūteriora pectoris sicut pulmonē z splen/leo stomachū et cor z inferiores ptes pectoris. virgo vmbilicū z ptes adiacētes sibi. libra lūbos z hancas et ptem inferiorē ventris. scorpius pudibūda z vesicā. sagittarius crura. capricornus genua aquarius tibias z canillas pedū. z pisces deteriant sibi pedes. ¶ Ratōes que fiūt de circulis alijs a zodiaco bene arguūt q<sup>o</sup> tales nō sunt veri circuli nec reales. Ad rōem de zodiaco negatur antecedens ad p<sup>o</sup>bationem d<sup>o</sup> q<sup>o</sup> ibi non ita p<sup>o</sup>pprie capitur circulus vt patet in primo articulo. ad confirmationē dicit<sup>9</sup> q<sup>o</sup> linea ecliptica non est nisi linea ymaginata in zodiaco. Ratōes post oppositum arguunt de zodiaco.

Dom<sup>9</sup> planetarū in signis.

De signis et mēbris hoīs

Ad ratōes questionis

### De duobus coluris.

Sunt autē alii duo circuli maiores in sphaera qui dicuntur coluri. quorū officiū est quatuor quartas zodiaci/et quatuor eius pūcta principalia (que dicuntur solsticia z equinoctia) distinguere. Dicitur autē colurus a colon grece quod est membrū latine/et vros q<sup>o</sup> est bos siluester. q<sup>o</sup> quēadmodū cauda bouis siluestris erecta (que est eius membrū) facit semicirculū/z 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 p<sup>o</sup> duo solsticia hoc est per primos gradus cancri z capricorni vbi sunt maxime solis declinatōes. Unde primus punctus cancri vbi colurus iste interfecat zodiacum dicitur pūctus solsticii estivalis: qm̄ qñ sol est in eo est solsticiū estiuū: q<sup>o</sup> nō pōt sol magis accedere ad zenith capitis nostri/indeq<sup>o</sup> recedere incipit. Est autē zenith pūct<sup>9</sup> in celo directe supra positus capitibus nostris. nadir autē pūct<sup>9</sup> ei diametraliter oppositus. Arcus vero coluri qui intercipitur inter punctū solsticii estivalis z equinoctialē: appellatur maxima solis declinatio. et est scdm Ptolemeū 23. graduū et. 51. minutoz scdm Almeonē vero. 23. graduū et. 33. minutoz. Similiter prim<sup>9</sup> punct<sup>9</sup> capricorni vbi idē colurus ex alia pte interfecat zodiacum: dicitur punct<sup>9</sup> solsticii hyemalis. et arcus coluri interceptus inter punctū illum z equinoctialē dicit<sup>9</sup> alia maxima solis declinatio. et est equalis priori. Alter quidē colurus transit p<sup>o</sup> polos mūdi/ et per p<sup>o</sup>ncipia arietis et libe vbi sunt duo equinoctia. vnde appellat<sup>9</sup> colurus distinguēs equinoctia. Isti autē duo coluri interfecāt sese super polos mūdi ad āgulos rectos sphaerales. Signa quidē solsticioz z equinoctioz huius patēt versib<sup>9</sup>. Hec duo solsticia faciūt cācer capricorn<sup>9</sup>. Sed noctes equant aries z libra diebus.

Quid colur<sup>9</sup>.

