



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Parallela Geographiae Veteris Et Novae**

**Briet, Philippe**

**Parisiis, 1648**

Liber Tertivs. De Elementis Geographiae ex Geometriâ petitis.

**urn:nbn:de:hbz:466:1-13147**

QUADRANTES ex Cardinalibus, & Secundariis complicati,  
addito nomine quadrantis.

In Oceano.	In Mediterraneo.
Ouest quart de Nordouest.	Quarta di Ponente verso Maestro.
Nordouest quart de l'ouest.	Quarta di Maestro verso Ponente.
Nordouest quart au Nord.	Quarta di Maestro verso Tramontana.
Nord quart au Nordouest.	Quarta di Tramontana verso Maestro.
Nord quart au Nordest.	Quarta di Tramontana verso Græco.
Nordest quart au Nord.	Quarta di Græco verso Tramontana.
Nordest quart à l'est.	Quarta di Græco verso Levante.
Est quart au Nordest.	Quarta di Levante verso Græco.
Est quart au Sudest.	Quarta di Levante verso Siroco.
Sudest quart à l'est.	Quarta di Siroco verso Levante.
Sudest quart du Sud.	Quarta di Siroco verso Ostro.
Sud quart au Sudest.	Quarta di Ostro verso Siroco.
Sud quart du Sudouest.	Quarta di Ostro verso Garbino.
Sudouest quart du Sud.	Quarta di Garbino verso Ostro.
Sudouest quart à l'ouest.	Quarta di Garbino verso Ponente.
Ouest quart au Sudouest.	Quarta di Ponente verso Garbino.

## LIBER TERTIVS.

## De Elementis Geographiæ ex Geometria petitis.



VID Geometria conferat Geographiæ intelligimus ex Ptolemæo, atque Strabone, & superius libro primo considerauimus, quæ iam hoc libro quasi reuocabimus ad praxim; reiectis tamen plurimis, quæ in id loci ab otiosis hominibus conuehi solent.

CAPVT I.

De Longitudine & Latitudine Geographica.

§. 1. Circuli diuisio.

AN-  
TI-  
QVIS-  
SIMA. { DIVIDEBATUR olim omnis Circulus in *ἑξήκοντα* Sexagesi-  
mas, ac proinde in partes sexaginta. Hæ autem Sexage-  
simæ sex gradus nostros continebant. Ita polus dicitur  
diffidere à Vertice Gnidio sex partibus, qui iam 36. Gra-  
dibus distat: de quo Manilius,  
*Sæxque fugit solidas à cæli vertice partes.*

VE-  
TYS. { In 360. Gradus quia in { Vna secunda: hoc est 30. mi-  
circulo sexies reperitur { nuta.  
Semidiameter, quæ in { Vna tertia: hoc est 20. minu-  
decem diuisa reddit { ta.  
partes 360. Hæ autem { Vna quarta: 15. minuta.  
partes sic diuiduntur à { Vna sexta: 12. minuta.  
veteribus. { Vna duodecima: 5. minuta.

RE-  
GENS. { In 360. Gradus { In 60. partes seu minuta siue scrupulos  
qui iterum { qua diuisione vtuntur Geographi.  
duobus modis { In 100. partes, quam diuisionem adhi-  
subdiuiduntur. { bent Chorographi & Topographi.

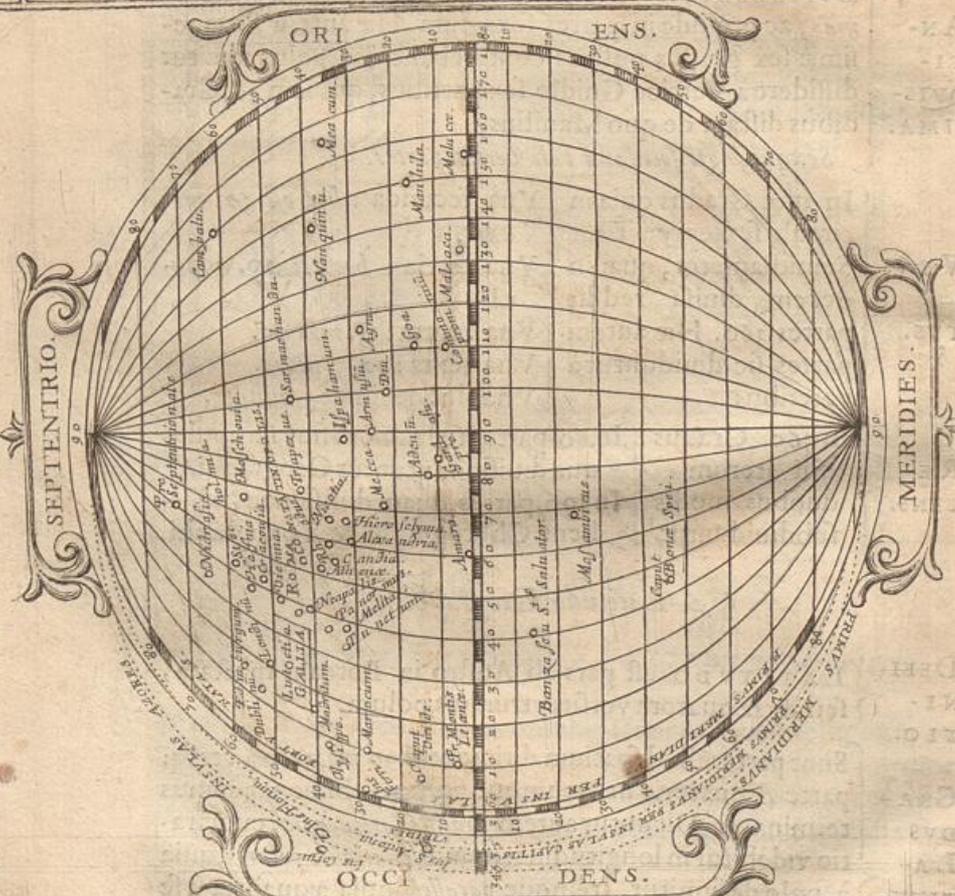
§. 2. Latitudo Geographica.

DEFI-  
NI-  
TIO. { LATITUDO est pars ab Austro in Boream spectata,  
seu ab Æquatore versus vtrumuis polum.

GRA-  
DVS  
LA-  
TITV-  
DI-  
NIS. { Sunt partes illud spatium dirimentes 90. numero à vtrâq;  
parte Æquatoris in vtrumque polum, vbi nonagesimus  
terminatur. Dicuntur autem *gradus latitudinis*, cuius ra-  
tio videbitur in longitudine: item *Elevationis polaris*, quia  
à polo desumitur. Itémque *paralleli* quia æqualiter à se  
inuicem distant, & ab Æquatore: eúmque quoniam am-  
biunt, idcirco circuli sumuntur integri, cùm gradus lon-  
gitudinis terminentur in polis.

