A reconstruction of Vega's table of primes and factors (1821)

Denis Roegel

▶ **To cite this version:**

Denis Roegel. A reconstruction of Vega's table of primes and factors (1821). [Research Report] 2011. hal-00654457

HAL Id: hal-00654457
https://inria.hal.science/hal-00654457

Submitted on 21 Dec 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

A reconstruction of Vega's table of primes and factors (1821)

Denis Roegel

9 October 2011

This document is part of the LOCOMAT project:
http://locomat.loria.fr

1 Vega (1754–1802)

Georg (Jurij) Vega (1754–1802) was born in Zagorica, near Ljubljana [5]. After the completion of his studies, he became a navigation engineer. In 1780, he entered military service and became professor of mathematics at the artillery school in Vienna. In 1784, he became lieutenant. Vega participated in several wars, in particular from 1788 to 1791 between Austria and Turkey, and in 1795 he did in particular improve the design of some mortars for a more distant firing range. He became a baron in 1800 and he died in 1802, possibly murdered.

Figure 1: Georg (Jurij) Vega (1754–1802) (source: Wikipedia)

2 Mathematical work

Vega published several tables of logarithms, which were compiled from previous tables. The first table was published in 1783 [28]. Another table was published in 1793 and had many editions [30]. In 1787, he published a book on the launching of bombs [29], which was actually an excerpt of the third volume of his *Vorlesungen über die Mathematik*.

His great table was the *Thesaurus logarithmorum completus*, published in 1794 [31]. It was based on Vlacq's tables [36, 37]. A number of errors were corrected and the logarithms were extended for the small angles.

Vega published the four volumes of his *Vorlesungen über die Mathematik*, a textbook on mathematics, in 1782 [27], 1784, 1788, and 1800.

On August 20, 1789, Vega completed the computation of π to 140 places, of which 126 were correct. This was a new world record, and through it, Vega found that Fantet de Lagny had made an error at the 113th place in his value of π published in 1719 [3]. Vega's article was only published in 1795 [32]. Vega's computation made use of the formula

$$\frac{\pi}{4} = 2 \arctan \frac{1}{3} + \arctan \frac{1}{7}$$

but during his researches, he found other similar formulæ [23].

3 Vega's first table of primes and factors (1782)

Vega's table of primes and factors appeared in the first volume of his textbook on mathematics. The table of primes lists the primes from 1 to 100003, with nine columns of 51 primes per page. These primes were probably taken from Lambert's table [15].

Vega's table of factors was inspired by Lambert's first table to 10200 [14], but it gives the complete decompositions of all integers not divisible by 2, 3, and 5 from 1 to 10499, the values having been borrowed from Lambert's two tables [14, 15].

4 The 1797 table

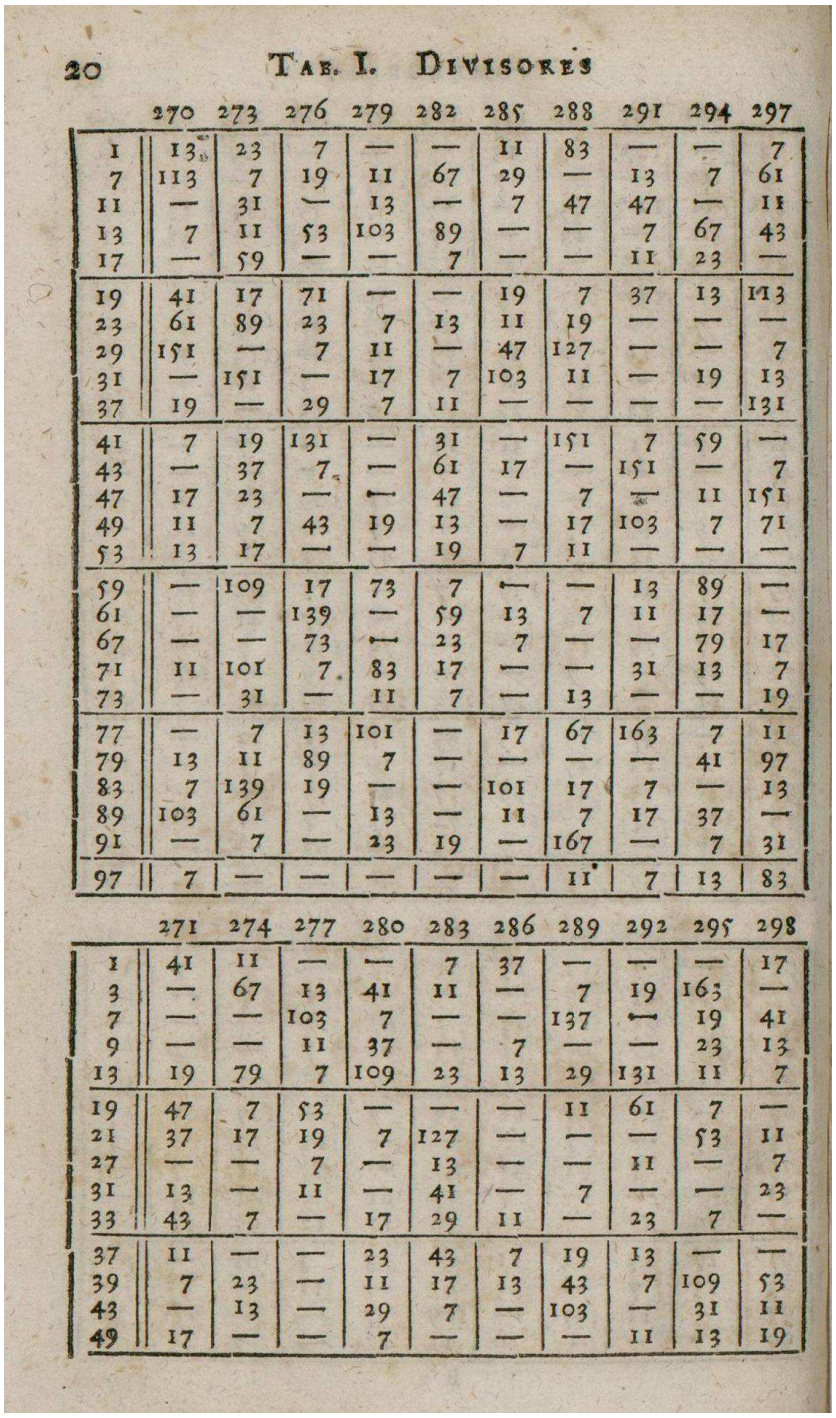
In 1797, Vega published his *Logarithmisch-trigonometrische Tafeln* [33]. Among other things, this book contains a table of factors and a table of primes. The table of factors was extended to 101999, based on Lambert's table [15]. The table of primes gave the list of all primes from 102001 to 400031. This table was based on Felkel's table [6, 7, 8, 9].

5 The 1821 edition

A new table of factors was included in the first volume of the second edition of the *Vorlesungen über die Mathematik* published in 1802 [34]. This table gave the complete decompositions of all the numbers not divisible by 2, 3, and 5 from 1 to 10500. We have not seen this edition, but it is likely that the 1821 edition [35] of the table of factors is the same.

The layout of the table in the 1821 edition appears similar to that of the 1797 edition. The 1821 edition is a restriction of the 1797 table to the numbers from 1 to 10500, with a slightly different spacing within the cells. The values of the table were probably borrowed from the 1797 edition, and not from the first edition of the *Vorlesungen* [27].

It should be observed that Vega suggested that this table be extended by transforming Felkel's table, but suggestion does not make much sense, since it appears simpler to copy Vega's 1797 table.



20 TAB. I. DIVISORES

	270	273	276	279	282	285	288	291	294	297
1	13	23	7	—	—	11	83	—	—	7
7	113	7	19	11	67	29	—	13	7	61
11	—	31	—	13	—	7	47	47	—	11
13	7	11	53	103	89	—	—	7	67	43
17	—	59	—	—	7	—	—	11	23	—
19	41	17	71	—	—	19	7	37	13	113
23	61	89	23	7	13	11	19	—	—	—
29	151	—	7	11	—	47	127	—	—	7
31	—	151	—	17	7	103	11	—	19	13
37	19	—	29	7	11	—	—	—	—	131
41	7	19	131	—	31	—	151	7	59	—
43	—	37	7	—	61	17	—	151	—	7
47	17	23	—	—	47	—	7	—	11	151
49	11	7	43	19	13	—	17	103	7	71
53	13	17	—	—	19	7	11	—	—	—
59	—	109	17	73	7	—	—	13	89	—
61	—	—	139	—	59	13	7	11	17	—
67	—	—	73	—	23	7	—	—	79	17
71	11	101	7	83	17	—	—	31	13	7
73	—	31	—	11	7	—	13	—	—	19
77	—	7	13	101	—	17	67	163	7	11
79	13	11	89	7	—	—	—	—	41	97
83	7	139	19	—	—	101	17	7	—	13
89	103	61	—	13	—	11	7	17	37	—
91	—	7	—	23	19	—	167	—	7	31
97	7	—	—	—	—	—	11	7	13	83

	271	274	277	280	283	286	289	292	295	298
1	41	11	—	—	7	37	—	—	—	17
3	—	67	13	41	11	—	7	19	163	—
7	—	—	103	7	—	—	137	—	19	41
9	—	—	11	37	—	7	—	—	23	13
13	19	79	7	109	23	13	29	131	11	7
19	47	7	53	—	—	—	11	61	7	—
21	37	17	19	7	127	—	—	—	53	11
27	—	—	7	—	13	—	—	11	—	7
31	13	—	11	—	41	—	7	—	—	23
33	43	7	—	17	29	11	—	23	7	—
37	11	—	—	23	43	7	19	13	—	—
39	7	23	—	11	17	13	43	7	109	53
43	—	13	—	29	7	—	103	—	31	11
49	17	—	—	7	—	—	—	11	13	19

Figure 2: Excerpt of Lambert's table to 102000 (1770) [15].

