

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

1	2	3	4	итого
10	4	10	6	33

задание v1 +  $\overbrace{\hspace{2cm}}^{30 \text{ км}}$  Б

$$v_1 = 10 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$v_2 = 15 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$S = 30 \text{ км}$$

$$t_1 = ?$$

$$t_2 = ?$$

$t_{\text{привала}_1} = 0,5 \text{ ч}$  через камушки и

$t_{\text{привала}_2} = \frac{1}{3} \text{ часа}$  через камушки  $0,5 \text{ часа}$

$$v_{\text{сред}_1} = ?$$

$$v_{\text{сред}_2} = ?$$

$$t_1 = \frac{S}{v_1} \cdot t_{\text{привала}_1} + \frac{S}{v_1} - t_{\text{привала}_1} =$$

$$= \frac{30 \text{ км}}{10 \text{ км/ч}} \cdot 0,5 \text{ ч} + \frac{30 \text{ км}}{10 \text{ км/ч}} - 0,5 \text{ ч} =$$

$$= 4,5 \text{ ч} - 0,5 \text{ ч} = 4 \text{ часа}$$

вычитаем в конце  $t_{\text{привала}_1}$  т.к. после Б привал не учитывался

$$t_2 = \frac{S}{v_2} \cdot t_{\text{привала}_2} + \frac{S}{v_2} - t_{\text{привала}_2} = \frac{30 \text{ км}}{15 \text{ км/ч}} \cdot \frac{1}{3} + \frac{30 \text{ км}}{15 \text{ км/ч}} - \frac{1}{3} \text{ ч} = 2 \text{ ч} + 1 \frac{1}{3} \text{ ч} - \frac{1}{3} \text{ ч} = 3 \text{ ч}$$

в начале учитываем на  $t_{\text{привала}_2}$  т.к. привал камушки  $0,5 \text{ часа}$ , а в конце вычитаем  $t_{\text{привала}_2}$  т.к. после Б привал не учитывался.

