

circumscriptos fuisse intercalares illos, sed per totum anni contextum evagatos, ostendimus. Tum enim intercalabatur, cum superfluum dierum excessus iusta syzygiae modum attigerat. Postea vero, cum Paschalis celebratio, ac primi, hoc est verni mensis habenda ratio videretur, embolimi omnes dissipati antea ac dispersi, certum in mensum contracti sunt. De quo antequam discepto, prius de anno constituendum videtur. In naturali igitur, sive, ut Paulus Forosempronienensis nominat, epactali cyclo, embolime anni sunt, III, VI, IX, XI, XIV, XVII, XIX. In iis enim solis epactarum, sive redundantium dierum progressus tricenario numero explet. Nam triennio finito colliguntur de Solis excessu dies xxxii; & quibus demptis xxx, residui sunt tres, qui cum epactis trium insequentium annorum, triginta subductis, sex epactas relinquunt. Eae cum residuo annorum duorum, septimi, & octavi, viginti octo dies efficiunt. Nondum ergo post octavum annum finitum intercalatio fieri debet, sed in sequentem nonum differri; ut collectis in unum diebus omnibus, atque integra syzygia detracta, novem dies supersint. Hi cum epactis duorum annorum conjuncti, intercalationem in xi. annum conferunt; & unus restat dies. Ad quem cum epactae trium annorum accesserint, & summa conflata dierum xxxiv, deducto mense, & in decimi quarti finem coniecto, quatuor supersunt; quibus rursus adjuncta trium annorum epactae, detractoque mense integro, qui decimo septimo exeunte ad reliquos accensetur, sunt reliqui vii. Hi cum epactis biennii, dies xxxi. efficiunt; quae postrema lunatio de septem embolimis in fine anni xix. intercalatur. Eiusmodi naturalis est epactarum & intercalarium mensium in cyclo decemnovennali progressio. Verum *Heri*, & Computistarum artificio paululum immutata est; ita ut ante nonum annum, in octavo praecipitaretur intercalatio.

Octavus annus in cyclo olim embolimus.

Octavus enim annus apud Alexandrinos embolimus mensum habuit. Sed & apud veteres omnes Graecos pariter & Hebraeos octavo anno intercalatum esse constat, ut in Animadv. ad Epiphanium, *Hereti* lxx. demonstratum est. Primum enim antiquissima Graecorum Periodus, Octaeteris (uti supra libro II. declaravimus) hoc ipsum arguit. Nam in ea tertius mensis intercalaris in octavi finem rejectus est; quod Geminus docet, nec non Epiphanius, Sozomenus, alique, quorum testimonia in Animadv. nostris adduximus. Tum Enneadecaeteride constituta nihilominus idem annus octavus embolimus existit. quod ex eo patet, quoniam ex veteri Enneadecaeteridis divisione, pars ejus prior Octaeteris, posterior hendecae fuit, in illa ter; in hac quater intercalatum dicitur tam apud Hebraeos, quam apud nostros. De Hebraeis testatur Glossa i. Partis I. ad Maimonide in Tract. Kiddush hahodesch. Vide Animadv. Epiphani. Idem & Alexandrinos instituisse non dubium est: cum ab iis Dionysius Exiguus, qui octavum, ut postea docebitur, annum embolimum constituit, methodum omnem acceperit. Ad haec Iliodorus lib. vi. Orig. cap. xvii. cyclos v. Beati Cyrilli describit; in quibus octavus annus embolimus est.

Pag. 302.

Quinctiam id exemplo illo Paschalis celebratio ostenditur; quod argumentum est luculentum illius Epistolae, quam D. Ambrosius ad Episcopos Aemiliae scripsit, idque nos suo loco pertractavimus. Nam ex illa Epistola certum est, anno Christi cccxxxvii. cyclo Lunae viii, Pascha ab Alexandrinis indictum in xxx. diem Pharmuthi mensis, qui est vii. Kal. Maji, sive Aprilis xxv. & solennis Paschalis remotissimus terminus. Judaeos autem eodem anno celebrasse Pascha suum vicissim quarto die Phamenoth, hoc est xlii. Kal. Apr. Apparet ergo annum illum octavum cycli decemnovennalis embolimum fuisse. Siquidem decima quarta Paschalis in xxxii. Pharmuthi mensis incurrit, qui est Aprilis xviii. Neomenia vero in x. Pharmuthi, Aprilis v. Nulla vero Paschalis Neomenia in Pharmuthi mense, nisi Embolimo anno initium sumit. Deinde

* In Calendario, numeri aurei prescribuntur a Januario incipientes. Quare Cycli decemnovennales unitate majores sunt, a mense Paschali ad finem Decembris, quam aurei numeri, a Kal. autem Januarius ad mensum Paschalem, concurrunt cum aureis numeris. Sunt autem clausulae annorum antecedentium a mense Paschali incipientium. Exempli causa, annus xix. Cycli Paschalis incipit ab aureo numero 18. Martii 16. ejusque xv. a quo annum suspicatur Dionysius incidit in xxx. Martii ut Cap. x. constat. Igitur deinceps, cum

quartadecima Paschalis anno illo octo & viginti diebus infra aequinoctiales metas constitit; Dominica vero Paschalis, diebus xxxv. Quod aliter evenire non potest, quam ut embolimus mensis proxime Paschalem istum antecesserit. Existat in veteribus membranis quae sunt penes R. P. Sirmondum, Epistola Proterii Alexandrini Episcopi ad Leonem, de celebrata Paschali: in qua fit illius Paschalis mentio, de quo scripsit Ambrosius; atque iidem plane diebus ab Alexandrinis Lunam xiv. & Dominicam Paschales indictas fuisse refert, quibus ab Ambrosio notatur. Id ipsum Cyrilli quoque Heortastica xlii. comprobatur; in qua Paschalis solenne in annum Christi cccxxxv. indicitur, qui erat cyclus viii. Tum ergo Pascha denuntiatur est in diem Pharmuthi xxiv, qui est Aprilis xix, cyclo Solis xiv, littera D. Neomenia Paschali x, Pharmuthi sive Aprilis v, decima quarta Pharmuthi xxiii. Apr. xviii. Ex quo itidem ut in exemplo superiore colligitur, annum illum, qui octavo cyclo praeditus erat, embolimum fuisse. Anno porro sequenti Heortastica xiv. idem Cyrillus Pascha celebrandum admonet, Pharmuthi xv, qui est Aprilis xi, cyclo Lunae ix. Neomenia Paschalis incurrit in xxix. Phamenoth, qui est Martii xxv, feria, cyclo Solis xv, littera C. Atqui nullus Paschalis mensis Neomeniam habet in xxxix. Phamenoth, cum embolimus est annus. Citimus quippe Paschalis mensis in anno embolimo incipit xxx. die Phamenoth, Martii xxvi, ut paullo post explicabo. Non dubium est igitur, Alexandrinos anno octavo *Heri* intercalasse. De quo etiam illustre Paschali in Lilybetani testimonium est in ea Epistola, quam ad Leonem Papam scripsit, quae lxxii. Leonis est subjecta.

Venio jam ad Romanos, qui Alexandrinorum decemnovennalem cyclum, auctore Dionysio mutuati, numeros illorum, lunationum indices, in Kal. suo descripserunt. In decemnovennali igitur cyclo Romano, quem Paschalem nominant, sunt qui novum annum embolimum fuisse, non octavum, existiment. Ajunt enim in quovis cyclo decemnovennali, septem annos istos, embolimos esse debere, III, vi, ix, xi, xiv, xvii, xix; quod in iis solis superflui dies, qui de Solari ratione superflui, lunationem extraordinariam unam constituunt. Addunt cyclum aurei numeri in veteri Calendario initium semper duxisse ab aureo numero III: unde & septem hos numeros aureos II, v, viii, xi, xiv, xvii, xix, quoniam a numero III. locum tertium, sextum, nonum, undecimum, quartumdecimum, decimumseptimum, ac decimumnonum occupant, embolimos fuisse.

In quo non ignorandum illud est, cyclum decemnovennalem Paschalem, a cyclo decemnovennali aureorum numerorum nonnihil discrepare. Nam cyclus xix. Paschalis incipit ab aureo numero xix, ex veterum Computistarum opinione. Itaque primus annus cycli Paschalis secundum illos est aurei numeri decimus nonus; quae res plenius postea pertractabitur. Nunc ambiguitatis tollenda gratia, de eo cyclo loquimur, cui numeri illi proprie serviebant, qui in Calendario prescribuntur, quique Paschalis appellatus est. Non minus etiam de aureis numeris eorumque cyclo loquimur, quatenus exprimuntur in Calendario, & cyclo Paschali servantur. de iis quaestio est, sine octavus annus cycli decemnovennalis, eique respondens aureus numerus in numerorum serie octavus, embolimus, an nonus.

Nos, si veterum Computistarum opinio, & auctoritas agatur, negamus annum nonum embolimum fuisse; & octavum fuisse defendimus. Quam recte hoc illi staverint, nondum dicimus. Quamvis enim melius recentiores nostri fecerunt, qui anno nono intercalationem assignarunt; de quo paullo postea: antiquos nihilominus asserimus octavo anno cycli decemnovennalis Paschalis intercalasse, aureo numero vii. exeunte, & eorumque in octavo, cum aureorum numerorum a Paschali mense primordia repeterent. Quod adeo certum, adeoque manifestum est, vix ut probatione opus habeat. Verum ne cui deinceps ea de dubitandi locus relinquatur, testum imprimis dabo exceptione omni majorem;

sit annus xix, aureus tamen numerus 18. perseverat ad finem Decembris. A Januario vero usque ad Aprilis: vel 4. quo Neomenia anni I. decemnovennalis Cycli incit, aurei numeri 19. perinde Cyclum 19. Paschalem inducunt. A 3. Aprilis usque ad Decembrem Cyclus novennalis primus procedit cum aureo numero 19. Embolimi vero menses, qui in Martium cadunt imputantur anno antecedenti, qui ab Aprilis incit, vel sine Martii. *Petrus*.

