

P. Rusticorum est hæc venatio. — A. Est. Vidi quemdam natum, antequam esset conceptus.

P. Vidisti, et forte manducasti. — A. Manducavi. Quid [Ms., Quis] est, qui non est, et nomen habet et responsum dat sonanti?

P. Biblos in silva [Ms., Bilos in silvis] interroga. — A. Vidi hospitem currentem cum domo sua; et ille tacebat, et domus sonabat.

P. Para mihi rete, et pandam tibi. — A. Quis est, quem videre non potes [qui. . . potest], nisi clausis oculis?

P. Qui stertit, tibi ostendit illum. — A. Vidi hominem octo in manu tenentem, et de octonis [subito] rapuit septem, et remanserunt sex.

P. Pueri in scholis hoc sciunt. — A. Quis est, cui, si caput abstuleris, altior surgit?

P. Vide [Ms., Vade] ad lectum tuum et ibi inventies. — A. Tres fuere; unus nusquam [Ms., nunquam] natus et semel mortuus. [Alter semel natus,

* Confer Symposii Aenigma 94, et Bonav. Vulcanii pag. 294.

A nunquam mortuus]. Tertius semel natus et bis mortuus ^a.

P. Prinus æquivocus terre [Ms., meæ]; secundus Deo meo; tertius homini pauperi. — A. Dic tamen primas litteras [nominum].

P. i. v. [Ms. III,] 12 xxx. — A. Vidi semen volantem, rostrum habentem ferreum, et corpus ligneum et caudam pennatam, mortem portantem.

P. Socia militum. — A. Quid est miles?

P. Murus imperii, timor hostium, gloriosum servitum. — A. Quid est quod est et non est?

P. Nihil. — A. Quomodo potest esse et non est [Ms., esse]?

P. Nomine est, et re non est. — A. Quid [Ms., Quis] est tacitus nuncius?

B P. Quem manu teneo. — A. Quid tenes manu?

P. Epistolam meam [Ms., tuam]. — A. Lege feliciter, fili.

OPUSCULUM SEXTUM.

DE CURSU ET SALTU LUNÆ AC BISSEXTO.

355 MONITUM PRÆVIUM.

C1. Quercetanus inter Alcuini epistolas, sub numeris 25 et 26 duas chartas retulit, quas, cum nihil haberent formæ epistolaris, inde eximere et in hunc locum transferre, atque illis libellis adjungere placuit, qui similis essent argumenti, nimirum astronomici. De hisce chartis Alcuinus intelligendus videtur, in epistola 85 ad Carolum ita scribens: « Signorum vero partitiones per horas; et quomodo convenienter novem horae lunares quinque diebus solaribus memini me in alia vobis dirigere epistola. »

Scrispit vero Alcuinus ad eudem sapientissimum regem plura, quibus scientiam astronomicam pro modulo sui temporis illustrare conatus est, quæ plurimam partem, prout jam superius (Col. 847) notavimus, temporum bonumunque lapsu perierunt. Hanc tamen jacturam evaserunt bini libelli de Saltu lunæ et de Bissexto, qui cum chartula Calculationis de invenienda luna paschali etiamnum supersunt atque custodiuntur in bibliotheca Vaticana, quos inde accepi a viro eruditissimo, quem jam alibi laudavi, D. Petro Francisco Foggonio, ejusdem bibliothecæ ditissimæ soleritissimo custode. Exstant hi libelli ibidem inter mss. Reg. Suec. sub num. 226, fol. 18, et in cod. ms. Palatino, num. 1449, fol. 11 a tergo. Neque vero ullatenus dubito, libellos eosdem vere ad Alcuinum pertinere, cum quod illi tribuantur in illis codicibus perantiquis, tum quod ipse Alcuinus illos tanquam sui laboris partus indigitare videatur in epistolis 82 et 100. In priori ita loquitur: « Ut ad inquisita chartulae vestræ respondeam.... pauca de ratione multiplici saltus subjicere curabo. Primum ponam, quod in doctorum didici libris. Secundo, quod ratione suadente investigare valui. Tertio, quod ex mathematica quondam auditæ meminisse potui disciplina. » Et paulo inferius: « Illas vero lunaris saltus supputationes aliquas, [quas] in alterius chartulae [paginis] distincte notavi, ut prædicti, ex lectione paternorum sensuum scripsi; alias ex rationis conjectura investigavi; alias ex mathematicorum variis supputationibus collegi. »

C De Bissexto pariter paucis olim se ratiunculis tractare cœpisse Alcuinus testatur in epist. 100, ubi etiam propositur se ab illo sapientissimo rege « explorandas, accepisse et chartulas calculationis lunaris vel bissextilis preparationis, in quibus inventi, » inquit, « rationes diligentissime exquisitas, acutissime inventas, nobilissime prolatas: et quod mea olim devotione de Bissexto paucis inchoavit ratiunculis, vestra sagacissima indagatio copiose complevit. » Paucas hasce ratiunculas in tractatu quem hic ex ms. Vaticano et ad finem illius edimus, contineri eo minus dubitamus, quod a stylo Alcuini nihil ablutat, et cum methodo computandi, quo in aliis usus est, apprime conveniat.

Haud displicebunt, reor, eruditio lectori, quæ quidam sodalium nostrorum in ambas commentationes Alcuini de Saltu lunæ et Bissexto observavit, et pro utriusque illustratione et correctione adiecit: « Attentus lector, inquit, id generatum adverteret omnes Alcuini de Saltu lunæ calculationes ad hoc tale problema reduci posse, quomodo, nempe dato incremento lunari diurno, vel menstruo, vel annuo, calculo erui possit dies integra, quæ salutis dicitur, elapso scilicet cyclo decennovenali. Vel vicissim. Id autem Alcuinus in diversis hypothesibus resorvit, nunc incrementum menstruum ponendo quatuor momentorum et duodecimæ partis momenti, ac quingentesimæ sexagesimæ quartæ partis momenti, id est atomi; nunc quatuor momentorum et quadragesimæ octo atomorum, etc.; modo incrementa supponende in temporis, modo in ecliptica partibus data. Hoc vero vel calculi variandi gratia, vel quod magis arridet, docendi causa fecisse censendum est. Ut enim eum in schola palatii astronomiam docuisse certum est, ita et pro diversa discipulorum capacitate diversas iuire vias coactus erat.

« Non minori perspicuitate de Bissexto agit, ac problema, prout ibidem ab Alcuino proponitur, captu facilissimum est. Duriores vero calculorum spinas Davidi suo hac in materie reservavit, ut videre est in epist. 83, quo cum et alias sepius fuliginosas

mathematicorum coquinas intravit, ut ipse scribit epist. 82, et colligi potest ex epistolis in proœmio citatis. Quanquam in priore tractatu de Bissexto non tam calculos quam multorum de hac re opiniones pertractet, quarum multe, ut legantur, dignissimæ sunt. Manuscripta hæc corrupta quidem sunt, ac scribarum oscitania erroribus oppleta, at hoc ipsum est de quo Alcuinus vivus jam conquestus est in epistola 84, ad Carolum.

• Ceterum etsi paucos habeamus sub nomine Alcuini calculos, plurimos tamen jam editos esse, tecto nomine, vix non suspicor^a. Certe ii tres tractatus, quos Bridefertus Bedæ scholiastes capiti 40 de temporum Ratione annexuit, et scribendi stylo et calculandi methodo Alcuinum **356** sapiunt. Simili fere suspicione quis duci posset, si ea, quæ in Glossa apud Ven. Bedam sunt tom. II, pag. 83, contulerit cum iis quæ Alcuinus ad Carolum epist. 83, et ea quæ apud Bel. tom. cit., pag. 89 (*Patrologia* tomo XC) cum iis quæ Alcuinus de Ratione lunæ, et multa alia. »

Denum in alio quodam codice ms. Vaticano sub num. 1449 Albino magistro tribuitur *Calculatio, quomodo reperiri possit, quo die mensis vel quota feria xiv luna Pasche occurrat per decem et novem annos*. Scripta est, prout versus in fine a lido testantur, ad quemdam comitem, cuius dignitatis plures Alcuini amicos habuit, atque saepius epistolis honovavit. Exstet quidem eadem *Calculatio in Operibus Ven. Bedæ*, tom. I, pag. 195, edit. Basileensis anni 1563, insertum libello de Argumentis lunæ; et iterum tom. II, pag. 345 (*Patrologia* tomo XC), assuta epistolæ ad Wierhedam presbyterum de Äquinocchio juxta Anatholium. Verum hanc Appendicem illius epistole spuriam esse, atque a melioribus codd. mss. abesse agnoscunt ac testantur critici acutissimi Mabillonius, Franc. Chiffletius, Pagius, D. Ceillier et alii. Libellum vero de Argumentis lunæ ad Ven. Bedam pertinere merito dubitatur, cum in catalogo quem de suis operibus vir sanctus circa finem vite confecit, non recenseatur. Igitur ex fide cod. ms. hanc calculationem Alcuino nostro potius quam Ven. Bedæ attribuimus, ut pote scriptam anno 777, ut in contextu legitur, quando nimurum Ven. Beda diu vivere desisti.

Et ita demum finem capiunt beati Flacci Alcuini opuscula genuina, quæ reperire potuimus, omnia, quæ partim a viro cl. Andrea Quercetano primum collecta; et partim post illum ab aliis viris doctis detecta et vulgata, partim vero a nobis ex celeberrimis Italiæ, Galliae, Germaniæ et Angliæ bibliothecis comparata fuerunt.

RATIO DE LUNA XV.

• Luna, verbi gratia, xv Kal. April. hora noctis prima intrat in Arietem; xiii Kal. manet in Ariete, et vi horis xiii Kalendarum, et bisse, hoc est, duabus partibus; sexta hora noctis ejusdem xiii egreditur de Ariete, et sunt horæ liii et bisse unius horæ, quod mansit in Ariete. Quo numero horarum semper utere per singula signa. Deinde intrat tertia parte hora septimæ noctis in Taurum, hoc est, xiii Kal. April. Computa inde liii horas Tauro cum bisse suo; remanent ejusdem noctis, qua intravit in Taurum, trien et v horæ, et xii horæ sequentis diei. Junge his xxiiii horas xii Kal. April. quod sunt xl, et adde his ex xi Kalendarum horas xii noctis, et primam horam diei sequentis, et trien aliud secundæ horæ diei, ut habeat Taurus bisse suum plenum ex trien, quo intravit luna, et ex eo, quo exiit de Tauro. Et

^a Idque inter Opera Ven. Bedæ.

