

cyclis nisi post annos 7980. rediturus, neque verò ante ipsum ullus existerit. Exemplum: Annus ille, quo ista scribimus, Christi mdcxxiv, cyclos habet Solis ix, Luna x, Indictionis vii. Cycli isti nunquam antea convenire poterunt, nisi ante annos 7980; neque amplius convenire, nisi post annos totidem. Ex quo Periodi illius commoditas apparet, quæ annorum notas ita distinctas habet, ut misceri invicem, ac similitudine ipsa confundi minimè permittat. Primus annus Periodi à primis tribus cyclis incipit; secundus itidem secundus; tertius tertius continet: atque ita deinceps; donec omnibus inter se compositis, expletisque varietatibus; anno ultimo, cycli Solis vicefimus octavus, Luna decimus nonus, Indictionum decimus quintus invicem concurrant. Propositis ergo quibilibet tribus cyclis, certus in tota Periodo reperendus est annus, in quem isti competant, nec uno plures esse possunt. Verbi gratià, annus primus Christi cyclum habuit Solis x, Luna ii, Indictionis iv. Non potest in tota illa Periodo alius annus inveniri, in quem tres illi cycli cadant, quàm 4714: qui numerus per 28, 19, & 15, partitus, residuos facit 10, 24, qui totidem cyclorum anni sunt. Hanc Periodum à Constantinopolitanis acceptam Josephus Scaliger ad Julianam & Romanam usum primus transtulit, ac Periodum Julianam appellavit. Etenim Græci, uti libro nono dictum est, cum varios ab orbe condito annorum computos instituant, majoresque quàm Latini, ac Romani Chronologi: (qui quidem Hebræicos, & Latinos epilogifimos sequuntur; Græci autem Septuaginta Seniorum rationes haud paullò copiosiores;) annos ab initio rerum ad Christi natalem quinquies mille & quingentos circiter numerant. Quam quidem annorum summam per 28, 19, & 15, partientes, cyclos illos tres currentes eliciunt, quos longè aliter, quàm Romani computant. Præterea caput annis illis est à Septembri. Sed neque Periodum ullam istiusmodi tam instituisse, quàm ad systema suum annorum ab orbe condito cyclos illos accommodasse videntur. Scaliger Periodum istam, cujus initium & usum à Græcis accepit, ad Romanum annum, & Paschalem Latinorum computum applicavit. Nam & annos illius à Kalendis Januarii exorsus est; & annum primum æræ vulgaris in eos cyclos conjecit, quibus à Romanis notari vulgò illa consuevit. Ideò Julianam Periodum istam dicit; quoniam Juliani anni gratià, & ad ejus methodum est constituta. Nunc singularem illius usum, & opportunitatem aperiemus.

CAPUT VIII.

Declaratur Juliana Periodi fructus, & ad doctrinam temporum usus insignis.

SI annorum, qui ab orbe condito ad nostra usque tempora fluxerunt, certus, & consensu omnium receptus iniri numerus posset, non aliud annorum systema, Periodusve altera à Chronologis esset adhibenda: sed annorum hæc ipsa summa sufficeret, cujus ad epocham cyclorum omnium origo referenda videretur. Verum cum eorum, qui ex Hebræicis, & Latinis Bibliorum codicibus intervalla subducunt: (quod Chronologi ferme omnes hac ætate faciunt. Vix enim unus, alterve reperitur, qui ad Septuaginta seniorum calculos adherescat.) mirum sit in annorum definiendo numero dissidium, ut quot hodie Chronologia prodeunt: (Numquam autem plures in lucem exeunt: totidem sint opiniones, annorumque summa: naturale illud rerum omnium, temporumque principium teneri non potest. Hujus itaque loco Periodus Juliana succurrit; cujus ab exordio, ad annum eum, cui Natalis communis, vel æræ Dionysianæ caput attribuitur, multò plures anni sunt, quàm ab initio mundi ad Natalem Domini, Romanus quicum putator temporum, id est, Hebræica, vel Latina scætorum editio statuerit; Juliana, inquam, ista Periodus ante intervalla temporum omnia æræ, ac Romanæ incipit; quæ à mundi natalibus ad Christum Romanis in Annalibus, & Chronicis hæcenus præfinita fuerunt. Ex quo prima illa, longèque maxima commoditas accidit, ut in eam Periodum Chronologia omnes includi possint. Etenim Romana, & Occidentalis Ecclesiæ fixam & immutabilem Christi annorum epo-

cham retinet, in quam omnes consentiunt. Nemo est enim qui non hunc ipsum, quo hæc scribimus, annum numeret Christi mdcxxiv. Et quamvis de vero anno Natali Christi digladiantur inter se Chronologi, & uno anno, vel biennio, vel pluribus etiam annis vulgarem æram antevertant; in æra tamen ipsa, sive annis Christi computandis, nec ab altero discrepat. Similiter & in cyclis illis tribus ad eisdem annos accommodandis par est Occidentalium fere omnium concordia. Nam hoc ipso Christi anno cyclus Solis ix, Luna x, Indictionis vii. notatur. Ex quo sequitur, primum annum Christi incidisse in cyclum Solis x, Luna ii, Indictionis iv, & qui ipsum proximè præcessit, cuique Natalis vulgò tribuitur, cyclos habuisse Solis ix, Luna i, Indictionis iii, à Kalendis Januariis Romanæ consuetudine. Quamobrem primus iste Christi natalis annus cardo est temporum, sive quoddam historiæ, Chronologiaque centrum, à quo velut lineæ quadam, sic annorum variaz summe in infinita spatia tam præterita, quàm futura propagantur, & ab eis rursus ad idem centrum redeunt, in eoque conjunguntur. Quotcumque igitur annos ab orbis initio Chronologus quisque numerandos censet, ejus epochæ characteres, id est cycli, ex annis Christi facile deprehenduntur ea methodo, quam capite 111 & iv. in Solis ac Luna cyclis exposuimus. Cum enim Dionysianam in æram summam omnes definiant; cujus cycli æræ certum sunt; ab eis anteriores etiam anni characteres suos accipiunt. Ex quo fit, ut in Juliana Periodo situm suum epocha omnes inveniatur; cum nullum cyclorum inter se comparatio dari possit, cui non proprius in ea Periodo annus assignetur. Hujus investigandi ratio est ejusmodi. Proposita qualibet annorum summa ab orbis conditu ad nostra usque tempora, memineris quem in annum Periodi Julianæ primus annus Christi competat. Is est 4714. Vide quot anno mundi primum æræ Dionysianæ, sive Christi annum, quicumque est ille Chronologus attribuat. Tum de 4714, propositam ab illo summam aufer, residuum unitate auctum dabit annum Julianæ Periodi, in quem primus mundi annus ex illius opinione convenit. Exempli causâ, Natalis Christi vulgaris ex Chronologia nostra, cadit in finem anni ab orbe condito 3983. De 4713, deductis annis illis, restant 730. Igitur anno Periodi Julianæ 731. à Kalendis Januarii primus mundi annus inchoatur. Scaliger epocham mundi contulit in autumnum anni Periodi Julianæ 764, vel Kalend. Jan. anni 765; quem & Calvisius sequitur. Alii aliud exordium posterunt. quorum opinio citra Periodi istius adjectum difficile interdum eruitur. Nam neque ab eodem anni cardine omnes incipiunt; sed nonnulli verno tempore; quidam autumno; pauci æstate ipsa mundum à Deo fabricatum esse contendunt. Ad hæc plerique, maxime recentiores annum Christi natalem diversum ab eo statuunt, qui in vulgari computo sumitur. unde Christi annos uno vel pluribus etiam annis anteverunt. Qui igitur ista minus distinguunt; præsertim si ne cyclos quidem ipsos apponant; horum est obscura per sese, neque satis explicata sententia. Ea verò Periodi Julianæ beneficio miro quodam compendio suis è latebris evolvitur. Non minùs ad Historiarum veterum lectionem, & ad rerum ab illis expositarum illustrandam, distinguendaque tempora Periodus ista conducit. Etenim varia sunt annorum principia: velut Græci ab æstivo Soltitio annos suos inchoabant: idque Olympiadum erat initium. Romani conditæ Urbis epocham verum in tempus conferbant. Syromacedones ab Autumno: Ægyptii, & Arabes nullo ab certo, fixoque primordio annos suos ordiebantur. Ad hæc regum, & imperatorum initia in diversas annorum partes incidunt. Quæ omnia maximam historiæ, chronologiaque studiose perturbationem, & plerumque non mediocri erroris occasionem adferunt, dum diversissimos annos inter se, & initia principum varia componit. Ex his verò salebris cunctantem Chronologum Julianam Periodum educit. quæ ex annis Julianis ad commendandam rerum memoriam omnium aptissimis; tum è cyclis, hoc est annorum notis & characteribus tota contextitur. Ea Græcorum, Romanorum, Ægyptiorum, ac ceterorum omnium exordia complectens singula ita discernit, ut confundere, hallucinatque non sinat. Urbem ecce Romam Olympiadis

