

Author: Bottrigari, Ercole

Title: Del Terzo libro della Musica di Anitio Manlio Seuerino Boethio

Editor: Massimo Redaelli

Source: Bologna, Museo Internazionale e Biblioteca della Musica, MS B 43, 95-124

DEL TERZO LIBRO DELLA MUSICA DI ANITIO MANLIO SEUERINO BOETHIO.

Dal Caualiere Hercole Bottrigaro tradutto in parlare Italiano. Capitolo 1

Dimostratione, che la Proportione supraparticolare non si può diuidere in due parti eguali. Et perciò ne anco il Tuono, contra Aristosseno.

NEL LIBRO antecedente si è dimostrato; che la Consonantia [Capitolo 24. del libro ij. add. in marg.] Diatessaron è composta di due Tuonj, et di un Semituono: Ma che quej Semituonj non possano agguagliare la intiera metà di un Tuono (considerate [-96-] si trattano precisamente) Et perciò la Diapason non aggiungere à modo alcuno à sej Tuonj. Ma percioche Aristosseno Musico concedendo ognicosa al giudicio delle orecchie non ha opinione, che questi Semituonj siano secondo i Pitagorici più corti della metà (del Tuono) Ma si come essi sono detti Semituonj, cosi anchora essere la metà de' Tuonj: Di questi è di nuouo da trattare anco un poco, et da mostrare primieramente che niuna proportione supraparticolare si può con numero conosciuto partire in intiera metà. Imperoche tra due numeri continenti una proportione supraparticolare siano essi principati; la differentia de' quali sia la unità: ò posteriorj niun numero si potrà loro ponere in mezo così, che la proportione; che hà il [[minore]] [minore corr. supra lin.] con quel di mezo, quella medesima habbia quel di mezo con lo ultimo. ciò è, come in proportione geometrica. Ma, ò ch' egli può far le differentie eguali; accioche ne sia la egualità secondo la mezanità aritmetica ò che 'l numero di mezo posto trà gl' istessi Terminj faccia la Armonica Mezanità, ò qual si voglia altra di quelle; delle quali habbiamo fatto mentione ne' libri aritmetici. E se quello si potrà dimostrare, non potrà già quello stare, che la Proportione Sesquiottaua, che è il Tuono, si possa diuidere per mezo; Conciosiacosache ogni Sesquiottaua sia posta nel genere supraparticolare d' inegualità. Ma ciò si mostrerà meglio per Induttione. Imperoche se rimossa la consideratione trà tutte le proportioni ciò è, supraparticolari ad una ad una niuna si trouj, che frapostouj il mezo termine si diuida in proportionj equalj, non è dubio, che la proportione supraparticolare non [[si]] possa esser diuisa in due parti eguali. Et se pure à gli orecchij [-97-] che si canti qualche cosa consonante; quando à qualsiuoglia voce si paragoni una voce distante per due Tuoni, e un Semituono intiero. La Natura dimostra, che quello non è consonante: Ma percioche [[il]] [ognj corr. supra lin.] Senso non può comprendere le cose minime; E perciò non poteua il Senso degli orecchij distinguere questa differentia; la qual trapassa oltre il [[co]] consonante: ma che si comprenderebbe, se tal particella continuamente crescesse per gli Errorj medesimj; Conciosiacosache il minimo non si conosce: ma composto et congiunto insieme, et già cominciando ad esser grande, si vede. Da qual proportione adunque haurem noj da incominciare? [, ante corr.] [[e da]] [Si corr. supra lin.] darà [forse add. supra lin.] compendio alla Quistione, se noj principieremo da quello, che si cerca? E questo è [se add. supra lin.] il Tuono si può diuidere in due parti eguali, ò no? Del Tuono adunque hora è da trattare: et da [[di]] mostrare perche il Tuono non si possa diuidere in due parti eguali. La qual demonstratione, se qualcuno la traporti agli [alle ante corr.] altrj [altre ante corr.] paragonj supraparticolari, si dimostrerà similmente [che

add. supra lin.] la (proportione) sopraparticulare non può diuidersi in due parti eguali con numero noto ed intiero. I primj numeri adunque che contengono il Tuono sono 8. et 9. Ma percioche questi naturalmente così si conseguono, che [[trà loro]] non sia posto [loro corr. supra lin.] alcun numero tramezo, quelli per lo minimo, ch' io posso; che è il binario, multiplico, et fanno 16. et 18. Trà questi naturalmente capisce un numero, il qual' è 17. Adunque [[16. et 18.]] [18. à 16. corr. supra lin.] è il Tuono. Ma 18. paragonato à 17 lo contiene tutto, et la diciassettesima [-98-] parte di quello: Et la diciassettesima parte è naturalmente minore della Sedicesima. Maggior proportione adunque è quella di 16. à 17. che quella di 17. à 18. I quaj numeri ordinansi in questo modo.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 90; text: A. B. C. D. Metà del Tuono. Tuono. parte maggiore, minore, sesquisedicesima, sesquidiciassettesima]

SIA 16. A. 17. C. 18. B. Adunque la intiera metà del Tuono non sarà per alcun modo trà C. et B. Imperoche minor proportione è trà C. et B. che non è la proportione trà C, et A. Pongasi adunque la giusta metà verso la parte maggiore, et quella sia D. Percioche adunque la proportione D B. che è la intiera Metà del Tuono, è maggiore della proportione C B. la qual' è la parte minore del Tuono. Et [[A C.]] [la corr. supra lin.] Proportione A C. che è la parte maggiore del Tuono è [[maggiore]] [maggiore corr. supra lin.] [minore ante corr.] della proportione A S. che è la metà del Tuono. Hora A C. è la proportione Sesquisedicesima, et C B. la [[sesquidiciass]] quindiciassettesima, non hà perciò dubio, che la intiera metà (del Tuono) non cada trà la sesquisedicesima, et la sesquidiciassettesima: ma questo non si potrà trouare ad alcun modo in numero intiero: Ma percioche il numero 17. paragonato al numero 16. ha di più una sedicesima parte, se [[c]] noi cerchiamo la sedicesima parte di esso numero 1. trouaremo esser la unità con la sedicesima parte parte della unità; la qual se noi aggiungeremo ad esso numero 17. faranno 18. et un sedicesimo. [[Se]] [paragonandosi corr. supra lin.] adunque  $18 \frac{1}{16}$  al numero 16. si vedrà, ch' egli eccede la giusta misura del Tuono: Essendoche con lui il sol [-99-] numero 18. ha proportione sesquiottaua; Donde auuiene, che la soprasesquisedicesima proportione; peroche duplicata trapassa un Tuono, non è la intiera Metà di un Tuono. Imperoche tutto quello; che duplicato soprauanza [Et anco più disotto. add. in marg.] qualche cosa, [[appare esser]] [si vede ch' egli è corr. supra lin.] più della metà del soprauanzato da lui. Et perciò niun' altra proportione maggior della sesquisedicesima potrà esser la metà del Tuono; Concisiacosache essa Sesquisedicesima sia maggiore della Metà del Tuono: Ma percioche la proportione sesquidiciassettesima continuatamente segue la sesquisedicesima, vediamo s' ella duplicata facerà un Tuono. Il Termine adunque 18. contiene esso 17. et una sua diciassettesima parte. Et se ad esso [numero add. supra lin.] 18.

