My Unicode Symbol Translations

Musa Al-hassy

July 3, 2019

Abstract

I tend to use (set-input-method "Agda") in many of my Emacs buffers to provide Unicode support so that \forall immediately produces \forall , and likewise a variety of symbols: $\forall \ x \bullet x \leq y \approx z \ \exists \ \equiv \ \land \lor \lor \sqcap \sqcup < \sqsubseteq$. Draw a symbol at de-TeX-ify to find out what TeX incantations would produce it.

This Org-mode file produces a \LaTeX style file which can be utilised in nearly all of my documents which generate PDFs.

The file's 'footer' declares the 'compile command' to perform an (org-babel-tangle) so as to produce the latest style file, then (org-latex-export-to-pdf) to produce this PDF.

Maintained at https://github.com/alhassy/CheatSheet

Contents

1	Top Matter	2
2	Lattices –Sets, Booleans, Quantifiers 2.1 Orders	2 2 2 3 3
3	Equality-Like Symbols	3
4	Brackets	4
5	Greek Letters	4
6	Compositional Operators	5
7	$\mathbf{Types}-\mathbb{N},\mathbb{B},\ \mathbf{etc}$	5
8	Subscript and Superscript	5
9	\mathcal Calligraphy	6
10	Math Italics	7
11	Math Bold	7
12	Misc	7

1

```
Top Matter
\NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
\ProvidesPackage{MyUnicodeSymbols}[2019/01/30 Unicode Symbol Translations]
 \RequirePackage[utf8]{inputenc}
 \RequirePackage{newunicodechar}
 % To avoid "too many math alphabets" error.
 \newcommand\hmmax{0} % default 3
 \newcommand\bmmax{0} % default 4
 \RequirePackage{bbold}
                         % \mathbb{n} to make double stroke digit
 \RequirePackage{pifont}
 \RequirePackage{stmaryrd}
 \RequirePackage{amsmath, amssymb, amsthm, latexsym, amscd, enumerate, bbm, etex,nicefrac,mathrsfs}
 % Incompatible with MnSymbol.
  The stmaryrd package provides two types of multiset, or bag, delimiters: thick: \lbag and \rbag; and skinny:
\Lbag and \Rbag.
2
    Lattices –Sets, Booleans, Quantifiers
2.1
    Orders
% arbitrary lattice
 \newunicodechar{□}{\ensuremath{\sqsubset}}
 \newunicodechar{\( \] }{\ensuremath{\sqsupseteq}}}
```

```
% numeric
\newunicodechar{\leq}}\ensuremath{\leq}}
\newunicodechar{\geq}}\ensuremath{\geq}}
\newunicodechar{|}{\ensuremath{\mid}}  % divisibily ordering
% sets
\newunicodechar{C}{\ensuremath{\subset}}
\newunicodechar{⊆}{\ensuremath{\subseteq}}
% logical
\newunicodechar{\-}{\ensuremath{\vdash}}
 \newunicodechar{\\epsilon\} \( \) semantic consequence \( \)
 \newunicodechar{\delta\}{\ensuremath{\dashv}}
     Meets & Joins
2.2
% arbitrary lattice
 \newunicodechar{\\]{\ensuremath{\sqcup}}}
 \mbox{\codechar}{\Pi}{\codechar}{\codechar}
% numeric
\newunicodechar{\\}{\ensuremath{\uparrow}}}
```

```
\newunicodechar{\\}{\ensuremath{\downarrow}}}
 % boolean
           \newunicodechar{\v}{\ensuremath{\lor}}}
           \mbox{\newunicodechar}(\) {\newunicodechar}(\)
           \ensuremath{\ensuremath{\bigvee}}
           \mbox{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}
           \newunicodechar{∃}{\ensuremath{\exists}}
           \newunicodechar{\f\ensuremath{\forall}}
 % sets
          \mbox{\newunicodechar}(\) {\newunicodechar}(\)
           \new unicode char {\cup} {\new unicode char {\cup}} {\new unicode char {\cup}}
 % types
          2.3
                                                           External Elements
 % arbitrary lattice
 \newunicodechar{⊥}{\ensuremath{\bot}}
 \mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodehar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar}{\mbox{\newunicodechar
 % numeric
 \new unicode char {\infty}{\new unicode char {\infty}}{\new unicode char {\infty}
 % sets
 \new unicode char {\emptyset} {\new {\new unicode char {\emptyset} {\new {
 \new unicode char {\emptyset} {\new unicode char {\emptyset}} {\new 
                                                         Pseudo-Complements
 % arbitrary lattice
           \new unicode char {\rightarrow} {\new unicode char {\rightarrow
           \mbox{\codechar}{\leftarrow}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{
           \label{longright} $$ \operatorname{longrightarrow} % \ pseudo-complement $$
           %% to form a natural transformation
 % boolean
           \new unicode char { \Rightarrow } {\new unicode char { \Rightarrow } {\new unicode char { \ ; \Rightarrow \ ; } }}
           \newunicodechar{¬}{\ensuremath{\lnot}}
 % sets
 \new unicode char{\in}{\new unicode char{\in}}{\new unicode char{\in}}
 \newunicodechar{\alpha} {\ensuremath{\sim}}
3
                                               Equality-Like Symbols
 \new unicode char{\neq}{\new unicode char{\neq}}
 \newunicodechar{\\equiv\}}
```

```
\newunicodechar{≠}{\ensuremath{\not\equiv}}
\newunicodechar{⇔}{\ensuremath{\iff}}
\newunicodechar{≈}{\ensuremath{\approx}}
\newunicodechar{≅}{\ensuremath{\cong}}
\newunicodechar{=}{\ensuremath{:\!=}}
% \newunicodechar{8788}{\ensuremath{\mathrel{{:}{=}}}}} % =
```

