

9 класс

1. Длину каждой стороны квадрата увеличили на 40%. На сколько процентов увеличилась площадь квадрата?
2. Число x таково, что 16% от x и 28% от x - натуральные числа. Каково наименьшее число с такими свойствами?
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?
4. Сколько различных слов (необязательно осмысленных) можно получить, переставив буквы в слове «МОЛОКО», не считая само слово «МОЛОКО»?
5. Периметр прямоугольного треугольника равен 60, а длина высоты, проведенной из прямого угла, равна 12. Найдите гипотенузу.
6. Сколько среди 2017 первых натуральных чисел таких, в записи которых встречаются ровно три одинаковые цифры?
7. Найдите остаток от деления числа $20172017\dots2017$ (2017 написано 100 раз) на 16.
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?
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.
10. Сколько пятизначных чисел можно записать цифрами 2, 0, 1, 7 (возможно с повторениями)?