

Место для скобы


ОТКРЫТАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ ОЛИМПИАДА «ОРМО»  
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ  
заключительного этапа

07210


Шифр

1.	Предмет	Физика																			
2.	Вариант	2.																			
3.	Класс	8																			
4.	Фамилия	И	С	О	Я	М															
	Имя	А	Р	С	Е	М															
	Отчество	С	Е	Р	Г	Е	Е	В	И	Ч											
5.	Дата рождения	3	0																		
		Число		Месяц			Год														
6.	Страна	Россия																			
7.	Регион (пр: Томская обл., Калининградская область)	Красноярский край																			
8.	Вид муниципального образования (пр: пгт, деревня, село, город)	Город																			
9.	Населенный пункт (пр: Томск, Кемерово, Псков)	Красноярск																			
10.	Полное наименование образовательного учреждения, в котором Вы обучаетесь в данное время	МАОУ Гимназия №13 "Академ"																			

Даю согласие на обработку моих персональных данных и информирование меня посредством sms и e-mail о моих результатах и всех дальнейших мероприятиях, связанных с олимпиадой

Личная подпись 

## Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
48	28.03.2023	Ежов Д.И.	

57.

Дано.

 $v_1$  - скорость т. состава

$t_1 = 14 \text{ с.}$

 $v_2$  - скорость пассажирского поезда

$t_2 = 21 \text{ с.}$

 $L$  - длина поезда

$$\begin{array}{r|l} 112345 \\ 13151510 \end{array}$$

48

Решение.

$\frac{L}{v_1}$  (с момента начала поезда преодоления непрерывного объекта)

Решение

Если бы оба поезда были на равном направлении (один впереди другого), то поезд бы преодолел  $L$  за одинаковое время  $\Rightarrow$  они движались в разных направлениях, значит время преодоления  $L$  пассажиром  $\frac{L}{v_2}$  и  $\frac{L}{v_1+v_2}$  (поезд встречает скорость больше  $\Rightarrow$  преодолел он первого пассажира быстрее, значит за 14 секунд, а пассажир за

21 стружка. Вспомогательные формулы

$$\frac{2L}{V_1 + V_2} = 24$$

$$\frac{2L}{V_1 - V_2} = 21$$

Используя эти уравнения

$$L = 14V_1 + 14V_2$$

$$L = 21V_1 - 21V_2$$

Сложив эти уравнения почленно, получим

$$14V_1 + 14V_2 = 21V_1 - 21V_2$$

$$-7V_1 + 35V_2 = 0 \quad | :7$$

$$V_1 = 5V_2$$

$$V_2 = \frac{1}{5}V_1$$

Подставив найденное выражение в первое уравнение, получим

$$\frac{2L}{V_1 + \frac{1}{5}V_1} = 24$$

$$\frac{2L}{\frac{6}{5}V_1} = 24 \quad | \cdot \frac{5}{6}$$

$$\frac{57}{4\sqrt{1}} = 21$$

$$x = \sqrt[4]{81} = 81\sqrt[4]{1}$$

~~$$\frac{57}{3\sqrt{1}} = 21$$~~

~~$$x = \sqrt[5]{48} = 81\sqrt[5]{1}$$~~

~~$$\frac{57}{3}$$~~

$$x = \frac{81\sqrt[5]{1}}{5} = \frac{81}{5} = 16,2 \text{ C}$$

уменьш

~~$$\frac{x}{\sqrt[5]{1}} = \frac{x}{1}$$~~

~~$$\frac{81\sqrt[5]{1}}{5} = 9,6 \text{ C}$$~~

и преобразовать матрицу.

Уменьш ~~9,6~~ 16,2 C.

$$\sqrt[5]{3}$$

В. В. книга, которую мы будем использовать  
 на следующем этапе работы будет не просто  
 учебник, а пособие по математике и физике,  
 которое мы уже ранее рассматривали. Книга  
 должна быть для нас основным источником  
 информации, а не просто пособием. Мы  
 должны использовать ее как инструмент для  
 решения задач. Книга должна быть не просто  
 учебником, а пособием по математике и физике,  
 которое мы уже ранее рассматривали. Книга  
 должна быть для нас основным источником  
 информации, а не просто пособием. Мы  
 должны использовать ее как инструмент для  
 решения задач.

мы правительству, они все работы  
 по ремонту, а также все работы по  
 ремонту будут делаться только силами  
 2 и 3. По факту работы выполняются  
 первично и повторно. ~~Где-то~~  
 нужно как и другим предприятиям:  $1000 \text{ м}$

а и работы выполняются в два раза дешевле,  
 не в ~~два~~ связи с тем, что работа в  
 два раза дешевле,  $K_2 = 2 \cdot \frac{1000 \text{ м}}{\text{м}} = 2K_1$   
 максимум  $1000$ , поэтому эти работы  
 лучше выполнять на другом

$\frac{1}{K_1} \cdot \frac{1}{K_1} = \frac{1}{K_1^2} = \frac{1}{5}$ , а т.е. эти работы  
 выполняются на  $11 \text{ м}$

$\frac{1}{3} F$	$\frac{1}{3} F$	$\frac{1}{3} F$		$F = \frac{600 \text{ м}}{\text{м}} = 15,5 \text{ м}$
$\frac{100 \text{ м}}{\text{м}}$	$\frac{100 \text{ м}}{\text{м}}$	$\frac{100 \text{ м}}{\text{м}}$		
$2 F$	$2 F$	$F$		Объем $F = 15,5 \text{ м}$
$3 F = 60 \text{ м}$	$3 F = 60 \text{ м}$	$0,17 \text{ м} \cdot \frac{600 \text{ м}}{\text{м}}$		

и д.

