

Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 15 \cdot \frac{4^{x-2}}{4^x - 3^x} > 1 + \left(\frac{3}{4}\right)^x, \\ \log_{x\sqrt[6]{3}}(3x^6 + 2x^2 - 6) > 6. \end{cases}$$