

Operation	How it appears	What you write
sum	$\sum$	<code>\sum</code>
	$\sum_{i=1}^n x_i$	<code>\sum_{i=1}^n x_i</code>
integral	$\int$	<code>\int</code>
	$\int_a^b f(x) dx$	<code>\int_a^b f(x)\,dx</code>
parentheses	$()$	<code>\left(\right)</code>
	$\left(\frac{x}{1+y}\right)$	<code>\left(\frac{x}{1+y} \right)</code>
braces	$\{ \}$	<code>\left\{ \right\}</code>
	$\left\{ \sum_i x_i \right\}$	<code>\left\{\sum_i x_i\right\}</code>
brackets	$[]$	<code>\left[\right]</code>
	$\left[\int_0^\infty f(x) dx \right]$	<code>\left[\int_0^\infty f(x)\,dx\right]</code>

[illegible]

What you write	What you see		
<code>x y</code>	$\Rightarrow$	xy	no space
<code>x\,y</code>	$\Rightarrow$	$x\,y$	thin space
<code>x\;y</code>	$\Rightarrow$	$x\;y$	medium space
<code>x\quad y</code>	$\Rightarrow$	$x\quad y$	space = 1em
<code>x\qquad y</code>	$\Rightarrow$	$x\qquad y$	space = 2em
<code>x\!y</code>	$\Rightarrow$	xy	negative thin space
<code>x\negmedspace y</code>	$\Rightarrow$	xy	negative medium space
<code>x\negthickspace y</code>	$\Rightarrow$	xy	negative thick space

$\pm$	<code>\pm</code>	$\cap$	<code>\cap</code>	$\cup$	<code>\cup</code>	$\odot$	<code>\odot</code>
$\mp$	<code>\mp</code>	$\sqcap$	<code>\sqcap</code>	$\sqcup$	<code>\sqcup</code>	$\otimes$	<code>\otimes</code>
$\times$	<code>\times</code>	$\wedge$	<code>\wedge</code>	$\oplus$	<code>\oplus</code>	$\oslash$	<code>\oslash</code>
$\div$	<code>\div</code>	$\vee$	<code>\vee</code>	$\oplus$	<code>\oplus</code>	$\ominus$	<code>\ominus</code>
$\setminus$	<code>\setminus</code>	$\bigcap$	<code>\bigcap</code>	$\bigcup$	<code>\bigcup</code>	$\bigodot$	<code>\bigodot</code>
$\backslash$	<code>\backslash</code>	$\bigvee$	<code>\bigvee</code>	$\bigoplus$	<code>\bigoplus</code>	$\bigotimes$	<code>\bigotimes</code>
$\biguplus$	<code>\biguplus</code>	$\bigwedge$	<code>\bigwedge</code>	$\bigsqcup$	<code>\bigsqcup</code>		

$\leq$	<code>\leq</code>	$\geq$	<code>\geq</code>	$\neq$	<code>\neq</code>	$\equiv$	<code>\equiv</code>
$\prec$	<code>\prec</code>	$\succ$	<code>\succ</code>	$\sim$	<code>\sim</code>	$\dot{=}$	<code>\doteq</code>
$\preceq$	<code>\preceq</code>	$\succeq$	<code>\succeq</code>	$\simeq$	<code>\simeq</code>	$\models$	<code>\models</code>
$\ll$	<code>\ll</code>	$\gg$	<code>\gg</code>	$\cong$	<code>\cong</code>	$\propto$	<code>\propto</code>
$\subset$	<code>\subset</code>	$\supset$	<code>\supset</code>	$\asymp$	<code>\asymp</code>	$\in$	<code>\in</code>
$\subseteq$	<code>\subseteq</code>	$\supseteq$	<code>\supseteq</code>	$\approx$	<code>\approx</code>	$\ni$	<code>\ni</code>
$\sqsubseteq$	<code>\sqsubseteq</code>	$\sqsupseteq$	<code>\sqsupseteq</code>				

∇	<code>\nabla</code>	∂	<code>\partial</code>	$\sqrt{}$	<code>\sqrt{}</code>	$\wp$	<code>\wp</code>
$\forall$	<code>\forall</code>	$\exists$	<code>\exists</code>	$\neg$	<code>\neg</code>		

