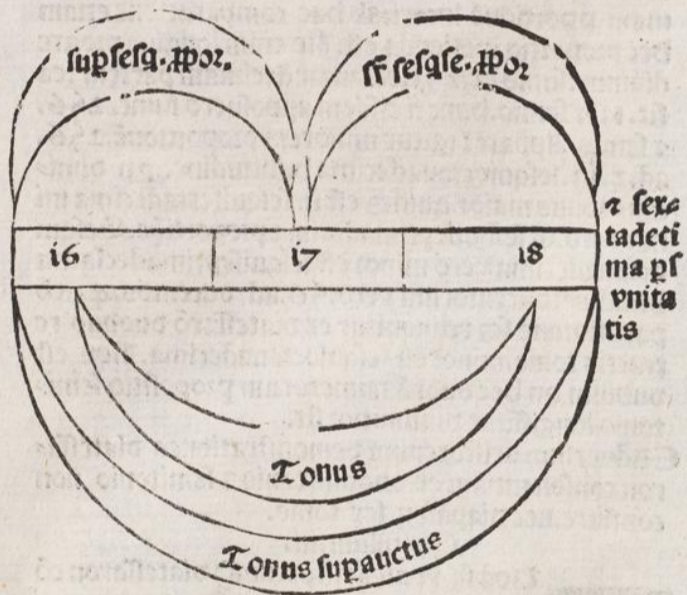


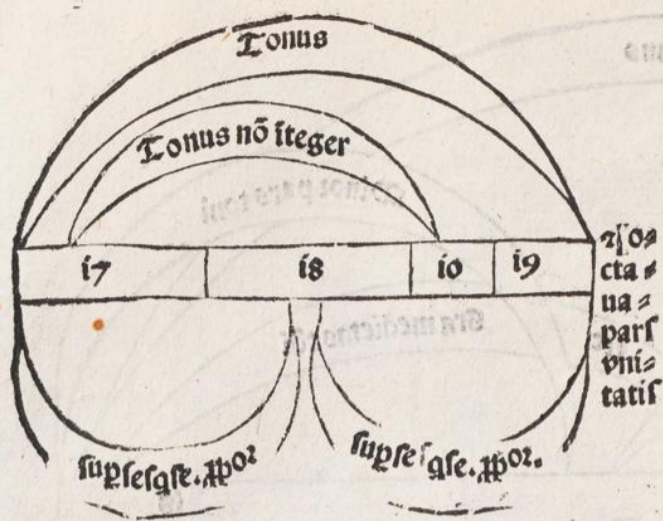
Quoniam vero ad .i.6. numerū .i.7. numerus comparatus super sesquiseptimadecimam optinet proportionem. si eiusdem .i.7. numeri septimadecimam requiramus: erit unitas. atq; unitatis pars .i.6. hanc si eiusdem .i.7. numero coniungamus: sunt .i.8. et pars sextadecima. Si igitur .i.8. et pars sextadecima: .i.6. numero comparatur: recte toni mensurā videatur excedere. Cum ad eum solus .i.8. numerus sesquioctavam custodiat proportionem. Unde fit ut quoniam super sesquiseptimadecima proportio tonum bis aucta transcendit: non sit integrum toni dimidium. Quicquid enim bis ductum transcendit aliquid: id ultra dimidium illius esse videbitur: quod transcendit. Quocirca super sesquiseptimadecima. non erit toni dimidium. Ac per hoc nec alia vlla maior sesquiseptimadecima proportio: toni poterit esse dimidium: cum ipsa sesquiseptimadecima integro toni dimidio. sit maior. Sed quoniam sesquiseptimadecimam proportionem continua sequitur sesquiseptimadecima: videamus an ea tonum bis multiplicata impleat. .i.7. igitur numeri sesquiseptimadecimam partem tenet terminus .i.8. In eadem igitur proportione si ad .i.8. numerum alium comparemus erit .i.68. et septimadecima pars. q; si ad .i.7. terminus in sesquioctava proportione positum numerum comparemus: fient .i.19. et pars octava. Maior vero est pars octava parte septimadecima. Maior igitur est proportio numerorum .i.7. ac .i.19. et octava. quam ea que in .i.7. ac .i.19. et parte septimadecima continetur. que sunt .i. bis sesquiseptimadecime proportionem. Due igitur sesquiseptimadecime unum tonum non videntur implere. Non est igitur sesquiseptimadecima toni dimidium: quoniam que duplicata non implet integrum:

non continet dimidium. Semper enim dimidius duplicatum ei cuius est dimidium coequatur.



et sextadecima pars unitatis

Musica



Ex sesquitercia proportione sublatis duobus tonis toni dimidium non relinquitur. Capitulum. ii.

Quamvis si eos numeros disponam⁹ q de sesquitercia proportione duob⁹ tonis retractis relinquitur: in his considerare possum⁹: vtrū ea proportio que post duos tonos relinquitur: integri loco semitonii ceseat: q si ita reptū sit: illud quoq⁹ ē cōprobatū diatessarō cōsonantiam duob⁹ tonis atq⁹ integro semitonio copulari. Erat igitur superius terminus primus. 190. duo. Ad hūc sesquitercia pportionē tenebāt. 256. Sed ad primū terminū 216. faciunt tonū. Ad. 216. rursus. 243. toni obtinent locū. ē igit⁹ relinquit⁹ ex tota diatessaron pportione ea. s. habitudo que in. 243. r. 256. unitatibus constat. hec igitur si probatur integri toni esse dimidium dubitari nō pōt diatessarō ex duob⁹ tonis semitonioq⁹ cōstare. Quā igitur demonstratum est toni dimidiū iter sesquiseptimādecimā r sesquiseptimādecimā pportionē locari: ab hac comparatione etiam hec proportio metienda est. Ille enim longius progrediamur: sumo ex. 253. octauamdecimam partem: ea sit. 13. r semis. banc si eisdem apposuerō sunt. 256. r semis. Apparet igitur minorem pportionē. 256. ad. 243. sesquioctauadecima habitudine. q si dimidiū tonus maior quidēz est in sesquiseptimādecima minor vero. in sesquiseptimādecima pportioē. Sesquioctauadecima vero minor est: sesquiseptimādecima habitudine: ducentorum vero. 56. ad ducentos. 43. cōparatio: que sez relinquitur ex diatessarō duobus retractis tonis. minor est sesquioctauadecima. Non est dubium qn hec duorū numerorum ppositio semitonio longissime diminutior sit.

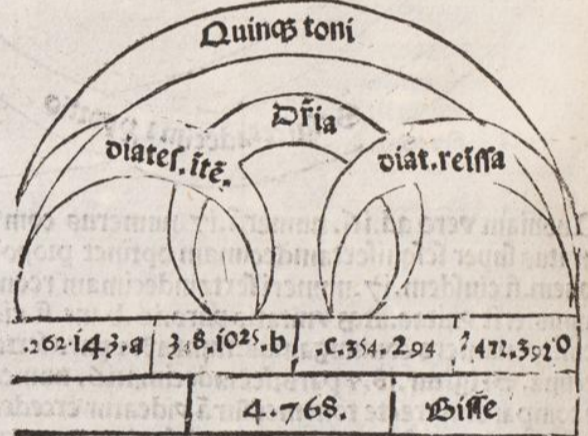
Aduersum aristoxeni demonstrationes diatessaron consonantiam ex duobus tonis r semitonio non constare. nec diapason sex tonis.

Capitulum. iii.



Uod si (vt ait aristoxenus) diatessaron cōsonantia ex duobus tonis semitonioq⁹ coniungitur: due diatessaron consonantie necessario quinque tonos efficiunt: r diapente ac diatessaron iuncte sicut vnum diapason iungunt. ita sex tonis continua pportione coequantur. Et quoniam paulo ante sex disposuimus tonos: quorū minimus erat numerus. 262. 144. ad hunc vero vltimus in sexto collocabatur tono numerus. 531. 441. quintum vero retinebat tonum. 472. r. 392. disponantur hoc modo.

Hūc igitur de minoribus numeris. i. quinque tonis loquamur. Si ergo diatessaron duob⁹ tonis ac semitonio bis vō diatessaron quinq⁹ pisteret tonis: cū ex. 262. 144 diatessaron intenderē. Lūq⁹ de. 472. 392. aliud diatessaron remitterē. Idē iter vtrāq⁹ itētionē remissio nē ue numerus inueniretur. Id autē sit hoc mō a numero q est. 262. 144. diatessaron intēdo. i. sesquitercia qui sit 1. 349. 525. r triente. Rursus. de. 472. 392 numerū remitto sesquitercia. pportionē: q sit 1. 354. 294. has igit⁹ pportioēs dispōam⁹ hoc mō. r sit primus qdem numerus. a. scōs vō. b. tertius. c. quartus. d.

