

S C O L I O.

Quì mi pare bene ricercare che altezza acquisterà l'acqua in un canale orizzontale, se la prima fezione d'un canale perpendicolare sia minore di quello, che si richiederebbe. Si faccia, come la data fezione minore a quella, che farebbe necessaria, così la velocità competente all'altezza della fezione nel canale orizzontale ad un'altra, la quale ordinatamente applicata alla parabola DGE prolungata, darà la necessaria altezza, che l'acqua possa scorrere per la minor fezione; ma a volere, che per diverse fezioni scorra la stessa acqua, bisogna, che le fezioni, e le velocità si rispondano reciprocamente: adunque ritrovata la velocità conveniente alla minor fezione, questa darà l'altezza, dalla quale dipende; e questa pure si dee ritrovare nella parabola. Per la medesima ragione, data l'altezza, alla quale pervenne l'acqua, per potere scorrere per la fezione del canale perpendicolare, prima minore della necessaria, insieme colla precedente altezza del canale orizzontale, facilmente si trova la proporzione della minor fezione alla necessaria. Imperocchè assegnandosi l'una, e l'altra altezza dell'acqua, si darà ancora la proporzione delle velocità, la quale presa reciprocamente, dimostrerà la proporzione della minor fezione alla necessaria; ed inoltre perchè data la fezione del canale orizzontale, si dà la prima fezione del canale perpendicolare, e si dà la proporzione di questa alla minore, si darà ancora l'area della minor fezione.

P R O P O S I Z I O N E VI.

Data un'apertura rettangola nel fondo del vaso, o d'una conserva, e l'altezza dell'acqua sopra di esso, ritrovare l'altezza della fezione del canale orizzontale, che abbia per larghezza un lato dell'apertura, per la quale tutta l'acqua scappando fuori, possa eicire dall'apertura.

Fig. 46.

Sia nel vaso $ACOD$ l'apertura, e il rettangolo contenuto da' lati FG , FE , e la superficie dell'acqua nel vaso sia HI , o FL : bisogna trovare l'altezza della fezione nel canale orizzontale, la larghezza del quale sia v. gr. FG , per la quale tutta l'acqua possa scappar fuori dell'apertura EG .

Presa