

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\begin{aligned} & (5x + |x - a^2| - 4|x + 1| - a^2)^2 + (a + 2) \times \\ & \times (5x + |x - a^2| - 4|x + 1| - a^2) + 1 = 0 \end{aligned}$$

имеет ровно два различных корня.