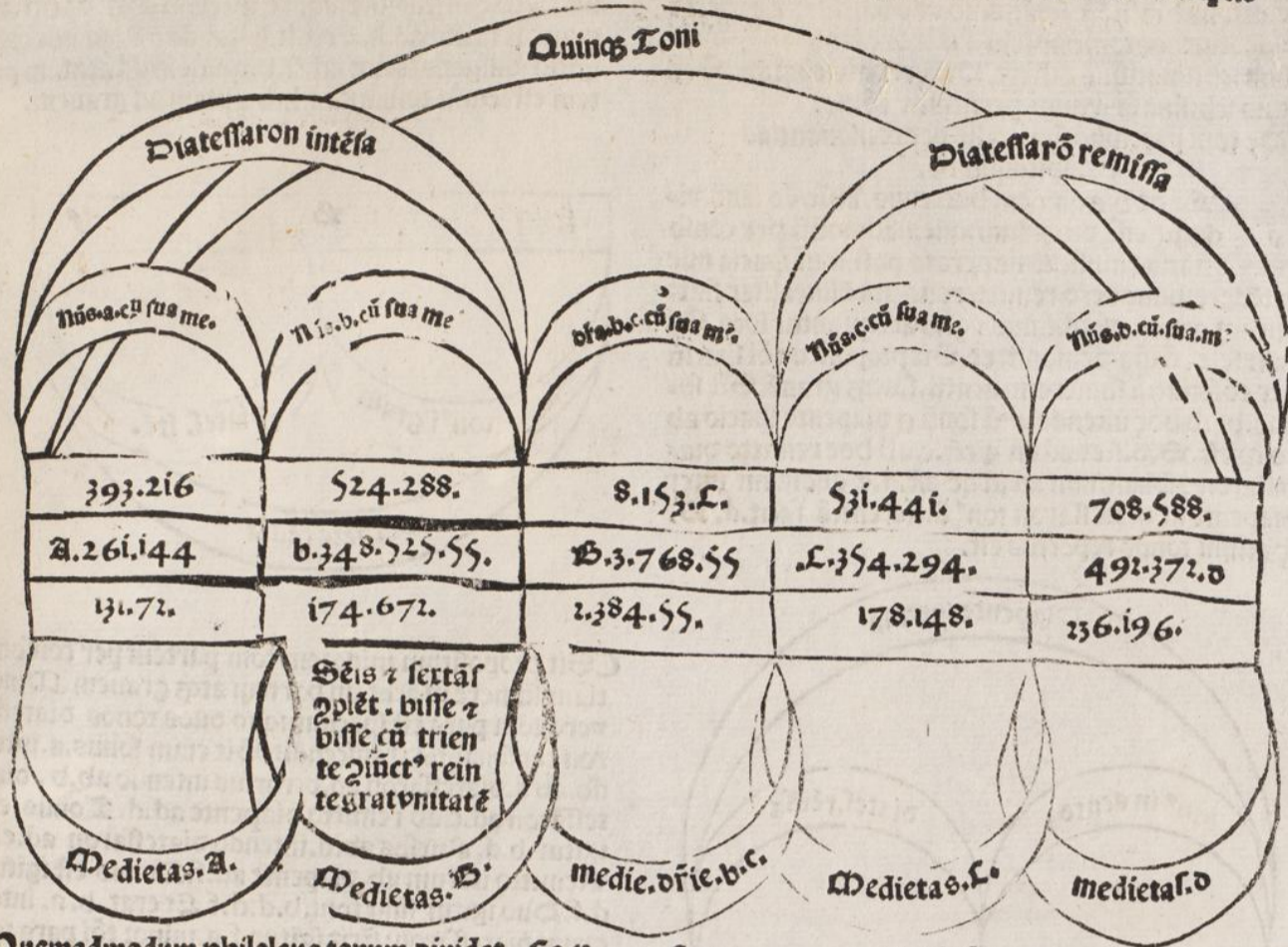


Quā igitur a terminis ab. d. termino quiq⁹ remot⁹ ē tonis quinq⁹ diatessaron in duobus tonis ac semitonio iūgit. vt aristoxenus arbitrat. vniq⁹ diatessaron. inter. a. atq⁹ b. aliud vō inter. c. atq⁹ d. positū ē. b. r. c. terminos nō o; eē diuersos: s; vnos atq⁹ eosdē: vt in tegre quiq⁹ tōi ex duab⁹ diatessaron psonatiis pstare videātur: Hūc vō qm est differētia. 4. 768. r bisse arguit diatessaron minie tonis duob⁹ ac scitōio iūgi Diapason consonantiam. 6. tonis cōmate excedi. r qui sit minimus numerus cōmatis. La. iiii.

Ed hūc si qrim⁹ in integris numeris differētiar collocare: qm in ea pte q ē bisse ps tertiam si addat. plenā efficit vnitatē q ps tertiam eiusdem bisse dimidiū ē: si totius differētie dimidiū eidē adiecerō qd est. 2. 384. r triens sit ois sūma. 7. c. 53. Que dudū cōmat⁹ pportionē tenebat. Lōma. n. est quo sex tōi supant diapason psonatiā: qd i primis. 7. i 57. vnitatib⁹ ptinget. Igit⁹ vt differētie dimidiū p priū adiecim⁹. vt i. 7. i 53. exresceret: ita ē cūct⁹. a. b. c. d. terminis medietates ppar adiūgam⁹: r eadē erit in oib⁹ q supra pportio: fietq⁹ eadē iter quiq⁹ tonos ac bis diatessaron differētia que est inter: sex tonos ac diapason cōsonatiā dria. s. 7. i 53. vnitates. Uti colligit⁹: quiq⁹ tonos bis diatessaron: r sex tonos vniū diapason

Musica

diapason tñi cōmate superare. Qd in primis. 7. i. 53. vnitatib⁹ iuenit. id at patefaciet Subiecta descriptio



Quemadmodum philolaus tonum diuidat. Ca. v.

Philolaus vō pythagoricus alio mō tonum diuidere tentauit. Statuens. s. primordiū toni ab eo numero: qui prim⁹ cubū a p̄io ipari: (q̄ maxime apud pythagoricos honorabile fuit:) efficeret. Nā cū ternarius nūerus. prim⁹ sit ipar tres tertio. 9. atq; id ter si duxerit. 27. necessario erurgēt. q̄ ad. 24. nūer⁹ tono distat. eādē ternarii differētiā seruans. Ternarius. n. 24. sūme octaua pars est: Que eisdē addita primū a ternario cubū. 20. ac. 7. reddit. Ex hoc igit̄ philola⁹ duas efficit ptes. vnā q̄ dimidio sit maior: eāq; apotomē vocat. Reliquā que dimidio sit minor: eāq; rursus diesis dicit. quā posteri semitonio min⁹ appellaue re: hanc vō differētiā coma. ac p̄mū diesis. in. 13. vnitatib⁹ p̄stare arbitrat̄: eo q̄ hoc iter. 256. ⁊. 243. p̄uisa sit differentia: Quodq; idē numer⁹. i. 13. ex nouena rio ternario. atq; vnitatē p̄stare. q̄ vnitatis p̄cti obtineat locū. Ternari vō p̄se iparis l̄ee. Nouenari⁹ p̄mi iparis quadrati. Ex his igit̄ causis cū. 13. diesis ponat qd. semitonii nuncupat̄ reliquam. 27. nūeri partem. que. 14. vnitatib⁹ cōtinet̄: apotome eē cōstituit S; qñ inter. 13. ⁊. 14. vnitatis differētiā facit: vnitatē loco cōmat⁹ cēset eē ponēdā. totum vō tonum in. 27. vnitatibus locat. eo q̄ inter. 216. ac. 243. qui inter se distant tono. 27. sit differentia.

Tonū ex duob⁹ semitonis ac cōmate p̄stare. ca. 6.

X quib⁹ facile apparet tonū duobus semitonis minoribus ⁊ cōmate constare. Nā si tot⁹ tonus ex apotome constat ac semitonio semitonii vero ab apotome differt cōmate nihil est aliud apotome nisi semitonii min⁹ ⁊ cōma. Si igitur duo semitonia miora de tono q̄ auferat: cōma fit reliquū Demonstratio tonum duobus semitonis cōmate di

stare.

Capitulum. 7.

Tem vō hoc quoq; probabitur mō. Nā si diapason quinqs tonis ac duob⁹ minorib⁹ semitonis continet̄. super atq; sex toni diapaso cōsonantiā vno cōmate. nō est dubiū quin tonis quin ab vtroq; spacio sublat⁹ fiant reliq; ex diapason quidē duo semitonia minora: de sex vero tonis tonus. Atq; hic tonus hec duo semitonia: q̄ relinquuntur. vincit cōmate. Qd si duobus eisdem semitonis cōma reponatur. equabunt tonum cōstat igit̄: vnuz tonū duob⁹ semitonis miorib⁹ ⁊ cōmati: q̄ in. 7. i. 53. primis vnitatibus inuenit̄: equari. CDe minoribus semitonii interuallis. Cap. 8.

Philolaus igitur hec atq; bis miora spatia talibus diffinitionibus includit. Diesis inquit est spatium: quo maior est sesquitercia proportio duobus tonis. Cōma vero ē spatius quo maior est sesquiocaua proportio duabus diesibus. i. duobus semitonis minorib⁹. Schisma est dimidium cōmatis. Diaschisma vero dimidium dieseos. i. semitonii minoris. Ex quib⁹ illud colligitur: quoniam tonus quidem diuiditur principaliter in semitonium minus atq; apotomen: diuiditur etiam in duo semitonia ⁊ cōma. Quo fit vt diuis datur in quattuor diachismata ⁊ comma. integrū vō dimidium toni quod est semitonium: constat ex duobus diachismatibus: q̄ est vnuz semitonii minus ⁊ schismate q̄ est dimidium cōmatis. Queniā eū tot⁹ tonus ex duobus semitonis minoribus ⁊ cōmate coniunctus est: si quis id itegre diuidere velit: faciet vnū semitonium minus cōmatisq; dimidium. Sed vnuz semitonii minus diuidit̄ in duo diaschismata. Dimidius vero cōmatis vnū schisma est. Recte igit̄ dictum est itegre dimidius tonū in duo diaschismata

Musica

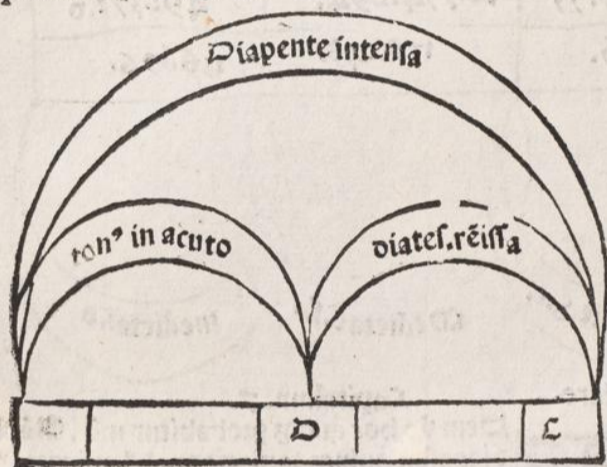
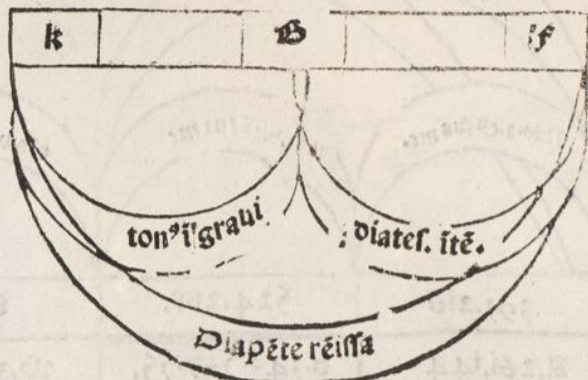
atq; vnum schisma posse partiri. Quod fit vt integrū semitonium minore semitono vno schismate differre videatur: apotome autem a minore semitono duobus schisimatibus differt. Differt enī. cōmate. Sed duo schisinata vnum perficiunt cōma.

De toni partibus sumendis per consonantias.

