

porzione, che ha la media intera velocità della sezione B E alla velocità media ritardata della medesima sezione B E.

Si ferri la sezione B sopra B E, v. gr. si lasci andar giù la cateratta K E, di maniera che la sua parte inferiore E combaci colla superficie dell'acqua; e ritardata d'avvantaggio la velocità della sezione B E, secondo il senso della quarta Proposizione del libro 4., si offervi a quanta altezza si alzi l'acqua, e sia B M, e la permanente superficie H I.

Perciocchè sotto l'altezza B M passa la medesima quantità d'acqua per la sezione B E, che prima passava per la maggiore avanti d'aver ritardata la velocità; restituita la medesima, farà la velocità media l'istessa di prima: adunque descritta la parabola B I Q intorno all'asse B I, farà B E P Q il complesso delle velocità della perpendicolare B E, di cui si trovi la velocità media B D, e farà tanto il complesso, quanto la velocità media dell'acqua, che passa per B E con velocità ritardata. Similmente intorno all'asse K B si descriva la parabola K B C parallela alla predetta; e prolungate l'E P, B D, si farà il complesso delle velocità B E S C, dovuto all'intera velocità della perpendicolare B E, e di questa si trovi la media velocità B N; perchè dunque le parabole B I Q, B C K sono parallele, faranno B N, B D proporzionali alle medie velocità; adunque come sta B N a B D, così la media intera velocità della perpendicolare B E alla velocità media ritardata della medesima perpendicolare; il che ec.

#### COROLLARIO I.

Di qui è chiaro, che B D a D N sta come la velocità ritardata alla perduta; e al contrario B N a D N sta come l'intera velocità alla perduta.

#### COROLLARIO II.

Descritti dunque sopra B D, B N i rettangoli nell'altezza comune B E, cioè B R, B O, faranno questi i complessi delle velocità intere, e delle residue; laonde il complesso intero delle velocità al complesso residuo avrà la proporzione del rettangolo B O al rettangolo

BR