rem; & eum ipsum; qui in Romanum Calendarium cyclos Alexandrinos, ac numeros invexit; Dionysium videlicet Exiguum. Is in Epistola, quam in calce Operis hujus edidimus, cycli decemnovennalis antea ex ordine omnes explicat, & quo dierum numero singuli consistit, quique simplices aut embolimosi sint, notat: ex quo Bedae Scholiasse Briderfertus Ramefis ad caput lxx. libri de Ratione Temporum illud descripsit. In eo itaque catalogo octavus annus cycli decemnovennalis, qui lunaris cycli quintus numeratur, quia embolimosus est, diebus constare fertur cccxxxv. Verba Dionysii, *Decemnovennali viii, lunari v, a pridie Kal. Apr. usque in xiv. Kal. Maii, quia embolimosus est, sunt dies cccxxxv. Ubi illud observandum, Dionysium annos cyclo singulos a Luna decima quinta mensis Paschalis incipere, & in decimam quartam desinare sequentis. Hoc modo annum octavum ait inire a xxxi. die Martii, quae est decima quinta dies a Martii xvii, cui aureus numerus vii. assignatur. Desinit autem in xiv. Kal. Maias, sive in xviii. Aprilis, qui est dies decimus quartus a v. Aprilis, qui aureus numerus viii. adscribitur. Igitur annus ille, in quo currit aureus numerus vii, quique ab eo anno, qui aureo numero xix. affectus est, octavum locum habet, est embolimosus: non autem is annus, qui praeditus est aureo numero viii, quique & sextum habet ab aureo numero III. locum, & nonum ab aureo numero xix; ut superioribus illis auctoribus placebat. Præterea Dionysius eadem epistola Enneadecaeteridem dividit in ogdoadem, & hendecadem. De ogdoade porro ita scribit. *Ogdoas ergo, quae incipit a primo decemnovennali cyclo, qui est lunaris decimus septimus, hac ratione peragitur; ut annos primum, & secundum communes, id est minores habeat, tertium embolimosum, id est majorem; annum quartum, & quintum item communes; sextum embolimosum; septimum communem; octavum embolimosum. Cum ergo primus annus decemnovennalis cycli sit ille, qui aureum numerum xix. habet; erit hic in numeris aureis embolimosorum ordo, 2, 5, 8, 11, 14, 17, 19. Vides ut in octavo anno embolimosus a Dionysio statuitur.**

Post Dionysium Exiguum antiquissimus, & praestantissimus cycli decemnovennalis Romani, & Computisticae methodi omnis auctor habet Beda. Sic autem nihil hac in re a Dionysio discrepat; sed constanter octavum annum cycli decemnovennalis, qui aureum numerum vii, eundemque a primo, id est a xix, octavum ordine, embolimum statuit, multis id quidem in locis. Velut in eo libro, qui Ephemeris inscribitur Tomo I. in Calendario, in calce Maii mensis hoc adnotat. *In anno octavo Luna, quae debuit in Kalendis Maii vigesima octava esse, vigesima septima fit, propter tertium embolimosum, qui secundo nonarum Martii inseritur.* Et in Libello de Embolimo; tertium embolimosum secundo Nonarum Martii inseri docet; quando septemdecim epactae sunt, & secundo Non. Aprilis terminari; quod deinceps repetit pag. 237. Idem docet in libro de Temp. cap. xliiii, & cap. xliiv: ubi Enneadecaeteridem dividit in ogdoadem, qui tres embolimosi competunt, & hendecadem, quae septem habet. Item cap. lxxv, ubi cycli lunaris expansio annos declarat. Testantur hoc ipsum & alii post Bedam omnes; ut Rabanus Maurus libro de Computo: Durandus in Rationali Divin. Off. libro viii, cap. x: Joannes de Sacrobosco in Computo. Joannes Staeleus Kalend. Prop. xxxiv, in A, b, & sequentibus sectionibus: Paulus Forosempronienensis libro v. Paulinae. Petrus Pitavus cap. v. Kalendarii. Campanus in Computo majore cap. xxii: ubi accurate illud explicat; quomodo in octavo anno cycli, licet epactae nondum jultum modum lunaris mensis attigerint, nihilominus intercalatur, & bidui versura fiat, quod ab anno nono sumitur. Idem porro cap. xxvii. Tabellam in fine capituli proposuit; in qua embolime anni descripsi sunt; qui videntur esse 2, 5, 8, 11, 14, 17, 19, sed ille epactarum epilogismos a Septembri ordinans, indidem & embolimosorum ratiocinia deducit, ut suo loco patebit. Denique communis iste sensus Computistarum omnium est, octavo anno intercalatum fuisse in cyclo decemnovennali aureo numero vii. curram; si a Januario numeros aureos incipias. fin a Paschali mense, numero aureo vii. desinente; cujus em-

Pars I.

bolimus mensis, & ultimus Neomeniam habet in vi. die Martii. Hinc flagrantissima illa Graecorum ac Romanorum deinde, qui Graecos secuti sunt, a Latinis Judaeorum ritum sequentibus diffidia nata sunt in annis viii. & xix: quos cum Catholici embolimosos facerent, Latini & Schismatici simplices habebant. Quid autem paucos illos, nec ignobiles Scriptores adduxerit, ut annum nonum embolimum non statuerent solum, sed ejusmodi apud veteres fuisse dicerent, postea docebitur; cum de initio cycli decemnovennalis agetur.

CAPUT VII.

De embolimi mensibus eorumque situ in Romano Calendario. Resertitur Pauli Forosempronienensis opinio: & alia in Romano quam in Alexandrino Calendario fuisse dispositio monstratur: tum Gregoriana commendatur.

DECENNOVENNALIS Lunae cyclus lunares mensis universes cccxxxv. complectitur: quorum cccxxviii. sunt ordinarii; septem extra ordinem inseruntur, ex diebus superfluis, quibus Solis annus lunarem superat paulatim collecti; uti supra declaravimus. Quare naturalis ea dispositio videtur, ut in quacumque anni parte redundantium illorum dierum systema integrum mensum expleverit, ibi fiat intercalatio. quod in epactali Alexandrinorum cyclo factum vidimus capite I. & II. Postea methodi Paschalis, ac primi mensis, sive Kriónos, gratia certam in sedem coniecti sunt embolimi menses, & ante tempus praecipitata nonnumquam intercalatio. quod superioribus aliquot capitibus ostendimus. Igitur Alexandrini septem syzygias intercalares inferebant ante primum mensum; hoc est vernum, atque Paschalem; Judaeos imitati, qui, perinde ut Christiani, duplex anni primordium, ac primum itidem mensum duplicem observabant, civilem, & Ecclesiasticum. Erant autem anni, quibus intercalabant, isti, III, vi, viii, xi, xiv, xvii, xix. Et quoniam mensis intercalaris extra ordinem plenus est, ideo pleni duo menses sese proxime consequuntur. Itaque in cyclo Alexandrino decemnovennali, & ad Paschalem methodum directo, quem cap. iv. descripsimus, septem illi aurei numeri uno die submoti sunt, uti plena illa lunatio fieret, quae in Pharmuthi desineret; qui cum par, id est, octavus mensis esset, extra ordinem plenam syzygiam fortitus est: atque ita plene duae proximae sese consequuntur in septem illis aureis numeris. Exempli causa, cyclo currente III, lunatio, quae Mechir v, sive xxx. Januarii incipit, & in iv. Phamenoth, qui est Februarii postremus, desinit, plena est; quam altera plena itidem excipit, a Kalendis Martii, & v. Phamenoth inciens, & in iv. Pharmuthi sive xxx. Martii desinens. Quare numerus aureus III. a iv. Pharmuthi in v. descendit; quod in ceteris embolimis eadem ratione factum supra docuimus. In iis enim lunationum duarum plenarum concursus ante Paschalem mensum accidit in cyclo decemnovennali Alexandrinorum. De Romano idem Paulus Forosempronienensis docet; qui, ut capite v. retulimus, Petrum de Rili Forosempr. opinio resertitur.

Q9

expressam

expressam adstruit, ea in nullo, quod sciam, Kalendario deprehenditur; & certe minus ad Romani Kalendarii rationem, & initium, quam communis illa, pertinere videtur. Equum est enim uti plenarum & cavarum lunationum *ἐπιμαχίας* in impares menses, ac pares apte conveniat: quod abunde supra disputavimus. Quamobrem in vulgari aureorum numerorum descriptione cum duæ, uti dictum est, lunationes plena ante Krionem minime sibi succedant, in v. annis, III, VI, XI, XIV, & XVII: intercalares videntur aliis in anni partibus, non autem proximè ante Paschalem mensis incurrere. De qua re quis Pauli Forosempronienfis Episcopi sensus esset, supra cap. v. declaravimus. Hic enim adversus Petrum de Rivo, aliisque Computistas lib. III, VII, & VIII. queritur; aureorum numerorum primam illam dispositionem, quam ab Alexandrinis acceptam in Romanum Kalendarium Dionysius Abbas inivit, à junioribus, sic enim loquitur, Latine corruptam fuisse: qui embolismos omnes (hæc ejus verba sunt lib. III.) præter duos, videlicet anni octavi, & decimi noni, per epactas, & regulares Kalendario inscripserunt. Quam illorum corruptelam apertius exponens libro VII, cap. III, docet quemadmodum embolismi quinque reliqui à Petro de Rivo sint ordinati. Embolismus enim cycli III. incipit à Calendariis Januariis. Embolismus anni VI, à secundo die Septembris. Anno XI, à tertio Januarii. Anno XIV, à secundo Novembris. Anno XVII, à Cal. Sept. Hi omnes embolismi, lunationes esse videntur aureorum numerorum III, V, XI, XIII, XVI. Siquidem hi numeri ad eos dies apppositi erant in Calendario, à quibus Neomeniæ embolismorum inibant. Verùm id in sequentibus aperietur. At Beda cap. XIII. embolismos paulò aliter dispensat. Postquam enim embolismicos, & communes annos in Enneadecaeteride descripsit; ac septem illos embolismos esse definit, III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, & XIX, subjicit: Hebræos quidem, penes quos soli menses erant lunares, embolimos omnes menses in finem anni sui conjecisse; hoc est proximè ante Paschalem mensem. Porro Romani, inquit, qui dispartes habent menses, non uno quolibet in loco embolismos computando interponere voluerunt: sed potius ubilibet mediis anni temporibus vacuum, congruèque inter Kalendas locum invenire potuissent. Primam igitur embolismorum lunam IV. Nonas Decembris: secundam IV. Nonas Septembris: tertiam pridie Nonas Martias, quartam pridie Nonas Decembris, quintam quarto Nonas Novembris: sextam quarto Nonas Augusti: septimam tertio Nonas Martias nasci dixerunt. Idem & aliis in locis repetit; ut in libro de Embolismis, pag. 227, & 237. tum in Ephemeride, atque Kalendario, in Notis ad singulos menses adscriptis. Qua in embolismorum mensium descriptione primum illud observatione dignum est; cum sint anni embolismici septem illi, quos proximè retulimus, aureos tamen numeros non semper iis responderet. Nam aureo numero corrente III. Lunatio embolismica IV. Non. Dec. id est secundo mensis inchoari dicitur; eaque ultimo mensis ejusdem definit. Atqui ad II. Decemb. adscriptus est aureus numerus II, tertius autem nonnisi Calendis Januariis incipit. Sic embolismus secundus incipit die secundo Septembris, cui adhæret aureus numerus V. At anno octavo, embolismus in Martii VI, cui convenit aureus numerus VIII. Itaque soli duo embolimi anno VIII, & XIX. numeros aureos habent annis respondentes, quibus in Enneadecaeteride tribuuntur; in ceteris uno minores sunt aurei numeri, quam anni cycli. Quod eo fit, quia Enneadecaeteris non à Januario, sed à Paschali mense incipit, & ab aureo numero XIX; à quo tertius est aureus numerus II, adeoque embolismicus; octavus verò, aureus numerus VII. Quocirca lunationes omnes, quæ ab Aprili ad finem anni decurrunt, aureo numero, verbi gratia, II. notatæ,