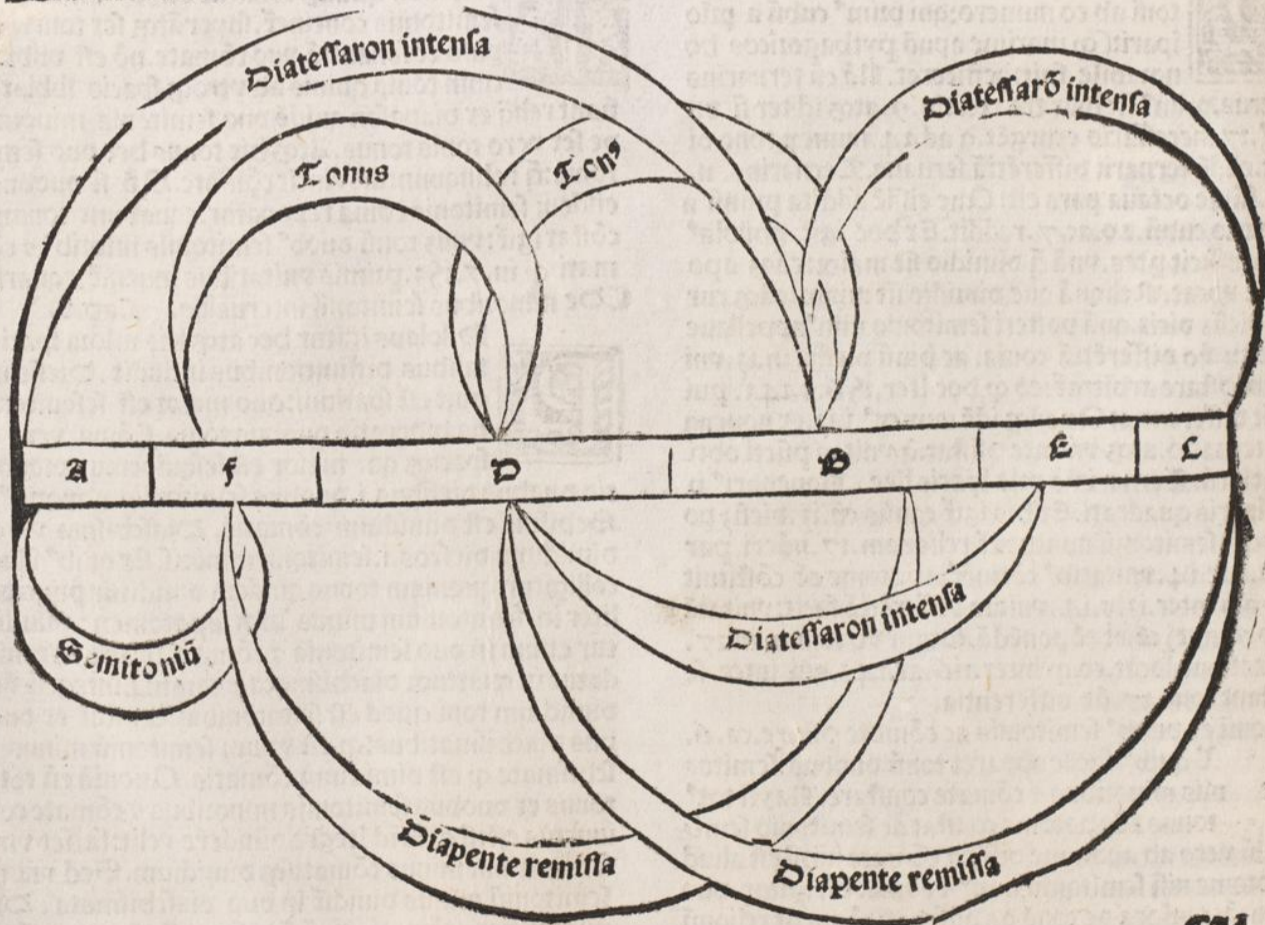
Capitulum .9.

Ed de his quidem hactenus. Nūc vō illud videtur esse dicendum: quemadmodū per consonantias musicas imperata possimus spacia nūc extēdere: nunc vero remittere: id autē linealiter fiat: lineaq; quas describimus vocis accipiuntur loco. S; tam sese rō ipa demonstret. Sit propositū tōi spaciū per cōsonantiā sumere: in acutū. s. atq; grauē. Sit sonus. b. ab hoc intendo aliū sonū q diapente spacio ab eo q est. B. distet ad eū q est. c. ab hoc remitto diatessaron consonantiam ad id qd est. d. 7 quoniam inter diapente ac diatessaron tonus differentiā facit. d. B. spatium tonus repertus est.

Ad grauiorem vero partem ita modulabimur tonū ab eo q est. b. diatessaron intendo ad. f. 7 ab. f. diapente remitto ad. k. Erit. k. b. tonus. Annaduertet igitur diligens lector ad. d. b. quidem ad acutam partem effectum tonum: ad. k. b. autem ad grauem.

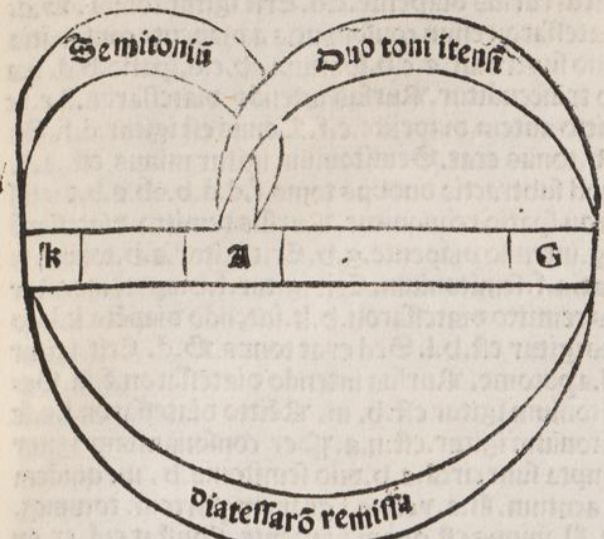


Sit propositum minorem toni partem per consonantiam sumere in acutam partem atq; grauem. Minor vero toni pars est spaciū: quo duos tonos diatessaron consonantiam transcendit. Sit enim sonus. a. intendo. ab a. diatessaron ad. b. rursus intendo ab. b. diatessaron ad. c. ab remitto diapente ad. d. Tonus est igitur. b. d. Rursus ab. d. intendo diatessaron ad. e. Remitto iterum ab. diapente ad. f. Tonus est igitur d. f. Duo igitur sunt toni. b. d. d. f. Et erat. b. a. intergrum diatessaron: Erit igitur. f. a. minor tōi pars: q semitonium nuncupatur.

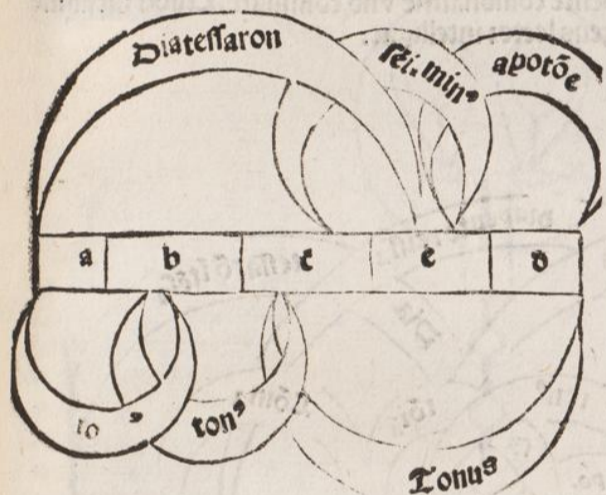


Musica

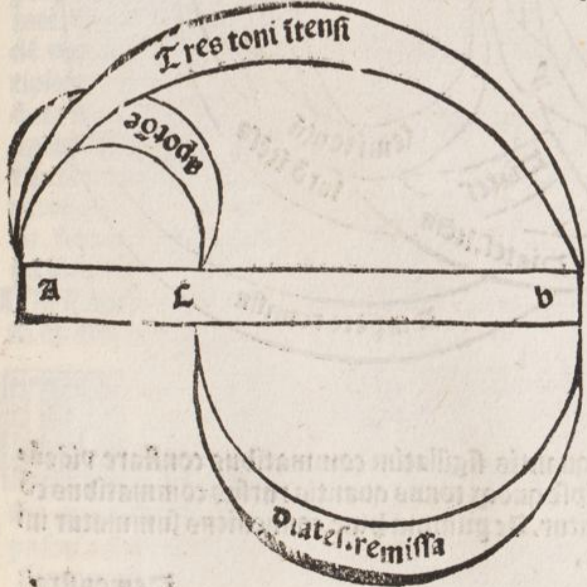
CAd grauiorē vō ptē hoc mō. Sit son^o. a. itēdo duos tonos p^rsonantiā ad. g. diatessarō vō ab. g. remitto ad. l. erit igr. l. a. mior sētōij ps: q oportebat efficcē



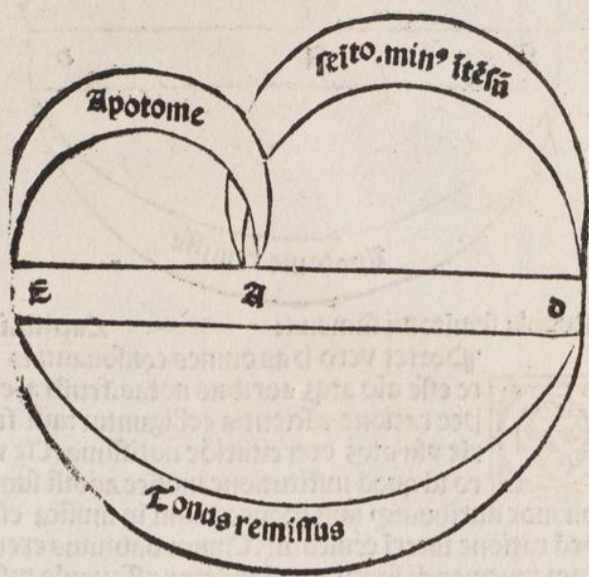
CSi ergo a tribus terminis diatessarō auferam^o apotome fit reliqua. Sint enim tres toni. a. b. c. c. d. ab bis auferatur. a. c. diatessarō. Erit igitur e. c. semitonium minus apotome igitur est. e. d.



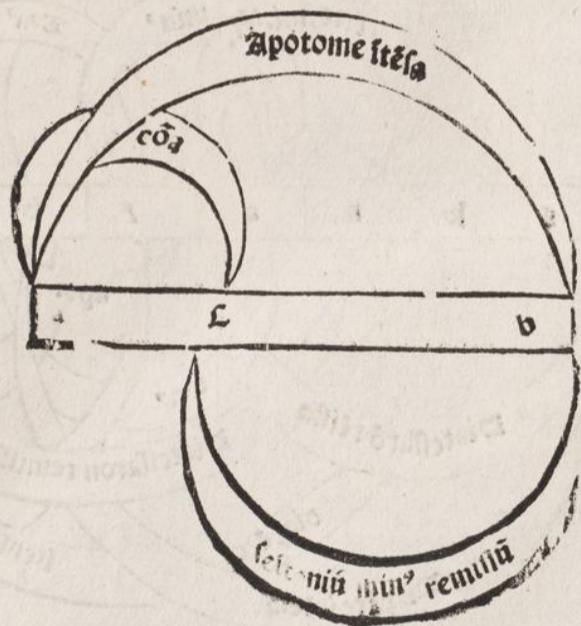
CHanc igitur apotomē si sit cōmodum sic sumemus. ac primum quidem ad acutum intendo tres tonos ab a. eos qui sunt ad. b. et ab eo q^o est. b. ad. c. diatessarōn cōsonantiā remitto et fit. c. a. apotome reliqua.



