

Se f é contínua, $f(x) = \frac{d}{dx} \int_0^x f(t) dt$.

Demonstração:

Pelo Teorema Fundamental do Cálculo, sendo F uma primitiva de f , F é diferenciável e $\int_0^x f(t) dt = F(x) - F(0)$.

$F(0)$ é constante, logo $\frac{d}{dx}(F(x) - F(0)) = F'(x) = f(x)$.

C.Q.D.

Documento compilado em Thursday 13th March, 2025, 20:59, tempo no servidor.

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

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