9 класс

1) Определить несократимую дробь, которая не изменяет своей величины от прибавления к числителю 21, а к знаменателю 28.

2) Дано

; .

Вычислить произведение *(x+1)(y+1)*

3) Разложить на множители выражение

А*=(x+1)(x+3)(x+5)(x+7)+15*

4) Найти все корни уравнения



5) Дано, что медианы  треугольника АBC образуют со стороной АС углы, дающие в сумме 60 ̊ и произведение *ma\*mc=.* Найти площадь треугольника ABC.



6) Найдите все целые числа n, для которых сумма 1!+2!+3!+…+n! является полным квадратом.

7) Из чисел 1, 2, 3, …, 100 составлены всевозможные парные произведения. Сколько среди полученных чисел таких, которые кратны трем?

8) Для нумерации страниц книги потребовалось 6857 цифр. Сколько страниц в книге?

9) Найти при каких значениях *x* и *y* выражение *А= x2+2xy +2y2+2x +4y+3* принимает наименьшее значение.

10) Сколькими способами можно составить разведывательную группу из трех офицеров и семи солдат, если всего 10 офицеров и 20 солдат?