

Matematika

\doteq	<code>\doteq</code>	Přibližně
\neq	<code>\neq</code>	Nerovná se
\geq	<code>\ge</code>	Větší nebo rovno
\leq	<code>\le</code>	Menší nebo rovno
\sum	<code>\sum</code>	Suma
\rightarrow	<code>\to</code>	Do
\pm	<code>\pm</code>	Plus mínus
$\sqrt{2}$	<code>\sqrt{2}</code>	Odmocnina
$\sqrt[3]{2}$	<code>\sqrt[3]{2}</code>	N-tá odmocnina
\lim	<code>\lim_{\{}</code>	Limita x jdoucí k n.

Množiny

\cup	<code>\cup</code>	Sjednoceno
\cap	<code>\cap</code>	Průnik
\in	<code>\in</code>	Náleží
\emptyset	<code>\emptyset</code>	Prázdná množina

Logika

\wedge	<code>\wedge</code>	Konjunkce (a současně)
\vee	<code>\vee</code>	Disjunkce (nebo)
\Rightarrow	<code>\Rightarrow</code>	Implikace (jestliže, pak)
\Leftrightarrow	<code>\Leftrightarrow</code>	Ekvivalence (právě tehdy, když)
\neg	<code>\neg</code>	Negace
\forall	<code>\forall</code>	Pro každé
\exists	<code>\exists</code>	Existuje

Zkratky

```
\newcommand{\pr}{\begin{figure}[h]}
\newcommand{\ep}{\end{figure}\nopagebreak}
\newcommand{\dlim}{\displaystyle\lim}
\newcommand{\hr}{\hrule}
\newcommand{\hl}{\hline}
```

Odkazy

- Matematický korespondenční seminář MUNI
- Wikipedia - Matematický symbol
- Art of problem solving
- ČVUT Stručný popis
- VŠB Matematické prostředí
- CSTug symbols
- mff.lokiware
- Detexify²

Diferenciální počet

$(konst.)' = 0$	$\sin(x)' = \cos(x)$	$\arcsin(x)' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$(x^a)' = a \cdot x^{a-1}$	$\cos(x)' = -\sin(x)$	$\arccos(x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$(a^x)' = a^x \cdot \ln(a)$	$\tan(x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$	$\arctan(x)' = \frac{1}{1+x^2}$
$\log_a(x)' = \frac{1}{x \cdot \ln(a)}$	$\cot(x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$	$\operatorname{arccot}(x)' = -\frac{1}{1+x^2}$
$(e^x)' = e^x$	$(x)' = 1$	$(\sqrt{x})' = \frac{1}{2 \cdot \sqrt{x}}$
$(\ln x)' = \frac{1}{x}$	$\left(\frac{1}{x}\right)' = -\frac{1}{x^2}$	$(\log x)' = \frac{1}{x \cdot \ln 10}$
$(u \pm v)' = u' \pm v'$	$(u \cdot v)' = u' \cdot v + v \cdot u'$	$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u' \cdot v - u \cdot v'}{v^2}$
$[f(g(x))]' = f'(g(x)) \cdot g'(x)$	$f(x)^{g(x)} = e^{g(x) \cdot \ln g(x)}$	$(k \cdot f(x))' = k \cdot f'(x)$

Goniometrické funkce

$\sin(x \pm 2k\pi) = \sin x$	$\sin(-x) = -\sin x$	$\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$
$\cos(x \pm 2k\pi) = \cos x$	$\cos(-x) = \cos x$	$\cot x = \frac{\cos x}{\sin x}$
$\tan(x \pm k\pi) = \tan x$	$\tan(-x) = -\tan x$	$\tan x \cdot \cot x = 1$
$\cot(x \pm k\pi) = \cot x$	$\cot(-x) = -\cot x$	$\sin^2 x \cdot \cos^2 x = 1$

Tabulka

x	$-\frac{\pi}{2}$	$-\frac{\pi}{3}$	$-\frac{\pi}{4}$	$-\frac{\pi}{6}$	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{2\pi}{4}$	$\frac{2\pi}{6}$	π
$\sin x$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
$\cos x$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1
$\tan x$	*	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	*	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	0
$\cot x$	0	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	-1	$-\sqrt{3}$	*	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	-1	$-\sqrt{3}$	*