

L^AT_EX 2_ε Math Cheat Sheet

Packages

`\usepackage{amsmath, amssymb, amsthm, esint}`

Math mode

For inline math, use `\(...\)` or `$...$`. For displayed math, use `\[...\]` or `\begin{equation}`.

Operators

$\frac{x}{y}$	<code>\frac{x}{y}</code>	$\sum_{k=1}^n$	<code>\sum_{k=1}^n</code>
$\sqrt[n]{x}$	<code>\sqrt[n]{x}</code>	$\prod_{k=1}^n$	<code>\prod_{k=1}^n</code>
\int_0^x	<code>\int_0^x</code>	$\iint_{\mathbb{R}^2}$	<code>\iint_{\mathbb{R}^2}</code>
$\lim_{x \rightarrow \infty}$	<code>\lim\limits_{x \rightarrow \infty}</code>		
$a \bmod b$	<code>a \bmod b</code>	$(\bmod b)$	<code>\pmod{b}</code>
$\log_x a$	<code>\log_x a</code>	$\cos(\alpha)$	<code>\cos (\alpha)</code>
\exp	<code>\exp</code>	\det	<code>\det</code>
∂	<code>\partial</code>	∂t	<code>\partial t</code>

Fences

$()$	<code>\left(\right)</code>	$[]$	<code>\left[\right]</code>
$\{\}$	<code>\left\{ \right\}</code>	$\langle \rangle$	<code>\langle \rangle</code>
$\lfloor \rfloor$	<code>\lfloor \rfloor</code>	$\lceil \rceil$	<code>\lceil \rceil</code>
$\lceil \rceil$	<code>\lceil \rceil</code>	$\lfloor \rfloor$	<code>\lfloor \rfloor</code>
$ $	<code>\left \right \left \right </code>		

Arrows

\rightarrow	<code>\rightarrow, \to</code>	\mapsto	<code>\mapsto</code>
\nrightarrow	<code>\nrightarrow</code>	\longmapsto	<code>\longmapsto</code>
\longrightarrow	<code>\longrightarrow</code>	\leftarrow	<code>\leftarrow</code>
\Rightarrow	<code>\Rightarrow</code>	\leftrightarrow	<code>\leftrightarrow</code>
\nRightarrow	<code>\nRightarrow</code>	\downarrow	<code>\downarrow</code>
\Longrightarrow	<code>\Longrightarrow</code>	\uparrow	<code>\uparrow</code>
\rightsquigarrow	<code>\rightsquigarrow</code>	\updownarrow	<code>\updownarrow</code>
\Leftarrow	<code>\Leftarrow</code>	\Leftrightarrow	<code>\Leftrightarrow</code>
\nLeftarrow	<code>\nLeftarrow</code>	\nLeftrightarrow	<code>\nLeftrightarrow</code>
\Downarrow	<code>\Downarrow</code>	\Uparrow	<code>\Uparrow</code>

Decorations

a^x	<code>a^{x}</code>	\overleftarrow{AB}	<code>\overleftarrow{AB}</code>
a'	<code>a^{\prime}</code> or <code>a'</code>	\overrightarrow{AB}	<code>\overrightarrow{AB}</code>
a''	<code>a''</code>		
\hat{a}	<code>\hat{a}</code>	\bar{a}	<code>\bar{a}</code>
\grave{a}	<code>\grave{a}</code>	\acute{a}	<code>\acute{a}</code>
\dot{a}	<code>\dot{a}</code>	\ddot{a}	<code>\ddot{a}</code>
\n{a}	<code>\not{a}</code>	\mathring{a}	<code>\mathring{a}</code>
\overline{aaa}	<code>\overline{aaa}</code>	\check{a}	<code>\check{a}</code>
\breve{a}	<code>\breve{a}</code>	\vec{a}	<code>\vec{a}</code>
\widehat{AAA}	<code>\widehat{AAA}</code>	\widetilde{AAA}	<code>\widetilde{AAA}</code>
\tilde{a}	<code>\tilde{a}</code>	\underline{a}	<code>\underline{a}</code>

Matrices

$\begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix}$	<code>\begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix}</code>	$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$	<code>\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}</code>
$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$	<code>\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}</code>	$\begin{Bmatrix} a & b \\ c & d \end{Bmatrix}$	<code>\begin{Bmatrix} a & b \\ c & d \end{Bmatrix}</code>
$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$	<code>\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}</code>	$\begin{Vmatrix} a & b \\ c & d \end{Vmatrix}$	<code>\begin{Vmatrix} a & b \\ c & d \end{Vmatrix}</code>

Greek letters

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

Sets and logic

\neg	<code>\neg</code>	\wedge	<code>\wedge</code>	\vee	<code>\vee</code>	\land	<code>\land</code>
\forall	<code>\forall</code>	\in	<code>\in</code>	\subset	<code>\subset</code>	\lor	<code>\lor</code>
\exists	<code>\exists</code>	\notin	<code>\notin</code>	\cup	<code>\cup</code>	\nexists	<code>\nexists</code>
\cap	<code>\cap</code>	\mid	<code>\mid</code>	\supset	<code>\supset</code>	\varnothing	<code>\varnothing</code>
\equiv	<code>\equiv</code>	\emptyset	<code>\emptyset</code>	\ni	<code>\ni</code>		

Other symbols

\leq	<code>\leq</code>	\geq	<code>\geq</code>	\neq	<code>\neq</code>	\approx	<code>\approx</code>
\times	<code>\times</code>	\div	<code>\div</code>	\pm	<code>\pm</code>	\cdot	<code>\cdot</code>
\circ	<code>\circ</code>	\circ	<code>\circ</code>	\prime	<code>\prime</code>	\cdots	<code>\cdots</code>
∞	<code>\infty</code>	\mp	<code>\mp</code>				

Fonts

$\text{\mathnormal{text}}$	<i>ABCD abcd 1234</i>	Default math font
$\text{\mathrm{text}}$	ABCD abcd 1234	Units of measures
$\text{\mathit{text}}$	<i>ABCD abcd 1234</i>	Multi letter functions
$\text{\mathbf{text}}$	ABCD abcd 1234	Vectors
$\text{\mathhtt{text}}$	ABCD abcd 1234	Categories
$\text{\mathcal{text}}$	<i>ABCD</i>	Calligraphy
$\text{\mathbb{text}}$	ABCD	Blackboard bold

Theorems

Copyright © 2019 Lib4RI

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License.
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Based on L^AT_EX Cheat Sheet from Winston Chang

<http://wch.github.io/latexsheet/>