

Astron.

7

Astron.

7

Mathematica 705.





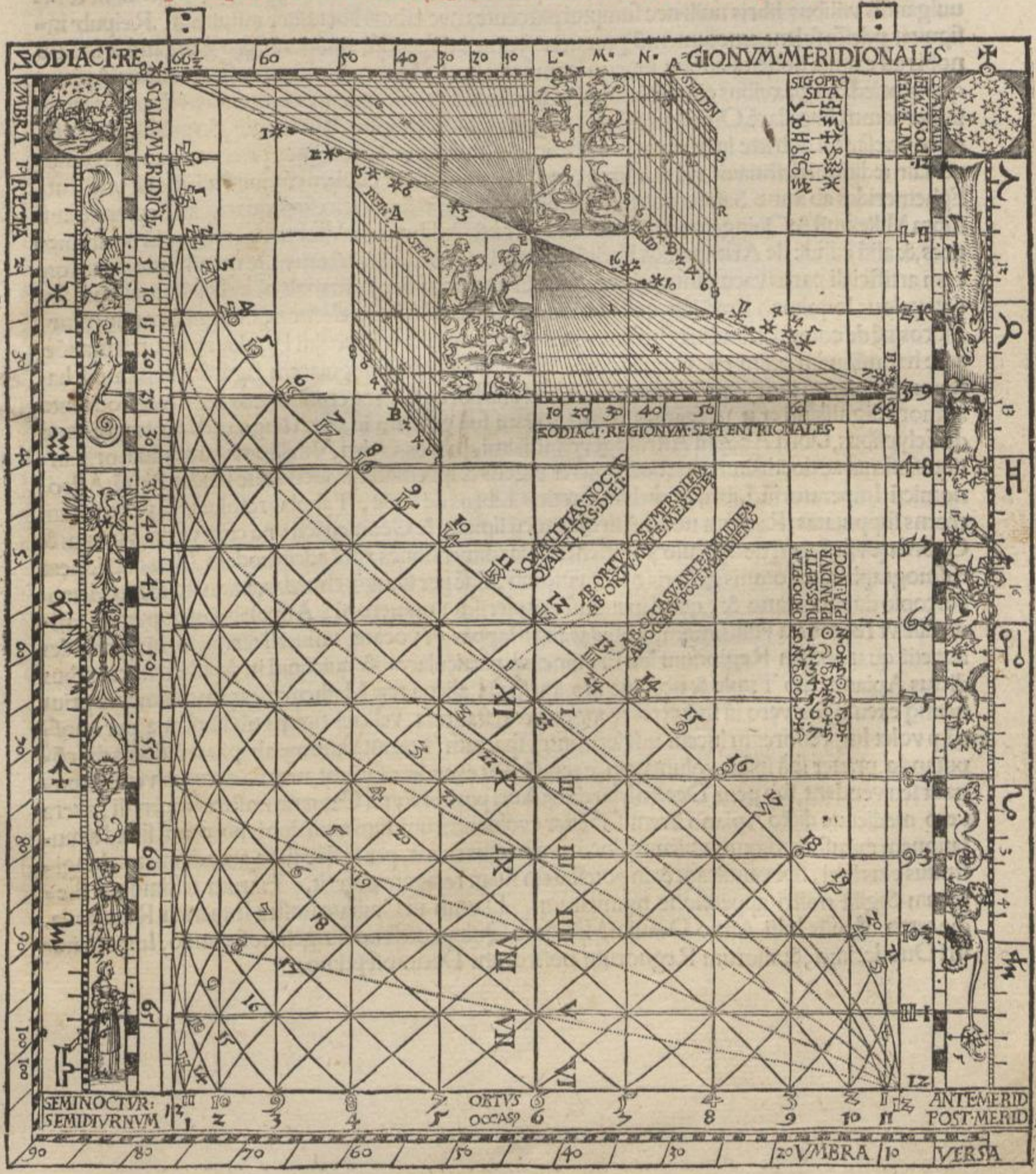
# HOROSCOPION APIANI

GENERALE DIGNOSCENDIS HORIS CVIVSCVMQVE

generis aptissimum, nēq̄ id ex Sole tantum interdū, sed & noctu ex Luna, aliisq̄ Planētis & Stellis quibusdam fixis, quo per vniuersum Rhomanum imperium atq̄ ad eō vbiuis gentium vti queas, adiuncta ratione, qua vtaris, expeditissima, nunc ab illo primum & inuentum & æditum.

His accedit distantiarū, altitudinum, & profunditatum per idem hoc instrumentum dimetiendarum ratio longē accuratissima & ingeniosa. Similiter in quam altitudinem aqua naturaliter citrà omne artis beneficium, Deinde quanto sublimius scaturigine sua adminiculo artis per cannales deduci possit.

Nocturna quōq̄ adnexa est obseruatio horaria ex digitis manuum, prior illa quæ superiori anno vnā cū Quadrante ædita est, tū promptior tū expeditior.





**A R O L V S** Quintus Diuina fauente clementia Romanorū Imperator semper Augustus, ac Germaniæ, Hispaniæ, Vtriusq; Siciliæ, Hierusalē, Hungariæ, Dalmatiæ, Croatiae, &c. Rex, Archidux Austriæ, Dux Burgundiæ, Brabatiæ &c. Comes Habspurgi, Flandriæ, Tyrolis &c. Vniuersis & singulis notū esse volumus, Quū noster & Imperii sacri fidelis, dilectus Petrus Apianus Mathematicæ rei inprimis

peritus nobis humilime supplicauerit, quod Ephemerides quasdā, vnā cū aliis infra cōmemoratis opusculis, maximo suo sumptu pariq; tū inuentionis tū æditionis labore in cōmunem bonorū studiosorūq; omniū vsum candidè & humaniter ædere secū constituerit, Vereaturq; iā ne eadē ab aliis quocq; qui ex alterius incōmodo suū aucupari cōtendunt cōmodū, quicq; alieno labore beneparta, in suū ipsorū male conuertunt vsum, imprimerentur, id quod in suū haud vulgare detrimentū redundaret, quatenus priuilegii nostri prerogatiua ad certum annorum numerum, in quo nemo planè illud tentare auderet, se adiuuare dignaremur, Quūq; nos eorū qui tū opera diligenti ac sedula, tū vigilantia sua nō mediocri quā & prouehendis bonis artibus gnauiter impendunt & inuulgandis vtilibus libris nulli nec sumptui parcentes nec labori liberaliter insumunt, Reipub. insigniter pdesse solent, emolumentū pmouere, contra dispendiū amouere, pro germano & innato nobis ad eximia honestissimāq; ingenuarum artium studia fauore studeamus, fit vt facilius Apiano quocq; prædicto, præcibus eiusdē & supplici petitioni condescendentes Gratiam nostram hac in re impertiamus singularē. Omnibus itaq; & singulis Chalcographis, Bibliopolis, & quibusuis aliis tenore præsentium districte inhibemus, ne videlicet infrascriptos libros, quos prænominatus Apianus vel iam æditioni destinauit, vel æditurus, eruditis omnibus in publicū cōmunicaturus est vnq; puta

- + Ephemerides ab anno Salutis nostræ Millesimo Quingentesimo tricesimo quarto ad Septuagesimū
- + supra Millesimū & Quingentesimū duraturas, Præterea libros de Vmbris, Centiloquiū Arithmetices, & aliū adhuc de Arithmetica libellū, cū regulis Cossæ demonstratis, De mensuratione vasorū cum artificiali partis vacuæ inuentione, Schedulas diarias siue Almanak cū iudiciis annalibus, seu (vt vulgus loquitur) Præctis, quib; æris mutationes, dierūq; electiones singulæ continentur,
- + Libros itē de coniunctionibus, Ptolemæū ex nouissima illa Vvilibaldi Pyreckammeri translatione, ante hac nūquam æditū, cū Tabulis correctissimis, & in quadrangularem figurā ( cuiusmodi hætenus excusæ nō sunt ) conformatis, Ptolemæi etiā libros Græce eruditos eos fanè & ( quod tanto authore dignissimū erat ) elegantes, natiuāq; illam suā gratiam in ppria lingua retinentes, Librum de Eclipsibus, Librū Azophi Astrologi vetustissimi, Libros Gebri, Vitellionis quoq; authoris antiquiss. simul ac doctissimi pspēctiuā, opus & ingens & ipsa materiæ iucūditate laudatissimū, Astronomicū Imperatoriū, Librū de diebus Creticis, Libros de Iride, Tabulas resolutas iā per eundem recens supputatas, Radium nouū Astronomicū simulq; & Geometricū vnā cum vario Sinuum & Chordarū vsu, Librū de Speculo ad pulcherrimas dimensiones aptè ad cōmodato, Introductionem cosmographicā cū omnis generis obseruationib; itidē per sinus & chordas, adiuncto insup Meteoroscopio duplici, plano & ( quod inauditū erit plerisq; ) numerorū, Astrolabiūq; numerorū vniuersale vt recens ita vtilissimum, Tabulas seu Mappas, vt vocant, vniuersi terræ orbis generales aut etiā quarundam Regionum seu Prouinciæ particulares, & quicquid in Mathematicis rebus dictus Apianus sub Titulo & nomine suo, aut si qua aliena reꝝ Mathematicarū monumenta prius neutiq; excusa, sua vero iā industria recognita & restaurata, vel etiā figuris tm illustrata, per quoscūq; volet Impressores in lucem ædiderit, intra spacium Triginta annorū ab ipso æditionis die cōputando, præter suā ipsius voluntatem, excudāt, seu excudere faciant, neq; sic excusos venū exponant seu vendant, sub pena Decem Marcharū Auri puri, pro vna Camera nostræ Imperiali, altera vero medietate dicto Apiano irremissibiliter exoluendarum, tum amissionis librorum sic ad æmulationem excusorum, quos vbicunq; locorum nactus fuerit, per se siue suos, aut adiumento Magistratus eius loci, sibi vendicare & in potestatem suam redigere poterit. Harum testimonio literarum Sigilli nostri appensione munitarum. Datum in Ciuitate nostra Imperiali Ratispona, die tertia Mensis Iulii, Anno Domini Millesimo Quingentesimo Trigesimo secundo, Imperii nostri Duodecimo, & aliorum Regnorum nostrorum Decimoseptimo.

# PETRVS APIANVS DE

LEYSNIGK ORDINARIVS MATHEMATICES IN  
GYMNASIO INGOLSTADIEN. PROFESSOR

Nobilissimo iuxtaq; Doctissimo uiró Domino MATTHIAE

Held .I. V. Doctori Consultissimo, Cæsareæ & Catho-

licæ Maiestatis à Consiliis, & sacri Rho. Imperii

Vicecancellario dignissimo S. P. D.

**R**ECTE NIMIS ET PRVDENTER, VIR MODIS OMNIBVS ORNATIS-  
sime, veteres mihi pinxisse verius q̄ descripsisse videntur Occasionem ( cui nō parum  
verum humanarū administrationem etiam Plato tribuit ) & rotulæ insistente, quod loco  
stare non posset, & talaria habentem, quod volucris esset, & crine præterea faciem suam te-  
gentem, q̄ non ab omnib; ita cognosci vellet, Occipiti quoq; caluo insignem, ne vbi se-  
mel in fugam conuersa esset, facile a quoq; retineretur. Eidem vero non temere quoq; cō-  
mitem iunxere pœnitentiam, vt quos illa præterisset, cum n̄s hæc maneat, hancq; retineant  
soli, misera pœnitudo ducti, qui capillatā neglexerant Occasionem. Id adeo euentu ipso  
verum comperio, non indies adhuc tantum, dum alia ex alijs tum cogitandi tum inueni-  
endi nunq; præuisa se mihi subinde offert Occasio, quam si non statim prima fronte adri-  
pio, dicto citius euolat e manibus, verum superioribus annis non paulo manifestius idem  
mihi contigit, vbi quum Augustæ in ipsis comitijs instrumentum quoddam nouum ex  
auro argentoq; affabre elaboratū Inuictissimo semperq; Augusto Imperatori Carolo ob-  
tulisset, statimq; Cæsarea sua & Catholica Maiestas Amplissimo optimoq; viro Fernan-  
do a Scoriaca Artium simul ac Medicinæ Doctori longe doctissimo, cuius nomen fama-  
que celeberrima etiamnum in Monte Pelsulano clarescit, vbi quondam Medicinam professus  
est magno omnium doctorum & fauore & adplausu, vnde etiam ob immensam nominis  
sui gloriam ab Imperatore nostro, in summum Medici officium curamq; ascitus est, nego-  
tium dederat, eius instrumenti tum demonstrationem tū ipsius quoq; vsus declarationem  
e Latina lingua in Hispanicum Idioma transferendi, Quem quum vir ille humanissimus  
sane laborem suscepisset Instrumenti illius quod ego Imperatori obtulerā vtilitate nescio  
dicam an iucunditate ( sed quur non dicam vtrunq; , quando par in illo fuerit & decor &  
vsus ) permotus, priuato me congressu cōuenit, & inter cætera petijt, vt in cōmunem om-  
nium vtilitatem instrumentū aliquod publice æderem, quod per vniuersum Rhomanum  
Imperium horis discernendis deseruïret. Hanc ego Occasionem ab Egregio illo viro tam  
humaniter mihi delatam, quia tunc subito arripere multis alijs negotijs præpeditus non  
poteram, omnino tamen e manibus non emisi, quantumcūq; volucrem & instabilem, sed  
vel extremo saltem capillo correptam hætenus adhuc firmiter retineo, neq; dum pœnitet,  
data .n. hac Occasionem mihi & magna de pulcherrimis quibusdam rebus cogitandi opor-  
tunitas, sed tum quidem illum ad nostros libros Vmbrarum relegaui, in quibus ædendis  
quando ob immensam penesq; infinitam & numerorū & tabularum multitudinem q̄ in-  
uitus hætenus agere nil potui. Verum tñ Occasionis illius nuper in æditione quadrantū  
quorundam nouorum non immemor, vt optimi illius grauisimiq; viri tum admonitiōi  
amicissimæ & diurnæ expectationi aliquando satisfacerem, inserui quadrantem etiam  
quendam rectilinearū, sed cum quia tunc per æditionis maturationem temporisq; angu-  
stiam ita vt volebam elaborate satis explicare non potui, & vix tribus propositionibus  
descripsi, placuit neq; sine magno consilio visum est Quadrantem illum totū denuo retra-  
ctare, simulq; & D. Fernando a Scoriaca satisfacere, & occasionem illam semel adreptam  
pœnitus iā absoluere, ne forte longiore mora & ego in retinēda Occasionem fatigatus pœ-  
nas huius tarditatis auferrem & illa quoq; iam ex mansione molestior mihi aufugeret, quā  
subito elapsaq; sola mihi remaneret Pœnitudo, quæ faceret. vt præter aculeos animo meo  
infixos durissime demum cernerem, quomodo hac mora non illum tantum optimum vēr-  
um aliosq; multos studiosos spe bona, sed & me quoq; difficilimæ inuentionis fructu pri-  
uasset. Instrumentum itaq; illud de integro iam retexui, ita ut nihil fere cum priori habeat  
cōmune, totum hoc nouum dicas esse ( mutato etiam nomine ) Horoscopion, Et hoc sane  
ita exornauit, ita vsibus pulcherrimis cōmodissimisque in mediū proposui, vt vix quicq; sit  
quod in illo desyderare vel Momus possit. Neq; videor in hoc mihi vel absurde fecisse vel

immerito, dum partim id scribo & studiosis omnibus nunc instructius communico, quod quidam Zoili mei homines sane imperitissimi (simeas dicas ineptissimas rerum omnium imitatrices) nequeant sibi usurpare, quod nequiter nunc in profectioe Turcica fecere, partim in hoc nouo Horoscopio describendo naturam ipsam solertissimam utiq; magistrastram mihi imitari lubet, quæ quicquid primum rude crassumq; producit, paulatim exornando ita purgat, ut tandem sit modis omnibus absolutissimum. Mireris hic inchoatos tantum & informes vrsæ foetus, nil nisi carnem candidā & rudem, paulo muribus maiorem, sine oculis, sine pilo, vnguibus tantum prominentibus, eā illa tamen lambendo paulatim figurat & format. Huic itaq; nostro Horoscopio nouo, iamq; denuo recognito & plane tū recentiori tum auctiori factō, dum patronum quererem, neq; enim tutū satis erat propter Zoilos quosdam, rerūq; etiam optimarum & iudices iniquissimos & mordacissimos osiores, illud sine omni patrocinio in lucem ædere, ex multis tu mihi solus vir clarissime placuisti, cui hoc quicquid erat inuentum, nostrum utiq; & domi nostræ natum dicaremus. Persuasit hoc nobis insignis illa nominis tui, eruditionis, humanitatisq; autoritas & fama, neq; parum nos ad hoc faciendum impulerunt, que mihi coram de candidissimo bonisq; & studiosis omnibus fauentissimo animo tuo retulit, ipse quoq; humanissimus neq; minus eruditissimus vir D. Magnus Gruber de Pautzen artiū & Philosophiæ Magister, qui cū mihi aliquot iā annis magna intercedit familiaritas, Certe .n. is, qd ipse apud me cōceperam tibi dicere penitus tandem persuasit, effecitq; in ea re tantum, ut ipse iam hic cum suo horoscopio libellus aliū nisi te nullū plane velit patronum, suoq; iam velut iure mecū agere pergat, ne præter te quenq; eligam, Obijcit, ut persuadeat facilius immensum illum vltim, quem tibi cum Imperatore Augusto hinc inde proficiscenti prebere poterit. Pro se etiam affert, quam rara sint horariæ obseruationis instrumenta, et ea quoq; quæ vulgo circumferuntur quā sint tum falsa tū ad exiguam regionum mutationem & in certissima & plane inutilia. Age igitur quando æquū est fiat, Tu modo vir præstantissime suscipere patrocinium illud non dedignare, sed, qua soles in omnibus erga amicos tuos præcipue rebus tum integritate tum benignitate agere omnia, hic quoq; erga Apianum tuū vitior & nō libelli exiguitatem sed offerentis animum integerrimum illum sane & tibi cōprimis deditissimum aspice, operamq; hanc nostram ita tibi dicatam habe & propriam ut cōmendatam quoq; noris aduersus quorundam insultus, si modo qui futuri sunt qui vel minimū oblatrare audebunt, quos ego tamen nec moror nec metuo, & habunde quidem satis mihi fecisse videbor, si vbi tibi nō omnino displicuisse hunc nostrum videro laborem, publicæq; studiosorū utilitati nonnihil fructus attulero, quod qmō futurū non sit equidē non video, illud tantummodo si impetraro apud te, addideris hic mihi animum & maiora proferendi, & tibi quoq; ex nostro penu ampliora quædam quantocyus dedicandi. Vale vir ornatissime, tuūq; tibi Apianum commendatum habe. Datum Ingolstadtij 14. die Mensis Augusti, Anno Dñi Millesimo Quingentesimo Trigesimo secundo. Sole Virginem intrante, cum Luna Veneris stellam foelicissimo radio aspiceret.



# PARS PRIMA DE GENE.

RALI PARTIVM ET LINEARVM HVIVS HOROSCO-

prii expositione, deq; stellarum fixarum cognitione, ad in-  
strumentum propositum necessaria.

## PROBLEMA PRIMVM.

*Quomodo præcipuas Horoscopi propositi lineas ( illas dico Zodiaci  
regionum tum Septentrionales tum Meridionales ) in quibus  
usus istius maximus latet, cognoscas.*

**P**otissimæ & quæ primas facile in hoc instrumento sibi vendicent lineæ sunt omnium  
regionum Zodiaci, q; sine iis nec cognosci neq; inueniri hic quicq; potest. Zodiacos  
aut illos agnosces hoc modo. Primum omnium vides sub linea suprema & proxima quoq;  
ab illa numeros aliquot è 10. in 10. descriptos, usq; in 66 $\frac{1}{2}$ , sub iis totidem cernis gradus  
albos vicissimq; nigros, quorum quilibet gradus duos significat ob instrumenti angustiam,  
quocienscunq; enim numerus denarius conscriptus est, toties sub illo 5. gradus sunt sig-  
nati, qui & Zodiaci regionum dicuntur meridionales, à singulis illis singulæ descendunt  
lineæ rectæ, in puncto E concurrentes ad signum  $\gamma$  uel  $\text{♋}$ . Lineæ vero istæ per transuer-  
sum lineis aliis duabus & quidem crassioribus diuiduntur in tres singulæ partes, signa tria  
significantes, puta ab E ascendendo secundum vnamquancq; lineam vsq; ad proximam  
crassam signum est Libræ, ab ea linea vsq; ad aliam in quauis linea est signum Scorpionis,  
à cuius linea vsq; ad supremam, super quam sunt gradus illi, signum est  $\text{♏}$ . Et simili planè  
modo, sicut iam singulas lineas ex puncto E ascendendo ad gradum tuæ elevationis Po-  
laris in tria signa  $\text{♋}$ .  $\text{♌}$ .  $\text{♍}$ . diuisas cognouisti, totidè quoq; signa descendendo intelligere  
debebis  $\text{♎}$ .  $\text{♏}$ .  $\text{♐}$ . Id hoc exemplo melius cognosces si forte hic Ingolstadii, Ratisponæ,  
Viennæ Ostriæ aut in similibus locis vbi altitudo seu eleuatio Poli sit 48. graduū Zodi-  
acum meridionaliū vel septentrionalium signorum cognoscere voles, propone tibi pun-  
ctum E. in quo omnes Zodiaci lineæ conueniunt, & superius in gradibus quere 48. gra:  
deinde adsume lineam quæ ex 48. gra: ad punctum E est protracta, ea verò in medio  
cruce paruula signata est hoc modo  $\text{†}$ . vt facilius citiusq; cognoscatur, in illa literas ha-  
bes F G, quarum officium est signa tria pulchre interstinguere, & sic ab E ad F signum est  
Libræ, ab F verò vsq; in G est signum Scorpionis, & inde ad summum ipsūmq; adeo 48.  
gradum Sagitarii signum est. Et sic rursus descendendo à 48. gradu vsq; ad G signum est  
Capri: à G ad F Aquarii, & deinde Piscium. Quauis etiam in iis aliisq; lineis quelibet  
harum partium signa duo representat, plurimum tamen interest. Libra etenim principium  
suum habet in E & finem in F, quamobrem quemlibet iusta sua proportione obseruata  
gradum querere debes in Libra ascendendo. Atqui signum Piscium quauis & ipsum per  
lineam E F designatur, caput tamen & principium graduū habet in F, caudā verò & finem  
in E, Horum idcirco graduum numeros secundum certam proportionem descendendo  
obseruabis. Ad hunc modum Zodiacos omnes cuiuscunq; eleuationis Polaris diuisos  
esse intelligito. Porro si diligentius punctum E obseruas, videbis utiq; rursus lineas om-  
nes deorsum semet diuidere, sicut ex puncto E ascendendo eas discindi diximus, similiter  
enim hic quoq; tribus lineis in tria signa dispescuntur, hic quoq; quelibet linea secundum  
suam eleuationem polarem Zodiacus regionis dicitur septentrionalis, siquidè quæuis eaq;  
6. signa septentrionalia includit. Eius rei intellectum tibi licebit ex superiori exemplo col-  
ligere graduum 48. linea E. I. signum designat Arietis ab E ad I. numerando, quoniam I.  
finis est Arietis, computando autem sursum I, principium tibi erit Virginis, Et E finis  
eiusdem. I. K descendendo significat Arietem, ascendendo à K ad I Leonē, & sic à K vsq;

ad L signum est Geminorum, rursus verò ascendendo ab L ad K signum Caneri. Deinde de quolibet signum in vnoquoque Zodiaco iterum per lineas duas paruas multumque tenues in alias tres lineas est diuisum, quomodo fit vt vndique quelibet pars gradus decem signet. Vtcrius autem minori sub diuisione vti ob angustiam instrumenti operæ præcium non est. Neque crediderim tot me verba hæcenus temere profudisse, quin potius quoties in sequentibus dixerò, Solis vel alterius Planetæ gradum tibi in Zodiaco eleuationis polaris tuæ regionis esse querendum, puto expeditissime te hæc omnia inuenturum, Missio itaque illo facto, gradus quoque latitudinis Zodiaci nunc declarare adgredior.