References

The following list covers the most important references[1] related to Vega's table. Not all items of this list are mentioned in the text, and the sources which have not been seen are marked so. We have added notes about the contents of the articles in certain cases.

[1] Anonymous. (On errors in Felkel's and Vega's tables). *Oesterreichischer Beobachter*, 52:251–252, 1820. [See [16] for a critical answer.]

[2] Moritz Cantor. Vega, Georg. In Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, editor, *Allgemeine Deutsche Biographie*, volume 39, pages 523–525. Leipzig: Duncker & Humblot, 1895.

[3] Thomas Fantet de Lagny. Mémoire sur la quadrature du cercle, et sur la mesure de tout arc, tout secteur, et tout segment donné. *Mémoires de l'Académie royale des sciences*, pages 135–145, 1719.

[4] Иван Яковлевич (I. Ya.) Депман (Depman). Замечательные славянские вычислители Г. Вега и Я.Ф. Кулик (The remarkable slavic calculators G. Vega and J. P. Kulik). *Историко-математические исследования (Istorikomatematicheskie Issledovaniya)*, 6:573–608, 1953.

[5] Gerlinde Faustmann. Jurij Vega — the most internationally distributed logarithm tables, 2004.

[6] Anton Felkel. *Tafel aller einfachen Factoren der durch 2, 3, 5 nicht theilbaren Zahlen von 1 bis 10 000 000. I. Theil. Enthaltend die Factoren von 1 bis 144000.* Wien: von Ehelenschen, 1776. [There is also a Latin edition [7] of this first part.] [reconstructed in [19]]

[7] Anton Felkel. *Tabula omnium factorum simplicum numerorum per 2, 3, 5 non divisibilium, ab 1 usque 10 000 000. Pars I. Exhibens factores ab 1 usque 144000.* Wien: A. Gheleniana, 1777. [Latin version of [6].] [not seen] [reconstructed in [19]]

[8] Anton Felkel. *Tabula factorum. Pars II. Exhibens factores numerorum ab 144001 usque 336000.* Wien: A. Gheleniana, 1777? [reconstructed in [19]]

[9] Anton Felkel. *Tabula factorum. Pars III. Exhibens factores numerorum ab 336001 usque 408000.* Wien: A. Gheleniana, 1777? [reconstructed in [19]]

[1] **Note on the titles of the works:** Original titles come with many idiosyncrasies and features (line splitting, size, fonts, etc.) which can often not be reproduced in a list of references. It has therefore seemed pointless to capitalize works according to conventions which not only have no relation with the original work, but also do not restore the title entirely. In the following list of references, most title words (except in German) will therefore be left uncapitalized. The names of the authors have also been homogenized and initials expanded, as much as possible.

The reader should keep in mind that this list is not meant as a facsimile of the original works. The original style information could no doubt have been added as a note, but we have not done it here.

[10] James Whitbread Lee Glaisher. *Report of the committee on mathematical tables*. London: Taylor and Francis, 1873. [Also published as part of the "Report of the forty-third meeting of the British Association for the advancement of science," London: John Murray, 1874. A review by R. Radau was published in the *Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques*, volume 11, 1876, pp. 7–27]

[11] James Whitbread Lee Glaisher. Table, mathematical. In Hugh Chisholm, editor, *The Encyclopædia Britannica, 11th edition*, volume 26, pages 325–336. Cambridge, England: at the University Press, 1911.

[12] Jean Philippe Gruson. *Pinacotheque ou collection de tables d'une utilité générale pour multiplier et diviser*. Berlin F. T. de la Garde, 1798.

[13] Ernst Laas. Lambert, Johann Heinrich. In Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, editor, *Allgemeine Deutsche Biographie*, volume 17, pages 552–556. Leipzig: Duncker & Humblot, 1883.

[14] Johann Heinrich Lambert. *Beyträge zum Gebrauche der Mathematik und deren Anwendung*, volume 2. Berlin, 1770. [pp. 42–53 are about making a table of divisors and contain a table of factors from 1 to 10200]

[15] Johann Heinrich Lambert. *Zusätze zu den Logarithmischen und Trigonometrischen Tabellen zur Erleichterung und Abkürzung der bey Anwendung der Mathematik vorfallenden Berechnungen*. Berlin: Haude und Spener, 1770. [reconstructed in [20]]

[16] Ignaz Lindner. (On errors in Vega's table). *Oesterreichischer Beobachter*, 86:422, 1820. [This is a critical answer to [1].]

[17] Denis Roegel. A reconstruction of Adriaan Vlacq's tables in the *Trigonometria artificialis* (1633). Technical report, LORIA, Nancy, 2010. [This is a recalculation of the tables of [37].]

[18] Denis Roegel. A reconstruction of De Decker-Vlacq's tables in the *Arithmetica logarithmica* (1628). Technical report, LORIA, Nancy, 2010. [This is a recalculation of the tables of [36].]

[19] Denis Roegel. A reconstruction of Felkel's tables of primes and factors (1776). Technical report, LORIA, 2011. [This is a reconstruction and an extension of Felkel's tables [6, 7, 8, 9].]

[20] Denis Roegel. A reconstruction of Lambert's table of factors (1770). Technical report, LORIA, Nancy, 2011. [This is a reconstruction of [15].]

[21] Denis Roegel. A reconstruction of Vega's table of primes and factors (1782). Technical report, LORIA, 2011. [This is a reconstruction of the table in [27].]

[22] Denis Roegel. A reconstruction of Vega's table of primes and factors (1797). Technical report, LORIA, Nancy, 2011. [This is a partial reconstruction of [33].]

[23] Edward Sandifer. Why 140 digits of Pi matter. [This article contains some inaccuracies on Briggs' and Vlacq's tables.]

[24] Paul Peter Heinrich Seelhoff. Geschichte der Factorentafeln. *Archiv der Mathematik und Physik*, 70:413–426, 1884.

[25] Sandi Sitar. *Jurij Vega*. Ljubljana: Partizanska knjiga, 1983. [in Slovenian, not seen]

[26] Sandi Sitar et al. *Jurij Vega*. Dolsko: Turistično društvo, 2002. [in Slovenian, not seen]

[27] Georg Vega. *Vorlesungen über die Mathematik*, volume 1. Wien: Johann Thomas Edlen von Trattnern, 1782. [The tables of primes and factors are reconstructed in [21].]

[28] Georg Vega. *Logarithmische, trigonometrische, und andere zum Gebrauche der Mathematik eingerichtete Tafeln und Formeln*. Wien: Johann Thomas Edlen von Trattnern, 1783.

[29] Georg Vega. *Praktische Anweisung zum Bombenwerfen mittelst dazu eingerichteter Hilfstafeln*. Wien, 1787. [excerpt of volume 3 of the *Vorlesungen*]

[30] Georg Vega. *Logarithmisch-trigonometrisches Handbuch anstatt der kleinen Vlackischen, Wolfischen, und andern dergleichen, meistens sehr fehlerhaften, logarithmisch-trigonometrischen Tafeln*. Leipzig: Weidmannischen Buchhandlung, 1793.

[31] Georg Vega. *Thesaurus logarithmorum completus*. Leipzig: Weidmann, 1794.

[32] Georg Vega. Détermination de la demi-circonférence d'un cercle, dont le diamètre est = 1, exprimée en 140 figures décimales. *Nova Acta academiae scientiarum Petropolitanae (Histoire de l'Académie impériale des sciences)*, 9:41–44, 1795.

[33] Georg Vega. *Logarithmisch-trigonometrische Tafeln nebst andern zum Gebrauch der Mathematik eingerichteten Tafeln und Formeln*. Leipzig: Weidmannischen Buchhandlung, 1797. [2 volumes] [partial reconstruction in [22]]

[34] Georg Vega. *Vorlesungen über die Mathematik*, volume 1. Wien: Johann Thomas Edlen von Trattnern, 1802. [not seen]

[35] Georg Vega. *Vorlesungen über die Mathematik*, volume 1. Wien: Carl Ferdinand Beck, 1821.

