



NICOLAI COPERNICI TORINENSIS  
DE REVOLUTIONIBVS ORBI-  
um cœlestium, Libri VI.

Habes in hoc opere iam recens nato, & ædito, studiose lector, Motus stellarum, tam fixarum, quàm erraticarum, cum ex ueteribus, tum etiam ex recentibus obseruationibus restitutos; & nouis insuper ac admirabilibus hypothesibus ornatos. Habes etiam Tabulas expeditissimas, ex quibus eosdem ad quoduis tempus quàm facillime calculare poteris. Igitur eme, lege, fruiere.

Ἀρχιμήδης ἔδειξέ σοι τὰ.

Norimbergæ apud Ioh. Petreium,  
Anno M. D. XLIII.

# AD LECTOREM DE HYPO.

THESISVS HVIVS OPERIS.



NON dubito, quin eruditi quidam, uulgata iam de nouitate hypotheseon huius operis fama, quod terram mobilem, Solem uero in medio uniuersi immobile constituit, uehementer sint offensi, putetque disciplinas liberales recte iam olim constitutas, turbari non oportere. Verum si rem exacte perpendere uolent, inueniet auctorem huius operis, nihil quod reprehendi mereatur commississe. Est enim Astronomi proprium, historiam motuum coelestium diligenti & artificiosa obseruatione colligere. Deinde causas earundem, seu hypotheses, cum ueras assequi nulla ratione possit, qualescunque excogitare & confingere, quibus suppositis, eodem motus, ex Geometriæ principijs, tam in futurum, quam in præteritum recte possint calculari. Horum autem utrumque egregie præstitit hic artifex. Neque enim necesse est, eas hypotheses esse ueras, imò ne uerisimiles quidem, sed sufficit hoc unum, si calculum obseruationibus congruentem exhibeant. nisi forte quis Geometriæ & Optices usque adeo sit ignarus, ut epicyclium Veneris pro uerisimili habeat, seu in causa esse credat, quod ea quadraginta partibus, & eo amplius, Solè interdum præcedat, interdum sequatur. Quis enim non uidet, hoc posito, necessario sequi, diametrum stellæ in  $\omega\delta\gamma\iota\omega$  plusquam quadruplo, corpus autem ipsum plusquam sedecuplo, maiora, quam in  $\alpha\pi\omega\chi\iota\omega$  apparere, cui tamen omnis æui experientia refragatur. Sunt & alia in hac disciplina non minus absurda, quæ in præsentiarum excutere, nihil est necesse. Satis enim patet, apparentium inæqualium motuum causas, hanc artē penitus & simpliciter ignorare. Et si quas fingendo excogitat, ut certe quamplurimas excogitat, nequaquam tamen in hoc excogitat, ut ita esse cuiquam persuadeat, sed tantum, ut calculum recte instituant. Cum autem unus & eiusdem motus, uarie interdum hypotheses sese offerant (ut in motu Solis, eccentricitas, & epicyclium) Astronomus eam potissimum arripiet, quæ compræhensu sit quam facillima. Philosophus fortasse, ueri similitudinem magis re-

gis requireret, neuter tamen quicquam certi compræhēdet, aut tradet, nisi diuinitus illi reuelatum fuerit. Scimus igitur & has nouas hypotheses, inter ueteres, nihilo uerisimiliores innotescere, præsertim cum admirabiles simul, & faciles sint, ingen-temq; thesaurum, doctissimarum obseruationum secum aduehant. Neq; quisquam, quod ad hypotheses attinet, quicquã certi ab Astronomiã expectet, cum ipsa nihil tale præstare queat, ne si in alium usum conficta pro ueris arripiat, stultior ab hac disciplina discedat, quàm accesserit. Vale.

NICOLAUS SCHONBERGIUS CAR  
dinalis Capuanus, Nicolao Copernico, S.



