

A reconstruction of
Bürgi's sine table at $1'$ intervals
(ca. 1587)

Denis Roegel

2016

(last version: 26 march 2016)

This document gives a reconstruction of the sine table contained in Jost Bürgi's *Fundamentum Astronomiae*, a manuscript recently discovered by Menso Folkerts [3, 4] and edited by Dieter Launert [5].

This table gives the sines for every minute of the quadrant, to 5 sexagesimal places between 0° and 88° , and to 6 and 7 sexagesimal places for the last two degrees. The sexagesimal values are given such that the *sinus totus* is equal to 60. The last value of the table is therefore 60,0,0,0,0,0, corresponding to the sine of 90° . The sine of the first minute is 0,1,2,49,55, corresponding to the modern value $((((55/60 + 49)/60 + 2)/60 + 1)/60 + 0)/60 = 0.000290888\dots$

Given a modern value of the sine, we can easily obtain its sexagesimal digits by multiplying repeatedly by 60 and taking the fractional parts. The integer parts are the sexagesimal digits. For instance, if we start with $\sin 1'$, we have

$$\sin 1' = 0.00029088820456\dots \quad (1)$$

$$60 \sin 1' = 0.01745329227380\dots \quad (2)$$

$$\rightarrow d_0 = 0$$

$$(60 \sin 1' - d_0) \times 60 = 1.04719753642832\dots \quad (3)$$

$$\rightarrow d_1 = 1$$

$$((60 \sin 1' - d_0) \times 60 - d_1) \times 60 = 2.83185218569971\dots \quad (4)$$

$$\rightarrow d_2 = 2$$

$$(((60 \sin 1' - d_0) \times 60 - d_1) \times 60 - d_2) \times 60 = 49.91113114198276\dots \quad (5)$$

$$\rightarrow d_3 = 49$$

$$((((60 \sin 1' - d_0) \times 60 - d_1) \times 60 - d_2) \times 60 - d_3) \times 60 = 54.66786851896614\dots \quad (6)$$

$$\rightarrow d_4 = 54$$

and we see that the sexagesimal expression of $\sin 1'$ is in fact 0,1,2,49,54,\dots. The value given by Bürgi, and also in our reconstruction, is 0,1,2,49,55, because the last figure is rounded.

Each page of the table covers five degrees, the left hand pages give the minutes from 0 to 30, and the right hand pages give the minutes from 30 to 60. The differences between consecutive values are shown in red. These are the differences between the rounded values, not the rounded exact differences, of course.

A comparison between the original table¹ and our reconstruction reveals that the table is very accurate. There are a few errors and typos, but apparently very few. For

¹This table is available on line at <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra/doccontent?id=45624>, as well as at <http://locomat.loria.fr>.

instance, $\sin 4^\circ$ is given as 4,11,17,23,54, instead of the correct 4,11,7,23,54, but since the difference between $\sin 4^\circ$ and $\sin 4^\circ 1'$ is given correctly, this is obviously a copying error. For $\sin 6^\circ 10'$, Bürgi gives 6,26,42,55,41, but the correctly rounded result is 6,26,42,55,42, because the next figure is 30. There may be a few similar errors, but only very few.

It is also easy to see that the computations were done to a greater number of places, but that only five places were kept. This table was computed using pivots, that is values which were computed beforehand, for instance using Bürgi's iterative algorithm, and then by applying an interpolation scheme based on the accumulation of higher differences. These techniques are described by Launert [5], as well as in several of our notes [8, 9, 10].

We have used the layout of this table to produce a tentative reconstruction [11] of Bürgi's table of sines with $2''$ intervals and 8 sexagesimal places, assuming such a table did really exist.

References

The following list covers the most important references² related to Bürgi'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] Jost Bürgi. *Arithmetische und Geometrische Progress Tabulen, samt gründlichem Unterricht, wie solche nützlich in allerley Rechnungen zugebrauchen, und verstanden werden sol.* Prague, 1620. [These tables were recomputed in 2010 by D. Roegel [7]]
- [2] Kathleen Clark. *Jost Bürgi's Arithmetische und Geometrische Progrefß Tabulen (1620)*. New York: Springer, 2015.
- [3] Menso Folkerts. Eine bisher unbekannte Schrift von Jost Bürgi zur Trigonometrie. In Rainer Gebhardt, editor, *Arithmetik, Geometrie und Algebra in der frühen Neuzeit*, pages 107–114. Annaberg-Buchholz: Adam-Ries-Bund, 2014. [not seen]
- [4] Menso Folkerts, Dieter Launert, and Andreas Thom. Jost Bürgi's method for calculating sines, 2015. [uploaded on arXiv on 12 October 2015, id 1510.03180v1; a preprint dated 19 September 2015 is also available online; a second version was put on arXiv on 2 February 2016]
- [5] Dieter Launert. *Nova Kepleriana : Bürgis Kunstweg im Fundamentum Astronomiae — Entschlüsselung seines Rätsels*. München: Bayerische Akademie der Wissenschaften, 2015.
- [6] Christian Riedweg. Bürgi's “Kunstweg” — geometric approach, 2016. [uploaded on arXiv on 25 February 2016]
- [7] Denis Roegel. Bürgi's *Progress Tabulen* (1620): logarithmic tables without logarithms. Technical report, LORIA, Nancy, 2010. [This is a recalculation of the tables of [1].]
- [8] Denis Roegel. Jost Bürgi's skillful computation of sines. Technical report, LORIA, Nancy, 2015.
- [9] Denis Roegel. A note on the complexity of Bürgi's algorithm for the computation of sines. Technical report, LORIA, Nancy, 2016.
- [10] Denis Roegel. A preliminary note on Bürgi's computation of the sine of the first minute. Technical report, LORIA, Nancy, 2016.

²**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.

- [11] Denis Roegel. A tentative reconstruction of Bürgi’s sine table at $2''$ intervals (ca. 1600). Technical report, LORIA, Nancy, 2016.

