

LOGARITMOS

Problema 93:

¿Es cierta la siguiente igualdad?

$$\log(a^2 - b^2) = \log a \cdot b + \log\left(\frac{a}{b} - \frac{b}{a}\right)$$

Solución Problema 93:

$$\begin{aligned} \log a \cdot b + \log\left(\frac{a}{b} - \frac{b}{a}\right) &= \log a \cdot b + \log\left(\frac{a^2 - b^2}{a \cdot b}\right) = \\ &= \log a \cdot b + \log(a^2 - b^2) - \log a \cdot b = \log(a^2 - b^2) \end{aligned}$$