

|               |                          |             |                        |             |                        |            |                       |
|---------------|--------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|------------|-----------------------|
| $\alpha$      | <code>\alpha</code>      | $\theta$    | <code>\theta</code>    | $o$         | <code>o</code>         | $\tau$     | <code>\tau</code>     |
| $\beta$       | <code>\beta</code>       | $\vartheta$ | <code>\vartheta</code> | $\pi$       | <code>\pi</code>       | $\upsilon$ | <code>\upsilon</code> |
| $\gamma$      | <code>\gamma</code>      | $\iota$     | <code>\iota</code>     | $\varpi$    | <code>\varpi</code>    | $\phi$     | <code>\phi</code>     |
| $\delta$      | <code>\delta</code>      | $\kappa$    | <code>\kappa</code>    | $\rho$      | <code>\rho</code>      | $\varphi$  | <code>\varphi</code>  |
| $\epsilon$    | <code>\epsilon</code>    | $\lambda$   | <code>\lambda</code>   | $\varrho$   | <code>\varrho</code>   | $\chi$     | <code>\chi</code>     |
| $\varepsilon$ | <code>\varepsilon</code> | $\mu$       | <code>\mu</code>       | $\sigma$    | <code>\sigma</code>    | $\psi$     | <code>\psi</code>     |
| $\zeta$       | <code>\zeta</code>       | $\nu$       | <code>\nu</code>       | $\varsigma$ | <code>\varsigma</code> | $\omega$   | <code>\omega</code>   |
| $\eta$        | <code>\eta</code>        | $\xi$       | <code>\xi</code>       |             |                        |            |                       |
| $\Gamma$      | <code>\Gamma</code>      | $\Lambda$   | <code>\Lambda</code>   | $\Sigma$    | <code>\Sigma</code>    | $\Psi$     | <code>\Psi</code>     |
| $\Delta$      | <code>\Delta</code>      | $\Xi$       | <code>\Xi</code>       | $\Upsilon$  | <code>\Upsilon</code>  | $\Omega$   | <code>\Omega</code>   |
| $\Theta$      | <code>\Theta</code>      | $\Pi$       | <code>\Pi</code>       | $\Phi$      | <code>\Phi</code>      |            |                       |

Table 1: Greek Letters

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

\* Not predefined in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. Use one of the packages latexsym, amsfonts or amssymb.

Table 2: Binary Operation Symbols

|               |                          |               |                          |           |                      |             |                        |
|---------------|--------------------------|---------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------------|------------------------|
| $\leq$        | <code>\leq</code>        | $\geq$        | <code>\geq</code>        | $\equiv$  | <code>\equiv</code>  | $\models$   | <code>\models</code>   |
| $\prec$       | <code>\prec</code>       | $\succ$       | <code>\succ</code>       | $\sim$    | <code>\sim</code>    | $\perp$     | <code>\perp</code>     |
| $\preceq$     | <code>\preceq</code>     | $\succeq$     | <code>\succeq</code>     | $\simeq$  | <code>\simeq</code>  | $\mid$      | <code>\mid</code>      |
| $\ll$         | <code>\ll</code>         | $\gg$         | <code>\gg</code>         | $\asymp$  | <code>\asymp</code>  | $\parallel$ | <code>\parallel</code> |
| $\subset$     | <code>\subset</code>     | $\supset$     | <code>\supset</code>     | $\approx$ | <code>\approx</code> | $\bowtie$   | <code>\bowtie</code>   |
| $\subseteq$   | <code>\subseteq</code>   | $\supseteq$   | <code>\supseteq</code>   | $\cong$   | <code>\cong</code>   | $\Join$     | <code>\Join*</code>    |
| $\sqsubset$   | <code>\sqsubset*</code>  | $\sqsupset$   | <code>\sqsupset*</code>  | $\neq$    | <code>\neq</code>    | $\smile$    | <code>\smile</code>    |
| $\sqsubseteq$ | <code>\sqsubseteq</code> | $\sqsupseteq$ | <code>\sqsupseteq</code> | $\doteq$  | <code>\doteq</code>  | $\frown$    | <code>\frown</code>    |
| $\in$         | <code>\in</code>         | $\ni$         | <code>\ni</code>         | $\propto$ | <code>\propto</code> | $=$         | <code>=</code>         |
| $\vdash$      | <code>\vdash</code>      | $\dashv$      | <code>\dashv</code>      | $<$       | <code>&lt;</code>    | $>$         | <code>&gt;</code>      |
| $:$           | <code>:</code>           |               |                          |           |                      |             |                        |

\* Not predefined in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. Use one of the packages latexsym, amsfonts or amssymb.