Colur<sup>9</sup> solsticialis

Quid solsticiū

Quid zenith et nadir

Quid maxima zodiaci declinatio

Colur<sup>9</sup> equinoctialis

¶ Hec est tertia p<sup>o</sup>ticula prime p<sup>o</sup>ris de alijs duob<sup>9</sup> circulis maioribus qui dicunt<sup>9</sup> coluri z primo agitur de eis in cōi. scdo de vno quoq<sup>o</sup> in speciali ibi. colurus igit<sup>9</sup>. q<sup>o</sup> rū ad primū duo facit primo dicit de eoz officio z vtilitate. scdo de noīs coluri interpretatione ibi. dicit<sup>9</sup> autē colur<sup>9</sup>. Officiū igit<sup>9</sup> p<sup>o</sup>ncipale hoz circuloz est distinguere nobis zodiacū in quatuor quartas. 4. anni t<sup>o</sup>pibus supra dictis correspōdentes: z signare nobis quatuor pūcta p<sup>o</sup>ncipalia zodiaci in quibus est sol ad incia dictoz quatuor t<sup>o</sup>poz. ¶ Notādū q<sup>o</sup> per officiū alicui<sup>9</sup> circuli vtilitatē

Q<sup>o</sup> est officiū horum circuloz.



## Spheremundi.

eius aut cā ppter q̄ in celesti sphaera describit̄ itelligim⁹. qz̄ igit̄ totā cām diuisionis zodiaci ex diuersitatibus temporū in āno solari p̄tingentiū accepimus: inter quas diuersitates quatuor p̄dicte notabiliores z̄ maiores sunt: ideo op⁹ fuit circulos quosdā zodiacū in quatuor q̄rtas distinguēt̄ es ymaginari z̄ isti sūt coluri. ¶ **Tex.** Dicit̄ aut̄. Ponit̄ interpretationē noīs coluri dicens ipsum esse sumptū ex trāslatione vel metaphora. colurus em̄ grecū nomē cōpositū est z̄ latine est mēbrū bouis vel cauda bouis. z̄ qz̄ sicut cauda bouis qn̄ incurrat̄ nō facit̄ circulū integrū sed fere medietatem: ita quilibz̄ istoz̄ circuloz̄ nūq̄ integer supra horizontem apparet sed sola eius medietas ideo coluri dicunt̄. ¶ **Notandū** q̄ cū nobis de p̄dicta interpretatione coluri nō multū cōstet eo q̄ litteras grecas nō callemus. ideo in huiusmodi vocabuloz̄ interpretationibus peritioibus credendū est. Boetius aut̄ in sc̄do libro Arismetice vbi de figuris nūeroz̄ solidoz̄ agit: sic nomē coluri interpretat̄. colurus iquit̄ grece curtū est latine. vnde z̄ curtā pyramidē coluron dicit̄ grece noīari. sc̄dm̄ hanc igitur interpretationē nomen coluri nō trāslatiue sed p̄prie istis circulis attribuit̄. quilibz̄ em̄ eoz̄ nūq̄ integer s̄ diuisus seu curtus in hemisperio nostro apparet. ¶ **Tex.** Colurus igit̄. Dicit̄ de istis circulis in specialī z̄ p̄mo de quoz̄ eoz̄ seorsū sc̄do p̄parat̄ illos ad inuicem ibi. Isti aut̄ duo. Et iterū p̄mo dicit̄ de coluro solstitiali sc̄do de coluro equinoctiali ibi. Alter quidē. Circa p̄mū colurū duo facit̄. p̄mo ponit̄ eius descriptionē sc̄do quosdā terminos ignotos declarat̄ ibi. Un̄ p̄mus. Descriptio huius circuli clara est trāsit̄ em̄ ab vno polo eq̄noctialis p̄ polum zodiaci sibi. p̄mū z̄ p̄ncipiū cācri vsqz̄ ad aliū polū eq̄noctialis z̄ zodiaci: rediens p̄ p̄ncipiū capricorni ad p̄mū polū. ¶ **Notandū** q̄ p̄ctū illū zodiaci qui maxie distat̄ ab eq̄noctiali vocat̄ maxiam solis declinationē eo q̄ nō vult loqui de maxia distācia zodiaci totius s̄ de maxia distācia lineae ecliptice q̄ est via solis. ac si diceret p̄ct⁹ ille zodiaci in quē cū sol peruenit maxie distat̄ ab eq̄noctiali est maxima zodiaci declinatio et talis nō est nisi p̄ctus ecliptice. ¶ **Tex.