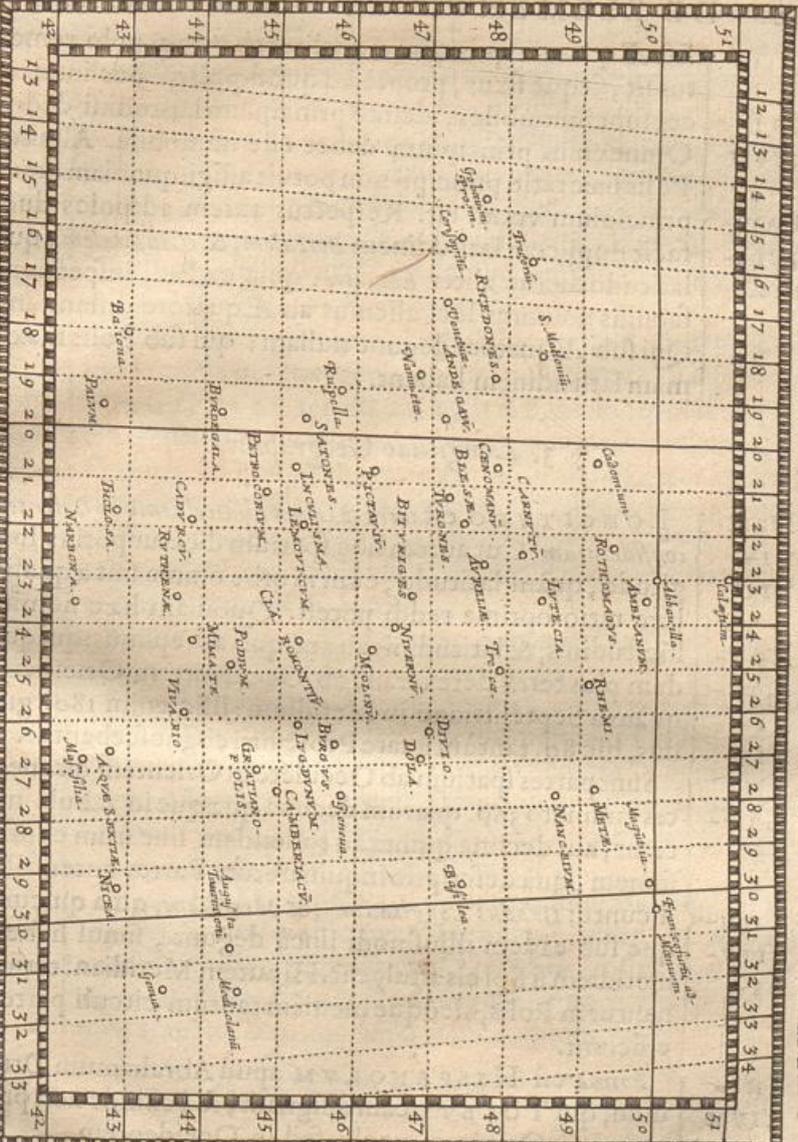
LONGITUDO ET LATITUDO ORBIS.

LOCA HIVS HEMIS- PHERII ILLVSTRIORA	LONGITV- DO	LATITV- DO
ADENTM.	8°	17
AGRA.	116	28
ALEXANDRIA.	61	30
AMARA.	60	Abc
S. Antony Ins.	351	15
ARMVSIV.	90	27
ATHENAE.	51	37 1/2
BABYLON.	79	35
BANZA.	40	14
Bonae Spei pro.	44	Abc
CAMBALV.	160	61
CANDIA.	351	34 1/2
Comnorvii pro.	100	8
COSTANTINOPOLIS	52	43
Cotui Ins.	345	38
CRACOVIA.	424	51
DIV.	100	22
DVBLIN.	12	53 1/2
EDINVRGV.	16 1/2	56
Ferri Insul.	Mon- Siam	27
Florum Ins.	345	38
Gardafu pro.	84	10
G.O.A.	110	16
HAFNIA.	38 1/2	54
HIEROSOLIMA.	67	31 1/2
ISPAHANV.	80	33
Locana montis - prom.	10	8



LOCA ILLVSTRIORA.	LONGITV- DO	LATITV- DO
LONDINV.	23 1/2	48 1/2
LYTTELIA.	16	40
MADRITV.	133	2
MALACA.	150	15
MANHILA.	10	29
MAROCV.	166	36
MEACVM.	73	23
MECCIA.	39	34
MOLYCB.	156	Ec
MOSAMBICVS.	68	23
MOSCHOVIA.	62 1/2	54
NANQVINV.	144	38
NEAPOLIS.	38	40 1/2
NICOSIA.	60 1/2	35 1/2
NIDROSIA.	32	64 1/2
OLYSSIPPO.	9 1/2	38
PANDRMVS.	30 1/2	37
RHODIVS.	59	36
ROMA.	36	41 1/2
SARMACHADA.	120	42
Sagittario nale	50	7 1/2
pro. V. Narkiu.	41	59
STOCKHOLMIA.	72	43
TRAFEPZVS.	34 1/2	33
TYNPEZVM.	34 1/2	49
VENETIA.	38 1/2	48
VIENNA.	5	55
Viride pro. Vulgo le Cap verd.		
Non habetur hic ratio ab Tabula exequit latem		minuta.

LONGITVDO AB OCCIDENTE IN ORIENTEM.



SINGVLI GRADVS IN IX MINVTA SECVNDVM VETRES OMNES, VEL IVXTA RECEN-  
TIORIS ALIQVOS IN CENTVM DISTRIBVTI.

Loca Illustria gallicæ  
gim 20  
80 20

Loca	Lon	Lat
ABBAVILLA.	23	30
AMBIANV.	23 30	45 30
ANDEGAV.	19 30	47 10
AOVE, SEXTIA.	20 30	42 45
AVRELE.	22 40	47 40
BAIONA.	18	43
BITVRIGES.	23 15	46 40
BISSÆ.	22 30	47 30
BVDEGALIA.	19 30	44 20
BVRGVS.	26 30	45 40
CADOMVA.	22 20	49 15
CADRVC.	45 40	21 30
CALETVA.	23	31
CABERLACV.	22 20	45
CARNVTV.	24 20	48 20
CLAROMOTV.	22 30	47 35
GENOXANNV.	26 10	47
DIVIO.	24 40	46 55
DOLA.	27 30	45 30
GENEVA.	24 30	47 45
Goheni.	27 30	45 30
GRATIANOPOLIS.	27	44 40
INVLISMA.	22 40	41 35
LEMOVITVA.	22 55	42 35
LVGDVNVA.	26	48 15
METÆ.	27 50	49 15
MIMATE.	24 20	43 55
MOLINVA.	24 30	46 15
NARBONA.	23 30	42 35
NANCEIYVA.	22 40	48 40
NICA.	29 10	42 30
NEVERNVAK.	24	46 40
PALVA.	19 30	42 40
PARSII.	23 30	48 30
PICTONÆ.	22 40	46 20
PODIYVA.	22 50	44 35
RHEDONÆ.	18 35	47 55
RHEMI.	22 25	49 8
ROTHOMAGVA.	22	49 25
RYTHENE.	25 20	43 45
SANTONÆ.	19 35	45 55
THOLOSA.	21 45	42 35
TRUCE.	25	48
TVRONES.	21 50	47 15
VENETTE.	47	47 15
VIVARIO.	25 50	43 45

INI-  
TIUM } Est *Æquator*: quia cum æqualiter ab utroque polo re-  
motus sit, sitque fixus, propterea quod poli quibus interia-  
cet sunt immobiles, idcirco principium latitudini dedit.  
LATI-  
TVDI-  
NIS, } Omne enim principium debet esse immobile. Aliunde  
Polis hæc ratio principij non potuit affigi; quoniam omne  
principium vnum est. Respectus autem ad polos duos  
facit duplicem latitudinem *Borealem*, & *Australem*: quæ  
latitudo dicitur aliter *Elevatio*: quia ex Poli inspectione  
facilius nouimus loci alicuius ab *Æquatore* distantiam.  
Qui sub *Æquatore* degunt nullam; qui sub Poli maxi-  
mam latitudinem habent.