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	0°					1°					2°					3°					4°					'
0	0	0	0	0	0	1	2	49	43	11	2	5	38	17	29	3	8	24	34	0	4	11	7	23	54	0
1		1	2	49	55	3	52	32	31		6	41	5	4		9	27	18	43		12	10	4	35	1	1
2		2	5	39	49	4	55	21	49		7	43	52	38		10	30	3	22		13	12	45	12	2	2
3		3	8	29	44	5	58	11	7		8	46	40	9		11	32	47	58		14	15	25	44	3	3
4		4	11	19	38	7	1	0	23		9	49	27	38		12	35	32	31		15	18	6	12	4	4
5		5	14	9	33	8	3	49	38		10	52	15	4		13	38	17	0		16	20	46	35	5	5
6		6	16	59	27	9	6	38	51		11	55	2	28		14	41	1	25		17	23	26	53	6	6
7		7	19	49	22	10	9	28	4		12	57	49	49		15	43	45	47		18	26	7	6	7	7
8		8	22	39	16	11	12	17	15		14	0	37	9		16	46	30	5		19	28	47	15	8	8
9		9	25	29	10	12	15	6	24		15	3	24	25		17	49	14	20		20	31	27	19	9	9
10	0	10	28	19	4	1	13	17	55	33	2	16	6	11	39	3	18	51	58	31	4	21	34	7	18	10
11		11	31	8	57	14	20	44	40		17	8	58	51		19	54	42	38		22	36	47	12	11	11
12		12	33	58	51	15	23	33	46		18	11	46	0		20	57	26	42		23	39	27	2	12	12
13		13	36	48	44	16	26	22	50		19	14	33	7		22	0	10	42		24	42	6	47	13	13
14		14	39	38	37	17	29	11	53		20	17	20	11		23	2	54	39		25	44	46	27	14	14
15		15	42	28	29	18	32	0	55		21	20	7	13		24	5	38	32		26	47	26	2	15	15
16		16	45	18	22	19	34	49	55		22	22	54	12		25	8	22	21		27	50	5	32	16	16
17		17	48	8	14	20	37	38	53		23	25	41	8		26	11	6	6		28	52	44	58	17	17
18		18	50	58	5	21	40	27	51		24	28	28	2		27	13	49	47		29	55	24	18	18	18
19		19	53	47	57	22	43	16	46		25	31	14	53		28	16	33	25		30	58	3	33	19	19
20	0	20	56	37	48	1	23	46	5	40	2	26	34	1	41	3	29	19	16	59	4	32	0	42	44	20
21		21	59	27	39	24	48	54	33		27	36	48	27		30	22	0	29		33	3	21	50	0	21
22		22	23	2	17	29	25	51	43	24	28	39	35	10		31	24	43	55		34	6	0	50	22	22
23		24	5	7	19	26	54	32	14		29	42	21	51		32	27	27	18		35	8	39	46	23	23
24		25	7	57	8	27	57	21	2		30	45	8	28		33	30	10	36		36	11	18	36	24	24
25		26	10	46	57	29	0	9	48		31	47	55	3		34	32	53	51		37	13	57	22	25	25
26		27	13	36	45	30	2	58	33		32	50	41	35		35	35	37	1		38	16	36	2	26	26
27		28	16	26	33	31	5	47	16		33	53	28	5		36	38	20	8		39	19	14	38	27	27
28		29	19	16	21	32	8	35	57		34	56	14	31		37	41	3	11		40	21	53	8	28	28
29		30	22	6	8	33	11	24	37		35	59	0	55		38	43	46	10		41	24	31	33	29	29
30	0	31	24	55	54	1	34	14	13	15	2	37	1	47	16	3	39	46	29	4	4	42	27	9	53	30

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	0°				1°				2°				3°				4°				'														
30	0	31	24	55	54	46	1	34	14	2	48	15	2	37	1	2	47	16	3	39	1	2	46	29	4	4	42	1	27	2	38	9	53	15	30
31		32	27	45	40		35	17	1	2	48	35		38	1	2	46	15		40	49	1	2	42	47		43	29	1	2	38	8	5	31	
32		33	30	35	25	45		36	19	50	26		39	1	2	46	12		41	51	54	42			44	32	26	17	32						
33		34	33	25	10	43		37	22	38	59		40	1	2	46	9		42	54	37	24			45	35	4	22	33						
34		35	36	14	53			38	25	27	30		41	12	52	10		43	57	20	3			46	37	42	21	34							
35		36	39	4	37			39	28	15	59		42	15	38	16		45	0	2	38			47	40	20	15	35							
36		37	41	54	19			40	31	4	26		43	18	24	20		46	2	45	8			48	42	58	4	36							
37		38	44	44	1			41	33	52	52		44	21	10	20		47	5	27	34			49	45	35	47	37							
38		39	47	33	42			42	36	41	16		45	23	56	17		48	8	9	56			50	48	13	25	38							
39		40	50	23	23			43	39	29	37		46	26	42	12		49	10	52	14			51	50	50	58	39							
40	0	41	53	13	3		1	44	42	17	57		2	47	1	2	45	48	3	3	50	13	34	28	4	52	53	28	25	40					
41		42	56	2	42			45	45	6	15		48	32	13	51		51	16	16	38			53	56	5	48	41							
42		43	58	52	20			46	47	54	31		49	34	59	36		52	18	58	43			54	58	43	4	42							
43		45	1	41	57			47	50	42	46		50	37	45	18		53	21	40	44			56	1	20	16	43							
44		46	4	31	34			48	53	30	58		51	40	30	57		54	24	22	41			57	3	57	22	44							
45		47	7	21	10			49	56	19	8		52	43	16	33		55	27	4	33			58	6	34	22	45							
46		48	10	10	44			50	59	7	16		53	46	2	5		56	29	46	22			59	9	11	17	46							
47		49	13	0	18			52	1	55	22		54	48	47	35		57	32	28	5	5	0	11	48	7	47								
48		50	15	49	51			53	4	43	26		55	51	33	1		58	35	9	45			1	14	24	51	48							
49		51	18	39	24			54	7	31	28		56	54	18	24		59	37	51	20			2	17	1	30	49							
50	0	52	21	28	55		1	55	10	19	28		2	57	57	3	44	4	0	40	32	51	5	3	19	38	3	50							
51		53	24	18	25			56	13	7	26		58	59	49	0		1	43	14	17			4	22	14	30	51							
52		54	27	7	54			57	15	55	22		3	0	2	34	14		2	45	55	39			5	24	50	52	52						
53		55	29	57	23			58	18	43	15		1	5	19	24		3	48	36	57			6	27	27	9	53							
54		56	32	46	50			59	21	31	7		2	8	4	30		4	51	18	10			7	30	3	19	54							
55		57	35	36	16		2	0	24	18	56		3	10	49	34		5	53	59	19			8	32	39	25	55							
56		58	38	25	41			1	27	6	43		4	13	34	34		6	56	40	23			9	35	15	24	56							
57		59	41	15	6			2	29	54	28		5	16	19	30		7	59	21	22			10	37	51	18	57							
58	1	0	44	4	29			3	32	42	10		6	19	4	23		9	2	2	17			11	40	27	6	58							
59		1	46	53	50			4	35	29	51		7	21	49	13		10	4	43	8			12	43	2	49	59							
60	1	2	49	43	11		2	5	38	17	29		3	8	24	34	0	4	11	7	23	54	5	13	45	38	26	60							

