

$$\log_3^2 x - 4 \log_3 x + 3 < 0$$

Pongo: $\log_3 x = t \Rightarrow t^2 - 4t + 3 < 0 \Rightarrow 1 < t < 3 \Rightarrow 1 < \log_3 x < 3 \Rightarrow 3 < x < 27$

$$\begin{cases} 3 < x < 27 \\ x > 0 \end{cases} \Rightarrow 3 < x < 27$$