Найдите все значения параметра a, при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} \sqrt{(x+1)^2+(y-2)^2}+\sqrt{(x-2)^2+(y+1)^2}=3\sqrt{2}, \\ |y|+x^2=a. \end{cases}$$

имеет единственное решение.