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	5°					6°					7°					8°					9°					'		
0	5	13	45	38	26	6	16	18	8	53	7	18	43	46	41	8	21	1	23	23	9	9	23	1	9	50	40	0
1		14	48	13	57		17	20	38	5		19	46	8	26		22	3	36	32		24	11	54	5		1	
2		15	50	49	22		18	23	7	10		20	48	30	3		23	5	49	32		25	13	57	19		2	
3		16	53	24	41		19	25	36	9		21	50	51	31		24	8	2	22		26	16	0	23		3	
4		17	55	59	55		20	28	5	0		22	53	12	52		25	10	15	3		27	18	3	17		4	
5		18	58	35	3		21	30	33	44		23	55	34	4		26	12	27	35		28	20	6	0		5	
6		20	1	10	5		22	33	2	22		24	57	55	8		27	14	39	58		29	22	8	33		6	
7		21	3	45	1		23	35	30	52		26	0	16	4		28	16	52	11		30	24	10	56		7	
8		22	6	19	52		24	37	59	16		27	2	36	52		29	19	4	16		31	26	13	8		8	
9		23	8	54	36		25	40	27	32		28	4	57	32		30	21	16	10		32	28	15	9		9	
10	5	24	11	29	15	6	26	42	55	42	7	29	7	18	4	8	31	23	27	56	9	33	30	17	1		10	
11		25	14	3	48		27	45	23	44		30	9	38	27		32	25	39	32		34	32	18	41		11	
12		26	16	38	14		28	47	51	39		31	11	58	42		33	27	50	59		35	34	20	12		12	
13		27	19	12	35		29	50	19	27		32	14	18	49		34	30	2	16		36	36	21	31		13	
14		28	21	46	50		30	52	47	8		33	16	38	48		35	32	13	24		37	38	22	40		14	
15		29	24	20	59		31	55	14	42		34	18	58	38		36	34	24	23		38	40	23	39		15	
16		30	26	55	1		32	57	42	9		35	21	18	20		37	36	35	12		39	42	24	27		16	
17		31	29	28	58		34	0	9	28		36	23	37	54		38	38	45	52		40	44	25	4		17	
18		32	32	2	49		35	2	36	40		37	25	57	20		39	40	56	22		41	46	25	31		18	
19		33	34	36	33		36	5	3	45		38	28	16	37		40	43	6	43		42	48	25	47		19	
20	5	34	37	10	12	6	37	7	30	43	7	39	30	35	45	8	41	45	16	54	9	43	50	25	53		20	
21		35	39	43	44		38	9	57	34		40	32	54	46		42	47	26	55		44	52	25	48		21	
22		36	42	17	10		39	12	24	17		41	35	13	38		43	49	36	48		45	54	25	32		22	
23		37	44	50	31		40	14	50	53		42	37	32	21		44	51	46	30		46	56	25	6		23	
24		38	47	23	44		41	17	17	22		43	39	50	56		45	53	56	3		47	58	24	28		24	
25		39	49	56	52		42	19	43	43		44	42	9	22		46	56	5	26		49	0	23	40		25	
26		40	52	29	54		43	22	9	57		45	44	27	40		47	58	14	40		50	2	22	41		26	
27		41	55	2	49		44	24	36	4		46	46	45	50		49	0	23	44		51	4	21	32		27	
28		42	57	35	38		45	27	2	3		47	49	3	51		50	2	32	38		52	6	20	12		28	
29		44	0	8	21		46	29	27	55		48	51	21	43		51	4	41	23		53	8	18	40		29	
30	5	45	2	40	57	6	47	31	53	39	7	49	53	39	27	8	52	6	49	58	9	54	10	16	58	7	30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	5°					6°					7°					8°					9°					'			
30	5	45	2	40	57	6	47	31	53	39	7	49	53	39	27	8	52	6	49	58	9	54	10	16	58	58	7	30	
31		46	5	13	27		48	34	19	16		50	55	57	2		53	8	58	23		55	12	15	5	57	57	31	
32		47	7	45	51		49	36	44	45		51	58	14	29		54	11	6	39		56	14	13	2			32	
33		48	10	18	9		50	39	10	7		53	0	31	47		55	13	14	45		57	16	10	47			33	
34		49	12	50	20		51	41	35	22		54	2	48	56		56	15	22	41		58	18	8	21			34	
35		50	15	22	25		52	44	0	29		55	5	5	57		57	17	30	27		59	20	5	45			35	
36		51	17	54	23		53	46	25	28		56	7	22	49		58	19	38	3	10	0	22	2	57	2		36	
37		52	20	26	15		54	48	50	20		57	9	39	32		59	21	45	30		1	23	59	59	51		37	
38		53	22	58	0		55	51	15	4		58	11	56	7		9	0	23	52	46		2	25	56	50			38
39		54	25	29	39		56	53	39	41		59	14	12	33			1	25	59	53		3	27	53	29	29		39
40	5	55	28	1	12	6	57	56	4	10	8	0	16	28	50	9	2	28	6	50	10	4	29	49	58	40			
41		56	30	32	38		58	58	28	31		1	18	44	58		3	30	13	37		5	31	46	15	41			
42		57	33	3	57	7	0	0	52	45		2	21	0	58		4	32	20	14		6	33	42	22	42			
43		58	35	35	10		1	3	16	51		3	23	16	48		5	34	26	41		7	35	38	17	43			
44		59	38	6	17		2	5	40	50		4	25	32	30		6	36	32	58		8	37	34	1	44			
45	6	0	40	37	17		3	8	4	40		5	27	48	3		7	38	39	5		9	39	29	34	45			
46		1	43	8	10		4	10	28	23		6	30	3	28		8	40	45	2		10	41	24	56	46			
47		2	45	38	57		5	12	51	58		7	32	18	43		9	42	50	49		11	43	20	7	47			
48		3	48	9	37		6	15	15	26		8	34	33	49		10	44	56	26		12	45	15	7	48			
49		4	50	40	10		7	17	38	45		9	36	48	47		11	47	1	53		13	47	9	55	49			
50	6	5	53	10	37	7	8	20	1	57	8	10	39	3	35	9	12	49	7	10	10	14	49	4	32	50			
51		1	2	30	20		1	2	23	4		1	2	14	40		1	2	5	7		1	1	54	26				
52		6	55	40	57		9	22	25	1		11	41	18	15		13	51	12	17		15	50	58	58	51			
53		1	2	30	13		1	2	22	56		1	2	14	30		1	2	4	57		1	1	54	15				
54		7	58	11	10		10	24	47	57		12	43	32	45		14	53	17	14		16	52	53	13	52			
55		9	0	41	17		11	27	10	46		13	45	47	7		15	55	22	0		17	54	47	16	53			
56		10	3	11	17		12	29	33	26		14	48	1	19		16	57	26	36		18	56	41	8	54			
57		1	2	29	53		1	2	22	32		1	2	14	3		1	2	4	27		1	1	53	41				
58		11	5	41	10		13	31	55	58		15	50	15	22		17	59	31	3		19	58	34	49	55			
59		12	8	10	56		14	34	18	23		16	52	29	17		19	1	35	19		21	0	28	19	56			
60		13	10	40	36		15	36	40	39		17	54	43	2		20	3	39	24		22	2	21	37	57			
61		14	13	10	8		16	39	2	48		18	56	56	38		21	5	43	20		23	4	14	44	58			
62		15	15	39	34		17	41	24	49		19	59	10	5		22	7	47	5		24	6	7	39	59			
63		6	16	18	8	53	7	18	43	46	41	8	21	1	23	23	9	23	9	50	40	10	25	8	0	23	60		

