

TABLE 1
ADDITIONAL AAST_{EX} SYMBOLS

\lesssim	<code>\lesssim, \la</code>	\gtrsim	<code>\gtrsim, \ga</code>
μm	<code>\micron</code>	—	<code>\sbond</code>
=	<code>\dbond</code>	=	<code>\tbond</code>
\odot	<code>\sun</code>	\oplus	<code>\earth</code>
\oslash	<code>\diameter</code>		
$^\circ$	<code>\arcdeg, \degr</code>	\square	<code>\sq</code>
$'$	<code>\arcmin</code>	$''$	<code>\arcsec</code>
.d	<code>\fd</code>	.h	<code>\fh</code>
.m	<code>\fm</code>	.s	<code>\fs</code>
.o	<code>\fdg</code>	$'$	<code>\farcm</code>
$''$	<code>\farcs</code>	P	<code>\fp</code>
$\frac{1}{2}$	<code>\onehalf</code>	<i>UBVR</i>	<code>\ubvr</code>
$\frac{1}{3}$	<code>\onethird</code>	<i>U–B</i>	<code>\ub</code>
$\frac{2}{3}$	<code>\twothirds</code>	<i>B–V</i>	<code>\bv</code>
$\frac{1}{4}$	<code>\onequarter</code>	<i>V–R</i>	<code>\vr</code>
$\frac{3}{4}$	<code>\threequarters</code>	<i>U–R</i>	<code>\ur</code>

TABLE 2
TEXT-MODE ACCENTS

	@	c	
\grave{o}	<code>\'o</code>	\bar{o}	<code>\={o}</code>
\acute{o}	<code>\'o</code>	\acute{o}	<code>\.o</code>
\hat{o}	<code>\^o</code>	\check{o}	<code>\u{o}</code>
\ddot{o}	<code>\"o</code>	\check{o}	<code>\d{o}</code>
\tilde{o}	<code>\~o</code>	\check{o}	<code>\b{o}</code>
\grave{o}	<code>\`o</code>	\check{o}	<code>\H{o}</code>

TABLE 3
NATIONAL SYMBOLS

		œ	<code>\oe</code>	å	<code>\aa</code>	ł	<code>\l</code>
@	c	Œ	<code>\OE</code>	Å	<code>\AA</code>	Ł	<code>\L</code>
		æ	<code>\ae</code>	ø	<code>\o</code>	ß	<code>\ss</code>
		Æ	<code>\AE</code>	Ø	<code>\O</code>		

TABLE 4
MATH-MODE ACCENTS

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

TABLE 5
GREEK AND HEBREW LETTERS (MATH MODE)

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

TABLE 6
BINARY OPERATORS (MATH MODE)

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

TABLE 7
AMS BINARY OPERATORS (MATH MODE)

$\dot{+}$	<code>\dotplus</code>	\times	<code>\ltimes</code>
\setminus	<code>\smallsetminus</code>	\rtimes	<code>\rtimes</code>
\cap	<code>\Cap, \doublecap</code>	\leftthreetimes	<code>\leftthreetimes</code>
\cup	<code>\Cup, \doublecup</code>	\rightthreetimes	<code>\rightthreetimes</code>
$\bar{\wedge}$	<code>\barwedge</code>	\curlywedge	<code>\curlywedge</code>
$\bar{\vee}$	<code>\veebar</code>	\curlyvee	<code>\curlyvee</code>
$\overline{\wedge}$	<code>\doublebarwedge</code>		
\boxminus	<code>\boxminus</code>	\ominus	<code>\circleddash</code>
\boxtimes	<code>\boxtimes</code>	\otimes	<code>\circledast</code>
\boxdot	<code>\boxdot</code>	\odot	<code>\circledcirc</code>
\boxplus	<code>\boxplus</code>	\cdot	<code>\centerdot</code>
\div	<code>\divideontimes</code>	\intercal	<code>\intercal</code>

TABLE 8
MISCELLANEOUS SYMBOLS

\dagger	<code>\dag</code>	\S	<code>\S</code>
\copyright	<code>\copyright</code>	\ddagger	<code>\ddag</code>
\pounds	<code>\P</code>	\pounds	<code>\pounds</code>
$\#$	<code>\#</code>	$\$$	<code>\\$</code>
$\%$	<code>\%</code>	$\&$	<code>\&</code>
$_$	<code>_</code>	$\{$	<code>\{</code>
$\}$	<code>\}</code>		

TABLE 9
MISCELLANEOUS SYMBOLS (MATH MODE)