A intrat hora secunda diei, inchoante bisse illius horæ in Geminis, et remanent ibi xii [*Forte, x, scilicet numero rotundo*] horæ diei xi Kalendarum. Adde his xxiiii horas de x Kalendarum, et sunt horæ xxxiiii. Junge his de nono Kalendarum xx horas, ut possis pervenire ad liv horas. Et pervenias [*Forte, pervenies*] usque ad octavam plenam ipsius diei, quando exit de Geminis. Ethabent hæc tria signa clxiii [*Forte, clxii*] horas, et alias duas, quæ ex bisse trium signorum adgregatae sunt. Et fiunt horæ trium signorum cliv [*Forte, clxiii*].

Die nono Kalendarum hora vigesima prima intrat in Cancrum, et habebis ipsius diei iii horas. Has junge ad octavas et vii Kalendas, et habebis horas lii. His adde ex nocte vi Kalendarum duas horas ex

B principio noctis, et bisse tertiaræ horæ: et per hos ix dies luna percurrit iii signa, additis duabus horis et bisse tertiaræ horæ ex die decimo. Et intra* in Leonem tertiaræ parte tertiaræ horæ noctis vi Kalendarum Aprilium, et habebis ipsius diei xxi horam [*Forte, horas*]. Adde his xxiiii ex v Kalendarum, et fiunt horæ xl. Adde et his ix horas ex iii Kalendarum die, et fiunt horæ liii. Adde et his trien decimæ horæ et intrat in Virginem inchoante bisse horæ x noctis; et remanent xiiii horæ de iii Kal. Junge has ad iii Kal. quæ simul ductæ fiunt xxxviii. Adde his xvi ex pridie Kalendarum, id est, iii hora [*Forte, horam diei plenam vel iii horas diei plenas*] diei plena. Et habent hæc sex signa dies xiii, et horas xvi decimæ quartæ diei: horas vero omnes cccxxviii.

Ingreditur vero Luna Librae signum quinta horæ die decima quarta, quod est pridie Kal. April. ex qua die remanent horæ viii. Has octo junge ad horas diei Kalendarum Aprilium, et erunt xxxii. His adde horas xxii ex iii Nonas, et fiunt horæ liii. His adde et bisse horæ vigesimæ tertiaræ ejusdem diei, quo egreditur de Libra intrans in Scorpionem, inchoante trien ejusdem xxiiii [*Forte, xxiii*] horæ. Et remanet ibi una hora ex die iii Nonarum. Adde hanc horam ad iii et pridie Nonas, et **357** erunt horæ xl. Tene ex Nonarum die ejusdem noctis v horas et habebis liii horas in Scorpione et trien vi horæ noctis. Deinde in Sagittarium ingreditur inchoante bisse ejusdem vi horæ noctis; et remanent ex Nonis April. xviii horæ. Has junge ad vii Id. et erunt horæ xl. Junge his ex vii Idus xii horas, et habebis liii horas, quibus Luna versatur in Sagittarium [*Forte, in Sagittario*].

Ingreditur vero prima hora diei incipiente Capricornum, et remanent ibi ipsius diei, vii Idus, horæ xii. Has junge ad vi Idus; et habebis horas xxxvi. His adde horas ex v Idus xviii, quod est ejusdem diei hora vi. Adde et bisse horæ septimæ, quo completo exiet de Capricorno ingrediens in Aquarium inchoante trien horæ vii, et remanent v horæ ejusdem diei. Has adde ad iii et iii Idus; et habebis horas liii. Adde his unam horam ex pridie Idus, et trien secundæ horæ noctis, quo exiet de Aquario, ingre-

^b Epist. 25 editionis Quercetanæ.

diturque in Pisces inchoante bisse horæ secunde noctis pridie Id. April., et remanent de pridie Id. April. horæ **xii**. Has adde ad Idus, et erunt horæ **xvi**. His adde octo horas ex **xviii** Kal. Maii, et habebis horas **lxxiiii**. His vero computatis invenies a **xv** Kal. April., unde crepidinem construximus hujus calculationis **xxvii** dies usque in **xviii** Kal. Maii; in cuius diei noctem **viii** horæ decurrunt. In quibus **xxvii** diebus et **viii** horis Luna **xii** signa pervolat; habentur horæ **xxvii** dierum, quod sunt horæ **clvi**, superadditis **viii** horis.

Si vero vis ad **xiii** signum lunaris cursus pervenire, computa a **ix** hora noctis **xviii** Kal., in quam horam **xii** signa pervenerunt. Computa inde **lxxiiii** horas et bisse; quarum habes **xvi** ex **xviii** Kal. Adde horas sequentis diei, id est, **xvii** Kal. et flunt horæ **xi**, et habebis dies **ccxv** Kal. **xxix** [Forte, et habebis **xvii** Kal. dies **xxix**]. Adde his **xii** horas trigesimæ noctis, quæ pervenit in **xvi** Kal. et habebis horas **xiii** signi plenas. In qua hora **xii** noctis plena pervenit ad coitum solis, in quo duas horas, ut aestimatur, versatur. Et videbis quod altera incensio semper erit post **xii** hor. Nam prima hujus suppurationis regula a vespertina hora in Ariete incipiebat, et modo in matutinam horam diei pervenit secunda vice, Ariete peracto et Tauro incipiente.

Novem horas, ait Plinius, in luna pro quinque diebus computatis, id est, tantum itineris peragit luna in **ix** horis, quantum sol in quinque diebus. Signum habet unumquodque **xxx** partes: in unoquoque signo luna versatur **lxxiiii** horis cum bisse suo. Partire **lxxiiii** horas in **ix**, et invenies **sex** novies. Item sol moratur in unoquoque signo **xxx** dies et **x** semis horæ: Partire **xxx** per **v**, et invenies **sex** quinque in **xxx**; et sextam partem signi cuiuslibet sol peragit in **v** diebus, dum luna sextam partem signi in **ix** horis peragit: novem vero diebus **cxx** partes peragit; item **ix** diebus **cxx**, et item **ix** diebus **cxx**, quod sunt **xxvii** dies, per **xxxxii** horas, et partes **ccclx**.

Videndum est, quomodo convenient **viii** horæ, quæ supersunt in luna, **v** diebus qui supersunt in sole, ut pervenire possit ad totius anni dies; non enim sol his **v** diebus absque zodiaco circulo currit. An aliquid addendum sit in celo **ccclx** partibus; vel **v** dies dividendi sint per singulas partes; habent enim **v** dies **cxx** horas. An danda sit unicuique parti tertia pars horæ, id est, trien unum; nec enim **viii** horæ lunaris cursus vacuae sunt, dum computata est in **xxvii** diebus, si unicuique diei additur tertia pars **xmii** [Forte, **xxmii**] partis, ut possit legitimus numerus partium impleri, hoc est, ad **ccclx** partes pervenire; sicut in vestra acutissima et bene exquisita suppuratione invenimus agendum esse.

* DE CURSU LUNÆ.

Luna quippe velocitate sui cursus pervolat unum-

* Videtur esse partem scripti prioris. Edit. Quercet. epist. 26. Vide epist. 100.

^b Ex ms. reg. Suec. num. 226, fol. 18.

A quodque signum **n** diebus, **vi** horis, ac bisse unius horæ. Unumquodque vero signum habet **xxx** partes. Si ergo vis scire, quantum spatium luna moretur in una qualibet de **xxx** partibus, sume horas duorum dierum, quæ sunt **xlviij**. Adde his **vi** horas cum bisse, flunt **lxxiiii** horæ, quibus luna moratur in unoquoque signo. Has **lxxiiii** horas distribue unicuique parti per æquas portiones, dans videlicet singulis partibus singulas horas; et remanebunt tibi **xxiiii** horæ. Has multiplica per punctos **358** ea lege, qua hora habeat quinque punctos, et flunt puncti **cxx**. Hos partire per **xxx**, quatuor invenies; da unicuique parti punctos **mii**, et remanebit bisse. Hoe partire per **xl** ostenta, quia plena hora **l** [Forte, **lx**] habet ostenta, et bisse duæ partes sunt unius horæ; ideo, ut dixi, **xl** ostenta efficiunt bisse unius horæ. Da singula ostenta singulis partibus, et remanent **x** ostenta. Hæc multiplica per tria, et flunt **xxx** et videbis, quod luna in spatio unius horæ et **mii** pectorum et unius ostenti, et tertiae partis unius ostenti tantum cursus peragit, quantum sol in **xxxxii** horis et **xxx** et uno [Forte, **xx** et uno] ostentis.

» DE SALTU LUNÆ.

PROBLEMA PRIMUM.

De saltu lunæ pauca dicamus. De hoc saltu lunæ primum interrogandum est, ubi in Scriptura de saltu lunæ commemoratur? Aut quare saltus dicitur; et in quo loco, et in quo die datarum in anno debet fieri? Et per quot annos saltus lunæ præparatur? Et C quomodo crescit, et quantus in unoquoque anno, et in unoquoque mense, diligentius investigandum est, et exemplis probandum

De saltu lunæ Dionysius commemorat dicens^c: « Ultimus annus decennovenalis cycli epactas [Ms., epactas ita semper], id est, adjectiones lunares **xvii** tunc retinet [Ms., retinens], primo anno non **xii** dies, ut in cæteris annis solet, sed **xii** dies accommodat. Et quia **xxx** dierum sine volvuntur, nulla epacta in principio ipsius cycli ponitur [Al., nullæ epactæ.... ponuntur]. » Illum ergo diem **xii**, quem Dionysius adjicit super epactam **xii**, diem saltus sine dubio demonstrat; et propterea dicuntur in illo anno nullæ epactæ, quia non sunt congruae, sed superflue sunt. Per **x** enim et **viii** annos, **xii** epactæ semper additæ videntur; in illo autem anno, in quo se saltus interserit, non **xii** sed **xii** epactæ reperiuntur, verbi gratia, de **xviii** in fine cycli decennovenalis non in **xxviii** ascendunt epactæ, sed in **xxx**.

