

Fig. 19.

V. Si trovi K H, altezza dell'acqua sopra il centro della velocità, o più tosto la scesa perpendicolare del medesimo centro K, ovvero H, risolvendo il triangolo rettangolo K D H, in cui l'ipotenusa D H è piedi 5., once 2. $\frac{18}{25}$, e l'angolo dell'inclinazione D H K si suppone v. gr. gradi 2.; e ne verrà il lato ricercato K H piedi 5., once 2. $\frac{53261}{78125}$.

VI. Si vada alla tavola degli spazj posta sopra cc., e si trovi lo spazio dovuto alla velocità dell'altezza di piedi 5., once 2. $\frac{53261}{78125}$; e perchè per l'altezza di piedi 5., once 2. lo spazio è piedi 491., once 11., e per piedi 5., once 3. piedi 495., once 11., la differenza sarà piedi 4., e la parte proporzionale per $\frac{53261}{78125}$ farà piedi 2., once 8., che aggiunti a piedi 491., once 11., faranno la somma di piedi 494., once 7. $\frac{56518}{78125}$, che farà lo spazio dovuto alla velocità sotto l'altezza, o scesa di piedi 5., once 2. $\frac{53261}{78125}$.

VII. Si faccia l'area della sezione, moltiplicando l'altezza di piedi 10. nella larghezza di piedi 50., che farà 500. piedi quadri.

VIII. Finalmente si moltiplichino quest'area con piedi 494., once 7. $\frac{56518}{78125}$, e il prodotto 247321. farà il numero de' piedi cubici dell'acqua, che passano per la data sezione in un minuto di tempo.

ESEMPIO II.

In un canale puramente orizzontale.

IL calcolo della misura dell'acque correnti in un canale puramente orizzontale è facilissimo, come quello, che mostra pianamente l'invenzione del centro della velocità, e dell'altezza dell'acqua sopra esso, intorno alle quali due cose, come intorno a due poli, si raggiara la misura dell'acque. Tuttavia per dar un esempio, e i precetti anco di questa misura, supporremo i seguenti dati.

Riferisce l'eruditissimo Gio: Botero^a nella relazione, ch'ei fa del mare, inferita ne' suoi opuscoli, cercando quanta acqua scarichi nel Mar-Maggiore nello spazio d'un anno il Danubio, riferisce, dico, che la sua massima larghezza s'estende a un miglio, o secondo la misura Bolognese, a piedi 5000., e che ha di profondità 8., o 10. braccia (poniamo secondo la medietà aritmetica braccia 9., che ridotte alla mede-