§. 3. *Longitudo Geographica.*

DEFI-  
NI-  
TIO } *LONGITUDO* est *terre spatium ab Occidente in Orientem*  
*consideratum*. Cur autem hoc spatium dicatur potius lon-  
gitudo, quam latitudo, cum in orbe omnia sint æqualia,  
hæc ratio optima reddi potest. Quoniam hæc nomina  
LON-  
GITV-  
DI-  
NIS, } longitudinis, & latitudinis ab antiquis accepimus: qui qui-  
dem plus terræ detexerant ab Occidente in Orientem,  
quam à Septentrione in Meridiem: illic enim 180. gra-  
dus, hinc 80. tantum ætate Ptolemæi cognoscebantur.  
GRA-  
DVS } Sunt partes spatium ab Occidete in Orientem dirimen-  
tes, numero 360. quarum decima quæque in tabula no-  
tatur, aut decima quinta ad tollendam linearum confu-  
sionem, quæ descriptio inquinaretur. Partes autem illæ  
LON-  
GITV-  
DI-  
NIS, } dicuntur *Gradus Longitudinis*, & *Meridiani*, quia quicum-  
que sub eadem illiusmodi lineâ degunt, simul habent  
meridiem si Sol eis affulgeat. Hi autem Meridiani termi-  
nantur in Poli, ideoque mediam tantum circuli partem  
efficiunt.  
INI-  
TIUM } *Prima* est *HISPANORVM* apud Abrahamum Orte-  
lium, qui *TOLETI* eam assignant; sed exinde non pro-  
cedunt in Orientem, ut alij, sed in Occidentem.  
LON-  
GITV-  
DI-  
NIS, } *Secunda* est *SECTORVM TYCHONIS BRAHE*: qui-  
bus primus Meridianus addicitur Vranoburgo in insula  
*Huena Daniæ*.  
*Tertia* *ALEXANDRI VI. Sum. Pont.* in mari centum

Seu leucis à Promontorio Viridi *du Cap verd*: sed metam illam  
 Pri- sacram, avaritia Hispanorum & Lusitanorum refixit ob  
 mus Molucas, licèt diplomate firmata esset.  
 Meri- *Quarta DEFLEXIONIS* dicta Barbarè *Demarcationis*  
 dia- instituta ab Hispanis, & Lusitanis conuenientibus, sicque  
 nus, dicta, quia à prædictâ Pontificiâ dessectebat: videlicet  
 370. leucis in Oceano Occidentali post insulam S. Anto-  
 niij, quæ postrema est Hesperidum seu Promontorij Viri-  
 dis *du Cap verd*.  
 qui *Quinta ARABVM* ad *Herculis columnas*, hoc est 8. gradi-  
 quia bus longiùs in Orientem, quàm Ptolemæus.  
 ex *Sexta GERARDI MERCATORIS* ad insulas *Acores*  
 homi- seu *Flandricas*, vulgò *des Espreniers*, inter insulas Corui, &  
 num Florum. Id sumptum erat initium ex nautis, qui crede-  
 assi- bant hunc locum percommodum ad longitudinem, quo-  
 gnatione- niam in eo pyxis Nautica non dessectebat.  
 pen- *Septima HONDII* ad insulas Prom. Viridis ad Occiden-  
 det, talem partem inf. S. Iacobi.  
 idcir- *Octaua BATAVORVM* ad montem insulæ Tenerifæ, *le*  
 co no- *pic de Tenerife*: hæc Canariarum vna est.  
 uem *Nona FRANCORVM* ad Occidentalem partem insulæ  
 præci- *Ferri de Ferro*; & hæc opinio meliùs concinit Ptolemaicæ,  
 puis qui insulas Fortunatas *les Canaries*, vno gradu remouit à  
 opi- primo Meridiano. Itaque Franci ab anno 1634. additi  
 nioni- sunt huic opinioni, iubente Lud. XIIII. cùm peritissimos  
 bus in hac arte adhibuisset Consultores.  
 locum Primus hic MERIDIANVS dicitur aliter *la ligne*, linea:  
 dedit. quo etiam nomine dicuntur Tropicus Cancrì, & Æqui-  
 noctialis. Sic intelliges quod Argonautæ nostri dicunt li-  
 citum esse vltra lineam prædas agere, tum enim de Tro-  
 pìco Cancrì, & primo Meridiano loquuntur.

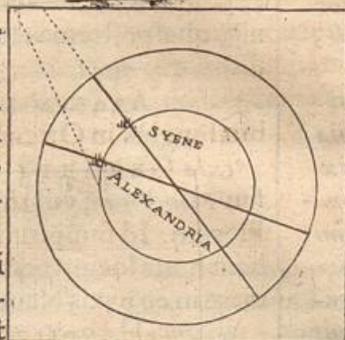
CAPVT II.

*De dimensione totius orbis.*

PRÆTERMITTO Græcæ vanitatis exemplum maximum,  
 cuius meminit Plinius lib. 2. cap. vltimo, videlicet *Dionysido*.  
 F ij

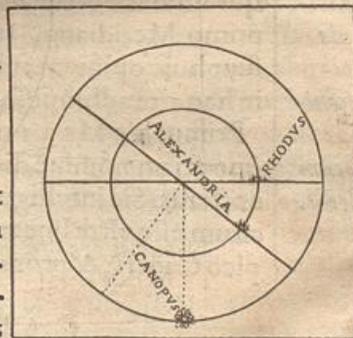
rum Geometram post mortem, Terræ *Semidiametrum* esse dimensum, & inuentam esse epistolam ad superos missam in eius pheretro, quâ significabatur à sepulchro ad infimam terram inuenisse se *quadraginta duo millia stadiorum*, ex quâ fabulâ computatum esse terræ circuitum *ducentorum quinquaginta quinque millium stadiorum*. Attingo hîc tantùm præcipuos modos quatuor, & faciliores quibus id verè perfectum est.

PRIMVS MODVS ab Eratosthene excogitatus est ex vmbri Gnomonis, duæque selectæ vrbes Ægypti *Syene & Alexandria*, quæ sub eodem Meridiano credebantur. Syene sub *Tropico Cancrî* sita erat, vbi nullæ vmbre in solstitio æstiuo: vidit ergo Eratosthenes vmbra Alexandrini Gnomonis declinare quinquagesimâ parte quatuor rectorum, hoc est



totius circuli; aliunde nouerat *Syenen* distare ab *Alexandriâ* quinquies mille stadiis, vnde confecit totum orbis ambitum completi *ducenta quinquaginta millia stadiorum*. Legatur Cleomedes cap. 10. lib. 1. & eius enarrator Balforeus, apud quem hæc demonstrata reperies. Maurolycus apud Clauium paulò aliter Eratosthenis hanc methodum proponit.

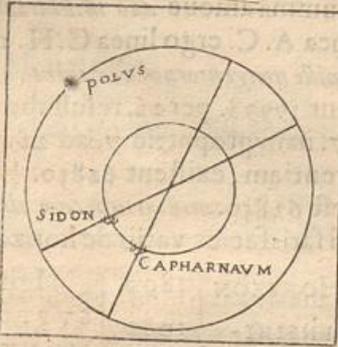
SECUNDVS MODVS tribuitur *Posidonio*, & ex aspectu siderum depromitur: supposuit *Alexandriam & Rhodum*, sub eodem iacere Meridiano, & dissidere ab se inuicem *quinque stadiorum millibus*. Agnouit igitur *Posidonius* *Canopum* stellam *Rhodi* horizontem radere, *Alexandria* autem assurgere ad quartam signi partem, seu vnam ex 48. in quas caelestis circulus olim diuidebatur, quæ respondet nostris 7. gradibus eum semisse: multiplicauit ergo 5000. per 40. & inuenit in toto orbe 240000. stadiorum.



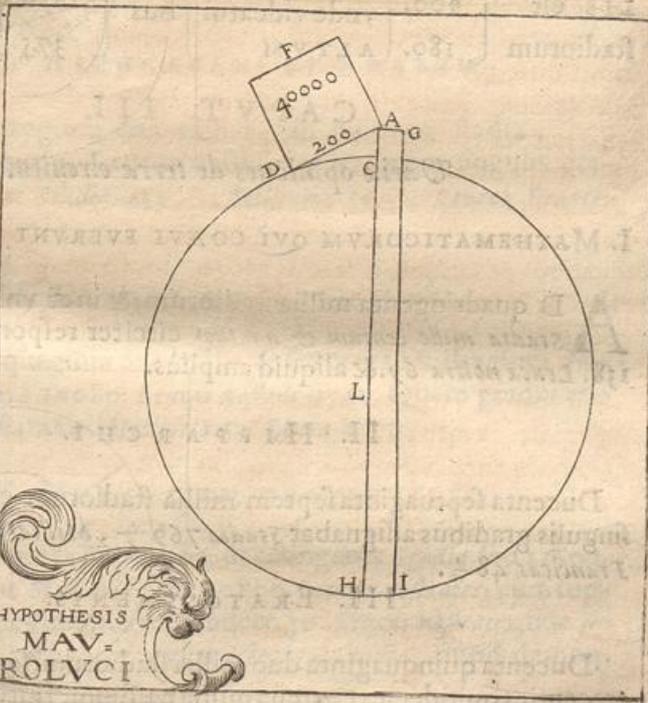
TERTIVS MODVS ex inclinatione poli tribuitur *Ptolemæo*: per eam duæ vrbes assumuntur sub eodem Meridiano, quæ ab se

inuicem distent vno gradu eleuatio-  
nis polaris, vt *Sidon*, & *Crapacortia*,  
seu *Capharnaum*, aliunde notum, duas  
has vrbes distidere ab se inuicem  
360. stadiis, igitur 360. multiplicen-  
tur per 360. reddentur 129600. sta-  
dia terrestris ambitus.

