

## Demonstração da regra do quociente para derivadas.

Pela regra do produto,  $(f \cdot h)'(x) = f(x)h'(x) + h(x)f'(x)$ .

Pela regra da cadeia, tomando  $h(x) = \frac{1}{g(x)}$ ,  $g(x) \neq 0$ ,  $h'(x) = -\frac{g'(x)}{[g(x)]^2}$ , logo

$$\left[ \frac{f(x)}{g(x)} \right]'(x) = \frac{f'(x)}{g(x)} - \frac{f(x)g'(x)}{[g(x)]^2} = \boxed{\frac{f'(x)g(x) - f(x)g'(x)}{[g(x)]^2}}.$$

*Quod Erat Demonstrandum.*

---

Documento compilado em Thursday 13<sup>th</sup> March, 2025, 20:26, tempo no servidor.

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

Licença de uso:



Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).