CQ^o si idē spaciū ad graue sonū velim^o efficere fit h^o mō. sit son^o. a. itēdo sētōiū min^o id q^o ē. a. d. remitto ab. d. tonum qui est. d. e. erit igitur. e. a. ea q^o r equiri mus apotome.

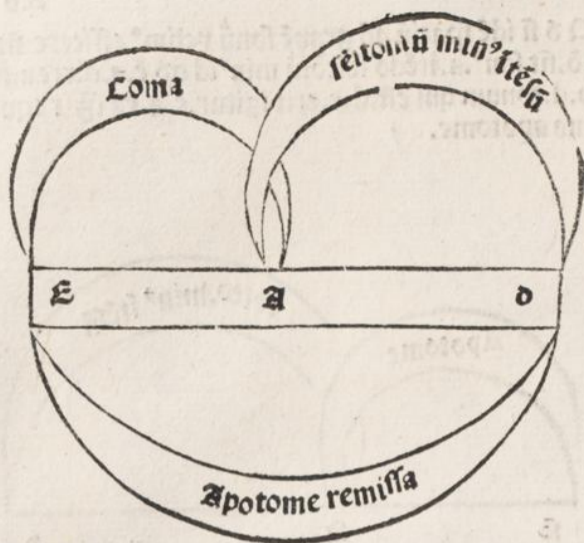


CSit propositum in acutam partem sumere coma. sit sonus. a. intendo apotomen. a. b. remitto semitonius minus. b. c. et quoniam semitonium apotome minus est comate. Loma erit. c. a.



CRursus ad grauem partem hoc modo. intendo ab. a. sono semitonium minus id quod est. a. d. ab. d. vero remitto apotomen. id quod est. d. e. Erit igitur coma. e. a.

Musica



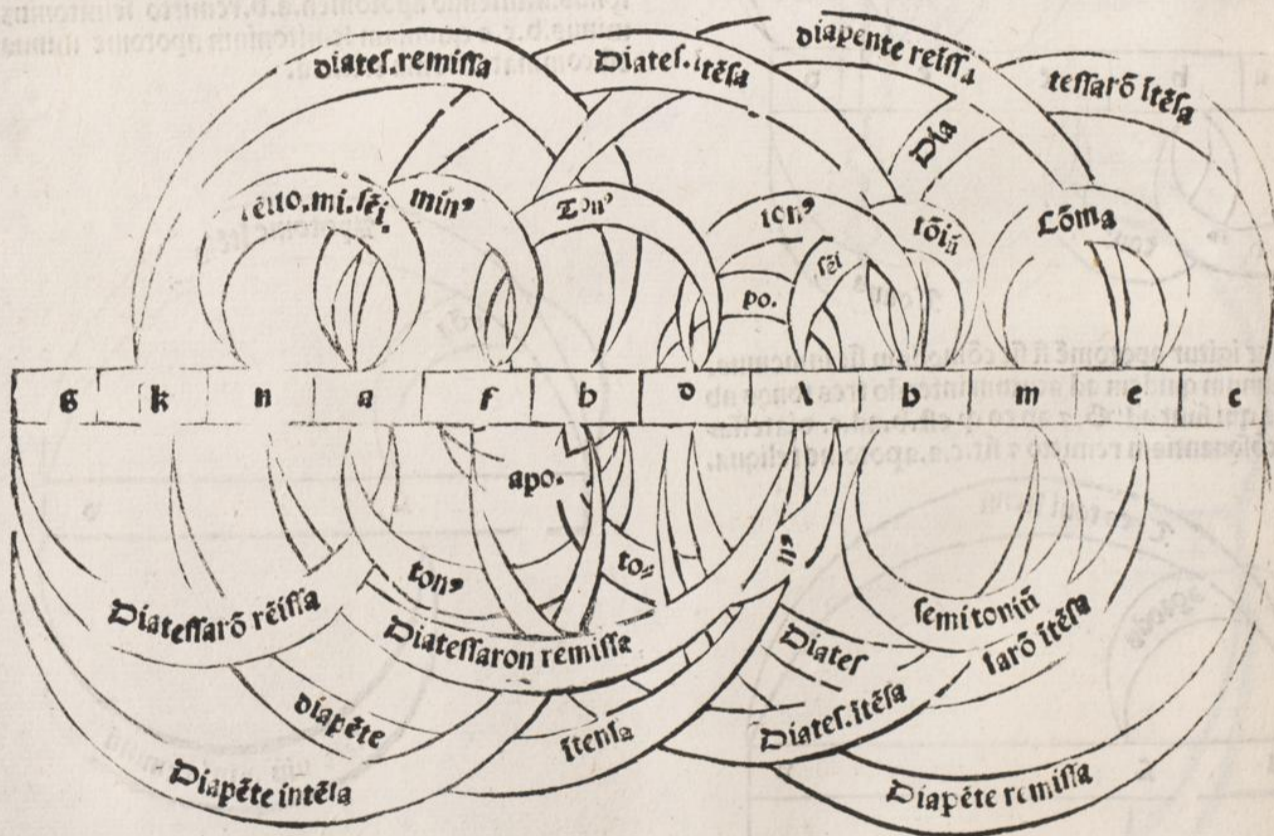
Regula semitonij sumendi

Capitu. 10.



oportet vero has omnes consonantias rite esse aīo atq; auribus notas. frustra enī hec ratione ⁊ scientia colliguntur: nisi fuerit vsu atq; exercitatioe notissima. Ut vero id quod institutione musice adozsi sum⁹ non mox auribus: q; iam provectorum in musica est. Sed ratione interī censeatur. Unum dabimus exemplum inueniendi spatij: quod videtur esse paulo difficilius. scilicet semitonij minoris: vt in vtramq; partē acutam, sc; atq; grauem: rato possit ordine reperiri

Sit diatessaron. a. b. oportet igitur circa. a. b. consonanz minus semitonium ad grauiorem partem acutiorē remq; deducere. intendo igitur. b. c. diatessarō. Remitto rursus diapente. c. d. Erit igitur tonus. B. d. diatessaron enim consonantia a diapente consonantia tono superatur. ⁊. c. b. spatium ab. c. d. spatio. b. d. spatio trāscenditur. Rursus intendo diatessaron. d. e. remitto autem diapente. e. f. Tonus est igitur. d. f. S; d. b. tonus erat. Semitonium igitur minus est. a. f. quod subtractis duobus tonis. f. d. d. b. ab. a. b. diatessaron spatio relinquatur. Rursus remitto diatessarō a. g. intendo diapente. g. h. Erit igitur. a. h. tonus. s; erat. a. f. semitonium. Erit igitur. f. h. apotome. Rursus remitto diatessaron. b. k. intendo diapente. k. l. tonus igitur est. b. l. Sed erat tonus. B. d. Erit igitur l. d. apotome. Rursus intendo diatessaron. f. m. Semitonium igitur est. b. m. Remitto diatessaron. l. n. semitonium igitur est. n. a. Per consonantiam igitur sumpta sunt circa. a. b. duo semitonia. b. m. quidem ad acutum. n. a. vero ad grauem partem. totumq;. M. n. minus est quam diapente. Constat enī ex quib; semitonijs: ⁊ apotome geminata. ex duobus igitur tonis ⁊ tribus semitonijs minoribus. ⁊ quoniam duo semitonia vnum tonum implere nequeunt. Sed relinquitur coma totum. M. n. spatium minus est spatio diapente consonantie vno commate. Quod facillime diligens lector intelligat.



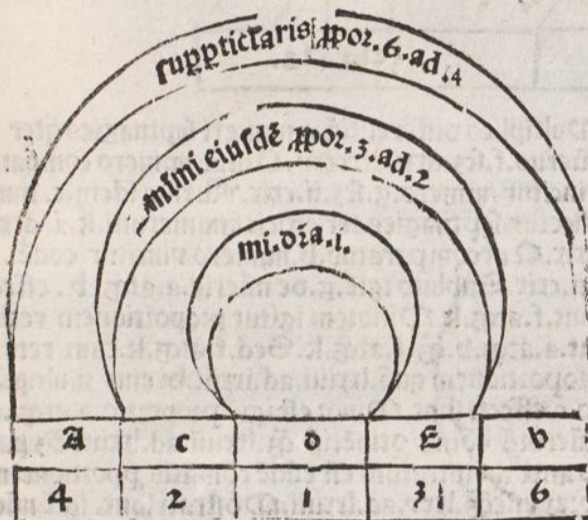
Sed quoniam paululum de commatis ratione praediximus: non est diffugiendum ⁊ in quali proportione idem ipsum comma contineatur ostendere. Est enim comma quod vltimum comprehendere possit audit⁹ dicendumq; est semitonium minus ac semitoniu ma

ius quantis sigillatim commatibus constare videatur. ipse quoq; tonus quantis rursus commatibus coniungitur. Ac primum hinc conueniens summatur initium.

Demonstrari

De monstratio archite superparticularem in equa diuidi non posse: eiusq; reprehensio. Lapi. xi.

Superparticularis proportio scidi in eā medio proportionaliter interposito numero non potest. Id vero posterius firmiter demonstrabit. Quam enī demonstrationem ponit architas: nimium fluxa est. hec vero huiusmodi est. Sit inquit superparticularis proportio. a. b. Sumo in eadem proportione minimos. c. e. Quoniam igitur sunt minimi in eadem proportione. c. e. et sunt superparticulares. e. numerus. c. numerum parte vna sua eiusq; transcendit. Sit autem hec d. dico qm̄. d. non erit numerus. Sed vnitas. Si enī est numerus. d. et pars eius qui est: e. metietur. d. numerus. e. numerum. Quocirca. et e. numerum metietur. Quo fit vt. c. quoq; metiatur. vtrumq; igit. c. et e. numeros metietur. d. numerus. Quod est impossibile. Qui enim sunt minimi in eadem proportione q; buslibet alijs numeris: hi primi ad se inuicem sunt: et solam differentiam retinent vnitatem. vnitas igit. e. d. igitur. e. numerus. c. numerum vnitate transcendit Quocirca nullus incide medius numerus: qui eā proportionem equaliter scidat. Quo fit vt nec inter eos qui eandem his proportionem tenent: medius possit numerus collocari: qui eandem proportionem equaliter scidat.