[36] Adriaan Vlacq. *Arithmetica logarithmica*. Gouda: Pieter Rammazeyn, 1628. [The introduction was reprinted in 1976 by Olms and the tables were reconstructed by D. Roegel in 2010. [18]]

[37] Adriaan Vlacq. *Trigonometria artificialis*. Gouda: Pieter Rammazeyn, 1633. [The tables were reconstructed by D. Roegel in 2010. [17]]

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	0	300	600	900	1200	1500	1800
1	....	$7 \cdot 43$	....	$17 \cdot 53$	....	$19 \cdot 79$	....
7	....	....	....	....	$17 \cdot 71$	$11 \cdot 137$	$13 \cdot 139$
11	....	....	$13 \cdot 47$	....	$7 \cdot 173$	....	....
13	....	....	....	$11 \cdot 83$	....	$17 \cdot 89$	$7 \cdot 7 \cdot 37$
17	....	....	....	$7 \cdot 131$	....	$37 \cdot 41$	$23 \cdot 79$
19	....	$11 \cdot 29$	....	....	$23 \cdot 53$	$7 \cdot 7 \cdot 31$	$17 \cdot 107$
23	....	$17 \cdot 19$	$7 \cdot 89$	$13 \cdot 71$	....	....	....
29	....	$7 \cdot 47$	$17 \cdot 37$	....	....	$11 \cdot 139$	$31 \cdot 59$
31	....	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 19$	....	....	....
37	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 13$	....	....	$29 \cdot 53$	$11 \cdot 167$
41	....	$11 \cdot 31$	....	....	$17 \cdot 73$	$23 \cdot 67$	$7 \cdot 263$
43	....	$7 \cdot 7 \cdot 7$	....	$23 \cdot 41$	$11 \cdot 113$	....	$19 \cdot 97$
47	....	....	....	....	$29 \cdot 43$	$7 \cdot 13 \cdot 17$	....
49	$7 \cdot 7$	....	$11 \cdot 59$	$13 \cdot 73$	....	....	$43 \cdot 43$
53	....	....	....	....	$7 \cdot 179$	....	$17 \cdot 109$
59	....	....	....	$7 \cdot 137$	....	....	$11 \cdot 13 \cdot 13$
61	....	$19 \cdot 19$	....	$31 \cdot 31$	$13 \cdot 97$	$7 \cdot 223$	....
67	....	....	$23 \cdot 29$	....	$7 \cdot 181$	....	....
71	....	$7 \cdot 53$	$11 \cdot 61$	....	$31 \cdot 41$	....	....
73	....	....	....	$7 \cdot 139$	$19 \cdot 67$	$11 \cdot 11 \cdot 13$	....
77	$7 \cdot 11$	$13 \cdot 29$	....	....	....	$19 \cdot 83$	....
79	....	....	$7 \cdot 97$	$11 \cdot 89$	....	....	....
83	....	....	....	....	....	....	$7 \cdot 269$
89	....	....	$13 \cdot 53$	$23 \cdot 43$	....	$7 \cdot 227$	....
91	$7 \cdot 13$	$17 \cdot 23$	....	....	....	$37 \cdot 43$	$31 \cdot 61$
97	....	....	$17 \cdot 41$	....	....	....	$7 \cdot 271$

	100	400	700	1000	1300	1600	1900
1	....	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 13$	....	....	....
3	....	$13 \cdot 31$	$19 \cdot 37$	$17 \cdot 59$	....	$7 \cdot 229$	$11 \cdot 173$
7	....	$11 \cdot 37$	$7 \cdot 101$	$19 \cdot 53$	....	....	....
9	....	....	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 17$	....	$23 \cdot 83$
13	....	$7 \cdot 59$	$23 \cdot 31$	....	$13 \cdot 101$	....	....
19	$7 \cdot 17$	....	....	....	....	....	$19 \cdot 101$
21	$11 \cdot 11$	....	$7 \cdot 103$	....	....	....	$17 \cdot 113$
27	....	$7 \cdot 61$	....	$13 \cdot 79$	....	....	$41 \cdot 47$
31	....	....	$17 \cdot 43$	....	$11 \cdot 11 \cdot 11$	$7 \cdot 233$	....
33	$7 \cdot 19$	....	....	....	$31 \cdot 43$	$23 \cdot 71$	....
37	....	$19 \cdot 23$	$11 \cdot 67$	$17 \cdot 61$	$7 \cdot 191$	....	$13 \cdot 149$
39	....	....	....	....	$13 \cdot 103$	$11 \cdot 149$	$7 \cdot 277$
43	$11 \cdot 13$	....	....	$7 \cdot 149$	$17 \cdot 79$	$31 \cdot 53$	$29 \cdot 67$
49	....	....	$7 \cdot 107$	....	$19 \cdot 71$	$17 \cdot 97$	....

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	100	400	700	1000	1300	1600	1900
51	....	$11 \cdot 41$	....	....	$7 \cdot 193$	$13 \cdot 127$	....
57	....	....	....	$7 \cdot 151$	$23 \cdot 59$	....	$19 \cdot 103$
61	$7 \cdot 23$	....	....	....	....	$11 \cdot 151$	$37 \cdot 53$
63	....	....	$7 \cdot 109$	....	$29 \cdot 47$	....	$13 \cdot 151$
67	....	....	$13 \cdot 59$	$11 \cdot 97$	....	....	$7 \cdot 281$
69	$13 \cdot 13$	$7 \cdot 67$	....	....	$37 \cdot 37$	....	$11 \cdot 179$
73	....	$11 \cdot 43$	....	$29 \cdot 37$	....	$7 \cdot 239$	....
79	....	....	$19 \cdot 41$	$13 \cdot 83$	$7 \cdot 197$	$23 \cdot 73$	....
81	....	$13 \cdot 37$	$11 \cdot 71$	$23 \cdot 47$	....	$41 \cdot 41$	$7 \cdot 283$
87	$11 \cdot 17$	....	....	....	$19 \cdot 73$	$7 \cdot 241$	....
91	....	....	$7 \cdot 113$	....	$13 \cdot 107$	$19 \cdot 89$	$11 \cdot 181$
93	....	$17 \cdot 29$	$13 \cdot 61$	....	$7 \cdot 199$	....	....
97	....	$7 \cdot 71$	....	....	$11 \cdot 127$	....	....
99	....	....	$17 \cdot 47$	$7 \cdot 157$	....	....	....

	200	500	800	1100	1400	1700	2000
3	$7 \cdot 29$	....	$11 \cdot 73$	....	$23 \cdot 61$	$13 \cdot 131$	....
9	$11 \cdot 19$	....	....	....	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 41$
11	....	$7 \cdot 73$	....	$11 \cdot 101$	$17 \cdot 83$	$29 \cdot 59$	....
17	$7 \cdot 31$	$11 \cdot 47$	$19 \cdot 43$	....	$13 \cdot 109$	$17 \cdot 101$	....
21	$13 \cdot 17$	....	....	$19 \cdot 59$	$7 \cdot 7 \cdot 29$	....	$43 \cdot 47$
23	....	....	....	....	....	....	$7 \cdot 17 \cdot 17$
27	....	$17 \cdot 31$	....	$7 \cdot 7 \cdot 23$	....	$11 \cdot 157$	....
29	....	$23 \cdot 23$	....	....	....	$7 \cdot 13 \cdot 19$	....
33	....	$13 \cdot 41$	$7 \cdot 7 \cdot 17$	$11 \cdot 103$	....	....	$19 \cdot 107$
39	....	$7 \cdot 7 \cdot 11$	....	$17 \cdot 67$	....	$37 \cdot 47$	....
41	....	....	$29 \cdot 29$	$7 \cdot 163$	$11 \cdot 131$	....	$13 \cdot 157$
47	$13 \cdot 19$	....	$7 \cdot 11 \cdot 11$	$31 \cdot 37$	....	....	$23 \cdot 89$
51	....	$19 \cdot 29$	$23 \cdot 37$	....	....	$17 \cdot 103$	$7 \cdot 293$
53	$11 \cdot 23$	$7 \cdot 79$	....	....	....	....	....
57	....	....	....	$13 \cdot 89$	$31 \cdot 47$	$7 \cdot 251$	$11 \cdot 11 \cdot 17$
59	$7 \cdot 37$	$13 \cdot 43$	....	$19 \cdot 61$	....	....	$29 \cdot 71$
63	....	....	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 19$	$41 \cdot 43$	....
69	....	....	$11 \cdot 79$	$7 \cdot 167$	$13 \cdot 113$	$29 \cdot 61$	....
71	....	....	$13 \cdot 67$	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 23$	$19 \cdot 109$
77	....	....	....	$11 \cdot 107$	$7 \cdot 211$	....	$31 \cdot 67$
81	....	$7 \cdot 83$	....	....	....	$13 \cdot 137$	....
83	....	$11 \cdot 53$	....	$7 \cdot 13 \cdot 13$	....	....	....
87	$7 \cdot 41$	....	....	....	....	....	....
89	$17 \cdot 17$	$19 \cdot 31$	$7 \cdot 127$	$29 \cdot 41$	....	....	....
93	....	....	$19 \cdot 47$	....	....	$11 \cdot 163$	$7 \cdot 13 \cdot 23$
99	$13 \cdot 23$	....	$29 \cdot 31$	$11 \cdot 109$	....	$7 \cdot 257$	....