dis septimæ anno primo conditam esse Dionysius Halicarnassensis alicque censent. Incertum est, utrum anno labente Olympiadis istius septimæ, an potius incedente, & paulò ante commissionem agonis Olympici, facta illius esse fundamenta voluerit. Et quamquam ipsa posterior hoc teneat; & cum fastis Capitolinis consentiat; verbis tamen aliud, ac diversum pronuntiat; uti suo loco demonstravimus. Hic si Juliana Periodus adhibeatur, annum illum ex Halicarnassensis doctrina comperiemus esse 3962, cujus in Aprilem Pasilia prima ceciderunt, exeunte Iphiti anno xxiv, sive quarto Olympiadis sextæ. cum tribus fere postea mensibus primus septimæ annus inierit. Divisus per cyclos tres annis 3961, proprii epochæ Urbis characteres statim existunt. Nolo exemplis pluribus rem æquo facere longiorum. Hoc unum verissime profitebor, nihil hæc methodo ad extrahendas Chronologia molestias, incedente rebus obscurissimis adferendam utilius à me esse comperitur; idemque me auctore qui volet experietur. Accedit Periodi fructus alter ex hoc superiore consequens; quod illam velut gnomonem, ac normam adhibentes Annalium omnium, & Chronorum errata certissime deprehendimus; nec non eorum secum, quod est turpis, pugnam, atque conflictum. Cum enim ex ratione paulò ante præscripta annum quemlibet à scriptore conceptum in Periodo nostra collocaveris, & intervallum ab hoc ad epocham Christianam, sive fixam aliquod tempus interjectum exceperis, confestim si quid in numero peccatum sit intelliges. Exempli causâ: Primus agon Olympicus commissus fuit anno ante Christianam epocham dccxxxvi; cyclo Solis xviii, Luna v, Indict. viii. quod & auctoritate certissima, & ex Astronomicis observationibus ostendimus. Est igitur annus iste Periodi Jul. 3938. Conferamus modò Chronologi alicujus sententiam. Toriellus anno mundi 3278, Joathan regis Juda primo, censet Olympiadem primam esse celebratam. Idem porrò Natalem Christi communem conjicit in annum mundi 4051. Detrahis annis 4051. de 4713. Periodi Julianæ, qui est annus Natali Christi præfixus, reliqui erunt 662. Igitur anno 662. Periodi Julianæ cepit annus mundi primus, auctore Toriello, & ad methodum Julianæ Periodi ad annos mundi 662. addendi sunt. Quocirca si ad annum Olympiadis primæ, quem ille statuit mundi 3278, accedat 662, consent anni 3940. Biennio igitur aberravit. Alter, qui natum æstet Dominum anno mundi 4001. exeunte, & primum Christi annum putat ab Orbe condito 4002, primam Olympiadem ponit anno mundi 3218. Adhibeat Lydius ille lapis. Si de 4713. deducatur 4001, reliqui erunt 712, qui ad annos mundi additi Per. Julianæ annos indicabunt. Addantur ergo ad 3218. anni 712. fient 3930. Octo igitur annorum vitio peccat. At in Chronologia nostra ille ipse primæ Olympiadis annus est; mundi 3208. Adde ex methodo nostra 730; consunt Periodi Julianæ 3938. Tertia Periodi Julianæ commoditas est, quod ad memoriam sublevandam, ac præcipuos historiæ cardines similiter retinendos magnopere confert. Si enim paucissimarum epocharum annos in Periodo nostra memoria sepeferis; utputa annum primum Christi scilicet esse 4713, Olympiadis verò, 3938; Cyri primum, 4154; aut etiam Urbis conditæ primum, 3961, ex Varronia-

na putatione: reliquis historiæ epochas, quarum ad aliquem ex illis cardinibus intervalla cognoscere, levi additionis, vel subtractionis labore, suis temporibus assignabis, in quacumque demum Chronologia, quæ quidem sibi consentanea sit. Exenpli causâ; Julii Cæsaris mors contigit anno Varroniano 710: Ad annos itaque 3960, adice 710; fient anni Periodi Julianæ 4670. Hoc anno Cæsar interfectus est. Volo scire quot id anno contigerit ante Christum. De 4713. tolle 4669, restant xliv. igitur anno ante vulgarem natalem xlv, ad eoque Juliano secundo C. Cæsar occisus est. Credi vix potest, quam expeditum sit hoc negotium, quàmque nihilominus accuratum: ut qui se in Periodi istius usu gnæviter exercuerit, Chronologiam secum ambulatam, non in chartis ac libris descendentem habeat.

Non minùs Astronomicis calculis, ac syzygiarum, & æquinotiorum, vel solstitiorum tabulis utilis est Periodus Juliana, quàm Chronologicis, historicisque rebus. Nam qui in anno primo mundi, tabularum suarum, ut vulgò nuncupant, radices statuerit, necesse est prius ut certam aliquam ex innumeris annorum mundi putationibus eligat, ejusque lectorem admoneat. At verò si quis ab initio Julianæ Periodi rationiorum suorum initia ducet, Chronologis omnibus in commune constet. Quod unus hæcenus Nicolaus Mullerus in Frisicis Tabulis præstitit.

Quæ cum ita sint, magnopere Chronologia tyronibus auctor sum, uti Julianam hanc Periodum, ejusque tractationem, & usum sedulo condiscant, certòque sibi persuadeant, sine hoc præsidio difficilem; & erroribus obnoxiam temporum esse doctrinam: è contrario verò tutissimam ac facillimam iniri viam, si quis eam sibi, quam dixi, Periodum præscribat. Itaque nos in toto hoc Opere nostro non aliter, quàm hæc ipsa Periodo intervalla computamus. Cujus quidem ad operis doctrinaque cognitionem, quoniam rudem hoc in libro lectorem instituimus; ejus Periodi cumprimis usum ac rationem explicari convenit. quod in sequenti capite qua poterimus facilitate præstabitur.

CAPUT IX.

Methodus & praxis Juliana Periodi.

EX tribus cyclis comparatis invicem, in seque duobus Juliana Periodus constat. Quare mox ut annum tuum in Juliana Periodo compereris, annos Periodi per quemcumque voles è cyclis illis divide. si nihil restat, ultimus erit annus cycli, quem postulas. Si quid superest, is erit currens annus cycli. Sed ut tyronibus computandi labor sublevetur, sequentem tabulam condidimus, in qua duplex est ordo. alter annorum collectorum per centenos, ac millenarios, alter per denarios usque ad centum. Methodus Tabellæ facilis est. Proposito quovis anno Periodi Julianæ, sume proximum millenarium, & centenarium, cum cyclis ad eos adscriptis. tum excurrentes annos ex denariis. Summam ex omnibus cyclorum collige. deductisque cyclis integris, quod superest, dabit cyclos currentes.

Tabula

Table with columns for years and cycles, showing calculations for Julian Period. Includes a small table with 'Yy 3' and '1111'.

\* Datis Cyclis Solis & Luna & Indict. 3. invenire cui anno Periodi Juliana correspondat: I. Cyclum Solis per 57. multiplicata, summam reserva. II. Cyclum Luna datum aucte ex 19. residuum multiplicata per 56. & summam adde ad Solis summam conservatam. III. Collectam ex utroque summam divide per 512. Divisione facta residuum serva & idem per 15. divide. Facta divisione de residuo detrahe indictionem in questione propositam. Quod reliquum est multiplica per 1064. & ad summam adde quod reservaras residuum ex divisione per 512.

Tabula cyclorum in Juliana Periodo.