Qui sunt ergo, qui primum istum diem saltus iuvenerunt et addiderunt? Ægyptii sine dubio. Inde Dionysius dicit: A primo anno, qui non habet epactas lunares, hoc est, congruas pro eo, quod cum sint numeri decimi [Leg., cum sint noni decimi] inferioris anni **x** et **viii** epactæ, addito etiam ab Ægyptiis uno die, flunt **xxx** id est, luna mensis unius integra. Illum ergo unum diem, quem dicit Diony-

^c Dionysius Exiguus, epist. ad Bonifacium et Bonum, tom. LXVII Patrologiæ, col. 23.

sius ab Ægyptiis additum, diem saltus sine dubio demonstrat. Hic ergo saltus lunæ, incrementum vel augmentum dicitur lunare, eo quod crescit per xviii annos unus dies in luna. De quo etiam augmento lunari, hoc est, de die saltus Victorius ostendit dicens: « Post xviii annos Ægyptiorum more continuo ordine hoc augmentum lunare accrescit. »

Interrogandum est igitur, in quo loco hic saltus juxta latinos ponitur? Sine dubio in xv Decembbris [Leg., xv Kal. Decembri].

Deinde scire nos convenit, quomodo hic saltus secundum Latinos in epactis, quæ currunt in xi Kal. Aprilis, ostenditur, et eo anno [Forte, et quo anno] cycli invenitur? In xvi anno videlicet saltus secundum Latinos invenitur: verbi gratia, in illo anno secundum Græcos xv sunt epactæ in xi Kal. Aprilis. Et si contingat, ut die Dominica fiat illa epacta lunaris xv in xi Kal. April. secundum rationem Græcorum, et secundum traditionem Nicæni concilii sacratissimum Pascha tunc celebratur: secundum Latinos autem non celebrant Pascha in xv luna, sed xvi. Et sic currunt epactæ apud illos in illo anno de quarta luna in xvi, sicut in Victorio invenitur^b, saltus causa, quia non voluerunt Latini Pascha celebrare in illa epacta Lunæ, in qua Christus passus est, hoc est luna [Suppl., xv].

359 Quomodo ergo secundum Græcos saltus demonstratur, [et] in quo die datarum invenitur? Hoc est, xv Kal. Maii. Secundum Dionysium sic demonstratur. Nam quando dixit Dionysius: « Anno primo decennovenali lunari xvii, a xv Kal. Maii usque ad Nonas Aprilis, quia communis annus est, sunt dies cccliii. » In illo loco et in illo die diem saltus posuit, hoc est, a xv Kal. Maii^d. Nam semper Dionysius a xv luna anni lunaris, sive communis sive embolismus [sit], usque ad xiii lunam paschalem sequentis anni sic numerat. Iste ergo Dionysius xv Kalendas Maii, secundum traditionem angeli, qui Pachomio monacho divina revelatione monstravit, in termino Paschali xiii lunam in fine totius cycli xv Kal. Maii posuit; sed tamen secundum rationem naturæ xv [Leg., xiii], nam secundum epactas luna est xiii, sed per saltum Dionysianum luna fit xv] luna invenitur. Pro hoc Dionysius secundum rationem saltus a xv Kal. Maii, hoc est, a xv luna primum annum cycli decennovenalis incipit, et secundum traditionem angeli in xv Kal. Maii posuit terminum, et finem totius cycli in xv Kal. Maii xiii luna. Item secundum Græcos in epactis dies saltus in xi Kal. April. demonstratur, quia tunc illo anno in principio cycli nullæ epactæ dicuntur, quia non sunt congruae, quo-

^a Victorius in Praefat. Paschalis festi apud Petav. tom. II, pag. 504.

^b Victorius loc. cit. de more Latinorum haec re- censet: « Si autem die sabbati plenilunium esse con- tigere, et consequenti dominico luna xv reperi- ri, eadem hebdomada transmissa in alterum diem Do- minicum, id est, luna xxi transferri debere [Latinus] dixerunt. » Haec cum narratione Alcuini non con- cordant. Adverte tamen Alcuinum hic loqui de anno

A eo quod superflue sunt; tunc enim xii epactæ ad- ditæ inveniuntur de xviii in xxxii [Leg. xxx. Nam anno cycli ultimo epactæ sunt xviii et anno sequenti primo, sunt xxx, sive potius nullæ]; addito etiam ab Ægyptiis uno die ad suas xi epactas.

Quomodo ergo in luna hic dies saltus demonstra- tur: et quomodo crescit in unaquaque lunatione? Per iiii momenta crescit in unoquoque mense, cautiis et diligentius animadvertisendum est. Sic demonstratur: Cum enim dicitur luna xxix [Ms., xviii] dies et semis, id est, xii horas in se habere, paulo minus junior in natura habetur, quam putatur; et ideo ci- tior prævenit lunæ incensio, antequam xxviii dies et semis, id est, xii horæ plene finiantur. Certis enim momentis velocior est lunæ extincio et incensio se- cundum Naturam, quam dicitur aut putatur secun- dum artem. Nam iiii momentis et duodecima parte momenti, et quingentesima quinquagesima decima quarta parte momenti, hoc est atomo, hoc augmen- tum lunare in fine uniuscujusque mensis lunaris ac- crescit, antequam finiatur duodecima hora dimidii diei, qui super xxviii dies est. Sic per xviii annos, id est, per xii communes et vii embolismos, qui habent menses lunares ccxxxv, ille unus dies xxiiii horarum, qui dicitur saltus, paulatim ad crescere solet, usque dum prima luna fiat completa in illa hora, qua pu- tatur luna extingui, aut incendi. Aut xv luna in- venitur in illa die secundum Naturam, quando dici- tur xiii luna secundum artem et secundum ratio- nem epactarum, sicut diximus in xv Kal. Maii, in quo die et decima quarta luua dicitur et decima quinta.

C Si ergo nosse vis, quantum de hoc augmento lu- nari crescit in unoquoque anno per xviii annos; et quantum in unoquoque mense lunari per ccxxxv menses, diligentius animadverte, quod in omni anno communi crescit una hora et viii momentis; x enim menses unam horam faciunt, si enim x quater vel quatuor decies multiplicaveris, xl momenta sunt, hoc est, una hora: et duo menses viii momenta effi- ciunt; bis enim quatuor viii momenta sunt. Sic in anno communi, qui habet xii menses lunares, una hora ad præparationem saltus et viii momenta cre- scunt. Sic per x et novem annos, quasi fuissent om- nes communes (vii embolismis separatis dimisis, de quibus postea dicemus) crescent per xviii annos, xviii horæ, hoc est, hora uniuscujusque anni: Iten viii momenta uniuscujusque anni; sic per xviii annos clii momenta efficiuntur, hoc est, iii horæ et xxxii momenta: simul autem sunt xxii oræ et xxxii momenta. Colligamus ergo momenta de vii embolismis, quos

decimo sexto cycli decennovenalis, in quo saltum ponere ait Latinus: de quo tacet Victorius; nisi haec exceptio a regula generali in editis sit omissa.

^c In epist. II, tom. LXVII Patrologie.

^d Petavius tamen tom. I, pag. 310, asserit, saltum lunæ a Dionysio 30 Julii statutum, et sic ad Kalen- darium Romanum esse translatum.

^e Epist. beati Cyrilli apud Petavium, tom. II, pag. 505.

separatim dimisimus, hoc est, *iii* momenta unius-
cujusque mensis embolismi. Sic ex *vii* mensibus,
hoc est, ex septem embolismis *xxviii* [Ms., *xxiiii*]
momenta colliguntur; *vii* enim quater, vel quatuor
septies ducti *xxviii* momenta sunt. Mitte simul et
xxxii momenta, quæ antea habuisti, flunt simul *lx*
momenta, hoc est, una hora et dimidia. Mitte simul
360 et prædictum numerum horarum, quas antea
habuisti, hoc est, *xxii*, flunt *xxiiii* horæ et dimidia,
hoc est, *xx* momenta. Si ergo per *xviii* annos, col-
lectis *iii* momentis uniuscujsusque mensis, *ccxxxv*
quater multiplicaveris, vel quatuor ducenties tricies
quinquies ducti fuerint, *bccccxl* efficiuntur momenta.
Si enim *cc* quater duxeris, *bccc* flunt; item *xxx*
quater ducti *cxx* sunt, simul autem *bccccxx* sunt;
item *v* quater, *xx* flunt, simul autem *bccccxl* mo-
menta. Hos ergo si partiri volueris per quadragenos,
hoc est, per horas integras, quia *xl* momenta unam
horam faciunt, sic partiri debes. De *bcccc* tolle no-
vies *xx*, remanent *viii* octogeni, hoc est, *xviii* qua-
drageni, qui habent horas *xviii*. Item *viii* vigeni, in
[quibus] bis *lxxx* [Ms., in bis *lxxxiiii*, *mendose*]
clx sunt, hoc est, quatuor quadrageni [Ms., *xlvi*,
rurus mendose] qui habent *iii* horas; mitte simul
et *xviii* horas *xxii* flunt; remanent *xx* [Ms., reman-
tent *cxx*] [momenta]. Mitte illa simul et *xl* mo-
menta, quæ ante habuisti super *bccc*, flunt *lx* mo-
menta. Dimitte *xl*, hoc est, unam horam; mitte su-
per *xxii*, flunt *xxiiii* [horæ], et *xx* momenta rema-
nent, hoc est, dimidia hora. Sic ergo per *xviii* an-
nos, sicut antea diximus, crescent *xxiiii* horæ et di-
midia: remanet dimidia hora, hoc est, *xx* momenta,
quæ efficitur et compleetur ex *xii* parte momenti cu-
jusque mensis, qui sunt *ccxxxv*. Et ita in *xii* mensi-
bus, hoc est, in uno anno communi unum momen-
tum colligitur, et in *xviii* annis, quasi tot fuissent
communes, seorsum *vii* embolismos deserentes, sic
colliguntur *xviii* momenta, remanet unum momen-
tum, quod colligitur ex *vii* embolismis et atomo unius-
cujsusque mensis. Ex mensibus enim embolismis *vi*,
dimidium momentum colligitur, hoc est *cclxxxii* [Suppl. atomi]. Item ex septimo mense embolismo
colligitur duodecima pars momenti, id est, *xlvi*
atomi. Si enim dividas momentum in *xii* partes,
xlvi duodecies ducti, qui faciunt atomos *dlxiii*. Tene tibi ergo *xlvi* atomos, quos diximus, ex se-
ptinio embolismo, id est, ex *xii* parte momenti; et
collige atomum uniuscujsusque mensis per *ccxxxv*;
tot atomos colligis, id est, *ccxxxv*. Mitte simul et
xlvi, flunt *cclxxxii*, hoc est, dimidiui momentum.
Collige et aliud dimidium momentum, quod habuisti
ex *vi* mensibus embolismis, id est, *cclxxxii*, simul
flunt *dlxiii* atomi, qui faciunt unum momentum.
Mitte ergo istud unum momentum ad illa *xviii* mo-
menta, quæ antea habuisti ex *xii* parte momenti
uniuscujsusque mensis; sic faciunt *xx* momenta, hoc
est, dimidiua horam. Mitte istam dimidiua horam
ad alteram dimidiua, quam habuisti super *xxiiii* ho-

Aras, flunt *xxiiii* horæ, hoc est, unus dies lunaris,
qui dicitur saltus, sive incrementum, vel augmentum.
Si ergo scire volueris, quantum de hoc lunari au-
gmento crescit in unoquoque mense? Hoc est, *iii*
momenta et duodecima pars momenti, et quadra-
gesima septima pars duodecimæ partis momenti, hoc
est atomus crescit in unoquoque mense.

