TABLA DE DERIVADAS

Funciones elementales		Funciones compuestas	
Función $f(x)$	Derivada $f'(x)$	Función $f(\mathrm{u})$ con $\mathrm{u}=\mathrm{u}(x)$	Derivada $f'(x)=f'(\mathrm{u}).\mathrm{u}'(x)$
$f(x)=\mathrm{k}$	$f'(x)=0$		
$f(x)=x$	$f'(x)=1$		
$f(x)=x^p \quad p\in\mathrm{R}$	$f'(x)=px^{p-1}$	$f(u)=u^p \quad p\in\mathrm{R}$	$f'(u)=pu^{p-1}u'$
$f(x)=\ln x$	$f'(x)=\frac{1}{x}$	$f(x)=\ln u$	$f'(x)=\frac{u'}{u}$
$f(x)=\log_a x$	$f'(x)=\frac{1}{x\ln a}$	$f(x)=\log_a u$	$f'(x)=\frac{u'}{u\ln a}$
$f(x)=e^x$	$f(x)=e^x$	$f(u)=e^u$	$f'(u)=e^u u'$
$f(x)=a^x$	$f(x)=a^x\ln a$	$f(u)=a^u$	$f'(u)=a^u\ln a\, u'$
$f(x)=g(x)^{h(x)}$	$f(x)=h(x)\,g(x)^{h(x)-1}\,g'(x)+g(x)^{h(x)}\ln g(x)\,h'(x)$		
$f(x)=\mathrm{sen}\, x$	$f'(x)=\cos x$	$f(x)=\mathrm{sen}\, u$	$f'(x)=\cos u\, u'$
$f(x)=\cos x$	$f'(x)=-\,\mathrm{sen}\, x$	$f(x)=\cos u$	$f'(x)=-\,\mathrm{sen}\, u\, u'$
$f(x)=\mathrm{tg}\, x$	$f'(x)=\frac{1}{\cos^2 x}=$ $=1+\mathrm{tg}^2 x$	$f(x)=\mathrm{tg}\, u$	$f'(x)=\frac{u'}{\cos^2 u}=$ $=(1+\mathrm{tg}^2 u)\,u'$
$f(x)=\mathrm{arcsen}\, x$	$f'(x)=\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$f(x)=\mathrm{arcsen}\, u$	$f'(x)=\frac{u'}{\sqrt{1-u^2}}$
$f(x)=\arccos x$	$f'(x)=\frac{-1}{\sqrt{1-x^2}}$	$f(x)=\arccos u$	$f'(x)=\frac{-u'}{\sqrt{1-u^2}}$
$f(x)=\mathrm{arctg}\, x$	$f'(x)=\frac{1}{1+x^2}$	$f(x)=\mathrm{arctg}\, u$	$f'(x)=\frac{u'}{1+u^2}$
$f(x)=\mathrm{sh}\, x$	$f'(x)=\mathrm{ch}\, x$	$f(x)=\mathrm{sh}\, u$	$f'(x)=\mathrm{ch}\, u\, u'$
$f(x)=\mathrm{ch}\, x$	$f'(x)=\mathrm{sh}\, x$	$f(x)=\mathrm{ch}\, u$	$f'(x)=\mathrm{sh}\, u\, u'$
$f(x)=\mathrm{th}\, x$	$f'(x)=\frac{1}{\mathrm{ch}^2 x}=$ $=1-\mathrm{th}^2 x$	$f(x)=\mathrm{th}\, u$	$f'(x)=\frac{u'}{\mathrm{ch}^2 u}=$ $=(1-\mathrm{th}^2 u)\,u'$
$f(x)=\arg\mathrm{sh}\, x$	$f'(x)=\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$	$f(x)=\arg\mathrm{sh}\, u$	$f'(x)=\frac{u'}{\sqrt{1+u^2}}$
$f(x)=\arg\mathrm{ch}\, x$	$f'(x)=\frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$	$f(x)=\arg\mathrm{ch}\, u$	$f'(x)=\frac{u'}{\sqrt{u^2-1}}$
$f(x)=\arg\mathrm{th}\, x$	$f'(x)=\frac{1}{1-x^2}$	$f(x)=\arg\mathrm{th}\, u$	$f'(x)=\frac{u'}{1-u^2}$