

Supported Functions

This is a list of TeX functions supported by KaTeX. It is sorted into logical groups.

There is a similar [Support Table](#), sorted alphabetically, that lists both supported and unsupported functions.

Accents

a' <code>a'</code>	\tilde{a} <code>\tilde{a}</code>	\mathring{g} <code>\mathring{g}</code>
a'' <code>a''</code>	\widetilde{ac} <code>\widetilde{ac}</code>	\overgroup{AB} <code>\overgroup{AB}</code>
a^{\prime} <code>a^{\prime}</code>	\utilde{AB} <code>\utilde{AB}</code>	\undergroup{AB} <code>\undergroup{AB}</code>
\acute{a} <code>\acute{a}</code>	\vec{F} <code>\vec{F}</code>	\overrightarrow{AB} <code>\Overrightarrow{AB}</code>
\bar{y} <code>\bar{y}</code>	\overleftarrow{AB} <code>\overleftarrow{AB}</code>	\overrightarrow{AB} <code>\overrightarrow{AB}</code>
\breve{a} <code>\breve{a}</code>	\underleftarrow{AB} <code>\underleftarrow{AB}</code>	\underrightarrow{AB} <code>\underrightarrow{AB}</code>
\check{a} <code>\check{a}</code>	\overleftharpoonup{ac} <code>\overleftharpoonup{ac}</code>	$\overrightarrow{\smash{\rightarrow}}{ac}$ <code>\overrightarrow{\smash{\rightarrow}}{ac}</code>
\dot{a} <code>\dot{a}</code>	\overleftrightarrow{AB} <code>\overleftrightarrow{AB}</code>	\overbrace{AB} <code>\overbrace{AB}</code>
\ddot{a} <code>\ddot{a}</code>	\underleftrightarrow{AB} <code>\underleftrightarrow{AB}</code>	\underbrace{AB} <code>\underbrace{AB}</code>
\grave{a} <code>\grave{a}</code>	\overline{AB} <code>\overline{AB}</code>	$\overline{\smash{\rule{0.5pt}{0.7em}}}{AB}$ <code>\overline{\smash{\rule{0.5pt}{0.7em}}}{AB}</code>
$\hat{\theta}$ <code>\hat{\theta}</code>	\underline{AB} <code>\underline{AB}</code>	$\underline{\smash{\rule{0.5pt}{0.7em}}}{AB}$ <code>\underline{\smash{\rule{0.5pt}{0.7em}}}{AB}</code>
\widehat{ac} <code>\widehat{ac}</code>	\widecheck{ac} <code>\widecheck{ac}</code>	

Accent functions inside `\text{...}`

\acute{a} <code>\'{a}</code>	\tilde{a} <code>\~{a}</code>	\grave{a} <code>\.`{a}</code>	\breve{a} <code>\H{a}</code>
\grave{a} <code>\`{a}</code>	\bar{a} <code>\={a}</code>	\ddot{a} <code>\" {a}</code>	\check{a} <code>\v{a}</code>

Delimiters

$()$ $()$	$()$ <code>\lparen</code> <code>\rparen</code>	$[]$ $[\]$	$\lceil \rceil$ <code>\lceil</code> <code>\rceil</code>	\uparrow <code>\uparrow</code>
$[\]$ $[\]$	$[\]$ <code>\lbrack</code> <code>\rbrack</code>	$[\]$ $[\]$	$\lfloor \rfloor$ <code>\lfloor</code> <code>\rfloor</code>	\downarrow <code>\downarrow</code>
$\{ \}$ <code>\{ \}</code>	$\{ \}$ <code>\lbrace</code> <code>\rbrace</code>	$\lrcorner \llcorner$	$\lsmile \lsmile$ <code>\lsmile</code> <code>\rsmile</code>	\updownarrow <code>\updownarrow</code>
$\langle \rangle$ $\langle \rangle$	$\langle \rangle$ <code>\langle</code> <code>\rangle</code>	$()$ $()$	$()$ <code>\lgroup</code> <code>\rgroup</code>	\Uparrow <code>\Uparrow</code>
$ $ $ $	$ $ <code>\vert</code>	$\ulcorner \urcorner$	$\ulcorner \urcorner$ <code>\ulcorner</code> <code>\urcorner</code>	\Downarrow <code>\Downarrow</code>
$\ $ $\ $	$\ $ <code>\Vert</code>	$\llcorner \lrcorner$	$\llcorner \lrcorner$ <code>\llcorner</code> <code>\lrcorner</code>	\Updownarrow <code>\Updownarrow</code>
$\lvert \rvert$ <code>\lvert</code> <code>\rvert</code>	$\lVert \rVert$ <code>\lVert</code> <code>\rVert</code>	<code>\left.</code>	<code>\right.</code>	\backslash <code>\backslash</code>
$\langle \rangle$ <code>\lang</code> <code>\rang</code>	$< >$ <code>\lt</code> <code>\gt</code>	$\llbracket \rrbracket$	$\llbracket \rrbracket$ <code>\llbracket</code> <code>\rrbracket</code>	$\{ \}$ <code>\lBrace</code> <code>\rBrace</code>

