

non si sbassava nel medesimo tempo nemmeno quanto era grosso un foglio di carta: però mi convenne valermi di quella autorità, che io teneva, e così seguitai a fare il mio negozio come conveniva, senza riguardo nessuno a quella plebe tumultuariamente ivi radunata. Ora che il mio lavoro si fa non con zappe, e con le pale, ma con la penna, e col discorso, intendo dimostrare chiaramente a quelli, che sono capaci di ragione, e che hanno inteso bene il fondamento di questo mio trattato, che era vanissimo il timore, che quella gente aveva concepito. E però dico, che stando l'emissario, o cava del lago di Perugia nel modo, che si trova di presente, e camminando l'acqua per essa con quella velocità, che cammina; per esaminare quanto può abbassarsi il lago nello spazio di due giorni, dobbiamo considerare che proporzione ha la superficie di tutto il lago alla misura della sezione dell'emissario, e poi inferire, che avrà la medesima proporzione la velocità dell'acqua per l'emissario all'abbassamento del lago; e per stabilir bene, e chiaramente questo discorso, intendo dimostrare la seguente proposizione.

Se farà un vaso di acqua di qualsivoglia grandezza, e che abbia un emissario, per il quale si scarichi la sua acqua, qual proporzione ha la superficie del vaso alla misura della sezione dell'emissario, tale avrà la velocità dell'acque per l'emissario all'abbassamento del lago. Sia (a) il vaso A B C D, H I L B, per il quale si scarichi, e corra l'acqua: la superficie dell'acqua del vaso sia A D, e la sezione dell'emissario sia H L, e si abbassi in un determinato tempo l'acqua nel vaso quanto è la linea A F. Dico, che la proporzione della superficie A D del vaso alla misura della sezione dell'emissario H I è la medesima, che ha la velocità dell'emissario alla linea A F; la qual cosa è manifesta; imperocchè, movendosi l'acqua del vaso per la linea A F fino in F, e scaricandosi tutta la mole d'acqua A G, e nello stesso tempo scaricandosi la medesima copia d'acqua per la sezione dell'emissario H L, è necessario per le cose dimostrate da me alla terza proposizione, ed anche spiegate nel principio del mio Trattato, che la proporzione della velo-