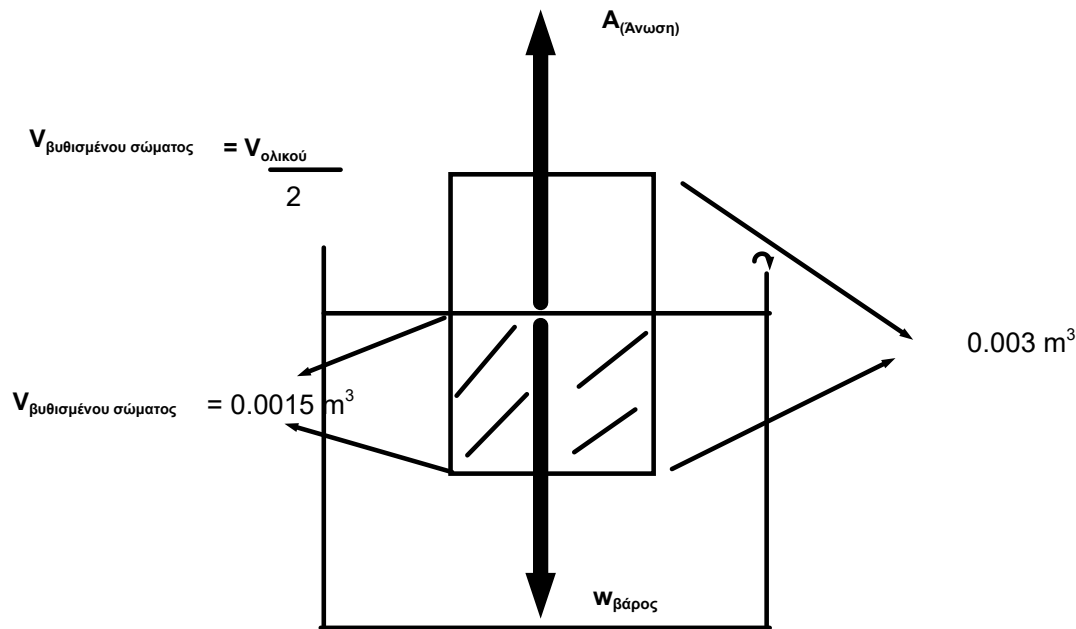


Υποψήφια για τον Ιούνιο

Το σώμα έχει μάζα 1.5 Kg . α) Να βρεθεί το βάρος του $g = 10 \text{ N/Kg}$. β) Αν το σώμα επίπλεει ακίνητο και είναι βυθισμένο κατά το μισό του συνολικού του όγκου που είναι 0.003 m^3 . Να βρεθεί η Άνωση που δέχεται και η πυκνότητα του υγρού.



http://users.sch.gr/lefgeo/div_lefgeo.html

προσομοίωση 136

$$\alpha) w_{\text{βάρος}} = m_{\text{μάζα}} * g_{\text{επιτάχυνση Βαρύτητας}} \Rightarrow w_{\text{βάρος}} = 1.5 * 10 \Rightarrow w_{\text{βάρος}} = 15 \text{ N}$$

$$A_{(\text{Ανωση})} = \rho_{\text{πυκνότητα ρευστού}} * g_{\text{επιτάχυνση Βαρύτητας}} * \underline{V_{\text{βυθισμένου σώματος}}}$$

ρευστό = υγρό ή αέριο

β) Με τον τύπο δεν μπορώ να υπολογίσω την Άνωση . Όμως επειδή είναι ακίνητο ισχύει ο 1ος Νόμος του Νεύτωνα . Δηλαδή $\Sigma F = 0$

$$F_x = A_{(\text{Ανωση})}$$

$$\Sigma F = 0 \Rightarrow -15 + F_x = 0 \Rightarrow F_x = 15 \text{ N} \text{ Δηλαδή } A_{(\text{Ανωση})} = 15 \text{ N}$$

$$A_{(\text{Ανωση})} = \rho_{\text{πυκνότητα ρευστού}} * g_{\text{επιτάχυνση Βαρύτητας}} * \underline{V_{\text{βυθισμένου σώματος}}}$$

$$15 = \rho_{\text{πυκνότητα ρευστού}} * 10 * 0.0015$$

$$\rho_{\text{πυκνότητα ρευστού}} = 1000 \text{ Kg/m}^3$$