## PROBLEMA SECVNDVM.

*Quo pacto gradus latitudinis Septentrionales simul  
& Meridionales in scalis Planetarijs inuenias?*

**Q**uis obsecro vel mediocriter in hac re siue edoctus siue versatus ignorat, Eclipticæ terminos nunquam excedere solem, quod quum ita fiat certum quoque est, in omnibus eiusmodi instrumentis quæ in plano diuiduntur, solum Eclipticæ diuisionem necessariam requiri. Verum quando in hoc nostro Horoscopio non solus Sol attenditur ad obseruationes horarias, & alias plerasque utilitates, quæ ex motu illius colliguntur, sed ceteri quoque Planetæ omnes, qui extra Eclipticam hinc inde semper vagantur cursumque suum faciunt, & nonnunquam vix ad momentum Eclipticam attingunt, latitudinem Zodiaci vtrinque ab ecliptica huius instrumenti secundum veram diuisionem adsignauimus, Quia enim Planetæ sese extra eclipticam mouere ad 8. penè gradus videntur, Decet itaque Zodiacum quoque ad 8. gradus latum vtrinque imaginari, quæ veteres sex tantum gradus habuerunt, quo nos nihil omnino mouemur: Verum insuper quoque in superiori parte circa hæc tria signa ♋. ♌. ♍. dextrorsum lineam adiecimus breuem, recte descendentem, eamque inscripsimus A B, æque significat Zodiacum meridionalem, ac zodiacus in eleuatione polari 48. graduū. E F G significat quoque alios zodiacos omnes cuiuscumque eleuationis, & diuiditur in sua signa tria ascendendo pariter & descendendo per lineas O S & P R. & linea quidem G attingit lineam A B, in puncto O, ideoque A O significat ♌ ascendendo, & ♋ ab A descendendo, Linea verò F tangit lineam A B in puncto P, & sic lineam A B in partes tres dissecta est, Vbi O P significat ♌ ascendendo, & ♋ descendendo. Sed P B sursum quidem à B ad P ♌, deorsum vero ♋. Deinde iuxta lineam A B æquidistanter decedentes feci lineas 8. in imo earum numerum adiunxi vicissim vt 2. 4. 6. 8. & illæ latitudinis ab Ecliptica gradus designant, ad dextram quidem positæ latitudinem septentrionalem, ad sinistram verò meridionalem, sicut idem manifeste docent adiunctæ dictiones SEPTEN. & MERID. Exempli loco fit hoc tibi, Age, sit Planeta aliquis secundum longitudinem in primo gradu ♋, secundum latitudinem in 8. gradu latitudinis septentrionalem eius qui secundum longitudinem est in puncto O. Iam tu ab O numera lineas illas æquidistantes 8. & peruenies vsque ad punctum S, locum scilicet Planetæ. Qui tamen si secundum longitudinem fuerit in Zodiaco in 20. gradu ♋, & secundum latitudinem in 3. gradu latitudinis septentrionalem inuenies locum Planetæ in scala ista in puncto Q. Aliud exemplum. Sit Planeta in primo gradu ♌ vel 30. gradu ♌, hoc est autem P, & stet gradus 8. in latitudine septentrionalem locum eius hic inuenies in puncto R. Eodem modo gradus longitudinis & latitudinis inquires in latitudine meridionali versus sinistram. Et sicut iam lineamenta medietatis Zodiaci meridionalis explicauimus, ita partem eiusdem quoque septentrionalem secundum longitudinem & latitudinem volo per hæc quæ dicta sunt expositam. Vides enim per omnia sub puncto E versus sinistram huiusmodi scalam quoque, vbi que in medio est linea signata literis A B Eclipticam significat à principio ♋ vsque ad finem ♏. Namque ab A in M descendendo designat ♋, & rursus ab M vsque ad A ♏. Ab M deorsum vsque ad N significat ♌, ascendendo rursus ab N ad M ♍. Ad extremum lineam N B deorsum

deorsum descendendo significat  $\pi$ , sursum versus  $\odot$ . Sed & adhuc linea A B æquidistantes habet vtrinque, & signant simul ac diuidunt gradus latitudinis tam meridionalis quam septentrionalis. Quid multa! scalæ istæ duæ cancellatæ, & instar Rhomboïdis formatæ sunt, quas Planetarias volumus appellari.

### PROBLEMA TERTIVM.

*Vt ulteriore informatione, cuiuslibet planetæ (quem certa  
& latitudine & longitudine in scala Planetaria repositum  
conspicis) ad iustum tuæ regionis Zodiacum reducas?*

**R**ES ipsa necessaria hic mihi exposcere videtur, vt prius plura de huius instrumenti lineamentis scribere pergam, locum alicuius Planetæ ad Zodiacum tuum reducere te doceam, & id quidem hoc loco eò magis, quod eorum quæ iam de loco longitudine & latitudine Planetarum diximus recens tibi adhuc & memoria est & certus intellectus. Quamuis enim cuiuscumque Planetæ gradum secundum longitudinem & latitudinem inuenta in certa scala, tamen id omne adhuc tibi per se solum nihil prodest, nisi ad tuæ regionis Zodiacum reduceris. Id ita fiet principio lineam A B illam nimirum quæ altera Rhomboïde per litteram E protenditur ad alteram intellige significare circulum æquidiale, & consignato iam Planetæ loco, Vt si sit planeta in puncto R, imaginare ab R lineam parallelam lineæ æquidiali, illa vbiunque zodiacum tuæ regionis tetigerit, ibi noris esse Planetam. Aliud exemplum, Si sit planeta in principio Tauri nullumque adeo habet latitudinis gradum, erit vtiq; in puncto M, tibiq; hic Polus tuæ regionis eleuatus apparebit ad 48. gradum & linea æquidistans æquatori ducta ex puncto M zodiacum istum tuæ regionis attinget in puncto L, illud itaque adsumes pro loco Planetæ tuæ regionis. Quod si vero planeta latitudinem habeat, sit hoc tibi exemplum, ne quicquam tibi vel ambiguum remaneat, vel non ex omni parte explicatum. Si planeta aliquis fuerit in 10. gradu Scorpionis, & habuerit 3. gra. in latitudine septentrionali, tu iam si præscripta per nos præcepta sequaris, inuenies ipsum supra punctum Q. Imaginare ergo æquidistantem æquinoctiali vsque ad Zodiacum regionis tuæ, & contactus ille fiet vtiq; in puncto F. Sin verò dubites te non iustam lineam æquidistantem imaginari posse, Age, circinum repone in punctum Q pede illius fixo, alterum autem mobilem sic extende vt æquatorē attingat, deinde sup æquatore pedē alterū hinc inde ducito, tantisper dum ille regionis tuæ Zodiacum tangat, & sic tibi indicabit punctum quæsitum.

### PROBLEMA QVARTVM.

*Quenam illæ sint lineæ per quas horæ diurnæ simul &  
nocturnæ adminiculo fili & unionis inquirantur?*

**Q**VUM tot sunt in hoc instrumento lineæ horariæ, res ipsa nunc exigit, illas ex ordine singulas explicare. Quod si igitur instrumentum istud ante te tenes erectum, & lineam mediam quæ per punctum E cadit tibi proponis, vides ex vtraque parte lineas 6. illæ æquidistantes omnes tamen deorsum decedentes. Et eæ quidem 13. lineæ spacia faciunt 12. horas duodenas significantia, Numeri in imo duplici modo sunt designati, quorum ordo superior horas 12. complectitur numeris albis siue duplicatis delineatas, inter quas adscriptum nomen ortus ostendit filum, de quo inferius, in hoc numerorum ordine horam ortus solis indicare, qui quidem quum semper tempus representat seminocturnum, hoc quoque ad sinistram adscripti, ad dextram verò ante meridiem, quod tibi argumento est, vt penes hos siue albos siue geminatos numeros horam numeres ante meridiem: Numeris autem nigris in ordine inferiori adiunctum nomen occasus indicat, quoniã filum ibidem  
horam

horam demonstrat occasus, quæ quia tempus representat semidiurnum, hoc quoque versus sinistram adposui, & ad dextram post meridiem, Vt sic cognoscas horas diei tibi in numeris illis post meridiem esse querendas.

### PROBLEMA QVINTVM

*Qualis sit ista, in qua Polaris altitudo  
queritur, scala meridionalis?*

**V**ides hic ad sinistram superioris partis Scalam meridionalem designatam: vides eandem ex hora 12. pendere: Vides etiam ab æquinoctiali incipiendo vsque ad infimam lineam diuisos ex ordine esse gradus  $66\frac{1}{2}$  cum adiunctis numeris de quinario in quinarium vsque ad  $66\frac{1}{2}$ : Hi sanè gradus aliud non sunt, nisi gradus elevationis polaris quo reponi debet filum cum vnione, sicut in sequentibus aperietur.

### PROBLEMA SEXTVM.

*An sint horæ, ad inueniendas illas ortus & occasus horas  
conducentes, quas horas ingressus dicere possimus?*

**S**unt adhuc aliæ obliquæ, æquidistantes, & duplicatis ductibus tractæ lineæ, quæ omnes orthogonaliter lineas horarias descendentes attingunt, habentque numeros suos adsignatos ad dextram iuxta horam 12. mediæ noctis. Numeri verò illi etiam partim sunt albi partim nigri propter horarum discrimina, æque enim hoc ordine numerantur pomeridianæ horæ 1. 2. 3. 4. &cæ. atque ante meridianæ. Inuestigaturus itaque cum eiusmodi horis ante meridiem, oportet vt facias illud per horas albas, per nigras post meridiem, sicut & superscriptio supra globo stellis aliquot exornato addita satis indicat, Ante meridiem & post meridiem. Ibidem quoque proxime vides adscripta quartalia ad vtranque manum, ea verò significant singula horarum spacia in quatuor partes esse diuisa.

### PROBLEMA SEPTIMVM.

*Cuiusmodi sunt horæ, quæ ab ortu & occasu  
Solis numerantur?*

**N**ullis propriis lineamentis designantur in hoc instrumento horæ quæ post ortum simul & occasum Solis numerari solent, mixte enim vsurpantur, quoniam interdum horæ ab ortu accipiuntur pro horis ab occasu, & aliquando vicissim. Maiori itaque hic in animaduertendo diligentia opus est & attentione. Primum quidem vides vbi sinistram de super oblique cadentem lineam quandam tortuosam, eamque porrigi vsque ad horam 12. horarum ingressus. Et ista linea obliqua merito appellatur Horizon orientalis & occidentalis, ibidem adiuncti sunt duplices numeri albi & nigri, quibus etiã mixte seu confuse vtimur, sicut in medio instrumenti huius adscripsimus. Numeri isti pertinet ad horas illas quæ à sinistra sursum versus ductæ penè horizontem orthogonaliter attingunt. Horizonti illi quoque æquidistantes itidem tortuosæ plures ductæ sunt lineæ, habentes numeros albos etiam & nigros, è quibus albi significant ante meridiem quidem horas ab ortu, post meridiem verò horas ab occasu. Nigri tantum post meridiem horas designant ab occasu. Horum omnium, in altera parte, quando de vsu dicturi sumus, intellectum maiorem habebis.

PROB.

## PROBLEMA OCTAVVM

*Quenam Planetariae, siue inaequales, & quae sunt horae Iudeorum.*

**H**oras Planetarias in Horoscopio proposito lineis dissectis siue punctulis parvis con-  
signavi, vt sic facilius à cæteris horarum generibus internosci queant. Adiunxi eis etiã  
ob discrimen maius numeros vulgares, quos indocti etiam cognoscant. Neq; verò earum  
plures sunt q̄ 6. eò q̄ à linea meridiana horarum ingressus ( illa aut horam 6. significat )  
iterum numeretur sursum versus ad 12. vsq; quoniam istarum horarum & plures 12. nō sunt,  
sexta semper nobis duodecima est. Appellantur etiam horae temporales, & interdum natu-  
rales, & erraticae, frequentissime tamen inaequales, quomodo etiam id ipsum plane sunt  
quod dicuntur, siquidẽ prima & 12. in quibusdam tũ regionib; tum temporibus bis tanto  
sunt longae vt sexta vel septima. Vicissim quòq; in diebus quibusdam hæ illas longitudine  
tantundẽ superant, Et hoc modo horae istae inter se semper sunt inaequales, vel .n. crescunt  
diurnitate sua ab ortu Solis in meridiem vsq; & ab hoc rursus decrescunt. Prima namq;  
ab ortu hora longissima est, vnde cæterae oēs vsq; ad meridiem decrescunt, & sic singulis  
illis naturali proporciõe deficientibus, sexta tandẽ breuissima elicitur, Atq; deinceps post  
meridiem rursus crescunt vsq; ad Solis occasum, quæ finis est duodecimae, quã prima de-  
inde noctis hora statim longitudine superat, hocq; omni modo augmenta & decrementa  
horarium in iusta & continua proportione consistunt, quoniã si sexta meridiana sit breuis-  
sima, sexta altera noctis mediae longissima erit, si quidem nox itidem horas habet & 12. vt  
dies, vicissim quòq; vbi sexta meridiem longissima fuerit, sexta noctis necessario futura erit  
breuissima. Atq; hoc illo naturali successione ordine mutuo inter se Planetæ regunt, sicut  
deinceps in secunda parte huius libri differemus, & qui ex multis hoc Planetarum regimine  
vsi sunt, fuerunt Babylonii, quos sequit̃ est Bethen, qua de re si voles lege Hermetẽ Tris-  
megistum, Nicephorum, Messahalla, Hermannũ contractum. Quamuis in hoc nostro sæ-  
culo à plariscq; pro hisce horis inaequalibus siue planetariis vsurpari videmus horas Iudeo-  
rum, male id tamẽ fit, siquidem hæ semper sunt æquales inter se, & in quacũq; etiam diei  
noctisq; longitudine seu breuitate Iudei semper diem ab ortu solis ad occasum eiusdem in  
12. æquales partes diuidunt, incipientes horam primam ab ortu numerare sic per vices &  
successionem vsq; ad 12. quæ est tempore occasus, vnde rursus primam noctis numerare  
incipiunt, & sic deinceps ad ortum solis vsq; namq; sicuti diem ita noctem quoq; in æquas  
12. diuidunt, quare tres vigiliam subinde vnã conficiunt, nocte qualibet in vigilias qua-  
tuor diuisa, Quò pertinet istud Lucani in 5. Pharsal. Tertia in vigilias exiuerat hora, Se-  
cundos, Meminit earundem Christus apud Lucam in Euangelio c. 12. Et si venerit in se-  
cunda vigilia, & si in tertia vigilia venerit &c. Est earum quoq; frequentissima apud Liuiũ  
& oēs Historicos mentio. Fuisse aut huiusmodi horis apud Iudeos in vsu, & non has qui-  
bus adhuc Nürenbergenses vti videmus, quod quidem perperam arbitrantur, ex sacris  
litteris habundẽ satis patet, vt apud Ioan. c. 11. quum dicerent discipuli Christo, Rabbi nō  
ne querebant te Iudei lapidare, & iterum vadis illuc? Respondit Iesus, Nōne 12. sunt horae  
diei? Testatur idem neq; paulo lucidius parabola Euangelica apud Mattheum ca. 20. de  
patrefamilias sumo mane, & deinde circa 3. 6. & 9. horas egresso vt conduceret operarios  
in vineam suam, Hora verò 11. vocauit adhuc nōnullos, quos dum primis illis in denario  
diurno æquales faceret, murmurauerunt isti dicentes Hi nouissimi vna hora fecerunt, &  
pares illos nobis fecisti. Vnde luce meridiana clarius liquet diem apud illos in horas 12.  
diuisum fuisse, & quidem æquales semper, quum tamen apud Nürnbergenses dies nunc 8.  
nunc vicissim 16 sit horarum. Probatum itaq; sit hoc modo illas non esse horas Nürnber-  
genses, reliquum est iam confirmare ipsas quoq; non nostras esse horas quibus à meridiem  
ferè in Germania vtimur, numerantes vsq; ad noctis medium & inde vicissim rursus in  
B meri

B

meri

meridiem, quod tamen imperiti quidam sacrificuli in passione dominica facere solent, referentes horas istas veteres ad has nostras. Principio quoniam non à media nocte numerentur in supplicio Christi, patet ex eo quod clarissima iam dies fuit, quum Christum cruci affigerent Iudei, sicut legere est apud Ioann. c. 19. Quia adduxerunt Iesum à Caipha in prætorium, erat autem mane zc. Nam si numeratæ essent horæ à media nocte, Sol utiq; hora 6. ortus fuisset, quoniam paulò ante Sol ingressus erat Arietem, quo tempore æquinoctium semper fit, & si id pertinaciter adhuc quispiam crederet, is & Christum noctu Crucifixum fateri cogetur, quoniam legitur Matth. 15. Erat autem hora tertia & crucifixerunt eum. Contra tamen Ioannes ipsum à Caipha in prætorium scribit esse ductum, Quomodo & Marcus c. 15. inquit, Mane iam facto consilium inierunt omnes principes sacerdotum. Reliquum iam adhuc est probare, horas illas neq; à meridie nostro more numeratos fuisse, id aperte. Marcus quoq; c. 15. testatur, dicens, Et facta est hora sexta ( hora nimirum precise meridiana ) tenebræ factæ sunt per totam terram usq; ad horam nonam, qua deinde clamavit IESVS voce magna zc. Quis enim obsecro tam stolidus fuerit, qui numeratis istis horis à meridie, miraculum hoc esse dicat, quum aliàs æquinoctii tempore occidente circa horam sextam sole, vnicumq; terrarum, nox irruat. Similiter & Lucas c. 23. refert, quoniam erat hora 6. ( in meridie, quæ nobis est ) & tenebræ factæ sunt per vniuersam terram, usq; in horam nonam. Id si factum esset hora 6. eo quod nos numeramus modo, quid opus fuerat quæso. Dionysium Areopagitam Athenis in Græcia tantopere admirari ac dicere, Aut naturæ deus patitur aut mundi machina dissoluetur. Vtrinque igitur errore existente constat horas illas fuisse ab ortu, quarum etiam quælibet pars exitit duodecima diei, pertinet huc, quod in Actib. Apostolorum legitur Petrum dixisse, Non sicut vos aestimatis ii æbrii sunt, sit hora diei tertia.

### PROBLEMA NONVM.

*Quomodo & diametralem signorum Zodiaci oppositionem & Planetarum ordinem internoscas?*

**S**I Horoscopium nostrum rursus in suprema sui parte aspicias, ad dextram, iuxta scalam planetariam videbis signorum 12. oppositionem inter se, quomodo scilicet  $\gamma$  opponatur  $\alpha$ , & sic in cæteris. Ibidem quoq; in eadem linea deorsum quatuor sunt series iusto quodam ordine collocatæ, ordo Planetarum, dies septimanæ, Planetæ diurni, & nocturni, hoc est, qui nam in primis dierum noctiumq; horis planetæ regant, vt prima primæ diei scilicet Solis hora regit  $\odot$ , prima diei lunæ hora  $\lrcorner$ , & vicissim, prima in die Solis hora noctis regit  $\text{♁}$ , & sic deinceps, qua de re plura comperies parte secunda.

### PROBLEMA DECIMVM

*Stellas fixas ad hoc instrumentum necessarias, quo modo & tempore in caelo imaginari & cognoscere queas?*

**Q**Vandoquidem proximæ tum æquinoctiali tum Eclipticæ lineæ stellæ dignoscendis nocturno tempore horis comodissime omnium sunt, Circum circa in caelo stellæ mihi delegi 16. ab æquinoctiali iuxta quadam distantia disitas, & cæteris quoq; non paulo insigniores, eas in horoscopium, hoc reposui in vtroq; latere, certa ordinatione seruata, ad dextram 10. reliquas 6. ad sinistram, ordinem illum exordiendo à Cane maiori qui & stellam habet reliquis multo splendidiorem, quam nos quoq; stellula quadam in multos radios ac veluti flammæ sparsa descripsimus. Secunda est stella illa splendida quoq; canis minor habens in se punctum album, quo designatur & ipsam magnitudinis primæ esse, quæ verò per omnia sunt nigrae vel secundæ vel tertiæ esse agnoscantur magnitudinis, hoc ordine quem sic libuit adsignare.

- |     |                |        |                        |
|-----|----------------|--------|------------------------|
| * 1 | Canis maior    | * 9    | Lyra Orphei            |
| * 2 | Canis minor    | * 10   | Vultur cadens          |
| * 3 | Hydra          | * 11   | Ala equina             |
| * 4 | Cor Leonis     | * 12   | Venter Ceti            |
| * 5 | Cauda Leonis   | *** 13 | Pleiades               |
| * 6 | Spica virginis | * 14   | Oculus Tauri           |
| * 7 | Bootes         | * 15   | Pes Orionis sinister   |
| * 8 | Cor Scorpionis | * 16   | Humerus eiusdem dexter |

Et sicut singuli stellis adiuncti sunt numeri, ita iidem in magnitudinibus quoque sunt compositi ad quas stellæ propositæ pertinent. Numeris in hoc stellis adposui, ut expeditius in superioribus illis regionibus Zodiacis cognosci queant. Et sicut Stellis singulis numeri adnexi ita puncta quoque nigra sunt adscripta, à quibus linea breuis, sed punctulis quibusdam minutulis ducta, ad Zodiacos regionum usque porrigitur, significans, quod ubi per eiusmodi stellarum aliquam noctis horam dignoscere quis volet, ut ab illa nota siue nigro puncto Stellæ imaginariam lineam æquidiali tam æquidistanter usque ad Zodiacum suæ regionis ducat. Eius rei hoc tibi exemplum cape. Sit stella proposita Cauda leonis, eius locum in Zodiaco elevationis Poli 48. graduum inquisiturus, inuenio principio illam esse in ordine quintam, & ideo accipio in summitate stellam cui numerus 5. est adiunctus, duceque lineam imaginariam æquatori æquidistantem usque ad Zodiacum 48. gra. & tunc locus stellæ precise mihi cadet ad medium crucis, qua Zodiacus 48. gr. est consignatus.

### PROBLEMA XI.

*Quæ nam sit Zodiaci illius qui utrinque  
à globis duobus descendit significatio?*

Signa Zodiaci 12. in duas partes distribui, & ex utraque parte sex apposui, naturali ordine obseruato. Imaginaberis igitur sic quasi primus gradus Libræ ad sinistram consistat iuxta vltimum gradum ♍, & vltimus ♋ ad primum ♍, sicque circulum integrum conficiant. Neque verò zodiacus iste ad aliud conducit, nisi ut gradum siue nadir Solis ibi inquiras, horam nocturnam ex astris obseruaturus. Sed de iis plura parte secunda in usu huius Horoscopii.

### PROBLEMA XII.

*Sed quæ adhuc sunt umbrarum puncta, ex quibus altitudinum,  
latitudinum & profunditatum commensuratio pendet?*

Vides ne ad sinistram in postrema linea puncta 100. vicissim alba & nigra, quibus adscriptum est umbræ rectæ titulum? similiter in inferiori parte puncta cernis utriusque itidem 100. sed umbræ versæ, & hæc duæ lineæ vno vocabulo scalæ vocantur altimetræ. In dextra quoque parte ad summitatem Horoscopii globus parvus positus est stellulis aliquot insignitus, super eum orbis itidem minutulos duos alterum in altero constituimus, & super eodem crucem paruulam, Vbi scias globum quidem & crucem per se nihil significare, Verum, si quando per scalas altimetræ dimetiri aliquid volueris, Brachiolum cum litera P super orbiculum internum super cruce reponere debes, sicut patebit in usu.

#### Conclusio primæ partis de Horoscopii huius præparatione.

Videor mihi hætenus huius instrumenti partes omnes sufficienter declarasse, reliquum est docere idem Horoscopium ad usum rectius præparare. Ideoque extra librum hunc Horoscopion solū excudi curavi, illud super asserem probe dedolatum papiroque rectissime

ad commodatum bitumine seu alia materia illines, rescindendo quicquid ab extrema instrumenti linea extat papiri, Tantumque in summitate pinnacidia duo reliquos ad formam quæ in papiro sunt depicta, per ea vtrinque foramina facies duo alterum altero maius, ita ut maiora simul & minora æquali distantia distent à prima siue superiori linea Horoscopii. Deinceps quoque iuxta lineam illam supremam proximo supra  $\psi$  &  $\gamma$  3. puncta vides, quibus adiunctæ litteræ 3. sunt LMN. Ut scias istud Brachiolum tibi adfigendum iuxta modum præscriptum, illi filum adnectes sericum cum vnione qui in illo voluatur, ex eo quoque plumbum dependeat exiguum, filum quoque tam longum esse debet, ut reposito eo cum Brachiolo super orbem istum paruulum sub cruce, quod in imo eminent extatque à filo plumbum libere circumquaque sub instrumento volui reuoluique possit sine omni impedimento. Hæc sunt quæ ad instrumenti huius noticiam necessaria te candidè lector scire volumus.

Hæc omnia visu potius quàm verborum pluralitate ex hoc presenti schemate edoceri poteris.



Quando primam huius Horoscopii partem quàm fieri potuit paucissimis absoluimus, secundam quoque pari breuitate cõplectemur.

**PARS**



# PARS SECUNDA

DE VARIO ET MULTIPLICI VSV HVIVS HOROS-  
scopii, qui quidem ex Solis Lunæq; motu & Stellis

quibusdam fixis pendeat.

## PROBLEMA PRIMVM

*Qua ratione uerum Solis locum in Zodiaco quocumq;  
die ex theorica Solis propria artificiose inuenias?*

**Q**Vandoquidem in hac secunda parte cōfici nihil potest nisi inuento prius gradu Solis, Consultum visum est hoc quoq; sequens adponere instrumentum theoricæ solis, in quo facillime gradum Solis inuenies, si tamen filum subtile ipso centro adfixeris, Tunc itaq; diem Mensis supputa in quem Solis gradum scire cupis in circulo dierum Mensium, & huic quidem impone filum ex centro theoricæ, quod statim tam signum quam certum signi gradum tibi conmonstrabit, in quo Sol eo die permeat. In anno tamen Bisextili post finem Februarii vsq; ad exitum anni semper ad diem oblatum dies insuper vnus addendus est. Hinc itaq; iam supputatione confecta in limbo Mensium filum verum Solis locum in Ecliptica propositæ dici ostendit.