Delimiter Sizing

(AB) `\left(\LARGE{AB}\right)`

$((((($ `(\big(\Big(\bigg(\Bigg(`

<code>\left</code>	<code>\big</code>	<code>\bigl</code>	<code>\bigm</code>	<code>\bigr</code>
<code>\middle</code>	<code>\Big</code>	<code>\Bigl</code>	<code>\Bigm</code>	<code>\Bigr</code>
<code>\right</code>	<code>\bigg</code>	<code>\biggl</code>	<code>\biggm</code>	<code>\biggr</code>
	<code>\Bigg</code>	<code>\Biggl</code>	<code>\Biggm</code>	<code>\Biggr</code>

Environments

Try	Docs	Users	GitHub
$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$	<pre>\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}</pre>	$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$	<pre>\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}</pre>
$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$	<pre>\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}</pre>	$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$	<pre>\begin{Vmatrix} a & b \\ c & d \end{Vmatrix}</pre>
$\begin{Bmatrix} a & b \\ c & d \end{Bmatrix}$	<pre>\begin{Bmatrix} a & b \\ c & d \end{Bmatrix}</pre>	$\begin{array}{ c c c } \hline a & b & c \\ \hline d & e & f \\ \hline g & h & i \\ \hline \end{array}$	<pre>\def\arraystretch{1.5} \begin{array}{c:c:c} a & b & c \\ \hline d & e & f \\ \hdashline g & h & i \end{array}</pre>
$\begin{aligned} a &= b + c \\ d + e &= f \end{aligned}$	<pre>\begin{aligned} a&=b+c \\ d+e&=f \end{aligned}</pre>	$\begin{aligned} 10x + 3y &= 2 \\ 3x + 13y &= 4 \end{aligned}$	<pre>\begin{alignedat}{2} 10&x+ &3&y = 2 \\ 3&x+&13&y = 4 \end{alignedat}</pre>
$\begin{aligned} a &= b \\ e &= b + c \end{aligned}$	<pre>\begin{gathered} a=b \\ e=b+c \end{gathered}</pre>	$x = \begin{cases} a & \text{if } b \\ c & \text{if } d \end{cases}$	<pre>x = \begin{cases} a & \text{if } b \\ c & \text{if } d \end{cases}</pre>

KaTeX also supports `darray` and `dcases` .

Acceptable line separators include: `\\` , `\cr` , `\\[distance]` , and `\cr[distance]` . *Distance* can be written with any of the KaTeX units.

The `{array}` environment supports `|` and `:` vertical separators.

The `{array}` environment does not yet support `\cline` or `\multicolumn` .

HTML

	<code>\href{https://katex.org/}{\KaTeX}</code>

Greek Letters

Direct Input: ΑΒΓΔΕΖΗΘΙΚΛΜΝΞΟΠΡΣΤΥΦΧΨΩ
αβγδεζηθικλμνξοπρστυφχψωεϑϰρςφ

Α \Alpha	Β \Beta	Γ \Gamma	Δ \Delta
Ε \Epsilon	Ζ \Zeta	Η \Eta	Θ \Theta
Ι \Iota	Κ \Kappa	Λ \Lambda	Μ \Mu
Ν \Nu	Ξ \Xi	Ο \Omicron	Π \Pi
Ρ \Rho	Σ \Sigma	Τ \Tau	Υ \Upsilon
Φ \Phi	Χ \Chi	Ψ \Psi	Ω \Omega
Γ \varGamma	Δ \varDelta	Θ \varTheta	Λ \varLambda
Ξ \varXi	Π \varPi	Σ \varSigma	Υ \varUpsilon
Φ \varPhi	Ψ \varPsi	Ω \varOmega	
α \alpha	β \beta	γ \gamma	δ \delta
ε \epsilon	ζ \zeta	η \eta	θ \theta
ι \iota	κ \kappa	λ \lambda	μ \mu
ν \nu	ξ \xi	ο \omicron	π \pi
ρ \rho	σ \sigma	τ \tau	υ \upsilon
φ \phi	χ \chi	ψ \psi	ω \omega
ε \varepsilon	κ \varkappa	ϑ \vartheta	ϑ \vartheta
ϰ \varpi	ρ \varrho	ς \varsigma	φ \varphi
Ϝ \digamma			

Other Letters

ℐ \imath	∇ \nabla	ℑ \Im	ℝ \Reals	ℰ \text{\OE}
ℐ \jmath	∂ \partial	ℑ \image	℘ \wp	∅ \text{\o}

Try

Docs

Users

GitHub

abc <code>\sout{abc}</code>	$\pi = \frac{c}{d}$ <code>\boxed{\pi=\frac{c}{d}}</code>
--	--

`\tag{hi} x+y^{2x}`

$$x + y^{2x} \tag{hi}$$

`\tag*{hi} x+y^{2x}`

$$x + y^{2x} \tag{hi}$$

Line Breaks

KaTeX 0.10.0+ will insert automatic line breaks in inline math after relations or binary operators such as “=” or “+”. These can be suppressed by `\nobreak` or by placing math inside a pair of braces, as in `{F=ma}`. `\allowbreak` will allow automatic line breaks at locations other than relations or operators.

