

COROLLARIO II.

Segue da questa proposizione, che se si darà nella figura della precedente proposizione la ragione delle velocità $B G$, $C H$, e perpendicolare della sezione B , C , si ritroverà l'asse $B F$ della parabola, che misura tutte le velocità della perpendicolare $B C$.

COROLLARIO III.

Anzi di più, se sarà noto l'angolo dell'inclinazione $B A D$, si potrà trigonometricamente ritrovare l' $A B$, e $B D$, cioè la distanza del fondo della sezione dal principio dell'alveo, e la distanza del medesimo fondo dall'orizzontale pel principio dell'alveo; poichè ne' triangoli $A B D$, $A B F$ oltre il lato $B F$ faranno noti tutti gli angoli.

PROPOSIZIONE VII.

Riquadrare lo spazio parabolico.

Fig. 16.

Sia lo spazio parabolico $A B C D$, a cui si debba ritrovare un rettangolo eguale.

Si trovi l'asse $C E$, e si faccia il rettangolo $A F$ uguale alla parabola $A E B$, e similmente alla parabola $C E D$ si faccia uguale il rettangolo $C G$, e si prolunghi $A B$, e come $C A$ ad $A E$, ovvero come $H O$ ad $O G$, così sia $K O$ ad $O I$, e si compisca il rettangolo $H I$: dico, che il rettangolo $C I$ è eguale allo spazio parabolico $C A B D$.

Archim.
de quad.
Parab.
Prop. 24.

Conciosiachè il rettangolo $A F$ è eguale alla parabola $A E B$, e il rettangolo $C G$ alla parabola $C E D$; cavato dal rettangolo $C G$ il rettangolo $A F$, e dalla parabola $C E D$ la parabola $A E B$, rimarrà lo spazio $K F G H C A K$ eguale allo spazio parabolico $C A B D$: sicchè levato di comune il rettangolo $C O$, rimarrà il rettangolo $F O$ eguale al rimanente spazio parabolico $H O B D$; ma il rettangolo $F O$ è eguale al rettangolo $H I$, avendo i lati reciprocamente proporzionali: adunque il rettangolo $H I$ farà eguale allo spazio parabolico $H O B D$: aggiunto adunque di comune il rettangolo $C O$ farà