Centenarii collecti.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunae.	Indictio.
100	XVI	V	X
200	IV	X	V
300	XX	XV	XV
400	VIII	I	X
500	XXIV	VI	V
600	XII	XI	XV
700	XXVIII	XVI	X
800	XVI	II	V
900	IV	VII	XV
1000	XX	XII	X
2000	XII	V	V
3000	IV	XVII	XV
4000	XXIV	X	X
5000	XVI	III	V
6000	VIII	XV	X
7000	XXVIII	VI	XI
8000	XX	I	V

Denarii.

Denarii.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunae.	Indictio.
10	X	V	X
20	XX	I	V
30	II	XI	XV
40	XII	II	X
50	XXII	XII	V
60	IV	III	XV
70	XIV	XIII	X
80	XXIV	IV	V
90	VI	XIV	XV

TABELLA CYCLORUM in annis Christi.

Annus Christi.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunae.	Indictio.	Annus Christi.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunae.	Indictio.
0	IX	I	III	1600	XIII	V	XIII
100	XXV	VI	XIII	1700	I	X	VIII
200	XIII	XI	VIII	1800	XVII	XV	III
300	I	XVI	III	1900	V	I	XIII
400	XVII	II	XII	2000	XXI	VI	VIII
500	V	VII	VIII	2100	IX	XI	III
600	XXI	XII	III	2200	XXV	XVI	XIII
700	IX	XVII	XIII	2300	XIII	II	VIII
800	XXV	II	VIII	2400	I	VII	III
900	XIII	VIII	III	2500	XVI	XII	XIII
1000	I	XIII	XIII	2600	IV	XVII	VIII
1100	XVII	XVIII	VIII	2700	XX	II	III
1200	V	IV	III	2800	VIII	VIII	XIII
1300	XXI	IX	XIII	2900	XXIV	XIII	VIII
1400	IX	XIV	VIII	3000	XII	XVIII	III
1500	XXV	XIX	III				

Tabula trium cyclorum, cuius beneficio e datis cyclis annus eruitur.

Cyclus.	Anni cycli solaris.	Anni Lunae.	Anni Indictionis.
I	57	476	6916
II	114	420	5852
III	171	364	4788
IV	228	308	3724
V	285	252	2660
VI	342	196	1596
VII	399	140	532
VIII	456	84	7448
IX	513	28	6384
X	570	38	5320
XI	627	448	4256
XII	684	392	3192
XIII	741	336	2128
XIV	798	280	1064
XV	855	224	7980
XVI	912	168	
XVII	969	112	
XVIII	1026	56	
XIX	1083	532	
XX	1140	76	
XXI	1197	133	
XXII	1254	190	
XXIII	1311	247	
XXIV	1368	304	
XXV	1425	361	
XXVI	1482	418	
XXVII	1539	475	
XXVIII	1596	532	

Tabella annorum Christi, in quibus Dionysiana Periodus terminatur.

75
607
1139
1671
2203
2735
3267

Sic annus Periodi Juliana 4713, cuius cyclos quatuordecim. In millenariis ad 4000. cyclos reperio Solis xxv, Lunae x, Indictionis x. In centenariis ad 700. cyclos adferuntur xxviii, xvi, x. In denariis ad 10. cyclos omnes x, quibus III. adjungendi. Collectis omnibus summis, reperio cyclum Solis IX, Lunae I, Indictionis III.

Altera methodi pars; oblati cyclis Lunae atque Solis, annum Dionysianae Periodi, & addita Indictione, annum Juliana Periodi reperire. Quam in rem Tabulam unam Nicolaus Mullerus in Ifagoge in Kalend. edidit. quam hoc loco describemus: tum ejus conficiendae rationem explicabimus.

Ufus Tabulae est ejusmodi. Datis cyclis tribus; primum duos, Solis ac Lunae considera. Cyclum Solis in primo versu ad dexteram require, eique respondentem numerum serva. In eodem versu cyclum Lunae datum quaerito, & numerum ei in tertio versu, id est, annis Lunae respondentem. Uterque numerus conjunctus exhibet annum Periodi Dionysianae, vel Victorianae. Exempli causa; detur cyclus Solis IX, Lunae I; cyclus Solis IX. ex adverso positi sunt 513: cyclus I. Lunae, 456. Ambo conjuncti dant 969. Detrahe quantum potes integram Periodum Dionysianam, reliqui sunt 457. Hic igitur annus in tota Periodo Victoriana duos illos cyclos habet, Solis IX, & Lunae I. Libet jam praeterea Indictionem III. invenire; & feire quoto anno Juliana Periodo indictio III. cum inventis jam duobus cyclis concurrat. Numerum annorum Periodi Victoriana, in quo duo cycli, Solis, ac Lunae, quaesiti conveniunt, partire per xv: quod reliquum est aufer ex indictione proposita; additis xv, si minor est, quam ut residuum auferri possit. Numerum ex subtractione relictum quaere in versu primo, & ei respondentem numerum in versu quarto, quem cum primo numero ex duobus cyclis reperito conjungito. & si summa 7980. excedat, hunc ipsum numerum inde subducito. Annis itaque 457. divisus per xv. reliquantur VII: quos de III. quaesitis subtrahito, id est de xviii, superant XI. quibus in primo versu respondent 4256. Ea cum 457, dant 4713. Igitur annus iste Periodi Juliana tribus illis cyclis praeditus est, Solis IX, Lunae I, Indictionis III.

Quod si duos priores cyclos in annis Christi reperire velim; numerum ex duobus cyclis erutum adjungo ad annum, quem scio proximè minorem esse quaesito. Summa inde conflata dabit annum Christi, qui requiritur: detrahitis, quoad licet 532, si major sit. Natum se quispiam dicit cyclus Solis XIII, Lunae v: & quaerit quotos is annus Christi numeretur. Sumatur numerus 209, ad XIII. cyclum Solis, adscriptus; & 252. ad v. Lunae cyclum. Ambo conjuncta faciunt 461. Proximè minor numerus in Tabella annorum Christi est 1139; ad quem additi 461, dant 1600, quo natus est is, qui se cyclus Solis XIII, Lunae v, in lucem editum esse dicit.

Harum verò Tabularum conficiendarum haec est ratio. Sumatur Victoriana Periodus annorum DXXXII, in eaque primum considerentur anni, qui cyclum habent Lunae XIX, & eo ordine statuuntur, ut primus ponatur ille, qui cum cyclus Lunae XIX. habet Solis cyclum I. Is est unicus, nempe LVII. annus. Qui continuè additus dabit cum integris Lunae cyclis, solares cyclos I, III, IV, V, & ita deinceps usque ad XXVIII. Hic autem cyclum cum lunari XIX, anno demum DXXXII, id est Periodi ultimo concurrat. Atque hoc modo secundus Tabulae versus componitur; qui annos Solis continet. Tertius verò, qui lunares annos complectitur, ita contextitur. Deligatur ex eadem Periodo annus aliquis, cui cyclus Lunae primus, Solis XXVIII. competat. Is est 476, primo loco collocandus. Tum ab eo detrahantur LVI, sive cycli duo Solis absoluti: atque ita deinceps de residuis numeris, (adhibito, si minores sint, toto cyclus annorum DXXXII.) continuè detrahantur LVI; & ordine perscribantur, ad decimum nonum usque numerum, qui est 532. In omnibus istis numeris cycli lunares ordine comprehenduntur, I, II, III, &c. Solares verò cycli solidi sunt. Nam 476. cyclos habent solares integros XVII, lunares verò solidos XXV, cum uno anno superfluo, qui est primus Lunae cyclus. Deductis ergo LVI, (qui sunt cycli solares duo, lunares verò duo cum annis XVIII.) restabunt cycli Solis integri XV; Lunae verò XXI, cum annis duobus: & sic in