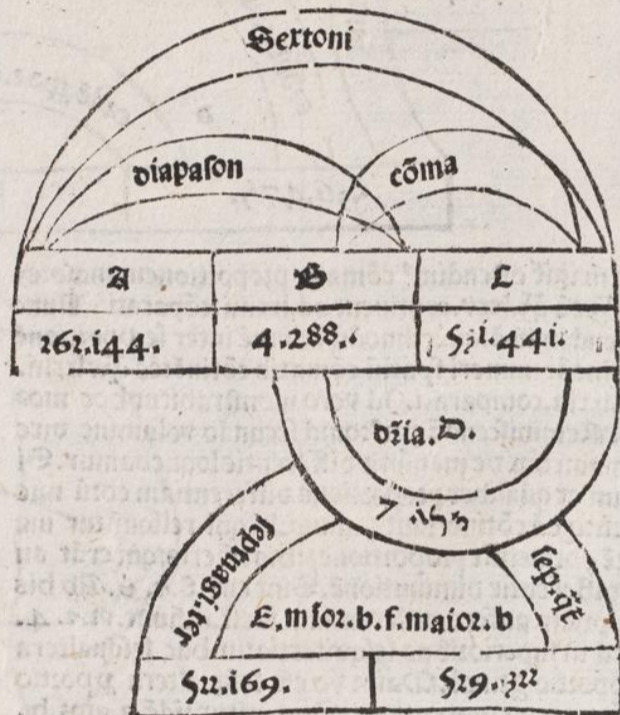


Et secundū archite quidē rōnē iccirco i supparticulari null' medi' termin' cadit: q; equaliter diuidat proportionē qm̄ mimi i eadē pportioe sola differunt vnitate. Quasi vō nō ēt multiplici pportioe mimi eandē vnitatis diaz. sortiant. Cū plures videam' eē multiplices pter eos q; i radicib' collocati sūt iter quos medius terminus scindens eq̄l'r eadē pportioe possit aptari. Sed hec qui arithmeticos nostros diligenter spexerit: facillius itelliget. Addēdū vō ē id ita euenire: vt architas putat: i sola supparticulari proportioe. Non aut' vniuersaliter est dicendum. Nunc autes ad sequentia conuertamur.

In q; numeroz pportioe sit pma. et qm̄ i ea q; maior sit q̄. lxxv. ad. lxxiiii. minor q̄. lxxiiii. ad. lxxiii. cap. ix.

Primū igit' dico qm̄ hi nūeri q; cōma p̄tinent maiorē iter se retinet pportioe. quā. rrv. ad. lxxiiii. minorē q̄. lxxiiii. ad. lxxiii. id s'vō ita d'mōstrabit. ac p̄io qdē illud remiscēdū ē: q; sex toni diapason cōmate transcendunt Sit igit. a. qdē. cclxii. ccliiii. B. autem diaz pason ad eū contineat consonantiam in duplici scz cōstitutas. dxxiiii. cclxxxviii. c. vero sex tonis ab a nume

ro discedat. et sit. dxxxi. cccclii. Que oia ex secundi vo luminis tonoz dispositione sūt colligēda. iter. b. igit' atq; c. cōmatis pportio p̄tinet. Aufero igit. b. numerū de nūero. c. et relinquitur. d. in. vii. diui vnitatib' collocat'. Qui nūerus m̄ior est quā sit septuagesima tertia ps. b. nūeri: maior vero est quā eiusdē septuagesima q̄rta sit. Mā si eundē. D. numerū qui est in. vii. diui. septuages ter multiplicē: fiet mibi. e. nūerus i. dxxii. cclix. vnitatibus p̄stitutus. Si eū septuages quater multiplicē: fit numer'. f. dxxix. cccxxii. Quoz qdē e. q; per septuagitatres auctus ē: minor ē. b. nūero. f. aut' q; p. lxxiiii. maior ē. b. nūero. Recte igit' dictū est d. eius qdē est. b. m̄iozem qdē eē quā septuagesimam tertiam ptem maiorē vō q̄z septuagesimā quartam. Quocirca et c. nūerus. b. nūerū m̄ioze qdē pte eius qdē ē. b. eundē. b. supat: q̄z septuagesima tertia: maior re q̄z septuagesima q̄rta. Si igit' q; est. c. pportio ad id qdē ē. b. maior qdē ē: quā. lxxv. ad. lxxiiii. minor vō vō quā. lxxiiii. ad. lxxiii. Mā i p̄ioze vnitas septuagesima quarta est m̄iozis: i posteriorē vero eadez vnitas septuagesima tertia.

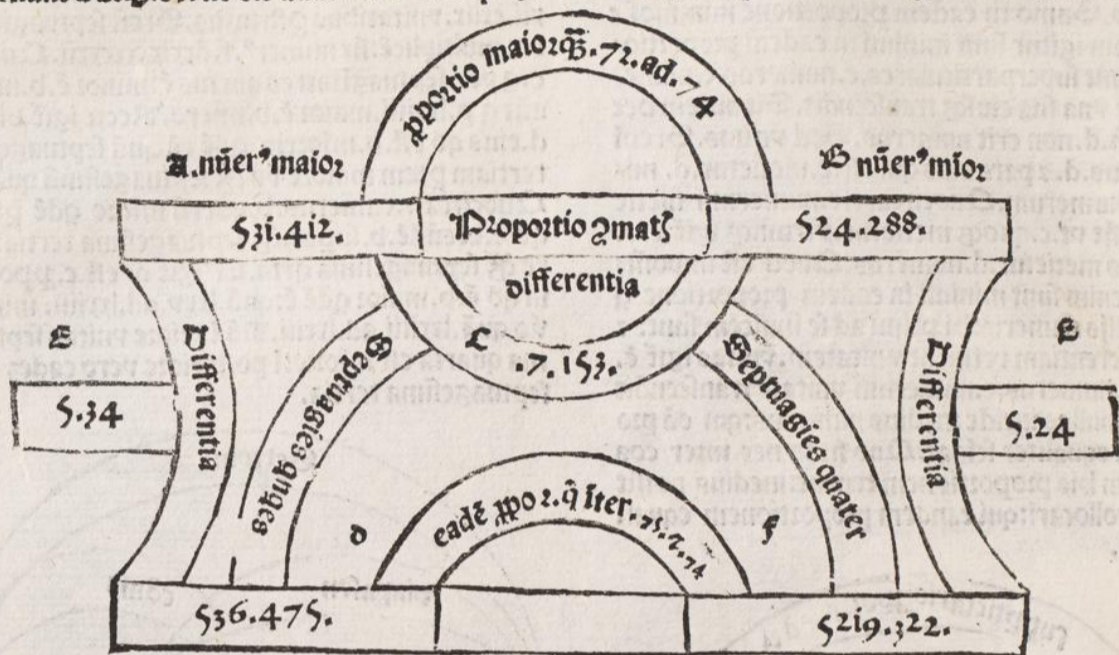


Idē aut' explicādū. illo p̄i' p̄sūpto q; si cui pportioē p̄a nūeroz dia eq̄l'r augeat: m̄ior iter eos q; post additiōez sūt pportio p̄tinebit q̄z iter p̄ores: q; an additiōez illā qdā pportioe distabāt. Ut sex et quatuor si vtriusq; binari' q; ē dia sua apponat: fiet. viii. et vi. h' iter. vi. et. iiii. sesq̄ltera: iter. viii. et vi. sesq̄tertia pportio continetur: minor vero est proportio sesquitercia sesquialtera proportioe. hoc igitur ita predicto disponantur superiores numeri q; pportioez commatis p̄tinebāt. i. dxxxi. cccclii. et sit. a. Sit et. b. dxxiiii. cclxxviii. hoz differētia sit. c. vii. diui. c. igit' numerus maiorē nūerū eo q; est. a. septuages quingez metiat'. Si igit. c. numerum septuages quingez multiplicē fiet: mibi. d. qui est. dxxvi. cccclxxv. Igit. d. numerus eū qui est. a. numero eo qui est. e. atcedit id est. v. xxxiiii. Rursus. c. nūerus euz qui est. b. metiatur septuages quater multipliceturq; fiet igitur numerus. f. dxxix. cccxxii. Qui. f. eo qui est. b. maior est eodem. e. numero q; ē. xxxiiii. Ergo. d. nūerus eum qui est a transcendit. e

Musica

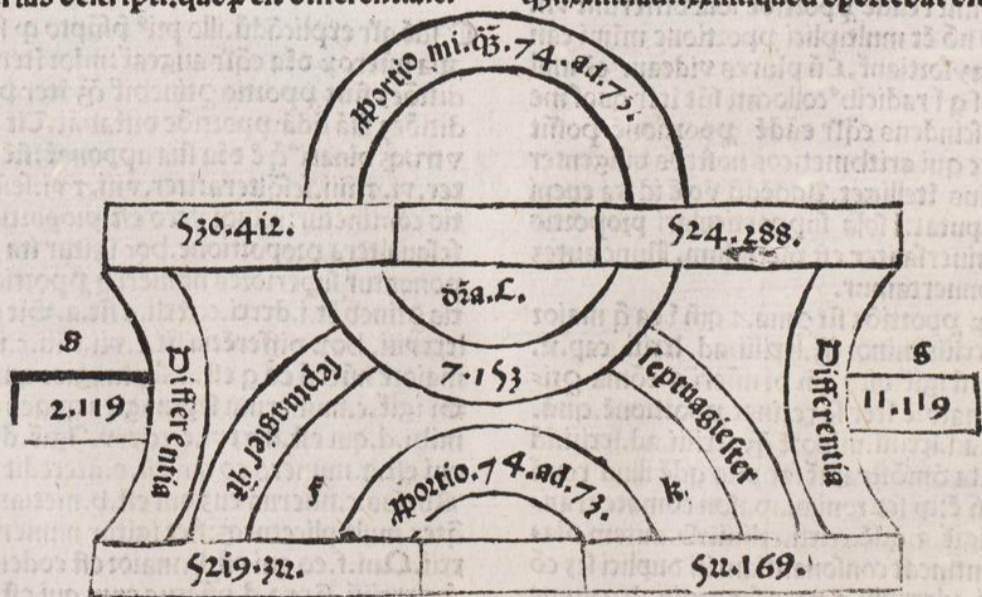
numero. b. autem numerus ab eo qui est. f. vincitur eodem. e. numero. Si igitur a numero eundem. e. apponamus fiet. d. Si vero. b. numero eundem. e. apponamus fiet. f. Sed. d. nūerus septuagies quiquies actus est per. c. scz multiplicatum. f. autem septuagies quater multiplicato. c. crevit obtinent igitur inter se pportionem datos. f. quaz habent. xxv. ad. lxxiii. Sed d. atqz. f. sunt a atqz. b. vno eis addito. e. maiorez igitur

neccesarie est proportionem contineri inter. a. atqz. b. quam inter. d. atqz. f. Illamqz. a. atqz. b. numer? vno. e. addito effecti sunt. d. atqz. f. Minor igitur pportio est inter. d. atqz. f. quam inter. a. atqz. p. Sed i ter. d. atqz. f. eadem pportio est que inter. lxxv. z. lxxiiii. inter. a. igitur atqz. b. maior pportio est quā i ter. lxxv. z. lxxiiii. Ac. a. atqz. b. cōma continent. Maior igitur pportio est qmatis. qz. lxxv. ad. lxxiiii.