Table 3: Relation Symbols

|     |                |     |                |     |                     |         |                     |         |                    |
|-----|----------------|-----|----------------|-----|---------------------|---------|---------------------|---------|--------------------|
| $,$ | <code>,</code> | $;$ | <code>;</code> | $:$ | <code>\colon</code> | $\cdot$ | <code>\ldotp</code> | $\cdot$ | <code>\cdot</code> |
|-----|----------------|-----|----------------|-----|---------------------|---------|---------------------|---------|--------------------|

Table 4: Punctuation Symbols

|                      |                                 |                        |                                   |                |                           |
|----------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------|
| $\leftarrow$         | <code>\leftarrow</code>         | $\longleftarrow$       | <code>\longleftarrow</code>       | $\uparrow$     | <code>\uparrow</code>     |
| $\Leftarrow$         | <code>\Leftarrow</code>         | $\Lleftarrow$          | <code>\Lleftarrow</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>    | $\Llongleftrightarrow$ | <code>\Llongleftrightarrow</code> | $\Updownarrow$ | <code>\Updownarrow</code> |
| $\mapsto$            | <code>\mapsto</code>            | $\longmapsto$          | <code>\longmapsto</code>          | $\nearrow$     | <code>\nearrow</code>     |
| $\hookrightarrow$    | <code>\hookrightarrow</code>    | $\hookrightarrow$      | <code>\hookrightarrow</code>      | $\searrow$     | <code>\searrow</code>     |
| $\lhookrightarrow$   | <code>\lhookrightarrow</code>   | $\rhookrightarrow$     | <code>\rhookrightarrow</code>     | $\swarrow$     | <code>\swarrow</code>     |
| $\leftharpoonup$     | <code>\leftharpoonup</code>     | $\rightharpoonup$      | <code>\rightharpoonup</code>      | $\nwarrow$     | <code>\nwarrow</code>     |
| $\leftharpoondown$   | <code>\leftharpoondown</code>   | $\rightharpoondown$    | <code>\rightharpoondown</code>    |                |                           |
| $\rightleftharpoons$ | <code>\rightleftharpoons</code> | $\leadsto$             | <code>\leadsto*</code>            |                |                           |

\* Not predefined in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. Use one of the packages latexsym, amsfonts or amssymb.

Table 5: Arrow Symbols

|          |                     |             |                        |              |                         |                |                           |
|----------|---------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------------------|----------------|---------------------------|
| $\dots$  | <code>\ldots</code> | $\cdots$    | <code>\cdots</code>    | $\vdots$     | <code>\vdots</code>     | $\ddots$       | <code>\ddots</code>       |
| $\aleph$ | <code>\aleph</code> | $\prime$    | <code>\prime</code>    | $\forall$    | <code>\forall</code>    | $\infty$       | <code>\infty</code>       |
| $\hbar$  | <code>\hbar</code>  | $\emptyset$ | <code>\emptyset</code> | $\exists$    | <code>\exists</code>    | $\square$      | <code>\Box*</code>        |
| $\imath$ | <code>\imath</code> | $\nabla$    | <code>\nabla</code>    | $\neg$       | <code>\neg</code>       | $\diamond$     | <code>\Diamond*</code>    |
| $j$      | <code>\jmath</code> | $\surd$     | <code>\surd</code>     | $\flat$      | <code>\flat</code>      | $\triangle$    | <code>\triangle</code>    |
| $\ell$   | <code>\ell</code>   | $\top$      | <code>\top</code>      | $\natural$   | <code>\natural</code>   | $\clubsuit$    | <code>\clubsuit</code>    |
| $\wp$    | <code>\wp</code>    | $\perp$     | <code>\perp</code>     | $\sharp$     | <code>\sharp</code>     | $\diamondsuit$ | <code>\diamondsuit</code> |
| $\Re$    | <code>\Re</code>    | $\parallel$ | <code>\parallel</code> | $\backslash$ | <code>\backslash</code> | $\heartsuit$   | <code>\heartsuit</code>   |
| $\Im$    | <code>\Im</code>    | $\angle$    | <code>\angle</code>    | $\partial$   | <code>\partial</code>   | $\spadesuit$   | <code>\spadesuit</code>   |
| $\mho$   | <code>\mho*</code>  | $\cdot$     | <code>\cdot</code>     | $ $          | <code> </code>          |                |                           |

\* Not predefined in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. Use one of the packages latexsym, amsfonts or amssymb.

