

Per far manifesto tutto ciò coll' esempio, sommeremo tre di questi tali, che potranno essere in luogo di precetti, siccome li distingueremo in precetti. Il primo in un canale inclinato: il secondo in un canale orizzontale; l'uno, e l'altro secondo che richieggono le apportate dimostrazioni: e il terzo secondo il metodo della regola generale, acciocchè in tutti i casi si vegga chiaro l'uso della tavola, e la nostra pratica di misurar l'acque.

E S E M P I O I.

Nel Canale inclinato.

Sia il canale inclinato A B, la cui acqua si debba misurare nella sezione B, e sia l'altezza dell'acqua B C 10. piedi, la larghezza della sezione piedi 50., e la velocità di B a C come 4. a 1. Fig. 172

I. Si trovi l'altezza dell'asse B D, cioè fatti i quadrati delle velocità 4., e 1., cioè 16., e 1., e trovata la loro differenza 15., si faccia come 15. al quadrato della minor velocità 1., così 10. a $\frac{2}{3}$, farà D C $\frac{2}{3}$ di piede, ovvero once 8., e tutta la B D piedi 10., once 8.

II. Si trovi il complesso delle velocità, cioè lo spazio parabolico B C H E; moltiplicando B D di piedi 10., e once 8., cioè once 128. con $\frac{2}{3}$ della velocità B E 4. (ovvero colla misura de' piedi once 48.) cioè once 32., verrà il prodotto 4096.; similmente si moltiplichino $\frac{2}{3}$ della velocità C F di piedi 1., ovvero once 8. in D C once 8., e il prodotto 64 si sottragga da 4096., farà la differenza 4032. lo spazio parabolico B C H E.

III. Si trovi la velocità media K G, dividendo lo spazio B C H E 4032. per l'altezza B C di piedi 10., cioè once 120.; e il quoziente once 33. $\frac{1}{5}$, ovvero astrattamente piedi 2., e $\frac{4}{5}$, farà la velocità media ricercata.

IV. Si trovi l'asse D K, facendo come il quadrato della velocità massima B E 4., cioè 16., al quadrato della velocità media trovata ultimamente 2. $\frac{4}{5}$, cioè 7. $\frac{21}{25}$, così tutto l'asse B D di piedi 10., once 8. alla proporzione dell'asse D K di piedi 5., once 2. $\frac{12}{25}$; farà K centro della velocità.

V. Si