Quā igit ostendim? cōmatis proportionem maiores eē qz eā qz. lxxv. continent ad. lxxiiii. cōparati. Nunc ostendendū ē: quēadmodū minorē inter se pportionē cōtineāt numeri spatii cōmatis cōtinētes qz. lxxiii. ad. lxxiiii. comparati. Id vero monstrabitur hoc modo. Reminiscendū pzi? quid secundo volumine dixerimus: cum de mensura differentie loquebamur. Si enim ex qualibet pportione differentiam eorū nūerorū: q eā cōtinēt: auferamus: hi qui reliquūtur maiorē obtinebūt pportionez: bis nūeris: qui erāt ante differentie diminutionē. Sint enī .8. z. 6. Ab his propziam aufero differentiam idest. ii. sunt. vi. z. 4. Sed in superioribus sesquitercia: in hac sesquialtera pportio qtinēt. Maior vō est sesquialtera pportio sesquitercia pportione. Sint igitur ijdē. a. atqz. b. Qui sunt superius descripti: quoz est differentia. c.

Multiplico differentia. c. numeri septuagies quater sit nūerus. f. scz. dxxix. cccxxii. Qui. a. numero comparaz vincitur numero. g. scz. ii. cxix. Rursus idem. c. multiplicetur septuagies ter efficiet numerum. k. i. dxxii. clxix. Qui comparatus. b. numero vincitur eodē. g. i. ii. cxix. Sublato igit. g. de nūeris. a. atqz. b. effecti sunt. f. atqz. k. Minorem igitur pportionem retinebit. a. atqz. b. qz. f. atqz. k. Sed. f. atqz. k. eam retinēt pportionem quā. lxxiiii. ad. lxxiii. hi emz multiplicato. c. effecti sunt. Minor est igit pportio. a. atqz. b. nūerorū cōma qtinētū qz. lxxiiii. ad. lxxiii. Sz paulo ante monstratum est eadē cōmatis pportione maiores esse qz. lxxv. ad. lxxiiii. Mōstrati sunt. igit nūeri Qui cōma continent maiorem quidem inter se habere pportionē quā. lxxvi. ad. lxxiiii. Minorem vero qz. lxxiiii. ad. lxxiiii. quod oportebat ostendere.



Quod

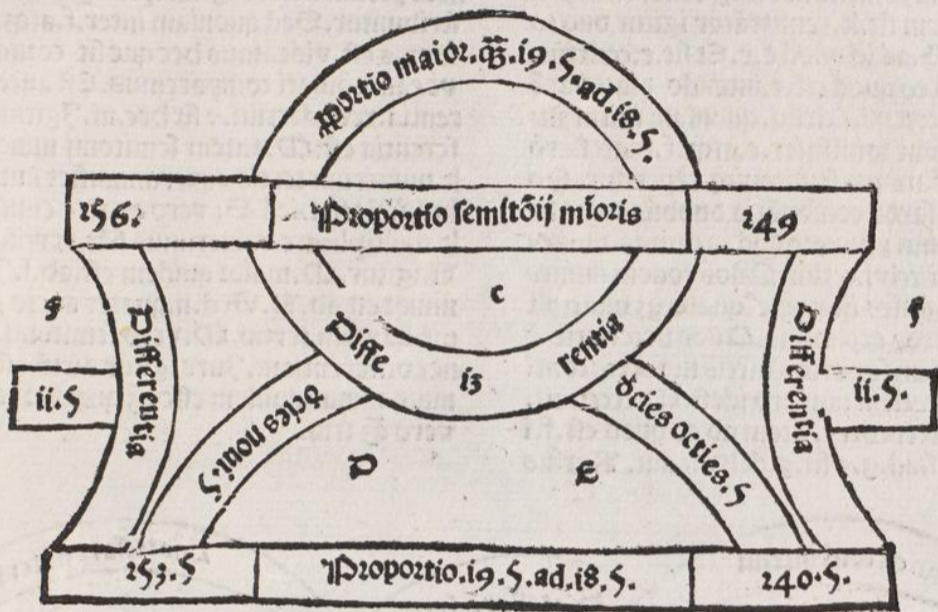
Quod semitonium minus maius quidem sit q̄s . 20.
ad 9 . 19 . minus q̄s . 19 . ad . 18 .

Capitulum . 13 .



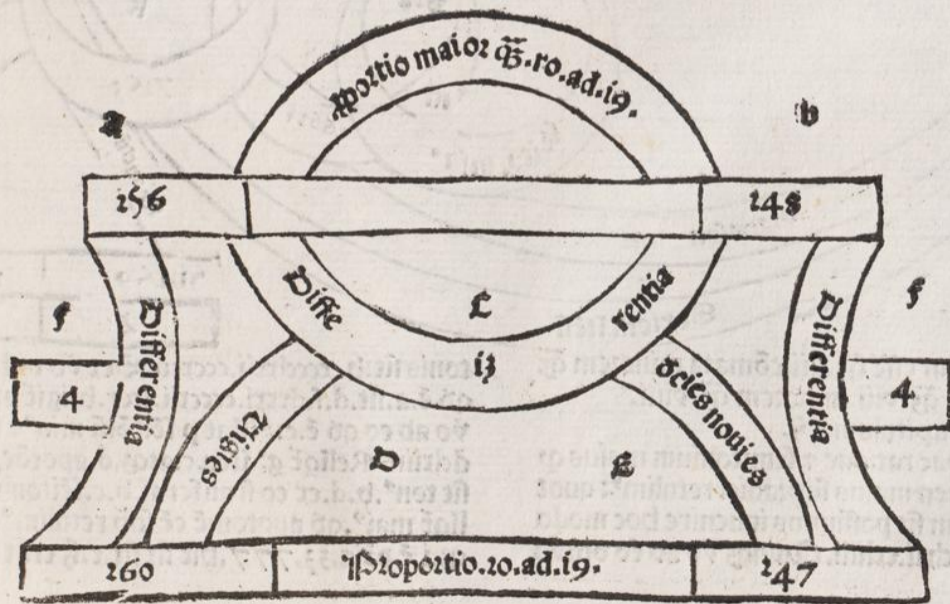
Uod si ad semitonium minus talis specula-
tio conuertatur: eius quoq; proportionem
facillime reperiemus. Que constat in
ter . 256 . et . 243 . Sit igitur . 256 . a . 243 . b .
horum differentia . 13 . c . Dico qm̄ . a . ad . b .
minorem retinet proportionem: q̄s . 19 . s . ad . 18 . s . me-
tiatur enim . L . 19 . semis id quod est . a . h̄nt . 253 . s . q̄d
fit . d . qui se3 comparatus ad . a . eodē a duobus semisq;
transcenditur Sitq; bec differentia . f . se3 duo . 2 . 3 .

rursus eadem . i . differentia . b . numerum metiatur
octies decies semis: fient . 204 . s . quod sit . e . igitur . e .
Comparatus ad . b . eodem . e . transcendit . i . duobus
et semis . d . igitur ab eo quod est a et rursus . e . ab eo q̄d
est . b . eadem . f . differentia sunt minores . Subtracto
igitur . f . ab eo quod est a atq; . b . facti sunt . d . atq; . e .
Maiorem igitur proportionem tenent inter se . d . atq;
e . quam a atq; . b . Sed d atq; e eandem retinent pro-
portionē inter se: q̄s . 19 . s . ad . 18 . s . A igit ad . b . mino-
rem retinet proportionem quam . 19 . s . ad . 18 . s . q̄d
oportebat ostendere .



Uidetur tamen eadem proportio . 256 . ad . 243 . ma-
ior esse ab ea quam continent . 20 . et . 19 . Sint enim . a .
b . c . Idem qui superius descripti sunt . Metiatur igit
c . differentia . a . terminum vigies: fient . 260 . Qui sūt
d . qui comparati ad id quod est . a . eundem quaternas
rio transcendunt hic fit . f . Rursus idem . c . metiatur
b . decies nouies fient . 247 . hic fit . e . qui comparati
ad . b . eodem . f . transcendunt . Adiecto igitur . f . bis q
sunt . a . atq; . b . facti sunt . d . atq; e . Maior igitur ē pro-
portio eorum qui sunt . a . atq; . b . q̄ eorum qui sunt . d .

atq; . e . Sed . d . atq; . e . vigies atq; decies nouies mul-
tiplicatus . c . numerus efficit . Maior igitur est propor-
tio eorum qui sunt . a . atq; . b . qui . f . semitonium conti-
nent: quam ea que est . 20 . ad . 19 . Demonstratum igit
est semitonium minus maiorem quidem habere pro-
portionē quā . 20 . ad . 19 . minorem v̄o quam . 19 . s . ad . 18 .
s . Nunc idem minus semitonium commati compare-
mus quod est vltimum . Auditui subiaccens: vltimaq;
proportio .



