

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Claudii Ptolemei viri Alexandrini Mathematicę disciplinę
Philosophi doctissimi Geographię opus nouissima
traductione**

Ptolemaeus, Claudius

Argentin[a]e, 1513

Liber primus

[urn:nbn:de:bsz:31-118326](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-118326)

CLAVDII PTOLEMAEI
CL. PTOLEMAEI VIRI ALEXAN
DRINI GEOGRAPHIAE LIBER .I.

In quo differat Geographia a Choro
graphia. CAP. .I. *atq imita*

GEOGRAPHIA MV
ratio e per designatione
totius cogniti orbis/cum
his quae fere uniuersaliter
sibi iunguntur/A Choro
graphia hęc differt. Nam
Chorographia particula

rius a toto loca abscondens/per se de quolibet ipo
rum agit:describens ferme singula:etiā minima cō
ceptorum a se locorum . quēadmodū portus/vil
las/vicos/fluuios/Scissiones/ac huiusmodi. Geo
graphia autem propriū est:unā eandemq; habita
bilem terrā nobis cognitā / ostēdere quomodo
natura sit:q; se habeat:circaq; ea tm̄ intendit/quę
per descriptione orbis magis generales sibi iun
guntur.veluti circa maiora oppida/magnas ciuita
tes:montes etiā/fluuiosq; insigniores. Pręterea cir
ca ea omnia quę iuxta quālibet speciē maiori no
stra digna sunt. Finis Chorographię est/partē toti
us sigillatim animaduertere.ut si quis aurē tm̄ aut
oculū pingat. Geographię vero totū inspicere iux
ta proportionē . ut si integrū quis caput designa
ret. Integris enim imaginibus cū oporteat potio
ra membra primū adhiberi:deinde ea quę imagi
nes picturalq; suscipiunt:ita æqua dimensione in
ter sese locari: ut ex iusta distantia visu possint dis
cerni/an totū/seu pars sit illius quod pingit/sequi
tur non indigne/nec præter rem.Chorographię
quęcunq; etiā minima proprietatū / Geographię
vero regiones ipsas/cū his quę generalius sibi ad
nectuntur,propriū esse tribui. Nam potiores no
stræ habitabilis partes quę æqua dimensionū pro
portione notabuntur/provinciæ siue regiōes sunt:
& harum priora habētur membra/differentię ma
gis insignes.quę in ipsis regionibus sunt. Verſat
autem Chorographia q̄ maxime circa quale ma
gis q̄ circa quantum eorum quę describuntur.
Circā enim pingendi similitudinem omnino verti
tur:cura situū proportionumq; dimissa. Geogra
phia vero magis ad quantitātē q̄ qualitatem intē
dit.Nā de proportione distantiarum animaduert
tit in omnibus:de pingendi vero proprietate non
nisi solum in imaginibus maiorū descriptionum.
Vnde Chorographia pictura eget:nullusq; eā re
cte componet nisi homo pictor. Geographia au
tem non idem expostulat. Nam poterit quis per
puras lineas nudasq; denotationes loca figere/ac
figuratiōes generales inscribere. Quare illi mathe
matica opus nō est:sed Geographię eā potior ps̄ est
Cōtemplari enim in hac oportet totius orbis ma
gnitudinem & formam.Pręterea situs ad totum
orbem:ut fas sit partem cōceptam qualis & quā
ta sit dicere:& sub quibus cœlestis sphaerę paral
lelis locetur. Vnde de diebus ac noctium magni
tudine/de fixis quę supra verticem nobis sunt/de
stellis quę supra horizonem semper feruntur/de
his quę perpetuo non nobis oriuntur / de omni
bus deinde quę ad rationem habitationū nostra
rum spectant dissēdere poterit. Quę humanis in
genijs mathematico iure demonstrari altissimum
atq; pulcherrimum est. ut cœlum ipsum natura se

LIBER PRIMVS 5

habeat:cum veluti ambiens nō ostendi possit. ut
terram ipsam per imaginē intueri valeamus:quæ
cum certa & maxima sit:neq; vel tota vel ps̄ nos
circumambiat ab eisdem quibus cœlum peragra
ri potest.

Quæ ad Geographiam præsupponen
da sint. CAP. II.

Q Vis Geographię finis/& i qbus a Cho
rographia differat/strictim in prioribus
annotatum sit. Cum autem in præsentia
rum propositum sit: habitabilē nostri orbis descri
bere q̄ maxime fieri possit intra sese æqualem: ne
cesse arbitramur i exordio hęc præponere. Quis
ius rei primū est / historia peragratiōis : plurimā
noticiam naeta ex illorum traditione / qui diligen
tissime regiones qualq; explorauerunt:q; huius
ce animaduersionis atq; traditionis ad geometri
cam hęc / illud ad obseruationem fixarū pertinet.
Quod geometricū est / per purā dimensionem di
stantiarum ostendit qualiter loca inter sese sint si
ta: Quod ad superiora refertur/ eorundē locorum
positiones per fixas docet cū astrolabiciis & sci
othenicis instrumentis. Idq; certū quidē est nec in
aliqua re anceps. Aliud vero genus & imperfec
tius/& altero eget. Nā primo cū necesse sit utro
q; in modo præsupponi ad quem sitū duorum lo
corum distantia vergat (non enim solū scire oport
et quātum hic locus ab illo distet: sed versus quā
cœli plagam: hoc est an ad septentrionē / seu ut ita
loquamur ad solis ortum: aut alias particulares in
clinationes) impossibile est hoc considerare dilige
tius absq; dictorū instrumentorum ope. Ex ipsis
enim omni in loco / omniq; tempore facile inueni
ri potest linea meridiana: perq; hanc distantiarum
peragratarū noticiā. Deinde hoc etiā dato: dimen
sio quę fit ex numero stadiorum / nobis certā no
ticiā haud præbet. ob itinera: quę raro recta sunt:
diuersiōibus multis terra mariq; ita actis / ut opus
sit ex terrestri itinere secundū qualitatem & quā
titatem distantiarū obliquarū . id quod rectū iter
excedit coniectare: atq; e stadiorū summa minue
re ut recta via inueniatur. Quod etiam in nauiga
tionibus ea ex causa contingit: & ex ventorū pa
riter flatu: per totū iter cū æqualitate minime ser
uato. Pręterea & si eorum locorum distantia dili
genter habita est: non tamen habetur ratio ad to
tum terræ ambitum: neq; captatur situs eiusdē ad
æquinoctialem circulū / vel ad polarū situm. Distā
tia autem quę ex obseruatione superiorū acquiriē
horū quodlibet diligenter ostendit. Pręterea quā
tas circumferentias vicissim circuli / paralleli / meri
dianiq; qui per loca ipsa sunt descripti intercipiūt:
hoc est / quales circumferentias in meridionalibus
paralleli & æquinoctialis intercipiunt: quales ue
in parallelis / & in æquinoctiali meridionales. De
inde docetur quotam partem occupent ipsa duo
loca circumferentiæ maximi circuli / qui per eadē
in terra circumscribitur. Quæ dimensio parta ex su
perioribus stadiorum numeratione non eget: ha
bita ratione partium terrę ad totius descriptionis
ambitum. Nam sat est / circulationem ipsius terræ
supponere tot esse partium quot libuerit: & harū
totidem contineri a distantijs prænotatis in circu
lis ipsius terrę maximis. Sed ad diuidendum totū
terræ ambitum / aut ipsius partes in distantias no
stris stadiorum dimensionibus notas / hæc æque

ps̄ habitabilē nō ostendi possit
fieri possit nō esse cōtē
ps̄ exploratę regiōes

Sciō
beres
est
gura
pyra
dio
q̄
tri
an
gul
p
stans
rectū
ābi
tibus
angu
lū tri
angu
lis: q̄
meri
dianā
capi
mus.

Dimensio ex stadijs nō e
certū q̄ habet p̄ itinera
& nauigationes.

ps̄ nō totū hęc alibi et sit nō equari
atq; p̄ totū

stellis

B

non sufficit. Quare ob hoc solum necesse fuit quādam rectam in terra distantiam alicui circumferētię maximi cuiusdam cœlestis circuli adaptare: & ex fixis habita huius proportiōe ad totū circulū: ac percepto numero stadiorum ipsius partis/ seu datę in terra distantię/ poterimus totius orbis ambitum per stadia metiri. Cōcessum enim cū sit ex mathematicis demonstrationibus: totius terrę & aque superficiem ad totum sphericā esse: & idem centrū cum sphaera cœlestium habere: & q̄ plana quaelibet quę per centrū emittitur/ in cōmunibus sui & ipsarum cœli terręq̄ superficialium sectionibus maximos circulos faciunt: q̄q̄ eorundē planorum anguli qui circa centrū sunt/ circūferentias circulorum ipsorum interceptas eiusdem unius rationis efficiunt: sequitur distantiarum quas in terra suscipimus quantitātē quippe stadiorū (si distantię rectę sint) ex dimētionibus posse percipi: rationem vero ab eisdem stadijs ad totum terrę ambitum minime inueniri. quia nulla ad totum proportio hinc dari potest. A simili autē circūferentia cœlestis circuli datur. Nam cœlestis circūferentię ratio in propria totius terrę circulatione captā: eademq̄ ratio est similis portionis in circulo terrę / quę ad maximum ipsius circulum.

Quomodo ex stadiorū dimētionē cuius cūq̄ rectę distantię/ licet nō sit sub eodem meridiano/ mensura ambitus terrę sit percipienda: & contra. CAP. III.

