

Georgios Kouroupetroglou

The Greek braille system

Athens, 2009



National and Kapodistrian University of Athens
Department of Informatics and Telecommunications
Speech and Accessibility Laboratory

© 2009 Georgios Kouroupetroglou, "The Greek braille system",
Speech and Accessibility Laboratory,
Department of Informatics and Telecommunications,
National and Kapodistrian University of Athens,
Panepistimioupolis, Ilissia, GR-157 84 Athens, Greece
<http://speech.di.uoa.gr>
e-mail.: koupe@di.uoa.gr



Except where otherwise noted, this work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC BY-NC-SA) 4.0 International License. For details and exceptions, see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

<http://opendefinition.org/od/>

<https://freedomdefined.org/Definition>

<http://opendefinition.org/buttons/>

The Greek braille System

1. Braille codes for the Greek lowercase (small) Alphabet characters

UNICODE (hex)	Greek symbol	Braille symbol	Braille dots	Description in Greek	Description in English
03B1	α	⠁	1	άλφα	GREEK SMALL LETTER ALPHA
03B2	β	⠃	12	βήτα	GREEK SMALL LETTER BETA
03B3	γ	⠄	1245	γάμα	GREEK SMALL LETTER GAMMA
03B4	δ	⠅	145	δέλτα	GREEK SMALL LETTER DELTA
03B5	ε	⠆	15	έψιλον	GREEK SMALL LETTER EPSILON
03B6	ζ	⠇	1356	ζήτα	GREEK SMALL LETTER ZETA
03B7	η	⠈	345	ήτα	GREEK SMALL LETTER ETA
03B8	θ	⠉	1456	θήτα	GREEK SMALL LETTER THETA
03B9	ι	⠊	24	γιώτα	GREEK SMALL LETTER IOTA
03BA	κ	⠋	13	κάπα	GREEK SMALL LETTER KAPPA
03BB	λ	⠌	123	λάμδα	GREEK SMALL LETTER LAMDA
03BC	μ	⠍	134	μι	GREEK SMALL LETTER MU
03BD	ν	⠎	1345	νι	GREEK SMALL LETTER NU
03BE	ξ	⠏	1346	ξι	GREEK SMALL LETTER XI
03BF	ο	⠑	135	όμικρον	GREEK SMALL LETTER OMICRON
03C0	π	⠒	1234	πι	GREEK SMALL LETTER PI
03C1	ρ	⠓	1235	ρο	GREEK SMALL LETTER RHO
03C3	σ	⠔	234	σίγμα	GREEK SMALL LETTER SIGMA
03C2	ς	⠖	234	σίγμα τελικό	GREEK SMALL LETTER FINAL SIGMA
03C4	τ	⠕	2345	ταυ	GREEK SMALL LETTER TAU
03C5	υ	⠙	13456	ύψιλον	GREEK SMALL LETTER UPSILON
03C6	φ	⠚	124	φι	GREEK SMALL LETTER PHI
03C7	χ	⠛	125	χι	GREEK SMALL LETTER CHI
03C8	ψ	⠗	12346	ψι	GREEK SMALL LETTER PSI
03C9	ω	⠞	245	ωμέγα	GREEK SMALL LETTER OMEGA

2. Braille codes for the Greek capital (uppercase) Alphabet characters

Prefix for the capital letters: ⠠ dots (46)

