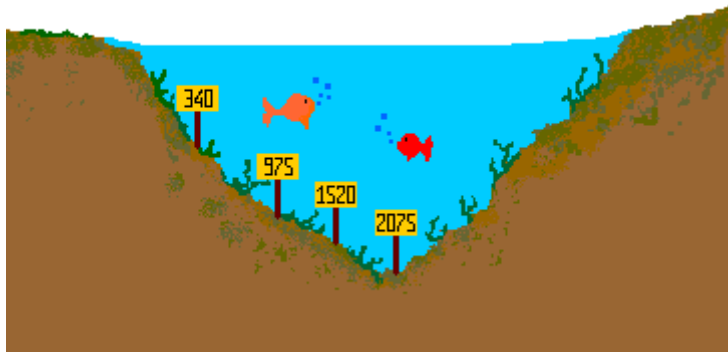


ESERCIZIO 1.

Lungo le pareti scoscese di un'insenatura marina molto profonda, sono posti dei paletti indicanti l'altezza in metri sotto il livello del mare. La pressione dell'aria sulla superficie è di 1 atm. Prova a calcolare la pressione a cui sono sottoposti i pesci alle diverse profondità.



ESERCIZIO 2.

Un cubo di legno di lato 5 cm è posto in una vasca contenente acqua

Il cubo galleggia?

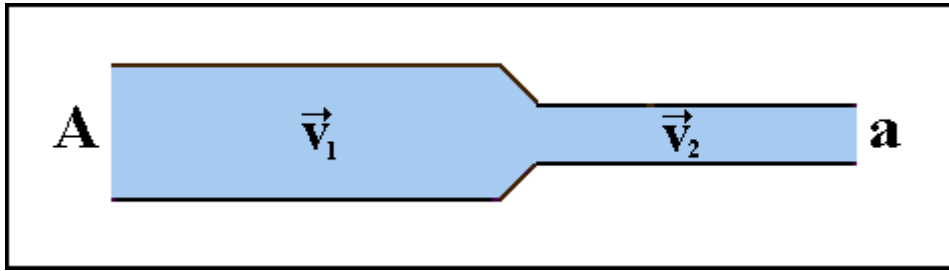
In caso affermativo:

- qual è l'altezza della sua parte sommersa?
- quale volume deve avere una zavorra di piombo, perché applicata al cubo lo costringa ad immergersi totalmente nel liquido?

Legno (densità media)	0.75 g/cm ³
Piombo	11.3 g/cm ³
Acqua	1.00 g/cm ³

ESERCIZIO 3.

Dell'acqua scorre in un condotto orizzontale di sezione di area $A = 5.0 \text{ cm}^2$, che si restringe successivamente ad una sezione di area $a = 3.5 \text{ cm}^2$.



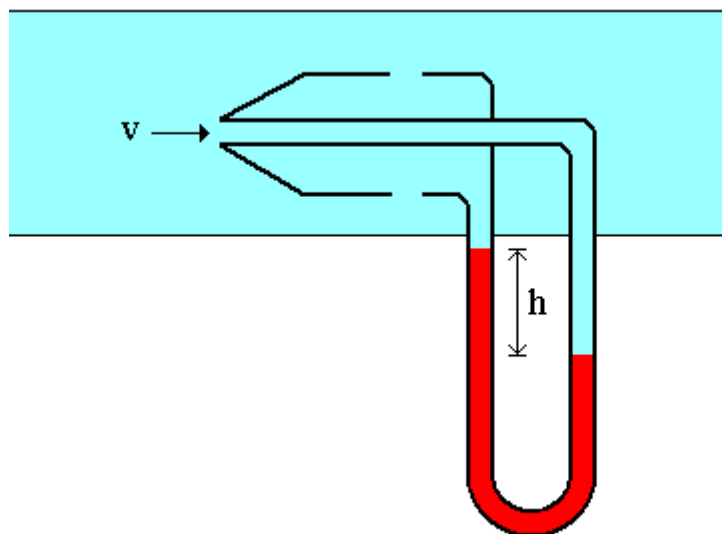
Le condizioni del liquido, in questa situazione, sono note quando sono determinate pressione e velocità prima, p_1 e v_1 , e dopo, p_2 e v_2 , la strozzatura del condotto.
Trova p_2 e v_2

Dati: $p_1=0.06 \text{ atm}$, $v_1= 90 \text{ cm/s}$

ESERCIZIO 4.

Un tubo di Pitot viene immerso in un fluido che scorre con velocità v . Se tale fluido è aria e il liquido manometrico contenuto nel tubo è acqua, determinare la velocità del fluido quando la differenza di altezza del liquido manometrico è $h=0.65 \text{ cm}$.

(Per la densità dell'aria usa $\rho_{\text{aria}}=1.29 \text{ kg/m}^3$)



ESERCIZIO 5.

In un recipiente riempito d'acqua fino ad un'altezza H , viene praticato un foro ad un'altezza al di sotto della superficie libera che permetta al fionto d'acqua uscente di raggiungere la distanza massima.

Trova l'espressione di questa distanza in funzione dell'altezza H .