[Bottrigari, Del Terzo Libro della Musica di Boethio, 99,1; text: 17. 18.  $1 \frac{1}{17}$ .  $19 \frac{1}{17}$ .  $\frac{1}{8}$ . 2, 9, 8, Eccesso.  $\frac{289}{17}$   $\frac{324}{17}$ .]

noi paragoniamo un' altro numero nella medesima proportione, quello sarà 19. et una diciassettesima parte. Et se al Termine 17 paragoniamo un numero in sesquiottaua proportione, sarà  $19 \frac{1}{8}$ . Ma la ottaua parte è maggiore della parte diciassettesima. [[Maggior proportione]] adunque [[è]] la proportione de' numeri 17. Et  $19 \frac{1}{8}$  [ $\frac{1}{7}$  ante

corr.] è maggiore, corr. supra lin.] che non è la proportione di 17. et 19 1/17. le quaj sono le proportionj delle sesquidiciasettesime [[due volte]] [duplicate corr. supra lin.] Adunque due Sesquidiciasettesime non si vedono impire un Tuono. Non è dunque la proportione sesquidiciasettesima la Metà di un Tuono. Imperoche quello; [quelle ante corr.] [[cose]] [[che corr. supra lin.]] che duplicato non fa [fanno ante corr.] lo intiero non contiene la metà [replica come di sopra add. in marg.] (di quello) conciosiacosache sempre la metà duplicata è eguale à quello; di ch' egli è la metà.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 99,2; text: Tuono accresciuto. sesquisedicesima. soprasesquisedicesima. 17. 18. 19/18 1/8, diminuito, sesquidiciasettesima, soprasesquidiciasettesima accresciuta.]

[-100-] Sottratti Due Tuonj dalla proportione Sesquiterza il Restante non esser mezzo Tuono. Capitolo 2.

HORA, SE noj poniamo per ordine quaj minorj, i quai [dopo la add.supra lin.] sottrattione de' [dj ante corr.] due Tuonj della proportione sesquiterza via restano: potiamo in quella considerare, se qualla proportione; la qual resta dopo i due Tuonj (sottratti) si stirj in luogo di uno intiero Semituono, ò nò. Et se cosi sia ritrouata; quello anchora è approbato, che la Consonantia Diatessaron sia composta di due Tuonj, et di un Semituono intiero. Era dunque il primo sopraposto Termine 192. con questo haueua proportione sesquiterza 256. ET co 'l primo Termine 216. forma un Tuono: À 216. ne costituisce un;altro 243. Il restante adunque di tutta la proportione [diatessaron add. in marg.] è certamente [in add. supra lin.] quella Conuenientia; che ha 243. à 256. Se questa adunque si prouì, che sia la metà di un Tuono intiero, non si può dubitare, che la Diatessaron sia composta di due Tuonj, et di un Semituono. Percioche adunque si è dimostrato, che la metà del Tuono è posta trà la Sesquisedicesima, et la Sesquidiciasettesima proportione. questa proportione anchora è da esser misurata da questo paragone: Ma accioche non andiamo alla lunga: io piglio la [[decimaottaua]] [diciottesima corr. supra lin.] parte di 243. [[la qual']] [che corr. supra lin.] è 12 1/2. [[se questo]] [La quale se corr. supra lin.] aggiungo à quello istesso (243.) fa 256 1/2. Chiaramente adunque appare, che [[256. ha]] minor proportione [[con 243.]] [è corr. supra lin.] trà 256. et 243. che non è la proportione sesquidiciottesima [diciottesima ante corr.]. Ma se la metà del Tuono è maggiore nella proportione [[sedicesima]] [sesquisedicesima corr. supra lin.], et minore nella [[diciasettesima]] [sesquidiciasettesima corr. supra lin.]: Et la [[diciottesima]] [sesquidiciottesima corr. supra lin.] minore della sesquidiciasettesima: Et il paragone di 256. à 243. che è il restante della Diatessaron detrattone i due Tuonj, è minore della sesquidiciottesima. Non ha dubio, che la proportione di questi due numeri non sia di gran lunga minore.

[-101-] DEMOSTRATIONE, che la Consonantia Diatessaron non è composta di due Tuonj, et i un Semituono: [[Ne la Diapason di sej Tuonj]] contra Aristosseno. Capitolo 3. ET se (come dice Aristosseno) la Consonantia Diatessaron [libro 1. 2. add. in marg.] è composta di due Tuonj, et di un Semituono, due Consonantie Diatessaron necessariamente conterranno cinque [[[Ar]] Tolomeo. Capitolo 10. del primo libro add. in marg.] Tuonj: E la Diapente, e la Diatessaron giunte insieme, si come compongono una Diapason, cosi pareggiano sej Tuonj in continua proportione. Et percioche [à questo non [[ammesse]] [consente corr. supra lin.] Aristosseno add. in marg.] poco auanti noj

ponemmo in ordine sej Tuonj; de' quali il minimo numero era 262144. Et l' ultimo da questo numero posto nel sesto Tuono era 531441. Et il quinto Tuono conchiudeua il 472392. ordininsi in questo modo.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 101,1; text: cinque, sei Tuoni. 262144. 432392. 532441.]

Parliamo hora de' numeri minori, ciò è, de' cinque Tuonj. se adunque [[la]] [una corr. supra lin.] Diatessaron contenesse due Tuonj, con un Semituono: Et due Diatessaron cinque Tuonj, [[inacutendo]] [aggrauando corr. supra lin. ] io una Diatessaron da 262144. Et [[da]] [[aggrauandone]] [inacutendone corr. supra lin.] [Aristosseno libro 2. presso il fine Tolomeo Capitolo 10. del 1. libro add. in marg.] un' altra da 472392. trouarebbesi trà questo inacutimento, e questo aggrauamento un numero: et quello in questa maniera. Io aggrauo una Diatessaron [ciò è, una sesquiterza add. supra lin.] dal numero 262144. et quella è nel (numero)  $349525 \frac{1}{3}$ . Inacutisco anchora dal numero 472392. una proportione sesquiterza; la qual è terminata dal numero 354294. Disponiamo adunque ordinatamente queste proportioni à questo modo.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 101,2; text; Diatessaron grauata, inacutita. differentia. cinque Tuonj. 262144.  $349525 \frac{1}{3}$ . 354294. 472392. A. B. C. D.]

[-102-] Percioche adunque il Termine A, è lontano dal Termine D. per cinque Tuonj, et la Diatessaron è composta di due Tuonj, et di un Semituono: come è opinione di Aristosseno: Et una Diatessaron è posta trà A, et B: l' altra trà C, et D: non bisogna che i Termini B, et C, siano diuersi: Ma uno istesso; accioche si veda, che cinque Tuonj sono [giustamente add. supra lin.] composti di due Consonantie Diatessaron: Ma percioche [[via]] [(trà quelli) corr. supra lin.] è la differentia  $4168 \frac{2}{3}$ . si arguisce, che la Diatessaron non è composta di due Tuonj, et di un Semituono.

