

Первый (школьный) этап Всероссийской олимпиады учащихся по математике

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

2019-2020 учебный год

4 класс

Шифр МЭИ452.

Дорогой друг!

Мы очень рады тому, что ты принял участие
во Всероссийской олимпиаде по математике.

На выполнение заданий тебе отводится 1 час.

Максимальное количество баллов-100.

У тебя всё получится. Желаем удачи!

Задание 1. Сумма двух чисел 715. Одно число заканчивается нулём. Если этот нуль зачеркнуть, то получится второе число. Найди эти числа.

Ответ: $650 + 65 = 715$

10б.

Задание 2. Замени звёздочки цифрами так, чтобы равенство стало верным и все семь цифр были различными: $** + ** = 175$.

Ответ: $93 + 82 = 175$

10б.

Задание 3. Решите ребус: АВА + ВАВ = ВВБС.

Ответ: $191 + 919 = 1110$

10б.

Задание 4. Как – то в воскресенье, в 9 часов 30 минут утра, Аня присела поиграть в компьютерную игру, но заигралась, и мама прогнала её от компьютера только днём, в 3 часа 15 минут. В следующее воскресенье её брат Алёша ухитрился просидеть за компьютером на 1 час 50 минут дольше. Сколько времени провёл у компьютера Алёша?

1) $13 \text{ч} 15 \text{мин}$	2) $1,5 \text{ч} 45 \text{мин}$
$\underline{-} 9 \text{ч} 30 \text{мин}$	$\underline{-} 1 \text{ч} 50 \text{мин}$
$5 \text{ч} 45 \text{мин}$	$7 \text{ч} 35 \text{мин}$

Ответ: 7 ч 35 мин провёл брат

10б.

Задание 5. Вера разрезала квадрат с периметром 20 см на два прямоугольника. Периметр одного из них оказался равен 16 см. Чему равен периметр второго прямоугольника?

<u>односторонний</u> ; $a \square = 7 \text{ см}$
<u>две противоположные стороны</u> ; предположим, $a \square = 5 \text{ см}$, $P_{1\square} = 16 \text{ см}$, $a_2 \square - 2 \text{ см}$, $b_2 \square = 5 \text{ см}$.
$P_{2\square} = (a_2 \square + b_2 \square) \cdot 2 =$
$P_{2\square} = (2 + 5) \cdot 2 = 14$

Ответ: $P_{2\square} = 14 \text{ см}$

15б.

Задание 6. Дима, Юля, Паша, Катя появились на свет в один и тот же год, но в разные месяцы - 10 апреля, 23 июня, 21 августа, 21 декабря. Кто когда родился, если мальчик, у которого день рождения в июне, ходит в школу с девочкой, которая родилась в апреле? Димин день рождения раньше Катиного, но позже, чем у Паши. Юля - самая старшая из всех ребят.

Юля - 10 апреля +
Паша - 23 июня +
Дима - 21 августа +
Катя - 21 декабря +

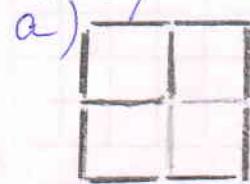
158

Задание 7. Двенадцать спичек выложены так, как показано на рисунке. Сколько здесь квадратов? Выполните следующие задания:

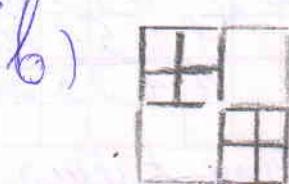
- уберите 2 спички так, чтобы образовалось 2 неравных квадрата;
- переложите 3 спички так, чтобы образовалось 3 равных квадрата;
- переложите 4 спички так, чтобы образовалось 10 квадратов.



квадратов: 5 штук



б)



108

Задание 8. Из посёлка выехал велосипедист со скоростью 8 км/ч. Когда он проехал 16 км, из этого же посёлка в противоположном направлении вышел пешеход. Через 5 часов после выезда велосипедиста расстояние между ними стало 55 км. Чему равна скорость пешехода?

$$8t = 8 \text{ км/ч} \quad 1) 16 : 8 = 2 (\text{ч})$$

$$5t - 16 \quad 2) 5 - 2 = 3 (\text{ч})$$

$$3) 55 - 16 =$$

Ответ: _____

08