Função	Derivada	Exemplo
$y=k$, **k** constante	$y'=0$	$y=3$ $\quad y'=0$
$y=mx+b$	$y'=m$	$y=5x+3$ $\quad y'=5$
$y=x^n$	$y'=nx^{n-1}$	$y=x^5$ $\quad y'=5x^4$
$y=ax^n$	$y'=nax^{n-1}$	$y=\frac{x^5}{5}$ $\quad y'=\frac{\cancel{5}x^4}{\cancel{5}}=x^4$
$y=f\times g$	$y=f'\times g+f\times g'$	$y=(x+3)(2x-1)$ $y'=(x+3)'(2x-1)+(x+3)(2x-1)'\Leftrightarrow$ $y'=(2x-1)+(x+3)(2)=4x+5$
$y=\frac{f}{g}$	$y'=\frac{f'g-fg'}{g^2}$	$y=\frac{x-2}{x^2-1}$ $y'=\frac{(x-2)'(x^2-1)-(x-2)(x^2-1)'}{(x^2-1)^2}\Leftrightarrow y'=\frac{(x^2-1)-(x-2)(2x)}{(x^2-1)^2}$ $\Leftrightarrow y'=\frac{(x^2-1)-(2x^2-4x)}{(x^2-1)^2}\Leftrightarrow y'=\frac{-x^2+4x-1}{(x^2-1)^2}$
$y=[f(x)]^n$	$y'=n\times f'(x)\times[f(x)]^{n-1}$	$y=(2x+1)^3$ $\quad y'=3\times(2x+1)'\times(2x+1)^2\Leftrightarrow y'=3\times2\times(2x+1)^2$ $\Leftrightarrow y'=6\times(2x+1)^2$
$y=\sqrt[n]{f(x)}$	$y=\frac{1}{n}f'(x)\times f(x)^{\frac{1-n}{n}}$	$y=\sqrt[3]{2x}$ $y'=\frac{2}{3\sqrt[3]{(2x)^2}}\Leftrightarrow y'=\frac{2}{3\sqrt[3]{4x^2}}$
$y=e^x$	$y'=e^x$	$y=e^x$ ….. $y'=e^x$
$y=e^{f(x)}$	$y'=f'(x)e^{f(x)}$	$y=e^{3x^2}$ $\quad y'=(3x^2)'e^{3x^2}\Leftrightarrow y'=6xe^{3x^2}$
$y=log(x)$	$y'=\frac{1}{x}$	$y=log(x)$ $\quad y'=\frac{1}{x}$
$y=ln(f(x))$	$y'=\frac{f'(x)}{f(x)}$	$y=ln(x^2+1)$ $\quad y'=\frac{(x^2+1)'}{x^2+1}=\frac{2x}{x^2+1}$
$y=sen(x)$	$y'=cos(x)$	$y=sen(x)$ $\quad y'=cos(x)$
$y=cos(x)$	$y'=-sen(x)$	$y=cos(x)$ $\quad y'=-sen(x)$
$y=sen(f(x))$	$y'=f'(x)cos(f(x))$	$y=sen(x^2+1)$ $\quad y'=2x\,cos(x^2+1)$
$y=cos(f(x))$	$y'=-f'(x)sen(f(x))$	$y=cos(x^2+3x)$ $\quad y'=-(x^2+3x)'sen(x^2+3x)=-(2x+3)sen(x^2+3x)$
$y=tg(f(x))$	$y'=\frac{f'(x)}{cos^2(f(x))}$	$y=tg(x^2-3x)$ $\quad y'=\frac{(x^2+3x)'}{cos^2(x^2-2x)}=\frac{2x+3}{cos^2(x^2-2x)}$
$y=log_a(f(x))$	$y'=\frac{f'(x)}{f(x)\times ln(a)}$	$y=\log_{10}(2x)$ $y'=\frac{2}{2x\ln10}=\frac{1}{x\ln10}$