$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>	$\longleftarrow$	<code>\longleftarrow</code>	$\uparrow$	<code>\uparrow</code>
$\Lleftarrow$	<code>\Lleftarrow</code>	$\Longleftarrow$	<code>\Longleftarrow</code>	$\Uparrow$	<code>\Uparrow</code>
$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\longrightarrow$	<code>\longrightarrow</code>	$\downarrow$	<code>\downarrow</code>
$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>	$\Longrightarrow$	<code>\Longrightarrow</code>	$\Downarrow$	<code>\Downarrow</code>
$\leftrightarrow$	<code>\leftrightarrow</code>	$\longleftrightarrow$	<code>\longleftrightarrow</code>	$\updownarrow$	<code>\updownarrow</code>
$\Leftrightarrow$	<code>\Leftrightarrow</code>	$\Longleftrightarrow$	<code>\Longleftrightarrow</code>	$\Updownarrow$	<code>\Updownarrow</code>
$\mapsto$	<code>\mapsto</code>	$\longmapsto$	<code>\longmapsto</code>	$\nearrow$	<code>\nearrow</code>
$\hookleftarrow$	<code>\hookleftarrow</code>	$\hookrightarrow$	<code>\hookrightarrow</code>	$\searrow$	<code>\searrow</code>
$\leftharpoonup$	<code>\leftharpoonup</code>	$\rightharpoonup$	<code>\rightharpoonup</code>	$\swarrow$	<code>\swarrow</code>
$\leftharpoondown$	<code>\leftharpoondown</code>	$\rightharpoondown$	<code>\rightharpoondown</code>	$\nwarrow$	<code>\nwarrow</code>
$\rightleftharpoons$	<code>\rightleftharpoons</code>				

Logical Term	How it appears	What you write
existential quantifier	$\exists$	<code>\exists</code>
universal quantifier	$\forall$	<code>\forall</code>
negation	$\neg$	<code>\neg</code>
disjunction	$\vee$	<code>\vee</code>
conjunction	$\wedge$	<code>\wedge</code>
implication	$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>
	$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>
equivalence	$\Leftrightarrow$	<code>\Leftrightarrow</code>
	$\equiv$	<code>\equiv</code>
such that	$\ni$	<code>\ni</code>

Table 13: Some Symbols in Logic

```

 $\begin{array}{ccc}
\mbox{Variable} & \& \mbox{Current Value} & \& \mbox{Limit} & \& \& \hline
x & \& 1.234567 & \& 1 & \& \& \\
y & \& -9.87 & \& -12.2 & \& \& \hline
\end{array}$ 
 $$ 

```

or

```

\begin{tabular}{ccc}
Variable & \& Current Value & \& Limit & \& \& \hline
 $x$  & \&  $1.234567$  & \&  $1$  & \& \& \\
 $y$  & \&  $-9.87$  & \&  $-12.2$  & \& \& \hline
\end{tabular}

```

You can align a series of equations to appear this way:

$$\begin{array}{rcl}
 x & = & 5.2 \\
 y & = & 2.5 \\
 z & = & 7.7 \ (= \ x + y)
 \end{array}$$

```

\begin{eqnarray}
x & \& \mbox{is equal to} \& y \quad \backslash \backslash \\
y & \& \preceq \& \frac{a+b+c+d}{\Psi} + \frac{e+f+g+h}{\Phi} \\
& & + \nonumber \quad \backslash \backslash \\
& \& I+K+J+L \\
\end{eqnarray}

```

Figure 42: eqnarray Environment Source (Result in Figure 43)

$$x \quad \text{is equal to} \quad y \tag{3}$$

$$y \quad \preceq \quad \frac{a+b+c+d}{\Psi} + \frac{e+f+g+h}{\Phi} + \frac{I+K+J+L}{} \tag{4}$$

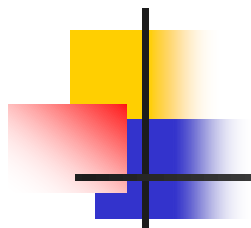
```

\left[ \begin{array}{c|c}
\begin{array}{ccc} A_{11} & A_{12} & A_{13} \\
& A_{21} & A_{22} & A_{23} \end{array} & 0 \\
0 & \begin{array}{cc} B_{11} & B_{12} \\
& B_{21} & B_{22} \end{array} \end{array} \right]
\]
```

Figure 46: Nested Arrays Source (Result in Figure 47)

$$\left[\begin{array}{ccc|cc} A_{11} & A_{12} & A_{13} & & \\ A_{21} & A_{22} & A_{23} & & \\ \hline & & 0 & B_{11} & B_{12} \\ & & & B_{21} & B_{22} \end{array} \right]$$

Figure 47: Nested Arrays Result (Source in Figure 46)



Font Style	Command	Example Result
boldface	<code>\mathbf</code>	$\mathbf{\tilde{A} \times \vec{1} \otimes \overline{2}}$
calligraphic	<code>\mathcal</code>	$\mathcal{\tilde{A}} \times \infty \otimes \overline{\in}$
italic	<code>\mathit</code>	$\tilde{A} \times \vec{i} \otimes \overline{2}$
normal	<code>\mathnormal</code>	$\tilde{A} \times \vec{i} \otimes \overline{2}$
roman	<code>\mathrm</code>	$\tilde{A} \times \vec{i} \otimes \overline{2}$
sans serif	<code>\mathsf</code>	$\tilde{A} \times \vec{i} \otimes \overline{2}$
typewriter	<code>\mathtt</code>	$\tilde{A} \times \vec{i} \otimes \overline{2}$