

Symbols & Logical Syntax in L^AT_EX

Lewis Britton

Greek & Hebrew Characters

Alphabetical Letters					
A, α	<code>\Alpha, \alpha</code>	I, ι	<code>\Iota, \iotaota</code>	P, ρ, ϱ	<code>\Rho, \rho, \varrho</code>
B, β	<code>\Beta, \betaeta</code>	K, κ, \varkappa	<code>\Kappa, \kappa, \varkappa</code>	$\Sigma, \sigma, \varsigma$	<code>\Sigma, \sigma, \varsigma</code>
Γ, γ	<code>\Gamma, \gamma</code>	Λ, λ	<code>\Lambda, \lambda</code>	T, τ	<code>\Tau, \tau</code>
Δ, δ	<code>\Delta, \delta</code>	M, μ	<code>\Mu, \mu</code>	Υ, υ	<code>\Upsilon, \upsilon</code>
E, ϵ, ε	<code>\Epsilon, \epsilon, \varepsilon</code>	N, ν	<code>\Nu, \nu</code>	Φ, ϕ, φ	<code>\Phi, \phi, \varphi</code>
Z, ζ	<code>\Zeta, \zetaeta</code>	Ξ, ξ	<code>\Xi, \xi</code>	X, χ	<code>\Chi, \chi</code>
H, η	<code>\Eta, \etaeta</code>	O, \omicron	<code>\Omicron, \omicron</code>	Ψ, ψ	<code>\Psi, \psi</code>
$\Theta, \theta, \vartheta$	<code>\Theta, \theta, \vartheta</code>	Π, π, ϖ	<code>\Pi, \pi, \varpi</code>	Ω, ω	<code>\Omega, \omega</code>

Miscellaneous Characters & Punctuation

\digamma	<code>\digamma</code>	\complement	<code>\complement</code>	\angle	<code>\angle</code>	\Im	<code>\Im</code>	\Game	<code>\Game</code>
\aleph	<code>\aleph</code>	ℓ	<code>\ell</code>	\measuredangle	<code>\measuredangle</code>	\Re	<code>\Re</code>	\Finv	<code>\Finv</code>
\beth	<code>\beth</code>	\eth	<code>\eth</code>	\sphericalangle	<code>\sphericalangle</code>	\mho	<code>\mho</code>	∂	<code>\partial</code>
\daleth	<code>\daleth</code>	\hbar	<code>\hbar</code>	\surd	<code>\surd</code>	\wp	<code>\wp</code>	$\text{TM}, \text{©}$	<code>\trademark, \copyright</code>
\gimel	<code>\gimel</code>	\hslash	<code>\hslash</code>	\natural	<code>\natural</code>	\Bbbk	<code>\Bbbk</code>	$\pounds, \$$	<code>\pounds, \\$</code>
\imath	<code>\imath</code>	\top	<code>\top</code>	\sharp	<code>\sharp</code>	\emptyset	<code>\emptyset</code>	\diamondsuit, \lozenge	<code>\diamondsuit, \lozenge</code>
\jmath	<code>\jmath</code>	\bot	<code>\bot</code>	\flat	<code>\flat</code>	∞	<code>\infty</code>	\heartsuit	<code>\heartsuit</code>
∇	<code>\nabla</code>	\S	<code>\S</code>	\vartriangle	<code>\vartriangle</code>	\Box, \square	<code>\Box, \square</code>	\clubsuit	<code>\clubsuit</code>
\triangle	<code>\triangle</code>	\varnothing	<code>\varnothing</code>	\triangledown	<code>\triangledown</code>	\Diamond	<code>\Diamond</code>	\spadesuit	<code>\spadesuit</code>
\blacktriangle	<code>\blacktriangle</code>	\blacksquare	<code>\blacksquare</code>	\diagdown	<code>\diagdown</code>	\exists	<code>\exists</code>	\bigstar	<code>\bigstar</code>
\blacktriangledown	<code>\blacktriangledown</code>	\blacklozenge	<code>\blacklozenge</code>	\diagup	<code>\diagup</code>	\nexists	<code>\nexists</code>		

