

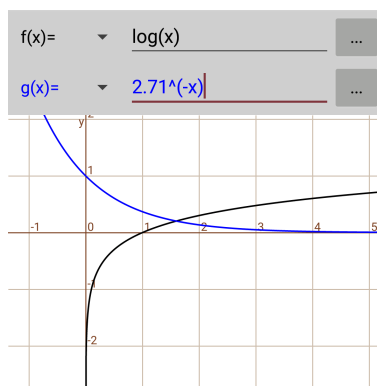
Mostre que existe pelo menos um  $b > 0$  tal que  $\log(b) = e^{-b}$ .

Resolução:

Observemos que, para  $b = 1$ ,  $\log(b) < e^{-b}$ .

Observemos também que  $\lim_{b \rightarrow +\infty} \log(b) = +\infty$  e  $\lim_{b \rightarrow +\infty} e^{-b} = 0$ .

Assim, como são funções contínuas, haverá ao menos uma intersecção entre seus gráficos; ou seja,  $\log(b) = e^{-b}$  para algum  $b$ .



---

Documento compilado em Thursday 13<sup>th</sup> March, 2025, 20:28, UTC +0.

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