Hard line breaks are `\` and `\newline`.

In display math, KaTeX does not insert automatic line breaks. It ignores display math hard line breaks when rendering option `strict: true`.

Vertical Layout

x_n <code>x_n</code>	$\stackrel{!}{=}$ <code>\stackrel{!}{=}</code>	$\overset{a}{b}$ <code>a \atop b</code>
e^x <code>e^x</code>	$\overset{!}{=}$ <code>\overset{!}{=}</code>	$a^b c$ <code>a\raisebox{0.25em}{b}c</code>
$\overset{o}{u}$ <code>_u^o</code>	$\underset{!}{=}$ <code>\underset{!}{=}</code>	

The second argument of `\raisebox` can contain math if it is nested within `$...$` delimiters, as in `\raisebox{0.25em}{$\frac{a}{b}$}`

Overlap and Spacing

\neq <code>\mathllap{/,\}</code>	(x^2) <code>\left(x^{\smash{2}}\right)</code>
\neq <code>\mathrlap{/,/}{=}</code>	\sqrt{y} <code>\sqrt{\smash[b]{y}}</code>

Try

Docs

Users

GitHub

arguments.

Spacing

Function	Produces	Function	Produces
<code>\,</code>	$\frac{3}{18}$ em space	<code>\kern{distance}</code>	space, width = <i>distance</i>
<code>\thinspace</code>	$\frac{3}{18}$ em space	<code>\mkern{distance}</code>	space, width = <i>distance</i>
<code>\></code>	$\frac{4}{18}$ em space	<code>\mskip{distance}</code>	space, width = <i>distance</i>
<code>\:</code>	$\frac{4}{18}$ em space	<code>\hskip{distance}</code>	space, width = <i>distance</i>
<code>\medspace</code>	$\frac{4}{18}$ em space	<code>\hspace{distance}</code>	space, width = <i>distance</i>
<code>\;</code>	$\frac{5}{18}$ em space	<code>\hspace*{distance}</code>	space, width = <i>distance</i>
<code>\thickspace</code>	$\frac{5}{18}$ em space	<code></code>	space the width and height of content
<code>\enspace</code>	$\frac{1}{2}$ em space	<code>\hphantom{content}</code>	space the width of content
<code>\quad</code>	1 em space	<code>\vphantom{content}</code>	a strut the height of content
<code>\qquad</code>	2 em space	<code>\!</code>	$-\frac{3}{18}$ em space
<code>~</code>	non-breaking space	<code>\negthinspace</code>	$-\frac{3}{18}$ em space
<code>\<space></code>	space	<code>\negmedspace</code>	$-\frac{4}{18}$ em space
<code>\nobreakspace</code>	non-breaking space	<code>\negthickspace</code>	$-\frac{5}{18}$ em space
<code>\space</code>	space		

Notes:

`distance` will accept any of the [KaTeX units](#).

`\kern` , `\mkern` , `\mskip` , and `\hspace` accept unbraced distances, as in: `\kern1em` .

`\mkern` and `\mskip` will not work in text mode and both will write a console warning for any unit except `\mu` .

Logic and Set Theory

Try	Docs	Users	GitHub
\nexists <code>\nexists</code>	$ $ <code>\mid</code>	\rightarrow <code>\to</code>	\implies <code>\implies</code>
\in <code>\in</code>	\wedge <code>\land</code>	\leftarrow <code>\gets</code>	\impliedby <code>\impliedby</code>
\isin <code>\isin</code>	\vee <code>\lor</code>	\leftrightarrow <code>\leftrightharpoonup</code>	\iff <code>\iff</code>
\notin <code>\notin</code>	\ni <code>\ni</code>	\notni <code>\notni</code>	\neg <code>\neg</code> or <code>\lnot</code>

Direct Input: $\forall \therefore \complement \because \exists \in \notin \ni \subset \supset \wedge \vee \mapsto \rightarrow \leftarrow \leftrightarrow \neg \subset \supset \cap \cup \prod \bigvee$

Macros

$x^2 + x^2$	<code>\def\foo{x^2} \foo + \foo</code>
$y^2 + y^2$	<code>\gdef\bar#1{#1^2} \bar{y} + \bar{y}</code>
	<code>\global\def\macroname#1#2...{definition}</code>
	<code>\newcommand\macroname[numargs]{definition}</code>
	<code>\renewcommand\macroname[numargs]{definition}</code>
	<code>\providecommand\macroname[numargs]{definition}</code>

Macros can also be defined in the KaTeX rendering options.

Macros accept up to nine arguments: #1, #2, etc.

`\gdef` and `\global\def` macros will persist between math expressions.

Available functions include:

`\char` `\mathchoice` `\TextOrMath` `\@ifstar` `\@ifnextchar` `\@firstoftwo` `\@secondoftwo`
`\relax`

@ is a valid character for commands, as if `\makeatletter` were in effect.