B 3 PROBLEMA

## PROBLEMA SECVNDVM.

*Quomodo horas communes interdiu ex  
radijs Solaribus colligere queas?*

**H**ORam communem interdiu ex Sole cognoscere yolens, gradum principio & signū in quo Sol sit eo die inuenias sciasq; oportet, gradū illum iam ex prima huius inuentum, in zodiaco tuæ regionis sicut supra didicisti inquire, & eò brachiolum cum filo reponne cum ipso scilicet puncto P. Deinde gradum quoq; tuæ eleuationis polaris quere in scala meridiana, & illuc filum colloca, in filo quoq; pendentem vnionem super eundem gradum promoue, directe tamen super horam 12. Mox eleuato cum manu dextra Horoscopio versus Solem, fac vt libere dependeat ex illo filum, & quàm primum Sol per pinnulæ prioris foramina cadit ad foramina posterioris, ita nimirum vt radius superioris foraminis pinnulæ primæ vergat super foramen superius alterius pinnulæ, similiter & de altero vide vt facias, Et tunc quocumq; margarita ceciderit, inter decedentes illas lineas ( quas & ideo obseruationis lineas supra diximus ) ibidem noris horam esse quesitam. Id si fit ante meridiem, numerum horarum cape inter albos in imo, ibidem planè vbi inter 6. & 7. vocabulum ortus posuimus. Sin post meridiem, horæ numerum in inferiore optatã. Minuta quoq; seu quartas horæ partes inuestigaturus, locum vnionis diligentius obserua & Horoscopium eleua, vicissimq; deprime vnã cum cruce, idq; tantisper dum margarita illa aliquando cadat super lineam horæ primæ præcedentis, & iterum semel super lineam proxime sequentis, & viso diligenter ipso vnionis cursu ex eodem iuxta horarum proportionem minuta quoq; colligere earundẽ facillime poteris, quod hic tibi erat declarandũ.

## PROBLEMA TERTIVM.

*Quaratione quottidie horas & minuta quib.  
Sol tum oritur tum occidit inuenias?*

**S**ED & horam ortus Solis scire desyderas? age, Brachiolum cum puncto P fac vt iaceat super gradu Solis, sicut in Problemate præcedente fecisti, quũ horas diurnas quareres. Id vbi feceris, sic retine immotum, & filum inter horas directe desuper decedentes reponne ita vt ad nullam omnino lineam magis declinet velut intersectionem aliquã cum ea facturum, sed hoc modo quasi filũ lineam horis cæteris parallalam efficiat, & sic proxime apud filum in ordine inferiori numerum habes inter albos istos horæ ortiuæ, sicut & adiuncta ortus dictio arguit. Verum in linea inferiori horam habes occasus, vnã cum minutis residuis, proportione tantum horarum bene & diligenter ponderata. Vbi meo quoq; consilio obseruabis solerter, vbi filum superius horizontem contingat, ab eadem etenim Horizontis & fili lineam imaginari debes sub filo vsq; ad horas ortiuas infra descriptas, non secus ac architecti more lineam hanc cum filo ictam in papiro instrumenti expresseris, ea deinceps linea noctis dicetur, ad horas planetarias noctu inueniendas dici non potest quantũ tibi pro futura.

## PROBLEMA QVARTVM.

*Longitudinem dici noctisq; e linea  
diurna quo pacto dignoscas?*

**R**etulerit hic plurimum quid sit linea diei docere, eam cognoscas hoc modo, Vbi iam ex problemate præcedenti horam ortus in numeris albis inuenieris, eandem cum minutis ( si qua supersunt ) in ordiue inferiori querito, hoc est inter numeros occasus, vt si Sol

Sol oriatur hora 4. in numeris albis, & tu quoque 4. accipe in altero ordine siue linea posteriore inter numeros nigros. Ab illo puncto iam primum inuento imaginare lineam aliam itidem parallelam illis lineis horariis idque sursum usque ad Horizontem tortuosum, Eam lineam diei appellabimus. Et quamuis duae istae lineae diei & noctis in suo situ sint transpositae, linea namque diei lineae noctis locum occupat, & vicissim haec illius, hoc tamen nos etiam inuitos facere coegit ipsa instrumenti proportio, quod alias nimirum protendi in longum oportebat. Iam itaque diei aut noctis longitudinem scire volens numeros illos albos inspicere proxime ad contactum lineae diei & Horizontis, statimque isti diei, albi aut noctis tibi monstrabunt longitudinem.

### PROBLEMA QVARTVM.

*Quaratione horas ab ortu & ad ortum Solis, similiter ab occasu quoque & ad occasum eiusdem, nec non horas Planetarum inuenias?*

**Q**uod si horas tum Planetarias, tum illas quae vel ab ortu vel occasu numerantur scire defyderas, iam te ex problemate 6. primo horam communem praescire oportet, statim deinde illam iam inuentam cum minutis suis quere inter numeros albos ( si tamen tunc tempus sit ante meridianum ) qui deorsum ad dextram connumerantur, horas scilicet istas ingressus. Sin vero hora communis iam inuenta pomeridiana fuerit, quere numerum illius inter horas ingressus ascendendo. Mox ab ea hora siue minuto horam duc imaginariam tantum sed parallelam tamen lineis horarum ingressus usque ad lineam diei, quam & ex problemate proximo iam es imaginatus. Atque in eo linearum contactu horam inuenies ab ortu siue occasu, nec non & planetariam, modo distantia lineae diligentius paulo obseruabis. Eius quoque rei intellectum satis magnum tibi comparabis vel ex eo tantum quod Horizonti semper est adscriptum, Sed & exemplo hoc idem cognosce, Sit ortus Solis infra 4. & 5. directe in medio, itaque linea diei ( dummodo infra, inter 4. & 5. in numeris nigris incipiendo, aequidistanter omnino imagineris sursum versus ) continget directe horam 15. inter numeros albos. Esto etiam inuenero iam ex problemate primo huius secundae partis per radios solares horam 7. minuto 30. ante meridiem, atque ideo deinceps in ordine albo horarum ingressus accepi horas  $7\frac{3}{4}$ , idque poenitus factum est iuxta caput Canis minoris, unde aequidistanter lineis horarum ingressus imaginarie tamen ad leuam progressus sum usque ad lineam diei, qui sane contactus linearum factus est super hora tertia ab ortu, pro numerorum alboque indicio, pro nigrorum vero extra Horizontem super hora 12. ab occasu. Albi etenim illi prope horizontem designant ante meridiem quot adhuc horae intersint usque ad solis occasum. Et ille contactus horam ex planetariis 3. demonstrat. Exemplum vero horae pomeridianae esto hoc tibi, Sit hora 2. cum minutis 30. post meridiem, tunc horam illam Cordi Leonis proximam accipio, ductaque sit deinceps linea imaginaria ad lineam diei usque contactus ille fit super hora 14. ab ortu, prout numerus niger subindicat extra Horizontem, Verum numerando a Solis occasu fit ille super hora 19. quod numerus niger significat contactui huius proximus. Neque vero & istud scitu est iniucundum, quoniam ubicumque nigros & albos numeros vides coniunctos vel supra vel prope lineam aliquam horarum ab ortu & occasu, ibi semper si albi horas designant ab ortu, nigri horam ad ortum significant, hoc est, quotquot adhuc ad ortum fuerint horae & vicissim ab illo, si numerus niger horam ab ortu signat, candidus alter horam significabit ad ortum. Simili plane modo ad occasum & ab occasu intelliges istam horarum differentiam, satis, meo quidem iudicio, distincte tibi significatam.

PROB-

## PROBLEMA QUINTVM.

*Quomodo in cognitionem stellarum fixarum in hoc Horoscopo positarum nocte serena artificiose peruenire queas?*

**Q**uod si stellas fixas huius horoscopii voles in cœlo cognoscere, tabulas obserua sequentes in quibus dicto citius inuenire potes, qua hora stella proposita medium siue supremum cœli tangat. Sed & minuta simul cum horis scire cupis, gradum solarem eius diei quere ad sinistram, inter eos qui per 0. 5. 10. 15. 20. 25. sunt descripti, signum quoque in quo Sol est require in lineis superioribus, & ibidem in angulo cœmuni horas cū minutis, quibus ad medium cœli stella contingit. Nec est quod mouearis gradum solis non semper precise & exacte ( quoniam saltus fit per 5. gradus ) inuenias, facillime. n. quæ sita ( more astronomico ) parte proportionali veram horæ cognitionem habebis & minutoꝝ, quãuis & id ipsum adeo necessarium non est, siquidem vltra 3. gradus ea hora stella à cœli medio distare non poterit. Vt iam non semper opus sit partem inquirere proportiolem, sed sufficiat cū proxime vel precedenti vel sequenti gradu ingredi lateraliter, In angulo itaque cœmuni horas etiam vsurpamus astronomicas, a meridiana in sequentis diei meridiem supputando, quappter & ordo ille ab 1. ad 24. pertingit, idque adeo facere maluimus, ne tibi data per nos esset aberrandi occasio, si numeros videris nihilo inter se differentes, dubitare posses ante meridianæ ne essent illæ in angulo cœmuni horæ positæ an pomeridianæ, poteris tamen tuopte marte horam astronomicam ex angulo illo inuentam facillime iuxta tabulam sequentem conuertere in vsualem ante vel post medium noctis.

Horæ astronomicæ à meridie diei presentis in meridiem diei sequentis cœputatæ.

|  |
|--|
| 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. |
| 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.   1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.        |
| Horæ ante mediū noctis dictæ pomeridianæ   Horæ post mediū noctis antemeridianæ dictæ. |

Primo hoc loco Canem maiorem posuimus, quem aliàs Alhabor, aliàs Syriū dicimus in configuratione sua stellas habet 18. quarum prima omnium stellarum fixarum toto cœlo lucidissima est.

|    | ♈  | ♉  | ♊  | ♋  | ♌  | ♍  | ♎  | ♏  | ♐  | ♑  | ♒  | ♓  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  |
| 0  | 06 | 25 | 04 | 33 | 02 | 34 | 00 | 24 | 22 | 14 | 20 | 15 |
| 5  | 06 | 07 | 04 | 15 | 02 | 12 | 00 | 01 | 21 | 54 | 19 | 57 |
| 10 | 05 | 48 | 03 | 54 | 01 | 50 | 23 | 39 | 21 | 33 | 19 | 38 |
| 15 | 05 | 30 | 03 | 35 | 01 | 29 | 23 | 17 | 21 | 13 | 19 | 19 |
| 20 | 05 | 12 | 03 | 14 | 01 | 08 | 22 | 56 | 20 | 54 | 19 | 00 |
| 25 | 04 | 52 | 02 | 54 | 00 | 46 | 22 | 36 | 20 | 35 | 18 | 42 |

Canis minor secunda in ordine, eius quoque Stella fulgida, & hæc Chaldeis quidem Algomeysa, Latinis Canicula, Ante canis, Procanis, Græcis verò Procyon dictus est.

|    | ♈  | ♉  | ♊  | ♋  | ♌  | ♍  | ♎  | ♏  | ♐  | ♑  | ♒  | ♓  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  |
| 0  | 07 | 14 | 05 | 23 | 03 | 23 | 01 | 14 | 23 | 04 | 21 | 05 |
| 5  | 06 | 55 | 05 | 04 | 03 | 01 | 00 | 50 | 22 | 43 | 20 | 46 |
| 10 | 06 | 36 | 04 | 43 | 02 | 40 | 00 | 28 | 22 | 22 | 20 | 28 |
| 15 | 06 | 18 | 04 | 23 | 02 | 18 | 00 | 06 | 22 | 03 | 20 | 10 |
| 20 | 06 | 00 | 04 | 03 | 01 | 57 | 23 | 45 | 21 | 43 | 19 | 50 |
| 25 | 05 | 42 | 03 | 44 | 01 | 35 | 23 | 25 | 21 | 24 | 19 | 32 |

Tertia

Tertia porrò stella qua in hoc Horoscopiò vtimur super tortuoso & obliquo Hydræ flexu cõsistit, estq; magnitudinis secundæ, Chaldeis dicta Alphart Hydræ. Horam aut qua illa in medio coeli toto anno inueniatur reperies in tabula sequenti.

|    | ♈     | ♉     | ♊     | ♋    | ♌     | ♍     | ♎     | ♏     | ♐     | ♑     | ♒     | ♓     |
|----|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | H M   | H M   | H M   | H M  | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   |
| 0  | 09 05 | 07 13 | 05 13 | 3 04 | 00 55 | 22 55 | 21 04 | 19 13 | 17 14 | 15 04 | 12 55 | 10 56 |
| 5  | 08 46 | 06 55 | 04 52 | 2 41 | 00 34 | 22 36 | 20 46 | 18 54 | 16 52 | 14 42 | 12 36 | 10 37 |
| 10 | 08 28 | 06 33 | 04 31 | 2 20 | 00 13 | 22 18 | 20 28 | 18 35 | 16 31 | 14 20 | 12 14 | 10 19 |
| 15 | 08 10 | 06 14 | 04 09 | 1 58 | 23 53 | 21 59 | 20 10 | 18 15 | 16 10 | 13 59 | 11 55 | 10 00 |
| 20 | 07 51 | 05 54 | 03 48 | 1 36 | 23 34 | 21 40 | 19 51 | 17 55 | 15 48 | 13 37 | 11 35 | 09 41 |
| 25 | 07 32 | 05 35 | 03 36 | 1 16 | 23 15 | 21 22 | 19 32 | 17 35 | 15 26 | 13 16 | 11 15 | 09 23 |

Quarta stella in ordine vt plurimū appellatur Cor Leonis, à latinis etiā rex seu regulus dici solet, quoniā Græcorū imitatur consuetudinem, à quibus Basileus vocatur, estq; magnitudinis primæ, stella clarissima & lucidissima, & parum distat ab Ecliptica.

|    | ♈     | ♉     | ♊     | ♋    | ♌     | ♍     | ♎     | ♏     | ♐     | ♑     | ♒     | ♓     |
|----|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | H M   | H M   | H M   | H M  | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   |
| 0  | 09 40 | 07 48 | 05 49 | 3 40 | 01 31 | 23 30 | 21 39 | 19 48 | 17 49 | 15 40 | 13 30 | 11 31 |
| 5  | 09 21 | 07 30 | 05 28 | 3 17 | 01 10 | 23 11 | 21 21 | 19 29 | 17 29 | 15 18 | 13 10 | 11 12 |
| 10 | 09 03 | 07 09 | 05 06 | 2 55 | 00 49 | 22 53 | 21 03 | 19 10 | 17 17 | 14 56 | 12 50 | 10 54 |
| 15 | 08 45 | 06 50 | 04 44 | 2 33 | 00 29 | 22 35 | 20 46 | 18 50 | 16 45 | 14 34 | 12 30 | 10 36 |
| 20 | 08 26 | 06 28 | 04 23 | 2 12 | 00 09 | 22 16 | 20 26 | 18 30 | 16 24 | 14 12 | 12 10 | 10 17 |
| 25 | 08 07 | 06 09 | 04 01 | 1 50 | 23 50 | 21 57 | 20 08 | 18 10 | 16 02 | 13 51 | 11 51 | 09 58 |

Stella quinta vt est priori huic proxima ita magnitudine paulo minor, numeratur tñ & ipsa inter eas quæ primi sunt honoris, atq; in postrema parte caudæ ♏ sita est, quā ob rē illā latini Caudā ♏, Chald. Denebezed vocant.

|    | ♈     | ♉     | ♊     | ♋     | ♌    | ♍     | ♎     | ♏     | ♐     | ♑     | ♒     | ♓     |
|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | H M   | H M   | H M   | H M   | H M  | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   |
| 0  | 11 21 | 09 30 | 07 30 | 05 21 | 3 12 | 01 13 | 23 21 | 21 30 | 19 30 | 17 21 | 15 12 | 13 12 |
| 5  | 11 02 | 09 11 | 07 09 | 04 59 | 2 51 | 00 54 | 23 03 | 21 11 | 19 00 | 16 59 | 14 51 | 12 53 |
| 10 | 10 44 | 08 51 | 06 48 | 04 37 | 2 30 | 00 34 | 22 44 | 20 51 | 18 48 | 16 39 | 14 30 | 12 35 |
| 15 | 10 27 | 08 31 | 06 26 | 04 15 | 2 11 | 00 17 | 22 26 | 20 32 | 18 27 | 16 16 | 14 10 | 12 15 |
| 20 | 10 08 | 08 11 | 06 05 | 03 54 | 1 51 | 23 58 | 22 07 | 20 11 | 18 05 | 15 54 | 13 51 | 11 58 |
| 25 | 09 49 | 07 51 | 05 43 | 03 33 | 1 32 | 23 40 | 21 49 | 19 51 | 17 43 | 15 33 | 13 31 | 11 39 |

Sexta aut stella Spica virginis est, pertinetq; ad ipsam aristā seu spicā quam virgo dextra gestat, ipsa quoq; de primo lumine, & à Chaldeis Azimech nuncupata, parū & ipsa ab Ecliptica versus meridiē abest.

|    | ♈     | ♉     | ♊     | ♋     | ♌     | ♍    | ♎     | ♏     | ♐     | ♑     | ♒     | ♓     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M  | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   | H M   |
| 0  | 12 57 | 11 05 | 09 07 | 06 57 | 04 48 | 2 49 | 00 57 | 23 06 | 21 06 | 18 57 | 16 49 | 14 48 |
| 5  | 12 39 | 10 47 | 08 45 | 06 34 | 04 28 | 2 30 | 00 39 | 22 46 | 20 46 | 18 35 | 16 28 | 14 29 |
| 10 | 12 20 | 10 38 | 08 25 | 06 13 | 04 07 | 2 11 | 00 20 | 22 27 | 20 25 | 18 14 | 16 07 | 14 11 |
| 15 | 12 02 | 10 07 | 08 03 | 05 51 | 03 47 | 1 52 | 00 02 | 22 07 | 20 03 | 17 52 | 15 47 | 13 52 |
| 20 | 11 44 | 09 47 | 07 40 | 05 30 | 03 27 | 1 34 | 23 43 | 21 47 | 19 41 | 17 31 | 15 27 | 13 34 |
| 25 | 11 25 | 09 28 | 07 20 | 05 09 | 03 08 | 1 15 | 23 25 | 21 27 | 19 20 | 17 09 | 15 07 | 13 15 |

C Stella

Stella septima nō vsq̄ adeo in hoc ordine cōposito segtur, sed ad vrsam maiorē inclinatur seu Polū Aquilonarē, inter coxas Booris qui aliās Arcturus seu Arctophilax nuncupatur, atq̄ ob splendorem suum inter eas quæ primæ sunt dignitatis connumeratur.

|    | ♈     | ♉     | ♊     | ♋     | ♌     | ♍     | ♎    | ♏     | ♐     | ♑     | ♒     | ♓     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H    | M     | H     | M     | H     | M     |
| 0  | 13 52 | 12 01 | 10 02 | 07 53 | 05 44 | 03 44 | 1 53 | 00 02 | 22 02 | 19 52 | 17 44 | 15 43 |
| 5  | 13 33 | 11 42 | 09 40 | 07 30 | 05 23 | 03 35 | 1 34 | 23 42 | 21 41 | 19 30 | 17 23 | 15 25 |
| 10 | 13 15 | 11 23 | 09 19 | 07 09 | 05 02 | 03 06 | 1 16 | 23 22 | 21 19 | 19 09 | 17 02 | 15 06 |
| 15 | 12 56 | 11 02 | 08 58 | 06 47 | 04 42 | 02 48 | 0 58 | 23 03 | 20 58 | 18 47 | 16 42 | 14 48 |
| 20 | 12 38 | 10 42 | 08 36 | 06 25 | 04 23 | 02 29 | 0 39 | 22 42 | 20 36 | 18 26 | 16 23 | 14 29 |
| 25 | 12 20 | 10 23 | 08 14 | 06 05 | 04 04 | 02 11 | 0 20 | 22 22 | 20 15 | 18 05 | 16 03 | 14 10 |

Octava stella in pectore Scorpionis posita est, ideoq̄ Cor dicitur Scorpionis, à Chaldeis autem Calbalatrab, à quibusdam vero Canis vocatur, & licet pusilla sit, tamen magnitudinis secundæ esse perhibetur, atq̄ per stellas Libræ facile dignoscitur.

|    | ♈     | ♉     | ♊     | ♋     | ♌     | ♍     | ♎     | ♏    | ♐     | ♑     | ♒     | ♓     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
|    | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H     | M    | H     | M     | H     | M     |
| 0  | 15 58 | 14 06 | 12 07 | 09 58 | 07 50 | 05 51 | 03 59 | 2 07 | 00 07 | 21 58 | 19 50 | 17 50 |
| 5  | 15 19 | 13 47 | 11 46 | 09 36 | 07 29 | 05 32 | 03 40 | 1 48 | 23 46 | 21 36 | 19 29 | 17 31 |
| 10 | 15 22 | 13 27 | 11 25 | 09 09 | 07 08 | 05 13 | 03 22 | 1 29 | 23 25 | 21 15 | 19 09 | 17 12 |
| 15 | 15 03 | 13 08 | 11 03 | 08 53 | 06 49 | 04 54 | 03 04 | 1 09 | 23 04 | 20 53 | 18 48 | 16 54 |
| 20 | 14 44 | 12 48 | 10 42 | 08 31 | 06 28 | 04 35 | 02 45 | 0 50 | 22 42 | 20 32 | 18 29 | 16 35 |
| 25 | 14 26 | 12 28 | 10 21 | 08 11 | 06 10 | 04 17 | 02 26 | 0 29 | 22 20 | 20 10 | 18 09 | 16 17 |

Stella Nona Vultur cadens est, seu Lyra Orphei, quondā Testudo appellata & Fidicula, Chaldeis dicta Afange, estq̄ dignitatē secundæ adhuc nostro tempore in fine ferè Capricorni sita est, Horam autem qua culminat ex sequenti tabula facillime potes cognosci.

|    | ♈     | ♉     | ♊     | ♋     | ♌     | ♍     | ♎     | ♏     | ♐    | ♑     | ♒     | ♓     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
|    | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H    | M     | H     | M     |
| 0  | 18 17 | 16 26 | 14 26 | 12 18 | 10 08 | 08 10 | 06 17 | 04 27 | 2 27 | 00 18 | 22 08 | 20 09 |
| 5  | 17 59 | 16 07 | 14 05 | 11 55 | 09 48 | 07 50 | 06 00 | 04 08 | 2 06 | 23 55 | 21 48 | 19 50 |
| 10 | 17 41 | 15 47 | 13 44 | 11 33 | 09 27 | 07 32 | 05 42 | 03 48 | 1 47 | 23 33 | 21 27 | 19 31 |
| 15 | 17 23 | 15 27 | 13 22 | 11 12 | 09 07 | 07 14 | 05 24 | 03 29 | 1 23 | 23 11 | 21 08 | 19 14 |
| 20 | 17 03 | 15 07 | 13 00 | 10 50 | 08 48 | 06 55 | 05 04 | 03 08 | 1 02 | 22 50 | 20 47 | 18 54 |
| 25 | 16 45 | 14 46 | 12 40 | 10 30 | 08 29 | 06 36 | 04 46 | 02 48 | 0 40 | 22 29 | 20 28 | 18 36 |

Decima quòq̄ priori proxima est versus Eclipticam, & Aquila dicitur, quondā etiā Alkayr à quibusdā vocabatur, sitaq̄ est inter duas scapulas aquilæ, & eadem est magnitudinis secundæ.

|    | ♈     | ♉     | ♊     | ♋     | ♌     | ♍     | ♎     | ♏     | ♐    | ♑     | ♒     | ♓     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
|    | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H    | M     | H     | M     |
| 0  | 19 23 | 17 30 | 15 31 | 13 22 | 11 15 | 09 15 | 07 24 | 05 32 | 3 33 | 01 23 | 23 14 | 21 15 |
| 5  | 19 04 | 17 12 | 15 10 | 13 00 | 10 53 | 08 56 | 07 05 | 05 13 | 3 12 | 01 01 | 22 53 | 20 56 |
| 10 | 18 45 | 16 57 | 14 49 | 12 39 | 10 33 | 08 37 | 06 47 | 04 53 | 2 50 | 00 40 | 22 32 | 20 37 |
| 15 | 18 28 | 16 32 | 14 27 | 12 17 | 10 13 | 08 19 | 06 29 | 04 34 | 2 28 | 00 18 | 22 13 | 20 19 |
| 20 | 18 09 | 16 12 | 14 06 | 11 56 | 09 53 | 08 00 | 06 10 | 04 13 | 2 07 | 23 56 | 21 53 | 08 00 |
| 25 | 17 50 | 15 53 | 13 44 | 11 35 | 09 34 | 07 42 | 05 51 | 03 53 | 1 05 | 23 34 | 21 34 | 19 41 |

Stella

Stella porrò vndecima Chaldeis dicta Markab, alæ insistit Pegasi, estq; dignitat[is] secundæ, & à cæteris dignosci facile potest, siquidem cum reliquis ibi ex constellatione Pegasi, etiã secundæ notæ existentib[us] figurã cõficit quadrangularem.

|    | ♈  | ♉  | ♊  | ♋  | ♌  | ♍  | ♎  | ♏  | ♐  | ♑  | ♒  | ♓  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  |
| 0  | 22 | 39 | 20 | 47 | 18 | 47 | 16 | 39 | 14 | 28 | 12 | 30 |
| 5  | 22 | 20 | 20 | 29 | 18 | 26 | 16 | 16 | 14 | 07 | 12 | 11 |
| 10 | 22 | 02 | 20 | 09 | 18 | 06 | 15 | 55 | 13 | 47 | 11 | 52 |
| 15 | 21 | 45 | 19 | 48 | 17 | 44 | 15 | 31 | 15 | 28 | 11 | 34 |
| 20 | 21 | 25 | 19 | 28 | 17 | 22 | 15 | 09 | 13 | 07 | 11 | 15 |
| 25 | 21 | 06 | 19 | 09 | 17 | 01 | 14 | 50 | 12 | 48 | 10 | 57 |

Duodecima aut[em] stella multum flectitur ad meridiem siue polum arcticũ, neq; facile citra industriã & artem cognosci potest, quũ sit pusilla admodũ, neq; ex nomine inter eas quæ tertii sunt honoris collocatur, & Chaldeis vocatur Batakaytos, Latinis Venter cæti.

