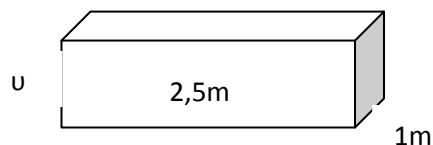


16)

Ο 1τ πετρελαίου έχει όγκο 1200lt οπότε οι 3 τόνοι θα έχουν όγκο :

$$3 \cdot 1200 = 3600 \text{lt} = 3600 : 1000 = 3,6 \text{ m}^3$$

Επομένως και η δεξαμενή πρέπει να έχει όγκο $3,6 \text{ m}^3$.



Τύπος Όγκου : $V = \text{μήκος} \cdot \text{πλάτος} \cdot \text{ύψος}$, Μήκος=2,5m, Πλάτος= 1m και Ύψος= u

$$\text{άρα } 2,5 \cdot 1 \cdot u = 3,6$$

$$2,5 \cdot u = 3,6$$

$$u = 3,6 : 2,5 = 1,44 \text{m} = 144 \text{cm}$$

Σε κάθε εκατοστό του ύψους αντιστοιχούν : $3600 : 144 = 25 \text{lt}$ πετρελαίου ή $25 \frac{\text{lt}}{\text{cm}}$

17)

α) Ο Τύπος Όγκου της δεξαμενής : $V = \text{μήκος} \cdot \text{πλάτος} \cdot \text{ύψος}$,

Μήκος=2,5m, Πλάτος= 1m και Ύψος= u

$$V_{\text{δεξ}} = 0,8 \cdot 0,8 \cdot 1,2 = 0,768 \text{ m}^3 = 768 \text{lt}$$

Σε κάθε 1cm ύψους αντιστοιχούν : $768 : 120 = 6,4 \text{lt}$ πετρελαίου

Στα 10 cm θα αντιστοιχούν : $6,4 \cdot 10 = 64 \text{lt}$ πετρελαίου

Ο χρόνος που θα χρειαστεί για να αδειάσουν τα 64 lt θα είναι : $64 : 8 = 8 \text{ min}$

β) Ο χρόνος που θα χρειαστεί για να αδειάσει όλη η δεξαμενή δηλαδή τα 768 lt

θα είναι : $768 : 8 = 96 \text{ min}$

γ) Σε μισή ώρα (30min) θα αδειάσουν $30 \cdot 8 = 240 \text{lt}$ πετρελαίου

Επομένως η στάθμη του πετρελαίου θα χαμηλώσει κατά $240 : 6,4 = 37,6 \text{cm}$

