



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО математике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

" 3 " декабря 2020 г.

ШИФР _____

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИ ка 5 КЛАССА

Троицкое района
(наименование муниципалитета)

Троицкая СОШ-гимназия "ТСШ №2"
(наименование образовательной организации)

Казанцева Вадима Ивановича
(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету: Лазюкина И.А.

Номер задания/ субтест	1	2	3	4	5	Итого
Баллы	7	0	0	7	0	14

Председатель жюри: [подпись]

Чернышова Л.В.

ФИО

Члены жюри: [подпись]

Тетрико Н.А.

ФИО

[подпись]

Амзурова В.А.

ФИО

ФИО

N5.1

$$1x + y = 23$$

$$1x + y = 23$$

$$1x + y = 23$$

$$x = 2$$

$$y = 4$$

78

$$\begin{array}{r}
 43 \\
 58 \\
 \hline
 51 \\
 -51 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

N5.2 1.2 = 2m

$$2 \cdot 4.2 = 8 \text{ m}$$

$$3 \cdot 8 + 2 = 10 \text{ m}$$

08

Ответ: 10 рублей можно купить 10 мячей по 2 р.

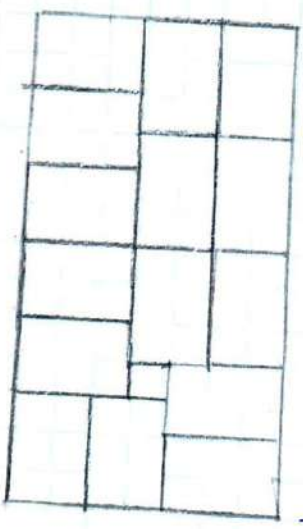
N5.3 30 - 25 = 5 г

$$21 \cdot 30 - 19 = 11 \text{ г}$$

08

Ответ: 11 граммов будет весить, но 5 грамм перем.

N5.4



78

N5.5 надо вычитать 1 стеновую систему 1 стеновую систему.

08



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
по математике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

" 4 " декабря 2020 г.

ШИФР _____

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИ ца _____ 5 КЛАССА

МБОУ "Тюровленская СОШ"
(наименование муниципалитета)

с/школа "Вершининская СОШ", Троицкого района
(наименование образовательной организации)

Дашев Евгений Александрович
(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету: Матвеева Наталья Владимировна

Номер задания/ субтест	1	2	3	4	5	Итого
Баллы	7	7	0	0	0	14

Председатель жюри: _____

Члены жюри: _____

В.А. Муз

Черемшанова М.В.

ФИО
Александров Н.А.

ФИО
Андреева О.А.

ФИО

ФИО

1) Найди натуральные X и Y в принципе на усмотрение: $1X \times Y3 = X31$

1) $7X$ и $Y3 =$ лучше знаешь сама

Если все равно не получается то эти сканированные ф. Затем $X=7$

$17 \times Y3 = 731$

$Y3 = 731 : 17$

$$\begin{array}{r} 43 \\ 17 \overline{) 731} \\ \underline{-68} \\ 51 \\ \underline{-51} \\ 0 \end{array}$$

$Y3 = 43$

Значит $Y=4$

проверка: $17 \times 43 = 731$

Ответ: $X=7, Y=4$

3) Вова купил 30 яиц. У него Семя - 25, а Вова Коля -

19. Вопрос: Сколько яиц у Вовы Коли, но у него Семя

Семя и Коля купили яйца не в одном, затем спрашивают

28 яиц у Колю и Семю.