|    | ♈  | ♉  | ♊  | ♋  | ♌  | ♍  | ♎  | ♏  | ♐  | ♑  | ♒  | ♓  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  |
| 0  | 01 | 26 | 23 | 34 | 21 | 34 | 19 | 26 | 17 | 17 | 15 | 18 |
| 5  | 01 | 07 | 23 | 15 | 21 | 13 | 19 | 04 | 16 | 57 | 14 | 58 |
| 10 | 00 | 48 | 22 | 55 | 20 | 52 | 18 | 42 | 16 | 35 | 14 | 39 |
| 15 | 00 | 31 | 22 | 35 | 20 | 31 | 18 | 20 | 16 | 17 | 14 | 21 |
| 20 | 00 | 12 | 22 | 15 | 20 | 09 | 17 | 59 | 15 | 56 | 14 | 02 |
| 25 | 23 | 54 | 21 | 55 | 19 | 48 | 17 | 38 | 15 | 37 | 13 | 44 |

Cæterum quod hic tertio decimo loco numeramus, caue vnã tñ stellam esse putes quum sint stellæ septem, vnde septistellium vocat[ur] vulgus, ab Astrologis tantũ 4. sunt obseruata, Astrologi aut[em] & Poætæ Pleiades appellat[ur], sunt aut[em] & paruulæ & cõiunctissimæ.

|    | ♈  | ♉  | ♊  | ♋  | ♌  | ♍  | ♎  | ♏  | ♐  | ♑  | ♒  | ♓  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  |
| 0  | 03 | 17 | 01 | 24 | 23 | 24 | 21 | 16 | 19 | 07 | 17 | 08 |
| 5  | 02 | 58 | 01 | 06 | 23 | 03 | 20 | 54 | 18 | 47 | 16 | 50 |
| 10 | 02 | 39 | 00 | 46 | 22 | 42 | 20 | 32 | 18 | 26 | 16 | 30 |
| 15 | 02 | 22 | 00 | 26 | 22 | 20 | 20 | 10 | 18 | 06 | 16 | 12 |
| 20 | 02 | 03 | 00 | 06 | 21 | 59 | 19 | 48 | 17 | 47 | 15 | 54 |
| 25 | 01 | 43 | 23 | 45 | 21 | 37 | 19 | 28 | 11 | 27 | 15 | 35 |

Hinc iã stellã 14. numeramus illã quæ oculo Tauri insistit, quã ob rem & oculus dicitur, Chaldeis aut[em] Aldebaran, eãq; quũ satis sit fulgida, primã dicitur esse quãtitat[is], atq; ex stellis Orionis facile dignoscitur.

|    | ♈  | ♉  | ♊  | ♋  | ♌  | ♍  | ♎  | ♏  | ♐  | ♑  | ♒  | ♓  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  | H  | M  |
| 0  | 04 | 06 | 02 | 14 | 00 | 15 | 22 | 05 | 19 | 56 | 17 | 58 |
| 5  | 03 | 47 | 01 | 56 | 23 | 53 | 21 | 43 | 19 | 35 | 17 | 38 |
| 10 | 03 | 29 | 01 | 36 | 23 | 32 | 21 | 21 | 19 | 15 | 17 | 20 |
| 15 | 03 | 12 | 01 | 16 | 23 | 10 | 20 | 59 | 18 | 55 | 17 | 02 |
| 20 | 02 | 52 | 00 | 56 | 22 | 49 | 20 | 38 | 18 | 35 | 16 | 43 |
| 25 | 02 | 33 | 00 | 35 | 22 | 27 | 20 | 17 | 18 | 16 | 16 | 25 |

C 2 Decima

Decimaquinta autem super sinistram pedem Orionis consistit, oculo Tauri versus meridiem proxima, magnitudinis itidem primæ, & quid mirum si stellâ hâc facilius cæteris cognoscas, quâ nō sit astrū in cœlo splendidi⁹ Orione: vt recte dixerit Poëta, Oriō magni pars maxima cœli,

| ♈  | ♉     | ♊     | ♋     | ♌     | ♍     | ♎     | ♏     | ♐     | ♑     | ♒     | ♓     | ♈    |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|
| H  | M     | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H    | M |
| 0  | 04 52 | 03 00 | 01 00 | 22 51 | 20 43 | 18 44 | 16 52 | 15 00 | 13 00 | 10 51 | 08 43 | 6 43 |   |
| 5  | 04 33 | 02 41 | 00 39 | 22 29 | 20 22 | 18 25 | 16 33 | 14 41 | 12 40 | 10 30 | 08 22 | 6 23 |   |
| 10 | 04 15 | 02 21 | 00 18 | 22 08 | 20 01 | 18 06 | 16 15 | 14 21 | 12 19 | 10 09 | 08 02 | 6 06 |   |
| 15 | 03 57 | 02 01 | 23 56 | 21 45 | 19 41 | 17 47 | 15 57 | 14 02 | 11 57 | 09 46 | 07 42 | 5 48 |   |
| 20 | 03 38 | 01 41 | 23 35 | 21 24 | 19 22 | 17 29 | 15 38 | 13 41 | 11 35 | 09 25 | 07 22 | 5 28 |   |
| 25 | 03 20 | 01 21 | 23 12 | 21 04 | 19 03 | 17 11 | 15 19 | 13 21 | 11 14 | 09 03 | 07 02 | 5 10 |   |

Accedit iis omnib⁹ adhuc vna Stella Orionis dextro Humero, ipsa quōq; magnitudinis primæ, & illi in medio cœli consistenti Canis minor versus ortuâ cœli partē proximus astat. Atq; ea ipsa Cōstellatio Orionis facili⁹ cæteris cognoscitur, q; insignes continet constellationes.

| ♈  | ♉     | ♊     | ♋     | ♌     | ♍     | ♎     | ♏     | ♐     | ♑     | ♒     | ♓     | ♈    |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|
| H  | M     | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H     | M     | H    | M |
| 0  | 05 29 | 03 37 | 01 38 | 23 28 | 21 19 | 19 19 | 17 30 | 15 37 | 13 37 | 11 20 | 09 19 | 7 20 |   |
| 5  | 05 10 | 03 18 | 01 17 | 23 05 | 20 58 | 19 00 | 17 11 | 15 18 | 13 16 | 11 06 | 08 58 | 7 01 |   |
| 10 | 04 51 | 02 58 | 00 56 | 22 43 | 20 37 | 18 42 | 16 51 | 14 59 | 12 55 | 10 45 | 08 38 | 6 42 |   |
| 15 | 04 33 | 02 37 | 00 33 | 22 22 | 20 17 | 18 23 | 16 34 | 14 38 | 12 34 | 10 22 | 08 18 | 6 23 |   |
| 20 | 04 19 | 02 18 | 00 12 | 22 00 | 19 58 | 18 05 | 16 15 | 14 18 | 12 12 | 10 01 | 07 58 | 6 05 |   |
| 25 | 03 56 | 01 58 | 23 50 | 21 39 | 19 39 | 17 47 | 15 56 | 13 58 | 11 50 | 09 40 | 07 39 | 5 46 |   |

### DOCTRINA NOTABILIS ET OBSERVANDA.

Quum iam inueneris horam stellæ, ( idq; ex angulo cōmuni ) qua pertingat mediū cœli, illamq; horam expectaris, dūmodo ista cœli mediatio noctu fiat, est q; antea cognitâ habeas ipsam cœli medii dispositionem, quam si non noris, situm poli hoc est stellæ polaris aspice, tuūq; tergum versus polū cōuerte, & sic imaginare circulum in cœlo à polo septentrionali per zenith versus meridiē q̄ potes rectissime, & ille ipse circulus medium cœli tibi exhibet, in quo stellam inuenies quæsitam.

Atq; hætenus didicisti lector humanissime, qua ratiōe horam cognoscere queas, qua stella proposita medium cœli contingat, Age vero nunc versa vice doceamus, quo modo scire possis, qua nam hora certo tibi proposita quelibet stella ad supremum cœli perueniat, aut certi illi sit proxima, idq; hoc pacto, Si forte horam aliquam noris nocturnam, scireq; cupias quæ stella sub illam ad cœli medium pertingat, principio tibi propone signū in quo Sol currit, idq; in tabula Canis maioris, atq; ad sinistram accipe gradum Solis, vel certe illi proximum, & deinceps vide quam horam inuenias in angulo cōmuni, Esto autem experimentum huius facias noctu hora 10. ipseq; adeo Sol sit in 5. gradu Aquarii, Quere itaq; numerum quinarium & superius signum ♊, sicq; inuenies in angulo cōmuni horam 9. m̄ 54. quod tempus horæ decimæ proximum est, Quid autem reliquum sit vel obstat nisi vt Canis maior ipsa hora sit in medio cœli? Quod si autem Sol sit in 15. gradu ♋ oportebit te sub ♋ versus 15 gradū in linea prima atq; adeo ipso angulo cōmuni tam diu quærere, donec peruenias ad stellam 6. scilicet Spicam virginis, & inuenies in angulo cōmuni horas 10. m̄ 7. neq; incertum hoc est, eadem horam Spicam virginis esse in medio cœli. Atq; vt maxime per stellas 16. omnes sub Tauro versus 15. gradus angulos cōmunes singulos plustraueris, nusq; tñ vel horas 10. inuenies vel circiter minuta plura aut potiora.

Exactam



Exactam Stellarum cognitionem sequens tibi proponit schema.



VSVS FIGVRAE PRAECEDENTIS.

**V**bi iam tempus & horam ex supradictis inueneris, iamque certus esse cupis te stellam illam propositam cognoscere posse citra omnem errorem, propone tibi figuram praecedentem, atque stellam istam in instrumento siue figura propositam deorsum verte, & sic faciei tuae adhibe, non aliud imaginando quam si polus siue centrum in hac figura supra zenith

C 3 rursus

rursus vergat ad polum, & tunc omnium stellarum dispositionem videbis in caelo, neque aliter ordinatum ac in praecedenti figura constitutum sunt, Sed & alia ex alia semper apparebit fietque nota magis, precipue si accommodes ad vrsam maiorem, siue, vt vulgus loquitur, plaustrum.

Neque dissimili modo etiam Planetas dignoscas, vbi illos principio accurate in hac figura secundum longitudinem & latitudinem suam imaginatus fueris in signo certo, Gradus autem tam longitudinis quam latitudinis planetarum inuenies partim in singulis Ephemeridibus partim non Paulo tamen expeditius tum exactius ex Astronomico nostro. Atque haec pro cognitione stellarum sufficiant, Nunc porro doceamus per easdem horas inuenire nocturnas.

## PROBLEMA SEXTVM.

*Quibus modis noctu cognitis iam  
stellis fixis horam inuenias?*

**Q**uod si forte vel serena nocte, vel aliis quum vix per nubila stellam cernis, horam scire desideras, locum stellae quere in Zodiaco tuae regionis per problema decimum primae partis, atque illuc repone Brachiolum cum puncto P. foramine nimirum illo quo filum dependet, Deinde filum pone super eleuationem poli in scala meridionali quae ad laeuam iuxta horam 12. descendit (sicut in problema quinto primae partis iam supra est edoctus) descripta per quinaros singulos usque in 65. & margaritam colloca super eundem polaris eleuationis gradum. Insuper Horoscopion in altum subleua ante faciem tua, teque ipsum recta conuerte versus stellam, & eam per pinnacidia intueri diligenter, cuius beneficio horam inuenire desideras, Hoc etiam obseruato, vt instrumenti partem illam quae ad sinistram est ad te conuertas, pinnulam quoque istam oculo tuo adhibeas, cui proxime terrae globus paruulus depictus est, alterum vero pinnacidium ad stellam conuerte, pinnacidium inquam quod est iuxta globum aliquot stellis depictum, cuique crux adposita est. Quando ergo sedulo sic stellam per pinnacidium conspicias, obserua super quam horam incidat vnio inter lineas horarias desuper decedentes (vt supra problemate 4. primae partis docuimus) atque ibidem vide horam & partes illius secundum quod vnio leu margarita demonstrat

### EGREGIA CAUTE LA OBSERVANDI quartas & minuta horarum.

En hic consilium fidele tibi, subinde considera an aliquam ex 16. istis stellis penes ortum aequinoctialem inuenias, neque id nimis demisse, sed ea penes altitudine qua Sol in aestate circa horam 7. aut 8. ante meridiem consistit. Sin autem horam accipis per stellam occidenti proximam, vide tamen vt ea quoque vt minimum tanta stet sublimitate ab Horizonte quanta Sol in aestate circa 4. aut 5. post meridiem est ab eo eleuatus. Neque tamen hoc sic intelligas quasi non vbilibet in caelo per aliquam harum stellarum horam inuenias quam voles, sed haec tibi sit hic ratio, quia horae quoque magis ad 12. accedunt eo fiunt angustiores, ideo minuta earundem minus discerni possunt, sexta autem Horoscopii huius quum ex utraque amplior est & speciosior fit vt non paulo etiam sit aptior dignoscendis vel minutissimis partibus orarum.

#### CANON.

Inuenta iam hora stellae per vnionem siue margaritam, hora inquam illa, quantum stella distat a medio caeli, vnde obseruare addecet, te horam stellae tantum accipere in numeris 1. 2. 3. 4. &c. supputando a 12. iuxta scalam meridionalem, Namque si stella sita est versus ortuam caeli plagam numeri illi 1. 2. 3. &c. ostendunt, quot nam horas stella adhuc habeat ad caeli medium. Sin autem versus occidentem posita est stella, numeri isti spacium te docent quo stella distet a medio caeli. Atque illos numeros horarios videbis descriptos nigros in imo Horoscopii per transversum, Inuenta ergo sic hora stellae, stellam hanc quere  
in imag

in imagine sua sub globis descendendo, atq; ibidem positas videbis horas ingressus cum quartis, punctum itaq; sic propone tibi iuxta stellam istam in iisdem horis, & si stella in observatione per te deprehensa fuerit versus orientem, numera ab illo puncto contra successione signorum, sicut ibidem Characteres signorum indicat. Quod si vero stella versus occasuram coeli partem sita sit, est quod numeres horam secundum verum signorum ordinem. Et ubicumq; horarum numerus desinit ibi coeli medium est, quod horam designat duodecimam. Deinceps gradum ☉ oppositum quere in Zodiaco ibidem, & distantiam horarum & minutarum numera à medio coeli ad ipsum nadir Solis, eaq; erit hora haecenus quaesita. Atq; id sic demum veritatem habet, si ad illud nadir Solis à medio coeli quamproxime accedendo siue supputando contra signorum ordinem numeres horam, Si enim secundum successione signorum numeraueris, tantundem est ac si à 12. hoc est medio coeli exorsus progrediaris ad 11. hinc ad 10. & 9. sicq; deinceps, tantisper dum ad nadir Solis peruenias, etiam hoc modo nocturnam horam inuenieris. Neq; diuersum est, si horas secundum signorum ordinem computas vsq; ad nadir Solis à 12. subtrahas, nam & sic hora noctis remanebit tibi optata. Idem facile quoq; intelliges in hoc exemplo, si Cor Leonis inuenias versus orientem, & stella ista in Horoscopio cum sua margarita ostendat tibi horas 3. m. 37. Sol autem sit in principio m, oppositum illius siue nadir accipis, puta principium ♃, & tunc statim numerare incipe in horis iuxta Cor ♄. horas 3. minuta 37. ascendendo contra ordinem signorum & semper 4. quartas pro hora computando & videbis numerum illarum horarum desinere in hora 6. scilicet in horis ingressus, ubi & principium est ♄ quae tunc in medio coeli esse intelligitur, Atq; hinc rursus numera retrorsum vsq; ad nadir ☉, & videbis hic interesse 4. horas & propemodum 6. minuta. quae omnia subtrahere à 12. & manebunt horae 7. minuta 54. hora videlicet ante medium noctis per te quaesita. Sin autem ☉ fuerit in 15. gradu ♋, numerabis à medio coeli vsq; ad nadir illius, hoc est, 15. gra ♎, & directe inuenies horas 5. quae etiam hora tibi quinta fuerit post medium noctis.

## PROBLEMA SEPTIMUM.

*Quomodo hora qua Stella medium coeli  
attingat, alia ratione inuenias?*

**E**T si Problemate 5. docuimus te inuenire horam & minutum quando aliqua ex iis 16. stellis ad medium coeli perueniat, ne tamen semper tuto magistro indigeas libro, en aliam adhuc tibi praescribemus rationem, superiori illa & faciliorem & expeditiorem ex ipso instrumento, petitam expeditionem inquam, & ita est, quoniam omnes gradus in quibus Sol esse potest habes in hoc instrumento plane in medio à duobus globulis descendendo, in 5. autem problemate minus res est, si quidem gradus signorum ibi habes per quinariorum tantum conscriptos in prima linea tacuinorum. Quod si itaq; scire cupis qua hora quoq; minuta aliqua istarum stellarum occupet supremum coeli, quere eandem in imagine sua sub globulis iuxta zodiacum, in quo deinceps Solis gradum inquire, sicq; directe super gradum ☉ horam accipe ex iis quae in quartas vndiq; sunt diuisae, & ab illo puncto connumera horas secundum ordinem signorum descendendo vel ascendendo, semperq; quatuor quartas pro hora numera, tantisper dum peruenias directe ad locum stellae huic oppositum quam cognoscere cupis, & numerus ille hucusq; horam tibi exhibet à meridie (more astronomico) in meridiem diei sequentis, qua stella ista peruenit ad medium coeli. Sed accipe iam illius rei exemplum. Esto sit Sol in 15. gradu Arietis, iamq; cupias tu cognoscere Canem minorem, ex opposito 15. gra. Arietis est prima hora minus 3. minutis vel 11. plus tribus minutis, inde ergo numera descendendo vsq; ad Canem minorem & inuenies horas 6. m. 18. tempus pomeridianum quod haecenus quaesieras.

PROB=

## PROBLEMA OCTAVVM.

*Qua ratione horam nocturnam beneficio  
Lunæ & quinque Planetarum inuenias?*

**Q**uod si ex Luna vel Planeta aliquo horam desyderas, age gradum tibi propone suæ tum longitudinis tum latitudinis, atque hinc locum Planetæ fac quæras in Zodiaco tuæ regionis, sicut in tertia problemate partis primæ edoctus es, atque eo repone brachiolum & margaritam verificato in scala meridionali ad gradum eleuationis polaris tuæ, Atque deinceps eodem modo quo supra in stellis fecisti etiam hic operare, hoc vno obseruato, ut quum medium cœli quæris pro loco Planetæ gradum in Zodiaco accipias longitudinis Planetæ & inde horam planetæ si numeraueris iamiam inuenieris medium cœli. Ut si sit Planeta in 10. gradu Scorpionis & latitudo illius fuerit trium graduum septentrionalium, hoc est ipsum punctum Q, locus ipsius erit in Zodiaco eleuationis Poli 48. graduum in puncto F, & secundum obseruationem inuenio horas 5 minuta 15. quo tempore à margarita designato planeta fuerat in parte cœli occidua. Iam vero propono mihi 10. gradus Scorpionis non multum distantem à stella Bootis quæ in ordine 16. stellarum septima est, & quando in occasura cœli parte est Planeta numerare incipio secundum ordinem signorum in linea horarum ingressus, iuxta 10. gra. Scorpionis incipiendo, & sic medium cœli cadet in ipsam alam Aquilæ, proxime apud 35. gradum in scala meridionali, At quia Sol est in 16. gradu Geminorum, ideo numero horas à medio cœli contra signorum successum usque ad nadir Solis, s. gra. 16. Sagittarii, & inuenio horas 2. & ferè 37. minuta, tempus quod hucusque quæsieram.

### CONCLUSIO HVIVS SECUNDÆ PARTIS.

Quamuis plures adhuc alias utilitates hic referre poteram, puta quomodo per hoc nostrum horoscopion inuenire queas horam qua oritur aliqua illarum 16. stellarum fixarum & qua Planetæ similiter, etiam arcum diurnum stellarum, & id genus alia multa, tamen quia hæc neque admodum huic loco deseruiunt, neque magnopere hic sunt necessaria, iis paucis consultum visum est partem hanc secundam concludere.

PARS

# PARS LIBRI HVIVS

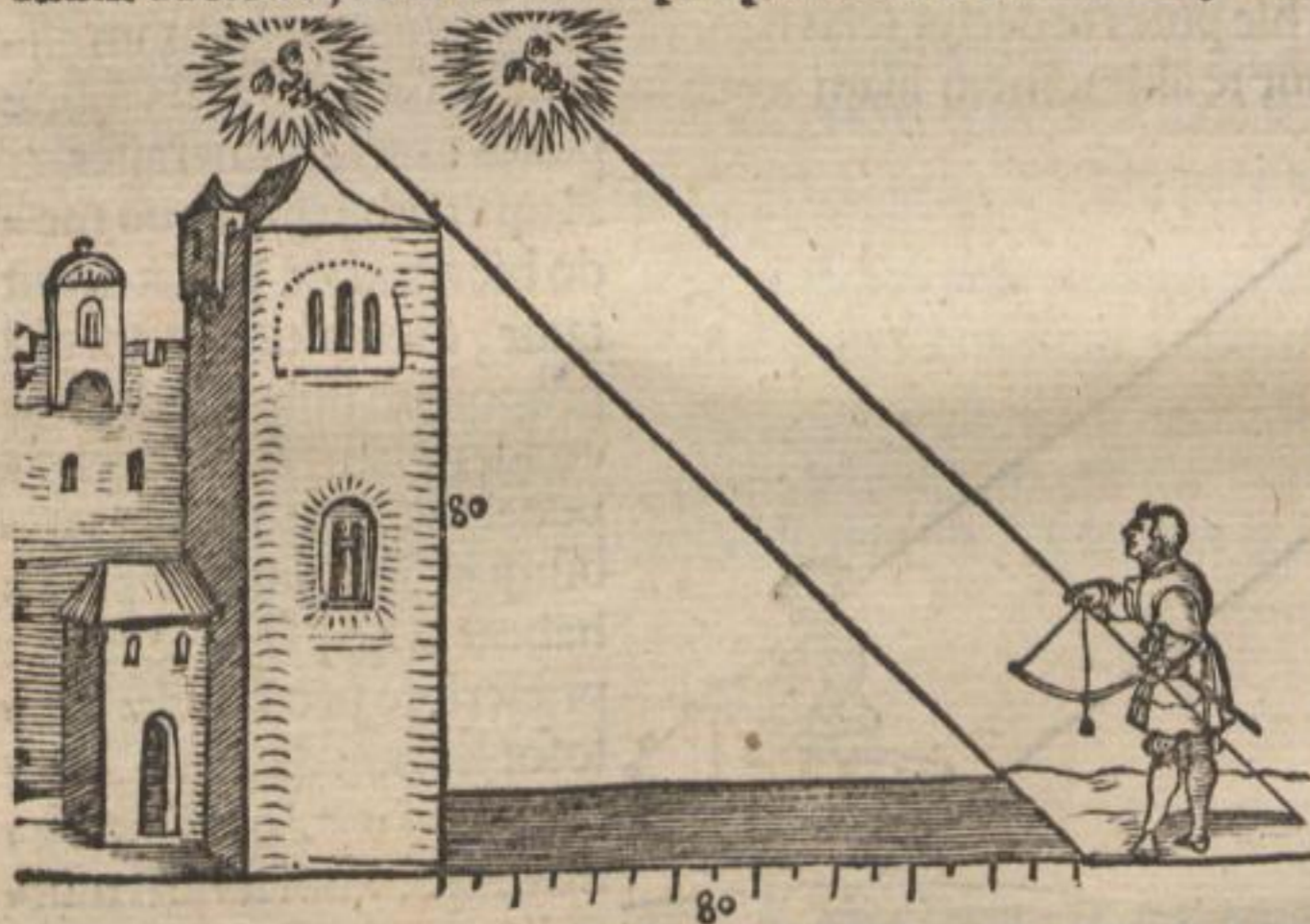
TER TIA, DE COMMENSURATIONIBVS LONGI-  
tudinum, latitudinum, Amplitudinum & profunditatum.

Et si hoc loco de dimensionib\* ob faciliorem intellectū singulis exemplis singulas de-  
bebam adcomodare figuras, quando tñ laboris tm̄ sibi sumunt figuræ, nolui tempus illud,  
quod vtilioribus dare licebat, absumere frustra. Mecumq; ipse post multum deliberatiōem  
constitui, quū Horoscopion hoc ( sicut proble. 12. primæ partis patuit ) ita vtriusq; vni-  
bræ & versæ scilicet & rectæ puncta habeat centum, vt Quadrans quem superioribus men-  
sibus ædidimus, Opere præcium non esse figuras novas, recentes canones & alia addere  
paradigmata, Ideoq; figuras illas cum canonib\* suis & exemplis huc etiã transtulimus, Neq;  
est q; in errorem te inducat diuersa huius Horoscopii figura à Quadrante.

## PROBLEMA PRIMVM

*Qua ratione ex umbra propria turrium altitu-  
dines Horoscopio nostro dimettaris?*

**D**imensurus vel Turrim vel aliud quoddam ædificium ad quod in terra facile iusta  
planicie pertransiri potest, radios siue solares siue lunares per pinnulas excipe, statimq;  
filum obserua, illud enim si supra puncta 100. ceciderit, scies Turrim eius esse altitudinis



cuius est umbra sua longitu-  
dinis. Hæc ergo si vel vna vel  
alia mensura consueta men-  
suraris, credas te iam turrim  
quoq; ipsam esse dimensum,  
vt si umbra in lōgitudine ha-  
bet passus 80. totidē quoq;  
habet in altitudine Turris,  
Quod si vero filum nō om-  
nino directe super 100. pun-  
cta ceciderit, poteris expecta-  
re paulisp, dū vel Sol vel ☽  
altius ascēdat, magisue descē-  
dat, & tunc filum recte super  
100. puncta cadat.

