

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Cosmographia

Ptolemaeus, Claudius

Ulm, 1486

Beatissimo patri pavlo se cvndo pontifici maximo. Donis Nicolavs
Germanvs

[urn:nbn:de:bsz:31-51374](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-51374)

BEATISSIMO PATRI PAVLO SE-
CVNDO PONTIFICI MAXIMO.
DONIS NICOLAUS GERMANVS



On me fugit beatissime pater. Cūq; summo ingenio exquisitaq; doctrina ptolomeus cosmographus pinxisse in his aliquid nouari attemptare fore: ut hic noster labor in multorū reprehensiones incideret. Omnes enim q; hanc nostram picturā que his tabulas quas ad te mittimus continetur viderit geometrice presertim rationis ignari. ab ea quā ptolomeus edidit. paululum abhorrentem. certe nos. uel imperitiæ uel temeritatis arguent. Nā plane nos. aut ignorasse quid egerimus. aut temere ausos esse. tantū opus cōtaminare affirmabūt. cum aliq; ex parte illud immutatū cernent. non enim sibi persuadere poterūt. nec fas esse existimabūt ut tantum virū quantus certe is fuit. si quis alius pingendi orbis terrarū melior modus extitisset. is eū fugisset. cū is solus fuerit. q; tā inter multos excellētes cosmographos q; ante se floruerūt modū videret. quo sitū terrarum. oīm in tabulis primus pingeret. Quali vero aut princeps ille poetarū homerus a pīstrato in ordinē redigi. aut lucrecij diuinū opus a cicerone emēdari. aut tolletane tabule ab alfonso corrigi nequiuērint. Quare hi sane erunt q; nihil laudabūt nisi qd se intelligere posse confidāt. quēq; sperabūt ani-

mo & cogitatione cōplecti valere. eundē beno pingendi orbis modū esse censebunt. Et cū obruentur crebritate linearū lōgitudinaliū nō eq; distantū rarā illā & vastā ptolomei picturam rectis lineis distinctā se malle q; hanc nostrā multiplicē & comodā pendētibus inclinatisq; lineis discretā dicēt. Neq; vero nos hec ideo nunc dicimus ut quicq; in ptolomei pictura reperiatur qd corrigi vlt emēdari. aut in ordinē redigi oportuerit cū omnia ita scienter ac prudenter vir ille pinxerit. ut nihil qd ad rationē situs terrarū ī eius tabulis deesse videatur. sed ut illos sue argueremus ignorantie qui & cū nullā taliū rerū scientiā. aut cognitionē teneant tñ inuidia & liuore quodā moti si quid viderit ab altero editum quod ingenijs eorū impar sit statim ad eius vituperationē sese cōuertūt. At si qui erūt qui non oīno geometrie siue cosmographie expertes sint quicq; ipm ptolomeū sepius legerit ac picturā deinde nostrā placata mente cōtemplauerit. hi certe nos aliq; laude dignos nō rēphensione ut illi putabūt. Prospicient enim nos opus ita difficile atq; arduū suscepisse & ita egregie ad exitū pduxisse ut illud mirari cogantur presertim cū nulla in re nos a ptolomei intentione licēt a pictura paululū deuicisse cōperient. Quod ut iam ita esse plane perspicere possis. B. P. queso quid ille dicat et qd nos fecerimus parūper attēde. Ptolomeus qdē quod facile in eius intellexerim scriptis duplicē pingēdi orbis terrarū rationē esse tradit. Vnā em̄ esse asserit. cū p circularis ut eius verbis vtar que sunt in octauo circa principiū libro rectas lineas facimus particularib; in tabulis meridianos ipos non inclinatos & flexos: sed inuicē eque distantes adnotamus. Alterā vero esse testatur cum eius formā ubiq; flexis & inclinatis lineis ut ipsius terre situs ratio exigit & nō rectis exprimimus. Harū porro rationū & si posteriorem magis approbat utpote artificiosior ē ac subtiliorē. superiorē tamē ī pictura secutus est.

si eius est que circumfertur in antiquis exemplaribus pictura non procul a veritate esse affirmans si quis in pingendo orbe per circulis ut modo diximus rectas lineas fecerit. Nos autem B.P. cum per ocium eius scripta legeremus quae a perfectione nostra non abhorrebant et in eum lacum qui est in primo eius fere libro circa finem forte legendum incidissemus. ubi precipit magis tenendum esse in pictura quam sit equius et seriosius quam quod sit facilius debiliusque repente hac lectione admoniti cogitare cepimus quo pacto nos aliquid glorie comparemus. Rati enim nobis oblatam esse occasionem uti aliquid in industrie nostre monumentum extaret et ingenij vires ducescere possent statim picturam orbis prope ratione aggressi sumus. que apud illam approbatio videretur. Nam et pro circulis inclinatas lineas non eque distantes singillatim omnes ut ipse fieri monet oportere. ubi opus fuit fecimus et locorum situs in parallelis incidentes ex utrorumque rationibus coniecitimus et quo facilius ratio distantie cuiuslibet loci quam per lineas et eque distantes discerni non satis plane poterat certior extaret miliarium continentiam cuiuslibet gradus longitudinis quibusdam parallelis singularum tabularum ascribere non recusavimus. Quid dicam quod cum in antiquorum exemplarium tam grecorum quam latinorum pictura discerni non possit cuius quantitas et forme quilibet insularum sit quam proprias descriptiones non habent. et quod aut qui in quacunque regione vel provincia populi vel gentes opida urbes flumina portus lacus et montes continerentur et sub quo celo posita. aut in quam partem vergant. nos quodam certe ex illis non tantum omnia. sed cuncta quam a ptolemaeo ipso etiam in scriptis suis adnotata sunt. ita distinximus ac lineis quibusdam punctis signatis vallavimus. ipsas etiam insulas minores. ad proprias formas. propter ptolemaeum redeimus. ut quis etiam imperitus. facile discernere valeat. Atque etiam ipsam formam picturam quam certe apud alios vastissima erat. et commune librorum exedebat rationem ad eum modum redeimus. servatis

diligentissime omnium locorum dimensionibus qui cunctis sit post hac illam intueri volentibus gratior futurus. Reliquum vero illius tanti viri ut prius erant intacta relinquimus. nisi quantum studij amor. et legentium sollicitudo suggessit. ut ob mutationes temporum quam frequenter in orbe contingunt duas nobilissimas regiones. hispaniam videlicet et ytaliam. quorum loca ab auctoris vetustate per maxima eorum parte a noticia nostra deciderunt. ipsas etiam regiones que in oceano sarmatico se ingerunt. et sub parallelo per circulum articulum ductum occurrunt Dacia utpote. scania. norvegia. gotiam. suetiam. gronelandiam. et regiones sibi adherentes cum insulis adiacentibus. de quibus profecto ptolemaeus ipse aut strabo diligens. nec aliquis cosmographus descriptionis monumenta relinquit. certa ratione iungendo nostratim poneremus. Nacti autem consilio salutari quod honori confert et fame. prefas regiones in suis locis ut intueri fas est. non describendo ne tanti viri opus forte scinderemus sed pingendo per regna sua singulater exoravimus. Cum hac igitur picturam ut dixi pene ad votum absolvissemus. eaque dicere alicui principi cogitarem. nemo sane te dignior nobis visus est. B.P. quem huiusmodi munera dignissimum extimare. Cui enim terrarum omnium situm dedicare debeo. quam illi principi cuius sanctissimis pedibus quicquid extremo oceano circumdatur subicij oportet et quod a sacerdote puenit id ad omnium sacerdotum archimandrita referendum erit. Nec moneat quemquam B.P. si hoc ipsum opus ad estensem ferrarie principem priusquam ad te delatum sit. Quis enim ita iniquus rerum iudex erit ut quempiam in honore a me tibi prelatum putet. cum uniuersum christianum nomen ita apostolice sedis primas partes sine controuersia concedat ut nullius nisi longo relicto intervallo secundus habeatur. Neque enim putari neque fas esse duxi. quicquam ad te antea mittere. quam id nam modo summa industria lugubratam expolitumque esset. verum etiam vultorum doctissimorum hominum iudicium subisset.

Non enim pontificij fastigij oblitus alium summo pōtifi:ci preposui. sed humane imbecillitatis in amor & nostre tenuitatis cōsci⁹ meo de re tanta iudicio nō prius standū de creui. q̄ maximis mathematicis esset approbatū Quāobrē missum ē. illud qdē a nobis in eā vrbe. in q̄ & auctoritate principis qui bonis ingenijs fauet et cōpia doctorū viro rū qui & qm̄ vniuersam etatē in hoc litterarū genere cōtriuerunt. exactissime possent & qm̄ studioꝝ cōiunctione & diuturna cōsuetudine mihi amicissimum essent maxie vel lent emendatius redderetur. Nūc igitur ab illis spectatū atq; pbatū visum dignū ē qd̄ non mō elimatius. vey etia quoad a me fieri potuit materia ipsa ornatius in pontificie. maiestatis cōspectū tandē prodiret. Tue igitur clementie fuerit. B. P. ita a serualo deuotissimo munus accipere. vt & si reliqua ī eo. non amplissimis omīno laudibus digna sint. sedulitatem tū & deuotionē nostrā erga sanctitatem tuā non asperneris Est enim eius que in pontificio culmine maiestas est non quantum dederim. sed quantum dare voluerim intueri. Supplicem ama.

CLAVDII PTHOLOMEI COSMOGRAPHI LIBER PRIMVS HECHABET. CAPITVLVM I.
 In quo differt cosmographia a corographia
 CAPITVLVM II
 Que ad cosmographiam p̄supponēda sunt
 CA III
 Quomodo ex stadiorū dimēsiōe cuiuscūq; recte distātie licet nō sit sub eodē meridiano mensura ambitus terre sit percipiēda & eōtra. CA IIII
 Quod obseruata ex superiorib; p̄ponenda sunt noticie peragrantiū. CA V
 Quod nouiorib; historijs credendum magis sit ob mutationes que diuersis temporibus in orbe cōtingunt.
 CA VI
 De editione cosmographiē marini.

CA VII
 Emendatio latitudinis marini. ab obseruatione superiorum. CA OCTA
 Eadē emendatio ab itinere peragationib; CA NONVM
 Eadem emendatio a nauigationib; factis. CA X
 Qd̄ non ponendi ethiopes sunt magis australes. quā paralellus oppositus. paralello per meroen. CA XI
 Que in longitudine a marino male tradita sunt. CA DVODE
 Emendatio longitudinis nostre habitabilis a petagationibus. CA XIII
 Eadem emendatio a nauigationibus. CA QVATVORDE.
 De nauigatione ab aurea chersoneso ad catigara. CA XV
 De hīs que in expositione particulari marinus assentit. CA XVI
 Qd̄ quedam pretermisit de regionū finib;. CA XVII
 In quibus etiā marinus dissentit ab hystorij; nostri temporis. CA XVIII
 De incōmoditate qua marinus vsus ē in designatione orbis. CA XIX
 De cōmoditate nostri operis in designatione orbis. CA XX
 De inequalitate dimensionis tabule marini CA XXI
 Que seruari oportet ad designationē orbis in plano. CA XXII
 Quomodo habitabilis nostra in sphaera designanda sit. CA XXIII
 Expositio meridianorū & paralellorū in orbe designandorū CA XXIIII
 Qualiter in plano terra designatur sperico œqualis.
 CLAVDII PTHOLOMEI VIRI ALEXANDRINI COSMOGRAPHIE LIBER PRIMVS INCIPIT.
 In quo differt cosmogpbia a corographia. CAPITVLVM I.



