

particularem quis auferat proportionem. Quod dicitur, A non statuitur sesquioctavam proportionem ad x. et vii. nam deest octava pars unitatis, et ex hoc intelligitur, quia non faciunt duæ sesquiseptimæ decimæ tonum integrum. De x. et vii. ii. et octava pars unitatis sunt octava pars, qui duo et octava pars uni si addantur et x. et vii. fiunt x. et vii. et octava pars unitatis ad x. et vii. sesquioctavus. Est autem hæc ratio necessaria primo capitulo sequentis libri.

Si superparticularis proportio binario multiplicatur, id quod fit, neque superparticulare est neque multiplex etc. (1). Binario dicitur multiplicari proportio, quia ea duplicatur, et quæ sit primæ talis est et secundæ id est, quemadmodum habet se primus terminus ad secundum, sic secundus se habet ad tertium. Et superparticularis proportio, ut iii. ad vi. hæc quoniam una est, binario multiplicatur: His enim unum ii. fiunt. Oportet ergo, ut suat iii. ad vi. sic esse vi. ad alium quemlibet numerum, hie sunt viii. duo, quoniam novem ad iii. nec multiplex est, nec superparticulare. Quod si id, quod ex tali multiplicatione nascetur, neque multiplex est neque superparticulare: tamen illud, quod multiplicatum est, vel superparticularis vel alterius generis, non vero multiplex (erit). Quod ex primi multiplicatione natum est, duplex sesquiquartus est, ut sunt viii. ad iii. id neque multiplex neque superparticulare est, sed multiplex superparticularis. Et quod binario multiplicatum est, multiplex generis, non est, sed vel superparticularis vel alterius generis. At hic neque multiplex est neque alterius, sed diffinitæ superparticularis est multiplicata sesquialtera proportio. Est vero hæc ratio necessaria decimo capitulo huius libri.

non statuitur sesquioctavam proportionem ad x. et vii. nam deest octava pars unitatis, et ex hoc intelligitur, quia non faciunt duæ sesquiseptimæ decimæ tonum integrum. De x. et vii. ii. et octava pars unitatis sunt octava pars, qui duo et octava pars uni si addantur et x. et vii. fiunt x. et vii. et octava pars unitatis ad x. et vii. sesquioctavus. Est autem hæc ratio necessaria primo capitulo sequentis libri.

Si superparticularis proportio binario multiplicatur, id quod fit, neque superparticulare est neque multiplex etc. (1). Binario dicitur multiplicari proportio, quia ea duplicatur, et quæ sit primæ talis est et secundæ id est, quemadmodum habet se primus terminus ad secundum, sic secundus se habet ad tertium. Et superparticularis proportio, ut iii. ad vi. hæc quoniam una est, binario multiplicatur: His enim unum ii. fiunt. Oportet ergo, ut suat iii. ad vi. sic esse vi. ad alium quemlibet numerum, hie sunt viii. duo, quoniam novem ad iii. nec multiplex est, nec superparticulare. Quod si id, quod ex tali multiplicatione nascetur, neque multiplex est neque superparticulare: tamen illud, quod multiplicatum est, vel superparticularis vel alterius generis, non vero multiplex (erit). Quod ex primi multiplicatione natum est, duplex sesquiquartus est, ut sunt viii. ad iii. id neque multiplex neque superparticulare est, sed multiplex superparticularis. Et quod binario multiplicatum est, multiplex generis, non est, sed vel superparticularis vel alterius generis. At hic neque multiplex est neque alterius, sed diffinitæ superparticularis est multiplicata sesquialtera proportio. Est vero hæc ratio necessaria decimo capitulo huius libri.

(1) Vid. Boet. p. 4025 et 4130 edit. Basileensi anno 1516.

MENSURA MONOCHORDI BOETHII

Ex codice Benedicto-Burano Sæc. XII.