## PROBLEMA SECVNDVM.

*Qui fieri possit, ut altitudinem cadente filo super  
puncta umbræ rectæ deprehendas?*

**P**orrò q̄ plurimū puncta umbræ rectæ filum contigerit, scias Turrim esse altiorem um-  
bræ longitudine, & tunc quidem altitudo tibi erit inueniēda hoc modo per huiusmodi  
similitudinem. Si cadit filum super puncta 50., umbra mediam tantum altitudinis Turris  
partē in sua habet longitudine. Sin verò cadit super 25. puncta, quia 24. centenarii quar-  
ta pars est, & ipsa quoq; umbræ longitudine sua quartam tantum sublimatis turris partem  
representat, Debentq; puncta hoc modo in regulam poni, Quod si filum tetigerit puncta  
25. umbræ rectæ, umbræq; in longitudine tunc habeat 42. siue passus siue vlnas, Regula  
D hæc



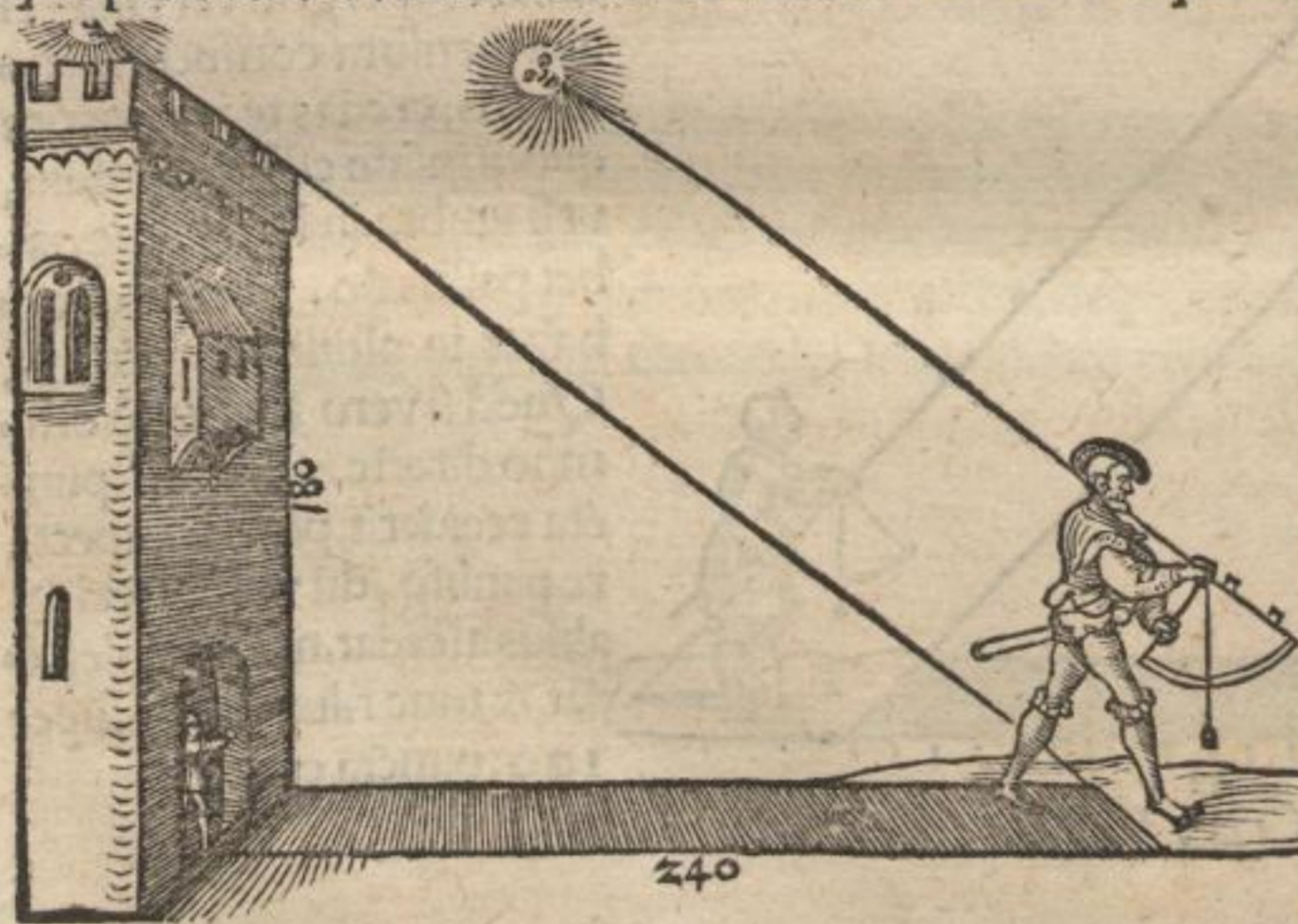
hæc tibi esto, 25. dant 428  
quantum emergat ex toto?  
multiplica 100 cum 42. &  
prodibunt inde 4200, ea si  
diuideris in 25. passus habe-  
bis in quantitate 168. quæ  
turris ppositæ erit altitudo,  
cuius adeo rei speculatiõem  
tibi imagine huiusmodi, si di-  
uidas vmbra in partes 25.  
siue partium Turris habebit  
in sua altitudine centum.

Mésuratio ista exp̄s̄  
sa est hoc typo.

### PROBLEMA TERTIVM

*Quomodo sibi constet altitudinum dimensio ex umbra tum Solis tum  
Lunæ cadente Horoscopi filio super puncta umbræ uersæ?*

**N**Otatu dignum est, opus non esse, quoties aliquid per vmbra voles metiri, te semper  
ad eam progredi, sed rursus sic Solis Lunæue radios per pinulas excipe, & puncta q̄ fi-  
lum contingit obserua, & ne hic putes te decipi, scias si eandem hoc tempore vmbra ali-  
quis passibus vel vlnis metiatur te altitudinem illam æque iusta demesum esse ac si vmbrae



passus exacte numerasses.  
Atq; vt nihil qd̄ aliquo mo-  
do hic accidere posset demit-  
tatur, exemplum etiam tibi  
proponam huiusmodi, Esto  
cecidit iam filum super 75  
puncta vmbrae versæ, vmbrae  
in longitudine passus  
habeat 240. Tu igitur ex  
præscripto pro regulæ Phi-  
losophorum dic, 100. præ-  
bent mihi 75. quid perue-  
niet 240. tibi fanè si mul-  
tiplicaris 140. cum 75. e-  
mergent inde 1800. qui-  
bus diuisis in 10. ea ipsa di-

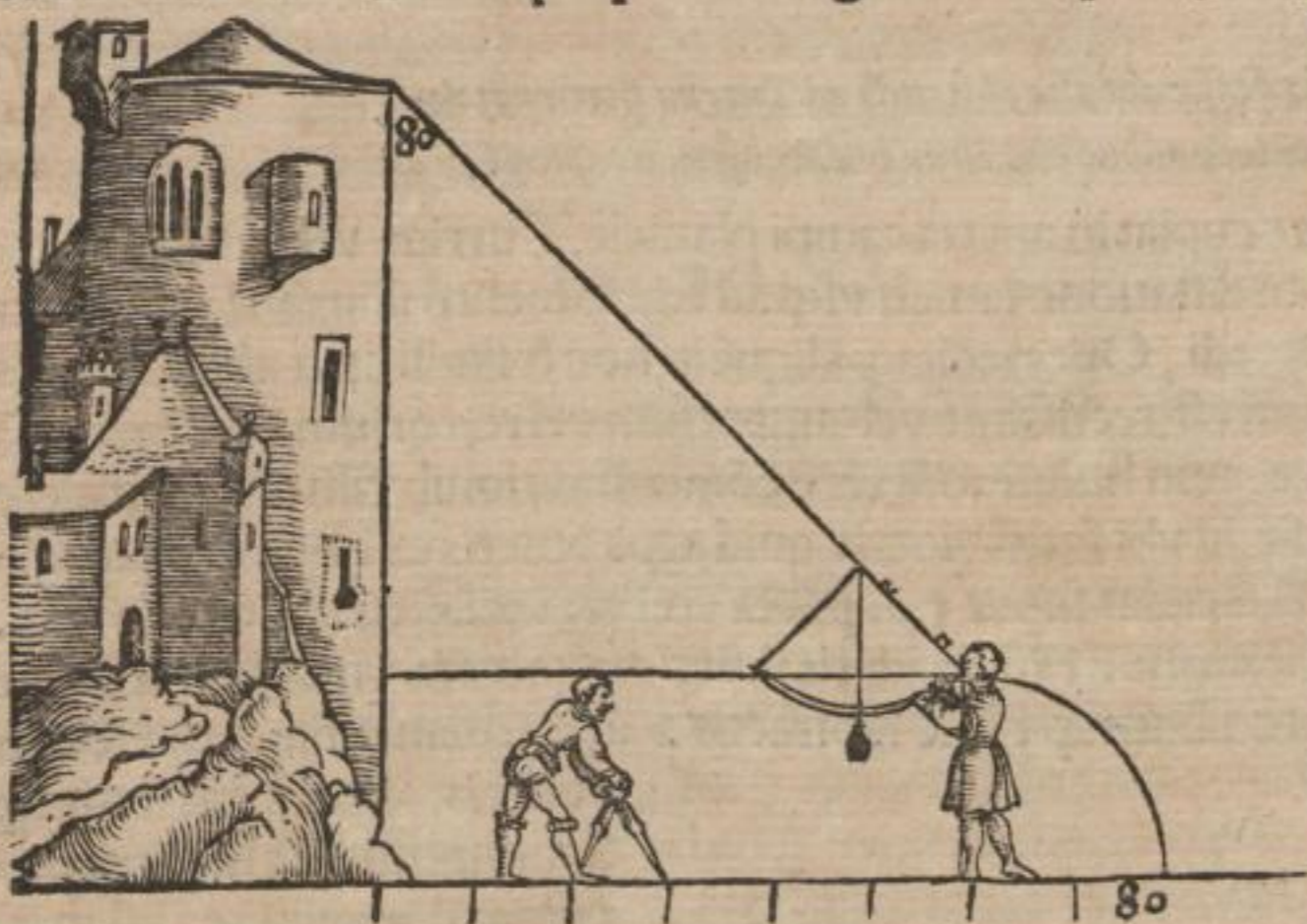
uisio passus dabit 180. iustam nimirum Turris illius altitudinem. Vfus huius dimen-  
sionis ex proposita figura colligi potest facillime.

### PROBLEMA QVARTVM

*Quid si citra omnem Solis & Lunæ umbram, quorumcūq; ædifi-  
ciorum altitudines ex Solis ex Solis pinnacidijs colligere uoles?*

**V**Olens Turris alicuius altitudinem cū Horoscopo metiri, planiciem tibi in hoc elige  
vt sic commodius ipsam quoq; Turrim possis adire. Insuper Horoscopion in altum  
subleua ante faciem tuā, teq; ipsum recte conuerte ad Turrim, & apicem turris diligenter  
per

pinnulas intuerere, hoc etiam obserua, vt Horoscopii partem illam quæ ad sinistram est ad te conuertas, pinnulam quoq; istâ oculo tuo adhibeas, quo proxime terræ globus paruulus depictus est, alterum vero pinnacidium ad apicem Turris conuerte, pinnacidium inquam quod est iuxta globum aliquot stellis depictum, cuiq; crux adposita est. Quando ergo sedulo sic vno oculo ( alterum enim in eiusmodi dimensionib; clausum esse oportet ) quod tibi in summitate Turris proposueris signum conspicias, ad quod altitudinem illius à terra



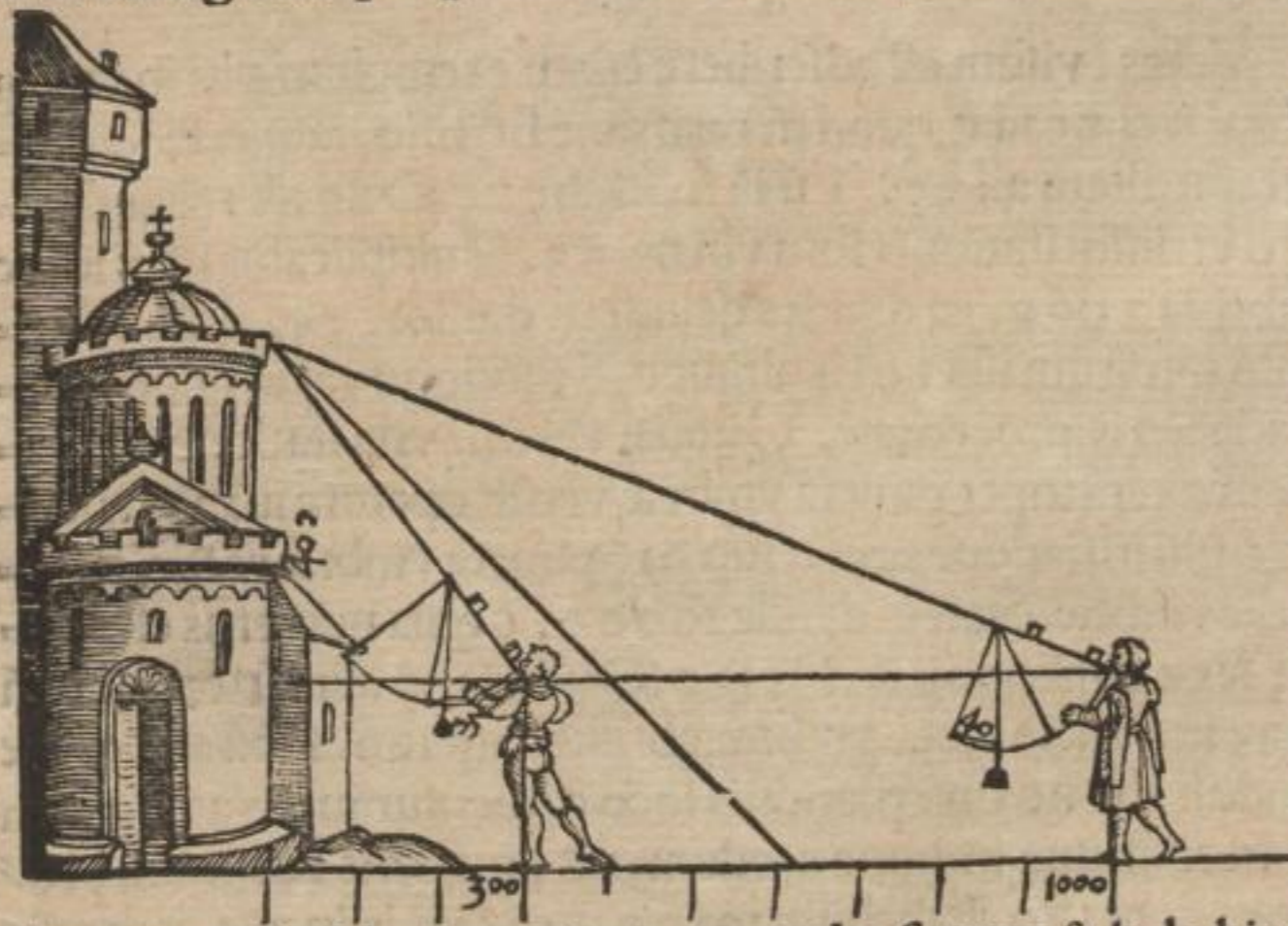
mensurare voles. Hic si filum directe super 100. puncta ceciderit, statim à pede tuo numera passus, aut si quod aliud malis mensurare genus, vsq; ad ipsâ basim turris, ad ea quæ hinc prouenient si corporis tui adieceris longitudinem, habebis veram altitudinem Turris, sin vero filum non omnino super 100. puncta deciderit, retrocede vel progredere aliquântulum, eousq; dum filum super puncta 100 directe ceciderit, & habebis altitudinem Turris sicut pri-

us. In exemplo res apparebit facilior, ceciderit filum super puncta 100: & inter pedem mensuris Turrimq; interpositi sint passus 78. dimensor vero in proceritate corporis sui à planta pedis vsq; ad oculum passus duos habeat, illis additis ad 78. proueniet tibi recta turris altitudo 80. passus. Vt in superiori exemplari schemate rem planius accipies.

### PROBLEMA QVINTVM

*Quo pacto fixo pede quocûq; loco uel fortuito tamen altitudinem metiaris?*

SI forte iam in loco aliquo constiteris, vnde nec retrocedere nec porro voles progredi, & tamen ex illo commode queas sine aliorum ædificiorum obstaculo basim Turris di-



metiri. Age hic quoq; consulamus isti siue prudentiæ siue ignauiæ tuæ, tu modo sicut prius altitudinem per pinnulas cõtemplare, & si ceciderit filum super puncta vmbre rectæ, noris distâtiâ turris à pede tuo tantam non esse quanta est eius altitudo. Vt si filum super 75. puncta ceciderit vmbre rectæ, & à pede tuo ad Turrim vsq; sint pedes 300. Regulâ pone hoc modo, 75. prebent puncta 100. quid mihi dabunt pedes 300 Duc igitur 100. in 300. & proueniêt 30000. id si diuiseris in 75. erit quotiens pe-

des 400. cui adde proceritatis tuæ pedes septem, & habebis altitudinem Turris ped. 407. Cadente autem filo super puncta vmbre versæ, operaberis in hunc modum. Si forte ceci-

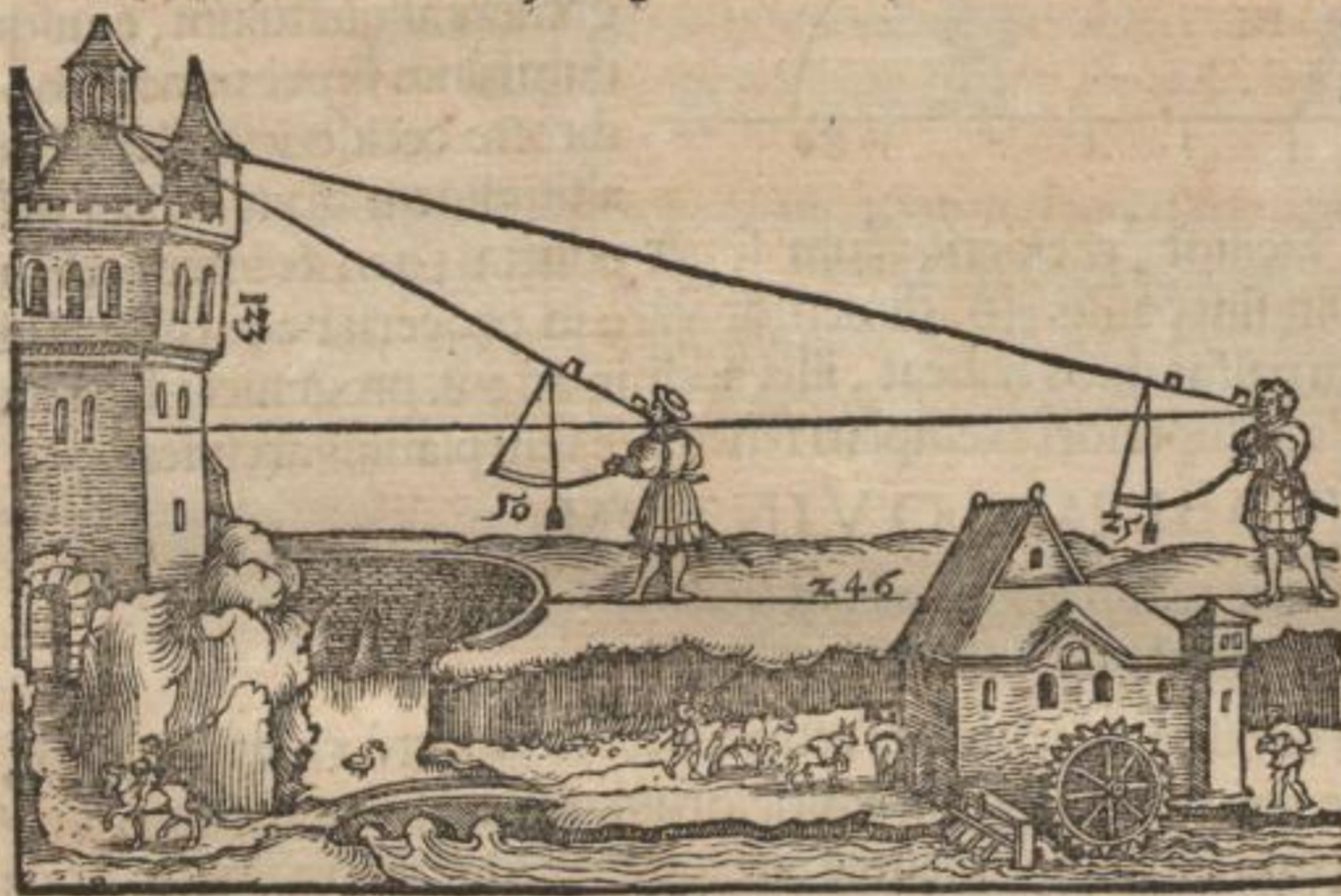
D 2 derit

derit filum ad 49. puncta vmbrae versa, & distantia Turris à pede sit 1000. pedum, tu regulam proportionum tibi propone huiusmodi, ex 100. proueniunt 40. quid emerget ex 1000. ? multiplicatis iam 1000. cum 40. habebis 40000. que si diuiseris in 100. prodibunt in quotiente 400. pedes, que altitudo tibi erit Turris, proceritate tamen corporis tui vsq; ad oculum tm̄ addita.

### PROBLEMA SEXTVM.

*Si per aedificia, fossas aut alia obstacula ad Turrim perueniri nequeas, quomodo adhuc eius altitudinem obseruare queas?*

**F**IT saepe, vt quis mensurare cupiat in aperta campi planicie Turrim vel in sublimi arce aut vrbe media positā, vbi à statione tamen vsq; ad fundamentū illius, vel per muros vel fallū & fossas nequeas progredi, Oportet itaq; aliquē in hoc & simili casu altitudinē bis colligere, & quū dimensus primū est, rectissime vel antrorsum vel retrorsum cōcedere, nō autē ad alterutrū latus declinare, & in huiusmodi ferē cōmensurationib; filū plerq; cadere solet supra puncta vmbrae versa, id vbi factū videris, quid agas poteris ex hoc exemplo ad discere. Sin in statione prima filū cadat super 50. puncta vmbrae versa, cū illis diuide 100. & proueniunt 2. Et in altera statione si filū ceciderit super 25. puncta vmbrae itidē versa diuide rursus 100. in 25. & prodibunt 4. Hinc subtractis 2. à 4. remanentia 2. diuisorem



vocabis. Deinceps vtriusq; stationis inter se metire quacumq; dimensione distantiam, & inuenies vlnas 246. eas diuide in diuisorem illum 2. atq; ex diuisione emergēt vlnæ 123. quibus adiecta quoq; longitudine tua altitudinem habebis Turris proposita.

Ecce autē dimensiōem ex vtraq; statione tibi hic in vna figura ob oculos positā.

Ne tamen hic quicquā desyderes, visum est adscribere etiam exemplum, vbi in vtraq; statione filum sup puncta vmbrae rectae cadat, quod tm̄ rarissime fit, Esto itaq; ceciderit filum prima statione ad 80. puncta, in altera ad 25. Tu iā subtrahe 25. ab 80. & reliquū habebis diuisorē 55. distātia vero vtriusq; stationis sunt vlnarū 32. Multiplicabis itaq; iā hic 80. puncta cū 32. vlnis, & habebis 2560. ea diuides deinde in diuisorē 55. ex qua diuisione prodibūt vlnæ 46. iusta nimirum illa turris altitudo, si modo ad eā tui quoq; corporis ad oculos vsq; ptensam addideris proceritatē. Quod si vero in vna statione filū cadat ad puucta vmbrae rectae, & in altera super puncta vmbrae versa, operare iuxta praescriptum huius exempli. Cadat ergo filū in statione prima sup 91. puncta vmbrae rectae, in reliqua autē super 83. puncta versa vmbrae. Stati tu diuide 10000. (quia numerus est quadrans ex 100. punctis) in 83. & ex diuisione habebis 120. Quod sanē aliud non est, quā vmbrae versa puncta conuertere in puncta rectae vmbrae, ab illis itaq; 120. subtrahe 91. & remanebunt 28. puncta. Deinde si ab vno obseruationis loco cōmensuraueris ad alterum habeasq; 90. vlnas, regulam tibi constitue in hunc modum, 28. prebent 120, quid prouenient ex 90. & multiplica 90. cum 120. habebisq; 10800. ea diuide in 28. & prodibunt inde 381. vlnarū, quib; addita longitudo tua Turris tibi habebit altitudinem.