CHE LA Diapason è soprauanzata da sej Tuonj per un Comma, contra la opinione di Aristosseno: Et qualj [quale ante corr.] siano i minimj numeri del Comma. Capitolo 4. MA Se noj cerchiamo di ponere questa differentia in numeri intierj; [[Percioche]] [Et [[per essere]] [essendo corr. supra lin.] che [se ne' add. supra lin.] aggiunga [aggiungendoui ante corr.] corr. supra lin.] in quella parte; dou' è il Besse, [[si aggiunga]] la terza parte, si fà la intiera unità; [[Et la]] [la qual corr. supra lin.] Terza parte è la metà dello stesso Besse, s' io [[aggiungerò la metà di tutta la Differentia]] [di tutta la differentia aggiungerò la metà corr. supra lin.]; la qual' è  $2384 \frac{1}{3}$ . [[ed à lej medesima]] [à quella corr. supra lin.] istessa, tutta la somma è 7153. La qual' era già la proportione del Comma; Percioche il Comma è quello; per lo quale

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 102; text: in fine del Capitolo 20. et ultimo del terzo libro. Termini del Comma 5315441, 524288, Diapason, Tuoni 6. differentia 7153. 4, 3. sei, 59049, 32768, 16, 9, seconda sesquiterza, Comma]

sej Tuoni soprauanzano la Consonantia Diapason. et è contenuta dalle prime 7153 unità. Adunque si come habbiamo aggiunto alla Differentia la propria metà; accioch' ella si accrescesse si hà 7153. Così anchora aggiungiamo à tutti gli altri terminj A, B, C, D, le

[la ante corr.] loro proprie metà: et in tuttj sarà la medesima sopradetta proportione. Et trà le due Diatessaron, et i cinque Tuonj sarà la differentia istessa; che è trà la Consonantia Diapason, et i sej Tuonj, ciò è, 7153. unità. D' onde [-103-] si raccoglie, che cinque Tuonj soprauanzano due Diatessaron, et sej Tuon una Diapason sola per un Comma il qual si troua essere nelle prime unità 7153. Ilche mostrerà chiaramente la sottoposta Descrizione.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 103; text: numeri, loro metà, reintegrati, Diatessaron aggrauata, inacutita. Differentia, Comma. Cinque Tuoni. 262144. 131072. 393216. 349525. 174762 2/3, 523788. 4768 2/3. 2384 1/3, 7253, 354294. 177147. 531441. [<.>5441. ante corr.] 472392. 236196. 708588.]

IN Qual modo Filolao Diuida il Tuono. Capitolo 5.

FILOLAO Pitagorico tentò di diuidere il Tuono in uno altro modi, ponendo il principio del Tuono in quel numero; il qual dal primo dispare [cappo add. supra lin.] producesse il primo Cubo. Imperoche essendo il numero ternario il primo dispare, tre volte tre fà 9. il quale, se moltiplicaraj per 3. necessariamente farà 27. che è distante dal numero 24 per un Tuono, et serba la differentia del medesimo ternario. Imperoche il ternario è la ottaua parte della somma 24. alla quale aggiunta essa ottaua parte crea il [[primo]] Cubo 27. primo dal ternario. Di questo adunque fà due parti. Una; che sia maggiore della Metà: Et quella chiama Apotome. L' altra restante, che sia minore della metà: Et quella nomina Diesis; che poi i posterj hanno addimandato Semituono minore: Et la loro differentia Comma. Et parimente hebbe opinione, che il Diesis contenesse 13. unità, essendoche questo sia la differentia trà 256. et 243. Et anco per che lo istesso numero [-104-] sia composto del nouenario, del ternario, et della unità; la quale unità tenga [sia add. supra lin.] il [in add. supra lin.] luogo del punto: il Ternario della prima linea dispare; Il nouenario del primo quadrato dispare. Per queste Cause adunque supponendo [ponendo ante corr.] egli 13. il [[Semi]] Diesis; detto Semituono (minore). la restante parte del numero 27. che è 14. unità, ordinò, che fusse lo Apotome: Ma percioche trà 13. et 144. è la unità per differentia pensò, che la unità fusse da esser posta

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 104,1; text: 356, 9, 2187, 243 8, 2048, Apotome]

in luogo del Comma. E tutto il [[Comma]] Tuono pone nelle 27 unità; Percioche trà 216. et 243. trà' quali è la distantia di un Tuono la differentia è 27.

CHE IL Tuono contiene due Semituoni minori, et un Comma. Capitolo 6.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 104,2; text: semituono, 256, 243, 1536, 729, 1280, 972, 512, 486, secondo semituono, 65536, 59049, 9, 8, terzo, 531441, 524288, Comma.]

DALLE quaj cose facilmente appare; che il Tuono contiene due Semituonj minori, et un Comma. Imperoche se 'l Tuono tutto è composto di un' Apotome, e di un Semituono (minore) et che la differentia, che è trà lo Apotome, et il Semituono sia il Comma. Lo Apotome non è altro, che il Semituono minore, et 'l Comma.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 104,3; text: alio modo 256, 243, 1536, 729, 1280, 972, 512, 486, 65536, 59049]

