

e fiano questi quadrati (a) bocche di due fistole, una di quattro on-  
ce, l'altra di una; è manifesto dalle cose dette, che l'acqua, che pas-  
sa per la minore fistola, ritrova impedita la sua velocità nella circon-  
ferenza della fistola, il qual impedimento vien misurato dalla stessa cir-  
conferenza. Ora si consideri, che se noi volessimo, che l'acqua, che pas-  
sa per la maggior fistola, fosse solamente quadrupla di quella, che passa  
per la minore in tempi eguali, farebbe necessario, che non solo il va-  
no, e la misura della fistola maggiore fosse quadrupla della fistola mino-  
re, ma fosse ancora quadruplicato l'impedimento. Ora nel caso nostro è  
vero, che è quadruplicato il vano, e la bocca della fistola, non è già  
quadruplicato l'impedimento, anzi è solamente duplicato, mentre la cir-  
conferenza del quadrato maggiore è solamente dupla della circonferenza  
del quadrato minore; imperocchè la circonferenza maggiore contiene ot-  
to di quelle parti, delle quali la minore ne contiene quattro, come è  
manifesto nelle descritte figure; e pertanto passerà per la fistola maggiore  
più del quadruplo dell'acqua, che passa per la fistola minore.

Simile inganno cade ancora nell'altra maniera di misurare l'acqua  
di fonte, come facilmente si può comprendere dalle cose dette, e of-  
servate di sopra.

#### APPENDICE VIII.

**L**A medesima contemplazione scuopre l'errore di quegli Architetti, i  
quali dovendo fabbricare un ponte di più archi sopra di un fiume,  
considerano la larghezza ordinaria del fiume, la quale essendo v. gr.  
quaranta canne, e dovendo il ponte essere di quattro archi, basta a lo-  
ro, che la larghezza di tutti quattro gli archi, insieme presa, sia qua-  
ranta canne, non considerando, che nell'alveo ordinario del fiume l'  
acqua ha due soli impedimenti, che ritardano la sua velocità, cioè il  
toccamto, ed il radere le due ripe, o sponde del fiume; ma la mede-  
sima acqua nel passare sotto il ponte nel caso nostro ritrova otto dei  
medesimi impedimenti, urtando, e radendo due sponde per arco ( tra-  
passo