

18

Найдите все значения a , при каждом из которых наименьшее значение функции

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

больше -4 .

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$3 \sin x + \cos x = a$$

имеет ровно один корень на отрезке $\left[\frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{4}\right]$.

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{x^2 - 6x + a^2 + 2a}{2x^2 - ax - a^2} = 0$$

имеет ровно два различных корня.

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{x^2 + x + a}{x^2 - 2x + a^2 + 6a} = 0$$

имеет ровно два различных корня.

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{x^2 - 4x + a}{5x^2 - 6ax + a^2} = 0$$

имеет ровно два различных корня.

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{2a - x^2 + 3x}{x - a^2} = 0$$

имеет ровно два различных корня.