Решите систему неравенств $\begin{cases} \log_4(3^x-1)\log_{\frac{1}{4}}\left(\dfrac{3^x-1}{16}\right)\leqslant\dfrac{3}{4}, \\ \log_4(3-2x)^2\geqslant\log_2(x^2-1). \end{cases}$