* Præter hunc, alius est, quo Dionysius utitur, & alii, qui incipit ab Aprili. Tunc enim ab aureo numero XIX. in primis annis cycli decemvennalis, Petavii.

pertinent ad annum tertium cycli: ad annum verò VI, quæ aureo numero V. designantur: à Januario autem ad Aprilem embolismorum mensium aurei numeri cum annis cycli congruunt. Unde lunationes, quæ VI. Januarii, IV. Februarii, & Martii VI. adscriptum habent aureum numerum VIII, cyclo octavo tribuuntur: cyclus autem octavus procedit XVII. die Martii, aureo numero VII. cyclus autem nonus à V. die Aprilis. Atenim Bridefertus Ramefisensis Bedæ Scholiastes in Scholiis ad caput XIII. libri de Ratione temporum; ubi septem embolismos *ἐπιμαχίας* persequitur, observationi illi repugnare videtur. Lunationes enim annorum embolismorum putare incipit à Septembris ad Septembrem. Velut anno octavo, qui est embolismicus, Lunam Kalendaram Sept. & Octobr. vigesimam secundam esse dicit quod convenit aureo numero VII: & quidem rectè ad sententiam nostram. At eodem anno corrente, lunam in Kal. Aprilis, & Maii vicefimam septimam; in Kal. Junii & Julii vicefimam nonam: in Cal. Augusti primam; in Cal. Sept. tertiam numerat. Quæ quidem aureo numero corrente VIII. contingunt. Proinde aureus numerus octavus idem & cycli erit octavus post Martium, & embolismicus: cum tamen nonus cycli ex iis, quæ diximus, percensendus videatur. Respondemus ex veterum Computistarum usu, & rationibus, lunationes quod ad annos embolismicos attinet, à Septembris mense proficisci: à quo & epactæ deducuntur. Quo fit ut Scholiastes ille annum epactalem, ut ita dicam, & lunarem à Septembris potius incipit, quam ab Aprili, vel Martio: à quo tam lunarem annum Paschalem, quam epactas ipsas inchoat alii. Atque ut res tota perspicua sit, ex Campani doctrina, qui eandem ferè rationem secutus est, uberius illustrabimus. Igitur Campanus in eo libro, qui Computus major inscribitur, cap. XXI, declarat, quemadmodum ex propagatione epactarum embolismi anni paulatim in cyclo formentur isti, III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, XIX. Verùm duplicem is cyclum distinguit; unum decemvennalem, sive Paschalem, * qui incipit à Januario, ut cap. XXIV. distè significat; alterum epactarum, qui à Septembris progreditur; ut ibidem docet, & capite XXI. Prior cyclus quatuor mensibus incipit post secundum. Unde à Septembris ad Decembris exitum numeratur annus primus cycli epactarum; decemvennalis autem Paschalis ultimus. à Januario verò sequente ad Augusti finem, eodem anni utriusque cycli numero censetur, &, exempli causâ, primus utrobique numeratur. Porro cap. XX. methodum exponit, qua embolismi anni, & numeri designantur. Quoties enim lunatio aliqua in XI. priores Januarii dies definit, annus ille embolismicus est; atque ita aurei omnes numeri, qui post Cal. Jan. ad duodecimum diem inclusivè continentur, embolismi sunt, XI, XIX, VIII, XVI, V, XIII, II. quoniam si lunatio ab aliquo ex illis ineat, ea secunda numeratur: prima autem illa, quæ proximè ante defuit. Etenim ejus mensis, in quo clauditur, propria lunatio censetur. Unde XIII. lunationes anno illi imputantur; quia post primam defuitam, justus dierum numerus reliquus est, ad XI. alias explendas, eodemque anno terminandas. Quocirca ex opinione Campani, primus embolismus incidit anno cycli decemvennalis secundo; Epactalis verò tertio. secundus anno epactalis cycli VI, decemvennalis V. tertius anno decemvennalis cycli & epactalis octavo. quartus anno utriusque cycli undecimo. quintus anno cycli decemvennalis & XVI, epactalis verò propriè XVI, sed usu Computistarum, & appellatione, XVII. Septimus denique anno utriusque cycli XIX. Quibus autem mensibus embolismicos assignat, in sequenti Tabula ex eodem descripta, & uno versu cycli epactalis à nobis auctiore facta proponemus.

Typus

* Emendabat Petavii: decimo tertio, epactalis decimo quarto; sextus anno Cycli decemvennalis XVI. &c.

Typus embolismorum ex Campano.

Anni cycli decemvennalis à Jan.	Anni cycli Epactalis à Septembris.	
1	2	
2	3	Emb. IV. Non. Decemb.
3	4	
4	5	
5	6	Emb. IV. Non. Sept.
6	7	
7	8	
8	8	Emb. prid. Non. Mart. anno VIII. utriusque cycli.
9	10	
10	11	
11	11	Emb. III. Non. Jan. anno XI. utriusque cycli.
12	13	
13	14	Emb. IV. * Non. Novemb.
14	15	
15	16	
16	16	Emb. IV. Non. Augusti anno XVI. utriusque cycli.
17	18	
18	19	
19	19	Emb. III. Non. Martii anno XIX. utriusque cycli.

In primo versu positi sunt anni cycli decemvennalis, quos à Januario Campanus orditur. in secundo anni cycli epactalis, quem incipit à Septembris. Proinde embolismi, primus, secundus, quintus & sextus in disparum utriusque cycli annum incidunt, quoniam post initium Septembris, ante Januarius incurrunt. reliqui eidem anno utriusque cycli competunt; quoniam inter Januarius & Septembrem inferuntur. Quamquam sextus embolismus epactalis cycli anno XVII, Computistarum *κατασκευαστος* quadam, affingitur, quoniam post finem anni decimi sexti lunationem redundat, ut Campanus cap. XXI. scribit. Ceterum embolismorum iste mensium situs ab eo, quem ex Beda supra descripsimus, in uno differt quarto. Beda quippe anno XI. cycli decemvennalis embolismum confert in IV. Non. Decembris, qui est annus cycli decemvennalis X, epactalis verò XI, ex superiore doctrina. Campanus verò sequentem potius mensum embolismum statuit, quemadmodum Petrus de Rivo: qui ab utroque nihilominus in embolismo primo, & sexto discrepat. Nam priorem conjicit in Kalendas Januariis; posteriorem in Kalend. Septembris. Nisi forte Paulus Forosempronienfis, qui Petri de Rivo sententiam commemorat: (Neque enim Scriptoris hujus Computum vidi) quod in illis sedibus binæ syzygiæ plenæ *ἀπλοῦς* sese consequuntur, posteriores utrobique intercalares esse

* Emendabat Petavii: Calendas Decembris; & nonnulla in numeris quæ mutata sunt.
† Emendabat in suo Codice Petavii: in plerisque aureum numerum XIII. &c.
‡ Emendavit ad oram exemplaris sui Petavii: Ita Beda significat pluribus in locis, ut in libro de Embolismis & ex iis colligitur, quæ de Embolismis tradit in Cap. XLIII. de Temporum ratione. Idem docet Campanus &c.
¶ Emendavit ad oram exemplaris sui Petavii: Ita Beda significat pluribus in locis, ut in libro de Embolismis & ex iis colligitur, quæ de Embolismis tradit in Cap. XLIII. de Temporum ratione. Idem docet Campanus &c.

crediderit; uti in embolismo tertio, & decimono nono factum ab illo viderat. Sanè cum duæ plenæ lunationes succedunt, utra tandem intercalaris censetur; hoc modo dignosci potest. Quæ enim plenarum, cavarumque perturbat ordinem, ea merito inficitia judicatur. Annus lunaris si ab ea lunatione ineat, quæ in Januario primos dies definit, à plena incipit sequens ergo cava sit oportet; tum quarta, sexta, octava, decima, duodecima. Cyclo itaque decemvennali secundo lunatio prima cepta Decembris tertio decimo die, Januarii XI. terminabatur. Exinde dies ad anni finem supererant ccc. IV, hoc est lunationes XII; quarum prima, quæ in Februarius definit, estque anni illius secunda, cava est; ac deinceps alternis plenæ, cavaque continuantur, usque ad duodecimam anni totius, quæ cava est, & in Calendas Decembris definit. Huic postrema succedit, quæ II. die Decembris inchoata tricenaria est, ut ordo postulat. Hanc alia sequitur cyclo ineunte tertio, & ipsa tricenaria, à Calend. Jan. exorfa. Quoniam igitur hæc alternam plenarum, cavarumque successionem conturbat, ideo intercalaris videtur. quod & Petro de Rivo visum est. Verùm quia princeps est illius anni, & quæ ipsam antecessit, anni superioris novissima fuit: æquum est autem, quod & alias ferè accidit, ultimam anni lunationem ac Decembris terminatam, cavam esse: hinc extraordinaria ista potius, & embolima censetur à Beda, Campano, Brideferto, & aliis. Non dispar in annis reliquis est embolismorum progressio. Anno cycli decemvennalis V, epactalis ineunte sexto, syzygia, quæ secundo die Septembris incipit, extra ordinem plena est, plenam enim alteram excipit. Ideo intercalaris habetur. Idem & in embolismo tertio, quarto, & septimo servatur: in quibus plenarum duarum posterior inficitia consensu omnium ponitur. In embolismo verò quinto prior. In sexto Beda & Campanus priorem, quæ Augusti secundo incipit; Petrus de Rivo posteriorem à Calendis Septembris ineuntem intercalarem computat. Hujus inconstantia rationem in embolismo quinto non video; neque id multum refert. In sexto quidem, cur à Beda, & Campano in Augustum collatus sit embolismus, paulò post exponam.