Vm mihi de uirtute tua, cōstanti omniũ sermone ante annos aliquot allatũ esset, cœpi tum maiorem in modũ te animo cōplecti, atq; gratulari etiã nostris hominibus, apud q̄s tãta gloria floreres. Intellexerã enim te nō modo ueterũ Mathematicorũ inuēta egregie callere, sed etiã nouã Mũdi rationē cōstituisse. Qua doceas terrã moueri: Solem inũ mũdi, adeoq; mediũ locũ obtinere: Cœlũ octauũ immotũ, atq; fixũ p̄petuo manere: Lunã se unã cũ inclusis sphaeræ elementis, inter Martis & Veneris cœlũ sitam, anniuersario cursu circũ Solem cōuertere. Atq; de hac tota Astro- nomia ratione cōmentarios à te cōfectos esse, ac erraticarum stelarũ motus calculis subductos in tabulas te cōtulisse, maxima omniũ cum admiratione. Quamobrem uir doctissime, nisi tibi molestus sum, te etiã atq; etiã oro uehementer, ut hoc tuũ inuentũ studiosis cōmunices, & tuas de mundi sphaera lucubrationes unã cũ Tabulis, & si quid habes præterea, qđ ad eandem rem pertineat, primo quoq; tempore ad me mittas. Dedi autem negotiũ Theodorico à Reden, ut istic meis sumptibus omnia describantur, atq; ad me transferantur. Quod si mihi morem in hac re gesseris, intelliges te cum homine nominis tui studioso, & tantæ uirtuti satisfacere cupiente rem habuisse. Vale. Romę, Calend. Nouembris, anno M. D. XXXVI.

# AD SANCTIS-

SIMVM DOMINVM PAV-

LVM III. PONTIFICEM MAXIMUM,

Nicolai Copernici Præfatio in libros  
Reuolutionum.



ATIS equidem, Sanctissime Pater, æstimare possum, futurum esse, ut simul atq; quidam acceperint, me hisce meis libris, quos de Reuolutionibus sphaerarū mundi scripsi, terræ globo tribuere quosdam motus, statim me explodendum cum tali opinione clamitent. Neq; enim ita mihi mea placent, ut nō perpendam, quid alij de illis iudicaturi sint. Et quamuis sciam, hominis philosophi cogitationes esse remotas à iudicio uulgi, propterea quòd illius studium sit ueritatem omnibus in rebus, quatenus id à Deo rationi humane permissum est, inquirere, tamen alienas prorsus à rectitudine opiniones fugiendas censeo. Itaq; cū mecum ipse cogitarem, quàm absurdum ἀπρόμα existimari essent illi, qui multorum seculorum iudicijs hanc opinionē confirmatam norūt, quòd terra immobilis in medio cœli, tanquam centrum illius posita sit, si ego contra assererem terram moueri, diu mecum hæsi, an meos cōmentarios in eius motus demonstrationem conscriptos in lucem darem, an uero satius esset, Pythagoreorum & quorundam aliorum sequi exemplū, qui non per literas, sed per manus tradere soliti sunt mysteria philosophiæ propinquis & amicis duntaxat. Sicut Lyfidis ad Hipparchum epistola testatur. Ac mihi quidem uidentur id fecisse: non ut quidam arbitrantur ex quadam inuidencia communicandarum doctrinarum, Sed ne res pulcherrimæ, & multo studio magnorum uirorum inuestigatę, ab illis contemnerentur, quos aut piget ullis literis bonam operam impendere, nisi quæstiuosis, aut si exhortationibus & exemplo aliorum ad liberale studium philosophiæ excitentur, tamen propter  
stupidita

stupiditatem ingenij inter philosophos, tanq̄ fuci inter apes uersantur. Cum igitur hæc mecū perpenderem, contemptus, qui mihi propter nouitatem & absurditatē opinionis metuedus erat, propemodum impulerat me, ut institutum opus prorsus intermitterem.