QUARTVS MODVS *Maurolyci* Ab-  
batis; selegit montem *Ethnam* Si-  
cilię quem nouit exurgere *duo millia*  
*passuum*, horizontis verò sensibilis se-



midiametrum  
ad *ducenta mil-*  
*liaria* proten-  
di. Supponit  
ergo lineã D.  
A. horizontis  
sensibilis esse  
200. milliariũ,  
qui numerus  
ducatur in se-  
ipsum vt effi-  
ciat quadratũ  
D. F. *quadra-*  
*gies mille mil-*  
*liarium*: quod  
quadratum æ-  
quale est rec-  
tãgulo A. G.  
I. H. propter-  
ea quod rectã-  
gulum confe-  
ctum ex totã



HYPOTHESIS  
MAV-  
ROLVCI

secante C. H. & eius productione C. A. in A. G. ducta, est æqua-  
lis quadrato supra tangentem D, A. efformato, vt liquet ex prop.  
36. lib. 3. Euclidis. Quia autem linea A. G. æquat lineam A. C.  
continet *duo millia*, diuidatur quadratum D. F. milliarium  
40000. per duos, quotiens resultabit *vicies mille milliarium*, à quã

F iij

summâ amoue duo milliaria altitudinis Æthnæ quam exhibet linea A. C. ergo linea C. H. quæ diameter est terræ est *decies novies mille nongentorum nonaginta octo milliarium*. Iam ergo multiplicentur 19998. per 22. resultabunt 769.  $\frac{4}{5}$ . hic numerus diuidatur per 7. nam proportio 7. ad 22. est proportio diametri ad circumferentiam, existent 62850.  $\frac{4}{5}$ . Igitur ex Maurolyco terræ ambitus est 62850. *milliarium cum aliquot fractionibus*. Ex eâdem Hypothesi satisfacies variis de horizonte quæstionibus, exempli causa.

HORIZON	1800.	Igitur	pe-	37584.	pas-	7516. $\frac{4}{5}$
SENSIBI-	1000.	SVPPONIT	di-	11584.	si-	2316. $\frac{4}{5}$
LIS est	900.	MONTEM	bus	1876.	bus	755. $\frac{1}{5}$
stadiorum	180.	vnde videatur	ALTVM	375.		75.

## CAPVT III.

*Varia opiniones de terræ circuitu.*

## I. MATHEMATICORVM QVI COÆVI FVERVNT ARISTOTELI.

**A**D quadringenta millia stadiorum, & in eâ vni gradui cœlesti *stadia mille centum & quatuor* circiter respondent, *Milliaria 138. Lence nostre 69.* & aliquid ampliùs.

## II. HIPPARCHI.

Ducenta septuaginta septem millia stadiorum continet. Igitur singulis gradibus assignabat *stadia 769  $\frac{4}{5}$ , Milliaria 96  $\frac{4}{5}$ , Lencas Francicas 48  $\frac{1}{12}$ .*

## III. ERATOSTHENIS.

Ducenta quinquaginta duo millia stadiorum, seu vt ait Plinius, trecentis quindecim centena millia passuum. Igitur singulis gradibus adiudicanda *700. stadia, Milliaria 86. circiter; Lence 43  $\frac{1}{2}$ .*

## IV. POSIDONII.

Ducenta quadraginta millia stadiorum; igitur in singulis gradi-

Bus *Stadia* 666  $\frac{1}{2}$ . *Milliaria* 83. *Leuce nostrates* 41  $\frac{1}{2}$ .

V. PTOLEMÆI ET MARINI.

Centum octoginta millia stadiorum : vnde gradus vnus reddit 500. *Stadia*, *Milliaria* 62. *Leucas* 31  $\frac{1}{2}$ .

VI. PROCLI.

Centum quadraginta quatuor millia stadiorum; vnus enim gradus apud eum est 400. *Stadiorum*, igitur 48. *Milliarium*, *Leucarum* 24.

VII. ALPHRAGANI ET ARABVM.

Centum sexaginta tria millia, & ducenta stadia, hoc est *Milliaria* 20400. *Leucas nostras* 1020. Igitur singulis gradibus adscribunt *Stadia* 453  $\frac{1}{2}$ ; *Milliaria* 56  $\frac{2}{3}$ ; *Leucas Francicas* 28  $\frac{1}{4}$ .

VIII. CLAVII ET NAVTARVM.

Centum quinquaginta duo millia, & sexcenta quadraginta *Stadia*, seu *Milliaria* 19080. *Leucas nostras* 9540. Quare gradui vno addicenda *Stadia* 424. *Milliaria* 53. *Leuce* 26  $\frac{1}{2}$ .

IX. NOSTRA ET COMMVNIS.

Centum septuaginta duo millia, & octingenta *Stadia*, seu 21600. *passuum millia*, aut *Milliaria*, siue 10800. *Leucas nostrates*; cum supponamus singulis gradibus respondere 30. *Leucas nostrates*, siue *sexaginta Milliaria*, vel *quadringenta octoginta Stadia*, quod demonstramus capite sequenti.

## CAPVT IV.

*Demonstratur vni gradui maioris circuli terrestris, XXX.  
Leucas Francicas, vel LX. millia passuum respondere.*

**T**RIBVS modis id probandum suscipimus, de quibus egimus supra, eosque ad praxim hinc reuocauimus.

**P**RIMVS desumitur ex Eleuatione poli duarum urbium *Abbauille & Caleti* sub eodem Meridiano, quarum illa sub 50. gradu Borealis latitudinis iacet, hæc sub 51. at peritus Geometra ingeniosâ mensurandi ratione, subductis montium valliûmque flexionibus per lineam rectam deprehendit ab se inuicem distare 60. passuum millibus, igitur 60. pas. mil. vel 30. leucæ gradum vnum faciunt.

**S**ECONDVS habetur ex aspectu siderum factâ anno 1636. in prædictis urbibus duarum stellarum obseruatione, *Spica Virginis, & Oculi Gruis*. Spica Virginis visa est *Caleti* 31. gradu cum dimidio supra Horizontem assurgere, *Abbauille* autem ab eodem Mathematico, & iisdem instrumentis 30. gradibus cum dimidio. Item Oculus Gruis *Caleti* horizontem radens, *Abbauille* vno gradu supra illum eminere, ex quibus ritè collecta 30. leucarum ad vnum gradum proportio.

**T**ERTIVS denique trahitur ex methodo *Maurolyci*, & accipit partem editissimam *Montis Calidoberti* ad *Abbauillam*, quæ comparata cum æquore, supra illud ad passus Geometricos 577. exsurgit, indeque in mare Britannicum ad passus 10059. Geometricos prospectus datur, ex quibus ita progredior. Quoniam quadratum horizontis sensibilis est æquale rectangulo contento sub Diametro Terræ, & altitudine montis diuidatur quadratum istud 97303179720. pedum per 577. passus Geometricos existent 6745454  $\frac{1}{2}$  passus, subductis subducendis pro Terræ Diametro. At proportio Diametri ad circumferentiam est vt 7. ad 22. sequitur maximum terræ circulum esse passuum 21600. millium, quæ Leucas Francicas 10800. adæquant; diuidantur ergo 10800. per 360. existent 30. igitur singulis gradibus 360. magni arcus Terrestris Francicæ leucæ 30. commensurantur.