Operators

Big Operators

\sum <code>\sum</code>	\prod <code>\prod</code>	\bigotimes <code>\bigotimes</code>	\bigvee <code>\bigvee</code>
--------------------------	----------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Try

Docs

Users

GitHub

\oint <code>\oint</code>	\oiint <code>\oiint</code>	\oiint <code>\oiint</code>	\bigsqcup <code>\bigsqcup</code>
----------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

Direct Input: $\int \iint \iiint \oint \prod \coprod \sum \wedge \vee \cap \cup \odot \oplus \otimes \uplus \sqcup$

Binary Operators

$+$ <code>+</code>	\cdot <code>\cdot</code>	\gtrdot <code>\gtrdot</code>	$x \pmod a$ <code>x \pmod a</code>
$-$ <code>-</code>	\cdot <code>\cdot</code>	\intercal <code>\intercal</code>	$x \pod a$ <code>x \pod a</code>
$/$ <code>/</code>	\centerdot <code>\centerdot</code>	\land <code>\land</code>	\rhd <code>\rhd</code>
$*$ <code>*</code>	\circ <code>\circ</code>	\leftthreetimes <code>\leftthreetimes</code>	\rightthreetimes <code>\rightthreetimes</code>
\amalg <code>\amalg</code>	\circledast <code>\circledast</code>	\cdot <code>\cdot</code>	\rtimes <code>\rtimes</code>
\And <code>\And</code>	\circledcirc <code>\circledcirc</code>	\lor <code>\lor</code>	\setminus <code>\setminus</code>
\ast <code>\ast</code>	\ominus <code>\ominus</code>	\lessdot <code>\lessdot</code>	\smallsetminus <code>\smallsetminus</code>
$\bar{\wedge}$ <code>\barwedge</code>	\cup <code>\cup</code>	\lhd <code>\lhd</code>	\sqcap <code>\sqcap</code>
\bigcirc <code>\bigcirc</code>	\cup <code>\cup</code>	\ltimes <code>\ltimes</code>	\sqcup <code>\sqcup</code>
\bmod <code>\bmod</code>	\curlyvee <code>\curlyvee</code>	$x \bmod a$ <code>x \bmod a</code>	\times <code>\times</code>
\boxdot <code>\boxdot</code>	\curlywedge <code>\curlywedge</code>	\mp <code>\mp</code>	\unlhd <code>\unlhd</code>
\boxminus <code>\boxminus</code>	\div <code>\div</code>	\odot <code>\odot</code>	\unrhd <code>\unrhd</code>
\boxplus <code>\boxplus</code>	\divideontimes <code>\divideontimes</code>	\ominus <code>\ominus</code>	\uplus <code>\uplus</code>
\boxtimes <code>\boxtimes</code>	\dotplus <code>\dotplus</code>	\oplus <code>\oplus</code>	\vee <code>\vee</code>
\bullet <code>\bullet</code>	\doublebarwedge <code>\doublebarwedge</code>	\otimes <code>\otimes</code>	\veebar <code>\veebar</code>
\Cap <code>\Cap</code>	\doublecap <code>\doublecap</code>	\oslash <code>\oslash</code>	\wedge <code>\wedge</code>
\cap <code>\cap</code>	\doublecup <code>\doublecup</code>	\pm or \pm <code>\pm</code> or <code>\pm</code>	\wr <code>\wr</code>

Direct Input: $+ - / * \cdot \pm \times \div \mp \dotplus \wedge \vee \cap \cup \wr \uplus \sqcap \oplus \ominus \otimes \oslash \odot \circledast \circledcirc$

Fractions and Binomials

$\frac{a}{b}$ <code>\frac{a}{b}</code>	$\tfrac{a}{b}$ <code>\tfrac{a}{b}</code>	$\left(\frac{a}{a+1}\right]$ <code>\genfrac (] {2pt}{1}a{a+1}</code>
--	--	---

Try

Docs

Users

GitHub

	$1 + \frac{1}{b}$
--	-------------------

$\binom{n}{k}$ <code>\binom{n}{k}</code>	$\dbinom{n}{k}$ <code>\dbinom{n}{k}</code>	$\{n\brace k$ <code>{n\brace k}</code>
$\{n\choose k$ <code>{n\choose k}</code>	$\tbinom{n}{k}$ <code>\tbinom{n}{k}</code>	$\left[n\brack k$ <code>[n\brack k]</code>