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	2100	2400	2700	3000	3300	3600	3900
1	$11 \cdot 191$	$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7$	$37 \cdot 73$	....	....	$13 \cdot 277$	$47 \cdot 83$
7	$7 \cdot 7 \cdot 43$	$29 \cdot 83$	....	$31 \cdot 97$	....	....	....
11	....	....	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 43$	$23 \cdot 157$	....
13	....	$19 \cdot 127$	....	$23 \cdot 131$	....	....	$7 \cdot 13 \cdot 43$
17	$29 \cdot 73$	....	$11 \cdot 13 \cdot 19$	$7 \cdot 431$	$31 \cdot 107$	....	....
19	$13 \cdot 163$	$41 \cdot 59$	....	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 47$	....
23	$11 \cdot 193$	....	$7 \cdot 389$	....	....	....	....
29	....	$7 \cdot 347$	....	$13 \cdot 233$	....	$19 \cdot 191$	....
31	....	$11 \cdot 13 \cdot 17$	....	$7 \cdot 433$	....	....	....
37	....	....	$7 \cdot 17 \cdot 23$	....	$47 \cdot 71$	....	$31 \cdot 127$
41	....	....	....	....	$13 \cdot 257$	$11 \cdot 331$	$7 \cdot 563$
43	....	$7 \cdot 349$	$13 \cdot 211$	$17 \cdot 179$	....	....	....
47	$19 \cdot 113$	....	$41 \cdot 67$	$11 \cdot 277$	....	$7 \cdot 521$	....
49	$7 \cdot 307$	$31 \cdot 79$	....	....	$17 \cdot 197$	$41 \cdot 89$	$11 \cdot 359$
53	....	$11 \cdot 223$	....	$43 \cdot 71$	$7 \cdot 479$	$13 \cdot 281$	$59 \cdot 67$
59	$17 \cdot 127$	....	$31 \cdot 89$	$7 \cdot 19 \cdot 23$	....	....	$37 \cdot 107$
61	....	$23 \cdot 107$	$11 \cdot 251$	....	....	$7 \cdot 523$	$17 \cdot 233$
67	$11 \cdot 197$	....	....	....	$7 \cdot 13 \cdot 37$	$19 \cdot 193$	....
71	$13 \cdot 167$	$7 \cdot 353$	$17 \cdot 163$	$37 \cdot 83$	....	....	$11 \cdot 19 \cdot 19$
73	$41 \cdot 53$	....	$47 \cdot 59$	$7 \cdot 439$	....	....	$29 \cdot 137$
77	$7 \cdot 311$	....	....	$17 \cdot 181$	$11 \cdot 307$	....	$41 \cdot 97$
79	....	$37 \cdot 67$	$7 \cdot 397$	....	$31 \cdot 109$	$13 \cdot 283$	$23 \cdot 173$
83	$37 \cdot 59$	$13 \cdot 191$	$11 \cdot 11 \cdot 23$	....	$17 \cdot 199$	$29 \cdot 127$	$7 \cdot 569$
89	$11 \cdot 199$	$19 \cdot 131$	....	....	....	$7 \cdot 17 \cdot 31$	....
91	$7 \cdot 313$	$47 \cdot 53$	....	$11 \cdot 281$	....	....	$13 \cdot 307$
97	$13 \cdot 13 \cdot 13$	$11 \cdot 227$	....	$19 \cdot 163$	$43 \cdot 79$	....	$7 \cdot 571$

	2200	2500	2800	3100	3400	3700	4000
1	$31 \cdot 71$	$41 \cdot 61$	....	$7 \cdot 443$	$19 \cdot 179$	....	....
3	....	....	....	$29 \cdot 107$	$41 \cdot 83$	$7 \cdot 23 \cdot 23$	....
7	....	$23 \cdot 109$	$7 \cdot 401$	$13 \cdot 239$	....	$11 \cdot 337$	....
9	$47 \cdot 47$	$13 \cdot 193$	$53 \cdot 53$	....	$7 \cdot 487$	....	$19 \cdot 211$
13	....	$7 \cdot 359$	$29 \cdot 97$	$11 \cdot 283$	....	$47 \cdot 79$	....
19	$7 \cdot 317$	$11 \cdot 229$	....	....	$13 \cdot 263$	....	....
21	....	....	$7 \cdot 13 \cdot 31$	....	$11 \cdot 311$	$61 \cdot 61$	....
27	$17 \cdot 131$	$7 \cdot 19 \cdot 19$	$11 \cdot 257$	$53 \cdot 59$	$23 \cdot 149$	....	....
31	$23 \cdot 97$	....	$19 \cdot 149$	$31 \cdot 101$	$47 \cdot 73$	$7 \cdot 13 \cdot 41$	$29 \cdot 139$
33	$7 \cdot 11 \cdot 29$	$17 \cdot 149$	....	$13 \cdot 241$	....	....	$37 \cdot 109$
37	....	$43 \cdot 59$	....	....	$7 \cdot 491$	$37 \cdot 101$	$11 \cdot 367$
39	....	....	$17 \cdot 167$	$43 \cdot 73$	$19 \cdot 181$	....	$7 \cdot 577$
43	....	....	....	$7 \cdot 449$	$11 \cdot 313$	$19 \cdot 197$	$13 \cdot 311$
49	$13 \cdot 173$	....	$7 \cdot 11 \cdot 37$	$47 \cdot 67$	....	$23 \cdot 163$	....

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	2200	2500	2800	3100	3400	3700	4000
51	....	....	....	$23 \cdot 137$	$7 \cdot 17 \cdot 29$	$11 \cdot 11 \cdot 31$	....
57	$37 \cdot 61$	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 41$	....	$13 \cdot 17 \cdot 17$	....
61	$7 \cdot 17 \cdot 19$	$13 \cdot 197$	....	$29 \cdot 109$	....	....	$31 \cdot 131$
63	$31 \cdot 73$	$11 \cdot 233$	$7 \cdot 409$	....	....	$53 \cdot 71$	$17 \cdot 239$
67	....	$17 \cdot 151$	$47 \cdot 61$	....	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 83$
69	....	$7 \cdot 367$	$19 \cdot 151$	....	....	....	$13 \cdot 313$
73	....	$31 \cdot 83$	$13 \cdot 13 \cdot 17$	$19 \cdot 167$	$23 \cdot 151$	$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 11$	....
79	$43 \cdot 53$	....	....	$11 \cdot 17 \cdot 17$	$7 \cdot 7 \cdot 71$	....	....
81	....	$29 \cdot 89$	$43 \cdot 67$	....	$59 \cdot 59$	$19 \cdot 199$	$7 \cdot 11 \cdot 53$
87	....	$13 \cdot 199$	....	....	$11 \cdot 317$	$7 \cdot 541$	$61 \cdot 67$
91	$29 \cdot 79$	....	$7 \cdot 7 \cdot 59$	....	....	$17 \cdot 223$	....
93	....	....	$11 \cdot 263$	$31 \cdot 103$	$7 \cdot 499$	....	....
97	....	$7 \cdot 7 \cdot 53$	....	$23 \cdot 139$	$13 \cdot 269$	....	$17 \cdot 241$
99	$11 \cdot 11 \cdot 19$	$23 \cdot 113$	$13 \cdot 223$	$7 \cdot 457$	....	$29 \cdot 131$	....

	2300	2600	2900	3200	3500	3800	4100
3	$7 \cdot 7 \cdot 47$	$19 \cdot 137$	....	....	$31 \cdot 113$	....	$11 \cdot 373$
9	....	....	....	....	$11 \cdot 11 \cdot 29$	$13 \cdot 293$	$7 \cdot 587$
11	....	$7 \cdot 373$	$41 \cdot 71$	$13 \cdot 13 \cdot 19$	....	$37 \cdot 103$	....
17	$7 \cdot 331$	....	....	....	....	$11 \cdot 347$	$23 \cdot 179$
21	$11 \cdot 211$	....	$23 \cdot 127$	....	$7 \cdot 503$	....	$13 \cdot 317$
23	$23 \cdot 101$	$43 \cdot 61$	$37 \cdot 79$	$11 \cdot 293$	$13 \cdot 271$	....	$7 \cdot 19 \cdot 31$
27	$13 \cdot 179$	$37 \cdot 71$	....	$7 \cdot 461$	....	$43 \cdot 89$	....
29	$17 \cdot 137$	$11 \cdot 239$	$29 \cdot 101$	....	....	$7 \cdot 547$	....
33	....	....	$7 \cdot 419$	$53 \cdot 61$	....	....	....
39	....	$7 \cdot 13 \cdot 29$	....	$41 \cdot 79$	....	$11 \cdot 349$	....
41	....	$19 \cdot 139$	$17 \cdot 173$	$7 \cdot 463$	....	$23 \cdot 167$	$41 \cdot 101$
47	....	....	$7 \cdot 421$	$17 \cdot 191$	....	....	$11 \cdot 13 \cdot 29$
51	....	$11 \cdot 241$	$13 \cdot 227$	....	$53 \cdot 67$	....	$7 \cdot 593$
53	$13 \cdot 181$	$7 \cdot 379$	....	....	$11 \cdot 17 \cdot 19$	....	....
57	....	....	....	....	....	$7 \cdot 19 \cdot 29$	....
59	$7 \cdot 337$	....	$11 \cdot 269$	....	....	$17 \cdot 227$	....
63	$17 \cdot 139$	....	....	$13 \cdot 251$	$7 \cdot 509$	....	$23 \cdot 181$
69	$23 \cdot 103$	$17 \cdot 157$	....	$7 \cdot 467$	$43 \cdot 83$	$53 \cdot 73$	$11 \cdot 379$
71	....	....	....	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 79$	$43 \cdot 97$
77	....	....	$13 \cdot 229$	$29 \cdot 113$	$7 \cdot 7 \cdot 73$	....	....
81	....	$7 \cdot 383$	$11 \cdot 271$	$17 \cdot 193$	....	....	$37 \cdot 113$
83	....	....	$19 \cdot 157$	$7 \cdot 7 \cdot 67$	....	$11 \cdot 353$	$47 \cdot 89$
87	$7 \cdot 11 \cdot 31$	....	$29 \cdot 103$	$19 \cdot 173$	$17 \cdot 211$	$13 \cdot 13 \cdot 23$	$53 \cdot 79$
89	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 61$	$11 \cdot 13 \cdot 23$	$37 \cdot 97$	....	$59 \cdot 71$
93	....	....	$41 \cdot 73$	$37 \cdot 89$	....	$17 \cdot 229$	$7 \cdot 599$
99	....	....	....	....	$59 \cdot 61$	$7 \cdot 557$	$13 \cdot 17 \cdot 19$

