

Шифр Ф-7-11

Бланк регистрации

Фамилия, Имя, Отчество Кудашев Тихон Александрович

Класс 7

Образовательная организация МБОУ СОШ "Школа будущего"

Название предмета Физика

№ аудитории 112

Дата проведения олимпиады 10.12.2020

№ 1

Дано:	Решение:
$l_1 = 630 \text{ м}$	$v_{\text{одн. напр.}} = v_2 - v_1$
$v_1 = 48 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \approx 13,33 \frac{\text{м}}{\text{с}}$	от $v_{\text{резул. напр.}} = v_2 - v_1$
$l_2 = 120 \text{ м}$	$t_{\text{обгона}} = \frac{l_1 + l_2}{v_{\text{одн. напр.}}}$
$v_2 = 102 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \approx 28,33 \frac{\text{м}}{\text{с}}$	от $v_{\text{одн. напр.}} = v_2 - v_1$
$v_{\text{однонаправленные}} - ?$	от $v_{\text{др. напр.}} = 28,33 \frac{\text{м}}{\text{с}} - 13,33 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 15 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
от $v_{\text{против. направленные}} - ?$	$t_{\text{обгона}} = \frac{630 + 120}{15 \frac{\text{м}}{\text{с}}} = \frac{750}{15} = 50 \text{ с}$
$t_{\text{обгона}} - ?$	от $v_{\text{резул. напр.}} = 28,33 \frac{\text{м}}{\text{с}} + 13,33 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 41,66 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

Ответ: $v_{\text{резул. напр.}} = 41,66 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 $t_{\text{обгона}} = 50 \text{ с}$; от $v_{\text{против. напр.}} = 15 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

№ 4

Дано:	Решение:
$n_{\text{куриных зер}} = 2460$	$n_{\text{кур}} = \frac{m_{\text{пшеницы}}}{m_{\text{зер}}}$
$n_{\text{куриных пшениц}} = 3965$	$n_{\text{пш}} = \frac{V_{\text{пшеницы}}}{V_{\text{зер}}}$
$V_{\text{зер}} = 10 \text{ м}^3$	$m_{\text{пшеницы}} = m_{\text{зер}} + m_{\text{пшениц}}$
$m_{\text{зер}} \leq 5 \text{ т}$	$V_{\text{пшеницы}} = V_{\text{зер}} + V_{\text{пшениц}}$
$m_{\text{пшеницы}} = 100 \text{ т}$	$m_{\text{зер}} = n_{\text{зер}} \cdot m_{\text{зер}}$
$V_{\text{пшеницы}} = 10 \text{ л} = 10 \text{ дм}^3 = 0,01 \text{ м}^3$	$m_{\text{пшеницы}} = n_{\text{пшеницы}} \cdot m_{\text{пшеницы}}$
$m_{\text{зер}} = 10 \text{ кг}$	$V_{\text{зер}} = n_{\text{зер}} \cdot V_{\text{зер}}$
$V_{\text{зер}} = 5 \text{ дм}^3 = 0,005 \text{ м}^3$	

масс. $n_{\text{фур}}$ - ?

$$V_{\text{розжиг}} = n_{\text{розжиг}} \cdot V_{\text{розжиг}}$$

$$V_{\text{розжиг}} = 3465 \cdot 0,01 \text{ м}^3 = 34,65 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{чирк}} = 2460 \cdot 0,005 \text{ м}^3 = 12,3 \text{ м}^3$$

Объем: 5 фур

$$m_{\text{розжиг}} = 3465 \cdot 100 \text{ г} = 346500 \text{ г} = 346,5 \text{ кг} = 0,3465 \text{ т}$$

$$m_{\text{чирк}} = 2460 \cdot 10 \text{ кг} = 24600 \text{ кг} = 24,6 \text{ т}$$