UNICODE (hex)	Greek symbol	Braille symbol	Braille dots	Description in Greek	Description in English
0391	Α	⠠⠠	46,1	κεφαλαίο άλφα	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA
0392	Β	⠠⠡	46,12	κεφαλαίο βήτα	GREEK CAPITAL LETTER BETA
0393	Γ	⠠⠢	46,1245	κεφαλαίο γάμα	GREEK CAPITAL LETTER GAMMA
0394	Δ	⠠⠠⠠	46,145	κεφαλαίο δέλτα	GREEK CAPITAL LETTER DELTA
0395	Ε	⠠⠠⠠	46,15	κεφαλαίο έψιλόν	GREEK CAPITAL LETTER EPSILON
0396	Ζ	⠠⠠⠠	46,1356	κεφαλαίο ζήτα	GREEK CAPITAL LETTER ZETA
0397	Η	⠠⠠⠠	46,345	κεφαλαίο ήτα	GREEK CAPITAL LETTER ETA
0398	Θ	⠠⠠⠠	46,3456	κεφαλαίο θήτα	GREEK CAPITAL LETTER THETA
0399	Ι	⠠⠠⠠	46,24	κεφαλαίο γιώτα	GREEK CAPITAL LETTER IOTA
039A	Κ	⠠⠠⠠	46,13	κεφαλαίο κάπα	GREEK CAPITAL LETTER KAPPA
039B	Λ	⠠⠠⠠	46,123	κεφαλαίο λάμδα	GREEK CAPITAL LETTER LAMDA
039C	Μ	⠠⠠⠠	46,134	κεφαλαίο μι	GREEK CAPITAL LETTER MU
039D	Ν	⠠⠠⠠	46,1345	κεφαλαίο νι	GREEK CAPITAL LETTER NU
039E	Ξ	⠠⠠⠠	46,1346	κεφαλαίο ξι	GREEK CAPITAL LETTER XI
039F	Ο	⠠⠠⠠	46,135	κεφαλαίο όμικρον	GREEK CAPITAL LETTER OMICRON
03A0	Π	⠠⠠⠠	46,1234	κεφαλαίο πι	GREEK CAPITAL LETTER PI
03A1	Ρ	⠠⠠⠠	46,1235	κεφαλαίο ρω	GREEK CAPITAL LETTER RHO
03A3	Σ	⠠⠠⠠	46,234	κεφαλαίο σίγμα	GREEK CAPITAL LETTER SIGMA
03A4	Τ	⠠⠠⠠	46,2345	κεφαλαίο ταυ	GREEK CAPITAL LETTER TAU
03A5	Υ	⠠⠠⠠	46,13456	κεφαλαίο ύψιλόν	GREEK CAPITAL LETTER UPSILON
03A6	Φ	⠠⠠⠠	46,124	κεφαλαίο φι	GREEK CAPITAL LETTER PHI
03A7	Χ	⠠⠠⠠	46,125	κεφαλαίο χι	GREEK CAPITAL LETTER HI
03A8	Ψ	⠠⠠⠠	46,12346	κεφαλαίο ψι	GREEK CAPITAL LETTER PSI
03A9	Ω	⠠⠠⠠	46,245	κεφαλαίο ωμέγα	GREEK CAPITAL LETTER OMEGA

3. Braille codes for the Greek accent marks and dieresis marks

Prefix for the accent mark: ⠠ dot (5)

UNICODE (hex)	Greek symbol	Braille symbol	Braille dots	Description in Greek	Description in English
03AC	ά	⠠⠠⠠	5,1	άλφα τονούμενο	GREEK SMALL LETTER ALPHA WITH TONOS
03AD	έ	⠠⠠⠠	5,15	έψιλον τονούμενο	GREEK SMALL LETTER EPSILON WITH TONOS
03AE	ή	⠠⠠⠠	5, 345	ήτα τονούμενο	GREEK SMALL LETTER ETA WITH TONOS
03AF	ί	⠠⠠⠠	5,24	γιώτα τονούμενο	GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
03CA	ϊ	⠠⠠	24	γιώτα με διαλυτικά	GREEK SMALL LETTER IOTA WITH DIALYTIKA
0390	ΐ	⠠⠠⠠	5,24	γιώτα με διαλυτικά τονούμενο	GREEK SMALL LETTER IOTA WITH DIALYTIKA AND TONOS
03CC	ό	⠠⠠⠠	5,135	όμικρον τονούμενο	GREEK SMALL LETTER OMICRON WITH TONOS
03CD	ύ	⠠⠠⠠	5,13456	ύψιλον τονούμενο	GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS
03CB	ϋ	⠠⠠	13456	ύψιλον με διαλυτικά	GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH DIALYTIKA
03B0	ΰ	⠠⠠⠠	5,13456	ύψιλον με διαλυτικά τονούμενο	GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH DIALYTIKA AND TONOS
03CE	ώ	⠠⠠⠠	5,245	ωμέγα τονούμενο	GREEK SMALL LETTER OMEGA WITH TONOS
0386	Ά	⠠⠠⠠⠠	46,5,1	κεφαλαίο άλφα τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA WITH TONOS
0388	Έ	⠠⠠⠠⠠	46,5,15	κεφαλαίο έψιλον τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER EPSILON WITH TONOS
0389	Ή	⠠⠠⠠⠠	46,5,345	κεφαλαίο ήτα τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER ETA WITH TONOS
038A	Ί	⠠⠠⠠⠠	46,5,24	κεφαλαίο γιώτα τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER IOTA WITH TONOS
03AA	Ϊ	⠠⠠⠠	46,24	κεφαλαίο γιώτα με διαλυτικά	GREEK CAPITAL LETTER IOTA WITH DIALYTIKA
038C	Ό	⠠⠠⠠⠠	46,5,135	κεφαλαίο όμικρον τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER OMICRON WITH TONOS
038E	Ύ	⠠⠠⠠⠠	46,5,1345 6	κεφαλαίο ύψιλον τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER UPSILON WITH TONOS
03AB	Ϛ	⠠⠠⠠	46,13456	κεφαλαίο ύψιλον με διαλυτικά	GREEK CAPITAL LETTER UPSILON WITH DIALYTIKA
038F	Ω	⠠⠠⠠⠠	46,5,245	κεφαλαίο ωμέγα τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER OMEGA WITH TONOS