Ac quod ad embolismum quintum pertinet, is, uti Aurei dictum est, ab omnibus statuitur in secundo die Novembris, anno cycli decemvennalis XIII; epactalis, qui à Septembris incipit, XIV. Atqui in quibusdam Calendariis, quibus ante correctionem usæ est Ecclesia, lunatio illa cava est, & Novembris ultimo die terminatur. Nam aureus numerus XIII. Calendis Decembris apponitur. Ita in Calendario, quod Clavius edidit, & in antiquis, quæ vidi, plerisque; atque ipsius adeo Bedæ. Quamquam in uno veteri Brevariario cuidam præfixo, aureum numerum XIII. ad secundum diem Decemb. numerum verò II. ad tertium appositum reperi; quod minùs emendatum arbitror. Neque enim lunatio illa numeri II. cava fuit, quæ intercalaris habita est. Itaque pluribus in Calendariis numerus XIII. Calendas occupat. Ex quo consequens est embolismum mensum cavum fuisse, quod inistatum erat. Commodius fecissent, si embolismum in Decembrem rejecissent. Sed nimirum sciendum est Computistas antiquos aureum numerum XIII. non in Cal. Decembris conjecisse, sed in secundum diem, ad quem aurei duo numeri erant adscripti, XIII, & II. † Ita docet Campanus cap. XXVIII. Computi, & singularis rei causam edidit. quia quoties octo anni lunares undecumque cepti Lunæ saltum includunt, à Neomenia ultima anni octavi, ad diem Neomeniæ anni primi exclusivè, dies XXIX. intercedunt. Si igitur lunatio illa communis sit, & cava esse debeat, sequens, à qua annus nonus incipit, in eundem diem congruit. Quod semel in toto cyclo, Decembris secundo die contingit. Nam si Octaeteridem inchoes ab anno cycli decemvennalis XIII. exeunte, hujus annus septimus cyclo XIX, saltum habet Lunæ.

¶ Emendavit ad oram exemplaris sui Petavii: Ita Beda significat pluribus in locis, ut in libro de Embolismis & ex iis colligitur, quæ de Embolismis tradit in Cap. XLIII. de Temporum ratione. Idem docet Campanus &c.

Anni vero octavi ultima lunatio, cyclo II, incipit Novembris III. Est autem illa communis, & cava itidem esse debet, quia desinit in Decemb. sequens igitur secundo Decembris inibit, & antecedens Kalendis ipis claudetur. Ita Campanus; neque aliter facere potuit, qui anni XIII, vel XIV. embolismum in Novembrem contulisset. Hoc enim constituit, aureus numerus XIII. in secundum diem summovendus fuit. Non aliam Bedæ rationem ac sententiam fuisse, ex ejus scriptis apparet. Hic enim in Ephemeride Tomo I, pag. 212, in Scholiis mensis Decembris, ista subtextuit. In anno decimo tertio in Kalend. Dec. vicefima Luna est. Sed hæc quinto Embolismo, qui IV. Non. Novembres incipit, deputatur. Quod & in libro de Embolismo pag. 227, & 237, & alibi repetit. Ergo embolismus à secundo die Novemb. iniens in Kal. Decem. definit. Proinde numerus XIII. in IV. Non. Decemb. erit, non in Kalendis. At vero eidem diei, qui est IV. Non. Decem. competit aureus numerus II. Nam Beda mox; Luna vero Decembris, inquit, in III. Kal. Januarii finitur. Luna primi embolismi in IV. Non. Decembris incipit, & in II. Kal. Jan. finitur. Planè Decembris secundo numerum aureum II. assignat. In eundem ergo diem binorum numerorum collegium inculcat. quod fanè vitiosum est. Sed ex hoc ipso tamen evidens est, Kalendarium Bedæ non ad ejus mentem hæc in parte fuisse contextum, cum in eo numerus XIII. ad Kalendas Decembres adscribatur.

Campani & veterum diffinitio ad Clavio merito reprehensio.

Sed merito Clavio noster cap. IX. Kalendarium Rom. Num. 5, & 9. illam numerorum descriptionem à Campano traditam redarguit: quod absurdum sit, in eodem cyclo decemnovenni duo Novilunia in eundem diem incidere. Quod tamen Scaliger in sua illa Kalendarium descriptione non effugit; ut libro superiore vidimus. Nunc illud animo repetamus, quod Paulum Forosemproniensem objecisse Petro de Rivo supra diximus; nimirum id illos in aureorum numerorum, & embolismorum dispositione spectasse, ut quoties epactæ anni cum regularibus mensium triginta superant, ibi embolismos infundant. Quæ res tametsi uberius à nobis suo loco pertractanda venit; tamen hæc in antecessum nonnulla representabimus. Sed prius animadvertendum, Campanum in Diagrammate embolismorum non rectè embolismum v. adscripsisse ad aureum numerum XIV. Nam aureo currente XIII. incidit; uti & nos emendavimus. Præterea singulorum mensium regulares, & annorum epactæ notandæ sunt: quorum rationes in extrema libri hujus parte: usum autem, quantum ad præfens negotium attinet, modò perstringemus. Regulares igitur mensium lunares in hac Tabella subjiciemus, initio à Septembri factò, unde methodus procedit.

Table with 2 columns: Month, Epact. Rows: September (v), October (v), November (VII), December (VII), Januarius (IX), Februarius (X), Martius (IX), Aprilis (X), Maius (XI), Junius (XI), Julius (XIII), Augustus (XIV).

Epactæ porrò à Septembri ineuntes hac ratione progrediuntur. Anno illo verbi gratià labente, cui numerus aureus à Januario competit, XIX, tribuntur ad Septembrem usque epactæ XVIIII: à Kalend. Septemb. ad anni finem augentur, & fiunt, eodem currente numero, XXIX, vel O. Sic aureo numero I, à Kalend.

Jan. ad Augusti finem, conveniunt epactæ, o. à Septembri epactæ XI. Ita aureo numero III. à Januario respondent epactæ XXI: à Septembri III. Quare singulis aureis numeris, quæ cum annis Julianis ineunt, ac desinunt, binæ epactæ respondent: prior à Januario ad Augusti finem: posterior à Septembri ad exitum anni. Quæ omnia juvat in Tabella describere.

Table titled 'Laterculum epactarum utriusque generis.' with 3 columns: Epactæ à Jan. ad Septembrem, Aurei numeri, Epactæ à Septembri ad Jan. Rows: 0, 1, 11, 11, 22, 22, III, 3, 3, IV, 14, 14, V, 25, 25, VI, 6, 6, VII, 17, 17, VIII, 28, 28, IX, 9, 9, X, 20, 20, XI, 1, 1, XII, 12, 12, XIII, 23, 23, XIV, 4, 4, XV, 15, 15, XVI, 26, 26, XVII, 7, 7, XVIII, 18, 18, XIX, 0, 0.

Harum epactarum usus est; ut cum regularibus mensium in superiore Tabella positæ atatem Lunæ in Kalendis exhibent. Veluti aureo numero currente II, volo scire atatem Lunæ in Aprilis Kalendis. Sumo epactam anteriorem XI, quæ cum regularibus Aprilis X, dat XXI. Proinde Lunam dico XXI. fuisse Kalendis Aprilis, aureo numero labente II. Volo eodem aureo numero currente, atatem Lunæ cognoscere in Cal. Novemb. Epactæ posteriores XXI. cum regularibus Novemb. VII. dant XXIX. Fuit ergo Luna vicefima nona. Jam verò dispositus embolismorum ex hac methodo ita construitur. Quoties epacta cum regularibus mensis alicujus superat xxx, intercalatum est in mense proximè præcedente. Quando præcisè xxx. conficiunt; tunc si mensis ille cavam ex ordine lunationem exigit, in antecedente intercalatio fit. sin plenam sibi vendicat, nondum intercalatum est. Anno illo, qui aureo numero affectus est II, epactæ posteriores XXI. cum regularibus Januarii compositæ dant XXXI. Ideo novilunium inibit Kalendis Jan. & embolismus in Decembri antecedente fuit. Aureo numero v. respondent epactæ XXV, quæ cum regularibus Septembr. triginta præcisè complent.

plent. Verùm lunatio Septemb. est plena. Nondum igitur intercalatum est. Cum regularibus Octobris fiunt xxx. Ergo intercalatur in Septembri: quoniam cava est Octobris lunatio. Sic aureo numero XI. epactæ prioræ xx, cum regularibus Februarii dant xxx. Februarius cavam syzygiam postulat. Intercalatur ergo Januario. Item aureo labente numero XIII, epactæ posteriores XXIII. cum regularibus Novemb. qui plena syzygia gaudet, faciunt xxx: cum Decembri totidem: qui cum lunationem cavam auferat: intercalaris mensis in Novembrem conjectus est. Denique aureo numero XVI, epactæ posteriores XXVI. cum regularibus Septembris dant XXXI. Proinde in Augusto facta est intercalatio, non, ut Petro de Rivo placuerat, in Septembri. Præsertim cum ex duabus lunationibus, quæ desinunt in Augusto; prior cava sit; ad eoque mensis illius propria; posterior, quia plena, ab eodem aliena, & instituta. Reliqui duo embolismi, aureorum numerorum VII, & XIX. à methodo illa sunt excepti, ac veterem situm Alexandrinum retinent, in ultimo mense Paschali.

Hoc in illis præsertim duobus numeris factum arbitror, quòd Alexandrinorum, & Latinorum controversiis insigniti ac memorabiles essent. quæ in eo vertebatur; quòd Latini mensum lunarem, qui in Martio utroque cyclo currente incipit, Paschalem facerent; Alexandrini intercalarem, & ultimum. Ideò præ ceteris notabilis situs amborum istorum mensium fuit, & à Romanis, Alexandrino cyclo recepto, tametsi reliquorum mutatus ordo sit, in iidem ambobus est retentus. At Joannes Stæfelerus in Kalend. Proposit. XXXIV. in Ab. mensis embolimos ab Alexandrinis, & Romanis proximè ante Pascha collocatos asserit quod eo mirum est ab illo esse scriptum, quòd is aureos numeros non, ut Paulus Forosempronien. sed vulgari atque trita ratione descripsit; in qua præter duos numeros VIII, & XIX, embolismici nulli plenas duas syzygias aperiunt exhibent. Exempli gratià, cyclo VI, lunatio quæ in Febuario terminatur, cava est; quæ in Martio, plena; in Aprilis cava, & ita in reliquis quatuor. Quæritaque quotandem pacto lunatio illa, quæ in Martio definit, embolima dici queat: cum ordine cavam plena consequatur: neque duæ plene continentur. Profectò qui embolimos Alexandrinorum mote ante Paschalem mensum conjicere velit, eodem modo reliquos omnes numeros disponat necesse est, quò duos illos, VIII, & XIX. Hoc ni faciat; tum embolimos Bedæ, & aliorum exemplo, per varios menses dissipare debet, quos Alexandrini, ut & duos reliquos, proximè ante Paschalem mensum, sive Nisan Christianum, in Adar conferrebant. Utrum verò idem & in Romano Kalendario aliquando factum sit, haud satis exploratum est. Nam est eadem de embolismis istis, ac de aureorum numerorum certis in mensibus ordinatione, quæstio: quam supra capite v. pertractavimus. Ubi dubium esse diximus, quam potissimum rationem initio Dionysius amplexus sit; eamne quam Paulus Forosempronien. assererebat, ad Alexandrinorum Kalendarium expressam: an vulgarem, & à Beda ceterisque descriptam. Nam utrumque nos argumenta movent. Utcumque res habet, certum est vetustam esse quinque illorum embolismorum distributionem: propter quam & aurei numeri interpolati sunt; hoc est aliter in Romanis Fastis, quam in Alexandrinis erant, ordinati. Etenim aurei numeri quinque embolima uno die infra epocham Alexandrinam in Januario, & Febuario descenderunt; & lunationes illorum in Febuario terminatæ, è plenis cavæ factæ sunt. tum aliis in locis, in quos embolismi conjecti sunt, mutatus est aureorum numerorum contextus; uti capite v. declaravimus, & quæ ibidem plene apud Alexandrinos erant syzygia, uno die mutilatæ sunt. Cujus quidem mutationis causa ista fuit, ut ad Romani Kalendarii initium aurei numeri conformarentur: nempe ut, quod ab Alexandrinis observabatur, primus mensis, ac deinceps tertius, quintus, septimus, nonus, undecimus, plenas syzygias explicarent; reliqui verò, qui pares sunt, cavas sibi vendicarent. quoadquidem numerorum aureorum descriptio à Januario progressionem facit.