Totum monochordum partire imprimis in quatuor, et in initio monochordi pone F. et in primo passu fac B. in secundo F. mese, in tertio F. quartus finit. Tunc a fine fac tres passus in ultimum F. duo in acutissimum, et in quarto passu habes c. superius. Item a fine fac duos passus in eandem F. et in tertio habes b. superius. Tunc ab eadem b. fac ad finem quatuor passus, quorum primus finit in superius e. item a fine fac duos passus in eandem e. et retro in tertio habes a. superius. Tunc ab eodem a. fac ad finem quatuor passus, quorum primus terminatur in D. superius. A fine fac tres passus in C. superius, et retro in quarto habes G. superius. A fine fac duos passus in D. superius, et retro tertiam G. synenimenon. Postea duplica spatia uniuscu-

jusque litteræ in suum æquivocum. id est, fac unum passum a fine, id est, ab acumine in unamquamque litterarum superiorum, secundum passum in summo cognominem gravem.

MENSURA MONOCHORDI.

Ex Cod. S. Blas. sæc. XII.

Monochordum disparaturus totam epiphaniam in novem partes distribue, et in primo puncto sinistrae partis F. notato, in secundo A. in quarto B. in quinto F.

a d a
in sexto A. in septimo D. in octavo a. Item usque
A. in novem disparatur linea, et proveniet in primo
ab A. secundo B. in tertio E. in quinto h. quadra-
tum, in sexto e. in septimo h. Item tota epiphania
in quatuor resoluta in sinistro secundæ partis puncto

dat C. in tertio, G. in quarto. Item usque G. in qua-
 tuor distributa redditur c. usque E. quadripartita in
 secundo puncto b. moſſe, in tertio F. ab F. quadri-
 partita ad finem facti b symmenonon modernum
 ab g. tripartita dat d ab e. bipartita c.

Fine.

DE MENSURA MONOCHORDI.

Ex eodem cod. msc. S. Blas. sac. XII.

Si regularis monochordi divisionem secundum
 antientificam Boethii institutionem scire volueris,
 sufficiat hanc sermone tibi studio patefacere. Cum
 ergo in utranque partem monochordi magadas
 posueris, totam ejus longitudinem inter magadas
 per quatuor aequa partire, et his punctis seu his lit-
 teris convenit notare F. B. F. F. C. Deinde quar-
 tam partem, quæ ad dextram dividendi occurrit, id
 est, F. Z. per octo divide, et nonam eidem adde, ibi-
 que E. pone, scilicet ut E. Z. sesquioctava propor-
 tione, id est, tono distet. Rursus E. Z. per octo di-
 vide, et octavam adiciens B. signato, secundumque
 tonum habeto. Postea pristina quartam partem,
 id est, F. Z. per tria divide, et tria eidem adde, ibi-
 que C. pone, eritque C. Z. ab. F. Z. sesquitertia
 proportione distans vel epitrita, id est, diatessaron
 consonantia, a **B. Z. vero semitonio**. **En habes tetra-**
chordum hyperboleon, constans tono, tono, semi-
tonio. Exiit B. quod a C. tono convenit distare,
 sive octava C. Z. eidem addita, id est, sesquioctava,
 sive in E. Z. ipsi adjecta, id est, epitrito, seu dimi-
 dia F. Z. superacta, id est, hemidio vel sesquialtero,
 quod resonat diapente symphoniam, poteris inve-
 nire. Itidem A. quod tono distat a B. sive per octa-
 vam, s. s. quioctavam ipsi, sive per tertiam D. Z. ses-
 quitertium, seu per mediam E. Z. sesquialterum ei-
 dem facito. Confestim G. quod semitonio distat ab
 A. per tertiam partem ei præpone C. Z. sesquiter-
 tium illi facere, ibique secundum tetrachordum dia-
 zengmenon, item tono, tono, ac semitonio constans
 convenit finire : sicutque tonum usque ad secundum
 F. in medio monochordi positum invenies reman-
 nere. Hoc in loco tetrachordum synemmenon debes
 innectere, cujus acutissima chorda supradicto B.
 connexa est; secunda prædicto A. tertiamque ab A.
 tono, et a secundo F. semitonio distare debet, sive
 per octavam A. Z. sesquioctavam illi facias, seu per
 mediam D. Z. hemioliam ac sesquialteram eidem
 reddas. Quo peracto et hoc tetrachordum tono, tono
 ac semitonio usque ad secundum F. perspicies con-
 stare. En diapason consonantiam a priori F. usque
 secundum in dupla proportione constantem finivi-
 mus. Huic aliud diapason usque in tertium F. ea-
 dem a secundo F. mensurandi ratione, eadem litte-
 rarum redeunte positione, eodem tonorum ac semi-
 toniorum ordine debes subjungere E. si quidquid
 ab F. tono distat, vel per octavam E. Z. adjecta
 nona, vel per tertiam A. Z. adjecta quarta, vel per

