

8 класс

8.1 Найдите наибольшее целое число, 35% которого является числом из интервала $(28,1; 29)$.

8.2 При каких значениях коэффициента a парабола $y = x^2 + ax + 1$ проходит под точкой $A(2;3)$ и одновременно над точкой $B(3;4)$?

8.3 На диагонали прямоугольника выбрали точку и провели через нее прямые, параллельные сторонам. По разные стороны от диагонали образовались два прямоугольника. Докажите, что их площади равны.

8.4 Решите систему уравнений

$$\begin{cases} \frac{xy}{x+y} = a, \\ \frac{xz}{x+z} = b, \\ \frac{yz}{y+z} = c, \end{cases}$$

где a, b, c – заданные числа, $abc \neq 0$

8.5 Докажите, что не существует таких целых положительных чисел x и y , что $x^3 + 3 = 4y(y+1)$.