reliquis, cum e tertia enneaeceteride lunari unus annus relinquitur in summa, de qua LVI. auferantur, redundat de cyclus lunari anni I, II, III, IV, &c. Jam verò cum cyclis propositis, verbi gratia Solis IX, sumitur numerus ei respondens 513, cyclus Solis IX. una capitur, quia supra enneaeceteride integras anni IX. superflui capiuntur. Item quando pro lunari cyclus I, sumitur numerus 476, una & annus primus enneaeceteridos capitur: ad annos verò cycli solaris nihil additur; quia enneaeceteride solidae in annos 476. comprehenduntur. Habetur itaque Solis cyclus IX, Lunae I. Superest Indictio ad Juliana Periodi complendam methodum. Deligatur igitur annus in tota Periodo, qui cum cyclus Solis XXVIII, Lunae XIX, Indictionem I. exhibeat. Hic in tota Periodo unicus est 6916. De hoc 1064. continuè subducantur, qui numerus supra Solis, ac Lunae cyclos absolutos, Indictionem habet XIV. Hoc modo, itidem ut in annis lunaribus, cycli Lunae, sic Indictiones reliquae sicut II, III, IV, &c. Nam de 6916. (qui sunt cycli Solis integri cxxvii. praesice, lunares verò cclxiv, Indictionum verò cycli cccclxi, cum uno, anno superfluo.) deducis 1064, sive cyclus Solis xxxviii, Lunae lvi, & Indictionum cyclis lxx, cum annis XIV, residui sicut cycli Solis cclix, Lunae cccviii. praesice; Indictionum verò cycli solidi cccxc, cum annis residuis II. Ceterum invento anno in Dionysiana Periodo, qui cyclos quaesitos exhibet; utputa Solis IX, Lunae I. in exemplo a nobis allato: (qui est annus 457,) quando post ejus divisionem per xv. superant Indictionis anni VII, manifestum est, si de postulate Indictionis annis exstantur; utputa de III, hoc est XVIII, residuos XI, cum septem, qui in numero 457. reliqui esse dicuntur, Indictionem III. efficere, quam scilicet quaerimus. Haec igitur methodi totius ratio est: ne quid sine ratione ac sola auctoritate tradatur.

Ad haec Juliana Periodi alius ille fructus est, quod per septem divisa, Sabbaticos annos exhibet: ita ut anno septimo, ab autumno Sabbaticus annus, sive Semitah, initium habeat. Annus Seleucidarum cclix, Sabbaticus fuit, nec non cxxxvii, ut ex lib. I. Maccab. ostendimus libro nono, cap. xxvi. Ceperunt autem anni illi Juliana Periodi anno 4550, & 4578: qui ambo per 7. divisi nihil relinquunt. Igitur ab autumno istorum annorum anni Sabbati ceperunt.

Postremo cum eadem hac evoluta Periodo, aureus numerus, cyclus Solis, & Indictio ad idem revertantur initium, si cui ultra Periodi Juliana terminos libet excurrere, quam longè voluerit hoc faciet, si de annis

Numerus Periodorum	Periodi Juliana collecti.
1	7980
2	15960
3	23940
4	31920
5	39900
6	47880
7	55860
8	63840
9	71820
10	79800
11	87780
12	95760
13	103740
14	111720

propositis, qui Juliana Periodi modum excedant, integram Periodum, aut plures etiam, si sit necesse, detrahat. Quod enim erit reliquum, in eo cyclos omnes metho-

methodo paullo ante tradita reperiet. In eam rem Periodos Julianas complures collegimus; e quibus proxime minorem numerum eliget, quem de propofita annorum summa detrahat.

Methodi ratio haec erit. Proponatur annus aliquis, puta Christi 34667. Adde ad summam annorum Christi 4713, & de collecto, 39380, detrahe proxime minorem 31920: restabit annus Julianae Periodi quinta 7460: cujus cyclos ex superiori methodo reperiemus, Solis x11, Luna x111, Indictionis v. Quod si anteriores annos supra Julianae Periodi principium requiras; exempli causa, si quis annum ante vulgarem Christi epocham desideret quingentesimum supra quinquies mille: qui est primus conditi orbis ex Graecorum sententia: de 5500. deduc annos 4713, reliqui fient 787; quos de tota Periodo detrahe annorum 7980, restabunt 7193. Adde unitatem, & ex superiori methodo quare cyclos anni Periodi Julianae 7194: habebis characteres anni primi mundi ex Graecorum quorundam sententia.

CAPUT X.

De Aequinoctiorum anticipatione, deque illorum quovis anno deprehendendorum ratione, ac methodo.

ANNI Juliani, qui est unus ex omnibus ad civilem temporum descriptionem aptissimus, elementa tradidimus. Nunc longius provehenda methodus est, & accuratiora Solis, Lunaeque ratioeina proponenda; ut aequinoctia, atque solstitia, tum Novilunia, Plenilunia, & utriusque sideris defectiones; quatenus ad Chronologi institutum ista pertinent; investigare possimus.

Igitur annus Julianus, qui diebus cccclxv, horis vi. definitur, paullo major est anno Solis circuitu, quo ab aequinoctio, solstitiove momento progressus ad idem revertitur; uti nos libri hujus initio diximus. Discrimen illud etiam est inaequale, si ad exactos Astronomorum canones exigatur, qui annum Solis cursum aliam majorem, aliam minorem esse docent; ab iisdem ita peraequari solet, ut undecim scrupulis primis major sit Julianus modus, quam coelestis, ac Tropicus. Ita medius Solis annus Tropicus est dierum cccclxv, hor. v, 49'. de quo genere actum est, lib. iv. Proinde Sol ab aequinoctiali puncto profectus, annuo orbe completo, non ad idem praecise punctum redit: sed xi. scrupulis citius attingit. Ut si a primo puncto Arietis moveri coeperit versus Orientales caeli partes, id est eis na ianpoua, in consequentia Signorum; post exactos dies cccclxv, horas v, 49', punctum primum Arietis rursus assequetur, ac superioris anni xaxpov momentum undecim scrupulis antevertet. Partes signiferi alia dicuntur antecedentes, alia consequentes. Graeci na xaxpov, & na ianpoua vocant: quae appellationes a primo & simplicissimo motu diurno petuntur, quo subiecti orbis a primo mobili rapiuntur. Hoc in primo cursu supra horizontem Aries prior emergit ab Oriente, quam Taurus; hic ante Geminos; isti Cancrum antecedunt; atque ita porro. Un-

de Signorum antecedentia dicuntur, Cancer, Gemini, Taurus, Aries, Pifces, &c. Verum Sol interea motu proprio contrarias in partes, nimirum in occasum, tardius agitur; ac primum Arietem peragrat: inde Taurum, Geminos, Cancrum, &c. quae se ordine consequuntur. Ideo Signorum hic posterior ordo eis na ianpoua, in consequentia, solet appellari. Quamobrem anno Juliano vertente, Sol, qui scrupulis, uti dictum est, undecim citius metas attingerit, ultra signum Arietis ad extremam Pifcis oram delatus est, scrupulis fere secundis 27'. anno sequente, scrupul. 54'. atque ita deinceps: donec post annos aliquot major, & deinceps fiat antecessio, tam xaxpov, quam xaxpov. Velut ab solutis annis circiter cxxxiv. Julianis, Sol Piscium gradui xxix. proximus, tanto post se intervallo reliquit Arietem, quantum est diurnus Solis motus: quae xaxpovis xaxpov, a Latinis anticipatio, vel praecessio nominatur. Hinc aequinoctium uno die citius committitur. Ut si hoc anno Martii xxi, Sol primum Arietis gradum subeat; post annos cxxxiv, ingredietur Martii xx: post totidem alios, Martii xix. Ergo ut aequinoctium, quod annis singulis in anteriora migrat, certa sedes inveniatur, Tabulam aequinoctii verni dabimus, eamque duplicem: annorum expansorum, & collectorum: quae hac ratione conficitur. Statuatur aequinoctium verum, & accuratum momentum in anno quolibet tutissima observatione deprehensum. Hujusmodi sunt Tychoniana; & inter alias, anni Christi mdlxxxiv; quo verum aequinoctium designavit Martii x, hora post mediam noctem 9, 30' in meridiano Danico, cujus longitudo est grad. 36, 45'. Hac est hypothesis, super qua methodus nostra constituitur. Si enim continuè per annos singulos scrupula 11' adjeceris; idque toties nimirum egeris, quot anni sunt ab epocha tua, ad annum Christi mdlxxxiv, aequinoctium epochae illius assequeris. Nos Periodi Julianae principium omnibus epochis anteponendum putamus ob eas causas, quas superiori capite commemoravimus. Quare ad annos Christi mdlxxxiv. si addantur anni 4713, qui aerae Christianam antecedunt, in Julianae Periodo fient anni 6297. Si igitur annos 6297. per xi. multiplices, existit xaxpovis xaxpovis dies 48; horae 2, 16'. Totidem diebus aequinoctium anticipatum est ab anno primo Julianae Periodi ad annum observationis Tychonicae. Addatur hoc tempus ad diem Martii 10; horam 9, 30'; aequinoctium in anno illo primo Julianae Periodi contingit, Aprilis xxvii, 11, 46', hora duodecima fere post mediam noctem, feria vii, cyclo Solis i, littera GF. Ab hoc initio deinceps aequinoctia verna annorum lxxxiv, qui sunt cyclo solares 111, in Laterculo describimus cum characteribus suis. Huic accedet alia Tabula annorum per lxxxiv. collectorum cum diebus, horis & scrupulis, quibus annorum omnes singulae Julianorum totidem modum superant. Porro feria, horae, & horaria scrupula a media nocte, ut Julianus annus postulet, incipiunt. Eadem denique ad meridianum Lutetiae Parisiorum directae sunt. quem Danico gradibus 12, 45' magis ad Occidentem vergere putamus.

