

Pochodne wybranych funkcji

$f(x)$	$f'(x)$
c	0
cx	c
x^n	$n x^{n-1}$
$\sin(x)$	$\cos(x)$
$\cos(x)$	$-\sin(x)$
$\tan(x)$	$\sec^2(x)$
$\cot(x)$	$-\csc^2(x)$
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
e^x	e^x
a^x	$a^x \ln(a)$
\sqrt{x}	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$c f(x)$	$c f'(x)$
$f(x) \pm g(x)$	$f'(x) \pm g'(x)$
$f(x)g(x)$	$f'(x)g(x) + f(x)g'(x)$
$\frac{f(x)}{g(x)}$	$\frac{f'(x)g(x) - f(x)g'(x)}{g^2(x)}$
$f(x)^{g(x)}$	$f(x)^{g(x)-1} (g(x)f'(x) + f(x) \ln(f(x)) g'(x))$
$f(g(x))$	$f'(g(x))g'(x)$

UWAGI:

- W **WolframAlpha** pochodną funkcji $f(x)$ wyznaczamy wpisując $(f(x))'$ albo $D(f(x),x)$ lub $d/dx f(x)$. Dwa ostatnie sposoby są szczególnie przydatne gdy zmienną niezależną nie jest x np. pochodną funkcji $f(a) = a^x + 4a$ uzyskujemy za pomocą $d/da a^x+4a$. Zapis $(a^x+4a)'$ oznaczałby wyznaczanie pochodnej względem zmiennej x .
- funkcja cotangens zapisywana jest w **WolframAlpha** jako **cot** a nie **ctg**
- funkcja $\ln(x)$ zapisywana jest jako **log(x)** a funkcja $\log_a(x)$ jako **log(a,x)**
- mnożenie przez stałą symboliczną zapisujemy za pomocą operatora $*$ lub spacji, np. $c*x$ lub $c x$. Zapis cx (bez spacji między c i x) oznacza zmienną o nazwie cx . W przypadku stałych liczbowych spację między czynnikami można pominąć