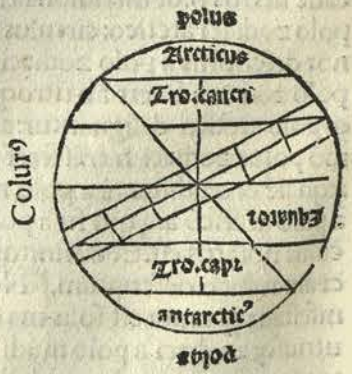


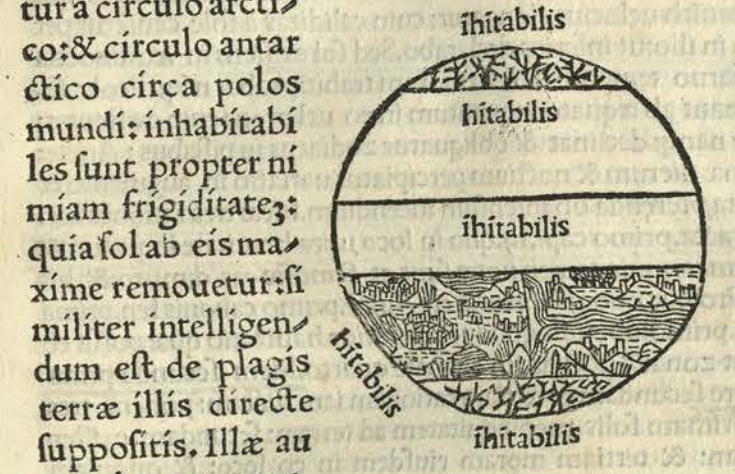
Ad quod pbandum in polo arctico a: æquator b c: & zodiacus d e: in polo sicirculo arctico existete f g de-
 signatur: itaq; totus circulus sit color distinguens solstitia: notū est ex dictis supius in cap. de coloris arcū
 b d: esse solis declinationem maximā: quam æqualem pfero arcui a f: distantia. f. poli zodiaci a polo mun-
 di: qm̄ nanq; arcus b a: & d f: sunt quartæ eiusdē circuli: inter se sunt æquales: quare per cōceptionem pri-
 mi Euclidis arcu utriq; cōi d a: ablato: remanent arcus b d: maxima declinatio & a f: distantia poli zodiaci
 a polo mundi. At qm̄ in puncto d: tropicus est descriptus: & circulus arcticus a puncto f: habetur propo-
 situm: tm̄. f. distare tropicū ab æquatore: q̄tum a polo mundi circulum arcticum. Sed quoniam supra demō-
 stratum est utraq; solis maximam declinationem adinuicem æquari: & eis æquant distantia polorum zo-
 diaci a polis mundi: sequit̄ quod uterq; tropicorum ab æquatore: ut uterq; circuloꝝ arctici. f. & antarcti-
 ci a polis mundi æqualiter distant. Et quia maxima solis declinatio b d: ex sententia Ptole. est uiginti tres
 gra. & 51. m̄. & arcus a f: distantia polorum erit etiam uiginti tres. 51. & consequenter arcus a g: siquidē cir-
 culus arcticus f g: est descriptus circa polum mundi tanquam circa cētrum erit uiginti tres. 51. quare duo-
 bus arcubus b d: & a g: combinatis adinuicem fient gra. 47. m̄. 42. quibus demptis ex tota quarta b a. 90.
 gra. restat pars coloris d g: inter tropicum cancri & circulum arcticum. 42. 18. quæ quidem est fere dupla
 ad arcum b d: maximam solis declinationem: uel arcum a f: distantiam poli zodiaci a polo mundi: quoz
 quodlibet est. 23. 51. non est uere dupla si quis bene consideret: immo minus: & ideo dixit quasi. Ex hac cō-
 clusione sequitur: quod cum quatuor circuli minores cum æquatore dicantur quinque paralleli: uidelicet
 parallellus æquinoctialis: parallellus cancri: parallellus capricorni: parallellus arcticus: & parallellus antarcti-
 cus: non ideo ita dicuntur: quoniam quantum unus ab alio tantum alter remouet a reliquo: quoniam de-
 monstratum est esse falsum: cum tropici ab æquatore. 23. 51. distent: alii uero duo circuli a tropicis. 42. 18.
 non igitur æqualis est distantia: sed paralleli dicunt̄: duo eoz adinuicem compati: quoniam secundum om-
 nem ptem eoz æquidistant: nam duo tropici undiq; ab æquatore. 23. 51. & a tropicis circulus arcticus & an-
 tarcticus. 42. 18. sunt distantes: ut notum est sano capiti. B. no. quare uocauit ptem australem inferi⁹ he-
 misphærium: cum philosophi dicant ptem illā esse supiorem: Pōt dici uel quod hoc est deductum ex nro
 modo uidendi: nam secus est aspicere res p̄pinquas capiti nro: & res sub pedibus collocatas: unde qñ uolu-
 mus uidere supna opz ut a ueni oculi nri maxime eleuamus: qñ autē inferna e contra: opz ut deprimamus:
 & qñ qñ sol est in pte septentrionali: tūc opz ut acie eleuam⁹ cū sit maxia zenith p̄pinquus: dī esse in pte su-
 piori: quando autē est in pte australi: nō eleuamus imo potius deprimimus: iō dī esse in pte inferiori: Aliter
 adhuc & magis subtiliter secundum astrologos: Quia qñ sol est in cancro tunc dicit̄ esse in auge: puncto
 maxime a terra centro remoto: & ideo in pte magis supma & supiori quam possit esse: E contra uero acci-
 dit cum est in capricorno: est in opposito augis: & ex cōsequenti in pte magis dep̄ssa: & magis p̄pinqua ter-
 ra: & ex cōsequenti inferiori: Sed capricornus situat̄ ex pte australi: Cancer uero in pte septentrionali: iō p̄z i-
 tentum: Hyginus lib. i. de tropicis talia refert: Eodem centro quo supra diximus circulus ducit̄: qui theri-
 nos tropicos appellat̄: Ideo q̄ sol cum ad eū circulū puenit: æstatē efficit eis: qui in aq̄lonis finibus sunt:
 hyemem autem eis: quos austri flatibus appositos an̄ diximus: Præterea q̄ ultra eum circulum sol nō tran-
 sit: sed statim reuertit̄. tropicos est appellat̄: ac paulo infra Circulus Chimerinus tropicus instituit̄: a no-
 bis hyemalis: a nonnullis brumalis appellatus: Ideo q̄ sol cum ad eum circulum puenit: hyemem efficit his:
 qui ad aquilonem spectant: æstatem autem his: qui in austri ptibus domicilia constituerunt: De circulo ar-
 ctico sic ait: Deinde ab eodem principio boreo sex ptibus ex utraq; finitione sumptis: circulus ducit̄: cuius
 centrum ipse est polus finitus: q̄ circulus arcticus est appellatus: q̄ intra eum arcturi simulacra: ut inclusa
 p̄spiciunt̄: Quæ signa a nostris ursæ specie ficta: septentriones appellant̄: de antarctico autē sic ait: E con-
 trario item simili ratione: a noto polo sex ptibus sumptis: ut supra de boreo diximus: circulus ductus an-
 tarcticus uocat̄: q̄ cōtrarius est ei circulo: quem arcticum supra diffiniuimus.

NOTANDVM ETIAM Q. VOD. quat-
 tuor paralleli. Distinguit cælum terraq; i ptes
 quinq; distinctiōe causata a circulis quattuor
 minoribus: quaz quælibet zona dicit̄. Et est
 zona idem quod cingulus seu: (ut ita dicam)
 cinctura: cum huiusmodi pars cæli seu terræ
 quæ zona est dicta cingat & circuat cælum si-
 ue terram: ut tota portio cæli iclusa inter tro-
 picos cælum ut zona circundat & ita de aliis:
 & quia qualiter quinq; zonæ causentur ex q̄t-
 tuor circulis minoribus patens est: figuratio-
 ne tantum indigens: ideo in circulo hoc cui⁹
 polus arcticus a: & antarcticus b: circulus ar-
 cticus designatur c d: tropicus Cancri e f: tro-
 picus Capricorni g h: & circulus antarcticus

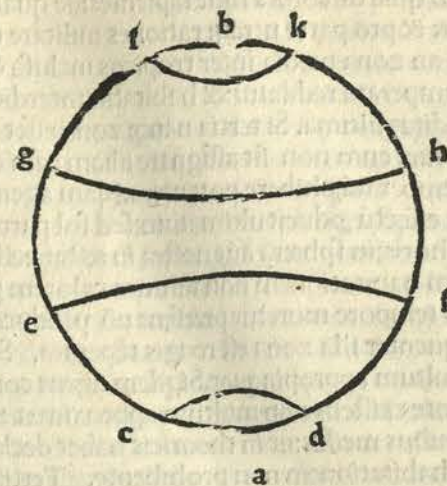
Notandū ē q̄ q̄ttuor
 palelli minores. f. duo
 tropici: & palellus ar-
 ctic⁹: & palellus antar-
 ctic⁹: distinguūt i cælo
 quinq; zōas siue regiōes.
 Vnde Virgil. in geor-
 gicis. Quinq; tenet cæ-
 lum zonæ: quarū una
 corrusco. Semper sole
 rubes: & torrida semp



ab igni. Distinguuntur etiam totidem plagæ in
 terra: directe prædictis zonis suppositæ. Vnde
 Ouidius primo methamorphoseos. Totidemq;
 plagæ tellure præmuntur. Quarum quæ me-
 dia est non est habitabilis estu. Nix tegit alta du-
 as: totidem inter utraq; locauit. Temperiemq;
 dedit mixta cū frigore flamma. Illa igitur zona
 quæ est inter duos tropicos dicitur inhabitabi-
 lis: propter calorem solis discurrentis semper i-
 ter tropicos. Similr̄ plaga terræ illi directe sup-
 posita: dicitur inhabitabilis: propter calorem so-
 lis discurrentis super illam. Illæ uero duæ zonæ
 quæ circumscribun-
 tur a circulo arcti-
 co: & circulo antar-
 ctico circa polos
 mundi: inhabitabi-
 les sunt propter ni-
 miam frigiditatez:
 quia sol ab eis ma-
 xime remouetur: si-
 militer intelligen-
 dum est de plagis
 terræ illis directe
 suppositis. Illæ au-
 tem duæ zonæ qua-
 rum una est inter tropicum æstiuum & circu-
 lum arcticum: & reliqua quæ est inter tropicū
 hyemalem & circulum antarcticū: habitabiles
 sunt: & temperata caliditate torridæ zonæ existē-
 tis inter tropicos: & frigiditate zonarum extre-
 marum quæ sunt circa polos mundi. Idem intel-
 lige de plagis terræ illis directe suppositis.



tentia etiam poetæ concordantur: & primo Virgilius primo geor. uersibus in textu allegatis. Quinq; te-
 nent cælum zonæ: quarum una corrusco semper sole rubens: & torrida semper ab igni. Quam circum ex-
 tremæ dextra leuaque trahuntur: cerulea glatiæ concretæ atque imbribus atris: has iter mediamque duæ
 mortalibus ægris. Munere concessæ diuum: & Ouidius primo methamorphoseos fabula secunda di-
 cens. Utque duæ dextra cælum totidemque sinistra parte secant zonæ: quinta est ardentior illis. Sic onus
 inclusum numero distinxit eodem. Cura dei: totidēque plagæ tellure præmuntur: quarum quæ media est
 non est habitabilis æstu. Nix tegit alta duas: totidem inter utraq; locauit. Temperiemque dedit mixta
 cum frigore flamma. Intelligit nanque poeta per partem dextram: partem septentrionalem: quæ quoniam
 a nobis colitur dextra dicitur. Sinistram uero australem huic oppositam: ceu Lucanus. Umbras mirati ne-
 morum non ire sinistras. idest australes: quæ nanque sunt zonæ septentrionales & duæ australes: una ue-
 ro in medio eorum: quinta uero in ordine narrationis & locutionis: media uero in situ est ardentior: est nā
 que zona torrida ut dictum est: intelligit quoque per onus inclusum: terram quæ grauis est simpliciter: &
 includitur & continetur a cælo: reliqua uero manifesta sunt. Quoniam cælum terramque in quinque par-
 tiri regiones & zonas non tantum astrologi & philosophi annuunt: uerum etiam & extranei poetæ tanq̄



i k: si quis recte conspiciat: uidebit totum cælum
 ceu terram partitam esse quinq; in par-
 tes ceu zonas. At quoniam Sol semper inter
 duos tropicos discurrit: eos nunquam egre-
 diens: sequitur quod zona media inter eos
 dem intercepta: e f g h: solis præsentia & cali-
 ditate redditur inhabitata cuius causam ma-
 nifestabo. Et quia a polis mundi a: & b: maxi-
 me remouetur: duæ zonæ extremæ polis sup-
 positæ c d a: & i k b: ob solis distantiam frigi-
 ditate sunt incultæ. Residua uero duæ zonæ
 inter tropicos & circulos alios: & inter dictas
 mediæ: habitabiles sunt & temperatæ: quo-
 niam eis sol non semper afflittit ueluti zonæ
 torridæ: neq; multum ab eisdem remouetur:
 sicuti a zonis polis suppositis: immo mediæ
 sunt inter torridam & frigiditas: ut caliditas
 torridæ frigiditate frigidarum in eis contem-
 peretur: ut temperatæ reddantur & habita-
 biles. quarum septentrionalis c d e f: colitur a
 nobis: australis uero g h i k: ob eadem causaz
 sicut hæc habitabilis ē: an uero habitef igno-
 rum est nobis: cum inaccessibilis sit ex nostra
 zona torrida in medio existēte. Et in hac sen-
 tentia etiam poetæ concordantur: & primo Virgilius primo geor. uersibus in textu allegatis. Quinq; te-
 nent cælum zonæ: quarum una corrusco semper sole rubens: & torrida semper ab igni. Quam circum ex-
 tremæ dextra leuaque trahuntur: cerulea glatiæ concretæ atque imbribus atris: has iter mediamque duæ
 mortalibus ægris. Munere concessæ diuum: & Ouidius primo methamorphoseos fabula secunda di-
 cens. Utque duæ dextra cælum totidemque sinistra parte secant zonæ: quinta est ardentior illis. Sic onus
 inclusum numero distinxit eodem. Cura dei: totidēque plagæ tellure præmuntur: quarum quæ media est
 non est habitabilis æstu. Nix tegit alta duas: totidem inter utraq; locauit. Temperiemque dedit mixta
 cum frigore flamma. Intelligit nanque poeta per partem dextram: partem septentrionalem: quæ quoniam
 a nobis colitur dextra dicitur. Sinistram uero australem huic oppositam: ceu Lucanus. Umbras mirati ne-
 morum non ire sinistras. idest australes: quæ nanque sunt zonæ septentrionales & duæ australes: una ue-
 ro in medio eorum: quinta uero in ordine narrationis & locutionis: media uero in situ est ardentior: est nā
 que zona torrida ut dictum est: intelligit quoque per onus inclusum: terram quæ grauis est simpliciter: &
 includitur & continetur a cælo: reliqua uero manifesta sunt. Quoniam cælum terramque in quinque par-
 tiri regiones & zonas non tantum astrologi & philosophi annuunt: uerum etiam & extranei poetæ tanq̄

Sol semper inter
 duos tropi-
 cos discurrit:
 eos nunq; egre-
 diens

Zonæ septē-
 trionalis colitur
 a nobis.
 Australis uero
 colitur a nobis
 & sit habitabi-
 lis ignota ē no-
 bis. & nō iace-
 ribile p̄ torri-
 dā inter mediā

Zonæ v.
 due sūt septē-
 trionales: & due
 australes: &
 una interme-
 dia. Et cōto-
 ri diei suppo-
 sita p̄ partē
 infra

Dubita de habitate torride 30 de aliis 30 miss

omnibus notum admittunt: ideo circa huiusmodi conclusionem dubitare superuacuum est mihi uisum. Verum quia discordes sunt sapientes: de qualitate eaz & maxime mediæ: an caliditate eius habitatio phibita sit: & pro parte utraq; rationes militare uidentur: ideo hanc materiã speculari non est incongruum: quærendo an zona media inter tropicos inclusa & æquatori diei supposita habitari possit: an caliditate intensa interperata reddatur: & habitatio interdica: & uidetur quod sit habitata ob eius temperiem: cum ibi non sit caliditas ultima. Si tertia namq; zona esset caliditate inculta hoc maxime esset ppter p̄sentiam solis ut dicebatur: cum non sit assignare aliam cam calefacientem. Sed sol non producit ibi caliditate habitatiõnem temperatã phibere potentem. Nam agens quod non longo tempore p̄sens est passo: non agit intense neq; effectũ pducit ultimum: sed sol paruo tempore moratur supra orizontem existentium ibi. l. duodecim horis: in sphaera aut nostra in æstate: est supra terram plus quindecim horis: si igitur in æstate apud nostram habitationem non tantum calorem producit q̄ habitatio phibeatur: neq; etiã in zona media: cũ minori tempore moretur p̄sens nõ producet caliditatem habitationem impediẽtem: imo minorem: & consequenter illa zona est magis tẽperata. Secunda ratio: illam partem terræ sol nõ intense calefacit: cui non multum appropinuat. Siqdem agens corporeũ quanto passo uicinius tanto agit intensius. Sed sol in æquatore existens non multum approximat zonã mediã: quia tunc nõ est in opposito augis: imo in longitudinibus mediis: ut in theoricis habet declarari: quare tunc sol parum calefaciet caliditate uidelicet tẽperata habitationem non prohibente. Tertia ratio: illam regionem sol non multum calefacit supra quã non longo tempore moratur: uerum ab eius zenith uelocius elongatur: cum caliditas a sole causetur per eius ad zenith appropinquationem & moram in illo: ut inferius declarabo. Sed sol existens in æquinoctiali & zenith huius zonæ uelociter declinat: & paruo tempore ibidem moram trahit: probat namq; Ptole. secundo Almag. quod nunq; planetæ tm̄ declinant ab æquatore: quantum in eo uel prope eum existentes: ut experientia quoque comprobatur: maxime namq; declinat & obliquatur zodiacus in piscibus: Ariete: Virgine: & Libra: cum sole ibi existente: maxima dierum & noctium percipiatur uariatio in augmento & decremento. Non igitur est regio illa inhabitata p̄ferenda ob intensum incendium. Hæc tres rationes accipi possunt ex Alberto magno tertio metho. tracta. primo capi. 19. quo in loco mira breuitate loquitur: & licet pro parte hac alias rationes potuissim formare: quia tamen notæ sunt et famosæ eas dimitto: & his non apud omnes diuulgatis sum contentus. Pro hac quoq; sententia est Auicẽ. primo canonis fen. prima doctrina tertia: scilicet de complexionibus capi. primo: ubi uult quod temperatior habitatio quæ possit eẽ in terra: est sub æquatore diei in media uidelicet zona: & post hæc in clymate quarto. Idem secunda primi doctrina secunda capi. octauo: ubi uidetur facere secundam & tertiam rationem iam dictam: ponens tres causas caloris cum Alberto in loco allegato: primam solis propinquitatem ad terram: secundam existentiam eius in zenith & rectitudinem radiorum: & tertiam moram eiusdem in eo loco: & quoniam hæc omnes concurrunt in tropico Capricorni: propinquitas cum ibi sit oppositum augis: radiorum rectitudo: cum sol existens in Capricorno sit p̄cise in zenith: longa mora: quoniam ibi zodiacus uidetur reclusus: & planetæ insensibilem ibi adipiscuntur declinationem: immo sol pluribus mensibus uidetur in eodem loco existere: & ego addo quartam causam scilicet moram supra orizontem maiorem quam sub æquatore: cum sub tropico Capricorni morantes: orizontem habeant obliquum: concludendum est itaque q̄ cum omnes quattuor causæ caliditatis productiuæ in tropico dicto reperiantur: pars terræ illi supposita est inhabitata. In tropico autem cancri prima causa deficit: propinquitas scilicet ad terram: cum ibi sit aux: alia uero tres sequentes ob eandem causas ibi reperiuntur: quare habitatio terræ dicto tropico suppositæ non omnino prohibetur: sed prauam testantur: cum æthiopes ob calorem denigrari: eam partem incolant. At uero in æquatore tantum una causa secunda uidelicet reperitur existentia solis in zenith ut dictum est. neq; propinquitas eiusdem ad terram: igitur non tanta producit caliditas quod habitationẽ impediãt: immo una causa cum oppositis aliarum trium temperamentum resultat: inter caliditate & frigus. In habitatione autem nostra qui sumus a tropico Cancri uersus polum septentrionalem declinantes: p̄p obliquitatem sphaeræ: sol longo tempore moratur supra orizontem: licet non sit in zenith: in quo tempore potest ita intense agere: ueluti in paruo tpe in zenith existens morantiũ sub æquatore: sed in nra habitatione non pducitur caliditas temperamentum excedens: quare neq; in zona media: hanc quoq; opinionem imitatur petrus de apono: differentia sexagesima nona plures faciens rationes: quas ne prolixus fiam & tediosus silebo. In oppositum est primo Ptole. secundo Almag. capitulo sexto prope principium: ubi arguens contra dicentes æquatore habitari: inquit: quod sciretur relatione aliquoꝝ inde ad nos puenientium: uel hinc aliquis illuc posset se transferre: & secundo quatipar. capi. secũdo ubi ex nigredine & adustione æthiopum ibi morantium arguit intemperiem & calorem. Similiter Aristot. in libello de inundatione nili: & scdo metho. ubi diuidit terram in quinque zonas: & uult zonã torridam esse inter tropicos: ut auctor posuit in textu. Item Auer. secundo metho. Virgilius & Ouidius in carminibus in textu adductis & ultimo auctor ut clare patuit supra. Pro solutione huius quæstionis est sciendum: quod quando querit̄ utrum zona media sub æquatore habitet̄ dupliciter intelligi potest. Vno modo simpliciter utrũ