LATERCULUM Aequinoctiorum Vernorum in annis primis lxxxiv Periodi Julianae ad Meridianum Lutetiae.

Table with columns: Anni expansi, Cyclos Solis, Litterae Dom., Dies a Kal. Januarii, Feria, Hora, Scrupula. It lists astronomical data for years 1 to 14 and 15 to 28.

TABULA II ANNORUM COLLECTORUM cum antecessione Tropica.

Table with columns for 'Anni collecti Periodi Jul.', 'Exemptiles' (Dies, Feria, Hora, Scrupula), and 'Anni collecti Periodi Jul.' with 'Exemptiles' (Dies, Feria, Hora, Scrupula). It lists years from 84 to 7056 with corresponding day, festival, hour, and scrupula values.

AJUGAT

23

Habes

Habes utramque Tabulam, ex qua, quolibet anno proposito, vernum illius æquinoctium indagabis. Anno itaque dato, quare proximè minorem in secunda Tabula in annis collectis, tam in Juliana Periodi, quam æra Christiana. Dies, ferias, &c. quæ adscripta sunt, retine. Residuos annos, qui plures non sunt, quam lxxxiv, require in Tabula I, & de die, feria, horis, & scrupulis prioris Tabulæ detrahe dies, horas, & ferias Tabulæ II: residuum erit tempus æquinoctii, cum cyclo solari, & littera Dominicali. Exemplum. Quærat æquinoctium vernum in anno Christi mdcxxxiv. Sumo proximè minorem in annis æra Christiana. Is est 1503, ad quem adnotantur dies 47, feria 5, hora 11, 36. Restant anni 81, qui in prima Tabula exhibent cyclum Solis xxvi, Litteras E D, ac præterea dies 116. à Kalendis Januariis, hoc est diem Aprilis xxvi, cum feria 1, horis 21, 6. post mediam noctem. De quibus subtrahis dies 47, feria 5, hor. 11, 36, reliqui sunt dies 69, feria 3, hor. 9, 30. Igitur æquinoctium vernum, quod anno Periodi Jul. lxxxiv. contigerat Aprilis xxv. feria 1, horas 21, 6. post mediam noctem, anno Christi mdcxxxiv. incurrit in Martii x, feria tertia, hor. 9, 30. à media nocte: quemadmodum observaverat Tycho.

Invento æquinoctio verno, reliquos cardines investigabis: si intervalla singula constituentur. Ea porò à Ptolemæo, Alphonsò, Copernico, & Tychoe non eadem definiuntur. Nos Alphonsinum, & Tychonianum modum hic adscribemus.

Intervallum igitur Alphonsinum. Ab æquinoctio verno ad solstitium dies 93, Fer. 2. Hor. 12, 10', 16". A solstitio ad æquinoctium autumnale, 93, 2, 12, 6, 10', 16". Hinc ad solstitium brumale, 89, 5, 2, 44', 22". Hinc ad vernum æquinoctium 89, 5, 2, 44', 22". Ab æquinoctio verno ad æquinoctium autumnale, 187, 5, 0, 29, 32". Ab æquinoctio autumnali ad vernum, 178, 3, 5, 28, 44". A solstitio æstivo ad hibernum, 182, 7, 14, 54, 38". Ab hiberno ad æstivum totidem.

Ex Tychonis sententia. Intervallum ab æquinoctio verno ad solstitium, Dies 93, Fer. 2. Hor. 9, 15'. Totidem à solstitio ad æquinoctium autumnale. Ab æquinoctio itaque verno ad autumnale, D. 186, Fer. 4, Hor. 18, 30'. Ab æquinoctio autumnali ad brumale solstitium, aut à solstitio ad æquinoctium vernum D. 89, Fer. 5, Hor. 39, 30'. Ab æquinoctio Autumnali ad vernum, 178, 3, 11, 19'.

Invento itaque verno æquinoctio, reliquos cardines anni consequeris, si aliquod ex illis intervallis adjecceris. Observandum porò, cum inferiorem numerum è superiore detrahis: si horæ, verbi gratiâ, plures sunt è paucioribus subducende, tum integrum diem, sive horas xxiv. è dierum numero sumi, atque ad horas adjici; ac tum unitatem è feria superioris pariter esse subtrahendam. Exemplum. Æquinoctium anni primi Olympiadici quærat. Est is Periodi Julianæ 3938. Proximè minor numerus in annis collectis 3854, habet antecessorem D. 29, Fer. 1, Hor. 12, 24; residui sunt anni lxxxiv, cum cyclo Solis viii, littera F. Æquinoctium anno isto fuit à Kalendis Januarii die 117, 7, 3, 32'. de quibus priore numero subducto, reliqui sunt 87, 5, 15, 8'. Fuit igitur æquinoctium vernum Martii xxviii, feria v, hora 15. post mediam noctem. Adde dies 93, 2, 12, 10'. Solstitium æstivum convenit Julii xxx, feria 1, hora 3, 19'. à media nocte. Rursus quærat solstitium æstivum, quod à Metone, & Euctemone deprehensum est anno Nabonassarî cccxvi, die xxi. Phænoth. Junii xxviii, anno Periodi Julianæ 4282; uti lib. iv. demonstratum est. Proximè minor numerus in annis collectis est 4200, cui adscripti sunt dies 34, 4, 2, 0. Restant anni 82; qui exhibent cyclum Solis xxvi, litteram C, cum diebus 117, 3, 2, 4'. de quibus deductis 32, 4, 2, 0, restant lxxxv, 6, 0, 4'. Itaque vernum æquinoctium incidit Martii xxvi, feria 6. Adde 93, 2, 12, 10'. Solstitium incurrit in Junii xxviii, feria 1, hora 12, 14'. post mediam noctem. Denique Hipparchus autumnale æquinoctium deprehendit anno xxxii. Periodi tertiæ Calippi, Septembris xxviii, anni Periodi Julianæ 4568, feria 11. Annus proximè minor 4536, dat 34, 6, 15, 36'; qui deducti de 117, 3, 23, 14'. anni xxxii residui, relinquunt 83, 4, 7, 38'; æquinoctium vernum anni Pe-

Pars I.

riodi Julianæ 4568. Additis 187, 5, 0, 20, 32", habemus æquinoctium autumnale die Septembris xxviii, feria 11, hora 7, 59'. post mediam noctem.

Hæc est investigandi æquinoctii methodus. quæ quidem ad meridianum Parisiense refertur. Quod si ad alios tractus accommodare volueris: confer longitudinem utriusque, hoc est Parisiensis meridiani, cum urbis illius longitudine, ad quam æquinoctium tuum exis. Longitudo Parisiensis partium, sive graduum est circiter 24. Porò gradibus 15, hora una responderet. Cum enim totum æquinoctialem horis xxiv. Sol perambulet, si cccxv gradus per xxiv. dividas, cuilibet obvenient 15. Quare quot gradibus orientior, aut occidentior est Urbs tua, totidem pro rata portione horas aut minuta adjice, si orientior est. Si occidentior, detrahe de æquinoctio in tabulis nostris reposito, Meridianus Alexandrinus orientior est Parisiensi horis 2, 26', hoc est gradibus 36, 30': qui ad 24. additi longitudinem complent Alexandrinam graduum 60, 30', quantum Ptolemæus definit. Si igitur ad tempus æquinoctii Hipparchi anni 4568, quod est horarum 7, 59', addideris horas 2, 26', efficies horas 10, 25'. quod exactè satis observationi congruit. Nam Hipparchus sub horam undecimam illud animadvertit.

