## 33.3 Numerals<sup>1</sup>

The ancient Greeks had a decimal system of numeration. The symbols that represented them were as diverse as the dialects of the language in ancient times. The following notation, which became a standard only in the second century BCE, uses letters of the alphabet to represent numbers, with a stroke to the right of each to indicate that it symbolizes a number. To the 24 letters of the alphabet were added three that had become obsolete when this system developed:  $\varsigma$  stigma (= 6),  $\frac{\varsigma}{\varsigma}$  koppa (=90), and  $\frac{\varsigma}{\varsigma}$  sampi (=900.)

This notation is systematic but with some peculiarities:

- the first nine letters (with the interference of stigma  $\zeta'$  for 6) represent the first nine numbers;
- after = 10, the letters representing the digits are added to:
- the same system is applied up to 89, but 7 koppa is added for 90;
- once again the same system continues for the hundreds, but for 900  $\frac{3}{2}$  sampi is used.
- after 1,000 a stroke under and to the left of each letter indicates that the number must be multipled by 1,000.

	SIGN	CARDINAL	ORDINAL	ADVERB
1	a'	είς, μία, ἕν one	πρῶτος first	ἄπαξ once
2	eta'	δύο two	δεύτεοος second	δίς twice
3	$\gamma'$	τρείς, τρία three	τρίτος third	τρίς thrice
4	8'	τέτταρες, τέτταρα (τέσσαρες,τέσσαρα)	τέταοτος, -η, -ον	τετράκις
5	ε'	πέντε	πέμπτος	πεντάκις
6	۶'	έζ	έκτος	έξάχις

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> This is a reduced version of the <u>table</u> in Herbert W. Smyth, *A Greek Grammar for Colleges*.

7	ζ'	έπτ <i>ά</i>	έβδομος	<b>έπτά</b> χις
8	$\eta'$	ὀκτώ	ὄγδοος	οντάκις
9	ని'	έννέα	ἔνατος	ένάχις
10	<i>ı</i> '	δέκα	δέκατος, -η, -ον	δεκάκις
11	ıa'	ένδεκα	ένδέκατος	ένδεκάκις
12	ıβ'	δώδεκα	δωδέκατος	δωδεκάκις
13	$\iota\gamma'$	τοείς (τοία) καὶ δέκα (or τοεισκαίδεκα)	τοίτος καὶ δέκατος	τοεισκαιδεκάκις
14	ıδ'	τέτταρες (τέτταρα) καὶ δέκα	τέταοτος καὶ δέκατος	τετταφεσκαιδεκάκις
15	<i>ιε'</i>	πεντεκαίδεκα	πέμπτος καὶ δέκατος	πεντεκαιδεκάκις
16	ισ'	έκκαίδεκα 🕻 έξκαίδεκα	έκτος καὶ δέκατος	έκκαιδεκάκις
17	ıζ	έπτακαίδεκα	έβδομος καὶ δέκατος	έπτακαιδεκάκις
18	ıη'	όκτωκαίδεκα	ὄγδοος καὶ δέκατος	οντωκαιδεκάκις
19	<i>1</i> 9'	έννεακαίδεκα	ένατος καὶ δέκατος	έννεακαιδεκάκις
20	κ'	εἴχοσι (ν)	είκοστός, -ή, -όν	εἰκοσάκις
21	ка'	εἷς καὶ εἴκοσι (ν) or εἴκοσι (καὶ) εἷς	πρώτος καὶ εἰκοστός	εἰκοσάκις ἄπαξ
30	λ'	τριάκοντα	τριαχοστός	τριāκοντάκις
40	$\mu'$	τετταράκοντα	τετταρακοστός	τετταρακοντάκις
50	ν'	πεντήκοντα	πεντηκοστός	πεντηκοντάκις

60	ξ'	έξήκοντα	έξημοστός	έξηκοντάκις
70	o'	έβδομήκοντα	έβδομηκοστός	έβδομηκοντάκις
80	$\pi'$	όγδοήκοντα	όγδοηκοστός	όγδοηκοντάκις
90	9	ένενήκοντα	ένενηκοστός	ένενηκοντάκις
100	e'	έκατόν	έκατοστός, -ή, -όν	έκατοντάκις
200	$\sigma'$	διāκόσιοι, -αι, -α	διāκοσιοστός	διāκοσιάκις
300	τ'	τοιαχόσιοι	τοι <del>α</del> χοσιοστός	τοιακοσιάκις
400	υ'	τετοαχόσιοι	τετοαχοσιοστός	τετοακοσιάκις
500	$\varphi'$	πενταχόσιοι	πενταχοσιοστός	πεντακοσιάκις
600	$\chi'$	έξακόσιοι	έξαχοσιοστός	έξακοσιάκις
700	$\psi'$	έπτακόσιοι	έπταχοσιοστός	έπτακοσιάκις
800	$\omega'$	όκτακόσιοι	οκτακοσιοστός	οκτακοσιάκις
900	9	ένακόσιοι	ένακοσιοστός	ένακοσιάκις
1,000	,a	χίλιοι, -αι, -α	χīλιοστός, -ή, -όν	χīλιάκις
2,000	$_{\iota}\beta$	δισχίλιοι	δισχτλιοστός	δισχīλιάκις
3,000	ιγ	τοισχίλιοι	τοισχīλιοστός	τοισχīλιάχις
10,000	ı,l	μύριοι, -αι, -α	μῦριοστός	μῦριάχις
20,000	μ	δισμύριοι	δισμῦριοστός	δισμῡοιάχις
100,000	, Q	δεκακισμύριοι	δεκακισμ $ar{ u}$ οιοστός	δεκακισμῡοιάκις

Above 10,000: δύο  $μ\bar{\nu}$ ριάδες 20,000, etc.,  $μ\bar{\nu}$ ριάχις  $μ\bar{\nu}$ ριοι, i.e. 10,000 x 10,000.

## **NOTES**

- 1) For the numbers from 1 to 24 the letters, used in continuous succession, are frequently used to designate the books of the *Iliad* (A, B,  $\Gamma$ , etc.) and of the *Odyssey* ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , etc.).
- 2) The cardinals from 1 to 4 are declined:

		one		two	three	four
Nom.	είζ	μía	έν	N. A. δύο	τρείς τρία	τέτταφες τέτταφα
Gen.	ένός	$\mu_{l}\hat{a_{\zeta}}$	ένός	G. D.δυοίν	$ auarrho_{oldsymbol{ec{\omega}} u}$	τεττ $lpha arrho \omega  u$
Dat.	<b>ຣ</b> ິນ <i>ໂ</i>	$\mu$ ı $\hat{m{q}}$	ένί		τρισί(ν)	τέττα οσι(ν)
Acc.	ένα	μίαν	έν		τφεις τφία	τέτταφες τέτταφα

- 3)  $\pi\varrho\tilde{\omega}\tau o\varsigma$  means the first among more than two,  $\pi\varrho\acute{o}\tau\epsilon\varrho o\varsigma$  the first of two.
- 4)  $\delta\acute{v}$ o may be used with the gen. and dat. pl., as  $\delta\acute{v}$ o  $\mu\nu\eta\nu\hat{\omega}$ v of two months. For "both" we find  $\mathring{a}\mu\varphi\omega$ ,  $\mathring{a}\mu\varphi\tilde{o}\imath\nu$  and  $\mathring{a}\mu\varphi\acute{o}\tau\epsilon\varrho\sigma\imath$ .