

ОТКРЫТАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖУЗОВСКАЯ ОЛИМПИАДА «ОРМО»
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ
заключительного этапа

07383

Шифр

1. Предмет	Физика												
2. Вариант	10												
3. Класс	11												
Фамилия	К	О	А	Р	Я								
Имя	А	Н	Н										
Отчество	С	Е	Р	Г	Е	В	Н						
5. Дата рождения	1	9											
	Число		06		Месяц		2005		Год				
6. Страна	Россия												
7. Регион (пр: Томская обл., Калининградская область)	Новосибирская область												
8. Вид муниципального образования (пр: пгт, деревня, село, город)	город												
9. Населенный пункт (пр: Томск, Кемерово, Лесков)	Кемерово												
10. Полное наименование образовательного учреждения, в котором Вы обучаетесь в данное время	МБОУ «Технический лицей №76 Курашукского района»												

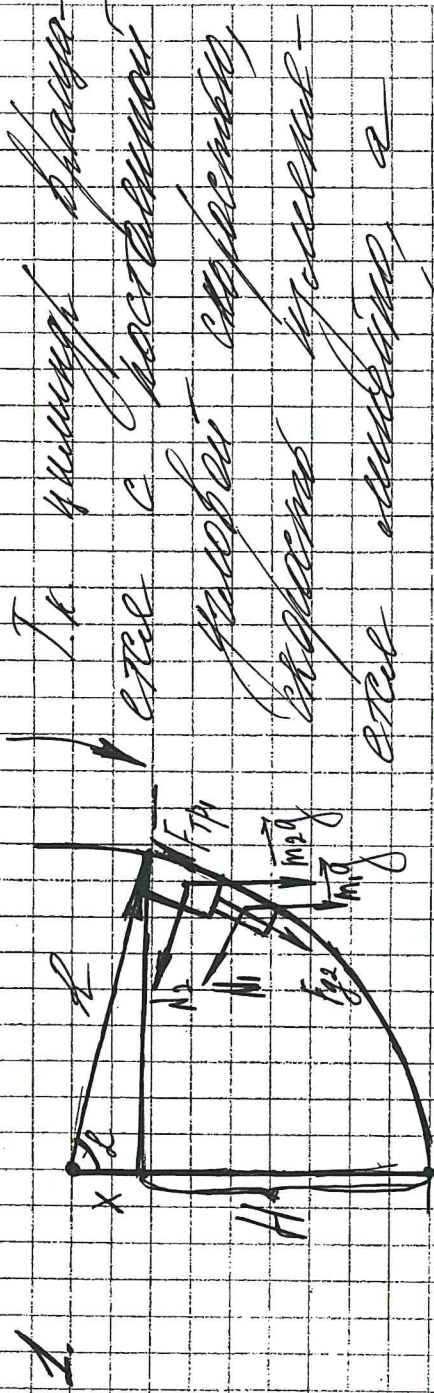
Даю согласие на обработку моих персональных данных и информирование меня посредством sms и e-mail о моих результатах и всех дальнейших мероприятиях, связанных с олимпиадой

Личная подпись

Курьян

Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
72			Соловьев



Т.к. вышше грани
отсе с постоянной
скорости движется -
отсе движение в
справа, следовательно
ускорение $a = 0$.

$$H = H - x = H - H \cdot \cos \alpha = H(1 - \cos \alpha)$$

Рассмотрим 1-ый шар.

По 2-ому закону Ньютона шар
неподвижен относительно:

$$\sum F = ma$$

$$T \cdot K \quad a = 0 \Rightarrow \sum F = 0.$$

$$mg \sin \alpha + F_{\text{го}} - T_{\text{ш}} = 0$$

$$F_{\text{го}} = mg \sin \alpha$$

$$T_{\text{ш}} = T_{\text{ш}} = mg \cos \alpha.$$

$$T_{\text{го}} = mg \sin \alpha + mg \sin \alpha - mg \cos \alpha = 0$$

Соединим их

$$m_1 \sin \alpha + m_2 \sin \alpha - m_1 m \cos \alpha = 0$$

$$(m_1 + m_2) \sin \alpha = m_1 m \cos \alpha$$

~~Угол между векторами~~ ~~на оси~~

~~$\cos \alpha = \frac{a \cdot b}{|a| \cdot |b|} \Rightarrow \alpha = \arccos \left(\frac{a \cdot b}{|a| \cdot |b|} \right)$~~

Пр. $H = R(1 - \cos \alpha) = R(1 - \cos(\arccos(\frac{a \cdot b}{|a| \cdot |b|})))$

Собств. $H = R(1 - \cos(\arccos(\frac{a \cdot b}{|a| \cdot |b|}))) = R \cdot \alpha$

3



это расстояние между векторами:

