

Tabelas com as regras de derivação

Fórmulas gerais

1. $\frac{d}{dx}(c) = 0$
2. $\frac{d}{dx}[cf(x)] = cf'(x)$
3. $\frac{d}{dx}[f(x) + g(x)] = f'(x) + g'(x)$
4. $\frac{d}{dx}[f(x) - g(x)] = f'(x) - g'(x)$
5. $\frac{d}{dx}[f(x)g(x)] = f(x)g'(x) + g(x)f'(x)$ (Regra de Produto)
6. $\frac{d}{dx} \left[\frac{f(x)}{g(x)} \right] = \frac{g(x)f'(x) - f(x)g'(x)}{[g(x)]^2}$ (Regra do Quociente)
7. $\frac{d}{dx}f(g(x)) = f'(g(x))g'(x)$ (Regra da Cadeia)
8. $\frac{d}{dx}(x^n) = nx^{n-1}$ (Regra da Potência)

Funções exponenciais e logarítmicas

9. $\frac{d}{dx}(e^x) = e^x$
10. $\frac{d}{dx}(a^x) = a^x \ln a$
11. $\frac{d}{dx} \ln |x| = \frac{1}{x}$
12. $\frac{d}{dx}(\log_a x) = \frac{1}{x \ln a}$

Funções trigonométricas

13. $\frac{d}{dx}(\sin x) = \cos x$
14. $\frac{d}{dx}(\cos x) = -\sin x$
15. $\frac{d}{dx}(\operatorname{tg} x) = \sec^2 x$
16. $\frac{d}{dx}(\operatorname{cossec} x) = -\operatorname{cossec} x \cotg x$
17. $\frac{d}{dx}(\sec x) = \sec x \operatorname{tg} x$
18. $\frac{d}{dx}(\cotg x) = -\operatorname{cossec}^2 x$

Funções trigonométricas inversas

19. $\frac{d}{dx}(\sin^{-1} x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
20. $\frac{d}{dx}(\cos^{-1} x) = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
21. $\frac{d}{dx}(\operatorname{tg}^{-1} x) = \frac{1}{1+x^2}$
22. $\frac{d}{dx}(\operatorname{cossec}^{-1} x) = -\frac{1}{x\sqrt{x^2-1}}$
23. $\frac{d}{dx}(\sec^{-1} x) = \frac{1}{x\sqrt{x^2-1}}$
24. $\frac{d}{dx}(\cotg^{-1} x) = -\frac{1}{1+x^2}$