COSMOGRAPHIA designatrix imitatio est totius cogniti orbis cum his que se re vniuersaliter sibi iunguntur. A chorographia hec differt. Nam chorographia particularius a toto loca abscidens per se de quolibet ipsorum agit describens ferme singula: etiam minima conceptorum a se locorum. quemadmodum portus. villas. vicus. fluuiorum gestiones ac huiusmodi loca alia Cosmographie proprium est. vna eandemque habitabilem terram nobis cognitam ostendere. quo modo natura situque se habeat. circa que ea tantum intendit que per descriptiones orbis magis generales sibi iunguntur. veluti circa maiora oppida: magnas ciuitates: montes etiam fluuiosque insigniores. Preterea circa ea omnia que iuxta quolibet specie maior nota digna sunt. Finis chorographie est parte totius singillatim animaduertere: vt si quis aurem tantum aut oculum pingat. Cosmographie vero totum inspicere iuxta proportionem: vt si integrum quis caput designaret. Integris enim imaginibus cum oporteat potiora membra primum adhiberi: deinde ea que imagines picturasque suscipiunt: ita equa dimensione inter sese lacari: et ex iusta distantia visu possint discerni: an totum seu pars sint illius que pingitur. sequitur non indigne nec preter rem chorographie quemcumque etiam minima chorographie vero regiones ipsas: cum hijs que generalius sibi adnectantur: proprium esse tribui. Nam portiones nostre habitabilis partes que equa dimensionum proportionem notabuntur: puincie sine regiones sunt. et habentur membra: differentie magis insignes que in ipsis regionibus sunt. Versatur autem chorographia quam maxime circa quales magis: que circa quantum eorum que describuntur. Circa enim pingendi similitudinem omnino vertitur cura situum proportionumque dimissa Cosmographia vero magis

ad quantitatem quam qualitatem intendit. Nam de proportionem distantiarum aduertit in omnibus: descriptum vero proprietate non nisi solum in imaginibus maiorum descriptionum. Vnde chorographia pictura eget: nullusque ea recte componet nisi homo pictor. Cosmographia autem non idem expostulat. Nam poterit quis per puras lineas: nudasque denotationes loca figere ac figuraciones generales inscribere. Quare illi mathematica opus non est. sed cosmographie ea est potior pars. Contemplari enim in hac oportet totius orbis magnitudinem et formam. Preterea situs ad totum orbem vt fas sit parte conceptam qualis et quanta sit dicere. et sub quibus celestis sphaere: parallellus locetur. Vnde de diebus ac nocturni magnitudine de fixis que supra uitam nobis sunt: de stellis que supra horizontem nobis feruntur: de his que perpetuo non nobis oriuntur de omnibus. deinde que ad rationem habitationum nostrarum spectant differere poterit. Que humanis ingenijs mathematico iure demonstrari altissimum atque pulcherrimum est: vt celum scilicet ipsum natura se habeat cum veluti ambiens non ostendi possit vt terram ipsam per imaginem intueri valeamus: que cum certa et maxima sit: neque vel tota vel pars nos circumambiat. ab eisdem quibus celum peragrari potest.

**QUE ADCOSMOGRAPHIAM
PRESVPPONENDA SVNT.**

CA II



VIS cosmographie finis est in quibus a chorographia differat. strictum in prioribus annotatum sit. Cum autem in presentiarum propositum sit habitabile nostrum orbis describere quam maxime fieri possit intra sese coequali necesse arbitramur: in exordio proponere. quod huius rei primum est: historia peragracionis plurimam noticiam nacta ex illorum traditione: qui diligentissime regiones que explorauerunt: quodque huiusce animadversionis atque traditionis: ad geometricam hoc: illud ad observationem fixarum pertinet. Quod

geometricum est per puram dimensionum distantiarum ostendit quod loca inter se sunt sita. Quo ad superiora refertur eorundem locorum positiones per fixas docet cum organis astrolabicis ad captandas umbras inuentis. Idque certum quod est nec in aliquo re anceps. Aliud vero genus et imperfectius et altero eget. Nam primo cum necesse sit utroque in modo presupponi ad quem situm duorum locorum distantia vergat. Non enim solum scire oportet quantum hic locus ab illo distet: sed versus quam celi plagam hoc est an ad septentrionem: seu ut ita loquamur ad solis ortum aut alias particulares inclinationes impossibile est hoc considerari diligentius absque dictorum instrumentorum opere. Ex ipsis enim omni in loco: omnique in tempore facile inueniri potest linea meridiani per quam hanc distantiam peragratae notitia. Deinde hoc etiam dato dimensio quam sit ex numero stadiorum nobis certam notitiam haud praebet ob itinera quae raro recta sunt: diuersionibus multis terra marique ita actis ut opus sit ex terrestri itinere secundum qualitatem et quantitatem distantiarum obliquum id quod rectum iter et cedit coniectare atque estadiorum summa minuere: ut recta via inueniatur. Quod et in navigationibus ea ex causa contingit: et ventorum propter flatum per totum iter cum equalitate minime seruat. Praeterea et si eorum locorum distantia diligenter habita est non tamen habetur ratio ad totum terre ambitum: neque captatur situs eiusdem ad aequinoctialem circulum vel ad polorum situm. Distantia autem quam ex observatione superiorum acquiritur horum quodlibet diligenter ostendit. Praeterea quantitas circunferentias vicissim circuli paralleli meridiani quae per loca ipsa sunt descripti interceptiunt hoc est quales circunferentias in meridionalibus paralleli et aequinoctialis interceptiunt: quales vel in parallelis et in aequinoctiali meridionales. De ideo docetur quoddam parte occupet ipsa duo loca circunferentiae maximi circuli quae per eadem in terra circunscribitur. Quae dimensio parta ex superioribus stadiorum numeratione non eget habita ratione partium terre ad totius descriptio

nis ambitum. Nam satis est circunferentiam ipsius terre supponere tot esse partium quantum libuerit: et hanc totidem contineri a distantibus praenotatis in circulis ipsius terre maximis. Sed ad diuidendum totum terre ambitum: aut ipsius partes in distantias nostris stadiorum dimensionibus notas: haec equum non sufficit. Quare ab hoc solum necesse fuit quendam rectam in terra distantiam alicui circunferentiae maximi cuiusdam celestis circuli adaptare et ex fixis habitis huius proportionem ad totum circulum ac procepto numero stadiorum ipsius partis: seu date in terra distantie poterimus totius orbis ambitum per stadia metiri. Concessum enim cum sit ex mathematicis demonstrationibus: totius terre et aequae superficies ad totum sphaericam esse et ideo centrum cum sphaera celestium simul habere et quod plana quolibet quae per centrum emittitur: in communibus suis et ipsarum celi terreque superficies sectionibus maximos circulos facit: quod qui eorundem planorum anguli: quae circa centrum sunt: circunferentias circulorum ipsorum interceptas eiusdem unius rationis efficiunt sequitur distantiarum quae in terra suscipimus. Quantitas quippe stadiorum: si distantie recte sint ex dimensionibus posse percipi: rationem vero ab eisdem stadiis ad totum terre ambitum minime inueniri quia nulla ad totum proportio hinc dari potest. A simili autem circunferentia celestis circuli datur. Nam celestis circunferentiae ratio in propria totius terre circulatione captatur: eademque ratio est similis portionis in circulo terre: quae ad maximum ipsius circulum.

Quomodo ex stadiorum dimensione cuiuscumque recte distantie licet non sit sub eodem meridiano mensura ambitus terre sit percipienda: et contra.

CA

III



NRIORES non tantum rectam querebant distantiam in terra: ut circunferentiam maximi circuli captarent: sed eam que situm tenerent in plano

sub vno ipso meridiano Vnde p instrumenta que diximus obseruantes puncta q̄ supra verticem erant vtriusq; suis distantie date. ex his signis p interceptā meridiani circūferentia: sub equa pportione distantia in terra notatā habebāt. Nā vt dictū ē signa p̄fata in vno plano assumebātur. & linea trāseuntē p extrema distantie ad puncta q̄ supra verticē erant. necessario cōcurrerent & huius coincidentie punctus cōmune articulo rū ipsorū erat centrū Quota ergo pars circuli p polos descripti videbatur intercepta ab vtroq; puncto supra verticē assumpto totā esse circūferentia ad totū terre ambitum Sed si huiusmodi distantia nō ē sub circulo p polos descripto sed sub alio qlibet maximo: idem ostendi potest: obseruatis parimodo eleuationib; poli in terminis ip̄i distantie & animaduerso simul situ: quem habet ipsa distantia ad alterū meridionalium. Que plane demonstrauim⁹ nos p organū: qd̄ ad obseruatōem vmbraz struxim⁹. per qd̄ facile vtilima alia q̄ multa capiamus. & die quolibet noctuq; eleuationē poli septentrionalis om̄iq; hora meridionalem sitū habemus distantie date huiusq; dimensionem hoc ē q̄les facit angulos maximus circulus descriptus p lineā distantie cū circulo meridiano iuxta punctū q̄ supra verticē ē. Ex q̄bus & quesitā circūferentia p ip̄m instrumentū ostendimus & circūferentia equinoctialis a duob; meridianis interceptā. si paralleli alij sint q̄ equinoctialis Vnde iuxta demonstratōem hanc si metiemur vnā solā redāq; in terra distantia numerus stadiorū totius ambitus terre inueniri potest. Perq; autē hoc reliquū ē: vt & om̄ium ceterarū distantiarū dimensio: licet recte om̄ino nō sint: neq; ab eodē meridiano aut parallelo percipiatur: eleuatione poli: & inclinatioe distantie ad meridianū diligenter seruata Cōtra enim p rationē circūferentie ad maximū circulū stadiorū numer⁹ facile haberi potest: a cognita circulationē totius terre.

Qd̄ obseruata ex superiorib; p̄ponēda sunt noticie paragrātium. CA IIII



IS ergo sic habitis q̄ regiones singulatim circū ambulauerit: si hmoi obseruationib; vli fuissent om̄ino certā descriptionē nostre habitabilis facere potuissent Sed cū sol⁹ hipparcus paucarū admodū ciuitatū p eaz copia q̄ in cosmographia notantur: eleuationes poli artici nobis tradiderit: ad loca p pauca sub eisdē sita parallelis notauerit Aliqui uero post ipsum quendā retulerint locorū oppositorū nō tū q̄ eq̄līter distarent ab eq̄tore: sed simpliciter sub eisdem sita meridianis id summētes ex nauigatōibus: vel borea ne austro sc̄do factis: q̄ plures aut distantiarū p̄sertim q̄ ad ortū solis siue ad occasum vergeret: cōcepte fuerint: ex generali q̄dam traditōne: non ex auctorū ip̄orū ignauia: sed qd̄ nō dū diligentioris mathematice vsus foret. Preterea quia nō multi defectus lunares in eodē tempore diuersis in locis cum obseruati fuerāt quēadmodū eclipsis illa q̄ in arbilis sub hora quinta: in cartagine vero sub sc̄da notata fuit: ex q̄bus videri posset. quot horis eq̄ noctialib; seu q̄t temporū sp̄acijs: loca inter sese distaret ad ortū solis vel ad occasum: equum quoq; ē: descripturū cosmographiā q̄ nouerit diligentiori obseruatōe notata tā q̄ operis sui fundamēta p̄ponere: alia aut a ceteris tradita his adaptare: quousq; ip̄orū inuicem situs: q̄ maxime fieri possit cum primis traditionibus certiores inueniantur.

Qd̄ nouiorib; historys credendū magis sit ob mutatōnes que diuersis temporibus in orbe contingunt. CA V



NITIVM nostre descriptionis his p̄libatis sic eque haberi poterit: Sed cū loca om̄ia queāt ob infinitā eorū magnitudinem aut quia nō sp̄

eodem modo sese habet non omnino satis explorata sunt & diuturnius tempus eorum noticiam semper cerciore faciat: circaque cosmographiam hoc aduertendum videtur: cum concessum sit: ex traditionibus vario in tempore editis non vnas nostri continentis partes: ob excessum sue magnitudinis: non dum ad nostram pervenisse noticiam: alique vero non quemadmodum se se habet ob paragrantiu negligentiam: nobis minus diligenter traditas: alias autem esse: que nunc aliter quam hactenus se se habet siue ob corruptioes: siue ob mutationes in quibus parte corruisse cognite sunt. Necessse nobis sit ad novas temporis nostri traditiones magis intendere: liberando tamen in expositione illorum que nunc tractantur: & in se ledione eorum que hactenus tradita fuerit: quid sit: quid ne non sit credendum.

De editione cosmographie marini.