1) $28 - 25 = 3$ (яи) - Вова Семя

2) $28 - 19 = 9$ (яи) - у Вовы Коля

3) $9 - 3 = 6$ (яи)

Ответ: у Вовы Колю 6 яиц Семю 3

2) Кусок материи делю все равно на 8 шапчатые кубики. За сколько заплатит 8 руб. Сколько платит за один

дети играют за края. Поднимаем кубики

из 6-ти кубиков. За покрытие 6 кубиков за

4 руб. В центре кубики поднимаем 24 кубика

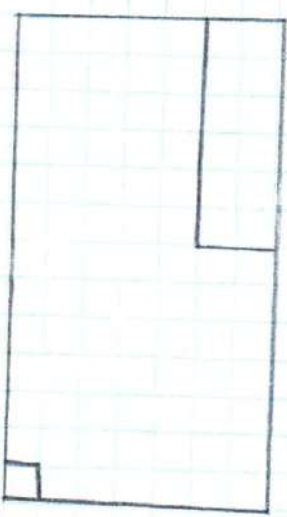
поднимаем покрытие большого кубика заплатим

Детише или за шапчатую

$4 \times 4 = 16$

$16 + 8 = 24$

Ответ: 24 руб



13x14

$13 \times 7 = 91$ (кило) всего

$91 - 1 = 90$

$90 : 15 = 6$

75

05

Муниципальное
бюджетное
образовательное
учреждение
"Пролетарская
средняя
общеобразовательная
школа"
659830, Алтайский край,
Троицкий район,
пос. Горбальский,
ул. Центральная, 14

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО Математике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

" " 2020 г.

ШИФР 2

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИ цы 7 КЛАССА

Троицково

(наименование муниципалитета)

МБОУ Пролетарская СОШ

(наименование образовательной организации)

Кизил Кристины Васильевны

(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету: Анцурова Ольга Александровна

Номер задания/ субтест	1	2	3	4	5	Итого
Баллы	6	7	0	3	0	16

Председатель жюри: [Подпись]

Черемшанова Л.В.

ФИО

Члены жюри: [Подпись]

Темрюченко Н.А.

ФИО

[Подпись]

Анцурова О.А.

ФИО

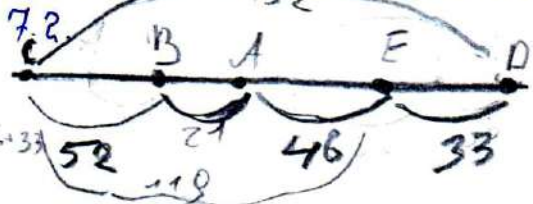
ФИО

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Пролетарская средняя общеобразовательная школа"
 659830, Алтайский край, Троицкий район, пос. Гордеевский, ул. Центральная, 14
 № _____

7.1. В слове "Компьютер" 9 букв (разных) и они все перемешаны (1-2-3-4-5-6-7-8-9) и от того в какой последовательности они будут стоять, произведение не поменяется (1 цифра = 1 буква)

$$\frac{962880}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9} = \frac{362880}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9} = \frac{362880}{362880} = 1$$

65



~~$152 - 33 = 119$~~

$CE = 52 + 21 + 46 = 119$
мм

$CE = 152 - 33 = 119$

75

Ответ: 119 между C и E.
 43

~~В коробке как минимум 70 марок поскольку~~

7.4. Одно из этих чисел равно 0,5 поскольку ^{полюбно} _{на земле число} это число и при умножении, и при сложении не ~~конце~~ $\dots, 5$ ($2 + 0,5 = 2,5$; $10 + 0,5 = 10,5$; $3 \cdot 0,5 = 1,5$; $5 \cdot 0,5 = 2,5$)
 $0,5 + 1 = 1,5$ $0,5 \cdot 1 = 0,5 \cdot 2 = 1$
 $1,5 - 1 = 0,5$

65

7.3. В коробке как минимум 70 марок поскольку, чтобы сосчитать сколько всего марок, это число должно делиться ~~и~~ ^{на} 5 и на 7 (поэтому чтобы сосчитать более мы число 140 делим на 5 (4+1), а чтобы считали делим на: 7 (6+1). (14-5; 10-с) (21-к; 25-3)

35

7.5. Да, можно, ведь если 25 разделить на 2 получится - одно будет четное, а второе нечетное.