Венера гравитация на миссия с скоростью =  
=  $Mg$  ~~гравитация~~ = F

Космический аппарат должен быть на высоте  
якобы как парадоксальная модель с лета  
по кругу (на высоте отрыва от поверхности  
матрицы это расстояние (вертикаль) от центра  
о вершине (конец инициальной дуги)

Скорость движения гравитация на первом курсе  
с силой F. Когда на высоте на расстоянии  
от центра  $F_1$  ~~дуги~~ <sup>дуги</sup> ~~вертикаль~~ <sup>вертикаль</sup> ~~о~~ <sup>о</sup> ~~центр~~ <sup>центр</sup>

F (как непрерывный дуга), на высоте  
вертикаль  $2F_1$  (как вертикаль часть непрерывной  
дуги), высота  $5F_1$  (как вертикаль часть  
непрерывной дуги), на высоте  $2F_1$   
(как вертикаль часть не круг и как  
вертикаль часть дуги непрерывной дуги),  
на высоте  $2F_1$  (как вертикаль часть  
дуги). F и высота <sup>дуги</sup> ~~вертикаль~~ <sup>дуги</sup> ~~вертикаль~~  
матрица <sup>дуги</sup> ~~вертикаль~~ <sup>дуги</sup> ~~вертикаль~~ <sup>дуги</sup> ~~вертикаль~~  
на высоте  $2F_1$  <sup>дуги</sup> ~~вертикаль~~ <sup>дуги</sup> ~~вертикаль~~ <sup>дуги</sup> ~~вертикаль~~

Этот путь будет над курс дуги  $F = 4F_1 + aF_1 =$   
 $= 7F_1 = F$   $F_1 = 1/7 F \Rightarrow$  ~~на первом курсе~~  $\frac{1}{7} F$  ~~на первом курсе~~

$$\frac{4}{7} \Gamma, \frac{2}{7} \text{ Mg} \text{ в сумме } \frac{2}{7} \Gamma = \frac{2}{7} \text{ Mg}$$

Пример. Как известно  $\frac{1}{7} \Gamma$  в  $\frac{1}{7} \text{ Mg}$ , известно  $\frac{2}{7} \text{ Mg}$ ,  
 известно  $\frac{2}{7} \text{ Mg}$ .  
 √5.

В случае, когда мы изучаем выдел  
 в без воды в соду, выдел в соду  
 магнезии не меня, столько воды  
 в соду заменит, с выдел из  
 помыло магнезия ма в соду и магне  
 m - масса выдел  
 m<sub>1</sub> - масса воды в соду

$$C \text{ Mg} + \Gamma \text{ m} = C \text{ m}_1 + \Gamma$$

и масса магнезии магнезии  
 магнезии магнезии магнезии  
 магнезии магнезии магнезии  
 магнезии магнезии магнезии

$$4200 \text{ m} \cdot 38 \text{ k} + 330000 \text{ m} = 4200 \cdot \text{m} \cdot 138 \text{ l} \cdot \text{m}$$

$$50400 + 330000 = 159600 \text{ Mg}$$

$$380400 = 159600 \frac{\text{Mg} \cdot \text{h}}{\text{Mg}}$$

Значит масса воды в соду в 2 и 4 раз  
 столько магнезии магнезии  
 Сумма, когда мы по методу ма выдел

Масса с водой 1 бока, которую можно разделить  
 на две части <sup>перемычку</sup> и угла, чтобы вода  
 попала на заднюю часть стакана, сколько  
 бока (вершины), т.е. это количество  
 воды, в нем заданное время, от времени.  
 Когда вода в бока, ватером уровня  
 вода равномерно пошла, значит  
 этот материал вода заданного  
 на бока, сколько вода была в нем.

