

Гурьев
Гурьев
И. В.

99-4-319-4

1	2	3	4	ит.	%
6	10	10	6	32	80

Минин Игорь
Кудрявцев Н. А.
Шарипов Е. В.

Задача 1

Дано:	СИ
$a = 250 \text{ мм}$	25 см
$b = 120 \text{ мм}$	12 см
$c = 65 \text{ мм}$	6,5 см
$S_{\text{макс}} = ?$	
$S_{\text{мин}} = ?$	

Решение:

1. $S_{\text{макс}} = a + b + a + b + c + b + a + b + a$
 $S_{\text{макс}} = 250 \text{ мм} + 120 \text{ мм} + 250 \text{ мм} + 120 \text{ мм} + 65 \text{ мм} + 120 \text{ мм} + 250 \text{ мм}$
 $+ 120 \text{ мм} + 250 \text{ мм}$

$S_{\text{макс}} = 1545 \text{ мм}$

$S_{\text{макс}} = 1,545 \text{ м}$

$S_{\text{мин}} = c + b + c + b$

$S_{\text{мин}} = 65 \text{ мм} + 120 \text{ мм} + 65 \text{ мм} + 120 \text{ мм}$

$S_{\text{мин}} = 370 \text{ мм}$

$S_{\text{мин}} = 0,37 \text{ м}$

Ответ: $S_{\text{мин}} = 0,37 \text{ м}$, $S_{\text{макс}} = 1,545 \text{ м}$.

Задача 2

Дано:	СИ
$S_1 = 0,5 \text{ км}$	500 м
$S_2 = S_1$	
$S_3 = 0,5 \text{ км}$	500 м
$v_1 = 15 \text{ км/ч}$	4,15 м/с
$v_2 = v_1$	
$v_3 = 30 \text{ км/ч}$	8,3 м/с
$t = ?$	

Решение:

$t_1 = \frac{S_1}{v_1}$

$t_1 = \frac{500 \text{ м}}{4,15 \frac{\text{м}}{\text{с}}} = 120,5 \text{ с}$

$t_2 = \frac{S_2}{v_2}$

$t_2 = \frac{500 \text{ м}}{4,15 \frac{\text{м}}{\text{с}}} = 120,5 \text{ с}$

$t_3 = \frac{S_3}{v_3}$

$t_3 = \frac{500 \text{ м}}{8,3 \frac{\text{м}}{\text{с}}} = 60 \text{ с}$

$t = t_1 + t_2 + t_3$

$t = 120,5 \text{ с} + 120,5 \text{ с} + 60 \text{ с} = 301 \text{ с}$

$t = 5,01 \text{ мин}$

Ответ: автомобиль едет 5,01 мин.

Задача 3

На картинке показаны и термометры
 1. Термометр под цифрой 1 имеет самый широкий диапазон измерения температуры. (80°C)

2. Термометры под водой 1 имеют одинаковые температурные

3. Термометр под водой 2 является самым точным

Почему? В воде = уже густая.

- 1 - $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
- 2 - $36,6^{\circ}\text{C} \pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- 3 - $22^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
- 4 - $60^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

10

Газы: Cu

$V_1 = 100 \text{ мл}$

$m_1 = 10 \text{ г}$

$V_2 = 1 \text{ л}$

$V_3 = V_1 + V_2$

$V_3 = V_1$

$m_u = ?$

1000 мл

Задача 4
Дана:

$\rho = \frac{m}{V}$ $\text{мл} = \text{г} \cdot \text{г}^{-3}$

$\rho_1 = \frac{m_1}{V_1}$

$\rho_1 = \frac{10 \text{ г}}{100 \text{ мл}} = 0,1 \frac{\text{г}}{\text{г} \cdot \text{г}^{-3}}$

$V_3 = V_1 + V_2$

$V_3 = 100 \text{ мл} + 1000 \text{ мл} = 1100 \text{ мл} = 1100 \text{ г} \cdot \text{г}^{-3}$

$\rho_3 = \frac{m_1}{V_3}$

$\rho_3 = \frac{10 \text{ г}}{1100 \text{ г} \cdot \text{г}^{-3}} = 0,01 \frac{\text{г}}{\text{г} \cdot \text{г}^{-3}}$

$m_u = \rho_3 \cdot V_u$

$m_u = 0,01 \frac{\text{г}}{\text{г} \cdot \text{г}^{-3}} \cdot 100 \text{ г} \cdot \text{г}^{-3} \checkmark$

$m_u = 1 \text{ г}$

Ответ: масса в сосуде содержится 1 г соли