

due cannelle con diversa velocità getteranno quantità d'acqua eguale in tempi eguali, farà necessario, che la cannella meno veloce sia tanto maggiore, e più ampla della cannella più veloce, quanto la più veloce supera di velocità la meno veloce; e per pronunziare la proposizione in termini più proprj, diremo, che se due cannelle d'ineguale velocità scaricheranno in tempi eguali eguale quantità d'acqua, la grandezza della prima alla grandezza della seconda avrà scambievole, e reciproca proporzione della velocità della seconda alla velocità della prima: come per esempio, se la prima cannella farà veloce dieci volte più della seconda, farà necessario, che la seconda sia dieci volte più grande, ed ampla della prima; e in tal caso le cannelle scaricheranno sempre eguale quantità d'acqua in tempi eguali: e questo è punto principale, ed importantissimo, che si deve tenere sempre in mente, perchè da esso bene inteso dipendono molte cose utilissime, e degne d'essere conosciute.

Ora applicando tutto quello, che si è detto, più al proposito nostro, considerato, che essendo verissimo, che in diverse parti del medesimo fiume, o alveo di acqua corrente sempre passano eguali quantità d'acqua in tempi eguali (la qual cosa è dimostrata ancora nella prima nostra proposizione) ed essendo ancora vero, che in diverse parti il medesimo fiume può avere varie, e diverse velocità, ne seguirà per necessaria conseguenza, che dove avrà il fiume minore velocità, farà di maggior misura, ed in quelle parti, nelle quali avrà maggior velocità, farà di minor misura, ed in somma le velocità di diverse parti dell'istesso fiume avranno eternamente reciproca, e scambievole proporzione con le loro misure. Stabilito bene questo principio, e fondamento, che l'istess'acqua corrente va mutando la misura secondo che varia la velocità, cioè minuendo la misura, mentre cresce la velocità, e crescendo la misura, quando scema la velocità, passo alla considerazione di diversi particolari accidenti in questa materia maravigliosi, e tutti dipendenti da questa sola proposizione, la forza della quale ho replicata più volte, acciò sia bene intesa.