

# A one page symbol guide for L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>

## Binary relations and operations

+	+	∩	<code>\cap</code>	×	<code>\times</code>	⊥	<code>\perp</code>
-	-	∪	<code>\cup</code>	÷	<code>\div</code>	∈	<code>\in</code>
>	>	∧	<code>\wedge</code>	*	<code>\ast</code>	∋	<code>\ni</code>
<	<	∨	<code>\vee</code>	○	<code>\circ</code>	∝	<code>\propto</code>
≤	<code>\le</code>	⊂	<code>\subset</code>	⊗	<code>\otimes</code>	≈	<code>\approx</code>
≥	<code>\ge</code>	⊆	<code>\subseteq</code>	⊕	<code>\oplus</code>	≅	<code>\cong</code>
≠	<code>\ne</code>	⊃	<code>\supset</code>	○	<code>\circ</code>	≡	<code>\equiv</code>
·	<code>\cdot</code>	⊇	<code>\supseteq</code>	•	<code>\bullet</code>		

## Variable-size symbols (these take limits)

∩	<code>\bigcap</code>	∑	<code>\sum</code>	∫	<code>\int</code>	⊕	<code>\bigoplus</code>
∪	<code>\bigcup</code>	∏	<code>\prod</code>	⊗	<code>\bigotimes</code>		

## Some trigonometric and similar symbols

sin	<code>\sin</code>	lim	<code>\lim</code>	inf	<code>\inf</code>
cos	<code>\cos</code>	log	<code>\log</code>	dim	<code>\dim</code>
tan	<code>\tan</code>	gcd	<code>\gcd</code>	ker	<code>\ker</code>
ln	<code>\ln</code>	sup	<code>\sup</code>	arg	<code>\arg</code>

## Greek letters

α	<code>\alpha</code>	ι	<code>\iota</code>	τ	<code>\tau</code>	Θ	<code>\Theta</code>
β	<code>\beta</code>	κ	<code>\kappa</code>	υ	<code>\upsilon</code>	Λ	<code>\Lambda</code>
γ	<code>\gamma</code>	λ	<code>\lambda</code>	φ	<code>\phi</code>	Ξ	<code>\Xi</code>
δ	<code>\delta</code>	μ	<code>\mu</code>	ϕ	<code>\varphi</code>	Π	<code>\Pi</code>
ε	<code>\epsilon</code>	ν	<code>\nu</code>	χ	<code>\chi</code>	Σ	<code>\Sigma</code>
ε	<code>\varepsilon</code>	ξ	<code>\xi</code>	ψ	<code>\psi</code>	Υ	<code>\Upsilon</code>
ζ	<code>\zeta</code>	π	<code>\pi</code>	ω	<code>\omega</code>	Φ	<code>\Phi</code>
η	<code>\eta</code>	ρ	<code>\rho</code>	Γ	<code>\Gamma</code>	Ψ	<code>\Psi</code>
θ	<code>\theta</code>	σ	<code>\sigma</code>	Δ	<code>\Delta</code>	Ω	<code>\Omega</code>
ϑ	<code>\vartheta</code>						

## Braces and similar constructions

$\widetilde{abc}$	<code>\widetilde{abc}</code>	$\underbrace{abcdef}$	<code>\underbrace{abcdef}</code>
$\overline{abc}$	<code>\overline{abc}</code>	$\underbrace{abcdef}_{\{n\}}$	<code>\underbrace{abcdef}_{\{n\}}</code>
$\underline{abc}$	<code>\underline{abc}</code>	$\overbrace{abcdef}^n$	<code>\overbrace{abcdef}^n</code>
$\widehat{abc}$	<code>\widehat{abc}</code>	$\overbrace{abcdef}^{\{n\}}$	<code>\overbrace{abcdef}^{\{n\}}</code>
$\sqrt{abc}$	<code>\sqrt{abc}</code>		
$\sqrt[n]{abc}$	<code>\sqrt[n]{abc}</code>		

## Some arrows

←	<code>\leftarrow</code>	↑	<code>\uparrow</code>
⇐	<code>\Leftarrow</code>	⇑	<code>\Uparrow</code>
⇐	<code>\longleftarrow</code>	↔	<code>\leftrightarrow</code>
⇐	<code>\Lleftarrow</code>	↔	<code>\Leftrightarrow</code>
→	<code>\rightarrow</code>	↔	<code>\Longleftrightarrow</code>
→	<code>\to</code>	↦	<code>\mapsto</code>
⇒	<code>\Rightarrow</code>	↦	<code>\longmapsto</code>
⇒	<code>\Longrightarrow</code>	↪	<code>\hookrightarrow</code>

## Delimiters (resized with `\left` and `\right`)

symbol	command	symbol	command
{ and }	<code>\{ and \}</code>		<code> </code>
	<code>\ </code>	⟨ and ⟩	<code>\langle and \rangle</code>

## Miscellaneous symbols

...	<code>\dots</code>	:	<code>\vdots</code>	∃	<code>\exists</code>	△	<code>\triangle</code>
...	<code>\cdots</code>			∀	<code>\forall</code>	∠	<code>\angle</code>
...	<code>\ldots</code>	⋯	<code>\ddots</code>				

## Some fancy fonts (with `amsfonts`)

Name	command	A, B, C, D, ...	a, b, c, d, ...
Fraktur:	<code>\mathfrak</code>	$\mathfrak{A}, \mathfrak{B}, \mathfrak{C}, \mathfrak{D}, \dots$	$\mathfrak{a}, \mathfrak{b}, \mathfrak{c}, \mathfrak{d}, \dots$
Calligraphic	<code>\mathcal</code>	$\mathcal{A}, \mathcal{B}, \mathcal{C}, \mathcal{D}, \dots$	
Black board bold	<code>\mathbb</code>	$\mathbb{A}, \mathbb{B}, \mathbb{C}, \mathbb{D}, \dots$	