Riores non tm̄ rectam querebant distā
p tiam in terra ut circumferentiam maxi
mi circuli captarent: sed eam quę sitū te
neret in plano sub uno ipso meridiano. Vnde per
instrumēta quę diximus/ obseruātes puncta quę
supra verticem erant utriusq̄ finis distantię datę:
ex his signis per interceptam meridiani circumse
rentiam/ sub æqua proportione distantiam in ter
ra notatam habebant. Nam ut dictū est: signa prę
fata in uno plano assumebantur: & lineę transeun
tes per extrema distātię/ ad puncta quę supra ver
ticem erant necessario concurrebant: & huius co
incidētię punctus cōe circulo: ipsorū erat centrū.
Quota ergo pars circuli per polos descripti vide
batur intercepta ab utroq̄ puncto supra verticē
assumpto: totam esse cōstabat circumferentiā ad
totum terrę ambitum. Sed si huiusmodi distantia
non est sub circulo p̄ polos descripto/ sed sub alio
quolibet maximorū: idem ostendi potest: obserua
tis pari modo eleuationibus poli in terminis ipsi
us distantię: & animaduerso simul situ quem ha
bet ipsa distantia ad alterū meridionalium. Quę
plane demonstrauius nos per instrumentū me
teoroscopium. quod ad obseruationem umbrę
struximus: quo multa etiam alia expedite captāus
utilissima. Nam unoquoq̄ die nocteq̄/ vel pro lo
co obseruamus borei poli eleuationē: singulis ve
ro horis positionem meridianam: ad ipsamq̄ trā
situm habemus distantię datę: huiusq̄ dimētionē.
hoc est quales facit angulos maximus circulus de
scriptus per lineam distantię cum circulo meridia
no iuxta punctum qui supra verticem est. Ex qui
bus & quęsitam circumferentiā per ipsum instru
mentum ostendimus: & circumferentiā æquino
ctialis a duobus meridianis interceptam: si paralle
li alij sint q̄ æquinoctialis. Vnde iuxta demōstra
tionem hęc si metiemur unam solam rectamq̄ in

terra distantiam: numerus stadiorum totius ambi
tus terrę inueniri potest. Perq̄ autem hoc reliquū
est: ut & omnium ceterarum distantiarum dimen
sio (licet rectę omnino non sint: neq̄ ab eodē me
ridiano aut parallelo percipiatur) eleuatione poli/
& inclinatione distantię ad meridianum diligen
ter seruata: contra enim per rationem circumferē
tię ad maximum circulum stadiorum numerus fa
cile haberi potest / a cognita circulatione totius
terrę.

Q̄ obseruata ex superioribus preponēda
sunt noticię p̄agrantiū. CAP. IIII

Is igitur sic habitis: qui regiones sigilla
h tim circumbulauerit/ si huiusmodi obser
uationibus usi fuissent: omnino certam
descriptiōem nostrę habitabilis facere potuissent.
Sed cū solus Hipparchus paucarum admodū ciui
tatum/ pro earum copia quę in Geographia notā
tur/ eleuationes poli arctici nobis tradiderit: ac lo
ca per pauca sub eisdē sita parallelis notauerit. Ali
qui vero post ipsum quędam retulerint locorū op
positorum: non tamē quę equaliter distarēt ab æ
quinoctiali/ sed simpliciter sub eisdem sita meridi
anis: id sumentes ex nauigationibus vel borea vel
austro secundo factis: q̄ plures autē distantiarum
pręsertim quę ad ortum solis/ siue ad occasum ver
gerent: conceptę fuerint ex generali quadam tra
ditione/ non ex auctorū ipsorū ignauia: sed quod
nondum diligētioris mathematicę usus foret. Prę
terea quia non multi defectus lunares in eodē tē
pore diuersis in locis tū obseruati fuerant. quę ad
modum eclipsis illa quę in Arbelis sub hora quin
ta/ in Carthagine vero sub secunda notata fuit. ex
quibus videri posset: quot horis æquinoctialibus
seu quot temporū spacijs loca inter sese distarent
ad ortum solis/ vel ad occasum. Aequū quoq̄ est
descripturę Geographiam/ quę nouerit diligentio
ri obseruatione notata / tanq̄ operis sui fundamē
ta preponere: alia autem a ceteris tradita his adap
tare: quousq̄ ipsorū inuicem situs q̄ maxime fieri
possit cum primis traditionibus certiores inueni
antur.

Q̄ recentioribus historijs credendum ma
gis sit: ob mutationes quę diuersis tem
poribus in orbe contigūt. CAP. V

Nitium nostrę descriptionis his pręliba
i tis sic eque haberi poterit. Sed cum loca
omnia/ quę aut ob infinitam eorū mag
nitudinem/ aut quia non semper eodem modo se
se habent/ nō omnino satis explorata sunt: & diu
turnius tempus eorum noticiam semper certiorē
faciat: circaq̄ Geographiam hoc animaduerten
dum videtur. Cū concessum sit ex traditionibus
vario in tempore editis: non unas nostri continen
tis partes/ ob excessum suę magnitudinis/ nondū
ad nostram peruenisse noticiam. aliquas vero nō
quemadmodū sese habent/ ob peragrantiū negli
gentiam nobis minus diligenter traditas. alias au
tem esse quę nunc aliter q̄ hactenus sese habent:
siue ob corruptiones/ siue ob mutationes: in qui
bus pro parte corruisse cognitę sunt. Necesse no
bis sit/ ad nouas temporis nostri traditiones ma
gis intendere: librando tamen in expositiōe illo
rum quę nunc tractantur/ & in selectione eorum
quę hactenus tradita fuerint: quid sit/ quidue non
sit credendum.

Arinus igitur tyrius/tempestatis nostrae
m Geographorum postremus/summo vi
detur studio huic materię se itulisse. Nā
plura explorauisse cognoscitur pręter ea quę hac
tenus nota fuerant. Deinde omnium ferme histo
ricorum qui eum pręuenerant noticia diligentissi
me habita: nō tm̄ quęcunq; ab alijs errata fuerant
emendauit/sed etiam illa quę ipse idem male trac
tauerat. quemadmodum in editionibus pictę suę
Geographię/quę q̄ multa elimat licet animaduere
tere. Sed si inspiceremus/ultimo eius operi nihil de
esse: satis & nobis foret: ex istis eius tm̄ cōmenta
rijs absq; alior; vestigatione habitabilem nostrā
describere. Verum cū ipse videatur quibusdā ani
maduersione haud satis fidedigna assentiri. Prę
terea circa modum designationis noscatur sepius
neq; opportune facilitatis debitam curam agere:
nō indigne moti sumus: uti ad rationē usumq; pu
tauimus fore commodius: operi conferre & viro.
Quod quippe absq; verborum insolentia q̄ ma
xime id fieri potit efficere conabimur: utrunq; er
roris genus attingentes breuiter uti ratio ipsa dic
tabit. Primūq; id quod ad historiā attinet quęra
mus: ex qua opinatur ipse ad maiorem longitudi
nem versus ortum solis: ac ad maiorē latitudinem
in meridiem quā fas sit terram nobis notam pro
duci. Non autem iniquius superficiē distantiam
tendentem ab occasu ad ortum solis longitudinē
appellamus: atq; distantiam a septentrione in me
ridiem latitudinem: cū in motibus cęlestibus pa
rallelos similiter nuncupemus. Pręterea q̄ q̄ ma
xime maiorem distantiam lōgitudinem dicimus.
Plane quidem concessum est ab omnibus: distan
tiam nostrę habitabilis quę ab ortu solis in occa
sum extenditur/multo maiorem ea esse quę a sep
tentrione in meridiem vergit.

Emendatio latitudinis Marini.
CAP. VII.

Rimum igitur latitudinis terminum po
nit & ipse Tilen insulā sub parallelo qui
plagam maxime septentrionalem terrę
nobis notę diuidit. quem parallelū ostendit q̄ po
test dare / ab æquinoctiali distare sexaginta & tri
bus gradibus: qualiū est meridianus circulus tre
centorum & sexaginta. Eam autem latitudinē no
tat triginta & uno milibus ac quingētis stadijs: ve
lut gradus quilibet ex quingētis stadijs proponē
dus constet. Post hęc regionem Aethiopum Agi
symbam nomine/& Pralum promontorium po
nit sub parallelo qui plagam maxime australē no
bis cognitam finit: quem parallelum sub hyemali
tropico sistit. Quare omnis latitudo inter æquino
ctialem & tropicum hyemalē/ac inter Tilen & eū
dem æquinoctialē in unum coacta: gradus fere se
ptem & octoginta complet: stadia vero quadra
ginta & tria milia ac quingenta. Conatur autē ra
tionem australis finis ostēdere per obseruationes
quasdam fixarum/ut ipse putat: & per itinera que
dam terra maricę facta: quorum quodlibet attin
gemus breuiter. De obseruatione quidem fixarū
in tertio operis sui volumie sub his verbis memo
rat. Zodiacus super torridā zonam totus fertur:
ex quo in ipsa umbrę mutantur: & omnes fixę ori
untur & occidunt. Sola autem minor urfa incipit

