Найдите все значения a, при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} \left(x^2-5x-y+3\right)\cdot\sqrt{x-y+3}=0, \\ y=3x+a \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

ИЛИ

Найдите все значения параметра a, при каждом из которых уравнение

$$(|x-a^2|+|x+1|)^2-7(|x-a^2|+|x+1|)+4a^2+4=0$$

имеет ровно два различных корня.