65

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО Математике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

" 3 " декабрь 2020 г.

ШИФР 9-5

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИЦА 9 КЛАССА

Троицкий район

(наименование муниципалитета)

МБОУ "ТТСОШ № 2"

(наименование образовательной организации)

Вебер Екатерина Витальевна

(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету: Черемисина Л.В.

Номер задания/ субтест	1	2	3	4	5	Итого
Баллы	5	7	3	0	0	15

Председатель жюри: [подпись]

Черемисина Л.В.

Члены жюри: [подпись]

Пензенко М.А.

ФИО

[подпись]

Александров С.А.

ФИО

ФИО

ФИО

9.1.

BeSep E
2.11.2018

$\begin{matrix} a \\ b \\ c \end{matrix} \rightarrow$ ОТЛИЧНЫ ОТ 0 $\Rightarrow \neq 0$

$$\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} + \frac{c}{|c|} + \frac{ab}{|ab|} + \frac{bc}{|bc|} + \frac{ca}{|ca|} + \frac{abc}{|abc|}$$

Найти: Все всевозможные значения

Берем любые положительные числа

$a=1$
 $b=2$
 $c=3$ Считаю: $\frac{1}{1} + \frac{2}{2} + \frac{3}{3} + \frac{2}{2} + \frac{6}{6} + \frac{3}{3} + \frac{6}{6} = 1+1+1+1+1+1=7$

Отсюда следует, что какие бы мы не брали положительные числа, ответ будет 7
Берем любые отрицательные числа

$a=-1$
 $b=-2$
 $c=-3$ Считаю: $\frac{-1}{1} + \frac{-2}{2} + \frac{-3}{3} + \frac{2}{2} + \frac{6}{6} + \frac{3}{3} + \frac{-6}{6} = (-1)+(-1)+(-1)+1+1+1+(-1) = -1$

Отсюда следует, что какие бы мы не брали отрицательные числа, ответ будет -1

Можно составить еще 2 комбинации

- №1. Кол-во чисел и их знак: 2 положительных и 1 отрицательное
- №2. Кол-во чисел и их знак: 1 положительное и 2 отрицательных

№1
Например:
 $a=1$
 $b=2$
 $c=-3$ Считаю: $\frac{1}{1} + \frac{2}{2} + \frac{-3}{3} + \frac{2}{2} + \frac{-6}{6} + \frac{-3}{3} + \frac{-6}{6} = 1+1+(-1)+1+(-1)+(-1)+(-1) = -1$

№2
Например:
 $a=1$
 $b=-2$
 $c=-3$ Считаю: $\frac{1}{1} + \frac{-2}{2} + \frac{-3}{3} + \frac{-2}{2} + \frac{6}{6} + \frac{-3}{3} + \frac{6}{6} = 1+(-1)+(-1)+(-1)+1+(-1)+1 = -1$

55.

Ответ: 7 и -1

9.2.

$\sqrt{N} = x$
 $\sqrt{x} = y$
 $\sqrt{y} = 1$

$y =$ или 2, или 3 (нам нужно найти N максимальное, поэтому берем 3, 1 не берем, т.к. число должно округляться, и больше тоже не берем, т.к. $\sqrt{y} \neq 1$ и не будет округляться)

$y=3$
 $\sqrt{N} = x$
 $\sqrt{x} = 3$
 $\sqrt{3} = 1$

$x =$ от 10 до 15 (выбирая эти числа, чтобы $\sqrt{x} = 3$, нам нужно найти максимальное N, поэтому берем 15, 6 и больше не берем, т.к. $\sqrt{x} \neq 3$ и не будет округляться)

$x=15$
 $\sqrt{N} = 15$
 $\sqrt{15} = 3$
 $\sqrt{3} = 1$

$N =$ от 225 до 255 (второй промежуток N не берем, т.к. должно округляться и $\sqrt{N} = 15$, N должно быть максимальным - берем 255)

Ответ: 255

75.