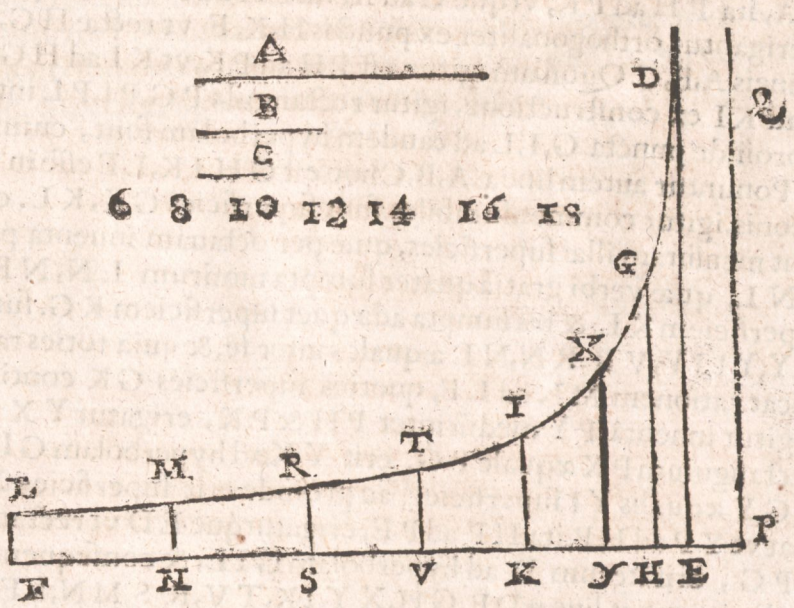
atque adeò ſtupendum planè quod Geometra ſibi perſuadere cogatur, dari poſſe lineam, aliquam determinatam, cui in numero linearum infinities infinitarum in ſerie continuè proportionalium, dari non poſſit linea æqualis, etiamſi per totam æternitatem in ſeriebus ſemper nouis & nouis eam requiſieris, modò prior ſeries ſemper ſit pars nouæ ſeriei cùm tamen per interpoſitas medias ſemper ad datam F magis & magis accedatur. Nihilominus rigor Geometricus, hunc aſſenſum à Geometrâ extorquet.

Atque hinc patet vlteriùs non rectè Ploblema à Merſenno fuiſſe propoſitum, *Datis tribus magnitudinibus; datiſq; duarum Logarithmis, tertiæ Logarithmum Geometricè inuenire*; planeque contra naturam Logarithmorum id peti; quod abſolutè ſemper exhiberi non poteſt: nam cùm Logarithmi ſeriem continuè proportionalium ſemper ſupponant, neque quantitatibus affigantur; niſi iis quæ aliquem in aliqua ſerie locum obtinent, certè perperam petetur Logarithmus eius quantitatis; quæ in nullâ ſerie eſſe poteſt in qua ſunt duæ quantitates datæ, quarum Logarithmi ſunt dati; talem autem poſſe eſſe quantitatem tertiam datam ſatis ſuperque iam eſt demonſtratum.

Vt igitur legitimo modo propoſitum ſit Problema, conuenienterque ad Logarithmorum naturam & exigentiam, ſic illud determinare debuiſſet, quomodo ſequenti propoſitione determinamus, determinatumque ex dictis ſoluimus.

PROPOSITIO X.

DAtis tribus magnitudinibus A B C quæ in vnâ eademque ſerie cõtinuè proportionalium exhiberi poſſunt, datiſq; duarum è tribus magnitudinibus Logarithmis, ſcilicet A & B, tertiæ C Logarithmum Geometricè aſſignare.



Conſtructio & Demonſtratio.

QVoniam rationes A B & B C ſupponũtur eſſe in vnâ eademq; ſerie, igitur poteſt aliqua ratio exhiberi quæ aliquoties per ſeipſam multiplicata, producat rationem A ad B, & præterea aliquoties etiam per ſeipſam multiplicata conſtituat rationem B C: hoc enim proprium eſt duabus rationibus quæ in eâdem ſerie ſunt conſtitutæ. Inueniatur itaque per octauam propoſitionem talis ratio, quæ verbi gratia dicatur eſſe eadem cùm ratione M N ad L F: eâ habitâ, inquiratur quoties ratio A ad B multiplicet rationem M N ad L F: item quoties ratio B ad C multiplicet eandem rationem M N ad L F: erit itaque vt numerus qui deſignat quoties