

Formulário: Cálculo Diferencial

Relações trigonométricas fundamentais:	
$\text{sen}^2 x + \text{cos}^2 x = 1$	$\text{sec } x = \frac{1}{\text{cos } x}$
$\text{tg } x = \frac{\text{sen } x}{\text{cos } x}$	$\text{cossec } x = \frac{1}{\text{sen } x}$
$\text{cot } gx = \frac{\text{cos } x}{\text{sen } x}$ ou $\text{cot } gx = \frac{1}{\text{tg } x}$	

Derivadas de funções trigonométricas:	Derivadas de funções logarítmicas:
1. $f(x) = \text{sen } x \Rightarrow f'(x) = \text{cos } x$	1. $f(x) = \log_a x \Rightarrow f'(x) = \frac{1}{x \ln a}$
2. $f(x) = \text{cos } x \Rightarrow f'(x) = -\text{sen } x$	2. $f(x) = \ln x \Rightarrow f'(x) = \frac{1}{x}$
3. $f(x) = \text{tg } x \Rightarrow f'(x) = \text{sec}^2 x$	Derivadas de funções exponenciais:
4. $f(x) = \text{cot } gx \Rightarrow f'(x) = -\text{cossec}^2 x$	1. $f(x) = a^x \Rightarrow f'(x) = a^x \cdot \ln a$
5. $f(x) = \text{sec } x \Rightarrow f'(x) = \text{tg } x \text{sec } x$	2. $f(x) = e^x \Rightarrow f'(x) = e^x$
6. $f(x) = \text{cossec } x \Rightarrow f'(x) = -\text{cot } gx \text{cossec } x$	Derivadas de funções compostas:
	$f(g(x)) \Rightarrow [f(g(x))]' = f'(g(x)) \cdot g'(x)$

Propriedades das Derivadas:	
$f(x) = u(x) + v(x) \Rightarrow f'(x) = u'(x) + v'(x)$	$f(x) = u(x) - v(x) \Rightarrow f'(x) = u'(x) - v'(x)$
$f(x) = u(x) \cdot v(x) \Rightarrow f'(x) = u'(x) \cdot v(x) + u(x) \cdot v'(x)$	$f(x) = \frac{u(x)}{v(x)} \Rightarrow f'(x) = \frac{u'(x) \cdot v(x) - u(x) \cdot v'(x)}{[v(x)]^2}$

Bons estudos!

Equipe FicouMaisFacil.

Inscreva-se no canal para assistir aulas e correções de exercícios: **Youtube: Ficou mais fácil**

Acompanhe-nos no facebook: **<https://www.facebook.com/ficoumaisfacil>**