Text Mode Miscellaneous Characters & Punctuation

\acute{o}	<code>\'o</code>	\grave{o}	<code>\b{o}</code>	\ddot{o}	<code>\v o</code>	\varnothing, \emptyset	<code>\O, \o</code>	\P	<code>\P</code>	$\pounds, \$$	<code>\pounds, \\$</code>
\grave{o}	<code>\'o</code>	\grave{o}	<code>\.o</code>	\ddot{o}	<code>\d o</code>	\AA, \aa	<code>\AA, \aa</code>	\S	<code>\S</code>	$!, ?$	<code>!, ?</code>
\ddot{o}	<code>\"o</code>	\ddot{o}	<code>\d{o}</code>	\ddot{o}	<code>\r o</code>	\AE, \ae	<code>\AE, \ae</code>	\dag	<code>\dag</code>	$\ddot{,}, \ddot{,}$	<code>\ddot{,}, \ddot{,}</code>
\grave{o}	<code>\^o</code>	\grave{o}	<code>\c{o}</code>	\ddot{o}	<code>\H o</code>	\S	<code>\S</code>	\ddag	<code>\ddag</code>	$\acute{,}, \acute{,}$	<code>\acute{,}, \acute{,}</code>
\ddot{o}	<code>\~o</code>	\ddot{o}	<code>\u{o}</code>	\ddot{o}	<code>\t o</code>	$\text{TM}, \text{©}$	<code>\text{TM}, \text{©}</code>	$\text{TM}, \text{©}$	<code>\trademark, \copyright</code>	$\text{“}, \text{”}$	<code>\text{“}, \text{”}</code>
\grave{o}	<code>\=o</code>	\grave{o}	<code>\H{o}</code>	\ddot{o}	<code>\t{oo}</code>	$\text{®}, \text{®}$	<code>\text{®}, \text{®}</code>	$\text{®}, \text{®}$	<code>\textregistered, \circledR</code>	$\text{:}, \text{:}$	<code>\text{:}, \text{:}</code>

Basic Math Mode

Alphabets

XYX	<code>xyz</code>	XYZ	<code>\ xyz</code>	\mathbf{XYZ}	<code>\mathbf{XYZ}</code>	\mathbb{XYZ}	<code>\mathbb{XYZ}</code>
XYZ	<code>xyz</code>	\mathnormal{XYZ}	<code>\ xyz</code>	XYZ	<code>\mathsf{XYZ}</code>	\mathcal{XYZ}	<code>\mathcal{XYZ}</code>
XYZ	<code>xyz</code>	XYZ	<code>\ xyz</code>	\mathtt{XYZ}	<code>\mathtt{XYZ}</code>	\mathfrak{XYZ}	<code>\mathfrak{XYZ}</code>
XYZ	<code>xyz</code>	XYZ	<code>\ xyz</code>				

Spacing

xyz	<code>xyz</code>	Default math	$\!d$	<code>\!b\mspace{-3mu}c\negthinspace d</code>	Neg. 3mu ‘thin’
$x\ y\ z$	<code>x\ y\ z</code>	Expanded	$\!d$	<code>a\negmedspace b\mspace{-4mu}c\negmedspace d</code>	Neg. 4mu ‘medium’
$\sin x \cos y$	<code>\sin x\cos y</code>	Operator	$\!d$	<code>a\negthickspace b\mspace{-5mu}c\negthickspace d</code>	Neg. 5mu ‘thick’
$a\ b\ c\ d$	<code>a\,b\mspace{3mu}c\thinspace d</code>	3mu ‘thin’	$a\ b$	<code>ab</code>	Width of ‘xxx’
$a\ b\ c\ d$	<code>a\:b\mspace{4mu}c\medspace d</code>	4mu ‘medium’			
$a\ b\ c\ d$	<code>a\;b\mspace{5mu}c\thickspace d</code>	5mu ‘thick’			

Math Accents & Constructs

Note that most basic accents can be stacked. For example, `\acute{\acute{x}}` yields $\acute{\acute{x}}$. Or, `\acute{\tilde{x}}` yields $\acute{\tilde{x}}$.