Se si cauarà dunque due Semituonj minorj di un Tuono, il restante è il Comma.  
DEMostratione che 'l Tuono contiene due Semituoni minori et un Comma. Capitolo 7.  
Questo Medesimo [[si]] prouarassi [proua ante corr.] anchora in questo modo. Se [[il Tuono]] [la add. supra lin.] Diapason è contenuta da cinque Tuonj, et due Semituonj minorj: Et che sej Tuonj soprauanzino la Consonantia Diapason per un Comma, non ha dubio, che sottratto cinque Tuonj dell' uno, et dello altro Interuallo, restino della Diapason due Semituoni [-105-] minori. Et de' sej Tuonj un Tuono: Et questo Tuono, soprauanza i due restanti Semituonj per un Comma; [: ante corr.] il qual Comma aggiungendosi ad essi due Semituoni saranno eguali ad un Tuono. [[Un Tuono adunque manifesto che un Tuono]] [[Egli è un Tuono adunque è composto di corr. supra lin.]] [Egli è dunque manifesto, che un Tuono è Eguale à corr. supra lin.] due Semituonj minori, et ad [[p]] un Comma; il quale si troua [in add. supra lin.] 7153. unità prime. DEGL' Interualli minori del Semituono. Capitolo 8.  
FILOLAO Adunque comprende questi Interualli, et i minori di questi trà Diffinitionj tali. Il Diesis (dic' egli) è lo spatio; per lo quale la [proportione add. supra lin.] Sesquiterza è maggiore di due Tuonj. Il Comma è lo spatio; Per lo quale la proportione sesquiottaua è maggiore di due Diesis, ciò è, [di add. supra lin.] due Semituoni minori. Lo Schisma è la metà di un Comma. Il Diaschisma è la Metà del Diesis, ciò è, del Semituono minore. Dalle quaj cose si raccoglie, che il Tuono si diuide principalmente [[in]] [nel corr. supra lin.] Semituono minore, et nell' Apotome: e anco poi in due Semituoni (minorj) et in un Comma; Ond' è, ch' Ej si diuida in quattro Diaschismj, et un Comma: Et la intiera metà di un Tuono; la qual' è il Semituono: consta di due Diaschismj; che è un Semituono minore, et uno Schisma; che è la Metà di un Comma; Imperoch' essendo tutto un Tuono composto di due Semituonj minorj, e di un Comma, se quello si vorrà diuidere giustamente, si pigliarà un Semituono minore, et la metà di un Comma. Ma un semituono minore si diuide in due Diaschismj: Et la Metà di un Comma è uno Schisma. Adunque bene è stato detto, che 'l Mezo Tuono si può giustamente partire in due Diaschismj, [-106-] et uno Schisma; Et perciò si vede, che la differentia trà un semituono minore intiero, e un Semituono minore è lo Schisma: Et quella trà 'l Apotome, et il semituono minore due Schismj perciò [ch' ella add. supra lin.] è un Comma. Et due schismj fanno un Comma. COME si pigli il Tuono, et le parti di quello per le Consonantie Musicali. Capitolo 9.  
MA Di questo basti sin quj'. Pare hora, che sia da dirsi, [Aristosseno libro 2. Tolomeo Capitolo 10. [del add. supra lin.] libro 1. add. in marg.] in qual modo noj potiamo inacutire, hora aggrauare gl' Interualli addimandati per le Consonantie Musicali: Et [facciasi add. supra lin.] questo per linee: E piglinsi le linee, che noj descriueremo in vece di Voci: Ma da se stessa [[homai]] manifesti homaj la Ragione. [[sia proposto]] [Propongasi corr. supra lin.] di pigliare lo spatio del Tuono per le [la ante corr.] Consonantie [Consonantia ante corr.], ciò è cosi verso lo acuto, come verso il graue. Sia il suono D, da questo io inacutisco un' altro Suono; il qual sia distante da esso B. per lo Spatio di una Diapente à C. Da questa io grauo una Consonantia Diatessaron à D. Et percioche trà la Diapente, et la Diatessaron la differentia è un Tuono: [trouasi add. supra lin.] lo spatio B D, essere un Tuono.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 106,1; text: B. C. . Diapente acuta. Tuono. Diapente acuta. Diatessaron graue]

Verso la parte graue poi cosi cantaremo un Tuono: Da H. io inacutisco una Diatessaron à F: Et da esso F. à K. io aggrauo una Diapente. Adunque K H. [K D. ante corr.] sarà un Tuono.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 106,2; text: Diapente graue, Diatessaron acuta. Tuono. F, H, K]

Propongasi anchora di pigliare per le consonantie le parti minori del Tuono cosi verso la parte acuta, come verso la graue. Et la parte minor del Tuono è lo spatio, per lo quale la Consonantia Diatessaron trapassa [soprauanza add. supra lin.] due Tuonj. Sia il suono [-107-] A. di essa A. io inacutisco una Diatessaron in B. Dal qual B io inacutisco anchora una Diatessaron in C. da esso C. aggrauo una Diapente in D. Adunqu B D, è un Tuono. Da esso D. io inacutisco anchora una Diatessaron [Diapente ante corr.] in E. et da essa E, di nuouo aggrauo una Diapente in F. Adunque D F. è un Tuono. Adunque B D. etD F. sono anchora due Tuonj, Ma B A. era una Diatessaron intiera. Aduqneu F A. sarà la parte minore di un Tuono; la qual si chiama Semituono.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 107,1; text: Diatessaron acuta, Tuono. Diapente graue, Semituono, A, F, D, B, E, C]

Ma verso la parte graue à questo modo. Sia un [vedi Tolomeo nel 10 capitolo del primo libro imperoche due Tuonj non sono consonantia add. in marg.] suono A. (Dal quale) io inacutisco per consonantia due Tuonj in G. Et da esso G. aggrauo una Diatessaron in K. Adunque A K. è la parte minore di u Tuono, come bisognaua fare.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 107,2; text:G, A, K, Ditono. Semituono, Diatessaron graue]

Se adunque noi cauaremo da tre Tuonj una Diatessaron: il restante sarà l' Apotome.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 107,3; text: Tuono, 9, 8, Ditono, 81, 64, 4, 3, 729, 512, Diatessaron, 2187, 2048, Apotome. add. in marg.]

Siano perciò tre Tuonj A B. B C. C D. Da quej cauesi la Diatessaron A E. sarà dunque E C. un Semituono minore; E perciò E D. una Apotome.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 107,3; text: Diatessaron. Tuono, semituono. Apotome. A, B, C, E, D]

Questa Apotome adunque se ci tornerà commodo pigliaremo in questo modo. Et primieramente io inacutisco da A. tre Tuonj in B. Et [-108-]

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 108,1; text: A, C, B]

da esso B. aggrauo una Consonantia Diatessaron in C. il restante [C A. add. supra lin.] sarà l' Apotome così.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 108,2; text: A, C, B, Diatessaron graue, Apotome, Tre Tuoni]

Ma se noi vogliamo il medesimo Interuallo verso il graue, faccisi à questo modo. Sia un Suono A (da quello) inacusco un Semituono minore; che è A D. Da esso D. aggrauo un Tuono; che è D E. Adunque E A. sarà la Apotome ricercata.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 108,3; text: Tuono graue, Semituono minore, Apotome. D, A, E]

Propongasi di pigliare verso la parte acuta un Comma. Sia un suono A. io inacusco l' Apotome A B. Aggrauo un Semituono minore B C. Et percioche il Semituono è minore dell' Apotome per un Comma A C. sarà un Comma verso la parte graue anchora à questo modo.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 108,4; text: A, C, D, Apotome acuta. Comma. semituono minore]

Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 108,5; text: A, E, D, Apotome graue. Semituono minore, Comma]

Dal suono A io inacusco il Semituono minore A D. Et da esso aggrauo l' Apotome D E; C A. sarà dunque il Comma.

REGOLA Di pigliare il Semituono minore. Capitolo 10.

[I Ditonj, i Tritonj, i Tuonj, Semituonj, Apotome, e Commj non sono consonanti.

Aristosseno libro 1. et 2. Tolomeo Capitolo 7. libro primo add. in marg.]

Ma Egli è bisogno, che tute queste Consonantie siano molto ben conosciute dall' animo, e dalle orecchie; Imperoche elleno e per ragione, e per scientia si raccogliano indarno, se non saranno e per uso, e per essercitatione notissime. Ma accioche quello; che noj habbiamo incominciato per Institutione della Musica, non sia [[subito]] [in tutto corr. supra lin.] stimato dalle Orecchie; [[come]] [Il che corr. supra lin.] era il solito de' Prouettj nella Musica: Ma tratanto [in parte add. supra lin.] della Ragione. Hor daremo uno Essempio di trouare lo interuallo; che pare essere il più difficile, ciò è, del Semituono minore; accioche [-109-] possa esser trouato nell' una parte, nell' altra, ciò è verso la parte acuta, et verso la graue. Sia la Diatessaron A B. Intorno alla quale [consonantia add. supra lin.] è bisogno cauare così verso la parte graue, come verso l' acuta il Semituono minore. Io dunque inacusco la Diatessaron B C. Et aggrauo anchora la Diapente C D. B D. sarà dunque un Tuono; Imperoche la Consonantia Diatessaron per un Tuono: Et lo spatio B C. è trapassato dallo spatio C D. per lo spatio B D. Io si nuouo inacusco una Diatessaron D E. Et aggrauo una Diapente E F. Adunque D F. è un Tuono: Ma B D. era anch' egli un Tuono: Adunque [[AF. è Semituono minore; l qual]] sottratti i due Tuonj D F, et B D.