supra horizontem tota videri in ocelis plaga sep
tentrionali stadijs quinq; milibus & quingentis:
Parallelus enim per ocelen gradibus undecim &
duobus quintis eleuatur. Ab Hipparco autem tra
ditur: minoris urfę stellā/quę australior in ea est:
quę ue ultima in eiusdem cauda notatur: a polo di
stare gradibus duodecim & duobus quitis: ac ab
æquinoctiali profectis ad tropicum æstiualem po
lum arcticum continuo ferri supra horizontē: au
stralem vero magis demergi. Pręterea his qui ab
æquinoctiali ad tropicum hyemis pergunt/austra
lem polum supra horizontem eleuari: septentrio
nalem vero deprimi. Vnde per hęc euentus sub
æquinoctiali/aut inter geminos tropicos solū nar
rat. Q̄ autem aliqua noticia per obseruationē fix
arum vere habita fuerit in locis magis australibus
q̄ circulus æquinoctialis/minime tradit. Veluti si
alicubi stellas australiores q̄ æquinoctialis supra
verticem poneret: seu si meridionales umbras in
æquinoctijs ad austrum declinare diceret: aut
si oēs stellas minoris urfę oriri aut occidere osten
deret: seu ipsarum aliquas non omnino videri au
strali polo supra horizontem elato. Per ea autem
quę deinde tradit quasdam narrat fixas obserua
tas fuisse: quę tamen mentem suam omnino non
asserunt. Inquit enim eos qui ab Indis ad Limyri
cam nauigant (ut Diodorus samius narrat in ter
tio) taurum in altiori eius loco ad medium cęelum
habere: & pleiadem ad medium autennarū. Qui
autem soluunt ab Arabia ad Açaniā: recta ad me
ridiem nauigant: & aduersus canobum stellā qui
illie ἵππος/ hoc est equus appellatur: & longe au
stralis est. Stellę autē quę illie videntur/apud nos
haud nominantur. & canis prius q̄ procyon ori
tur: ac orion totus ante punctum ubi sol ad tropi
cum æstiuum vertitur luget. Ex his ergo stellarū
obseruatiōibus quasdam habitationes manifeste
ostendit magis septentrionales q̄ æquinoctialis.
veluti cū dicit taurum & pleiadem fieri supra ver
ticem nauigantibus. hęc enim stellę magis septen
trionales sunt q̄ æquinoctialis. Quibusdam autē
australes magis q̄ septentrionales ostendit. Nam
canobus etiam videri potest a longe magis septē
trionalibus/q̄ sit tropicus æstiuus: pluresq; ex fi
xis: quę apud nos semper latent in locis magis q̄
nos australibus / ac magis etiam septentrionalibus
q̄ æquinoctialis: ut circa situm Meroes supra ho
rizontem videri possunt quemadmodum ipse ca
nobus. Hic supra terram eleuat: minimeq; ab his
videtur qui magis q̄ nos septentrionales existūt.
Hunc quippe qui ad meridiem magis tendunt ἵπ
πος/ hoc est equum appellāt: nec hoc nomine alia
dicitur stella ex nobis incognitis. Deinde infert se
etiam ex mathematicis demonstrationibus perce
pisse: q̄ orion totus apparet ante tropicum æsti
uum his qui sub æquinoctiali habitāt. apud quos
etiā canis prior q̄ procyon oriri incipit. quod us
q; ad Syenem seruatur. Ex quibus etiam obserua
tionibus nihil proprium/aut necessariū esse vide
tur/ q̄ habitationum situs magis australes sint q̄
circulus æquinoctialis.

Eadem emendatio ab itinerum peragra
tionibus. CAP. VIII.

N peragracionibus autem cōputans iti
nerum dies figillatim a magna Lepti ad
Agisymbam regionē/ hanc viginti quat

tuor milibus ac sexcētis & octuaginta stadijs magis australem quā æquinoctialem ostendit. Nauigando vero dies solutionis a Ptolemaide/que est in troglodytica regione ad Prasum promontorium colligens: concludit hoc esse australius æquinoctiali stadijs viginti & septē milibus ac octingentis. Vnde infertur: Prasum promontorium & Agisymbam regionem æthiopum (que etiam ut ipse fatetur ab australi plaga nō terminat æthiopiā) in frigida zona oppositi nostri orbis iuxta eiusdem viri rationem sitam esse. Nam viginti & septem milia stadiorum & octingenta in meridiano constituunt gradus quinquaginta & quinque cum triplici quinta: quot gradibus ex altera æquinoctialis parte iuxta easdem celi qualitates Scythiæ secedunt & Sarmatæ: qui septentrionalia paludis Mæotidis incolunt. Reducit igitur & ipse numerum stadiorum ad dimidium minus ue: hoc est ad stadia duodecim milia: quot hyemalis tropicus ferme distat ab æquinoctiali. Causas huiusce sectionis esse tradit/ diuersiones ac inæqualitatē itinerum: missis his rationibus ex quibus non tamen consistere necesse videatur / sed etiam numerum ad medietatem optatam redigere. Primum enim in peragationum narratiōe refert: Septimium flacum/ qui in Libya militauerat/ a Garamantibus ad æthiopas trium mensium spacio peruenisse versus meridiem iter agentem: Iulium vero Manternum a magna Lepti & a Garame/ una cum rege Garamantum/ qui æthiopibus bellum indixerat: inquit versus meridiem semper profectum in quatuor mēsis venisse ad Agisymbam æthiopum regem: quo scilicet in loco Rhinoceros conueniunt. Horū vtrūque ex seipso incredibile est. partim quod æthiopes nō adeo a garamantibus absunt/ ut spaciū trium mensium requiratur: cum garamantes ipsi maxime æthiopes sint: & sub eodem regantur imperio. partim quia ridiculum est regē per subditas sibi puincias recta a septentrione ad meridiem iter egisse: & cū versus solis ortum ad occasum gentes illæ longissimis effundantur spacijs: quod nec ubi moras oeta intercapedine dignas traxerit. Ex quibus non ab ratione est: viros aut hyperbolice locutos fuisse: aut sic ad meridiem intellexisse quemadmodum vulgo dici solet/ ad austrum vel ad motū: hisque abusos magis quā diligentē veritatis innixos.

Eadem emendatio a nauigationibus.

CAP. V I I I.

Einde nauigationes inducens inter Aromata & Rapta refert quendam Diogenem ex his vnum qui Indiam migrauerant: cum diuertisset/ & profecturus iuxta Aromata esset: ab arctico borea impulsus fuisse: eumque ad dexteram troglodyticam habere regionem: viginti & quinque diebus ad paludes: unde Nilus fluit penetrauisse: quibus Raptum promontorium paulo ad austrum magis extēditur. Theophilum etiam narrat unum ex his qui in Azaniā soluerant: a Raptis impulsu austrum vigesima die ad Aromata venisse. Horum uterque quot dierum ea nauigatio foret non expressit. Theophilus quidem ut inquit die vigesima applicuit: Diogenes vero vigesima quinta die iuxta troglodyticā nauigauit. Vterque enim licet retulerit quot diebus nauigauerint: non tamen aperuit quot dierum ea esset nauigatio

ob ventorum varietatem atque mutationem/ quam fas fuit in tanto tempore fuisse. Preterea neque ad septentrionem/ neque ad austrum continuo se nauigasse inquit: sed ait Diogenes se tamen ab arctico impulsus borea: Theophilus vero se nauigasse per austrum. Reliquam autem nauigationem quæ eandem æqualitatem continuo seruasset neuter rettulit. Non enim credendum est tam multis diebus eundem flatus tenorem fuisse seruatum. Vnde cum Diogenes ab Aromatibus ad paludes quibus Raptorum promontorium paulo australius est/ vigesima & quinta die nauigauerit: & Theophilus a Raptis ad Aromata/ quæ distantia maior est/ die vigesima pertransierit. Preterea asserente Theophilo unius diei naturalis nauigatione si secunda fiat/ mille stadiorum esse: tamen inquit nauigationem a Raptis ad Prasum promontorium/ que multorum dierum est/ a Dioscoro quinque milium stadiorum tantummodo poni. Nam facillime inquit: ut decet/ sub æquinoctiali variantur venti: preterea accessus iuxta æquinoctialem ex vtraque solis parte perniciores sunt. Ex his igitur æquius erat numero dierum non assentiri. Preterea quod efficacius est: quod computatio facta/ æthiopas & Rhinocerotum conuentum in frigidam alteram zonam oppositæ habitabilis terræ extēdit. Ratio enim ipsa asserit: omnia animalia/ omnesque plantas æque similitudinē unam trahere sub vna cœli qualitate/ aut aeris temperie: hoc est sub eisdem parallelis aut sitibus æqualiter ab utroque polo distātibz iuxta proportionē unam omnium æqualitatem esse. Quare Marinus iuxta hyemalem tropicum latitudinem perstrinxit/ nulla præbita ratione tantæ contractionis: si admittat quis dierum numerum & peragationum nauigationumque seriem quam ipse exprimit. Sed hoc animaduertens ille/ numerum tantummodo diurnorum stadiorum minuit: idque præter modum & cōsuetudinem agit: quousque ad optatum & opportunum parallelum deueniatur. Agendum autem contra fuit. Nam diurnæ quidem peragationi/ eisdemque possibili facile fuit credendum: æqualitati vero itinerum seu nauigationum/ aut quæ per lineam rectā omnino itum fuerit assentiri minime decuit: cum ex his distātia quæ sita non posset haberi: sed nouisse fas fuit: quod eadē latitudo ultra æquinoctialem protenderetur. Sed hoc ipsum ex certiori modo/ obseruatione scilicet quorūdam superiorum cognoscere erat æquius. Quod continuo diligentissime explorasset quis/ si ex mathematicis plane cōsiderauisset que in illis regionibus accidunt. Cum vero animaduersio hæc haud habitata fuerit: relinquitur ut quod magis ratio dicit: simplicius quantitatem distātiæ quæ æquinoctialem egreditur animaduertamus. habetur autē id per genera atque formas/ coloresque animantium ibi degentium. Ex quo non videtur consequens esse: parallelum Agisymbæ regionis quæ liquet æthiopicum esse: usque tropicū hyemalem attingere: sed circa æquinoctialem terminari. Non enim apud nos in locis illi oppositis/ hoc est sub æstiuo tropico colores habentur æthiopicum: neque Rhinoceros aut Elephantes sunt: sed in locis non multo australibus modice nigrent: Quemadmodum qui intra Syenem triginta schœnis habitant/ grecus habet τρία κούρα σχοινία/ schœnus autem, 2000.

passuum complectitur) quales ob eandem causam Marinus ipse describit esse Garamatas: quos nec in ipso æstivali tropico/ nec magis eodẽ tropico septentrionales/ sed longe australiores esse tradit. In locis autem circa Meroem abũde sunt nigri: & primum puri Aethiopes. ubi & elephantum & monstrorum animantium genus alitur.