CA

VI



MARINVS igitur tyrius tempore stas nostre cosmographorum postremus summo videtur studio huic materie se intulisse: Nam plura explorauisse: cognoscitur: propterea que hactenus nota fuerat. Deinde omnium ferme historicorum que eum pervenerat: noticia diligentissime habita: non tantum quicunque ab alijs errata fuerat emendavit: sed etiam illa que ipse idem male tractauerat quemadmodum in editionibus picture sue cosmographie: que que multa elimant: licet aduertere. Sed si inspiceremus ultimo eius operi nihil deesse satis & nobis foret: ex istis eius tantum commentarijs: absque aliorum vestigatione habitabile nostram describere. Verum cum ipse videatur: quibusdam aduersione haud satis fidei digna assentiri. Preterea circa modum designationis noscatur sepius: neque oportune facilitatis debitam curam agere: non indigne moti sumus: uti ad rationem vsumque putauimus fore commodius operi conferre & viro. Quod quod prope absque verborum insolentia: que maxime id fieri poterit efficere conabimur: utrumque erroris ge-

nus attingentes breuiter: uti ratio ipsa dicat bit Primusque id quod ad historiam attinet queramus: ex quo opinatur ipse: ad maiorem longitudinem versus ortum solis: ac ad maiorem latitudinem in meridiem: quam fas sit: terram nobis notam produci. Non autem iniquius suspiciei distantiam tendentem ab occasu ad ortum solis longitudinem appellamus: atque distantiam a septentrione in meridiem latitudinem: cum in motibus celestibus parallellos similiter nuncupemus. Preterea quod que maxime maiorem distantiam longitudinem dicimus Plane quod concessum est ab omnibus: distantiam nostre habitabilis que ab ortu solis in occasum extenditur: multo maiorem ea esse: quam a septentrione in meridiem igit.

Emendatio latitudinis marini.

CA

VII.



LATITUDINIS terminum ponit: & ipse tylem insulam: sub parallelo qui plagam maxime septentrionalem terre nobis note diuidit quem parallellum ostendit quam potest dare: ab equinoctiali distare sexaginta & tribus gradibus: quoniam est meridianus circulus tercentorum & sexaginta. Eam autem latitudinem notat: triginta & vno milibus ac quingentis stadijs: velut gradus quilibet ex quingentis stadijs proponendum constet. Post hec regionem ethiopi Agisymbam nomine & praezum promontorium ponit sub parallelo: qui plagam maxime australem nobis cognitam finit quem parallellum sub hyemali tropico sistit. Quare omnis latitudo inter equinoctialem & tropicum hyemalem: ac inter tylem & equinoctialem in vno coacta: gradus fere septem & octuaginta complect stadia vero quadraginta & tria millia ac quingenta. Conatur autem rationem australis finis ostendere per obseruationes quasdam fixarum ut ipse putat & per itinera quaedam terra marique facta: quorum quilibet attingemus breuiter. In obseruatione quidem fixarum: in tertio operis sui volumine sub his verbis memorat Zodiacus supra torri

dam zonā totus fertur: ex quo ī ip̄a vmbre mutantur: & om̄es fixe oriuntur et occidūt Sola aut̄ m̄ior vr̄sa incipit supra orizontē tota videri in ocele plaga septētrionali: stadijs q̄nq; milib; & q̄ngentis. Paralellus em̄ p̄ ocele ḡdib; v̄ndecim: & duplici q̄nta eleuatur. Ab hypparcho aut̄ traditur: m̄ioris vr̄se stellā: q̄ australior ī ea ē: q̄ ve vltima ī eiusdē cauda notatur. a polo distare ḡdib; duodecim & q̄nta duplici: ac ab equo d̄iali p̄fēdis ad tropicuz estiuale polū articū cōtinuo ferro supra orizontē: australē vero magis demergi. Preterea his q̄ ab equatore ad tropicū hiemis per gūt: australē polū supra orizontē eleuari: septētrionalē vero dep̄mi. Vnde p̄ hec: enētus sub equo d̄iali aut̄ inter geminos tropicos solū narrat. Qd̄ autē aliq̄ noticia p̄ obseruationem fixarum habita fuerit in locis magis australib;: quā circulus equino d̄ialis: minime tradit veluti si alicubi stellas australiores q̄ equo d̄ialis supra verticē poneret seu si meridionales vmbas in equino d̄ijs ad austrū declinari diceret: aut si om̄es stellas m̄ioris vr̄se oriri aut occidere ostenderet: seu ipsarū aliq̄s om̄ino videri australi polo supra orizontem elato. Per ea aut̄ q̄ deīde: tradit q̄sdā mirrat fixas obseruatas fuisse: q̄ t̄n̄ mentē suā om̄ino non asserūt. Inquit em̄ eos q̄ ab indis ad lymiricā nauigāt: vt diodorus samius narrat in tertio tauz: in altiori eius loco: ad mediū celū habere: & pliadē ad medium autūnaz. Qui autē soluant ab arabia ad azaniā: recta ad meridiē nauigāt: & aduersus canobū stellā: q̄ illic hyppos hoc ē equus appellatur: & longe australis ē. Stelle autē q̄ illic vidētur apud nos haud nom̄iantur: & canis prius q̄ precanis oritur: ac orion totus: ante punctū vbi sol ad tropicū estiuū cōuertitur: luget. Ex his ergo stellarū obseruatōib;: q̄sdā habitatōes manifeste ostēdit magis septētrionales quā equino d̄ialis: veluti cū dicit tauz & pliadē: fieri supra verticē nauigantibus: hec enim stelle circa equo d̄ialem sunt.

Quas dā aut̄ nō australes magis q̄ septētrionales ostēdit. Nā canobus etiam videri potest a longe magis septētrionalib;: q̄ sit tropicus estiuus: plure; q; ex fixis: q̄ apud nos semp̄ latent in locis magis q̄ nos australib; ac magis etiā septētrionalib; q̄ equo d̄ialis: vt circa situm meroes: supra orizontē videri possunt quēadmodū ip̄se canobus. Hic supra terrā eleuatur: minimeq; ab his videtur: q̄ magis q̄ nos septētrionalis existunt. Hunc quippe q̄ ad meridiē magis tendunt hippū hoc ē equū appellant: nec hoc noīe alia dicitur stella ex nobis incognitis. Deinde infert se etiā ex mathematicis demōstratōib; p̄cepisse qd̄ orion totus apparat ante tropicū estiuū: his q̄ sub equo d̄iali habitāt apud q̄s etiā canis prior q̄ precanis oriri incipit: qd̄ vsq; ad syenem seruat̄. Ex q̄bus etiā obseruatōib; nihil p̄priū aut̄ necessariū esse videtur qd̄ habitatiōnū situs magis australes sint q̄ circulus equino d̄ialis.

Eadē emēdatio ab itinez peraḡtionib;.
CA VIII.



N peragratōibus autē cōputās itinerum dies singillatī a magna lepti ad agisymbam regionē hāc viginti q̄tuor milib; ac sexcentis & octuaginta stadijs magis australē q̄ equo d̄ialem ostendit. Nauigādo vero dies solatōnis a ptolomaide: q̄ ē in trogloditica regione ad prasum p̄montoriū colligens: cōcludit hoc esse australis equino d̄ialis stadijs viginti & septem milib; ac octingētis. Vñ infertur prasum p̄montoriū & agisymbam regionē ethiopum q̄ etiā ut ip̄e fatetur ab australi plaga nō terminat ethyopiā in frigida zona oppositi nostri orbis: iuxta eiusdē viri rationē si tam esse. Nā viginti & septē millia stadiorū & octuaginta in meridiano cōsistunt ḡd⁹ quinquaginta & q̄nq; in triplici q̄nta: q̄t ḡdib; ex altera equatoris parte iuxta eandem

celi qualitates. scythie se cedunt & sarmate
 q̄ septentrionalia paludis meotydis incolūt
 Reducit igitur & ip̄e num̄er̄ stadior̄ ad di
 midiū minus ve hoc ē ad stadia duodecim
 milia: q̄t̄ hyemalis tropicus ferme distat ab
 equodiali. Causas huiusce sectionis esse t̄dit
 diuersiones ac ineqlitatē itiney: missis his
 ratōib; ex q̄bus non tm̄ corripere necesse vi
 debatur sed etiā numerū ad medietatē op̄
 tatā redigere. Primū em̄ ī peragratiōnū nar
 ratione refert septimū flaccum q̄ in libia mi
 litauerat a garamantibus ad ethyopas triū
 mensū spacio puenisse versus meridiē iter
 agentē. Iuliū vero maternū a magna lepi &
 a garama vna cū rege garamantum quibus
 ethyopib; bellū indixerat: inquit ūsus meri
 diem sp̄ p̄fectū in q̄tuor mensib; venisse ad
 agisymbam ethyopū regē: quo scilicet in lo
 co rinocerontes cōueniunt. Horū vtrūq; ex
 seip̄o incredibile ē: partim q̄d ethyopes nō
 adeo agaramātib; absunt: vt spaciū triū mē
 sium requiratur cū garamātes ipsi maxime
 ethyopes sint. & sub eodē regantur impio
 partim quia ridiculū ē. regē p̄ subditas sibi
 puincias: recta a septentrione ad meridiem
 iter egisse: & cū versus solis ortum ad occa
 sum gentes ille longissimis effundantur spa
 cijs q̄d nec vbi moras meta dignas traxe
 rit. Ex q̄bus nō ab ratōne est viros aut hy
 perbolice locutos fuisse aut sic ad mercedē ī
 tellexisse: quēadmodū vulgo dici solet ad
 austrum vel ad nothū his abufos magis q̄
 diligentie veritatis innixos.

Eadem emendatio a navigationibus

CA VIII



DEinde nauigatiōnes in
 ducens inter Aromata
 & rapta: & rapta refert
 quendaz diogenem ex
 his vnuz q̄ indiam mi
 grauerant: cū diuissēt.
 & p̄fecturus iuxta aromata esset: ab rhetico
 borea impulsus fuisse. cūq; ad dexterā tro
 gloditicam habere regionē: viginti & q̄nq;

dieb; ad paludes: vñ nilus fluit penetuisse:
 q̄bus raptorū p̄montoriū paulo ad austruz
 magis extenditur. Theophil⁹ etiam narrat
 vñ ex his q̄ in azaniā soluerāt: a raptis im
 pulsu austrū. vigesima die ad aromata venis
 se. Horū vtrūq; q̄t̄ diey ea nauigatio foret nō
 expressit. Theophilus q̄dem vt inquit die
 vigesima applicuit. Diogenes vero vigesi
 ma q̄nta die iuxta trogloditicā nauigauit.
 Vtrūq; em̄ licet retulerit q̄t̄ dieb; nauigauerit
 nō tm̄ aperuit q̄t̄ diey ea esset nauigatiō ob
 ventorū varietatē atq; mutationem: quā fas
 fuit in tanto t̄pis fuisse. Preterea neq; ad sep
 tetrionē neq; ad austrū cōtinuo se nauigasse
 se inquit: sed ait Diogenes se tantum ab
 artico impulsus borea Theophilus vero se
 nauigasse p̄ austrū. Reliquā autē nauigatiō
 nē q̄d eandē equalitatem cōtinuo seruasset
 neuter retulit. Non em̄ credendū ē tam mul
 tis diebus eundē flatus tenorē fuisse serua
 tū. Vnde cum diogenes ab aromatis ad
 paludes q̄bus raptorū p̄montorium paulo
 australius ē: vigesima & q̄nta die nauigauit:
 & theophilus a raptis ad aromata q̄ di
 stantia maior ē die vigesima pertransierit.
 Preterea asserente theophilo vnus diei na
 turalis nauigationē si sc̄da fiat. Mille stadi
 orū esse tm̄ inquit nauigationē a raptis ad
 prasum p̄montoriū q̄ multorū diey est a di
 oscoro q̄nq; miliū stadiorū tantū modo po
 ni. Nam facillime inquit: vt decet sub equo
 diali: variantur venti: preterea accessus iux
 ta equodiale ex vtraq; solis parte pernitiō
 res sunt. Ex his igitur equius erat numero
 dierū nō assentiri: preterea q̄d efficacius est.
 q̄d cōputatio facta: ethyopas et rinoceron
 tū cōuentum: ī frigidā alterā zonam oppo
 site habitabilis terre extendit. Ratio em̄ ip̄a
 asserit: om̄ia aīalia: om̄esq; plantas eq̄ simili
 tudinē vnā trahere: sub vna celi qlitate: aut
 aeris temperie: hoc est sub eisdem paralellis
 aut sitib; equaliter ab vtroq; polo distantib;
 bus: iuxta p̄portionē: vnā omniū eq̄litate
 esse. Quare marinus iuxta hyemalē tropicū