Eò spectant quæ inuenere de 15. Leucis Germanicis Germani,  
Ar-

Angli & Itali pro 60. passuum millibus, quæ hîc præterimus, & satis est indicasse.

CAPVT V.

*Modus inuestigandæ distantia duorum locorum, quorum nota Longitudo atque Latitudo.*

**O**BSE RV ABIS in Geographia positiones locorum per circulum notari solitas, cuius in centro figitur punctum  $\odot$ , & in mensuris huius tantum puncti haberi rationem, ac reliqua adiuncta ut turres, & campanilia ornatus duntaxat causâ adhiberi, quod hîc semel debuit significari. Hoc prænotato,

Nulla est difficultas prorsus, quando Globus terrestris ad manum est. Nam pedes circini centris locorum aptandi sunt, quorum distantiam reperire cupis, & illa circini extensio admouenda *Æquatori*, unde colliges quot gradibus & minutis maximi circuli dissideant inter se loca prædicta. Gradus singulos per 30. Minuta per duo multiplicabis, existet ex eâ multiplicatione leucarum Francicarum numerus. Exempli causa nosse vis quot leucis distet à *Lutetiâ Constantinopolis*, apponis utriusque puncto  $\odot$  pedem circini, & extensionem transfers in *Æquatorem* ubi reddit 22. gradus, hos per 30. producis, resultant 660. Igitur totidem leucis distat à *Lutetiâ Constantinopolis*.

Sed quoniam non semper in promptu est Globus Geographicus, idcirco excogitatus est modus, quo etiam in plano id cognosceretur. Eius primus author dicitur fuisse *Franciscus Maurolycus Abbas*, illustratus tamen per R. P. Clauium, & iam omnibus maioribus tabulis appingi solitus; quare huic nouum lumen hoc loco debemus.

Porrò hæc methodus in eo consistit, quòd situm locorum in plano reuocet ad circula rem, ac proinde omnes partes globi nobis repræsentare queat.

Circulum ergo duces à centro A, quem accuratè diuides in 360. partes seu gradus, cuius diameter erit C. A. D. duæ vrbes seligentur quarum noris situm.

HIEROSOLYMA	{	Lati-	32.	{	Longi-	72.	{	Differentia	} 42.
AMSTELODAMVM.	{	tudo.	52.	{	tudo.	30.	{	longitudinis.	

G

Assumo longitudinis differentiam 42. quam exprimo lineâ ductâ à 42. gradu diuisionis circuli ad eius centrum A hoc est per rectam A. B. super quam, latitudinem 52. demitto ad angulos rectos, procedendo à puncto B. ad punctum F. ex quo linea F. E. cadet ad perpendicularum in lineam B. A hæc enim repræsentat latitudinem *Amstelodami*, siquidem à puncto B. ad punctum F. 52. Gradus inueniuntur in circulo. Exinde supra Diametrum C. A. L. deiicio aliam perpendicularem G. H. quæ mihi exhibet latitudinem *Hierosolymitanam*. Nam à puncto C. ad H. in circulo, 32. numerantur gradus. His ita dispositis ab E. ad G. lineam duco, super quam duas excito perpendiculares G. K. æqualem G. H. & E. I. similem E. F. quas coniungo per lineam I. K. quæ erit linea distantia duarum illarum urbium in circulo. Hanc ergo distantiam I. K. offero circulo in F. D. & video exhibere mihi 36. Gradus; Multiplico illos per 30. reddunt mihi 1080. totidem ergo Leucis Francicis ab *Hierosolyma Amstelodamum* distat Quod verum est quamquam differentia longitudinum esset maior 90. Gradibus, licet aliqui perperam reclamant.

Tamen in vno casu leuiter hæc praxis immutanda est. Nempe si loca proposita diuersæ latitudinis essent, vnum *Borealis*, alterum *Austrina*. Tunc enim iis quæ supra, seruatis, lineæ G. K. & E. I. in oppositas partes distrahendæ essent: vt ex aliâ figurâ liquet, quâ distantia Londini, & Promontorij bonæ Spei inuestigantur.

LONDINVM	{	Latitud.	{	52.	{	Lon-	{	25.	{	Differentia	}
		Borealis.				gitu-				}	
CAPVT BO-	{	Latitud.	{	35.	{	do.	{	50.	{		longitu-
NÆ SPEI.		Austrinæ.								}	

Ducta enim linea à puncto I. ad K. Æquatorem secans, & applicata circulo, tibi dabit 89. Gradus, qui per 30. crescentes, 2670. Leucas Francicas efficient.

Eius porrò Methodi ratio est; quia per illam modus excogitatus est, quo verus Æquator vtriusque loci reperiretur, ad quem excitatæ eleuationes polares, ex naturâ suâ arrectæ, affliguntur ad planum, seu iacentes pinguntur. At quoad distantiam nihil interest, quo in situ sint duæ perpendiculares, dummodo à se inuicem distent æqualiter. Quoniam ambæ tantum mouentur in orbem, & supra centrum. At motus æqualis duarum linearum supra centra æqualiter distantia, linearum extrema æqualiter à se





inuicem distare facit. Quæ manifesta sunt diligentius figuram in-  
tuenti.

Denique ad computi facilitatem cùm id semper fiat per trigin-  
ta, multiplicabis semper per 3. & numero resultanti addes notam  
Arithmeticam 0. Ut nosse vis quantus sit terræ ambitus 360. mul-  
tiplicas per 3. dantur tibi 1080. adde 0. fient 10800. tot ergo  
Leucas Francicas orbis ambitus complectitur.

CAPVT VI.

De Mensuris Geographicis.

AGIMVS hîc tantùm de mensuris quarum meminere Geo-  
graphi, aut quæ ab iis supponuntur.

§. I. De Mensuris antiquis Græcorum.

EXPRESSÆ sunt his versiculis technicis.

Quattuor ex digitis constabat Græca Paleste  
Illater in Spithame: iusto quater in Pede: Senos  
Fert Orgia pedes: Pelethro centesimus est pes:  
Aruus dimidium est: Stadiumque coerces Achium  
Sexcentos: Stadia Assyriis ignota Pharoque  
Triginta antiquis Parasanga, & Schœnus habebant.

PALESTE Παλεστή, aliter δῶρον & δοχμή & δακτυλοδοχμή, quòd  
quatuor digitos cohærentes exhiberet, ait Iul. Pollux, à Latinis  
vertitur *palmus paruus*. Observabis hîc etiam Palestem fuisse du-  
plicem, *minorem* de quâ agimus, *maiolem* quæ cum sequenti Spi-  
thame confunditur, quod fecit Plinius.

SPITHAME, σπιθαμή mensura à pollice ad auricularum digi-  
tum ὅτι τὸ ἀποσπᾶσθαι τὸς δακτύλους, & 12. digitos continebat,  
quare optimè vertetur Latine *dodrans*, aliquando vertitur *pedalis*,  
aliquando *Semipedalis*.

PES Πούς, Herodoto lib. 2. quatuor palestiarum est, igitur sede-  
cim digitos continebat: erat autem paulò maior pede Romano.

ORGIA ὄργια, Latine *ulna*, ὅτι τὸ ὀρέγειν τὰ γῆα, ab *extenden-*  
*dis brachiis*: continebat 6. pedes, seu 4. cubitos: duplex autem  
orgia, vna *διγῆα* iusta dicta, altera *maior* 10. pedum cuius meminit  
Theophrastus.

## 52 DE ELEMENTIS EX GEOMETRIA,

PLETHRUM, vel PELETHRUM πλεθρόν, vel πελεθρόν, Latinis *ingerum*, 100. pedes continebat.

