

Шифр

Ф-08-07

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО

«Будущее Сибири»

2 этап (заключительный)

Письменная работана олимпиаде по физике

Сведения об участнике олимпиады

Фамилия:

Е В А О К И М О В А

Имя:

Д А Р Ь Я

Отчество:

Р У С Л А Н О В Н А

Учащийся 8 класса школы № 9 Гимназииг. Усолья - Сибирского
(города/села, района)Иркутской области
(области)Дата рождения 16.02.2004Контактная информация – телефон(ы): 89842792231E-mail: evdokimova.darya04@mail.ruПункт проведения этапа ИРНУТУДата проведения этапа 24.02.19

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

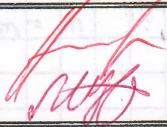
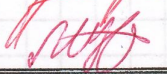


1	2	3	4	5	6	Σ
6	0	0	10	-	-	16

Шифр

Ф-08-07

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО «Будущее Сибири»

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
16		Немирова В.А. Орлов М.Ю.	 

1. Дано: Решение:

t - по теч.
 t' - по теч.
 t - по теч.
 T - против теч.
 t - по теч.
 $t' - ?$

$t = \frac{S_1}{v_{\text{теч}} + v_n}$
 $t' = \frac{S_2}{v_{\text{теч}}}$
 $T = \frac{S_2}{v_n - v_{\text{теч}}}$
 $t' = \frac{S_1}{v_n - v_{\text{теч}}}$

65

2. Дано: Решение:

$v_1 = 1 \text{ м/с}$
 $v_2 = 2 \text{ м/с}$
 $v_3 = 3 \text{ м/с}$
 $v_4 = 4 \text{ м/с}$
 $v_5 = 5 \text{ м/с}$
 $v_6 = 6 \text{ м/с}$
 $v_7 = 7 \text{ м/с}$
 $v_8 = 8 \text{ м/с}$
 $T = 30 \text{ с}$
 $L = 3 \text{ м}$
 $u = 1,5 \text{ м/с}$
 $S - ?$

т.к. одну ленту пассажир проходит за 2 сек. ($L = 1,5 \text{ м} + 1,5 \text{ м}$, $u = 1,5 \text{ м/с}$) $\Rightarrow$
 $\Rightarrow S_1 = 2 \cdot (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7) + 8 = 64 \text{ м}$ за 15 сек движется перпендикулярно вверх
 $S = S_1 + S_2$, $S_1 = S_2 = 64 \text{ м}$
 S_2 - расстояние за который пассажир вернется к 1 ленте
 $S = 64 \text{ м} + 64 \text{ м} = 128 \text{ м}$
 Ответ: 128 м

105

Председатель жюри

3.

Дано:

Решение:

$$L_1 = L_2$$

т.к. вся система находится в равновесии, $L_1 = L_2 \Rightarrow m_1 = m_2$

$$L_0 = L_B$$

Весы показывают вес P , но это лишь некоторой части, часть $(B \Rightarrow$

P -вес

$\Rightarrow$ Вес все равен $2P$

m_1 и m_2 - ?

$$m_1 = m_2 = g \cdot 2P$$

05