

Задана система уравнений

$$\begin{cases} \sqrt{4 - 2x + y} = 2, \\ a(x^2 + 3y + 1)^2 - (a + 1)(x^2 + 3y + 1) - 2a - 1 = 0, \end{cases}$$

где x — переменная, a — параметр.

1. Решите систему уравнений при $a = 0$.
2. Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система уравнений имеет не более трех решений.