

PROPOSIZIONE II. PROBLEMA II.

SE un fiume movendosi con una tal velocità per un suo regolatore, avrà una data altezza viva, e poi per nuova acqua crescerà il doppio, crescerà ancora il doppio di velocità.

Sia l'altezza viva d'un fiume nel regolatore (a) A B C D, la perpendicolare per E B, e poi per nuova acqua sopravvenuta al fiume si sia alzata l'acqua fino in G, sicchè G B sia doppio di E B; dico, che tutta l'acqua G C farà il doppio di velocità di quello che era E C.

Non si mette la dimostrazione della proposta, perchè da lettere scritte dall'Autore ad Amici costa non essersi soddisfatto, e che non intendeva di pubblicarla senza una più salda dimostrazione, la quale sperava di conseguire. Ma prevenuto dalla morte non potè dare nè a questa, nè al rimanente del secondo libro l'ultima mano. Onde si è stimato più opportuno il tralasciarla, che il contravvenire alla mente dell'Autore. E ciò serva ancora d'avviso a coloro, che si trovassero aver copia manoscritta di questo libro con la detta dimostrazione. Per ora si contenti il Lettore della notizia di così bella, ed utile conclusione, della verità della quale egli può con poca spesa, e con molto diletto venire in sicurezza per mezzo dell'esperienza da farsi in modo simile a quello, che viene spiegato nel secondo Corollario della quarta Proposizione di questo, con la sua Tavola, ed appresso con l'uso di essa.

COROLLARIO.

DI qui segue, che quando un fiume cresce d'altezza viva per nuova acqua sopravvenutagli, cresce ancora di velocità; in modo che la velocità alla velocità ha la medesima proporzione, che l'altezza viva all'altezza viva, come si può dimostrare nel modo medesimo.

PRO.

(a) Fig. II. Tav. II