

Matematyka

[rozwiń]

文 4 języki ▾

Artykuł Dyskusja

Czytaj Edytuj Wyświetl historię Narzędzia ▾

> LaTeX > Matematyka »

< LaTeX

LaTeX bardzo dobrze sprawdza się w pisaniu wzorów matematycznych.

Symbole matematyczne [\[edytuj\]](#)

Litere greckie [edytuj]

Małe litery [edytuj]

• α \alpha	• η \eta	• ν \nu	• ς \varsigma
• β \beta	• θ \theta	• ξ \xi	• τ \tau
• γ \gamma	• ϑ \vartheta	• \omicron \omicron	• υ \upsilon
• δ \delta	• ι \iota	• π \pi	• ϕ \phi
• ϵ \epsilon	• κ \kappa	• ρ \rho	• φ \varphi
• ε \varepsilon	• λ \lambda	• ϱ \varrho	• χ \chi
• ζ \zeta	• μ \mu	• σ \sigma	• ψ \psi
			• ω \omega

Wielkie litery [[edytuj](#)]

- Γ \Gammaamma
- Δ \Delta
- Θ \Theta
- Λ \Lambdambda
- Ξ \Xi
- Π \Pi
- Σ \Sigma
- Υ \Upsilonpsilon
- Φ \Phi
- Ψ \Psi
- Ω \Omegamega

Pozostałe wielkie litery greckie są identyczne z odpowiednimi literami łacińskimi. Domyślnie nie są one pochylone, więc można je otrzymać poleceniem `\mathrm{\textit{tacińska Litera}}`, np. `\mathrm{A}` oznacza alfę (Α). Lecz ze względu na brak różnicy w wyglądzie, w matematyce zwykle nie stosuje się tych liter. Powyższe polecenia nie są odpowiednie do wprowadzania tekstu w języku greckim.

Akcenty matematyczne [\[edytuj\]](#)

• \hat{o} \hat o	• \grave{o} \grave o	• \breve{o} \breve o
• \acute{o} \acute o	• \dot{o} \dot o	• \bar{o} \bar o
• \tilde{o} \tilde o	• \ddot{o} \ddot o	• \widehat{abc} \widehat{abc}
• \check{o} \check o	• \vec{o} \vec o	

Poniżej przedstawione są podstawowe symbole matematyczne, domyślnie dostępne w systemie LaTeX. Dodatkowe symbole są dostępne w osobnych pakietach, np. w `amsmath`.

Symbole relacji [\[edytuj \]](#)

Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie
<	<	>	>	=	=		\parallel	⋈	\nparallel
≤	\leq	≥	\geq	⋮	\doteq	×	\asymp	⋈	\bowtie
≪	\ll	≫	\gg	≡	\equiv	⊤	\vdash	⊣	\dashv
⊂	\subset	⊃	\supset	≈	\approx	∈	\in	∋	\ni
⊆	\subseteq	⊇	\supseteq	ℙ	\cong	(\smile)	\frown
⊈	\nsubseteq	⊉	\nsupseteq	ℝ	\simeq	⊧	\models	∉	\notin
⊊	\sqsubset	⊋	\sqsupseteq	ℵ	\sim	⊥	\perp		\mid
⊊	\sqsubseteq	⊋	\sqsupseteqeq	α	\propto	⋮	\prec	⋮	\succ
⋮	\preceq	⋮	\succeq	≠	\neq	∠	\sphericalangle	∠	\measuredangle
∴	\therefore								

Operatory binarne [\[edytuj\]](#)

Symbol	Polecienie	Symbol	Polecienie	Symbol	Polecienie	Symbol	Polecienie
±	<code>\pm</code>	∩	<code>\cap</code>	◇	<code>\diamond</code>	⊕	<code>\oplus</code>
∓	<code>\mp</code>	∪	<code>\cup</code>	△	<code>\bigtriangleup</code>	⊖	<code>\ominus</code>
×	<code>\times</code>	⊕	<code>\uplus</code>	▽	<code>\bigtriangledown</code>	⊗	<code>\otimes</code>
÷	<code>\div</code>	∏	<code>\sqcap</code>	◁	<code>\triangleleft</code>	⊘	<code>\oslash</code>
*	<code>\ast</code>	∐	<code>\sqcup</code>	▷	<code>\triangleright</code>	⊙	<code>\odot</code>
★	<code>\star</code>	∨	<code>\vee</code>	◯	<code>\bigcirc</code>	◦	<code>\circ</code>
†	<code>\dagger</code>	∧	<code>\wedge</code>	●	<code>\bullet</code>	\	<code>\setminus</code>
‡	<code>\ddagger</code>	⋅	<code>\cdot</code>	ℳ	<code>\mathscr{M}</code>	ℚ	<code>\mathbb{Q}</code>

