

per la misura comune con $H I$, se si supponga $B E$ di tal misura, quale si è supposta $K H$; sicchè le $H I$, $B C$ avranno fra loro la medesima proporzione, che le potenze traenti. Essendo dunque il medesimo, se operi la potenza col tirare per l' $H I$, o collo spingere per l' $M H$, o $N B$, poichè da esse egualmente nell'uno, e nell'altro caso insieme colle potenze $A H$, $A B$ si fa l'equilibrio col peso B , ovvero H , farà nota ancora la proporzione delle $M H$, $N B$, potenze spingenti.

Per ritrovar dunque la ricercata proporzione delle velocità, si adatti un pendolo ad un quadrante spartito in gradi, e in minuti, e si ponga uno de' suoi lati verticalmente, e si lasci andare il peso B nell'acqua di qualche canale, in modo che il suo centro sia al pari della superficie dell'acqua; è chiaro, che la velocità dell'acqua diverrà la direzione del pendolo verso il centro. Si osservi diligentemente l'angolo dell'inclinazione; dipoi lasciato andare il pendolo (senza variare la lunghezza del filo) fino al fondo del canale, di maniera però, che non sia dal medesimo fondo impedito, di nuovo si osservi l'angolo dell'inclinazione. E perchè la potenza, che tiene il pendolo nell'angolo dell'inclinazione, è la stessa velocità dell'acqua corrente tanto nel fondo, quanto nella superficie, imperocchè nell'acqua stagnante il pendolo senza angolo alcuno s'indirizza verso il centro, farà la proporzione delle potenze la medesima, che quella delle velocità; sicchè se la superficie dell'acqua non è in alcun modo, o insensibilmente inclinata all'orizzonte, le tangenti degli angoli dell'inclinazione avranno la medesima proporzione, che le velocità. Che se fosse sensibile l'inclinazione della superficie dell'acqua all'orizzonte, questa si dovrà misurare, e aggiungerla all'angolo retto, e si avrà l'angolo del tratto, il quale ritrovato, come sopra si è detto, si ricava la proporzione delle velocità; il che ec.

PROPOSIZIONE X.

Dato il luogo d'una media velocità, e dato l'angolo dell'inclinazione del canale, determinare lo spazio, che può scorrere nel dato tempo una data velocità.

Sia H il luogo della media velocità, e l'angolo $D A B$, bisogna determinare lo spazio, che possa essere scorso nel dato tempo B dalla velocità H .
E per-