\aleph	<code>\aleph</code>	\prime	<code>\prime</code>
\hbar	<code>\hbar</code>	\emptyset	<code>\emptyset</code>
\imath	<code>\imath</code>	∇	<code>\nabla</code>
\jmath	<code>\jmath</code>	\surd	<code>\surd</code>
ℓ	<code>\ell</code>	\top	<code>\top</code>
\wp	<code>\wp</code>	\perp	<code>\perp</code>
\Re	<code>\Re</code>	\parallel	<code>\parallel</code>
\Im	<code>\Im</code>	\angle	<code>\angle</code>
∂	<code>\partial</code>	\triangle	<code>\triangle</code>
∞	<code>\infty</code>	\backslash	<code>\backslash</code>
\Box	<code>\Box</code>	\diamond	<code>\Diamond</code>
\forall	<code>\forall</code>	\sharp	<code>\sharp</code>
\exists	<code>\exists</code>	\clubsuit	<code>\clubsuit</code>
\neg	<code>\neg</code>	\diamondsuit	<code>\diamondsuit</code>
\flat	<code>\flat</code>	\heartsuit	<code>\heartsuit</code>
\natural	<code>\natural</code>	\spadesuit	<code>\spadesuit</code>
\mho	<code>\mho</code>		

TABLE 10
AMS MISCELLANEOUS SYMBOLS (MATH MODE)

\hbar	<code>\hbar</code>	\backprime	<code>\backprime</code>
\hslash	<code>\hslash</code>	\varnothing	<code>\varnothing</code>
\blacktriangle	<code>\vartriangle</code>	\blacktriangle	<code>\blacktriangle</code>
\blacktriangledown	<code>\triangledown</code>	\blacktriangledown	<code>\blacktriangledown</code>
\blacksquare	<code>\square</code>	\blacksquare	<code>\blacksquare</code>
\blacklozenge	<code>\lozenge</code>	\blacklozenge	<code>\blacklozenge</code>
\bigstar	<code>\circledS</code>	\bigstar	<code>\bigstar</code>
\sphericalangle	<code>\angle</code>	\sphericalangle	<code>\sphericalangle</code>
\measuredangle	<code>\measuredangle</code>		
\nexists	<code>\nexists</code>	\complement	<code>\complement</code>
\mho	<code>\mho</code>	\eth	<code>\eth</code>
\Finv	<code>\Finv</code>	\diagup	<code>\diagup</code>
\Game	<code>\Game</code>	\diagdown	<code>\diagdown</code>
\Bbbk	<code>\Bbbk</code>	\restriction	<code>\restriction</code>

TABLE 11
ARROWS (MATH MODE)

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

TABLE 12
AMS ARROWS (MATH MODE)

\dashleftarrow	<code>\dashleftarrow</code>	\dashrightarrow	<code>\dashrightarrow</code>
\leftleftarrows	<code>\leftleftarrows</code>	\rightrightarrows	<code>\rightrightarrows</code>
\leftrightarrows	<code>\leftrightarrows</code>	\rightleftarrows	<code>\rightleftarrows</code>
\Lleftarrow	<code>\Lleftarrow</code>	\Rrightarrow	<code>\Rrightarrow</code>
\twoheadleftarrow	<code>\twoheadleftarrow</code>	\twoheadrightarrow	<code>\twoheadrightarrow</code>
\leftarrowtail	<code>\leftarrowtail</code>	\rightarrowtail	<code>\rightarrowtail</code>
\looparrowleft	<code>\looparrowleft</code>	\looparrowright	<code>\looparrowright</code>
\leftrightharpoons	<code>\leftrightharpoons</code>	\rightleftharpoons	<code>\rightleftharpoons</code>
\curvearrowleft	<code>\curvearrowleft</code>	\curvearrowright	<code>\curvearrowright</code>
\circlearrowleft	<code>\circlearrowleft</code>	\circlearrowright	<code>\circlearrowright</code>
\Lsh	<code>\Lsh</code>	\Rsh	<code>\Rsh</code>
\upuparrows	<code>\upuparrows</code>	\downdownarrows	<code>\downdownarrows</code>
\upharpoonleft	<code>\upharpoonleft</code>	\upharpoonright	<code>\upharpoonright</code>
\downharpoonleft	<code>\downharpoonleft</code>	\downharpoonright	<code>\downharpoonright</code>
\multimap	<code>\multimap</code>	\rightsquigarrow	<code>\rightsquigarrow</code>
\leftrightsquigarrow	<code>\leftrightsquigarrow</code>		
\nleftarrow	<code>\nleftarrow</code>	\nrightarrow	<code>\nrightarrow</code>
\nLleftarrow	<code>\nLleftarrow</code>	\nRrightarrow	<code>\nRrightarrow</code>
\nleftrightarrow	<code>\nleftrightarrow</code>	\nLeftrightarrow	<code>\nLeftrightarrow</code>

TABLE 13
RELATIONS (MATH MODE)

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

TABLE 14
AMS BINARY RELATIONS (MATH MODE)