Table 6: Miscellaneous Symbols

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

Table 7: Variable-sized Symbols

|                      |                    |                   |                   |                      |                      |                   |                    |
|----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
| <code>\arccos</code> | <code>\cos</code>  | <code>\csc</code> | <code>\exp</code> | <code>\ker</code>    | <code>\limsup</code> | <code>\min</code> | <code>\sinh</code> |
| <code>\arcsin</code> | <code>\cosh</code> | <code>\deg</code> | <code>\gcd</code> | <code>\lg</code>     | <code>\ln</code>     | <code>\Pr</code>  | <code>\sup</code>  |
| <code>\arctan</code> | <code>\cot</code>  | <code>\det</code> | <code>\hom</code> | <code>\lim</code>    | <code>\log</code>    | <code>\sec</code> | <code>\tan</code>  |
| <code>\arg</code>    | <code>\coth</code> | <code>\dim</code> | <code>\inf</code> | <code>\liminf</code> | <code>\max</code>    | <code>\sin</code> | <code>\tanh</code> |

Table 8: Log-like Symbols

|           |                      |             |                        |                |                           |                |                           |
|-----------|----------------------|-------------|------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|
| $($       | <code>(</code>       | $)$         | <code>)</code>         | $\uparrow$     | <code>\uparrow</code>     | $\Uparrow$     | <code>\Uparrow</code>     |
| $[$       | <code>[</code>       | $]$         | <code>]</code>         | $\downarrow$   | <code>\downarrow</code>   | $\Downarrow$   | <code>\Downarrow</code>   |
| $\{$      | <code>\{</code>      | $\}$        | <code>\}</code>        | $\updownarrow$ | <code>\updownarrow</code> | $\Updownarrow$ | <code>\Updownarrow</code> |
| $\lfloor$ | <code>\lfloor</code> | $\rfloor$   | <code>\rfloor</code>   | $\lceil$       | <code>\lceil</code>       | $\rceil$       | <code>\rceil</code>       |
| $\langle$ | <code>\langle</code> | $\rangle$   | <code>\rangle</code>   | $/$            | <code>/</code>            | $\backslash$   | <code>\backslash</code>   |
| $ $       | <code> </code>       | $\parallel$ | <code>\parallel</code> |                |                           |                |                           |

Table 9: Delimiters

|           |                          |        |                          |                   |                         |          |                      |
|-----------|--------------------------|--------|--------------------------|-------------------|-------------------------|----------|----------------------|
| $\left\{$ | <code>\rmoustache</code> | $\int$ | <code>\lmoustache</code> | $\left. \right\}$ | <code>\rgroup</code>    | $\left($ | <code>\lgroup</code> |
| $ $       | <code>\arrowvert</code>  | $\ $   | <code>\Arrowvert</code>  | $ $               | <code>\bracevert</code> |          |                      |

Table 10: Large Delimiters

|             |                        |             |                        |           |                      |            |                       |             |                        |
|-------------|------------------------|-------------|------------------------|-----------|----------------------|------------|-----------------------|-------------|------------------------|
| $\hat{a}$   | <code>\hat{a}</code>   | $\acute{a}$ | <code>\acute{a}</code> | $\bar{a}$ | <code>\bar{a}</code> | $\dot{a}$  | <code>\dot{a}</code>  | $\breve{a}$ | <code>\breve{a}</code> |
| $\check{a}$ | <code>\check{a}</code> | $\grave{a}$ | <code>\grave{a}</code> | $\vec{a}$ | <code>\vec{a}</code> | $\ddot{a}$ | <code>\ddot{a}</code> | $\tilde{a}$ | <code>\tilde{a}</code> |

Table 11: Math mode accents

|                       |                                  |                        |                                   |
|-----------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| $\widetilde{abc}$     | <code>\widetilde{abc}</code>     | $\widehat{abc}$        | <code>\widehat{abc}</code>        |
| $\overleftarrow{abc}$ | <code>\overleftarrow{abc}</code> | $\overrightarrow{abc}$ | <code>\overrightarrow{abc}</code> |
| $\overline{abc}$      | <code>\overline{abc}</code>      | $\underline{abc}$      | <code>\underline{abc}</code>      |
| $\overbrace{abc}$     | <code>\overbrace{abc}</code>     | $\underbrace{abc}$     | <code>\underbrace{abc}</code>     |
| $\sqrt{abc}$          | <code>\sqrt{abc}</code>          | $\sqrt[n]{abc}$        | <code>\sqrt[n]{abc}</code>        |
| $f'$                  | <code>f'</code>                  | $\frac{abc}{xyz}$      | <code>\frac{abc}{xyz}</code>      |