dimidium B. Z. addita tertia, vel duplicato altero
 E. Z. debes invenire. D. vero, quod ab E. tono dis-
 tat, vel per octavam E. Z. addita nona, vel per di-
 midiam A. Z. addita tertia, seu per duplicationem
 alterius D. Z. Deinde C. quod semitonio distat a B.
 sive per tertiam F. Z. quarta apposita, sive per di-
 midiam G. Z. addita tertia, seu per duplicationem
 alterius C. Z. reperies. Sicutque et hoc tetrachordum
 meson ab F. usque C. tonum tonum ac semitonium
 uti priora constat habere. Postea B. quod tono distat
 a C. in quarta totius parte monochordi positum oc-
 currit, quamvis et aliter multimodis inveniri possit.
 A. vero, quod item tono distat a B. vel per octavam
 B. Z. nona superacta, sive per tertiam D. Z. quarta
 juncta, seu per dimidiam E. Z. tertia ad-
 acta, seu per duplicationem alterius A. Z. quære.
 Exiit G. quod semitonio distat ab A. vel tertia C. Z.
 quarta adjuncta, seu per duplicationem alterius
 G. Z. invenies, et hoc tetrachordum hypaton a C.
 usque in G. in tono tono ac semitonio, uti priora,
 consummabis. Adhuc restat tonus a C. usque in ter-
 tiam F. in quo secundum diapason finitur, et totius
 mensura monochordi in diatonico melorum genere
 plene perficitur. Sed ut hanc mensuram facilius
 possis memoria tenere, breviter universalem de su-
 pradictis regulam non gravemur subponere. Qui-
 cumque soni tono invicem respondent, sesquioctavo
 seu epogdo eor intervallo sonant : id est, acutio-
 rem seu breviorum chordam per octo aequa divide,
 et nona graviorem seu longiorem facias superare, ut
 minor octo partes, novem major obtineat.
 Quicumque soni diatessaron symphonia invicem
 constant, in duobus tonis et semitonio epitrito seu
 sesquitertio distant intervallo, minor chorda tres
 partes, major quatuor habet. Quicumque soni dia-
 pente symphonia, id est, tribus tonis et semitonio
 concordant, hemioctia seu sescupla sive sesquialtera
 proportione differunt; minor quippe chorda duas
 partes, major obtinet tres. Quicumque soni diapason
 symphonia consonant, id est, quinque tonis et duo-
 bus semitoniis, distant diplasio, id est duplo con-
 stant, minor H. chorda duplicata majorem creat. In
 hac H. diapason symphonia septem variarum dis-
 crimina constant vocum. Octava eadem quæ et
 prima est : ideo etiam superius mensuram mono-
 chordi septenis tantum litteris in diatonico genere
 designantes notavimus. Sed si chromaticum genus
 et enarmonicum etiam mensurari volueris, in uno
 tetrachordo diatonici generis generaliter poteris do-
 ceri. Ad metiendum quippe chromaticum sume mi-
 nimum et acutissimum in quolibet tetrachordo dia-
 tonici generis tonum, et eum in duo divide, sicutque
 circinum in sequentem tonum majorem verte, sicutque
 tria semitonia, facto signo, simul complectere, et
 duo reliqua semitonia ex tetrachordo lineis dis-
 tingue.
 Ad metiendum vero enarmonicum duos continuos
 diatonici generis tonos complectere, et sequens tan-
 tum semitonium in duo aequa, facta linea, distingue,

et sic in omnibus tetrachordis diatonici generis duo A quintus in a. superius, sextus in d septimus in a. hæc genera metire

ITEM AD MONOCHORDUM REGULA.

Organalis mensura hoc exigit, ut infra finales tomus sit, supra ditonus, id est ab A. in G. quæ hujusmodi disponitur. Inscribe A. in quocumque loco voluero, in fronte vel in medio monochordi, sed melius in medietate gravium et acutarum, et ab eodem A. facio quatuor passus ad dexteram in finem, et primus passus terminabit in D. reliqui vacant. Iterum ab eodem A. intendo ad finem tres passus, quorum primus terminabit in E. reliqui vacant. Remitto a fine in eandem E. tres passus, quartum in B. intendo ab eadem B. in finem tres passus, et primus finit in F. reliqui vacant. Remitto a fine in idem F. tres passus, quartum in C. Intendo a C. in finem tres passus, et primus finit in C. Intendo a D. in finem quatuor passus, et primus terminabit in S. synemmenon, et finita est mensura.