\leq	<code>\leqq</code>	\geq	<code>\geqq</code>
\leqslant	<code>\leqslant</code>	\geqslant	<code>\geqslant</code>
\leqslantless	<code>\leqslantless</code>	\geqslantgtr	<code>\geqslantgtr</code>
\lesssim	<code>\lesssim</code>	\gtrsim	<code>\gtrsim</code>
\lessapprox	<code>\lessapprox</code>	\gtrapprox	<code>\gtrapprox</code>
\approx	<code>\approx</code>	\eqsim	<code>\eqsim</code>
\lessdot	<code>\lessdot</code>	\gtrdot	<code>\gtrdot</code>
\lll , \llless	<code>\lll</code> , <code>\llless</code>	\ggg , \gggtr	<code>\ggg</code> , <code>\gggtr</code>
\lessgtr	<code>\lessgtr</code>	\gtrless	<code>\gtrless</code>
\lesseqgtr	<code>\lesseqgtr</code>	\gtreqless	<code>\gtreqless</code>
\lesseqqgtr	<code>\lesseqqgtr</code>	\gtreqqless	<code>\gtreqqless</code>
\doteqdot , \Doteq	<code>\doteqdot</code> , <code>\Doteq</code>	\eqcirc	<code>\eqcirc</code>
\risingdotseq	<code>\risingdotseq</code>	\circeq	<code>\circeq</code>
\fallingdotseq	<code>\fallingdotseq</code>	\triangleq	<code>\triangleq</code>
\backsim	<code>\backsim</code>	\thicksim	<code>\thicksim</code>
\backsimeq	<code>\backsimeq</code>	\thickapprox	<code>\thickapprox</code>
\subseteq	<code>\subseteq</code>	\supseteq	<code>\supseteq</code>
\Subset	<code>\Subset</code>	\Supset	<code>\Supset</code>
\sqsubset	<code>\sqsubset</code>	\sqsupset	<code>\sqsupset</code>
\preccurlyeq	<code>\preccurlyeq</code>	\succcurlyeq	<code>\succcurlyeq</code>
\curlyeqprec	<code>\curlyeqprec</code>	\curlyeqsucc	<code>\curlyeqsucc</code>
\precsim	<code>\precsim</code>	\succsim	<code>\succsim</code>
\precapprox	<code>\precapprox</code>	\succapprox	<code>\succapprox</code>
\vartriangleleft	<code>\vartriangleleft</code>	\vartriangleright	<code>\vartriangleright</code>
\trianglelefteq	<code>\trianglelefteq</code>	\trianglerighteq	<code>\trianglerighteq</code>
\vDash	<code>\vDash</code>	\Vdash	<code>\Vdash</code>
\Vvdash	<code>\Vvdash</code>		
\smallsmile	<code>\smallsmile</code>	\shortmid	<code>\shortmid</code>
\smallfrown	<code>\smallfrown</code>	\shortparallel	<code>\shortparallel</code>
\bumpeq	<code>\bumpeq</code>	\between	<code>\between</code>
\Bumpeq	<code>\Bumpeq</code>	\pitchfork	<code>\pitchfork</code>
\varpropto	<code>\varpropto</code>	\backepsilon	<code>\backepsilon</code>
\blacktriangleleft	<code>\blacktriangleleft</code>	\blacktriangleright	<code>\blacktriangleright</code>
\therefore	<code>\therefore</code>	\because	<code>\because</code>

TABLE 15
AMS NEGATED RELATIONS (MATH MODE)

\nless	\ngtr
\nleq	\ngeq
\nleqslant	\ngeqslant
\nleqq	\ngeqq
\lneq	\lneq
\lneqq	\lneqq
\lvertneqq	\gvertneqq
\lnsim	\gnsim
\lnapprox	\gnapprox
\nprec	\nsucc
\npreceq	\nsucceq
\nprecneqq	\nsuccneqq
\nprecnsim	\succnsim
\nprecnapprox	\succnapprox
\nsim	\ncong
\nshortmid	\nshortparallel
\nmid	\nparallel
\nvDash	\nvDash
\nVDash	\nVDash
\ntriangleleft	\ntriangleright
\ntrianglelefteq	\ntrianglerighteq
\nsubseteq	\nsupseteq
\nsubseteqq	\nsupseteqq
\subsetneq	\supsetneq
\varsubsetneq	\varsupsetneq
\subsetneqq	\supsetneqq
\varsubsetneqq	\varsupsetneqq

TABLE 16
VARIABLE-SIZED SYMBOLS (MATH MODE)

\sum	\sum	\bigcap	\bigcap
\prod	\prod	\bigcup	\bigcup
\coprod	\coprod	\bigsqcup	\bigsqcup
\int	\int	\bigvee	\bigvee
\oint	\oint	\bigwedge	\bigwedge
\bigodot	\bigodot	\bigotimes	\bigotimes
\bigoplus	\bigoplus	\bigoplus	\bigoplus

TABLE 17
DELIMITERS (MATH MODE)

(())
[[]]
{	\{	}	\}
⌊	\lfloor	⌋	\rfloor
⌈	\lceil	⌋	\rceil
⟨	\langle	⟩	\rangle
/	/	\	\backslash
	\vert		\Vert
↑	\uparrow	⇧	\Uparrow
↓	\downarrow	⇩	\Downarrow
↕	\updownarrow	⇕	\Updownarrow
⌜	\ulcorner	⌝	\urcorner
⌞	\llcorner	⌟	\lrcorner

TABLE 18
FUNCTION NAMES (MATH MODE)

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