Interrogandum est igitur, cum dicitur luna accendi
per *xxviii* dies et dimidium diei, hoc est in *xii* hora,
sed non tota duodecimæ fuita (præcedit enim incen-
sio ante *iii* momenta de fine horæ duodecimæ quæ
causa saltum efficit). Illa ergo incensio diei quo-
modo intelligi potest, utrum in die, an in nocte luna
accenditur? vel qua [hora], vel quo puncto, immo-
tiam momento luna accendi dicitur? et utrum sub-
Bincensio, vel media incensio, vel superincensio sit?
Secundum æstimationem Hebræorum luna dicitur
accendi post medianum diem, hoc est, post *vi* horas et
dimidiua horam septimæ. Proinde Hebræi a media
die initium diei sumunt, quia secundum lunam nu-
merant, et in media die lunæ ætas comutatur.
Inde Anatholius Alexandrinus dicit: « Omnis dies in
lunæ computatione [Ms., in luna computationem] non
eodem numero, quo mane initiatur, ad vesperum
finitur, quia dies, qui mane initiatur usque ad *vi*
horam et dimidiua, *xiiii* [Fort. suppl., et] adnume-
ratur, eadem ad vesperum *xiii* invenitur. » In hoc
exemplo ostendit Anatholius, quod lunæ ætas com-
mutatur omni die post sextam horam diei in dimidia
horæ septimæ; et sic putatur etiam in illa hora lu-
nam accendi. Sed tamen haec ratio secundum verita-
tem naturæ quomodo probari potest, investigandum
est. **361** Si enim luna *xxx* semper fuisse, aut etiam
xxviii, fieri potuisset, ut in una hora, et in eodem
puncto et momento, eodem diei tempore, quo pri-
mum facta est Luna, semper accenderetur finita tri-
gesima, vel etiam vigesima nona. Sed cum *xxviii*
dies et semis diei, hoc est, *xii* horas luna in se ha-
bere monstratur, illa diei medietas incensionem lu-
næ mutabilem facit: et ideo, si media die lunæ
accensio dicatur, computa *xxviii* dies a media die
incensionis lunæ, usque ad medianum diem vigesimæ
nonæ diei. Adde *xii* horas a media die usque ad me-
diā noctem, tunc in media nocte illa luna accendi-
Ctur. Non ergo unis eisdemque articulis temporum
vel coeli climatis lunæ accensio celebratur, et ita
naturaliter in unaquaque hora et in unoquoque mo-
mento, et in omni parte coeli, super terram et sub
terra, annua revolutione immo etiam monstruo cir-
culo luna accenditur.

Interrogandum est igitur, quot nomina habet hic
saltus? Hoc est, quinque. Dicitur incrementum lu-
nare; dicitur etiam augmentum lunare; dicitur mu-
tatio lunaris; dicitur etiam una luna crescens per
omnes annos; dicitur etiam saltus. Et hic saltus, sicut
ut diximus, in quatuor locis ponitur. Juxta Victor-
ium et Latinos in *xv* Kal. Decembris ponitur. Se-
cundum Græcos in *xi* Kal. Aprilis luna, quæ tunc

* De subincensione, etc., videri potest Briderfertus Bedæ scholiastes Oper. tom. II, pag. 108. •

debuit fieri vigesima nona, fit trigesima propter saltum. Juxta Ægyptios in vi Kal. Octobris. Secundum Dionysium in xv Kal. Maii. In illa enim die decima quarta luna dicitur et decima quinta propter saltum. Hucusque de saltu lunæ.

• ARGUMENTUM DE SALTU LUNÆ.

PROBLEMA SECUNDUM.

Si scire volueris, quomodo dies lunaris, qui dicitur saltus, præparatur [Ms., Saltus præparatus, *facili errore*] et crescit per xviii annos, et quantum de hoc augmentatione lunari [Ms., lunari, *omitt.*] in unaquaque lunatione, hoc est, in unoquoque mense lunari per ccxxxv [menses] (tot euim menses sunt lunares in cyclo decennovenali) multiplicata ccxxxv quater; sive iii ducenties tricies quinquies (quia iii momenta in unoquoque mense crescunt; propterea omnes menses ccxxxv multiplicantur quater) qui faciuntccccxl momenta. Hunc autem totum numerum per xi. si partitus fueris, flunt xxiiii quadrageni et xx momenta, hoc est xxiiii horæ et dimidia. Illa autem altera dimidia hora, quæ deesse videtur, si scire volueris, quomodo colligitur et quomodo crescit, sine dubio ita intelligitur: non solum enim iii momenta in unoquoque mense de hoc augmentatione lunari crescent, verum etiam duodecima pars momenti; insuper et atomus, id est, quingentesima sexagesima quarta pars momenti crescit in omni mense lunari: et sic in xii mensibus unum momentum colligitur. Interim illos atomos dimittentes, de quibus postea dicemus; et item per xviii annos, quasi fuissent omnes communes, vii embolismos interim deserentes, crescent xviii momenta. Unum autem momentum, quod deesse cernitur, colligitur ex vii mensibus embolismis [et atomo] uniuscujusque mensis. Ex vi enim mensibus embolismis dimidium momentum colligitur, in quo sunt atomi cclxxxii; et aliud dimidium momenti colligitur ex septimo mense embolismo [Ms., embolismi], hoc est, xii pars momenti, in qua parte sunt atomi xlvi. Collige ergo et atomos uniuscujusque mensis, qui sunt ccxxxv. Mitte simul cum xlvi, flunt cclxxxii, hoc est, aliud dimidium momentum. Mitte simul cc et cc, quatuor centenii sunt. Item lxxx et lxxx, clx sunt; et ii et ii, iii sunt, et ita simul dlxiiii atomi sunt, hoc est, unum momentum, quod additum super xviii, xx momenta efficit, hoc est, alteram dimidiad horam. Mitte illam super xxiiii horas et dimidiad, flunt

^a Hoc scriptum absque nomine auctoris edidit Briderfertus Bedæ scholiastes tom. II Oper., pag. 145, atque inde ms. Vaticanum corremus. Concordat cum iis, quæ superiori habentur col. 987, 988.

^b In hoc tractatu Aleuinus problema solvit, quo, dato incremento lunari menstruo, incrementa quæ rurunt singulis quinque diebus competentia; his autem inventis paulatim ascendit ad incrementum totius diei, qui dicitur saltus, capiendo nempe multiplica. Ms. admodum vitiatum pro posse corremus.

^c Leg. colliguntur in illa parte. Particulæ, quæ remanent poni debent in quinto die. Nimirum Al-

A xxiiii horæ, hoc est, unus dies naturalis, qui dicitur saltus.

362 ^b ITEM DE SALTU LUNÆ.

PROBLEMA TERTIUM.

Si vis scire de saltu lunæ, quantum in unoquoque die et in unoquoque mense lunari, vel in uno anno communis, seu et circulo decennovenali, qui continet xviii annos, accrescit; diligentius animadverendum est, quod in una die accrescant lxxvi [Ms., lxxvii] atomi: verbi gratia, si nosse volueris, quomodo colliguntur lxxvi atomi, sume iii momenta et xlvi atomos, quia tantum crescit in unoquoque mense lunari, quasi in cyclo decennovenali ccxxxv [Leg., quales menses in cyclo . . . sunt ccxxxv]. Et sic illa iii momenta, et xlvi [atomii] colliguntur, qui simul ii. ccciii atomi [sunt]. Hos divide per xxx partes, ut scire possis, quantum crescit in una die; sine dubio invenies in unaquaque parte lxxvi atomos, et supersunt xxiiii, quæ non colliguntur in illa particula, quæ . . . in quinto ^c. Si enim collegeris xxiiii quinque dies [Forte, quinquies], invenies cxx atomos. Iterum divide [in] xxx partes, et reperies in unaquaque parte iii atomos, ut pleniter dicere possis, quantum crevit quinto die. Verbi gratia poni debet saltus lunæ in xi Kal. Aprilis, secundum Graecos . . . ^d unus dies xxiiii horarum, plus quam reperis [alii] annis: et ita x Kalendas Aprilis, hoc est, in exordio embolismi saltus conatus [Forte, saltus causa] crescent lxxvi atomi et . . . [Fort. suppl., et quatuor particulæ]. In secundo die clii. In tertio ccxxxviii. In quarto ccciii, et ita in quinto ccclxxxviii atomi. Illi iii atomi sunt de illa particula remanentium supradictorum, et in x dies [diebus] colliguntur dcclxiii [Forte, dcclxviii]; et xx diebus i dxxxvi, qui faciunt ii momenta, et cccviii atomos, qui faciunt unum momentum et ccxiii atomos [Leg., qui faciunt dimidium momentum et cxxvi atomos]: in xxx autem diebus colliguntur atomi ii. ccciii, qui faciunt iii momenta et xlvi atomos interim supportantes: et ita in quinque mensibus colliguntur xx momenta, hoc est, dimidia hora; et in x mensibus colliguntur x horæ, et in cc mensibus xx horæ, seu et in xxxv mensibus colliguntur iii horæ et dimidia; in simul autem flunt horæ xxiiii et dimidia. Illa dimidia hora, quæ deesse videtur, si nosse vis, quomodo colligitur per xviii annos, computa xlvi per ccxxxv menses (tot menses sunt in cyclo decennovenali). Si

cuinus ad vitandam fractionem $\frac{1}{4}$, quæ singulis diebus obveniret, quæque singulis quinque diebus $\frac{1}{5}$ hoc est, 4 atomos efficeret, via faciliori has 4 atomos elapsis singulis quinque diebus addit.

