

viva era solamente il doppio, ed aggiungendo 5. sifoni, l'altezza viva si fece tripla, e con aggiungere 7. sifoni l'altezza cresceva il quadruplo, e così coll'aggiunta di 9. cresceva il quintuplo, e coll'aggiunta di 11. cresceva il sestuplo, e coll'aggiunta di 13. cresceva il settuplo, e coll'aggiungere di 15. l'ottuplo, e coll'aggiungere di 17. il nonuplo, e finalmente aggiungendo 19. sifoni, tutta l'acqua era centupla dell'acqua d'un sifone solo; in ogni modo l'altezza viva di tutta quest'acqua era solamente decupla della prima altezza congiunta dall'acqua, che usciva da un solo sifone.

Per più chiara intelligenza del tutto ho fatta la figura (a), nella quale abbiamo la bocca A, che mantiene l'acqua del vaso B C nell'istesso livello, ancorchè di continuo esca: al labbro del vaso sono posti 25. sifoni, e se ne possono mettere molti più, divisi in cinque classi D E F G H, che sono la prima D di un solo sifone, la seconda E di 3. sifoni, la terza F di 5., la quarta G di 7., la quinta H di 9., e si può intendere la sesta di 11., la settima di 13. sifoni, e così le altre classi, contenenti tutti in numeri dispari consecuenti di mano in mano (noi siamo contenti di rappresentare nella figura solamente le 5. dette classi, per fuggire la confusione) l'acqua raccolta D E F G H, la quale scorre per il canale I K L, e trabocca nella larghezza M N O P; e tanto basti per esplicazione di quest'esperienza.

PROPOSIZIONE V. PROBLEMA IV.

DAto qualsivoglia fiume di qualsivoglia grandezza, esaminare la quantità dell'acqua, che scorre per il fiume in un dato tempo. Dalle cose dette di sopra ne' Problemi precedenti potremo risolvere ancora questo, che ora abbiamo per le mani; e ciò si farà con divertire prima dal fiume grande un canale grosso misurabile, come s'insegna nel secondo Problema; osservare lo sbassamento del fiume, cagionato dalla diversione del canale, e ritrovare la proporzione, che ha l'acqua del canale a quella del fiume; poi si misuri l'acqua del canale per il secondo Problema, e s'operi come sopra, che si avrà l'intento.

CONSI-