Logika i teoria mnogości [edytuj]

Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie
\exists	<code>\exists</code>	\rightarrow	<code>\rightarrow</code> lub <code>\to</code>
\nexists	<code>\nexists</code>	\leftarrow	<code>\leftarrow</code> lub <code>\gets</code>
\forall	<code>\forall</code>	\mapsto	<code>\mapsto</code>
\neg	<code>\neg</code>	\implies	<code>\implies</code>
\subset	<code>\subset</code>	\Rightarrow	<code>\Rightarrow</code> lub <code>\implies</code>
\supset	<code>\supset</code>	\leftrightarrow	<code>\leftrightarrow</code>
\in	<code>\in</code>	\iff	<code>\iff</code>
\notin	<code>\notin</code>	\Leftrightarrow	<code>\Leftrightarrow</code> (preferowane dla równoważności (wtw))
\ni	<code>\ni</code>	\top	<code>\top</code>
\wedge	<code>\wedge</code>	\bot	<code>\bot</code>
\vee	<code>\vee</code>	\emptyset i \varnothing oraz \emptyset	<code>\emptyset</code> i <code>\varnothing</code> ^[1] oraz <code>\O</code>
\angle	<code>\angle</code>	\rightleftharpoons	<code>\rightleftharpoons</code>

Nawiasy i separatory [\[edytuj\]](#)

Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie
	lub \mid (różnica w odstępach)		\	/	/	\	\backslash
{	\{	}	\}	<	\langle	>	\rangle
↑	\uparrow	↑	\Uparrow	⌈	\lceil	⌋	\rceil
↓	\downarrow	↓	\Downarrow	⌊	\lfloor	⌋	\rfloor

Inne symbole [\[edytuj \]](#)

Symbol	Polecienie	Symbol	Polecienie	Symbol	Polecienie	Symbol	Polecienie	Symbol	Polecienie	Symbol	Polecienie
∂	<code>\partial</code>	\imath	<code>\imath</code>	\Re	<code>\Re</code>	∇	<code>\nabla</code>	\aleph	<code>\aleph</code>	\square	<code>\square</code>
\eth	<code>\eth</code>	\jmath	<code>\jmath</code>	\Im	<code>\Im</code>	\Box	<code>\Box</code>	\beth	<code>\beth</code>	\blacksquare	<code>\blacksquare</code>
\hbar	<code>\hbar</code>	ℓ	<code>\ell</code>	\wp	<code>\wp</code>	∞	<code>\infty</code>	\gimel	<code>\gimel</code>	\triangle	<code>\triangle</code>

Funkcje trygonometryczne [\[edytuj\]](#)

Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie	Symbol	Polecenie
sin	$\backslash \sin$	arcsin	$\backslash \arcsin$	sinh	$\backslash \sinh$	sec	$\backslash \sec$
cos	$\backslash \cos$	arccos	$\backslash \arccos$	cosh	$\backslash \cosh$	csc	$\backslash \csc$
tan	$\backslash \tan$	arctan	$\backslash \arctan$	tanh	$\backslash \tanh$		
cot	$\backslash \cot$	arccot	$\backslash \operatorname{arccot}$	coth	$\backslash \coth$		

Jeżeli LaTeX nie zawiera polecenia dla operatora matematycznego, którego zamierzamy użyć, np. `\cis` (cosinus plus i razy sinus), dodaj do preambuły:

$$\backslash\text{DeclareMathOperator}\backslash\text{cis}\{\text{cis}\}$$

Możemy wówczas stosować `\cis` w swoim dokumencie tak jak `\cos` lub dowolny inny operator.

Przypisy [edytuj]

1. ↑ Nie zdefiniowane w LaTeX 2. Należy użyć jednego z pakietów: `latexsym`, `amssymb`, `txfonts`, `pxfonts`, lub `wasysym`.