

Найдите все значения a , удовлетворяющие условию $2 < a < 5$, при которых уравнение

$$\log_2(3 - |\sin ax|) = \cos\left(\pi x - \frac{\pi}{6}\right)$$

относительно x имеет хотя бы одно решение, удовлетворяющее условию $2 \leq x \leq 3$.