Verum amici me diu cunctantem atq̄ etiã reluctantem retraxerūt, inter quos primus fuit Nicolaus Schonbergius Cardinalis Capuanus, in omni genere doctrinarū celebris. Proximus illi uir mei amantissimus Tidemannus Gifsius, episcopus Culmenfis, sacrarum ut est, & omnium bonarū literarum studiosissimus. Is etenim sæpenumero me adhortatus est, & conuictijs interdum additis efflagitauit, ut librum hunc æderem, & in lucem tandem prodire sinerem, qui apud me pressus non in nonum annū solum, sed iam in quartum nouenniū, latitasset. Idem apud me egerunt alij non pauci uiri eminentissimi & doctissimi, adhortantes ut meam operam ad communem studiorum Mathematices utilitatem, propter conceptum metum, conferre non recusarem diutius. Fore ut quanto absurdior plerisque nunc hæc mea doctrina de terræ motu uideretur, tanto plus admirationis atq̄ gratiæ habitura esset, postq̄ per æditionem cōmentariorum meorum caliginem absurditatis sublata uiderent liquidissimis demonstrationibus. His igitur persuasoribus, eaq̄ spe adductus, tandem amicis permisi, ut æditionē operis, quam diu à me petissent, facerent.

At nō tam mirabitur fortasse Sanctitas tua, quòd has meas lucubratiōes ædere in lucem ausus sim, posteaq̄ tantum operæ in illis elaborandis, mihi sumpsi, ut meas cogitationes de terræ motu etiam literis cōmittere non dubitauerim, sed quod magis ex me audire expectat, qui mihi in mentem uenerit, ut contra receptam opinionem Mathematicorum, ac propemodum contra communem sensum, ausus fuerim imaginari aliquē motum terræ. Itaq̄ nolo Sanctitatem tuā latere, me nihil aliud mouisse, ad cogitandum de alia ratione subducendorum motuum sphaerarum mundi, quàm quod intellexi, Mathematicos sibi ipsis non constare in illis perquirendis. Primū enim usq̄ adeo incerti sunt de motu Solis & Lunæ, ut nec uertentis anni perpe-

tuam magnitudinem demonstrare & obseruare possint. Deinde in cōstituendis motibus, cum illarum, tum aliarum quinque errantium stellarum, neq̄ h̄isdem principijs & assumptiōnibus, ac apparentium reuolutionum motuumq̄ demonstrationibus, utuntur. Alij nanq̄ circulis homocentris solum, alij eccentricis & epicyclis, quibus tamen quæ sita ad plenum non assequuntur. Nam qui homocentris confisi sunt, etsi motus alios quos diuersos ex eis componi posse demonstrauerint, nihil tamen certi, quod nimirum phænomenis responderet, inde statuerere potuerunt. Qui uero excogitauerunt eccentrica, etsi magna ex parte apparentes motus, congruentibus per ea numeris absoluisse uideantur: plerac̄q̄ tamen interim admiserunt, quæ primis principijs, de motus æqualitate, uidentur contrarietate. Rem quoq̄ præcipuam, hoc est mundi formam, ac partiū eius certam symmetriam nō potuerūt inuenire, uel ex illis colligere. Sed accidit eis perinde, ac si quis è diuersis locis, manus, pedes, caput, aliaq̄ membra, optime quidem, sed nō unius corporis comparatione, depicta sumeret, nullatenus inuicem sibi respondentibus, ut monstrum potius quàm homo ex illis componeretur. Itaq̄ in processu demonstrationis, quam *μείζων* uocant, uel præterisse aliquid necessariorum, uel alienum quid, & ad rem minime pertinens, admisisse inueniuntur. Id quod illis minime accidisset, si certa principia sequuti essent. Nam si assumptæ illorum hypotheses non essent fallaces, omnia quæ ex illis sequuntur, uerificarentur proculdubio. Obscura autē licet hæc sint, quæ nunc dico, tamen suo loco fient apertiora.

