

1. При каких a уравнение

$$-10a - 10|a-x| - 85 = -15x - x^2$$

имеет хотя бы один корень на интервале $(3; 7)$. ?

2. При каких значениях параметра a уравнение

$$-4a + 4|a-x| + 51 = 11x - x^2$$

имеет хотя бы одно решение на интервале $(6; 9)$?

3. Чему равен параметр a , если уравнение

$$|x^2 - 25| = 6|x-a| - 12a$$

ровно 2 решения ?

4. При каких значениях параметра p уравнение

$$|x-16| = 6|x-p| + 2p$$

имеет ровно три решения ?