tres cora coloris 33 auic. 2. p. dot. 2. c. 7. Et. 4. ca. 33 istud do. hic

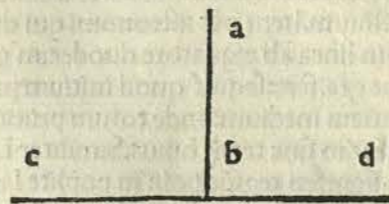
Habitatio a tropico cancri 30 polus septentri. de dinans

scilicet ibi uiuant animalia: & p̄cipue homines: & eam partem terræ incolant: secundo modo audiri potest non simpliciter utrum habitetur: sed cũ hac cõditione bene: potest nanque habitari uerũ prauẽ: ob aliquius qualitatis excessum. Et ideo dico duo: primũ q̄ zona torrida habitatur: probatur auctoritate Ptole. secundo Almag. capitulo sexto: ubi numerat lineas paralellas æquatori quæ habitant & numerat multas inter æquinoctiale & tropicum cancri: & secundo quadripartiti ubi uult æthiopes morari inter æquatorẽ & tropicum æstiuum. Item oēs astronomi qui distinguunt terram in climata habitata: ponunt principium primi climatis in linea ab æquatore duodecim gra. distante: sed quia tropicus cancri ab eodem remotus ẽ uiginti quatuor gra. fere: sequit̄ quod initium primi clymatis est inter æquatorem & tropicum nominatũ per æquidistantiam medium: unde totum primum cum secundi medietate: a tropico uersus æquinoctilez uergit: ut patebit in fine tertii huius. Similiter Lucanus dum inquit. æthiopumq; solum quod non præmere tur ab ulla: signiferi regiõẽ poli: in poplite lapsõ: ultima curuati procederet ungula Tauri: uult itaque Lucanus quod æthiopia prætatur ab ungula tauri: sed ea est inter tropicos & in zona torrida: igitur zona ea colitur ab æthiopibus. Et arguit̄ ratione: quoniam cũ æthiopes sint ita aridi sicci & denigrati: quæquidem omnia effectus sunt caloris ut uolunt philosophi: sequitur quod habitant in locum calidum excessiue: sed nõ datur locus excessiue calidus ultra circulum cancri uersus polum arcticum: cũ talis regio sit temperata: ut nobis manifestum est: sequitur quod sunt inter tropicos: cum locus ille ut ostenditur ob solis p̄sentiam calidissimus sit: zona igit̄ torrida ab æthiopibus colitur. Secundo dico zonã mediã ob intensum cauma prauẽ habitari: quod demonstratur rationibus Auer. secundo metho. Prima eius ratio si datur alterum contrariorum in natura & reliquum secundo de celo. Sed datur frigiditas intensa & zone frigidæ suppositæ polis mundi: igitur & zona torrida eis contraria est assignanda. Nam si daretur frigidæ & nõ calida eis contra operã: totus mũdus frigiditate periret: hmoi aut zona calida est sub æquatore diei: quod probatur: nam zonæ frigidæ sunt sub polis a quibus sol maxime elongatur: igitur calida erit in loco in quo sol maxime uicinetur qui est æquinoctialis: cum effectuum contrariorum causæ sint oppositæ: si namq; solis remotio frigiditatis: eius uicinitas caliditatem causet. Secunda ratio eiusdem: contraria in natura maxime distant: sed zona calida contrariatur in natura frigidis: igitur ab eis maxime distat: sed non datur locus a polis mundi: (sub quibus sunt zonæ frigidæ): distantior quam æquator: unde cunq; nanque ab æquatore remoueat̄ alteri polorum necessario approximat̄: quare zona torrida est sub æquinoctiali & inter duos tropicos. Et hæc duæ rationes (ut dicic) sunt demonstraciones signi: quoniam concluditur zonam torridam esse sub æquatore: nõ per causam eius: uerum per aliud signũ scilicet p̄ loca frigidarum regionum. Tertia ratio: pro qua est notandũ q̄ sol ueluti sensus manifestat caliditate generat & maiorem aliquo in tempore: in alio uero minore: cuius ratio est: non quia sol dũ generat caliditatem intensam terræ sit uicinus: quia sequitur totum oppositum: i. æstate namq; quando calor a sole caufatus est in ultimo intensio: ipse est in auge ecentrici: & i loco a terra remotissimo ut recte dicit Cõmẽ. Auer. in primo eiusdem Metho. & in hyeme dum frigus ultimatur sol est in augis opposito & terræ propinquissimus. Neq; etiã causa est: quoniam sol longiori tempore supra orizontem moueat̄: quia ex hoc sequeret̄ q̄ sub polis caliditas est intensa cũ sol sit supra terram mensibus sex: ut tertio huius patebit: quod falsum est & contra sententiã astrologorum oĩum & philosophorum: concedentium zonas ambas polis subiectas frigiditate incultas esse: & ob frigiditate intensam ibi generat̄ aqua: quæ cõtinue fluit uersus partes nostras. Sed cã caliditatis est: radiorum reflexio ut uult philosophus Ari. 2. de celo tex. 42. calor ex astris lumine mediãte & motu generatur: si nanque non lucent non calefacerent: lumen autem mediãtibz radiis influit: necnon & radiorum reflexionibus ut uolunt perspectiui: & experientia patefacit: non enim tantum locus in quo lumen recipitur. Lucet: uerũ & locus qui luminis habet reflexionem: lucet nanque camera in die: & si per fenestras radius solaris non ingrediatur: qua de cã secundũ uariũ modum se habedi radiorum cum reflexionibus: caliditatis in intensioe & remissione uarietas caufatur: unde quãdo radii uniti: reflectuntur ita quod uniantur seu uincuntur sub reflexiones eorum: intensius agunt calorem producendo quam si adinuicem essent disgregati & separati: cum uirtus unita sit fortior quã ipsamet dispersa primo metheororum. Sed ita est quod quanto sol magis est eleuatus ad summitates capitum & zenith: tanto reflexiones cum radiis unitantur magis: quod declaratur ex sententia perspectiuorum: ois reflexio fit ad angulos æquales: hoc est si luminis radius ex sole in terram proiectus reflectatur: reflexio tantum angulum caufabit ad partem oppositam: quantum radius principalis. Exempli causa in plano a b radius proicitur d: angulum caufans b c d: reflexio fiet p̄ lineã c e: angulum caufando a c e: prior æqualem: quo fit ut quanto radius supra corpus planum obliquius cadit: & reflexio etiã obliquius: & a principali radio magis separata erigetur. Et quanto radius d: rectius proicitur: & reflexio directius eleuata: priori radio magis uicinetur & adinuicem se se fortificant & corroborant: ut quilibet per seipsum leui exẽplo p̄cipere potest: q̄

Æthiopes sunt aridi sicci & denigrati. l. 2. de celo p̄p.



de re si radius super corpus dempsum sit perpendi-
cularis angulos rectos causans: ut linea a b: super
c d quae tangens in puncto b: uterque angulus b
rectus est: & reflexio quoque angulos rectos eor-
dem uidelicet b facit: quare b a reflexio totaliter
unitorum cum principali radio a b & se uigorant ad-
inuicem: taliter q̄ ultimam producent caliditate.



Quibus intellectis recapitulo rationem Auer. Ibi
est caliditas intensa: ubi sol possidens zenith uel
parum ab eo remotus proicit radios perpendicu-
lares unitos cum reflexionibus uel propinquos ut
declaratum est. Sed in regione torrida sol semper
zenith possidet & maxie in parte aequatori suppo-
sita: in cuius zenith bis in anno existit sol: aut ab
eo ad partes diuersas parum elongatur: & minus
q̄ sit maxima appropinquatio in nostra habitatio

ne: in qua calorem quasi sufferri non potentem sentimus: quare cum radiis uel uniantur reflexiones: aut
non multum distant: & calorem temperamentum habitationis destruentem producent. Et huiusmodi
demonstratio ut recte dicit Commen. in loco iam dicto dat causam & esse: non tantum nanque ea con-
cluditur esse huius effectus scilicet q̄ sub aequatore sit ultima caliditas: uerum etiam causa eius assignatur:
quae est cum radiis reflexionum unio uel uicinatio. Adhuc potest argui contra tenentes oppositum hu-
ius: qualiter est possibile q̄ sub tropicis sit incendium magnum: & uolunt ex hoc quia sol eis est uicinus:
& sub aequatore sit temperies: cui sol magis appropinquat: & minus ab eo q̄ a tropicis elongatur. Prae-
terea cum frigiditas summa sit in duabus regionibus sub polis: caliditas intensa inter eas per aequidistan-
tiam esse debet: si quidem ab eis maxime remoueri debet: regio autem polis aequidistans est sphaera re-
cta sub aequatore: intensa igitur caliditas est sub aequinoctiali & torrida zona inter tropicos intercepta.

Propter huiusmodi igitur similesque rationes uidetur mihi tutius tenere posse cum his excellentibus
uiris: q̄ sub aequatore non sit habitatio temperata & eam opinionem facilius tutari. Quam tenendo ad
argumenta in contrarium responderetur. Ad primum & si in aequatore sol paruo tempore moretur: propter
tamen debitam applicationem quam habet ad passum: intense agit: agens nanque magis agit in paruo tem-
pore passo debite applicatum: q̄ absque applicatione in magno tempore: & ita ad propositum plus facit
existentia solis in zenith uel prope in aequinoctiali in paruo tempore scilicet duodecim horarum: q̄ lon-
gitudine temporis in nostra habitatione: cum eius a zenith remotio: nam in regione polo subiecta: & si
sex mensibus sol sit supra horizontem: quia tamen a zenith remotus calorem non agit. Ad secundum dico: q̄
parum agit propinquitas solis ad terram: multum autem operatur eius ad zenith uicinitas: ceu quando
est in initio cancri: & si sit remotus a terra: quia est in auge: quoniam tamen propinquus zenith: magis ca-
lescit q̄ in principio capricorni terrae propinquus & a zenith remotus: ita etiam si sol in aequatore esset in
auge: quia tamen prior est zenith: calescit intense. Ad tertium & si sol ab aequatore continuo declinet: qua-
do tamen maximam habet declinationem: non tantum remotus est quin calorem intensum generet: quan-
to magis quam non continuo habeat maximam declinationem: cauma nanque non tantum a sole in ze-
nith morante procreatur: uerum ab eodem proximo eidem. Et ita satisfactum puto his obiectis. Verum
ne quis dubitandi locus remaneat: quoniam Auer. non tantum tenet lineam aequatori subiectam

habitari: immo esse temperatissimam inter omnem terrae partem: ideo rationes eius adducam: ut eis per-
emptis omnis cesset dubitatio. Arguit nanque praedictus primo canonis sen. secunda capi. octauo: q̄ sub
aequatore diei sit temperatissima habitatio neque caliditas superabundans sed temperata: probans oppo-
sitionem solis capiti & eius propinquitas in zenith non efficere magnam impressionem: nisi longo tempore
duret: per duo signa. Primum sol in meridie propinquior est zenith q̄ hora octaua .i. hora secunda post
meridiem: si quidem diem artificialem uolumus in duodecim horas partiri: nunquam enim stella est ab ori-
zonte magis eleuata: quae dum possidet meridianum circulum: & tamen hora octaua & duobus horis post
meridiem calor est intensior q̄ in meridie: cum tunc sol moram longiorem duxerit supra horizontem:
non igitur propinquitas in zenith uerum durabilitas & mora solis supra terram caliditas est produ-
ctiua. Secundum signum eiusdem: sol in mense Iunii est in principio cancri zenith nostro propinquissi-
mus: non tamen tam imesum cauma ac in mense Iunii in Leonis initio exis magis remotus a zenith ducit: &
hoc id quod sol dum est in principio Leonis tempore longiori moram traxit in parte septentrionali: quae dum fuerit in ini-
tio cancri: mora igitur & non oppositione capitis sol caliditatem producit intensam. Cum igitur sol:
& si zenith possideat existentium sub aequatore: non trahat moram longam supra terram: quia duodecim
horarum tantum: non tantum calescit quod habitationis temperies prohibeatur: siquidem in partibus

nostris habitatio est optima sole longiori tempore moto supra horizontem: haec sunt signa Auer. quae ef-
ficacia reputantur. Ad quae respondendo dico: quod omne agens quantacumq; uirtutis sit in agendo te-
pus sibi limitat: quod si non haberet actionem propriam non produceret: quo fit ut agens debilius in tpe lon-
giori uelocius agit: quam fortius in paruo tempore: & ita cum sol sit fortius agens in zenith quam alibi te-
pus requirit debitum: quod si non haberet stare q̄ intensius ageret a zenith remotus: quae de re si ponatur
sol in zenith & in loco declinante multo longiori tempore: certum est q̄ intensiorem calorem causeret.
Ad propositum modo dico q̄ sol dum est in meridiano moram sex horarum duxit supra horizontem: dua-
bus uero horis post meridiem parum a zenith eodem declinavit: itaque maior est excessus proportionalis
huius temporis quo sol post meridiem egit ad tempus quo existens in meridie: q̄ sit diminutio in appropin-
quatione ad zenith: plus nanque proportionaliter temporis additum est: q̄ potentia agendi sit dimiuta ob
declinationem: & tale agens remissius in hoc longiori tempore intensius agit: ut dictum est ex sententia Ari.
septimo phy. plus nanque calescit sex gradus ignis in hora: q̄ eiusdem .g. in dimidia quom tempore ad
tempus maior sit excessus: q̄ diminutio potentiae supra aliam potentiam. Et modo eodem responderetur
ad secundum: licet nanque sol in principio Leonis declinet magis q̄ in principio cancri: longiori tamen
tempore septentrionalem partem obtinuit: & maior est proportionalis excessus temporis .4. mensium ad
tempus: q̄ sit diminutio in declinatione: cum leo parum declinet ut probatur secundo Almag. Et q̄ sic ut
dico patet per eadem signa: sol nanque prope occasum existens maiori tempore moratus est supra ori-
zontem q̄ in meridie: & tamen quia magis proportionaliter declinavit: remissius calorem produciendo agit.
Similiter idem existens in fine Virginis: longiori tempore septentrionalem partem possedit q̄ existens in prin-
cipio cancri: quia tamen multum a zenith elongatur: magis proportionaliter calor ab eo productus remis-
sus est. Tenendum est igitur firmiter his rationibus regionem aequatori suppositam per calorem tempera-
mentum exire: & consequenter habitationem prauam praebere. Verum quoniam tenentes aequatori regio-
nem subiectam perfecte habitari uiri sunt Aui. Alber. magnus & Petrus paduanensis differentiae Concilia-
tor non mediocri & minoris q̄ oppositam opinionem tutantes auctoritatis: uolo etiam rationes contra
eos soluere: ut si quis uellet eorum opinionem imitari queat. Et primo ad Prole. secundo Almag. quando
iquit: si aequatori linea supposita habitaretur aliquis perueniret ad nos ex illa parte: itaq; certe hoc se mai-
festaret: dico q̄ bene inde multi perueniunt referentes illam regionem habitari ut in prima conclusione fuit
deductum. Praeterea dato q̄ inde nemo ad nos perueniret: hoc non arguit regionem illam esse incultam:
immo causa potest esse propter aqua uel montes aut alia in terra reperta impedientia transitu inde ad nos:
unde non debemus negare esse quod ignoramus. Ad Auer. autem primam rationem dico: q̄ ex quo da-
tur zonae frigidae ne totum uniuersum pereat frigiditate: datur etiam calida: huiusmodi autem non oportet q̄
aequidistet ab illis: & quando probatur q̄ solis remotio causa est earum frigiditatis: ergo propinquitas ca-
loris erit causa: negatur: cum ad producendum calorem non sufficiat propinquitas uerum mora: quae non
est sub aequatore ut dictum est: frigiditas autem cum sit Solis priuatius effectus quarumlibet harum causa-
rum remotio potest produci. Et ita sub polis: tantum Solis remotio frigus producit: eius tamen pro-
pinquitas in aequatore absque mora decenti: calorem producere non sufficit. Ad secundam eiusdem ra-
tionem quando dicitur: contraria in natura maxime distant: uerum est de distantia situs uel perfectionis:
& sic ad propositum non requiritur quod caliditas & frigiditas maxime distent in situ: immo sunt ubi ab
agentibus causantur: quod si in locis propinquis causentur erunt propinqua in situ: ceu cuiuslibet sani ca-
pitis patens est: sufficit tamen contraria distantia esse in perfectione. Ad tertiam breuius responsio ma-
nifestatur ex huius opinionis fundamentis quae uera sunt. Notum est nanque quod ad intensiorem actio-
nem non sufficit agens forte & potens in agendo: nisi ponatur tempus debitum in quo agit. Quoniam ma-
iorem actionem causat agens debile in longiori tempore: quam forte in tempore paruo: & ita. Et si Sol in
aequatore existens moretur in zenith habitantium sub eo: quoniam tamen non longo tempore supra ter-
ram mouetur: ut in illis qui sunt in latitudine & remoti ab hac linea. Etiam licet ibi radii uniantur cum
reflexionibus & uigorosiores sint in agendo: non tamen tantum calescunt quantum hac in nostra ha-
bitatione ab illa remota: ob temporis breuitatem: plus nanque agit longitudo temporis apud nos: quam
apud illos relictio radiorum ut patet ex superius dictis. Ad aliud quando dicitur qualiter est possi-
bile quod sub aequatore cui Sol magis uicinatur sit temperies: & sub tropicis a quibus Sol est distanti-
or caliditas. Dico quod est bene possibile: si quidem non tota causa caloris est Solis uicinitas: cum eius
mora tam supra zenith quam supra terram: quarum quodlibet dictum est reperiri sub tropicis: sub aequa-
tore autem non nisi unam scilicet solis ad zenith propinquitatem: non autem in eo moram neque su-
pra terram. Ad ultimum iam patet responsio: unde dico quod licet sub polis sint zonae frigore inha-
bitatae: non tamen in medio per aequidistantiam: scilicet sub aequatore est zona inhabitatae caumate
cum ibi non conueniant omnes causae caloris: immo sub tropicis ut dictum est. Et sic cum laude dei pro
habemus terminationem huius quaestionis. At huius quaestionis merito dubitare iterum accidit circa
quaedam: dictum est enim in praecedenti quaestione quod ubi sol radios perpendiculares proicit: calorem
causat intensum habitationis prohibentem temperiem. Item quod regiones terrae circulis arctico & antar-

*Uiri tenentes
regioꝝ subiecta
aequatori perfecte
habitari*

*Soluit rōes
q̄ istos addu-
ctas ut si q̄s
uult eorū opi-
nionē imitari
queat*

*Finis dubita-
tionis & quaestionis*

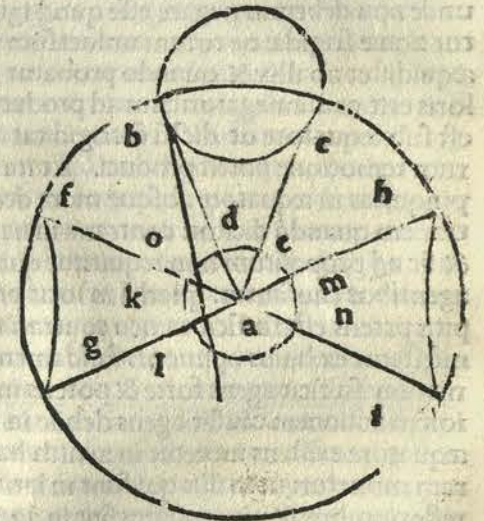
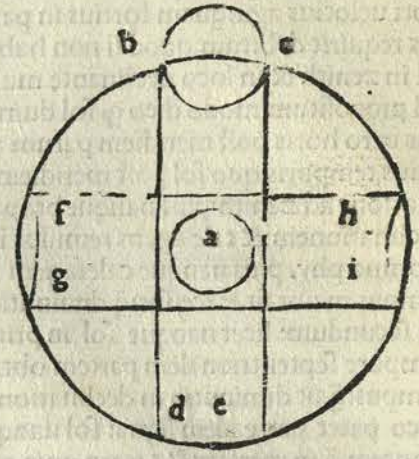
*Dubita-
tio alta ex praede-
ti. l.*

*Veritas dubi-
tationis p̄na
palp.*

*Rō ad arguē-
dum p̄ ad. p.*

*Rōes auer-
nistae dubita-
tioꝝ earū
extinctio*

Etico supposita & inclusa: frigore inculta redduntur: oportet uide re quo pacto radii proiciantur perpendiculariter. Similiter quali ter regio in terra alicui pti caeli subiecta sit: q̄ ut declarentur queri tur an terrae aliqua pars sit habitabilis: & arguitur quod non: imo tota est inhabitabilis calore: ubicunque nanque Sol perpendi culares proiicit radios: calorem destruētem habitationem produ cit: sed ita est quod in tota terra quam sol respicit mittit radios perpendicularares: ut in hac figura in qua terra in puncto a: sol ue ro b c: si duae lineae ex eius extremis perpendiculariter trahantur: quae sint b d: & c e: ex quo ipse sol maior est terra: eam totam in cludent & continebunt: qua de re in omni terrae parte eius ra dii perpendicularares proiciētur. Et quod mai⁹ est: uidetur quod i nterior calor producat in parte nostra septentrionali quam sub æquatore: nam quoq; utrobique perpendicularares radii causentur: in parte nostra longiori tempore sol stat supra orizontem ut ē ma nifestum: quam in orizonte recto eorum: scilicet qui sunt sub æq̄ tore: quare intensius ager effectum: & calorem producēdo acutio rem: quod sequitur contra opinionem defensatam in quæstione pertractata superius. Secundo uidetur totam terram frigore in habitari: quoniam tota supponitur zonis frigidis in caelo & eisdē includitur: unde sint circuli arcticus f g: antarcticus uero h i: ductis lineis perpendiculariter ab eorum extre mis f h: & g i: notum est totam terram eis includi & comprēdi: ideo tota terra frigore est inculta. In op positum omnibus relictis rationibus est cunctarum ueritatum mater & domina experientia: uidentur nan que manifeste quasdam terrae regiones esse temperatas: in quibus neque caliditas excessiua superabundat: neque frigiditas: immo perfecte habitari ueluti sunt regiones & loca nostra: tertii quarti quinti & sexti cly matis: quas si negaret quis habitari esset fatuus & insanus. Et quoniam rationes pro hac parte pate bunt in respondendo argumentis nolo sermonem prolongare: sed in eorum solutione statim deueni am. Pro quo est aduertendum quod undecunque linea ueniat si in superficie terrae debeat esse perpendicularis ad centrum terrae peruenire & dirigi necessum est: quae si non tendat in cen trum eiusdem perpendiculararem esse impossibile est: immo ex parte qua linea a centro discedit: angulum causat magis obtu sum quam ex alia: gratia exempli si in terrae superficie d k: cuius centrum a: ex sole b: linea b o: cadat: non transiens per centrum in puncto o: angulos æquales non causat immo angulum b o k: obtusorem angulo b o d: cum ex centro uersus k remoueat: & hoc est manifestum ex geometria. At si ex eodem puncto b: ca dat linea b a: ad centrum usque: in puncto d terrae secabit super ficem angulum utrunque d causando æqualem: & consequen ter linea b d: est perpendicularis super terram: licet uelint perspe ctiui & astronomi ex centro solis lineas perpendicularares capi de bere: si nanque centrum solis non sit in zenith sed alia eius pars non dicitur radios perpendiculariter proicere. Quo notificato dico quod ex sole non debent duci lineae æquidistantes ad hoc ut sint perpendicularares ceu probat primum ante oppositum: ue rum in centro concurrentes: uerbi gratia b a: & c a: & tunc tota superficies terrae d e: clausa inter dictas lineas soli dicitur suppo sita uel zonae torridae: eodem quoque modo quoniam f g: est cir culus arcticus ex f: & g: lineae æquidistantes non ostendunt partem terrae ei suppositam: cum non cadant orthogonaliter in terrae superficiem: immo f a: & g a: & tota pars k l: intercepta inter lineas dictas est zona frigida circulo arctico subiecta. Itē q̄ antarcticus circulus est h i: lineis p̄ductis h a: i a: in centro toti⁹ con cursum inuenientibus: pars terrae m n: altera zona frigida polo antarctico & circulo eodē supposita ostē detur. partes uero intermediae d k: & e m: quonia; zonis caeli temperatis supponuntur sunt temperatae & habitabiles: & per hoc patet responsio ad secundum: quo puto satisfactum esse huic dubio: & expositioni totius & tractatus ad laudem & gloriam omnipotentis dei.