Math Operators

<code>arcsin</code> <code>\arcsin</code>	<code>cotg</code> <code>\cotg</code>	<code>ln</code> <code>\ln</code>	<code>det</code> <code>\det</code>
<code>arccos</code> <code>\arccos</code>	<code>coth</code> <code>\coth</code>	<code>log</code> <code>\log</code>	<code>gcd</code> <code>\gcd</code>
<code>arctan</code> <code>\arctan</code>	<code>csc</code> <code>\csc</code>	<code>sec</code> <code>\sec</code>	<code>inf</code> <code>\inf</code>
<code>arctg</code> <code>\arctg</code>	<code>ctg</code> <code>\ctg</code>	<code>sin</code> <code>\sin</code>	<code>lim</code> <code>\lim</code>
<code>arcctg</code> <code>\arcctg</code>	<code>cth</code> <code>\cth</code>	<code>sinh</code> <code>\sinh</code>	<code>lim inf</code> <code>\liminf</code>
<code>arg</code> <code>\arg</code>	<code>deg</code> <code>\deg</code>	<code>sh</code> <code>\sh</code>	<code>lim sup</code> <code>\limsup</code>
<code>ch</code> <code>\ch</code>	<code>dim</code> <code>\dim</code>	<code>tan</code> <code>\tan</code>	<code>max</code> <code>\max</code>
<code>cos</code> <code>\cos</code>	<code>exp</code> <code>\exp</code>	<code>tanh</code> <code>\tanh</code>	<code>min</code> <code>\min</code>
<code>cosec</code> <code>\cosec</code>	<code>hom</code> <code>\hom</code>	<code>tg</code> <code>\tg</code>	<code>Pr</code> <code>\Pr</code>
<code>cosh</code> <code>\cosh</code>	<code>ker</code> <code>\ker</code>	<code>th</code> <code>\th</code>	<code>sup</code> <code>\sup</code>
<code>cot</code> <code>\cot</code>	<code>lg</code> <code>\lg</code>	<code>f</code> <code>\operatorname{f}</code>	<code>arg max</code> <code>\argmax</code>
<code>arg min</code> <code>\argmin</code>			

Functions on the right column of this table can take `\limits` .

`\sqrt`

\sqrt{x} `\sqrt{x}`

$\sqrt[3]{x}$ `\sqrt[3]{x}`

Relations

$\stackrel{!}{=}$ `\stackrel{!}{=}`

Try	Docs	Users	GitHub
\diagup \diagdown	$\cdot\cdot$ <code>\Eqcolon</code>	\succ <code>\lessgtr</code>	\subseteq <code>\subset</code> Or <code>\sub</code>
\colon $\mathbin{:}$	$\equiv\colon$ <code>\eqqcolon</code>	\lesssim <code>\lesssim</code>	\subset <code>\subset</code> Or <code>\sub</code>
\approx <code>\approx</code>	$\equiv\colon$ <code>\Eqqcolon</code>	\ll <code>\ll</code>	\subseteq <code>\subseteq</code> Or <code>\sube</code>
\approx <code>\approx</code>	\sim <code>\eqsim</code>	\lll <code>\lll</code>	\subseteq <code>\subseteqq</code>
\asymp <code>\asymp</code>	\succ <code>\eqslantgtr</code>	\lll <code>\llless</code>	\succ <code>\succ</code>
\backepsilon <code>\backepsilon</code>	\leq <code>\eqslantless</code>	$<$ <code>\lt</code>	\succ <code>\succapprox</code>
\backsimeq <code>\backsimeq</code>	\equiv <code>\equiv</code>	\mid <code>\mid</code>	\succ <code>\succcurlyeq</code>
\backsimeq <code>\backsimeq</code>	\fallingdotseq <code>\fallingdotseq</code>	\models <code>\models</code>	\succ <code>\succeq</code>
\between <code>\between</code>	\frown <code>\frown</code>	\multimap <code>\multimap</code>	\succ <code>\succsim</code>
\bowtie <code>\bowtie</code>	\geq <code>\ge</code>	\owns <code>\owns</code>	\supset <code>\Supset</code>
\bumpeq <code>\bumpeq</code>	\geq <code>\geq</code>	\parallel <code>\parallel</code>	\supset <code>\supset</code>
\Bumpeq <code>\Bumpeq</code>	\geqq <code>\geqq</code>	\perp <code>\perp</code>	\supseteq <code>\supseteq</code> Or <code>\supe</code>
\circeq <code>\circeq</code>	\gtrsim <code>\gtrsim</code>	\pitchfork <code>\pitchfork</code>	\supseteq <code>\supseteqq</code>
\colonapprox <code>\colonapprox</code>	\gg <code>\gg</code>	\prec <code>\prec</code>	\approx <code>\thickapprox</code>
\Colonapprox <code>\Colonapprox</code>	\ggg <code>\ggg</code>	\prec <code>\precapprox</code>	\sim <code>\thicksim</code>
\coloneq <code>\coloneq</code>	\gggtr <code>\gggtr</code>	\prec <code>\preccurlyeq</code>	\triangleleft <code>\triangleleft</code>
\Coloneq <code>\Coloneq</code>	$>$ <code>\gt</code>	\preceq <code>\preceq</code>	\trianglelefteq <code>\trianglelefteq</code>
\coloneqq <code>\coloneqq</code>	\gtrapprox <code>\gtrapprox</code>	\prec <code>\precsim</code>	\triangleright <code>\triangleright</code>
\Coloneqq <code>\Coloneqq</code>	\gtreqless <code>\gtreqless</code>	\propto <code>\propto</code>	\varpropto <code>\varpropto</code>
\colonsim <code>\colonsim</code>	\gtreqqless <code>\gtreqqless</code>	\risingdotseq <code>\risingdotseq</code>	\vartriangle <code>\vartriangle</code>
\Colonsim <code>\Colonsim</code>	\gtrless <code>\gtrless</code>	\shortmid <code>\shortmid</code>	\vartriangleleft <code>\vartriangleleft</code>
\cong <code>\cong</code>	\gtrsim <code>\gtrsim</code>	\shortparallel <code>\shortparallel</code>	\vartriangleright <code>\vartriangleright</code>
\curlyeqprec <code>\curlyeqprec</code>	\in Or \isin <code>\in</code> Or <code>\isin</code>	\sim <code>\sim</code>	\centcolon <code>\centcolon</code>
\curlyeqsucc <code>\curlyeqsucc</code>	\Join <code>\Join</code>	\simeq <code>\simeq</code>	\vdash <code>\vdash</code>
\dashv <code>\dashv</code>	\leq <code>\le</code>	\smallfrown <code>\smallfrown</code>	\Vdash <code>\Vdash</code>