4 Brackets

```
\newunicodechar{|}{\ensuremath{\lfloor}}
\newunicodechar{|}{\ensuremath{\rfloor}}
\newunicodechar{[]}{\ensuremath{\lceil}}
\newunicodechar{]}{\ensuremath{\rceil}}
\new unicode char { $\langle \rangle$ {\new unicode char { $\langle \rangle$ } {\new unicode char { $\langle \rangle$ } } }
\mbox{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar
\mbox{\newunicodechar}{\cline{\cline{langle}}}
\newunicodechar{\}}{\ensuremath{\rangle}}
\newunicodechar{(|)}{\ensuremath{(\!|)}}
\newunicodechar{||}{\ensuremath{|\!)}}
%
% \newunicodechar{10631}{\ensuremath{(\hspace{-0.4ex}/}} % ()
% \newunicodechar{10632}{\ensuremath{|\hspace{-0.4ex})}} % |
\newunicodechar{\(\gamma\)\}\ensuremath\\Lbag\}\
\mbox{\newunicodechar}{\cline{\cline{Consuremath(\Rbag)}}}
\mbox{\newunicodechar{}}{\newunicodechar{}}{\newunicodechar{}}}
```

5 Greek Letters

```
\new unicode char \{\tau\} \{\new unicode char \{\tau\}\} \}
\new unicode char {\lambda}{\new unicode char {\lambda}{\new unicode char {\lambda}}}
\new unicode char \{\gamma\} \{\new unimable \} \}
\new unicode char {\delta}{\new unicode char {\delta}{\new unicode char {\delta}}}
\new unicode char {\sigma}{\new unicode char {\sigma}{\new unicode char {\sigma}}}
\new unicode char \{\theta\} \{\new unicode char \{\theta\}\} \}
\verb|\newunicodechar{$\eta$}{\newunicodechar{$\eta$}}|
\new unicode char \{\epsilon\} \{\new unit ode char \{\epsilon\}\} \}
\new unicode char \{\mu\} \{\new unicode char \{\mu\}\} \}
\mbox{\newunicodechar}{\phi}{\colored{\phi}}{\colored{\phi}}{\colored{\phi}}{\colored{\phi}}
\mbox{\newunicodechar}{\pi}{\consuremath}{\pi}}
% capital letters
\mbox{\newunicodechar}{\Phi}{\newunicodechar}
\newunicodechar{\Sigma}{\newunicodechar{\Sigma}{\newunicodechar{\Sigma}}}
\mbox{\newunicodechar}{\Gamma}{\newunicodechar}

  \setminus \{\Pi \in \Pi \in \Pi \}
```