4. Braille codes for diphthongs and letter combinations

Greek symbol	Braille symbol	Braille dots	Description in Greek	Description in English
αι	⠠⠠	126	άλφα γιώτα	GREEK SMALL LETTER ALPHA GREEK SMALL LETTER IOTA
Αί	⠠⠠⠠	5,126	άλφα γιώτα τονούμενο	GREEK SMALL LETTER ALPHA GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
Αι	⠠⠠⠠	46,126	κεφαλαίο άλφα γιώτα	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA GREEK SMALL LETTER IOTA
Αί	⠠⠠⠠⠠	46,5,126	κεφαλαίο άλφα γιώτα τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
Αυ	⠠⠠	16	άλφα ύψιλον	GREEK SMALL LETTER ALPHA GREEK SMALL LETTER UPSILON
Αύ	⠠⠠⠠	5,16	άλφα ύψιλον τονούμενο	GREEK SMALL LETTER ALPHA GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS
Αυ	⠠⠠⠠	46,16	κεφαλαίο άλφα ύψιλον	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA GREEK SMALL LETTER UPSILON
Αύ	⠠⠠⠠⠠	46,5,16	κεφαλαίο άλφα ύψιλον τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS
Ει	⠠⠠	146	έψιλον γιώτα	GREEK SMALL LETTER EPSILON GREEK SMALL LETTER IOTA
Εί	⠠⠠⠠	5,146	έψιλον γιώτα τονούμενο	GREEK SMALL LETTER EPSILON GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
Ει	⠠⠠⠠	46,146	κεφαλαίο έψιλον γιώτα	GREEK CAPITAL LETTER EPSILON GREEK SMALL LETTER IOTA
Εί	⠠⠠⠠⠠	46,5,146	κεφαλαίο έψιλον γιώτα τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER EPSILON GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
Ευ	⠠⠠	156	έψιλον ύψιλον	GREEK SMALL LETTER EPSILON GREEK SMALL LETTER UPSILON
Εύ	⠠⠠⠠	5,156	έψιλον ύψιλον τονούμενο	GREEK SMALL LETTER EPSILON GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS
Ευ	⠠⠠⠠	46,156	κεφαλαίο έψιλον ύψιλον	GREEK CAPITAL LETTER EPSILON GREEK SMALL LETTER UPSILON
Εύ	⠠⠠⠠⠠	46,5,156	κεφαλαίο έψιλον ύψιλον τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER EPSILON GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS
Οι	⠠⠠	246	όμικρον γιώτα	GREEK SMALL LETTER OMICRON GREEK SMALL LETTER IOTA
Οί	⠠⠠⠠	5,246	όμικρον γιώτα τονούμενο	GREEK SMALL LETTER OMICRON GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
Οι	⠠⠠⠠	46,246	κεφαλαίο όμικρον γιώτα	GREEK CAPITAL LETTER OMICRON GREEK SMALL LETTER IOTA
Οί	⠠⠠⠠⠠	46,5,246	κεφαλαίο όμικρον γιώτα τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER OMICRON GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
Ου	⠠⠠	136	όμικρον ύψιλον	GREEK SMALL LETTER OMICRON GREEK SMALL LETTER UPSILON
Ού	⠠⠠⠠	5,136	όμικρον ύψιλον τονούμενο	GREEK SMALL LETTER OMICRON GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS
Ου	⠠⠠⠠	46,136	κεφαλαίο όμικρον ύψιλον	GREEK CAPITAL LETTER OMICRON GREEK SMALL LETTER UPSILON
Ού	⠠⠠⠠⠠	46,5,136	κεφαλαίο όμικρον ύψιλον τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER OMICRON GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS
Υι	⠠⠠	12456	ύψιλον γιώτα	GREEK SMALL LETTER UPSILON GREEK SMALL LETTER IOTA
Υί	⠠⠠⠠	5,12456	ύψιλον γιώτα τονούμενο	GREEK SMALL LETTER UPSILON GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
Υι	⠠⠠⠠	46,12456	κεφαλαίο ύψιλον γιώτα	GREEK CAPITAL LETTER UPSILON GREEK SMALL LETTER IOTA
Υί	⠠⠠⠠⠠	46,5,12456	κεφαλαίο ύψιλον γιώτα τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER UPSILON GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
Ηυ	⠠⠠	1256	ήτα ύψιλον	GREEK SMALL LETTER ETA GREEK SMALL LETTER UPSILON