Hanc igitur incertitudinem Mathematicarum traditionum, de colligendis motibus sphaerarum orbis, cum diu mecum reuoluerem, cœpit me tædere, quòd nulla certior ratio motuum machinæ mundi, qui propter nos, ab optimo & regularis. omnium opifice, conditus esset, philosophis constaret, qui alioqui rerum minutis, respectu eius orbis, tam exquisitè scrutarentur. Quare hanc mihi operam sumpsi, ut omnium philosophorum, quos habere possem, libros relegerem, indagaturus, an ne ullus unquã opinatus esset, alios esse motus

motus sphaerarum mundi, quàm illi ponerent, qui in scholis Mathematica profiterentur. Ac reperi quidem apud Ciceronem primum, Nicetum sensisse terram moueri. Postea & apud Plutarchum inueni quosdam alios in ea fuisse opinionem, cuius uerba, ut sint omnibus obuia, placuit hic ascribere: οἱ μὲν ἄλλοι μὲν πῶ γῆν, Φιλόλαος δὲ Πυθαγόρειος κύκλῳ περιφερόμεται πᾶσι τὸ πῦρ κατακυκλᾶ λαβὴ ὁμοιοτρόπῳ ἡλίῳ καὶ σελήνῃ. Ἡρακλείδης ὁ ποντικός ἔκκεφαντος ὁ Πυθαγόρειος κινᾷσι μὲν πῶ γῆν ἔ μὲν γὰρ μεταβαπτικῶς, τροχῶν δὲ κινῶσι ζωνισμῶν ἀπὸ δυσμῶν ἰδίᾳ ἀνατολῆς, πᾶσι τὸ ἴδιον κῶπῃς κινῶν.

Inde igitur occasionem nactus, cœpi & ego de terræ mobilitate cogitare. Et quamuis absurda opinio uidebatur, tamen quia sciebam alijs ante me hanc concessam libertatem, ut quoslibet fingerent circulos ad demonstrandum phænomena astrorum. Existimaui mihi quoque facile permitti, ut experirem, an posito terræ aliquo motu firmiores demonstrationes, quàm illorum essent, inueniri in reuolutione orbium cœlestium possent.

Atq; ita ego positis motibus, quos terræ infra in opere tribuo, multa & longa obseruatione tandem reperi, quòd si reliquorum syderum errantium motus, ad terræ circulationem conferantur, & supputentur pro cuiuscq; syderis reuolutione, non modo illorum phænomena inde sequantur, sed & syderum atq; orbium omnium ordines, magnitudines, & cœlum ipsum ita connectat, ut in nulla sui parte possit transponi aliquid, sine reliquarum partiū, ac totius uniuersitatis confusione. Proinde quoque & in progressu operis hunc sequutus sum ordinem ut in primo libro describam omnes positiones orbium, cum terræ, quos ei tribuo, motibus, ut is liber contineat communem quasi constitutionem uniuersi. In reliquis uero libris postea confero reliquorum syderum atq; omnium orbium motus, cū terræ mobilitate, ut inde colligi possit, quatenus reliquorū syderum atq; orbium motus & apparentiæ saluari possint, si ad terræ motus conferantur. Neq; dubito, quin ingeniosi atq; docti Mathematici mihi astipulaturi sint, si quod hæc



philosophia in primis exigit, nō obiter, sed penitus, ea quæ ad harum rerum demonstrationē à me in hoc opere, adferuntur, cognoscere atq; expēdere uoluerint. Vt uero pariter docti atq; indocti uiderent, me nullius omnino subterfugere iudiciū, mali tuæ Sanctitati, quàm cuiq; alteri has meas lucubrationes dedicare, propterea quòd & in hoc remotis. angulo terræ, in quo ego ago, ordinis dignitate, & literarum omnium atq; Mathematices etiam amore, eminentis. habearis, ut facile tua autoritate & iudicio calumniantium morsus reprimere possis, etsi in p uerbio sit, non esse remedium aduersus lycophantæ morsum.