\acute{x}	<code>\acute{x}</code>	\dot{x}	<code>\dot{x}</code>	\overline{xyz}	<code>\overline{xyz}</code>	$\xleftarrow[abc]{xyz}$	<code>\xleftarrow[abc]{xyz}</code>	\sum^K	<code>\overset{K}{\sum}</code>
\grave{x}	<code>\grave{x}</code>	\ddot{x}	<code>\ddot{x}</code>	\underline{xyz}	<code>\underline{xyz}</code>	$\xrightarrow[abc]{xyz}$	<code>\xrightarrow[abc]{xyz}</code>	$\sum_{k=1}$	<code>\underset{k=1}{\sum}</code>
\bar{x}	<code>\bar{x}</code>	\check{x}	<code>\check{x}</code>	\overrightarrow{xyz}	<code>\overrightarrow{xyz}</code>	\overbrace{xyz}	<code>\overbrace{xyz}</code>	\sqrt{x}	<code>\sqrt{x}</code>
\hat{x}	<code>\hat{x}</code>	\vec{x}	<code>\vec{x}</code>	\overleftarrow{xyz}	<code>\overleftarrow{xyz}</code>	\underbrace{xyz}	<code>\underbrace{xyz}</code>	$\sqrt[n]{x}$	<code>\sqrt[n]{x}</code>
\tilde{x}	<code>\tilde{x}</code>	\widehat{xyz}	<code>\widehat{xyz}</code>	$\overleftrightharrow{xyz}$	<code>\overleftrightharrow{xyz}</code>	f, f', f'	<code>f, f', f\prime</code>		
\breve{x}	<code>\breve{x}</code>	\widetilde{xyz}	<code>\widetilde{xyz}</code>	$\frac{abc}{xyz}$	<code>\frac{abc}{xyz}</code>	$\sum_{y\sum_k^j}$	<code>\sideset{y^x}{_k^j}\sum</code>		

Binary Relations

Note that you can produce according negations by either adding the `\not` command as a prefix or ordinarily by preceding the commands with ‘n’. For example, `\not=` or `\neq` turns $=$ to \neq .

\lt	<code>\lt</code>	\gt	<code>\gt</code>	$=$	<code>=</code>	\in	<code>\in</code>	\ni or \owns	<code>\ni or \owns</code>
\leq	<code>\leq or \le</code>	\geq	<code>\geq or \ge</code>	\equiv	<code>\equiv</code>	\vdash	<code>\vdash</code>	\dashv	<code>\dashv</code>
\ll	<code>\ll</code>	\gg	<code>\gg</code>	\doteq	<code>\doteq</code>	\mid	<code>\mid</code>	\parallel	<code>\parallel</code>
\prec	<code>\prec</code>	\succ	<code>\succ</code>	\sim	<code>\sim</code>	\smile	<code>\smile</code>	\frown	<code>\frown</code>
\preceq	<code>\preceq</code>	\succeq	<code>\succeq</code>	\simeq	<code>\simeq</code>	\exists	<code>\exists</code>	\nmid or \neg	<code>\nmid or \neg</code>
\subset	<code>\subset</code>	\supset	<code>\supset</code>	\approx	<code>\approx</code>	\models	<code>\models</code>	\perp	<code>\perp</code>
\subseteq	<code>\subseteq</code>	\supseteq	<code>\supseteq</code>	\cong	<code>\cong</code>	\asymp	<code>\asymp</code>	\propto	<code>\propto</code>
\sqsubset	<code>\sqsubset</code>	\sqsupset	<code>\sqsupset</code>	\Join	<code>\Join</code>	\neq	<code>\neq</code>	\forall	<code>\forall</code>
\sqsubseteq	<code>\sqsubseteq</code>	\sqsupseteq	<code>\sqsupseteq</code>	\bowtie	<code>\bowtie</code>	\notin	<code>\notin</code>	\prime , \backprime	<code>\prime, \backprime</code>