^d Forte leg., poni debet saltus lune xi Kal. April. secundum Graecos [quo die epactis additur] unus dies, etc. Alcuinum hic loqui de epactis inde conjiciunt, quod dicat: Unus dies plus, quam alius annis. Hoc enim de solis epactis dici potest atque intelligi, cum saltus potius unum diem anno detrahatur; epactis autem ob saltum non undecim sed duodecim dies accommodari soleant, ut Dionysius ait supra col. 984.

enim duxeris **XLVIII** ducenties tricies quinques, simul flunt atomi **XI CCLXXX**, qui faciunt **XX** momenta, hoc est, dimidiā horam. Mitte istam dimidiā horam super **XXIIII** et dimidiā, flunt **XXIIII** horæ, hoc est, unus dies naturalis, qui dicitur saltus. [Continentur ergo in cyclo decennovenali dies, hoc est, **VII DCCCCXXXVI**, et horæ **CLXVI CCCCLXIII**.^a]

363^b DE SALTU LUNÆ.

PROBLEMA QUARTUM.

Si vis intelligere saltum lunæ, multiplica **CXXXV** quater, faciunt **DCCCXL** momenta, hoc est, **XXIIII** horas et dimidiā. Illam dimidiā horam, quæ deesse videtur, si vis intelligere, [multiplica] **XLVIII** atomos per **CXXXV** menses, flunt simul **XI CCLXXX**, qui faciunt **XX** momenta; hoc est, diuidiā horam. Mitte ad **B** supradictum numerum horarum, flunt **XXIIII** horæ. Hucusque de saltu.

DE SALTU LUNÆ PER PARTES.

PROBLEMA QUINTUM.

Si vis scire, quomodo saltus per partes crescat, hoc primum intelligere debes, quod **XV** partes unam horam faciunt. Multiplica **XV** per **XXIIII**, flunt **CCCLX**. Hos partire per **XVIII**, flunt **CCCXLII**, quot faciunt decies octies **XVIII**, et remanent [**XVIII**]. Da unicuique anno circuli decennovenalis **XV** partes, id est, unam horam, et remanent tibi omni anno **III** partes de illis **XVIII** partibus. Has multiplica per **XVIII**: decies novies tria flunt **LVII**, et remanent **XVIII** partes. Has junge ad **LVII**, in simul flunt **LXXV**. Partire per **XV**, quia **XV** partes unam horam faciunt, et invenies in **LXXV** quinques **XV**, hoc est, **V** horas. Has junge ad **XVIII**, flunt **XXIIII** horæ, et est unus dies integer per **XVIII** annos, qui dicitur saltus.

DE SALTU LUNÆ PER MINUTA.

PROBLEMA SEXTUM.

Si vis scire, per minuta quomodo saltus crescat, scire debes, quod **X** minuta horam faciunt. Multiplica **X** per **XXIIII** vices, flunt **CCXL**. Partire per **XVIII**. Duodecies **X** et **VIII** [seu duodecies novemdecim] faciunt **CCXXVIII**, et remanent **XII**. [Deinde scire debes, quod unum minutum **III** facit momenta ^c]. Da unicuique anno **X** minuta, id est, horam integrum, et remanent tibi minuta **XXXVIII**. His adde **XII** minuta, quæ tibi remanserunt ex priore calculatione, flunt **I** minuta. Partire per **X**, quia **X** minuta horam faciunt, et **I** minuta **V** horas. Hæc adde ad **XVIII**, et habebis **XXIIII** horas, hoc est, unus diem naturalem, qui dicitur saltus.

^a Hæc ultima verba uncinis conclusa assuta videntur, quia quod hic insertur ex præmissis minimè consequitur, ut tentanti patebit.

^b Ven. Beda docet: « Quod hora recipiat **III** punctos, **X** minuta, **XV** partes, **XI** momenta et in quibusdam lunæ computis **V** punctos. » In hisce ergo divisionibus temporis Alcuinus noster cursum lunæ ad præparationem saltus prosequitur, prout scientia illius ævi et forte patientia discipulorum ejus ferebat. Calculos enim, qui nunc sequuntur de saltu lunæ per partes, per minuta et momenta et a facilitate

A DE SALTU LUNÆ PER MOMENTA.

PROBLEMA SEPTIMUM.

Si vis scire diem saltus, quomodo per **XVIII** annos in momentis accrescat, computa momenta unius horæ, id est, **XL**. Multiplica **XL** per **XXIIII**, et flunt **DCCCCLX**. [Partire] per **XVIII**, et invenies in **DCCCCLX**, decies novies **I**, et remanent **X**. Tene per singulos annos **I** momenta, et habebis unam horam et **X** momenta [vel] da unicuique anno per **XVIII** annos **XI**, id est, unam horam, remanent tibi **X** momenta singularis annis cycli decennovenalis. Hos multiplica per **XVIII**. Decies novies **X** flunt **CXC**. Adde **X** momenta, quæ tibi superfuerunt in priore suppuratione, flunt **CC**. Hos partire per **XLIIII**, faciunt bis **LXXX**, quod sunt **III** horæ. **XX** et **XX**, quæ supersunt, faciunt **XI**. Et est una hora; et has **V** horas adde ad **XVIII** horas, flunt **XXIIII** horæ; et est dies integer, qui in **XVIII** annis per momenta accrescit.

364 ITEM DE SALTU LUNÆ.

PROBLEMA OCTAVUM ^d.

Si vis scire, ad proprietatem lunaris saltus pervenire, ut intelligas, secundum mathematicos, quo circulo [F., quo ecalculo vel computo] per **X** et **VIII** annos subtrahantur unus dies cursus lunæ, magis tibi attendendum est ad cœli signa et partes singularium signorum, quam ad horam alicujus diei, hoc modo :

Igitur dies est, quod sol itineris per..... in uno die [Forte suppl. peragit. Partes enim in uno die, etc.] . **C** in circulo zodiaco dicuntur in divisione siderum, sicut nos dicimus dies in divisione annorum; quia diurnus per **XXIIII** horarum [F., horas] cursus lunaris unus est dies anni, et una est pars cœli percurrentis [F., percurrenta aut percurrenti], et per **XVIII** annos una pars talis in diminutionem cursus proveniet. Et si querere velis quomodo vel qualiter illa diminutio unius partis per singulas solaris cursus [F., per singulos solares cursus] in cœlo partes habet, atque per **X** et **VIII** annos sol in cursu suo **CXXXVIII** menses habet. Divide illam unam partem solaris cursus per **CXXXVIII** menses, et ducentesima vigesima octava pars unius partis peragitur.

Et si velis ad septimanias [Ms., septemanas semper] pervenire, computa septimanas **XVIII** annorum; **D** sunt enim **III** unius anni. Multiplica **I** per **XVIII**, flunt **DCCCCL**, remanent tibi duæ hebdomadæ, quæ singularis annis supersunt ex **I**. Multiplica has per **X** et **VIII** annos flunt hebdomadæ **XXXVIII**. Has adde ad **DCCCCL**, flunt **DCCCCXXXVIII**, et adhuc remanent **X** et

et a brevitate illius ævi hominibus commendari necesse erat. Hinc etiam colligimus, cur veteres horam in partes, minuta, momenta et atomos divisam esat voluerint, nempe ut omnis eorum præsentum de luna calculatio absque omni esset fractionum residuo.

^c Verba uncinis conclusa videntur interpolata; non enim sermo est de saltu per momenta inveniendo. Sed neque ad sequens problema pertinet; ibi enim hora æqualis statuitur **XI** momentis.

^d Calculus præsentis problematis prioribus subtler et fortassis etiam obscurior est, atque ab ordina-

viii dies, qui faciunt hebdomas duas, et remanent **A** quinque dies. Adde has duas septimanas ad priorem coinputum ^a, sunt septimanæ **ccccxcii**, et remanent duo dies et horæ **xviii**. Una hebdoma accrescit in diminutionem saltus, nongentesima nonagesima prima pars unius partis solaris cursus, insuper et trien nongentesimæ nonagesimæ primæ partis pars.

Si vero ad dies velis pervenire, et scire desideras quanta sit per singulos dies unius diminutionis ratio, computa dies **xviii** annorum, qui sunt **vi** **ccccxxxvii**, et hujus numeri dierum decennovenalis cycli pars singulis diebus ad diminutionem illius unius partis [accrescit].

Et si ad constellationem mathematicorum pervenire quis curet, computet horas **x** et **viii** annorum, et secundum numerum horarum dividat illam unam partem solaris cursus in uno die, et ibi erit tunc constellatio mathematica falsa, siquidem ratione inventa, sed diligent inquisitione perscrutata. Et tamen, ut dixi, illa diminutio illius unius partis in numero horarum invenitur, in quo horæ sunt per **x** et **viii** annos. ^b Nam **xviii** anni habent horas **clxviii** et quadragies quinquagies. Quarta pars **cccliiii** centies sexagies octies. Millesima pars unius partis solaris cursus in una detrahitur illa unius solaris partis, et cursus per diem in zodiaco circulo, sicut sæpe diximus, ad diminutionem unius diei plus per **xviii** solet transilire in lunæ cursu, quem diem calculatores saltum nominare voluerunt.

Et ne alicui falsum videri debeat, quod in tantas divisiones parti possit una pars zodiaci, cogitet magnitudinem solis, ut ferunt, quia major est terra; ex magnitudine enim solis conjecturam faciat latitudinem uniuscujusque partis per sidera singula, et in se reversus magis miretur opus Dei, quam suo innitatur sensu.

365 INCIPIT DE BISSEXTO ^c.

De bissexto primum nobis interrogandum est, quare dicitur bissexus? aut quid efficit Bissexus? aut de quali materia efficitur? et unde primum coepit? et quantum de illo crescit in unoquoque anno, et quantum in unoquoque die, et in unoquoque mense? et in quo loco et in qua die datarum ponitur iste bissexus? et quis primus invenit bissexum?

