**Вопросы для олимпиады по математике в 4 классе.**

1. Запиши четыре пятизначных числа, каждое из которых не изменится при записи его цифр в обратном порядке.
2. В бочке 80 литров воды, а в трёх вёдрах на 50 литров меньше, чем в бочке. Сколько литров воды в одном ведре, если во всех вёдрах воды поровну?
3. В семье четверо детей. Им 5, 8, 13 и 15 лет. Их зовут Аня, Боря, Вера, Галя. Сколько лет каждому, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори, и сумма лет Ани и Веры делится на 3?
4. На заводе собирают детские трёхколёсные велосипеды. Для одного велосипеда нужно 2 маленьких колеса и 1 большое. Сколько велосипедов можно собрать, если имеется 25 маленьких колёс и 30 больших?
5. Из чисел 84, 884, 8484, 8448, 84848, 8488, 84884, 8444, 840 выпиши те, у которых есть 84 сотни.
6. Запиши все трёхзначные числа, в которых каждая следующая цифра на 1 больше предыдущей.
7. Узнай фигуры по описанию:

а) У этой фигуры все стороны равны.

б) У этой фигуры противоположные стороны равны.

в) Эта фигура часть плоскости заключает в круг.

г) У этой фигуры всего по три.

д) Эта фигура может быть прямой, тупой, острой.

е) У этой фигуры пять углов и вершин.

8. В записи 123456789 поставь между некоторыми цифрами знаки + и – так, чтобы получилось выражение, значение которого равно 100.

9. Вместо \* поставь такие цифры, чтобы получилось верное равенство: 5\* + \*\*3 = \*\*01

10. Сколько разных ответов и каких можно получить, если поставить скобки в выражении 72 : 9 – 3 х 2?

11.Чему равны стороны прямоугольника, площадь которого 12 квадратных сантиметров, а периметр – 26 сантиметров?

12. Реши задачу.

Родительский комитет купил на покраску пола в классе 4 банки краски, по 3 кг в каждой. Длина класса 8м, ширина 6м. Хватит ли краски, если на 1кв. м идёт 250г?

13.Нужно распилить 5 брёвен на 6 частей каждое. Сколько времени на это потребуется, если на один распил уходит 4 минуты?

14. Используя каждую цифру 0, 4, 2, 7, 9, 1 только один раз, запишите наибольшее шестизначное число и наименьшее шестизначное число.

15. Восстанови записи: 6\*5\* - \*8\*4 = 2856

14 \*\* \*7

-

\*\*5 \*\*

\*\*

-

\*1

0

16. Сколько всего ударов в сутки делают часы, если они бьют каждые полчаса по одному разу, а каждый час 1, 2, 3,…………………….., 12 раз?

17. В двухзначном числе количество десятков в 2 раза меньше числа единиц. Если из этого двухзначного числа вычесть сумму его цифр, то получится 18. Найди это число.

18. Напиши нуль тремя пятёрками.

19. Это число от 1 до 28, в его написание не входят цифры 1, 5, 7. Кроме этого, оно нечётное и не делится на 3. Что это за число?

20. Найди на чертеже все треугольники и все четырёхугольники. Сколько их?

**Ответы на вопросы.**

1. Числа могут быть различными, но соответствовать заданию, например: 35753, 23132, 76467, 12321, 95659. (За каждое число 1 балл).
2. В ведре 10 л. (2 балла).
3. Вере – 5 лет, Боре – 8 лет, Ане – 13 лет, Гале – 15 лет (2 балла).
4. 12 велосипедов (2 балла).
5. 8448, 8488, 8444, 8484 (4 балла).
6. 123, 234, 345, 456, 567, 678, 789 (3 балла).
7. а) квадрат, б) прямоугольник, в) окружность, г) треугольник, д) угол,

е) пятиугольник (1 балл за каждый ответ).

8. 123 – 45 – 67 + 89 = 100 (3 балла).

9. 58 + 943 = 1001 (1 балл).

10. (72 : 9 – 3) х 2 = 10 72 : (9 – 3) х 2 = 24 72 :((9 – 3 )х 2) = 6 (3 балла).

11. Стороны прямоугольника – 12см и 1см (1 балл).

12.

1) 3х4= 12 (кг) – краски было в 4-х банках.

2) 8х6=48 (м2) – площадь пола класса.

3) 250х48=12000(г) – требуется на покраску пола в классе.

Ответ: да, краски хватит, так как 12000г=12кг.

Количество баллов – 4, если задача решена с пояснением; 3 – если решена по действиям без пояснения; 2 – если записан только ответ.

13. 100 минут или 1ч 40 минут. (2 балла).

14. 974210 – наибольшее, 102479 – наименьшее (2 балла).

15. 6750 – 3894 = 2856, 1431 : 27 = 53 (2 балла).

16. 180 ударов (2 балла).

17. Это число 24 (1 балл).

18. 5 х (5 – 5)= 0 (1 балл).

19. Это число 23 (1 балл).

20. Треугольников – 6, четырёхугольников – 12 (1 балл).

Максимальное количество баллов - 44