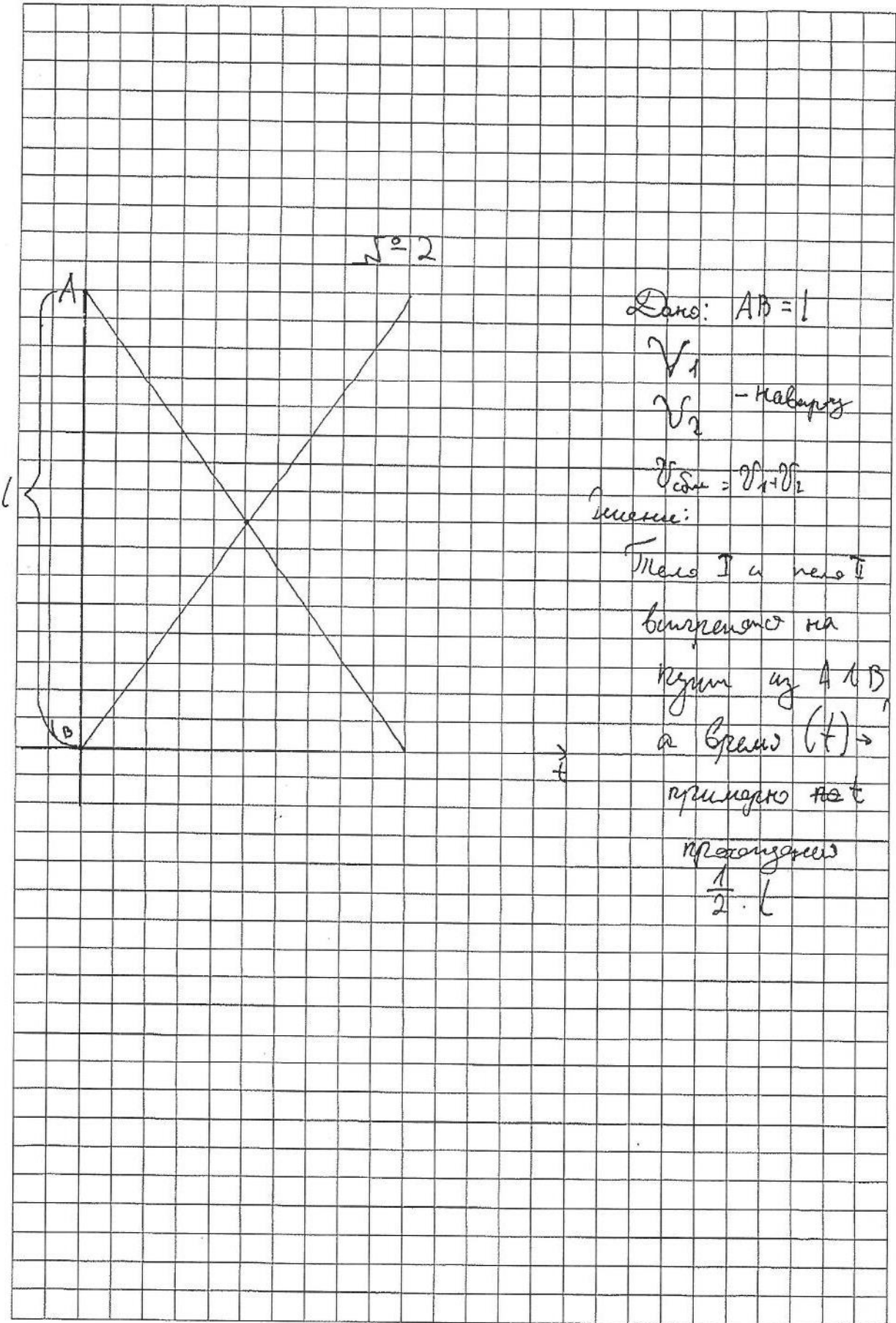
$$V_{\text{мешков}} = 34,65 \text{ м}^3 + 12,3 \text{ м}^3 = 46,95 \text{ м}^3$$

$$m_{\text{мешков}} = 24,6 \text{ т} + 0,3465 \text{ т} = 24,9465 \text{ т}$$

$$n_{\text{фур}} = \frac{46,95 \text{ м}^3}{10 \text{ м}^3} \approx \frac{50 \text{ м}^3}{10 \text{ м}^3} = 5 \text{ фур}$$

$$n_{\text{фур}} = \frac{24,9465 \text{ т}}{5 \text{ т}} \approx \frac{25 \text{ т}}{5 \text{ т}} = 5 \text{ фур}$$

Дано:	Искомое
$V_{\text{к}} = V_{\text{ал}}$	$x - (x - 12,75) = 12,75$
$m_{\text{к}} - m_{\text{ал}} = 12,75 \text{ кг}$	$x - x + 12,75 = 12,75$
$\rho_{\text{к}} =$ $\rho_{\text{ал}} =$	$0 = 0$
$m_{\text{к}} - ?$ $m_{\text{ал}} - ?$	



Дано: $AB = l$

v_1
 v_2 - кабары

$v_{\text{сум}} = v_1 + v_2$

Имени:

Мало I и мало II
 выстроено на
 пути из A в B,
 а время $(t) \rightarrow$
 при этом $t =$
 произведе
 $\frac{1}{2} \cdot l$