¶ non ponendi Aethiopes sunt magis australes q̄ parallelus oppositus parallelo per Meroem.

CAP. X.

Vare hucusq; actum bene videri poterit: hoc est quousq; tradito illuc nauigatium narrat aethiopes/ Agisymbam regionem & Prasum promontorium/ ceteraq; quæ in eodem parallelo sunt sita in opposito per Meroem parallelo describit. Id autẽ erit in situ distanti ab æquinoctiali versus meridiem gradibus pariter sexdecim ac tertia & duodecima: stadiis vero octo milibus ac ducentis ferme. quo pacto tota eiusdem habitabilis latitudo pene colligitur graduum septuaginta & nouem ac tertia & duodecima/ vel ad summum octoginta: stadiorum vero quadraginta milium. Distantia quippe inter magnam Leptem & Garamam: quemadmodũ Flaccus atq; Manternus tradiderunt: stadiorum ponitur quinque milium pariter ac quadringentorum. Vigesima namq; dies secũda profectio est emendata post primũ iter: ut tota ad meridiem/ uel ad septentrionem directa sit: cum primum iter obflexiones dierum triginta fuerit. Numerum autẽ stadiorum cuiusq; diei eos exposuisse memorat/ qui ad id iter sepius peragraverunt. Quod non tñ pulchre/ sed necessario animaduersum est: ob aquandi diuersiones. Quemadmodum autem de raris/ magnis ac nondum recte exploratis distantijs dubitandũ est: sic illis quæ nec magnæ/ nec raræ/ sed sepius a multis peragratae sunt credi fas est.

¶ Quæ de longitudine a Marino non necessario tradita sunt.

CAP. XI.

¶ D quantum igitur spacium situs nostræ habitabilis congrue extendi in latitudinem possit ex his nobis manifestum est. Longitudinem vero Marinus inter duos meridianos notat/ quindecim horarum spacia continentes. Nobis autem videtur: distantiam versus solis ortum plusq; deceat extendi: quæ si contrahat iuxta fas debitum/ non integra duarum horarũ spacia cõstituere posse videbitur: cum in ultimo occidentis termino similiter ponantur insulæ fortunatae. Plagã vero maxime orientalem Seres/ Sinasq; atq; Cattigararũ terminet. Distantiã enim ab insulis fortunatis ad transitum Euphratis per Hieropolim/ sub parallelo per Rhodum similiter seruamus & nos: cum numero stadiorum ab ipso sigillatim exposito partim ob frequẽtem itineris usum: partim quia in maioribus distantijs videt & ipse recte collegisse id quod ex flexionibus & inæqualitatibus itinerum emendandum fuerat. Deinde etiam qui ponit gradum unum/ qualium est circulus maximus trecentorum & sexaginta: in superficie terræ quingenta stadia intercipere: quod ex notis certisq; dimensioibus liquet: similem autem

circumferentiam rhodiensis paralleli/ hoc est distantis ab æquinoctiali triginta & sex gradibus quadringentorum ferme stadiorum esse exponit. Quod enim in eis æqualitatẽ rectam excedit secundũ rationẽ parallelorum: ex paucitate sua pinguiori donatur computo. Distantiã vero quæ ab ipso transitu Euphratis usq; ad turrim lapideam comprehenditur: inquit ipse schcenorum octingentorum ac septuaginta & sex esse: stadiorũ vero viginti & sex milium ac ducentorum & octuaginta. Deinde a turri lapidea usq; ad Seras metropolim serum iter esse dicit septimestre: stadiorum autem triginta & sex milium ac ducentorum. Verum ut ambas distantias ad eundem parallelum redigamus: iuxta æquam cõtractionem utramq; emendemus. In ambabus quippe peragratiõibus non videtur ipse diminuisse quod ex enormitate circumflexionum superest. Præterea & in secũdo etiam itinere/ in eadem videtur incidisse fallacias in quibus a Garamatibus ad Agisymbam lapsus est. Ibi enim computato stadiorum numero per menses quattuor: coactus est eum plusq; ad medium restringere. Possibile quippe non fuerat per tot dierum spacia iter semp̄ uniforme fuisse: quod in septimestri peragratiõne etiam contigisse haud absurdum est. immo magis consonum q̄ in itinere Garamantum. Illud enim iter a rege prouinciæ actum est cum non parua sicut decuit diligentia: deinde sub cœlo omnino sereno. Peragratiõ autẽ a turri lapidea ad Seras validiores sulcipit hycemes. Subiacet namq; ut ipse ponit parallelis per Byzantium Hellepontumq;. Ex quibus dilatationes multas in itinere ipso fieri necesse fuit: cum etiam eius profectiõnis causa negociatiõ esset. Refert enim Maen virum macedonem/ qui & Ticianus dicebatur: patre & ipso negociatore genitũ: huiusce itineris dimensionẽ notauisse. non q̄ ipse ad Seras perrexerit/ sed eo aliquem destinauerit. Sed negociatorum relatibus & ipse haud assentiri videtur. Vnde Philemoni non annuit: qui longitudinem Iberniæ insulæ ab ortu solis ad occasum viginti dierum exponit. Memoria enim ipsũ a negociatoribus eam percepisse: quos negligẽtes res veritatis esse scribit circa ipsorum commercia occupatos. Eosdẽ etiam ipse iuquit sepius ex inani quadam ambitione distantias maxime augere. Hic autem in septimestri profectiõne nihil memoratu dignũ retulisse eos qui id iter dimensuri erint/ pro magnitudine temporis monstrum est.

¶ Emendatio longitudinis nostræ habitabilis a peragratiõibus.

CAP. XII.

¶ Vam ob causam & quoniã id iter sub uno solo parallelo non est: sed lapidea turris circa Byzantiũ parallelũ/ & Seres australes magis sunt q̄ parallelus per Hellepontum: equum videtur multitudinem stadiorum ex septimestri collectorũ: hoc est triginta & sex milium ac ducentorum nõ ad minus q̄ ad medium secare: sed p̄ expeditioni intellectu ad solam medietatem. Vt computari possit data distantia stadiorum decem & octo milium atq; centum: graduum vero quinque & quadraginta cum quarta. Etenim præter rationem est & omnino absurdũ: in utraq; hac peragratiõne tantæ sectioni nõ assen-

tiri: ac in itinere Garamantum eandem cōtractio-
nem concedere. q̄ in promptu ratio est: differētia
scilicet animantium degentium in Agisymba re-
gione: quæ nequaquā possunt præter naturalia sibi
loca traduci: a turri vero lapidea ad Seras id pari
modo non acceptare: q̄ eadē ratio illic adduci ne-
queat: sed per totam distantiam siue minor ea sit/
seu amplior: similis ipsius aeris qualitas & impres-
sio sit. Quemadmodū si quis quia in furto depre-
hendi nequeat iusticiā negligat: contra ipsius phi-
losophiæ documenta. Vnde primam distantiam/
quæ scilicet est ab Euphrate ad turrim lapideam:
oc̄tingentorum ac septuaginta & sex schcenorū/
ob itinerum flexiones ad oc̄tingētos t̄m schcenos
cōtrahimus: stadia autem viginti & quattuor mi-
lia. Quod ita esse creditur: ob itineris particulares
dimensiones/ac regionum crebros aditus: quibus
id iter potitum est. Q̄ autem diuerticula plura ha-
beat: manifestum est ex his quæ Marinus ipse po-
nit. Peragationem enim a transitu Euphratis iux-
ta Hierapolim per Mesopotamiam ad Tigrum:
& hinc per Garamātas iter Assyriæ Medorumq̄
ad Ecbatana portasq̄ caspias: præterea Parthiæ ad
Hecatompylon fas est per parallelum Rhodi sus-
cipere. Hic enim circulus per dictas regiones scri-
bit̄. Viam vero ab Hecatompulo ad Hyrcaniam
ciuitatem: necesse est arcton declinare: Hyrcania ci-
uitate in medio propemodum posita parallelorū
Smyrnæ & Helleponti. Nam parallelus Smyr-
næ sub ipsa regione Hyrcaniæ designatur: Helle-
ponti vero per australes plagas pelagi hyrcani: q̄
parum magis septentrionales sunt q̄ ipsa hyrcan-
orum ciuitas a nomine regionis suæ appellata:
Deinde iter ab hac ad margianam Antiochiā per
Ariam primo ad meridiem respicit: cum Aria sub
eodem parallelo quo portæ caspiæ sita sit. Post ad
arcton inclinatur: cum Antiochia iuxta Helleponti
parallelum sit posita: a qua aditus ad Bactra ver-
sus solis ortum extēditur. Ad ascensum post mon-
tium Comedorum itur versus septētrionem. Via
præterea quæ montana hæc egreditur/ac perducit
ad vallem quæ cæpestria excipit ad meridiem ten-
dit: horum quippe montium septentrionalia & q̄
magis occidētalīa sunt ubi ascensus est/ponit sub
parallelo Byzantijs: quæ vero australia & ad ortū
solis vergunt/sub parallelo Helleponti. Nā mon-
tana ipsa tradit ad ortum solis palam quasi exten-
sa ad austrum quodāmodo declinare. Inde quin-
quaginta schcenorū inquit ad lapideam usq̄ tur-
rim ad arcton æque vergere (Græcus habet πύργου
κορτα σχοιρόν) Vallem enim egressos turris ut in-
quit lapidea excipit: a qua montes qui ad orientē
solem progrediuntur Imao coniungit: qui a Pa-
limbothris ad septentrionem protenditur. Simul
ergo collectis gradibus sexaginta: qui notati sunt
per viginti & quattuor milia stadiorum/cum gra-
dibus quadraginta & quinque & quarta (tot enim
sunt a turri lapidea ad Seras) comprehenditur to-
ta distātia ab Euphrate ad Seras in parallelo Rho-
diensi graduum centum & quinque cum quinta.
Colliguntur præterea ex dimensionibus quas ipse
supponit sub eodem parallelo gradus alij/ ut dice-
tur. Primo a meridionali notato per insulas fortu-
natas usq̄ ad sacrum Hispaniæ promontorium gra-
dus duo & semis. Deinde ad Bētidis fluuij ostia/
post hæc a Bētide ad angusta Atlāici pelagi atq̄

Calpem similiter gradus duo & semis in unaqua-
q̄ distantia. Hinc a præfatis angustijs usq̄ ad Ca-
rallem Sardinia gradus viginti & quinque. A Ca-
ralli autē ad Lilybæum Sicilia quattuor & semis.
A Lilybæo ad Pachynū tres. moxq̄ a Pachyno
ad Tenarum Laconia decem. Inde ad Rhodum
oc̄to cum quarta. A Rhodo ad Issum undecim cū
quarta. Dehinc ab Issu ad Euphraten duo & se-
mis. Colliguntur itaq̄ totius huius distantia gra-
dus septuaginta & duo. Quare omnis longitudo
terræ nobis cognitæ: hoc est a meridiano designa-
to: seu terminante ab ultimo occasu insulas Fortu-
natas usq̄ ad Seras/ graduum centum ac septua-
ginta & septem cum quarta adnotatur.