Table 12: Some other constructions

|             |                        |             |                        |             |                        |             |                        |
|-------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|
| $\ulcorner$ | <code>\ulcorner</code> | $\urcorner$ | <code>\urcorner</code> | $\llcorner$ | <code>\llcorner</code> | $\lrcorner$ | <code>\lrcorner</code> |
|-------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|

Table 13: AMS Delimiters

|                        |                                   |                      |                                 |                     |                                |                     |                                |
|------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| $\dashrightarrow$      | <code>\dashrightarrow</code>      | $\dashleftarrow$     | <code>\dashleftarrow</code>     | $\Lleftarrow$       | <code>\Lleftarrow</code>       | $\Lrightarrow$      | <code>\Lrightarrow</code>      |
| $\Lleftarrow$          | <code>\Lleftarrow</code>          | $\twoheadleftarrow$  | <code>\twoheadleftarrow</code>  | $\leftarrowtail$    | <code>\leftarrowtail</code>    | $\looparrowleft$    | <code>\looparrowleft</code>    |
| $\leftrightharpoons$   | <code>\leftrightharpoons</code>   | $\curvearrowleft$    | <code>\curvearrowleft</code>    | $\circlearrowleft$  | <code>\circlearrowleft</code>  | $\Lsh$              | <code>\Lsh</code>              |
| $\upuparrows$          | <code>\upuparrows</code>          | $\upharpoonleft$     | <code>\upharpoonleft</code>     | $\downharpoonleft$  | <code>\downharpoonleft</code>  | $\multimap$         | <code>\multimap</code>         |
| $\leftrightsquigarrow$ | <code>\leftrightsquigarrow</code> | $\rightrightarrows$  | <code>\rightrightarrows</code>  | $\rightleftarrows$  | <code>\rightleftarrows</code>  | $\rightrightarrows$ | <code>\rightrightarrows</code> |
| $\rightleftarrows$     | <code>\rightleftarrows</code>     | $\twoheadrightarrow$ | <code>\twoheadrightarrow</code> | $\rightarrowtail$   | <code>\rightarrowtail</code>   | $\looparrowright$   | <code>\looparrowright</code>   |
| $\rightleftharpoons$   | <code>\rightleftharpoons</code>   | $\curvearrowright$   | <code>\curvearrowright</code>   | $\circlearrowright$ | <code>\circlearrowright</code> | $\Rsh$              | <code>\Rsh</code>              |
| $\downdownarrows$      | <code>\downdownarrows</code>      | $\upharpoonright$    | <code>\upharpoonright</code>    | $\downharpoonright$ | <code>\downharpoonright</code> | $\rightsquigarrow$  | <code>\rightsquigarrow</code>  |

Table 14: AMS Arrows

|                    |                               |                    |                               |               |                          |                |                           |
|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|----------------|---------------------------|
| $\nleftarrow$      | <code>\nleftarrow</code>      | $\nrightarrow$     | <code>\nrightarrow</code>     | $\nLeftarrow$ | <code>\nLeftarrow</code> | $\nRightarrow$ | <code>\nRightarrow</code> |
| $\nleftrightarrow$ | <code>\nleftrightarrow</code> | $\nLeftrightarrow$ | <code>\nLeftrightarrow</code> |               |                          |                |                           |

Table 15: AMS Negated Arrows

|            |                       |             |                        |
|------------|-----------------------|-------------|------------------------|
| $\digamma$ | <code>\digamma</code> | $\varkappa$ | <code>\varkappa</code> |
|------------|-----------------------|-------------|------------------------|

Table 16: AMS Greek

|         |                    |           |                      |          |                     |
|---------|--------------------|-----------|----------------------|----------|---------------------|
| $\beth$ | <code>\beth</code> | $\daleth$ | <code>\daleth</code> | $\gimel$ | <code>\gimel</code> |
|---------|--------------------|-----------|----------------------|----------|---------------------|