latitudinē pstrinxit nulla prebita ratioe tate
 cōtraditionis: si admittat quis dieꝝ numerꝝ
 & peragratiōnū nauigationūq; seriem: quā
 ipse exprimit Sed hoc aiaduerrens ille nu-
 merū tantūmodo diurnoꝝ stadioꝝ minu-
 it idq; pter modū & cōsuetudinē agit quof-
 q; ad optatū & oportunū paralellum deue-
 niat. Agendū aut cōtra fuit Nā diurne qui-
 dē pagrationi: eidēq; possibili facile fuit cre-
 dendū eq̄litatei vero itineꝝ seu nauigationū
 aut qd̄ p lineā rectam om̄ino itum fuerit af-
 sentiri minime decuit: cū ex his distātia q̄si-
 ta nō posset haberi: sed nouisse fas fuit qd̄
 eadē latitudo vltra eq̄noctiale ptenderetur
 Sed hoc ipm̄ ex certiori modo: obseruatio-
 ne scilicet quoꝝ supioꝝ cognoscere erat eq̄-
 us. Qd̄ cōtinuo diligentissime explorasset q̄s
 si ex mathematicis plane cōsiderauisset q̄ i
 illis regionib; accidunt. Cū vero aiaduersio
 hec haud habita fuerit: relingitur vt qd̄ ma-
 gis ratio dicat: simplicius q̄ntitatei substā-
 tie: q̄ eq̄noctiale egreditur animaduertam⁹
 habetur antē id p genera atq; formas colo-
 resq; animantiū ibi degentiū. Ex q̄ vero vi-
 detur cōsequens esse: paralellū agisymbē re-
 gionis quilibet ethyopū esse: vsq; tropicū
 hyemale attingere: sed circa eq̄noctialem ter-
 miari Nō em̄ apud nos in locis illi opposi-
 tis hoc est sub estiuo tropico: colores habē-
 tur ethyopū: neq; rinocerontes aut elephā-
 tes sunt: sed in locis non multo australibus
 modice nigrent: quēadmodū q̄ intra syenē
 Triascontachinū habitant: q̄les ob eandem
 causam marinus ip̄e describit esse garaman-
 tas q̄s nec in ip̄o estiuo tropico: nec magis
 eodē tropico septentrionales: sed longe au-
 straliores esse tradit. In locis aut circa mero-
 em habūde sunt nigri et cū p̄mum pari ethi-
 opes vbi & elephātum & monstruosorum
 animantium genus alitur
 Qd̄ nō ponēdi ethiopes sunt magis q̄ pa-
 ralellus oppositus paralello per meroem.

CA

X



VARE nunc vsq; actū
 bñ videri poterit. hoc
 ē quousq; tradito illuc
 nauigantiū narrat ethi-
 opes Agisymbam regi-
 onē & p̄asum p̄monto-

rium ceteraq; q̄ in eodē paralello sunt sita i
 opposito p meroem paralello describit. Id
 aut erit in situ distanti ab eq̄noctiali versus
 meridiem: q̄dib; pariter sedecim ac tertia &
 duodecima: stadioꝝ vero octo milib; ac duce-
 tis ferme: quo pacto tota eiusdē habitabilis
 latitudo pene colligitur graduū septuagin-
 ta & nouem: ac tertia & duodecime vel ad
 summū octuaginta: stadioꝝ vero q̄dragita
 miliū. Distantiā q̄ppe inter magnā lepte &
 garamam: quēadmodum flaccus atq; mater-
 nus tradiderūt. stadioꝝ ponitur q̄nq; mili-
 um pariter ac q̄dringentoz; Vigesima nāq;
 dies: sc̄da p̄fectio ē emēdata post p̄mū iter
 vt tota ad meridiē vel ad septentrionē dire-
 cta sit: cū p̄mum iter ad flexiones dieꝝ tri-
 ginta fuerit Numerꝝ autē stadioꝝ cuiusque
 diei eos exposuisse memorat q̄ ad id iter se-
 pius peragrauerunt Qd̄ non tm̄ pulcre sed
 necessario animaduersum ē. ob aliquādi diu-
 siones. Quēadmodum autē de raris: mag-
 nis ac nondum recte exploratis distantijs
 dubitandum ē: sic illis q̄ nec magne nec ra-
 re: sed sepius a multis peragrate sunt credi
 fas est.

Que de lōgitudie a marino male ē dita sunt

CA

XI



D q̄ntum igitur spaciū
 situs nostre habitabilis
 cōgrue extēdi in latitu-
 dine possit ex his nob̄
 manifestū ē Longitudi-
 nē vero Marinus inter
 duos meridianos notat: q̄ndecim horarū
 spacia cōtinētes Nobis autē videtur: distā-
 tiā versus solis ortū plusq; deceat ostendi:
 que si contrahatur iuxta fas debitum non
 integra duodecim horarū spacia constituere

posse videbitur: cū in vltimo occidentis termino similiter ponatur insule fortunate plagam vero maxime orientale series: sineq; atq; cattigara terminent. Distantiā em̄ ab insulis fortunatis ad transitū eufratis p̄ hiera poli: sub parallelo p̄ rhodū similit̄ seruam⁹ & nos: cū numero stadiorū ab ip̄o singillatī exposito: partī ob frequentē itineris vsum. partim quia in maiorib; distantijs videtur & ip̄e recte collegisse id qđ ex flexionib; & ineqlitatib; itineris emendandū fuerat. Deinde etiā qđ ponit gradū vnū q̄lium ē circulus maximus trecentorū & sexaginta: in superficie terre q̄ngenta stadia interciperet: qđ ex notis certisq; dimētionib; liquet. Similē aut̄ circūferentiā rhodiensi paralleli: hoc est distantis ab æquatoriali triginta & sex ḡdib; q̄dringētorū ferme stadiorū esse exponit. Qđ em̄ in eis eq̄litate rectā excedit scđm rationē parallelorum: ex paucitate sua pinguiori donatur computo. Distantiā vero qđ ab ip̄o transitu eufratis vsq; ad turri lapideā cōprehēditur: inq̄t ip̄e schinorū octingētorū ac septuaginta & sex esse: stadiorū vero viginti et sex miliū ac ducentorū & octuaginta. Deinde a turri lapideā: vsq; ad seras metropolim seruz inter esse dicit septimestre: stadiorū aut̄ triginta & sex miliū ac ducentorū. Verū vt ambas distantias ad eundem parallellū redigamus: iuxta equā cōtractionē vtrāq; emēdemus. In ambabus quippe peragrationsib; nō videtur ip̄e defalcasse: qđ ex enormitate circūflexionū sup̄ ē. Preterea & ī scđo itinere: in easdē videtur incidisse fallacias in q̄b; a garamātib; ad agisymbam lapsus est. Ibi em̄ cōputato stadiorū numero p̄ menses q̄tuor: coactus ē eum plusq; ad mediū restringere. Possibile quippe nō fuerat p̄ tot dies spatiorū: iter semp̄ vniforme fuisse: qđ in septimestri peragrationse etiā contigisse haud absurdū est: vno magis consonū qđ in itinere garamātum. Illud em̄ iter a rege p̄intie actum ē: cū nō parua sicut decuit digētia deinde sub celo om̄ino sereno. Peragratio aut̄

a turri lapidea ad seras validiores suscipit hyemes. Subiacet namq; vt ip̄e ponit parallellis p̄ bisantiū elepontiūq;. Ex q̄bus dilatiōib; multas in itinere ip̄o fieri necesse fuit cū esset eius p̄fectiōis causa negotiatō esset. Refert em̄ maem virum macedonez qđ & tiscianus dicebatur: parte & ip̄o negotiatore genitū: huiusce itineris dimētionē notauisse: non qđ ip̄e ad seras perrexerit sed eo aliqūē destinauerit. Sed negotiatorū relatibus & ip̄e haud assentiri videtur. Vnde philomeni nō annuit: qđ longitudinē hybernie insule ab ortu solis ad occasum. viginti dies exponit. Memorie em̄ ip̄m a negotiatorib; eā percepisse quos negligentiores veritatis esse scribit: circa ip̄orū cōmercia occupatos. Eisdem etiā ip̄e inquit p̄ sepius ex inani q̄dam ambitione distantias maxime augere. Hic aut̄ in septimestri p̄fectiōe nihil memoratu dignaz retulisse eos: qui id iter dimēnsauerint. p̄ magnitudine t̄pis monstrum est.

Emendatio longitudinis nostre habitabilis a peragrationsibus.

CAPITULUM XII



VAM ob causam & qđ nā id iter sub vno solo palello non ē sed lapidea turris circa bizantiū parallellū & sere australes magis sunt: quā parallellus p̄ elepontiū equū videtur multitudinē stadiorū. ex septimestri collectoz hoc est triginta & sex miliū ac ducentorū nō ad minus qđ ad mediū secare. sed p̄ expeditiori intellectu ad solā medietatē. Vt computari possit data distantia stadiorū decē & octo miliū atq; centū: graduū vero q̄nq; et q̄draginta cū quarta. Et em̄ p̄ter rationem est: & om̄ino absurdū: in vtrāq; hac peragrationse tātē sectioni nō assentiri: ac ī itinere garamātū eandē contractionē cōcedere: qđ in promptu ratio ē: differentia sc̄ilicet animantium degentiū in agisymba regione: que nequaquā possunt: preter naturalia sibi loca traduci: a

turri vero lapidea ad seras id pari mō non acceptare quod eadē ratio illic adduci neq̄ at: sed p̄ totā distantia siue minor ea sit: seu amplior: similis ip̄ius aeris q̄litas & impresio sit. Quēadmodū si quis quia in farto de p̄bendi nequeat: iusticiā negligat: cōtra ip̄ius philosophie documēta. Vnde p̄mā distantia q̄ scilicet ē ab eufratē ad turrim lapideā: octingentorū ac septuaginta & sex schinorū: ob itiney flexiones ad octingētos tantū schinos cōtrahimus: stadia aut̄ viginti et quatuor milia. Qd̄ ita esse creditur ob itineris particulares dimēiones ac regionū crebros aditus q̄bus id iter potitū ē. Qd̄ aut̄ diuersitacula plura habeat: manifestū ē ex hīs que marinus ip̄e ponit. Peragationē em̄ a trāsitu eufratis iuxta hierapolim p̄ mesopotamiā ad tigrū: & hinc p̄ garamātas iter Assirie medorūq; ad eebatana portasq; caspias Preterea parthye ad hechatonphilon: fas ē p̄ parallellū rhodi suscipere. Hic em̄ circulari p̄ dictas regiones scribitur. Viam vero ab hecatonphilo ad byrcaniaz ciuitatē: necesse est ad arcton declinare. Hircania ciuitate in medio p̄pe modū posita parallellorū smyrne & elesponti. Nā parallell⁹ smyrne sub ipsa regione byrcanie designatur: elespōti vero p̄ australes plagas pelagi byrcani: q̄ parū magis septentrionales sunt: q̄ ip̄a byrcanorū ciuitas a nomie regionis sue appellata. Deinde iter ab ac ad margianā anthiochia p̄ arctam p̄mo ad meridiem respicit cū aria sub eodē parallelo: quo porte caspie sita sit. Post ad arcton inclinat: cū anthiochia iuxta elesponti parallellam sit posita a q̄ aditus ad bactra versus solis ortū extenditur. Ad ascensum post montium comedorū itur versus septētrionē. Via p̄terea: q̄ montana hec egreditur ac p̄ducit ad vallē q̄ campestris excipit ad meridiē tendit: horū quippe montiū septētrionalia & que magis occidētalīa sunt: vbi ascensus est. ponit sub parallelo bizantiū. q̄ vero australia & ad ortū solis vergunt: sub parallelo elesponti. Nā montana

ipsa tradit ad ortū solis. palā q̄si extensa ad austrū quodam modo declinare. Inde particōtaschinū inquit ad lapidē vsq; turri ad arcton eque vergere. Vallē em̄ egressos turris vt inquit lapidea excipit: a q̄ montes q̄ ad orientē solē p̄grediūtur: imao cōiungit q̄ a polimbothris ad septētrionē p̄tēditur. Simul ergo collectis ḡdib; sexaginta: q̄ notati sunt: p̄ viginti & quatuor milia stadiorū. cū ḡdibus q̄draginta & q̄nq; & quarta: tot em̄ sunt a turri lapidea ad Seras cōprebēditur tota distātia ab eufrate ad seras in parallelo rhodiensi graduū centū & q̄nq; cū quarta. Colliguntur preterea ex dimēionib; q̄s ip̄e supponit sub eodē parallelo ḡdus alij vt dicetur. Primo a meridionali notato p̄ insulas fortunatas vsq; ad sacrū byspanie p̄ montoriū gradus duo & semis. Deinde ad vetij flunij hostia post hec a vetio ad angusta athlantici pelagi atq; calpem similiter ḡdus duo & semis in vna q̄q; distantia. hinc a p̄fatis angustijs vsq; ad calarim sardinie gradus viginti & q̄nq;. A calari aut̄ ad lilibēū cilicie quatuor & semis. A libeo ad pachinū tres. Noxq; a pachino ad tenax laconie decē. Inde ad rhodū octo cū quarta. A rhodo ad bylsum vndecim cū quarta. De hinc ab byllo ad eufratē. duo & semis. Colliguntur itaq; totius huius distantie gradus septuaginta & duo. Quare om̄is lōgitudō terre nobis cognite: hoc est a meridiano designato: seu terminatē ab vltimo occasu insulas fortunatas vsq; ad seras graduū centum ac septuaginta & septē cū quarta adnotatur.