ARVVS ἀρῦρα 50. pedes. Hanc mensuram aliqui ad 100. cubitos extendunt.

STADIUM στάδιον Græcorum proprium ab Hercule pedibus suis in Olympico Campo metatum pedum secentum fuit. Si Stadium duplicaretur dicebatur DIAVLOS, quod bis in eodem loco discurrentes apparent: si *Dianlos* duplicaretur appellabatur DOLICHOS.

PARASANGA mensura Persica, immo & Ægyptiaca Herodoto teste 30. Stadiorum: eidem Herodoto lib. 2. & 5. & Xenophonti 2. Anabases. Fuisse tamen variam hanc mensuram intelligitur ex Plinio lib. 6. cap. 26.

SCHOENVUS χοῖνος *Funis* à iuncò ex quo conficiebatur, de cuius extensione triplex opinio. *Prima*, Ptolemæi, Plinij, Artemidori, Strabonis, triginta Stadiorum. *Secunda*, Plinij qui sui parum memor cap. 14. lib. 12. tribuit quadraginta stadia Schæno, notatque id ex Eratosthene depromptum esse: quamquam ibidem obseruet nonnullos ad 32. contrahere, mendosè pro 30. *Tertia* denique est Herodoti lib. 2. vbi tribuit Schæno 60. Stadia, quæ Hermogenis fuisse etiam perhibetur. Has omnes opiniones conciliare videtur Strabò lib. 17. cùm ex Artemidoro notat variam fuisse mensuram Schæni; & ab vrbe *Peluso* ad *Memphim*, continere 30. Stadia, à *Memphi* *Thebaidem* vsque centum & viginti, à *Thebaidè* *Syenen* vsque sexaginta: immo se expertum esse alicubi 40. Stadiorum esse.

## §. 2. De Romanis mensuris.

HAS quoque in hæc carmina technica coniecere Geometra.

*Quatuor ex granis Digitus componitur unus:*

*Est quater in Palmo digitus: quater in Pede palmus:*

*Quinque pedes Passum faciunt: passus quoque centum*

*Viginti quinque Stadium dant: at miliare*

*Octo dabunt Stadia: duplicatum dat tibi Leucam.*

DIGITVS minima agrestium mensurarum Frontino, hoc est quâ mensores utebantur, continet quatuor hordei grana  $\chi\tau'$  τὸ μῆκος disposita.

VNCIA maior erat digito, & pars pedis duodecima, cuius vsus in Apulia, ait Frontinus, cum reliqua Italia pedem in 16. digitos diuideret: respondet ergo Vncia Pollici Francico.

PALMVS digitos 4. continebat, ideoque dicebatur *quadrans*.

PES sedecim digitorum vel vnciarum 12. Reperio pedem Romanum antiquum esse 5. lineis Parisinis minorem pede Parisino.

CVBITVS continet pedem cum semisse, hoc est *ab extremo medio digito ad brachij flexionem*.

PASSVS est *diuarcatio pedum inter ambulandum*: & apud antiquos diuidebatur in minorem & maiorem. Minor pedes duos continebat cum semisse, & dicebatur *Gressus*. Maior minorem duplicabat, & appellabatur *Geometricus*, & *Passus simpliciter* dictus. Postea vero diuisus est passus eo modo.

PAS.	SIMPLEX	1. differentia	<i>Duorum pedum.</i>
		2. differentia	<i>Duorum pedum cum semisse.</i>
		3. differentia	<i>Trium pedum, seu Gallicus.</i>
SVS	DVPLEX	1. differentia	<i>Quatuor pedum.</i>
		2. differentia	<i>Quinque pedum, seu Geometricus.</i>
		3. differentia	<i>Sex pedum.</i>

PERTICA ab Isidoro lib. 15. Orig. cap. 15. est duorum passuum seu pedum decem, & à *portando* hanc frigidè more suo deducit. Respondere videtur *Calamo*, cuius meminit Scriptura.

STADIUM passuum Geometricorum 125. seu pedum 625. Plinio, Columellæ, Iulio Frontino. Cur autem additi 25. pedes Romani ad 600. Græcos rationem reddit Bergerius; quoniam Pes Romanus minor erat Græco, ac proinde vt Stadium Rom. adæquaretur Græco 25. pedes supra 600. addendi fuere.

MILLIARE seu Milliarium dicitur à mille passibus Geometricis. Quot autem Stadia respondeant Milliari triplex opinio. *Prima* Polybij apud Strabonem 7. Geogr. qui ait octo Stadia reddere tantum nongentos sexaginta passus: qui singulis stadiis dat tantum more Græco 600. pedes. *Secunda* Plutarchi in Camillo, septem Stadia cum dimidio æquare Milliare Romanum. Idem & sentiunt Suidas, Phocius, & Græculi omnes. *Tertia* est Romanorum omnium scriptorum, & Romani ipsius Imperij, quando fixi sunt lapides Milliares, vnde fluxere locutiones ad *primum*, *secundum*, &c. *lapidem*, hoc enim spatium octo Stadiis definitur.

Et in eam opinionem sæpè etiam delabuntur imprudentes Polybius, & Plutarchus.

De LEUCA dicemus Paragrapho quarto huius capituli.

§. 3. De Itinerariis Mensuris.

I- T E R M A- R I- T I- M V M	V E- T E- R V M	HERO- D O T O	{ Orgiæ septuagies mille interdiu, noctur sexagies mille, hoc est de die Stadia conficiuntur 700. seu Milliaria Rom. 84. Nocte 600. Stadia, seu Mill. 72.	
		P O L Y- B I V S	{ Negat apud Strabonem vno die bis mille Stadia percurri, seu 240. mil. pas- suum.	
		A R I S- T I D E S	{ <i>Επιφορά άνέμα</i> mille & 200. Stadia de- curri putabat, hoc est mil. 144.	
		M A R I- N V S	{ Apud Ptolem. mille Stadia vno die confici arbitrat, hoc est 120. mil pas.	
		S T R A- B O	{ Vno die & nocte, seu <i>νυχθημέρα</i> mille Stadia peruolari credit.	
		S C Y- L A X	{ <i>Νυχθημέρα</i> iter comparat cum itinere trium dierum, at iter trium dierum non promouet vltra 108. millia passuum.	
		RECEN- T I O- R V M.	{ <i>Arabes</i> centum millia passuum vno die, fortè 145. millia passuum. <i>Nauis</i> nostris singulis horis singula Germani- ca milliaria. Vbi tamen ventus <i>Επιφορά ταιος</i> quotidie 60. Germanicæ Leucæ decurruntur. <i>In Mediterraneo</i> singulis horis 16. milliaria per- uolant, sed naus hunc cursum tenere diu non potest sine periculo hiatus.	
		I- T E R		{ S T R A B O libro 1 <sup>o</sup> innuere videtur iter vnus diei esse 333. Stadiorum, seu viginti Leucarum, aut certè 250. Stadiorum, hoc est 15. Leucarum. Libro autem 7. Sta- dia 310. vno die decurri ait, ergo 37. millia passuum.
				{ H E R O D O T V S lib. 4 <sup>o</sup> ducentorum Stadiorum hoc est 12. Leucarum nostrarum: quod etiam aiunt Polybius & Lilius. lib. 5 <sup>o</sup> . Stadiorum 150. scilicet Itinere per

PEDES- } Ciliciam, hoc est aliquid supra 9. Leucas nostras: cui  
 opinionem subscribit etiam Xenophon. Eodem lib. 5<sup>o</sup> de  
 viâ per Armeniam 120. Stadia, hoc est Leucæ 7. cum  
 dimidia.

TRE. } PROCOPIVS lib. 1<sup>o</sup> rerum Goth. centum millia  
 passuum, hoc est ab vrbe Rauennâ ad Tyrrhenum mare  
 esse octo dierum viam ἐξ ἑνὸς ἀνδρῶν expedito viro, at  
 quam parùm expeditus vir ille qui quotidie duodecim  
 millia passuum, atque quingentos decurreret passus.

