

Exercício: encontre a derivada de  $f(x) = x^x$ ,  $x > 0$ .

Resolução:

$$x^x = (e^{\log x})^x = e^{x \log x}$$

$$\text{Logo } f'(x) = e^{x \log x} \left( \frac{x}{x} + \log x \right) = \boxed{x^x (1 + \log x)}$$

---

Documento compilado em Wednesday 12<sup>th</sup> March, 2025, 22:34, UTC +0.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):  
”[bit.ly/mathematicalramblings\\_public](https://bit.ly/mathematicalramblings_public)”.

Comunicar erro: ”[a.vandre.g@gmail.com](mailto:a.vandre.g@gmail.com)”.