Ηύ	⠠⠥⠽	5,1256	ήτα ύψιλον τονούμενο	GREEK SMALL LETTER ETA GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS
Ηυ	⠠⠥⠽	46,1256	κεφαλαίο ήτα ύψιλον	GREEK CAPITAL LETTER ETA GREEK SMALL LETTER UPSILON
Ηύ	⠠⠥⠽⠨	46,5,1256	κεφαλαίο ήτα ύψιλον τονούμενο	GREEK CAPITAL LETTER ETA GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS

5. Grouping symbols for literary Greek

Unicode (hex)	symbol	Braille symbol	Braille dots	Description in Greek	Description in English
0028	(	⠠⠠	2356	άνοιγμα παρένθεσης	opening (left) non-mathematical parenthesis
0029	)	⠠⠠	2356	κλείσιμο παρένθεσης	closing (right) non-mathematical parenthesis
007B	{	⠠⠠	12356	αριστερό άγκιστρο	opening (left) non-mathematical curly bracket
007D	}	⠠⠠	23456	δεξί άγκιστρο	closing (right) non-mathematical curly bracket
005B	[	⠠⠠	12346	άνοιγμα αγκύλης	opening (left) non-mathematical square bracket
005D	]	⠠⠠	13456	κλείσιμο αγκύλης	closing (right) non-mathematical square bracket

6. Punctuation marks and various other symbols

Prefix for punctuation marks (and for the lower case/small letters) ⠆ dots (456)

Unicode (hex)	symbol	Braille symbol	Braille dots	Description in Greek	Description in English
002E	.	⠆	256	τελεία	Period (full stop)
002C	,	⠆	2	κόμμα	comma
037E	;	⠆	26	ερωτηματικό	Greek question mark
0027	'	⠆	3	απόστροφος	apostrophe
00AB	«	⠆	236	άνοιγμα εισαγωγικών	opening (left pointing) double angle quotation mark
00BB	»	⠆	356	κλείσιμο εισαγωγικών	closing (right-pointing) double angle quotation mark
003A	:	⠆	25	άνω και κάτω τελεία	colon
0387	·	⠆	23	άνω τελεία	Greek semicolon
2015	—	⠆⠆	6,36	παύλα διαλόγου	dialogue bar
0021	!	⠆	235	θαυμαστικό	explanation mark
2026	...	⠆⠆⠆	333	αποσιωπητικά	(horizontal) ellipsis
002D	-	⠆	36	ενωτικό παύλα	hyphen
0301	´	⠆	5	οξεία	accent
00A7	§	⠆	35	παράγραφος	section sign
002C, 002C		⠆⠆	66	σημείον ποιήσεως στον πρώτο στίχο	first line poetry mark
002C		⠆	6	σημείον ποιήσεως μπροστά από κάθε στίχο πλην του πρώτου	poetry line (in every line except the first)
005F		⠆	456	υπογράμμιση, πλάγια γραφή, δείκτης ξένης λέξης, μικροδείκτης, ένδειξη στίξης	underline, text in italics, foreign language indicator, punctuation mark, lower case/small letters mark
002A	*	⠆⠆	35,35	(λογοτεχνικός) αστερίσκος	(literary) asterisk
003F	?	⠆	236	αγγλικό ερωτηματικό	English question mark

