Найдите все значения параметра a, при каждом из которых уравнение

$$9^{-|x-a|}\cdot\log_{\sqrt[3]{5}}(x^2+2x+3)+3^{-x^2-2x}\cdot\log_{\frac{1}{5}}(2|x-a|+2)=0$$

имеет ровно три различных корня.