** Unde p̄mus declarat̄ duos terminos in p̄dicta descriptione positos sc̄dm̄ ibi. Arcus vero. Primus igit̄ termin⁹ est solsticiū p̄ cuius declaratione sciendū est q̄ p̄mus punct⁹ signi cācri vbi colur⁹ iste ex vna parte interfecat̄ zodiacū d̄ solsticiū estiuale. solsticiū quidē qz̄ qn̄ sol est in eo videt̄ stare inter accessum z̄ recessum. sol em̄ prius ascendebat versus zenit̄ capitis nostri (q̄ est p̄ct⁹ celi directe supra nos) cū aut̄ venit sol ad istud punctū: nō ampli⁹ ascendit sed inde incipit descendere z̄ recedere a nostro zenit̄. ideo ibi fuit status vel stacio solis in ascendēdo. sed dicitur estiuale qz̄ qn̄ sol ad punctū illū peruenit est p̄ncipiū estatis. S̄c̄ p̄mus punctus capricorni vbi idē colurus ex alia parte interfecat̄ zodiacū: d̄ solsticiū hyemale. solsticiū qz̄ sol vsqz̄ ad illū p̄ctum recedit̄ a nobis z̄ inde incipit iterū accedere ideo ibi est status solis in recedendo dicit̄ aut̄ hyemale qz̄ qn̄ ibi est sol est p̄ncipiū hyemis. ¶ **Notandū** q̄ si p̄trahat̄ ymaginabiliter linea recta vel dyāmeter ab extremo ad extremū celi per centrū terre z̄ per verticez̄ capitis alicui⁹ hoīs vnus punctus terminalis eius d̄ zenit̄ illius hoīs ali⁹ vero nadir. s̄c̄ si talis linea per mediū alicui⁹ ciuitatis p̄trahat̄ ostēdet̄ zenit̄ z̄ nadir talis ciuitatis. ¶ **Tex.** Arcus vero coluri. Declarat̄ alium terminum sc̄z quid est maxima solis declinatio dicens q̄ est arcus vel portio huius coluri inter equinoctialem et solsticiū interceptus. z̄ quantitas talis arcus sc̄dm̄ Ptholemeum est. 23. graduum z̄ 51. minutoz̄um sed sc̄dm̄ almeonem est. 23. graduum z̄ 33. minutoz̄um. z̄ huiusmodi maxima solis vel ecliptice declinatio ab equinoctiali est duplex vna inter p̄mū punctum cancri et equinoctialem. alia inter p̄mū punctum capricorni et eundem equinoctialem. et harum vna est p̄cise alteri equalis. quāta autem sit singularum parcium zodiaci declinatio ab equinoctiali capitulo quarto haberi videri. ¶ **Notandum** q̄ dicte maxime declinationes zodiaci octauae sphaere ab equinoctiali quādoqz̄ sunt maiores quandoqz̄ sunt minores vt p̄urbachius in theozica octauae sphaere ex motu accessus et recessus eiusdem probare nititur. sicut etiam supra diximus sc̄dm̄ eundem p̄ncipia arietis et libze p̄mi mobilis non semper esse puncta equinoctioz̄ nec p̄ncipia cancri z̄ capricorni semper esse solsticia. hec igitur potuit esse cā diuersitatis int̄ Ptholemeū z̄ Almeonē circa maxias solis declinationes qz̄ tempore Ptholemei erāt maiores q̄ tēpore almeonis ¶ **Notandū** etiā q̄ q̄ntitas maxime declinationis zodiaci ab equinoctiali potest sciri certissime per hūc modū quo etiam mō scia fuit a Ptholomeo z̄ ab aliis astrologis. capiat̄ p̄ astrolabū

Quid colur⁹  
sc̄dm̄ Boeciū

Cā diuersitatis int̄ Ptholemeū z̄ almeonem.