Quod consilium ut non improbo; ita naturæ, ac rationi magis consentaneum judico, ut in certum locum embolismi omnes conferantur; & in anni quidem exitum: quomodo in recentiore forma à Lilio dispositi sunt. Omnes enim in Decembrem, aut ineuntem Januarium incidunt. Quamquam scio Judæos aliter, & Græcos instituisse; qui in civilis anni fine non intercalaverunt, sed in medio. Verùm Judæi novum à verno mense principium anni, auctore Deo, duxerunt. quos in Paschali anno imitati sunt Christiani. Sed qui embolimos ita distraxerunt, commodius fecissent, si vel, ut in Gregoriana methodo fit, embolimos in finem popularis anni conjecissent: vel proximè ante Nisan sum; ut Judæi, & Alexandrini; omnes intercalassent: atque unâ numeros suos à Paschali mense, indidem, unde epactas orditi vetustiores Computistæ solent, inchoassent: ut, quod in Gregoriano typo ritè accidit, sub ipsos embolimos numeri lunationum indices initium capiant. Nam quod embolismi duo nominatim excepti sunt, & in Adar Christianum collati; reliqui velut Prætoris interdicto possessione dejecti, varias in stationes amandabantur: id ad libitum & aperièdè factum videtur. Quare vel eo nomine Gregorianæ formæ gratulandum est; quòd perplexam, & inæqualem illam methodum sustulerit, ac simplicem & parabilem invexerit. Postremò antequam ab hac embolismorum enarratione discedam, quædam de propriis cujusque mensis lunationibus, ex Bedæ Kalendario hic adnotanda sunt. Primum igitur observat anno XI. Lunam Januarii non eam esse, quæ Januarii secundo finitur; sed quæ Februarii Kalendis desinit. Prior enim illa embolimica est, & extraordinaria. Quòd si Campanum sequeremur, Januarii propria esset ea, quæ in Januario terminatur; embolimica verò, quæ in Febuario. Porro lunatio quæ Martii II. desinit cyclo XI, ad Febuarium spectat. quæ verò III. Martii incipit, & in Kalend. Aprilis desinit, Martio tribuitur. Nam Aprilis lunatio, quæ cava est, eodem mense clauditur. Rursum anno octavo lunatio Aprilis in Maio terminatur: Maii verò in Junio: Junii in Julio: quam altera mox excipit, quæ Julii propria, in ipsomet clauditur. Quod ex embolimo anni illius oritur. Nam lunatio in Martio terminata non Martio tribuitur, sed extraordinaria censeatur. Similiter anno XIX, lunatio Aprilis in Maio desinit. quæ enim Aprilis ipso finitur, est embolimæ. Lunatio Maii in Junio: Junii, ultimo mensis die terminatur. In ceteris mensibus, & aureis numeris, lunationes singulorum propriæ iidem ipsis terminantur. Embolimos verò menses nullis civilibus mensibus imputari; sed redundantes esse, quod admonet Beda, satis manifestum est.

CAPUT VIII.

De saltu Lunæ. Explicatur quid fuerit: & ubi collocatus, tam ab Alexandrinis, quam à Romanis.

AUREORUM numerorum seriem & contextum diei unius, quem saltum Lunæ Computatorum vulgus appellat, paululum commutat, ordinemque perturbat. Quare uti numerorum istorum descriptio plenè, ut instituiimus, explicetur, de saltu Lunæ hoc in capite differemus. In quo primum Scaligeri hallucinatio haud mediocriter occurrit: qui libro II, pag. 155. de saltu Lunæ ita scriptum reliquit. Nam hora XVII. appendices ex tribus diei quadrantibus constata eximuntur sine cycli: quod Græci vocant & ἄρρητοι, nostri computatores saltum Lunæ. Alioquin absque illa succisione esset, dies ultima cycli pessum iret in XXI. Martii: à qua potius incipere debet cyclus. Cujus dicti saltus ut appareat, libet hoc in capite de Lunæ saltu, deque ejus origine, ac ratione omni disputare.

Est igitur Lunæ saltus apud Computistas nihil aliud, quam unius diei dissimulatio, qui in cyclo decemnovenni redundat. Enneadecaeteris Juliana diebus constat 6939, horis 18. Hi dies lunationes componunt ordinarias CCXXVII, embolimas VII. Quare colliguntur in totum syzygia CCXXXV. Ex quibus embolimæ dies habent singulæ triginta, præter ultimam, quæ 29. tantummodò postulat: reliquæ ferè sunt alternis plenæ & cavæ. Annus lunaris civilis dies colligit CCCLIV: novemdecim anni, dies 6726. Embolimi septem, dies CCX. sunt 6935. His accedunt dies quatuor horæ 16, 32', 27", 18". Siquidem Enneadecaeteris lunaris diebus constat 6939, 16, 32', 27", 18". Excessus igitur Julianæ Enneadecaeteridis supra lunarem est, hora 1, 27', 32", 41".

Jam verò, si ut ratio postulat, ultimus mensis embolimus in civili methodo dies tantum haberet xxix, nullo opus esset Lunæ saltu. Verum quoniam vulgò menses omnes embolimi & extraordinarii tricenis diebus consentant; idcirco lunaris Enneadecæteris dies colligebat 6940, horas 16, &c. Sed huic incommodo succurrit *ἔκλειρος* diei unius; qui cum de intercalari ipso mense detrahi debuerit, quoniam septimus xxix. dumtaxat dies postulat, de alio, & quidem ordinario, mense demitur. Diximus suprâ, Alexandrinos menses omnes embolimos proximè ante Paschalem collocasse, & eosdem tricenarios esse voluisse, etiam cyclo xix, qui apud illos erat ultimus; quamvis qui intercalatur mensis in illo cyclo, dies xxix. tantummodo sibi vendicaret. Quare quòd unus dies redundaret, vertente cyclo uno die *ἡ μισθιούριον*. Neomeniæ pèssum ibant E. C. cyclo primo, Neomenia Martii xxii. congruit. Post xix. annos in xxiv. descendet, propter unum diem embolimo mensi septimo præter jus arrogatum. Quem proinde ex alio mense detraxerunt; nempe Mefori: in quo cyclo xix, qui vii. diei apponi debuit, ad vi. retractus est. Quippe duæ lunationes cavæ sese consequuntur: altera quæ a Epiphi viii. cœpit, Junii II; & ultimo Junii definit: altera quæ iniiit b Mefori vi, Julii xxx: quæ quidem ex syzygiarum serie plena esse debuerat: sed quod illa, quæ Pharmuthi ix, Martii v. cœpit, quæcava esse debuit, plena est facta, quoniam intercalaris est; ideo ne lunaris Enneadecæteris diem unum haberet superfluum, legitima *ἔκλειρος* in postremum mensiem, hoc est Mefori transferatur; cujus lunatio ex plena cava fit; ita ut tres ordine cavæ syzygiæ sibi invicem succedant. Itaque postremus annus cycli dies dumtaxat exigit cccxxxiii, in quo syzygia intercalaris triceniaria constituitur. Quòd si reliquæ xii. ordinario contextu alternis plena ac cavæ disponerentur, cccclv. dies existerent, qui cum intercalari dies conflarent cccxxxiv. Atqui uno die minorem esse annum oportuit. Proinde unus aliquis ex plenis uno die mutilatur. Is est penultimus, qui extra ordinem cavus fit ex pleno.

Hanc Alexandrinorum rationem Dionysius Exiguus ad Romanum Calendarium traduxit, & in xxx. Julii saltum Lunæ constituit. Nam Neomenia cycli xix, quam Julii xxxi. inchoari oportuerat; in tricæsimum retrahitur: atque ita dies unus prætermittitur; adeoque Luna à tricæsimò die ad primum ultimæ lunationis transit. Sed cum annus ille, qui aureo numero xix. præditus est, & apud Alexandrinos cycli totius ultimus est, ex Dionysii instituto sit primus, hinc Lunæ saltus in annum primum Dionysianæ Enneadecæteridis incurrit, quæ cccclv. dies habet, quot scilicet à quarto Aprilis ad Martii xxii. intercedunt. Verum Dionysius, ne primus ille cycli annus uno die minus contineret, primam ejus Neomeniam ab ultimo anni, & cycli antecedentis die numeravit. Quare eadem dies, velut communis terminus bis repetitur. Ultima dies anni prioris Enneadecæteridis postremi, est Aprilis III. Dionysius eandem primam numerat cycli posterioris. Nam in Laterculo Enneadecæteridis, quod in priore Epistola posuit, exstatque in Sirmondiano codice, & à Brideserto Bedæ Scholiaste descriptum est capite lrv. de Temp. Rat. in quo singuli anni notantur, cum dierum quibus constant numero, à xv. primi mensis Paschalis ad xiv. primi mensis anni sequentis, primus annus à xv. Kalend. Maias, hoc est Aprilis xv. incipit, & definit in Nonas Aprilis, e qui mensis quintus, ultimus autem Enneadecæteridis, à xxx. Martii cœpit, & definit in Nonas Aprilis, e qui mensis quintus, ultimus autem Enneadecæteridis finis, alterius initium est. Cyclo xviii, qui Enneadecæteridis Dionysianæ ultimus est, Neomenia primi mensis Martii xvi. competit: decima quinta, Martii xxx. Hæc est prima dies anni Dionysiani. Cyclo deinde xix. corrente, decima quarta mensis primi incidit in April. xviii, d quæ est ultima dies anni Dionysiani. Et tamen eadem illa dies initium est anni primi Enneadecæteridis; ac decima

Dionysii absurda ratio.

a Emendabat Petavius: Patini.
 b Emendavit in exemplari suo Petavius: quæ iniiit Epiphi VII. Kalendis Julii, & definit Mefori VI. &c.
 c Sic emendabat hunc locum Petavius: qui mensis Aprilis est

quinta fit ex xiv. Qua de re Beda his verbis admonet capite lrv. *Idcirco, inquit, lunaris anni computus ab ipso, quo prior explicitus est annus, die incipit. Et non à sequente, ut ceterorum, ne propter saltum Lunæ, quem dicunt, unus eidem anno dies deesse videatur. Quod ipsum Dionysius decemovevalem cyclum hujusmodi ordine percurrentes edocuit; ab eodem die, quæ ultimi conclusit anni metas, primi inchoando principium.* Hæc Beda. Quod quidem institutum probare omnino non possum. Est enim absurdum, cum hoc appellatione, ac fitione tenus usurpari. Numquam enim cyclo xix, dies Aprilis xviii. pro xv. primi mensis habita est; sed semper decima quarta; ut ex Dionysii cyclis apparet, quos Beda proposuit; in quibus cyclo lunari xvi, qui xix. aurei numeri respondet, decima quarta perpetuò xv. Kalend. April. tribuitur: cyclo deinde sequenti, Nonis ipsis April. decima quarta.