Si fortasse erunt *μαθηολογοι*, qui cum omnium Mathematicum ignari sint, tamen de illis iudicium sibi sumunt, propter aliquem locum scripturæ, male ad suum propositum detortū, ausi fuerint meum hoc institutum reprehendere ac insectari: illos nihil moror, adeo ut etiam illorum iudicium tanq; temerarium contemnam. Non enim obscurum est Lactantium, celebrem alioqui scriptorem, sed Mathematicum parum, admodū pueriliter de forma terræ loqui, cum deridet eos, qui terrā globi formam habere prodiderunt. Itaq; nō debet mirum uideri studiosis, si qui tales nos etiam ridebunt. Mathematicis scribuntur, quibus & hi nostri labores, si me non fallit opinio, uidebuntur etiam Reipub. ecclesiasticæ conducere aliquid, cuius principatum tua Sanctitas nunc tenet. Nam non ita multo ante sub Leone x. cum in Concilio Lateranensi uertabatur quæstio de emendando Calendario Ecclesiastico, quæ tum indecisa hanc solummodo ob causam mansit, quòd annorum & mensium magnitudines, atq; Solis & Lunæ motus nondum satis dimensi haberentur. Ex quo equidem tempore, his accuratius obseruandis, animum intendi, admonitus à præclaris, uiro D. Paulo episcopo Sempronienſi, qui tum isti negotio præerat. Quid autem præstiterim ea in re, tuæ Sanctitatis præcipue, atq; omnium aliorum doctorum Mathematicorum iudicio relinquo, & ne plura de utilitate operis promittere tuæ Sanctitati uidear, quàm præstare possim, nunc ad institutum tranſeo.

# INDEX EORVM

QVAE IN SINGVLIS CAPITIBVS, SEX  
librorum Nicolai Copernici, de reuolutionibus orbium  
coelestium, continentur.

## LIBER PRIMVS.

1. Quòd mundus sit sphaericus.
2. Quòd terra quoq; sphaerica sit.
3. Quomodo terra cum aqua unum globum perficiat.
4. Quòd motus corporum coelestium sit aequalis ac circularis, perpetuus, uel ex circularibus compositus.
5. An terrae competat motus circularis, & de loco eius.
6. De immensitate caeli ad magnitudinem terrae.
7. Cur antiqui arbitrati sint terram in medio mundi quiescere, tantq; centrum.
8. Solutio dictarum rationum, & earum insufficientia.
9. An terrae plures possint attribui motus, & de centro mundi.
10. De ordine coelestium orbium.
11. De triplici motu telluris demonstratio.
12. De magnitudine rectorum in circulo linearum.
13. De lateribus & angulis triangulorum planorum rectilineorum.
14. De triangulis sphaericis.

## LIBER SECVNDVS.

1. De circulis & eorum nominibus.
2. De obliq;itate signiferi, & distàtia tropicorū, & quomodo capiāt.
3. De circumferentijs & angulis secantium sese circulorū, aequinoctialis, signiferi, & meridiani, è quibus est declinatio & ascensio recta, deq; eorum supputatione.
4. Quomodo etiā cuiuslibet syderis extra circulū, q; per mediū signorum est positi, cuius tamē latitudo cū lōgitudine cōstiterit, declinatio & ascētio recta pateat, & cū q; gradu signiferi caelū mediat.
5. De finitoris sectionibus.
6. Quae sint umbrarum meridianarum differentia.
7. Maximus dies, latitudo ortus, & inclinatio sphaerae, quomodo in uicem demonstrantur, & de reliquis dierum differentijs.
8. De horis & partibus diei & noctis.
9. De ascensione obliqua partium signiferi, & quemadmodum ad quemlibet gradum orientem, detur & is qui caelum mediat.
10. De angulo sectionis signiferi cum horizonte.
11. De usu harum tabularum.
12. De angulis & circumferentijs eorum, qui per polos horizontis fiunt ad eundem circulum signorum. De ortu

I N D E X

13. De ortu & occasu siderum.  
 14. De exquirendis stellarum locis, ac fixarum canonica descriptio.

L I B E R   T E R T I V S.