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	10°					11°					12°					13°					14°					'	
0	10	25	8	0	23	11	26	54	44	35	12	28	28	55	31	13	29	49	25	40	14	30	55	7	46	0	
1		26	9	52	56		27	56	25	7		29	30	22	56		30	50	38	50		31	56	5	34	32	1
2		27	11	45	17		28	58	5	27		30	31	50	7		31	51	51	45		32	57	3	6	2	2
3		28	13	37	26		29	59	45	35		31	33	17	4		32	53	4	25		33	58	0	21	0	3
4		29	15	29	24		31	1	25	30		32	34	43	48		33	54	16	51		34	58	57	21	44	4
5		30	17	21	11		32	3	5	12		33	36	10	18		34	55	29	1		35	59	54	5	28	5
6		31	19	12	46		33	4	44	41		34	37	36	35		35	56	40	57		37	0	50	33	12	6
7		32	21	4	10		34	6	23	58		35	39	2	37		36	57	52	37		38	1	46	45	56	7
8		33	22	55	22		35	8	3	2		36	40	28	26		37	59	4	3		39	2	42	41	40	8
9		34	24	46	22		36	9	41	54		37	41	54	0		39	0	15	14		40	3	38	21	23	9
10	10	35	26	37	11	11	37	11	20	32	12	38	43	19	21	13	40	1	26	10	14	41	4	33	44	8	10
11		36	28	27	48		38	12	58	58		39	44	44	29		41	2	36	51		42	5	28	52	51	11
12		37	30	18	14		39	14	37	12		40	46	9	22		42	3	47	17		43	6	23	43	36	12
13		38	32	8	28		40	16	15	12		41	47	34	1		43	4	57	27		44	7	18	19	19	13
14		39	33	58	30		41	17	53	0		42	48	58	26		44	6	7	23		45	8	12	38	3	14
15		40	35	48	21		42	19	30	34		43	50	22	38		45	7	17	4		46	9	6	41	46	15
16		41	37	38	0		43	21	7	56		44	51	46	35		46	8	26	30		47	10	0	27	31	16
17		42	39	27	27		44	22	45	6		45	53	10	19		47	9	35	40		48	10	53	58	14	17
18		43	41	16	42		45	24	22	2		46	54	33	48		48	10	44	36		49	11	47	12	18	
19		44	43	5	46		46	25	58	45		47	55	57	4		49	11	53	16		50	12	40	10	19	
20	10	45	44	54	38	11	47	27	35	16	12	48	57	20	5	13	50	13	1	41	14	51	13	32	52	20	
21		46	46	43	18		48	29	11	33		49	58	42	53		51	14	9	51		52	14	25	18	9	21
22		47	48	31	46		49	30	47	38		51	0	5	26		52	15	17	46		53	15	17	27	53	22
23		48	50	20	3		50	32	23	29		52	1	27	45		53	16	25	25		54	16	9	20	36	23
24		49	52	8	7		51	33	59	8		53	2	49	50		54	17	32	50		55	17	0	56	20	24
25		50	53	56	0		52	35	34	33		54	4	11	41		55	18	39	59		56	17	52	16	4	25
26		51	55	43	41		53	37	9	46		55	5	33	18		56	19	46	53		57	18	43	20	48	26
27		52	57	31	10		54	38	44	46		56	6	54	41		57	20	53	31		58	19	34	8	31	27
28		53	59	18	27		55	40	19	32		57	8	15	49		58	21	59	54		59	20	24	39	8	28
29		55	1	5	32		56	41	54	6		58	9	36	44		59	23	6	2		15	0	21	14	53	29
30	10	56	2	52	25	11	57	43	28	26	12	59	10	57	24	14	0	24	11	55	15	1	22	4	51	30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	10°					11°					12°					13°					14°					'				
30	10	56	2	52	25	41	11	57	43	28	26	7	12	59	10	57	24	14	0	24	11	55	37	15	1	22	4	51	42	30
31		57	4	39	6		58	45	2	33	26	7	13	0	12	17	50		1	25	17	32		15	2	22	54	33	31	
32		58	6	25	35	17	59	46	36	27			1	13	38	1		2	26	22	54		15	3	23	43	58	8	32	
33		59	8	11	52	5	12	0	48	10	8		1	14	57	58		3	27	28	0		14	4	24	33	6	33		
34	11	0	9	57	57		1	49	43	36			3	16	17	41		4	28	32	51		15	5	25	21	59	34		
35		1	11	43	49		2	51	16	50			4	17	37	10		5	29	37	27		15	6	26	10	34	35		
36		2	13	29	30		3	52	49	51			5	18	56	25		6	30	41	47		15	7	26	58	53	36		
37		3	15	14	59		4	54	22	40			6	20	15	25		7	31	45	52		15	8	27	46	55	37		
38		4	17	0	15		5	55	55	14			7	21	34	10		8	32	49	41		15	9	28	34	41	38		
39		5	18	45	20		6	57	27	36			8	22	52	41		9	33	53	15		15	10	29	22	10	39		
40	11	6	20	30	12		12	7	58	59	44	13	13	9	24	10	58	14	10	34	56	33	15	11	11	30	9	23	40	
41		7	22	14	52		9	0	31	39			10	25	29	1		11	35	59	35		15	12	30	56	19	41		
42		8	23	59	20		10	2	3	21			11	26	46	49		12	37	2	22		15	13	31	42	58	42		
43		9	25	43	36		11	3	34	49			12	28	4	22		13	38	4	54		15	14	32	29	20	43		
44		10	27	27	39		12	5	6	4			13	29	21	41		14	39	7	10		15	15	33	15	26	44		
45		11	29	11	30		13	6	37	6			14	30	38	45		15	40	9	10		16	16	34	1	15	45		
46		12	30	55	9		14	8	7	54			15	31	55	35		16	41	10	54		17	17	34	46	47	46		
47		13	32	38	36		15	9	38	29			16	33	12	11		17	42	12	23		18	18	35	32	3	47		
48		14	34	21	50		16	11	8	50			17	34	28	32		18	43	13	37		19	19	36	17	1	48		
49		15	36	4	52		17	12	38	58			18	35	44	38		19	44	14	34		20	20	37	1	43	49		
50	11	16	37	47	42		12	18	14	8	52	13	19	37	0	30	14	20	45	15	16	15	21	21	37	46	8	50		
51		17	39	30	19		19	15	38	33			20	38	16	7		21	46	15	42		22	22	38	30	17	51		
52		18	41	12	44		20	17	8	0			21	39	31	29		22	47	15	52		23	23	39	14	8	52		
53		19	42	54	56		21	18	37	14			22	40	46	37		23	48	15	47		24	24	39	57	42	53		
54		20	44	36	56		22	20	6	15			23	42	1	30		24	49	15	26		25	25	40	41	0	54		
55		21	46	18	44		23	21	35	1			24	43	16	9		25	50	14	49		26	26	41	24	1	55		
56		22	48	0	19		24	23	3	34			25	44	30	32		26	51	13	56		27	27	42	6	44	56		
57		23	49	41	42		25	24	31	54			26	45	44	41		27	52	12	47		28	28	42	49	11	57		
58		24	51	22	52		26	26	0	0			27	46	58	36		28	53	11	23		29	29	43	31	21	58		
59		25	53	3	50		27	27	27	52			28	48	12	15		29	54	9	42		30	30	44	13	14	59		
60	11	26	54	44	35	12	28	28	55	31	13	29	49	25	40	14	30	55	7	46	15	31	31	44	54	49	60			