Tractatus secundus sphaerae feliciter explicat.

Regiones & loca nra lnt. 3. 4. 5. p. 6. climata
 & p̄tate habitant. in eis. n. excellina caliditas
 neq; frigus nō superabundat.

pars nra ē
 septentrionalis
 & dictū ē iaz.
 si har q̄stio;

Experientia
 ueritatum
 mater &
 domina p̄p̄os

Capitulum tertium de ortu & occasu signorum: de diuersitate dierum & noctium: & de diuersitate climatum.

Incipit tractatus tertius sphaerae.



SIGNORVM autē ort⁹ & occa sus dupliciter accipit: qm̄ quan tū ad poetas: & quātū ad astro nomos. Est igit̄ ortus & occasus signorū quo ad poetas triplex. scilicet cosmicus: cronicus: & heliacus. Cosmicus. n. ortus siue mūdan⁹ ē q̄n signū uel stella supra orizōtē ex pte orientis de die ascēdit: & licet ī quolibet die artificiali sex si gna sic oriant: tñ antonomastice signū illd̄ d̄r col mīce oriri: cū quo & ī quo sol mane orit. Et hic ortus p̄prius & p̄cipalis & quotidianus d̄r. De hoc ortu exēplū ī georgicis habet: ubi docet sa tio fabay & milii in uere sole existēte ī tauro sic. Cādīdus auratis apit cū cornibus annū. Taur⁹: & aduerso cedēs canis occidit astro. Occasus ue ro cosmicus ē respectu oppositionis. scilicet q̄n sol ori tur cū aliquo signo: cuius signi oppositū occidit cosmicē. De hoc occasu dicit̄ in georgicis. ubi docet satio frumēti in fine autūni sole existēte ī scorpīōe: q̄ cū oriat cū sole taurus signi ei⁹ oppo sitū ubi sūt pleiads occidit sic. An̄ tibi eoꝝ athlā tides abscondat. Debita: q̄ sulcis cōmittas semia.

Signoz autē ortus & occasus. Tra ctatus tertius sphaerae pulcher & utilitatis non modicae: cum in eo agatur de motu primi mobilis: at quia primum mobile causa motuum aliarū sphaerarum: tum etiā quod omnes aliae sphaerae mouentur motu eius: astrologo neces saria est cognitio huiusmodi motus: & ideo dictum est praesentē tractatū esse utilem: pul cher est quoq; & dignus: quoniam primū mo bile inter omnia alia corpora & eius motus ī ter omnes alios motus sunt dignissimi: quo niam aliorum causa: & quia a principio prio causant. Motu autē quo primū mobile prop rie & principaliter defertur diurno: ut sapi us dictum est nominato: secundario uero & rapte alia mobilia: sequitur quod signa oria tur hoc est supra orizontem eleuentur & incipiant apparere: & occidant idest sub orizō te depressa occultentur: ideo in hoc tractatu de ortu occasuq; signorum determinatur: nō oportet at aliter de mobilis primi motu age re: cū notū sit eum esse regulare supra polis mundi: & uiginti quatuor horarū spatio per fici. Et licet de ortu & occasu signoz doctri na amplior & diffusior possit tradi demōstra tiue. scilicet quam Ptole. ī p̄rio & secūdo Almag. expedit. Auct̄or tñ breuiter & succinte eā seq tur: declarādo quasdā p̄positiones ueras quae sunt principia & fundamēta totius astrono micæ scientiæ: cū ipse ueluti in prologo hu ius memini dixisse: breuiter totam theoreica lem scientiam in hoc paruo uolumine sit amplexus: difficiliora etiam reliquens ut in fonte astronomiæ ui deantur hoc est ī praefato libro Almag. Et licet ego exponens digrediendo plura & pulchra possem decla rare circa ortus signorum & occasus: non tamen omnia prosequar: tum quia difficiliora & inchoantibus nō apta: immo alia praesupponētia: tū quia opus in quo ea docentur. Almag. nuperrime impressum est: in quo omnia astronomiæ scibilia quis legens inueniet: quare nō multum digrediar a textu discedens: nisi ubi uidero necessitatem. Agitur igitur in hoc tertio tractatu de ortu & occasu signorum principaliter: eo rum æqualitatem in ortu & occasu declarando: diuersitatem motus: & tempus ortus & occasus: & quia di uersitate ortus & occasus signorum: causatur diuersitas in longitudine & breuitate dierum: cum tempus diuersetur diuersificato motu: agit consequenter de diuersitate dierum artificialium & noctium in augu mento & decremento ibi. (Notandum quod sol tendens a primo puncto Capricorni). Et quoniam diuer sitas ortus & occasus in tempore: & consequenter uariatio dierum & noctium in quantitate argumenti & decrementi contingit in diuersis partibus terrae: ob earum diuersitatem in situ: declarat tertio loca terrae habitabilia: ea septem climatibus partiendo: & per poli eleuationem: & quantitatem dierum maximo rum: & latitudinem miliaribus notificando ibi. (Imaginetur autem quidam circulus). Prima pars in duas diuiditur: secundum quod dupliciter consideratur ortus & occasus: altero nanque modo a poetis: & alio ab astrologis: considerant nanque astrologi huiusmodi in comparatione ad tempus: cum motus omnis quarto & sexto phys. tempore mensuretur: ideo considerant cuiusque signi & eius partis tempus ortus & occasus. At quonia non est de intentione poetarum æqualitas motus caeli: hoc modo ortum & occasum non cōtemplatur: uerū quoniam circumlocutione utuntur: ut diuersa tempora diei & anni possint circū scribere: quia aliud in die & in nocte similiter aliud oritur ac occidit signū: eorum ortum diurnum & nocturnum contemplantur & occasum: & eadem de causa solarem: ideo primo determinat de ortu & oca su more poetarum: secundo uero ut accipiunt astronomi ibi. (Sequitur de ortu & occasu signorum). Notan dum est pro intelligētia completa totius capitali praesentis: qd̄ ortus cuiusque signi uel syderis nil ē aliud quā inceptio uideri postquam non uidebatur: quod transumptiue sumitur ab ortu & profluxu uegetati.

mot⁹ p̄ mobilis
 & diurn⁹
 Signa oriri
 & occidere qd̄
 fit.

Quid agit
 ī hoc. m. t.

Ortg et
 occas⁹ du
 pl̄ glidera
 t. vno m̄
 apert⁹: alio
 u ab astro
 logis.

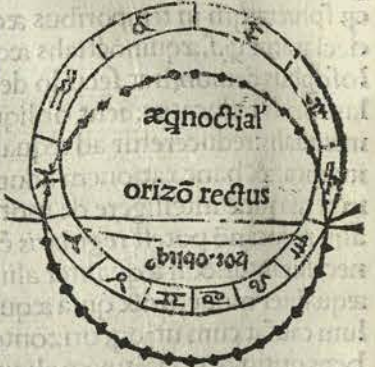
Ortg cuiusq; signi uel syderis
 quid sit similiter et occas⁹

oriuntur medietas scilicet zodiaci: sed cum tempora sint inæqualia partes sunt æquales: sequitur q̄ mot⁹ & ortus harum partium sit inæqualis & irregularis: per diffinitionem irregularis habitam sexto phy. partes igitur zodiaci non habent ascensiones æquales quod erat intentum. Et hoc quoque sensui se manifestat in sphaera materiali: si quis nanque eam moueat: in sphaera obliqua comprehendet tempus ortus medietatis quæ est a principio cancri ad finem sagittarii maius: q̄ tempus ortus alterius medietatis: quæ uide licet est ab initio capricorni ad finem geminorum. Sed aliqui multum grosse dubitant: non esse possibile medietates dictas zodiaci non æquari in ortu & occasu: quoniam zodiacus: æquator: & orizon: quicum que sit sunt circuli maiores sphaeræ: ergo se diuidunt in partes æquales per diffinitionem circuli maioris in principio secundi huius positam: semper igitur de zodiaco medietas supra orizontem & de æquatore etiam medietas intercipientur: & reliqua medietas utriusque sub eodem: sed medietas zodiaci supra orizontem oritur simul cum medietate æquatoris supra orizontem: similiter medietas zodiaci sub orizonte cū medietate æquatoris sub eodem: & medietates æquinoctialis æquali tempore oriuntur: si quidem (ut dictum est) æqualiter mouetur: quare etiam medietates zodiaci: ea scilicet quæ est supra orizontem & quæ sub eodem æqualiter ascendunt quæcunque sint illæ. Ad hoc dicatur breuiter non esse uerum medietatem zodiaci supra terram: oriri præcise cum medietate æquatoris supra orizontem: & reliquam cum re qua propter obliquitatem zodiaci: & quoniam hoc est manifestum & per rationem & per sensum in materiali sphaera: non amplius me extendo in declaratione.

NOTANDVM IGITVR. Ponit secundū suppositū correlariæ sequens ex declarato: dictum est. n. & probatū zodiacū & eius partes inæqualiter oriri & occidere: oportet q̄ hæc irregularitas metiar & cognoscat per regularitatem motus alicuius: qd̄ simul cū parte zodiaci oriat & occidat: & eius æqualitate cognoscat. tēpus motus eius & ptis zodiaci q̄ in eodē tēpore mouet: hoc tale est æquinoctialis: ex quo (ut patuit) orit & occidit æqualiter: æquinoctialis igitur motus: est metrum & mensura motus zodiaci & cuiuslibet partis eius: nam si libeat scire i quanto tempore pars aliqua zodiaci oriatur uel occidat: conspiciat pars æquinoctialis cum eadē oriens uel occidens: & per tempus ortus illius partis: q̄ æqualiter oritur occidit & cælum mediat habetur tempus ortus partis zodiaci. Et hoc ē quod dicit in tex. ortus & occasus signi nihil aliud est: q̄ illam partē æquinoctialis oriri uel occidere & cætera: id est ortus & occasus signi & cuiuslibet partis zodiaci accipitur & mensuratur per ortum & occasum æquinoctialis: unde accipitur ortus signi uel occasus per quantitatem partis æquatoris secum coorientis uel occidentis: per quam tempus ortus uel occasus signi concluditur. Et hoc uult Alphag. differentia decima ad principium dum inquit. Et quoniam uolubilitas circuli signorum id est orbis signorum: qui est primum mobile in quo sunt signa: æqualis est ab oriente in occidente super axes æquinoctii diei: id est polos mundi: necesse est ut partes æquales circuli signorum id est zodiaci: transeant super utrosque scilicet directos & decliuos suple orizontes in temporib⁹ inæqualibus: cuius causa est quoniam zodiacus n̄ æquidistat a polis mundi: neque cum orizonte utroq̄ semper æqualem causat angulum: & subdit tempora autem æqualia accipiuntur a uolubilitate æquinoctii diei super axes eius: cuius causa est quoniam æqualiter oritur & occidit: uult igitur breuiter q̄ ort⁹ & occasus cuiuslibet partis zodiaci: habeatur per partem æquatoris quæ secum oritur & occidit: cum simul oriantur & occidant in tempore æquali. Æquinoctialis igitur metrum est & mensura motus zodiaci.

Sed in mediate quis quæreret: nam dictum est ideo æquinoctialem moueri regulariter in ortu: & occasu: quoniam a polis mundi æquidistat: & cum orizonte utroque semper causat angulum inuariabilem: & quoniam circuli paralleli æquatori uel tropici & alii a polis æquidistant: & cum orizonte faciunt angulos uniformes: & consequenter æqualiter oriuntur & occidunt: quare ipsorum alter non mensurat motū zodiaci sed æquinoctialis potius. Ad quod responderet licet tam æquinoctialis q̄ circuli ei æquidistantes: oriantur & occidant uniformiter: non tamen ad placitum æquinoctialis metitur motum zodiaci & non illi: immo comodius & rationabilius: cuius ratio triplex est. Prima quoniam tam zodiacus q̄ æquinoctialis sunt circuli maiores & æquales: in quibus omnes partes similes sunt æquales: ut unus gradus zodiaci æquatur quantitatiue uni gradui æquinoctialis: quo fit ut facilius motus zodiaci mensurentur: non ē autem ita de aliis circulis ut tropici uerbi gratia: qui quoniam sunt circuli minores non habent similes ptes

Notādū igit q̄ ortus uel occasus alicuius signi nihil aliud ē q̄ illa pte æquinoctialis oriri: q̄ orit cū illo signo oriēte: uel ascendente supra orizontē: uel illa pte æquinoctialis occidere: q̄ occidit cum altero signo occidēte. i. tēdente ad occasum sub orizonte. Signū autē recte oriri dicit cū quo maior ps æquinoctialis orit: obliq̄ uero cū quo minor. Similr̄ ē itelligēdū ē d̄ occasu.



partibus zodiaci proportionalibus æquales: & ita propter inæqualitatem non ita comode mensurarent motum zodiaci. Adde ad hoc q̄ uterque scilicet æquinoctialis & zodiacus ab orizonte utroque in geminas medietates secatur: quare utriusque altera supra orizontem & altera infra intercipientur: & altera reliquam melius mensurat: quod non est de aliis circulis: qui ab orizonte obliquo in duo media minime secantur. Secunda ratio est quoniam æquinoctialis diuidit zodiacum & transit per medium eius: medietatib⁹ zodiaci hinc inde declinantibus: circuli uero alii magis remouentur ab ipso zodiaco: & ideo uidetur non ita bene illos mensurare motum zodiaci ueluti æquinoctialem. Tertia uero ratio quæ fortissima est: quoniam ubicunque & in quacunque habitatione zodiacus oritur & occidit & æquinoctialis similiter: nam medietas semper est supra orizontem: occasum nunquam cognoscens: altera uero sub eodem nunquam oriens: & ibidem æquinoctialis: cum semper sit orizon non ascendit neque descendit: ut patebit infra: in aliis uero omnibus locis æquator continue oritur & occidit: & hac de causa in omni loco potest ortum & occasum zodiaci mensurare: & licet sub polis non oriatur neque occidat neque consequenter mēsuret: hoc non indiget zodiacus quoniam neque ipse oritur & occidit: concludendum est igitur recte per æquatoris ortum & occasum motus zodiaci mensurari: quoniam ubi zodiacus oritur ibi & æquinoctialis & econtra. Alii uero circuli paralleli æquatori ppter hoc q̄ sunt circuli minores: non est necesse q̄ ab orizonte diuidantur: immo stat q̄ secundum se totos sint uel supra & non descendant: uel infra & nunquam oriuntur: etiam in locis in quibus zodiacus oritur & occidit: & quoniam ita est per ortum & occasum nō possunt metiri ortum & occasum zodiaci: gratia exempli in partibus huiusmodi septentrionalibus: quarum latitudo maior est uigintiquattuor gradibus: totus circulus arcticus est supra orizontem: & antarcticus sub eodem: cum zodiacus continue oriatur & occidat: qua de re huiusmodi non possunt mensurare ortū zodiaci & occasum: mediante ortu & occasu eorum: neque etiam tropici: quoniam illis q̄ morantur sub circulo arctico totus tropicus cancri est supra terram: & tot⁹ circulus capricorni sub ea: eorum nullo ascēdente: neque descendente: & ibi (ut liquebit) zodiacus oritur & occidit: qualiter igit tropici metientur motum zodiaci: & similiter quum nullus alius circulus parallelus æquatori præter eum oriatur & occidat omni in loco: sequitur q̄ æquinoctialis tantum sit mensura uniuersalis motus zodiaci: & per quantitatem partis æquinoctialis ortæ cum parte zodiaci: uenatur tempus in quo dicta pars zodiaci oritur similiter & occidit: nam si cum parte aliqua zodiaci oriatur maior pars æquatoris: ea dicitur directe oriri: quoniam oritur recte & longitudinaliter magnum tempus consumens in ortu: ut si cum signo aliquo zodiaci qd̄ habet triginta grad. ascendat de æquatore trigintaduo uel trigintaquinque aut quadraginta grad. signū illud dicitur oriri recte: & tempus ortus cognoscitur per dictos grad. At si cum parte zodiaci: minor pars æquinoctialis ascendat: ut cum uno signo uigintiocto aut uiginti quinque & cætera: oblique id est inclinata & secundum latitudinem dicitur oriri: & in tempore paruo: haud aliter de occasu accipiendum est. B. Possumus ex dictis elicere: q̄ ortus uel occasus dicitur esse triplex: Rectus obliquus & æqualis: Rectus quando cū aliquo signo zodiaci oriunt plures q̄ 30 gradus æquatoris: Obliquus quando cū signo zodiaci pauciores q̄ 30 gradus æquinoctialis: Medius quando præcise 30. In tempore autem idem: quando signum zodiaci ultra duarum horarum tempus ponit in ortu recte oriatur: quando uero minus oblique: at quando præcise in duabus horis oritur tunc æqualiter oriri dicitur: idem est iudicium de occasu.

ET EST SCIENDVM Q̄ VOD IN sphaera. Prosequit intentum declarando regulis uniuersalibus tēpus ortus & occasus signorum in sphaera utraq̄: circa qd̄ duo facit prio agit hoc quod dictū est: secūdo concludit correlariæ naturalium diez inæqualitatem ibi. (Ex prædictis etiā patet.) Pars prima itez i duas ptes: quoniam quom sphaera sit duplex. primo huius recta scilicet & obliqua: ratione orizontis recti & obliqui ut secundo hui⁹ fuit declaratū: in quarum singulis signorum ascensiones & descensiones diuersificantur: & quoniam sphaera recta regularis est sphaeræ obliqua: cum tantam diuersitatem non recipiat: ideo in prima de ortu & occasu signorum in sphaera recta, secundo determinat in obliqua ibi. (In sphaera autem obliqua.) Circa primam partem etiā duo facit secundum q̄ duas regulas uniuersales probat: quarum prima est de quartis zodiaci: secunda uero de quartarum partibus ibi. (Sed tamen partes.) Regula prima luce clarius patet in sphaera materiali: & in plano posset demonstrari ratione Ptolemæ. secundo Almag. tamen quia inchoantibus difficile esset uidere qualiter planum repræsentat sphaericum: & nisi in planisphaerio eiusdem esset edoctus non posset percipere: eam uolo silere: & in sphaera materiali iam dicta deduco: Notum est enim q̄ colurus distinguens æquinoctia transit per principia arietis & libræ: & quia est circulus magnus diuidit tam æquinoctialem q̄ zodiacum i duo æqualia: & quoniam alter colurus distinguens solsticia transit per polos mundi & zodia

f ii

alio ad dita 2 a rō 3 a rō

obliq̄. i. inclina te

sphaera e duplẽ recta p obliq̄ ut dictū e p hui⁹ rōe ori zontis recti p obliq̄

Ortus & occasus dicitur esse triplex. Rectus obliquus & æqualis. In tempore autem idem. quoniam signum zodiaci recte obliq̄ æqualiter oritur. i. tertium per glossas hui⁹

ci: cū primò caufans angulos rectos: transibit per puncta æquatoris & zodiaci: quartis distantibus ab arietis initio & libræ: ut fatetur geometrica propositio: qua de re partes zodiaci & æquinoctialis contentæ inter duos coluros: sunt quartæ circulorum æqualium: & consequenter ipse non tantum similes & proportionales immo æquales: & quoniam orizon rectus & etiã meridianus transiit per polos mundi: ueluti uterque colorum: & cum eis unietur: sequitur q̄ posito principio quartæ zodiaci in orizonte recto uel i meridiano: i eisdem erit & initium quartæ æquatoris: & orta quarta zodiaci ita q̄ eius finis sit in orizonte: erit similiter ibidem terminus quartæ æquinoctialis sibi conterminalis: & eodem tempore orta: in æquali igitur tempore oritur quæcunque quarta zodiaci inchoata a puncto coluri alterius: & quarta æquatoris sibi conterminalis in sphaera recta: & quoniam quarta æquinoctialis ascendit in sex horis: quarta scilicet parte diei naturalis: & in eodem tempore singulæ quartæ zodiaci.