Eadem emendatio ex nauigationibus:

CAP. X I I I.

Oniectare quis posset: tantumdem esse
longitudinis spacium etiam ex distantijs
quæ a Marino tractantur nauigando ab
India usq̄ ad sinum Sinarum: atq̄ Cattigara: Sed
q̄ maxime propius ratio habeatur sinuum ac in-
equalitatum nauigationum / situumq̄ ipsarū re-
gionum. Post enim Colchorum sinum a promon-
torio quod nuncupatur Cory/ suscipi inquit sinū
Argaricum: constareq̄ usq̄ ad Curulim urbē sta-
dijs tribus milibus ac quadraginta. Additq̄ eam
ciuitatem sitam esse ex parte boreæ eiusdem Co-
ry promontorij. Colligi igitur posset ea transfre-
tatio tertia parte deducta iuxta normam Gange-
tici sinus stadiorum ferme duorum milium ac tri-
ginta: cum tota vētorum inæqualitate. Ex quibus
ut ad cōtinuum unumq̄ cursum deueniatur/ ter-
tia etiam parte sublata: relinquuntur stadia mille
ac trecenta/ & fere quinquaginta iuxta boreæ si-
tum. quo redacto ad situm æquinoctialis paralles-
li/ & ad ventum subsolanum deductione mediæ
tatis: iuxta rationem anguli transsumpti: habebi-
mus distātiā interceptam a duobus meridianis:
hoc est ab eo qui per Cory promontorium scribi-
tur/ & ab illo qui per Curulim adnotatur/ stadio-
rum sexcentorum ac septuaginta & quinque gra-
duum fere unius & parte tertia. horū enim situ-
um paralleli nulla memorabili nota a maximo cir-
culo differunt. Deinde a Curuli urbe nauigatio-
nem inquit esse versus hyemalem solis ortum us-
q̄ Paluros: constareq̄ stadijs nouem milibus ac
quadringentis & quinquaginta. A quibus tertia
etiam parte dempta: ob ventorum cursuumq̄ in-
equalitatem: habebimus ad unum cōtinuum mo-
tum ad Eurum fere directum distantiam stadio-
rum pene sex milium ac trecentorū. A quibus se-
xtam partem deducentes: ut redigatur distantia
ad parallelum æquinoctialem: inueniemus distan-
tiam horum meridionalium stadiorum esse quin-
que milium ac ducentorum & quinquaginta: gra-
duum vero decem & semis. hinc gangeticum si-
num ponit decem & nouem milium stadiorum.
A Paluris quidem ad Sandam urbem quasi ver-
sus ortum solis æquinoctialem/ per eundem nauig-
ando sinum: tradit tredecim milium stadiorum.
Et quoniam ad æquinoctialem ortum dirigitur
ferme cursus ex motuum inæqualitate: tertia t̄m
pars ab eodem deducitur numero. Quo facto: re-
linquetur ut eorum meridionaliū sit distantia sta-
diorum oc̄to milium ac sexcentorum & septua-

ginta: graduum vero decem & septem cum tertia. Deinde nauigationem a Sanda ad urbem Tamala / facit stadiorum trium milium ac quingentorum aduersus hyemalem solis ortum. Pro inaequalitate autem cursus iterum partem tertiam deducentes / habebimus in motu continuo stadia duo milia & trecenta ac triginta. Ob inclinationem vero ad Eurum / partem sextam inde sumentes: inueniemus distantiam expositorum meridionalium stadiorum mille ac noningentorum & quadraginta: graduum autem fere trium & semis cum tertia. Post hęc transitum a Tamala ad auream Chersonesum tradit stadiorum mille ac sexcentorum: etiam versus hyemalem ortum. Quare & ab hoc numero aequè deductis similibus partibus / relinquet meridionalium ipsorum distantia stadiorum octingentorum: graduum vero unius cum quattuor quintis partibus. Vnde colligi potest distantia a Cory promontorio ad auream Chersonesum graduum triginta & quattuor cum quattuor quintis partibus esse.

De nauigatione ab aurea Chersoneso
ad Cattigara. CAP.

X I I I I.

Vmerum stadiorum nauigationis ab aurea Chersoneso ad Cattigara Marinus non tradit. Alexandrum autem referre dicit terram hinc opponi meridiei: eosque qui secus ipsius littora nauigant / intra viginti dies ad urbem Zabas peruenire. a Zabis autem in austrum nauigando precipue leuorsum intra dies aliquot Cattigara peruenire. Auget quidem distantiam ipse positam: intelligens dies aliquot pro pluribus. Inquit enim ob multitudinem eos numero minime comprehensos fuisse: quod ego ridiculum existimo. Quis enim dierum numerus infinitus est: etiam si totius orbis ambitus exprimens sit. Quid Alexandrum coegit: ut cum diceret aliquot / intelligere plures: cum de Dioscoro dicat plurium dierum nauigationem a Raptis ad Prasum descripsisse. Aequum quippe magis est: ut intelligat quis / aliquot pro paucis: quo scilicet modo dici solitum est. Sed ut non videamur & ipsi ad multitudinem quandam certam distantias coniectare: conferamus nauigationem ab aurea Chersoneso ad Cattigara / nauigationi factae ab Aromatibus ad Prasum promontorium: positam scilicet viginti dierum ad Zabas: & aliquot aliorum ad Cattigara: & viginti similiter dierum a Raptis: iuxta Theophilum ac aliorum plurium: ad Prasum secundum Dioscorum: ne quemadmodum fecit Marinus aliquot dies pro pluribus aequè admittamus. Cum ergo & ex ratione manifesta / & ab ipsorum etiam obseruatione superiorum ostenderimus: Prasum situm habere sub parallelo distantia contra meridiem ab aequinoctiali gradibus sexdecim cum tertia parte ad duodecimam: & ab eodem aequinoctiali versus septentrionem parallelus per Aromata distet gradibus quattuor cum quarta: colligitur distantiam ab Aromatibus ad Prasum constare gradibus viginti cum duabus tertijs. Vnde non incongrue totidem graduum ab aurea Chersoneso ad Zabas / & hinc ad Cattigara ponenda distantia est. Ab aurea autem Chersoneso ad Zabas conripere distantiam non oportet: quia perinde transitur

gitur ac si sub aequinoctiali circulo sita foret. cum ea quae interiacent loca meridiei opposita protendantur. Distantiam vero a Zabis ad Cattigara con trahere decet: cum nauigatio ea sit versus notum & plagam orientalem: ut situm ad normam aequinoctialis habere possimus. Si ergo medietatem graduum tribuamus utrique distantiae propter ignotum excessum ipsius: deinde tertiam partem graduum qui sunt a Zabis ad Cattigara decem cum tertia demamus: ob inclinationem annotatam habebimus distantiam ab aurea Chersoneso ad Cattigara aequatam situi aequinoctialis: graduum decem & septem ferme cum sexta. Ostensum est a Cory promontorio usque ad auream Chersonesum gradus esse triginta ac quattuor / cum quattuor quintis. Vnde tota distantia a Cory usque ad Cattigara graduum fere quinquaginta & duorum colligitur. Sed meridionalis quidem qui scribitur per principium Indi fluminis: paulo iuxta Marinum est occidentalior promontorio septentrionali insulae Taprobanes / quod Cory opponit: & ab hoc distat meridionalis designatus per ostia Betis fluminis horarum spacijs octo: gradibus vero centum ac viginti. Praeterea meridianus huiusce Betis a meridiano notato per insulas Fortunatas abest gradibus quinque. Vnde colligitur meridianum per Cory a meridiano per insulas Fortunatas descripto distare paulo plus centum ac viginti & quinque gradibus. Meridianum per Cattigara a meridiano eorundem insularum paulo etiam plus centum & septuaginta ac septem gradibus: iuxta eandem ferme distantiam graduum collectorum in parallelo rhodiensi. Sed ponatur longitudo usque metropolim Sinarum integrorum esse graduum centum ac octoginta: horarum vero duodecim: cum fateantur omnes eam magis orientalem esse quam Cattigara. Colligitur ergo longitudinem per insulam Rhodum stadiorum esse septuaginta & duorum milium.

De his quae in expositione partium
lari Marinus dissentit.

CAP. XV.