CAPUT XI.

De methodo noviluniorum, ac pleniluniorum mediocorum, ex Tabulis investigandorum.

Quæ sit anni lunaris astronomici, & accuratioris ad lunarem civilem ratio, supra cap. iv. cum de cyclo decemnovenali ageremus, ostendimus. Ut enim in anno Juliano dies dumtaxat, & horæ in summam veniunt; scrupula negliguntur: ea verò collecta paulatim æquinoctia, reliquosque cardines annuos in anteriora propellunt. unde Tropici anni à populari differentia confurgit: sic in anno lunari, popularis Enneadecæteris, quæ cum Julianis xix. annis paria facit, cœlestem, & astronomiam superans, ratiocinia conturbat. Dies enim dumtaxat, & horas civilis usus adsciscit. Major est verò civilis Enneadecæteris cœlesti, horâ unâ, scrupulis 27, &c. Quo fit ut novilunia post annos aliquot civiles metas antevertant; ac recentiorum, & eo amplius annorum spatio, unius diei anticipatio conflatur; quam ἀνεπιμασίαν, vel ἀνεπιμασίαν appellare consuevimus. Hujus rei methodus hoc in capite tradetur; in quo ratio certa præscribitur, qua novilunia, pleniluniorumque quolibet anno proposito, tam facile, quam sine errore deprehendantur. Hoc verò lunares tabulæ præstabit. quæ mediocres lunarium conjunctiones vel oppositiones exhibent; cujusmodi in Astronomicis tabulis descriptæ sunt. Est autem Luna, itidem ut Solis, motus duplex: unus verus; mediocris, sive medius alter. Non enim æquabili progressionem signiferum orbem Luna peragrat; sed modò lentius, modò celerius agit. Ex disparibus autem intervallis medius quidam, & uniformis motus constituitur. Qui cum aliis ab aliis Astronomis definitur, quamquam perexiguum hoc discrimen est, tamen Prutenicos calculos hic adhibendos censuimus, è quibus mensuræ Lunæ circuitus dierum statuitur 29, H. 12, 44', 3", 10", 38", 9", 20". Ex iis duodecies repetitis, lunaris simplex annus exsurgit, dierum 354, 8, 48', 38", 7", 37", 52", 0". uno verò præter ordinem intercalato mense, embolimus annus conficitur, dierum 383, H. 21, 32', 41", 18", 10", 1", 20". Enneadecæteris porò lunaris ex syzygiis cccxxxv. collecta dies numerat 6939; 16, 32', 26", 39", 21", 36", 20". Differentia lunaris, & Julianæ Enneadecæteridis, hor. 1, 27', 33", 20", 38", 23", 40". Quatuor cycli lunares, sive Calippici orbis annorum lxxxvi. dies colligit 27758, hor. 18, 9', 46", 37", 26", 25", 20". Διάφορον ejus ab Calippico modo, qui idem est cum Juliano, hor. 5, 50', 13", 22", 33", 34", 40". Ex iis elementis tabulas nostras condidimus. quæ sunt duplices. Prior est annorum, ut vulgò nominant, expansorum septuaginta sex. posterior ex totidem continuè additis collectos annos continet. Illius conficiendæ

Z z 2 ratio

DE DOCTRINA TEMPORUM,

ratio inita est ejusmodi. Delecta est à Prutenicis tabulis syzygia aliqua media verni mensis in anno bissextili: ut anno primo Periodi Julianæ, bissextili & ipsi responderet. Tale est Novilunium anni Christi MDCXX, aureo numero 1, quod contigit Martii XIX, feria 11, hora 3, 16', 33" in meridiano Montis regii Prutenico, cyclo Solis XVII, littera FG; à quo temporis momento parum admodum reliqui lunares abaci difce-

dunt, Ptolemæi, Alphonsi, ac Tychois. Ex quibus omnibus Novilunium anni illius cruiamus; ut & tanto certior ei fides constet, quo velut fundamento Tabularum nostrarum descriptio nititur; & hujus disciplina rudes intelligant, in lunaribus annis, ac spatii definiendis haud multum à se invicem diverforum Astro-nomorum ratiocinia distare.

Novilunium vernum anni Christi MDCXX. in meridiano Prutenico.			
	Martii.	Feria.	Horæ & scrupula à media nocte.
E Ptolemæi Tabulis.	XIX	11	3 52'. 54"
Ex Alphonsinis Tabulis.	XIX	11	3 18. 18
Ex Copernicianis.	XIX	11	3 16. 33
Ex Tychois.	XIX	11	3 24. 53

His animadversis epocha aliqua statuatur, à qua lunares tabule procedant. Ea verò nulla commodior capi potest, quam Julianæ Periodi primordium, de cuius utilitate supra disseruimus. Videamus ergo quomodo in Juliana Periodo annus ille Christi numeretur. Additis ad 1520, ex perpetua methodo, 4713, conficitur annus 6233, ad quem cycli Calippici 82, completi numerantur. Hi enim 6232, absolvunt. Jam in totidem cyclis Calippicis æquivalens lunaris est dierum 19, 22, 38', 16", 49"', 53"', 22"', 40"', Quare si diebus à Kalendis Januariis 78, horis 3, 16', 33", addantur dies 19, 22, 38', 17", Novilunium existet anni primi Periodi Julianæ, 98, 1, 54', 50": hoc est Aprilis 8, hora 1, 54', 50" post mediam noctem, feria 11. in Horizonte Regiomontano: in Parisienfi ve-

rò, ad quem Tabule nostræ diriguntur, Aprilis 8, hora 0, 24' post meridiem. Ab hoc Novilunio infrequentium annorum Novilunia propagata sunt, addito lunari anno, vel simplici, ut in annis cycli simplicibus, vel embolimo in septem cyclis embolimois, 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19. ac detractis de summa, diebus 365, vel 366, in annis bissextilibus. Porrò cum annus primus Periodi Julianæ sit bissextilis: annexo verò primus æræ Christianæ sit proximus à bissextis, malimus Tabulam annorum expanforum LXXVI. ab anno secundo Periodi Julianæ ordiri, ut cum anno primo Christi conveniat: atque ut in annis collectis, cum ad epocham Dionysianam perventum erit, primus annus æræ cum primo anno cycli currat.

TABULA

TABULA ANNORUM LXXVI, Novilunia media, eorumque caracterimos exhibens, unà cum motu latitudinis Lunæ, ab anno secundo Julianæ Periodi iniens: ad meridianum Lutetiae, qui ponitur graduum longit. 24.

