

parte inferiore usciranno quattro, cinque, e assai più delle medesime misure, secondo che farà maggiore la differenza dell'altezza delle cannelle, e la lontananza della superiore cannella dalla superficie, e livello dell'acqua del vaso; e tutto questo seguirà sempre, ancorchè, come si è detto, le cannelle sieno eguali, e l'acqua nell'uscire mantenga sempre piene ambedue le medesime cannelle. Dove prima notifi, che, ancorchè la misura delle cannelle sia eguale, in ogni modo esce da loro, e passa ineguale quantità di acqua in tempi eguali. E se noi più attentamente considereremo questo negozio, ritroveremo, che l'acqua per la cannella inferiore corre, e passa con assai maggior velocità di quello che fa per la superiore, qual si sia la cagione. Se dunque vorremo, che tanta copia d'acqua esca dalla parte superiore, quanto dalla parte inferiore in tempi eguali, chi non vede, che bisognerà ovvero moltiplicare le cannelle nella parte superiore, in modo che tante più cannelle in numero si mettano di sopra, che di sotto, quanto la cannella di sotto sarà più veloce di quella di sopra; ovvero fare tanto più grande la cannella di sopra, che quella di sotto, quanto quella di sotto sarà più veloce di quella di sopra? E così allora in tempi eguali uscirà tanta copia d'acqua dalla parte superiore, quanto dalla parte inferiore.

Mi dichiaro con un altro esempio. Se noi c'immagineremo, che vengano cavate da due fori eguali due corde eguali, ma che la prima esca con quadrupla velocità della seconda, è manifesto, che se in un determinato tempo avremo dal primo foro cavate quattro canne di corda, nel medesimo tempo si farà cavata dall'altro foro una canna di corda solamente: e se dal primo foro ne faranno cavate dodici canne, allora dal secondo foro faranno uscite solamente tre canne; e in somma qual proporzione avrà la velocità alla velocità, tale avrà la quantità della corda alla corda. E però volendo noi compensare la tardità della seconda corda, e mantenendo la stessa tardità, cavare dal secondo foro tanta corda, quanto dal primo foro, sarà necessario, che si faccia passare pel secondo foro quattro capi di corda, in modo che la grossezza di tutte le corde pel secondo foro alla grossezza della corda, che passa sola per il primo foro, abbia la medesima proporzione, che ha reciprocamente la velocità della corda per il primo foro alla velocità delle corde pel secondo foro. E così è chiaro, che quan-