SED TAMEN PARTES. Declarat secundam regulam: ex qua secundo infert correlarium ibi. (Et ex hoc sequitur.) Tertio uero remouens obiectionem hanc secundam regulam uerificat ibi. (Et notandum q̄ nō ualet.)

Hæc secunda regula inter omnes indiget demonstratione: cum sensus in sphaera recta male discernat diuersitatem inter ortus & occasus partium zodiaci & æquinoctialis ueluti in sphaera obliqua: eam tamen sileo ob causam dictam: sed exemplari modo eam patefaciam ueluti inchoantes desiderant. licet nanque quartæ zodiaci æquentur in ortu & occasu i sphaera recta: cum quartis æquinoctialis eis conterminalibus: non tamen harum quartarum partes: si capiatur nanque quarta zodiaci a principio arietis ad finem usque geminorum cum quarta æquinoctialis: & simul incipiant oriri: maior pars oritur de quarta zodiaci q̄ æquinoctialis: unde si oriatur totus aries cum eo orientur pauciores grad. æquinoctialis q̄ triginta & consequenter aries oritur oblique & in paruo tempore: cuius ratio est quia aries respectu æquinoctialis situatur oblique: cum eius principium sit i æquatore & finis obliquatur uersus polum articum: & hæc de causa oblique oritur & secundum latitudinem: & eadem de causa quarta inchoans ab initio libræ maior portio oritur de zodiaco q̄ æquinoctiali: licet quartæ completæ simul perorientur: at de quarta ab initio cancri: maior portio oritur æquinoctialis: cum cancro nanque oriuntur plures triginta grad. cuius ratio est q̄ cancer respectu æquatoris directe quasi situatur parum ab eo declinans: quare orto cancro: quoniam colurus distinguens solsticia & orizon rectus se secant in polis: maxime distant in medio sectionum ubi est æquinoctialis: ut habetur tertio elementorum: quare pars æquinoctialis a coluro ad orizontem maior est: q̄ cancer pars zodiaci orta: cum cancro igitur oritur pars æquinoctialis maior triginta grad. & propter eandem causam idem intelligendum est de capricorno: & quarta zodiaci ab eo inchoata ceu uerificari potest in sphaera materiali: & breuiter propter causas quas assignaui habetur q̄ in sphaera recta de qua loquimur omnia signa propinqua æquinoctiali (quoniam zodiacus ibi habet maximam & ultimam declinationem) oblique oriuntur: & sunt tota quarta a medietate auarii ad medietatem tauri: & opposita a medio leonis ad medium scorpionis: ea uero quæ sunt uicina tropicis directe ascendunt: quia zodiacus ibi quasi insensibiliter declinat: & sunt quarta zodiaci a medio tauri ad medium leonis: & a medietate scorpionis ad medietatem auarii. Et ita patet q̄ & si quartæ & cætera æquentur in ortu non tamen quartarum partes. At quoniam hæc regula est negatiua quæ scientiam non causat ortus & occasus: ponit deinceps regulam affirmatiuam: & est: q̄ omnes duo arcus æquales & æquidistantes ab aliquo quattuor dictorum punctorum: duobus uidelicet æquinoctialibus & duobus solsticialibus: habent ascensiones æquales: gratia exempli signa geminorum & cancri æqualia sunt: utroque eorum triginta grad. continente: similiter æquidistant a puncto solsticii æstiuales: quoniam ei sunt in mediata & coniuncta: ascensiones habent æquales: cuius ratio est quoniam punctus solsticii æstiuus: est punctus zodiaci ab æquatore maxime declinans: a quo undecunque remoueatur æquatori magis propinquat: & quoniam ita est q̄ gemini & cancer æqualiter appropinquat & remouentur ab æquatore: & consimilem habent situationem respectu eiusdem: ideo cum sint æquales habent & ascensiones æquales: & eadem ratione taurus & leo quia æqualiter remoti sunt a puncto prædicto & æqualiter declinant: cum habeat situationem similem respectu æquatoris: conueniunt in ortu & occasu: similiter aries & pisces quoniam partes æquales & æquidistantes a puncto æquinoctii: initio scilicet arietis ascensiones habent æquales: & ratio est quoniam ab illo puncto incipit declinatio zodiaci: & ad partem utranque extenditur æqualiter: ergo partes æqualiter distantes ab eo puncto & æquales æqualiter declinant: & per consequens ambo habent eundem & consimilem situm: rectum scilicet uel obliquum: & consequenter ascensiones æquales: hæc autem regula est multum uniuersalis: cum non determinet tempus ortus cuiusque partis: seruit tñ ad hoc q̄ habito tempore ortus uel occasus partis data zodiaci: habetur tempus æquale ortus uel occasus partis æqualis in simili situ positæ: idest æqualiter distante a puncto eorum aliquo.

Sed tamen partes illarum quartarum uariant: neque habent æquales ascensiones: sicut iam patebit. Est enim regula: quilibet duo arcus zodiaci æquales & æqualiter distantes ab aliquo quattuor punctorum iã dictorum: æquales hēnt ascensiones.

Et notādū q̄ n̄ ualet talis argumētatio. Isti duo arcus sūt æquales: & simul incipiūt oriri: & semper maior pars oritur de uno q̄ de reliquo: ergo ille arcus citius perorientur: cuius maior pars semper oriebat. Instātia huius argumētatiois māifesta ē: in partibus prædictarum quartarum. Si. n. sumat quarta pars zodiaci: q̄ ē a principio arietis usq; ad finem geminorum: sp̄ maior pars orit de quarta zodiaci: q̄ de quarta æquinoctialis sibi cōterminali: & tñ illæ duæ quartæ simul oriūt. Idē itellige de quarta zodiaci q̄ est a principio libræ usq; in finē sagittarii. Item si sumat quarta zodiaci q̄ ē a principio cancri usq;

Et ex hoc sequitur q̄ signa opposita æquales habent ascensiones. Et hoc est qd̄ dicit Lucanus loquens de processu Catonis in Lybiā uersus æquinoctiale. Nō obliqua meat: nec tauro rectior exit Scorpius: aut aries donat sua tempora libræ: Aut altrea iubet letos decedere pisces. Par gemis Chiron: & idē qd̄ Charcinus ardens. Huidus ægloceros nec plus leo tollit urna. Hic dicit Lucanus q̄ ex tribus sub æquinoctiali signa opposita æquales hnt ascensiones & occasu. Oppositio at signorum hnt per huc uersu. Est li. ari. scor. tau. sa. ge. cap. ca. a. le. pis. uir.

fiones æquales: & quia libra & uirgo etiam æquidistant a puncto æquinoctii autumnalis habent æquales ascensiones: aries & libra in ascensione conueniunt cum uirgine: igitur inter se: & consequenter habent ascensiones æquales: eadem ratione taurus & scorpio quia conueniunt leoni: raurus nanq; & leo æquidistant ab initio cancri: & scorpio & leo ab initio libræ: conueniunt etiam inter se: & habent ascensiones æquales cum sint signa opposita: & ita de aliis. Vnde hoc correlario cum secunda regula concluditur in eadem ascensione quattuor signa conuenire: aries uirgo libra & pisces: aries nanq; & pisces per secundam regulam: quoniam a puncto æquinoctii uernalis æquidistant: uirgo autem & libra quoniam opponuntur his per correlarium. Eodem modo taurus leo scorpio & aquarius: taurus quidem & leo: quoniam æquidistant ab initio cancri: & scorpio & aquarius eis opponunt: sicut gemini cancer sagittarius & capri. gemini & cancer quoniam æquidistant a puncto solsticii æstiuus: alia uero duo quoniam eis opponuntur. Et hoc uult lucanus quando loquitur de processu catonis sub æquinoctiali in sphaera recta: ubi signa opposita habent ascensiones æquales: neque aliud rectius uel obliquius oritur reliquo sed uniformiter. Vnde dicit cato erat in illo loco ubi signa opposita sub æquatore: & numerando signa opposita inquit: nec scorpius exit idest oritur rectius tauro: ueluti in sphaera obliqua ut infra patebit: nec aries donat sua tempora libræ: quoniam ipse aries consumit tantum temporis in ortu quantum libra: & nō minus: ueluti in sphaera obliqua ueluti in sphaera obliqua pisces descendere idest occidere lentos: idest tarde & in magno tempore ueluti in sphaera obliqua pisces recte & uirgo oblique occidunt: ibi uero æqualiter. Chiron idest sagittarius par est. s. in ortu & occasu geminis. Et ægloceros. i. capricornus humidus effectiue: sole nanq; in eo constituto: magna est in aere humiditas & pluuia grandis: capricornus igitur idem agit oriendo & occidendo. i. æqualiter oritur & occidit q̄ carcinus. i. cancer ardens ab effectu: quoniam in sphaera obliqua cum occidat in magno tempore: tollit plus in occasu urna idest ab aquario: aquarius nanq; in sphaera obliqua cum occidat in magno tempore: tollit tempus leonis occidentis oblique: q̄ nō ē in sphaera recta. Signa nanq; opposita si quis uult habere semper accipiat septimū in nūeratione: septimū nanq; opponit prius: & habentur per carmina lucani declarata: & per carmē positū in textu: in quo ponuntur principia. i. primæ syllabæ signorum: sunt igitur opposita signa aries & libra: taurus & scorpio: gemini & sagittarii: cancer & capricornus: leo & aquarius: uirgo & pisces.

ET NOTA Q̄ VOD NON VALET. Uerificat secundam regulam simul obiectione quandā remouendo. Dictum ē nanq; q̄ licet quartæ zodiaci & æquinoctialis incipientes & c. simul orientur & in ascensionibus æquatur: non tamen æquantur partes earum quartarum: imo stat q̄ maior pars oriatur de una q̄ de alia: licet in fine simul defināt oriri. Sed quoniam alicui hoc nō uidetur uerum: quoniam si sint duo homines moti per spacium æquale: & simul inchoent motum: & eorum alter semper uelocius moueat & præcedat: uidetur: q̄ huiusmodi citius perueniet in terminum spacii. Tamen h non sequitur: si alter istorum moueatur regulariter semper & uniformiter a principio motus ad finem usq; alter uero in principio usq; ad medium itine.

& æquinoctialis sint æquales: & simul inchoent oriri. ac alterius eam semper maior pars oriat. i. orta sit: nõ tamẽ altera q̄ reliqua citius oritur: imo simul desinunt oriri. Et patet manifestius: qm̄ euidentius & sensibilius apparet excessus partis ortæ alterius medietatis super partẽ alterius in sphaera obliqua q̄ in sphaera recta. Et qm̄ dictũ est q̄ in medietate quæ est a principio arietis maior pars oritur de zodiaco: & minor in reliqua quæ ab initio libræ: sequit̄ q̄ arcus zodiaci succedentes arieti minuunt ascensionẽ suam. i. minores habent ascensionẽ q̄ in sphaera recta: cũ minor portio æquinoctialis cum eis oriat in obliqua q̄ in sphaera recta. Arcus uero qui succedunt libræ augent ascensionẽ. i. hnt ascensionẽ maiores & æquinoctialis maior portio orit̄ in sphaera obliqua q̄ in recta. Et q̄tum arcus q̄ succedunt arieti minuunt: tñ isti augent. Gratia exẽpli aries in sphaera recta hnt ascensionẽ uiginti octo graduum: & huic æquale hnt libra cum opponat arieti. In sphaera autẽ obliqua Patauii cuius latitudo est. 45. graduum ubi in præsentia: dego: aries orit̄ cum sexdecim gradibus æquinoctialis: cuius ascensio minuit ab ascensione eiusdẽ in sphaera recta duodecim gradibus: & eadẽ latitudine orit̄ libra cum. 40. gra. augens supra uiginti octo gra. eius ascensionis in sphaera recta ẽ duodecim gra. ecce mō q̄ non tñ arcus succedentes arieti minuunt &c. & arcus q̄ succedunt libræ augent: imo patet ceu ego qm̄ ponã inferius sex regulas declarabo: q̄ quantum illi minuunt: tñ isti augent. Et hac de cã ascensionẽ amborũ simul iunctã in sphaera obliqua: æquales sunt eorũdem ascensionibus simul iunctis in sphaera recta: nam si iungantur ascensionẽ arietis & libræ in sphaera recta: quarum singulæ sunt uiginti octo graduum totum q̄ resultabit erit. 56. gra. & in sphaera obliqua præfata: si ascensio arietis sexdecim graduum cum. 40. libræ iungantur resultabit aggregatum ambarũ ascensionum in sphaera obliqua. 56. gra. æquale aggregato eorũdem ascensionum in sphaera recta. Licet namq; ascensionẽ eorũ in sphaera obliqua separatã sint inæquales ascensionibus eorũ in sphaera recta etiã separatim iunctã tñ adinuicem æquantur: qm̄ q̄to altera minor est: tãto altera maior: & hæc est regula & ppositio arithmetica: q̄ fit ex medio duplato: æquale est ei quod resultat ex additione duorũ extremorũ a medio æquidistantium: ut qd̄ fit ex duplicatione quattuor: quod est octo: æquale ei quod fit ex additione duo cum sex: q̄ ẽt sunt octo. Dubitat tñ circa id qd̄ dictũ est q̄ arcus succedentes arieti minuunt ascensionẽ. i. in obliq̄ sphaera in minori tpe ascendent q̄ in recta: hoc namq; nõ uidet̄ uerũ: qm̄ cãcer: leo: & uirgo: succedunt arieti: ex quo sunt in medietate zodiaci cuius principiũ est aries: & tñ augent ascensionẽ: cum rectius oriunt̄ in obliqua sphaera q̄ in recta: ut dicit̄ infra: & est snia Vir. Recta meãt. i. oriunt̄ obliqua cadunt a sydere cancri donec finit̄ chiron &c. Et sphaera materialis luce clarius demonstrat. Similiter non uidetur uerum: quod arcus succedentes libræ augeat ascensionẽ: qm̄ capricornus: aquarius: & pisces: licet succedat libræ: tñ minuunt ascensionẽ: & obliquius oriunt̄ in obliquo circulo q̄ in recto: ut eadẽ sphaera patefacit: & Virgi. Sed cætera signa nascunt̄ prono tramite. Pro rñione ad hæc est notãdum primo q̄ duæ medietates. s. zodiaci & æquinoctialis simul peroriãt: & ptes eorũ nõ æquẽtur in ortu ratio est: qm̄ quum æquinoctialis cõtinue uniformiter ascẽdat: medietatis zodiaci ps: q̄ est ab initio arietis ad finẽ geminorũ: uelocitat̄ ortũ supra æquatorẽ: & reliqua ps a principio cancri ad finẽ Virgi. tardat: & tñ tardat: quãtum priã uelocitat̄: & ideo in fine simul cõplent ascẽsum. Econtrũ uero cõtingit in altera medietate: quæ est a principio Libræ ad finẽ Piscium. Quoniã æquatore uniformiter ascẽdẽte. Prima ps zodiaci quæ est ab initio Libræ ad finẽ Sagittarii: tardat motũ & orit̄ directe: reliqua uero ab initio capricorni ad finẽ piscium: uelocitat̄ ortum ex quo oblique ascẽdit: & qm̄ quãtum altera tardat tñ altera recuperat: in fine ambæ simul cũ æquatore nascunt̄: Nota secundo q̄ zodiaci arcus pnt̄ duplũ cõsiderari. primo mō cõsiderãdo ita arcũ datum: q̄ nulla cõparatio fiat cum signis eum ptedentibus: ut cõsiderãdo ascensionẽ gra exẽpli tauri: nullo ad ascensionẽ arietis signi pcedentis habito respectu & cõparatione. Secundo mō dicti arcus pnt̄ considerari nõ absolute: sed cõparati & cõiuncti cũ arcubus pcedentibus: ut cõiungendo ascensionẽ tauri cũ ascensione arietis cõiuncta: & ascensionẽ geminorũ mixtã ascensionibus utriusq; signi pcedentis & ita d̄ aliis: accipiẽdo ascensionẽ cuiusq; ei correspondẽte a principio arietis unde incipiunt in sphaera obliq̄. Quo declarato dico priõ q̄ si arcus cõsideretur primo mō absolute: nõ coniuncta eorũ ascensionẽ cũ ascensionibus pcedentium: nõ omnes arcus qui succedunt arieti minuunt ascensionẽ: imo tñ aries: taurus: & gemini: qui obliq; oriuntur magis q̄ in circulo directo: cancer uero: leo: & uirgo: hoc modo augent ascensionẽ cũ oriuntur recti q̄ in sphaera recta: similiter hoc modo nõ omnia signa succedentia libræ: augent ascensionẽ: imo tantum libra: scorpio: & Sagittarius: reliqua uero tria scilicet Capricornus: Aquarius: & pisces: quia obliquius nascuntur quam in sphaera recta non augent: uerum minuunt: & tali modo argumentũ ueritatem concludit: neq; ita intelligit̄ autor: arcus succedentes arieti minuere ascensionẽ: & arcus qui succedunt libræ augere: ita absolute cõsideratos & nõ factã cõparatione ad arcus qui pcedunt ab initio arietis. Secundo dico q̄ si considerentur arcus & cætera in cõparatione ad pcedentes & eorum ascensionẽ: omnes arcus arieti succedentes minuunt ascensionẽ: & cancer minuit ascensionẽ: quoniã ascensio ei correspondens in sphaera obliqua: est minor q̄ in sphaera recta: licet enim cancer oriat̄ directe: & habeat ascensionẽ magnã: qm̄ tñ eius ascensio est coniuncta cum ascensionibus arietis: tauri: & geminorum: signorum pcedentium quæ oblique oriuntur: redditur tota ascensio diminuta: & eodẽ modo ascensio leonis est minor: qm̄ est coniuncta cum ascensionibus pcedentium trium: quæ magis diminuunt totam ascensionẽ: q̄ augeat eadẽ ascensio eius & cancri pcedentis. Et mō eodẽ & si capricornus

minuat suam ascensionẽ: non cõparatã & coniunctã alteri: tamen augeat eam coniunctã ascensionibus pcedentium: qm̄ coniungit̄ cum ascensione libræ: scorpionis: & sagittarii: quæ auctæ sunt: & ita de aliis. Et hoc modo intellexit̄ auctor arcus succedentes scilicet comparatos & coniunctos cum arcubus pcedentibus. quod denotauit per hanc dictionem succedunt: hoc est arcus qui succedunt: id est non absolute accepti sed successiue & coniuncti cum prioribus qui sunt a principio arietis &c.

Regula quidẽ est in sphaera obliqua: q̄ qlibet duo arcũ zodiaci æq̄les: & æqualĩ distãtes ab altero pũcto: æquinoctialiũ: æq̄les hnt ascensionẽs.

