

Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Seja $f(x) = \frac{1}{x}$, mostrar, pela definição de derivada, que $f'(x) = -\frac{1}{x^2}$.

Seja f contínua em x :

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{x+h} - \frac{1}{x}}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{x - x - h}{xh(x+h)} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{-1}{x^2 + xh} = -\frac{1}{x^2}.$$

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Thursday 14th April, 2022, 19:17, tempo no servidor.

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

Sugestões, comunicar erros: ”a.vandre.g@gmail.com”.

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).