

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>1</u>	ЛИСТ <u>1</u> ИЗ <u>3</u>	<u>Ф-08-11</u> ШИФР УЧАСТНИКА
--------------------	---------------------------	----------------------------------

Дано:

УСЛ:

Решение:

$$v_1 = 40 \text{ км/ч}$$

$$v_2 = 50 \text{ км/ч}$$

$$L_2 = 200 \text{ м}$$

$$0,2 \text{ км}$$

$$v_{\text{сближ}} = 120 \text{ км/ч}$$

$$t = \frac{S}{v} / t = 0,2 \text{ км} : 120 \text{ км/ч} = \frac{1}{600} \text{ ч}$$

$$\frac{1}{600} \text{ ч} = 6 \text{ сек}$$

Найти:

$t = ?$

Ответ: 6 секунд

75

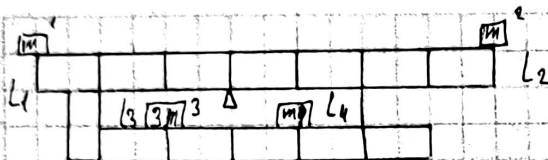
ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № 2

ЛИСТ 2 ИЗ 3

Ф-08-11

ШИФР УЧАСТНИКА



Дано: Решение:

$m = 4 \text{ кг}$

$L_1 = 3$

$L_2 = 4$

Найти:

$m_4 = ?$

$m_1 \cdot L_1 = 4 \text{ кг} \cdot 3 = 12 \text{ кг} \cdot \text{м} \quad (\text{на } L_1)$

$m_2 \cdot L_2 = 4 \text{ кг} \cdot 4 = 16 \text{ кг} \cdot \text{м} \quad (\text{на } L_2)$

$\frac{12 \text{ кг} \cdot \text{м} + 12 \text{ кг} \cdot \text{м}}{16 \text{ кг} \cdot \text{м} + x \cdot 4} = 1 \Rightarrow \frac{24 \text{ кг} \cdot \text{м}}{16 + 4x} = 1 \quad \left(\frac{m_1}{m_2} = \frac{L_2}{L_1} \right)$

$x = 24 - 16 : 4 = 2$

$m_4 = 2 \cdot 4 = 8 \text{ кг}$

Ответ: 8 кг.

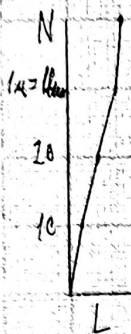
85

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>3</u>	ЛИСТ <u>3</u> ИЗ <u>3</u>	Ф-08-11 ШИФР УЧАСТНИКА
--------------------	---------------------------	--

Дано: $m_1 = 1 \text{ кг}$
 $\rho_1 = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_2 = 900 \text{ кг/м}^3$
 $m_2 = 0,5 \text{ м}$
 Найти: $V_1 = \frac{m_1}{\rho_1} = \frac{1}{1000} \text{ м}^3$
 $V_2 = 0,5 \cdot \frac{10000}{9000} \text{ м}^3 = \frac{5}{9} \text{ м}^3$
 $\frac{1}{900} - \frac{5}{9000} = \frac{10 - 45}{9000} = -\frac{35}{9000} \text{ м}^3$
 Проверка: $V_2 < V_1$; $\frac{45}{9000} < \frac{5}{900}$ $\approx 2,05 \text{ раза}$
 Ответ: $\approx 2,05 \text{ раза}$

45



Дано:

$N = 1 \text{ м}$ (виток)

$L = 1 \text{ м}$

Найти:

диаметр провода

Решение:

$$2 : 10 = 0,2 \text{ м (1 виток)}$$

$$4,5 : 20 = 0,225 \text{ м (1 виток)}$$

$$7 : 30 \approx 0,2 \text{ м (1 виток)}$$

$$8 : 40 = 0,2 \text{ м (1 виток)}$$

Ответ: $0,2 \text{ м}$

65

255