

DE NUMERORUM DIVISIONE LIBELLUS.

PRÆFATIO.

Ad Constantinum suum.

Visamicitiæ pene impossibilia redigit ad possibilia, nam quomodo rationes numerorum abaci explicare contenderemus, nisi te adhortante, o mi dulce solamen laborum, Constantine? Itaque cum aliquot lustra jam transierint, ex quo nec librum, nec exercitium harum rerum habuerimus, quædam repetita memoria eisdem verbis proferimus, quædam eisdem sententiis. Nec putet philosophus sine litteris hæc alicui arti vel sibi esse contraria. Quid enim dicet esse digitos, articulos, minuta, qui auditor majorum fore

A dedignatur. Vult tamen videri solus scire, quod mecum ignorat, ut ait Flaccus. Quid cum idem numerus modo simplex, modo compositus: nunc digitus, nunc constituatur ut articulus? Habes ergo (talium diligens investigator) viam rationis, brevem quidem verbis, sed prolixam sententiis, et ad collectionem intervallorum et distributionem in actualibus geometrici radii secundum inclinationem et erectionem, et in speculationibus et actualibus simul dimensionis cœli et terræ plena fide comparatam.

INCIPIT LIBELLUS.

De simplici.

B Si multiplicaveris singularem numerum per singularem, dabis unicuique digito singularem, et omni articulo decem, directe scilicet, et conversim.

Si singularem per decenum, dabis unicuique digito decem, et omni articulo centum.

Si singularem per centenum, dabis unicuique digito centum, et articulo mille.

Si singularem per millenum, dabis digito mille, et articulo decem millia.

Si singularem per decenum millenum, dabis digito decem millia, et articulo centum millia.

Si singularem per centenum millenum, dabis digito centum millia, et articulo mille millia.

De deceno.

Si decenum per decenum, dabis digito centum, et articulo mille.

Si decenum per centenum, dabis digito mille, et articulo decem millia.

Si decenum per millenum, dabis digito decem millia, et articulo centum millia.

Si decenum per decenum millenum, dabis digito centum millia, et articulo mille millia.

Si decenum per centenum millenum, dabis digito mille millia, et etiam unicuique articulo decies mille millia.

De centeno.

Si centenum per centenum, dabis digito decem millia, et articulo centum millia.

Si centenum per millenum, dabis digito centum millia, et articulo decies centena millia.

Si centenum per decenum millenum, dabis digito mille millia, et articulo decies mille millia.

Si centenum per centenum millenum, dabis digito decies mille millia, et articulo centies mille millia.

De milleno.

Si millenum per millenum, dabis digito decies centena millia, et articulo millies mille millia.

D Si millenum per decenum millenum, dabis digito decies mille millia, et articulo centies mille millia.

Si millenum per centenum millenum, dabis digito centies mille millia, et articulo centies millies mille millia.

De deceno milleno.

Si decenum millenum per decenum millenum, dabis digito centies mille millia, et articulo millies mille millia.

Si decenum millenum per centenum millenum, dabis digito millies mille millia, et articulo decies millies mille millia.

PATROL. XC.

De centeno milleno.

B Si centenum millenum per centenum millenum, dabis digito decies millies mille millia, et articulo centies millies mille millia.

Quomodo dividatur singularis per singularem, vel centenus per centenum, vel millenus per millenum.

In partitione numerorum abaci, sicut se habent singulares ad singulares, sic quodammodo habent se decem ad decenos, centeni ad centenos, milleni ad millenos, hoc modo:

Si volueris dividere singulares per singulares, vel decenum per decenum, vel centenum per centenum, vel millenum per millenum, secundum denominationem eorum singulares singularibus subtrahes.

Quomodo singulares sua quantitate metiantur decenos, centenos, millenos.