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	4200	4500	4800	5100	5400	5700	6000
1	....	$7 \cdot 643$	....	....	$11 \cdot 491$	....	$17 \cdot 353$
7	$7 \cdot 601$	....	$11 \cdot 19 \cdot 23$	....	....	$13 \cdot 439$	....
11	....	$13 \cdot 347$	$17 \cdot 283$	$19 \cdot 269$	$7 \cdot 773$	....	....
13	$11 \cdot 383$	....	....	....	....	$29 \cdot 197$	$7 \cdot 859$
17	....	....	....	$7 \cdot 17 \cdot 43$	....	....	$11 \cdot 547$
19	....	....	$61 \cdot 79$	....	....	$7 \cdot 19 \cdot 43$	$13 \cdot 463$
23	$41 \cdot 103$	....	$7 \cdot 13 \cdot 53$	$47 \cdot 109$	$11 \cdot 17 \cdot 29$	$59 \cdot 97$	$19 \cdot 317$
29	....	$7 \cdot 647$	$11 \cdot 439$	$23 \cdot 223$	$61 \cdot 89$	$17 \cdot 337$	....
31	....	$23 \cdot 197$	....	$7 \cdot 733$	....	$11 \cdot 521$	$37 \cdot 163$
37	$19 \cdot 223$	$13 \cdot 349$	$7 \cdot 691$	$11 \cdot 467$	....	....	....
41	....	$19 \cdot 239$	$47 \cdot 103$	$53 \cdot 97$	....	....	$7 \cdot 863$
43	....	$7 \cdot 11 \cdot 59$	$29 \cdot 167$	$37 \cdot 139$	....	....	....
47	$31 \cdot 137$	....	$37 \cdot 131$	....	$13 \cdot 419$	$7 \cdot 821$	....
49	$7 \cdot 607$	....	$13 \cdot 373$	$19 \cdot 271$	....	....	$23 \cdot 263$
53	....	$29 \cdot 157$	$23 \cdot 211$	....	$7 \cdot 19 \cdot 41$	$11 \cdot 523$	....
59	....	$47 \cdot 97$	$43 \cdot 113$	$7 \cdot 11 \cdot 67$	$53 \cdot 103$	$13 \cdot 443$	$73 \cdot 83$
61	....	....	....	$13 \cdot 397$	$43 \cdot 127$	$7 \cdot 823$	$11 \cdot 19 \cdot 29$
67	$17 \cdot 251$	....	$31 \cdot 157$	....	$7 \cdot 11 \cdot 71$	$73 \cdot 79$	....
71	....	$7 \cdot 653$	....	....	....	$29 \cdot 199$	$13 \cdot 467$
73	....	$17 \cdot 269$	$11 \cdot 443$	$7 \cdot 739$	$13 \cdot 421$	$23 \cdot 251$	....
77	$7 \cdot 13 \cdot 47$	$23 \cdot 199$	....	$31 \cdot 167$	....	$53 \cdot 109$	$59 \cdot 103$
79	$11 \cdot 389$	$19 \cdot 241$	$7 \cdot 17 \cdot 41$	....	....	....	....
83	....	....	$19 \cdot 257$	$71 \cdot 73$	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 79$
89	....	$13 \cdot 353$	....	....	$11 \cdot 499$	$7 \cdot 827$	....
91	$7 \cdot 613$	....	$67 \cdot 73$	$29 \cdot 179$	$17 \cdot 17 \cdot 19$	....	....
97	....	....	$59 \cdot 83$	....	$23 \cdot 239$	$11 \cdot 17 \cdot 31$	$7 \cdot 13 \cdot 67$

	4300	4600	4900	5200	5500	5800	6100
1	$11 \cdot 17 \cdot 23$	$43 \cdot 107$	$13 \cdot 13 \cdot 29$	$7 \cdot 743$	....	....	....
3	$13 \cdot 331$	....	....	$11 \cdot 11 \cdot 43$	....	$7 \cdot 829$	$17 \cdot 359$
7	$59 \cdot 73$	$17 \cdot 271$	$7 \cdot 701$	$41 \cdot 127$	....	....	$31 \cdot 197$
9	$31 \cdot 139$	$11 \cdot 419$	....	....	$7 \cdot 787$	$37 \cdot 157$	$41 \cdot 149$
13	$19 \cdot 227$	$7 \cdot 659$	$17 \cdot 17 \cdot 17$	$13 \cdot 401$	$37 \cdot 149$	....	....
19	$7 \cdot 617$	$31 \cdot 149$	....	$17 \cdot 307$	....	$11 \cdot 23 \cdot 23$	$29 \cdot 211$
21	$29 \cdot 149$	....	$7 \cdot 19 \cdot 37$	$23 \cdot 227$	....	....	....
27	....	$7 \cdot 661$	$13 \cdot 379$	....	....	....	$11 \cdot 557$
31	$61 \cdot 71$	$11 \cdot 421$	....	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 17$	....
33	$7 \cdot 619$	$41 \cdot 113$	....	....	$11 \cdot 503$	$19 \cdot 307$	....
37	....	....	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 113$	$13 \cdot 449$	$17 \cdot 19 \cdot 19$
39	....	....	$11 \cdot 449$	$13 \cdot 13 \cdot 31$	$29 \cdot 191$	....	$7 \cdot 877$
43	$43 \cdot 101$	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 107$	$23 \cdot 241$	....	....
49	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 101$	$29 \cdot 181$	$31 \cdot 179$	....	$11 \cdot 13 \cdot 43$

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	4300	4600	4900	5200	5500	5800	6100
51	$19 \cdot 229$	....	....	$59 \cdot 89$	$7 \cdot 13 \cdot 61$	....	....
57	....	....	....	$7 \cdot 751$	....	....	$47 \cdot 131$
61	$7 \cdot 7 \cdot 89$	$59 \cdot 79$	$11 \cdot 11 \cdot 41$	....	$67 \cdot 83$	....	$61 \cdot 101$
63	....	....	$7 \cdot 709$	$19 \cdot 277$	....	$11 \cdot 13 \cdot 41$	....
67	$11 \cdot 397$	$13 \cdot 359$	....	$23 \cdot 229$	$19 \cdot 293$	....	$7 \cdot 881$
69	$17 \cdot 257$	$7 \cdot 23 \cdot 29$	....	$11 \cdot 479$	....	....	$31 \cdot 199$
73	....	....	....	....	....	$7 \cdot 839$	....
79	$29 \cdot 151$	....	$13 \cdot 383$	....	$7 \cdot 797$	....	$37 \cdot 167$
81	$13 \cdot 337$	$31 \cdot 151$	$17 \cdot 293$	....	....	....	$7 \cdot 883$
87	$41 \cdot 107$	$43 \cdot 109$	....	$17 \cdot 311$	$37 \cdot 151$	$7 \cdot 29 \cdot 29$	$23 \cdot 269$
91	....	....	$7 \cdot 23 \cdot 31$	$11 \cdot 13 \cdot 37$	....	$43 \cdot 137$	$41 \cdot 151$
93	$23 \cdot 191$	$13 \cdot 19 \cdot 19$	....	$67 \cdot 79$	$7 \cdot 17 \cdot 47$	$71 \cdot 83$	$11 \cdot 563$
97	....	$7 \cdot 11 \cdot 61$	$19 \cdot 263$	....	$29 \cdot 193$	....	....
99	$53 \cdot 83$	$37 \cdot 127$	....	$7 \cdot 757$	$11 \cdot 509$	$17 \cdot 347$	....

