

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО физике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

" 20 " 11 2018 г.

ШИФР 1007

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИКА ка 4 КЛАССА

Алтайского района

(наименование муниципалитета)

МБОУ АСОШ №1

(наименование образовательной организации)

Штарк Владимира Александровича

(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету: Клименко Наталья
Викторовна

Номер задания/ субтест	1	2	3	4	5	Итого
Баллы	8	4	0	2	2	16

Председатель жюри: Григорьев

Бутыркина С.О.

Члены жюри:

Григорьев

Гуркина Т.А.

ФИО

Григорьев

Клименко И.В.

ФИО

Григорьев

Обухов В.А.

ФИО

ФИО

Администрация
Алтайского района
Алтайского края

Комитет
по образованию
и делам молодежи
администрации
Алтайского района

№ _____

« _____ » _____

Алла

шифр: 1004

N1.

Дано
 $1) \text{ } \pi r^2 = 16,4 \text{ км}^2$
 $2) \text{ } 2\pi r = 41 \text{ км}$

С.У.
 $16,4 \text{ км}^2$
 41 км

Найти
 радиус, периметр
 окружности.

Решение.
 $p = \pi r$

1) $\frac{1000}{44} = 14,085 \text{ аршин}$
 2) $\frac{1000}{16,4} = 60,976 \text{ пудов}$
 3) $14,085^2 = 2 \cdot 794,284 \text{ аршин}$

Ответ: $\frac{14,085 \text{ аршин}}{60,976 \text{ пудов}} = 2,794,284 \text{ аршин} \cdot (14,085 \text{ аршин})$
 85

Дано:
 Керемет д. - 1,6 км
 Шивчик д. - 3,6 км.
 $S \text{ Вали} = \frac{4}{3} \text{ диаметра}$
 и корд. ($\frac{2}{3} \text{ ш.} + \frac{2}{3} \text{ корд.}$
 (всего), $U \text{ (всего)}$ в 2 р. $U \text{ (ш.)}$
 $t \text{ - отсюда на } 15 \text{ мин}$

Найти
 $U \text{ (каждый)}$ - ?

С.У.
 1,6 км
 3,6 км.

N2.
 Решение.
 $S = v \cdot t$

1) $\frac{3,6}{3} = 1,2$
 2) $1,2 \cdot 2 = 2,4 = \frac{2}{3} \text{ диаметра}$
 3) $2,4 + 1,6 = 4$
 4) $4 : 2 = 2$
 5) $1,6 + 2 = 3,6$
 6) $3,6 - 2,6 = 1 \text{ км} = 10 \text{ мин}$
 7) $60 : 15 = 4 \text{ (км/ч)}$

Ответ: 4 км/ч.

46

Дано:
 т. куб. с. $V_{\text{большого куб.}}$
 $V_{\text{маленького куб.}}$ в 2 р. $V_{\text{маленького}}$
 радиуса - 210 г.
 Найти $V_{\text{большого куб.}}$
 Кр. на т. - 3,5 г.

С.У.
 0,21 кг.
 0,0035 кг.

N3.
 Решение:
 1) $m = \rho \cdot V = 20,2$
 2) $2 \cdot 10 : 2 = 10,5 \text{ (г.)} - \text{мал. куб.}$
 3) $2 \cdot 10 + 10,5 = 30,5 \text{ (г.)} - \text{мал. большой и мал. куб.}$
 4) $3,5 : 4 = 0,875 \text{ (г.)} - \text{мал. куб.}$
 5) $3,5 + 0,875 = 4,375 \text{ (г.)} - \text{краски мелкодисперсной}$

236,22
 Ответ: $\frac{236,22}{4,375} = 54,22$ - $V_{\text{большого куб.}}$
 4,375 г. - краски мелкодисперсной.

0

Администрация
Алтайского района
Алтайского края
Комитет
по образованию
и делам молодежи
администрации
Алтайского района
№
«
Е.
Алтай

интер. 1007
№.

С. У.

Дано:
120 ч
 $V = 4 \text{ м/с}$
Скорость ветра 2 м/с
Найти
Вместимости ведра?

6 ч.
4 м/с.

Решение $V = \frac{m}{p}$

- 1) $4 \cdot 60 = 240 \text{ м/мин}$
- 2) $240 \cdot 60 = 14.400 \text{ м/ч.}$
- 3) $14.400 \cdot 6 = 86.400 \text{ м}^3 \text{ в } 6 \text{ ч.}$

Ответ: 86.400 м³

26

N5

С. У.

Решение.

$$V = 5.7 \frac{\text{с}}{\text{ч}}$$

Дано:
Детское ведро - 1 л. - запас на год 5 ч.
Сочинское ведро - 100 м³
Водной камень - 0,5 м³
В 1 м³ водурки - 2000 капелек.

7 м. 5 ч.

- 1) $7 \cdot 4 = 0,28 - 200 \text{ м. (в } 7 \text{ ч)}$
- 2) $2000 \text{ кап.} = 1000 \text{ м.}^3 = 1 \text{ м}^3$
- 3) $7000 : 5 = 2000 \text{ м}^3$
- 4) $2000 \cdot 200 = 400000 \text{ кап. в } 7 \text{ ч.}$

Найти
У кап. с верт. падением и с пот.
V.

Ответ: 400000 кап. в 7 ч.

26

16

Председатель: А. Кузнецов

1 член комиссии: А. В. (И. А. Кузнецов)

2 член комиссии: А. В. (Обухов В. А.)

3 член комиссии: А. В. (Н. В. Коваленко)