In partitione numerorum abaci, sicut se habent singulares ad decenos et centenos et millenos, sic se habent decem ad decenos et millenos, et centeni ad millenos, et milleni ad ultra se compositos decenos millenos, et centenos millenos, hoc modo: Si volueris per singularem numerum dividere decenum aut centenum, aut millenum, vel simul vel intermisse, differentiam divisionis a singulari ad decenum, per integram denominationem dividendi multiplicabis, et articulos quidem propria denominatione et posita differentia diminues, digitos vero digitis aggregabis: et si articuli provenient ut supra, diminues usque ad solos digitos, et millenus quidem habebit articulos in millenis, digitos in centenis, digitos in decenis; decenus articulos in decenis, digitos in singularibus.

Quomodo metiatur decenus centenum aut millenum, vel centenum millenum, vel millenum et ultiores.

Si volueris per decenum numerum dividere centenum vel millenum, aut per centenum millenum vel ultiores, aut per millenum sequentes, differentiam divisoris quasi singularis ad decenum, per integram denominationem dividendi multiplicabis, id est per vocabula singularis, ac decem articulos ac digitos diminues usque ad extremum divisorem, sicut fiebat in singularibus quemlibet numerum dividendum.

Quomodo singulares cuncti, decenis metiantur decenos centenos, millenos, vel simul, vel intermisse.

Si volueris per compositum decenum cum singulari dividere, vel simplicem decenum vel cum singulari compositum, considera quotam partem divisoris teneat singularis: nam secundus singularis habet

rationem ad secundas dividendi, tertius ad tertias, quartus ad quartas, quintus ad quintas, et deinceps, id est differentia a singulari divisoris ad decenum multiplicabitur per denominationem secundarum, tertiarum, quartarum; quod vero exsuperat secundas, tertias, quartas, quintas aggregabis; et si multipliciores sunt divisore, eadem regula diminuentur: similiter vero et singulares compositi ad dividendum aggregabuntur. Et in centenis et millenis idem facies, nisi quod unum centenum vel millenum in cæteros dissipabis, quod in uno non evenit deceno, et articuli quidem ab uno centeno vel milleno secundabuntur, a pluribus dividendorum obtinebunt sedes.

Item alia divisio centeni vel milleni, et deinceps per eosdem divisores.

Si volueris dividere centenum vel millenum, et deinceps, per decenum cum singulari compositum, primum centenum veluti supra divides, sumpta differentia divisoris a singulari ad decenum: et quod superaverit, per denominationem propositi centeni multiplicabis: et si singulariter centeno ad compositionem additur: aut decenus cum singulari, diminues vel aggregabis (quemadmodum superius dictum est) in decenis et singularibus: et primi quidem articuli sunt in summa dividendis proxima ac minore: augmentati vero in articulos alios, dividendorum obtinent sedes.

Quomodo decem juncti centenibus, vel centeni millenis metiantur centenos aut millenos aut ultiores.

Si volueris per compositum centenum cum deceno, vel compositum millenum cum centeno dividere, aut centenum, aut millenum: considera quotam partem divisoris teneat quingenus, vel centenus, vel millenus, et per denominationem earum partium multiplica differentiam divisoris, sicut faciebas in singularibus junctis cum decenis.

Item alia divisio centeni vel milleni, et deinceps per eosdem compositos divisores et simplices.

Si volueris dividere centenum, vel millenum, per decenum, aut millenum per centenum, sumes differentiam divisoris, secundum rationem singularium ad decenum, et multiplicabis. Aut per totam denominationem dividendi, si simplex decenus, vel centenus divisor est, vel per secundas, vel per tertias, vel per quartas, vel per quintas, si compositus est; habita videlicet ratione, quam partem compositi divisoris teneat decenus vel centenus.

Quomodo, uno medio numerorum intermisso, juncti duo extremi cæteros metiantur.

