

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

$$\begin{cases} \sqrt{y^2 + y - 20|y| - 6x - a + 113} + \sqrt{y^2 + y + 12|y| + 10x - a + 49} = \sqrt{320}, \\ x^2 - 2x - y + a + 3 = 0. \end{cases}$$

имеет ровно два решения.