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	15°					16°					17°					18°					19°					
0	15	31	44	54	49	16	32	17	40	8	17	32	32	17	18	18	32	27	40	15	19	32	2	43	17	0
1		32	45	36	8	33	18	3	51		33	32	22	19		33	27	25	29		33	2	7	37	1	
2		33	46	17	10	34	18	27	16		34	32	27	1		34	27	10	22		34	1	31	37	2	
3		34	46	57	55	35	18	50	23		35	32	31	24		35	26	54	55		35	0	55	14	3	
4		35	47	38	22	36	19	13	12		36	32	35	28		36	26	39	8		36	0	18	30	4	
5		36	48	18	33	37	19	35	42		37	32	39	12		37	26	23	0		36	59	41	25	5	
6		37	48	58	26	38	19	57	54		38	32	42	37		38	26	6	32		37	59	3	58	6	
7		38	49	38	2	39	20	19	48		39	32	45	43		39	25	49	43		38	58	26	10	7	
8		39	50	17	21	40	20	41	24		40	32	48	29		40	25	32	34		39	57	48	0	8	
9		40	50	56	23	41	21	2	42		41	32	50	56		41	25	15	4		40	57	9	29	9	
10	15	41	51	35	8	16	42	21	23	41	17	42	32	53	3	18	42	24	57	14	19	41	56	30	35	10
11		42	52	13	35	43	21	44	22		43	32	54	51		43	24	39	4		42	55	51	21	11	
12		43	52	51	45	44	22	4	44		44	32	56	20		44	24	20	33		43	55	11	45	12	
13		44	53	29	38	45	22	24	48		45	32	57	29		45	24	1	41		44	54	31	47	13	
14		45	54	7	14	46	22	44	34		46	32	58	19		46	23	42	29		45	53	51	27	14	
15		46	54	44	32	47	23	4	1		47	32	58	49		47	23	22	56		46	53	10	46	15	
16		47	55	21	33	48	23	23	10		48	32	58	59		48	23	3	2		47	52	29	43	16	
17		48	55	58	17	49	23	42	1		49	32	58	50		49	22	42	48		48	51	48	18	17	
18		49	56	34	44	50	24	0	33		50	32	58	22		50	22	22	14		49	51	6	32	18	
19		50	57	10	53	51	24	18	46		51	32	57	34		51	22	1	18		50	50	24	24	19	
20	15	51	57	46	44	16	52	24	36	42	17	52	32	56	27	18	52	21	40	2	19	51	49	41	54	20
21		52	58	22	19	53	24	54	18		53	32	54	59		53	21	18	26		52	48	59	2	21	
22		53	58	57	36	54	25	11	36		54	32	53	13		54	20	56	28		53	48	15	49	22	
23		54	59	32	35	55	25	28	36		55	32	51	6		55	20	34	10		54	47	32	13	23	
24		56	0	7	17	56	25	45	17		56	32	48	40		56	20	11	31		55	46	48	16	24	
25		57	0	41	41	57	26	1	39		57	32	45	54		57	19	48	31		56	46	3	57	25	
26		58	1	15	48	58	26	17	43		58	32	42	49		58	19	25	11		57	45	19	16	26	
27		59	1	49	38	59	26	33	28		59	32	39	24		59	19	1	30		58	44	34	14	27	
28	16	0	2	23	10	17	0	26	48	55	18	0	32	35	39	19	0	18	37	28		59	43	48	49	28
29		1	2	56	24	1	27	4	3		1	32	31	34		1	18	13	5	20	0	43	3	2	29	
30	16	2	3	29	21	17	2	27	18	52	18	2	32	27	10	19	2	17	48	21	20	1	42	16	54	30

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	15°					16°					17°					18°					19°					
30	16	2	3	29	21	17	2	27	18	52	18	2	32	27	10	19	2	17	48	21	20	1	42	16	54	30
31		3	4	2	1		3	27	33	23		3	32	22	25		3	17	23	16		2	41	30	23	31
32		4	4	34	22		4	27	47	34		4	32	17	21		4	16	57	51		3	40	43	31	32
33		5	5	6	26		5	28	1	28		5	32	11	58		5	16	32	4		4	39	56	16	33
34		6	5	38	13		6	28	15	2		6	32	6	14		6	16	5	57		5	39	8	40	34
35		7	6	9	41		7	28	28	18		7	32	0	10		7	15	39	28		6	38	20	41	35
36		8	6	40	53		8	28	41	14		8	31	53	47		8	15	12	39		7	37	32	21	36
37		9	7	11	46		9	28	53	53		9	31	47	4		9	14	45	29		8	36	43	38	37
38		10	7	42	22		10	29	6	12		10	31	40	1		10	14	17	57		9	35	54	33	38
39		11	8	12	40		11	29	18	12		11	31	32	37		11	13	50	5		10	35	5	6	39
40	16	12	8	42	40	17	12	29	29	54	18	12	31	24	54	19	12	13	21	51	20	11	34	15	17	40
41		13	9	12	22		13	29	41	16		13	31	16	51		13	12	53	17		12	33	25	6	41
42		14	9	41	47		14	29	52	20		14	31	8	28		14	12	24	21		13	32	34	33	42
43		15	10	10	54		15	30	3	5		15	30	59	45		15	11	55	5		14	31	43	37	43
44		16	10	39	43		16	30	13	31		16	30	50	42		16	11	25	27		15	30	52	20	44
45		17	11	8	14		17	30	23	38		17	30	41	19		17	10	55	28		16	30	0	40	45
46		18	11	36	27		18	30	33	26		18	30	31	36		18	10	25	8		17	29	8	38	46
47		19	12	4	23		19	30	42	55		19	30	21	32		19	9	54	27		18	28	16	13	47
48		20	12	32	0		20	30	52	5		20	30	11	9		20	9	23	25		19	27	23	27	48
49		21	12	59	20		21	31	0	56		21	30	0	26		21	8	52	1		20	26	30	18	49
50	16	22	13	26	21	17	22	31	9	28	18	22	29	49	22	19	22	8	20	16	20	21	25	36	47	50
51		23	13	53	5		23	31	17	41		23	29	37	58		23	7	48	10		22	24	42	53	51
52		24	14	19	31		24	31	25	35		24	29	26	14		24	7	15	43		23	23	48	37	52
53		25	14	45	39		25	31	33	10		25	29	14	10		25	6	42	54		24	22	53	59	53
54		26	15	11	28		26	31	40	26		26	29	1	46		26	6	9	44		25	21	58	58	54
55		27	15	37	0		27	31	47	22		27	28	49	1		27	5	36	13		26	21	3	35	55
56		28	16	2	14		28	31	54	0		28	28	35	57		28	5	2	21		27	20	7	50	56
57		29	16	27	10		29	32	0	18		29	28	22	32		29	4	28	7		28	19	11	42	57
58		30	16	51	47		30	32	6	17		30	28	8	46		30	3	53	32		29	18	15	12	58
59		31	17	16	7		31	32	11	57		31	27	54	41		31	3	18	35		30	17	18	19	59
60	16	32	17	40	8	17	32	32	17	18	18	32	27	40	15	19	32	2	43	17	20	31	16	21	3	60

