

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\begin{aligned} & (|x+a^2|+|x-1|)^2 - \\ & - 8(|x+a^2|+|x-1|) - a^2 + 17 = 0 \end{aligned}$$

имеет ровно два различных корня.