~~$F = |a - b|$~~

~~сначала расстояние от начала вектора до a , а потом — до конца вектора. Итого расстояние равно сумме — $|a| + |b|$~~

~~$F = |a - b|$~~

$$\frac{F \cdot 2F}{11F} = \frac{2F^2}{8F} = \frac{2}{5}F$$

$$12 = \frac{F \cdot 9F}{9F} = \frac{9F^2}{8F} = \frac{9}{8}F$$

~~Скорби и векторна форма~~
~~векторна форма~~
~~и векторна форма~~

~~Скорби и векторна форма~~
~~и векторна форма~~

~~Скорби и векторна форма~~
~~и векторна форма~~
 $\Rightarrow 2F = 8F$

~~Скорби и векторна форма~~
~~и векторна форма~~
 $\Rightarrow 2F = 8F$

~~Скорби и векторна форма~~
~~и векторна форма~~
 $\Rightarrow 2F = 8F$

$$z = \frac{z_1 - z_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}} = \frac{1.7 - 0.9}{\sqrt{\frac{0.05}{8} + \frac{0.05}{8}}} = 0.62 \sqrt{16} = 1.24$$

Решит: $z = 0.62 \sqrt{16} = 1.24$

~~4. В нач. работы вероятность отказа незначительна - пренебрегаем.~~

~~1. $P_0(N_1 + N_2) = \frac{m_1 \cdot N_2 + m_2 \cdot N_1}{N_1 + N_2}$ где $m_1 = 0.05$ и $m_2 = 0.05$~~

~~2. $P_0(N_1 + N_2) = \frac{m_1 \cdot N_2 + m_2 \cdot N_1}{N_1 + N_2}$~~

1. $P_0(N_1) = \frac{m_1 \cdot N_1}{N_1 + N_2} = \frac{0.05 \cdot 8}{16} = 0.25$

2. $P_0(N_2) = \frac{m_2 \cdot N_2}{N_1 + N_2} = \frac{0.05 \cdot 8}{16} = 0.25$

~~вероятность $P_0(N_1 + N_2) = 0.5$~~

$P_0 = \frac{0.05 \cdot 8 + 0.05 \cdot 8}{16} = 0.5$

Вычислен $P_0 = 0.5$

$P_0 = \frac{0.05 \cdot 8 + 0.05 \cdot 8}{16} = 0.5$

вычислена $P_0 = 0.5$

~~$P_0(N_1 + N_2) = \frac{m_1 \cdot N_2 + m_2 \cdot N_1}{N_1 + N_2}$~~

~~Решит $P_0 = 0.5$~~

$$\frac{m_0}{v_0 + v_s} = \frac{m_0 - \Delta m}{v_0 + v_s}$$

~~Средняя τ~~

$$\frac{m_0 - \Delta m}{v_0 + v_s} = \frac{m_0}{v_0 + v_s}$$

$$\frac{\Delta m}{v_0 + v_s} = m_0 - \frac{m_0 v_0}{v_0 + v_s} = \frac{m_0 v_0 + m_0 v_s - m_0 v_0}{v_0 + v_s} =$$

$$\frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$$

$\tau = \frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$ ~~Средняя τ~~

~~или $\frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s} = m_0 \tau$~~

$$\tau = \frac{v_0 (v_0 + v_s) \tau}{v_0 (v_0 + v_s) \tau}$$

$$\text{Получим: } \tau = \frac{v_0 (v_0 + v_s) \tau}{v_0 (v_0 + v_s)}$$

~~5. Для $v_0 = 0$ получаем $\tau = \frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$~~

~~или $\tau = \frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$ $(v_0 = 0)$~~

~~Средняя τ~~

~~или $\tau = \frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$~~

~~или $\tau = \frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$~~

~~или $\tau = \frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$~~

$$\tau = \frac{8.2}{12} + \frac{12}{12} = 10 + 14 = 24 \text{ (сек)}$$

~~50 секунд~~

~~или $\tau = \frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$~~

~~или $\tau = \frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$~~

~~или $\tau = \frac{m_0 v_s}{v_0 + v_s}$~~

$$P_0 = \frac{600}{0.14} = \frac{100}{0.14} = 714.28$$

1. ~~Судя по формуле~~
~~получается~~ ~~формула~~ ~~на~~ ~~до~~

то ~~до~~ ~~формулы~~ ~~выражения~~

$$\text{тогда } P_0 = 714.28 \Rightarrow 1.14 = 1.14 = 1.14$$

$$\frac{100}{0.14} = 714.28$$

$$1.14 = \frac{100}{0.14} \Rightarrow 1.14 = 714.28$$

= 714.28

Решение ~~по формуле~~
 для ~~выражения~~

2. ~~Судя по формуле~~

$$1.14 = \frac{100}{0.14} = 714.28$$

$$1.14 = 1.14 = 1.14 = 714.28$$

250