

Sejam $x, y \in \mathbb{R}_+^*$ e $a \in \mathbb{R}_+^* - \{1\}$, demonstrar $\log_a x + \log_a y = \log_a xy$.

Resolução:

Chamemos $L_1 = \log_a x$ e $L_2 = \log_a y$.

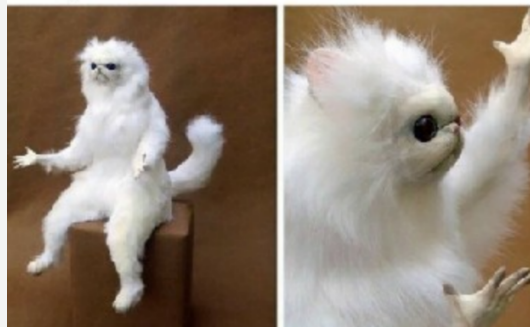
$$x = a^{L_1} \text{ e } y = a^{L_2}$$

$$xy = a^{L_1} \cdot a^{L_2} = a^{L_1+L_2} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \log_a xy = L_1 + L_2 \Rightarrow \boxed{\log_a xy = \log_a x + \log_a y}$$

C.Q.D.

É estudante de Matemática
e não gosta de café?



Documento compilado em Thursday 13th March, 2025, 20:34, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos): "bit.ly/mathematicalramblings_public".

Comunicar erro: "a.vandre.g@gmail.com".