

Решение задачи 2.

N°	1	2	3	4	5	Σ
	10	6	0	6	8	300

u2.
 Дано:
 $m_1 = 120 \text{ кг}$
 $m_2 = 90 \text{ кг}$

$P = mg$
 $P = m_1 \cdot g = 900$
 $g_0 = \frac{P}{m} = \frac{900}{120} = 7,5 \text{ м/с}^2$
 $a = g - g_0 = 10 - 7,5 = 2,5 \text{ м/с}^2$



a - ?

Ответ: $2,5 \text{ м/с}^2$

68

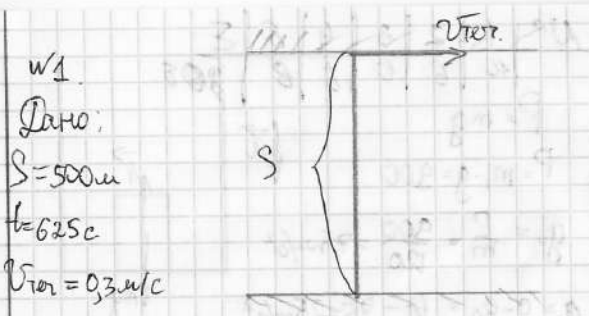
u4.
 Дано:
 $m_1 = 0,08 \text{ кг}$
 $m_2 = 0,06 \text{ кг}$
 $m_3 = 0,04 \text{ кг}$
 $t_1 = 80^\circ \text{C}$
 $t_2 = 60^\circ \text{C}$
 $t_3 = 40^\circ \text{C}$

$Q = cm\Delta t$
 $Q_{\text{общ}} = Q_1 + Q_2 + Q_3$
 $Q_{\text{общ}} = 0,08 \cdot 80 + 0,06 \cdot 60 + 0,04 \cdot 40 = 11,6$
 $Q_{\text{общ}} = m_{\text{общ}} \cdot t$
 $Q = 0,18 \cdot t$
 $t = \frac{11,6}{0,18} = 64,4$

t - ?

Ответ: $64,4^\circ \text{C}$

68



$v_{\text{гор}} = 0,3 \text{ м/с}$

$v = \frac{S}{t} = \frac{500}{625} = 0,8$

$v_{\text{ос}} = 0,8 - 0,3 = 0,5 \text{ м/с}$

$t_1 = \frac{S}{v_{\text{ос}}} = \frac{500}{0,5} = 1000 \text{ с}$

$S_{\text{гор}} = v_{\text{гор}} \cdot t = 0,3 \cdot 3000 = 900 \text{ м}$

$S = 500 + 300 = 800 \text{ м}$ Ответ: 800 м

105



В ответе нультопы 1, 2 не будет показываться ток. Это электрические цепи.

$$\frac{1}{R_{\text{экв}_1}} = \frac{1}{2R} + \frac{1}{6R}$$

$$\frac{1}{R_{\text{экв}_1}} = \frac{6R + 2R}{6R \cdot 2R}$$

$$R_{\text{экв}_1} = \frac{3R}{2}$$

$$\frac{1}{R_{\text{экв}_2}} = \frac{1}{R} + \frac{1}{3R} = \frac{3R + R}{R \cdot 3R}$$

$$R_{\text{экв}_2} = \frac{3R}{4}$$

$$\frac{1}{R_{\text{экв}_3}} = \frac{1}{3R} + \frac{1}{9R}$$

$$R_{\text{экв}_3} = \frac{27R}{12}$$

$$R_{\text{экв}} = R_{\text{экв}_1} + R_{\text{экв}_2} + R_{\text{экв}_3} = \frac{3}{2}R + \frac{3}{4}R + \frac{27}{12}R =$$

$$= \frac{18}{12}R + \frac{9}{12}R + \frac{27}{12}R = \frac{54}{12}R = \frac{27}{6}R$$

Ответ: $\frac{27}{6}R$
 13 → 05

85