DERIVADAS

Propiedades de las derivadas

$$(f(x)+g(x))'=f'(x)+g'(x)$$

$$(f(x)\cdot g(x))'=f'(x)\cdot g(x)+f(x)\cdot g'(x)$$

$$(k\cdot f(x))'=k\cdot(f'(x))$$

$$\left(\frac{f(x)}{g(x)}\right)'=\frac{f'(x)\cdot g(x)-f(x)\cdot g'(x)}{(g(x))^2}$$

$$(f(g(x)))'=f'(g(x))\cdot g'(x)$$

Derivadas inmediatas

$y=k$	$y'=0$		
$y=x$	$y'=1$		
$y=kx$	$y'=k$		
$y=x^n$	$y'=nx^{n-1}$	$y=(f)^n$	$y'=n(f)^{n-1}\cdot f'$
$y=kx^n$	$y'=nkx^{n-1}$		$y'=nk(f)^{n-1}\cdot f'$
$y=\mathrm{e}^x$	$y'=\mathrm{e}^x$	$y=\mathrm{e}^f$	$y'=\mathrm{e}^f\cdot f'$
$y=a^x$	$y'=a^x\cdot lna$	$y=a^f$	$y'=a^f\cdot lna\cdot f'$
$y=lnx$	$y'=\frac{1}{x}$	$y=\ln(f)$	$y'=\frac{1}{f}\cdot f'$
$y=\log_a x$	$y'=\frac{1}{x}\cdot\frac{1}{lna}$	$y=\log_a(f)$	$y'=\frac{1}{f}\cdot\frac{1}{lna}\cdot f'$
$y=\sqrt{x}$	$y'=\frac{1}{2\cdot\sqrt{x}}$	$y=\sqrt{(f)}$	$y'=\frac{1}{2\cdot\sqrt{(f)}}\cdot f'$
$y=\sqrt[n]{x}$	$y'=\frac{1}{n\cdot\sqrt[n]{x^{n-1}}}$	$y=\sqrt[n]{(f)}$	$y'=\frac{1}{n\cdot\sqrt[n]{(f)^{n-1}}}\cdot f'$
$y=\sin(x)$	$y'=\cos(x)$	$y=\sin(f)$	$y'=\cos(f)\cdot f'$
$y=\cos(x)$	$y'=-\sin(x)$	$y=\cos(f)$	$y'=-\sin(x)\cdot f'$
$y=\tan(x)$	$y'=\frac{1}{\cos^2(x)}$	$y=\tan(f)$	$y'=\frac{1}{\cos^2(x)}\cdot f'$
$y=\arcsin(x)$	$y'=\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$y=\arcsin(f)$	$y'=\frac{1}{\sqrt{1-(f)^2}}\cdot f'$
$y=\arccos(x)$	$y'=\frac{-1}{\sqrt{1-x^2}}$	$y=\arccos(f)$	$y'=\frac{-1}{\sqrt{1-(f)^2}}\cdot f'$
$y=\arctan(x)$	$y'=\frac{1}{1+x^2}$	$y=\arctan(f)$	$y'=\frac{1}{1+(f)^2}\cdot f'$