

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО МАТЕМАТИКЕ 2020–2021 г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
4 класс

Уважаемый участник!

При выполнении заданий Вам предстоит выполнить определённую работу. За каждый правильный ответ Вы можете получить определённое количество баллов, не выше указанной максимальной оценки.

Задания на 1 балл

1. Расшифруйте и запишите слова, подчеркните «лишнее»:

ТРМЕ РИЛТ АТНОН МАУСМ НИАМТУ

05

метр, март, тонна, шила, минутка.

2. С помощью спичек изображено неверное равенство: VI – IV = IX

15

Получите и запишите верное равенство, переложив только одну спичку.

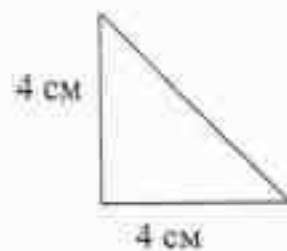
V + IV = IX

3. В записи $(4 \cdot 12) + 18 : (6 + 3)$ поставьте скобки так, чтобы получилось 50. Запишите новое выражение.

15

$(4 \cdot 12) + 18 \cdot (6 + 3) = 50$

4. Найдите площадь треугольника, если известны две его стороны. Запишите решение и ответ.



06

$4 \cdot 4 = 16$ (с.ч.) $S_{\Delta} = 16 \text{ см}^2$

Задания на 2 балла

5. Посадите 45 попугаев в 9 клеток так, чтобы во всех клетках было разное число птиц. Заполните таблицу.

1 клетка	2 клетка	3 клетка	4 клетка	5 клетка	6 клетка	7 клетка	8 клетка	9 клетка
1	2	3	4	5	6	7	8	9

6. Сложили 111 тысяч, 111 сотен и 111 единиц. Какое число получилось? Запишите.

об $112\,211$

7. Из куска проволоки согнули квадрат, площадь которого 36 см^2 . Затем проволоку разогнули и согнули из неё треугольник с равными сторонами. Какова длина стороны треугольника? Запишите решение и ответ.

об $36 : 3 = 12\text{ см}$

Ответ: сторона $\Delta = 12\text{ см}$.

8. Ваня начертил квадрат, провёл в нём два отрезка. У него получилось 8 треугольников. Как он сумел это сделать? Покажите на чертеже.



Задания на 3 балла

9. В числе 62317 зачеркните одну цифру так, чтобы оставшееся число было

а) наименьшим из возможных 2317

б) наибольшим из возможных 62317

10. Соня доходит от дома до школы за 12 минут, а её брат Алёша добегает до школы и обратно без остановки за 8 минут. Во сколько раз скорость Алёши больше скорости Сони? Запишите решение и ответ.

об $12 : 8 = 1,5$ и добегает быстрее

$3/2 = 1,5$

Ответ: в 1,5 раза Алёша добегает от дома до школы, чем Соня

11. Разрежьте квадрат на три части так, чтобы из них можно было сложить прямоугольник, у которого одна из сторон вдвое больше другой. Покажите на чертеже.



Задания на 4 балла

12. Миша был на рыбалке. До реки он шёл пешком, а обратно ехал на велосипеде. На весь путь он затратил 40 минут. В следующий раз он до реки и обратно ехал на велосипеде и затратил всего 20 минут. Сколько времени понадобится Мише, чтобы пройти весь путь в оба конца пешком? Запишите решение и ответ.

05
48

1) $40 : 2 = 20$ (м) на велосипеде
 2) $40 - 20 = 20$ (м) - пешком
 3) $20 + 20 = 40$ м
 Ответ: 40 минут

13. Три открытки и четыре конверта стоят 18 рублей, а шесть открыток и пять конвертов – 27 рублей. Сколько стоит открытка и сколько стоит конверт? Запишите решение и ответ.

05
48

1) $9 \cdot 2 = 18$ (р) - цена всех открыток
 2) $4 \cdot 5 = 20$ (р) - цена всех конвертов
 3) $20 - 18 = 2$ (р) - общая цена
 4) $2 : 2 = 1$ (р) - цена одной открытки
 5) $5 \cdot 2 = 10$ (р) - цена всех конвертов
 6) $27 - 10 = 17$ (р)
 Ответ: одна открытка, цена 1 конверта 2 рубля

14. Принесли 5 чемоданов и 5 ключей от этих чемоданов, но неизвестно, какой ключ от какого чемодана. Сколько проб придётся сделать в самом худшем случае, чтобы подобрать к каждому чемодану свой ключ?

05
10 проб