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	20°					21°					22°					23°					24°					'	
0	20	31	16	21	3	21	30	7	28	38	22	28	35	1	27	23	26	37	55	26	24	24	15	6	54	45	0
1		32	15	23	26		31	6	7	57		29	33	16	39		27	35	45	26		25	12	30	39	1	
2		33	14	25	25		32	4	46	52		30	31	31	26		28	33	35	1		26	9	53	58	2	
3		34	13	27	2		33	3	25	24		31	29	45	48		29	31	24	10		27	7	16	50	3	
4		35	12	28	17		34	2	3	32		32	27	59	46		30	29	12	53		28	4	39	16	4	
5		36	11	29	9		35	0	41	17		33	26	13	19		31	27	1	10		29	2	1	14	5	
6		37	10	29	39		35	59	18	38		34	24	26	27		32	24	49	2		29	59	22	46	6	
7		38	9	29	45		36	57	55	35		35	22	39	10		33	22	36	28		30	56	43	51	7	
8		39	8	29	29		37	56	32	9		36	20	51	29		34	20	23	28		31	54	4	29	8	
9		40	7	28	51		38	55	8	19		37	19	3	23		35	18	10	2		32	51	24	40	9	
10	20	41	6	27	50	21	39	53	44	5	22	38	17	14	52	23	36	15	56	10	24	33	48	44	24	10	
11		42	5	26	26		40	52	19	27		39	15	25	56		37	13	41	52		34	46	3	41	11	
12		43	4	24	40		41	50	54	26		40	13	36	36		38	11	27	9		35	43	22	31	12	
13		44	3	22	30		42	49	29	0		41	11	46	50		39	9	11	59		36	40	40	54	13	
14		45	2	19	58		43	48	3	11		42	9	56	40		40	6	56	24		37	37	58	51	14	
15		46	1	17	4		44	46	36	59		43	8	6	5		41	4	40	23		38	35	16	20	15	
16		47	0	13	46		45	45	10	22		44	6	15	5		42	2	23	55		39	32	33	22	16	
17		47	59	10	6		46	43	43	21		45	4	23	40		43	0	7	2		40	29	49	57	17	
18		48	58	6	3		47	42	15	57		46	2	31	50		43	57	49	43		41	27	6	5	18	
19		49	57	1	37		48	40	48	8		47	0	39	35		44	55	31	57		42	24	21	46	19	
20	20	50	55	56	48	21	49	39	19	56	22	47	58	46	55	23	45	53	13	46	24	43	21	37	0	20	
21		51	54	51	36		50	37	51	20		48	56	53	50		46	50	55	9		44	18	51	47	21	
22		52	53	46	2		51	36	22	20		49	55	0	20		47	48	36	5		45	16	6	7	22	
23		53	52	40	4		52	34	52	56		50	53	6	25		48	46	16	35		46	13	19	59	23	
24		54	51	33	44		53	33	23	8		51	51	12	5		49	43	56	40		47	10	33	25	24	
25		55	50	27	1		54	31	52	55		52	49	17	19		50	41	36	18		48	7	46	23	25	
26		56	49	19	54		55	30	22	19		53	47	22	9		51	39	15	30		49	4	58	54	26	
27		57	48	12	25		56	28	51	19		54	45	26	34		52	36	54	16		50	2	10	58	27	
28		58	47	4	33		57	27	19	55		55	43	30	33		53	34	32	35		50	59	22	34	28	
29		59	45	56	18		58	25	48	6		56	41	34	8		54	32	10	29		51	56	33	43	29	
30	21	0	44	47	40	21	59	24	15	54	22	57	39	37	17	23	55	29	47	56	24	52	53	44	25	30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	20°					21°					22°					23°					24°					'				
30	21	0	44	47	40	58	21	59	24	15	54	22	57	39	37	17	23	55	29	47	56	24	52	53	44	25	30			
31		1	43	38	38	58	22	0	22	43	17	58	37	40	2	19	56	27	24	57	27	53	50	54	40	25	31			
32		2	42	29	14	58	21	21	10	17	58	35	42	20	1	54	57	25	1	32	8	54	48	4	28	57	9	20	32	
33		3	41	19	27	58	21	19	36	52	26	11	0	33	44	14	28	58	22	37	40	55	45	13	48	57	8	53	33	
34		4	40	9	16	58	21	18	3	3	25	47	1	31	45	42	3	59	20	13	22	56	42	22	41	8	25	34		
35		5	38	58	43	58	21	16	28	50	25	22	2	29	46	45	24	0	17	48	38	57	39	31	6	35	7	58		
36		6	37	47	46	58	21	14	54	12	24	59	3	27	47	23	0	15	23	28	57	36	39	4	36	7	31	36		
37		7	36	36	26	58	21	13	19	11	24	34	4	25	47	35	57	12	57	51	59	33	46	35	37	7	3	37		
38		8	35	24	43	58	21	11	43	45	24	10	5	23	47	23	57	10	31	48	25	0	30	53	38	6	36	38		
39		9	34	12	37	58	21	10	7	55	23	45	6	21	46	45	57	8	5	18	57	28	0	14	57	6	8	39		
40	21	10	33	0	7	58	21	9	8	31	40	21	23	7	19	45	41	24	5	5	38	22	25	2	25	6	22	5	40	
41		11	31	47	14	58	46	14	6	55	1	22	57	8	17	44	13	6	3	11	0	3	22	12	3	57	5	14	41	
42		12	30	33	59	58	46	17	5	17	58	22	33	9	15	42	19	7	0	43	11	57	19	17	17	4	46	42		
43		13	29	20	19	58	45	20	3	40	31	22	8	10	13	39	59	7	58	14	56	5	16	22	3	43	4	18		
44		14	28	6	17	58	45	21	2	2	39	44	11	11	37	14	8	55	46	14	6	13	26	21	57	3	51	44		
45		15	26	51	51	58	45	11	0	24	23	20	12	9	34	4	9	53	17	6	7	10	30	12	57	3	23	45		
46		16	25	37	2	58	44	48	14	58	45	55	13	7	30	28	10	50	47	31	8	7	33	35	2	56	46			
47		17	24	21	50	58	44	24	15	57	6	38	20	5	26	27	11	48	17	30	9	4	36	31	2	28	47			
48		18	23	6	14	58	44	1	16	55	27	9	20	15	3	22	0	12	45	47	2	10	1	38	59	1	48			
49		19	21	50	15	58	43	37	17	53	47	15	42	16	1	17	8	13	43	16	8	10	58	41	0	49	1	33		
50	21	20	20	33	52	58	43	15	18	52	6	57	23	16	59	11	50	24	14	40	44	47	25	11	55	42	33	50		
51		21	19	17	7	58	42	50	19	50	26	15	52	17	57	6	7	15	38	13	0	12	52	43	38	0	38	51		
52		22	17	59	57	58	42	27	20	48	45	7	29	18	54	59	58	16	35	40	46	13	49	44	16	0	10	52		
53		23	16	42	24	58	42	4	21	47	3	36	4	19	52	53	24	17	33	8	5	14	46	44	26	56	59	42	53	
54		24	15	24	28	58	41	41	22	45	21	40	39	20	50	46	24	18	30	34	58	15	43	44	8	56	59	15	54	
55		25	14	6	9	58	41	16	23	43	39	19	15	21	48	38	58	19	28	1	24	16	40	43	23	56	58	47	55	
56		26	12	47	25	58	40	54	24	41	56	34	50	22	46	31	7	20	25	27	23	17	37	42	10	56	58	19	56	
57		27	11	28	19	58	40	30	25	40	13	24	26	23	44	22	50	21	22	52	56	18	34	40	29	57	52	57		
58		28	10	8	49	58	40	6	26	38	29	50	1	24	42	14	8	22	20	18	2	19	31	38	21	56	57	23	58	
59		29	8	48	55	58	39	43	27	36	45	51	15	23	40	4	59	25	17	42	41	20	28	35	44	56	56	59		
60	21	30	7	28	38	58	39	19	22	28	35	1	27	23	57	50	0	24	24	15	6	54	25	32	40	28	56	56	28	60

