

# Symbols & Logical Syntax in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Lewis Britton

## Greek & Hebrew Alphabetical Letters

A, $\alpha$	<code>\Alpha, \alpha</code>	I, $\iota$	<code>\Iota, \iotaota</code>	P, $\rho, \varrho$	<code>\Rho, \rho\rho, \varrho\rho</code>	$\digamma$	<code>\digamma</code>
B, $\beta$	<code>\Beta, \betaeta</code>	K, $\kappa, \varkappa$	<code>\Kappa, \kappaappa, \varkappaappa</code>	$\Sigma, \sigma, \varsigma$	<code>\Sigma, \sigma, \varsigma</code>	$\aleph$	<code>\aleph</code>
$\Gamma, \gamma$	<code>\Gamma, \gamma</code>	$\Lambda, \lambda$	<code>\Lambda, \lambda</code>	$\tau$	<code>\tau</code>	$\beth$	<code>\beth</code>
$\Delta, \delta$	<code>\Delta, \deltaelta</code>	M, $\mu$	<code>\mu, \muu</code>	$\Upsilon, \upsilon$	<code>\Upsilon, \upsilon</code>	$\daleth$	<code>\daleth</code>
E, $\epsilon, \varepsilon$	<code>\Epsilon, \epsilonpsilon, \varepsilonpsilon</code>	N, $\nu$	<code>\nu, \nuu</code>	$\Phi, \phi, \varphi$	<code>\Phi, \phi, \varphi</code>	$\gimel$	<code>\gimel</code>
Z, $\zeta$	<code>\Zeta, \zetaeta</code>	$\Xi, \xi$	<code>\Xi, \xi</code>	X, $\chi$	<code>\chi, \chi</code>		
H, $\eta$	<code>\Eta, \etaeta</code>	O, $\omicron$	<code>\Omicron, \omicron</code>	$\Psi, \psi$	<code>\Psi, \psi</code>		
$\Theta, \theta, \vartheta$	<code>\Theta, \theta, \vartheta</code>	$\Pi, \pi, \varpi$	<code>\Pi, \pi, \varpi</code>	$\Omega, \omega$	<code>\Omega, \omega</code>		

## Basic Math Mode Syntax

$XYZ\ xyz$	<code>\$XYZ\ xyz\$</code>	$XYZ\ xyz$	<code>\$\mathrm{XYZ\ xyz}\$</code>	$XYZ\ xyz$	<code>\$\mathit{XYZ\ xyz}\$</code>	$XYZ\ xyz$	<code>\$\mathbf{XYZ\ xyz}\$</code>
$\mathbb{XYZ}$	<code>\$\mathbb{XYZ}\$</code>	$\mathcal{XYZ}$	<code>\$\mathcal{XYZ}\$</code>	$\mathfrak{XYZ}$	<code>\$\mathfrak{XYZ}\$</code>	$\mathsf{XYZ}$	<code>\$\mathsf{XYZ}\$</code>

$xyz$	<code>\$xyz\$</code>	Math spacing	$\sin x \cos y$	<code>\$\sin x\cos y\$</code>	Operator spacing
$x\ y\ z$	<code>\$x\ y\ z\$</code>	Extended spacing	$a\ b\ c\ d$	<code>\$a\,b\mspace{3mu}c\thinspace d\$</code>	3mu (‘thin’) space
$a\ b\ c\ d$	<code>\$a\:b\mspace{4mu}c\medspace d\$</code>	4mu (‘medium’) space	$a\ b\ c\ d$	<code>\$a\:b\mspace{5mu}c\thickspace d\$</code>	5mu (‘thick’) space
$a\ b\ c\ d$	<code>\$a\quad b\mspace{18mu}c\quad d\$</code>	18mu (‘quad’) space	$axd$	<code>\$a\!b\mspace{-3mu}c\negthinspace d\$</code>	Neg. 3mu (‘thin’) space
$a\ b$	<code>\$a\phantom{xxx}b\$</code>	Width of ‘xxx’			

## Math Accents & Constructs

$\hat{x}$	<code>\hat{x}</code>	$\check{x}$	<code>\$\check{x}\$</code>	$\tilde{x}$	<code>\$\tilde{x}\$</code>	$\acute{x}$	<code>\$\acute{x}\$</code>	$\grave{x}$	<code>\$\grave{x}\$</code>
$\dot{x}$	<code>\$\dot{x}\$</code>	$\ddot{x}$	<code>\$\ddot{x}\$</code>	$\breve{x}$	<code>\$\breve{x}\$</code>	$\bar{x}$	<code>\$\bar{x}\$</code>	$\vec{x}$	<code>\$\vec{x}\$</code>
$\widehat{xyz}$	<code>\$\widehat{xyz}\$</code>	$\widetilde{xyz}$	<code>\$\widetilde{xyz}\$</code>	$\frac{abc}{xyz}$	<code>\frac{abc}{xyz}</code>	$f, f'$	<code>\$f,\ f'\$</code>	$\sqrt{x}$	<code>\$\sqrt{x}\$</code>
$\sqrt[n]{x}$	<code>\$\sqrt[n]{x}\$</code>	$\overline{xyz}$	<code>\$\overline{xyz}\$</code>	$\underline{xyz}$	<code>\$\underline{xyz}\$</code>	$\overbrace{xyz}$	<code>\$\overbrace{xyz}\$</code>	$\underbrace{xyz}$	<code>\$\underbrace{xyz}\$</code>
$\overrightarrow{xyz}$	<code>\$\overrightarrow{xyz}\$</code>	$\overleftarrow{xyz}$	<code>\$\overleftarrow{xyz}\$</code>						