De recentiori Itinere pedestri dicemus ad finem §. 4.

ITER } ROMANI vulgò 20. millia passuum emetiebantur:  
 Claudius Drusus Nero 33. millia passuum.

MI- } ALEXANDER ad compescendam rebellionem Areo-  
 LI- } rum duobus diebus 600. Stadia peruolauit, hoc est sin-  
 TA- } gulis diebus 72. millia passuum. Nunc propter bellicum  
 RE. } apparatus, & tormenta bellica vix 10. millia passuum  
 exercitus conficit.

§. 4. De Leucis variarum Gentium.

GALLICÆ à Francicis distinguendæ sunt: nam *Gallica*, *Leuca* propriè dicta vt vult S. Hieron. apud auctores finium regundorum *Leuca* milliario vno cum dimidio desiniebatur, vt ex Am. Marcell. & Iornande constat: *Francica* duobus passuum millibus æquatur, vt doctè probat Bergerius, sicque triginta Gradum vnum cælestem complent. Notabis tamen versus Parisios *Francicam* eandem esse cum *Gallica*, hoc est 1500. pass. In Delphinatu, Prouinciâ, Oxitaniâ, Pictauiio, Lemouicio, Armoricâ ad 3000. porrigi: in Vasconiâ ferè 4000. complecti: in Picardiâ, Campaniâ, Burgundiâ, Magnâ Belsiâ, &c. 2000. passuum, pro Leucâ retineri.

HISPANICÆ 4. millia passuum continere dicuntur à scriptoribus Hispanis, sed aliquid deesse docent Hispani Arabes, qui pro vno gradu non reddunt 15. Leucas, sed 17. cum dimidiâ. Catalaunicarum tamen 20. vnum gradum reddunt.

BRITANNICÆ vulgò Anglicæ, vel sunt maiores, vel communes, vel minores. *Maiores* 27.  $\frac{1}{2}$ . *Communes* 50. *Minores* 60. vnum gradum reddunt. SCOTICÆ sunt paulò Anglicis maiores

nam earum 10. Anglicas 12. adæquant. HIBERNICÆ communes, communibus Anglicis maiores sunt, illarum enim 45. vnum gradum efficiunt.

BELGICÆ tempore Guicciardini vbi Flandricum idioma vigeat 3. pass. millia continebant, in *Lucemburgo* paulò maiores: in *Gueldria* Lucemburgicis item maiores: in *Frisia* Germanicis pares: in *Artesiâ & Hannonia* Francicis. Nunc autem vbi Hispani rerum potiuntur Hispanicæ sunt, nisi in *Artesiâ & Hannoniâ* Francicæ: vbi Bataui dominantur à *Germanicis* non differunt.

GERMANICÆ antiquæ dictæ *Rasæ* tres milliarios continebant Hieronymo teste. Nunc in paruas, communes seu mediocres, & maximas diuiduntur. *Maxima* aliter *Saxonica* decies replicata Gradum vnum efficit: *Communis* decies quinquies, *Parua* Germanicæ antiquæ æquatur. Alij tamen aiunt 10. maiores Gradum vnum reddere, communes 12. paruas quindecim. *Communes* iterùm variæ pro varietate regionum. *Hæstica* octauâ parte sui Germanicâ mediocri grandior: *Sex Austriacæ*, Francicas octo reddunt. *Rheticarum & Sueuicarum* 8. vnum Gradum conficiunt Phil. Clueterio. *Hungaricas* 14. vnus Gradus flagitat. *Polonicæ* Germanicis communibus sunt pares.

SVEVICÆ seu Scandicæ quibus vtuntur *Sueci*, & *Noruegi* Saxonice similes sunt, & earum 10 vnum Gradum conficiunt. *Dani* autem Communibus Germanicis vtuntur.

RUSSICÆ seu Moschicæ dicuntur patriâ linguâ *Vorest*, & earum 80. Gradui vni respondent.

GRÆCI ET TVRCI atate nostra *Leucâ* vtuntur Italico Milliari simili, vt colligitur ex *Leunclauio* & *Busbequio*. *Bulgari* autem habent maiorem, nam apud eos *Leucæ* 10. Italicæ Milliarum 40. conficiunt.

ARABES vtuntur triplici mensura. *Prima* dicitur duodecies mille cubitos continere, cubitus est 24. digitorum, digitus 6. granorum hordei  $\chi$   $\pi$   $\lambda$   $\tau$   $\omicron$   $\varsigma$ , & mensuræ illius 25. Gradum vnum æquant. *Secunda* 6000. pedes aut 4000. cubitos nostrates continet, & illius mensuræ 56. ex accuratis obseruationibus reddunt vnum gradum cælestem. *Tertia* est eorum qui Arabiam incolunt, dicitur apud eos 10 M, & tres *Farsangas* seu nouem passuum millia dicitur continere.

IVDÆI per Orientem sparsi hodie per *Stationes Farsangas Milliarum*

*liaria & cubitos* locorum interualla metiuntur. Stationem seu vnius diei iter nouem Leucis Francicis cum ; definiunt, seu stadiis 150. *Farsangæ* seu *Parasangæ* 4. milliaria continent; *Milliare* 2000. cubitos: *Cubitus vulgaris* palmos quinque, *Maximus* decem palmos, seu digitos 40. *Digitus* verò eorum vel est *vulgaris*, communis omnibus gentibus, vel *Magnus* quo omnia in lege metiuntur, estque *Pollex* in manu.

**PERSÆ** vt & omnes **MAVRI** Asiatici numerant per *Farsangas*, & earum singulæ tria Italica milliaria complectuntur.

**INDI**, vt aiunt Persæ, tantùm per dies itinera sua metiuntur. Attamen Geographus Nubiensis tribuit eis certam mensuram, quarum centum vnum Gradum conficiunt, & illam interpretes Maronitæ, *Milliare* vocant.

**MOGORES** distantias vocant *Cosas*, quarum duæ Leucam Barauicam reddunt, & earum 30. Gradum vnum explent.

**SINÆ** triplici vtuntur mensurâ ex *Maphæo* lib. 6. minima dicitur **LI**. estque interuallum ad quod vox hominis extendi potest, in planitie, puro cælo, videlicet ad 300. passus Geometricos. Decem *li* faciunt vnum **PV**, quod Catalaunicæ Leucæ respondet quarum 20. vnum Gradum reddunt. *Pu* autem 10. faciunt iter vnius diei vulgò **YCHAN** circiter 15. millium passuum.

**TARTARI** & nostri **CANADENSES**, per dies sua Itinera dimetiuntur. Certè vt de aliis taceam Americani illi Boreales à Francis interrogati quantum duo loca inter se dissideant, respondere solent vno, aut pluribus diebus; idque exprimunt patriâ voce, quæ *interuallum Solis Orientis & Occidentis* significet, quod spatium 15. Leucas Francicas videtur continere, aut vt alij malunt, tredecim, pro Itinerum difficultate.

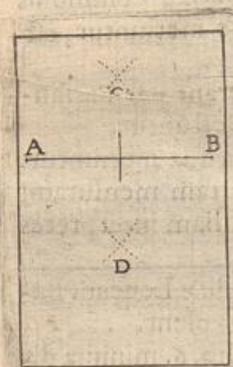
**HORARIÆ LEUCÆ** sæpe in tabulis Geographicis adnotantur: illæ tamen de se inæquales sunt, has enim populi robustiores, aut delicatiores dilatant, aut constringunt. Definitur autem Leuca horaria, spatium quod expeditus pedes decurrit. Itaque *Franci* Leucam vnam suam vnâ horâ dimetiuntur: *Angli* duas *Communes*, sunt enim expeditissimi; *Germani* dimidiam *Communem*, seu antiquam Germanicam: *Sueci* & maximè *Lappones* Suecicam seu Scandicam: *Russi* denique quatuor è suis *Vorst*.

