


ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников		Этап _____																																																																				
Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td><td>Ж</td><td>З</td><td>И</td><td>К</td><td>Л</td><td>М</td><td>Н</td><td>О</td><td>П</td><td>Р</td><td>С</td><td>Т</td><td>У</td><td>Ф</td><td>Х</td><td>Ц</td><td>Ч</td><td>Ш</td><td>Щ</td><td>Ъ</td><td>Ы</td><td>Ь</td><td>Э</td><td>Ю</td><td>Я</td><td>@</td><td>8</td><td>9</td><td>.</td> </tr> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>С</td><td>Д</td><td>Е</td><td>Ф</td><td>Г</td><td>И</td><td>К</td><td>Л</td><td>М</td><td>Н</td><td>О</td><td>Р</td><td>С</td><td>Т</td><td>У</td><td>В</td><td>Х</td><td>Ц</td><td>Ч</td><td>Ш</td><td>Щ</td><td>Ъ</td><td>Ы</td><td>Ь</td><td>Э</td><td>Ю</td><td>Я</td><td>@</td><td>8</td><td>9</td><td>.</td> </tr> </table>			А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.	А	Б	С	Д	Е	Ф	Г	И	К	Л	М	Н	О	Р	С	Т	У	В	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.																																				
А	Б	С	Д	Е	Ф	Г	И	К	Л	М	Н	О	Р	С	Т	У	В	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.																																						
ПРЕДМЕТ	Ф И З И К А	КЛАСС 8																																																																				
ДАТА	17 . 11 . 2023																																																																					
ШИФР УЧАСТНИКА																																																																						
7 2 8 - 1																																																																						
ФАМИЛИЯ	СМИРНОВ																																																																					
ИМЯ	БОГДАН																																																																					
ОТЧЕСТВО	АМИТРИЕВИЧ																																																																					
Документ, удостоверяющий личность																																																																						
<input type="checkbox"/> свидетельство о рождении	<input checked="" type="checkbox"/> паспорт	Гражданство																																																																				
серия 08 23	номер 866245	<input checked="" type="checkbox"/> Российская Федерация																																																																				
Дата рождения 21 . 07 . 2009		<input type="checkbox"/> Другое																																																																				
Домашний телефон участника	+ 7 																																																																					
Мобильный телефон участника	+ 7 9147730573																																																																					
Электронный адрес участника	 																																																																					
Муниципалитет	Ульяновский р-н																																																																					
Сокращенное наименование образовательной организации (школы)																																																																						
МБОУ СОШ п. Тимф																																																																						
Сведения о педагогах-наставниках																																																																						
1. Фамилия	ПЕСТОВА																																																																					
Имя	ВАЛЕНТИНА																																																																					
Отчество	ПАТУНОВНА																																																																					
Сокращенное наименование образовательной организации (школы)																																																																						
МБОУ СОШ п. Тимф																																																																						
2. Фамилия	 																																																																					
Имя	 																																																																					
Отчество	 																																																																					
Сокращенное наименование образовательной организации (школы)																																																																						
 																																																																						
Личная подпись участника		Все поля обязательны к заполнению!																																																																				

Итого: 245.

N1

Дано:
 1) 70 км/ч
 2) 50 км/ч
 S = 200 м
 t = ?

См:

Решение:

$v = 50 + 70 = 120 \text{ км/ч}$ - скорость сближения
 $\frac{120000}{3600} = \frac{100 \text{ м}}{3 \text{ с}}$ - скорость сближения в м/с
 $t = \frac{200 \cdot 3}{100} = \frac{6}{1} = 6 \text{ секунд}$

~~105~~

Ответ: 6 секунд.

N2

Дано:
 m = 4 кг
 l - нечто
 m - неизвестно
 чего ради.

Решение:

$F_1 = mg = l_3$
 $F_2 = 3mg = l_1$
 $F_3 = xg = l_1$
 $F_4 = mg = l_4$

по часовой
 по часовой

$3m \cdot g + 3m \cdot g = xg + 4m \cdot g$
 $3m + 3m = x + 4m$
 $6m - 4m = x$
 $x = 2m$

$2 \cdot 4 = \underline{8 \text{ кг}}$

Ответ: x = 8 кг.

65

N3 Дано:

m = 1 кг
 $\rho_1 = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
 $\rho_2 = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

Решение:

$F_A = \rho \cdot g \cdot V$
 $(V + V_1) \cdot 900 = V \cdot 1000$

$V_1 =$

$\frac{(V + V_1) \cdot 900}{2} = 450(V + V_1)$

до шайбы:

V - непосредственная часть льдинки
 V_1 погруженная часть.

всё шайбы:

V_2 - непосредственная часть льдинки
 V_3 - погруженная часть.

объём вытесненной воды льдинки.
 (V2)?

05

14 Дано:

N - число витков

L - длина катушки

Цепка деления - 1 мм

Диаметр провода - ?

Ответ: 0,2 мм.

Решение:

$T_2 - 8 - 1$

$$2 - 0 = 2 \text{ мм}$$

$$4,5 - 2 = 2,5 \text{ мм}$$

$$7 - 4,2 = 2,8 \text{ мм}$$

$$8 - 7 = 1 \text{ мм}$$

$$d = (2 + 2,5 + 2,5 + 1) : 40 = 0,2 \text{ мм} - \text{диаметр провода}$$

~~85~~

Умно 85

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>4</u>	ЛИСТ <u>1</u> ИЗ <u>1</u>	<u>72-8-1</u> ШИФР УЧАСТНИКА
--------------------	---------------------------	---------------------------------

22
15
20
15
09
20

