

Задача 1.

Ф-9-7

Безруких Е.

Дано:

$u_1 = 2 \text{ м/с}$

$u_2 = 2 \text{ м/с}$

$v = 1,5 \text{ м/с}$

$S = 100 \text{ м}$

$v_1, v_2 - ?$

$S_1, S_2 \text{ го выходы?}$

Решение:

1) $v_1 = 2 + 1,5 = 3,5$

$v_2 = 2 - 1,5 = 0,5$

2) $3,5t + 0,5t = 100$

$4t = 100$

$t = 100 : 4$

$t = 25 \text{ (3д)}$

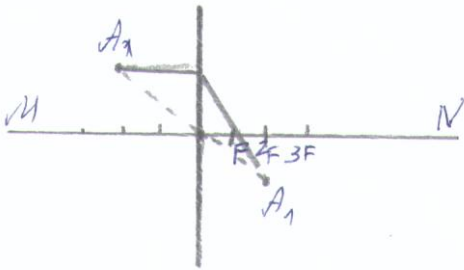
Ответ: $87,5 \text{ м}; 12,5 \text{ м. (1д)}$

3) $3,5 \cdot 25 = 87,5 \text{ (2д)}$

$100 - 87,5 = 12,5$

65

Задача 3.

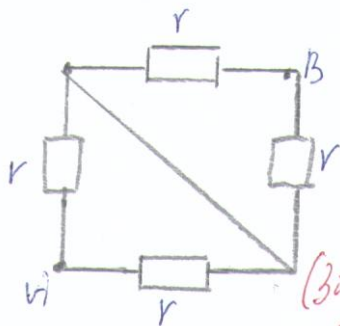


$A_1 = F_1$

105

Задача 4.

Задача 4. схему представили в другом виде. при параллельном соединении.



$\frac{1}{R_{AB}} = \frac{1}{R_I} + \frac{1}{R_{II}} + \frac{1}{R_{III}}$, где $R_{AB} = \frac{2}{2} \text{ (3д)}$

$R_I = 2r$ $R_{II} = ?$ $R_{III} = 2r$. И все они соединены параллельно.

$\frac{1}{2} = \frac{1}{2r} + \frac{1}{R} + \frac{1}{2r} \text{ (3д)}$

ответ: R $\frac{2}{2} = \frac{1}{2r} + \frac{1}{R} \rightarrow \frac{1}{R} = \frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

$\frac{1}{R} = \frac{1}{2} \Rightarrow \boxed{R=2} \text{ (1д)}$

Задача 5

За 10 с.

$\rho = \frac{q}{t}$, $q = \text{см} \Delta t \text{ (1д)}$

105

итого: 275 - 54%

победитель

Председатель жюри: Руф
члены: Уфус
Алф