Istantias generales sic ergo contraximus: d longitudinis scilicet in plagam orientalem: ac latitudinis in septentrionem (graeus habet *μεσημβριον*) ex causis praenotatis. Praeterea quarundam ciuitatum situs in locis pluribus emendandos existimauimus: ubi repugnantes & reprobas expositiones tradidit: iuxta diuersas annotationes & varijs & incertis sumptis editionibus: quemadmodum in locorum oppositionibus iniquius perceptis. Tarraconem etenim inquit opponi Caesariae: quae Ioa appellatur: ac per hanc dicit meridianum duci: & per montes Pireneos: qui non paucos magis orientales sunt quam Tarracon. Pachynum opponi magnae Lepti etiam memorat: Himeram Thegnis. A Pachyno vero ad Himeram distantiam esse colligit quadingentorum stadiorum. A Lepte autem ad Thegnas ultra mille ac quinquaginta stadia esse tradidit. ex quibus Thimostenes allegerit. Deinde Tergestum dicit opponi Rauennae. Ab interiori vero sinu adriatici maris quae iuxta Tilauentum fluium est: distare inquit Tergestum versus aestiuum solis ortum: stadijs quadingentis & octoginta. Rauennam vero versus hyemalem ortum stadijs mille. Similiter Chelidonaeas refert oppo-

B iij

sitas esse Canobo: Achamanta Papho: Paphum Sbenito. Distantiam vero a Chelidoneis ad Achamanta ipse etiam ponit stadiorum mille. A Canobo ad Sbenitum/ a Timosthene ponitur ducentorum & nonaginta. Atqui si sub eisdem meridianis hæc distantia esset/ proculdubio maior esse deberet: quia subiaceret circumferentiæ maioris paralleli. Deinde dicit Pisam a Rauenna distare versus ortum stadijs septingentis: per partitionem vero climatum & horarum Pisam in tertia/ Rauennam autem in quarta hora describit. Londinio etiam britanniæ Neomagum cum retulerit australius quinquaginta & nouem milibus passuum/ inclinationibus occidentalibus (græcus habet *Βορρῶν ἰσχυρῶν*) id figit. Et Athos mons cum in parallelo per Hellepontum situs ab ipso esset/ Amphipolim & loca sibi circumstantia supra Atho & Strymonis fluminis ostia sita sub Helleponto in quarto climate ponit. Similiter cum Thracia fere tota sub parallelo Byzantij locata sit: omnes ipsius urbes mediterraneas in climate quod supra eundem parallelum est adnotat. Trapezuntem etiam dicit se locaturum in parallelo Byzantij. Deinde Satala Armeniæ ostendens esse a Trapezunte versus meridiem sexaginta milibus passuum: in descriptione parallelorum Byzantij parallelum per Satala/ non per Trapezuntem ducit. Nilum præterea pollicetur ad unguem se descripturum: ex quo primum a meridiana plaga ad septentrionem usque Meroem descendisse videtur. Similiter & nauigationem ab Aromatibus ad lacus ex quibus defluit Nilus/ septentrionali vento fieri inquit: Aromata autem multo orientalia magis sunt quam Nilus. Ptolemaeus enim Thebarum magis orientalis est quam Meroe/ & quam Nilus decem aut duodecim dierum profectio. Deinde angustiora quæ iuxta Ocelem/ Chersonesum & Direm sunt: magis orientalia esse constat Ptolemaide & sinu adulitico stadijs tribus milibus & quingentis. Præterea etiam illis orientalius est magnorum Aromatum promontorium stadiorum quinq; milibus.

Quædam prætermisit de regionum finibus. CAP.

XVI.

Misit ipse quædam in referendis regionum finibus. quemadmodum cum totam Mysiam a plaga orientali mari pontico terminat: Thraciam ab occasu Mysia superiori. Præterea Italia a septentrione non Rhætia/ aut Norico terminat/ sed Pannonia fuit. Pannoniæ autem fines a meridiana plaga ponit esse Dalmaticam terminat: Italia omittit. Mediterraneos etiam Sogdianos: & Saccas a meridie Indis conterminos esse tradit. Qui duo autem paralleli magis septentrionales sunt quam mons Imaus: qui maxime tendit ad arcton per Byzantium & Hellepontum. neque per gentes præfatas ab ipso describuntur: sed præcipue per medium ipsum pontum.

In quibus etiam Marinus dissentit ab historijs nostri temporis.

CAP. XVII.

Is atque huiusmodi alij non recte animaduertit Marinus: siue ob multitudinem diffusionem voluminum: siue quia

ut ipse refert / ad postremam suam editionem tabulæ describendæ nondum peruenerit: per quam ut inquit/ climatum & distantiarum horarum emendationem fecisset. Quædam deinde præter hæc ponit quibus nostra temporum cognitio non consentit: quemadmodum de sinu Sachalitis: quæ tradit situm esse a parte occidentali Syagri promontorii. Omnes autem unanimiter qui per ea nauigant loca: plane fatentur eum ab occidentali parte Syagri esse: & Sachalitem regionem dicunt Arabi: & ab ea sinum denominatum. Semylla etiam Indorum emporium tradit non solum magis occidentalem esse quam Cumarum promontorium: sed quam Indus amnis. Id autem tantum australius (græcus habet *Μεσημβριώτου*) perhibetur quam ipsius fluminis ora. ut ab his fertur qui hinc eo nauigauerunt: plurimumque ea explorauerunt loca: & ab his qui illinc ad nos peruenerunt. Vocatur autem id Timula ab indigenis: a quibus plura alia circa Indiam eiusque prouincias particularius didicimus. Præterea interius multa hausimus: & ab hac scilicet prouincia usque auream Chersonesum/ & hinc usque Cattigara. Nouimus etiam: quod illuc transfretantium cursus ad solis ortum est: indeque redeuntium ad occasum. Referunt etiam intractabile & iniquum nauigationum tempus: quod ultra Sinas Serum regio est/ Seræque metropolis. Deindeque ea que magis ad ortum vergunt incognita sunt. quæ stagna habentur paludosa: in quibus arundines adeo magnæ spissæque fiunt/ quod ex apprehensu earum fiat iter per lapideam turrim/ sed ad Indos per Palimbothra. Quæ 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 negociatoribus qui a felici Arabia ad Aromata nauigant/ ac Azaniam atque Raptam: quæ omnia Barbariam proprie 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 seriem profectiois a littore Aromatum & a Copis ad Raptam promontorium aliam esse quam Marinus exposuerit. Præterea nauigationem diei naturalis illic multorum stadiorum non colligi ex facili ventorum mutatione qui sub æquinoctiali sunt: sed circiter quadringentorum aut quingentorum stadiorum existere. Est autem sinum primum continuum Aromatibus in quo post unius diei iter ab Aromatibus Panocomem esse/ ac Oponem emporium: distans a Panocomediebus sex. Post autem id emporium alium tradunt excipi sinum/ Azaniam origo: in cuius exordio Zingina esse promontorium: & Phalangida montem tribus insignem capitibus: vocarique solum hunc sinum Apocopa: transitumque habere duorum dierum naturalium. Deinde post hæc suscipi aiunt id quod paruum littus dicitur: hocque trium esse distantiarum. Post quod aliud quod magnum littus appellatur/ quinq; distantiarum: qui ambo numeri nauigationem habere feruntur naturalium dierum quattuor. Coniungi autem istis alium sinum narrant: in quo emporium est nomine Essina post duorum

dierum etiam naturalium transitum. Postq; Serapionis nauticam stationem ad unius diei navigationem: hincq; incipi sinum memorant qui ad Raptam ducit: transitum dierum habens trium etiam naturalium. Ac in huius principio emporium esse aiunt dictum Tonici. Inde iuxta Raptum promontorium fluuium esse memorant/Raptum appellatum: & metropolim eodem nomine dictum non procul a mari ipso distantem. Sinum postea qui a Raptis ad promontorium Pralum extenditur: qui ue licet maximus sit/non tamen vastae altitudinis est. circūhabitāt barbari anthropophagi

De incommoditate qua Marinus usus est in designatione orbis. CAP.

XVIIII.

Vae iuxta traditionem historiae memoratu quodā digna fuerint/hucusq; tractata sint: ne forte quibusdam videamur scrupulū mouisse: minimeq; soluisse. Erunt quippe nobis omnia per particularem ipsorum expositionem nota. Reliquum est: ut quae ad descriptionis ipsius rem pertinent animaduertamus. Duplex ergo cum forma sit huius operis. Nam cum primo ea sit: quae superficie nostrae habitabilis in sphaerico ponit: deinde ea quae in plano notatur: unum ambobus commune est: facilitas scilicet operis: hoc est/ quomodo etiam absq; exemplari picturae ex solis commentarijs q̄ maxime fieri possit descriptio commoda/ habilisq; in tabula fiat. Sero enim a prioribus exemplaribus noua cōdere/ per vitium paulatim conceptum ad dissimilitudinem maximā duci solitum est. Sicq; modus qui per cōmentaria captatur/ forte non sufficit ad cōdendam tabulam his quibus exemplar imaginis deest: omnino impossibile fiet optato quodā potiri. Id modo pluribus accidit in Marini opere. Non enim ex ultima eius editione exemplari tabulae ponuntur: sed ex commentarijs eam exprimere conantur: fallunturq; plane in pluribus: ob ineptam operis illius formam atq; cōfusionem: veluti cuiuslibet rem experto intueri licet. Cum enim ex quolibet notatorum locorum necesse sit situm longitudinis simul ac latitudinis habere: ut loca ubi oporteat possint figi: in editione Marini id cōfestim inueniri non potest. alibi enim latitudines solum diuisim tradit: ut res tulit in notatiōe parallelorum. alibi tm̄ longitudines: ceu in descriptione meridionalium: nihilq; amborum simul haberi cōmuniter potest: sed in his parallelis/ in alijs meridionalibus inuenimus positos: ut habita vna positiōe desit altera. Sed cum per commentaria rem agimus: necesse fiat vtrorumq; cognitionem simul haberi: cum in omnibus aliquid semp de altero situ haberi dicat. si sigillatim in eo non perquiremus: quae per totum opus de uno loco traduntur in multis fallentur. quae animaduersione digna sunt. Praeterea in ciuitatum positione ea facilius describemus quae in littoribus sitae sunt: quodam in ipsis seruatō ordine. In locatione vero earum quae intra continentem sunt/ nō idem obtingit: cum ipsarum situs minime simul notatus sit: praeter q̄ paucarum: in quibus quodammodo contingit longitudinē hic/ & latitudinē ibidem prenotatam fuisse.