Bissexus ergo propterea dicitur propter bis sextas Kalendas nominatas; sic enim dicitur sexto Kalendas rio stylo Alcuini nonnihil recedit. Fortassis alterius scriptoris est, quem tamen cum aliis ad Carolum mittere voluit. Hic vero scriptor ait, quantitatem diei unius non modo in partibus temporis, sed etiam, imo magis, in partibus zodiaci et eclipticæ (utrumque enim confundere videtur) exprimi posse. Cum igitur saltus sit una dies in ætatibus lunæ numerandis omittenda, eam per partes eclipticæ exprimere conatur hac usus analogia: Per integrum (qui est toto cyclo decennovenali) numerum mensium vel septimanarum, vel dierum, imo etiam horarum, ad præparationem saltus peragitur spatium, quale motu proprio sol una die describit; ergo uno mense vel una septimana, vel die, imo etiam hora quota hujus spatii

hodie et sexto Kalendas cras. Vel propterea dicitur, id est bis sextas sexies; sextas autem duas horas significat. Duæ ergo horæ bis, quatuor sunt; item **iii** sexies ducti **xxiiii** horæ sunt, propterea dicitur bissexus, quia bis sextas sexies; nam sextas ideo dicitur, qui [*F.*, quia] sexta pars assis est, hoc est, duæ unciae, si in ponderibus interpretantur, aut duas horas significat.

Quid ergo efficit bissexum? hoc est tarditas cursus solis; inde Augustinus ^d dicit: « Breviore autem et vulgari ratione, bissexum retardatio generat solis, non ad eamdem lineam cœli per **ccclv** dies plene redeuntis, a qua recurrat; verbi gratia in æquinoctio vernali, quod juxta *Ægyptios* **xii** [*Beda, xii*] Kal. Aprilis die pervenit [*Beda, provenit*] solem surgen-**B** tem a medio orientis, si diligenter adnotaveris, hunc anno sequenti, die videlicet eodem, aliquantulum inferius oriri reperies, nisi quadrantem adjicias, **xii** [*Suppl. Kal.*] Aprilis æquinoctium facturus. Eamdem tarditatem in cæteris quoque annis servat. »

Unde ergo bissexus efficit? sine dubio ex quatuor quadrantibus, sicut legitur ^e: Bissexus ex quadrantis ratione per quadriennium conficitur, dum sol ad id signum, ex quo egressus est, post **ccclv** dies et quarta parte diei sero adjecta revertitur.

Iste ergo bissextilis dies quot horas habet? et utrum in die tantum est, an in nocte? an etiam continet diem et noctem? et illæ quadrans, ex quo nascitur iste bissextilis dies, utrum artificialis an naturalis? Alii putant, quod iste dies bissextilis **xii** horas habuisse, at cæteri dies artificialis [*F. leg. ut... artificiales*], inde legitur ^f: « Bissexus est, per annos **iiii** unus dies adjectus; crescit enim per singulos annos quarta pars assis, ac ubi quarto anno assem compleverit, bissextilem annum facit. Dictus enim bissexus, quia bis sexies ductus assim facit, quod est unus dies. Quando ergo dixit, quartam partem assis in uno quoque anno crescere, tres horas ostendit; scimus enim quia assis **xii** uncias habet, quæ significant **xii** horas, quarta autem pars est **xii** horarum tres horæ, et sic efficitur bissextilis dies artificialiter ex tribus horis uniuscujusque anni per annos quatuor; tres enim quater ducta **xii** horas efficiunt; et hoc volūnt probare per horas totius anni divisas per **vii** partes, et quod superfuerit, dicunt, quod est quadrans, qui efficit bissextilem diem, et hoc dicunt, quod ex ratione Græcorum provenit. Dividamus ergo horas totius anni, ut sciamus, quid

D pars percurritur? Unde ad partes eclipticæ admodum exiguae pervenit, quas constellationes mathematicas appellat, et falsas esse ait, quia ratione inventar sunt, nempe, ut ait *Beda, in explorandis hominum genituriis*.

^a Desunt aliqua, ita forte supplenda: *hunc septimanæ 990: adde et dies 4 bissexiles et xviii horas, sunt, etc.*

^b Locus corruptus.

^c Argumentum hujus tractatus in ejus exordio perspicuum est; modus tractandi idem quem observat Alcuinus supra de Saltu lunæ.

^d Potius *Beda de Temporum ratione*.

^e Apud *Bedam* ibid.

^f Apud *Bedam* de Argumentis lunæ, autæ medium.

renaneat super septem partes; scimus enim, quod in toto anno horæ sunt $\frac{vii}{viii}$ ccclx, has ergo dividamus per vii partes, quasi per numerum septem dierum, qui multiplicantur per totum annum, hoc est $\frac{vii}{viii}$ septimanæ, et unus dies; dimitte ergo vii; quia vii partes sunt, hoc est vii millies, remanent tibi in ccclx [Leg. i ccclx], dimitte ncc, quia septem partes sunt; hoc est centies septem, remanent $\frac{x}{xii}$; dimitte dc [L. remanent i $\frac{x}{xii}$: dimitte ncc], sicut antea diximus, remanent ccclx: dimitte cclxxx; quia bis septem vigeni sunt, remanent tibi lxxx: dimitte lxiii, quia viii septeni sunt, remanent xvii: dimitte xiii, quia bis septem sunt, remanent iii. Illas ergo iii horas, quæ remanent super divisiones horarum totius anni, dicunt esse quadratum artificiale, et sic ex quatuor quadrantibus per $\frac{viii}{viii}$ annos unum diem bissextilem, qui habet xii horas; tres enim quater ducti, xii horas efficiunt. Sed tamen haec ratio suprascripta apud auctores reprobatur. In quadrante enim non dicunt tres horas esse, sed vi et illum diem bissextilem non dicunt esse xii horarum, **366** sed xxiiii, quomodo ergo [F. subaudi. fieri] potuisset, ut ille dies bissextilem xx [F. xxiiii] horarum esset sine nocte? Inde Augustinus (*De Temp.*, n. 8) dicit de hoc quadrante et de illa die bissextili: « iii quadrantes faciunt unum diem, quem necesse est intercalari ex cursu [Aug., ex curso] quadriennio, quem diem bissextilem vocant, ne temporum ordo turbetur. Ipse autem quadrans vi horas habet; totus enim dies [Aug., addit: id est] cum sua nocte xxiiii horæ sunt, quarum pars quarta, qui est quadrans dici, sex horæ inveniuntur. »

Hic ergo quadrans unde primum processit, et unde habet auctoritatem, interrogandum est. Hic ergo quadrans fuit a principio saeculi, ex quo factæ sunt creaturæ. De hoc quadrante Hieronymus exposuit in tractatu primi testimonii Genesis, ubi legitur: *In principio fecit Deus celum et terram* (*Gen.* 1, 1). Hieronymus ergo dixit. « De hoc principio multi tractaverunt, sed hoc principium ego exponor, de quo Andromachus historiographus Judæorum aliis pervigile scribens illum quadrantem mediatum noctis xi, quia in media nocte factus est mundus, et in media nocte iterum destruetur.

Quomodo ergo hic quadrans cognoscitur, utrum in die sit, an in nocte interrogandum est, aut variabilis sit, et per diem et per noctem? « Sol enim cœli ambitum [Beda addit annuum] per xii signa circuli zodiaci non ccclxv diebus cursum suum perficit, sed superadditis vi horis adimplere cursum suum cognoscitur; unde sit ut si, verbi gratia, nocte æquinoctiali [Bed., nunc æquinoctiale] cœli locum mane oriens sol intraverit » in principio anni, in hunc locum æquinoctiale, anno sequenti non mane oriente sole illum annum terminat, sed sequenti meridie, et sic secundus annus finem vespere habebit; in tertio autem anno media nocte, in quarto anno

^a Locus corruptus.

^b Beda de Temporū ratione, cap. 36.

A iterum in exordio diei sol in loco eodem atque in eodem signo apparebit. Sic ergo fuit in principio mundi ille quadrans a media nocte æquinoctiali usque ad mane, illi autem iii dies sequentes, id est, xi Kal. Aprilis, x Kal. April., viii Kal. Aprilis, dicunt quod æquales fuerint, sed sine numero horarum inter dies et noctes, quasi $\frac{vii}{viii}$ [F. iii] dies fuissent æquinoctiales, antequam sol fuisse creatus, ante solis enim creationem primitivæ lucis circuitu agebatur, quod nunc per solem agitur. « Nam præcedens triduum, ut omnibus visum est, absque ullis horarum dimensionibus, ut puta nec dum factis sideribus, æquali lance lux est [Bed., æquali lance lumen tenebrasque pandebat], pallidum diem et tenebras pandebat. Haec autem ratio ex auctoritate Græcorum confirmatur. Legitur enim in epistola Maurini episcopi Alexandrini de his tribus diebus in principio mundi, antequam essent luminaria. Hinc ipse dixit, eadē longitudo facta est ex potentia Dei tribus prīnis diebus, factis in principio mundi, sed sol addidit cursum dierum, quando illuxit in mundo: quarto die luna e contrario dempsit cursum noctium, sic ergo tradunt auctores, sicut etiam in Genesi legitur, quod quarta die sol et luna facta sunt, hoc est, in viii Kal. Aprilis in medio orientis sol ortus est. Ille ergo annus ab ortu solis usque ad ortum solis cursum suum plenum non habuit usque ad vi horas additas, hoc est, unum quadrantem; et tunc habuit finem ille primus annus media die; anno sequenti vespere, additis vi horis, id est, secundus C quadrans; et sic tertius media nocte, aliis vi additis, id est, tertio quadrante; et in $\frac{viii}{viii}$ anno, iterum vi horis additis, hoc est, quarto quadrante a solis ortu habuit cursum suum finitum; et sic discurrevit per totum tempus ab initio usque ad finem; aliquando enī finem totius anni melia die facit; aliquando vespere; aliquando melia nocte; aliquando oriente sole. »

Si autem scire volueris, in quo loco est iste quadrans anno præsenti, scias quot anni sunt a principio mundi, verbi gratia, vi xxiiii. Hos divide per quatuor partes, quia post $\frac{viii}{viii}$ annos semper pervenit ille quadrans naturalis in illum locum, ubi fuit ab initio, hoc est in media die; dimitte ergo, $\frac{viii}{viii}$ quia D quatuor partes æquales sunt, remanent $\frac{viii}{viii}$ xxiiii; dimitte i nc, quia xvi [Ms., xv, mendose] centeni sunt, remanent cccccxiii. Dimitte cccxc [L. cccxx], quia quatuor octogeni sunt, remanent ciii; dimitte lxxx, quia vigies quaternis sunt, remanent xxiiii; dimitte xx, quia [Suppl. quinques] quaterni sunt, remanent iii; tunc in media nocte ille annus finitur.