1. De æquinoctiorum solstitiorumq; anticipatione.
2. Historia obseruationum comprobantium inæqualem æquinoctiorum conuersionumq; præcessionem.
3. Hypotheses, quibus æquinoctiorum, obliquitatisq; signiferi, & æquinoctialis mutatio, demonstratur.
4. Quomodo motus reciprocus, siue libratiōis ex circularibus cōstet.
5. Inæqualitatis anticipantiū æquinoctiorū & obliquitatis demonstratio.
6. De æquilibus motib; præcessiōis æquinoctiorū & inclinatiōis zodiaci.
7. Quæ sit maxima differentia inter æqualem apparentemq; præcessionem æquinoctiorum.
8. De particularibus ipsorum motuum differentijs, & eorum Canonica expositio.
9. De eorum, quæ circa præcessionem æquinoctiorum exposita sunt, examinatione ac emendatione.
10. Quæ sit maxima differentia sectionum æquinoctialis & zodiaci.
11. De locis æqualiū motuū æquinoctiorū, & anomalix cōstituēdis.
12. De præcessiōis æquinoctij uerni, & obliquitatis supputatione.
13. De anni solaris magnitudine & differentia.
14. De æqualibus medijsq; motibus reuolutionum centri terræ.
15. Protheoremata ad inæqualitatem motus solaris apparentis demonstrandam.
16. De apparente Solis inæqualitate.
17. Primæ ac annuæ Solaris inæqualitatis demonstratio cum ipsius particularibus differentijs.
18. De examinatiōe motus æqualis secundum longitudinem.
19. De locis & principijs æquali motui Solis præfigendis.
20. De secunda & duplici differentia, quæ circa Solem propter absurdum mutationem contingit.
21. Quanta sit secunda Solaris inæqualitatis differentia.
22. Quomodo æqualis apogæi solaris motus, unâ cū differēte explicet.
23. De anomalix Solis emēdatiōe, & de locis eius præfigendis.
24. Expositio Canonica differentiarum æqualitatis & apparentiæ.
25. De Solaris apparentiæ supputatione.
26. De Νυττημωρ, hoc est diei naturalis differentia.

L I B E R   Q U A R T V S.

1. Hypotheses circularum lunarium opinione prischorum.
2. De earum assumptionum defectu.
3. Alia de motu Lunæ sententia.
4. De reuolutionibus Lunæ, & motibus eius particularibus.
5. Primæ inæqualitatis Lunæ, quæ in noua, plenaq; cōtingit demonstratio.  
Eorum

CAPITVLORVM.

6. Eorum quæ de æqualibus Lunæ motibus longitudinis anomalie exposita sunt comprobatio.
7. De locis longitudinis & anomalie Lunarís.
8. De secunda Lunæ differentia, & quam habeat rationem epicyclus primus ad secundum.
9. De reliqua differentia, qua Luna à summa abside epicycli inæqualiter uidetur moueri.
10. Quomodo lunarís motus apparēs ex datis æqualibus demōstretur.
11. Expositio Canonica psthaphæresis, siue æquationū Lunarium.
12. De Lunarís cursus dīnumeratōne.
13. Quomodo motus latitudinis lunarís examinetur & demōstretur.
14. De locis anomalie latitudinis Lunæ.
15. Instrumenti parallatici constructio.
16. De Lunæ commutatōnibus.
17. Lunarís à terra distantia, & quam habeant rationem in partibus, quibus quæ ex cētro terræ ad superficiem est una, demōstratio.
18. De diametro Lunæ umbræ terrestris, in loco transitus Lunæ.
19. Quomodo Solis & Lunæ à terra distātia, eorumq; diametri, ac umbræ in loco trāsitus Lunæ, & axis umbræ simul demonstrantur.
20. De magnitudine horū triū siderū, Solis, Lunæ, & Terræ, ac inuicē.
21. De diametro Solis apparēte & eius cōmutatiōib; (cōparatiōe.
22. De diametro Lunæ inæqualiter apparēte & eius cōmutatiōibus.
23. Quæ sit ratio diuersitatis umbræ terræ.
24. Expositio Canonica particularium commutationum Solis & Lunæ in circulo qui per polos horizontis.
25. De numeratione parallaxis Solis & Lunæ.
26. Quomodo parallaxes longitudinis & latitudinis discernuntur.
27. Confirmatio eorum, quæ circa Lunæ parallaxes sunt exposita.
28. De Solis & Lunæ coniunctionibus, oppositionibusq; medijs.
29. De ueris cōiunctiōibus & oppositiōib; Solis & Lunæ pscrutandis.
30. Quomodo cōiunctiōes & oppositiōes Solis & Lunæ eclipticæ dī-
31. Quantus fuerit Solis Lunæq; defectus. (scernatur ab alijs.
32. Ad prænosendum quantisper duraturus sit defectus.