GitHub

[illegible] \neq \not =

Direct Input: $\notin \nexists \parallel \approx \# \leq > * \times / \% \backslash \wedge \vee \neg \cap \cup \pm \mp \neq \propto \infty$

0.10.2

 Search

Try

Docs

Users

GitHub

\curvearrowright <code>\curvearrowright</code>	\Leftrightarrow <code>\Leftrightarrow</code>	\rightarrow <code>\rightarrow</code>
\Downarrow <code>\Darr</code>	\Leftrightarrow <code>\leftrightharpoons</code>	\Rightarrow <code>\Rightarrow</code>
\Downarrow <code>\dArr</code>	\Leftrightarrow <code>\leftrightharpoons</code>	\rightarrowtail <code>\rightarrowtail</code>
\downarrow <code>\darr</code>	\rightsquigarrow <code>\leftrightsquigarrow</code>	\rightharpoonup <code>\rightharpoonup</code>
\dashleftarrow <code>\dashleftarrow</code>	\Lleftarrow <code>\Lleftarrow</code>	\rightarrowtail <code>\rightarrowtail</code>
\dashrightarrow <code>\dashrightarrow</code>	\longleftarrow <code>\longleftarrow</code>	\rightleftarrows <code>\rightleftarrows</code>
\downarrow <code>\downarrow</code>	\Longleftarrow <code>\Longleftarrow</code>	\rightleftharpoons <code>\rightleftharpoons</code>
\Downarrow <code>\Downarrow</code>	\longleftrightarrow <code>\longleftrightarrow</code>	\rightrightarrows <code>\rightrightarrows</code>
\Downarrow <code>\downdownarrows</code>	\Longleftrightarrow <code>\Longleftrightarrow</code>	\rightsquigarrow <code>\rightsquigarrow</code>
\downharpoonleft <code>\downharpoonleft</code>	\longmapsto <code>\longmapsto</code>	\Rightarrow <code>\Rightarrow</code>
\downharpoonright <code>\downharpoonright</code>	\longrightarrow <code>\longrightarrow</code>	\Rsh <code>\Rsh</code>
\leftarrow <code>\gets</code>	\Longrightarrow <code>\Longrightarrow</code>	\searrow <code>\searrow</code>
\Leftrightarrow <code>\Harr</code>	\looparrowleft <code>\looparrowleft</code>	\swarrow <code>\swarrow</code>
\Leftrightarrow <code>\hArr</code>	\looparrowright <code>\looparrowright</code>	\rightarrow <code>\rightarrow</code>
\Leftrightarrow <code>\harr</code>	\Lrarr <code>\Lrarr</code>	\twoheadleftarrow <code>\twoheadleftarrow</code>
\hookleftarrow <code>\hookleftarrow</code>	\Lrarr <code>\Lrarr</code>	\twoheadrightarrow <code>\twoheadrightarrow</code>
\hookrightarrow <code>\hookrightarrow</code>	\lrrarr <code>\lrrarr</code>	\Uparrow <code>\Uparrow</code>
\iff <code>\iff</code>	\Lsh <code>\Lsh</code>	\Uparrow <code>\Uparrow</code>
\impliedby <code>\impliedby</code>	\mapsto <code>\mapsto</code>	\uparrow <code>\uparrow</code>
\implies <code>\implies</code>	\nearrow <code>\nearrow</code>	\uparrow <code>\uparrow</code>
\Larr <code>\Larr</code>	\nleftarrow <code>\nleftarrow</code>	\Uparrow <code>\Uparrow</code>
\LArr <code>\LArr</code>	\nLeftarrow <code>\nLeftarrow</code>	\updownarrow <code>\updownarrow</code>
\larr <code>\larr</code>	\nleftrightharpoonup <code>\nleftrightharpoonup</code>	\Updownarrow <code>\Updownarrow</code>
\leadsto <code>\leadsto</code>	\nLeftrightarrow <code>\nLeftrightarrow</code>	\upharpoonleft <code>\upharpoonleft</code>
\leftarrow <code>\leftarrow</code>	\nrightarrow <code>\nrightarrow</code>	\upharpoonright <code>\upharpoonright</code>

