Решите систему неравенств $\begin{cases} 2^x + 5 \cdot 2^{2-x} \leqslant 12, \\ \dfrac{x^2 - 5x - 6}{x^2 - 1} \leqslant \dfrac{x-9}{x-1} + \dfrac{2}{x-3}. \end{cases}$