De commoditate nostri operis in designatione orbis. CAP.

XXI.

Nde nos laborē suscipimus geminum. u Primum ut intentionem viri quam per totum opus habuit teneamus: praeterq; in his quae emendatiōe potita sunt. Deinde vt ea quae eidem haud nota fuerunt: partim ob historig noticiam haud habitam/ partim ob seriem diligentiarum tabularum cōgrue q̄ maxime fieri potest describantur. Curam praeterea etiam adhibuimus de commodiori usu: in omnibus regionibus statuentes ipsarum limites: quos particulariter habeat situs in longitudine ac latitudine. Deinde de regionum ipsarū gentibus nota dignis: quomodo inter sese locatae sint. De insignioribus praeterea urbibus/ fluuijs/ sinibus/ mōtibuscq; ac caeteris omnibus: quae in tabula ipsa praebere possent distantias animaduersione quapiā dignas: hoc est/ quot gradibus (qualium est maximus circulus/ trecentum & sexaginta) distat in longitudine meridionalis p̄ locum descriptus a meridionali/ qui ultimum finē occasus terminat. Secundū vero latitudinē quantum distat parallelus per ipsum descriptus locum ab aequinoctiali in ipso meridiano. Sic enim extēplo cognoscere poterimus cuiuslibet loci positionem particulariter/ & ipsarū regionū situs: quomodo inter sese ad totum orbem locatae sint.

De inequalitate dimensionis tabulae Marini. CAP. XX.

Esriptio autem vtracq; per se quoddam proprium habet. Nam in sphaera orbē notari/ propriam figurā similitudinem trahit: nec ad hoc artificioso quodam eget opere. Non tamen magnitudo facile captatur: quae continere loca plurima possit eorum quae necesse est collocari. neq; praebere potest id opus: ut figuram simul totam inspiciamus: sed e duobus alterū eo oportet traducere/ quo fertur intētio: hoc est: aut oculum/ aut sphaeram. In plano autem nihil horū impedimētorum est. Modus vero quidem requiritur: ut similitudo ad imaginem sphaericam habeatur: ne distantiae in plano constitutae minus proportionem seruent: sed inter sese aequatae q̄ maxime sint in superficie plana quemadmodum sunt in vera. Hoc Marinus non parui existimans: reiectis omnibus modis descriptionis in plano: tamē & ipse usus esse videtur ea tabulae forma quae maxime dimensiones iniquas faceret. Lineas enim q̄ pro circulis scribuntur parallelorum/ ac meridionalium: rectas omnes instituit meridionales etiam inter sese ipsas in modum rectorum parallelorum inscribens. Solum autem Rhodi parallelum commensurabile ipse seruauit cum meridiano: iuxta rationem fere sesquiquartā similium circumferentiarum sphaericarum maximi circuli ad parallelum distantem ab aequinoctiali gradibus triginta & sex. Aliorū vero curam non habuit: neq; de p̄portione dimensionum/ neq; de aspectu sphaerico. Primo enim cōstituto oculo in medio quartae partis sphaerae septentrionalis/ in qua plurima pars habitabilis terrae describitur: meridionales quidem possunt phantasiā rectorum linearum habere: quando ex circulatione quilibet nobis ex opposito statuatur: cadatq; planum eiusdē vt oculus supra verticē illi sit. Hoc parallelis nihilominus non contingit: propter eleuationē poli septentrionalis. sed partes circuloꝝ clare demonstrant curuationes ad meridianū verti. Deinde iuxta veritatē ac

phantasiam: cū iisdem meridiani similes quidē / sed inaequales circumferentias in differentibus magnitudine parallelis intercipient: & semper maiores sint quanto magis ad æquinoctialem accedunt: ipse tamen Marinus omnes æquales facit: spatia climatū magis septentrionalium q̄ parallelus per Rhodum ultra equum extendens: & alia quæ eodem magis australia sunt plus equo diminuēs. Ex quo sequitur: distantias locorum minime adaptari posse stadiorum dimensionibus ab eodē expositis: sed eas quæ sub æquinoctiali sunt maxime sua quāta parte deficere / quota parallelis per Rhodum æquinoctiali minor est. Distantias autē quæ sub parallelo per Tilen sunt / auget quattuor quintis: quota parte parallelus per Rhodum maior est parallelo per Tilen. Ferme enim qualiū graduum æquinoctialis est cētum & quindecim: talium est circulus ab æquinoctiali distans gradibus triginta & sex: & per Rhodū descriptus nonaginta & triūm. Circulus vero qui ab eodem æquinoctiali distat sexaginta & tribus gradibus: & per Tilen descriptus quinquaginta & duorum.

Quæ seruari oportet ad designationē orbis in plano. CAP.

X X I.

Ropterea actum bene erit: lineas quæ p meridianis ponentur rectas seruare: quæ vero pro parallelis notabunt / in circulo rum arcibus scribere: unū & idem centrum habētibus: a quo tanq̄ pro septentrionali polo supposito / meridianorū lineæ recte ducendæ sunt: ut pro cæteris similitudo iuxta formā ac aspectum spherice superficiē seruetur. Manentibus deinde meridianis absq̄ declinatione ad parallelos: ac etiā ab eodem cōmuni polo exeuntibus: cū nequaquā possibile sit per omnes parallelos proportionem quæ est in sphaera seruare: abunde erit eam in parallelo p Tilen & in æquinoctiali tenere: ut latera quæ latitudinem complectunt / sint veris lateribus ac naturalibus terræ cōsequata. Parallelum vero per Rhodum / in quo plurimæ probationes longitudinis distantiarum factæ sunt / notare oportebit iuxta proportionē prædictam: quæadmodum Marinus retulit. hoc est / secundū sesquiquartam fere rationē circumferentiæ maximī circuli ad ipsum: ut longitudo nostræ habitabilis quæ magis nota est / latitudini eius cōmensurabilis sit. Quæ autē forma modoq̄ hæc tractabunt manifestū deinceps erit: si quemadmodum opus est descriptionē in sphaera proferemus.

Quomodo habitabilis nostra in sphaera designanda sit. CAP.

X X I I.

Ius magnitudinem intentio constituentis iuxta multitudinem locorū designandorum discernere poterit: ut facilitas ac ambitio porrigit. Quāto enim maior instituetur: tanto locorū descriptio copiosior elatiorq̄ perficietur. Quancūq̄ tamen ea sit: eius sphaeræ polis assumptis cum diligentia / per ipsos semicirculum suspendemus: paucissime ita a spherice superficie distāt / ut tñmō in ipsius circulatione nulla frictio fiat. Hic semicirculus strictus sit: ut p latitudinē loca plurima nō occupet. Habeatq̄ alterum latus directe per puncta polorū extensum: ut p ipsos meridianos inscribere possimus. Deinde idem la-

tus diuidentes in centum ac octoginta particulas / signabimus numeros: & a media sectione quæ æquinoctialem interfecat / utriusq̄ principium numerorū faciemus. Similiter æquinoctiali descripto: alterū ipsius semicirculum diuidentes in similes centum ac octoginta particulas / principium numeri in eisdem sigillatim positi faciemus ab ultimo illo sine: per quem meridianum extremi occidentis habebimus. Deinde descriptionem incipiemus ab annotationibus graduum longitudinis & latitudinis quæ in cōmentarijs sunt: & iuxta locum quemlibet sigillatim in sphaera scribemus: reperto principio in sectionibus semicirculorū æquinoctialis & meridiani mobilis: ut præmittitur. Hunc quippe transferētes ad notatum longitudinis gradum: hoc est ad sectionem æquinoctialis: quæ quæsitum numerum cōtinebit: & distantia latitudinis ex ipsa meridiani diuisione sumētes: iuxta notatum utriusq̄ numerum locum sigemus. quemadmodū in sphaera solida stellas figi solitum est. Meridianos similiter licebit nobis inscribere per quotcūq̄ longitudinis gradus placitum erit: utentibus ipso canone semicirculi pro linea. Præterea parallelos annotare licebit per distantias latitudinis: ponentes instrumentum quod eos inscribet in propria distantia: quam quæremus in meridiani numero. Deinde illud traducemus usq̄ ad ambos meridianos: qui totam habitabilem intercipient nostram.

Expositio meridianorum & parallelorū in orbe designandorum. CAP.

X X I I I.