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	25°				26°				27°				28°				29°				'												
0	25	21	25	32	40	28	26	18	8	56	28	4	8	27	14	21	56	53	28	10	5	55	27	23	29	5	18	54	56	41	58	0	
1		22	22	29	8		19	4	38	12				15	17	55	58	39		11	1	19	50			6	13	49	39	27	1	1	
2		23	19	25	9		20	1	5	51				16	13	53	55			11	56	47	42			7	8	46	6		2	2	
3		24	16	20	41		20	57	33	1				17	9	51	41			12	52	15	2			8	3	42	0		3	3	
4		25	13	15	46		21	53	59	43				18	5	48	57			13	47	41	52			8	58	37	23		4	4	
5		26	10	10	22		22	50	25	55				19	1	45	43			14	43	8	11			9	53	32	13		5	5	
6		27	7	4	31		23	46	51	38				19	57	42	0			15	38	33	59			10	48	26	32		6	6	
7		28	3	58	12		24	43	16	53				20	53	37	46			16	33	59	16			11	43	20	18		7	7	
8		29	0	51	25		25	39	41	39				21	49	33	3			17	29	24	2			12	38	13	33		8	8	
9		29	57	44	10		26	36	5	55				22	45	27	49			18	24	48	16			13	33	6	16		9	9	
10		25	30	54	36	27	26	27	32	29	43	27	23	41	22	5	28	19	20	12	0	29	14	27	58	26		10					
11		31	51	28	16		28	28	53	2				24	37	15	52			20	15	35	13			15	22	50	5		11		
12		32	48	19	37		29	25	15	51				25	33	9	8			21	10	57	55			16	17	41	11		12		
13		33	45	10	30		30	21	38	12				26	29	1	54			22	6	20	5			17	12	31	45		13		
14		34	42	0	55		31	18	0	3				27	24	54	10			23	1	41	45			18	7	21	47		14		
15		35	38	50	52		32	14	21	26				28	20	45	56			23	57	2	53			19	2	11	17		15		
16		36	35	40	21		33	10	42	19				29	16	37	12			24	52	23	30			19	57	0	15		16		
17		37	32	29	22		34	7	2	43				30	12	27	58			25	47	43	36			20	51	48	41		17		
18		38	29	17	55		35	3	22	38				31	8	18	14			26	43	3	11			21	46	36	34		18		
19		39	26	5	59		35	59	42	4				32	4	7	59			27	38	22	15			22	41	23	56		19		
20		25	40	22	53	36	26	36	56	1	1	27	32	59	57	14	28	28	33	40	48	29	23	36	10	45		20					
21		41	19	40	44		37	52	19	28				33	55	45	59			29	28	58	49			24	30	57	2		21		
22		42	16	27	24		38	48	37	26				34	51	34	14			30	24	16	19			25	25	42	46		22		
23		43	13	13	36		39	44	54	55				35	47	21	58			31	19	33	18			26	20	27	59		23		
24		44	9	59	20		40	41	11	55				36	43	9	13			32	14	49	45			27	15	12	39		24		
25		45	6	44	35		41	37	28	26				37	38	55	57			33	10	5	41			28	9	56	47		25		
26		46	3	29	23		42	33	44	27				38	34	42	10			34	5	21	6			29	4	40	22		26		
27		47	0	13	42		43	29	59	59				39	30	27	54			35	0	36	0			29	59	23	25		27		
28		47	56	57	32		44	26	15	2				40	26	13	7			35	55	50	22			30	54	5	56		28		
29		48	53	40	55		45	22	29	35				41	21	57	49			36	51	4	13			31	48	47	54		29		
30		25	49	50	23	49	26	46	18	43	39	27	42	17	42	2	28	37	46	17	32	29	29	32	43	29	20	20		30			

