

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

$$\sqrt{x^4 - 4x^2 + 9a^2} = x^2 + 2x - 3a$$

имеет ровно 3 корня.

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

$$\sqrt{x^4 - 16x^2 + 64a^2} = x^2 + 4x - 8a$$

имеет ровно 3 корня.

3. Найдите все значения  $a$ , при которых уравнение

$$\sqrt{x^4 - 4x^2 + a^2} = x^2 + 2x - a$$

имеет ровно три различных корня.

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

$$\sqrt{x^4 - 9x^2 + a^2} = x^2 + 3x - a$$

имеет ровно три различных корня.