	4400	4700	5000	5300	5600	5900	6200
3	$7 \cdot 17 \cdot 37$	....	....	....	$13 \cdot 431$	....	....
9	....	$17 \cdot 277$	....	....	$71 \cdot 79$	$19 \cdot 311$	$7 \cdot 887$
11	$11 \cdot 401$	$7 \cdot 673$	....	$47 \cdot 113$	$31 \cdot 181$	$23 \cdot 257$	....
17	$7 \cdot 631$	$53 \cdot 89$	$29 \cdot 173$	$13 \cdot 409$	$41 \cdot 137$	$61 \cdot 97$	....
21	....	....	....	$17 \cdot 313$	$7 \cdot 11 \cdot 73$	$31 \cdot 191$	....
23	....	....	....	....	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 127$
27	$19 \cdot 233$	$29 \cdot 163$	$11 \cdot 457$	$7 \cdot 761$	$17 \cdot 331$	....	$13 \cdot 479$
29	$43 \cdot 103$	....	$47 \cdot 107$	$73 \cdot 73$	$13 \cdot 433$	$7 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 11$	....
33	$11 \cdot 13 \cdot 31$	....	$7 \cdot 719$	....	$43 \cdot 131$	$17 \cdot 349$	$23 \cdot 271$
39	$23 \cdot 193$	$7 \cdot 677$	....	$19 \cdot 281$	....	....	$17 \cdot 367$
41	....	$11 \cdot 431$	$71 \cdot 71$	$7 \cdot 7 \cdot 109$	....	$13 \cdot 457$	$79 \cdot 79$
47	....	$47 \cdot 101$	$7 \cdot 7 \cdot 103$	....	....	$19 \cdot 313$	....
51	....	....	....	....	....	$11 \cdot 541$	$7 \cdot 19 \cdot 47$
53	$61 \cdot 73$	$7 \cdot 7 \cdot 97$	$31 \cdot 163$	$53 \cdot 101$	....	....	$13 \cdot 13 \cdot 37$
57	....	$67 \cdot 71$	$13 \cdot 389$	$11 \cdot 487$	....	$7 \cdot 23 \cdot 37$	....
59	$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 13$	....	....	$23 \cdot 233$	....	$59 \cdot 101$	$11 \cdot 569$
63	....	$11 \cdot 433$	$61 \cdot 83$	$31 \cdot 173$	$7 \cdot 809$	$67 \cdot 89$	....
69	$41 \cdot 109$	$19 \cdot 251$	$37 \cdot 137$	$7 \cdot 13 \cdot 59$	....	$47 \cdot 127$	....
71	$17 \cdot 263$	$13 \cdot 367$	$11 \cdot 461$	$41 \cdot 131$	$53 \cdot 107$	$7 \cdot 853$	....
77	$11 \cdot 11 \cdot 37$	$17 \cdot 281$	....	$19 \cdot 283$	$7 \cdot 811$	$43 \cdot 139$	....
81	....	$7 \cdot 683$	....	....	$13 \cdot 19 \cdot 23$	....	$11 \cdot 571$
83	....	....	$13 \cdot 17 \cdot 23$	$7 \cdot 769$	....	$31 \cdot 193$	$61 \cdot 103$
87	$7 \cdot 641$	....	....	....	$11 \cdot 11 \cdot 47$	....	....
89	$67 \cdot 67$	....	$7 \cdot 727$	$17 \cdot 317$	....	$53 \cdot 113$	$19 \cdot 331$
93	....	....	$11 \cdot 463$	....	....	$13 \cdot 461$	$7 \cdot 29 \cdot 31$
99	$11 \cdot 409$	....	....	....	$41 \cdot 139$	$7 \cdot 857$	....

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	6300	6600	6900	7200	7500	7800	8100
1	....	$7 \cdot 23 \cdot 41$	$67 \cdot 103$	$19 \cdot 379$	$13 \cdot 577$	$29 \cdot 269$	....
7	$7 \cdot 17 \cdot 53$	....	....	....	....	$37 \cdot 211$	$11 \cdot 11 \cdot 67$
11	....	$11 \cdot 601$	....	....	$7 \cdot 29 \cdot 37$	$73 \cdot 107$	....
13	$59 \cdot 107$	$17 \cdot 389$	$31 \cdot 223$	....	$11 \cdot 683$	$13 \cdot 601$	$7 \cdot 19 \cdot 61$
17	....	$13 \cdot 509$	....	$7 \cdot 1031$	....	....	....
19	$71 \cdot 89$	....	$11 \cdot 17 \cdot 37$	....	$73 \cdot 103$	$7 \cdot 1117$	$23 \cdot 353$
23	....	$37 \cdot 179$	$7 \cdot 23 \cdot 43$	$31 \cdot 233$	....	....	....
29	....	$7 \cdot 947$	$13 \cdot 13 \cdot 41$	....	....	....	$11 \cdot 739$
31	$13 \cdot 487$	$19 \cdot 349$	$29 \cdot 239$	$7 \cdot 1033$	$17 \cdot 443$	$41 \cdot 191$	$47 \cdot 173$
37	....	....	$7 \cdot 991$	....	....	$17 \cdot 461$	$79 \cdot 103$
41	$17 \cdot 373$	$29 \cdot 229$	$11 \cdot 631$	$13 \cdot 557$	....	....	$7 \cdot 1163$
43	....	$7 \cdot 13 \cdot 73$	$53 \cdot 131$	....	$19 \cdot 397$	$11 \cdot 23 \cdot 31$	$17 \cdot 479$
47	$11 \cdot 577$	$17 \cdot 17 \cdot 23$	....	....	....	$7 \cdot 19 \cdot 59$	....
49	$7 \cdot 907$	$61 \cdot 109$	....	$11 \cdot 659$	....	$47 \cdot 167$	$29 \cdot 281$
53	....	....	$17 \cdot 409$	....	$7 \cdot 13 \cdot 83$	....	$31 \cdot 263$
59	....	....	....	$7 \cdot 17 \cdot 61$	....	$29 \cdot 271$	$41 \cdot 199$
61	....	....	....	$53 \cdot 137$	....	$7 \cdot 1123$	....
67	....	$59 \cdot 113$	....	$13 \cdot 13 \cdot 43$	$7 \cdot 23 \cdot 47$	....	....
71	$23 \cdot 277$	$7 \cdot 953$	....	$11 \cdot 661$	$67 \cdot 113$	$17 \cdot 463$	....
73	....	....	$19 \cdot 367$	$7 \cdot 1039$	....	....	$11 \cdot 743$
77	$7 \cdot 911$	$11 \cdot 607$	....	$19 \cdot 383$	....	....	$13 \cdot 17 \cdot 37$
79	....	....	$7 \cdot 997$	$29 \cdot 251$	$11 \cdot 13 \cdot 53$	....	....
83	$13 \cdot 491$	$41 \cdot 163$	....	....	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 167$
89	....	....	$29 \cdot 241$	$37 \cdot 197$	....	$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 23$	$19 \cdot 431$
91	$7 \cdot 11 \cdot 83$	....	....	$23 \cdot 317$	....	$13 \cdot 607$	....
97	....	$37 \cdot 181$	....	....	$71 \cdot 107$	$53 \cdot 149$	$7 \cdot 1171$

	6400	6700	7000	7300	7600	7900	8200
1	$37 \cdot 173$	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 149$	$11 \cdot 691$	....	$59 \cdot 139$
3	$19 \cdot 337$	....	$47 \cdot 149$	$67 \cdot 109$	....	$7 \cdot 1129$	$13 \cdot 631$
7	$43 \cdot 149$	$19 \cdot 353$	$7 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13$	....	....	....	$29 \cdot 283$
9	$13 \cdot 17 \cdot 29$	....	$43 \cdot 163$	....	$7 \cdot 1087$	$11 \cdot 719$	....
13	$11 \cdot 11 \cdot 53$	$7 \cdot 7 \cdot 137$	....	$71 \cdot 103$	$23 \cdot 331$	$41 \cdot 193$	$43 \cdot 191$
19	$7 \cdot 7 \cdot 131$	....	....	$13 \cdot 563$	$19 \cdot 401$	....	....
21	....	$11 \cdot 13 \cdot 47$	$7 \cdot 17 \cdot 59$	....	....	$89 \cdot 89$	....
27	....	$7 \cdot 31 \cdot 31$	....	$17 \cdot 431$	$29 \cdot 263$	....	$19 \cdot 433$
31	$59 \cdot 109$	$53 \cdot 127$	$79 \cdot 89$	....	$13 \cdot 587$	$7 \cdot 11 \cdot 103$	....
33	$7 \cdot 919$	....	$13 \cdot 541$	....	$17 \cdot 449$	....	....
37	$41 \cdot 157$	....	$31 \cdot 227$	$11 \cdot 23 \cdot 29$	$7 \cdot 1091$	....	....
39	$47 \cdot 137$	$23 \cdot 293$	....	$41 \cdot 179$	....	$17 \cdot 467$	$7 \cdot 11 \cdot 107$
43	$17 \cdot 379$	$11 \cdot 613$	....	$7 \cdot 1049$	....	$13 \cdot 13 \cdot 47$	....
49	....	$17 \cdot 397$	$7 \cdot 19 \cdot 53$	....	....	....	$73 \cdot 113$