Eadem emendatio ex navigationibus.

CAPITULUM XIII



ONIECTARE Quis posset: tantūde esse lōgitudinis spaciū etiam ex distantijs q̄ a Marino tractantur nauigando ab India vsq; ad sinum Sinarū: atq; cattigara: sed q̄ maxime p̄pius ratio habeatur sinuū ac inequalitatem

navigationū: situūq; ipsarum regionū Post
 em colchoꝝ sinū a p̄montorio qđ nūcupa-
 tar corij: suscipi inquit sinū argaricū: consta-
 req; vsq; ad curulum vrbē: stadijꝝ tribꝫ mili-
 bus ac quadraginta. Additq; eā ciuitatē si-
 tam esse: ex parte boree eiusdē corij p̄mon-
 torij. Colligi igitur posset ea trāsseratio ter-
 tia parte deducta: iuxta normā gangetici si-
 nus: stadiorꝝ ferme duorꝫ miliū ac triginta
 cū tota ventorꝝ inequalitate. Ex qbꝫ vt ad
 cōtinuū vnūq; cursum deueniatur: tertia eti-
 am parte sublata: relinquētur stadia mille ac
 treceta: & fere qnquaginta iuxta boree sitū.
 quo redactō ad sitū eqnođialis paralleli: &
 aduentū a peliota: deductione medietatis:
 iuxta rationē anguli transumpti: habebimꝫ
 distantia interceptā a duobus meridianis:
 hoc ē ab eo qđ p̄ Corij p̄montoriū scribitur
 & ab illo qđ p̄ curulum adnotatur: stadiorꝝ
 sexcentorꝝ ac septuaginta & qnq; graduꝝ
 vero fere vnus cū simplici tertia: horꝝ em si-
 tuū paralleli: nulla memorabili nota a maxi-
 mo circulo differunt Deinde a curuli vrbe
 navigationē inquit esse versus hyemalē so-
 lis ortū: vsq; parula: cōstareq; stadijꝝ nouē
 milibꝫ ac qđringētis & qnquaginta. A qbꝫ
 tertia etiā parte dempta: ob ventorꝝ cursuū
 qđ ineqlitate: habebimus ad vnū cōtinuum
 motū: ad eurū fere directū: distantia stadio-
 rū pene sex miliū ac trecenorꝝ. A qbꝫ sexta
 pte deducētes: vt redigatur distācia ad pa-
 rallelū eqnođialē: inueniemꝫ distantia horꝝ
 meridionaliū: stadiorꝝ esse qnq; miliū ac du-
 centorꝝ & qnquaginta: graduū vero decem
 & semis: hinc gangeticū sinū ponit decē &
 nouem milium stadiorꝝ. A paluri qđ ad
 Sandā vrbē qđi versus ortū solis eqnođi-
 alē: p̄ eundē nauigando sinū: tradit tredecī
 miliū stadiorꝝ. Et quoniā ad eqnođialē or-
 tū dirigitur ferme cursus ex motuū ineqlita-
 te: tertia tantū pars ab eo dem deducitur nu-
 mero Quo facto relinquētur vt eorꝝ meridi-
 onaliū sit distantia: stadiorꝝ octo miliū ac
 sexcentorꝝ et septuaginta: graduū vero decē

& septē cum tertia. Deinde nauigationem a
 Sanda ad vrbē Talama: facit stadiorꝝ triū
 milium ac qđngētorꝝ aduersus hyemalē solis
 ortū Pro ineqlitate autē cursus iteꝝ partem
 tertiā deducētes: habebimus in motu con-
 tinuo stadia duo milia & treceta ac trigita
 Ob inclinationē vero ad eurū: pte sextā in-
 de sumentes inueniemus distantia exposito
 rū meridionaliū: stadiorꝝ mille ac noningē-
 torꝝ & qđraginta: graduū autē fere trium &
 semis cum tertia Post hec transitum a tama-
 la ad aureā chersonesuz: tradit stadiorꝝ mil-
 le ac sexcentorꝝ: etiā versus hyemalē ortum
 Quare & ab hoc numero: eq; deductis simi-
 libꝫ ptibus relinquētur meridionalium ip-
 soꝝ distantia stadiorꝝ octingentorꝝ: gradu-
 um vero vnus cum qđruplici qnta. Vnde
 colligi potest distantia a Corij p̄montorio
 ad aureā chersonesum: graduum triginta &
 quatuor cum quadruplici quinta esse.

De nauigatōe ab aurea chersoneso ad cat-
 tigara. CA XIII.



NVMERVM stadiorꝝ
 nauigationis ab aurea
 chersoneso ad Cattiga-
 ra marinus non tradit
 Alexandrum autē referte
 dicit terrā huic oppo-
 ni meridiei eosq; qđ secus ipius littora nauig-
 ant diei vigesima vrbē puenire Inde a za-
 bis cōtra notū trāssretates & p̄sertim ad le-
 nam diebꝫ aliquot cattigara apprehendere.
 Auget qđē distantia ip̄e positā intelligens
 dies aliquot pro pluribꝫ Inquit em ob mul-
 titudinē eos numero minime cōprehensos
 fuisse qđ ego ridiculū existimo. Quis enim
 dierū numerus infinitus ē: etiā si totus orbꝫ
 ambitus exprimendus sit. Quid alexandrū
 cogit vt cū diceret aliquot intelligere plu-
 res: cum de dioscoro dicat plurimū dieꝝ na-
 uigatōnem a raptis ad prasum descripsisse.
 Equum quippe magis ē vt intelligat quis
 aliquot p̄ paucis: qđ scilicet modo dici solitū

ē. Sed vt non videamur & ipsi: ad multitudine quandā certā distantias cōiectare cōferamus nauigationē ab aurea chersoneso ad cattigara nauigationi facte: ab aromatis bus ad pralum p̄montoriū: positam scilicet viginti dierum ad zabas & aliq̄t aliorū ad cattigara & viginti similiter dierum a rapta iuxta theophilū ac aliorū pluriū ad pralum sc̄dm̄ dioscorū: ne quēadmodū fecit marin⁹ aliq̄t dies p̄ plurib⁹ eque admittamus. Cū ergo & ex ratione manifesta & ab ipsorum etiā obseruatōe superiorū ostenderimus pralum sitū habere sub parallelo distantī cōtra meridiē ab eq̄nodiali gradib⁹ sedecim cum tertia parte ad duodecimā & ab eodē eq̄nodiali versus septētrionē parallellus p̄ aromata distet ḡdib⁹ q̄tuor cū q̄rta: colligitur distantia ab aromatis ad pralum cōstare ḡdib⁹ viginti cū duplici tertia Vnde nō in cōgrue totidē graduū ab aurea chersoneso ad zabas & hinc ad cattigara ponēda distātia ē. Ab aurea aut̄ chersoneso ad zabas corripere distantia nō oportet quia p̄ inde trāsigitur ac si sub eq̄nodiali circulo sita foret cū ea q̄ interiacēt loca meridiēi opposita p̄tendantur Distantia vero a zabas ad cattigara cōtrahere debet: cū nauigatio ea sit versus notū & plagā orientālē vt sitū ad normam eq̄nodialis habere possimus. Si ergo medietate graduū tribuam⁹ vtriq̄ distantie p̄p̄t̄ ignotū excessum ip̄ius: deinde tertiā p̄tē ḡduū q̄ sunt a zabas ad cattigara decē cū tertia demamus ob inclinationē annotatā habemus distantia ab aurea chersoneso ad cattigara equata situi eq̄nodialis: graduū decē & septē ferme cū sexta. Ostensum ē a corij promōtorio vsq̄ ad aureā chersonesum ḡdus esse triginta ac q̄tuor: cū quadruplici q̄nta Vnde tota distātia a Corij vsq̄ ad cattigara ḡduū fere q̄nquaginta & duorū colligitur Sed meridionalis q̄dē q̄ scribitur per principium Indi fluminis: paulo iuxta marinū ē occidentaliōr p̄montorio septētrionali insule taprobanes q̄d corij opponitur et ab

hoc distat meridionalis designatus per ostia vetij fluij horarū spacj⁹ octo gradib⁹ vero centū ac viginti Preterea meridian⁹ hu iulce vetij a meridiano notato p̄ insulas fortunatas abest ḡdib⁹ q̄nq̄. Vnde colligitur meridianum p̄ Corij a meridiano p̄ insulas fortunatas descripto distare paulo plus: cētū ac viginti & q̄nq̄ ḡdib⁹ Meridianū per cattigara a meridiano earūdē insularū paulo etiā plus centū & septuaginta ac septē ḡdib⁹ iuxta eandē ferme distantia ḡduū collectorū in parallelo rhodiensi. Sed ponatur longitudinē vsq̄ metropolim. Sinax̄ integrorū esse graduū centū ac octuaginta: horarū vero duodeci: cū fateantur omēs eā magis orientālē esse q̄ cattigara Colligitur ergo longitudinē p̄ insulā rhodū stadiorum esse septuaginta & duorum milium.

De his que in expositōe p̄ticulari marinis dissentit. CA XV



DISTANTIAS generales sic ergo cōtraximus longitudinis scilicet in plagā orientālē: ac latitudinis in septētrionē: ex causis p̄notatis Preterea quarundā ciuitatū situs: in locis plurib⁹ emendandos existimauimus: vbi repugnantes & reprobātes expositōes tradidit: iuxta diuersas annotatōes & varijs & incertis sumptis editionib⁹: quēadmodū in locorū oppositōnib⁹ iniqui⁹ p̄ceptis. Tarraconē etenim inquit opponi cesariē q̄ Ioa appellatur: ac p̄ hāc dicit meridianum duci: & p̄ mōtes pieneos: q̄ nō pauco magis orientales sunt quā tarracon. Pachinum opponi magne lepte etiā memorat hunerā theenis. A pachino vero ad huneram distantia esse colligit q̄dringentorū stadiorū. A lepte autē ad theenas vltra mille ac q̄nq̄gita stadia esse tradidit ex q̄bus Thimoschenes asserit. Deinde tergestū dicit opponi raenne. Ab iteriori vero sinu hadriatici maris q̄ iuxta

