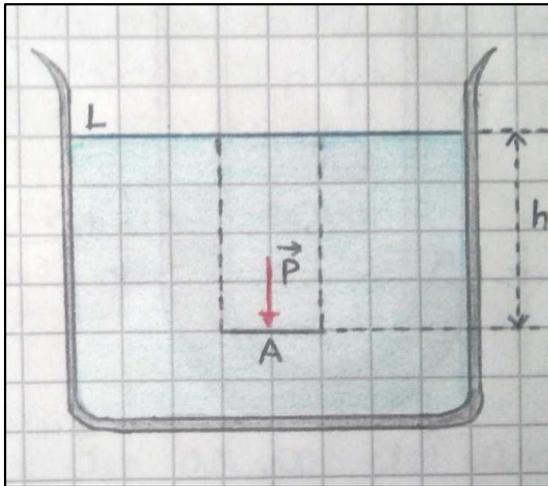


## LEGGE DI STEVIN



Se  $L$  è la superficie libera di un liquido e  $\gamma$  il suo peso specifico assoluto, su una qualunque superficie orizzontale di area  $A$  posta ad una profondità  $h$  grava una colonna di volume  $V = A \cdot h$  e peso  $P = \gamma \cdot A \cdot h$ .

Tale superficie è soggetta a pressione idrostatica:

$$p = \frac{P}{A} = \frac{\gamma \cdot A \cdot h}{A} \rightarrow p = \gamma \cdot h$$

Essendo  $\gamma = \delta \cdot g$ , allora:

$$p = \delta \cdot g \cdot h$$

Ovvero: la pressione idrostatica è uguale al prodotto della densità del liquido per l'accelerazione gravitazionale per l'altezza.

Questa formula esprime matematicamente la **legge di Stevin**, valida per i fluidi incompressibili, cioè, in pratica, per i liquidi e non per gli aeriformi.

Se si tiene conto della pressione atmosferica (ovvero della pressione esercitata dall'aria sulla superficie libera del liquido) la formula  $p = \delta \cdot g \cdot h$  assume la seguente forma:

$$p = p_0 + \delta g h$$

Ciò, perché, per la legge di Pascal, la pressione atmosferica, che agisce sulla superficie libera del fluido, si trasmette anche in profondità e si somma a quella idrostatica.