Auctariū



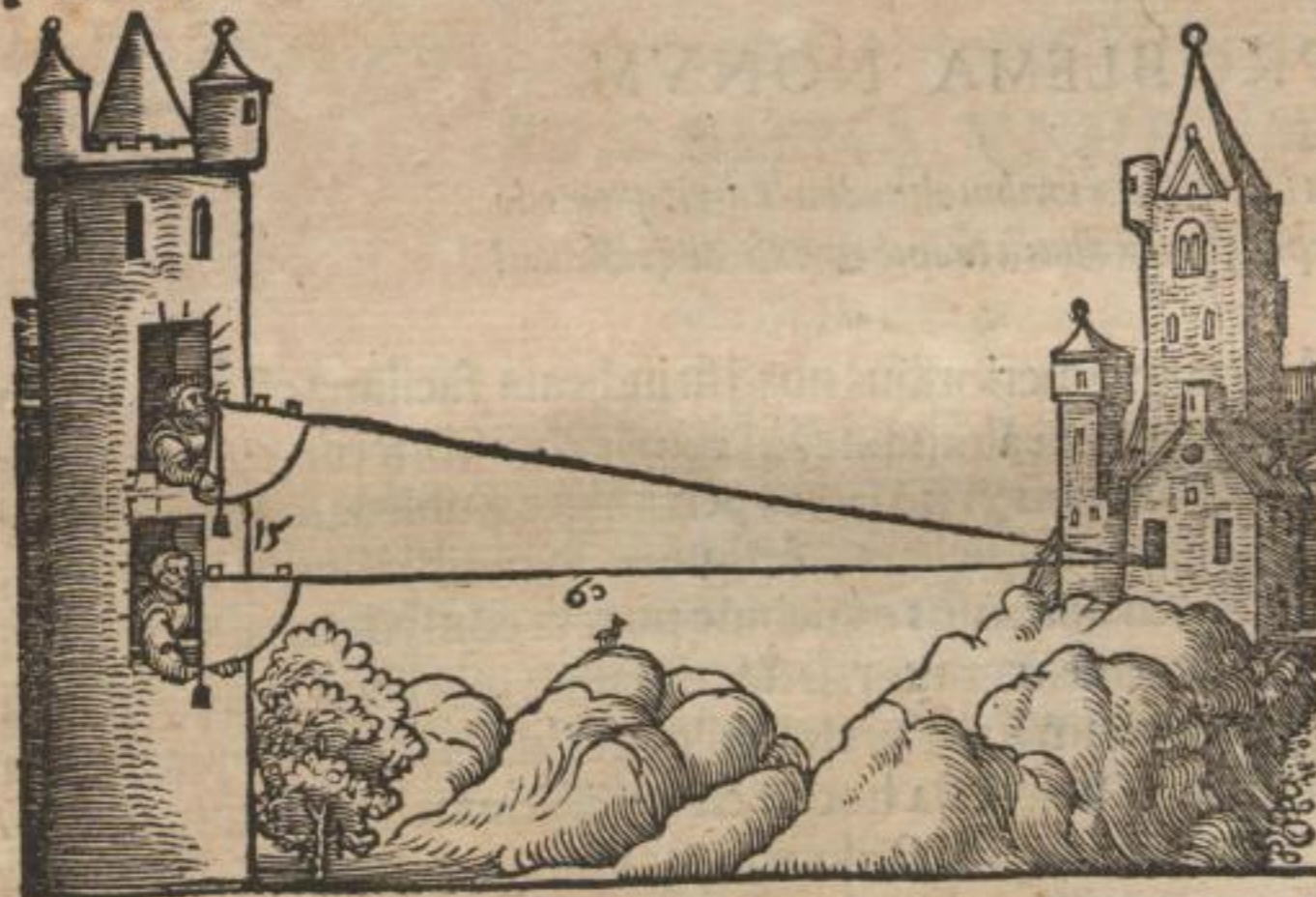
## Austarium huius Problematis

Quia latissime patet illud Problema, multisq; modis vsurpari potest, nolui id in partes dissecare, quin potius alium adhuc velut coronidis loco libet articulum nec ineptū nec inuicundum, breuiter tamen adnectere, eamq; sic cuiq; lectori seu iudici candido relinquere. Si forte Turrim in altissimo monte sitam cui libeat dimetiri, per ipsum hoc Problema nec vllum aliud id ipsum præstabit, sed primum omnium altitudinem montis simul & turris inquirat, deinde illam montis sublimitatem solam, vtrumq; tamen Problematis huius beneficio, & subtracta deinceps montis altitudine à sublimitate Turris & montis primum coniunctim collecta, sola ista remanebit altitudo Turris optata.

## PROBLEMA SEPTIMUM.

*Turrim duarum distantias quomodo inuenias stans in altera Turri.*

**T**urrium duarum distantiam dimensurus ex altera earum, ex fenestra infima respicito, filumq; super lineam Zodiaci (quæ à cruce per centrum globi imaginatur) dependere finito, ita vt illud tñ nullū punctum vmbrae attingat, & deinde per pinnulas signum aliquod bene notabile in altera turri obserua. Mox altius turrim ascende, & ex fenestra alia vel priori directe supraposita vel certe ex eodē latere rursus per pinnulas prius obseruatū signum alterius turris inspice, atq; obserua quod tandem punctum filum attingat inter puncta vmbrae versæ, super hanc enim illud cadere semper oportet, dummodo turres nota-



biliter à se inuicē sint remotæ. Ceciderit itaq; filum super 25. puncta vmbrae versæ, Mésurato deinceps fenestrae vtriusq; distantiam, ex eo loco in quo ocul' tuus vtrinque punctum propositum obseruauit, Vt si distent vlnis 15. propone hanc tibi regulam, 25. faciunt 100. quid igitur vlnæ 15. Multiplica 100. cū 15. prouenient 1500. id diuide in 25. & habebis vlnas 60. totidem enim à se inuicem distant Turres ambæ.

Poteris eadem regula in multis vti, vt si scire voles quæ sit fluminis alicuius latitudo, tñc enim notam aliquam tibi propone in altera fluminis parte, & in loco obseruationis prius tibi deliges locos duos, quorum alter altero sublimior sit, vnde obseruare commode possis.

## PROBLEMA OCTAVVM.

*Qua ratione turris alicuius altitudinem deprehendas, oculo in eius summitate existente?*

**Q**uid vero si ipse in Turri sis cupiasq; prius altitudinem eius inquirere, q̄ te ex illa des præcipitem, nostro ne hic quoq; vsurus es consilio, sanè si sapis modo, fac itaq; quam primum tibi proponas fenestras duas vnus planæ & latitudinis & distantia à terra,

D 3 in eo

in eodem quocumque pariete seu latere Turris positas, deinde signum tibi notabile observa in terra, quod ex illo Turris latere inspicere queas, aliud itaque primum omnium ex utraque fenestra aspice, & quod nam punctum tangatur a filo, utrinque observa, Tantum vide & Horoscopium & oculum quocumque ipse tuum ex utraque fenestra in æquali teneas altitudine a terra, mox quæ sit distantia stationum ab ipso saltem oculi loco diligenter expende. Puta, fuerit in observatione distantia oculi 10. vlnarum, & in priori quidem filum fingamus cecidisse ad 20. puncta umbræ rectæ, quod & ut plurimum fieri solet, in altera vero ad 35. puncta eiusdem umbræ. Subtrahe itaque 20. a 35. & remanebunt 15. & dehinc illam pone regulam, 15. dant 100. quid dabunt vlnæ 10. Hoc est quantum altera observatio facta sit ab altera. Multiplica 100. cum 10. & provenient 1000. ea diuide in 15. & consurgent  $66\frac{2}{3}$  vlnæ, iusta illa Turris altitudo. Intellectum ex ac tibi præcedenti figura concipe.



### PROBLEMA NONVM.

*Habita iam ex superioribus altitudine Turris quomodo deinceps distantia illius a te apte & expedite inuenias?*

Conmensurandi ratio illa licet in superioribus nusquam sit indicata, facilima est tamen, Observata enim iam Turris seu ædificii altitudine, in eum locum concede, cuius distantiam scire desyderas a Turri ad quam tamen non potes pertingere, Subleuato igitur horoscopio, turrim diligenter per pinnulas suspiciens, & signum in ea tibi Turri conceptum observans, unde iam ante altitudinem dimensus es, dehinc puncta considerans, vide si filum cadat super puncta 100. tunc enim eadem erit turris a te distantia que illius altitudo, tantumque tua quocumque adhuc deest longitudo, quam si a Turris sublimate subtraxeris, reliqua tibi manebit stationis tuæ a turri distantia. Problema hoc ut est utilissimum ita ad usum instructissimum, in quo tamen hoc videndum, quod si filum super umbræ versæ puncta ceciderit, maior erit distantia Turris a te quam sit illius altitudo. Id cumperies hoc modo, fingamus Turrim 123. passus habere in altitudine, inde tu corporis tui subtrahito prolixitatem, passus forte duos, & remanebunt adhuc 121. Tangente autem filo puncta umbræ versæ 75 numeros tu in hanc regulæ formam redige, 75. prebent 100. quid tandem consurget ex 121. ducto iam numero 121. in 100. produces 12100. productum diuide in 75. & provenient passus 161. distantia seu intercapedo Turris a corpore tuo. Quod si vero filum in puncta incidat umbræ rectæ, scias non esse tantam a te Turris distantiam, quanta huius est altitudo, huc ergo filum dependere in punctum 80. umbræ rectæ, & dic, 100. puncta dant 80. quid dabunt 128. passus! Duc itaque 121. in 80. & prodibunt inde 9680. illudque deinceps diuide in 100. & ex diuisione facta provenient passus 96. distantia Turris.

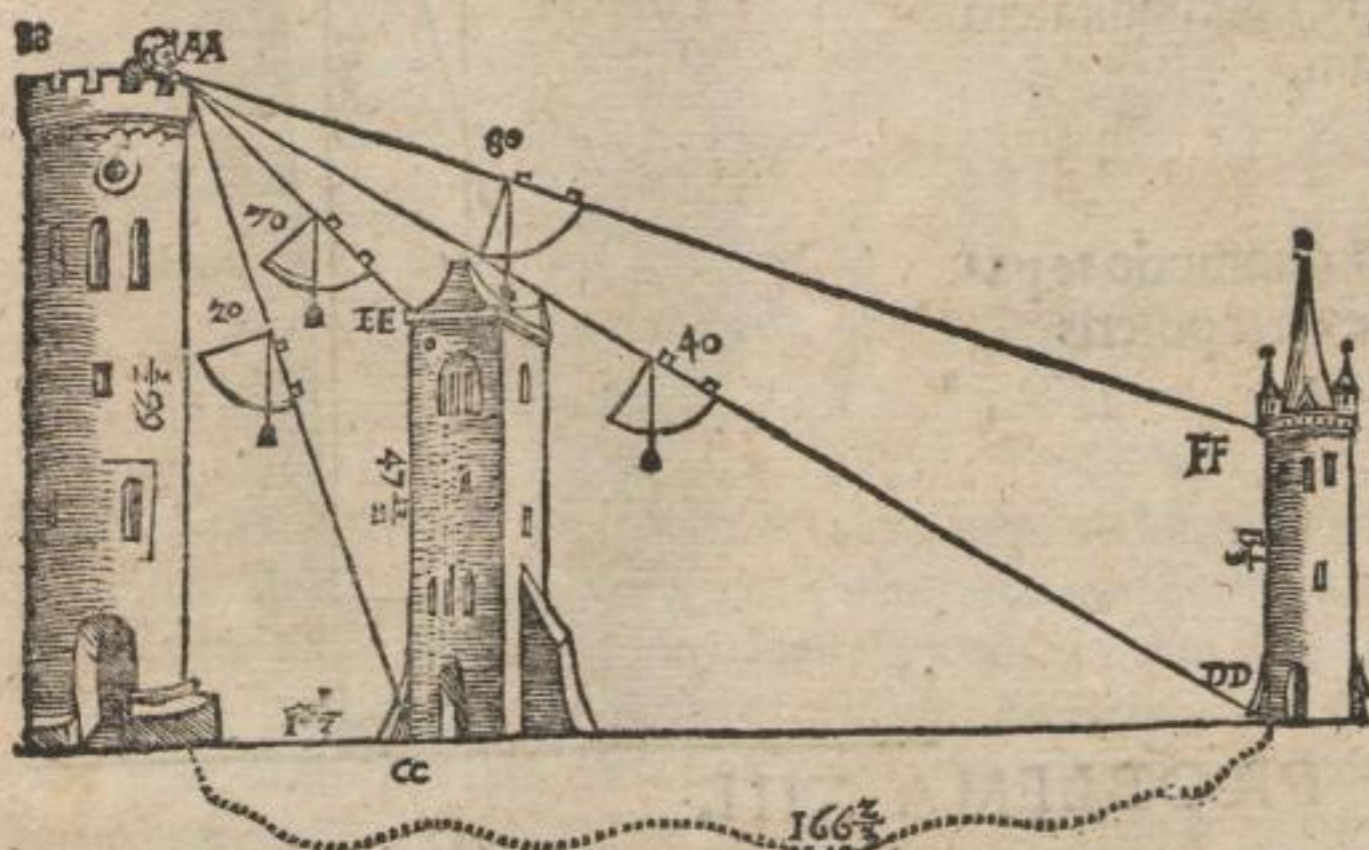
Effigies huius doctrinæ in Problemate 4. huius tertiæ partis tibi ob oculos posita est.

PROPO=

## PROBLEMA DECIMUM.

*Quo pacto signi alicuius in terra propositi distantiam à Base  
rei in cuius summitate dimensor est commensurare queas?*

**P**incipio hic ex Problemate 8. altitudinem Turris querito, per illud nimirum signum  
ex quo iam turris distantiam scire desyderas, statimq; obserua in quod punctum filum  
dependeat in prima dimensione, sicut in hac figura litera geminata A A significat. Filum  
istud si incidat in punctum vmbrae rectae forte 20. & turris in altitudine vlnas habeat 66 2/3



dic, 100. producant 20.  
quid igitur 66 2/3? iuxta regu-  
lam prodibunt vlnae 13 1/3 à  
turri vsq; in C C. Si aut filū  
cadat super puncta vmbrae  
versae, puta 40. rediges in re-  
gulam hoc modo, 40. faciūt  
100. quid tota dabit aut effi-  
ciet turris altitudo 66 2/3? se-  
cundū regulæ præscriptum  
produces inde 166 2/3 distanti-  
am turris à signo D D.

## PROBLEMA VNDECIMUM.

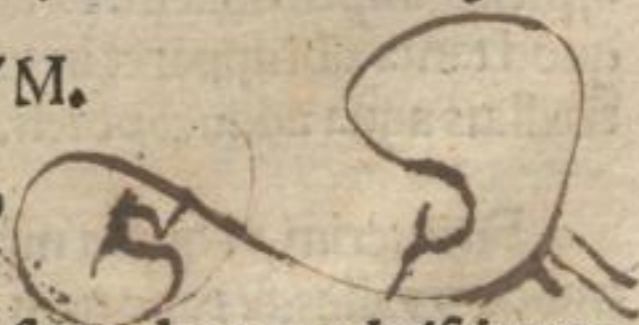
*Proposita Turris altitudinem ex alia Turri  
adhuc sublimiore quomodo colligas?*

**H**IC propositæ primum Turris ea in qua tu es distantiam per præmissum hoc Proble-  
ma & altitudinem huius in qua tu es per octauam huius collige, & fingamus distan-  
tiam inuenisse te vlnas 13 1/3. Turris vero altitudinem vlnas 66 2/3, respiciens ergo iam ex  
illa tua editiore turri in summitatem alterius si inuenis filum dependere in 70. punctum  
vmbrae rectae, regula sic posita dic, 70. puncta conficiunt 100. quid faciunt vlnae 13 1/3?  
Confectis itaq; hic iuxta regulam proportionum rationibus habebis vlnas 19 1/2. eas ab  
altitudine Turris 66 2/3 vbi subtraxeris, remanebit illius altitudo 47 1/3 vlnae, atqui hoc il-  
lud erat quod querebas. Si autem filum ceciderit super puncta vmbrae versae, puta 80  
& inter illā alteram Turrim & hanc in qua tu es vlnas inuenisti 166 2/3. Turris vero huius  
tuæ, sicut ante dictum est altitudinem 66 2/3 vlnarum, proposita regula mercatorum inueni-  
es etiam alterius turris altitudinem, dic, 100. puncta ( tota nimirum vmbra versa ) exhi-  
bent nobis 80. puncta versae vmbrae, quid dabunt 166 2/3 vlnae? hic si debito regulæ modo  
operaberis comperis 133 1/3. quem deinceps numerum rursus in regulam cum ipsa altitu-  
dine Turris reponito, & vtriusq; etiam distantia hoc modo, 166 2/3 dant 133 1/3 quid dabūt  
66 2/3? inuenies ibi 53 1/3, qd vbi subtraxeris à 66 2/3, remanebit 13 1/3 altitudo turris optata.

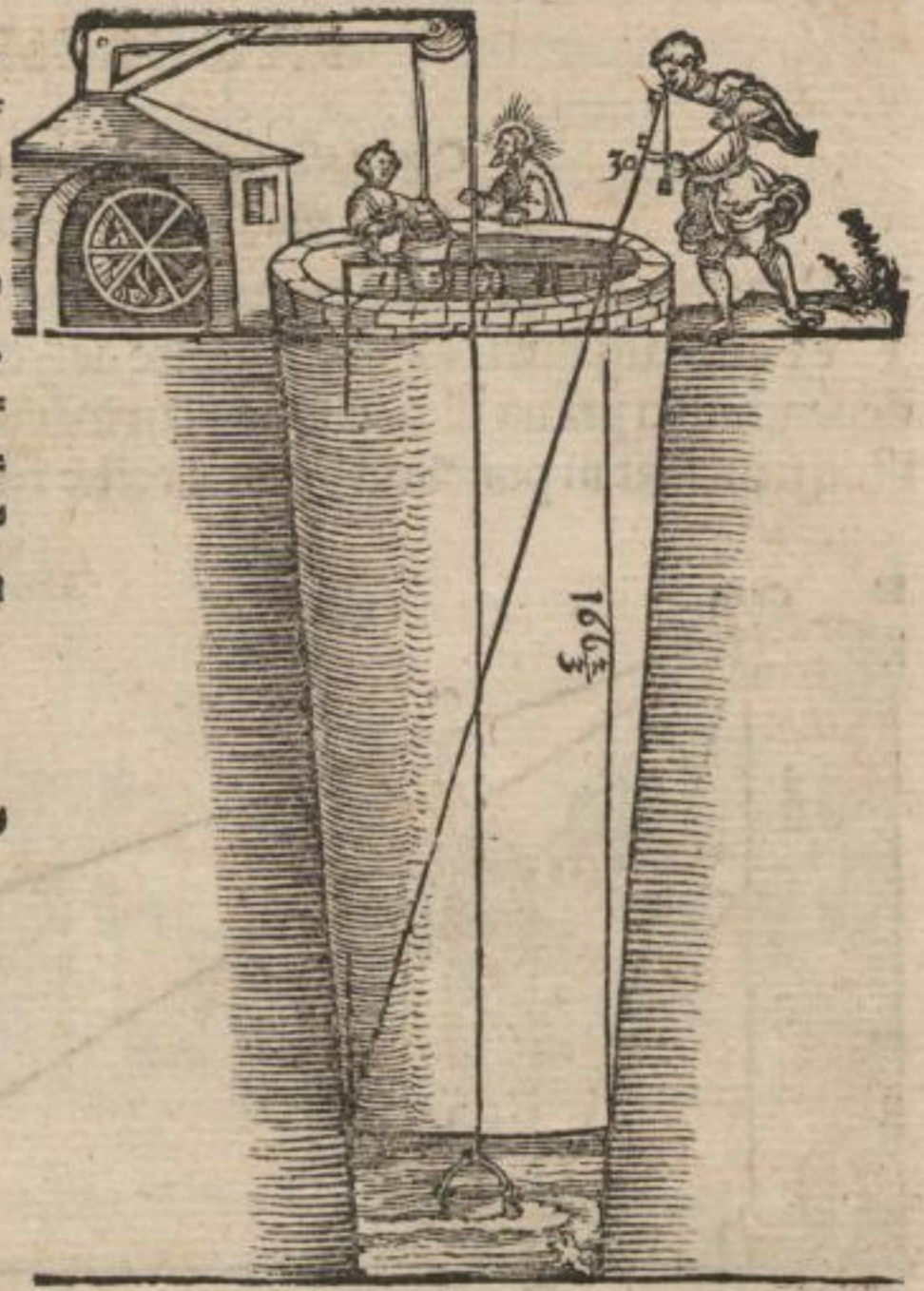
## PROBLEMA DVODECIMVM.

*Fontium profunditates quo ingenio  
quoq; solertia scruteris?*

**V**T videas Horoscopium hoc nostrum ad omnem esse vsū ad commodatissimum,  
nec tantum ad dimensiones stellarum, horarum, turrium, etiam ad ipsas fontium pro-  
funditates



funditates scrutandas esse cōprimis adpositū. Ecce per illum Fontis alicuius altitudinem vestigaturus illius principio orificiū diametrum commensurato, & si vlnas forte capiat 5. Horoscopion statim adhibe, versoq; pinnacidio iuxta crucem sursum versus ad faciem tuam, puncta obserua, vt si punctū attingat 30. vmbra rectæ regulam sic tibi propone, 30. puncta faciunt 10. quid igitur vlnæ 5. iuxta regulam inuenies 166  $\frac{2}{3}$  vlnas, profunditatem nimirum Fontis vsq; ad aquam.



Ad huiusmodi dimensionem quomodo te pares, si non aliunde, ex hac certe poteris addiscere figura.

### PROBLEMA XIII.

*Qua speculatione praevideri queat, an ex fonte aliquo aqua uel in urbem uel arcem quēpiam adduci possit?*

**A** Quæ ductus ex fontibus maxime in locum non editiorem quāuis parum artis habeant, Atq; quia eā rem plures quoq; homines (quod ferè fit) admirantur quā sciant, visum est hoc quoq; loco declarare. Si forte ex fonte aliquo aquā per cannales in urbem aut arcem aliquam ducere & dirigere voles, principio sit ne quod intendis possibile hoc modo me & consultore comperies & comite, Eia age igitur ad fontem hunc mecum accedito, illiq; iam



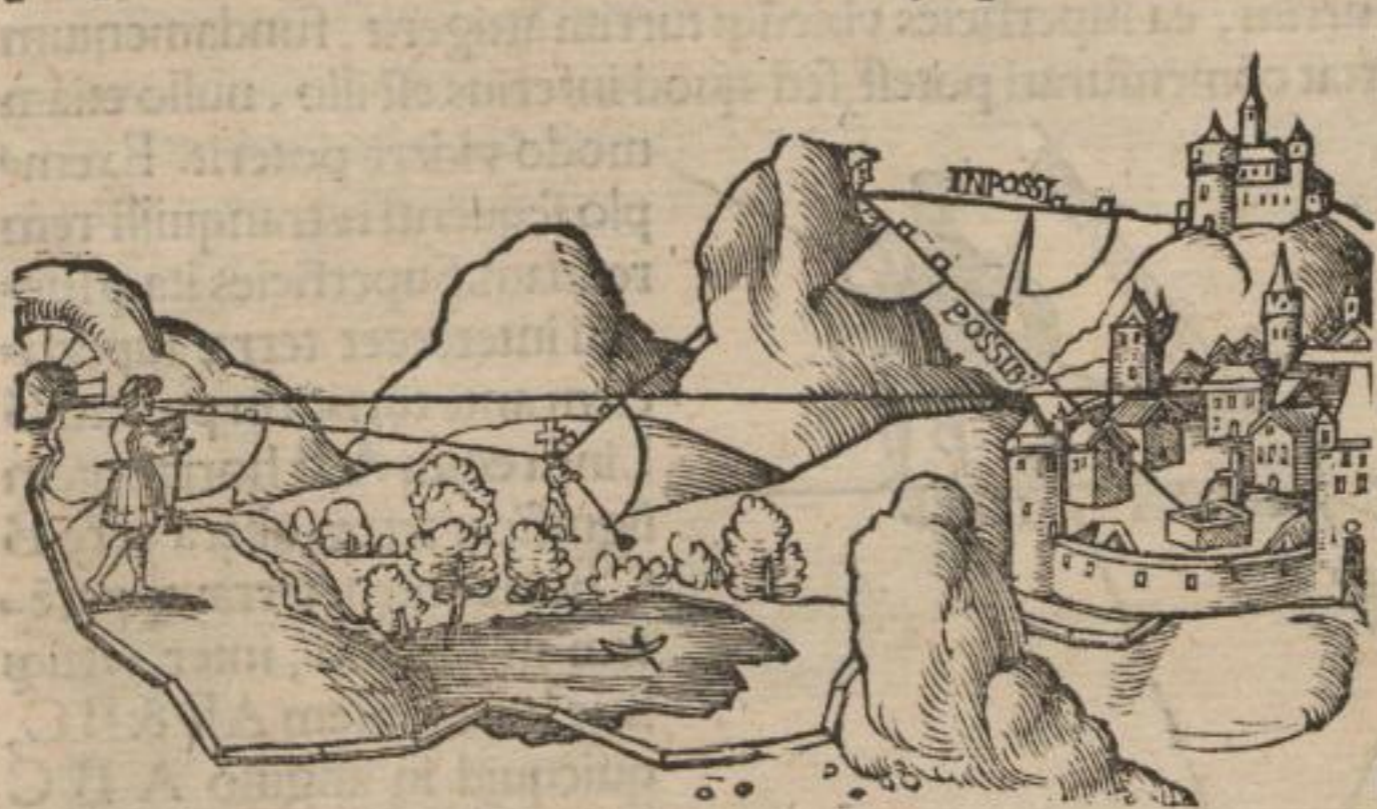
proximus Horoscopiū nostrum æqualiter fonti (ipsi nimirum superficiei aquæ) retine, & filum eius pone super orbiculum crucis, & fac vt directe pendeat super lineā Zodiaci sex signorum  $\gamma$   $\delta$   $\pi$   $\epsilon$   $\Omega$   $\mu$ , sicq; urbem istā aspice seu arcem, ad quam oculos tuos intendens si super

pra ipsam videre queas, scias aquæ huius deductionem esse possibilem, sin vero infra eam aspicias, impossibilem. Et tamen ne in hoc quoq; omnino frustra laboraris, scire te volo quod tanta tibi apparet in visione tua latens sub vrbe profunditas, in tanta altitudine fontis illius aqua adduci potest.