REGVLA Q̄ VIDEM EST. Exponit ortum p̄tium medietarũ zodiaci per regulã affirmatiuã dicens: q̄ oēs arcus zodiaci æquales & æquidistantes ab altero pũcto: æquinoctii: hnt ab initiis Arietis & Libræ: ascensionẽs habent æquales in sphaera obliqua &

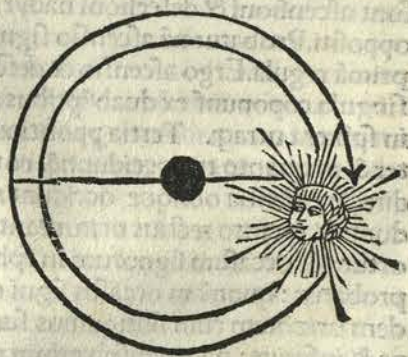
etiam in recta ut supra patuit: cuiusmodi sunt aries & pisces: taurus & aquarius: Gemini & Capricornus: Cancer & Sagittarius: leo & scorpio: Virgo & libra: quæ æquidistant ab unoquoq; eorum: cum hoc q̄ sũt arcus æquales adinuicem. Et ratio regulæ est quoniã ab æquatore declinationem obtinent singula p̄ria æqualem: & respectu orientis obliqui æqualiter se habent: ut est uidere in sphaera materiali: & ego infra explicabo. Pro ampliori noticia ortus & occasus signorum non tantum in sphaera obliqua uerum in recta: declaro sex regulas seu ppositiones: quæ aliquas ex secũdo Almag. Ptole. capitulo penultimo & Almag. differentia decima accipiẽs: taliter ordinabo q̄ sequentem prior demonstrabit. Prima igitur ppositio hæc est: ortus cuiuslibet signi æquatur in tempore occasui nadyr. i. signi oppositi: & occasus signi ortui nadyr. i. eodem tempore oritur signum & occidit nadyr: & econtrã occidit signum & orit̄ nadyr: quare habito ortu cuiuslibet signi: habet̄ occasus nadyr eius: & hoc modo inuenitur in tabulis tempus occasus signi accipiẽdo scilicet tempus ortus nadyr: probatur regula. Nam si signum citius oriretur quam nadyr occideret: sequeretur quod supra orientẽ interciperetur maior portio cæli quam sit circulus maior probatur a Ptole. primo Almag. uolente orientem diuidere cælum in duo media: cum sit circulus maior & declaratum fuit in secundo huius: & sequela probatur: quoniã si esset ortum signum: & nadyr non adhuc occasum: tam signum quam nadyr esset supra terram quod est incõueniens & contra Ptole. Eodẽ modo si nadyr prius occideret q̄ signum ascenderet: tam signum q̄ nadyr essent sub orientẽ: & quom contineant cæli medietatem: sequeretur q̄ maior pars q̄ cæli medium esset sub orientẽ: quare quom cæli medium sit supra orientem & reliquum sub eodem: oportet quod quantum medietati supra orientem additur oriẽdo: tantum occidendo dematur: & quantum a medietate inferiori demitur per orientem tñ addatur per occasum ad hoc ut semp remaneant æquales. Signorũ igitur oppositorũ in tanto tpe alterum orit̄ in quanto occidit reliquum. Secunda ppositio: ascensio & descensio signi simul iuncta: æq̄les sunt ascensionĩ & descensionĩ nadyr simul iunctis. i. tps ortus & occasus signi est æquale tpe ortus & occasus oppositi. Probatur nã ascensio signi est æqualis descensionĩ oppositi: & descensio signi ascensionĩ oppositi: p primã regulã. Ergo ascensio & descensio signi: æq̄lis est ascensionĩ & descensionĩ oppositi: siq; cũ duo tota singula cõponunt̄ ex duob; p̄tibus æq̄lib;: adiuicẽ sint æq̄lia: ut notũ est: & hæc p̄dictæ regulæ uerificant̄ in sphaera utraq;. Tertia ppositio: licet in sphaera recta signa taliter: & in tanto tempore oriuntur: qualiter & in quanto tpe occidunt: & eorum ascensionẽs æquantur descensionibus: in sphaera tñ obliqua signa directe orientia oblique occidunt: & eorum ascensionẽs æquantur descensionibus: in sphaera tñ obliqua signa directe orientia oblique occidunt respectu sphaeræ rectæ: & econtrã signa oblique orientia directe occidunt: & quanto rectius oritur tanto occidit obliquius & econuerso: semper faciendo cõparationem ad ortum & occasum signorum in sphaera recta. Primum licet patuerit in regulis de sphaera recta: etiam probatur: quoniã occasus signi est ortus antipodibus: antipodes namque ita situantur q̄ habent eundẽ orientem cum illis: quibus sunt antipodes & eandẽ emisphaeria uariata tantum secundum superius & inferius: nam emisphaerium q̄ eis est superius nobis est inferius & econtrã: & habet orientem rectũ: & ex consequenti signa eodem modo oriunt̄ eis & illis quibus sunt antipodes: sed ortus signi eis: ẽ occasus illis quibus sunt antipodes: in sphaera igitur recta eodem modo & inæquali tempore signum oritur & occidit. Secundum facilius deducitur: quoniã eorum qui habent sphaerã obliquã: & orientem uersus polũ arcticum sub recto depressum: antipodes habent sphaeram obliquã & orientem uersus polum antarcticum sub recto depressum: ut manifestat materialis sphaera: qua de re signa directe orientia eis quorum orizon deprimitur uersus polum arcticum: oblique oriuntur antipodibus: quorũ orizon depressus est uersus antarcticum: polum: & econuerso signa oblique orientia his: oriuntur illis directe: pp diuersimodã orientis situationem respectu illorũ: & quoniã orientis depressiones sub recto ad partes contrarias sunt æquales: ut instrumentum sphaericum ostendit: & rō concludit: cum alter polorum tantũ supra eundẽ eleuetur quantum deprimitur reliquus: igit̄ quanta est in ortu signi rectitudo in una habitatione: tãta est obliquitas in opposita & econtrã: sed quoniã ortus signi in opposita: occasus est in alia: cuius est opposita: seq̄

tur non tm̄ q̄ signū directe oriens oblique occidit in obliqua sphaera respectu rectae: imo q̄ quanto signū oritur directius tanto occidit obliquius & econtra: quod est intentum. Sed an def antipodum habitatio non determino ad praesens: cum sit extra ppositum: teneo tamen q̄ non sit reperire: ceu uolunt & Ptole. & aliorum plurimae autoritates: experimenta & rationes: si alias concedetur oportunitas fortasse quaestio- nem hanc examinare. Quarta regula seu ppositio est. Ascensio & descensio signi simul iunctae in sphaera obliqua: aequantur ascensioni & descensioni eiusdem in recta simul iunctis probatur. Nam ascensio & descensio signi in recta aequantur: per primam partem propositionis praecedentis: quae & si in obliqua non aequantur: tamen quantum a recta altera deficit & est obliquior: tantum altera suprens est directior: ut inquit secunda pars praedictae regulae: igitur adinuicem aequiperantur per regulam arithmeti- cam: quod resultat ex medio duplato: aequale est ei quod sit ex duobus extremis aequidistantibus a medio illo simul additis: exempli causa in sphaera recta oritur aries cum uigintiocto gra. aequinoctialis: cui si eiusdem descensio quae aequalis est iungatur: totum additum fiet quinquaginta sex gra. In sphaera autem obliqua cuius latitudo est quadraginta quinque grad. ascensio arietis est decimosexto grad. descensio uero qua- draginta: quibus adinuicem commixtis erit aggregatum quinquaginta sex grad. aequale priori aggrega- to quod est intentum. Quinta ppositio: ascensiones signi & oppositi simul iunctae in obliqua: aequales sunt ascensionibus eorundem simul iunctis in recta: probatur: nam ascensio signi est descensio oppositi & eodē uerso: per primam regulam: sed ascensio & descensio signi in sphaera utraq; simul iunctae aequantur per p- cedentem: igitur ascensiones signi & eius nadir iunctae simul: in utraq; sphaera aequivalent: & eodē mō de- ducitur de occasu: q. descensiones signi & nadir in sphaera utraq; aequantur: & hanc regulam ponit Au- tor in textu: quae per me exposita est: dum dicit: quom. n. ascensiones oppositorū in sphaera recta sint aeq- les & non in obliqua: quia tamen quantum minuit ascensio unius tantum auget ascensio alterius adinuicē aequantur. Sexta ppositio: ascensiones signorum aequaliter remotae ab alterutro solstitiali puncto. id est in initis cancri & capricorni: simul iunctae: in sphaera utraq; aequiperant: probat: nam istae in sphaera recta ascensiones sunt aequales ut dictum est supra de sphaera recta: & in obliqua quantum alterius ascensio defi- cit a recta: tantum alterius suplet ascensio: cum eorum alterum conueniat cum opposito alterius in ascen- sione: gratia exempli gemini & cancer: nam geminorum ascensio aequalis est ascensioni capricorni: per se- cundam regulam textus cum aequaliter sint remoti ab initio arietis puncto aequinoctiali: sed ascensiones cancri & capricorni simul iunctae in sphaera utraq; aequantur cum sint opposita: ut uult propositio praee- dens: igitur gemini & cancer signa aequidistantia a puncto solstitiali initio cancri: habent ascensiones si- mul iunctas in utraq; sphaera: aequales quod est propositum.

EX PRAEDICTIS ETIAM PATET. Ex regulis declaratis tam in recta sphaera q̄ in obliqua de ortu si- gnorum & occasu: correlariae concludit in-

aequalitatem dierum naturalium. Verum an- tequam ulterius procedatur quaeritur an dies naturales sint inaequales & uidetur q̄ non: immo omnes adinuicem aequantur in utra- que sphaera: nam in sphaera recta semper est aequinoctium: & tae dies artificialis q̄ nox ad inuicem aequantur ut infra patebit: sed quilibet dies naturalis integratur ex die artifi- ciali cum sua nocte: ergo quilibet dies naturalis cuiuslibet naturali diei aequipatur: siquidem omne integratū ex aequalibus partibus i nume- ro & magnitudine aequale est alteri. Et qm̄ in oi habitatione astrologi inchoant diem natu- rale a meridie. i. ab existentia solis i meridia- no: p̄ que signa transeunt uelut per rectum ori- zontem: igit si dies naturales sunt aequales in sphaera recta: & in obliq. Secdo dies naturalis est completa reuolutio aequinoctialis circa terrā & sit circulo aequidistantium ei: ut uult au- tor infra: & oēs: nā dicūt q̄ arcus superior horz cir- culoz ē arcus diurnus: inferior uero nocturnus: & scdm̄ p̄portionē arcus superioris ad infimū ē p̄ portō diei ad noctē: ecce mō q̄ cū hmōi circu- li si hēant nisi arcū diurnū & nocturnū: erūt arcus diei nāli: s; oīuz dictoz circuloz circa ter-

Ex praedictis etiā patet q̄ dies natu- rales sunt inaequa- les. Est. n. dies na- turalis reuolutio aequinoctialis circa terrā semel: cū tan- ta zodiaci pte q̄ tra- interm sol pertrā sit motu p̄prio: cō- tra firmamentū. Sed cum ascensiones illoz arcuū sint inaequales: ut patet per p̄dicta: tam in sphae- ra recta q̄ in obliqua: & penes additamenta illaz ascensionum considerentur dies naturales illi de necessitate erunt inaequales. In sphaera recta: p̄- unicam causam. i. p̄pter obliquitatē zodiaci. In sphaera uero obliqua: p̄p duas cās. i. p̄p obliqui- tatem zodiaci: & obliquitatē orizontis obliqui. Tertia solet assignari cā eccentricitas circuli sol.

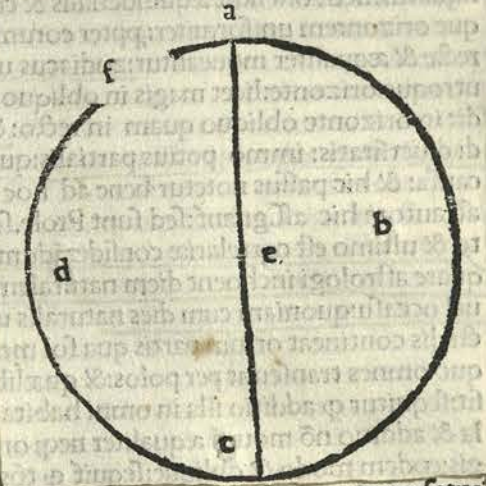


ram reuolutio est aequalis: igitur omnes dies naturales sunt adinuicem aequales. Tercio si dies natura- les essent inaequales: tunc medietas altera anni continens centum octuagintadu dies cum dimidio fere- esset alteri medietas inaequalis: quod implicat omnes nanque medietates alicuius totius sunt sibi inuicem aequales: pro batur sequela: nam si dies naturales sunt inaequales: stat centum octuagintadu dies cum di- midio unius medietatis: esse maiores & longiores diebus alterius medietatis singulos singulis: uel saltem plures eorum: sed omne totum compositum ex partibus aequalibus in numero: maioribus tamen in ma- gnitudine: maius est alio: igitur altera medietas anni continens dies maiores esset maior. Quarto si dies naturales essent inaequales non omnes essent uigintiquatuor horarum: quod est contra omnes astrologos & praecipue tabulares: qui componūt tabulas quantitatum dierum: in quibus dies artificialis cum sua no- cte continet uigintiquatuor horas. Quinto dies naturales ideo praedicantur inaequales propter inaequa- litatem motus solis ueri in zodiaco: & inaequalitatem ascensionis illarum partium ut dicit autor in textu. sed potest esse q̄ in duorum dierum naturalium altero: quanto sol uelocius mouetur: tanto in altero ascē- sio illius partis qua sol mouetur sit rectior: gratia exempli: in altero dierum sol de zodiaco pertransit sex- aginta minuta: quae ascendunt cum quinquaginta nouem de aequinoctiali: in alio uero sol pertransit qu- quaginta octo minuta: quorum iterum ascensio sit quinquaginta nouem minuta: & ita cum in ambo- bus diebus huiusmodi additamenta sint aequalia: praedicti dies naturales erunt aequales: non igitur dies omnes naturales sunt inaequales. In oppositum est Ptole. secundo & tertio Almag. & Alphag. differentia undecima: ambo assignantes duplicem causam inaequalitatis dierum naturalium & autor in tex. & omnes astrologi maxime componentes tabulas aequationis dierum: q̄ non esset nisi dies naturales essent inaequa- les. Pro determinatione huiusmodi quaeriti est notandum primo q̄ dies est duplex: quidam nāq; est dies dictus naturalis: & quidam artificialis: est nāq; dies naturalis completa reuolutio solis circa terram semel: nam sol existens in meridiano facit principium diei: secundum astrologos: uel secundum morē uulgarem in occidente: & quando completa reuolutione motu primi mobilis ad punctoz alterū redierit: dies cōple- tus est: ut est manifestum & quoniam huiusmodi reuolutionem sol causat propter motum primi mobilis: quo etiam mouetur & circuit aequinoctialis: uerum ultra motum aequinoctialis sol habet propriū motū ad partem contrariam: dies naturalis extenditur quousq; totus aequinoctialis reuoluat circa terram: cum parte illa quam sol motu proprio p̄transit: gratia exempli sit aequinoctialis a b c d: in centro e: & meridianus a c: sol sit in puncto a meridiani: notum est q̄ secundū astrologos inchoat dies: reuolu- uatur aequinoctialis circa terram motu diurno ab a in b & c & d iterum. punctus a rediens in meridiano: licet aequinoctialis p- fecerit reuolutionem: nō tñ est completus dies: qm̄ in hoc tēpore sol motu proprio delatus est in f: contrario motu primi mo- bilis: & quia dies non completur nisi sol perueniat i meridiano: oportet q̄ ultra completam reuolutionem aequatoris: mediet- caelum tota portio a f: quam sol motu proprio contrario motui diurno pertransiuit: bene igitur & recte dictum est q̄ dies natu- ralis est reuolutio solis circa terram: seu reuolutio aequinoctialis circa eandem cum additione partis: quam sol motu proprio per- agit: & dictus est naturalis qm̄ non diuersificatur in diuersis ha- bitationibus sensibiliter: immo in omnibus partibus terrae habi- tabilis est sensibiliter aequalis: non autem dies artificialis ut di- cetur. Alter uero est dies artificialis: qui diffinitiuē est latio solis supra orizontem: id est tempus causatur: uel mensurans latonem solis supra orizontem: qui dictus est artificialis: quoniam diuersus in diuersis p- ribus terrae habitabilis: at quoniam habitatio est: quoddam artificiale: ab arte procedens & uoluntate: est nanque uoluntarium q̄ habitetur talis uel talis locus: & consequenter artificiale: quod alter habeat diem inaequalem ab alio: & per oppositum dicitur dies naturalis: qm̄ nō uariatur in climatibus & habitabilib; locis immo in omnibus est aequalis sensibiliter. At latio solis sub orizonte id est tempus mensurans hu- iusmodi motum est nox: & qm̄ reuolutio solis circa terram continet latonē eiusdem supra orizontem & sub eodem: sequit q̄ dies naturalis aggregat diem artificiale cū nocte taq; partes eius. Secundo est aduer- tendū q̄ dierum naturalium alter dī uerus & alter medius: nam cum dies huiusmodi sit reuolutio aequi- noctialis cū additione motus solis: & motus hic duplex sit: scilicet uerus & medius: ut habet uideri i theo- rica de sole: siquidem additio illa sit ueri motus: dī dies naturalis uer; q̄ diffinitiuē est reuolutio aequatoris circa terram: cum additione ueri motus solis: si uero additio ea sit medii motus: dicitur dies naturalis me- dius: & est reuolutio aequinoctialis & cetera cum additione partis p̄transitae a sole motu ei medio. Terc- ti o est sciendum q̄ dierum naturalium uerorum: alter est apprens & inaequalis: alter uero aequatus. App- rens dicitur tota reuolutio solis circa terram qua incipit ab meridiano & desinit motum praecise in co-

medietas
anni q̄ dies
gtineat.

8
na

Dies nāli
artificialis
qd̄ sint cō-
dicant: p̄
totalineat.



nox qd̄ sit
Dies nāliū
alter uer; &
alter medius.
Dies nāliū
ueroz: alter ē
apprens & inaeq;
le alter uero ē
q̄ tō Et qd̄ sit.

Distini diei nāli. Et
quare dī nāli

m.
n. notabile.
m.
m. notabile.

dem: & quoniam tempora quibus sol complet has reuolutiones sunt inæqualia: dicuntur dies inæquales: seu apparentes apparent æquales & si non sint. Dies uero æquatus est temporis spacium quo completur p̄ dicta reuolutio solis a meridiano inchoantis ad eundem redeuntis: cum additamento ul' demptione secundum q̄ oportet: unde si maior est æquinoctialis cum medio motu solis demit: si uero minor additur ut fit in tabulis de æquatione dieꝝ naturalium. Licet nãq; in anno cõmuni sint trecentum & sexaginta quinque dies naturales: fiunt tamen trecentum sexaginta sex reuolutiones æquinoctialis: propter hoc q̄ sol in anno cõplet æquinoctialem ad partem contrariam: & ideo singuli dies habent singulas æquatoris reuolutiones: & superfluens per omnes distribuitur: quam distribuere & diuidere æqualiter in omnes dicitur dies naturales æquare. Quarto est notandum q̄ duplici de causa dies apparet inæqualis alteri. prima quidem: quoniam cum huiusmodi dies contineat reuolutionem æquinoctialis & cætera: cum additione partis zodiaci quam sol pertransit motu proprio: & cum æquinoctialis moueatur æqualiter & æqualis sit in omnibus diebus: additio uero illa minime: nam sol singulis diebus non causat spacium æqualia de zodiaco: ut demonstratur in theoria solis: sequitur q̄ æquator cum additione huiusmodi partis est inæqualis sibi ipsi cum additione partis inæqualis. Si enim duobus æqualibus inæqualia addantur: quæ resultant sunt inæqualia ut uult cõmunis animi conceptio primi euclidis: si igitur æquinoctialis cum parte ea addita non æquetur alteri: sequitur q̄ tempora in quibus reuoluuntur non sunt æqualia: & consequenter dies sunt inæquales hac prima causa. secunda causa quoniam dato etiam q̄ sol æqualiter moueretur & singulis diebus de zodiaco partes æquales pertransiret: tamen quoniam partes illæ zodiaci non necessario æqualiter mouentur oriendo & occidendo: neque in circulo recto neque obliquo: ut patuit supra: aliqua nanque pars zodiaci directum habet ascensum: & aliqua obliquum: sequitur q̄ si duobus temporibus æquis quibus bis æquinoctialis circunuoletur: addantur duo tempora inæqualia quibus oriuntur huiusmodi partes: addendæ singula singulis: resultant duo tempora uel duo dies naturales inæquales: per eandem propositionem supra allegatam: secunda igitur causa inæqualitatum dierum naturalium est: inæqualitas ortus partium addendarum propter obliquitatem zodiaci. Et nota q̄ licet autor in textu uideatur ponere obliquitatem orientis esse causam distinctam ab obliquitate zodiaci: non tamen est distincta in rei ueritate: immo per se non est causa: quoniam orizonte siue recto seu obliquo uniformiter zodiacus moueretur: nisi ipse eēt obliquatus: sicut ostendit æquinoctialis & circuli paralleli (qui ut patuit supra) oriuntur & occidunt per utrūque orizontem uniformiter: p̄pter eorum rectam situationem: nihil igitur agit obliquitas orizontis ne di recte & æqualiter moueantur: zodiacus uero propter suam obliquitatem inæqualiter oritur & occidit in utroque orizonte: licet magis in obliquo ut patuit supra: maiorem nanque obliquitatem zodiacus ostendit in orizonte obliquo quam in recto: & ideo autor non intelligit q̄ orizon sit causa totalis huiusmodi diuersitatis: immo potius partialis: quoniam addit ad obliquitatem zodiaci & maioris diuersitatis est causa: & hic passus notetur bene ad hoc ut intelligatur mens auctoris. Et causæ huiusmodi non tantum ab autore hic assignant: sed sunt Ptole. secundo & tertio Almag. & Alphag. differentia undecima. Quinto & ultimo est correlatiua considerandum: q̄ Ptole. & Alphag. referentibus in prædictis locis: duplex est causa quare astrologi inchoent diem naturalem a meridie & existentia solis in circulo meridiano: & non ab ortu uel occasu: quoniam cum dies naturalis ueluti superius discussum est: ultra motum completum æquinoctialis contineat ortum partis qua sol mouet: & meridiani in omnibus habitationibus sunt uniformes: ex quo omnes transeunt per polos: & quælibet pars zodiaci assignata per quemuis meridianum æqualiter transit: sequitur q̄ additio illa in omni habitatione est æqualis: in orizontibus uero obliquis quoniam pars illa & additio nō mouet æqualiter neq; oriendo neq; occidendo: imo in diuersis mouet directe minus & magis: eodem modo & oblique: sequitur q̄ tps motus illius partis non est æquale in omnibus habitationibus: imo quot sunt uariationes orizontum obliquoꝝ: tot etiã modis uariabitur idem dies in longitudine & breuitate: quare si deberet æquari in singulis orizontibus: oporteret habere singulas tabulas æquationum dierum: cum una sufficiat in omnibus partibus diem a meridie inchoando: Quia igitur præsens dies a meridie inchoatus est: æqualis in omnibus habitationibus propter æqualitatem meridianorum: non est autem ubiq; æqualis: si ab ortu solis uel occasu sit inchoatus: astrologi ut fugerent tantam diuersitatem in diuersis locis dieꝝ: potius a meridie inchoarunt. Secunda causa est quoniam ideo dies naturales sunt inæquales: propter diuersitatem motuum partium addendæ ut fuit dictum: sed hæc diuersitas minor est in orizonte recto & consequenter meridiano q̄ in obliquo: in obliquo nanque signa uel directius uel obliquius ascendunt q̄ in circulo directo: quare cum dies inchoati a meridie & si sint inæquales: non tamen seruant tantam inæqualitatem quantam qui sunt ab ortu uel occasu principiati: & consequenter facilius & rectius æquatur dies quorum initium est meridies: quam illi qui incipiunt ab ortu uel occasu: non igitur irrationabiliter a meridie astrologi diem inchoarunt: & adde ad hoc q̄ ratione ortus partium & cætera: plures dies sunt æquales: si a meridie inchoentur quam ab ortu uel occasu: cum omnia signa opposita & quæ æquidistant a punctis solstitiorum: ortum habeant æqualem in sphaera recta & in meridiano: non autem in obliqua: ideo hac de causa oporteret eos æquari ab ortu uel occasu: sed quia habent initium a meri-

m. notabile

lege m̄a cõz
anmi ḡrep
tioꝝ p̄ euclid.

