

REGRAS DE DERIVAÇÃO

DERIVADAS SIMPLES

- Soma/Diferença: $(f \pm g)' = f' \pm g'$
- Produto: $(fg)' = f'g + fg'$
Constante: $(\alpha f)' = \alpha f'$
- Quociente: $\left(\frac{f}{g}\right)' = \frac{f'g - fg'}{g^2}$
- Potência: $(f^\alpha)' = \alpha f^{\alpha-1} f'$
- Exponencial: $(\alpha^f)' = f' a^f (\ln \alpha)$
Base e : $(e^f)' = f' e^f$
- Logaritmo: $(\log_\alpha f)' = \frac{f'}{f(\ln \alpha)}$
Base e : $(\ln f)' = \frac{f'}{f}$
- Funções Trigonométricas:
 - $(\sin f)' = f'(\cos f)$
 - $(\cos f)' = -f'(\sin f)$
 - $(\tan f)' = \frac{f'}{\cos^2 f}$
 - $(\arcsin f)' = \frac{f'}{\sqrt{1 - f^2}}$
 - $(\arccos f)' = -\frac{f'}{\sqrt{1 - f^2}}$
 - $(\arctan f)' = \frac{f'}{1 + f^2}$
- Função Hiperbólicas:
 - $(\sinh f)' = f'(\cosh f)$
 - $(\cosh f)' = f'(\sinh f)$

DERIVADA DA FUNÇÃO COMPOSTA

- $f[g(x)]' = f'[g(x)] \times g'(x)$

DERIVADA DA FUNÇÃO INVERSA

- $(f^{-1})'(y) = \frac{1}{f'(f^{-1}(y))}$

REGRAS DE PRIMITIVAÇÃO

PRIMITIVAS IMADIATAS E QUASE-IMEDIATAS

-

PRIMITIVAÇÃO POR PARTES

- $\int u(x) \cdot v'(x) \, dx = u(x) \cdot v(x) - \int u'(x) \cdot v(x) \, dx$

PRIMITIVAÇÃO POR SUBSTITUIÇÃO

- $\int f(x) \, dx = \left(\int f(u(t)) \, u'(t) \, dt \right)_{t=u^{-1}(x)}$