tilaentum fluium ē. distare inquit ter gestū
 ūsus estiuum solis ortum: stadijs q̄dringē-
 tis ac octuaginta Rauennā vero versus h̄ye
 malē ortū stadijs mille Similiter chelidone
 as: refert oppositas esse canopo. Achamāta
 papho paphum sbennito. Distantiā vero a
 chelidoneis ad achamāta ip̄a etiā ponit sta-
 diorū mille. A canopo ad sbennitū a Thy-
 mostene ponitur ducentorū & nonaginta.
 At qui sub eisdē meridianis hec distantia ef-
 se p̄cul dubio maior esse deberet. quia sub-
 iacet circūferentie maioris paralleli. Deinde
 dicit pisam a Rauenna distare versus notū
 stadijs septingētis: p̄ partionē vero climatū
 & horarū. Pisam in tertia. Rauennā autē i q̄r-
 ta hora describit Londinio etiam britanie.
 Noiomagam cū retulerit australi⁹ q̄nq̄gin-
 ta & nouē milibz passuū inclinātōnibz occi-
 dētalibz id figit. Et athos mons eū in para-
 llo p̄ elespontū situs ab ip̄o esset. amphip-
 olim & loca circūstantia supra Athum &
 Strimonis fluuij ostia sita sub elesponto in
 q̄rto climata ponit. Similiter cū thracia fere
 tota sub parallelo bizantijs locata sit. omēs
 ipsius vrbes mediterraneas i climate q̄d su-
 pra eundē parallellū est adnotat Trapezos
 etiam dicit se locutus in parallelo bizantijs.
 Deinde fatala armenie ostendēs esse a trape-
 zonte versus meridiē sexaginta milibz pas-
 suū in descriptione parallelorū bizantijs pa-
 rallellū p̄ fatala nō p̄ trapezos ducit. Nilū
 p̄terea pollicetur ad vnguem se descripturū
 ex quo p̄mū a meridiana plaga ad septen-
 trionē vsq̄ meruem descendisse videtur. Si-
 militer & nauigationem ab aromatibz ad al-
 cus ex q̄bus defluit nilus: septētrionali v̄-
 to fieri inquit: aromata autē multo orientalia
 magis sunt q̄ nilus. Ptolomais em̄ thebarū
 magis oriētalis ē quā meroe & q̄ nilus decē
 aut duodeci diez p̄fēdione Deinde angu-
 stiora: que iuxta ocelē chersonesum & dire
 sunt magis orientalia esse cōstat. Ptolemai-
 de & sinu adultico stadijs tribz milibz & q̄n-
 getis. Preterea etiā illis oriētalius ē magnoz

aromatu p̄ montoriū stadijs q̄nq̄ milibus.
 Qd̄ q̄dam p̄termisit de regionum finibus.

CA XVI



BMISIT ip̄e q̄dā i re-
 serendis regionū finibz
 quēadmodū cū totam
 Mysiam: a plaga orien-
 tali mari pontico termi-
 nat. Thracia ab occasu
 Mysia superiori. Preterea italia a septētrioe
 nō retia aut norico tātū sed pannonia fuit.
 Pannonie autē fines a meridiana plaga po-
 nit esse dalmaciā tātū: italia obmissa. Medit̄-
 raneos etiā Sogdianos & Sacas a meridiē
 indis cōterminos esse tradit Qui duo autē
 paralleli magis septētrionales sunt q̄ mons
 hymans q̄ maxime tēdit ad arctū p̄ bizan-
 tium et elespontuz neq̄ p̄ gentes p̄fatas ab
 ip̄o describūtur: sed p̄cipue p̄ medium ip̄m
 pontum.

In q̄bus etiā marinus dissentit ab historijs
 nostri temporis. CA XVII.



NIS atq̄ huiuscemōi alijs
 nō recte aiaduertit ma-
 rinus siue ob multitudi-
 nē disiunctionēq̄ volu-
 minū siue quia vt ip̄e re-
 fert ad postremā suam
 editionē tabule describēde nōdū puenerit.
 p̄ quā vt inquit. climatū & distantiarū ho-
 rarū emendationē fecisset. Quedā deide p̄-
 ter hec ponit. q̄bz nostra tpm cognitio nō
 cōsentit. quēadmodū de sinu sachalitis quē
 tradit sitū esse a parte occidētali sagari pro-
 montorijs. Omēs autē vnanimiter: q̄ p̄ ea na-
 uigant loca: plane fatentur eū ab occidētali
 parte sagari esse: & sachalitē regionē dicunt
 arabie & ab ea sinū denominatum. Semylla
 etiā indioz emporiū tradit nō solū magis
 occidentalē esse. q̄ cumarrū p̄ montoriū: sed
 q̄ indus amnis Id autē tm̄ australi⁹ phibetur
 q̄ ip̄ius flumis ora: vt ab his fertur q̄ huic
 eo nauigauerūt plurimūq̄ ea explorauerūt

loca. & ab his qui illinc ad nos peruenere. Vocatur aut id Timula ab indigenis a quibus plura alia circa indiam eiusque prouincias particularius didicimus. Preterea interius multa hausimus ab hac scilicet puincia usque aurea chersonesum. & hinc usque cattigara. Nominamus etiam quod illuc transirentium: cursus ad solis ortum est indicus, redeuntium ad occasum. Referunt etiam intractabile & iniquum navigationum tempus: quodque ultra Sinas. Seru regio est Sereque metropolis. Deindeque ea que magis ad ortum vergunt. incognita sunt. que stagna habentur paludosa: in quibus arundines adeo magne spisseque sunt. quod ex apprehensu earum fiat transitus. quodque non solum inde ad bactrianam est iter per lapideam turrim sed ad indos per palimbothra. Que autem via est a metropoli Sinarum ad portum cattigara occasum respicit ac meridiem. Quare ea non incidit in meridianum per seras atque cattigara ductum: ut a marino traditur. Sed in quibusdam magis orientalibus. Didicimus etiam a negotiatoribus que a felici arabia ad aromata nauigant ac azaniam atque raptam que omnia barbariam nuncupant: nauigationem hanc non esse proprie ad meridiem: sed ad occasum atque meridiem: transitum autem a raptis ad prasum ad ortum solis & meridiem. Stagna etiam a quibus nilus defluit. non esse penes mare ipsum sed interius per multum: ac serie predictiois a litore aromaticum & a copis ad raptam promontorium alium esse que marinus exposuerit. Preterea nauigationem diei naturalis illico multorum stadiorum non colligi ex facili ventorum mutatione que sub equinoctiali sunt. sed circiter quadringentorum aut quingentorum stadiorum existere. Est autem sinum primum continuum aromaticum in quo post unius diei iter ab aromaticis. Panocone esse ac hopenem emporium distans ad panoconie diebus sex. Post autem id emporium: alium tradunt excipi sinum Azanie origo: in cuius exordio zingim esse promontorium & phalangi da tribus insignem capitibus: vocarique solum hunc sinum Apocopa: transitumque habere duorum dierum naturalium. Deinde post hunc suscipi aiunt

id quod parum littus dicitur: hocque trium esse distantiarum. Post quod aliud quod magnum littus appellatur: quingentorum distantiarum que ambo numeris: nauigationem habere feruntur Naturalium dierum quatuor. Coniungi autem ex istis alium sinum narrant in quo emporium est nomine essim actus post duorum dierum etiam naturalium. transitum. Postque serapionis nauticam stationem ad unius diei nauigationem: hincque incipi sinum memorant: que ad raptam ducit: transitum dierum habens trium etiam naturalium. Ac in huius principio emporium esse aiunt. tonici dictum. Inde iuxta raptum promontorium fluum esse memorant. Raptum appellatum et metropolim eodem nomine dictum non procul a mari ipso distante. Sinum postea. que a raptis ad promontorium prasum extenditur. que vel licet maximus sit. non tamen vaste altitudinis est: circumhabitatur barbari antropophagi.

De incommoditate qua marinus usus est in designatione orbis. CA XVIII



VE iuxta traditionem historie memoratu quodam digna fuerint hucusque tractata sint: ne forte quibusdam videamur scrupulum mouisse minimeque soluisse. Erunt quippe nobis omnia per particularem ipsorum expositionem nota. Reliquum est ut que ad descriptionis ipsius rem pertinent animaduertamus. Duplex ergo cum forma sit huius operis. Nam cum primo ea sit: que superficie nostre habitabilis in sperico ponit. Deinde ea que in plano notatur unum ambobus commune est. scilicet opis: hoc est quomodo etiam absque exemplari picture. ex solis commentariis que maxime fieri possit. descriptio comoda habilisque in tabula fiat. Sero enim a prioribus exemplaribus noua condere: per vitium paulatim conceptum ad dissimilitudinem maximam duci solitum est. Siquis modus que per commentaria captatur. forte non sufficit ad condendam tabulam his quibus exemplar imaginis deest.

omnino impossibile fiet optato quodā pos-
tiri. Id modo pluribus accidit in marini ope-
re. Nō em̄ ex vltima eius editione exemplari
tabule ponuntur: se ex commentarijs eā ex-
primere conantur: fallunturq; plane in pluri-
bus ob in eptā operis illius formā atq; con-
fusionē: veluti cuilibet rem experto intueri li-
cet. Cum em̄ ex quolibet notatoꝝ locoꝝ ne-
cesse sit sitū longitudinis simul ac latitudis
habere: vt loca vbi oporteat possint figi in
editione marini id cōfestim inueniri nō po-
test. alibi em̄ latitudinis solū diuisim tradit
vt res talit in notatione parallelorū. alibi tā-
tū longitudines: seu in descriptione meridi-
onalium: nihilq; amborū simul haberi cōmu-
niter potest. se in his parallelis in alijs me-
ridionales inuenim⁹ positos vt habita vna
positione desit altera. Sed cū p̄ cōmentaria
rē agim⁹ necesse fiat vtrorūq; cognitionem
simul haberi cū in omnibus aliqd̄ semp̄ de alte-
ro situ haberi: si sigillatim in eo non pquire-
mus q̄ p̄ totū opus de vno loco tradatur
in multis fallentur: que aiaduersione digna
sunt. Preterea in ciuitatū positione ea facili⁹
describemus q̄ in littoꝝ sita sunt. q̄dā i ip-
sis seruato ordine. In locatione vero earū q̄
intra cōtinentē sunt nō idē obtigit: cū ipsa-
rum situs minime simul notatus sit preter q̄
paucorū: in quibus quodāmodo cōtingit. lo-
gitudinē hic & latitudinem ibidem p̄nota-
tam fuisse.

De cōmoditate nostri operis in designatio-
ne orbis. CA XIX



NDE nos laborem sus-
cipimus geminū: p̄mū
vt intentionē viri: quā
p̄ totū opus habuit: te-
neamus p̄ter q̄ in his q̄
emēdatioe potita sunt

Deinde vt ea q̄ eidē hant nota fuerunt: par-
tim ab historie noticiā hant habitā partim
ob seriē diligētiaꝝ tabularū: cōgrue q̄ maxi-
me fieri potest describatur. Curā p̄terea etiā

adhibuimus de cōmodiori vsu in omnibus
regionibus statuentes ipsarū limites: quos parti-
culariter habeant situs in longitudine ac la-
titudine. Deinde de regionū ipsarū gentibus no-
ta dignis q̄ modo inter sese locati sint. De
insignioribus p̄terea vrbibus fluuijs sinibus: mō-
tibusq; ac ceteris omnibus q̄ in tabula ipsa prebe-
re possent distantias aiaduersione quap̄ am-
dignas hoc ē q̄t̄ ḡdibus q̄liū ē maxim⁹ cir-
culus: trecentū & sexaginta distat i longitu-
dine meridionalis p̄ locū descriptus a meri-
dionali q̄ vltimū finē occasus terminat. Se-
cundū vero latitudinē q̄ntū distat parallel⁹
p̄ ip̄m descriptus locū ab æquodiali in ip̄so
meridiano. Sic em̄ exemplo cognoscere po-
terimus cuiuslibet reipositionem particulari-
ter & ipsarū regionū situs quo modo inter
sese ac ad totum orbem locati sint.