Porrò quæ hucusque de saltu Lunæ proposita sunt, satis ostendunt; nihil aliud esse, quàm *ἔκλειρος* diei unius; qui cum embolimo mensi utroque detrahendus esset, ab altero præter ordinem aufertur: ac proinde falsò scripsisse Scaligerum, esse *ἔκλειρος* horarum xviii, quæ ex solari & Juliana Enneadecæteride reliquæ sunt. Etiam exemptio illa, quæ saltus Lunæ dicitur, nihil de solaribus spatiis minuit, sed de lunariis tantum. Enneadecæteris Juliana diebus constat 6939, horis 18; lunaris verò diebus 6939, horis 16, 32', 27'', &c. Horæ ac minutia utrobique non eximuntur: sed aut differuntur in proximum bissextilem, si Enneadecæterides quatuor tantum bissextilibus habeant: aut pro solidis diebus inculcantur, si quintus etiam bissextilis incurrit; ac tum Enneadecæteris utraque dies sibi vendicabit 6940. Nam aliâs civiles Enneadecæterides dies habent 6940, aliâs 6939: quoniam quidem *αἱ ἐπιπέριαι*, sive appendices horarum in usu civili distimulantur. Incipiat Enneadecæteris utraque ab anno E. C. 320. Ab hoc igitur anno ad 338, bissextilis sunt 5, nempe 320, 324, 328, 332, 336. Ideo Enneadecæteris civilis diebus constat 6940. Sequens item quinque bissextilis occupat, nempe 340, 344, 348, 352, 356. Totidem tertia; nimirum 360, 364, 368, 372, 376. At quarta nonnulli quatuor bissextilibus aufertur, 380, 384, 388, 392. Itaque in Calippico annorum orbe, sive quatuor Enneadecæteridibus, tres sunt, quæ dies colligunt 6940, una verò 6939. Quare non sit exemptio horarum xviii, nisi mens: tamen si ea proprie exemptio vocanda non est, cum non auferantur, sed differantur appendices horæ. At verò saltus Lunæ perpetuò fit. Semper enim syzygia illa, quæ in Julio mense desinit, cyclo xix, vel in Mefori Alexandrino, præter ordinem cava est: ita ut tres cavæ proximè sese consequantur. Quod nisi fieret, Enneadecæterides uno die redundarent: quæ cum diebus constare debeant vel 6940, vel 6939, haberent 6941, vel 6940. quoniam bissextilibus annis superfluis dies syzygiæ illi in anno Juliano tribuitur, quæ in Februario incurrit; in Alexandrino verò, ei syzygiæ accrescit, quæ Epagomenas comprehendit. Quòd si præterea syzygia illa, quæ saltum Lunæ recipit, triceniaria fieret, annus cccclvi. dierum esse posset.

Concludamus ergò hallucinari Scaligerum, qui saltum Lunæ *ἔκλειρος* esse putat horarum xviii: cum *ἔκλειρος* neque saltus Lunæ ad Julianas, & solares rationes pertineat: neque propriè eximantur appendices horæ, sed differantur: ac postremò perpetuus sit Lunæ saltus; horæ verò octodecim in fine cycli semel dumtaxat in lxxvi. annis omittantur. Sed Scaligeri ratio non minus est absurda, cum ideo detrahi horas illas xviii. ait, ne pèssum cant Neomeniæ. Nam quoties Enneadecæteris dies habet 6940. non ideo Neomeniæ prolabantur in Calendario; sed stationem suam retinent. Propterea quòd dies ille, quo fit auctor, bissextilis est, qui præter ordinem inferitur, neque in Calendario inter expansos dies adscribitur. Est enim saltus Lunæ ad civilem lunarium annorum, ac mensium dispositionem, non ad Astronomicos *ἡμερησίου*, aut Judaicos

quintus, ultimus autem annus Enneadecæteridis, à xxx. Martii cœpit, quæ est xv. Cycli xviii. in xxv. i. Aprilis desinit &c.
 d Vide an ex hoc fluxerit illud, ut Neomenia aurei numeri interdum cepta sit tertio Aprilis. Petavius.

Judaicos accommodatos. Unde frustrâ est Beda; qui capite xl. libri de Ratione Temporum, saltus Lunæ causam ad lunaris gyri velocitatem revocat, sive ad citiorem lunaris, ut ipse loquitur, incensionis locum, & horam quod minimè procedit. Est enim totum illud inventum merè populare. Itaque Judæi, Arabes, alitque, quotquot Lunæ motus medios, & accuratiora ratione inquirunt, Lunæ saltum ignorant. Sed nec ullus in Calendario nostro saltus est, si embolimus mensis septimus cavus, ut par est, fieret, & legitima diei unius exemptio non alieno mense esset usurpata. Qua de re vide quæ Joannes Stœflerus in Calendario, Propositione xxxiv, lit. RR. scripsit.

Quod ad situm lunaris saltus attinet, non omittenda sunt, quæ Bedæ cap. ilo xi. docuit. Notat illic Computatores antiquos saltum Lunæ variis in locis constituisse; & naturalem quidem seriem ita postulare, ut in Martium conferatur, ejusque xxi. diem, qui est xxii. Kalend. ut quæ eo die vicefima nona Luna sit, debuit *versatur in nonam*, ait ille: quod mendosum arbitror. Quid est enim à vicefima nona in nonam converti? *Malum vertatur in nullam.* Cur ita sentiat, causam reddit; quoniam quidem in utroque æquinoctio primum lunaria creata sunt, Sol in verno, Luna in autumnali. unde meritò in priore anni cardine istiusmodi siderum amborum incrementa, vel decrementa statuuntur. Ex hæc Bedæ ratione, commutanda fuisset duorum numerorum in Calendario dispositio; videlicet I. & XIX. quorum prior à xxii. Martii ad xxii. migraret, ejusque lunatio in Aprilis terminata plena ex cava fieret. Nam quæ in Martio desinit, ea jam cava esset ex plena. Unde cum proximè antecessens, & in Februario finita, cava & ipsa sit: duæ cavæ *ἀπέριος* sibi subjiicerentur, ob saltum Lunæ. posterior verò numerus XIX à IV. Aprilis, in III. retrocederet; ut duodecimo dumtaxat die Neomenia aurei numeri I. ab illo distaret. Hanc Bedæ rationem equidem Alexandrino ac vulgari instituto prætulimus; uti paullo post dicetur. Nam reliqua prius, quæ eodem primo illo capite notavit, hic reddenda sunt.

Scribit ergo Anatolium, qui in æquinoctio verno initium mensium, & caput circuli totius, terminumque deseruit, saltum Lunæ non in capite, vel sine circuli sui decemovevalem, sed in decimo quarto, qui est ultimus *ὀρθόδοξος*, mutationem Lunæ possuisse, scilicetque illam ascendere in æquinoctio de octava in vicefiman. Quæ verba sanè perobscura sunt: & ut intelligantur, sciendum est; in eo anno, qui post Lunæ saltum incipit, ad aureum numerum primæ Neomeniæ indicem, ab eo qui postremam anterioris anni designat, intervallum esse dierum xii, uti postea declarabitur: idque in aureo numero XIX. & i. numeri potes. Nam à XIX. ad i, duodecim dies retrò computantur. Jam Anatolius Enneadecæteris sue ætatis aliter, atque Alexandrini, nostrique postea, numerabat. Quem enim vii. cycli putamus, hunc ille xv. numerabat. Cyclo decemoveviali vii. aureo numero corrente vii, Neomenia Romanis & Alexandrinis imbat xvii. Martii: unde Martii xxv. erat nona. anno sequente Neomenia vi. Martii incipiens in xv. Martii, vicefiman lunam conferet. Anatolius annum cycli viii, cui aureus competit numerus vii, decimum quartum, uti dixi, cycli sui faciebat: sed xv. numerum ejus ad xviii. Martii diem adscribebat; pro aureo verò numero viii, qui est proprius anni noni cycli decemovevialis, apponebat ad eundem cum Alexandrinis, Romanisque diem, hoc est sextum Martii, numerum xv. Ita ab numero xiv, & Martii die octavo decimo, ad vi. Martii, & aureum numerum xv. duodecim, dierum constabat intervallum: atque adeò una extra ordinem cava lunatio facta est; videlicet ea, quæ cyclo octavo nostro, Anatolii verò decimo quarto in Martio terminabatur. Itaque cyclo corrente decimoquarto Anatolii, cui numerus Romanus vii. respondet, Luna octava erat Martii xxv; quæ in Romano fuit nona; ideo quod aureus numerus vii. uno die in Anatolii Calendario erat inferior. at cyclo xv, aureo numero Romano viii, in eodem xv. die Martii vicefima Luna fuit. Ita verum est quod Beda scripsit; ob saltum Lunæ, ab octavo ad vicefiman transitum esse factum. Quocirca saltum Lunæ conjicit Anatolius in sextum diem Martii; ubi numerum suum xv. collocavit; cum in vii. ponere debuerit: & lunationem in Martio desinentem ca-

vam extra ordinem constituit. Ceterum ex iis Bedæ verbis animi mei dubitatio non levis incescit. Etenim Anatolius in xxii. Martii æquinoctium contulit; ut ipse in fragmento illo docet, quod Eusebius libro vii. Hist. cap. xxvi. descripsit: quòdque in Animad. ad Epiph. uberrimè declaravimus. Ibi enim *ἡ ἰδία Καλαῶν Ἀπριλίου* æquinoctium committi significat; ut vel Beda ipse docet in libello de æquinoctio. Imò verò, ut nos probabiliter in Animadversis coniecimus, Anatolius ipse sententiam eorum redarguit, qui æquinoctium in xxv. die Martii committi putabant. Quare mirum est ex ejusdem opinione, Bedam in xxv. Martii æquinoctium collocare. & sanè hallucinatum esse Bedam existimo: cum alioqui nihil hoc ad saltum Lunæ pertineat; an octava Luna, & deinde vicefima in xxv. Martii numeretur. an quinta in xxii, ubi Anatolius æquinoctii sedem fixerat; & anno sequenti, decima septima computetur. Saltus enim non in ipso æquinoctii die, sed in sexto Martii contingebat. Pergit idem Beda, & Victorius Latinorum dumtaxat saltum Lunæ in anno tertio *ὀρθόδοξος* exeunte ponere; hoc est, aureo ipsorum numero corrente III. Romano verò vi, sed de Latinis agatur postea. Alexandrini denique saltum Lunæ in sexto die Mefori constituebant, qui xxx. Julii Romani respondent, cyclo XIX. exeunte. Ibi enim numerum XIX. collocabant: quæ & sedes ejus in epactali, & naturali cyclo fuerat; neque ad xxxi, ut par erat, promoverent. ex quo factum est, ut syzygiæ tres cavæ continuarentur. Quod ideo facere eocant sunt, ut ne vel uno die Neomenia sequentis Enneadecæteridis descenderet, atque in Kalendas ipsas Thoth pèssum iret; vel ultima lunatio cycli XIX. octo & viginti dierum dumtaxat esset; si nimirum à xxxi. Julii, qui est septimus Mefori, Neomenia ejus inciperet. Hujus labis origo ex embolismo septimo petenda est, quem illi in Pharmuthi, id est Aprilis desinentem triceniariam instituerunt: cum novem & viginti dies tantummodo postularet. quòd suprâ declaratum est.

