Se f e g são derivāveis em D, então as funções abaixo são derivāveis em D e valem as regras de derivação:

- $(f \pm g)' = f' \pm g'$
- $(fg)' = f'g + fg' \qquad \therefore (cf)' = cf'$
- $(f/g)' = \dfrac{f'g - fg'}{g^2} \qquad (em\ D - \{g = 0\})$

sob as devidas hipóteses: $^{recorde!}\ (f \circ g)'(x) = f'(g(x))g'(x) \qquad (Regra\ da\ Cadeia)$

sob as devidas hipóteses: $^{recorde!}\ (f^{-1})'(x) = \dfrac{1}{f'(f^{-1}(x))} \qquad (Teorema\ Derivada\ da\ Inversa)$

As funções abaixo são derivāveis em $\mathbb{R}$ e valem as regras de derivação:

$a)$ $\dfrac{d(c)}{dx} = 0 \quad (c \in \mathbb{R})$ $\qquad D_c = \mathbb{R}$

$b)$ $\dfrac{d(x^n)}{dx} = nx^{n-1} \quad (n \in \mathbb{N})$ $\qquad D_{x^n} = \mathbb{R}$

$c)$ $\dfrac{d(a^x)}{dx} = a^x \ln a \quad (a > 0, a \neq 1) \quad (\therefore (e^x)' = e^x)$ $\qquad D_{a^x} = \mathbb{R}$

$d)$ $\dfrac{d(\sin x)}{dx} = \cos x$ $\qquad D_{\sin x} = \mathbb{R}$

$e)$ $\dfrac{d(\cos x)}{dx} = -\sin x$ $\qquad D_{\cos x} = \mathbb{R}$

$f)$ $\dfrac{d(\arctan x)}{dx} = \dfrac{1}{1 + x^2}$ $\qquad D_{\arctan x} = \mathbb{R}$

$g)$ $\dfrac{d(\sinh x)}{dx} = \cosh x$ $\qquad D_{\sinh x} = \mathbb{R}$

$h)$ $\dfrac{d(\cosh x)}{dx} = \sinh x$ $\qquad D_{\cosh x} = \mathbb{R}$

As funções abaixo são derivāveis em $(0, \infty)$ e valem as regras de derivação:

$a)$ $\dfrac{d(\ln x)}{dx} = \dfrac{1}{x}$ $\qquad D_{\ln x} = (0, \infty)$

$b)$ $\dfrac{d(x^{1/n})}{dx} = \dfrac{1}{n} x^{\frac{1}{n} - 1} \quad (n \in 2\mathbb{N})$ $\qquad D_{x^{1/n}} = [0, \infty)$

As funções abaixo são deriváveis em $\mathbb{R} - \{0\}$ e valem as regras de derivação:

- $\dfrac{d(x^n)}{dx} = nx^{n-1} \quad (n \in \mathbb{Z}_-^*)$ $\qquad D_{x^n} = \mathbb{R} - \{0\}$
- $\dfrac{d(x^{1/n})}{dx} = \dfrac{1}{n}x^{\frac{1}{n}-1} \quad (n \in 2\mathbb{N}+1)$ $\qquad D_{x^{1/n}} = \mathbb{R}$

A função abaixo é derivável em $(-1,1)$ e vale a regra de derivação:

- $\dfrac{d(\arcsin x)}{dx} = \dfrac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ $\qquad D_{\arcsin x} = [-1,1]$

As funções abaixo são deriváveis em todos os pontos de seus domínios e valem as regras de derivação:

a) $\dfrac{d(\tan x)}{dx} = \sec^2 x$

b) $\dfrac{d(\sec x)}{dx} = \sec x \tan x$

Pela Regra da Cadeia: se $u = u(x)$ é uma função derivável, então:

- $\dfrac{d(u^n)}{dx} = nu^{n-1}u'$ $\qquad * \textit{ com devidos cuidados com os dominios! } *$
- $\dfrac{d(a^u)}{dx} = a^u(\ln a)u'$ $\qquad (\therefore (e^u)' = e^u u')$
- $\dfrac{d(\ln|u|)}{dx} = \dfrac{1}{u}u'$
- $\dfrac{d(\sin u)}{dx} = \cos(u)u'$
- $\dfrac{d(\cos u)}{dx} = -\sin(u)u'$
- $\dfrac{d(\arctan u)}{dx} = \dfrac{1}{1+u^2}u'$
- $\dfrac{d(\arcsin u)}{dx} = \dfrac{1}{\sqrt{1-u^2}}u'$ $\qquad (|u| < 1)$
- $\dfrac{d(\sinh u)}{dx} = \cosh(u)u'$
- $\dfrac{d(\cosh u)}{dx} = \sinh(u)u'$