

Solución a "Simplifica lo siguiente sin emplear calculadora"

Enunciado:



Solución:

$$\log_4 9 = \frac{\log_2 9}{\log_2 4} = \frac{2 \cdot \log_2 3}{2} = \log_2 3$$

$$\log_4(\log_4 9) = \log_4(\log_2 3) = \frac{\log_2(\log_2 3)}{\log_2 4} = \frac{\log_2(\log_2 3)}{2}$$

Luego:

$$\frac{\log_2(\log_2 3)}{\log_4(\log_4 9)} = \frac{\log_2(\log_2 3)}{\frac{\log_2(\log_2 3)}{2}} = 2$$

Solución: 2



Con calculadora (comprobación):

$$\frac{\log_2(\log_2(3))}{\log_4(\log_4(9))} = 2. \text{ Calc}$$