De inequalitate dimensionis tabule marini

CA XX



DESCRIPCIO autē q̄re-
ta p̄ se quoddam p̄pri-
um habet. Nā i sphaera or-
bem notari p̄pria figu-
re similitudinem trahit.
nec ad hoc artificioso q̄-
da eget opere. Nō tñ magnitudo facile cap-
tatur q̄ cōtinere loca plurima possit. eorū q̄
necesse ē collocari: neq; p̄bere p̄t id op⁹: vt
figurā simul totā inspiciant⁹ sed eduobus al-
terū eo oportet traducere q̄ fertur intentio
hoc ē autē aut oculū aut sphaera. In plano au-
tē nihil horū impedimentū impedimentoꝝ
est. Modus vero q̄dē requiritur ut similitu-
do ad imaginē sphericā habeatur ne distan-
tie in plano cōstitue minus p̄portionē ser-
uent: sed inter sese equate q̄ maxime sint in
superficie plana quēadmodū sunt in vera
hoc marinus non parui existimans: credis
omnibus modis descriptionis in plano: tamē
& ip̄e vsus esse videtur ea tabule forma: q̄
maxime dimēstiones iniquas faceret. Lineas
em̄ q̄ p̄ circulis scribuntur parallelorum ac
meridionalium: rectas oēs iustituit meridiales

etiam inter sese ipsas in modum rectorum parallelorum inscribens. Solum autem rhodi parallelum commensurabile ipse seruauit: cum meridiano: iuxta rationem fere epitetarti similitum circumferentiarum sphericarum maximi circuli ad parallelorum distantem ab equodiali gradibus triginta & sex. Aliorum vero curam non habuit: neque de proportionem dimensionum: neque de aspectu spherico. Primum enim constituto oculo in medio parte partis spherice septentrionalis: in qua plura pars habitabilis terre describitur: meridianales quidem possunt fantasia rectorum linearum habere quoniam ex circulatione quolibet nobis ex opposito statuatur: cadatque planum eiusdem ut oculum supra vertice illi sit. Hoc parallelis nihilominus non contingit propter elevationem poli septentrionalis: sed partes circulorum: clare demonstrant curuationes ad meridianum verti. Deinde iuxta veritatem ac fantasia: cum idem meridiani similes quidem sed inaequales circumferentias: in differentibus magnitudine parallelis intercipient et semper maiores sunt: quanto magis ad equodiale accedunt ipse Marinus omnes aequales facit: spatia clinatum magis septentrionalium quam parallelus per rhodum: ultra equum extendens et alia quam eodem magis australia sunt plus equo diminuens. Ex quo sequitur distantias locorum minime adaptari posse: stadiorum dimensionibus ab eodem expositis sed eas que sub equodiali sunt maxime sua quinta parte difficere quota parallelis per rhodum equodiali minor est. Distantias autem que sub parallelo per tylem sunt auget quadruplici sua quinta: quarta parte parallelus per rhodum maior est parallelo per tylem. Ferme enim quilibet graduum equodiali est centum et quindecim: talium est circulus ab equodiali distans gradibus triginta & sex et per rhodum descriptus nona ginta & tria. Circulus vero qui ab eodem equodiali distat sexaginta & tribus gradibus & per tylem descriptus quinquaginta & duorum.

Que seruari oportet ad designationem orbis in plano.

CA

XXI



PROPTEREA adum bene erit lineas que per meridianis ponentur: rectas seruare: que vero pro parallelis notabuntur in circulo arcubus

scribere unum & idem centrum habentibus a quo tanquam per septentrionali polo supposito meridianorum linee recte ducende sunt: ut per ceteris similitudo iuxta formam ut aspectum spherice superficie seruetur. Manentibus deinde meridianis absque declinatione ad parallelos: ac etiam ab eodem communi polo exeuntibus: cum neque possibile sit per omnes parallelos: proportionem que est in sphaera seruare abunde erit ea in parallelo per tylem & in equodiali tenere ut latera que latitudinem complectuntur: sint veris lateribus ac naturalibus terre coequata. Parallellum vero per rhodum in quo plurime probationes longitudinis distantiarum facte sunt notare oportebit iuxta proportionem predictam quemadmodum Marinus retulit: hoc est secundum epitetartum circumferentie maximi circuli ad ipsum: ut longitudinem habitabilis que magis nota est latitudinem eius commensurabilis sit. Qua autem forma modoque tractabuntur manifestum deinceps erit: si quemadmodum opus est descriptionem in sphaera preferemus.

Quomodo habitabilis nostri in sphaera designanda sit. CA XXII



PARS magnitudinem intentionis constituentis iuxta multitudinem locorum designandorum: discernere poterit ut facilitas ac ambitio porrigit. Quanto

enim maior instituetur: tanto locorum descriptio copiosior elatiorque proficietur. Quanta cumque tantum ea sit eius spherice polis assumptis: cum diligentia per ipsos semicirculum suspendemus paucissime ita a spherica superficie distantem ut tantum modo in ipsius circulatione: nulla fricatio fiat: hic semicirculus strictus sit: ut per latitudinem loca plura non occupat: habeatque alterum

latus directe p puncta polorū extensum vt p ipm meridianos i scribere possimus. Deī de idē latus diuidētes in centū ac octuaginta particulas: signabimus numeros. a media sectione q̄ eqnodialē intersecat. vtriq; principiu numerorū faciemus. Similiter eqnodiali descripto: alterx ipius semicirculū diuidētes in similes centum ac octuaginta particulas principiu numeri in eisde sigillatī positi faciemus ab vltimo illo sine: p quē meridianuz extremi occidentis habebimus. Deinde de descriptionē incipiemus ab annotatōib; graduum lōgitudinis & latitudinis: q̄ in cōmetarijs sunt & iuxta eos locuz quelibet sigillatim in sphaera scribemus reperto principio in sectionib; semicirculorū eqnodialis & meridiani mobilis vt premittitur. Hanc quippe trāsferentes adnotatum lōgitudinis ḡdum. hoc ē ad sectionē eqnodialis: q̄ quesitū numerū continebit & distantia latitudinis ex ipa meridiani diuisione sumētes: iuxta notatū vtrūq; numerū locum figem⁹: quē admoduz in sphaera solida. stellas figi solitū est Meridianos similiter licebit nobis in scribere p quottūq; longitudinis ḡdus placitum erit vtentib; ipō canone semicirculi p linea. Preterea paralellos adnotare licebit p distātiā latitudinis. ponentes instrumētuz qd̄ eos i scribet in ppria distantia: quā queremus in meridiani numero: deinde illud traducem⁹ vsq; ad ambos meridianos: q̄ totā habitabilem intercipiunt.

Expositio meridianorū & paralellorū in orbe designātorum. CA XXIII.



NI quidē complectentur horarū spacia duodecim iuxta ea q̄ ex habita demōstratione sequantur Scribetur aut paralellus q̄ plagā australe vltimo terminabit. tandundē ab eqnodiali distant usus meridiē q̄ntum ab eodem abest paralellus p meroem versus septentrionem. Nobis

tamē equū visum ē: meridianos scribere iter se distantes p tertiā ptem vnus hore eqnodialis: hoc ē p particulas q̄nq; earū q̄ in eqnodiali circulo signate sunt Paralellos autē magis septentrionales q̄ eqnodialis. Ita notare libuit: ut primus paralellus distet ab eodē eqnodiali absit: vt geometricē ratōes igerūt ḡdib; q̄tuor fere cū q̄rta pte. Scdm differre facimus ab ipō eqnodiali p dimidium hore & ab eodem distare ḡdib; octo ac tertia & duodecim. Terciū hora dimidia & q̄rta: distātē ḡdib; duodecim & semis. Quartum hora vna distātē ḡdib; sedecim cū tertia ac duodecim: hicq; p meroem descriptus ē. Quintum hora vna & q̄rta differre distātez gradib; viginti ac quarta. Sextum q̄ ab estino tropico ē hora vna & semis differre distantem ḡdib; viginti & trib; & semis ac tertia Septimum hora vna et semis ac q̄rta differre distantē ḡdib; viginti & septē & semis cū sexta. Octauum horis duab; differre distantē ḡdib; triginta cū tertia Nonum horis duab; cū q̄rta differre distantē ḡdib; triginta & trib; cū tertia Decimuz horis duab; & semis differre distantem ḡdib; triginta & sex: hicq; p rhodū describitur Vndecimuz horis duab; & semis cū q̄rta differre distantē ḡdib; triginta & octo ac semis & duodecima Duodecimū horis trib; differre: distantem gradib; q̄draginta & semis ac tertia & duodecim. Tertiūdecimū horis trib; & q̄ differre distantib; gradib; q̄draginta & trib; 12 Quartuz & decimū horis trib; & semis differre: distātem gradib; q̄draginta & q̄nq; Quintum & decimū horis q̄tuor differre distantē ḡdib; q̄draginta & octo et semis Sextūdecimū horis & q̄ semis differre distantē ḡdib; q̄draginta & vno & semis. Septem & decimū horis q̄nq; differre distātē ḡdib; q̄nquaginta & q̄tuor Octauum et decimū horis q̄nq; & semis differre distātē ḡdibus q̄nq;gita & sex. Nonū & decimū horis sex differre distātē ḡdib; q̄nq;gita & octo. Vicesimum horis septē differre distātē ḡdibus

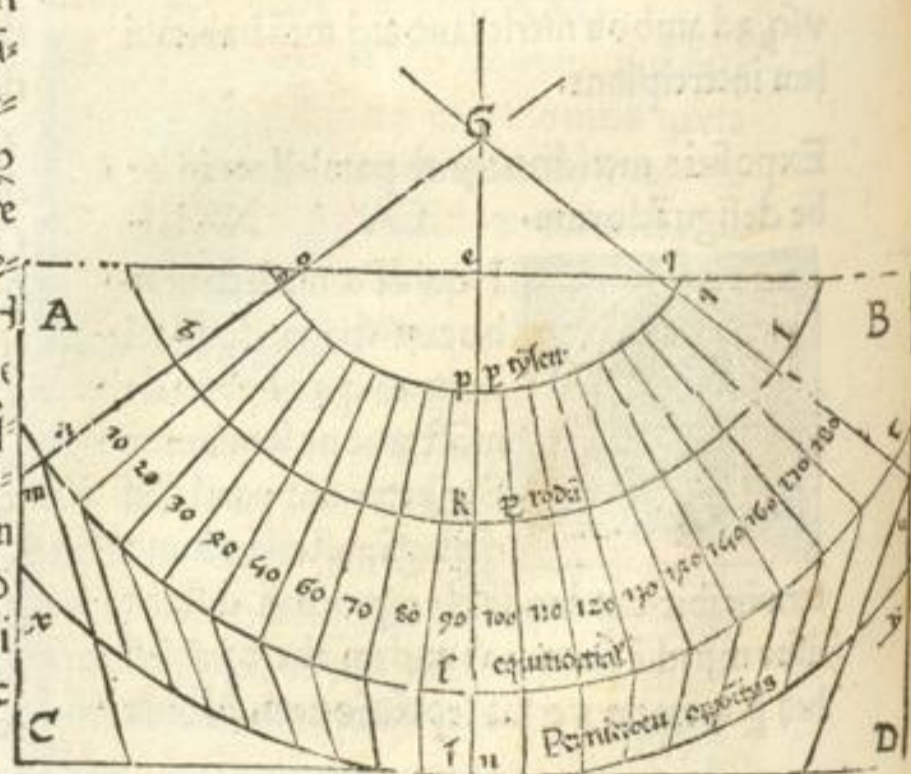
sexaginta & vno. Viceſimū primum horis octo differre distantē gradibus sexaginta & tribus: quod per tyler scribitur. Notabitur & alius versus meridiē post equodiale continēs differentia hore dimidie: quod per raptū promontoriū & cattigara describitur: ferme per œquales cū oppositis distans ab equodiali gradibus octo cū tertio ac duodecima.