Binary Operators

Standard Operators

$+$	<code>+</code>	$-$	<code>-</code>	\vee	<code>\lor or \vee</code>	\wedge	<code>\land or \wedge</code>	\triangleleft	<code>\lhd</code>	\triangleright	<code>\rhd</code>
\pm	<code>\pm</code>	\mp	<code>\mp</code>	\oplus	<code>\oplus</code>	\ominus	<code>\ominus</code>	\trianglelefteq	<code>\unlhd</code>	\trianglerighteq	<code>\unrhd</code>
\times	<code>\times</code>	\cdot	<code>\cdot</code>	\odot	<code>\odot</code>	\oslash	<code>\oslash</code>	\bullet	<code>\bullet</code>	\circ	<code>\circ</code>
\div	<code>\div</code>	\setminus	<code>\setminus</code>	\otimes	<code>\otimes</code>	\bigcirc	<code>\bigcirc</code>	$*$	<code>\ast</code>	\star	<code>\star</code>
\cup	<code>\cup</code>	\cap	<code>\cap</code>	\triangle	<code>\bigtriangleup</code>	∇	<code>\bigtriangledown</code>	\diamond	<code>\diamond</code>	\wr	<code>\wr</code>
\sqcup	<code>\sqcup</code>	\sqcap	<code>\sqcap</code>	\triangleleft	<code>\triangleleft</code>	\triangleright	<code>\triangleright</code>	\amalg	<code>\amalg</code>	\uplus	<code>\uplus</code>

Large Operators

\sum	<code>\sum</code>	\int	<code>\int</code>	\iiint	<code>\iiint</code>	\bigcap	<code>\bigcap</code>	\bigoplus	<code>\bigoplus</code>	\bigvee	<code>\bigvee</code>
\prod	<code>\prod</code>	\oint	<code>\oint</code>	\iiiiiint	<code>\iiiiiint</code>	\bigcup	<code>\bigcup</code>	\bigotimes	<code>\bigotimes</code>	\bigwedge	<code>\bigwedge</code>
\coprod	<code>\coprod</code>	$\! \!\! \int$	<code>\! \!\! \int</code>			\biguplus	<code>\biguplus</code>	\bigodot	<code>\bigodot</code>	\bigsqcup	<code>\bigsqcup</code>

Functions

\arccos	<code>\arccos</code>	\csc	<code>\csc</code>	$\operatorname{inj\,lim}$	<code>\injlim</code>	\max	<code>\max</code>	\tan	<code>\tan</code>
\arcsin	<code>\arcsin</code>	\deg	<code>\deg</code>	\ker	<code>\ker</code>	\min	<code>\min</code>	\tanh	<code>\tanh</code>
\arctan	<code>\arctan</code>	\det	<code>\det</code>	\lg	<code>\lg</code>	\Pr	<code>\Pr</code>	\varinjlim	<code>\varinjlim</code>
\arg	<code>\arg</code>	\dim	<code>\dim</code>	\lim	<code>\lim</code>	$\operatorname{proj\,lim}$	<code>\projlim</code>	\varinjlim	<code>\varinjlim</code>
\cos	<code>\cos</code>	\exp	<code>\exp</code>	\liminf	<code>\liminf</code>	\sec	<code>\sec</code>	\varliminf	<code>\varliminf</code>
\cosh	<code>\cosh</code>	\gcd	<code>\gcd</code>	\limsup	<code>\limsup</code>	\sin	<code>\sin</code>	\varlimsup	<code>\varlimsup</code>
\cot	<code>\cot</code>	\hom	<code>\hom</code>	\ln	<code>\ln</code>	\sinh	<code>\sinh</code>	$\operatorname{226}_0^1$	<code>\operatorname{226}_0^1</code>
\coth	<code>\coth</code>	\inf	<code>\inf</code>	\log	<code>\log</code>	\sup	<code>\sup</code>		

Delimiters

Note that you can produce according relatively sized symbols by preceding the commands with `\left` or `\right`. For example, `\left(\frac{abc}{xyz}\right)` turns $(\frac{abc}{xyz})$ to $\left(\frac{abc}{xyz}\right)$. Sometimes commands can be preceded with ‘l’ or ‘r’ e.g., `\lVert xyz\rVert` makes $\|xyz\|$. Thus, giving the `\Vert` command properties of paired symbols.