6 Compositional Operators

\newunicodechar{3}{\ensuremath{_3}}}

```
\mbox{\codechar}{\oplus}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{
     \newunicodechar{\ooonable} \left\{\oonable}
     \new unicode char {\odot}{\new unicode char {\odot}}{\new unicode char {\odot}
     \newunicodechar{$}{\ensuremath{\mathop{\fatsemi}}}
     \newunicodechar{/}{\ensuremath{/}} % over
     \newunicodechar{0}{\ensuremath{\circ}} % Looks like, but is not bullet!
     \newunicodechar{*}{\ensuremath{\star}}
     \newunicodechar{\times}}
     \newunicodechar{•}{\ensuremath{\bullet}}
     \newunicodechar{:}{\ensuremath{:}} % ghost colon, Aqda input "\:".
     \newunicodechar{<|}{\ensuremath{\lhd}}}
     \new unicode char {$\triangle$} {\new unicode char {$\triangle$}} 
     \newunicodechar{\notal}{\ensuremath{\triangledown}}
      % Z-notation: (\oplus dummies | range \bullet body)
     \def\with{\kern0.7em \withrule \kern0.7em }
     \def\withrule{\vrule height1.57ex depth0.43ex width0.12em}
     \newunicodechar{ | }{\ensuremath{\mathop{\with}}}
     \mbox{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar
     \newunicodechar{ ★ }{ {\color{red}$\bigstar$} } % red ★
                         Types -\mathbb{N}, \mathbb{B}, \text{ etc}
     \mbox{\newunicodechar}{\mathcal{N}}{\newunicodechar}{\mathbb{N}}}
     \mbox{\newunicodechar}{\mathbb{N}}{\newunicodechar}{\mathbb{N}}}
     \new unicode char{\mathbb{Z}}{\new unicode char{\mathbb{Z}}}
     \mbox{\codechar}{B}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{
     \newunicodechar{1}{\ensuremath{\mathbb{1}}}
                         Subscript and Superscript
     \newunicodechar{v}{\ensuremath{_\mathcal{V}}} % subscript v
     \newunicodechar{o}{\ensuremath{^o}}}
     \new unicode char \{^p\} {\new unicode char \{^p\} \}}
     \newunicodechar{+}{\ensuremath{_+}}}
     \new unicode char \{0\} {\new unicode char \{0\}} 
     \newunicodechar{1}{\ensuremath{_1}}}
     \newunicodechar{2}{\ensuremath{_2}}}
```

```
\newunicodechar{4}{\ensuremath{_4}}}
 \newunicodechar{5}{\ensuremath{_5}}}
 \new unicode char{a}{\operatorname{a}}{\operatorname{msuremath}_a}
% I have no access to subscript b,c,d with my "current" agda input mode -- to fix!
\verb|\newunicodechar{|}{e}| \{ ensuremath{e} \} \}
% I have no access to subscript f,q with my "current" agda input mode -- to fix!
 \new unicode char{h}{\new unicode char{h}}
 \newunicodechar{i}{\ensuremath{_i}}}
 \new unicode char {_{i}}{\new unicode char {_{j}}}
 \new unicode char \{k\} {\new unicode char \{k\} \}}
 \newunicodechar{\lambda}\{\ensuremath{\_1\}\}
 \new unicode char \{m\} \{\new unimner \{m\}\} \}
 \new unicode char{n}{\new unicode char{n}}
 \new unicode char \{p\} {\new unicode char \{p\} \}}
\% I have no access to subscript q with my "current" agda input mode -- to fix!
 \new unicode char \{r\} {\new unicode char \{r\} \}}
 \new unicode char{s}{\new unicode char{s}}
 \new unicode char{t}{\new unicode char{t}}
 \new unicode char \{u\} \{\new unimed \{u\}\}\}
 \newunicodechar{v}{\ensuremath{_v}}}
% I have no access to subscript w with my "current" agda input mode -- to fix!
\new unicode char\{x\}{\new unicode char\{x\}}
% I have no access to subscript y with my "current" agda input mode -- to fix!
% I have no access to subscript z with my "current" agda input mode -- to fix!
```