Qualiter in plano terra designetur.
CAPITVLVM XXIII



MODVS scribendi in tabula plana vltimos parallelos eosdemque œquales vero situi talis erit. Faciemus tabulam rectorū quatuor angulorū vt ABCD. & sit AB ferme in duplo maior quā AC & supponatur quādam latus AB in superiori situ locatū sit. quod erit plaga septentrionalis. Deinde AB diuidamus in partes equales & ad angulos rectos & sit ea linea EF cui regulam œqualem ac rectā ita adaptemus ut per eandem mediā lineā quā est EF hoc est recte per ipsius longitudinē crescat linea vsque G & diuiditur EG in triginta & quatuor tales partes quāliū est GF centū & triginta vna & tertia ac duodecima & per centrū G & per punctū in recta ipsius lineā quā distet a centro quibus septuaginta & nouē circulū describemus quod habeatur per parallelo per rhodū vt HKL. Circa vero longitudinē quā ex vtraque parte centri spacia sex horarū continēbit. sumentes distantia quā est in KE linea meridionali quatuor sectionū seu partiū in parallelo per rhodū per quinq; diuisam cū maximis circulis sit fere epitetartus ad ipsū: ac taliū decē & octo sectiones ab vtraque parte centri signantes in HKL circūferentia habebimus puncta per quod ducendi erunt meridiani a centro G quorū quilibet ab altero distabit tertia parte vnius hore. Quare meridianos habebimus terminantes vltima GHMatque GLN. Deinde notabitur parallelus per tyler in linea GF qui distet a centro G. sectionibus quinquaginta ac

duabus ut OPQ Equodialis vero describetur distans a centro G quibus centū & quideci vt RST Paralellus autē quod est vltimus versus austrū & oppositis parallelo per meroē notabitur. distans a centro G quibus centū & triginta & vna cū tertia & duodecimā vt MVN. Colligitur etiā ratio RST circūferentie ad circūferentiā OPQ in eadē esse proportione in quā centū & quideci sunt ad quinquaginta & duo iuxta rationē parallelorū quā in sphaera sunt. Cū quāliū partium supponitur GS esse centū & quideci taliū est GP quinquaginta & duarū. Quēadmodū enim se habet linea GS ad GP. se habet circūferentia RST ad circūferentiā OPQ. Relinquitur ergo distantia PQ meridiani: hoc est ea quā interceptur a parallelo per tyler & parallelo per rhodū partium viginti & septē. Distātia vero KS. ea scilicet que a parallelo rhodensi equodiale attingit: similiū partium restabit triginta & sex. Deinde SV. hoc est distātia quā sit ab equodiali ad parallelū oppositū parallelo per meroem. Relinquitur partium similiū sedeci cū tertia ac duodecimā. Preterea quāliū partium est PV in latitudine cogniti nostri orbis septuaginta & nouē cū tertia & duodecimā. aut vt ad integra veniam partium octuaginta taliū erit HKL. media longitudinis distātia centū ac quodraginta & quatuor habita eorum ratione que supponuntur. Eadem enim ferme proportionē habent



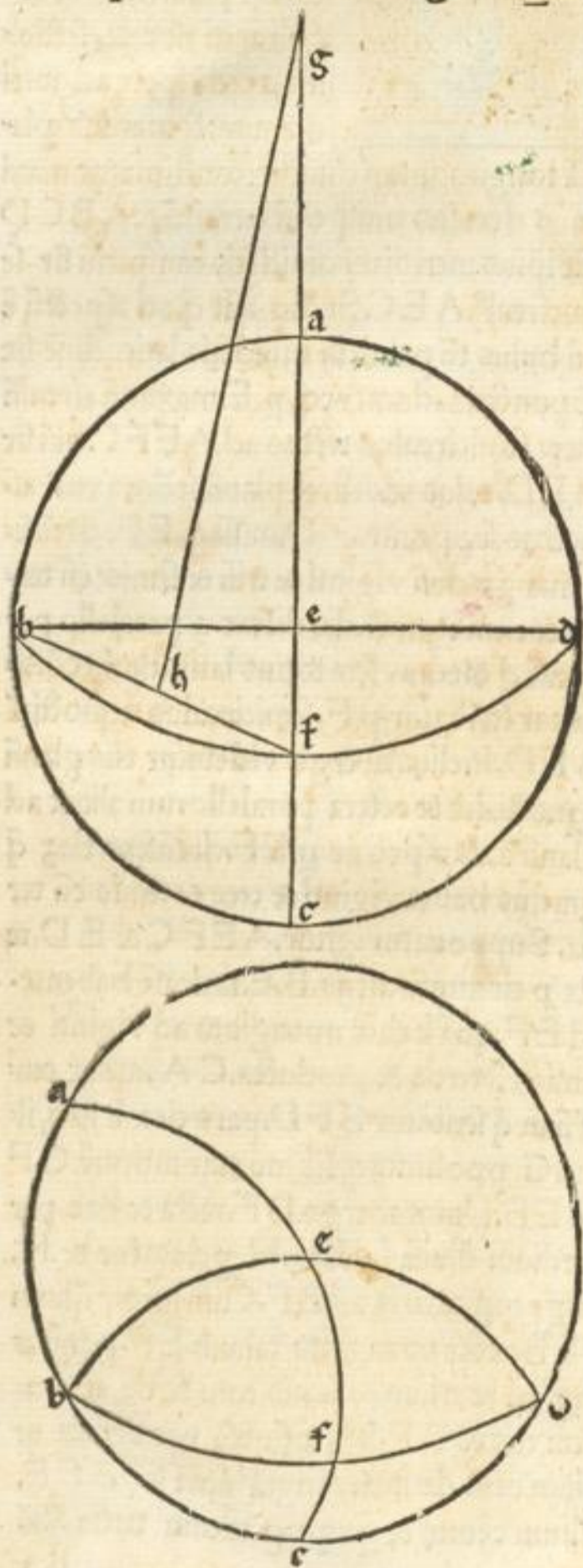
quadraginta milia stadiorū latitudis ad septuaginta & duo milia stadiorū longitudo in parallelo p rhodū scribemus & ab eodē cetro & p puncta distantiar. A. G. ad S. reliquos quotcūq; voluerimus parallelos. licet autē nobis lineas q̄ p meridianis assumuntur nō de scribere rectas. vsq; ad. M. V. N sed tantū vsq; ad eqnodialē. R S T. Diuidēdo. M V N. circūferentiā in nonaginta coeqles sectiones cū sectionib; paralleli per meroem cū numero ac mensura dabitur hīs coniungere lineas meridionaliū que vsq; ad eqnodialē recte pueniūt: vt q̄dāmō. videatur situs q̄ vltra eqnodialē ē decliare: ceu. R X. & T Y. Relinquitur autē vt p facili locorū describēdoꝝ noticia: strictā igitur regulā cōstruamus eqle in longitudine lineae. G. F. aut G S. tantū ipamq; in polo G figam⁹ vt traducta p totā longitudo tabule. alteruz eius latus diligentissime adeptetur: cū rectis meridionaliū lineis. q̄d fieri poterit si regule ipsius acies recte per mediū polum directa erit. Ip̄m deīde latus siue acie in centū & triginta ac vnū spaciū cū tertia & duodecimā diuidemus: aut in ptes lineae. G. S. centū & quādecim numerosq; in ip̄is singillatim notabim⁹ exordiū ab eqnodiali sumētes. In hīs itaq; numeris in regula positis: poterimus ducere parallelos vt meridionalis q̄ in tabula notatus ē. si eadē haberet ip̄e sectiones nō cōfundat descriptiones vocabuloꝝ in locis sibi cōterminis. diuidētes deīde eqnodialē in gradus centū & octuaginta: q̄ spacia duodecim horarū amplectuntur: numerisq; eorū adnotatis in ip̄o iuxta meridianum magis occidentale exordiētes. acie regule traducemus. ad notatū gradū longitudo. Deīde p ip̄ius regule sectiones. Habito latitudinis quā voluerimus numero vtriusq; spatij locū in pūcto captabimus in q̄ eū describem⁹ quēadmodū in sphaera notatū ē. Magis etiā similitē atq; coequalē facere poterimus designationē habitabilis nostre in plano si meridionales lineas p fantasia assumamus ad

normā linearū meridionaliū q̄ in sphaera sunt. Vt axis ip̄e nostri aspectus in positōe sphaere transeat p sectionē meridiani q̄ in aspectu nostro diuidit longitudo nostre habitabilis & p sectionē paralleli q̄ ip̄ius latitudinem secat. Preterea p centrū sphaere vt eqliter oppositi fines cōprehendantur appareantq;.



DRIMO autem oportet quantitatē inclinatiois circuloꝝ parallelorū & anguli recti notate sectionis a cetro sphaere ad meridianum: q̄ mediū planā longitudinem diuidit: constituatur maximus circulus emisperiū terminās. A B C D. Et ip̄ius meridiani diuidētis emisperiū sit semicircul⁹. A E C. Sectione autē q̄ ad aspectū ē tū huius tū paralleli diuidētis latitudinē sit E punctus. ducaturq; p. E. maximū circulū itē semicirculus rectus ad. A E F C. qui sit B E D. cuius videlicet planū scdm axem aspectus supponetur. Dimissaq; E F. circūferentia graduū viginti & triū & semis cū tertia totē eqnodialis distat a parallelo persyenē q̄ mediū fere totius latitudinis cōstituitur scribatur p F. semicirculus eqnodial⁹ B F D. Inclinatū ergo videbitur tūc planū eqnodialis & cetera parallelorum alioꝝ ad planū axis aspectus p. E F. circūferentiaz q̄ gradus habet viginti & tres & semis cū tertia. Supponatur igitur. A E F C & E D. recte p circumferentijs. B. E. rationē habente. ad E F. quā habet nonaginta ad viginti & semis cū tertia & producta. C A. cadat centrū in q̄ scribitur B F D. pars circuli sitq; illud G. ppositumq; sit inuenire rationē. G F. ad E B. Ducatur ergo B F. recta & hac per medium diuisa i pūctū. H. pducatur & H. G. ppendicularis ad B F. Cum igitur qlium ē. E B. recta nonaginta talium. E F. ponitur viginti & triū & semis cum tertia eorundem erit & B F. hypotinusa nonaginta & triū cum decima. Angul⁹ autē sub B F E. talium cētum & quinquaginta cum tertia qlū

duo redi trecenti ac sexagita. Reliquis vero
 angulis sub HGF. viginti & noue cum ter-
 tia q̄liū duo redi trecenti ac sexagita. Reliq̄s
 vero angulis sub HGF. Viginti & noue cū
 tertia obq̄ id ratio GF. ē ad FH. Eadēq̄ ē
 centū & octuagita ac vnius & semis cū ter-
 tia ad q̄dragita & sex & semis cū vicesima.
 Et q̄liū ē HF. recta quadragita & sex & se-
 mis cū vicesima: taliū ē BE. recta nonagita
 Vñ & q̄liū ē EB. recta nonagita & FE.



eorūde viginti et triū & semis cū tertia taliū
 hēbin⁹ GF. recta cētū & octuagita & vni-
 us & semis cū tertia. & G punctū ad quem
 sic scribētur omēs in tabula plana paralleli.
 His plibatis ponatur ABCD. Tabula in
 duplo maior ē iterum habens AB. q̄ AC.
 eglē aut AE. & ad ipas directā habeat EF
 diuidaturq̄ equalis ē: EF recte ad nonagin-
 ta quartā ḡduum partē Dimissis igitur i F
 G. sedeci cū tertia & duodecia. & i GH vi-
 ginti & tribus & semis cū tertia. & GK. eo-
 rūdem ḡdibus sexagita & tribus. Et posito
 G. p̄ eqnodiali erit q̄dē. H. circulus p̄ sy-
 enē ferme in medio habitabilis terre locat⁹
 F. vero parallelus erit: australe plagā habi-
 tabilis terminās: & oppositus circulo p̄ me-
 roem. K. autem circulus erit p̄ quē terminabi-
 tur situs septētrionalis: p̄ insulā tylē ductus
 deinde p̄ducta linea: earūde sectionū centū
 & octuagita vni⁹. & semis cū tertia aut so-
 lum centū & octuagita cū in nulla memora-
 bili nota ob id designatio a se differt a cen-
 tro L p̄ distantias F & H & K describem⁹
 Q & K & R atq̄ O & H & P atq̄ M & G.
 & N circūferētias. Propria igitur ratio pa-
 rallelorū inclinationis ad planuz axis ipius
 aspectus sic obseruabitur cū & hic axis incli-
 nari debet ad H & rectus esse ad planum ta-
 bule vt equaliter oppositi fines designatio-
 nis in aspectu cōprehendantur. Vt autē &
 longitudo coeqlis latitudini sit. cū in spera
 q̄liū ē maxim⁹ circulus q̄nq̄. taliū fere pa-
 rallelus p̄ tylē est. duo cum q̄rta p̄ syenē au-
 tē q̄tuor & semis cum duodecia. p̄ meroem
 q̄tuor & semis cum tertia opusq̄ est ad vtrā
 q̄ ptē lineae meridionalis FK decē & octo
 scribere meridianos. p̄ tertiā scilicet ptē vni-
 us hore eqnodialis vt cōtineatur p̄ semicir-
 culos totū longitudinis spatium: sumemus
 sectiones scdm quēlibet trium parallelorū q̄
 equiualeāt q̄nq̄ gradib⁹ p̄ tertia pte vnius
 hore ab R quidē p̄ duos gradus cū q̄rta se-
 ctiones faciētes q̄liū. EF. ē nonagita. Ab
 H vero p̄ quatuor & semis cum duodecima