7. Miscellaneous symbols

Unicode (hex)	symbol	Braille symbol	Braille dots	Description in Greek	Description in English
0040	@	⠆⠆⠆	4,1,2345	Σύμβολο at	at symbol
20AC	€	⠆⠆	4,15	Ευρώ	Euro
002D, 002D	--	⠆⠆	36,36	κάτω παύλα	dash
002D, 002D, 002D	---	⠆⠆⠆	36,36,36	μακριά κάτω παύλα	long dash
		⠆⠆⠆⠆	14,14,14,14	υπογράμμιση τίτλου (κάτω από τη λέξη)	underlined title (under the words)
		⠆⠆⠆⠆	25,25,25,25	Διαχωριστικό	Separator (for example in exercises)

8. Accent symbols for polytonic Greek (Combining Diacritics)

UNICODE (hex)	symbol	Braille symbol	Braille dots	Description in Greek	Description in English
1FEF	`	⠨⠠	4	Βαρεία	Grave (varia)
1FFD	´	⠨⠡	5	οξεία	Acute (oxia)
1FC0	˘	⠨⠢	6	Περισπωμένη	Circumflex (perispomeni)
1FCE	΄	⠨⠠⠠	356	Ψιλή οξεία	Psili oxia
1FDE	Ϛ	⠨⠡⠠	26	Δασεία οξεία	Dasia oxia
1FCF	΅	⠨⠢⠠	256	Ψιλή περισπωμένη	Psili perispomeni
1FDF	Ϛ̂	⠨⠡⠠⠠	235	Δασεία περισπωμένη	Dasia perispomeni

The Braille codes for the Polytonic Greek Extended character set are given as separate document.

9. Alphabetic prefixes / indicators

Braille symbol	Braille dots	Description in Greek	Description in English
⠨⠠	46	Ελληνικός κεφαλαιοδείκτης	Greek capital character prefix
⠨⠠⠨⠠	46,46	όλα κεφαλαία ελληνικά	double Greek capital characters prefix
⠨⠡	56	αγγλικός χαρακτήρας	English character prefix
⠨⠡⠠	6	αγγλοκεφαλαιοδείκτης*	English capital character prefix
⠨⠡⠨⠡	6,6	όλα κεφαλαία αγγλικά*	double English capital characters prefix

* In a Greek text mixed with English: a) the English capital prefix must be ⠨⠡ dot (6) and not the Greek capital character prefix ⠨⠠ (4,6) and b) in the case of all capital English must be ⠨⠡⠨⠡ dots (6,6) and not ⠨⠠⠨⠠ dots (46,46).

Example: Greek ⠨⠠⠨⠠⠨⠠⠨⠠ GREEK ⠨⠡⠨⠡⠨⠡⠨⠡

10. Literary (non-mathematical) numbers (used in literary Greek and as page numbers)

Prefix for the numbers: ⠠ dots (3456)

Unicode (hex)	symbol	Braille symbol	Braille dots	Description in Greek
0030	0	⠠	3456,245	μηδέν
0031	1	⠠	3456,1	ένα
0032	2	⠠	3456,12	δύο
0033	3	⠠	3456,14	τρία
0034	4	⠠	3456,145	τέσσερα
0035	5	⠠	3456,15	πέντε
0036	6	⠠	3456,124	έξι
0037	7	⠠	3456,1245	εφτά
0038	8	⠠	3456,125	οκτώ
0039	9	⠠	3456,24	εννέα

Example of page numbering:

Σελίδες (pages) 20-22 ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ (i.e. without spaces)

11. Mathematical and scientific notation

Greece has officially adopted the Nemeth code with the following basic rule: in the Greek scientific texts using the Nemeth code, the Greek characters are used without the language prefix, but the English characters are used with the language prefix ⠠ dots (56). i.e. the roles of Roman letters and Greek letters are in a sense reversed.