Anni expanfi.	Cyclos Solis.	Cyclos Lunæ.	Litteræ Dom.	Dies à Kal. Januarii.	Feria, Horæ, & scrupula à media nocte.		Motus latitudinis.		
					F.	H.	S.	G.	
I	2	2	E	87	6	9 12 28	0	5	22 26 16
II	3	3	D	106	5	6 44 9	1	14	5 27 6
III	4	4	C	95	2	15 43 48	1	22	8 14 2
IV	5	5	BA	84	7	0 22 26	2	0	11 0 57
V	6	6	G	102	5	21 55 7	3	8	54 1 47
VI	7	7	F	92	3	6 43 45	3	16	56 48 43
VII	8	8	E	111	2	4 16 26	4	25	39 49 33
VIII	9	9	DC	99	6	13 5 5	5	3	42 36 28
IX	10	10	B	88	3	21 53 43	5	11	45 23 24
X	11	11	A	107	2	19 26 24	6	20	28 24 14
XI	12	12	G	97	7	4 15 2	6	28	31 11 9
XII	13	13	FE	85	4	13 31 40	7	6	33 58 5
XIII	14	14	D	104	3	10 36 21	8	15	16 58 55
XIV	15	15	C	93	7	19 24 59	8	23	19 45 50
XV	16	16	B	83	5	4 13 38	9	1	22 32 46
XVI	17	17	AG	101	4	1 46 19	10	10	5 33 36
XVII	18	18	F	90	1	10 34 57	10	18	8 20 31
XVIII	19	19	E	109	7	8 7 39	11	26	51 21 21
XIX	20	1	D	98	4	16 56 17	0	4	54 8 17
XX	21	2	CB	87	2	1 44 55	0	12	56 55 12
XXI	22	3	A	105	7	23 17 36	1	21	39 56 2
XXII	23	4	G	95	5	8 6 14	1	29	42 42 58
XXIII	24	5	F	84	2	16 54 52	2	7	45 29 53
XXIV	25	6	ED	102	1	14 27 34	3	16	28 30 43
XXV	26	7	C	91	5	23 16 12	3	24	31 17 39
XXVI	27	8	B	110	4	20 48 54	5	3	14 18 29
XXVII	28	9	A	100	2	5 37 32	5	11	17 3 24
XXVIII	1	10	GF	88	6	14 26 10	5	19	19 52 20
XXIX	2	11	E	107	5	11 58 52	6	28	2 53 16
XXX	3	12	D	96	2	20 47 29	7	6	5 40 5
XXXI	4	13	CA	86	7	5 36 8	7	14	8 27 1
XXXII	5	14	BA	104	6	3 8 49	8	22	51 27 51
XXXIII	6	15	G	93	3	11 57 27	9	0	54 14 46
XXXIV	7	16	F	82	7	20 46 5	9	8	57 1 42
XXXV	8	17	FE	101	6	18 18 47	10	17	17 40 3
XXXVI	9	18	DC	90	4	3 7 25	10	25	42 49 27
XXXVII	10	19	B	109	3	0 40 6	0	4	25 50 17
XXXVIII	11	1	A	98	7	9 28 44	0	12	28 37 13
XXXIX	12	2	G	87	4	18 17 22	0	20	31 24 8
XL	13	3	FE	105	3	15 50 4	1	29	14 24 58
XLI	14	4	D	95	1	0 38 42	2	7	17 11 54
XLII	15	5	C	84	5	9 27 20	2	15	19 58 49
XLIII	16	6	B	103	4	7 0 1	3	24	2 59 39
XLIV	17	7	AG	91	1	15 48 39	4	2	5 46 35
XLV	18	8	F	110	7	13 21 21	5	10	48 47 25
XLVI	19	9	E	99	4	22 9 59	5	18	51 34 20
XLVII	20	10	D	89	2	6 58 37	5	26	54 21 16
XLVIII	21	11	CB	107	1	4 31 18	7	5	37 22 6

Zz 3

TABU-

TABULA ANNORUM LXXVI

Anni expanſi.	Cycſus Solis.	Cycſus Luna.	Litteræ Donn.	Dies à Kal. Januarii.	Feriæ, Hora, & ſcrupula à media nocte.				Motus latitudinis.		
					F.	H.	S.	G.	''	'''	''''
XLIX	22	12	A	97	5	13 19 56	7	13	40	9	1
L	23	13	G	85	2	22 8 35	7	21	42	55	57
LI	24	14	F	104	1	19 41 16	9	0	25	56	47
LII	25	15	ED	93	6	4 29 54	9	8	28	43	42
LIII	26	16	CB	82	3	13 18 32	9	16	31	30	38
LIV	27	17	B	101	2	10 51 13	10	25	14	31	28
LV	28	18	A	90	6	19 39 52	11	3	17	18	23
LVI	1	19	GF	108	5	17 12 33	0	12	0	19	13
LVII	2	1	E	98	3	2 1 11	0	20	3	6	9
LVIII	3	2	D	87	7	10 49 49	0	28	5	53	4
LIX	4	3	CA	106	6	8 22 30	2	6	48	53	54
LX	5	4	BA	94	3	17 11 9	2	14	51	40	50
LXI	6	5	G	84	1	1 59 46	2	22	54	27	45
LXII	7	6	FE	102	6	23 32 27	4	1	37	28	35
LXIII	8	7	E	92	4	8 21 6	4	9	40	11	31
LXIV	9	8	DC	110	3	5 53 47	5	18	23	16	21
LXV	10	9	B	99	7	14 42 26	5	26	26	3	16
LXVI	11	10	A	88	4	23 31 4	6	4	28	50	12
LXVII	12	11	G	107	3	21 3 45	7	13	11	51	2
LXVIII	13	12	FE	96	1	5 52 23	7	21	14	37	57
LXIX	14	13	D	85	5	14 41 1	7	29	17	24	53
LXX	15	14	C	104	4	12 13 43	9	8	0	25	43
LXXI	16	15	B	93	1	21 2 21	9	16	3	12	38
LXXII	17	16	AG	82	6	5 50 59	9	24	5	59	34
LXXIII	18	17	F	101	5	3 33 40	11	2	49	0	24
LXXIV	19	18	E	90	2	12 12 18	11	10	51	47	19
LXXV	20	19	D	109	1	9 45 0	0	19	34	48	10
LXXVI	21	1	CB	97	5	18 33 38	0	27	37	35	5

TABULA II. ANNORUM COLLECTORUM per LXXVI, ab anno ſecundo Jul. Per. incipiens

Cycſi Luna collecti.	Anni collecti Perioſi Jul.	Cycſus Solis.	Epaçtæ anno-rum.	Dies, Hora, & ſcrupula eximenda.	Motus latitudinis.		
					S.	G.	'''
4	77	20	3 18 9 47	0 5 50 13	1	0	17 55 44
8	153	12	7 12 19 33	0 11 40 27	2	0	35 51 29
12	229	4	4 6 29 20	0 17 30 40	3	0	53 47 13
16	305	24	1 0 39 7	0 23 20 54	4	1	11 42 58
20	381	16	4 18 48 53	1 5 11 7	5	1	29 38 42
24	457	8	1 12 58 40	1 11 1 20	6	1	47 34 27
28	533	28	5 7 8 26	1 16 51 34	7	2	5 30 11
32	609	20	2 1 18 13	1 22 41 47	8	2	23 25 56
36	685	12	5 19 28 0	2 4 32 0	9	2	41 21 40
40	761	4	2 13 37 46	2 10 22 14	10	2	59 17 25
44	837	24	6 7 47 33	2 16 12 27	11	3	17 13 9
48	913	16	3 1 57 19	2 22 2 41	0	3	35 8 54
52	989	8	6 20 7 6	3 3 52 54	1	3	53 4 38
56	1065	28	3 14 16 53	3 9 43 7	2	4	11 0 23
60	1141	20	7 8 26 39	3 15 33 21	3	4	28 56 7

