

# 1. Viena argumenta funkcijas diferenciālrēķini

## 1.1. Viena argumenta funkcijas atvasinājums

## 1.2. Dažu pamatelementāro funkciju atvasinājumi

Lai  $a, c \in \mathbf{R}$ ,  $a \neq 0$ .

funkcija $f(x)$	atvasinājums $f'(x)$
$a^x$	$\ln(a) \cdot a^x$
$x^a$	$a \cdot x^{a-1}$
$c$	$0$
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
$\log_a(x)$	$\frac{1}{x \cdot \ln(a)}$
$\sin(x)$	$\cos(x)$
$\cos(x)$	$-\sin(x)$

## 1.3. Atvasinājuma ģeometriskā interpretācija

## 1.4. Vienpusējie atvasinājumi

## 1.5. Bezgalīgie atvasinājumi

## 1.6. Atvasināšanas kārtulas

Lai  $a \in \mathbf{R}$ ,  $a \neq 0$ .

funkcija	atvasinājums
$f(x) \pm g(x)$	$f'(x) \pm g'(x)$
$f(x) \cdot g(x)$	$f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$
$a \cdot f(x)$	$a \cdot f'(x)$
$\frac{f(x)}{g(x)}$	$\frac{f'(x)g(x) - f(x)g'(x)}{g^2(x)}$
$f(g(x))$	$f'(g(x))g'(x)$
$f^{-1}(x)$	$\frac{1}{f'(x)}$