

1. Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$|(x-1)^2 - 2^{1-a}| + |x-1| + (1-x)^2 + 2^{a-1} = 4 + 4^a$$

имеет единственное решение. Найдите это решение для каждого значения a .

2. Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$|(x-1)^2 - 4^{1-a}| + |x-1| + (1-x)^2 + 4^{a-1} = 16 + 16^a$$

имеет единственное решение. Найдите это решение для каждого значения a .

3. Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\begin{aligned} & |(x+1)^2 - 2^{-a-1}| + |x+1| + \\ & + (1+x)^2 + 2^{a+1} = 0,25 + 4^a \end{aligned}$$

имеет единственное решение.

Найдите это решение для каждого значения a .