Fit interim, vt quā magna sit fontis ab vrbe distantia, interpositi sint montes plurimi multaq; valles, & tunc neq; si apud fontem stes, videas urbem, nec si apud urbem, fontem queas cernere. Hic itaq; apud fontē incipiens, per pinnacidia obseruabis in proximo mōte notam

notam

notam aliquam insignem, cadente interim perpendicularo super lineam zodiaci, Deinde eò progressus simili modo signum notabile obseruabis in alio monte, & sic deinceps, tantisper dum ex aliqua eiusmodi nota urbem conspicias aut arcem. Et tunc quidem si radii visuales per pinnulas transmisi urbem excedant, aquæ illius deductus agnoscitur esse possibilis,



Si vero radii visuales ad arcem aut urbem non pertinentes, sub illa ad montem tantum leuiter porriguntur, noris eo usque nec altius aquam fontis propositi adduci posse, & id tamen non satis fortiter. Quoque profundius illis aquam emittas hoc celerius rapidiusque effluet.

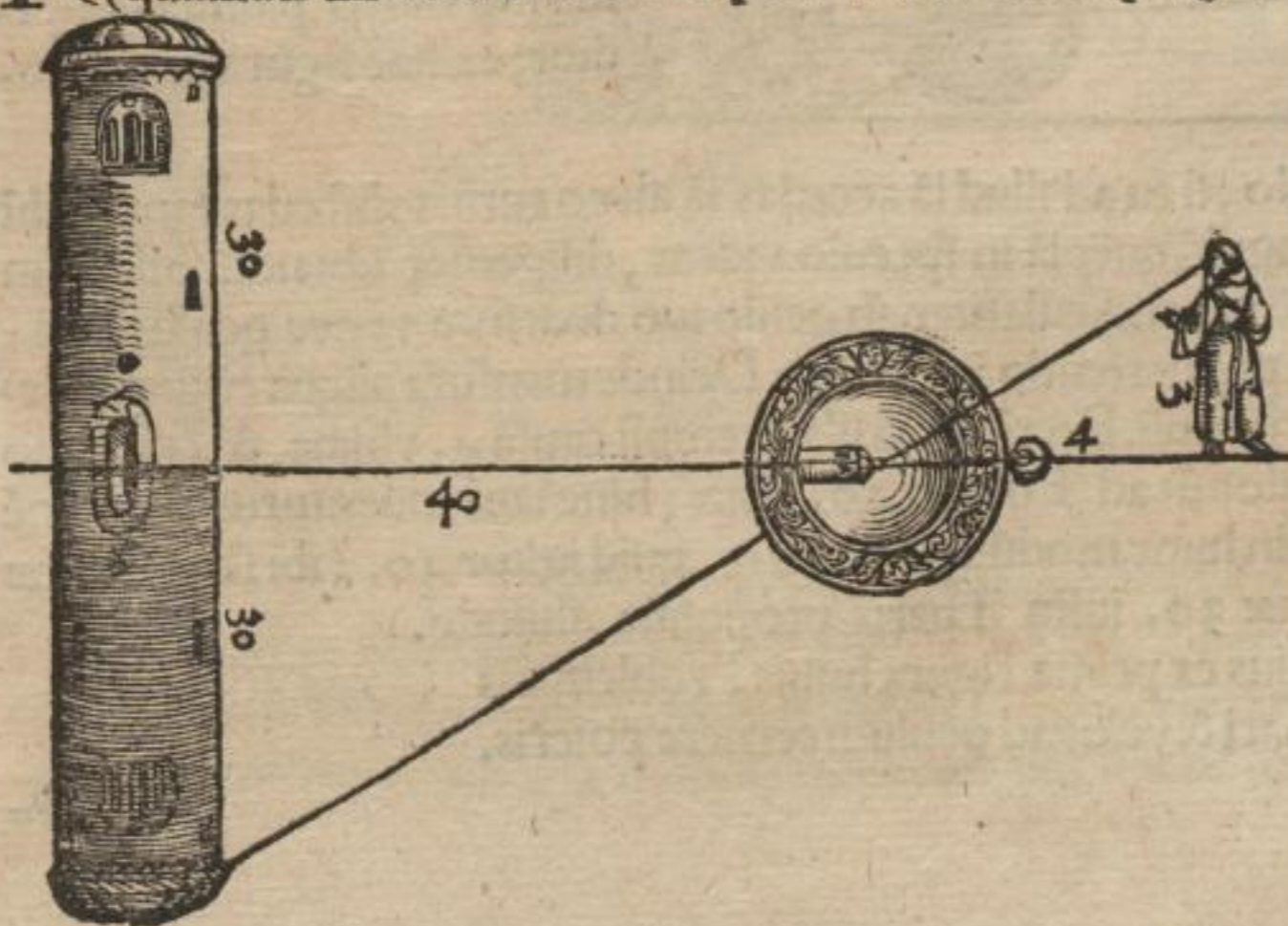
Id adeo hac tibi voluimus significare figura.

Quando utroque hoc Problemate declarauimus aquam ultra originem suam urgeri, & cogi non posse, hoc modo intellige, quod suapte sponte altius origine non exurgit, ubi autem aquæ ductus per cannales vero artificio instruatur, illique iusta profunditate poni debere cannales huiusmodi, Nam si vel minus vel nimium profunde ponantur, nulla plane sentietur eleuatio aquæ. Sed qua ratione per hanc artem possit debeatque aqua altius deduci, forsitan proprio aliquo libello, quem de aquæ ductibus ædere decreui (si modo plane mecum constituerim huiusmodi quædam tantæ artis insignia artificia esse inuulganda) satis declarabo. Nunc satis fit, eius rei tibi iustum præbuisse & exemplum vnicum, quod ex trino aspectu expertus ipse sum, namque ego 800. punctis ex vna ferè parte aquas altius adduxi, atque hoc in latum intellige, si quando aquas 800. passibus ducere voles, tunc ultra Horizontem ipsius scaturiginis passo vno adducere poteris. Nec est quod dubites posse aquas ratione vacui, sine omni violentia directe in altum deduci, idque sic posse perpetuo (singulis paribus) constare. Vsq; adeo omnia in certo numero, iusto pondere, & vera mensura Sap. 11. constituit Deus, quod vel in hac vna arte cernitur apertissime, quamobrem in magno honore habenda est.

### PROBLEMA XIII.

*Edificiorum altitudines quomodo aut per speculum planuum aut aquam stantem dimetiaris?*

**R**es omnis corporea, quum vel super speculum vel aliam materiam politam eleuatur (quamuis illi non sit omnino proxima) cadit super planum siue superficiem speculi

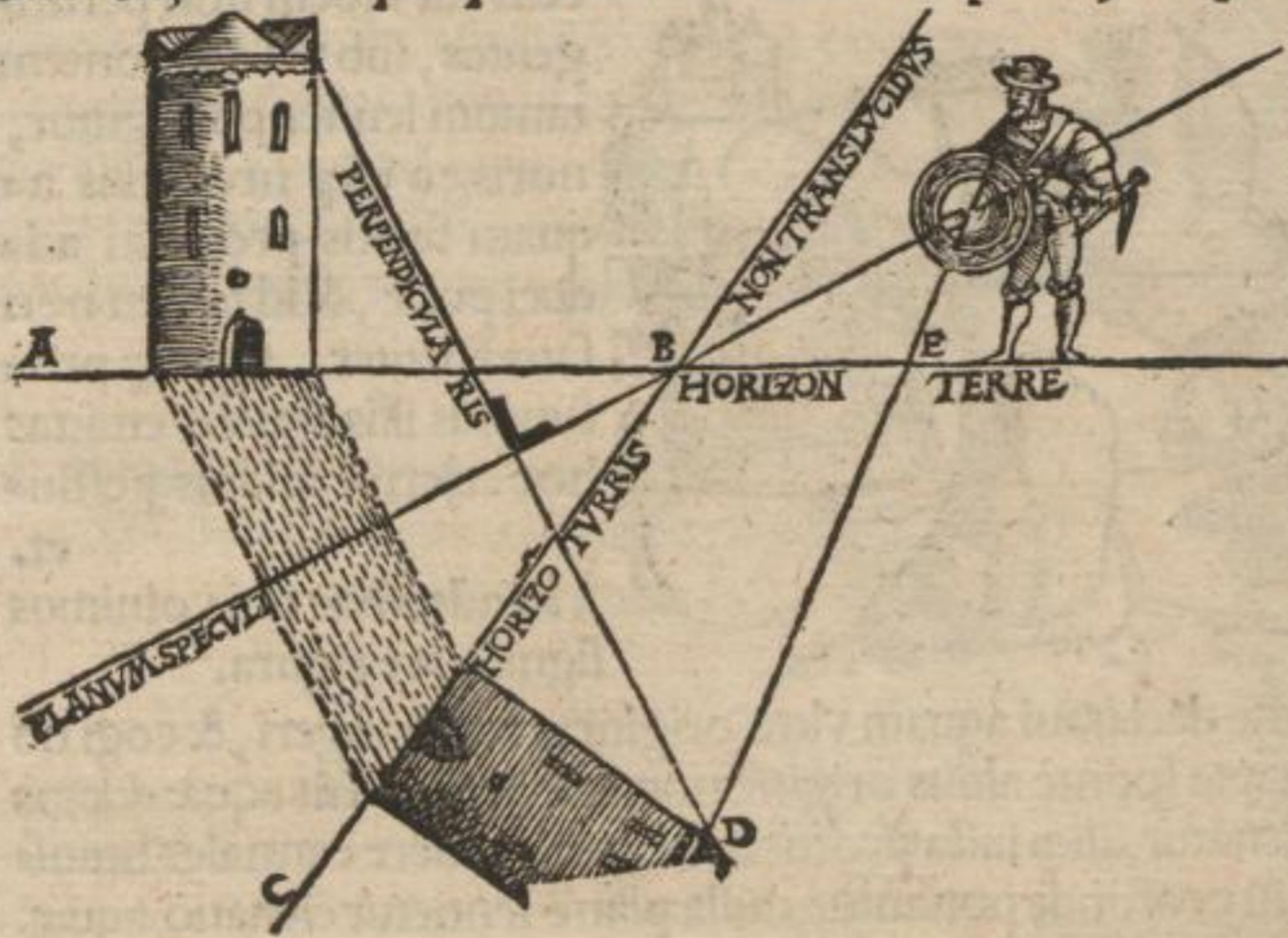


orthogonaliter, & sub plano speculi tanta apparet profunditate, quanta est illa super speculum eleuata. Non est ergo quod aliter cogites quam vides ædificium vel rem aliam quancumque in speculo, quam speculum ita esse perspicuum ut vitrum, sicque videas summitatem Turris per vitrum, quasi turris deorsum stet perpendiculariter per vitrum.

Hæc melius ex hac figura imaginare poteris.

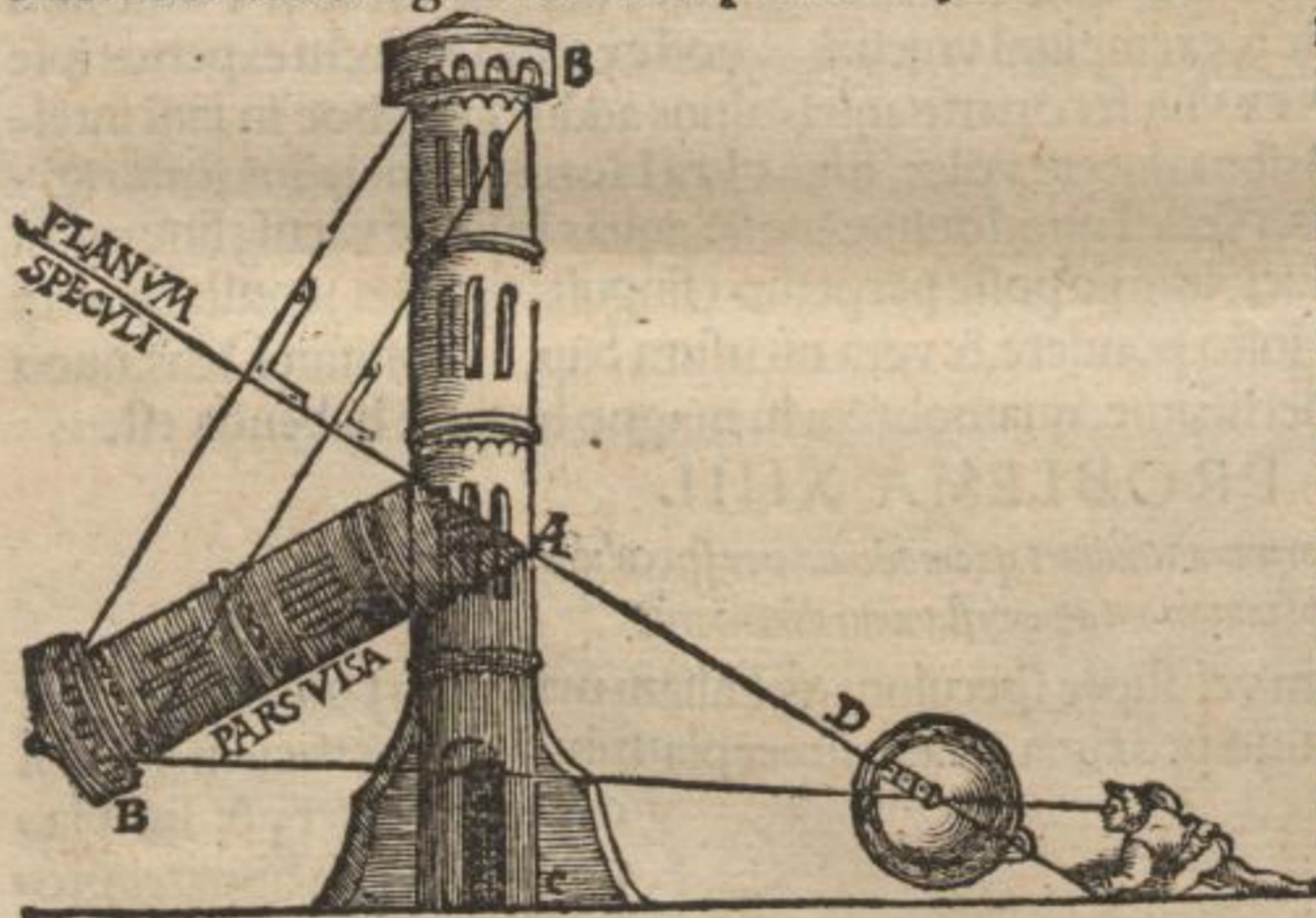
E Dimen-

Dimensurus itaq; altitudinem Turris, non stabis à latere speculi, quamuis ibidem turrim videas, sed aliqua linea recta consistes ante speculum, ita vt illud inter te iaceat & turrim æqualiter tamen ipsi fundamento Turris, Siquidem eam non potes metiri altius, nisi quantum ex illa superficiem seu planum speculi excedit, Id hoc modo intelliges: si speculi planum extendas vsq; ad Turrim, ea superficies vbicūq; turrim attigerit, fundamentum illius est, ab hoc quicquid extat cōmensurari potest, sed quod inferius est illo, nullo etiam modo videri poterit. Exem-  
 plo sequenti te tranquilli rem reddam. Superficies itaq; speculi interfecet terræ superficiem ante turrim in puncto B. Linea enim AB horizontem significat terræ, altera vero BC horizontem terræ apparetem in speculo, inter vtrūq; hūc horizontem AB & BC, quicquid in angulo ABC interest in speculo non apparet.



Id tibi figura hæc satis indicat.

Quod si speculū ita iaceat, vt planū siue superficies eius turrim in sua altitudine interfecet sicut ex hac figura cernis in puncto A, Linea enim AD planū designat speculi, id ita intelliges, Si speculū eius esset latitudinis, vt superficies turrim etiā penetraret, eam vtiq; secaret cum linea AD. Nihil itaq; sicut iā supra declarauimus, in speculo apparet, nisi qd' ex illo plano, hoc est inter-  
 sectione ista extat, Vt pars turris ab A vsq; ad B, Turris vero à C vsq; in A (q̄ sanè pars sub ipso est plano speculi) in speculo omnino non videtur, id vtiq; nisi sis plumbo stupidi-  
 or, ex hac figura intelliges.



Sic itaq; constituto speculo, si tu ad illud iā accedas iā ab eo rursus discedas tantisp dū vel sumūm turris apicē vel angulū quēpiā in speculo videas, diligenter tibi notā aliquā in terra ppone (æqualiter tñ & ppendiculariter ab oculo tuo deorsum, vt nec oculus digi-  
 tos pedū, nec isti vicissim illū prauertendo impediāt) Deinde mensura aliqua cōsuetā me-  
 tire distantiam eius puncti & speculi. Fuerit ergo illa exempli causa 4. vlnæ, & à pede tuo vsq; ad oculū vlnæ 3. à speculo autē ad Turrim 40. vlnæ, hinc iam inuenturus altitudinē turris regulam tibi propone in hunc modū, 4. faciunt 3. quid igitur 40. ? ibi sanè ex præ-  
 scripto regulæ prodibunt vlnæ 30. iusta Turris propositæ altitudo.

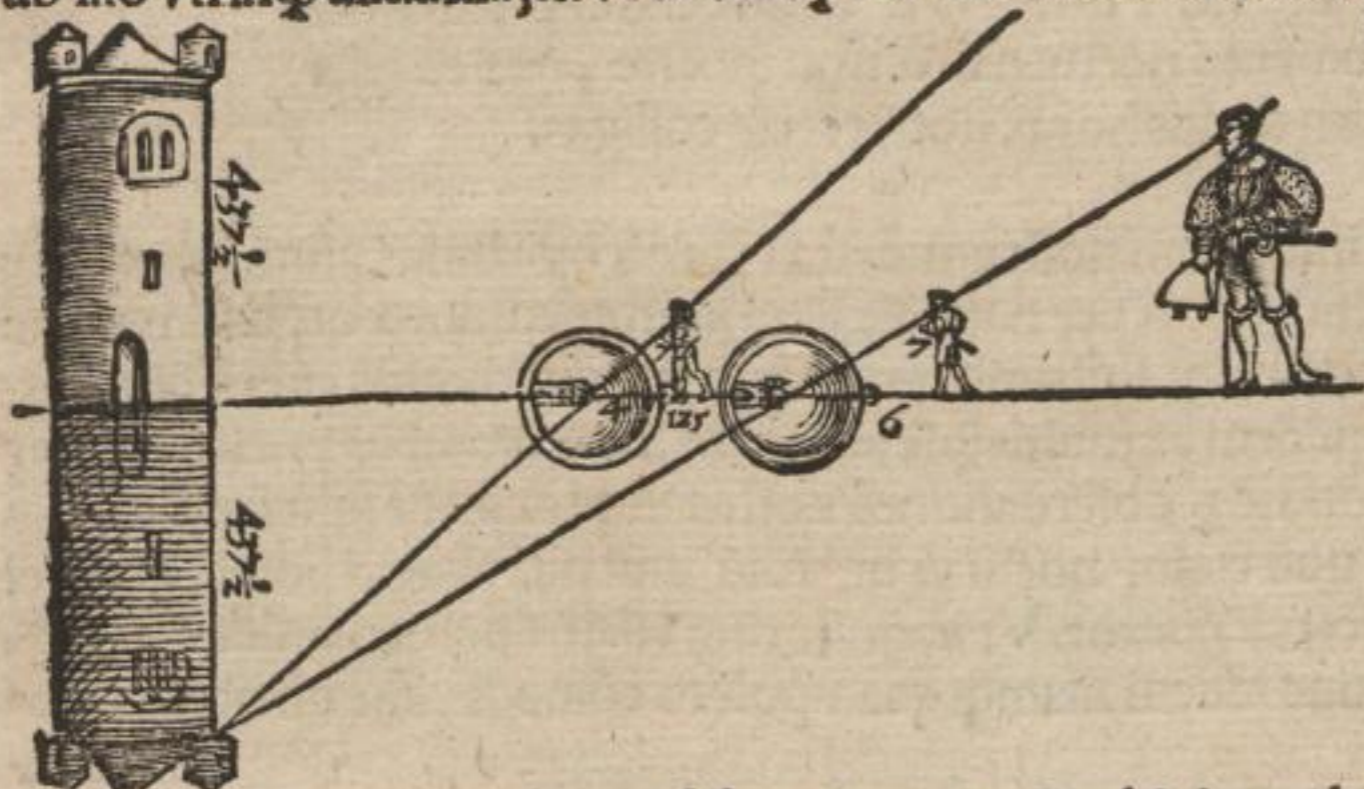
Hoc melius ex prima figura huius Problematis imaginari & velut ad oculum cernere poteris,

PROB.

## PROBLEMA XV.

Quomodo Turris ad cuius Basim progredi  
nequeas, altitudinem dimetiaris?

Si quando ad ipsam Turris Basim vel per alia ædificia, vel fossas aut Aquas aut quouis  
Stadem obstacula peruenire non potes, speculum bis deponito, obseruatoq; vt à prima  
statiõe directe retrocedas, neq; vel ad alterz latus inclines vel antrorsum pcedas, & sic iterũ  
Turrim in speculo cõtemplare, simulq; exacta animaduerte tũ vtrumq; speculi locũ & tuã  
ab illo vtrinq; distantia, fit vt in vtraq; ista obseruatione turris, altitudo à terra longior sit

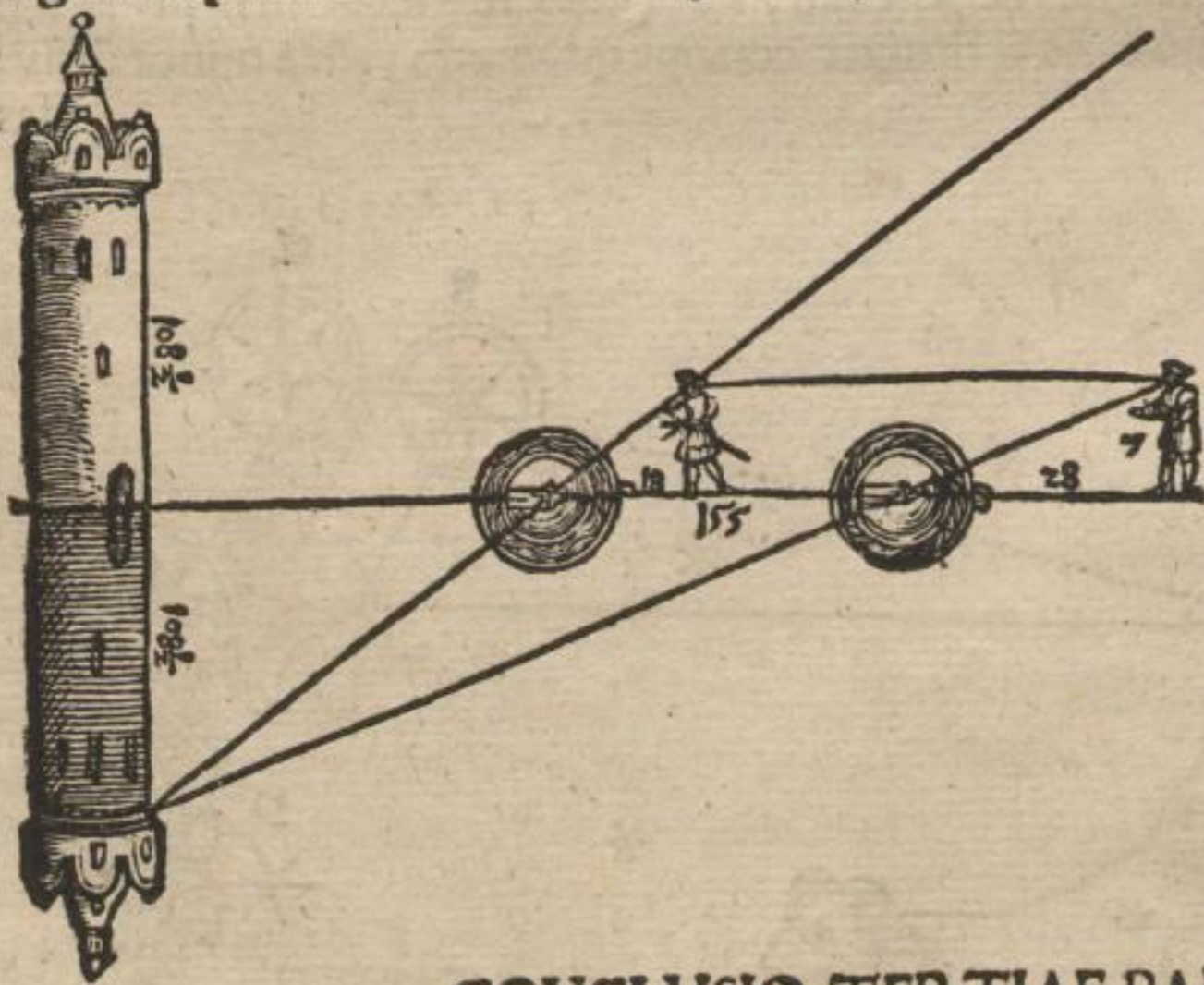


q̄ intercapedo est speculi & pedis, sicut in hoc exemplo. Fac longitudinem tuam esse pedum 7. primaq; obserua-  
tiõe distare te à speculo pe-  
dib. 4, in altera 6. Subtra-  
he igitur 4 à 6. & remane-  
bunt 2. inter vtramq; vero  
speculi positionẽ intersunt  
pedes 125. sitq; hæc tibi re-  
gula, 2. dant pedes 7. (alti-  
tudinem nimirum tuam vsq;  
ad oculum) quantum igitur dabunt 125. pedes? & inuenies iuxta regulam pedes 437 1/2  
veram Turris altitudinem. Vt ex hac adiuncta figura intelliges.