Extensible Arrows

\xleftarrow{abc} <code>\xleftarrow{abc}</code>	$\xrightarrow[under]{over}$ <code>\xrightarrow[under]{over}</code>
\xLeftarrow{abc} <code>\xLeftarrow{abc}</code>	\xRightarrow{abc} <code>\xRightarrow{abc}</code>
\xleftrightarrow{abc} <code>\xleftrightarrow{abc}</code>	\xLeftrightarrow{abc} <code>\xLeftrightarrow{abc}</code>
\xhookrightarrow{abc} <code>\xhookrightarrow{abc}</code>	\xhookrightarrow{abc} <code>\xhookrightarrow{abc}</code>
$\xleftarrow{\!\!\leftarrow\!} abc$ <code>\xleftarrow{\!\!\leftarrow\!} abc</code>	$\xrightarrow{\!\!\rightarrow\!} abc$ <code>\xrightarrow{\!\!\rightarrow\!} abc</code>
\xleftharpoonup{abc} <code>\xleftharpoonup{abc}</code>	$\xrightarrow{\hspace{0.5em}} abc$ <code>\xrightarrow{\hspace{0.5em}} abc</code>
\xleftharpoonupdown{abc} <code>\xleftharpoonupdown{abc}</code>	$\xrightarrow{\hspace{0.5em}} abc$ <code>\xrightarrow{\hspace{0.5em}} abc</code>
\xleftrightharpoons{abc} <code>\xleftrightharpoons{abc}</code>	$\xrightarrow{\hspace{0.5em}} abc$ <code>\xrightarrow{\hspace{0.5em}} abc</code>
$\xleftrightarrow{\hspace{0.5em}} abc$ <code>\xleftrightarrow{\hspace{0.5em}} abc</code>	\xmapsto{abc} <code>\xmapsto{abc}</code>
\xlongequal{abc} <code>\xlongequal{abc}</code>	

Style, Color, Size, and Font

Class Assignment

Color

Note that `\color` acts like a switch. This aligns with LaTeX and differs from MathJax. Other KaTeX color functions expect the content to be a function argument:

For color definition, KaTeX color functions will accept the standard HTML predefined color names. They will also accept an RGB argument in CSS hexadecimal style. The "#" is optional before a six-digit specification.

Font

$\mathrm{Ab0}$ <code>\mathrm{Ab0}</code>	$\mathbf{Ab0}$ <code>\mathbf{Ab0}</code>	<i>$\mathit{Ab0}$</i> <code>\mathit{Ab0}</code>
$\mathnormal{Ab0}$ <code>\mathnormal{Ab0}</code>	$\textbf{Ab0}$ <code>\textbf{Ab0}</code>	<i>$\textit{Ab0}$</i> <code>\textit{Ab0}</code>
$\textrm{Ab0}$ <code>\textrm{Ab0}</code>	$\textbf{Ab0}$ <code>\bf Ab0</code>	<i>$\textit{Ab0}$</i> <code>\it Ab0</code>
$\rm Ab0$ <code>\rm Ab0</code>	$\mathbf{Ab0}$ <code>\bold{Ab0}</code>	$\textup{Ab0}$ <code>\textup{Ab0}</code>
$\textnormal{Ab0}$ <code>\textnormal{Ab0}</code>	$\boldsymbol{Ab0}$ <code>\boldsymbol{Ab}</code>	\mathbb{B} <code>\Bbb{AB}</code>
Ab0 <code>\text{Ab0}</code>	$\bm{Ab0}$ <code>\bm{Ab0}</code>	\mathbb{B} <code>\mathbb{AB}</code>
$\mathsf{Ab0}$ <code>\mathsf{Ab0}</code>	$\textmd{Ab0}$ <code>\textmd{Ab0}</code>	$\mathfrak{Ab0}$ <code>\frak{Ab0}</code>
$\textsf{Ab0}$ <code>\textsf{Ab0}</code>	$\mathtt{Ab0}$ <code>\mathtt{Ab0}</code>	$\mathfrak{Ab0}$ <code>\mathfrak{Ab0}</code>
$\sf Ab0$ <code>\sf Ab0</code>	$\texttt{Ab0}$ <code>\texttt{Ab0}</code>	$\mathcal{AB0}$ <code>\mathcal{AB0}</code>
	$\texttt{Ab0}$ <code>\tt Ab0</code>	\mathscr{AB} <code>\mathscr{AB}</code>

One can stack font family, font weight, and font shape by using the `\textxx` versions of the font functions. So `\textsf{\textbf{H}}` will produce **H**. The other versions do not stack, e.g., `\mathsf{\mathbf{H}}` will produce **H**.

In cases where KaTeX fonts do not have a bold glyph, `\pmb` can simulate one. For example, `\pmb{\mu}` renders as : **μ**

Size

\huge AB <code>\Huge AB</code>	\normalsize AB <code>\normalsize AB</code>
\huge AB <code>\huge AB</code>	\small AB <code>\small AB</code>
\LARGE AB <code>\LARGE AB</code>	\footnotesize AB <code>\footnotesize AB</code>
	\scriptsize AB <code>\scriptsize AB</code>

Style

$\sum_{i=1}^n$	<code>\displaystyle\sum_{i=1}^n</code>
$\sum_{i=1}^n$	<code>\textstyle\sum_{i=1}^n</code>
x	<code>\scriptstyle x</code> (The size of a first sub/superscript)
x	<code>\scriptscriptstyle x</code> (The size of subsequent sub/superscripts)
\lim_x	<code>\lim\limits_x</code>
\lim_x	<code>\lim\nolimits_x</code>
\mathbf{x}^2	<code>\verb!x^2!</code>

`\text{...}` will accept nested `...$` fragments and render them in math mode.