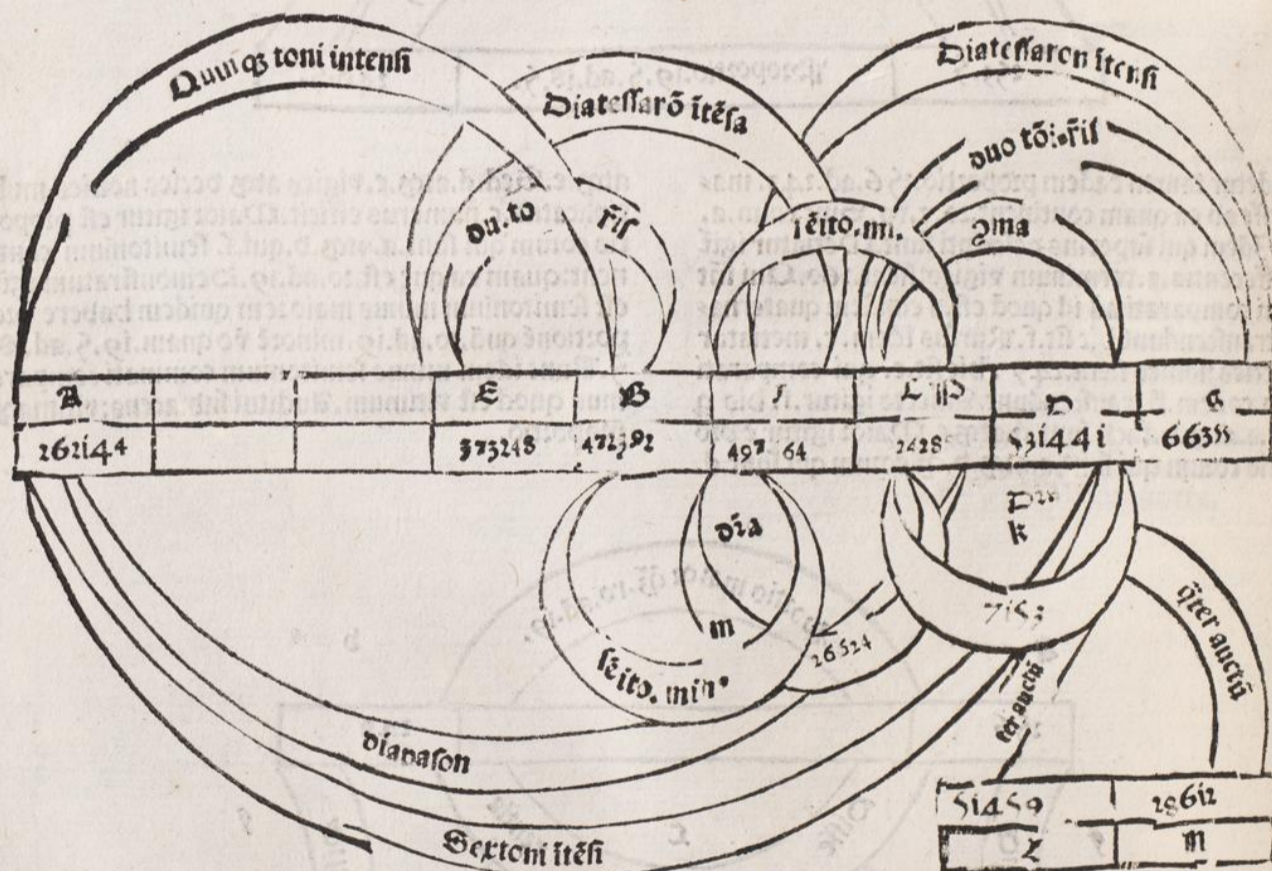
Musica

Semitonium minus maius quidem esse tribus comatibus: minus vero quatuor. Capitulum. xiiii



Situr demonstrandum proponimus semitonium minus maius quidem esse comatibus tribus minus vero quatuor. Quod hic facillime possis agnoscere. Sint tres numeri ita dispositi: ut inter se proportionem contineant diapason: et eam huc dicitur sex tonorum. sint enim. a. cclxii. ccliiii. intendantur igitur ad. b. quidem quinq; toni continui. et sit. b. cccclxxii. cccxcii. ad. c. autem diapason consonantia referatur et sit. c. dxxiiii. cclxxviii. Ad. d. autem sextoni intendantur: sitq;. dxxxi ccccli. bis ita dispositis et constitutis manifestum est inter. c. atq;. d. comma constitui. eorumq; differentiaz esse. vii. cliii. Id autem sit. k. remittatur igitur duo toni ab eo quod est. b. ad id quod est. e. Et sit. e. cccclxxiii. cclviii. Rursus ab eo quod est. e. intendo diatessaron ad id quod est. f. cccxcvii. dclxiiii. quoniam igitur inter. e. atq;. b. duo sunt toni. inter. e. atq;. f. diatessaron inter. b. igitur. atq;. f. minus semitonium reperitur. sublati enim a diatessaron consonantia duobus tonis sit reliquum semitonium minus: quod in primis numeris constare predicti. cclvi. ccliiii. Quos eodem numeros si milies nonagesies quadragies quaterq; multiplices. b. atq;. f. numeros explicabis. Quos necessarie eandem proportionem superius dictis numeris continere. qui vno atq; eodem numero idest. m. ccccliiii. pariter multiplicati crevere. Item ab eo quod est. f. intendo diatessaron. f. ad. g. et sit. g. dclxvii. clui. Rursus

ab eodem. g. remitto ad. p. duos tonos. et sit. p. dxxiiii cclxxviii. Quod. p. necessarie est: ut eundem sonum quem. c. numerus exhibeat. Ad equalitatem namq; eius tali ratione progressus est. Et eniz ea que est. a. c. diapason consonantia que constat quinq; tonis ac duobus semitonis minoribus. ab. vi. tonis comate superatur. Ab eodem igitur. a. termino numerus. p. quinq; tonis ac semitonis duobus recessit hoc modo. ab eo quod est. a. vsq; ad id quod est. b. quinq; nimirum colliguntur toni. ab eo autem quod est. b. vsq; ad id quod est. f. minus esse semitonium pernotatur. f. vero atq;. p. idem rursus semitonium minus includunt. .a. igitur vsq; ad. p. quinq; tonos ac duo semitonis: minor produxit: iure igitur. p. atq;. c. eisdem numeris describuntur. Sed quoniam inter. f. atq;. c. semitonium minus est. videamus hec que sit eorum differentia: ut eam comati comparemus. Est autem eorum differentia. xxvi. dclxiiii. et sit hec. m. Igitur. k. q; matris differentia est. m. autem semitonis minoris. Si igitur. k. numerum tertio auerimus: fiet numerus. xxi. cccc lviii. Et sit hic. l. Si vero quater eundem numerum k. multiplicare voluerimus fiet. xxviii. dclxii. et sit hoc m. igitur. m. maior quidem est. ab. l. Idem autem. m. minor est ab. l. Sed. n. quater aucto comate succreuit. l. autem tertio. m. vero semitonis minoris obtinet differentiam. Iure igitur dictum est minus semitonium minus quidem esse q; quatuor commata. maius vero q; tria.



Apotome maiorem esse q; .iiii. comata minorem q; v. tonum maiorem q; .viii. minorem q; .viii. Capitulum. i s.

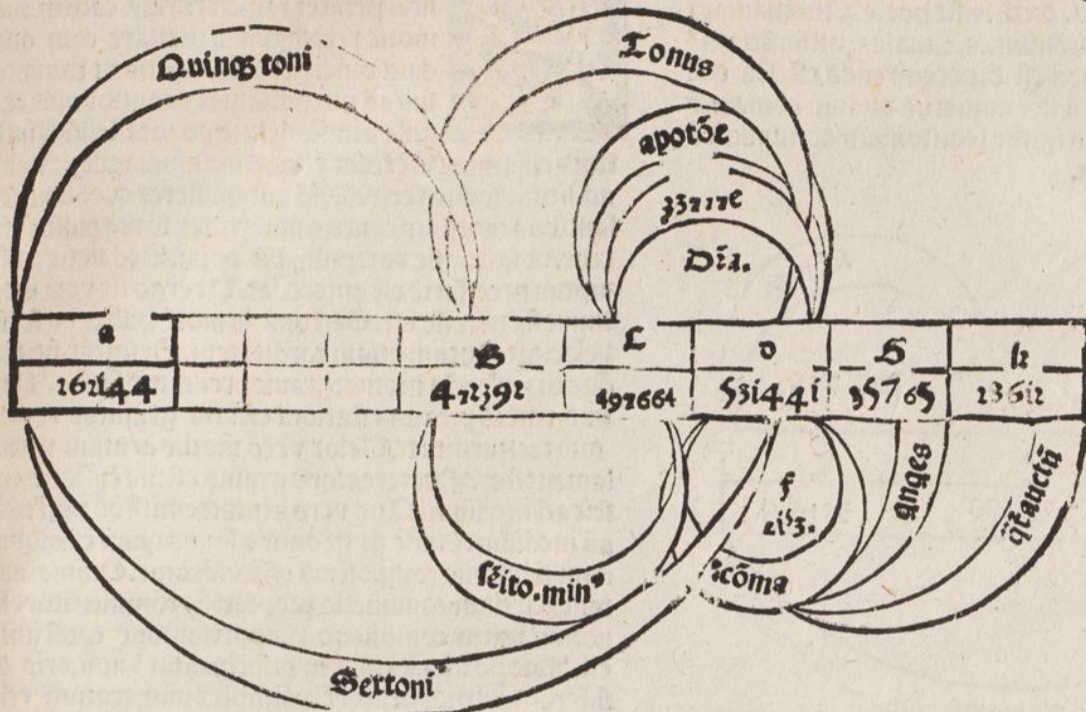


Adem hac ratione et semitonium maius q; apotomen maius supradici retulim: quot comatum sit possumus inuenire hoc modo Sit. a. cclxii. ccliiii. Quinq; vo ab eo distas

tonis sit: b. cccclxxii. cccxcii. Sex vo distas tonis ab eo qd est. a. sit. d. f. dxxxi. ccccli. iter. b. igitur atq;. d. tonus est. b vo ab eo qd est. e. distat p seitoiu min et sit. c. cccxcvii dclxiiii. Reliq; g iter. c. atq;. d. apote portio. na cu sit tonus. b. d. ex eo si auferat. b. c. seitoiu min. c. d. religat maius. qd apotome est sup retulim. iter. d. igitur atq;. i. est dia. 33. 777. hic at sit. e. h erat q; mat dia. 7 clui.

cliii. hic sit. f. Si igitur. f. id. q. e. coma quinqs multipli-
 ce fiet: mibi. xxxv. dcdv. et sit hoc. S. Si vo idē. f. q.
 ter multiplicē fit: l. nūer. q. e. xxviii. dcvii. S. igit ab
 eo qd e. e. mai. e. l. min. S. g. quiquies auctū e. cō-
 ma. l. vo qter e aut apotomes dia. e. iure igit dcm e
 apotomē miorē qdē eē quā quqz cōmata. maiorē vo
 qz qtuor. ex hoc igit pprobat tonū maiorē qdē eē qz

sūt octo cōmata minorē vo quā nonē. Nā si min. se-
 mitoniū mai. qdē e quā tria cōmata min. vo quā q
 tuor apotome at maior qdē e quā qtuor qmata mior
 vo quā quqz: iuctū seitoniū min. semitoniū maior:
 qd e apotome erit oē mai. qdē octo qmatib. min. vo
 qz nouē. s. apotōe atqz semitoniū min. vni efficiūt
 tonū. ton. igit maior qdē e. viii. qmatib. mior vo. ix.

