

DERIBATUAK

FUNTZIOA	DERIBATUA	FUNTZIOA	DERIBATUA
k	0		
x	1		
kx	k		
x^n	$n \cdot x^{n-1}$	u^n	$n \cdot u^{n-1} \cdot u'$
kx^n	$k \cdot n \cdot x^{n-1}$	$k u^n$	$k \cdot n \cdot u^{n-1} \cdot u'$
$\frac{1}{x}$	$\frac{-1}{x^2}$	$\frac{1}{u}$	$\frac{-1}{u^2} \cdot u' = \frac{-u'}{u^2}$
\sqrt{x}	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$	\sqrt{u}	$\frac{1}{2\sqrt{u}} \cdot u' = \frac{u'}{2\sqrt{u}}$
e^x	e^x	e^u	$e^u \cdot u'$
a^x	$a^x \cdot \ln a$	a^u	$a^u \cdot \ln a \cdot u'$
$\ln x$	$\frac{1}{x}$	$\ln u$	$\frac{1}{u} \cdot u' = \frac{u'}{u}$
$\log_a x$	$\frac{1}{x \cdot \ln a}$	$\log_a u$	$\frac{1}{u \cdot \ln a} \cdot u' = \frac{u'}{u \cdot \ln a}$
$\sin x$	$\cos x$	$\sin u$	$\cos u \cdot u'$
$\cos x$	$-\sin x$	$\cos u$	$-\sin u \cdot u'$
$\operatorname{tg} x$	$(1 + \operatorname{tg}^2 x) = \frac{1}{\cos^2 x}$	$\operatorname{tg} u$	$(1 + \operatorname{tg}^2 u) \cdot u' = \frac{1}{\cos^2 u} \cdot u'$
$\arcsin x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$\arcsin u$	$\frac{1}{\sqrt{1-u^2}} \cdot u'$
$\arccos x$	$\frac{-1}{\sqrt{1-x^2}}$	$\arccos u$	$\frac{-1}{\sqrt{1-u^2}} \cdot u'$
$\operatorname{arctg} x$	$\frac{1}{1+x^2}$	$\operatorname{arctg} u$	$\frac{1}{1+u^2} \cdot u'$

a, k, n konstanteak dira u, v, f eta g funtzioak dira

BATUKETA

$$y = f(x) + g(x) \longrightarrow y' = f'(x) + g'(x)$$

ZENBAKIA BIDER FUNTZIOA

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

BIDERKAKETA

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

ZATIKETA

$$y = \frac{f(x)}{g(x)} \longrightarrow y' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{[g(x)]^2}$$

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