367 Hic ergo quadrans, quem diximus, in quo loco in anno, et in qua die mensis positus invenitur? Scire nos oportet, secundum Græcos in æquinoctio vernali, hoc est, in xii Kal. Aprilis, sed in fine illius diei positus dicitur. Sed quomodo fuit ab

^c Aliter nonnihil apud Bedam.

^d Beda de Temporū ratione, cap. 4.

initio, quando dicunt, quod in illo quadrante noctis^a, quando primum mundus factus est, propterea ille quadrans, de quo nascitur bissextulis dies, in illo loco naturaliter in fine anni poni debet. Principium ergo anni secundum Græcos xi Kal. Aprilis est, finis autem xii Kal. Aprilis. Secundum Anatholium Alexandrinum episcopum Laudatiæ [F. Laodicæ] iste quadrans in viii Kal. Aprilis positus invenitur, quia illa die, ut tradunt auctores, sol et luna duo luminaria facta sunt, propterea viii Kal. Aprilis initium anni, et initium cycli decennovenalis secundum Anatholium dicitur^b: «Est ergo in primo anno initium primi mensis, quod est xviii annorum circuli principium, secundum Ægyptios quidem mensis Famenoth xxvi die, secundum Macedones vero xxv die, id est, viii Kal. Aprilis^c, in qua die invenitur sol non solum concendisse primam partem, verum etiam et quadrantem in ea die habere, id est, in prima parte ex xii partibus. Hæc prima particula ex xii partibus vernalē est æquinoctium, et ipse [F. ipsa] est initium mensium et caput circuli, et absolutio cursus stellarum, quæ planetæ, id est, vagæ dicuntur, ac finis xii particula et totius circuli terminus. Manifesta ergo ratione Anatholius demonstrat istum quadrantem in æquinoctium vernale, quod est viii Kal. Aprilis secundum Latinos, sed tamen in fine viii Kal. Aprilis debet fieri, hoc est, in fine anni secundum Latinos, quia propterea Latini initium anni faciunt ab viii Kal. Aprilis, eo quod illa die luminaria facta sunt sol et luna, et sic finis anni est viii Kal. Aprilis; et propterea concurrentes solis et bissextulis dies in viii Kal. April. positi inveniuntur.^d

Interrogandum est ergo, iste quadrans, de quo bissextus nascitur, in quot locis anni positus dicitur? in v locis, secundum Græcos in æquinoctio, hoc est, in xii Kal. Aprilis; secundum Anatholium in viii Kal. Aprilis, sed in fine illius diei, hoc est, inter viii et viii Kal. Aprilis, sicut diximus; secundum Isidorum bissextus dies dicitur in vi Nonas Martii, ut propterea Bissexturn diceretur, quasi bis vi Nonas, id est vi Nonas hodie, et vi Nonas eras. Inde Isidorus dicit^e: «Bissextus dies a vi Nonas Martii usque in diem pridie Kalendarum Januariarum cursui lunæ opponitur [Beda, in lunc cursu apponitur].» Secundum Ægyptios autem bissextus in iii Kalendas semper [Septembris] ponitur, hoc est, in fine anni secundum Ægyptios. Ægyptii enim principium anni iii Kalendas Septembris habent; secundum Romanos autem, et secundum auctoritatem Julii Cæsaris bissexturn in vi Kal. Martii ponitur, inde in Macrobius legitur^f: «Julius Cæsar statuit ut iii anno sacerdotes qui curabant mensibus et diebus, unum inter-

^a Videntur aliqua deesse.

^b Verba Anatholii vide apud Euseb., Hist. libro vii, cap. 32, pag. 369, edit. Cantabr. 1720.

^c Ven. Beda xi Kal. April. legendum esse contendit. Vide Petavium, tom. I, lib. vi, de Doctr. temp., cap. 41.

A calarent diem, eo scilicet mense ac loco, quo etiam apud veteres menses intercalabantur [Beda, mensis intercalabatur], id est, ante ultimos [Beda, ante quinque ultimos] dies Februarii mensis, idque bissexturn censuit nominandum. »

In hoc exemplo apparet quod Julius Cæsar primus bissexturn diem nominavit, et propterea bissexturn in vi Kal. Martii ponitur secundum Romanos, quia Romani veteres principium anni habuerunt a Martio mense, finis autem anni est in Februario mense, id est, in vi Kal. Martii. Illi autem v dies qui supersunt, intercalares dies apud antiquos erant, sicut modo apud Ægyptios sunt a viii Kal. Septembris usque in iii Kalendas Septembris. De hoc etiam die bissexturn Chorus [F. Horus] Ægyptiorum tradidit dicens: «Inserendum est hic dies, antequam quintus annus incipiat.» Quo exemplo manifeste colligitur quod in fine anni bissexturn dies poni debet, cum dixit: antequam quintus incipiat.

Deinde scire nos oportet quantum de hoc quadrante in unaquaque die per totum annum, et quantum in unoquoque mense crescit. In unoquoque die crescent duæ partes momenti, et sic in tribus diebus duo momenta crescent, et in vi diebus iii momenta, in xii diebus viii momenta, in xiii [F. xxiv] diebus vii momenta, et ita in xxx diebus et in x horis crescent xx momenta, hoc est, dimidia hora, et sic in tribus mensibus trigenis, hoc est, in xc diebus et uno die et vi horis crescit hora et dimidia. In sex autem mensibus trigenis, hoc est, in binis nonagenisis, et ii diebus et xii horis crescent iii horæ. Similiter et in aliis mensibus trigenis, quasi suissent tot trigeni et duobus diebus et xii horis, crescent alike tres horæ, et sic crescent sex horæ quadrantis, hoc est, quarta pars diei naturalis crescit per xii menses, id est, per unumquemque annum de iii annis, et sic quatuor annis completis, et quatuor quadrantibus collectis in fine quarti anni, antequam quintus incipiat, bissexturn dies pervenit. Hucusque de bissexto.

ITEM ALIUD ARGUMENTUM DE BISSEXTO.

Si nosse vis quomodo ille quadrans naturalis [Suppl. vi] horarum, qui per totum annum crescit, quantum de eo in unoquoque die et tum in unoquoque mense crescere intelligitur, ita animadverte, et investigare diligenter debes. Si enim dicunt [F. Sic enim dicuntur] et investigantur, quod duæ tertiae partes momenti in omni die colliguntur, et ita in tribus diebus ii momenta, in vi diebus iii, in xii viii, in xxiii xvi, in xxx antem diebus, et in x horis xx momenta colliguntur, id est, dimidia hora. Et sic in tribus mensibus trigenis et una die et vi horis

^d Discrepant verba Isidori in editione D. du Breul, ubi ita leguntur de Natura Rer., cap. 6, p. 248: Bissexturn autem a sexto Kal. Martii usque ad diem pridie Kalendarum Juniarum in lunc cursu apponitur.

^e Apud Bedam.

colliguntur hora una et dimidia, id est, *i.x* momenta. In *vi* autem mensibus, et duobus diebus, et *x* horæ [F. *xii* horis] colliguntur *cxx* momenta, hoc est *iii* horæ in augmento, et incremento lucis, per dies *clxxxii* et *xii* **368** horas; et ita simili ratione, et investigatione aliae *iii* horæ, [F. *suppl.* unde] quadrans naturalis efficitur, et [et *videtur redundare*] colliguntur in augmento, et incremento noctis, et tenebrarum a solsticio aestivo usque ad solstitium hiemale per medium annum, hoc est, per *vi* menses (quasi fuissent omnes sequales trigeni), et duos dies, et *xii* horas; et ita in unoquoque die due partes momenti, in *xxx* diebus et *x* horis *xx* momenta. In *cx* [Leg. *xc*] diebus, et in uno die et *vi* horis colliguntur *ix* momenta, hoc est hora, et dimidia; et sic in *clxxx*, et duobus diebus, et *xii* horis aliae *iii* horæ in augmento noctis colliguntur, et ita per totum annum quadrans naturalis *vi* horarum accrescere videtur. Tres horæ in augmento luminis a solsticio hiemali usque ad solstitium aestivum. Et aliae *iii* horæ in augmento noctis a solsticio aestivo usque ad solstitium hiemale. Et ita *vi* horæ sunt, quæ supersunt, et remanent de cursu solis usque dum pervenit ad eamdem lineam, et ad eundem locum coeli, ex quo egressus est, et ambitum zodiaci circuli per *ccclxv* dies et *vi* horas. Hucusque de bissexto pauca diximus.

• CALCULATIO ALBINI MAGISTRI.

*Quomodo possit reperiri quo die mensis vel quota feria *xiiii* luna Paschæ occurrat per decem et norem annos.*

Martius habet regulares *xxxvi*, et in finem *viii* [Beda, et minores *iii*]. Aprilis habet regulares *xxxv*, et in finem *vii* [Beda, et minores *vii*].

