

fi dice da' Matematici. *Extrema, & media ratione dividere.*

Si raddoppi CE, ed arrivi in B, e fatto centro in E si tiri all' intervallo di essa CE il semicircolo CAB, e s'innalzi dal centro E la normale EA, poi si divida l'aggiunta EB per mezzo in F, e si tiri dal punto F all'estremo A la retta FA, e questa si misuri da F in D, ed il punto D distinguerà due segmenti DE, e DC, che faranno in continua proporzione con tutta la linea EC, e tale farà EC ad ED, come ED a DC; la provo prop. 17. trat. 10. cit.

Lafr. 2.
Trat. 1.

Fig. 22.

OSSERVAZIONE SETTIMA.

Come si debba segare una linea in guisa, che i segmenti sieno estremi proporzionali di una data linea.

SI deve segare AC, in tal maniera, che AB data sia proporzionale fra due segmenti AF, e FA; all'estremo A s'innalzi AB, e dalla metà della data linea AC in E si faccia il semicircolo CHA, e poi dall'estremo B si tiri una normale HB, che sega il circolo CHA, e dal punto H, ove sega, si tiri una normale alla CA, e sia HF, che sarà parallela, però eguale alla AB, e così sarà divisa CA da F, in tal guisa, che CF sarà ad FH, ovvero AB, come AB alla FA; bisogna però avvertire, che la data non dev'essere più che la metà dell'altra.

Fig. 23.

OSSERVAZIONE OTTAVA.

Data la media delle tre, e l'aggregato dell'estreme, come si possano trovare l'estreme continuamente proporzionali.

Lafr. 3.

SIa l'aggregato degli estremi HI, e di lui si faccia un circolo DBHA, e si accomodi nel circolo duplicata la data media EC, e sia BC, la quale per la proposizione 13. lib. 5. degli Elementi di Euclide è sempre minore, benchè duplicata, dell'aggregato degli estremi. Dapoi dalla metà sua E si spinga una normale a toccar la circonferenza AD, che questa sarà Diametro per la prima Trat. 6. del nostro Euclide, ed i segmenti saranno estremi proporzionali per la prop. 6. trat. 15. del nostro Euclide; onde l'EA sarà alla EC, come EC all'ED, e così si otterrà, quanto si brama.

Fig. 1.

OSSERVAZIONE NONA.

Dati i due avanzi di tre lunghezze proporzionali, come si possano trovare tutte tre le lunghezze.

SIano dati gli eccessi AC, e CD, che si compongano in una linea CA prolungata a gradimento in B, e da due punti CA si alzino due normali della stessa proporzione, che CA a DC, che si può fare con duplicare, o triplicare, o moltiplicare ugualmente CA sopra AC, e DC sopra CF, e per li punti EF si conduca una retta, che s'incon-

Fig. 2.