

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО физике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

" 20 " 11 2018 г.

ШИФР 1307

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИ ка 7 КЛАССА

Антайского района

(наименование муниципалитета)

МБОУ АСОШ №2

(наименование образовательной организации)

Ганеева Егора Антоновича

(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету: Буркина Т.Н.

Номер задания/ субтест	1	2	3	4	5	Итого
Баллы	2	0	10	0	0	12

Председатель жюри: Андреев

Кутмякова Т.О.

Члены жюри: Андреев

Буркина Т.Н.  
ФИО

Андреев

Абухов В.А.  
ФИО

Андреев

Клименко Н.В.  
ФИО

ФИО

Администрация  
Алтайского района  
Алтайского края  
Комитет  
по образованию  
и делам молодежи  
администрации  
Алтайского района  
№ \_\_\_\_\_  
65 240, ул. Мухоморова, 13  
Алтайский край, г. Барнаул  
ул. Советская, 5

Дано:  
 $l_{пуг} = 16,4 \text{ км.}$   
 $l_{аршик} = 71 \text{ м.}$   
 $\rho_1 = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$   
 $\rho_2 = ? \frac{\text{кг}}{\text{аршик}^3}$   
 $\text{аршик}^3 = \text{аршик} \cdot \text{аршик} \cdot \text{аршик}$

№1.  
 СУ.  
 $16,4 \text{ км.}$   
 $0,71 \text{ м.}$   
 $1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

Решение.  
 $\rho_2 = \rho_1 \cdot \frac{\text{пуг}}{\text{аршик} \cdot \text{аршик} \cdot \text{аршик}}$

1307.  
 Вычисление:  
 $\rho_2 = 1000 \cdot \frac{16,4}{0,71 \cdot 0,71 \cdot 0,71}$   
 $= 45821,4492312$

Ответ: 45821,4492312 кг/аршик³  
 25

Дано:  
 $S_1 = 1,6 \text{ км.}$   
 $S_2 = 3,6 \text{ км.}$   
 $S_3 = 3,6 \cdot \frac{2}{3} \text{ км.}$   
 $V_1 = V_2 \cdot 2$   
 $t_2 = 15 \text{ мин.}$   
 $V_1 - ?$   
 $t_1 - ?$   
 $t_3 - ?$   
 $t_4 - ?$

СУ.  
 $1,6 \text{ км.}$   
 $3,6 \text{ км.}$   
 $2,4 \text{ км.}$   
 $900 \text{ с.}$

Решение.  
 $V_1 \cdot t_2 + 2V_1 t_3 + 2V_1 t_4 + 2V_1 t_1$   
 $S_1 \cdot 2V_1 + t_1 + S_3 V_1 + S_3 \cdot 2V_1$

05

№3.

Дано:  
 $m_1 = 240 \text{ г.}$   
 $m_2 = 3,5 \text{ г.}$   
 $m_3 - ?$   
 $m_4 - ?$   
 $\frac{m_1}{8} = m_2$   
 $S_1 = S_2$   
 $\frac{1}{8} m_3 = -m_1 + m_3$   
 $m_1 = \frac{7}{8} m_3$   
 $\frac{1}{8} m_3 = -m_1 + m_3$   
 $m_1 = \frac{7}{8} m_3$   
 $\frac{1}{8} m_3 = -\frac{7}{8} m_3 + m_3$   
 $\frac{1}{8} m_3 = \frac{1}{8} m_3$   
 $m_3 = m_1 \cdot 8$   
 $(-a + a) \cdot 3$   
 $\frac{1}{8} m_3 =$

Решение:  
 $m_3 = m_1 + \frac{1}{8} m_3$   
 $-m_1 = \frac{1}{8} m_3 - m_3$   
 $\cdot (-1)$   
 $m_1 = -\frac{1}{8} m_3 + m_3$   
 $\frac{1}{8} m_3 = -m_1 + m_3$   
 $m_1 = \frac{7}{8} m_3$   
 $\frac{1}{8} m_3 = -m_1 + m_3$   
 $m_1 = \frac{7}{8} m_3$   
 $\frac{1}{8} m_3 = -\frac{7}{8} m_3 + m_3$   
 $\frac{1}{8} m_3 = \frac{1}{8} m_3$   
 $m_3 = m_1 \cdot 8$

Вычисление.  
 $m_3 = \frac{240}{7} \cdot 8 = 240 \text{ г.}$

Ответ:  $m_3 = 240 \text{ г.}$   
 $m_4 = m_2 = 3,5 \text{ г., м.к. } S_1 = S_2$

105

120

№4.

Председатель жюри: Жуков  
 1 член жюри: Стул (Т.А. Жуковская)  
 2 член жюри: Стул (В.А. Обухов)  
 3 член жюри: Стул (Н.В. Киселева)