

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

1	2	3	4	итого
10	0	10	10	308

Задача №1

Дано:

Решение:

$$h = 90 \text{ м}$$

$$\rho = \frac{P}{S} \quad P = mg = \rho V g = \rho h S g$$

$$\rho = 2,32 \text{ г/см}^3$$

$$\rho = \frac{P}{S} = \frac{\rho h S g}{S} = \rho h g = 2,32 \frac{\text{г}}{\text{см}^3} \cdot 90 \text{ м} \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{м}} = 2300 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2} \cdot 90 \text{ м} \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{м}} =$$

$$g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{м}}$$

$$= 2070000 \text{ Па} = 2070 \text{ кПа}$$

Найти:

Ответ: 2070 кПа

$\rho = ?$

Задача №2

$$8x - 3 \cdot 2x + 2x = 0 \quad 8x - 6x + 2x = 0 \quad 2x + 2x = 0 \quad 2x = -2x \quad x = -1x$$

Ответ: 1х; два уха будем направлена вверх

Задача №3

Дано:

Решение:

$$S_1 = S_2 = \frac{1}{2} S$$

$$V_1 = 8V_2$$

$$V_{cp} = 16 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$V_{cp} = \frac{S_{\text{общ}}}{t_{\text{общ}}} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2} = \frac{\frac{1}{2}S + \frac{1}{2}S}{\frac{S_1}{V_1} + \frac{S_2}{V_2}} = \frac{S}{\frac{1}{2} \frac{V_2}{8} + \frac{1}{2} \frac{V_1}{1}} = \frac{S V_1 V_2}{\frac{1}{2} S (V_1 + V_2)} = \frac{V_1 V_2}{\frac{1}{2} (V_1 + V_2)}$$

$$V_{cp} = \frac{V_1 V_2}{\frac{1}{2} (V_1 + V_2)} = 16 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \quad \frac{V_1 V_2}{\frac{1}{2} (8V_2 + V_2)} = 16 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \quad \frac{V_1 V_2}{4,5 V_2} = 16 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \quad \frac{V_1}{4,5} = 16 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$V_2 = ?$

$$V_1 = 16 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \cdot 4,5 = 72 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \quad V_2 = \frac{V_1}{8} = \frac{72 \frac{\text{км}}{\text{ч}}}{8} = 9 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

Ответ: 9 км/ч

Задача №4

Дано:

Найти:

Решение:

$$m = 1,5 \text{ т} = 1500 \text{ кг}$$

$$t = 1 \text{ ч}$$

$$A = 30 \text{ МДж}$$

$$F_{\text{тр}} = 5\% \cdot P$$

$$g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{м}}$$

$V = ?$

$$F = F_{\text{тр}} \quad m \cdot k \cdot a = 0$$

$$A = F S = F_{\text{тр}} S = \frac{5}{100} \cdot P \cdot S = \frac{5 m g S}{100} = \frac{m g S}{20}$$

$$S = \frac{20 \text{ A}}{m g} = \frac{20 \cdot 30 \text{ Mg m}}{1500 \text{ kg} \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}} = \cancel{40 \text{ km}} \quad 40 \text{ km}$$

$$V = \frac{S}{t} = \frac{40 \text{ km}}{1 \text{ s}} = 40 \frac{\text{km}}{\text{s}}$$

Answer: $40 \frac{\text{km}}{\text{s}}$

Суперсерамень! Дит
Улек коммюан! aff