

Задача 1

$$m = \rho \cdot V$$

$$V = \frac{m}{\rho}$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$V = abc$$

108

Вместимость = $40 \cdot 20 \cdot 95 = 0,4 \text{ м} \cdot 0,2 \text{ м} \cdot 0,095 = 0,0076 \text{ м}^3$
 - Вместимость мента в стандартном аквариуме

5 литров, то:

Вместимость = $0,004 \cdot 5 = 0,02 \text{ м}^3$ - Вместимость аквариума

Вместимость = $0,5 \text{ м} \cdot 0,6 \text{ м} \cdot 3 \text{ мм} = 0,5 \cdot 0,6 \cdot 0,003 = 0,0009 \text{ м}^3$ - Вместимость

М.к. в стандартном аквариуме 5 литров, то:

Вместимость = $0,0009 \cdot 5 = 0,0045 \text{ м}^3$ - Вместимость

мента = $\rho \cdot V = 0,002 \cdot 2500 = 5 \text{ кг}$ +

мента = $\rho \cdot V = 0,0045 \cdot 1200 = 5,4 \text{ кг}$ +

мента в акв = $1000 \cdot (0,4 \cdot 0,2 \cdot 0,095) = 32 \text{ кг}$ +

мента в акв = $1000 \cdot (0,5 \cdot 0,6 \cdot 0,003) = 60 \text{ кг}$ +

мента в акв = $5 + 32 = 37 \text{ кг}$ +

мента в акв = $5,4 + 60 = 65,4 \text{ кг}$ +

$65,4 \text{ кг} - 37 \text{ кг} = 28,4 \text{ кг}$

Ответ: вместимость аквариума меньше стандартного на 28,4 кг

Задача 2

$$s = v \cdot t$$

$$v = \frac{s}{t}$$

$$t = \frac{s}{v}$$

108

Скорость = 11 м

Время = $\frac{0,22}{11} = 0,02 \text{ мс}$ +

Время = $\frac{0,38}{11} = 0,0345 \text{ мс}$ +

Время = $\frac{0,27}{11} = 0,0245 \text{ мс}$ +

$$t = \frac{s}{v}$$

Время = $\frac{11}{0,02} = 1000$ +

Время = $\frac{11}{0,0345} = 144,7 \approx 145$ +

Время = $\frac{11}{0,0245} = 162,9 \approx 163$ +

Ответ: Мама первая выйдет из колодезника, Мама понаблюдает 1000, Лена - 145, Ура - 163

Задача 12

$$M = F(P) \cdot d$$

$$\frac{M_1}{F_2} = \frac{M_2}{F_1}$$

$$\frac{M_1}{F_2} = \frac{M_2}{F_1}$$

08

$$F_1 = 53 \cdot 10 = 530 \text{ Н}$$

$$F_2 = 37,3 \cdot 10 = 373 \text{ Н}$$

$$M_1 = 530 \cdot 2 = 1060 \text{ ?}$$

$$M_2 = 373 \cdot 2 = 746 \text{ ?}$$

$$\frac{M_1}{F_2} = \frac{M_2}{F_1} = \frac{1060}{373} = \frac{746}{530}$$

$$\frac{M_1}{F_2} = \frac{M_2}{F_1} = \frac{1060}{373} = \frac{746}{530}$$

Ответ: Оба равнозначны на расстоянии 2,8 м, а Лена на расстоянии 1,2 м от мента

Задача 3

Тягущая сила 10 кН

За 1 оборот поднимаем 50 Н

$50 \cdot 8 = 400 \text{ Н}$ - поднимаем на 8 оборотов

$50 \cdot 6 = 300 \text{ Н}$ - на 6 оборотов

$50 \cdot 4 = 200 \text{ Н}$ - на 4 оборота

$200 + 300 + 400 + 100 = 1000 \text{ Н}$ - поднимаем на всю высоту

Ответ: 1000 Н

05