**Олимпиада по математике**

**4 класс**

***Задания на 1 балл***

1.Расшифруй слова, подчеркни «лишнее»

ТРМЕ РИЛТ АТНОН МАУСМ НИАМТУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Получи верное равенство, переложив только одну спичку.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. В записи 4 x 12 + 18 : 6 + 3 поставь скобки так, чтобы получилось 50.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Найди площадь треугольника, если известно две его стороны.

4 см

4 см

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задания на 2 балла***

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Из куска проволоки согнули квадрат, площадь которого 36 см2. Затем проволоку разогнули и согнули из неё треугольник с равными сторонами. Какова длина стороны треугольника?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

***Задания на 3 балла***

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

а) наименьшим из возможных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) наибольшим из возможных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

***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?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ответы**

***Задания на 1 балл***

1. МЕТР ЛИТР ТОННА СУММА МИНУТА

2. VI + IV =X V + IV = IX

VI + IV =X V + IV = IX

3. 4 x 12 + 18 : (6 + 3 )

4. S = 4 х 4 : 2 = 8 см2

***Задания на 2 балла***

5. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

6. 122211

7. Сторона = 6 см, Р = 6 х 4= 24 см, 24 : 3 = 8 см – длина стороны

8.

8 треугольников

***Задания на 3 балла***

9. а) наименьшим из возможных 2317

б) наибольшим из возможных 6317

10. 8 : 2 = 4 мин. – Алёша

12 : 4 = 3 раза

11.

***Задания на 4 балла***

12. 20 : 2 = 10 мин. – на велосипеде

40 - 10 = 30 мин. – пешком

30 + 30 = 60 мин. = 1 час

13. 8 – 5 = 3 – на столько больше конвертов

36 – 27 = 9 руб. – разница в сумме

9 : 3 = 3 руб. – конверт

3 х 5 = 15 руб. – 5 конвертов

27 – 15 = 12 руб. – 6 открыток

12 : 6 = 2 руб. – открытка

14. 4 пробы для первого, 3 – для второго, 2 – для третьего, 1 – для четвёртого, 4 + 3 + 2 + 1 = 10 проб

**Итого: max 33 балла**

**Использованная литература**

1. О.Н.Пупышева «Олимпиадные задания по математике, русскому языку и курсу «Окружающий мир». М., Вако, 2008.
2. Г.В. Керова «Нестандартные задачи по математике 1 – 4 классы». М., Вако, 2008.
3. Т.Н. Максимова «Интеллектуальный марафон» 1 – 4 классы. М., Вако, 2010.