9 \mathcal Calligraphy

```
\new unicode char \{l\} {\new unicode char \{l\}} \}
\new unicode char\{r\}\{\new unicode char\{r\}\}\}\
\mbox{\codechar}{\mathcal{M}}{\codechar}{\mathcal{M}}}
\mbox{\codechar}{\mathcal{F}}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codecha
\verb|\newunicodechar| \{u\} \{ \texttt{u} \} \}
\new unicode char \{n\} \{\new unimpose n \} \{ \new unimpose n \} \}
\new unicode char \{c\} \{\new unicode char \{c\}\}\}\
\mbox{\codechar}{B}{\codechar}{B}
\new unicode char \{C\} \{\new unit ode char \{C\}\} \}
\mbox{\codechar}{\mathcal{D}}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codecha
\mbox{\codechar}{\mathcal{E}}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codecha
\new unicode char{e}{\new unicode char{e}}
\new unicode char\{l\}\{\textit\{1\}\}\
\mbox{\codechar}{\mathcal{L}}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codecha
\mbox{\codechar}{\mathcal{R}}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codechar}{\codecha
\mbox{\codechar}{S}{\codechar}{S}}
\mbox{\newunicodechar}{\mathcal{T}}{\newunicodechar}{\mathcal{T}}{\newunicodechar}{\mathcal{T}}{\newunicodechar}{\mathcal{T}}{\newunicodechar}{\mathcal{T}}{\newunicodechar}{\mathcal{T}}{\newunicodechar}{\mathcal{T}}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\mathcal{T}}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\mathcal{T}}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodechar}{\newunicodec
\new unicode char\{t\}\{\new unicode char\{t\}\}\}\
\mbox{\codechar}{Q}{\codechar}{Q}}
```

10 Math Italics

```
\mbox{\newunicodechar}{a}{\newunicodechar}{a}{\newunicodechar}{a}}
\new unicode char \{b\} \{\new unit \{b\}\} \}
\new unicode char\{c\}{\new unicode char\{c\}}
\mbox{\newunicodechar}{d}{\consumerath}{\mbox{\mbox{\mbox{mathit}}{d}}}
\new unicode char\{e\}{\new unicode char\{e\}}\}
\mbox{\newunicodechar}{f}{\consumerath}{\mbox{\mathit}{f}}}
\mbox{\newunicodechar}{g}{\consumerath{\mathit{g}}}
\mbox{\newunicodechar}{h}{\consumerath{\mathit{h}}}
\mbox{\newunicodechar}{i}{\newunicodechar}{i}}
\mbox{\newunicodechar}_{j}{\ensuremath}_{\mathbb{j}}}
\mbox{\newunicodechar}\{k\}{\newunicodechar}\{k\}\}
\new unicode char \{l\} \{\new unit ode char \{l\} \} \}
\mbox{\newunicodechar}{m}{\consumerath}{\mbox{\mbox{mathit}}}
\mbox{\newunicodechar}{n}{\consumerath{\mathit\{n\}}}
\newunicodechar{o}{\ensuremath{\mathit{o}}}}
\newunicodechar{p}{\ensuremath{\mathit{p}}}}
\new unicode char \{q\} \{\new unit \{q\}\} \}
\new unicode char\{r\}{\new unicode char\{r\}}
```

11 Math Bold

12 Misc

```
\newunicodechar{-}{\text{\textemdash}}
   \DeclareUnicodeCharacter{9472}{---} % \---
   % \DeclareUnicodeCharacter{8759}{\ensuremath{::\!}} % ::
   \newunicodechar{::}{\ensuremath{:\,:}}
   \new unicode char {\cdots} {\new unicode char {\cdots} } {\new unicode char {\cdots}
   \newunicodechar{:}{\ensuremath{\vdots}}
\newunicodechar{\cup}{\ensuremath{\smile}}
\newunicodechar{\subseteq} \left\{\capacle \newunicodechar\}
\newunicodechar{'}{'}
\newunicodechar{''}{''}
\newunicodechar{□}{\ensuremath{\qedsymbol}}
\mbox{\codechar}{\leftarrow}{\codechar}{\codechar}
% In LaTeX documents, the "¿" is written as ?' (question mark, backtick) or \textquestiondown,
% and ";" as !' (exclamation point, backtick) or \textexclamdown.
   \newunicodechar{;}{\text{!'}}
   \newunicodechar{ !? }{ {\color{red}\large !? } }
```