Table 17: AMS Hebrew

|                   |                             |                      |                                 |                   |                           |                   |                            |
|-------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------|
| $\hbar$           | <code>\hbar</code>          | $\hbar$              | <code>\hslash</code>            | $\Delta$          | <code>\vartriangle</code> | $\nabla$          | <code>\triangledown</code> |
| $\square$         | <code>\square</code>        | $\diamond$           | <code>\lozenge</code>           | $\textcircled{S}$ | <code>\circledS</code>    | $\sphericalangle$ | <code>\angle</code>        |
| $\sphericalangle$ | <code>\measuredangle</code> | $\nexists$           | <code>\nexists</code>           | $\mho$            | <code>\mho</code>         | $\Finv$           | <code>\Finv</code>         |
| $\mathcal{D}$     | <code>\Game</code>          | $\mathbb{k}$         | <code>\Bbbk</code>              | $\backprime$      | <code>\backprime</code>   | $\varnothing$     | <code>\varnothing</code>   |
| $\blacktriangle$  | <code>\blacktriangle</code> | $\blacktriangledown$ | <code>\blacktriangledown</code> | $\blacksquare$    | <code>\blacksquare</code> | $\blacklozenge$   | <code>\blacklozenge</code> |
| $\star$           | <code>\bigstar</code>       | $\sphericalangle$    | <code>\sphericalangle</code>    | $\complement$     | <code>\complement</code>  | $\eth$            | <code>\eth</code>          |
| $\diagup$         | <code>\diagup</code>        | $\diagdown$          | <code>\diagdown</code>          |                   |                           |                   |                            |

Table 18: AMS Miscellaneous

|                |                           |                  |                             |                     |                              |                    |                               |
|----------------|---------------------------|------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| $\dot{+}$      | <code>\dotplus</code>     | $\smallsetminus$ | <code>\smallsetminus</code> | $\cap$              | <code>\Cap</code>            | $\cup$             | <code>\Cup</code>             |
| $\bar{\wedge}$ | <code>\barwedge</code>    | $\veebar$        | <code>\veebar</code>        | $\overline{\wedge}$ | <code>\doublebarwedge</code> | $\boxminus$        | <code>\boxminus</code>        |
| $\boxtimes$    | <code>\boxtimes</code>    | $\boxdot$        | <code>\boxdot</code>        | $\boxplus$          | <code>\boxplus</code>        | $\div$             | <code>\divideontimes</code>   |
| $\ltimes$      | <code>\ltimes</code>      | $\rtimes$        | <code>\rtimes</code>        | $\leftthreetimes$   | <code>\leftthreetimes</code> | $\rightthreetimes$ | <code>\rightthreetimes</code> |
| $\curlywedge$  | <code>\curlywedge</code>  | $\curlyvee$      | <code>\curlyvee</code>      | $\ominus$           | <code>\circleddash</code>    | $\circledast$      | <code>\circledast</code>      |
| $\circledcirc$ | <code>\circledcirc</code> | $\centerdot$     | <code>\centerdot</code>     | $\intercal$         | <code>\intercal</code>       |                    |                               |

Table 19: AMS Binary Operators

|                       |                                  |                      |                                 |                    |                               |                    |                               |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| $\leqq$               | <code>\leqq</code>               | $\leqslant$          | <code>\leqslant</code>          | $\leqslantless$    | <code>\leqslantless</code>    | $\lesssim$         | <code>\lesssim</code>         |
| $\lessapprox$         | <code>\lessapprox</code>         | $\approx$            | <code>\approx</code>            | $\lessdot$         | <code>\lessdot</code>         | $\lll$             | <code>\lll</code>             |
| $\lessgtr$            | <code>\lessgtr</code>            | $\lesseqgtr$         | <code>\lesseqgtr</code>         | $\lesseqqgtr$      | <code>\lesseqqgtr</code>      | $\doteqdot$        | <code>\doteqdot</code>        |
| $\risingdotseq$       | <code>\risingdotseq</code>       | $\fallingdotseq$     | <code>\fallingdotseq</code>     | $\backsim$         | <code>\backsim</code>         | $\backsimeq$       | <code>\backsimeq</code>       |
| $\subseteq$           | <code>\subseteq</code>           | $\subset$            | <code>\subset</code>            | $\sqsubset$        | <code>\sqsubset</code>        | $\preccurlyeq$     | <code>\preccurlyeq</code>     |
| $\curlyeqprec$        | <code>\curlyeqprec</code>        | $\prec$              | <code>\prec</code>              | $\preccurlyeq$     | <code>\preccurlyeq</code>     | $\vartriangleleft$ | <code>\vartriangleleft</code> |
| $\triangleleft$       | <code>\triangleleft</code>       | $\vDash$             | <code>\vDash</code>             | $\Vdash$           | <code>\Vdash</code>           | $\smallsmile$      | <code>\smallsmile</code>      |
| $\smallfrown$         | <code>\smallfrown</code>         | $\bumpeq$            | <code>\bumpeq</code>            | $\Bumpeq$          | <code>\Bumpeq</code>          | $\geqq$            | <code>\geqq</code>            |
| $\geqslant$           | <code>\geqslant</code>           | $\eqslantgtr$        | <code>\eqslantgtr</code>        | $\gtrsim$          | <code>\gtrsim</code>          | $\gtrapprox$       | <code>\gtrapprox</code>       |
| $\gtrdot$             | <code>\gtrdot</code>             | $\ggg$               | <code>\ggg</code>               | $\gtrless$         | <code>\gtrless</code>         | $\gtreqless$       | <code>\gtreqless</code>       |
| $\gtreqqless$         | <code>\gtreqqless</code>         | $\eqcirc$            | <code>\eqcirc</code>            | $\circeq$          | <code>\circeq</code>          | $\triangleq$       | <code>\triangleq</code>       |
| $\thicksim$           | <code>\thicksim</code>           | $\thickapprox$       | <code>\thickapprox</code>       | $\supseteq$        | <code>\supseteq</code>        | $\Supset$          | <code>\Supset</code>          |
| $\sqsupset$           | <code>\sqsupset</code>           | $\succcurlyeq$       | <code>\succcurlyeq</code>       | $\curlyeqsucc$     | <code>\curlyeqsucc</code>     | $\succsim$         | <code>\succsim</code>         |
| $\succapprox$         | <code>\succapprox</code>         | $\vartriangleright$  | <code>\vartriangleright</code>  | $\trianglerighteq$ | <code>\trianglerighteq</code> | $\VDash$           | <code>\VDash</code>           |
| $\shortmid$           | <code>\shortmid</code>           | $\parallel$          | <code>\parallel</code>          | $\between$         | <code>\between</code>         | $\pitchfork$       | <code>\pitchfork</code>       |
| $\varpropto$          | <code>\varpropto</code>          | $\blacktriangleleft$ | <code>\blacktriangleleft</code> | $\therefore$       | <code>\therefore</code>       | $\backepsilon$     | <code>\backepsilon</code>     |
| $\blacktriangleright$ | <code>\blacktriangleright</code> | $\because$           | <code>\because</code>           |                    |                               |                    |                               |

