

1. Найдите все значения параметра a , при которых система

$$\begin{cases} \log_{11}(16 - y^2) = \log_{11}(16 - a^2x^2), \\ x^2 + y^2 = 2x + 4y \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

2. Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} \log_3(16 - y^2) = \log_3(16 - a^2x^2), \\ x^2 + y^2 = 8x + 4y \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.