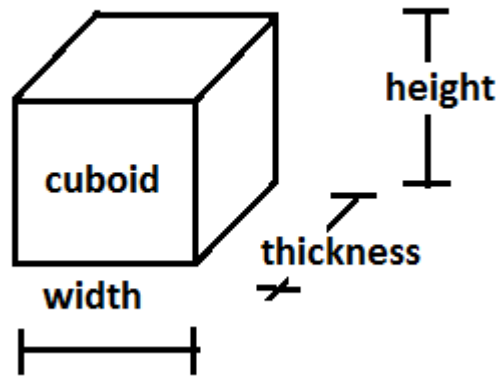


Μέτρηση πυκνότητας

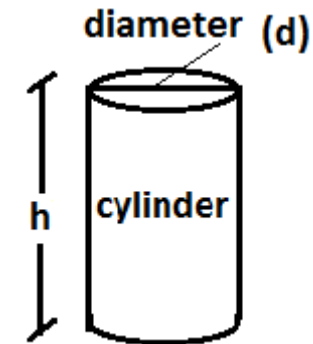
2. Μετρήστε τον όγκο (m3)

1. Διαστάσεις μέτρησης – Υπολογίστε τον όγκο



$$V_{cuboid} = width \times height \times thickness$$

$$Density = \frac{Mass}{Volume}$$



$$V_{cuboid} = \frac{\pi \times d^2}{4} h$$

Μέτρηση πυκνότητας

2. Μέθοδος Αρχιμείδη

$$\frac{\text{πυκνότητα αντικειμενου}}{\text{πυκνότητα υγρου}} = \frac{\text{μάζα αντικειμενου}}{\text{μάζα υγρου}}$$

Πυκνότητα νερού = 1000 kg/m³

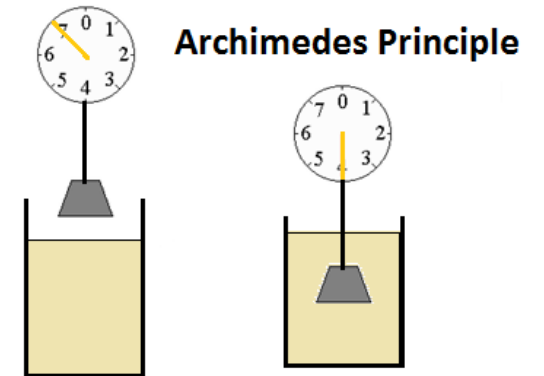
$$\text{πυκνοτητα} = \frac{\text{μάζα} * 1000 \left(\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}\right)}{\text{μάζα εκτοπισμενου νερού}}$$

μάζα αντικειμένου (σταθμισμένη στον αέρα) – μάζα αντικειμένου (βυθισμένη στο νερό)

$$\text{Πυκνότητα} = \frac{\text{μάζα αντικειμένου (σταθμισμένη στον αέρα)} * 1000 \left(\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}\right)}{\text{"μάζα " αντικειμένου (ζυγισμένο στον αέρα) – μάζα αντικειμένου (βυθισμένο στο νερό)" "}$$

Archimedes' principle indicates that the upward buoyant force that is exerted on a body immersed in a fluid, whether fully or partially submerged, is equal to the weight of the fluid that the body displaces

<http://en.wikipedia.org/>



Μέτρηση πυκνότητας

3. Ογκομετρικός κύλινδρος

Μέτρηση του όγκου του νερού που αντικαθίσταται από στερεά



$$\text{Πυκνότητα} = \frac{\text{Μαζα}}{\text{όγκος}}$$