Table 20: AMS Binary Relations

|                   |                              |                     |                                |                  |                             |                    |                               |
|-------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| $\nless$          | <code>\nless</code>          | $\nleq$             | <code>\nleq</code>             | $\nleqslant$     | <code>\nleqslant</code>     | $\nleqq$           | <code>\nleqq</code>           |
| $\nneq$           | <code>\nneq</code>           | $\nneqq$            | <code>\nneqq</code>            | $\nvertneqq$     | <code>\nvertneqq</code>     | $\nlsim$           | <code>\nlsim</code>           |
| $\napprox$        | <code>\napprox</code>        | $\nprec$            | <code>\nprec</code>            | $\npreceq$       | <code>\npreceq</code>       | $\nprecnsim$       | <code>\nprecnsim</code>       |
| $\npreapprox$     | <code>\npreapprox</code>     | $\nsim$             | <code>\nsim</code>             | $\nshortmid$     | <code>\nshortmid</code>     | $\nmid$            | <code>\nmid</code>            |
| $\nvDash$         | <code>\nvDash</code>         | $\nvDash$           | <code>\nvDash</code>           | $\ntriangleleft$ | <code>\ntriangleleft</code> | $\ntrianglelefteq$ | <code>\ntrianglelefteq</code> |
| $\nsubseteq$      | <code>\nsubseteq</code>      | $\nsubsetneq$       | <code>\nsubsetneq</code>       | $\nvarsubsetneq$ | <code>\nvarsubsetneq</code> | $\nsubseteq$       | <code>\nsubseteq</code>       |
| $\nvarsubsetneqq$ | <code>\nvarsubsetneqq</code> | $\ngtr$             | <code>\ngtr</code>             | $\ngeq$          | <code>\ngeq</code>          | $\ngeqslant$       | <code>\ngeqslant</code>       |
| $\ngeqq$          | <code>\ngeqq</code>          | $\gneq$             | <code>\gneq</code>             | $\gneqq$         | <code>\gneqq</code>         | $\nvertneqq$       | <code>\nvertneqq</code>       |
| $\ngnsim$         | <code>\ngnsim</code>         | $\gnapprox$         | <code>\gnapprox</code>         | $\nsucc$         | <code>\nsucc</code>         | $\nsucceq$         | <code>\nsucceq</code>         |
| $\nsucceq$        | <code>\nsucceq</code>        | $\succnsim$         | <code>\succnsim</code>         | $\succapprox$    | <code>\succapprox</code>    | $\ncong$           | <code>\ncong</code>           |
| $\nshortparallel$ | <code>\nshortparallel</code> | $\nparallel$        | <code>\nparallel</code>        | $\nvDash$        | <code>\nvDash</code>        | $\nVDash$          | <code>\nVDash</code>          |
| $\ntriangleright$ | <code>\ntriangleright</code> | $\ntrianglerighteq$ | <code>\ntrianglerighteq</code> | $\nsubseteq$     | <code>\nsubseteq</code>     | $\nsubseteq$       | <code>\nsubseteq</code>       |
| $\nvarsupseteq$   | <code>\nvarsupseteq</code>   | $\nvarsupsetneq$    | <code>\nvarsupsetneq</code>    | $\nsubseteq$     | <code>\nsubseteq</code>     | $\nsubseteq$       | <code>\nsubseteq</code>       |