dallo Interuallo Diatessaron A B. resta il Semituono minore A F. Aggrauo anchora una Diatessaron A G. et inacutisco la Diapente G H. Adunque A H. sarà un Tuono: Ma A F. era un Semituono. Adunque F H. un' Apotome. Io dinouo aggrauo la Diatessaron HK. E inacutisco la Diapente K L. Aduque H L. è un Tuono: Ma B D. era anch' egli un Tuono; Adunque L D. sarà un' Apotome. Io inacutisco anchora la Diatessaron F M. Adunque B M. è un Semituono minore. Aggrauo la Diatessaron L N. Adunque N A. è un Semituono. Sono adunque per le consonantie stati trouati due Semituonj intorno alla A B. Il B D. verso la [parte add. supra lin.] Acuta: et lo NA. Verso la graue: et tutto (lo spatio) M N. è minore di una Diapente. Imperoch' egli è composto di cinque Semituonj, et di [[un]] [due corr. supra lin.] Apotome: [-110-] adunque di due Tuoni, et di tre Semituonj minori. Et percioche due Semituonj non sono eguali ad un Tuono: ma via resta un Comma, tutto lo Spatio M N è minore dello Spatio di una Consonantia Diapente per un Comma. Il che (per la sottoposta descrizione) intenderà facilmente il diligente Lettore.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 110; text: A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M, N, Diapente, Diatessaron, acuta, graue, Tuono. Comma, Semituono, Apotome]

Ma percioche noj habbiamo per auanti parlato della [[proportione]] [ragione corr. supra lin.] del Comma, non è da fuggir di mostrare da qual proportione egli sia contenuto. [Percioche esso add. supra lin.] [[Et il ]] Comma è [[quello]] [l' ultimo corr. supra lin.]; che [[può]] lo Udito può comprendere: Et è anco da dire di quanti Commi [[paia]] [paia corr. supra lin.] particolarmente [esser add. supra lin.] composto il Semituono minore, e il maggiore: Et di quanti anchora sia formato il Tuono. Et quindi si ha da pigliare un conueniente principio.

DEMOSTRATIONE Di Archita, che la Proportione sopraparticulare non si può diuidere giustamente per metà. Capitolo 11.

LA Proportione sopraparticulare non si può diuidere in due [[parti]] eguali [metà corr. supra lin.] frapostoui un numero proportionalmente. Et questo poi si dimostrerà fermamente. Imperoche la Demonstratione posta da Archita è troppo flussa. Sia, dic' egli, una Proportione sopraparticulare A, B. Io piglio [ciò è, Radicalj. add. in marg.] nella medesima proporitone i minimj C, E. Percioche adunque [-111-] essi sono minimj nella istessa proportione C E, et sono sopraparticolari il numero E. trapassa il numero C. per una parte di quello, e sua; Quella sia D. Dico, che D. non è numero: ma unità. Imperoche se D è un numero, e la parte di [[quello; la qual' è D]] [lui è quello corr. supra lin.] che è E. [[misurarà]] [il numero corr. supra lin.] D. misurerà il numero E. [[et anco perciò il numero et anco perciò]] [Et perciò misurerà ancho corr. supra lin.] il numero E. D' onde auuene anchora ch' ej misuri il C. Adunque [[il numero]] [[l' uno]] [[<l'unità> corr. supra lin.]] [il numero D. misura l' uno, corr. supra lin.] et l' altro numero C, et E. Ilche è impossibile. Imperoche i numeri minimj; che sono nella istessa proportione à quali si vogliano altrj numerj, quellj sono scambieuolmante contra se primj, e hanno la sola unità per differentia. Adunque la unità è D. Adunque il numero E trapassa il numero C. per la unità; Per lo che niun numero via caderà in mezo; il qual diuida quella proportione giustamente per mezo. Ond' è, che ne anco trà quei, che ritengono la medesima proportione due volte, possa esser posto un numero; il qual tagli per mezo giustamente essa proportione.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 111; text: A, C, D, E, B, 4. 3. 1. 2. 6. Proportione sopraparticolare proposta, numeri minimi]

Et perciò secondo Archita niun mezo Termine cade nella (proportione) sopraparticolare; il qual diuida essa proportione in due parti eguali; Imperoche i Minimj in quella istessa proportione sono differenti per la sola unità. Quasi come, che i Minimj [[anchora]] nella proportione moltiplice non habbiano anchora essi la medesima unità per differentia. Conciosiacosa, [-112-] che noi vediamo esser moltiplice assai, eccetto quelli; che sono

radicali; trà quali si possa adagiare un mezo Termine; che sechi per mezo egualmente essa Proportione. Ma chi riguarderà con diligentia i nostrj (librj) mathematicj, più facilmente intenderà queste cose. Egli è nondimeno d' aggiungere, che questo cosi auuiene (com' è opinione di Archita) [[solamente]] nella proportione sopraparticolare solamente, et non [è da dire uniuersalmente add. supra lin.]. Voltiamocj hora alle cose seguenti.

IN QUAL Proportione di Numeri sia il Comma: Et perche in quella; che è maggiore di 75. [à 74. add. supra lin.] et minore di 74. [à 73. add. supra lin.] Capitolo 12.

DICO Adunque primieramente; che quej numeri; i quaj contengono il Comma, hanno trà loro proportione maggiore di 75. à 74. Et minore di 74. à 73. Et questo si dimostrerà cosi. Et primieramente si haurà da ricordarsi; che sej Tuonj trapassano una Diapason per un Comma. Sia dunque A. 262144. [[Se]] questo contenga B. la Consonantia Diapason, ciò è, posta nella dupla, 54288. Et C. sia distante da A. per sej Tuonj, e sia 531441. Il che tutto si ha da raccogliere per l' ordine de' Tuonj [(descritto) add. supra lin.] nel secondo libro. [Capitolo 30. et ultimo add. in marg.] Trà B. dunque et C. è contenuta la proportione del Comma. Io [perciò add. supra lin.] cerco il numero B. dal numero C. et resta D. di 7153 unità; Il qual numero è minore della Settantesima parte del numero B. et maggiore della Settantaquattresima. Imperoche s' io moltiplico esso numero D. che è 7153. per settantre, mi viene il numero E. [di add. supra lin.] 522169. unità. [-113-] Et s' io quello moltiplico per 74. fà [il numero F. add. supra lin.] 529322. De' quali E, che è moltiplicato per 73. è minore del numero B. Et F. il qual' è moltiplicato per 74, è maggiore di esso numero B. Bene adunque è stato detto, che D. è [[maggiore di B la settantesim]] [minore [[una]] della corr. supra lin.] settantreesima parte del B. Et maggiore della Settantaquattresima. Laonde anchora il numero C. supera il numero B. per la parte [[minore]] [di esso corr. supra lin.] B minore di 73. et maggiore di 74. La proportione adunque; che ha C [[con]] à B. è maggiore della proportione che ha 75. à 74. et minore di quella; che è trà 74. [73. ante corr.] et 73. Imperoche nel primo la unità è la settantraquattresima del minore: nell' altro poi la medesima Unità è la Settantreesima.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 113; text: Sei Tuoni. Diapason, comma, A, B, C, D. E. F. G. differentia. Medesima. Minore. maggiore. 262144. 524288. 531441. 73. 74. 75. 522169. 529322. 536475.]

