

## 9 класс

1. Длину каждой стороны квадрата увеличили на 40%. На сколько процентов увеличилась площадь квадрата?

Ответ: 96

2. Число  $x$  таково, что 16% от  $x$  и 28% от  $x$  - натуральные числа. Каково наименьшее число с такими свойствами?

Ответ: 25

3. Имеющегося запаса кормов хватит для прокормления 250 коров в течение 100 дней. По прошествии 55 дней на другое хозяйство было отправлено 100 коров. На сколько дней хватит оставшегося запаса кормов?

Ответ: 75

4. Сколько различных слов (необязательно осмысленных) можно получить, переставив буквы в слове «МОЛОКО», не считая само слово «МОЛОКО»?

Ответ: 119

5. Периметр прямоугольного треугольника равен 60, а длина высоты, проведенной из прямого угла, равна 12. Найдите гипотенузу.

Ответ: 25.

6. Сколько среди 2017 первых натуральных чисел таких, в записи которых встречаются ровно три одинаковые цифры?

Ответ: 54

7. Найдите остаток от деления числа  $2017^{2017} \dots 2017$  (2017 написано 100 раз) на 16.

Ответ: 1

8. Есть книги трех цветов: белые, синие и зеленые. Чтобы полка выглядела красиво, мальчик сначала расставил белые книги, а затем в каждый промежуток между ними поставил синие. Наконец, в каждый промежуток между стоящими книгами поставил зеленые книги. В итоге на полке оказалось 41 книга. Сколько белых книг мальчик поставил на полку?

Ответ: 11

9. Сумма двух натуральных чисел равна 2017. Если в конце первого приписать 9, а в конце второго отбросить цифру 8, то числа окажутся равными. Найдите наибольшее из этих чисел.

Ответ: 1998

10. Сколько пятизначных чисел можно записать цифрами 2, 0, 1, 7 (возможно с повторениями)?

Ответ: 768