

te; e in conseguenza farà l'acqua per O B eguale alla rimanente acqua, che debbe scorrere per la sezione H F; laonde essendo le larghezze O B, H F eguali, faranno i complessi delle velocità d'una perpendicolare nella sezione H F eguali, e sono le dette perpendicolari asse delle parabole (essendo che da queste si circoferisce il complesso delle naturali velocità); adunque essendo le parabole eguali, ancora gli assi, o l'altezze delle sezioni O B, H F faranno eguali. Nello stesso modo si dimostrerà, che nella sezione N L verrà la medesima altezza d'acqua, che in A B; essendo adunque necessario, acciocchè nelle sezioni A B, E F sia la medesima altezza d'acqua, ristringere la sezione inferiore E F in H F, ne segue, che allargata la parte E H, e ancora l'altre sezioni inferiori, l'acqua scorrerà talmente, che la sua altezza sia minore dell'altezza della sezione H F ristretta, ovvero d'A B; il che ec.

Coroll. 1.
Prop. 4.
del 1.
lib. di
questo.

Prop. 14.
del 1. di
questo.

Coroll. 2.
Prop. 2.
lib. 3. di
questo.

COROLLARIO I.

Di qui ne segue, che se si debba derivare dell'acqua da un canale orizzontale per molte luci fatte ne' lati del canale, se si ristringerà in maniera la sezione sotto all'infima luce, che tutta l'acqua del canale abbia quella proporzione alla rimanente nel canale dopo la distribuzione, che ha la larghezza del canale avanti la distribuzione, cioè sopra la luce superiore alla larghezza della sezione ristretta sotto la luce inferiore, l'acqua sopra a questa sezione sempre si conserverà nella medesima altezza, non ostante le escite molteplici da diversi fori, o sia il canale regolare, o irregolare; cioè o siano tutte le sezioni naturali egualmente larghe, o no, purchè le sezioni naturali non siano minori rispettivamente delle ristrette.

COROLLARIO II.

E' chiaro ancora, che se nell'accrescimento dell'acqua si conservi la proporzione medesima, che ha l'acqua distribuita a tutta avanti l'accrescimento, farà orizzontale la superficie dell'acqua anche cresciuta; e in questo caso farà ancora la medesima altezza d'acqua dappertutto; ma non farà così, se sarà turbata la prima proporzione, essendochè il ristrin-