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	6400	6700	7000	7300	7600	7900	8200
51	....	$43 \cdot 157$	$11 \cdot 641$	....	$7 \cdot 1093$	....	$37 \cdot 223$
57	$11 \cdot 587$	$29 \cdot 233$	....	$7 \cdot 1051$	$13 \cdot 19 \cdot 31$	$73 \cdot 109$	$23 \cdot 359$
61	$7 \cdot 13 \cdot 71$	....	$23 \cdot 307$	$17 \cdot 433$	$47 \cdot 163$	$19 \cdot 419$	$11 \cdot 751$
63	$23 \cdot 281$	....	$7 \cdot 1009$	$37 \cdot 199$	$79 \cdot 97$	....	....
67	$29 \cdot 223$	$67 \cdot 101$	$37 \cdot 191$	$53 \cdot 139$	$11 \cdot 17 \cdot 41$	$31 \cdot 257$	$7 \cdot 1181$
69	....	$7 \cdot 967$	....	....	....	$13 \cdot 613$	....
73	....	$13 \cdot 521$	$11 \cdot 643$	$73 \cdot 101$	....	$7 \cdot 17 \cdot 67$	....
79	$11 \cdot 19 \cdot 31$	....	....	$47 \cdot 157$	$7 \cdot 1097$	$79 \cdot 101$	$17 \cdot 487$
81	....	....	$73 \cdot 97$	$11 \cdot 11 \cdot 61$	....	$23 \cdot 347$	$7 \cdot 7 \cdot 13 \cdot 13$
87	$13 \cdot 499$	$11 \cdot 617$	$19 \cdot 373$	$83 \cdot 89$	....	$7 \cdot 7 \cdot 163$	....
91	....	....	$7 \cdot 1013$	$19 \cdot 389$	....	$61 \cdot 131$	....
93	$43 \cdot 151$	....	$41 \cdot 173$	....	$7 \cdot 7 \cdot 157$	....	....
97	$73 \cdot 89$	$7 \cdot 971$	$47 \cdot 151$	$13 \cdot 569$	$43 \cdot 179$	$11 \cdot 727$	....
99	$67 \cdot 97$	$13 \cdot 523$	$31 \cdot 229$	$7 \cdot 7 \cdot 151$	....	$19 \cdot 421$	$43 \cdot 193$

	6500	6800	7100	7400	7700	8000	8300
3	$7 \cdot 929$	....	....	$11 \cdot 673$	....	$53 \cdot 151$	$19 \cdot 19 \cdot 23$
9	$23 \cdot 283$	$11 \cdot 619$	....	$31 \cdot 239$	$13 \cdot 593$	....	$7 \cdot 1187$
11	$17 \cdot 383$	$7 \cdot 7 \cdot 139$	$13 \cdot 547$	....	$11 \cdot 701$	....	....
17	$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 19$	$17 \cdot 401$	$11 \cdot 647$	....	....	....	....
21	....	$19 \cdot 359$	....	$41 \cdot 181$	$7 \cdot 1103$	$13 \cdot 617$	$53 \cdot 157$
23	$11 \cdot 593$	....	$17 \cdot 419$	$13 \cdot 571$	....	$71 \cdot 113$	$7 \cdot 29 \cdot 41$
27	$61 \cdot 107$	....	....	$7 \cdot 1061$	....	$23 \cdot 349$	$11 \cdot 757$
29	....	....	....	$17 \cdot 19 \cdot 23$	$59 \cdot 131$	$7 \cdot 31 \cdot 37$	....
33	$47 \cdot 139$	....	$7 \cdot 1019$	....	$11 \cdot 19 \cdot 37$	$29 \cdot 277$	$13 \cdot 641$
39	$13 \cdot 503$	$7 \cdot 977$	$11 \cdot 11 \cdot 59$	$43 \cdot 173$	$71 \cdot 109$	....	$31 \cdot 269$
41	$31 \cdot 211$	....	$37 \cdot 193$	$7 \cdot 1063$	....	$11 \cdot 17 \cdot 43$	$19 \cdot 439$
47	....	$41 \cdot 167$	$7 \cdot 1021$	$11 \cdot 677$	$61 \cdot 127$	$13 \cdot 619$	$17 \cdot 491$
51	....	$13 \cdot 17 \cdot 31$	....	....	$23 \cdot 337$	$83 \cdot 97$	$7 \cdot 1193$
53	....	$7 \cdot 11 \cdot 89$	$23 \cdot 311$	$29 \cdot 257$	....	....	....
57	$79 \cdot 83$	....	$17 \cdot 421$	....	....	$7 \cdot 1151$	$61 \cdot 137$
59	$7 \cdot 937$	$19 \cdot 19 \cdot 19$	....	....	....	....	$13 \cdot 643$
63	....	....	$13 \cdot 19 \cdot 29$	$17 \cdot 439$	$7 \cdot 1109$	$11 \cdot 733$	....
69	....	....	$67 \cdot 107$	$7 \cdot 11 \cdot 97$	$17 \cdot 457$	....	....
71	....	....	$71 \cdot 101$	$31 \cdot 241$	$19 \cdot 409$	$7 \cdot 1153$	$11 \cdot 761$
77	....	$13 \cdot 23 \cdot 23$	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 101$	$41 \cdot 197$	....
81	....	$7 \cdot 983$	$43 \cdot 167$	....	$31 \cdot 251$	....	$17 \cdot 17 \cdot 29$
83	$29 \cdot 227$	....	$11 \cdot 653$	$7 \cdot 1069$	$43 \cdot 181$	$59 \cdot 137$	$83 \cdot 101$
87	$7 \cdot 941$	$71 \cdot 97$	....	....	$13 \cdot 599$	....	....
89	$11 \cdot 599$	$83 \cdot 83$	$7 \cdot 13 \cdot 79$	....	....	....	....
93	$19 \cdot 347$	$61 \cdot 113$	....	$59 \cdot 127$	....	....	$7 \cdot 11 \cdot 109$
99	....	....	$23 \cdot 313$	....	$11 \cdot 709$	$7 \cdot 13 \cdot 89$	$37 \cdot 227$

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	8400	8700	9000	9300	9600	9900	10200
1	$31 \cdot 271$	$7 \cdot 11 \cdot 113$	....	$71 \cdot 131$	....	....	$101 \cdot 101$
7	$7 \cdot 1201$	....	....	$41 \cdot 227$	$13 \cdot 739$	....	$59 \cdot 173$
11	$13 \cdot 647$	$31 \cdot 281$	....	....	$7 \cdot 1373$	$11 \cdot 17 \cdot 53$	....
13	$47 \cdot 179$	....	....	$67 \cdot 139$	....	$23 \cdot 431$	$7 \cdot 1459$
17	$19 \cdot 443$	$23 \cdot 379$	$71 \cdot 127$	$7 \cdot 11 \cdot 11 \cdot 11$	$59 \cdot 163$	$47 \cdot 211$	$17 \cdot 601$
19	....	....	$29 \cdot 311$	....	....	$7 \cdot 13 \cdot 109$	$11 \cdot 929$
23	....	$11 \cdot 13 \cdot 61$	$7 \cdot 1289$	....	....	....	....
29	....	$7 \cdot 29 \cdot 43$	....	$19 \cdot 491$	....	....	$53 \cdot 193$
31	....	....	$11 \cdot 821$	$7 \cdot 31 \cdot 43$	....	....	$13 \cdot 787$
37	$11 \cdot 13 \cdot 59$	....	$7 \cdot 1291$	....	$23 \cdot 419$	$19 \cdot 523$	$29 \cdot 353$
41	$23 \cdot 367$	....	....	....	$31 \cdot 311$	....	$7 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 19$
43	....	$7 \cdot 1249$	....	....	....	$61 \cdot 163$	....
47	....	....	$83 \cdot 109$	$13 \cdot 719$	$11 \cdot 877$	$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 29$	....
49	$7 \cdot 17 \cdot 71$	$13 \cdot 673$	....	....	....	....	$37 \cdot 277$
53	$79 \cdot 107$	....	$11 \cdot 823$	$47 \cdot 199$	$7 \cdot 7 \cdot 197$	$37 \cdot 269$	....
59	$11 \cdot 769$	$19 \cdot 461$	....	$7 \cdot 7 \cdot 191$	$13 \cdot 743$	$23 \cdot 433$	....
61	....	....	$13 \cdot 17 \cdot 41$	$11 \cdot 23 \cdot 37$	....	$7 \cdot 1423$	$31 \cdot 331$
67	....	$11 \cdot 797$	....	$17 \cdot 19 \cdot 29$	$7 \cdot 1381$	....	....
71	$43 \cdot 197$	$7 \cdot 7 \cdot 179$	$47 \cdot 193$	....	$19 \cdot 509$	$13 \cdot 13 \cdot 59$	....
73	$37 \cdot 229$	$31 \cdot 283$	$43 \cdot 211$	$7 \cdot 13 \cdot 103$	$17 \cdot 569$	....	....
77	$7 \cdot 7 \cdot 173$	$67 \cdot 131$	$29 \cdot 313$	....	....	$11 \cdot 907$	$43 \cdot 239$
79	$61 \cdot 139$	....	$7 \cdot 1297$	$83 \cdot 113$	....	$17 \cdot 587$	$19 \cdot 541$
83	$17 \cdot 499$	....	$31 \cdot 293$	$11 \cdot 853$	$23 \cdot 421$	$67 \cdot 149$	$7 \cdot 13 \cdot 113$
89	$13 \cdot 653$	$11 \cdot 17 \cdot 47$	$61 \cdot 149$	$41 \cdot 229$	....	$7 \cdot 1427$	....
91	$7 \cdot 1213$	$59 \cdot 149$	....	....	$11 \cdot 881$	$97 \cdot 103$	$41 \cdot 251$
97	$29 \cdot 293$	$19 \cdot 463$	$11 \cdot 827$	....	....	$13 \cdot 769$	$7 \cdot 1471$