MENSURA GUIDONIS

Ex Cod. Benedicto-Burano sæc. XII. (4):

Cum primam a G. ad finem novem passibus monochordum partiris, primus passus terminabitur in A. secundus vacat, tertius in D. quartus vacat:

(1) Vid. Pez. t. V. Anecd., p. 225.

reliqui vacant.

Item cum ab A. ad finem novennis partiris, primus passus terminabitur in B. secundus vacat, tertius in E. quartus vacat. Quintus in quadrum $\frac{1}{2}$. Sextus in e. septimus in $\frac{1}{2}$. reliqui vacant.

Tunc a G. ad finem quaternis divides, et primus terminabitur in C. secundus in G. tertius in g. quartus finit.

Similiter a C. quaternorum passuum ad finem, primus terminabitur in F. secundus in c. tertius in e. quartus finit.

Ab F. autem quaternorum passuum ad finem, primus terminabitur in b. rotundum, secundus in superius f. reliqui vacant.

A. b. rotundo ad finem duorum passuum prior terminabitur in excellens rotundum b. A. d. superiori in finem duorum passuum prior excellens a. vel. b.

Tunc demum fac a fine unum passum in rotundum superius b. Secundum passum retro in grave T. synemmenon, quod subjungendum est inter grave A. et grave B. et finita est.

OTKERI RATISBONENSIS

MONACHI ÆTATIS INCERTÆ

MENSURA QUADRIpartitæ figuræ

Ex cod. Benedicto-Burano sæc. XII.

Quidam Ratisbonensis monachus nomine Otkerus adinvenit hæc mensuram quadripartitam, et nominavit eam *Theorema troporum*, quod dicere possumus *cribrum Monochordi*. Nam in ea vides aperte, quomodo conveniunt omnes graves et omnes finales, et omnes superiores, ac omnes excellentes: et simul vides omnes species diatessaron et omnes species diapente, et quorsum cursus sit cujusque toni susum vel jusum. Quam mensuram sic debes disponere.

Partito unum latus monochordi in quatuor partes, spacio supra vel infra ad latus unius culmi, relicto, in quo utrinque litteras mensuræ possis scribere. Et ita uno latere quadrifariam diviso mensura latus Guidonice, et punctis in summa linea cum litteris, et in ima linea eisdem punctis et litteris notatis, da singulas partes singulis authenticis tonis et suis plagalibus, scilicet summam partem da Tetrardo et ejus plagis, hoc est septimo tono et octavo. Ante penultimam partem da trito authentico et ejus discipulo, id est, quinto tono et sexto. Penul-

timam partem deputa Deutero et ejus subjugal, hoc est tertio tono et quarto. Ultimam, id est, imam partem da Protæ et ejus laterali, id est primo tono et secundo. Summæ parti, quæ est Tetrardi da nomen TE. ante penultimæ parti da nomen TR. penultimæ parti da nomen DE. ultimæ parti da nomen PR.

Mensura Guidonice facta, et punctis superne et infra cum litteris positis, tunc pone regulam transversim a puncto in punctum et secundum hæc monogramma incide incipiens a G. et quam partem debeas incidere, docet te hic cantus TE. TR. TE. TR. SY. id est, synemmenon. TE. DE. SE. id est, semitonium. TE. TR. TE. DE. PR. TE. TR. DE. PR. TE. TR. PR. TE. DE. PR. TE. TR. DE. PR. TE. TR. DE. PR. SE. TE. TR. SE. TE. TR. DE. PR. SE. TR. SE. DE. PR. TE. TR. SE. PR. TE. DE. PR. TE. TR. DE. PR. TE. TR. PR. SE. PR. TR. DE. PR. PR.

Tunc metire ab gravi A. Triti ad finem novem passus, et primus passus y. y. (1)

(1) Cætera desunt, quæ omnia distinctius explanantur in Musica S. Wilhelmi Hirsauensis qua infra dabimus.