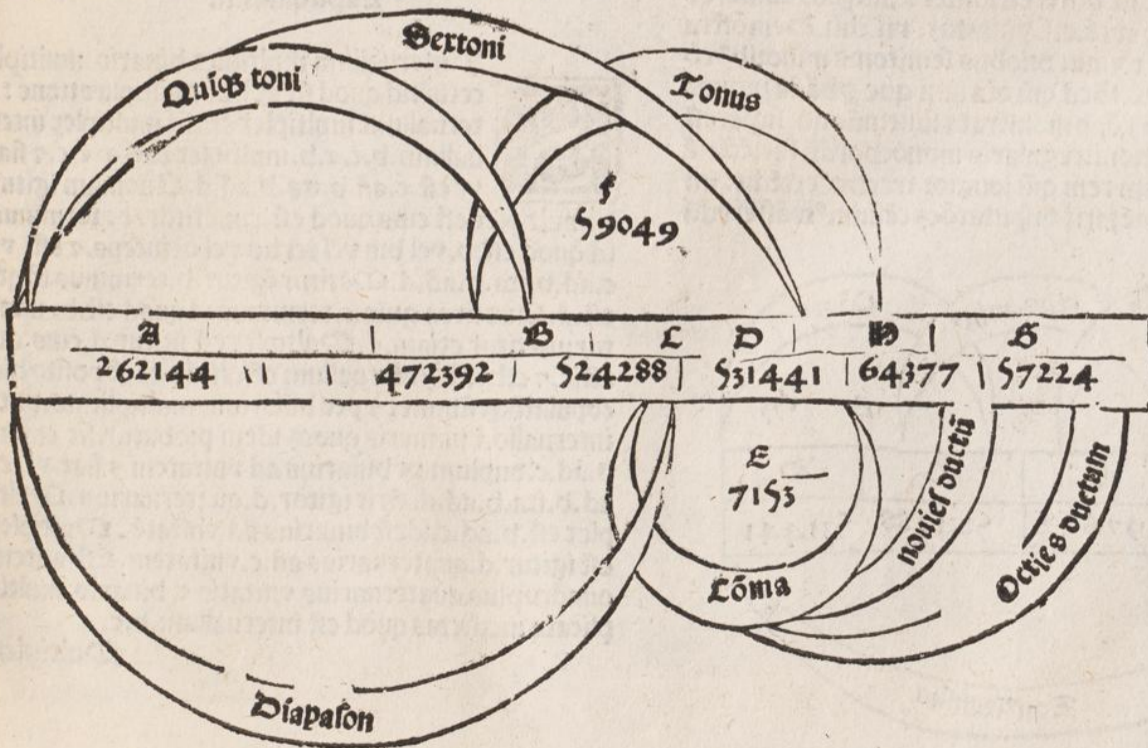


Superius dictorum per numeros demonstratio.

Capitulum. xvi.

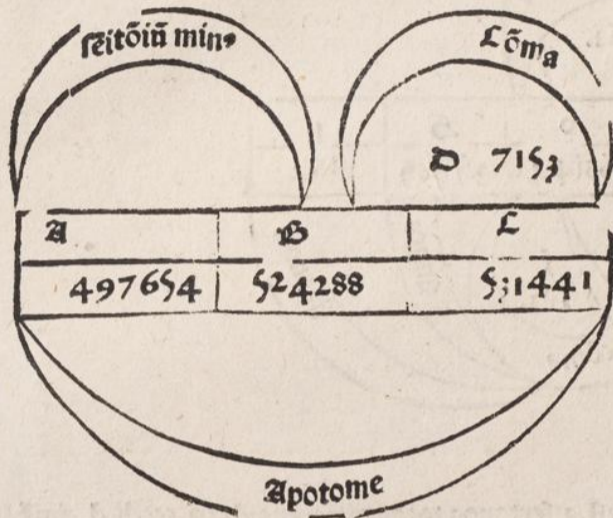
Ed quāquā per banc rationē demonstratū
 fit: quēadmodum tonus cōmatibus compa-
 retur: non est tamen quasi seignibus delassā
 dū: quo minus per se banc cōtra cōmata cō-
 parationem retinere tonus ipse monstret. Sit igit. a.
 quidem. cclxii. cxliiii. b. autem quinqs distans tonis. cc
 cclxxii. cccxcii. c. vo diapason ad id qd est. a. continens
 symphoniā. s. i. nūeris. dxxiiii. cdxxxviii. d. autē ab eo

qd est. a. sextonos totos differens. dxxxi. ccccl. d. igit
 ab eo quod est. c. distat cōmate sex toni. s. ab. diapaso
 consonantia. id autem sit. e. vii. cliii. d. autē ab eo qd
 est. b. tono integerrimo distat. vi. s. toni quinqz tōis.
 id aut sit. f. dxxx. xlix. Si igitur. e. nouies auzero: fiet
 mibi. b. lxiiii. cccxxvii. Sin vo octies: fiet. lvii. cccxiiii
 Id sit. S. Sed. b. quidem. f. numero comparatus su-
 perat. S. vero superatur. et est. f. toni differētia. b. au-
 tem nouies multiplicatū cōma. g. vero octies demon-
 stratus est igitur tonus minor quidem. viii. eē cōma-
 tibus: octo cōmatibus maior.

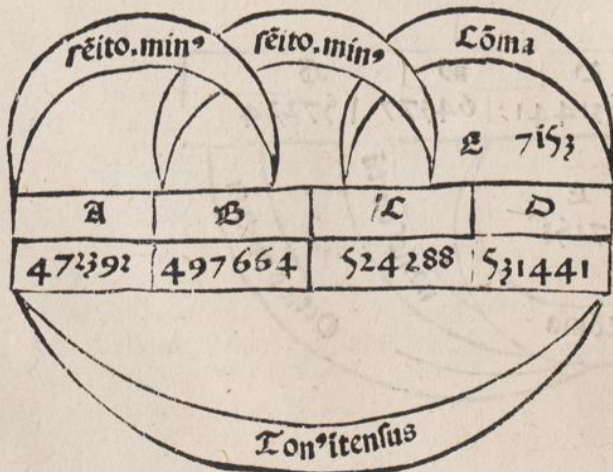


Musica

Ita his premissis licet maius semitonium minore se-
mitonio comate distare monstratum sit: tamen idem
quoque per se et per subiectos numeros tali ratione p-
babit. sit. a. numerus. cccxcvii. dclxiii. ab eo vero se-
mitonium minus distans sit. b. numerus: qui iam su-
pra quoque descriptus est. dxiiii. cclxxxviii. apotome
vero distet ab eo quod est. a. Is numerus: qui colligi-
tur unitatibus. dxxi. cccxli. et sit hoc. c. Quoniam igitur
a. b. minus semitonium. a. c. maius: differentia ei-
us quod est. c. ab eo quod est. b. perquirenda est. Ea est.
vij. diiii. id sit. d. Sed hic numerus dudum coma mo-
strabat. inter maius igitur semitonium ac minus co-
ma differentiam facit.



Rursus demonstrandum propono tonum duobus semito-
niis minoribus solo comate esse maiorem. Sit. a. nu-
merus. cccclxxii. cccxcii. Ab hoc intendatur tonus. dxvii.
cccclxi. et sit hoc. d. ab eo vero quod est. a. intendatur se-
mitonium. Minus quod est. b. ac sit. b. cccxcvii. dclxiii.
Ita ab eo quod est. b. semitonium aliud intendatur minus
quod est. c. et sit. c. dxiiii. cclxxxviii. Quoniam igitur. a. d.
tonus est. a. c. vero duo continent minora semitonia
videamus que sit differentia inter. c. atque. d. numeros
constituta. Est autem. e. f. unitatus. vii. diiii. Demons-
tratum est igitur tonum duobus semitonis minoribus co-
mate esse maiorem. Sed quoniam omnia iam que probata promi-
simus: propria ratione monstrata sunt: nunc quod superest
musice institutioni: regularis monocordi facienda est
partitio. Quam rem quoniam longior tractatus extendit: im-
posterioris metarij disputatores cesum transferenda



Eiusdem Boetij de Musica liber quartus.

Locum differentias in quantitate consistere
Capitulum. i.



Si omnia que demonstranda erunt
superioris libri tractatione digessimus
non penitet tamen rursus eadem me-
morie recolligenda prestare cum qua-
dam diuersitate tractatus ut his rur-
sus ad memoriam redeuntibus ad re-
gule diuisionem: quo tota tendit inte-
tio: veniamus. Si foret rerum omnium quies: nullus
auditum sonus feriret. Id autem fieret quoniam ces-
santibus motibus cunctis nulle inter se res pulsus cie-
rent. ut igitur sit vox: pulsus est opus. Sed ut sit pulsus
motus necessarie est antecedit. Ut ergo sit vox: mo-
tus esse necesse est. Sed omnis motus habet in se tu-
velocitatem: tum etiam tarditatem. Si igitur sit tar-
dus in pellendo motus: grauior redditur sonus. Max-
ime ut tarditas proxima stationi est: ita grauitas conti-
guat aciturnitati. Velox vero motus acutam vocis
lam prestat. Preterea: que grauis est: intensione cre-
scit ad medium. Que vero acuta: remissione decrescit
ad medium. Unde fit ut omnis sonus quasi ex quibus-
dam partibus compositus esse videatur. Omnis au-
tem partium coniunctio proportione committitur. So-
norum igitur coniunctio proportionibus constituta
est. Proportiones autem principaliter in numeris co-
siderantur: proportio vero simplex numerorum vel in
multiplicibus vel in superparticularibus vel in super-
partientibus inuenitur. Secundum vero multiplices
proportiones vel superparticulares consona vel disso-
ne voces exaudiuntur. Consona quidem sunt: que si-
mul pulse suauem permixtumque inter se coniungunt
sonum. Dissona vero que simul pulse: non reddunt sua-
uem neque permixtum sonum. his igitur ita predictis
de proportionibus pauca dicamus.

Diuerse de interuallis speculationes.

Capitulum. ii.



Interuallum multiplex binario multipli-
cetur: id quod sit ex hac multiplicatione: in-
teruallum multiplex est. sit multiplex inter-
uallum. b. c. et b. multiplex eius quod est. c. et fiat
ut est. c. ad. b. ita. b. ad. d. Quoniam igitur
b. multiplex est eius quod est. c. metitur. c. terminus
id quod est. b. vel bis vel tertio vel deinceps. et est. ut
c. ad. b. ita. b. ad. d. Metitur igitur. b. terminus id quod
est. d. Quocirca quia. c. terminus id quod est. b. meti-
tur: metitur etiam. d. Multiplex est igitur. d. eius quod
est. c. et est. c. d. Interuallum effectum ex composito bis
copulatoque sibimet et per binarium multiplicato. b. c.
interuallum. in numeris quoque idem probatur. sit enim.
b. ad. c. duplum ut binarius ad unitatem et fiat. vt. c.
ad. b. ita. b. ad. d. Erit igitur. d. quaternarius. Multi-
plex est. b. ad. c. id est binarius ad unitatem. Multiplex
est igitur. d. quaternarius ad. c. unitatem. Est autem
quadruplus quaternarius unitatis et binario multi-
plicata medietas quod est interuallum. b. c.

Multiplex