

## Сведение к исследованию квадратичной функции

## ▪ Примеры

№1. При каких значениях  $a$  система неравенств 
$$\begin{cases} 4^{-x} - \frac{5}{4} \cdot 2^{a-x} + 4^{a-1} \leq 0 \\ |2x - a| \leq 1 \end{cases}$$
 имеет единственное решение?

---

№2. Найдите все значения  $a$ , при которых неравенство  $4^{x^2} + 2(2a+1) \cdot 2^{x^2} + 4a^2 - 3 > 0$  выполняется для всех  $x$ ?

---

№3. Найти все  $a$ , при которых значения функции  $y = a \cdot 4^x + (a+2) \cdot 2^x + 2 \leq 0$  не положительны для всех  $x$  из промежутка  $[0; 1]$ .

---

№4. Найдите все значения параметра  $a$ , при каждом из которых неравенство  $\left(\frac{6}{5} \cos 20^\circ\right)^{x^2+ax-12} \leq 1$  верно для любого значения переменной  $x \in [-6; 2]$ .

▪ **Тест**      Сведение к исследованию квадратичной функции

№1. При каких значениях  $a$  система неравенств  $\begin{cases} 25^x - \frac{26}{5} \cdot 5^{x-a} + 25^{-a} \geq 0 \\ 0 < a - x \leq 1 \end{cases}$  имеет единственное решение?

№2. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых неравенство  $4^x - (5a - 1) \cdot 2^x + 6a^2 - a - 2 \leq 0$  имеет единственное решение.

№3. Найдите все значения параметра  $a$ , при каждом из которых неравенство  $\left(\frac{4}{9} \operatorname{tg} 20^\circ\right)^{|3x^2 + 6ax - 10| - 14} \geq 1$  верно для любого значения переменной  $x \in [-4; 2]$ .

▪ **Ответы (тест)**      Сведение к исследованию квадратичной функции

№1	№2	№3
0	3	1