

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{x^2 - a(a-1)x - a^3}{\sqrt{x^2 + 3x - 54}} = 0$$

имеет два различных корня.

ИЛИ

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\sqrt{2a^2 + 5ax - 3x^2} = \sqrt{16x - x^2 + 4a^2 - 2a - 40}$$

имеет единственный корень на отрезке $[0; 8]$.