	8500	8800	9100	9400	9700	10000	10300
1	....	$13 \cdot 677$	$19 \cdot 479$	$7 \cdot 17 \cdot 79$	$89 \cdot 109$	$73 \cdot 137$	....
3	$11 \cdot 773$	....	....	....	$31 \cdot 313$	$7 \cdot 1429$	....
7	$47 \cdot 181$	....	$7 \cdot 1301$	$23 \cdot 409$	$17 \cdot 571$	....	$11 \cdot 937$
9	$67 \cdot 127$	$23 \cdot 383$	....	$97 \cdot 97$	$7 \cdot 19 \cdot 73$	....	$13 \cdot 13 \cdot 61$
13	....	$7 \cdot 1259$	$13 \cdot 701$	....	$11 \cdot 883$	$17 \cdot 19 \cdot 31$	....
19	$7 \cdot 1217$	....	$11 \cdot 829$	....	....	$43 \cdot 233$	$17 \cdot 607$
21	....	....	$7 \cdot 1303$	....	....	$11 \cdot 911$	....
27	....	$7 \cdot 13 \cdot 97$	....	$11 \cdot 857$	$71 \cdot 137$	$37 \cdot 271$	$23 \cdot 449$
31	$19 \cdot 449$	....	$23 \cdot 397$	....	$37 \cdot 263$	$7 \cdot 1433$	....
33	$7 \cdot 23 \cdot 53$	$11 \cdot 11 \cdot 73$	....	....	....	$79 \cdot 127$	....
37	....	....	....	....	$7 \cdot 13 \cdot 107$	....	....
39	....	....	$13 \cdot 19 \cdot 37$	....	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 211$
43	....	$37 \cdot 239$	$41 \cdot 223$	$7 \cdot 19 \cdot 71$	....	$11 \cdot 11 \cdot 83$	....
49	$83 \cdot 103$	....	$7 \cdot 1307$	$11 \cdot 859$	....	$13 \cdot 773$	$79 \cdot 131$

Vega's table of primes and factors (1821) (reconstruction, D. Roegel, 2011)

	8500	8800	9100	9400	9700	10000	10300
51	$17 \cdot 503$	$53 \cdot 167$	....	$13 \cdot 727$	$7 \cdot 7 \cdot 199$	$19 \cdot 23 \cdot 23$	$11 \cdot 941$
57	$43 \cdot 199$	$17 \cdot 521$	....	$7 \cdot 7 \cdot 193$	$11 \cdot 887$	$89 \cdot 113$	....
61	$7 \cdot 1223$	....	....	....	$43 \cdot 227$	....	$13 \cdot 797$
63	....	....	$7 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 17$	....	$13 \cdot 751$	$29 \cdot 347$	$43 \cdot 241$
67	$13 \cdot 659$	....	$89 \cdot 103$	....	....	....	$7 \cdot 1481$
69	$11 \cdot 19 \cdot 41$	$7 \cdot 7 \cdot 181$	$53 \cdot 173$	$17 \cdot 557$	....	....	....
73	....	$19 \cdot 467$	....	....	$29 \cdot 337$	$7 \cdot 1439$	$11 \cdot 23 \cdot 41$
79	$23 \cdot 373$	$13 \cdot 683$	$67 \cdot 137$	....	$7 \cdot 11 \cdot 127$	....	$97 \cdot 107$
81	....	$83 \cdot 107$	....	$19 \cdot 499$	....	$17 \cdot 593$	$7 \cdot 1483$
87	$31 \cdot 277$	....	....	$53 \cdot 179$	....	$7 \cdot 11 \cdot 131$	$13 \cdot 17 \cdot 47$
91	$11 \cdot 11 \cdot 71$	$17 \cdot 523$	$7 \cdot 13 \cdot 101$	....	....	....	....
93	$13 \cdot 661$	....	$29 \cdot 317$	$11 \cdot 863$	$7 \cdot 1399$	....	$19 \cdot 547$
97	....	$7 \cdot 31 \cdot 41$	$17 \cdot 541$	....	$97 \cdot 101$	$23 \cdot 439$	$37 \cdot 281$
99	....	$11 \cdot 809$	....	$7 \cdot 23 \cdot 59$	$41 \cdot 239$	....	....

	8600	8900	9200	9500	9800	10100	10400
3	$7 \cdot 1229$	$29 \cdot 307$	....	$13 \cdot 17 \cdot 43$	....	....	$101 \cdot 103$
9	....	$59 \cdot 151$	....	$37 \cdot 257$	$17 \cdot 577$	$11 \cdot 919$	$7 \cdot 1487$
11	$79 \cdot 109$	$7 \cdot 19 \cdot 67$	$61 \cdot 151$	....	....	....	$29 \cdot 359$
17	$7 \cdot 1231$	$37 \cdot 241$	$13 \cdot 709$	$31 \cdot 307$	....	$67 \cdot 151$	$11 \cdot 947$
21	$37 \cdot 233$	$11 \cdot 811$	....	....	$7 \cdot 23 \cdot 61$	$29 \cdot 349$	$17 \cdot 613$
23	....	....	$23 \cdot 401$	$89 \cdot 107$	$11 \cdot 19 \cdot 47$	$53 \cdot 191$	$7 \cdot 1489$
27	....	$79 \cdot 113$	....	$7 \cdot 1361$	$31 \cdot 317$	$13 \cdot 19 \cdot 41$	....
29	....	....	$11 \cdot 839$	$13 \cdot 733$	....	$7 \cdot 1447$	....
33	$89 \cdot 97$	....	$7 \cdot 1319$	....	....	....	....
39	$53 \cdot 163$	$7 \cdot 1277$	....	....	....	....	$11 \cdot 13 \cdot 73$
41	....	....	....	$7 \cdot 29 \cdot 47$	$13 \cdot 757$	....	$53 \cdot 197$
47	....	$23 \cdot 389$	$7 \cdot 1321$	....	$43 \cdot 229$	$73 \cdot 139$	$31 \cdot 337$
51	$41 \cdot 211$	....	$11 \cdot 29 \cdot 29$	....	....	....	$7 \cdot 1493$
53	$17 \cdot 509$	$7 \cdot 1279$	$19 \cdot 487$	$41 \cdot 233$	$59 \cdot 167$	$11 \cdot 13 \cdot 71$	....
57	$11 \cdot 787$	$13 \cdot 13 \cdot 53$	....	$19 \cdot 503$	....	$7 \cdot 1451$	....
59	$7 \cdot 1237$	$17 \cdot 17 \cdot 31$	$47 \cdot 197$	$11 \cdot 11 \cdot 79$	....	....	....
63	....	....	$59 \cdot 157$	$73 \cdot 131$	$7 \cdot 1409$	....	....
69	....	....	$13 \cdot 23 \cdot 31$	$7 \cdot 1367$	$71 \cdot 139$	....	$19 \cdot 19 \cdot 29$
71	$13 \cdot 23 \cdot 29$	....	$73 \cdot 127$	$17 \cdot 563$	....	$7 \cdot 1453$	$37 \cdot 283$
77	....	$47 \cdot 191$	....	$61 \cdot 157$	$7 \cdot 17 \cdot 83$	....	....
81	....	$7 \cdot 1283$	....	$11 \cdot 13 \cdot 67$	$41 \cdot 241$	....	$47 \cdot 223$
83	$19 \cdot 457$	$13 \cdot 691$	....	$7 \cdot 37 \cdot 37$	....	$17 \cdot 599$	$11 \cdot 953$
87	$7 \cdot 17 \cdot 73$	$11 \cdot 19 \cdot 43$	$37 \cdot 251$	....	....	$61 \cdot 167$	....
89	....	$89 \cdot 101$	$7 \cdot 1327$	$43 \cdot 223$	$11 \cdot 29 \cdot 31$	$23 \cdot 443$	$17 \cdot 617$
93	....	$17 \cdot 23 \cdot 23$	....	$53 \cdot 181$	$13 \cdot 761$	....	$7 \cdot 1499$
99	....	....	$17 \cdot 547$	$29 \cdot 331$	$19 \cdot 521$	$7 \cdot 31 \cdot 47$	....