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

$$\begin{cases} \sqrt{(x-2)^2+(y-a)^2}+\sqrt{(x-5)^2+(y-a)^2}=3, \\ x^2-|a+2|x-3a^2=5 \end{cases}$$

имеет единственное решение.