ТАБЛИЦА ИЗВОДА
ЕЛЕМЕНТАРНИХ ФУНКЦИЈА

$f(x)$	$f'(x)$	Услови
c (const)	0	$x \in R$
x^{α}	$\alpha \cdot x^{\alpha-1}$	$x > 0$, $\alpha \in R$
a^{x}	$a^{x}\ln a$	$a > 0, a \neq 1, x \in R$
e^{x}	e^{x}	
$\log_a x$	$\frac{1}{x\ln a}$	$a > 0, a \neq 1, x > 0$
$\ln x$	$\frac{1}{x}$	$x > 0$
$\sin x$	$\cos x$	$x \in R$
$\cos x$	$-\sin x$	$x \in R$
tgx	$\frac{1}{\cos^2 x}$	$x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in Z$
$ctgx$	$-\frac{1}{\sin^2 x}$	$x \neq k\pi, k \in Z$
$\arcsin x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$\lvert x\rvert < 1$
$\arccos x$	$-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$\lvert x\rvert < 1$
$arctgx$	$\frac{1}{1+x^2}$	$x \in R$
$arcctgx$	$-\frac{1}{1+x^2}$	$x \in R$

Дефиниција:

$$f'(x_0) = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$$

Особине првог извода:

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

$$(fg)'(x) = f'(x)g(x) + f(x)g'(x)$$
$$(cf)'(x) = cf'(x)$$
$$\left(\frac{f}{g}\right)'(x) = \frac{f'(x)g(x) - f(x)g'(x)}{g^2(x)}, (g(x) \neq 0)$$

Извод сложене функције

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

Извод инверзне функције

$$(f^{-1})'(y) = \frac{1}{f'(x)}$$

Логаритамски извод

$$[\ln f(x)]' = \frac{f'(x)}{f(x)}$$

Једначина тангенте графика функције у датој тачки $M(x_0,y_0)$

$$y - y_0 = f'(x_0)(x - x_0)$$

Једначина нормале графика функције у датој тачки $M(x_0,y_0)$

$$y - y_0 = -\frac{1}{f'(x_0)}(x - x_0)$$