I quidem complectentur horarum spatia duodecim: iuxta ea quæ ex habita demonstratione sequuntur. Scribetur autē parallelus qui plagam magis australem ultimo terminabit: tantundem ab æquinoctiali distans versus meridiem / quantum ab eodem abest parallelus per Meroen versus septentrionem. Nobis tamen æquum visum est: meridianos scribere inter se distantes per tertiam partem unius horæ æquinoctialis: hoc est / per particulas quinque earum quæ in æquinoctiali circulo signatæ sunt. Parallelos autē magis septentrionales q̄ æquinoctialis ita notare libuit: ut primus parallelus distet ab eodē æquinoctiali quarta parte unius horæ: & ab eodem ab sit (ut geometricæ rationes ingerūt) gradibus quatuor fere cum quarta parte. Secundum differre facimus ab ipso æquinoctiali per dimidium horæ: & ab eodē distare gradibus octo ac tertia & duodecima. Tertium hora dimidia & quarta: distantē gradibus duodecim & semis. Quartū hora una: distantem gradibus sexdecim cum tertia ac duodecima: hicq̄ per Meroen descriptus est. Quintū hora una & quarta differre: distantem gradibus viginti ac quarta fere. Sextum / qui sub æstiuo tropico est / hora una & semis differre: distantem gradibus viginti & tribus & semis / ac tertia fere. Septimum hora una & semis ac quarta differre: distantem gradibus viginti & septem cum quinta. Octauum horis duabus differre: distantem gradibus triginta cum tertia. Nonum horis duabus / cum quarta differre: distantem gradibus triginta & tribus cum tertia. Decimū horis duabus & semis differre: distantē gradibus triginta & sex. hicq̄ per Rhodū descriptus est. Undecimū horis duabus & semis cū quarta differre: distantē gradibus 38. ac

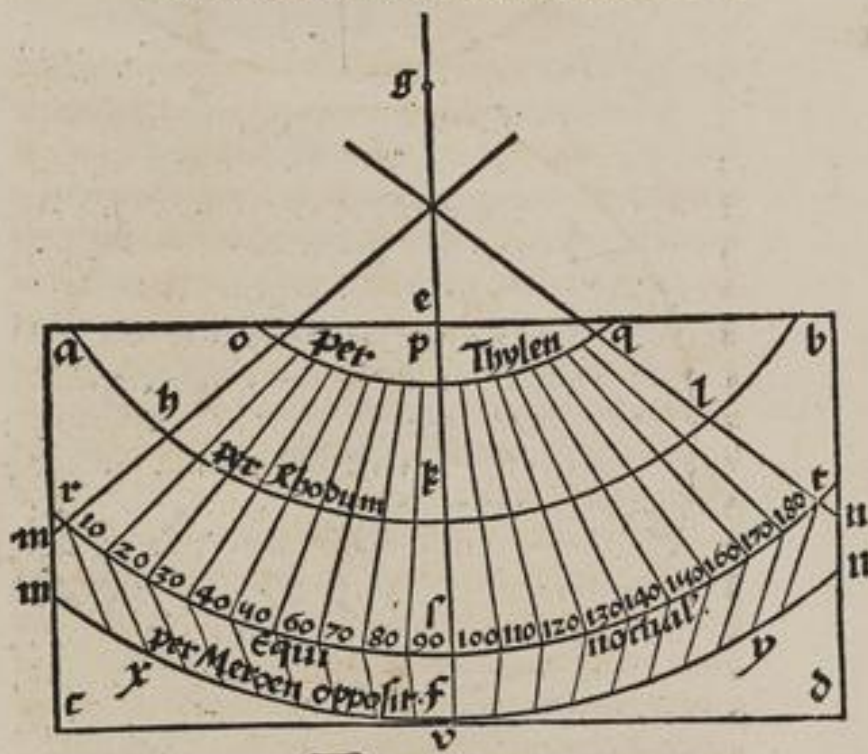
nis et semis in p̄

semis & duodecima. Duodecimū horis tribus dif-
ferre: distantem gradibus quadraginta & semis/
ac tertia & duodecima fere. Tertiumdecimū ho-
ris tribus & differre: distantibus gradibus qua-
draginta & tribus & quarta. Quartū & decimū
horis tribus & semis differre: distantem gradibus
quadraginta & quinque fere. Quintū & decimū
horis quattuor differre: distantē gradibus quadra-
ginta & octo & semis. Sextumdecimū horis. 2.
& semis differre: distantē gradibus quinquagin-
ta & uno & semis. Septimū & decimū horis qui-
que differre: distantem gradibus quinquaginta &
quattuor fere. Octauum & decimū horis quinque
& semis differre: distantē gradibus quinquaginta
& sex. Nonū & decimū horis sex differre: distan-
tem gradibus quinquaginta & octo. Viciesimum
horis septē differre: distantem gradibus sexaginta
& uno. Viciesimū primū horis octo differre: distā-
tem gradibus sexaginta & tribus: qui p Tilen scri-
bitur. Notabitur & alius versus meridiē post aeq-
noctialē: continens differentiam horę dimidię: qui
per Raptum promontorium & Cattigara descri-
bitur: ferme per coæquales cum oppositis distans
ab æquinoctiali gradibus octo cum tertio ac duo-
decima.

Præceptio ad describendam orbis in pla-
no mensuram positione spherica. Siue
qualiter in plano terra designetur.

CAP. XXVIII.

In descriptione in tabula symetrię supre-
morū parallelorū seruanda via talis erit.
Faciemus tabulam rectorū quattuor an-



guloꝝ: ut ABCD. & sit AB ferme in duplo ma-
ior q̄ AC. & supponatur q̄ latus AB in superio-
ri situ locatū sit: qui erit plaga septētrionalis. De-
inde AB diuidamus i partes equales / & ad angu-
los rectos, recta linea EF. Cui regulā cōmensura-
bilem ita adaptemus: ut per eandē mediam lineā
quę est EF / hoc est recte, crescat linea usq; G. et di-
uidatur EG in triginta & quattuor tales partes. ^{quęlibet ut}
lium est GF centū & trigintauna & tertia ac duo-
decima. & per centrū G & per punctum in recta
ipsius linea / quę distet a centro partibus septuagi-
ta & nouem / circulum describemus: qui habeatur
pro parallelo per Rhodum: ut HKL. Circa longi-
tudinem vero quę ex utraq; parte K spacia sex cō-
tinebit: sumentes distantiam quę est in KE linea
meridiana quattuor sectionum / seu partium in pa-

rallelo per Rhodum per quinque diuisam. cū maxi-
mus circulus sit fere sesquiquartus ad ipsum. ac ta-
lium decē & octo sectiones ab utraq; parte K sig-
nantes in HKL circumferentia / habebimus pun-
cta per quę ducendi erunt meridiani a centro G:
quorū quilibet ab altero distabit tertia parte unius
us horę. Quare meridianos habebimus: terminā-
tes ultima GHMatq; GLN. Deinde notabitur
parallelus per Tilen in linea GF: qui distet a cen-
tro G sectionibus quinquaginta ac duabus: ut O
P Q. Aequinoctialis vero describet distans a cen-
tro G partibus centum & quindecim: ut R S T. ⁺
Parallelus autem qui est ultimus versus austrum ^{5. em}
& oppositus parallelo per Meroen notabitur: di- ^{em}
stans a centro G partibus centum & triginta & ^{simul}
una cum tertia & duodecima: ut MVN. Colligi- ^{circu-}
tur etiam ratio R S T circumferentię ad circumfe- ^{lus q̄}
rentiam O P Q. in eadem esse proportiōe in qua ^{linę p}
centū & quindecim sunt ad quinquaginta & duo. ^{Rbo}
iuxta rationem parallelorum qui in sphaera sunt. ^{du. 4.}
cū qualium partium supponitur G S esse centum ^{q̄ fe}
& quindecim: taliū est GP quinquaginta & dua- ^{re rē}
rum. Quemadmodū enim se habet linea GS ad ^{ne ha}
GP: ita se habet circumferentia R S T ad circum- ^{beat}
ferentiam O P Q. Relinquet ergo distantia P Q ^{sesqui}
meridiani: hoc est ea quę intercipitur a parallelo p ^{q̄ rē}
Tilen / & parallelo per Rhodum partium viginti ^{Ab v}
& septem. Distantia vero K S / ea scilicet quę a pa- ^{tra q̄}
rallelo rhodiensi æquinoctialem attingit / similitium ^{q̄ rē}
partium restabit triginta & sex. Deinde S V / hoc ^{o p rē}
est distantia quę sit ab æquinoctiali ad parallelum ^{cape}
oppositum parallelo per Meroen / relinquetur par- ^{. 18. in}
tium similitium sedecim cum tertia ac duodecima. ^{tu al}
Præterea qualium partiū est P V in latitudine co- ^{la: q̄}
gniti nostri orbis septuaginta & nouem cum ter- ^{q̄ rē}
tia & duodecima: aut ut ad integra perueniamus ^{bet rē}
partium octoginta / talium erit HKL media lon- ^{linē}
gitudinis distantia cētum ac quadraginta & quat- ^{4. q̄}
tuor / habita eorum ratione quę supponitur. Eā- ^{um ē}
dem enim ferme proportionem habent quadra- ^{fg 13}
ginta milia stadiorum latitudinis / ad septuaginta ^{3 12}
& duo milia stadiorum longitudinis in parallelo ^{ut col}
per Rhodum. Scribemus & ab eodem centro / & ^{ligat}
per puncta distantiarum a G ad S reliquos quot- ^{totus}
cunq; voluerimus parallelos: centro rursus G & ^{bkl.}
interuallis distantibus ab S per sectiones numero ^{tabulę}
æquales positos in distantijs æquinoctialis. Licebit ^{144.}
autem nobis lineas quę pro meridianis assumen- ^{q̄ rē}
tur non describere rectas usq; ad MVN paral- ^{ē. 171.}
lelum / sed tm usq; ad æquinoctialem R S T. Post ^{3 12}
ea diuidendo MVN circumferentiam in nona-
ginta coęquales sectiones cum sectionibus paral-
leli per Meroen numero ac mensura: dabitur his
coniungere lineas meridianorum quę usq; ad æq-
noctialem recte perueniunt: ut quodāmodo vide-
atur situs qui ultra æquinoctialem est declinare.
ceu R X & T Y. Relinquitur autem: ut pro facili
locorum describendorum noticia strictā regulam
construamus / æqualem in longitudine lineę GF:
aut G S tm: ipsaq; in polo G figamus: ut tracta
per totā longitudinem tabulę / alterū eius latus di-
ligentissime adapteē cum rectis meridianorū line-
is. quod fieri poterit / si regulę ipsius acies recte p
medium polum directā erit. Ipsum deinde latus si-
ue aciem in centum & triginta ac unum spacium /
cū tertia & duodecima partemur seu diuidēus: aut

q̄ rē
Ab v
tra q̄
q̄ rē
o p rē
cape
. 18. in
tu al
la: q̄
q̄ rē
bet rē
linē
4. q̄
um ē
fg 13
3 12
ut col
ligat
totus
bkl.
tabulę
144.
q̄ rē
ē. 171.
3 12