LIBER QVINTVS.

1. De reuolutionibus eorum, & medijs motibus.
2. Aequitatis & apparētie ipsorū siderū demōstratio, opinioe priscope.
3. Generalis demōstratio inæqualitatis apparētis ppē motū terræ.
4. Quibus modis errantium motus proprii appareant inæquales.
5. Saturni motus demonstrationes.
6. De alijs tribus recentius obseruatis circa Saturnum acronychijs.
7. De motus Saturni examinatione.
8. De Saturni locis constituendis.
9. De Saturni commutatōnibus, quæ ab orbetræ annuo proficiūscuntur, & quanta illius sit distantia.
10. Iouis motus demonstrationes.

De alijs

INDEX CAPITULORVM.

11. De alijs tribus acronychijs Iouis recentius obseruatis.
12. Comprobatio æqualis motus Iouis.
13. Loca motus Iouis assignanda.
14. De Iouis commutationibus percipiendis, & eius altitudine pro ratione orbis reuolutionis terrenæ.
15. De stella Martis.
16. De alijs tribus extremæ noctis fulsionibus, circa stellam Martis nouiter obseruatis.
17. Comprobatio motus Martis.
18. Locorum Martis præfixio.
19. Quantum sit orbis Martis in partibus, quarum orbis terræ annuus fuerit una.
20. De stella Veneris.
21. Quæ sit ratio dimetientium orbis terræ & Veneris.
22. De gemino Veneris motu.
23. De motu Veneris examinando.
24. De locis anomalix Veneris.
25. De Mercurio.
26. De loco absidum summæ & infimæ Mercurij.
27. Quanta sit eccētotes Mercurij, & quã habeat orbis symmetriam.
28. Cur digressiones Mercurij maiores appareant circa hexagoni latera, eis quæ in perigæo contingunt.
29. Medijs motus Mercurij examinatio.
30. De recentioribus Mercurij motibus obseruatis.
31. De præficiendis locis Mercurij.
32. De alia quadam ratione accessus ac recessus.
33. De tabulis prosthaphæreseon quinq; errantium stellarum.
34. Quomodo horum quinq; siderum loca numerentur in lōgitudine.
35. De stationibus & repedationibus quinq; errantium siderum.
36. Quomodo tēpora, loca, & circūferētix regressionū discernuntur.

LIBER SEXTVS.

1. De in latitudinem digressu quinq; errantiū expositio generalis.
2. Hypotheses circulorum, quibus hæ stellæ in latitudinem feruntur.
3. Quanta sit inclinatio orbium Saturni, Iouis, & Martis.
4. De cæteris quibuslibet, & in uniuersum latitudinibus exponendis horum trium siderum.
5. De Veneris & Mercurij latitudinibus.
6. De secundo in latitudinem transitu Veneris & Mercurij secundū obliquitatem suorum orbium in apogæo & perigæo. (curij.
7. Quales sunt anguli obliquationū utriusq; sideris Veneris & Mer
8. De tertia latitudinis specie Veneris & Mercurij, quam uocant De uiationem.
9. De numeratione latitudinum quinq; errantium.

FINIS.

NICOLAI