

Таблица производных элементарных функций

№	Функция $y = f(x)$	Производная функции $y' = f'(x)$
1	$C, C = const$	0
2	x^n	$n \cdot x^{n-1}$
3	a^x	$a^x \cdot \ln a$
4	e^x	e^x
5	$\log_a x$	$\frac{1}{x \cdot \ln a}$
6	$\ln x$	$\frac{1}{x}$
7	$\sin x$	$\cos x$
8	$\cos x$	$-\sin x$
9	$\operatorname{tg} x$	$\frac{1}{\cos^2 x}$
10	$\operatorname{ctg} x$	$\frac{-1}{\sin^2 x}$
11	$\arcsin x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

12	$\arccos x$	$\frac{-1}{\sqrt{1-x^2}}$
13	$\arctg x$	$\frac{1}{1+x^2}$
14	$\text{arcctg} x$	$\frac{-1}{1+x^2}$
15	shx	chx
16	chx	shx
17	thx	$\frac{1}{ch^2 x}$
18	$cthx$	$\frac{-1}{sh^2 x}$