Hic est Lunæ saltus; cujus auctores, ut dictum est, Alexandrini, imitatores Romani fuerunt; utriusque però eo nomine à multis exagitantur. primum quod inutilis sit ista mutatio, & *ἔκλειρος* cavarum syzygiarum, dum quod in embolimo mense ritè fieri potuit, in alienum locum transfunditur. tum quòd ea res Calendarium conturbat. Nam tres continuantur cavæ, quod iniustum est. At si lunatio cycli XIX. in Aprilis cava esset facta, non esset interrupta cavarum ac plenarum series. Sed quæ in Maio finitur, ac plena fieri potuisset; quæ in Junio, cava; promotò aureo numero XIX. ad Kal. ipsas Junias Lunatio deinde Junii plena fuisset; & Julii & Augusti, cavæ ambæ, quia posterior ex duabus, embolima, & extraordinaria esset. ultimam verò ex septem embolimis cavam esse oportere, non semel jam diximus. Hæc aurei numeri XIX, ejusque Latinorum administratio facilis, naturæ consentanea, ac reprehensionis expertis videtur. Nisi quis embolimus mensiem septimum, ut & ceteros, proximè ante Paschalem statuere volens, aureum XIX. in Martio, ad iv. Martii traderet à quinto, & ejus lunationem cavam ibi constitueret, quæ cavam alteram in Februario desinentem exciperet: tum deinceps eundem aureum XIX. ad III. Apr. adscriberet, & ad II. Maii: ad Kal. Junias; & ad ultimum ejusdem. Unde Lunatio desinens in Aprilis plena esset: in Maio, cava: cui altera in eodem Maio desinens plena subjiiceretur; in Junio verò, cava terminaretur; in Julio cavæ immoto deinceps aureo numero XIX. pristinis in sedibus manente. Potuit alterutra dispositio ab Alexandrinis admitti, si Lunæ saltum & impetpivam illam *ἔκλειρος* ac trium cavarum continuationem evitare mallet. Hæc igitur quæ dixi, in Alexandrinis fassis Computistæ solent arguere. in Dionysiana verò ratione, præter eadem illa, peculiare illud vitio vertitur: quòd Lunæ saltum in anno primo Enneadecæteridis admiserit, ut suprâ dictum est. Qui enim ultimus Enneadecæteridis ab Alexandrinis habebatur, hic à Dionysio primus est factus, diebusque circumscriptis cccclviii; quòd à lunaris anni modo penitus abhorret. Jam verò ex Alexandrinorum, Romanorumque saltu illo lunario, in aureum numerum XIX. introducò, consequens est, ut ad epactam currentem anno sequente duodecimo non undecim accrescant; atque atas adeò Lunæ duodecim unitatibus major sit eo die, à quo incipiunt epactæ.

Epactarum ratio propter saltum.

que anno precedente. Epactarum vetere in Kalend. principium fuit xi. Kal. April. (ait Beda cap. xl. de rat Temp. & nos pluribus suo loco docebimus.) Ibi igitur aureo numero xix. currente, Luna decima octava numerabatur: anno sequente post saltum Lunæ, non xxix, sed xxx, vel nulla. Et quidem aureus numerus I. in Febuario, & Martio, & aliis plerisque locis duodecim unitatibus antecedit aureum xix; de qua re capite sequenti. At Beda saltum Lunæ mallet in xxi. Martii, five xii. Kal. conferre: ita ut aureo numero corrente I. Luna in eo die computaretur nulla, id est ultima, five in v. & posttridie vesperula foret. quod si fieret, aurei numeri duo, nempe I. & xix, anticipandi essent. In Martio quidem, aureus I. à xxi. die ad xxi. promovendus: in Aprili verò xix. à v. die ad iv: ac tunc cyclus non ab aureo numero xix. iniret; sed ab aureo numero i, & à xxi. die Martii, & lunatio illa, quæ Martii xxi. clauderetur, & cava feret, similem ante se habens, ad cyclum xix. & ultimum pertinere; essetque septimus embolismus, quem cava lunatione consistere oportet. Hæc Bedæ dispositio mihi non displicet; qui, ut in fine cap. indicat, hoc remediò castigandam putavit continuationem illam trium cavarum syzygiarum in vulgaribus factis. Sed nihilominus hæc ad Gregorii xiiii. tempus obtinuit. Quam porrò sint à veritate remota, quæ idem Beda de origine lunaris saltus deserit, supra demonstravimus. Ad extremum notat idem Beda in Ephemer. ad Novembrem; Computistæ aliquos, qui epactas à Januario, non à Septemb. ineunt, hoc est qui Alexandri- nos minime sequuntur, saltum Lunæ non in xxx. Julii, sed in xxv. Novemb. collocare; ut Kal. Jan. Luna nona sit, in anno primo. Itaque numerus aureus xix. apud illos non ad xxx. Julii proxime post xi, sed ad ultimam adscribitur, & in sequentibus mensibus idem numerus ab xi. separatur usque ad Novemb. xxv. Quæ dispositio in Calendario ipso Bedæ cernitur. Unde verisimile est non ejusdem auctoris esse Calendarium ipsum, & notas ad singulos menses adtextas, saltem omnes. Sed & Mullerus in Calendario Lunæ saltum, neque in Julio, neque in Novembri posuit; sed in Januario: in quo lunatio anno primo desinit cava est præter consuetudinem. Aureum enim numerum xix. ad xxv. Dec. apposuit, non ad xxiv. quo fit, ut lunatio Kal. Jan. octava sit, non nona. Deinde tres ab eo cavæ lunationes continuantur, Decembri, Januario, & Febuario; in Bedæ Calendario duæ tantum, Novembri, & Decembri.

Vide Al- cunium Epist. 3. col. 1469.

CAPUT IX.

Explicatur aureorum numerorum in Calendario Romano artificiosa dispositio: ac regulæ quadam illius artificii præscribuntur.

EMBOLIMORUM septem mensium in varias anni partes distributio, unâ cum epactarum diei unius, quæ in anno xix. fit; plenarum cavarumque syzygiarum alternatam successione interturbat, atque adeo numerorum, qui sunt Neomeniarum indices, contextum ordinemque commutat. Quare priusquam numerorum istorum dispositum; pro eo atque in epactali, & decemnovennali Alexandrinorum cyclo fecimus; in Romano Calendario ad suas causas, & ultima principia revocarem, de embolismis, & saltu Lunæ dicere opus habuimus. quibus enarratis, nunc aureorum numerorum seriem ac descriptionem aggrediemur; & cur suis cuique, quem in Calendario tenere cernimus, situs attributus fuerit, causas explorabimus. Quæ quidem disputationi non idem, quod aureorum numerorum usus jam- pridem sublatu est, otiosa & inutilis est habenda: sed quod ex illidem fontibus epactarum nostrarum artificiosa collocatio profuxit, vel ad hujus accuratam & præcipuam notitiam comparandam, non minus hodie necessaria judicari debet. Accedit quòd, ut semel Calendarii, & illius universæ methodi doctrinam tradere institui-

Post majorem, addit in codice suo Petavio: cum ambos inter interpositis interponitur, alterna &c. + Emendabat Petavio: numero 11.

mus, nulla pars ejus quamlibet exilis, ac minuta prætereunda videatur. Sed præfari, ne sim longior, desinam, & ad rem ipsam explicandam me conferam.

Aureorum numerorum, quibus antiqui Neomenias lunares in Calendariis designare consueverant, universè ratio à nobis est capite tertio reddita. ubi de naturali Alexandrinorum cyclo verba fecimus, in eoque numerorum cujusmodi descriptio esset, ostendimus: tum verò quarto capite, in quo paullulum immutata numerorum eorumdem ordinatio in decemnovennali Alexandrinorum cyclo proponitur. Ab hoc fonte vulgaris illa in Romano Calendario numerorum aureorum dispositio profecta est; quæ non aliter aut intelligi, aut explicari potest, quam si illorum, à quibus manavit, penitus ratio sit, institutioque perspecta. Quam cum superioribus capitibus, quantum satis erat expositam habeamus; facile deinceps erit, numerorum in Calendario Romano constructionem, ac feriem enarrare. Dionysius igitur, ut antè dictum est, aureos Alexandrinorum numeros ita in Romanos factos invexit, ut nonnihil, propter disparem anni rationem, varietatis admitteret. quam subinde diversus embolismorum situs, five ab ipsemet Dionysio, five à posteris aliter atque apud Alexandrinos erit constitutus, plurimum auxit. Cùm autem numeri illi Neomenias per totam Enneadecæterida certis porrò diebus commissas indicent; necesse est tot adscribi numeros, quot in cyclo Neomenia sunt. Et porrò ducenta ac triginta quinque censentur; nempe cxxviii. ordinariæ, & intercalares septem. Ducenti igitur & triginta quinque numeri sunt in toto Calendario: qui si de cccxv. diebus subducti fuerint, centum & triginta dies residuos faciunt. Ob id cella sunt in Calendario cxxv. vacuæ. Unde necesse est, numeros aureos quosdam proximè superioribus subijci; alios vauca interposita cella succedere: alios velut insulanos, utrinque cavo intervallo circumferri: alios è contrario inter duos stipari; uti tres continui sint; & interdum quatuor. Præterea superioribus illis capitibus, maximeque tertio, demonstratum est, intervallum à quolibet numero minore ad proximè majorem, * alternis ferè undecim ac decem dierum esse; in uno xix, duodecim, & undecim. Ad hæc, minores majoribus divi- sione subscribi, majores verò minoribus impletis. tum majores excedere subiectos sibi minores undecim unitatibus; minores verò vicissim additis ad illos octo, formari. Hæc omnia, ceteraque, quæ nunc studio brevitate omitto, certas habent causas, neque temerè ac fortuito contingunt. Causas in Computo majori, capite xxvii. Campanus accuratissime disputat: ubi tamen nonnulla castiganda mihi visa sunt; quæ certis ac probatis prius explicatis & cognitis, facilius intelliguntur. Octodecim ergo locis in Calendario ab ordinariis regulis, ut Campanus observat, aurei numeri desciscunt. Nam in duodecim, numeri majores post minores proximè collocantur; nempe Februarii 111, Julii xxx, Augusti xxviii. Septembris xxvii, Octobris xxvi, Novemb. xxv, & Decemb. xxiv: quibus in locis numerus xix. proximè post xi. ponitur. Item Aprilis vi, Junii iv, Augusti h, ubi numerus xvi. post viii. apparet succedit. Octob. 111, & Dec. i; ubi numerus xiiii. minori v. proximè succedit. Jam verò in sex aliis minor numerus majori proximè non subijcitur; videlicet in Cal. Augusti: tum ejusdem tricesimo die, Septemb. xxix, Octobris xxviii, Novemb. xxvii, Decemb. xxvi. in quibus locis numerus viii. non apparet sequitur numerum xix. Campanus verò undecim tantum locis majorem numerum post minorem collocari scribit; in septem autem, minorem à majore seijungi; propterea quòd aureum numerum xiiii. non in Cal. Dec. proximè post v, sed in secundo die statuit cum numero 7 xiiii. Ideo septimum hoc exemplum adscribit iis, in quibus minorem majori continuum non esse diximus. Sed quoniam Campani ista dispositio, quam & Beda tenuit, vulgò postea rejecta est; paullulum nos illius exempla commutavimus. Atque