zodiaci p̄
sua obligata
inæqualitate
oriens & occidit
ut q̄ orizonte
magis obliquus
q̄

m. notabile

Duplex cã q̄re astrolo
inchoent dieꝝ nãlez
a meridie & existentia solis in
circulo meridiano & nō
ab ortu & occasu.

die sunt æquales: his itaq; binis rationibus astronomi ab existentia solis in meridiano & nō in ortu uel occasu inchoant dies naturales. Quibus ita expositis dico tria: primo q̄ & si dies naturales medii sint inæquales: unica tantum cã rōne. scilicet diuersitatis ascensionis & cætera inæquantur: prima pars patet: qm̄ dies naturalis medius est reuolutio æquinoctialis & cætera cum additione partis pertransitæ medio motu: sed pars huiusmodi non habet ascensionem æqualem cū alia necessario: qm̄ potest oriri directius & obliquius: & maiori & minori tpe: qua de re tempus quod additur est inæquale: & consequenter dies medii: secunda pars probatur: qm̄ tantum duabus causis dies naturales sunt inæquales. scilicet inæqualitate motus solis & inæqualitate ortus illius motus ut dictum est supra: sed sol non mouetur medio motu inæqualiter: ut patet in theoria: nam medius motus est regularis: ideo hac causa huiusmodi dies non sunt inæquales: quare relinquuntur cætera: qm̄ tantum diuersitate ortus illarum partium sunt inæquales. Secundo dico q̄ dies naturales ueri: duplici causa sunt inæquales patet iam primo ratione ueri motus solis: quem esse irregularem & tertio Almag. dictio probat & theoricæ manifestant: secunda causa diuersitatis ortus & ascensionis partis transite a sole: ut est optime expositum qua de re duplici causa huiusmodi dies inæquales existunt. Tertio dico q̄ non oēs dies sunt inæquales omnibus: immo aliqui eorum sunt æquales: probatur primo capto die maius & minus datur q̄ huiusmodi dies habet maiorem diem: habet etiam minorem: sed ubi datur datur maius & minus datur æquale: etiam quoniam non potest fieri transitus de maiori ad minus nisi per æquale: præpositus igitur dies habebit diem sibi æqualem. Secundo idem probatur per rationem argumenti ultimi ante oppositum: dies nanq; naturales duplici de causa ut dictum est possunt esse inæquales: igitur in altero duorum dierum potest esse causa quæ tanto reddat eum alio maiorem: quanto secunda causa reddit minorem: id est q̄ quanto additio est maior tanto obliquius oriatur uel econtra: quare hii dies æquabuntur. Tertio idem probatur maxime de mediis diebus: in quibus cum additum quod sol pertransit motu medio sit æquale in omnibus: quando cunq; sol fuerit insignis æqualis ascensionis: q̄ scilicet æquidistant ab altero quattuor punctis: semper dies illi erunt æquales: gratia exempli sole existente in principio tauri: & principio piscium: quoniam illud quod agit motu medio utrobique est æquale: & æquali tempore oritur: notum est q̄ cum additio sit æqualis q̄ duo dies tunc æquabuntur. idem concluditur de ueris geminorum: & leonis: æqualiter remotus ab auge ad partes diuersas: æqualiter mouetur ut demonstraui in theoria solis: & etiam patet in tabulis: & quoniam illi arcus æqualiter mediant cœlum: ex quo æquidistant ab initio cancri per secundam regulam in sphaera recta declaratam: igitur hii duo dies æquabuntur causis in ambobus non diuersificatis: patet igitur q̄ dantur dies naturales tam medii q̄ ueri æquales: neque quando dicunt astronomi dies naturales esse inæquales intelligunt omnes omnibus inæquari: sed omnes sūt inæquales quibusdam & aliquibus æquales. Argumenta modo ante oppositum facta facilius perimuntur: primum nanque quando dicitur q̄ in sphaera recta semper est æquinoctium & cætera: dico q̄ æquinoctium duplex est uulgare & uerum: uulgare quidem est æqualitas diei artificialis cum sua nocte: uel insensibilis excessus alterius super reliquum: qui quidem excessus prouenit causa illius additionis: nam cum illa additio parua sit & insensibilis: diuersitas uel excessus alterius super aliud est insensibilis: & quia uulgares non considerant omnem paruam excessum: proferunt in sphaera recta semper esse æquinoctium: quantum ad uulgarem sensibilitatem. æquinoctium autem uerum est: æqualitas diei cum sua nocte: taliter q̄ nec sensibiliter neque insensibiliter se superent: & tunc dico q̄ in sphaera recta non est semper uerum æquinoctium uel si est: taliter est q̄ dies æquatur tantum suæ nocti: non autem omnibus noctibus: nam diei naturalis maioris tam dies q̄ nox sunt longiores: q̄ alterius diei & inter se æquales. Ad secundum Respon. q̄ dies naturalis non est præcise reuolutio & cætera: immo ultra illam est additio motus solis ut dictum est supra: & quando dicitur q̄ arcus superior est arcus diei & cætera: uerum est: tamen ultra illum additur portio motus solis: quæ quoniam parua est & insensibilis. non meminerunt: sed tantum arcum diurnum proferunt arcum superiorem & cætera: & eadem est proportio diei ad noctem: ueluti horum arcuum tantum uulgare & secundum sensum. Ad tertium quoniam dicitur q̄ anni medietas esset maior altera. Respon. q̄ medietas anni possunt dici & nominari duplitem: uel a numero dierum quos continet: & tunc pars anni continens 182. cum dimidio diei: est anni medietas & æqualis alteri quæ totidem etiam dies amplectitur: non curando an dies sint maiores uel minores: sed tantum q̄ sint æquales in numero in utraque. Alio modo potest dici medietas a spacio temporis quod continet: & tunc illa dicitur anni medietas: quæ continet præcise medietatem: non curando de diebus: nam illa quæ habet dies longiores pauiores continet ex eis: non igitur sequitur q̄ medietas sit alteri inæqualis. Ad quartum dicitur q̄ singuli dies naturales continent uigintiquatuor horas quantum ad uulgarem apparentiam: qua non percipitur illud paruam tempus ortus spacii quo sol mouetur: tamen quo ad ueritatem dies quilibet habet plus uigintiquatuor horarum: tanto quidem plus quantum est illud additum: quod simul aggregatum in anno faciet uigintiquatuor horas: cum sit reuolutio solis in circulo æquinoctialis: qui ascendit in uigintiquatuor horis. Quintum autem argumentum ueritatem concludere tertia conclusio manifestat: non enim intelligunt neq; uolunt astrologi omnes dies quibus esse inæquales: immo aliquos

Cõclusioes.

lūma q̄lin.

ignotum a
duplex. uulga
ze p̄ res. p̄.

Medietas
anni pot̄ dici
duplex uel in
meo dieꝝ. p̄.
a spacio t̄p̄oꝝ
q̄d ḡtinz.

Quot horas ḡtinent
quibz dies nãlez

adinuicem æquari: sed q̄ singuli dies habent dies sibi inæquales: ut in declaratione dictæ conclusionis fuit expōsitum. Et ita credo satisfactum esse huic quæsito & materiæ de ortu & occasu signorum: quam si breuibz peregi & declaravi: singulis ero excusatus: cum in hac materia digressionem ob difficultatem præcipue incohantibus agere recusavi: tanto magis q̄ opus Almag. Pthole. in præsentiarū non est apud me: neq̄ tam sublimi ingenio me uigere cognosco: ut quæ iam pridem uiderā (nisi de nouo & receter legerim) possim ita bene recordari: ut scripturis digna sint notari: id quæ dicta sunt sufficiant.

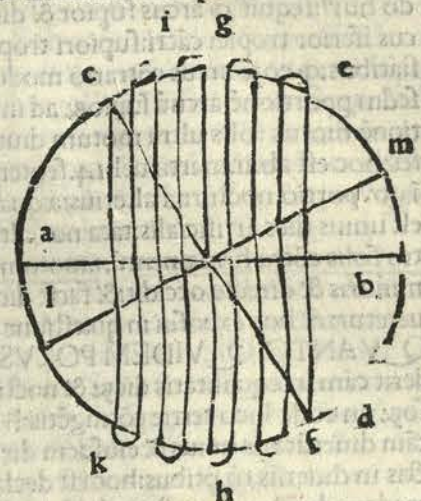
NOTANDVM ETIAM Q̄ VOD SOL tendens. Postq̄ in superioribus de principali intento. s. de ortu & occasu signoz̄ in sphaera utraq̄ determinatiōem perfecit: in parte hac de quodā effectu ex diuersitate ortus & occasus signoz̄ causato. s. de dierum & noctium diuersitate in augmento & decremento profequitur: q̄ autem dies artificiales sint iter se & cū noctibus inæquales causa est diuersitas in ortu signoz̄: nam quæ directe oriunt̄ & i magno tpe diem uel noctem agunt longā: quæ uero oblique econtrario. Vel potest præfens pars aliter introduci: ut qm̄ supra in parte i. mediate exposita declarauit dies naturales eē inæquales & huius dedit causas: in hac parte dat causas inæqualitatum diez̄ artificialium adinuicē & noctiū. Et q̄ hæc introductio nō sit incongrua patebit si quis notat modum loquendi auctoris dum incipit notādum etiam q̄ sol et cætera: quasi uolens se continuare ad prædicta: quicquid tñ sit satis est q̄ intentio eius in hac parte est: assignare causas inæqualitatis dierum & noctium: quæ in duas secas partes: nā in prima hoc agit uniuersaliter nō magis ad unam q̄ ad aliam habitationem: secūdo idem profequitur magis particulariter in diuersis locis & modis habitationum ibi. (Notandum autem q̄ illis): & q̄ ita sit q̄ in parte illa agat & declaret diuersitatem dierum & noctium in locis & cætera: & si explanet etiā alias conditiones seu proprietates: demonstrat titulus illius partis qui talis est: de diuersitate dierum & noctium quæ sit habitantibus in diuersis locis terræ: circa partem priorē duo agit: secundum q̄ duabus causis manifestat. p̄ posirum. secūda ibi. (Notandum etiam q̄ sex signa.) Iterum circa primam duo facit: nam qm̄ in diebus artificialibus & noctibus dupliciter accidit diuersitas. primo quidē inter plures dies uel noctes: uel inter diem & noctem in loco eodem: itaq̄ idem dies longior est alio uel breuior: similiter & nocte in loco eodem. secundo accidit diuersitas in die eodē uel nocte in diuersis tamen locis: dies nāq̄ præfens dummodo non sit æquinoctium: longior uel curtior est in aliis locis: q̄ in hoc sexto climate: ideo primo dat causam diuersitatis dierum plurium inter se & noctiū: secundo uero

dies arti-
ficiales lit
it se r̄ cū nocti-
bz̄ ieq̄les cū e-
diuinitas i ortu
signoz̄: s. direct-
r̄ i magno tpe
orientiū. p̄ cō-

In diebz̄ arti-
ficialibz̄ r̄
noctibz̄ du-
plex ē diuer-
sitas

Notandū ē q̄ sol tendēs a priō p̄ctō capricor-
ni p̄ arietē: usq̄ ad primū p̄ctū cancri: raptu fir-
mamētī describit. clxxxii. palellos: q̄ ēt palellī:
& si nō oīo sint circuli sed spirē: cū tñ nō sit i hoc
error sensibil: i hoc uis nō cōstituat: si circuli ap-
pellēt: d̄ nūero quoz̄ circuloz̄ sūt duo tropici:
& un̄ æquinoctial. Itē iā dictos circulos describit
sol raptu firmamētī: descēdēs a priō p̄ctō cācri
p̄ librā: usq̄ ad primū p̄ctū capri. Et isti circuli
diez̄ naturalīū circuli appellāt. Arc̄ at q̄ sūt su-
pra orizōtē sunt arc̄ diez̄ artificialiū. Arc̄ uero
q̄ sūt sub orizōtē sūt arc̄ noctiū. In sphaera igit̄ re-
cta cū orizō sphaeræ rectæ trāseat p̄ polos mūdi:
diuidit oēs circulos istos i ptes eq̄les. Vñ tantī
sūt arc̄ diez̄: q̄ti sūt arc̄ noctiū: apud exñtes sub
eq̄noctiali. Vñ p̄ q̄ exñtibz̄ sub eq̄noctiali i q̄cū
q̄ pte firmamētī sit sol: ē sp̄ æquinoctiū. In sphaera
at̄ decliui orizō obliquē diuidit solū eq̄noctialē i
duas ptes eq̄les. Vñ qñ sol ē i alterutro p̄ctoz̄
eq̄noctialiū: tē arc̄ diei eq̄t arcui noctis: & ē eq̄
noctiū i uniuersa terra. Oēs uero alios circu. di-
uidit orizō obliquē: i ptes ieq̄les: ita q̄ i oīb̄ cir-
cul̄ q̄ sūt ab eq̄noctiali usq̄ ad tropicū cācri: & i
ip̄o tropi. cācri: maior ē arc̄ diei q̄ noctis. i. arc̄
sup̄ orizōtē q̄ sub orizōtē. Vñ i toto tpe quo sol
mouet̄ a pri. arietis p̄ cācy usq̄ i finē uirgi. maio-
rāt dies sup̄ noctes: & tāto pl̄ q̄to magis accedit
sol ad cācy: & tāto min̄ q̄to magis recedit. Eco-
uerso at̄ se hēt d̄ diebz̄ & noctibz̄: dū sol ē i signis
austra. In oīb̄ aliis circuli quos sol describit iter
æquinoctialē & tropicū capri. maior ē circuli sub
orizōtē & mior supra: un̄ arc̄ diei ē mior q̄ arc̄
noctis. Et fm̄ p̄portionē arcui miorāt dies sup̄
noctes: & q̄to circuli sūt pp̄iores tropico hye-
mali: tāto magis minorāt dies. Vñ ur̄ q̄ si sumāt
duo circuli eq̄distātes ab eq̄noctiali ex diuersis
ptibz̄: q̄tus ē arc̄ diei i uno: tāto est arcus noctis i
reliquo. Ex hoc seq̄ ur̄ q̄ si duo dies naturales su-
māt̄ i āno: eq̄l̄r remoti ab alterutro eq̄noctioz̄ i
oppositis ptibz̄: q̄ta ē dies artificial̄ unī: tāta est
nox alteri: & ecouerso. S; h̄ ē q̄tū ad ulgī sēlibi
litate i orizōtis fixiōe. Rō. n. p̄ adēptionē sol̄ cō-
tra firmamē. i obliq̄tate zodiaci uerī diiudicat.

eiusdem diei in diuersis locis. ibi. (Quanto quidem polus.) Prima causa inæqualitatum diez̄ artificialium. & noctium est quasi informā Alpha. differētia. vi. quam quia. nota est in sphaera materiali paucis explanabo: a principio capricorni ad finē geminoz̄ est medietas zodiaci seu sex signa: q̄ sol motu pp̄rio centū octuaginta duobus diebus cū dimidio peragatur: & quoniam mouetur idem sol motu raptus circa terrā: p̄ spatium quo mouetur singulis diebus describet paralellos: unde a capricorno ad cancrum centum octuaginta duo causabit paralellos: nam quando est in principio capricorni: describit paralellum ad primum gradum eius cōtinuatū. In sequenti uero die cum reperietur in secundo gradu eiusdem: paralellum causabit prop̄riorem æquinoctiali: & i tertio die adhuc pp̄p̄uorem: si qd̄ existit i tertio gradu Capricorni magis uicino æquatori: & ita: de aliis ad singulos signorum gradus singulis terminatis. Et quia a principio cancri ad capricornum reuertitur sol ad polum meridionalem unde prius remouebatur: in toto spacio. 182. dierum cum dimidio: quo per huiusmodi zodiaci medietatem defertur: eosdem describit paralellos. Qui & si uera appellatione non possint dici circuli: cum non terminentur & coniungant̄ ad punctū eundem: neq̄ habent principiū idē cum fine: sol nāq̄ existens in principio capricorni incipit paralellū: ad secundū gradū eiusdem terminatum: circuli uero circūferētiæ idē cū fine est principiū: quia tñ principium cuiusq̄ a fine ita paḡ distat q̄ insensibile est: id̄ nihil sportat si paralelli illi circuli nominent̄: causat igit̄ sol a principio capricorni ad principium cancri delatus. 182. paralellos seu circulos: quoz̄ extremi: alter uersus borealem polū est tropic̄ cācri: reliqū uero ad meridiē tropicus capricorni: medius uero inter hos & a polis p̄dictis æqualiter semotus æquinoctialis. Quæ ut exemplo pateant sit in hoc circulo polus mundi arcticus a: & b: antarcticus: zodiacus c d: scilicet initium cancri & d: capricorni: notum est. n. q̄ sol existēs in capricorni initio d: raptu firmamenti circulum d e: describet tropicum capricorni: qui qd̄ terminabitur in secundo gradu eiusdem signi ad quē sol motu pp̄rio est translatus secundo die: post hoc causabit circulum f g: h: usq̄ quo sit in ariete ubi æquinoctialem h i: designabit: & ita alios paralellos uersus polum arcticum donec sit in principio cācri: ubi tropicus c k depingetur. Et hii paralelli circuli sunt diez̄ naturalium: cum sol eos in die naturali singulos describat: eoz̄ autem arcus qui supra orizōtē quēuis sunt: dicuntur arcus dierum artificialium. idest a sole in die artificiali descripti: cum dies artificialis nil aliud sit: ni latio solis supra terram & orizontem ut ex supradictis liquet. Qui uero infra: sunt arcus noctium. i. in nocte a sole causati: quemadmodum nanque huiusmodi circuli continent partem superiorem & inferiorem tanq̄ partes totales singulos eoz̄ integrantes: ita dies naturalis ex duabus partibz̄ die s. artificiali & nocte constituitur. Quibus stantibus quoniā polus in sphaera p̄portional̄ centro in circulo: orizon sphaeræ rectæ transit per polos mundi: supra æquinoctialem cadens perpendiculariter & causans rectos angulos secundo huius: & consequenter supra omnes æquidistantes æquinoctiali p. 29. primi Euclidis: sequitur q̄ tam æquinoctialem q̄ ei æquidistantes paralellos in duo aequalia p̄ciēs p̄ tertiā tertiū Euclidis: ubi uult q̄ si supra lineam in circulo cadat alia perpendiculariter p̄ cēt̄z̄ circuli trāsiens: eā diuidet p̄ æq̄lia: singulæ igit̄ circuloz̄ fiūt motus æq̄les: sexto phis. motus æq̄les sunt portionibus cōpibus sub eodem: & q̄a in sp̄atiis æqualibz̄ fiūt motus æq̄les: qm̄ sol huiusmodi igit̄ solis p̄ portiones circuloz̄ superiores æqualis erit motui eiusdem sub inferioribus: & qm̄ sol huiusmodi motu æqualiter mouetur: in temporibus paribus tam superiores q̄ inferiores transeat dictoz̄ portiones ut philosophus sexto physicorum. demonstrat: & quom̄ portiones superiores transeat in die: infimas uero in nocte ut dictum est: concludit singulos dies singulis suis noctibus: ceu in quæstione præcedēti determinatum est æperari: & consequēter ubicūq̄ zodiaci sit sol: in sphaera recta semper esse æquinoctium.