TABULA II. ANNORUM COLLECTORUM

per LXXVI, ab anno ſecundo Jul. Per. incipiens

Cycſi Luna collecti.	Anni collecti Perioſi Jul.	Cycſus Solis.	Epaçtæ anno-rum.	Dies, Hora, & ſcrupula eximenda.	Motus latitudinis.		
					S.	G.	'''
64	1217	12	4 2 36 26	3 21 23 34	4	4	46 51 52
68	1293	4	7 20 46 13	4 3 13 47	5	5	4 47 36
72	1369	24	4 14 55 59	4 9 4 0	6	5	22 43 21
76	1445	16	1 9 5 46	4 14 54 14	7	5	40 39 5
80	1521	8	5 13 15 32	4 20 44 28	8	5	58 34 50
84	1597	28	1 21 25 19	5 2 34 41	9	6	16 30 34
88	1673	20	5 15 35 6	5 8 24 54	10	6	34 26 19
92	1749	12	2 9 44 52	5 14 15 8	11	6	52 22 3
96	1825	4	6 3 54 39	5 20 5 21	0	7	10 17 48
100	1901	24	2 22 4 27	6 1 55 34	1	7	28 13 32
104	1977	16	6 16 14 13	6 7 45 48	2	7	46 9 17
108	2053	8	3 10 24 0	6 13 36 1	3	8	4 5 1
112	2129	28	7 4 33 46	6 19 26 15	4	8	22 0 46
116	2205	20	3 22 43 33	7 1 16 28	5	8	39 56 30
120	2281	12	7 16 53 20	7 7 6 41	6	8	57 52 15
124	2357	4	4 11 3 6	7 12 56 55	7	9	15 47 59
128	2433	24	1 5 12 53	7 18 47 8	8	9	33 43 44
132	2509	16	4 23 22 40	8 0 37 21	9	9	51 39 28
136	2585	8	1 17 32 26	8 6 27 35	10	10	9 35 13
140	2661	28	5 11 42 13	8 12 17 48	11	10	27 30 57
144	2737	20	2 5 51 59	8 18 8 2	0	10	45 26 42
148	2813	12	6 0 1 46	8 23 58 15	1	11	3 22 26
152	2889	4	2 18 11 33	9 5 48 28	2	11	21 18 11
156	2965	24	6 12 21 19	9 11 38 42	3	11	39 13 55
160	3041	16	3 6 31 6	9 17 28 55	4	11	57 9 40
164	3117	8	7 0 40 53	9 23 19 8	5	12	15 5 24
168	3193	28	3 18 50 39	10 5 9 22	6	12	33 1 9
172	3269	20	7 13 0 26	10 10 59 35	7	12	50 56 53
176	3345	12	4 7 10 12	10 16 49 49	8	13	8 52 38
180	3421	4	1 1 19 59	10 22 40 2	9	13	26 48 22
184	3497	24	4 19 29 46	11 4 30 15	10	13	44 44 7
188	3573	16	1 13 39 32	11 10 20 29	11	14	2 39 51
192	3649	8	5 7 49 19	11 16 10 42	0	14	20 35 36
196	3725	28	2 1 59 6	11 22 0 55	1	14	38 31 20
200	3801	20	5 20 8 52	12 3 51 9	2	14	56 27 5
204	3877	12	2 14 18 39	12 9 41 22	3	15	14 22 49
208	3953	4	6 8 28 25	12 15 31 36	4	15	32 18 34
212	4029	24	3 2 38 12	12 21 21 49	5	15	50 14 18
216	4105	16	6 20 47 59	13 3 12 2	6	16	8 10 3
220	4181	8	3 14 57 45	13 9 2 16	7	16	26 5 47
224	4257	28	7 9 7 32	13 14 52 29	8	16	44 1 32
228	4333	20	4 3 17 19	13 20 42 42	9	17	1 57 16
232	4409	12	7 21 27 5	14 2 32 56	10	17	19 53 1
236	4485	4	4 15 36 52	14 8 23 9	11	17	37 48 45
240	4561	24	1 9 46 39	14 14 13 23	0	17	55 44 30
244	4637	16	5 3 56 25	14 20 3 36	1	18	13 40 14
248	4713	8	1 22 6 12	15 1 53 49	2	18	31 35 59
252	4789	28	5 16 15 58	15 7 44 3	3	18	49 31 43
256	4865	20	2 10 25 45	15 13 34 16	4	19	7 27 28
260	4941	12	6 4 35 32	15 19 24 29	5	19	25 23 12
264	5017	4	2 22 45 18	16 1 14 43	6	19	43 18 57
268	5093	24	6 16 55 5	16 7 4 56	7	20	1 14 41
272	5169	16	3 11 4 51	16 12 55 10	8	20	19 10 26
276	5245	8	7 5 14 38	16 18 45 23	9	20	37 6 10
280	5321	28	3 23 24 25	17 0 35 36	10	20	55 1 55

ANNI ERÆ CHRISTIANÆ.

TABULA II. ANNORUM COLLECTORUM per LXXVI, ab anno secundo Jul. Per. incipiens.

Table with columns: Cycli Lunae collecti, Anni collecti Periodi Jul., Anni æræ Christianæ, Epactæ annorum, Dies, Hora, & scrupula eximenda, Motus latitudinis. S. G.

Two smaller tables: Tabula III. Noviluniorum and Tabula IV. Pleniluniorum, detailing lunar phases and latitudes.

Tabula

Tabula, ut animadvertis, duplex est: Prior annos LXXVI, ut vocat, expansos continet; qui ab anno secundo Periodi Julianæ proficiscuntur.

Tabularum usus, ac finis est; ut cujuslibet anni Novilunium vernum investigetur; sive primus mensis Paschalis Nicænus: qui ab initio Periodi Julianæ, æræ Christianæ, sive Christi, ut vocatur anni.

Scaliger statuerat, orbis initio, propagatae sunt; in quo non omnes consentiunt: nostræ à communi omnibus Chronologorum omnium calculis primordio ducuntur.

Summary table for Novilunium calculations, showing Proximè minor, Residui, Summa collecta, Cycli Solis, F. H., and Motus latitudinis.

Novilunium itaque contigit anno Christi MCCC, feria 2, hora 3, 16', 36" post mediam noctem. Scire volo diem Juliani mensis. Exemptiles dies ad 1444 notantur.

Adde charactères utroque. Adde charactères utroque. Adde charactères utroque.

Summary table for Novilunium calculations, showing Proximè minor, Residui, Summa collecta, Cycli Solis, F. H., and Motus latitudinis.

Itaque Novilunium anno primo Olympiadis incidit in diem 71. à Kalendis Januariis, qui est Martii XII, feria 3, horis 17, 49', 25" à media nocte, cyclo Lunæ 5, Solis 18, Littera F.

Idem planè Novilunii momentum ex Prutenicis tabulis elicies; ac vix unius aut alterius secundi scrupuli discrimen invenies; quod ex eo incidit, quod quarta, quinta, sexta.

Ita Monteregii, at Luretiæ hor. 19, 14', 25". Petrus.

Hoc verum est in Prutenico Meridiano, at in Parisiensi aliter.

DE DOCTRINA TEMPORUM,

sexta scrupula ferè negliguntur in tabulis, quorum ratio est a nobis habita. Rursus si plenilunium investigandum sit, ad Novilunium venum adde dies 13, 2, 6, 21, 18, 14, conficit Plenilunium Julii die 204. a Kalendis Jan. feria 3, hora 15, 7, 38.

Methodus Tabularum quatenus motum latitudinis exhibent.

INTER Chronologica subsidia, Solis ac Lunæ defectus non infimo loco numerantur. Nam ex iis ad temporum fidem argumenta certissima ducuntur. Porro nulla utriusvis luminarium potest esse defectio, nisi Luna in ecliptica ipsa versetur; aut ei saltem propinqua sit. Distantia Lunæ ab ecliptica, latitudo nominatur. quæ in Noviluniis tantilla sit oportet, ut minor sit summa diametrorum Solis ac Lunæ. In Pleniluniis autem minor esse debet summa semidiametrorum umbræ, atque Lunæ. Alioquin neutrum sidus obcurabitur. Ad investigandam latitudinem, motus qui dicitur latitudinis

pertinet: de quo plenius libro VIII. disputabitur. Ibi enim accuratos sideris utriusque motus, ac delineandarum eclipticæ methodum explicabimus. Hic mediolorum tantummodo motuum tabulas damus: quarum ope una cum syzygiis lunaribus, latitudinis motus habeatur: ex quo conjectura capi possit, æquid ulla sit futura defectio. Quinam verò termini sint latitudinis eclipticæ, sequente libro capite VIII. trademus. Motum latitudinis ex Prutenicis ratiociniis digessimus, longè tamen quàm illic exactius id institutum: propterea quòd etiam minimorum scrupulorum rationem habuimus; quæ in Prutenicis tabulis negliguntur. Unde motus latitudinis hujus capituli, à Prutenico modo, & ab eo quem libro sequente proposuimus, duobus, tribusve minutis diffidet, quòd est perleve. Cum autem Prutenicæ tabule latitudinis calculos à boreo limite computent; nos ab ascendente nodo, quòd Draconis caput vulgus Astrologorum nominat, accedere maluimus. Cujusmodi verò ista sint octavus liber aperiet. Sic epilogismos nostros per Signa, Signorumque gradus potius, quàm per solos gradus, ut in Prutenicis fit, expeditimus. Eadem denique motus illius eruedi methodus est, quæ ad syzygias adhibetur. Nam unâ utrumque opera colligitur; ut ex antecedentibus exemplis apparet.

CAPUT XII.

Kalendarium Romanum cum Epactis Gregorianis, Aureo numero seculi hujus, & Nican.

Table with columns for JANUARIUS and FEBRUARIUS, containing Epacta, Aur. correcti, Dies mensis, Littera, Aur. Nican., and Dies collecti.

Small text at the bottom of the page, likely a continuation of the text or a note.

MARTIUS.

Table for the month of MARTIUS, containing Epacta, Aur. correcti, Dies mensis, Littera, Aur. Nican., and Dies collecti.

M AIUS.

Table for the month of M AIUS, containing Epacta, Aur. correcti, Dies mensis, Littera, Aur. Nican., and Dies collecti.

APRILIS.

Table for the month of APRILIS, containing Epacta, Aur. correcti, Dies mensis, Littera, Aur. Nican., and Dies collecti.

JUNIUS.

Table for the month of JUNIUS, containing Epacta, Aur. correcti, Dies mensis, Littera, Aur. Nican., and Dies collecti.