Atque ut varietatis istius, ac dispositus causas expli- cemus; primùm illud est cogitandum: Enneadecæteri- dem ipsam bifariam tribui; in Octæteridibus & Hende- cæteridibus: Octæteris; ut de ea potissimum agamus, quæ ad id, quod querimus; idonea est maxime, Julia- na major est die uno; horis, aut Clavio placet, 13, 41, 15, 9. Est enim numerus 2923, 12, 41, 15, 9. Juliana verò; 2922. Itaque si à quacunque Calendarii die primam Octæteridibus Neomeniam putare cœperis, ad eandem diem evolutis annis Julianis octo, dies con- fecti fuerint 2922, hoc est 2920. communes, & Egi- ptiaci, cum biduo bissextilium dierum, qui in Octæ- teridibus incurrunt. Nondum verò lunaris Octæteris complebitur; sed adhuc dies unus cum semisse deside- ratur. Nam scrupularia ratiocinia in civilibus syzygiis dissimulantur, donec solidum diem expleant. Ob id al- ternis Octæteridi lunari dies 2923, & 2924. imputan- tur. Ea porrò syzygiis communium annorum colligitur, & nonaginta. quæ dies consueunt 2832. Sed bis- sextilibus duobus superfluis, colliguntur dies 2834. Qui quidem de Juliana Octæteride detracti, relinquunt dies 88. Ex his sexaginta diebus ad duas plenas consueudas exhaustis, octo & viginti e superfluis: qui biduo, si ple- na Octæteris fuerit, cumulandi sunt; vel uno die, si dies habeat 2923. Denique ab eadem Juliani Calendarii die ad eandem, syzygia completa sunt xxviii, cum aliquot diebus excurrantibus, qui sunt vel xxviii, vel xxix, vel etiam xxvii, sique lunarem ad syzygiam ab- solvendam uno die, vel biduo sunt augendi, ut fit ulti- ma lunatio dierum xxx, vel xxix. Inde est quòd uno die, vel biduo Neomenia anni noni, five primi Hen- decæteridis infra Neomeniam anni primi Octæteri- dis in Calendario descendat. Ceterum octo illi com- munes anni, cum duabus syzygiis, five syzygia com- plectat xxviii, dies consueunt vel 2893, vel 2894, vel 2895; ut residui sint xxix, xxviii, aut xxvii. Ad hæc notandum est, Octæteridem omnem, undecum- que ceptam, vel in aliquo anno saltum Lunæ contine- re, vel eo carere. Si Lunæ saltum complectatur; prima Hen- decæteridis sequentis Neomenia proximè ab epo- cha Octæteridis incipit. Cujus ratio est; quòd, cum Octæteris qualibet, in quam Lunæ saltus incurrit, uno die mutetur, sique dierum 2923, unus tantum- modò dies ad Julianam Octæteridem debet accresce- re; qui est ille ipse dies, à quo cœpit Octæteris. Se- quenti ergo, Hen- decæteris inibit. At si Lunæ saltus non interveniat; tunc ut plurimum Hen- decæteris se- quens uno die interjecto Octæteridis primam Neome- niam excipiet. Ad Sex tantum dies sunt, à quibus citra Lunæ saltum Octæteris iniens, dies colligit 2923, adeoque proximè post Octæteridis Neomeniam, Hen- decæteridis Neomenia ponitur. E sunt hi, Februarii II. Aprilis v, Junii 111, Augusti v, Octobris II, Novemb. xxx.

* Delcet Petavio, in suo exemplari, ut Clavio placet. + Addit & emendavit Petavio: si non fit in eam aliquis saltus Lunæ; nam eo incidente, dies solum purantur 2831. Sed bis- sextilibus duobus superfluis, colliguntur dies 2834. vel ob saltum Lunæ 2833. Qui quidem de Juliana octæteride detracti relinquunt dies 88. vel 89. Ex his &c. + Adde ex Codice Petaviano: vel uno amplius. + Emendat Petavio: septem. + Adde ex Petaviano exemplari: & xxix. dies habet postrema lu- natio. Sunt hi &c. + Emendavit Petavio, Julii xxix, Augusti 1. + Emendat Auctor: Kal. Decemb. + Emendat idem in sui quædam ora: communem desinat, tunc si prima ejus Neomenia non incipiat post diem, hoc est, si vel an- te, vel ab ipso die Neomenie embolismica &c. + Emendat ex manu Petavii: siquidem prima Octæteridis Neome- nie ante diem embolismica Neomenie cœperit, vel ab ipsamet

sentia. Nam aut ab aureo numero embolismico inci- pit; & in communem desinit: aut ab embolismico in- cipiens, in embolismico inibit. Rursus si ab aureo nu- mero comuni ducat initium, vel in communi termi- natur; vel in embolismico. His animadvertis, qua- tuor ad discernendas hæc regulæ, vel regulæ præscri- buntur. Prima: si Octæteris inchoetur ab eo anno, qui aureo numero embolismico præditus est, & in b. communem desinat, tunc si pri- ma ejus Neomenia incipiat ante diem Neomenie em- bolismica, erit repleta. Si post diem embolimi men- sis incurrat, erit dimota. Secunda regula: si Octæ- teris ineat ab aureo numero embolismico, & ultima Neomenia incipiat in embolismico, i si quidem ante diem embolismica Neomenie cœperit, tres habebit embolimos; si post eundem diem ineat, & ultima Neomenia similiter sedem alterius embolismica præver- tat; erit dimota. Nam si sequatur, erit repleta. Tertia regula: Octæteris ab anno communi in communem perducta, tres habet embolimos. Exci- pe illas, quæ ab aureo numero III. ineunt; ultimas Neomenias habent in aureo numero x. Quarta regula: Octæteris qualibet ab aureo communi incipiens, & ultimam Neomeniam habens in embolismico, repleta est, in cyclo decemnovennali. at in cyclo lunari, de quo capite xii, si postrema lunatio ante embolismum ineat, erit dimota: si post embolismum, erit reple- ta. Horum Canonum, quos nobis ipsi consecimus, exempla subinde periclitabimur. Quarto considerandum & illud est, à qua lunatione Octæteris incipiat, & in quam desinat; hoc est cava an plena sit. de quibus canones isti duo notandi sunt. Primus si Octæteris sit repleta, & prima ejus lu- natio aut postrema non sit embolismica, si eadem pri- ma plena sit, ultima ejus lunatio cava erit: si prima cava sit, plena erit ultima. Excipienda est Octæteris illa, quam proximè Lunæ saltus sequitur; à quo & Hen- decæteris exorditur. Hæc enim à cava incipit, & in cavam desinit. Secundus: si Octæteris sit dimota, & prima lunatio plena sit, ultima erit plena. Si prima cava sit, ultima erit cava. Horum canonum ca- ratio est. quod in Octædecæteride syzygiæ sunt xxix; ex quibus si tres embolimas plenæque detrahas, reli- quæ pari numero constantes, plenarum, cavarumque constantem alternationem retinent. Unde si prima ple- na sit, postrema cava sit oportet. Sin cava sit prima, plena erit ultima. Quòd si duæ tantum embolismica lu- nationes in ea sint, detractis duabus, reliquæ sunt lu- nationes simplices xxvii, qui numerus est impar. Ob id postrema similis est primæ. Ex iis omnibus ad numerorum in Calendario situm ordinandum regulæ demum observandæ sunt quatuor: quarum duæ ad Octæteridas spectant, quæ saltum Lu- næ non habent: totidem ad eas quæ saltum continent. Prima regula. Cùm in Octæteride tres completi sunt embolimi menses, & prima lunatio plena est; si nec ipsa, nec ultima sit embolimeæ, residui sunt ab ultima Neomenia ad primam, à qua cœpit Octæteris, dies xxvii; & tunc aureus numerus sequens biduo distat à priori. Sin prima lunatio cava sit, residui erant dies xxviii, & biduo item numerus sequens à priore distat; nisi sequens in ipsum diem saltus incurrat: o tum enim auctus præcedenti subijcitur. Quòd si prima lunatio sit ipsamet embolimeæ, relin- quentur xxviii. dies ab epocha postremæ ad epocham primæ,

embolismica ineat, tres habebit &c. + Emenda ex eodem codice: nam si non prævertat. + Emendavit Petavio: excipe illam quæ ab aureo numero III. iniens Cal. Jan. ultimam Neomeniam habet in aureo numero x. Dec- emb. xv. Quarta &c. + Adde: & emendat Petavio: & quæ à Kalendis Julii incipit. Utraque enim à cava &c. + Adde hic Petavio: Excipiuntur autem à primo Canone Octæ- terides duæ à Kal. Julii & à Kal. Augusti ineunt; quia propter Lunæ saltum dies unus anteveritur, & Lunatio à Kalendis iniens, plena esse debuit, sed præter ordinem cava est facta. At Cyclo viii. ultima iniens 111. Junii, ut debet, cava permansit. Sic in altera octæteride prima Lunatio à Julii xxix. cepta Cyclo II. cava est; postrema verò Cyclo xix. à Kal. Julii incipiens præter ordinem cava est facta. + Adde ex Petavii codice: aut nisi octæteris à Kal. Julii ineat; tum enim &c.