Primo anno circuli decennovenalis *xxx* est luna in *xii* Kal. Aprilis; eodemque anno luna *xiiii* quinto die Kalendarum Aprilis, id est, Nonas Aprilis. Junge *v* ad *xxx*, et sume pro regularibus mensis Aprilis eo anno, quo *xiiii* luna in mensem Aprilem incurrit. Eo vero anno, quo mense Martio *xiiii* luna incurrit, trade Martio regulares *xxxvi*. Ex epactis utique facilime agnoscis, utrum in Martium an Aprilem *xiiii* luna eveniat. Si enim plus *xv* aut minus *v* epactis habes, Aprilio [Apud Bedam Aprili] *xiiii* luna computatur, si vero plus *v* et minus *xv* epactis habes, Martio *xiiii* luna deputatur. Tene ergo regulares in Aprilio *xxxv*, et subtrahe epactas semper ejus anni, et quod remanserit, ipsa est dies *xiiii* lunæ: ut puta; tertio anno circuli decennovenalis, *xii* erunt epactæ; tolle *xxii* de *xxxv*, et remanent *xiii*: tercia decima die mensis Aprilis, id est, Idus Aprilis *xiiii* luna occurrit. Si vero feriam quæras quartæ decimæ lunæ, adde concurrentes anni illius numero, qui relictus est, ut puta istis *xiii*, qui in presenti sunt: In Aprilio quoque *vii* regulares: hæc omnia collige, et post

^a Ex cod. ms. Palatino Vat. n. 1449, folio *ii* verso. Exstat apud Bedam tom. I Operum, pag. 195 edit. Basileensis anni 1563, insertum libello de *Argumentis lunæ et assuntum epistola de Paschæ cele-*

A divide per septinarium, et quod remanserit, ipsa est feria lunæ *xiiii*, et sic facilime ad diem Dominicum pervenies. Mense autem Martio tene regulares *xxxvi*, subtrahe epactas anni illius, verbi gratia, secundo anno circuli decennovenalis *xii*, sunt *xxv*. Vicesima quinta die mensis ejusdem *xiiii* luna aderit, id est, *viii* Kal. Aprilis. Si vero feriam ejusdem diei requiras, adde numero præscripto concurrentes anni illius et regulares *iii* in Martio. Hisque in unum collectis, partitoque per septenarium, et quod remanserit, ipse est dies lunæ *xiiii*, si nihil remanserit, *vii* feria est. Igitur si subtractis epactis, *xxx* remanent, tamen quocunque superest, ipse est dies mensis, in quo quartam decimam lunam reperies. Ut eo anno, quo *iii* epactæ sunt, absume *iii* de *xxxv*, et remanent *xxxi*; tolle *xxx* et remanet *i*. Prima die mensis *xiiii* luna occurrit, id est, Kalandis Aprilis. Si vero deductis epactis, *xxx* tantum remanent, trigesima die mensis *xiiii* luna evenit, quod semel intra *xviii* accidit annos, quando vi epactæ ascribuntur, et in *iii* Kal. Aprilis *xiiii* luna provenit. Ut te exemplis ad inveniendam instruam feriam, qua *xiiii* luna occurrat, ut puta anno præsenti Dominicæ incarnationis 776^b, sume epactas hujus anni *xxvi*, subtractisque eisdem de *xxxv* regularibus, et remanent *viii* et ecce nona die mensis *xiiii* luna erit, id est, v Idus Aprilis; junge etiam concurrentes anni præsentis, id est *i* ad *viii* et sunt *x*. His adde *vii*, et sunt *xvii*, hos partire per *vii*; bis septem *xiiii* et remanent *iii*, tercia feria erit luna *xiiii*; quarta, *xv*; quinta, *xvi*; sexta, *xvii*; septima, *xviii*; prima, *xviii*, qui est dies Paschæ, vide-licet quarta decima [Beda, v Idus Aprilis] luna; iii Idus quinta; *iii* Idus sexta decima; *ii* Idus septima decima; Idus *xviii* [Beda, xv] *xviii* Kal. Maias nona decima.

Secundo anno post hunc, *vii* [Subint. sunt epactæ] quia plus *v* sunt et minus *xv*, ad Martium pertinet *xiiii* luna, quam sic requires: sume regulares Martii mensis *xxxvi*, detrahe ab eis *vii*. et remanent *xxviii*, vicesima nona die mensis Martii, id est, *iii* Kal. Aprilis quarta decima luna tibi occurrit. Ad inveniendam feriam sume easdem *xxviii*, et adde eis concurrentes anni illius, id est *ii*, sunt *xxxi*: iahis quoque adjice regulares *iii*, et erit omnis summa *xxxv*; partire per *vii* et *vii*: quinque enim *vii* sunt *xxxv*, et nihil remanet, quia septima feria erit luna quarta decima, *iii* Kal. Aprilis: et quinta *iii* Kal. Aprilis ipse est dies Dominicus Paschæ. Etiam sic per singulos circuli decennovenalis annos semper his regularibus, et hac ratione annuis epactarum subtractis diebus, decimam quartam sine errore repries lunam et illis regularibus cum currente numero præscripto junctis, feriam quoque decimæ quartæ lunæ sine scrupulo investigabis, et sic computatis

bratione, ad Wichredam presb., tom. II, pag. 345 (Patrologie tomo XC, col. 605 et 710).

^b Ita etiam apud Bedam, qui tamen diu ante hunc annum mortuus est.

seriis quæ supersint septimanæ illius, lunæ quoque ætatem crescentis singulis appone diebus, et tunc simul locum lunæ et ætatem citissime invenies.

Hæc, dilecte comes, proprio argumenta labore Descripsi tibimet, tu dic quo munere mecum Certares hodie, do talia dum tibi fessus.

BEATI FLACCI ALBINI

SEU

ALCUINI

CAROLI MAGNI MAGISTRI

OPERUM PARS OCTAVA. — OPUSCULA DUBIA.

369 MONITUM PRÆVIVUM.

Præter opera quæ certis argumentis beato Alcuino, tanquam genuini ejus partus, asseruntur, hucusque a nobis exhibita, alia nonnulla circumferuntur partim jam impressa, partim in codd. mss. etiamnum contenta, quæ quidem cuimodocum beatum virum auctorem habere non immerito videntur; rationes tamen quibus illi eadem vindicari solent aut possunt, non adeo perspicue sunt, ut non aliquem de vero auctore dubitandi locum relinquant criticis severioribus. Et certe nihil facilius est quam in judicio de auctore libri cuiusdam reconditæ ætatis, genuinis parentis sui characteribus destituti, falli aut hallucinari. Sunt et alia que ad Alcuinum pertinere diu credita fuere, posthac tamen reprehensa sunt, partus illos aliorum esse vel Alcuino suppositos. Quapropter cum veritatis intersit ut genuina celebrium scriptorum opera a dubiis ac suppositionis secernantur, religioni nobis duximus ea invicem confundere ac commiscere. In hac igitur parte dubia beati Alcuini opuscula dabimus; in sequentem vero supposita animamamus, ordine materiarum eodem, quo in genuinis usi fuimus, servato.

Inter dubia igitur recensimus primo, Confessionem fidei a viro celeberrimo D. Petro Franc. Chiffletio S. J. sub nomine Alcuni ex vetusto codice ms. editam; cui premissimus magni nostri Mabillonii disquisitionem pereruditam de illius antiquitate et auctore, quan in subjunctis notis defendimus adversus crises levissimas D. Jacobi Basnagi. Secundo loco recensimus disputationem puerorum cum interrogationibus et responsionibus circa varias materias; veluti de opere sex dierum, de Dei Numinibus; de sex ætatis mundi, etc., descriptam ex antiquissimo codice ms. illustrissimi capituli cathedralis Salisburgensis. Ubi in Monito previo rationes proferimus cur idem opusculum ad Alcuinum pertinere possit. Tertio recensimus Propositiones ad acuendos juvenes, ad fidem cod. ms. illustrissimi monasterii Einsiedlensis. Quarto demum addimus versus quosdam seu carmina ex variis editionibus et quibusdam manuscriptis.

Exspectabant fortassis viri eruditii, si non inter genuina, inter dubia saltem exhiberi Breviarium illud fidei adversus Arianos, quod primo absque nomine auctoris publici juris fecit Jacobus Sirmondus, et exstat Tom. I Oper. var., pag. 224, quod vero posthac sub nomine Alcuini diaconi in perantiquo codice carthusiae Portarum comprehendit laudatus

B D. Chiffletius S. J. Et certe sunt nonnulli celebres scriptores, qui codici tam vetusto fidem haud denegandam censeant *. Veruntamen editores Operum sancti Leonis I papæ tom. I, p. 285, monent Alcuino hoc opusculum adjudicari non posse: tum quod ab ejus stylo alienissimum est; tum quod rebaptizatio ab Arianis usurpata Alcuini ætati non convenit; sicut nec convenient interpretatio vetus nonnullorum locorum sacrae Scripturæ, quæ in eodem opusculo adhibetur. Accedit et alia ratio, quæ nos pene cogit ne in favorem Alcuini nostri sententiam feramus, et miramur eam neminem eruditorum hucusque observasse. Totus nimirum textus hujus Breviarium insertus est epistole sancti Benedicti abbatis Anianensis ad Guarnarium filium, cui hoc opusculum mittit sub titulo: *Nubis [Seu Nubecula] testimoniorum 370 catholicæ fidei de Incarnatione Domini et sancta et individua Trinitate; et de iteratione baptismatis derivanda.* Quod celeberrimus Baluzius ex cod. 4310 bibliothecæ Colberlinæ edidit libro v. Miscell., pag. 1, etc. Vel ergo hoc Breviarium ad beatum Benedictum Anian. pertinet, cui tamen aque obstant rationes superius ex observatione editorum Operum sancti Leonis allatæ; vel certe Alcuino tribui non potest, quocum ille familiari amicitia usus est, quique auctorem ignorare non potuisset, sed cum honore nominasset. Nobis videtur Breviarium illud seu nubeculam testimoniorum vetustioris ejusdem esse auctoris a beato Benedicto ad discipulum suum Guarnarium missum, ut illum prænuniret adversus errores tunc in Hispania exortos aut gliscentes.

Demum etiam ab hoc loco amandamus libellum de Partibus orationis, quem sub nomine Albini habemus ex cod. ms. bibl. Vaticane 1491; quem ad opuscula dubia Alcuini aliquando referre voluimus. Codicem enim præfatum falsum auctoris nomen præferre nos docuit rara, quæ nuper ad manus nostras delata est, Putschii Collectio grammaticorum antiquorum, edii. Hanoviæ 1605, ubi idem scriptum existat pag. 1858, sub nomine Sergii commentantis in editionem secundam Donati.

Primo ergo loco damus solidam et eruditam Disquisitionem Mabillonii, que exstat inter vetera ejusdem Analecta edit. 1723, pag. 490. Duo vero hic egit vir doctissimus. Primo demonstrat cod. ms. quo Confessio illa fidei sub nomine Albini continetur, adeo antiquum esse, ut ævum Caroli Magni proxime attingat. Secundo ostendit illam Confessionem ad

* Vide Hist. lit. Galliae, tom. IV, p. 326.