Table 21: AMS Negated Binary Relations

|              |                         |              |                         |           |                       |           |                       |
|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| $\{$         | <code>\Lbag</code>      | $\}$         | <code>\Rbag</code>      | $\{$      | <code>\lbag</code>    | $\}$      | <code>\rbag</code>    |
| $\lceil$     | <code>\llceil</code>    | $\rceil$     | <code>\rrceil</code>    | $\lfloor$ | <code>\llfloor</code> | $\rfloor$ | <code>\rrfloor</code> |
| $\llbracket$ | <code>\llbracket</code> | $\rrbracket$ | <code>\rrbracket</code> |           |                       |           |                       |

Table 22: stmaryrd Delimiters

|                   |                              |                  |                             |                   |                                 |                   |                                       |
|-------------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| $\Leftrightarrow$ | <code>\Longmapsfrom</code>   | $\Rrightarrow$   | <code>\Longmapsto</code>    | $\Leftrightarrow$ | <code>\Mapsfrom</code>          | $\Rrightarrow$    | <code>\Mapsto</code>                  |
| $\nearrow$        | <code>\nnearrow</code>       | $\nwarrow$       | <code>\nnwarrow</code>      | $\searrow$        | <code>\ssearrow</code>          | $\swarrow$        | <code>\sswarrow</code>                |
| $\downarrow$      | <code>\shortdownarrow</code> | $\uparrow$       | <code>\shortuparrow</code>  | $\leftarrow$      | <code>\shortleftarrow</code>    | $\rightarrow$     | <code>\shortrightarrow</code>         |
| $\longleftarrow$  | <code>\longmapsfrom</code>   | $\longleftarrow$ | <code>\mapsfrom</code>      | $\leftarrow$      | <code>\leftarrowtriangle</code> | $\rightarrow$     | <code>\rightarrowtriangle</code>      |
| $\lightning$      | <code>\lightning</code>      | $\rrparenthesis$ | <code>\rrparenthesis</code> | $\Leftrightarrow$ | <code>\leftrightharweq</code>   | $\Leftrightarrow$ | <code>\leftrightharweqtriangle</code> |

Table 23: stmaryrd Arrows

|                |                        |                |                            |                |                          |
|----------------|------------------------|----------------|----------------------------|----------------|--------------------------|
| $\nrightarrow$ | <code>\Arrownot</code> | $\nrightarrow$ | <code>\Mapsfromchar</code> | $\nrightarrow$ | <code>\Mapstochar</code> |
| $\nrightarrow$ | <code>\arrownot</code> | $\nrightarrow$ | <code>\mapsfromchar</code> |                |                          |