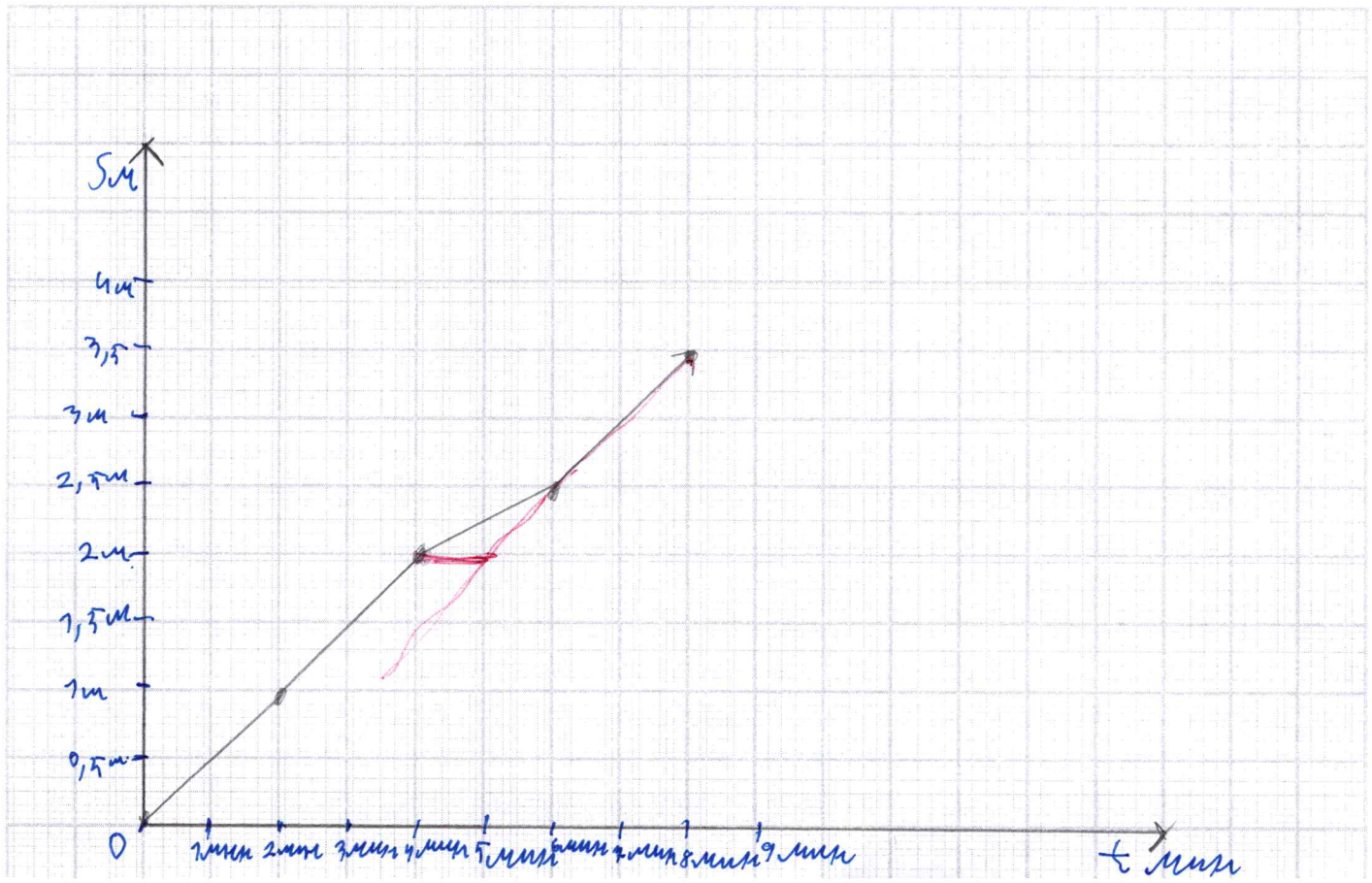
$t_2 < t_1$  второй придет быстрее

$$v_{\text{сред}_1} = \frac{S}{t_1} = \frac{30 \text{ км}}{4 \text{ ч}} = 7,5 \text{ км/ч}$$

$$v_{\text{сред}_2} = \frac{S}{t_2} = \frac{30 \text{ км}}{3 \text{ ч}} = 10 \text{ км/ч}$$

Ответ: второй придет быстрее, средняя скорость первая  $7,5 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$  а вторая  $10 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ .

Красиль  
Михай



МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

задание 2

$1 \text{ кг} = 16,42 \checkmark$

$1 \text{ аршин} = 71 \text{ см}$

$M_{\text{воды}} = 1000 \text{ кг}$

$V_{\text{воды}} = 1 \text{ м}^3$

$\rho_{\text{воды}} = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

$M_{\text{воды}} = 1000 \text{ кг} = 16400 \text{ кг} \checkmark$

$V_{\text{воды}} = 1 \text{ м}^3 = 1000000 \text{ см}^3 = \frac{1000000 \text{ см}}{71^3 \text{ см}} =$

$= 2,79 \text{ аршин}^3 \quad 60$

$\rho_{\text{воды}} = \frac{M_{\text{воды}}}{V_{\text{воды}}} = \frac{1000 \text{ кг}}{1 \text{ м}^3} = \frac{16400 \text{ кг}}{2,79 \text{ аршин}^3} =$

$= 5878,13 \frac{\text{кг}}{\text{аршин}^3} \quad 40$

Ответ:  $5878,13 \frac{\text{кг}}{\text{аршин}^3}$

задание 3

$V_{\text{воды}} = 1 \text{ л}$

$V_{\text{камень}} = 0,5 \text{ мм}^3$

$t = 4 \text{ часа}$

$V_{\text{камень}} = ?$

$= 1000000 \text{ мм}^3$

$= 19400 \text{ с}$

$V_{\text{камень}} = \frac{V}{t}$

$\frac{V_{\text{воды}}}{V_{\text{камень}}} = \frac{1000000 \text{ мм}^3}{0,5 \text{ мм}^3} = 2000000 \text{ кап.}$   
всек

$V_{\text{камень}} = \frac{V_{\text{воды}}}{t_{\text{камень}}} = \frac{2000000 \text{ кап}}{19400 \text{ с}} =$   
 $= 138,89 \frac{\text{кап.}}{\text{с}} \quad 100$

ответ:  $138,89 \text{ кап. показан за 1 секунду.}$

задание 4

По графику видно то что скорость пика =  $0,5 \text{ м/мм}$   
следовательно с  $4 \text{ м}$  в  $6 \text{ мм}$  он пройдет  $0,5 \text{ метра}$   
значит  $1 \text{ мм}$  он пройдет