Symbols and Punctuation

<code>%</code> comment	<code>... \dots</code>	$\mathrm{K}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ <code>\KaTeX</code>
<code>%</code> <code>\%</code>	<code>... \cdots</code>	$\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ <code>\LaTeX</code>
<code>#</code> <code>\#</code>	<code>... \ddots</code>	$\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ <code>\TeX</code>
<code>&</code> <code>\&</code>	<code>... \ldots</code>	∇ <code>\nabla</code>
<code>_</code> <code>_</code>	<code>... \vdots</code>	∞ <code>\infty</code>
<code>_</code> <code>\text{\textunderscore}</code>	<code>... \dotsb</code>	∞ <code>\infin</code>
<code>-</code> <code>\text{\textendash}</code>	<code>... \dotsc</code>	\checkmark <code>\checkmark</code>
<code>-</code> <code>\text{\textendash}</code>	<code>... \dotsi</code>	\dagger <code>\dag</code>
<code>---</code> <code>\text{\textemdash}</code>	<code>... \dotsm</code>	\dagger <code>\dagger</code>
<code>---</code> <code>\text{\textemdash}</code>	<code>... \dotso</code>	\dagger <code>\text{\textdagger}</code>
<code>~</code> <code>\text{\textasciitilde}</code>	<code>... \sdot</code>	\ddagger <code>\ddag</code>
<code>^</code> <code>\text{\textasciicircum}</code>	<code>... \mathellipsis</code>	\ddagger <code>\ddagger</code>
<code>'</code> <code>`</code>	<code>... \text{\textellipsis}</code>	\ddagger <code>\text{\textdaggerdbl}</code>

Try	Docs	Users	GitHub
' \rq	△ \triangle	∠ \sphericalangle	
“ \text{\textquotedblleft}	▽ \triangledown	⤴ \top	
” "	◁ \triangleleft	⊥ \bot	
” \text{\textquotedblright}	▷ \triangleright	\$ \\$	
: \colon	▽ \bigtriangledown	\$ \text{\textdollar}	
\ \backprime	△ \bigtriangleup	£ \pounds	
/ \prime	▲ \blacktriangle	£ \mathsterling	
< \text{\textless}	▼ \blacktriangledown	£ \text{\textsterling}	
> \text{\textgreater}	◀ \blacktriangleleft	¥ \yen	
\text{\textbar}	▶ \blacktriangleright	√ \surd	
\text{\textbardbl}	◇ \diamond	° \degree	
{ \text{\textbraceleft}	◇ \Diamond	° \text{\textdegree}	
} \text{\textbraceright}	◇ \lozenge	ℳ \mho	
\ \text{\textbackslash}	◆ \blacklozenge	↘ \diagdown	
¶ \text{\P}	★ \star	↗ \diagup	
§ \text{\S}	★ \bigstar	♭ \flat	
§ \text{\sect}	♣ \clubsuit	♮ \natural	
© \copyright	♣ \clubs	♯ \sharp	
® \circledR	◇ \diamondsuit	♥ \heartsuit	
® \text{\textregistered}	◇ \diamonds	♥ \hearts	
♠ \circledS	♠ \spadesuit	♠ \spades	
Ⓐ \text{\textcircled a}	✠ \maltese		

Direct Input: £¥▽∞·∠∟◁♠♥◇♣♠♮♯✓...∴...···!||

Units

0.10.2

 Search

Try Docs Users GitHub










em	CSS em	bp	$1/72 \text{ inch} \times F \times G$
ex	CSS ex	pc	12 KaTeX pt
mu	$1/18 \text{ CSS em}$	dd	$1238/1157 \text{ KaTeX pt}$
pt	$1/72.27 \text{ inch} \times F \times G$	cc	$14856/1157 \text{ KaTeX pt}$
mm	$1 \text{ mm} \times F \times G$	nd	$685/642 \text{ KaTeX pt}$
cm	$1 \text{ cm} \times F \times G$	nc	$1370/107 \text{ KaTeX pt}$
in	$1 \text{ inch} \times F \times G$	sp	$1/65536 \text{ KaTeX pt}$

where:

$F = (\text{font size of surrounding HTML text}) / (10 \text{ pt})$

$G = 1.21$ by default, because KaTeX font-size is normally $1.21 \times$ the surrounding font size. This value can be overridden by the CSS of an HTML page.

The effect of style and size:

Unit	textstyle	scriptscript	huge
em or ex			
mu			
others			

[← FONT](#)

[SUPPORT TABLE →](#)

Docs

[Installation](#)

[Usage](#)

[Configuration](#)

Community

[Who is using KaTeX?](#)

[Gitter Chat](#)

[Stack Overflow](#)

More

[Contributors](#)

 Star { 10,595 }

0.10.2

 Search

Try

Docs

Users

GitHub



Licensed under MIT License
Copyright © 2019 Khan Academy