

APPENDICE GEOMETRICA.

Dal Corollario precedente si fa chiaro, che nelle parabole terminate equicruri, cioè in quelle, che hanno i diametri eguali alle massime femiordinate, se si tiri qualsivoglia altra femiordinata, faranno la massima femiordinata, la seconda femiordinata, e la faetta della seconda femiordinata, cioè la parte del diametro intercetta fra la seconda femiordinata, e'l vertice della parabola, in continua proporzione. Come se sia nella parabola A G H qualsivoglia diametro G B, e la femiordinata A B eguale al diametro B G, e da qualsivoglia punto E si tiri E F femiordinata, faranno le A B, E F, F G in continua proporzione, essendo la proporzione di G B, o B A a G F duplicata di quella, che ha B A ad E F. Fig. 40.

COROLLARIO III.

Sicchè la proporzione, che ha l'altezza dell'acqua nella conserva, sopra il fondo della prima fezione, all'altezza, che ha nella prima fezione, è quella, che ha il raggio alla differenza fra la secante dell'angolo d'inclinazione, e la seconda delle due medie proporzionali fra essa, e l'eccesso di essa sopra il raggio.

COROLLARIO IV.

Da quel che si è detto è chiaro, come dalla data proporzione fra la velocità del fondo, e la velocità della superficie nella prima fezione, si possa riconoscere l'angolo dell'inclinazione del canale, del quale è la prima fezione; e se data sia l'altezza della prima fezione, come si possa ritrovare l'altezza dell'acqua nella conserva. Conciossiachè se sia data la proporzione di B E velocità massima ad M N velocità minima, farà questa proporzione triplicata la medesima, che della secante dell'angolo dell'inclinazione alla differenza fra essa, e'l raggio; v. gr. se a B E, M N si aggiunga la terza proporzionale, questa farà M C, alle quali se si aggiunga la quarta, questa farà D C, la quale dettata da B E, supposta eguale a B C, lascerà B D, a cui è eguale il raggio B A, pel converso dell'Appendice Geometrica proposta; laonde