## PROBLEMA XVI.

Qua ratione veram altitudinem Turris, existente pedis à speculo  
distantia langiore q̄ dimensor est, ut semper ferè sit, inuenias?

Plerumq; contingit, vbi turrim sic dimetiri voles, vt remotius à speculo stare te oporteat  
q̄ sit ipsa corporis tui pceritas & tunc operaberis ad formã & modum huius exempli.  
Age sit in prima obseruatione tui pedis à speculo distantia pedũ 18. tua vero longitudo pe-  
dũ 7. In altera aut sit distantia interposita 28. pedũ, altitudo tua, vt ante 7. Inter vtraq; spe-  
culi positionem 155. pedes in-  
terfint, iam igitur quesiturus  
turris altitudinẽ, diuide 18. cũ  
longitudine tua 7. pedũ s. & p-  
uenient ex diuisione 2 1/2. Rur-  
sus partire 28. pedes cum 7. &  
pduces inde 4. Deinceps sub-  
trahe 2 1/2 à 4. & manebit 1 3/4. di-  
uisor nimirz, in quem diuides  
posthac 155. illos pedes, quo  
facto habebis 108 1/2 pedes alti-  
tudinis Turris quæsita, sicut  
in hac vides figura.



## CONCLUSIO TERTIAE PARTIS.

Quamuis super hac pulcherrima sanè & iucundissima speculatiõe multa adhuc essent  
& dicenda & huic nostro proposito applicanda, Consultũ tamẽ videtur à nostro Horosco-  
pio longius non recedere, sed quecũq; de speculis adhuc dici possunt & debent, in iustum

E 2 raserø

reseruare libellum, quem de speculo, fauentibus modo superis, breuiter ædituri sumus, in ea plura & illis quoq; tū meliora tū vtiliora tibi Lector Candide cōmunicabimus, nihil pro solito nostro in studiosos oēs amore cælaturi quod alicuius præcii & momenti esse videbitur, tu modo in iis omnib' operam nostrā in optimam partem accipe, eaq; fruiere fœliciter.

# PARS LIBRI HVIVS

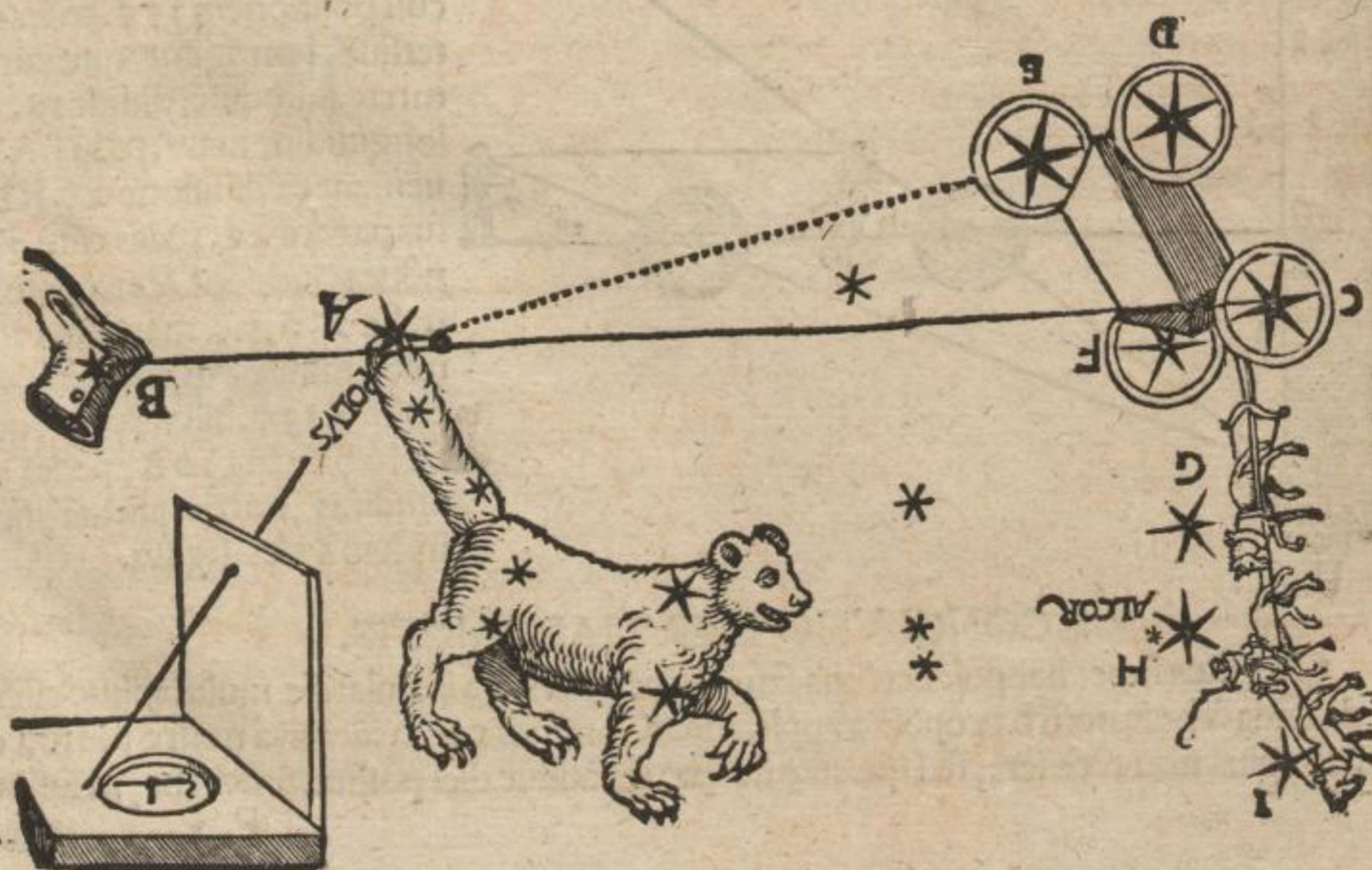
QUARTA ET VLTIMA DE HOROLOGIO NOCTURNO, INSTRUMENTO NOCTURNALI & NON INCERTO, QUO EX IPIIS MANUUM DIGITIS HORAS NOCTIS CERTE COLLIGAS.

ETSI parum hoc deceat institutum nostrum, extra Horoscopii huius vsu adiunxisse etiam rationem dignoscendi horas per naturale illud instrumentum & organum, vt ille ait, organoꝝ, manuum, quando cuiq; instrumento peculiaris suus dicatus esse debet vsus, Attamen quoniam (quod equidem ex multis ipse audierim) non omnibus præsto semper nostrum illud est Horoscopion, neq; obseruationes nostræ in procinctu sunt semper, atq; subinde conqueruntur multi non etiam noctu vt interdiu inueniri aliquid posse, quo vel ex manu saltem horæ dignoscendi queant. Vt itaq; istorum etiam siue inertia siue arti subueniam, artem hanc recens nunc inueni, illamq; quam potero cōmodissime ob oculos subiiciam.

## PROBLEMA PRIMVM.

*Quo ingenio Stellas quasdam fixas in cælo ad horologium istud dactylicum deseruientes internoscas?*

ATq; principio quidem ad hanc horarum cognitionem necessarium est te Polum quæ & nomine stellæ marinæ exprimimus probe prænosse, eamq; vel ex vrsa maiore cognosces facillime, Quod si autem vel polum vel reliquas vrsulæ stellas dignoscere cupis citra omnem tamen artis tum magistri beneficium, Fac oculis tuis sequentem proponas figuram, atq; primum animo tuo bene & firmiter concipe quomodo vrsula minor stellulas





las habeat 7. quarum postrema in cauda sit illa quam polarē dicimus, Deinde fac solerter ima-  
gineris, quo pacto priores stellæ duæ vrsulæ istius in dorso altera, altera in pectore ver-  
sus trium equorum ordinem (vt vulgus loquitur) vrsæ maioris inclinentur. Et iis omnibus  
ita probe conceptis ex subiuncta figura, tunc demum compassum viatorium tibi propone  
vel etiam super manum tuam colloca, ipsumque tantisper huc illuc promoue dum magnes  
directe super signo suo immobili constiterit, & tunc filum recte aspectu in cælo stellâ tibi  
monstrat polarem, quam vbi sic cognoueris facillime per hanc figuram peruenies ad cog-  
nitionem reliquarum stellarum vtriusque vrsæ, ex quibus tamen precipue fac bene imagi-  
neris stellam C quæ altera est ex prioribus rotis ( vt vulgus loquitur) ad sinistram, atque sola  
in hac obseruatione vsurpatur cum stella polari.

Non dubium est mihi stellas illas vrsæ te iam probe nosse, quando vulgo etiam non  
incognita est illa minutissima etiam stella super equo medio consistens, quam rustici quoque  
equitatorculum vocant, licet eam astrologi partim quæ calignosa est partim quia coniunctis-  
sima equo medio non obseruarunt, Arabes tamen non neglexerunt & appellarunt Alkor,  
sicut mentionem eius facit Azophi Arabs in principio statim obseruationis suæ, refertque  
pueros de visus acumine gloriatos subinde dicere solitos inter se Vidi Alkor, respōditque  
alterum Sed non lunam plenam, quasi diceret esto vt videris Alkor, tamen non simul Lu-  
nam plenam, quam utique si plenam cerneres, Alkor non videres, atque ex hoc puerili dicto  
proverbium natum est, cuius meminimus in fine nostri Quadrantis.

## PROBLEMA SECVNDVM

*Quo pacto plagam mundi septentrionalem polum vrsinū circūdantem,  
in 24. horas similiter in 12. Menses, in quibus tota obseruatio dactilica  
latet, imaginarie diuisam cognoscere queas?*

Postquam cognoueris stellam, hinc diuisionem qua in digitis vtaris intelliges hoc modo.  
Principio tibi propone figuram sequentem, ea diuisa est in 24. partes æquales, diei & no-  
ctis horas 24. significantes, quæ circulariter vndique circumdant Polum siue centrum, ima-  
ginaberis etiam duas horas representare vnum Mensem, vnde facillime 12. Menses colli-  
gere poteris. Adiectæ insuper sunt in hac figu-  
ra sillabæ Mensium, pœnes quas Menses in-  
telligas, & semper quocumque in loco prima sil-  
laba mensis reperitur, ibidem principium tibi  
erit mensis illius, secunda vero sillaba designat  
illius mensis medium, hoc est, quindecimum  
diem, & sic quilibet horam in 15. partes siue  
dies diuisam tibi proponas. December quidem  
ad ortiuam Solis plagam consistit, Iunius ve-  
ro ad occidentam, dummodo te ad septentriona-  
lem cœli partem conuerteris. Sic supremum cœli  
principium tibi erit Martii, Imum vero Septem-  
bris & c. Ita iuxta verum kalendarii Romani  
ordinem procedendo facillime reliquorum men-  
sium proportionem colligere poteris, sup-  
putando in singulos menses dies 30. Nam  
quod superest, nullum tibi parit errorem, &  
semper quocumque in loco vel mensis principium, vel ipsius propositi diem imaginatus fueris  
scias ibidem esse horam diei duodecimam siue meridianam. Neque vero hoc te latere velim,  
vbi cumque enim inueneris diem mensis in exteriori mensium ordine, ibidem, hoc est, in eadem



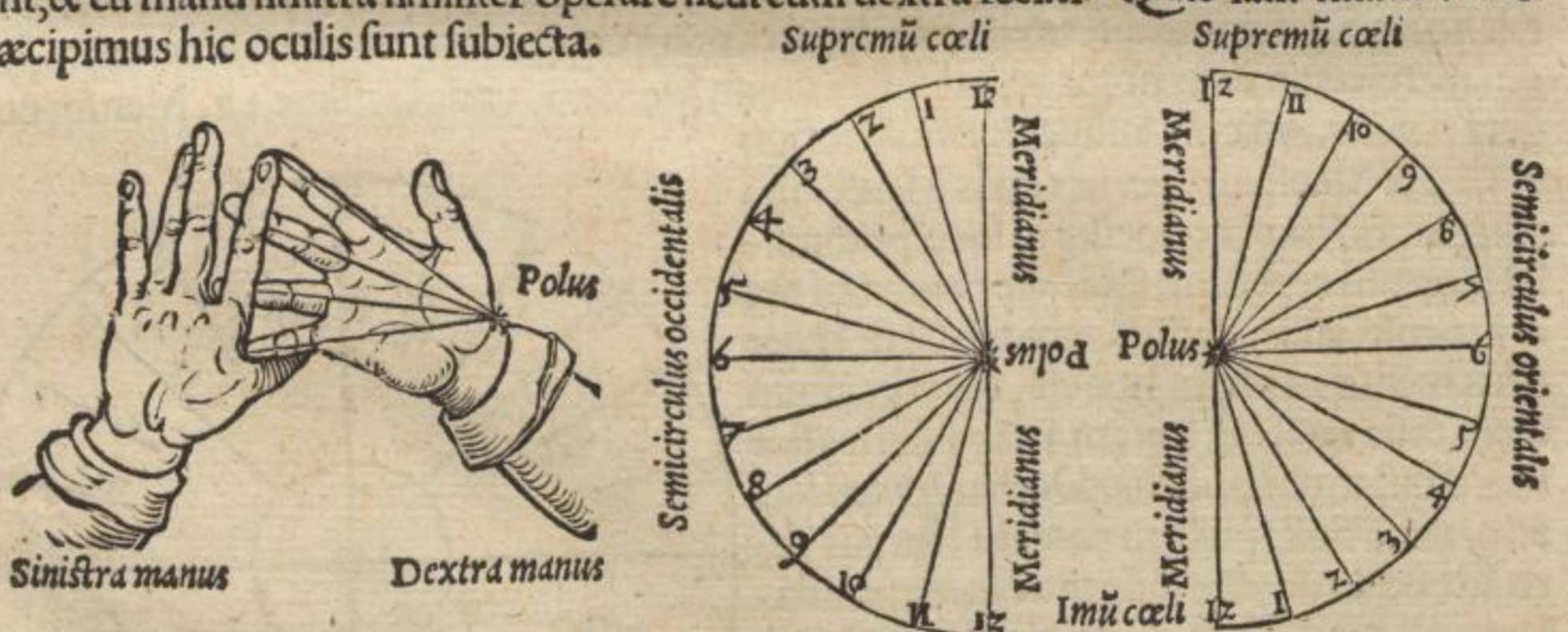
mundi plaga, esse stellam C. rotam nimirum ex sinistris priorem curruis propositi. In interiori vero mensium serie, dies seu mensis propositus ostendit eam mundi plagam in qua est prædicta stella precise circa mediū noctis illius diei, In hoc tamen proposito nostro indifferenter utimur tum inferiori tum superiori mensium ordine pro hora noctis duodecima.

### PROBLEMA TERTIVM

*Quenam illæ sint lineæ per quas horæ nocturnæ digitorum adminiculo inquirantur?*

**Q**uicquid in præcedenti Problemate de horarum & mensium diuisione scripsimus, de horarum tantum diuisione nunc in sequentibus intelligi volumus. Quo facilius ergo ad veram horarum noctis cognitionem peruenias, circulum mensium hic (de quo supra diximus) in duas partes diuisum tibi ob oculos posui pars itaque illius dextra versus ortum Solis continet duodecim horas, Numeri horarum illius semicirculi ab imo cœli ad supremum usque per ortum Solis ascendendo sunt designati, In altera vero medietate descendunt rursus 12. horæ, quæ in sequentibus propter horarum discrimina horæ manuales siue dactilicæ appellatur.

Præterea utile fuerit ei qui horam nocturno tempore manu obseruare vult, scire quoniam pacto digitos manuum recte extendere possit, ita ut omnes quatuor digiti æqualem inter se habeant distantiam, & sua extensione angulum semiquadrantis comprehendant, Hoc ferme eo agendum erit modo, Manum itaque sinistram (quia exemplo, ut arbitror, faciliora videbuntur omnia) tene ante faciem tuam, ut hic inferne tibi ob oculos propositum vides, & id vnum obserua, ut extremitatem minimi digiti dextræ manus, in hoc exemplo, ad radicem indicis sinistræ, similiter extremitatem indicis dextræ super extremitatem indicis sinistræ manus teneas, cæterosque digitos pro bona proportione & æquali ab inuicem distantia diiungas, ita, ut si à radice pollicis (quæ sanè polum mundi in hac obseruatione, siue centrum manus representat) quatuor lineas rectas per omnes quatuor digitos dextræ manus secundum longitudinem extenderis, iusta etiã & æqualis digitorum obseruata distantia, inuenies vnde quæque inter digitos horas tres, siue spacia, quæ semiquadrantis siue horarum 3. angulum includant, & cum manu sinistra similiter operare sicut cum dextra fecisti. Quæ iam multis verbis præcipimus hic oculis sunt subiecta.



### PROBLEMA QVARTVM.

*Ex sola manu quo ingenio horam nocturnam colligas?*

**Q**uæcumque in præcedentibus de manuum extensione scripsimus, ea veniunt in obseruatione horarum iam absoluenda, non est itaque opus nouo documento in extensione manuum & semicirculorum obseruatione, præterquam, quod ipsis manuum digitis in obseruatione manuum suos adaptes numeros: utpote, ipsi annulari digito sinistræ in primam manum, primam horam, non noctis, sed dactilicam tantum, medio digito secundam, succedenti, hoc est indici, tertiam, In secunda verò manu minimus digitus in locum indicis primæ succedit, similiter tertiam horam representans, Annularis quartam, medius quintam, index sextam, iam iterum

fit

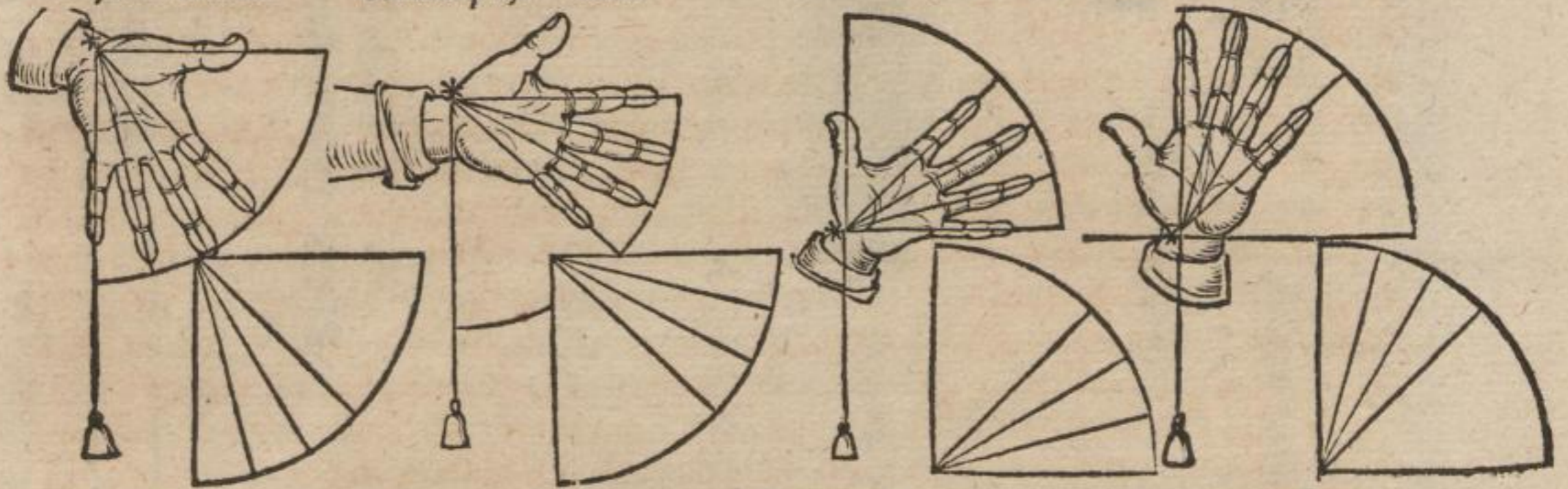
Est alteratio manus, quia succedit tertia, & consequenter quarta ita, ut in omni alteratione semper minimus succedentis occupet locum indicis præcedentis, Et index quartæ in hora 12, id est, in suprema meridiani parte terminabitur. Quia quatuor alterationes manus sinistra cõplent locũ semicirculi orientalis, ut in præcedenti problemate ostensum est. Manus vero dextra quater sumpta occupat locum semicirculi occidentalis, descendendo secundũ numerorũ ordinẽ ita, ut index dextræ primæ manus occupet locũ indicis sinistrae horã similiter 12, representans, medius dextræ, qui ad occasuram cœli partem succedit 1, horã demonstrat, annularis 2, & consequenter ita, usq; ad quartã manũ, quæ rursus minimo digito cadet in meridianũ, veluti in depictis manib; responderet fabricatis cernere habes.

Prima sinistrae manus

Secunda sinistrae manus

Tertia sinistrae manus

Quarta sinistrae

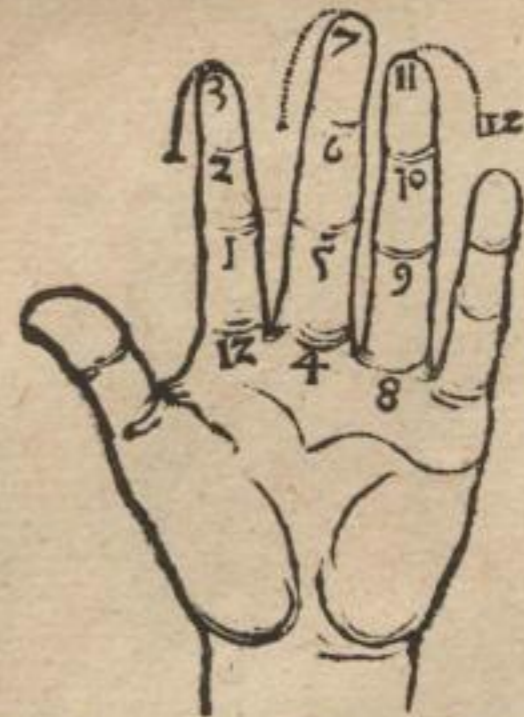


Consequens est, ut de horarũ observatione differamus, quas horas in præsentiarũ dactilicas nũcupare solemus. Cogniturus hinc horas dactilicas, subleua manũ sinistra, si stella C in parte orientis apparuerit, & diligenter cõsidera, an in manu prima, secũda, tertia aut quarta fuerit, & ante oculos tuos cũ iusta digitorũ extensione retine, ita, ut iuxta radicẽ pollicis eiusdem manus stellã polarẽ intueri queas. Deinde stellã C aspice, & numerũ illius digiti vel eius partẽ (si inter duos digitos inuenta fuerit) observa diligenter, quicũq; .n. deciderit horã dactilicã monstrabit. Quod si vero ipsa stella in occasura cœli parte apparuerit, manu dextra uti licebit, numerũq; deorsum cõputando. Hora sic utcũq; inuenta hora inquã illa, quantũ stella C distat à supremo vel imo cœli, propter horarũ discrimina dactilica appellatur.

Manus prima

Manus secunda

Manus Tertia



Præstat tandẽ veram noctis horã elicere ex dactilica, exactam si prius manuũ hic positarum habueris cognitionem. Manus igitur prima continet sex menses priores, secunda sex reliquos, quilibet vero mensis duos articulos, & quilibet hora vnũ tm articulũ, incipiendo horarũ numerũ à radice indicis sinistrae manus. Supponamus in super locũ mensis vel diei semper occupare horã 12, hoc est mediam noctem. Cum aut volueris horã manualement siue dactilicam ad mediam noctẽ referre, supputa ipsum ad locũ usq; suũ (quemadmodũ manus tertia in ordine docet) finiq; notam iungito, quæ ostendit horam noctis quæsitam, ante vel post medium noctis, si saltem rationem à loco mensis vel die secundũ vel contra horarũ numerum feceris: Et habebis horam quæsitam.

Excusum Ingolstadij

Anno curr. 1533.

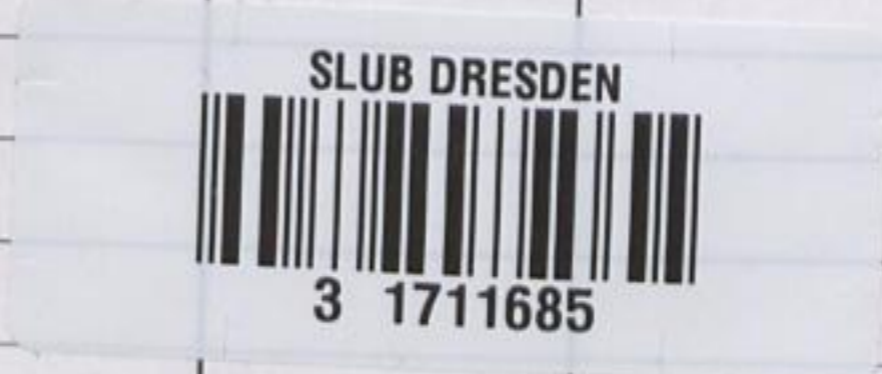
Constat .28. 5.







|                    |           |         |
|--------------------|-----------|---------|
|                    |           |         |
|                    |           |         |
|                    |           |         |
|                    |           |         |
|                    |           |         |
|                    |           |         |
|                    |           |         |
|                    |           |         |
| digitalisiert ppn: | 27459566x | misc. 1 |
| digitalisiert ppn: | 274586517 | misc. 2 |
| "                  | 274591715 | misc. 3 |



Datum der Entlehnung bitte hier einstempeln!

Astrav. 7, misc. 3 R.S.





5 1. Jan. 1900

Ast. 7. (RS)

