

ОТКРЫТАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖУЗОВСКАЯ ОЛИМПИАДА «ОРМО»
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ
заключительного этапа

07194

Шифр

1.	Предмет	Физика															
2.	Вариант	I B вариант															
3.	Класс	11															
4.	Фамилия	М	О	Л	Т	Я	Н	С	К	И	Й						
	Имя	Д	А	Н	И	И											
	Отчество	А	Л	Е	К	С	А	Н	Д	Р	О	В	И	Ч			
5.	Дата рождения	2	6					0	3					2	0	0	6
6.	Страна	Число		Месяц		Год											
		Россия															
7.	Регион (пр: Томская обл., Калининградская область)	Красноярский край															
8.	Вид муниципального образования (пр: пгт, деревня, село, город)	Горск															
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

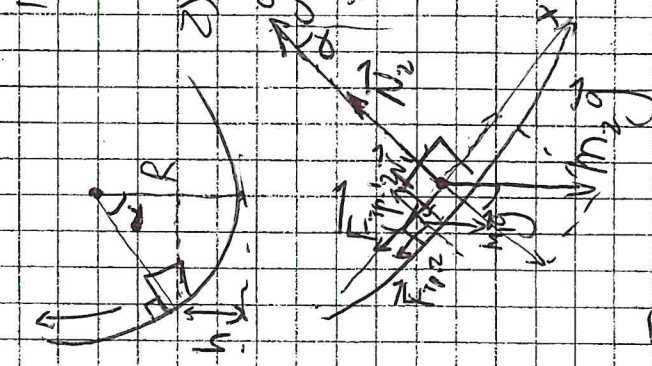
Личная подпись



Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
60			<i>Александр</i>

N_1
 N_2
 m_1, m_2
 R
 h



1) Т.к. кривизна мала, то угол отклонения от вертикали равен α , $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha$.
 2) На кривизна мала, значит $N_1 + m_1 g + F_{пр.2} = 0$; $N_2 = m_2 g \cos \alpha$; $F_{пр.2} = m_2 N_2$
 3) На систему криволинейных $N_1 = m_1 g \cos \alpha$
 сила реакции $(m_1 + m_2)g$
 сила реакции опоры N и N_2
 и сила тяжести F_1, F_2

Т.к. система находится в равновесии, то

$$\vec{0} = N_1 + N_2 + (m_1 + m_2)g + F_{пр.1} + F_{пр.2}$$

По Ox : $0 = (m_2 + m_1)g \sin \alpha - N_1 \cos \alpha - m_2 N_2$

$$(m_1 + m_2)g \sin \alpha = N_1 \cos \alpha + m_2 N_2 g \cos \alpha$$

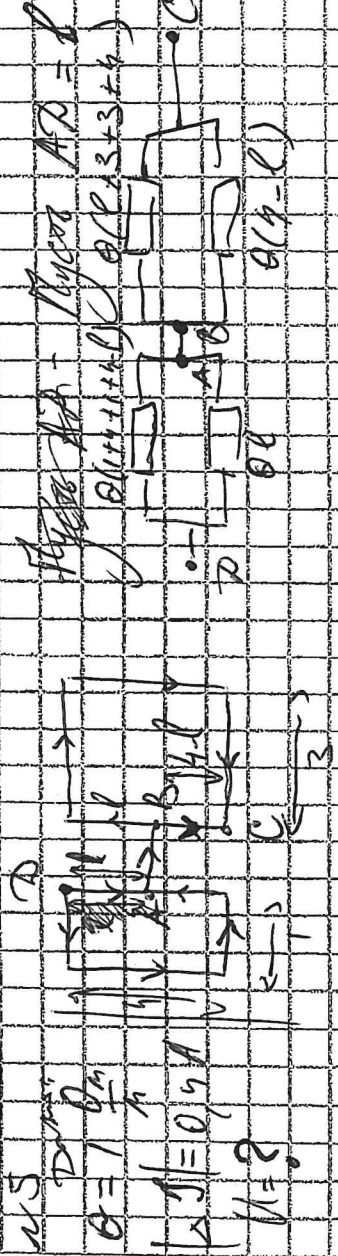
$$\tan \alpha = \frac{m_1 + m_2 \cos \alpha}{m_1 + m_2}$$

4) $h = R - R \cos \alpha$

$$\frac{1}{\cos^2 \alpha} = \tan^2 \alpha + 1 = \left(\frac{m_1 + m_2 \cos \alpha}{m_1 + m_2} \right)^2 + 1 = \frac{(m_1 + m_2)^2 + (m_1 + m_2 \cos \alpha)^2}{(m_1 + m_2)^2}$$

$$\cos^2 \alpha = \frac{(m_1 + m_2)^2}{(m_1 + m_2)^2 + (m_1 + m_2 \cos \alpha)^2} = \frac{m_1 + m_2}{(m_1 + m_2) + m_2 \cos \alpha}$$

$$h = R \left(1 - \frac{m_1 + m_2}{(m_1 + m_2) + m_2 \cos \alpha} \right)$$



Композитные на AD: $\frac{1}{R_{AD}} = \frac{1}{5} + \frac{1}{10(1-l)} = \frac{100}{5^2(10-l)}$