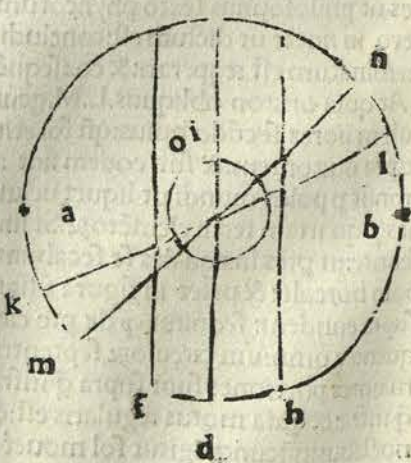
At quia orizon obliquus. L. M. q̄cūq̄ sit semper diuidit æquatorem in æquales ptes: cum ambo sint circuli maiores secūdo huius: qñ sol erit in principio arietis uel libræ æquinoctialem describens: cum mor̄ supra orizontem: & sub eodem sint æquales æquinoctium erit in uniuersa terra. Sed q̄a p̄dictus orizō nō transit p̄ polos mundi ut liquet uelut rectus: nō diuidet reliquos circulos in ptes æquales: immo in portiones p̄ quartam tertiū elemētōz̄. Si linea diuidat lineam intra circulum: neutra eaz̄ p̄ eiusdem cēt̄z̄ transeunt: in ptes inæquales se secabunt. Et qm̄ dictus orizon ut demonstrat sphaera materialis deprimit̄ sub polo boreali: & patet in figura p̄signata: nam portio orizontis obliqui. l. est sub polo a. & a: polus eleuat̄ supra eundem: sequitur q̄ de pte cæli septentrionali maior portio est supra orizontem q̄ infra: & consequenter omnium circuloz̄ septentrionalium. i. ab æquinoctiali uersus polū septentrionalē declinantium: maiores portiones sunt supra q̄ infra circulum orizontis: & per consequēs maior motus solis supra terrā q̄ infra: & quia motus regularis est: dies artificiales quibus mouet̄ supra terram: maiores sunt singulæ suis noctibus: qñcūq̄ igit̄ sol mouet̄ per signa septentrionalia quæ sunt ab initio arietis ad finē uirginis: ab

Æquinoctia i bni
uella torali
q̄ iā dicit̄
r̄ q̄ die lit̄ h̄es
hic statiz̄. l. to
tā lineaz̄

Signa septez-
trionalia q̄
sunt r̄ qñ m̄
p̄iunt

ii. die martii ad. 14. septembris dies maiorantur supra noctes. i. artificiales dies sunt maiores q̄ suā noctes. Et qm̄ orizon praefatus diuidit aequatorem per aequalia: & uersus arcticum polum deprimif: & tanto magis q̄ ab aequatore magis remouetur: sequitur q̄ quanto circulus magis distans est ab aequinoctiali: & propinquus polo boreali: tato maiorē portionē habet supra orizontē: & sol describens eum causat diē maiorem: unde cum tropicus cācri remotissimus sit inter oēs ab eodem aequinoctiali: inter oēs circulos maximam habet supra orizontē portionem & minimā infra: & quom sol est in tropico praedicto q̄ contingit. 13. lunii dies maxim⁹ est & nox minima: q̄ in toto anno esse possit: q̄to magis ad dcm̄ tropicū circulus accedit: tanto arcus diurnus maiorat supra nocturnum: & consequenter quāto dies magis propinqua est. 13. lunii tanto longiorē habet diem artificiale supra noctē. Econtra uero qm̄ praedictus orizon. M. eleuatur supra polo australi b: eo depresso: maior portio partis caeli meridionalis sub orizonte existit q̄ supra: & consequenter circuloꝝ ab aequatore uersus polum illum declinantium: semp̄ est maior portio infra quā supra: qua de re dum sol est in signis australibus in medietate. i. zodiaci quā ē ab initio librae ad finē pisciū: noctes supra dies sunt longiores: & q̄to magis orizon ab aequatore elongatur: tanto magis supra rectum est eleuatus: & maiores portiones circuloꝝ sub eo: unde tropici capricorni maxima portio est sub orizonte & minima supra relinquit: quo fit ut sole ibi morante in. 13. decembris nox est maxima & dies minim⁹ q̄ possit esse in toto anno: cui q̄to dies magis propinqua est: tanto noctem habet longiorem. Vnde quoniam tropicus cancri c: & capricorni d: aequaliter ab aequatore distant ut demonstrat Ptole. primo Almag. cap. 13. & polus borealis a: tantum supra orizontem obliquū eleuatur q̄ b: australis deprimif: ut secundo hui⁹: sequit q̄ arcus superior & diurnus tropici cācri: aequalis est arcui inferiori capricorni: & econtra arcus inferior tropici cācri: superiori tropici capricorni. Et eodem modo dicat de aliis circulis ab aequatore aequidistantibus: q̄ eorū arcus cōtrario modo adinuicem aequatur. Et qm̄ dieꝝ artificialiū supra noctes portio ē scdm̄ p̄portionē arcuū superioris ad inferiores: q̄tum ad sensibilitatem uulgarem & non cōsiderantium additionē motus solis ultra motum diurnū: sequit q̄ si capiant duo dies naturales ab aequinoctio aequidistantes: hoc est ab. ii. martii uel. 14. septembris: quibus diebus accidit aequinoctia: qm̄ tūc sol describit circulos i qb⁹ portio nocturna alterius: aequat diurnae portioni alterius: gra exēpli tropicos cācri & capricorni: q̄ta est unius dies artificialis: tāta nox alteri⁹: & ecōtra. Aliter tñ inueniet si quis recte consideret additionē motus solis cōtra firmamentū. i. motum primi mobilis: qm̄ uel additio illa obliquius orif: & causa est noctis minoris & directe occidit: & facit diem longiorem: q̄ si esset sol in signo cuius pars ab eo adeptā: aliter moueretur: & hoc exposui in quaestione praecedenti.

Q VANTO Q VIDEM POLVS. Cū de derit cām inaequalitatis dieꝝ & noctiū diuersoꝝ in eodē loco terrae cōtingētis: h assignat cām diuersitatis unius & eiusdem diei uel noctis in diuersis tñ ptibus: hoc est declarat quare idem dies longior est in alio loco q̄ in alio: similiter eadem nox. Nā in habitationibus septentrionalibus. i. ppinquieribus septentrioni: dies aestiui sole exñte in signis septentrionalibus lōgiores sunt: q̄ in locis minus septentrionalibus & noctes breuiorē: dies uero hyemales sole possidēte signa meridionalia: sunt curciores & noctes longiores: & hoc semp̄ faciēdo cōparationem eiusdē diei ad seipsum: quia alr̄ non h̄ret ueritatem: non enim dies. 13. lunii breuior est in aliqua parte meridionali: q̄ in aliqua septentrionali. primus aprilis: uerum. 13. lunii longior est in habitatione septentrionali: q̄ sit idem in meridionali: & ita similiter primus dies aprilis. Quorum causa ut facilius explicetur: in infra signato circulo a: polus arctic⁹ & b: antarctic⁹: c: aequinoctialis e: tropicus cācri g: tropicus capricorni describat. Et in terra capta habitatione i: cuius orizon k l: & altera o: magis septentrionali: cuius orizon m n: cum ambo orizontes obliqui diuidant aequinoctialem in aequalia ut notum est: alios circulos minime: nam supra orizonte loci magis septentrionalis m n: maior portio de circulo e f: intercipitur & minor sub eodē: ideo in loco o: magis septentrionali dies aestiui sole existente in tropico cancri: maior est q̄ idem in habitatione i: minus septentrionali: & nox ecōtra minor. Econtrario uero qm̄ de tropico capricorni g h: minor portio supra & maior sub orizonte m n intercipif: q̄ sub orizonte k l: sequitur q̄ in hyeme sole morāte in tropico dicto: dies est breuior in regione septentrionali magis: & nox longior. Et hoc intelligebat cum dixit quāto quidē polus mundi magis eleuatur supra orizontē. i. q̄to regio est magis propinqua septentrioni: i qua polus altior est supra orizontem: polus nanque a: magis altus



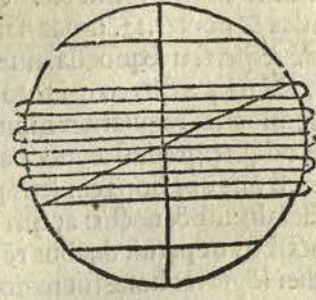
tropica con
circulo die lit
i eo n. e dies
maxim⁹ nobi

tropica capri
corni q̄ die lit
ibidē. n. est
nox maxim⁹

In q̄ diebꝝ
occidit eq̄
noctia.

est & eleuatus supra orizontem m n: q̄ k l: ut liquet omnibus. Secundam causam diuersitatis dierum artificialium cum noctibus explicat cum dicit.

Notandum etiam q̄ sex signa quae sunt a principio cancri per libram uel que in finem sagittarii: habent ascensionē suas in sphaera obliqua simul iunctas: maiores ascensionibus sex signorum q̄ sunt a principio Capri.



per arietem: usq; ad finē geminorum. Vnde illa sex signa prius dicta dicuntur recte oriri: ista uero sex oblique. Vnde Virg. Recta meant: obliqua cadunt a sydere cācri. Donec finitur chyron: sed caetera signa. Nascuntur prono: descendūt tramite recto. Et quādo est nobis maxima dies in aestate scilicet sole existente in principio cancri: tunc oriuntur de die sex signa directe orientia: de nocte autem sex oblique. Econuerso quando nobis est minimus dies in anno scilicet sole existente in principio capri. tunc de die oriuntur sex signa oblique orientia: de nocte uero sex directe. Quādo at̄ sol est in alterutro punctoꝝ aequinoctialium: tunc de die oriunt̄ tria signa directe orientia: & tria oblique: & de nocte similt̄. Est. n. regula: quātūcūq; breuis uel proluxa sit dies uel nox: sex signa oriuntur de die & sex de nocte: nec pp̄ plixitatē uel breuitatē diei: uel noctis: plura uel pauciora signa oriunt̄: ex his colligit qd̄ cum hora naturalis sit spaciū t̄pis i quo medietas signi perorif: i q̄libet die artificiali: silr̄ & i nocte sunt. xii. horę naturales. In oibus at̄ aliis circulis q̄ sunt a latere aequinoctiali: uel ex pte australi uel septentrionali: maiorat̄ uel maiorat̄ dies uel noctes: secundum q̄ plura uel pauciora de signis directe orientibus: uel oblique de die uel nocte oriuntur.

ortū. Causa autē q̄ sit aequinoctiū arietē sole possidēte & libra qd̄ ē in mense marci & septēbris est: quoniam i die tria signa oriuntur obliq̄ & tria directe: & in nocte similt̄: gratia exempli sole existēte i ariete in die oriunt̄ tria oblique: aries: taurus: & gemini: & totidem directe: cancer: leo: & uirgo: in nocte quoq; tria directe: libra: scorpio: & sagittari⁹: & oblique tria: capricornus: aquarius: & pisces. At sole in libra i die oriuntur: libra: scorpio: & sagittari⁹ directe: sequentia uero tria obliq̄: i nocte uero aries: taurus: & gemini: obliquarum ascensionū: & sequentia rectarū: quare dies cum suis noctibus tūc aequant̄. Cā quoq; q̄ dies & si nō sit maxim⁹: ē tamen nocte maior ut in mense april̄ & c. est quoniam plura signa in die oriuntur directe q̄ oblique: cū enim nō omnia directe ascendant: diem nō reddunt lōgissimum: gratia exempli sole taurū possidente: duo obliq̄ taurus & gemini: & q̄ttuor directe: cancer: leo: uirgo: & libra: in die nascunt̄:

NOTANDVM ETIAM Q VOD sex signa. Quam quidem material' sphaera euidentius q̄ aliud instrumentum planum nouiciis manifestat: ibi nāq; patet q̄ tota zodiaci medietas ab initio cācri ad finem sagittarii: in q̄ sunt huiusmodi signa cācer: leo: uirgo: libra: scorpio: & sagittarius: directe nascuntur & h̄nt ascēsiōes magnas. i. d̄ aequinoctiali orifē p̄ medietate: licet hēant obliquas descēsiōes & minor portio aq̄toris cū eis occidat: cū omne signū directe oriens occidat obliq̄ & ecōtra: ut demonstrat i tertia regula earū sex supra expositarū. Reliq; eiusdē medietas ab initio capricorni ad finē geminorū: amplectens h̄mōi sex signa capricornū: aq̄riū: pisces: arietē: taurū: & geminos: obliq̄ orif: cum directe occidat. Et hoc ratiōabile ē & necessariū: nā q̄a priā medietas orifē directe: occidit oblique per tertiā regulā dictā: sed ea occidente orif altera: imo in tempore aequali: ut uult prima praedictarū propositionū: igitur altera medietas orif obliq̄ & directe descendit p̄ tertiā regulā. Et hoc inquit Virg. Oīa signa q̄ sunt a sydere & initio cancri: donec finitur chyron. i. ad finē usq; sagittarii: meāt idest oriuntur directe: cadunt tamē obliq̄. i. occidunt: in ocasu nāq; quoniā sub orizonte deprimunt̄ cadere uidentur. Sed caetera signa ab initio capricorni ad finē usq; geminorū: nascunt̄ prono & obliquo & descendūt tramite recto. His ita notificatis dico q̄ cū singulis diebus artificialib⁹ seu lōgis seu breuib⁹ sex signa oriuntur & totidē in nocte. Causa quare sole in cācro existente: quod est in mense lunii dies sint longissimi est: quoniam i die sex nascuntur directe orientia: q̄ sunt cācer i quo ē sol: leo: uirgo: libra: scorpio: & sagittarius: q̄ cū multum t̄pis i ortu cōsumāt diē extēdūt: & longā reddūt: nox aut̄ eodē t̄pe mima ē: qm̄ sex reliq; signa nascunt̄ obliq; habētia ascēsiōes: ut capricornus: aquarius: pisces: aries: taurus: & gemini. Cā uero q̄ sint in hyeme dies breues sole existente i capricorno in mēse uidelicet decēbris est: qm̄ in die oriuntur sex signa oblique orientia a capricorno. i. ad finem geminorū: nox uero longissima est: quoniam oriunt̄ reuērsua sex ab initio cancri directum habentia

Ligna orientia directe & obliq; r̄ ut q̄ qd̄ lit
nā hoc lit cā longitudinis & b̄zē dieꝝ artificiali. ut. l. p̄ totā lineā.

Gora est
duplex. l.

Dubita

In nocte uero e contra duo directe: scorpio: & sagittari: reliqua uero oblique: capricornus: aquari: pisces:
& aries. E contra uero se h̄et sole pisces tenete: qm̄ dies briuor e nocte: i die n̄aq̄ nascūt pisces: aries: taur:
& gemini: obliq̄. Cancer uero & leo tantū directe: in nocte uero: uirgo: libra: scorpio: & sagittari: directe:
obliq̄ uero capricornus & aq̄rius: & sic de allis: secundū nanq̄ q̄ pl̄a ul' pauciora de signis obliq̄ ul' directe
oriētibus nascūt i die ul' i nocte: dies ul' nox breuior ul' lōgior existit &c. Cū igit̄ qlibet die artificiali sex
signa oriāt & i nocte totidē: cōsequēs ē dies singulas & noctes. 12. horas naturales seu ieq̄les cōtinere. Ad
intellectū cui⁹ ē notādū q̄ hora ē duplex: altera qdē aq̄lis seu aq̄noctial' siue horologii dicta: & ē uigesima
q̄tra ps diei natural: q̄ qdē i. 60. distiguit minuta. Dī n̄aq̄ aq̄lis eo q̄ i toto anno ē uariabil' & i oi regiōe:
singula n̄aq̄ hm̄oi horā adiuicē aq̄uāt. Et qm̄ aq̄noctial' regulariter mouet: n̄a i singulis hm̄oi horis ei⁹
.15. gradus oriunt: dicta ē hora aq̄noctial': motus n̄aq̄. 15. graduū aq̄noctial' causat hm̄oi horā. Et qm̄ ho
rologiū mouet ēt aequaliter & idicat eadē horas cū singulis horis cōpletis pulset: appellata ē hora horolo
gii. Alia ē hora ieq̄lis q̄ ē duodecima ps diei artificialis: silr & noctis: at qm̄ dies artificiales n̄ sp adiuicem
aquant: imo q̄si sp sunt in aq̄les adiuicē & cū noctibus ut patuit duabus rōnib⁹: seq̄tur q̄ horā unius di
ei nō aq̄nt horis alterius: neq̄ horis noctis: imo diei lōgiores horā sūt maiores: & breuioris breuiores: & i
alio loco maiores q̄ i alio: cū ps determinata toti⁹ maioris maior sit: & m̄ioris m̄ior: n̄ igit̄ dicta ē i aequalis
hm̄oi hora cōpata ad horas eiusdē diei: q̄a h̄e oēs sūt aq̄les. s. duodecima ei⁹ ps: sed respectu horāz alte
ri⁹ diei &c. Et qm̄ singuli planetā domināt & disponūt h̄ac i feriora singul' horis ieq̄lib⁹: dicta sūt horāz
planetāz. i. i qb⁹ planetāz regūt h̄ac i feriora & qm̄ nō sūt distincta & cōstitutā ipio uolūtatis ueluti horāz
aq̄les: q̄ sūt. 24. ptes diei n̄alis: cū potuissent fieri lōgiores ul' breuiores: imo distincta sūt ex dominio & re
gimie planetāz: dicta sūt naturales: hm̄oi qdē horāz duodecim sūt i singulis diebus artificialibus: silr &
i nocte cū tā i die q̄ nocte oriānt duodecim signoz: media: & h̄e p̄portional' signoz: medietatibus: & ita
debet itelligi textus: nō aut̄ q̄ hora sit uere spaciū t̄pis i quo signi medietas porit: qm̄ cū i die eodē oriānt
signa directe & obliq̄: medietas signi recte oriētis i maiori t̄pe ascēdit: q̄ medietas signi ascendentis obliq̄:
& tūc una hora maior eēt altera eiusdē diei: qd̄ dictū eēt falsū: debet igit̄ itelligi q̄ i die oriānt duodecim
medietates signoz: erūt i eo duodecim horāz ieq̄les eis p̄portionala. **Dubitat** circa duo q̄ dicta sūt in
hac sc̄da cā: dictū ē. n. p̄rio q̄ sex signa q̄ sūt a p̄ncipio cācri oriāt directe i sph̄era obliq̄. Sc̄do cōcessū ē q̄
reliq̄ sex q̄ sūt a capricorno oriāt obliq̄: h̄ac qdē duo dicta nō uidēt simplr uera: ideo arguit̄ p̄rio cōtra p̄ri
mū. Nā libra i sph̄era recta ut patuit obliq̄ h̄et ascēsiōē. s. uiginti septē. 54. ut patet sc̄do Almag. & i tabul
aliis de ortu & occasu signoz: sed nō pōt i aliquo loco directe ascēdere & cū plus. 30. gra. nisi prius cū ui
ginti octo ul' uiginti nouē oriāt: cū nō def̄ transitus ab extremo ad extremū absq̄ medio: dabit̄ igit̄ i quo
libra ascēdet cū uiginti octo gra. ul' uiginti nouē obliq̄. s. & talis nō ē sph̄era recta cū ibi oriāt cū uiginti sep
tē. & 54. erit igit̄ i sph̄era obliq̄: aliq̄ igit̄ obliq̄ sph̄era libra: & cōsequēter uirgo ascēdet oblique: & hoc
manifeste cōp̄redet li q̄ speculet̄ p̄ticularē noticiā ort⁹ & occasus signoz: i sc̄do Almag. & i tabulis reliq̄:
ubi manifeste cōp̄redet librā i sph̄era recte & obliq̄ usq̄ ad locū latitudis decē gra. sp̄ oriri obliq̄: & ascē
siōē habere minorē triginta gra. cū i p̄dicta latitudine habeat ascēsiōē uiginti nouē q̄nquaginta septē: a
loco aut̄ latitudis. ii. gra. i choat ascēsiōē rectā cū triginta. io. Silr arguit̄ cōtra sc̄dam cū gemini i sph̄era
recta ueluti sup̄i demōstratū ē directe ascēdat: cū triginta duob⁹ gradib⁹ ac duodecim minutis: ueluti h̄etur
i tabul' Ptole. & aliq̄: s. 3. ide. p̄cedēdo n̄ pōt i loco aliquo obliq̄ cū min⁹ .xxx. gra. oriri: nisi p̄rio cū triginta
unū ul' .xxx. duob⁹: cū nulla latitudo siml' dep̄dat: gēini igit̄ i loco aliquo h̄ebūt ascēsiōē triginta unū ul'
.xxx. duo gra. & cū n̄ i sph̄era recta: igit̄ i obliq̄: i obliq̄ igit̄ gēini h̄ebūt ascēsiōē directā: & ex cōsequēti
capricornus p̄ regulā sc̄dā ortus signoz: i sph̄era obliq̄. Et hoc uidebit̄ oīs q̄ cōspicit tabulas: dep̄ndet
n̄aq̄ geminos i sph̄era recta: & p̄rio & sc̄do clymate usq̄ ad locū latitudis uiginti nouē gra. sp̄ directe ori
ri: ascēsiō n̄aq̄ eoz: i p̄dicta latitudine est triginta in loco uero latitudinis triginta gra. orit̄ obliq̄ cū uiginti
nouē q̄nquaginta sex & ultra. nō igit̄ i sph̄era obliq̄ oia signa a capricorno ad cancrū obliq̄ oriunt. Ad
hoc argumētū fortasse aliq̄ dicerēt q̄ signa q̄ sunt a sydere cācri directe oriūt nō simpliciter: sed respectu
ortus quē habēt i sph̄era recta: hoc ē singula illa sex signa i quaq̄ sph̄era obliq̄ habēt ascēsiōē maiorē
q̄ i sph̄era recta: & ita ad p̄positū: & si libra i aliq̄ obliq̄ obliq̄ simpliciter nascāt cū uiginti octo uel uiginti
nouē: tamē respectu sph̄erā recte nascunt̄ directe: cū maiorē obtineāt ascēsiōē: nā i m̄ima sph̄era obli
qua sensibilibiter cuius latitudo ē gradus unius: h̄et ortū uiginti octo & sex maiorē q̄ in sph̄era recta. Silr
oia signa a capricorno ad geminos nō nascūt obliq̄ simpliciter ut demōstratū est: sed respectu ortus quē
h̄nt i sph̄era recta: nā & si cū aliquo eoz oriāt plures triginta gra. tamē q̄a pauciores q̄ illi q̄ secū oriūtur
in recto circulo: dī obliq̄ oriri. Et q̄a ita ē ascēsiō geminoz: i sph̄era obliq̄ cuius latitudo est unius gra: est
triginta duo & octo m̄ior q̄ eiusdē ascēsiō recta triginta duo & duodecim. Ita posset alicui uideri dicēdū. S3
in rei ueritate licet subtiliter diceret & uere: nō tñ ad p̄positū: imo destrueret mentē & p̄positū auctoris.
Auctor n̄aq̄ uult assignare cām lōgitudis & breuitatis diez: & inq̄ q̄ dies est lōgus i quo nascūt sex signa
directe oriūt: si igit̄ hm̄oi signa nō simpliciter oriūt directe: imo ut uult respōsiō h̄ possūt oriri simplici
ter oblique: respectu tñ sph̄erā recta directe: tūc cū sex signis oriēt min⁹ medietate aq̄toris: & cōsequē
ter eēt dies m̄ior duodecim horis: & m̄ior nocte: quare dies maior nocte eēt m̄ior ea: qd̄ iplicat: nō igit̄ ex

