

**Задачи с параметром**

0. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $\frac{|4x| - x - 3 - a}{x^2 - x - a} = 0$  имеет ровно два различных решения.
1. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $x^2 - 2(a + 3)x - 2a + 2 = 0$ :
- имеет два различных корня, больших 1;
  - имеет два различных корня на интервале  $(0; 4)$ ;
  - имеет ровно один корень на интервале  $(0; 4)$ .
2. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $4^x - 2(a + 3) \cdot 2^x - 2a + 2 = 0$ :
- имеет ровно один корень;
  - имеет хотя бы один корень.
3. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $4^{|x|} - 2(a + 3) \cdot 2^{|x|} - 2a + 2 = 0$ :
- имеет хотя бы один корень;
  - имеет ровно четыре корня.
4. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $|x^2 + a^2 - 6x - 4a| = 2x + 2a$  имеет четыре различных корня.
5. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $\frac{4^{-x^2} - a \cdot 2^{1-x^2} + a}{2^{1-x^2} - 1} = 3$  имеет хотя бы одно решение.

**Задачи с параметром**

0. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $\frac{|4x| - x - 3 - a}{x^2 - x - a} = 0$  имеет ровно два различных решения.
1. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $x^2 - 2(a + 3)x - 2a + 2 = 0$ :
- имеет два различных корня, больших 1;
  - имеет два различных корня на интервале  $(0; 4)$ ;
  - имеет ровно один корень на интервале  $(0; 4)$ .
2. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $4^x - 2(a + 3) \cdot 2^x - 2a + 2 = 0$ :
- имеет ровно один корень;
  - имеет хотя бы один корень.
3. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $4^{|x|} - 2(a + 3) \cdot 2^{|x|} - 2a + 2 = 0$ :
- имеет хотя бы один корень;
  - имеет ровно четыре корня.
4. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $|x^2 + a^2 - 6x - 4a| = 2x + 2a$  имеет четыре различных корня.
5. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $\frac{4^{-x^2} - a \cdot 2^{1-x^2} + a}{2^{1-x^2} - 1} = 3$  имеет хотя бы одно решение.

**Задачи с параметром**

0. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $\frac{|4x| - x - 3 - a}{x^2 - x - a} = 0$  имеет ровно два различных решения.
1. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $x^2 - 2(a + 3)x - 2a + 2 = 0$ :
- имеет два различных корня, больших 1;
  - имеет два различных корня на интервале  $(0; 4)$ ;
  - имеет ровно один корень на интервале  $(0; 4)$ .
2. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $4^x - 2(a + 3) \cdot 2^x - 2a + 2 = 0$ :
- имеет ровно один корень;
  - имеет хотя бы один корень.
3. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $4^{|x|} - 2(a + 3) \cdot 2^{|x|} - 2a + 2 = 0$ :
- имеет хотя бы один корень;
  - имеет ровно четыре корня.
4. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $|x^2 + a^2 - 6x - 4a| = 2x + 2a$  имеет четыре различных корня.
5. Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение  $\frac{4^{-x^2} - a \cdot 2^{1-x^2} + a}{2^{1-x^2} - 1} = 3$  имеет хотя бы одно решение.