Standard Delimiters

$($	<code>(</code>	$[$	<code>\lbrack or [</code>	\langle	<code>\langle</code>	\lfloor	<code>\lfloor</code>	\ulcorner	<code>\ulcorner</code>	\uparrow	<code>\uparrow</code>
$)$	<code>)</code>	$]$	<code>\rbrack or]</code>	\rangle	<code>\rangle</code>	\lceil	<code>\lceil</code>	\urcorner	<code>\urcorner</code>	\downarrow	<code>\downarrow</code>
$ $	<code>\vert or </code>	$\{$	<code>\lbrace or \{</code>	\lceil	<code>\lceil</code>	$/$	<code>/</code>	\llcorner	<code>\llcorner</code>	\Uparrow	<code>\Uparrow</code>
$\ $	<code>\Vert or \ </code>	$\}$	<code>\rbrace or \}</code>	\lfloor	<code>\lfloor</code>	\backslash	<code>\backslash</code>	\lrcorner	<code>\lrcorner</code>	\Downarrow	<code>\Downarrow</code>

Large Delimiters

\langle	<code>\lgroup</code>	\rangle	<code>\rgroup</code>	\mustache	<code>\lmoustache</code>	\backslash	<code>\rmoustache</code>	\updownarrow	<code>\arrowvert</code>	\Uparrow	<code>\Arrowvert</code>	\bracket	<code>\bracevert</code>
-----------	----------------------	-----------	----------------------	-------------	--------------------------	--------------	--------------------------	----------------	-------------------------	------------	-------------------------	------------	-------------------------

Arrows

\leftarrow	<code>\leftarrow or \gets</code>	\rightarrow	<code>\rightarrow or \to</code>	\Lleftarrow	<code>\Lleftarrow</code>	\Rightarrow	<code>\Rightarrow</code>
\longleftarrow	<code>\longleftarrow</code>	\longrightarrow	<code>\longrightarrow</code>	\Longleftarrow	<code>\Longleftarrow</code>	\Longrightarrow	<code>\Longrightarrow</code>
\leftrightarrow	<code>\leftrightarrow</code>	\longleftrightarrow	<code>\longleftrightarrow</code>	\Leftrightarrow	<code>\Leftrightarrow</code>	\Longleftrightarrow	<code>\Longleftrightarrow</code>
\uparrow	<code>\uparrow</code>	\downarrow	<code>\downarrow</code>	\Uparrow	<code>\Uparrow</code>	\Downarrow	<code>\Downarrow</code>
\updownarrow	<code>\updownarrow</code>	\mapsto	<code>\mapsto</code>	\Updownarrow	<code>\Updownarrow</code>	\longmapsto	<code>\longmapsto</code>
\hookrightarrow	<code>\hookrightarrow</code>	\hookleftarrow	<code>\hookleftarrow</code>	\iff (larger spaces)	<code>\iff (larger spaces)</code>		
\nearrow	<code>\nearrow</code>	\searrow	<code>\searrow</code>	\swarrow	<code>\swarrow</code>	\nwarrow	<code>\nwarrow</code>
\nleftarrow	<code>\nleftarrow</code>	\nrightarrow	<code>\nrightarrow</code>	\nLeftarrow	<code>\nLeftarrow</code>	\nRightarrow	<code>\nRightarrow</code>
\nleftrightarrow	<code>\nleftrightarrow</code>			\nLeftrightarrow	<code>\nLeftrightarrow</code>		