Hæc incertiora; illud certius. Astronomos 20. horarias Leucas vni gradui tribuere, atque sic intelligendas tabulas Geographicas quæ illiusmodi epigraphen in scalâ milliariam præferunt.

*Proponuntur aliquot praxes ἐκ τῆς μηχανικῆς Γεωμετρίας.*

## PROBLEMA PRIMVM.

*Datam lineam rectam secare bifariam.*

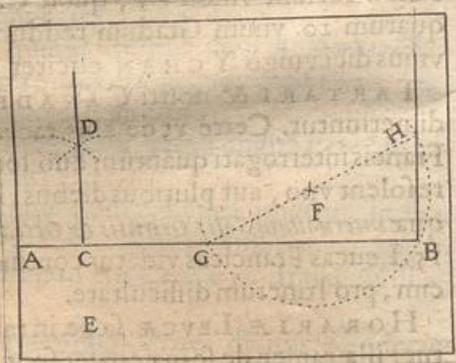


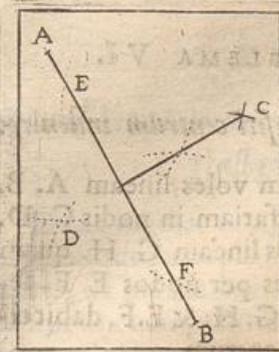
**I**N extremis A. B. defigatur pes circini, ducanturque portiones circularum, quæ inter se complicantur in C. & D. linea nodos illos diffecans lineam oblatam in duas partes æquales diuidet.

## PROBLEMA II.

*In linea ad punctum oblatum excitare aliam ad perpendiculum.*

**S**I in mediâ lineâ A. B. proponatur punctus C. querenda erunt duo centra æqualiter distantia ab C. ex quibus portiones circularum sese interfecabunt. Si verò in extremâ lineâ assignaretur is punctus v. g. in B. eligatur ad libitum punctus F. ex quo circulus ducatur B. G. H. tum obseruetur vbi circulus ille oblatam lineam attingat, videlicet in G. vnde ducatur alia lineâ quæ attingat punctum F. vbi secabit lineam in H. nodus erit, vnde lineam H. B. demittes ad perpendiculum.





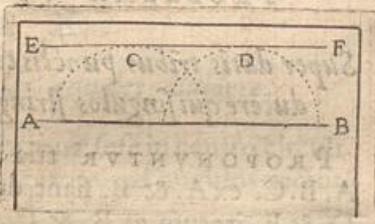
PROBLEMA III.

*Ex puncto dato extra lineam, in eandem demittere perpendicularem.*

PROPONITVR linea A. B. in quam deiicienda linea ad perpendiculum ex puncto C. Extendatur pes circini ex puncto C. in F. & E. atque ex duabus illis sectionibus ducantur circulorum partes quæ coeant in C. & D. ex duobus illis nodis ducta linea recta cadet in A. B.

PROBLEMA IV.

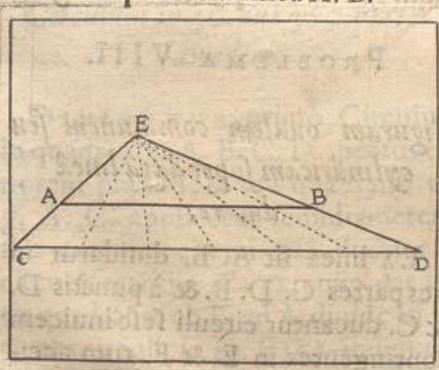
*Lineam alteri lineæ ducere parallelam.*



OFFERTVR linea A. B. in eâ sumantur ad libitum centra, & ad distantiam quæsitam ducantur semicirculi duo æquales C. D. lineæque extendatur quæ utramque superficiem stringat nempe E. F. ea erit parallela linea A. B.

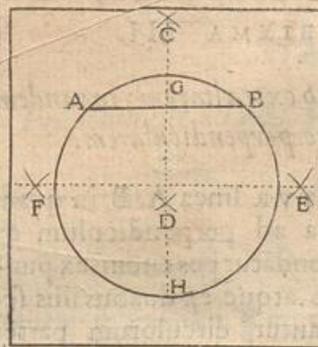
PROBLEMA V.

*Lineam datam in partes quæsitas secare.*



OFFERTVR linea A. B. diuidenda in quinque partes æquales: ei subiicitur, aut supponitur altera perpendicularis C. D. in qua sumantur sex partes æquales ad libitum; tùm à parte C. ducatur linea per extremam lineam A. & à parte D. per extremam B. illæ coalescent in centro E. ab hoc centro ducantur lineæ in diuisiones lineæ C. D. suppositam A. B. in quinque partes æquales secabunt.

H ij



PROBLEMA VI.

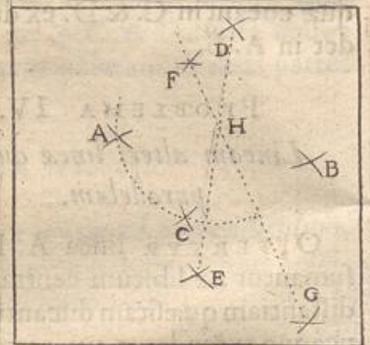
*Circuli propositi centrum inuenire.*

Duc quam voles lineam A. B. quam fecā bifariam in nodis C. D. per quos duces lineam G. H. quam iterum diuides per nodos E. F. sectio linearum G. H. & E. F. dabit tibi quæsitum centrum.

PROBLEMA VII.

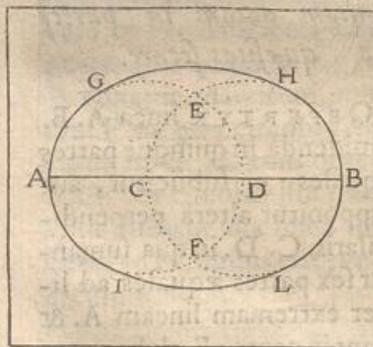
*Super datis tribus punctis circulum ducere qui singulos stringat.*

PROPONUNTUR tria puncta A. B. C. ex A. & B. fiant duo nodi D. & E. iterum ex B. & C. alij duo in F. & G. tum à nodo D. in E. ducatur linea, & alia ex F. in G. ubi se fecabunt nempe in H. erit centrum circuli tria puncta contingentis.



PROBLEMA VIII.

*Figuram oualem communem seu cylindricam super datâ lineâ ducere.*



Ea linea sit A. B. diuidatur in tres partes C. D. B. & à punctis D. & C. ducantur circuli sese inuicem contingentes in E. & F. tum accipiatur diameter vna, ex his circulis, & ex punctis E. & F. ducantur por-

tionem circulorum G. H. & I. L. his portionibus figura oualis accuratè perficietur.

## PROBLEMA IX.

*Quamlibet portionem circuli, seu Ellipseos ex tribus punctis assignatis ducere mechanicè.*

DVAS regulas accipe in nodo iunctas, qualis est Circini caput, & vtriusque pedis per incastrationem commissura, easque sic extende, vt puncta extrema proposita tangant: deinde ita diuari-centur illæ compactiles Regulæ, vt earum nodus punctum me-dium assignatum premat: circumuoluatur huius instrumenti no-dus, quod describet, erit portio circuli, aut Ellipseos quæsitæ.

## PROBLEMA X.

*Circulum in quatuor quadrantes æquales diuidere.*

DVCANTVR perpendiculares duæ, quæ sese in centro circuli dissecant, seu Diameter per aliam Diametrum ad angulos rectos diuidatur.

## PROBLEMA XI.

*Circulum in 36. aut 360. partes diuidere.*

DIVIDATVR primò Circulus in quadrantes A. B. C. D. per supe-riorem praxim, & vni quadranti v. g. A. C. applicetur semidiameter, seu extensio circini quâ ducta est circumferentia; illa extensio dat tibi 60. partes, quod superest ex quadrante ab E. ad A. diuide in tres partes si tantum optas 36. partes circuli, in 30. si 360. indigueris, & earum vnam partem aut trigiesies sexies, aut trecenties sexagies replica.