$R_{AD} = \frac{(10-l) \cdot 5}{10} = 5(-\frac{l}{10} + \frac{1}{2})$

Композитные на BC: $\frac{1}{R_{BC}} = \frac{1}{10} + \frac{1}{5(1-l)} = \frac{5(1+l)}{10(1-l)}$

$R_{BC} = \frac{(10+l) \cdot 10}{5} = 2(-\frac{l}{10} + \frac{1}{2} + \frac{10}{5})$

$R_1 = R_{AD} \times R_{BC} = 20(-\frac{l}{10} + \frac{1}{2} - \frac{l}{10} - \frac{1}{2} - \frac{20}{5}) = 2(-\frac{l}{5} + \frac{1}{5} - \frac{20}{5})$

$R_1 = \frac{U_1}{I_1}$, $E_{can} = 2$ максимизиру, $E_{can} = 2$ максимизиру (4.2.11.1)

$R_1'(l) = 2(-\frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{20}{5}) = \frac{2(-10+20)}{5}$

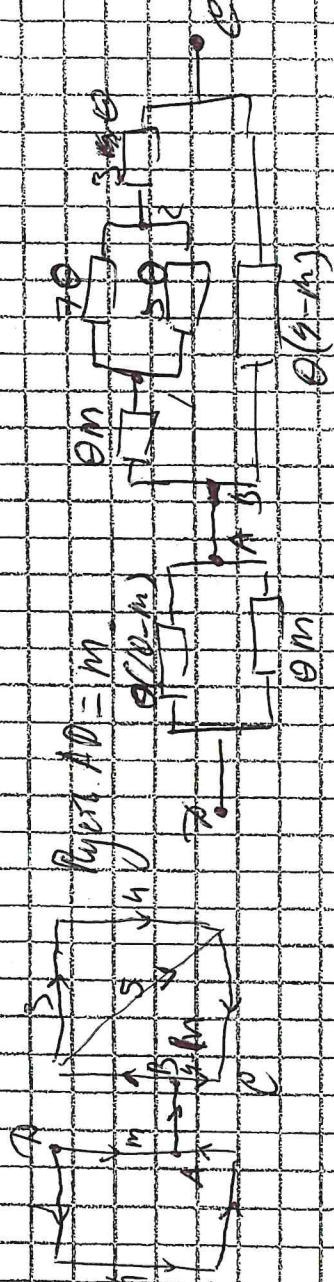
$R_1' = \frac{20}{5} = 4$

Помогите компьютерные математические

$R_1' = \frac{20}{5} = 4$

$= \frac{20}{5} = 4$

$= \frac{20}{5} = 4$



Сопоставим выражение 1-2:

$$\frac{1}{R_0} = \frac{1}{70} + \frac{1}{50} = \frac{12}{350}$$

$$R_0 = \frac{350}{12}$$

Сопоставим выражение 2-3:

$$\frac{1}{R_{AD}} = \frac{1}{10} + \frac{1}{100} = \frac{11}{100} \Rightarrow R_{AD} = \frac{100}{11}$$

$$R_{AD} = \frac{100}{11} \approx 9.09 \text{ Ohms}$$

Сопоставим выражение 1-3:

$$\frac{1}{R_{AC}} = \frac{1}{10} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{1}{6} \Rightarrow R_{AC} = 6 \text{ Ohms}$$

$$R_{AC} = 6 \text{ Ohms}$$

$R_2 = R_{AD} + R_{AC} = 9.09 + 6 = 15.09 \text{ Ohms}$

$R_1 = \frac{1}{\frac{1}{10} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}} = 6 \text{ Ohms}$

$R_2 = \frac{1}{\frac{1}{10} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}} = 6 \text{ Ohms}$

$R_2 = \frac{1}{\frac{1}{10} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}} = 6 \text{ Ohms}$

$R_2 > R_1$

$I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{10}{6} = 1.67 \text{ A}$

$I_2 = \frac{U}{R_2} = \frac{10}{15.09} = 0.66 \text{ A}$

1) $\rho_{10} = \frac{m_0}{\mu} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

2) $\rho_{10} = \frac{m_0}{\mu} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$ ~~каким? т.к. ρ_{10} масса~~

Тогда коэффициент расширения $\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

Ручка в момент времени t ~~время~~ $\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

где $\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right) = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \quad (1)$

где $\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right) = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \quad (2)$

$\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

Ручка в момент времени t

$\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right) = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

$\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right) = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

$\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right) = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

3) в момент времени t

$\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right) = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

$\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right) = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

$\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right) = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

где $\rho_{10} = \frac{m_0 R T_0}{\mu} \left(\frac{1}{2} + \frac{c_s}{2} \right)$