\dashleftarrow	<code>\dashleftarrow</code>	\dashrightarrow	<code>\dashrightarrow</code>	\leftrightsquigarrow	<code>\leftrightsquigarrow</code>	\righttroightarrows	<code>\righttroightarrows</code>	\leftrightarrows	<code>\leftrightarrows</code>
\Lleftarrow	<code>\Lleftarrow</code>	\Rrightarrow	<code>\Rrightarrow</code>	\upuparrows	<code>\upuparrows</code>	\downdownarrows	<code>\downdownarrows</code>	\rightleftarrows	<code>\rightleftarrows</code>
\upharpoonleft	<code>\upharpoonleft</code>	\upharpoonright	<code>\upharpoonright</code>	\downharpoonleft	<code>\downharpoonleft</code>	\downharpoonright	<code>\downharpoonright</code>	\leftrightharpoons	<code>\leftrightharpoons</code>
\twoheadleftarrow	<code>\twoheadleftarrow</code>	\twoheadrightarrow	<code>\twoheadrightarrow</code>	\leftarrowtail	<code>\leftarrowtail</code>	\rightarrowtail	<code>\rightarrowtail</code>	\rightleftharpoons	<code>\rightleftharpoons</code>
\Lsh	<code>\Lsh</code>	\Rsh	<code>\Rsh</code>	\looparrowleft	<code>\looparrowleft</code>	\looparrowright	<code>\looparrowright</code>		
\curvearrowleft	<code>\curvearrowleft</code>	\curvearrowright	<code>\curvearrowright</code>	\circlearrowleft	<code>\circlearrowleft</code>	\circlearrowright	<code>\circlearrowright</code>		
\leadsto	<code>\leadsto</code>	\rightsquigarrow	<code>\rightsquigarrow</code>	\multimap	<code>\multimap</code>				

Matrices

Note that any of the following can also be displayed inline as well as stand-alone. It’s recommended that you use `smallmatrix` for this. Thus, you must preceed and succeed `\begin` and `\end smallmatrix` with `\left<delimiter>` and `\right<delimiter>`, respectively. For example, `\left(\begin{smallmatrix}a & b & c\\x & y & z\end{smallmatrix}\right)` yields $\left(\begin{smallmatrix}a & b & c\\x & y & z\end{smallmatrix}\right)$.

