

Контроль.

$N_1. S_1 = \frac{2}{3} n_1 t_1$   
 Дано.  $S_2 = \frac{1}{3} n_2 t_2$   
 $V_1 = 90 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$   
 $V_2 = 15 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$

Решение  
 $V_{\text{ср}} = \frac{S_{\text{всех}}}{t_{\text{всех}}}$

$t_1 = \frac{2S}{V_1}$  *по условию*  $t_2 = \frac{S}{V_2}$

$V_{\text{ср}}$

$V_{\text{ср}} = \frac{3S}{\frac{2S}{V_1} + \frac{S}{V_2}} = \frac{3S}{\frac{2SV_2 + SV_1}{V_1 + V_2}} = \frac{3S V_1 \cdot V_2}{S(2V_2 + V_1)} =$   
 $= \frac{3V_1 \cdot V_2}{2V_2 + V_1}$

$V_{\text{ср}} = \frac{3 \cdot 90 \cdot 15}{30 + 90} = 33,75 \text{ км/ч}$  +

100

Отв.: 33,75 км/ч.

12.

$t_3 = 1 \text{ м}$   
 $t_7 = 3 \text{ м}$

Решение:

	Произ.	Время	мун. работа
ген.	$\frac{1}{3}$	3	1
эск	1	1	1

произв. обш =  $\frac{1}{3} + 1 = \frac{4}{3}$

$t_{\text{обш}} = 1 : \frac{4}{3} = \frac{3}{4} = 0,75 \text{ (мин)} = 45 \text{ с.}$

Отв.: 45 с.

100

$$M = 10 \text{ кг}$$

$$c = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}}$$

$$Q = 340000 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$$

$$t_1 = 50 \text{ мин.}$$

$$t_2 = 10 \text{ мин.}$$

$$\Delta t = 2^\circ\text{C}$$

$m_{\text{льда}} = ?$

вз. Раи.!

$$Q = c m \Delta t$$

$$Q = 4200 \cdot 10 \cdot 2 = 84000 \text{ Дж.}$$

Тогда льдота отдаёт ст.к температура  
возрастает равно постоянно  $\Rightarrow$

масса льда:  $84000 : 10 \text{ мин} =$   
 $8400 \frac{\text{Дж}}{\text{мин}}$

$$Q_{\text{капав. льда}} = 8400 \cdot 50 = 420000 \text{ Дж}$$

$$m = \frac{420000}{340000} = 1 \frac{4}{17} \text{ кг} \approx 1,24.$$

Отв.:  $1 \frac{4}{17}$  кг. или 1,24 кг.  
м.

Отв.: 6 кг,

235