Il medesimo sosto in altro modo: presupposto primieramente che se; [[la propria differentia de' numeri add. supra lin.]] à [dj ante corr.] qualche proportione [[sarà]] [[accresce]] [si aggiungerà corr. supra lin.] egualmente [la propria differentia de' numeri corr. supra lin.] minor proportione sarà trà quej dopo [[che]] lo accrescimento loro, che trà' primj; che auanti quello accrescimento erano distanti per qualche proportione. Come

sei, et quattro: Se [[all' uno, e all' altro]] [ad amendue corr. supra lin.] si aggiunge la loro differentia; che è 2. l' uno sarà otto, et l' altro [-114-] sej: Ma trà 6. et 4. è la proportione sesquialtera e trà 8. et 6. è la sesquiterza: Et la Sesquiterza è proportione minore della Sesquialtera. Questo dunque cosi predetto dispongansi [per ordine add. supra lin.] i numeri sopraposti, continenti la proportione del Comma, cioè è 531441. et siano A. Sia anchora B. 524288. et la loro differentia C. sia 7251. Adunque il numero C misurj settantacinque volte il maggior numero A. Se adunque io multiplico il numero C. per settantacinque, io haurò [D. add. supra lin.] 536475. Adunque il numero D. soprauanza il numero A. per lo numero E. che è 5034. Misuri anchora il numero C. Settantaquattro volte il numero B. e si moltiplichì. sarà dunque F. 529322. il qual F. è maggiore di B. per lo steso numero E. 5034. Adunque il numero D. trapassa il numero A. per lo numero E. Et il numero B è soprauanzato dall' F. per lo numero medesimo E. Se aggiungiamo adunque al numero A. il medesimo E. farassi D. E Se [[adunque]] aggiungiamo al numero B. lo istesso E haurassi F. Ma il numero [[D.]] [D. 75. corr. supra lin.] è stato multiplico per [[li Settantacinque, et F per 74. che è F.]] [[E. che è corr. supra lin.]] [C. e per lo stesso [[C]] C. è stato corr. supra lin.] multiplico F; che è 74. Adunque D. et F. hanno trà loro la medesima proportione; che è trà 75. et 74. Ma D. et F. sono A. et B. giunto loro un solo E. Necessariamente adunque maggior proportione trà A. et B. che trà D. et F. Imperoche [Il numero add. supra lin.] A. et B. giunto [aggiunto ante corr.] à loro uno solo E. sono diuenuti D. et F. Adunque minore proportione è D. et F che trà A. et B. Ma trà D. et F. è la proportione [-114-] istessa; che è trà 75. et 74. Adunque trà, A et B. è maggior proportione che trà 75. et 74. Ma A, e B, contengono il Comma; Adunque la proportione del Comma è maggiore [[che che]] [di quella; che ha corr. supra lin.] 75. à 74.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 115; text: A. B. C. D. E. F. proportione del Comma. Differentia, 5034. 7153. 531441. 536475. 524288. 529322.]

Percioche adunque habbiam mostrato, che la proportione del Comma è maggiore di quella; che contiene 75. paragonato à 73. Egli è hora da dimostrare, come i numerj continenti lo Interuallo del Comma comprendono [[maggior]] [trà loro corr. supra lin.] proportione [[trà loro]] maggiore, che 74. paragonato à 73. ET questo si dimostrerà cosi: ricordandosi prima quello, che habbiam detto nel secondo libro quando noj parlauamo dela misura della Differentia. Conciosiacosache cauando noj da qualsiuoglia proportione la differentia di quej numeri, che la contengono: i [il ante corr.] restantj [restante ante corr.] loro hauranno maggior proportione [[di quej]] [che i corr. supra lin.] numeri primj auanti, che se ne pigliasse la differentia. Hora Siano 8. et 6. Da questi cauo la propria differentia che è 2. restano 6. et 4. Ma ne' primj è la proportione sesquiterza, e in questi la Sesquialtera: Ma la proportione sesquialtera è maggiore della Sesquiterza. Siano adunque i medesimi [-116-] descritti disopra A. et B. La Differentia de' quali è C. Io multiplico essa Differentia del numero C. per 74. fassi il numero F. cioè è, 529322. che paragonato co 'l numero A. è soprauanzato [(da quello) add. supra lin.] per lo numero G. cioè è, 2119. Moltiplichisj si nuouo esso C. per 73. ne viene il numero C. per 73. ne viene il numero K, cioè è 522169. che paragonato co 'l numero B. è trapassato [(da lui) add. supra lin. Per lo istesso G. cioè è, per 2119. Sottratto adunque esso G. de' numeri A. et B. sono restati F. et K. [[Minore proportione adunque

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 116; text: Proportione del Comma. Differentia, A. B. C. G. F. K. 531441. 524288. 7153. 2119. 74. 73.]

[è add. supra lin.] trà A, et B. continenti i numeri del Comma, di quella; che è trà 74. et 73.] [[Far<ann'> i numeri A. et B. che trà F. et K. alla [[F]] F et K corr. supra lin.]] [[K. corr. supra lin.]] Minore proportione adunque è trà A. et B. che trà F. et K. Ma F. et K. sono nella proportione che ha 74. à 73. Imperoche sono stati prodotti dalla multiplicatione di C. Minore adunque è la proportione di A. à B. continenti il Comma, che di 74. à 73. Ma poco auanti è stato dimostrato, che essa proportione del Comma è maggiore di quella; che ha 75. à 74. Si è dunque mostrato, che i numeri; i quali contengono il Comma, hanno trà loro proportione maggiore, che 75. à 74. et minore che 74. à 73. Il che bisognaua dimostrare.

CHE [La proportione add. supra lin.] del Semituono minore è maggiore di quella di 20. à 19. et minore della  $19 \frac{1}{2}$  à  $18 \frac{1}{2}$ . Capitolo 13.