Basic Syntax

$\begin{matrix} a & b & c \\ x & y & z \end{matrix}$	$\begin{matrix} \backslash\mathrm{begin}\{\mathrm{matrix}\} \\ \mathrm{a} \ \& \ \mathrm{b} \ \& \ \mathrm{c} \\ \mathrm{x} \ \& \ \mathrm{y} \ \& \ \mathrm{z} \\ \backslash\mathrm{end}\{\mathrm{matrix}\} \end{matrix}$	$\begin{pmatrix} a & b & c \\ x & y & z \end{pmatrix}$	$\begin{matrix} \backslash\mathrm{begin}\{\mathrm{pmatrix}\} \\ \mathrm{a} \ \& \ \mathrm{b} \ \& \ \mathrm{c} \\ \mathrm{x} \ \& \ \mathrm{y} \ \& \ \mathrm{z} \\ \backslash\mathrm{end}\{\mathrm{pmatrix}\} \end{matrix}$	$\begin{bmatrix} a & b & c \\ x & y & z \end{bmatrix}$	$\begin{matrix} \backslash\mathrm{begin}\{\mathrm{bmatrix}\} \\ \mathrm{a} \ \& \ \mathrm{b} \ \& \ \mathrm{c} \\ \mathrm{x} \ \& \ \mathrm{y} \ \& \ \mathrm{z} \\ \backslash\mathrm{end}\{\mathrm{bmatrix}\} \end{matrix}$
$\begin{Bmatrix} a & b & c \\ x & y & z \end{Bmatrix}$	$\begin{matrix} \backslash\mathrm{begin}\{\mathrm{Bmatrix}\} \\ \mathrm{a} \ \& \ \mathrm{b} \ \& \ \mathrm{c} \\ \mathrm{x} \ \& \ \mathrm{y} \ \& \ \mathrm{z} \\ \backslash\mathrm{end}\{\mathrm{Bmatrix}\} \end{matrix}$	$\begin{vmatrix} a & b & c \\ x & y & z \end{vmatrix}$	$\begin{matrix} \backslash\mathrm{begin}\{\mathrm{vmatrix}\} \\ \mathrm{a} \ \& \ \mathrm{b} \ \& \ \mathrm{c} \\ \mathrm{x} \ \& \ \mathrm{y} \ \& \ \mathrm{z} \\ \backslash\mathrm{end}\{\mathrm{vmatrix}\} \end{matrix}$	$\begin{Vmatrix} a & b & c \\ x & y & z \end{Vmatrix}$	$\begin{matrix} \backslash\mathrm{begin}\{\mathrm{Vmatrix}\} \\ \mathrm{a} \ \& \ \mathrm{b} \ \& \ \mathrm{c} \\ \mathrm{x} \ \& \ \mathrm{y} \ \& \ \mathrm{z} \\ \backslash\mathrm{end}\{\mathrm{Vmatrix}\} \end{matrix}$
$\left\lceil \begin{matrix} a & b & c \\ x & y & z \end{matrix} \right\rceil$	$\begin{matrix} \backslash\mathrm{left}\backslash\mathrm{lceil}\backslash\mathrm{begin}\{\mathrm{matrix}\} \\ \mathrm{a} \ \& \ \mathrm{b} \ \& \ \mathrm{c} \\ \mathrm{x} \ \& \ \mathrm{y} \ \& \ \mathrm{z} \\ \backslash\mathrm{left}\backslash\mathrm{rceil}\backslash\mathrm{end}\{\mathrm{matrix}\} \end{matrix}$	$\left\langle \begin{matrix} a & b & c \\ x & y & z \end{matrix} \right\rangle$	$\begin{matrix} \backslash\mathrm{left}\backslash\mathrm{langle}\backslash\mathrm{begin}\{\mathrm{matrix}\} \\ \mathrm{a} \ \& \ \mathrm{b} \ \& \ \mathrm{c} \\ \mathrm{x} \ \& \ \mathrm{y} \ \& \ \mathrm{z} \\ \backslash\mathrm{right}\backslash\mathrm{Vert}\backslash\mathrm{end}\{\mathrm{pmatrix}\} \end{matrix}$		

Dots

\dots	$\backslash\mathrm{dots}$ or $\backslash\mathrm{ldots}$	\cdots	$\backslash\mathrm{cdots}$	\ddots	$\backslash\mathrm{ddots}$	\vdots	$\backslash\mathrm{vdots}$
---------	---	----------	----------------------------	----------	----------------------------	----------	----------------------------

Array Environment

...

Sizes

Math Mode

$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	$\backslash\mathrm{displaystyle} \ x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	$\backslash\mathrm{textstyle} \ x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	$\backslash\mathrm{scriptstyle} \ x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	$\backslash\mathrm{scriptscriptstyle} \ x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

Text Mode

tiny	$\backslash\mathrm{tiny}\{\mathrm{tiny}\}$	normal	$\backslash\mathrm{normalsize}\{\mathrm{normal}\}$	huge	$\backslash\mathrm{huge}\{\mathrm{huge}\}$
script	$\backslash\mathrm{scriptsize}\{\mathrm{script}\}$	large	$\backslash\mathrm{large}\{\mathrm{large}\}$		
footnote	$\backslash\mathrm{footnotesize}\{\mathrm{footnote}\}$	Large	$\backslash\mathrm{Large}\{\mathrm{Large}\}$	Huge	$\backslash\mathrm{Huge}\{\mathrm{Huge}\}$
small	$\backslash\mathrm{small}\{\mathrm{small}\}$	LARGE	$\backslash\mathrm{LARGE}\{\mathrm{LARGE}\}$		