ortu directo signoz concluderet augmentum diei: immo diminutio: quare ad hoc ut dies sit magnus p̄
rectū ortū signoz: oportet q̄ recte simpliciter oriānt. Eodē mō si itelligit signa obliq̄ oriri respectu ort⁹
in sph̄era recta: & si simpliciter nō oriātur obliq̄: tūc cū sex signis nasceret plus medietate aq̄toris: & con
sequenter i pluri duodecim horis: quare dies uel nox i qua signa sex: oblique ascensionū nascerentur eēt
lōgus & nō breuis ut inq̄t auctor i l̄ra. nō igit̄ responsio p̄dicta pōt stare cum p̄sitiōe causā ab auctore:
imo eā destruit. Quare aliter dico q̄ auctor itelligit de ortu recto uel obliquo simpliciter & nō in respe
ctu: ut q̄ sex signa ab initio cācri ad finē sagittariū oriūtur directe: reliq̄ uero obliq̄ simplr i sph̄era obliq̄:
nō tamē quodlibet signū p̄ se cōsideratū & distinctū ab aliis i p̄ria medietate recte nascitur in qlibet sph̄era
ra obliqua: quoniā nō uirgo: neq̄ libra in locis latitudis minus decē graduū: neq̄ quodlibet signū in reliq̄
medietate oblique occidit: quoniā gemini & capricorn⁹ nō cōiunctis eoz ascensionibus cū ortu aliorum
directe oriuntur: in omni loco minoris latitudis uiginti nouē graduū: ut bene argumentū p̄bat neq̄ hoc
itelligit auctor: sed dicit q̄ sex signa ab initio cācri h̄nt ascēsiōes simul iunctas maiores: licet enī ascēsiō
librā & uirginis p̄ua sit in loco latitudis ifra decem graduū: tamen alia signa ut cācer: leo: uirgo: & sagitta
rius tanto habent ascensionē maiorē q̄ iuncta adiuicē ambā sunt maiores medietate aq̄noctialis: &
iō dies uel nox i quibus oriuntur lōgior &c. Et eodē modo itelligit de signis alterius medietatis: q̄ habēt
ascensionē minores simul iunctas: & si gemini & capricornus in aliqua sph̄era directe ascendant: & ideo
dies uel nox i quib⁹ illa ascendūt est breuis. Possem etiā aliter respondere q̄ simpliciter & absolute uirgo
& libra oriuntur directe in obliqua sph̄era: quoniā & si i parte terrā. ii. graduū latitudinis habeāt or
tū obliq̄: q̄a tñ in septuagintanouē gradib⁹. s. a loco latitudis. ii. gra. ad nonaginta: nascūt directe: & de
nominatio directe oriri simpliciter p̄erunt: in pluri nanq̄ loco directe q̄ obliq̄ ascendunt: Silr licet ge
mini & capricornus in uigintinouē gradibus latitudinis directe oriāt: q̄a tñ inde ad nonaginta q̄ sunt gra
dus sexaginta: unū oriūt oblique: simplr oblique oriri i sph̄era obliqua enūciantur. Tamē qm̄ reddid̄ cā
in aequalitatum dierum in omni sph̄era obliqua: iam dicta responsio soluit argumentum in contrarium.

De diuersitate dierum & noctium: quæ fit habi
tantibus in diuersis locis terræ.



otandum autem q̄ illis quorum zenith
est in æquinoctiali circulo: sol bis in an
non tranlit per zenith capitis eorum: sci
licet q̄n ē i p̄ncipio arietis: uel i p̄ncipio libræ.

NOTANDVM Q̄ VOD illis quoz zēith:
Cū in sup̄iori cap. dederit cām diuersitatis
diez & noctiū i augmēto & decemēto i uni
uersali: i hac pte idē magis p̄ticulariter decla
rat i septē modis hitationū: eoz quoq̄ reliq̄s
exponēdo p̄prietates: quaz p̄ria ē sub aq̄ua
tore eorum qui habent sph̄eram rectā. Secū
da inter æquinoctialem & tropicū cācri: quā
p̄sequitur ibi. (Illis aut̄ quoz zenith est iter
æquinoctiale). Tertia sub tropico dicto ibi. (Illis si qdē quoz zēith ē i tropico). Quarta iter tropicū & circu
lū arcticū ibi. (Illis uero quoz zenith ē iter tropicū). Quinta sub circulo arctico ibi. (Illis at quoz zenith ē
i circulo arctico). Sexta iter circulū dictū & polū m̄di ibi. (Illis at quoz zenith ē iter circulū). Septia & ul
tia sub polo ibi. (Illis aut̄ quoz zenith ē i polo). Circa primā pte sex agit: q̄a sex cōditioib⁹ seu p̄prietatib⁹
notificat hitatōē i sph̄era recta ul' sub æquinoctiali: sc̄da ibi. (Et tūc sūt illis). tertia ibi. (Vñ ex p̄dictis patet).
q̄ta ibi. (Patet ēt q̄ duas). quinta ibi. (Illis ēt i anno). sexta ibi. (Illis ēt oriunt). P̄ria p̄prietat hitatiū sub aq̄
tore ē p̄ se nota: nā quom aq̄tor nūq̄ sepef a zenith: sed p̄ eū semp mouet: quādocūq̄ sol erit i æquinoctia
li i p̄ncipio arietis: & secūdo i p̄ncipio libræ: tunc moru diurno in meridie transibit per zenith.

Et ruc sūt ill duo alta solstitia: qm̄ sol directe trā
sit sup̄ capita eoz. Sūt itez ill duo ima solstitia:
qm̄ sol ē i primis p̄ctis cācri & capri. & dnr ima:
q̄a tūc sol maxie remouet a zenith capitis eoz.

ET TVNC SVNT ILLIS. Quæ segtur ex
p̄ria. Est qdē nobis & omnibus habentibus
latitudinē regionis plus uiginti quattuor gra.
æstiuale solstitium: dū maxie sol accedit ad
zenith regionis: quod quia sol nō potest am
plius a terra eleuari: sed est in sua maxia ele
uatione i meridie illius partis dictū ē altū: hy

emale qdē solsticiū ē dū sol a zenith maxie remouet: qd̄ iō dcm ē imū: q̄a sol h̄et m̄imā meridianā eleua
tionē q̄ i toto āno possit h̄ere i illa hitatiōe. At qm̄ eoz q̄ sūt sub aq̄tor bis icōpleta p̄ signifez uolutiōe:
sol ē i zēith: & cōsequēter bis i āno ei maxie appropinq̄: dū. s. possidet primū p̄ctū arie. & libræ: h̄nt iō hui
duo alta solstitia ul' æstiuā. Eodē mō qm̄ bis i āno sol a zenith eoz maxie q̄ possit reouet: dū. s. ē i p̄ncipio
p̄rio cācri & capri. h̄ebūt itez duo ima seu hyemalia solstitia: q̄rtuor igit̄ h̄ebūt solstitia. Vñ tñ h̄n eē uerz
imo ceu nos q̄ moramur ultra tropicū cācri n̄ h̄em⁹ nisi duplex solsticiū: ita & dicti. Est n̄aq̄ solsticiū solis
statio cōtīgēs ob ei⁹ reflexionē ad diuersū modū latitudis: ut i sc̄do hui⁹ ē explicatū: nā ubiq̄q̄ sol declinā
do reflectit: & ita ut: ibi solsticiū facit: at i p̄ncipio arie. & libræ: & si sol appropinq̄ zēith istoz. & post re
moueat: siml'r ab aq̄tor: qm̄ tñ n̄ reflectit: imo declinatōz ibi acq̄rit maxiaz q̄ alibi: ob ultiaz ibi zodi. obli
qtatē: ibi n̄ ut stare s3 uelociter decliare: nā si ibi uideret stare respectu eoz: & faceret eis bina solstitia: ita

Quoniam sol est in sua
maxia eleua
tione. l.

Dubita
L. q̄ ex n̄
tes sub eq̄to
re nō h̄eant
4. solstia ut
ait text⁹.

De Anale solstiauz
de ortū: hyemale u
imūre q̄re h̄c dnr.

ret ē apparēter & respectu nostri: & solstia nobis quoq; cāret: qđ n̄ ē: tm̄ igit̄ i cācro & capricorno sicut & nobis eis cōtīgēt solstia. Ad h̄ r̄idēt q̄ uera appellatiōe solsticiū dī solis statio: tm̄ cōtīgēs i loco ubi sol ob reflexionē stare uidet̄: at qm̄ sol n̄ reflectit̄ ad ptes diuersas declinado: nisi i principio cācri ex̄ns & capricorni: dū nāq; possidet̄ initiū cācri: ad meridiē accedēt̄ icipit̄: cū pri^o cōtinue ad boreā appropinq̄set: ecōtrario dū est i capricorno: reflectitur ad septētrionē: licet antea ad austrū uicinaret̄: i principio nāq; arietis existens appropinq̄at polo arctico cui prius & in libra uicinus sit: polo antarctico ad quem etiā mo uebatur: quo modo solsticium acceptum dico qđ nō est nisi duplex in omni habitatione: ut pbat argumētum: cōtīgēs tantum in cācro & capricorno: si nāq; i ariete & libra esset solis statio: illis q̄ sunt sub aquatore: etiā & nobis. At quoniā in regione nostra & parte: ubi est quasi tota habitatio: quādo cūq; solsticium est: sol ad zenith maxime appropinq̄at uel remouetur: hac cā ubi cūq; sol zenith maxime p̄pinq̄at: & si nō stet: solsticiū largo modo ibi pōt poni: & ita q̄ sunt sub æquinoctiali hēbunt duo solstia in p̄cipio arietis & libræ: ubi nō tm̄ sol p̄pinq̄at uerū est p̄sentialiter: etiā ueluti nobis quando est altū solsticiū est æstas: & illis sole i principiis arietis & libræ existēte: fiunt duæ æstates: hac etiā cā dicent̄ ibi hēre solstia. Possēt etiā aliter dici qđ sol in principiis arietis & libræ existens: illis uidetur stare: & quōdammodo reflectere: cū prius cōtinue ad zenith appropinq̄as idē icipit̄ discedere: sed qm̄ semp̄ iter p̄pinq̄ationē & remotionē qes itercipi uidetur: p̄nunciatur his duplex solsticium in ariete & libra sole constituto. Tertia proprietas ex prædicta correlarie conclusa: cum dicit.

Vnde ex prædictis patet: cū sp̄ habeāt æquinoctiū: in āno q̄ttuor hēbūt solstia: duo alta & duo ima.

Quarta proprietas cum dicit. PATET ETIAM Q. VOD DVAS. Sed uidetur nunq̄ sit hyems in regione sub æquinoctiali posita: ubi nāq; est calor itēssimus & ultimus nō est hyems: si qđē hyems tēpus ē anni frigidū & humidū: sed regio supposita æquinoctiali est in ultimo caliditatis: cum sit zona torrida: ut auctor in secundo huius: & i quæstione supra illa parte determinauit: & inferius iterum dicit: qđ ibi incolunt æthiopes: quorum nigredine arguitur loci superabundans caliditas: non igitur ibi est hyems: & tāto magis quoniam nos qui sumus i regione minoris caliditatis: simplicem habemus hyemem: qualiter illi habebunt duas. Ad quod dicatur qđ quom̄ ibi sit calor quasi insupportabilis ut est probatum in secundo huius: & si sus diiudicat: uere hyems & simpliciter quod tempus est frigidum: ibi nō potest esse: ut cō-

clusum est: at potius continua æstas. Verum quoniam causā caloris non semper uniformiter & eodē modo se habent. Sol nāq; non semper æqualiter appropinq̄at zenith ptis illius ut notum est: calor nō erit uniformis & æqualis intensiōis: uerum quandoque intensior & aliquando remissior: sed quādo est in zenith initiis arietis & libræ: & sunt alta solstia: calor est in sua maxima intensiōe & ultimitate: neque ratio ne solis magis augeri potest: quando uero a zenith remouetur maxime: quod est in principiis cancri & capricorni: ubi ima contingunt solstia: calor est remissior idest minus intensus: sed omne remissius tale respectu intensus talis: recipi denominationem contrarii: calor igitur remissior contingens sole i imis solsticiis existente: frigus denominari potest: respectu caloris intensissimi contingentis: dum idem est in solsticiis altis: & consequenter hyems: ceu licet sole existente in cancro nobis sit calor magnus & æstas: si tamē comparetur ad calorem contingentē in regione supposita æquatori: hyems poterit nūcupari. Concludendum est itaque huiusmodi incolētes sub æquinoctiali duas habere æstates. sole in initia arietis uel libræ seu partes propinuas: possidente: duas quoque hyemes eodem in cancro uel capricorno moto: uel prope: duplex quoq; uerū: i leone & aquario dum sol existit: & autumnos quoq; binos: in tauro & scorpione: Et quoniam sol in cancro nobis æstatem: in capricorno uero hyemem causat: illis uero quoniam in ambobus dictis locis æqualiter a zenith remouetur: cum maximæ solis declinationes sint æquales ex secundo huius: & consequenter tempora uniformis complexiōis causat: recte dicit Alphag. differentia sexta qđ ibi æstas & hyems nostra. i. tempora in quibus æstatem & hyemē hēmus: illis sunt unius & æqualis cōplexiōis: quātum est merito declinationis solis: quoniam aliter esset dicendum p̄pter existentiam oppositi augis solis i

Dubita. qđ i æquinoctiali nunq̄ sit hyems.

æthiopes incolunt i æquinoctiali.

qđ h̄ic

Quid sint alta & ima solstia. Sicut. n. ex appropinq̄atiōe seu remotiōe solis ad zenith i diuersis punctis signoz̄ zodiaci.

capricorno: ut declarauit in quæstione ultima secūdi huius: i qđ q̄ritur an sub æquatore sit hitatio possibilis. Prædictis patet intellectus uersū lucant: qui loquēs de habitatione sub æquinoctiali inqt. Depræsum est hūc esse locū in quo circulus alti solstii. i. circulus in quo duo contingunt alta solstia: qđ est æquinoctialis ut dictum est: & qđ intelligat æquinoctiale declarat quod subdit medium signoz̄ percutit orbē: nullus nāq; paralellus æquinoctiali diuidit zodiacum i duo media: sed æquinoctialis tantum: hoc igitur est quod dicit: hic locus est in quo cōtingunt duo alta solstia: in circulo diuidēte zodiacum in duo æqualia. Quintam eorum proprietatem exponit: cum dicit.

Illis etiam in anno cōtingit habere quattuor umbras. Cū. n. sol sit in alterutro p̄ctoz̄ æquinoctialium: tūc in mane iacit̄ umbra eoz̄ uersus occidentē: in uespere uero ecōuerso. In meridie uero est illis umbra p̄pendicularis: cum sol sit supra caput eoz̄. Cū aut̄ sol ē in signis septētrionalib⁹: tūc iacitur umbra eoz̄ uersus austrum. Quādo est in australibus: tunc iacit̄ uersus septētrionē.

proiciendo occidentalem umbram causabunt: at cum fuerit idem in occidēte orientalem habebunt umbram. Cum uero in zenith quia nō declinat ad aliquā dictaz̄ plagarum: neq; umbram ad oppositum: sed perpendicularē & sub seip̄os facient. Sole uero ex̄nte in signis meridionalibus ad septētrionem: & in septētrionalibus ad meridiem umbram habebunt: quattuor igitur in anno faciēt umbras: occidentalē: orientalem: septētrionalem: & meridionalem. Sed dubitatur: uidetur enim qđ habeant quinq; umbras: cum ultra dictas habeant umbrā perpendicularē secundum quattuor plagas mundi ut dictū est: ad quas tendūt & proiciunt̄: & ab eisdem denominant̄: plagæ autem tantū quattuor sunt: igitur & huiusmodi umbræ: umbra aut̄ perpendicularis non est ad aliquam plagaz̄: cum p̄prie non dicatur umbra extensa: sed recta.

Sexta conditio notificatur: cum dicit. Illis autem oriuntur & occidunt stellæ quæ sunt iuxta polos: sicut & quibusdam aliis habitantibus circa æquinoctialem. Vnde Lucanus sic inquit. Tunc furor extremos mouit romanus hostes. Carmenosq; duces: quoz̄ iam flexus i austrum Aether: non totam mergi tamen aspicit arcton. Lucet & exigua uelox ibi nocte bootes. Ergo mergitur: & parum lucet. Item Ouidius de eadem stella. Tingitur oceano custos erimanthidos ursæ. Aequoreasq; suo sydere turbat aquas. In situ autem nostro nunquam occidunt illæ stellæ. Vnde Virgilius. Hic uertex nobis semp̄ sublimis: at illum. Sub pedibus styx atra uidet̄ manesq; pfundi. & Lucanus. Axis in occiduis gemina clarissimus arcton. Item Virgil. in georgi. sic inquit. Arctos oceani metuentes æquore tingi.

aliq̄ stella: oī hitatōi min⁹ ab æq̄toī distātī qđ distet p̄p̄q̄sima stella a p̄cto dco poli boreali: dca stella orit̄ & occidit ut liq̄t. Et h̄ uult cū dicit: Illis oriūt̄ & occidūt stellæ iuxta polos sicut & quibusdam aliis hitatib⁹ circa æquinoctiale: & sup̄lētū ē min⁹ ab eo distātib⁹ qđ stellæ dictæ a polo aliquo dictoz̄: ptes aut̄ cæli nō oēs oriūt̄ & occidūt his: ueluti illis qđ sūt sub æq̄toī: qm̄ nō illæ qđ sūt maioris p̄p̄q̄tatis ad polos qđ sit latitudo eoz̄. Et hoc inqt Luca. describēs bellū ciuile romanoz̄: puētum ad extrema hitationū: & duces carmenos qui sunt prope æquinoctialem ubi occidunt ursæ maior: & bootes: quæ sunt duæ imagines proximæ

ILLIS ETIAM IN ANNO CONTINGIT. Verissima sententia & approbata est omniū perspectiuorum: quam & sensus super omnē rationem uerius manifestat: qđ opacum corpus obiectum luminoso umbram proicit directe ad partē oppositam luminoso: itaq; inter luminosum & umbram præcise in medio est opacum corpus: quæ de re cum huiusmodi morantes sub æquatore sint in medio quatuor plagarum mundi: orientalis uidelicet: occidentalis: septentrionalis: & australis: sole in principiis arietis uel libræ in oriente existēte: umbram ad occidentem partem oppositam

proiciendo occidentalem umbram causabunt: at cum fuerit idem in occidēte orientalem habebunt umbram. Cum uero in zenith quia nō declinat ad aliquā dictaz̄ plagarum: neq; umbram ad oppositum: sed perpendicularē & sub seip̄os facient. Sole uero ex̄nte in signis meridionalibus ad septētrionem: & in septētrionalibus ad meridiem umbram habebunt: quattuor igitur in anno faciēt umbras: occidentalē: orientalem: septētrionalem: & meridionalem. Sed dubitatur: uidetur enim qđ habeant quinq; umbras: cum ultra dictas habeant umbrā perpendicularē secundum quattuor plagas mundi ut dictū est: ad quas tendūt & proiciunt̄: & ab eisdem denominant̄: plagæ autem tantū quattuor sunt: igitur & huiusmodi umbræ: umbra aut̄ perpendicularis non est ad aliquam plagaz̄: cum p̄prie non dicatur umbra extensa: sed recta.

ILLIS ETIAM ORIUNT̄ & OCCIDUNT. Quæ manifesta est: qm̄ quū polus uterq; sit i orizōte rector: nulla ps cæli ē sub eo æternā uisa neq; occulta: imo qlibet orit̄ & occidit: et stellæ: nō tm̄ eis uerū illis qđ sunt p̄p̄q̄ æquinoctiali: quoz̄ zenith min⁹ remouet̄ ab æq̄toī qđ dictæ stellæ a polo. Cui⁹ rō est: qđ ueluti in secō tractatu hui⁹ ē demonstratū: tāta ē latitudo regiōis. i. distātia zenith ei⁹ ab æquinoctiali: q̄ta ē poli supra orizōtē illi⁹ regiōis eleuatio & altitudo: mō notū ē qđ oēs stellæ a polo magis distātes qđ sit hmōi altitudo uel latitudo regiōis oriūt̄ & occidūt. Et deniq; hēat p̄ gnali reglā quā Alphag. dīa. vi. declarat: qđ stellæ & ptes cæli min⁹ p̄p̄q̄ polo arctico qđ sit latitudo ciuitatis: nūq̄ occidūt illi regiōi: magis uero distātes oriūt̄ & occidūt. Sicut ptes cæli magis p̄p̄q̄ antarctico polo qđ sit eadē latitudo: nūq̄ oriūt̄ i eo loco cui⁹ ē latitudo: qđ uero distātiō res & occidūt & oriūt̄: q̄re seq̄t qđ q̄to regio ē maioris latitudis: tāto plures ptes uersus poli arctico sunt sp̄ appentes: & de polo antarctico sp̄ occulta. Ad p̄positū cū i polo arctico nō sit

Dubita. hō p̄spectiuo opaco obiecto luminoso p̄nente ubi directe ad partē oppositam. Morantes sub æq̄toī sūt i medio 4^{or} plagaz̄ mundi: i. orientalis: meridionalis: septentrionalis: & australis. Dubita. de ubi morantur i æquinoctiali ubi nō hēre quinq; umbras.