tionalium & integrorum Logarithmi desiderari, quia ex his Logarithmi Fractionum ac numerorum surdorum inveniri possunt. Cum igitur Logarithmi numerorum, qui non sunt Potestates basis a, neque rationaliter neque irrationaliter exhiberi queant, merito ad quantitates transcendentes referuntur, hincque Logarithmi quantitatibus transcendentibus annumerari solent.

106. Hanc ob rem Logarithmi numerorum vero tantum proxime per Fractiones decimales exprimi solent, qui eo minus à veritate discrepabunt, ad quo plures figuras fuerint exacti. Atque hoc modo per solam radicis quadratæ extractionem cujusque numeri Logarithmus vero proxime determinari poterit. Cum enim, posito $ly = z$ & $lv = x$, fit $l\sqrt{vy} = \frac{x+z}{2}$; si numerus propositus b contineatur intra limites a^2 & a^3, quorum Logarithmi sunt 2 & 3, quæratur valor ipsius $a^{2\frac{1}{2}}$ seu $a^2\sqrt{a}$, atque b vel intra limites a^2 & $a^{2\frac{1}{2}}$ vel $a^{2\frac{1}{2}}$ & a^3 continebitur, utrumvis accidat, sumendo medio proportionali, denuo limites propiores prodibunt, hocque modo ad limites pervenire licebit, quorum intervallum data quantitate minus evadat, & quibuscum numerus propositus b sine errore confundi possit. Quoniam vero horum singulorum limitum Logarithmi dantur, tandem Logarithmus numeri b reperietur.

EXEMPLUM.

Ponatur basis Logarithmica $a = 10$, quod in tabulis usu receptis fieri solet; & quæratur vero tantum proxime Logarithmus numeri 5; quia hic continetur intra limites 1 & 10 quorum Logarithmi sunt 0 & 1; sequenti modo radicum extractio continua instituatur, quoad ad limites à numero proposito 5 non amplius discrepantes perveniatur.