Si volueris dividere centenum vel millenum per compositum centenum vel millenum, uno intermisso, unum dividendorum sumes ad minuta componenda, et maximum divisorem reliquæ parti comparabis. Et si quid abundaverit, relinquendis repones. Minutum autem per denominationem ejus, per quem divisor coæquatur, dividendo multiplicabis. Et in digitis quidem perfecta ponetur differentia. Ante articulos vero, altera differentia, uno minus, quasi rationem habens ad juxta positos, cum sunt digitus et articuli. Nam solus articulus, id est sine digitis, integram proponit sibi differentiam. Solus digitus, integram supponit: et tum cum solus est digitus, ei qui ad minuta componenda seclusus est, differentia integra secundabitur. Et hæc quidem differentia, et si quis forte a maximo divisore seclusus est, significabunt quod relinquitur ex dividendis.

A *Quomodo centenus cum singulari metiatur millenum et ultiores, vel millenus cum decenis decenos millenos et ultiores.*

Si volueris dividere millenum vel ultiores, per centenum cum singulari compositum, unum millenum in centenos dissipabis. Et rursus unum centenum ad minuta componenda secludes, et maximum divisorem reliquæ parti comparabis. Et si quid secludetur, relinquendis repones. Minutum autem, ut in superiori capitulo multiplicabis, reliquaque omnia vel quæ secluduntur, vel quæ pro differentiis adhibentur, ordinabis. Rursusque easdem differentias, ac si qui forte seclusi sunt, per denominationem propositi dividendi multiplicabis. Ac iterum eadem regula deduces, usque ad extremas differentias, et in millenis divisoribus cum decenis, ad decenos millenos et ultiores, quasi eandem ipsam rationem servabis.

Quot divisores sint in quolibet dividendo.

B Si volueris nosse quot divisores sint in quolibet dividendo, articulos a quibus denominationes fiunt multiplicationis secundabis ad digitos, et si augmentorum articuli provenient, reflectes ad articulos; et si in singularibus pares divisoribus provenerint, totidem unitates collectionibus aggregabis. Igitur et in denominationibus a toto et a partibus quæ sunt a secundis et tertiis et quartis, et deinceps secundum eandem rationem pro extremo divisore unitatem constitues. Et sicut in centenibus et millenis, quod ab uno exsuperat, per denominationem totius summæ multiplicatur: sic divisores, per denominationem totius dividendi multiplicabuntur. Sed in ipsis tantummodo centenibus et millenis, simplex decenus divisor centeni vel milleni, et ultra compositorum denominationes mittit ad tertias, idem ad tertium locum ab eo quem dividit, scilicet in colligendis divisoribus. Centenus vel millenus divisores sui, et compositi, uno relicto, denominationes suas mittunt ad extremos digitos.

De protensione quarundam mensurarum terræ.

Digitus est minima pars agræstium mensurarum.

Uncia habet digitos tres.

Palmus in quatuor protenditur digitos.

Pedem sedecim metiuntur digiti.

Passus quinque pedum mensuram sortitur.

Pertica duos passus, videlicet decem pedes explicit.

Passus centum et viginti quinque stadium absolvunt.

Stadia octo milliarium præstant.

Mille passus, id est milliarium et dimidium, leucam faciunt, habentem passus mille et quingentos.

Duæ leuæ, sive milliaria tria, restam efficiunt.

Quidam leucam, pro leuva legunt.

D Ambitus totius terræ ducentorum quinquaginta duorum milliium stadiorum absolvitur, quæ faciunt leuvas Gallorum viginti et unam, per duodecim civis eisdem stadiis; milliaria triginta unum et quingenta: per quinquaginta in divisis eisdem stadiis. Passus tricies et semel, mille millia et quingentos pedes (centies vicies et quinquies, multiplicatis eisdem stadiis); centies quinquagies et septies mille (passibus) millia et quingentas uncias (quinquies multiplicatis) millies octingenties (pedibus) nonagies mille millia (duodecies multiplicatis) mille millia. Digitos quinque millia, sex centies septuagesies et unum mille; uncia per tres multiplicata.