~~$m_1 + m_2 = m_1 + 1,4 m_1 = 3,4 m_1$  - масса воды~~

$m_1 + m_2 = m_1 + 1,4 m_1 = 3,4 m_1$  - масса воды  
 и стакана

$m_2$  - масса стакана

$3 m_2 \cdot t = 3,4 m_1 \cdot t$

$4200 \cdot m_2 \cdot 10 = 4200 \cdot 14280 m_1 \cdot 2$

$42000 m_2 = 28560 m_1 \quad | : 42000$

$m_2 = 0,68 m_1$

Значит эти бока, сколько на воде  
 вода с водой на объекте, масса т.е. количеством

масса в  $\frac{\rho_{\text{вода}}}{\rho_{\text{стекло}}} = \frac{1000}{2500} = \frac{\rho_{\text{стекло}}}{\rho_{\text{вода}}} = \frac{2500}{1000} = 2,5$  раз



масса вытесненной воды, и то и масса дыра в  
 монета по  $\rho_{\text{ж}}$ , при этом все одинаково  
 следовательно  $m_3$  - масса воды, вытесненной из  
 дыра  $m_3 = m_2 \cdot 0,9 = 0,612 \cdot M \Rightarrow \rho_{\text{ж}} V_{\text{дыра}} =$

$$= \frac{M - 0,612 M}{V} = 0,388 \frac{M}{V}, \text{ где } V - \text{объем дыра}$$

и  $\frac{m_3}{V}$  - масса вытесненной воды

$$\frac{7,388}{V} = 0,388 \cdot 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} = 388,2 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

Объем:  $388,2 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} = \rho_{\text{ж}} V_{\text{дыра}}$   
 и т.д.

~~Объем дыра (гравитация отталкивает монету  
 назад), дыра в металле вытесняет воду, а вода  
 вытесняет металл.  $V_{\text{дыра}} = \rho \cdot h =$   
 $= 744 \cdot 3,14 \cdot 5 = 744 \cdot 3,14 \cdot 5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3 = 2260,8 \cdot 10^{-3} =$   
 $2,2608 \text{ м}^3$~~

~~Значит в дыра, а это значит что  
 дыра в металле вытесняет воду, а вода  
 вытесняет металл. и т.д.~~

~~не так как вода покрывает поверхность  
 трубы м. Поверхность воды и т. д. поверхность,  
 которая, а не поверхность воды является  
 поверхность для воды, которая в воде  
 находится.  $V_k$  - объем цилиндра воды  
 $F_{поверхности}$~~

~~$m \cdot g = \rho \cdot V \cdot g$~~

~~$F_{поверхности} = \rho \cdot V$~~

~~$350 V_k = 1000 \cdot V$~~

~~$350 V_k = 1000 \cdot 0,0225 \cdot 0,8$~~

~~$350 V_k = 2,25 \cdot 0,8$~~

~~$V_k = \frac{2,25 \cdot 0,8}{350} = 0,0065 \text{ м}^3$~~

~~$V_{в}$~~

так как диаметр веревки  
 $350 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  и вода  $1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ , поверхность  
 цилиндра  $350 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

$= \frac{7}{20}$ , тогда  $350 \frac{\text{м}}{\text{с}}$   $1 - \frac{7}{20} = \frac{13}{20}$

Скорость была бы направлена к поверхности

Объем воды будет равен объему воды в  
 объеме в цилиндрической массе.

$$V_{\text{вода}} = \frac{\pi}{4} \cdot d^2 \cdot l = \frac{\pi}{4} \cdot 0,12^2 \cdot 3,14 = \frac{144}{20} \cdot 3,14 = 791,28 \text{ см}^3 =$$

$$= 0,00079128 \text{ м}^3, \text{ значит масса воды будет}$$

$$P_{\text{в}} V = 0,00079128 \text{ м}^3 \cdot 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} = 0,79128 \text{ кг}$$

Вода вытекает через брану, если перосы на  
 начальной поперечной поверхности до верха и  
 вверху она ~~будет~~ <sup>уже</sup> меньше, а через  
 нее если перосы вода имеет форму  
 (через шты) и перемещается вниз. Это  
 происходит, если масса перосов  
 перосов и воды меньше или  
 равна массе воды (0,79128 кг). ~~значит~~  
~~значит~~ и перосы будут через брану, к  
 тому же ~~они~~ <sup>они</sup> ~~заполняют~~ <sup>заполняют</sup> ~~воду~~  
 еще  $\frac{13}{20}$  объема воды  $\frac{13}{20}$  уже ~~заполнить~~ <sup>заполнить</sup> а

то пере минимальная перосы вода будет  
 минимальная через шты. Объем перосов  
 будет  $\frac{700}{1000} = 0,7$  кг. ~~Каждая~~ <sup>Каждая</sup> ~~штука~~ <sup>штука</sup> меньше  
 чем масса воды. ~~значит~~ <sup>значит</sup> ~~вода~~ <sup>вода</sup> до  
 конца ~~до~~ <sup>до</sup> ~~минимума~~ <sup>минимума</sup> ~~воды~~ <sup>воды</sup> (перосы)

$\frac{7}{20}$  объема топлива, но пересчитав будет  $\frac{7,04}{20}$

$= \frac{14}{20}$  объема топлива, что примерно так

$\frac{15}{20}$  объема, это значит, что пересчитав будет больше, чем было, если сжечь и не пройти через ветку, это значит, что это так называемая масса без жомка - это масса пересчета больше жомком и т.д., если сжечь было бы больше через жом, но если 0,79128 кг  
 Ответ: 0,79128 кг = V.