ET se consideratione tale si riuolga intorno al Semituono minore, noi trouaremo facilmente anchora la sua proportione la qual è trà 256. et 243. Sia dunque 256. A. et 243. B. Et la loro differentia 13. C. Dico, che A. ha minore proportione à B. che non ha  $19 \frac{1}{2}$  à  $18 \frac{1}{2}$ . Moltiplichj [-117-] [[C.]]  $19 \frac{1}{2}$ . Il numero [[A.]] C. fà  $253 \frac{1}{2}$ . il qual sia D. che paragonato con A. è da esso A. trapassato per  $2 \frac{1}{2}$ . Sia questa differentia  $2 \frac{1}{2}$ . F Moltiplichj di nuouo essa differentia [[E.]] [C. corr. supra lin.] il numero  $18 \frac{1}{2}$ . Fà  $240 \frac{1}{2}$ . il qual sia E. Paragonato adunque esso E. à B. è da esso B. Soprauanzato per  $2 \frac{1}{2}$ . Adunque D. è [[superato]] [minore corr. supra lin.] dj [da ante corr.] A. et E. dj [da ante corr.] B. per la medesima differentia F. Sottratto adunque F. da A. et da B. restano D. et E. Maggior proportione adunque hanno trà loro D. et E. che A. et B. Ma D. et E. hanno insieme quella istessa proportione, che ha  $19 \frac{1}{2}$  à  $18 \frac{1}{2}$ . Adunque A. ha minore proportione à B. che non ha  $19 \frac{1}{2}$  à  $18 \frac{1}{2}$ . Il che bisognaua dimostrare.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 117; text: A. B. C. D. E. F. 256. 243. 13.  $2 \frac{1}{2}$ ,  $19 \frac{1}{2}$ ,  $18 \frac{1}{2}$ ,  $253 \frac{1}{2}$ ,  $140 \frac{1}{2}$ , differentia, semituono minore.]

Vedesi nondimeno, che la istessa proportione di 256. à 243. è maggiore di quella; che contengono 20. et 19. Siano adunque A. B. C. i medesimj (numeri) soprascritti; et moltiplichj il numero 20. la differentia C. fà 260 [[77]] che è D. il qual paragonato con A. lo trapassa per 4. et questo sia F. Moltiplichisi di nuouo la Differentia C. per 19 farà 247. et questo sia F. che affrontato con B. lo soprauanza per lo stesso F. Aggiunto adunque esso F ad A. et à B. si fà D. et E. maggior proportione adunque è quella [-118-]

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 118; text: semituono minore, differentia A. B. D. E. 256. 243. 4. 260. 247. 13.]

di A. et B. che quella di D. et E. Ma D. et E. sono prodotti dal numero C. moltiplicato per 20. et per 19. Maggior proportione adunque è quella di A. et di B. i quali contengono il Semituono (minore) che quella; che è da 20 à 19. Si è dunque dimostrato, che l' Semituono minore ha maggior proportione che 20. à 19. et minore di  $10 \frac{1}{2}$  à  $18 \frac{1}{2}$ . Paragoniamo hora il medesimo Semituono minore al Comma; che è l' ultimo, (Suono, ò uoce) che soggiagia allo Udito: et l' ultima proportione (musicale)

IL SEMITUONO Minore esser maggior di tre Commj, et maggior di quattro. Capitolo 14.

NOI Proponiamo adunque di hauere à dimostrare, che il Semituono minore è maggiore di tre Commj: E minore di quattro. IL che facilmente lo potrai [[cog]] conoscere da questo. Siano tre numeri ordinati di maniera, che trà loro sia la proportione della Diapason, et quella detta di sej Tuonj. Et sia A. 262144. [[inacutiscansi]] [aggrauinsi corr. supra lin.] verso B. cinque Tuonj continouj, et sia B. 472392. verso C. si riporti la Consonantia Diapason, et sia C. 524288. [[Inacutiscansi]] [Aggrauinsi corr. supra lin.] verso D. sej Tuonj. ET sia D. 531441. Questi posti con tale ordine, egli è manifesto, che trà C. et D. è contenuto il Comma, et la lor differentia essere 7153. Et questo sia K. [[Aggrauinsi]] [Innacutiscansi da B. verso E. due Tuoni: Et sia E. 373248. Da esso E [[inacutisco]] [Aggrauo corr. supra lin.] una Diatessaron verso F. et sarà [(F.) add. supra lin.] 497664. Percioche adunque Trà E. et B. sono due [-119-] Tuonj, et trà E, et F. una Diatessaron, trà B. et F. si troua il Semituono minore; Imperoche sottratti due Tuonj dalla Consonantia Diatessaron il restante è un Semituono minore; Il quale ho per auanti detto, trouarsi ne' primj numeri 256. et 243. I quaj numeri medesimj se tu

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 119; text: 256, 1944, 11664, 48600, 497664. F. 243, 5832, 46656, 472392. D. add. in marg.]

moltiplicaraj per 1944. formaraj i numeri B. et F. i quaj necessariamente ritengono la istessa proportione che è ne' sopradetti numeri; percioche furono moltiplicati per un medesimo numero ciò è, 1944. Da F. medesimamente io [[inacutisco]] [Aggrauo corr. supra lin.] una Diatessaron verso G. et sia G. 663552. Da esso G. [[io aggrauo]] [innacutisco corr. supra lin.] verso P. due Tuonj: Et sia P. 524288. Il qual P. è necessario, che renda il medesimo suono di C. imperoche egli [[intal maniera]] à quello si è pareggiato [fatto eguale in questo modo corr. supra lin.] Conciosiacosache la Consonantia Diapason; la qual consta di cinque Tuonj, et di due Semituoni minorj [sia add. supra lin.] lontana da sej Tuonj per un Comma. Dal Termine [[adunque]] [anchora corr. supra lin.] A. il numero P. si è discostato [[in questa maniera]] per cinque Tuonj, e t due semituoni (minorj) in questa maniera. Da A. sin' à B. si trouano esser cinque Tuonj. Da B. sin' ad F. è manifesto, [[che esseruj]] essere il Semituono minore F. et P. [[ristringono]] [rinchiudono anchora essi corr. supra lin.] un'altro medesimo Semituono minore. Adunque [da add. supra lin.] A sin' à P. sono prodotti cinque Tuonj, et due Semituonj minorj. Ragioneuolmente adunque C. et P sono descritti co' medesimi numeri: Ma percioche trà F. et C. è un Semituono minore: vediamo qual sia la loro differentia [-120-] accioche [[la]] [di lor corr. supra lin.] potiamo far [farne ante corr.] confronto co 'l Comma. La loro differentia adunque è 26624. et questa sia M. Adunque K. è la differentia del Comma. Et M. quella del Semituono minore. Se noj dunque moltiplicaremo [[il numero K.]] per 3. il numero K. (che è 7153.) produrassi il numero 21459. Et questo sia L. Et se noi moltiplicaremo esso numero K. per 4. crearassi il numero 28612. Et questo sia N. Adunque M. è maggiore di L. [[ma]] [Et corr. supra lin.] minore di N. Ma N. è nato dalla moltiplicatione [della differentia [[del Comma]] corr. supra lin.] del Comma per 4. et L. da quella medesima [da quella ante corr.] per 3. Con ragione adunque è stato detto; che 'l Semituono minore è [men [menore ante corr.] corr. supra lin.] di 4. Commj, et [[maggior]] [più corr. supra lin.] di tre.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 120; text: [[A. 262144.]] A. 262144. [[E. B. F. C. D. ]] E. B. F. C. P. D. G. L. N. M. differentia cinque Tuoni graui, Consonantia Diapason, sei Tuoni graui. [[sei Tuonj graui]], Tuono, semituono minore, comma, graue, 373248. 472393. 497664. 524288. 531441. 663552. 22664. [[373248. 472392. 497664. 524288. 531441.]] 7153. 21459. 28612.]