Table 24: stmaryrd Extension Characters

|                       |                                 |                     |                               |                        |                                   |                      |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| $\Downarrow$          | <code>\Ydown</code>             | $\Leftarrow$        | <code>\Yleft</code>           | $\Rightarrow$          | <code>\Yright</code>              | $\Uparrow$           | <code>\Yup</code>               |
| $\bar{\phi}$          | <code>\baro</code>              | $\parallel$         | <code>\bbslash</code>         | $\&$                   | <code>\binampersand</code>        | $\wp$                | <code>\bindnasrepma</code>      |
| $\boxast$             | <code>\boxast</code>            | $\boxbar$           | <code>\boxbar</code>          | $\boxbox$              | <code>\boxbox</code>              | $\boxslash$          | <code>\boxslash</code>          |
| $\boxcircle$          | <code>\boxcircle</code>         | $\boxdot$           | <code>\boxdot</code>          | $\boxempty$            | <code>\boxempty</code>            | $\boxslash$          | <code>\boxslash</code>          |
| $\curlyvee\downarrow$ | <code>\curlyveedownarrow</code> | $\curlyvee\uparrow$ | <code>\curlyveeuparrow</code> | $\curlywedgedownarrow$ | <code>\curlywedgedownarrow</code> | $\curlywedgeuparrow$ | <code>\curlywedgeuparrow</code> |
| $\fatbslash$          | <code>\fatbslash</code>         | $\fatsemi$          | <code>\fatsemi</code>         | $\fatslash$            | <code>\fatslash</code>            | $\interleave$        | <code>\interleave</code>        |
| $\leftslice$          | <code>\leftslice</code>         | $\merge$            | <code>\merge</code>           | $\minuso$              | <code>\minuso</code>              | $\moo$               | <code>\moo</code>               |
| $\nplus$              | <code>\nplus</code>             | $\obar$             | <code>\obar</code>            | $\oblong$              | <code>\oblong</code>              | $\obslash$           | <code>\obslash</code>           |
| $\ogreaterthan$       | <code>\ogreaterthan</code>      | $\olessthan$        | <code>\olessthan</code>       | $\ovee$                | <code>\ovee</code>                | $\owedge$            | <code>\owedge</code>            |
| $\rightslice$         | <code>\rightslice</code>        | $\sslash$           | <code>\sslash</code>          | $\talloblong$          | <code>\talloblong</code>          | $\varbigcirc$        | <code>\varbigcirc</code>        |
| $\varcurlyvee$        | <code>\varcurlyvee</code>       | $\varcurlywedge$    | <code>\varcurlywedge</code>   | $\varoast$             | <code>\varoast</code>             | $\varobar$           | <code>\varobar</code>           |
| $\varobslash$         | <code>\varobslash</code>        | $\varocircle$       | <code>\varocircle</code>      | $\varodot$             | <code>\varodot</code>             | $\varogreaterthan$   | <code>\varogreaterthan</code>   |
| $\varolessthan$       | <code>\varolessthan</code>      | $\varominus$        | <code>\varominus</code>       | $\varoplus$            | <code>\varoplus</code>            | $\varoslash$         | <code>\varoslash</code>         |
| $\varotimes$          | <code>\varotimes</code>         | $\varovee$          | <code>\varovee</code>         | $\varowedge$           | <code>\varowedge</code>           | $\vartimes$          | <code>\vartimes</code>          |

Table 25: stmaryrd Binary Operators

|                  |                             |                    |                               |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|
| $\bigbox$        | <code>\bigbox</code>        | $\bigcurlyvee$     | <code>\bigcurlyvee</code>     | $\bigcurlywedge$ | <code>\bigcurlywedge</code> |
| $\biginterleave$ | <code>\biginterleave</code> | $\bignplus$        | <code>\bignplus</code>        | $\bigparallel$   | <code>\bigparallel</code>   |
| $\bigsqcap$      | <code>\bigsqcap</code>      | $\bigtriangledown$ | <code>\bigtriangledown</code> | $\bigtriangleup$ | <code>\bigtriangleup</code> |

Table 26: stmaryrd Large Binary Operators

|               |                          |                 |                            |                        |                                   |                         |                                    |
|---------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| $\inplus$     | <code>\inplus</code>     | $\niplus$       | <code>\niplus</code>       | $\subsetplus$          | <code>\subsetplus</code>          | $\subsetpluseq$         | <code>\subsetpluseq</code>         |
| $\supsetplus$ | <code>\supsetplus</code> | $\supsetpluseq$ | <code>\supsetpluseq</code> | $\trianglelefteqslant$ | <code>\trianglelefteqslant</code> | $\trianglerighteqslant$ | <code>\trianglerighteqslant</code> |

Table 27: stmaryrd Binary Relations

|                         |                                    |                          |                                     |
|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| $\ntrianglelefteqslant$ | <code>\ntrianglelefteqslant</code> | $\ntrianglerighteqslant$ | <code>\ntrianglerighteqslant</code> |
|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|

Table 28: stmaryrd Negated Binary Relations

|                       |                                  | Required package                           |
|-----------------------|----------------------------------|--|
| $\mathrm{ABCdef}$     | <code>\mathrm{ABCdef}</code>     |  |
| $\mathit{ABCdef}$     | <code>\mathit{ABCdef}</code>     |  |
| $\mathnormal{ABCdef}$ | <code>\mathnormal{ABCdef}</code> |  |
| $\mathcal{ABC}$       | <code>\mathcal{ABC}</code>       |  |
| $\mathcal{ABC}$       | <code>\mathcal{ABC}</code>       | euscript with option: <code>mathcal</code> |
| $\mathscr{ABC}$       | <code>\mathscr{ABC}</code>       | euscript with option: <code>mathcr</code>  |
| $\mathfrak{ABCdef}$   | <code>\mathfrak{ABCdef}</code>   | eufrak                                     |
| $\mathbb{ABC}$        | <code>\mathbb{ABC}</code>        | amsmath or amssymb                         |

Table 29: Math Alphabets