Tabelle von Ableitungen

$f(x)$	Definitions–bereich	$f'(x)$
$c \quad (c \in \mathbb{R})$	$\mathbb{R}$	0
$cx \quad (c \in \mathbb{R})$	$\mathbb{R}$	c
$x^n \quad (n \in \mathbb{N})$	$\mathbb{R}$	nx^{n-1}
$x^c \quad (c \in \mathbb{R})$	$\mathbb{R}_{>0}$	cx^{c-1}
$\frac{1}{x}$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\frac{1}{x^n} \quad (n \in \mathbb{N})$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$\sqrt{x}$	$\mathbb{R}_{>0}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$\sqrt[n]{x} \quad (n \in \mathbb{N})$	$\mathbb{R}_{>0}$	$\frac{1}{n\sqrt[n]{x^{n-1}}}$
$\exp(x)$	$\mathbb{R}$	$\exp(x)$
$a^x = \exp_a(x) \quad (a \in \mathbb{R}_{>0})$	$\mathbb{R}$	$\ln(a)\, a^x$
$\ln(x)$	$\mathbb{R}_{>0}$	$\frac{1}{x}$
$\log_a(x) \quad (a \in \mathbb{R}_{>0})$	$\mathbb{R}_{>0}$	$\frac{1}{x\ln(a)}$

trigonometrische Funktionen

$f(x)$	Def–bereich	$f'(x)$
$\sin(x)$	$\mathbb{R}$	$\cos(x)$
$\cos(x)$	$\mathbb{R}$	$-\sin(x)$
$\tan(x)$	$\mathbb{R} \setminus \mathrm{Null}(\cos)$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)} = 1 + \tan^2(x)$
$\cot(x)$	$\mathbb{R} \setminus \mathrm{Null}(\sin)$	$-\dfrac{1}{\sin^2(x)} = -(1 + \cot^2(x))$
$\arcsin(x)$	$]-1, 1[$	$\dfrac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\arccos(x)$	$]-1, 1[$	$-\dfrac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\arctan(x)$	$\mathbb{R}$	$\dfrac{1}{1+x^2}$
$\mathrm{arccot}(x)$	$\mathbb{R}$	$-\dfrac{1}{1+x^2}$

hyperbolische Funktionen

$f(x)$	Def–bereich	$f'(x)$
$\sinh(x)$	$\mathbb{R}$	$\cosh(x)$
$\cosh(x)$	$\mathbb{R}$	$\sinh(x)$
$\tanh(x)$	$\mathbb{R}$	$\dfrac{1}{\cosh^2(x)}$
$\coth(x)$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$	$-\dfrac{1}{\sinh^2(x)}$
$\mathrm{arsinh}(x)$	$\mathbb{R}$	$\dfrac{1}{\sqrt{x^2+1}}$
$\mathrm{arcosh}(x)$	$]1, +\infty[$	$\dfrac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
$\mathrm{artanh}(x)$	$]-1, 1[$	$\dfrac{1}{1-x^2}$
$\mathrm{arcoth}(x)$	$\mathbb{R} \setminus [-1, 1]$	$-\dfrac{1}{1-x^2}$