

# ИНТЕНСИВ ПО ПАРАМЕТРАМ. Вебинар №5

## Задачи формата ЕГЭ

---

1. Найдите все значения параметра  $a$ , при каждом из которых уравнение

$$25^x - (a + 6) \cdot 5^x = (5 + 3|a|) \cdot 5^x - (a + 6)(3|a| + 5)$$

имеет единственное решение.

$$\{5; 0\} \cup \{25; 0\} \cap [9; \infty) \ni a$$

2. Найдите все значения параметра  $a$ , при каждом из которых уравнение

$$|x - a^2 + 4a - 2| + |x - a^2 + 2a + 3| = 2a - 5$$

имеет хотя бы один корень на отрезке  $[5; 23]$ .

$$4 \leq a \leq 7$$

3. Найдите все значения параметра  $a$ , при каждом из которых существует хотя бы одна пара чисел  $x$  и  $y$ , удовлетворяющая неравенству

$$4|x + 3| + 3|x - a| \leq \sqrt{16 - y^2} + 2$$

$$[1; 5] \ni a$$

4. Найдите все значения параметра  $a$ , при каждом из которых наименьшее значение функции

$$f(x) = ax - a - 1 + |x^2 - 4x + 3|$$

меньше  $-2$ .

$$(\infty; 4) \cap (5; 0 \cup \infty) \ni a$$

- 
5. Найдите все значения параметра  $a$ , при каждом из которых система

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 1 \\ x + y = a \end{cases}$$

имеет единственное решение.

6. Найдите все значения параметра  $a$ , при каждом из которых при любом значении параметра  $b$  следующая система имеет хотя бы одно решение:

$$\begin{cases} 2(1 + |y|)^a + (b^2 - 2b + 2)^z = 3 \\ zy(z + b - 1) = 2a^2 - 3a + 1 \end{cases}$$