L' APOTOME Esser maggiore di 4. Commj, et minore di 5. Ed il Tuono esser maggiore di 8. e minore di 9. Capitolo 15.

CON Questa [[medesima]] ragione medesima noj potiamo trouare quanti Commi sia il Semituono maggiore; [[detto]] [il corr. supra lin.] quale, sicome [capitolo 29. del libro ij. add in marg.] habbiam riferito disopra; [[si chiama]] [è nominato corr. supra lin.] Apotome, à questo modo. Sia A. 262144. E lontano da luj per cinque Tuonj sia B. 472392. Et [[per sej]] [distante corr. supra lin.] da esso A. per sej Tuoni [-121-] sia D. 531441. Trà B. adunque et D. è un Tuono. Et B. è [[discosto da C.]] per un Semituono minore discosto da C. che è 49766. Trà C. adunque et D. rimane la proportione dell' Apotome. Imperche essendo [trà add. supra lin.] B. et D. un Tuono, se da luj tu cauaj il semituono minore B. C. resta [[C D.]] [il corr. supra lin.] maggiore C D. che di sopra habbiamo riferito esser (nominato) Apotome. Trà D. adunque et C. è la differentia di 33777. et questo [[sarà]] [sia corr. supra lin.] E. Ma la differentia del Comma era 7153. Et questa [(hora) add. supra lin.] sia F. Se adunque [io multiplico corr. supra lin.] F. che è il Comma, [[io multiplicherò]] per cinque mi si produrrà 35765. Et questo sia G. Ma s' io multiplico il medesimo F. per quattro, mi si produce il numero K; il qual è 28612. Adunque G. è maggiore di E et [[maggiore di K.]] [K. minore corr. supra lin.] Ma G. moltiplicato per 5. [[è il Comma K.]] [Et K. corr. supra lin.] per quattro [quattrouolte ante corr.] è il Comma. Con ragione adunque è stato detto, che l' Apotome è veramente minore di cinque Commj, et maggior di quattro.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 121; text: Cinque Tuoni graui, Sei, Tuono graue. Apotome A. B. C. D. E. F. G. K. semituono minore. 262144. 472393. 497664. 531441. 33777, 7153. 35765. 28612. 5. 4. differentia del Comma.]

Quindi si proua anchora, che 'l Tuono è maggiore di otto Commi, et minore di noue. Impercioche se 'l Semituono minore è più di tre commj, et mendo di quattro: Et l' [-122-] Apotome maggiore di quattro Commj, et minore di cinque giunto l' un Semituono minore, con l' altro maggiore; che è l' Apotome: tutto insieme sarà maggiore di otto Commj, et minore di noue. Ma l' Apotome, et il Semituono minore fanno un Tuono: Adunque il Tuono è maggiore di Otto Commj, et minore di noue.

DEMONSTRATIONE Delle sopradette cose per numeri. Capitolo 16.

MA Benche per questa ragione si sia mostrato in che modo si affronti il Tuono à' Commj; non è perciò, quasi delassando à [[g' infingardi]] [pigri corr. supra lin.], che non si mostri come [[esso Tuono si paragoni]] [egli habbia il suo proprio corr. supra lin.] confronto co' Commi. Sia A. 262144. B. distante (da quello) per cinque Tuonj 472392. C. con esso A. contenga la Sinfonia Diapason, ciò è ne' numeri 524288. D. lontano da esso A. per sej Tuonj [intieri add. supra lin.] 531441. Adunque D. è discosto da C. per un Comma, Ciò è sej tuonj dalla Consonantia Diapason: Et quello sia E. 7153. Et D. è lontano da B. per un

Tuono intiero. ciò è [[con]] sej Tuonj da cinque. Et la loro differentia 59049. sia F Se adunque io moltiplicherò E per 9. mi si produrrà H. 64377. Ma se per 8 sarà 57224. il qual sia G. Ma H. paragonato al numero F. lo soprauanza: Et G. è trapassato da Esso F. Et F. è la differentia di un Tuono. Et [[B.]] [H. corr. supra lin.] moltiplicato per 9. il Comma et G. per 8 il Comma. Si è dunque mostrato, che 'l Tuono è minore di 9. Commi, Et [-123-] maggiore di otto.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 123,1; text: sei Tuoni. cinque, Tuono. Comma A. B. C. D. E. F. G. H. 262144. 472392. 52428. 531441. 59049. 7153. 64377. 57224. differentia del, 9. 8.]

[[Fatte queste premesse: Anchorache]] [Et ancorache [cosiche ante corr.] per le cose già dette corr. supra lin.] si sia mostrato, che 'l Semituono maggiore soprauanzi il Semituono minore per un Comma. Il medesimo nondimeno anchora si prouerà per luj stesso, et per li sottoposti numeri in questa maniera. Sia A. il numero 497664. sia distante da quello [[per]] un Semituono minore B. per lo [[numero]] [anco corr. supra lin.] [[che hab]] [[è corr. supra lin.]] già [[stato anco di]] sopra scritto numero 524288. Sia discosto anchora l' Apotome da A. per quel numero che contiene 531441. unità: Et questo sia C. Peroche adunque AB. è Semituono minore, et A C. maggiore, si ha da cercar la differentia trà C. et B. la qual' è D. 7153. Ma questo numero ha gran pezza, che mostraua il Comma: Adunque la differentia; ch' è trà il Semituono maggiore, et il minore, è il Comma.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 123,2; text: semituono minore. Comma. Apotome. A. B. C. D. differentia 497664. 524288. 531441. 7253.]

Io propono anchora, che sia da douersi mostrare, che un Tuono sia maggiore di due Semituoni minore per un Comma solo. Sia A. il numero 27392. [262392. ante corr.] Da questo si aggraua un Tuono, e sia D. 531441. Et da [-124-] A. si aggraua anchora un Semituono minore; il qual sia B. et 497664. Similmente da esso B. si aggraua un' altro Semituono minore, et sia C. et 524288. Per essere adunque A D. un Tuono: Et A C. due Semituonj minori, vediamo, quale differentia sia trà' numeri C. et D. Et questa è D. ciò è di [[7154.]] [7153. corr. supra lin.] Si è dunque mostrato, che 'l Tuono è maggiore di due Semituonj minori per un Comma. Ma percioche con piu pura ragione sono già stati dimostrate tutte quelle cose; che habbiamo promesso di [[prouare]] [[hauere à corr. supra lin.] hauere à prouare. Hora per quel che [[resta]] manca alla Institutione musicale, si ha da fare la Diuisione del monocordo Regolare; La qual cosa percioche ella è distesa in più lungo Trattato: habbiam pensato di trasportarla nel Discorso del libro seguente.

[Bottrigari, Del Terzo libro della Musica di Boethio, 124; text: A. B. C. D. E. Tuono graue. Semituono minore. Comma. 472392. 497664. 524288. 531441. 7153. [7157. ante corr.] differentia.]

LA TRADUTTIONE IN PARLARE ITALIANO del quale ho compiuto di fare io Hercole Bottrigaro à hore, secondo il mio picciolo Horiuolo da Tauola quasi 3 1/2. Della notte seguente il di Sabato 2. di Nouembre 1597. nella mia Villa nel Comune di Santo Alberto.