

Задачи с параметром (11 класс)

18.1. Найдите все такие значения a , при каждом из которых имеет решения система.

$$\begin{cases} y + a \geq 2|x - a| \\ x + |y - a| = a + 1. \end{cases}$$

18.2. Найдите все такие значения параметра a , при каждом из которых уравнение $\sqrt{2xy + a} = x + y + 5$ не имеет решений.

18.3. Найдите все такие значения a , при каждом из которых имеет решения система

$$\begin{cases} x - a > -1, \\ x^2 - 3x \leq a - 1. \end{cases}$$

18.4. Найдите все значения a , при каждом из которых имеет решения система

$$\begin{cases} x^2 + (4a + 5)x + 3a^2 + 5a < 0, \\ x^2 + a^2 = 25 \end{cases}$$

18.5. Найдите все значения параметра a , при каждом из которых множеством решений неравенства $x^3 - (a^2 + a + 1)x^2 + (a^3 + a^2 + a)x - a^3 \geq 0$ является некоторый луч.

18.6. Известно, что значение параметра a таково, что система уравнений

$$\begin{cases} 2^{\ln y} = 4^{|x|}, \\ \log_2(x^4 y^2 + 2a^2) = \log_2(1 - ax^2 y^2) + 1 \end{cases}$$

имеет единственное решение.