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	25°					26°					27°					28°					29°						
30	25	49	50	23	49	26	46	18	43	39	27	42	17	42	2	28	37	46	17	32	29	32	43	29	20	20	30
31		50	47	6	15		47	14	57	14		43	13	25	44		38	41	30	20		33	38	10	14	31	
32		51	43	48	12		48	11	10	20		44	9	8	55		39	36	42	37		34	32	50	35	32	
33		52	40	29	41		49	7	22	55		45	4	51	36		40	31	54	22		35	27	30	24	33	
34		53	37	10	42		50	3	35	2		46	0	33	47		41	27	5	36		36	22	9	40	34	
35		54	33	51	14		50	59	46	39		46	56	15	27		42	22	16	18		37	16	48	24	35	
36		55	30	31	18		51	55	57	47		47	51	56	37		43	17	26	29		38	11	26	35	36	
37		56	27	10	54		52	52	8	25		48	47	37	16		44	12	36	8		39	6	4	14	37	
38		57	23	50	1		53	48	18	34		49	43	17	25		45	7	45	16		40	0	41	21	38	
39		58	20	28	39		54	44	28	13		50	38	57	3		46	2	53	52		40	55	17	54	39	
40	25	59	17	6	49	26	55	40	37	23	27	51	34	36	11	28	46	58	1	57	29	41	49	53	56	40	
41	26	0	13	44	31		56	36	46	3		52	30	14	48		47	53	9	30		42	44	29	24	41	
42		1	10	21	44		57	32	54	13		53	25	52	55		48	48	16	32		43	39	4	21	42	
43		2	6	58	29		58	29	1	54		54	21	30	31		49	43	23	2		44	33	38	44	43	
44		3	3	34	45		59	25	9	6		55	17	7	36		50	38	29	0		45	28	12	35	44	
45		4	0	10	32	27	0	21	15	48		56	12	44	11		51	33	34	27		46	22	45	53	45	
46		4	56	45	51		1	17	22	0		57	8	20	15		52	28	39	22		47	17	18	39	46	
47		5	53	20	41		2	13	27	43		58	3	55	49		53	23	43	45		48	11	50	52	47	
48		6	49	55	3		3	9	32	56		58	59	30	52		54	18	47	37		49	6	22	32	48	
49		7	46	28	56		4	5	37	39		59	55	5	24		55	13	50	57		50	0	53	40	49	
50	26	8	43	2	20	27	5	1	41	53	28	0	50	39	25	28	56	8	53	45	29	50	55	24	15	50	
51		9	39	35	16		5	57	45	37		1	46	12	56		57	3	56	2		51	49	54	17	51	
52		10	36	7	43		6	53	48	51		2	41	45	56		57	58	57	47		52	44	23	46	52	
53		11	32	39	41		7	49	51	35		3	37	18	25		58	53	59	0		53	38	52	43	53	
54		12	29	11	11		8	45	53	50		4	32	50	24		59	48	59	41		54	33	21	6	54	
55		13	25	42	11		9	41	55	35		5	28	21	51	29	0	43	59	51		55	27	48	57	55	
56		14	22	12	43		10	37	56	50		6	23	52	48		1	38	59	28		56	22	16	16	56	
57		15	18	42	47		11	33	57	35		7	19	23	14		2	33	58	34		57	16	43	1	57	
58		16	15	12	21		12	29	57	51		8	14	53	9		3	28	57	8		58	11	9	14	58	
59		17	11	41	27		13	25	57	37		9	10	22	34		4	23	55	10		59	5	34	53	59	
60	26	18	8	10	4	27	14	21	56	53	28	10	5	51	27	29	5	18	52	41	30	0	0	0	0	60	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	30°					31°					32°					33°					34°					'		
0	30	0	0	0	0	30	54	8	13	27	31	47	42	33	40	32	40	42	1	54	33	33	5	40	2	0		
1		0	54	24	34		55	2	4	37		48	35	50	26		41	34	43	19		33	57	45	7	29	1	
2		1	48	48	35		55	55	55	13		49	29	6	38		42	27	24	8		34	49	49	36	52	2	
3		2	43	12	3		56	49	45	15		50	22	22	15		43	20	4	21		35	41	53	28	52	3	
4		3	37	34	58		57	43	34	42		51	15	37	17		44	12	43	58		36	33	56	43	52	2	
5		4	31	57	20		58	37	23	36		52	8	51	43		45	5	22	59		37	25	59	21	52	1	
6		5	26	19	9		59	31	11	57		53	2	5	35		45	58	1	25		38	18	1	22	52	6	
7		6	20	40	25	31	0	24	59	43		53	55	18	52		46	50	39	14		39	10	2	47	52	7	
8		7	15	1	8		1	18	46	55		54	48	31	34		47	43	16	28		40	2	3	34	52	8	
9		8	9	21	19		2	12	33	33		55	41	43	41		48	35	53	6		40	54	3	45	51	9	
10	30	9	3	40	56	31	3	6	19	37	31	56	34	55	13	32	49	28	29	7	33	41	46	3	18	51	10	
11		9	58	0	0		4	0	5	7		57	28	6	10		50	21	4	33		42	38	2	15	51	11	
12		10	52	18	30		4	53	50	2		58	21	16	32		51	13	39	23		43	30	0	35	51	12	
13		11	46	36	28		5	47	34	24		59	14	26	19		52	6	13	36		44	21	58	17	51	13	
14		12	40	53	53		6	41	18	12	32	0	7	35	31		52	58	47	14		45	13	55	23	51	14	
15		13	35	10	45		7	35	1	26		1	0	44	8		53	51	20	15		46	5	51	52	51	15	
16		14	29	27	3		8	28	44	5		1	53	52	9		54	43	52	41		46	57	47	43	51	16	
17		15	23	42	48		9	22	26	10		2	46	59	36		55	36	24	30		47	49	42	58	51	17	
18		16	17	58	0	10	16	7	41		3	40	6	27		56	28	55	43		48	41	37	36	51	18		
19		17	12	12	39		11	9	48	38		4	33	12	43		57	21	26	20		49	33	31	36	51	19	
20	30	18	6	26	45	31	12	3	29	1	32	5	26	18	24	32	58	13	56	21	33	50	25	25	0	20		
21		19	0	40	17		12	57	8	50		6	19	23	30		59	6	25	46		51	17	17	46	51	21	
22		19	54	53	16		13	50	48	4		7	12	28	0		59	58	54	35		52	9	9	55	51	22	
23		20	49	5	42		14	44	26	44		8	5	31	56		33	0	51	22	47		53	1	1	27	51	23
24		21	43	17	35		15	38	4	50		8	58	35	16		1	43	50	23		53	52	52	22	51	24	
25		22	37	28	54		16	31	42	21		9	51	38	1		2	36	17	24		54	44	42	40	51	25	
26		23	31	39	40		17	25	19	18		10	44	40	10		3	28	43	47		55	36	32	20	51	26	
27		24	25	49	53		18	18	55	41		11	37	41	44		4	21	9	35		56	28	21	23	51	27	
28		25	19	59	32		19	12	31	30		12	30	42	43		5	13	34	46		57	20	9	49	51	28	
29		26	14	8	38		20	6	6	44		13	23	43	7		6	5	59	21		58	11	57	38	51	29	
30	30	27	8	17	11	31	20	59	41	24	32	14	16	42	55	33	6	58	23	20	33	59	3	44	50	34	30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	30°					31°					32°					33°					34°					
30	30	27	8	17	11	31	20	59	41	24	32	14	16	42	55	33	6	58	23	20	33	59	3	44	50	30
31		28	2	25	10		21	53	15	29		15	9	42	8		7	50	46	42		59	55	31	24	31
32		28	56	32	36		22	46	49	0		16	2	40	46		8	43	9	28	34	0	47	17	21	32
33		29	50	39	28		23	40	21	57		16	55	38	48		9	35	31	38		1	39	2	41	33
34		30	44	45	47		24	33	54	19		17	48	36	15		10	27	53	11		2	30	47	23	34
35		31	38	51	33		25	27	26	7		18	41	33	6		11	20	14	8		3	22	31	28	35
36		32	32	56	45		26	20	57	20		19	34	29	22		12	12	34	29		4	14	14	56	36
37		33	27	1	23		27	14	27	59		20	27	25	3		13	4	54	13		5	5	57	47	37
38		34	21	5	28		28	7	58	4		21	20	20	8		13	57	13	21		5	57	40	0	38
39		35	15	9	0		29	1	27	34		22	13	14	38		14	49	31	52		6	49	21	35	39
40	30	36	9	11	58	31	29	54	56	29	32	23	6	8	32	33	15	41	49	47	34	7	41	2	33	40
41		37	3	14	22		30	48	24	50		23	59	1	50		16	34	7	5		8	32	42	54	41
42		37	57	16	13		31	41	52	36		24	51	54	33		17	26	23	47		9	24	22	37	42
43		38	51	17	30		32	35	19	48		25	44	46	41		18	18	39	52		10	16	1	43	43
44		39	45	18	14		33	28	46	25		26	37	38	13		19	10	55	21		11	7	40	12	44
45		40	39	18	24		34	22	12	27		27	30	29	9		20	3	10	13		11	59	18	3	45
46		41	33	18	0		35	15	37	55		28	23	19	30		20	55	24	29		12	50	55	16	46
47		42	27	17	3		36	9	2	48		29	16	9	15		21	47	38	8		13	42	31	52	47
48		43	21	15	32		37	2	27	7		30	8	58	24		22	39	51	11		14	34	7	50	48
49		44	15	13	27		37	55	50	50		31	1	46	58		23	32	3	37		15	25	43	11	49
50	30	45	9	10	49	31	38	49	14	0	32	31	54	34	56	33	24	24	15	26	34	16	17	17	54	50
51		46	3	7	36		39	42	36	34		32	47	22	19		25	16	26	39		17	8	52	0	51
52		46	57	3	51		40	35	58	34		33	40	9	6		26	8	37	15		18	0	25	28	52
53		47	50	59	31		41	29	19	59		34	32	55	17		27	0	47	14		18	51	58	18	53
54		48	44	54	38		42	22	40	49		35	25	40	52		27	52	56	37		19	43	30	31	54
55		49	38	49	10		43	16	1	5		36	18	25	52		28	45	5	23		20	35	2	6	55
56		50	32	43	9		44	9	20	45		37	11	10	16		29	37	13	32		21	26	33	4	56
57		51	26	36	35		45	2	39	51		38	3	54	4		30	29	21	5		22	18	3	24	57
58		52	20	29	26		45	55	58	22		38	56	37	16		31	21	28	0		23	9	33	6	58
59		53	14	21	43		46	49	16	18		39	49	19	53		32	13	34	19		24	1	2	10	59
60	30	54	8	13	27	31	47	42	33	40	32	40	42	1	54	33	33	5	40	2	34	24	52	30	37	60

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	35°					36°					37°					38°					39°					'			
0	34	24	52	30	37	35	16	1	36	52	36	6	32	2	42	36	56	22	52	43	37	45	33	12	16	0			
1		25	43	58	26		16	52	26	28		7	22	13	9		57	12	23	7		46	22	1	42	44	1		
2		26	35	25	37		17	43	15	25		8	12	22	57		58	1	52	50		47	10	50	26		2		
3		27	26	52	10		18	34	3	44		9	2	32	5		58	51	21	52		47	59	38	29		3		
4		28	18	18	6		19	24	51	24		9	52	40	33		59	40	50	14		48	48	25	50		4		
5		29	9	43	24		20	15	38	25		10	42	48	22		37	0	30	17	56		49	37	12	30		5	
6		30	1	8	4		21	6	24	47		11	32	55	31			1	19	44	57		50	25	58	28		6	
7		30	52	32	6		21	57	10	31		12	23	2	1			2	9	11	17		51	14	43	45		7	
8		31	43	55	31		22	47	55	36		13	13	7	50			2	58	36	56		52	3	28	20		8	
9		32	35	18	17		23	38	40	2		14	3	13	0			3	48	1	55		52	52	12	14		9	
10		34	33	26	40	26	35	24	29	23	49	36	14	53	17	31	37	4	37	26	14	37	53	40	55	26		10	
11		34	18	1	56		25	20	6	58		15	43	21	21			5	26	49	51		54	29	37	57		11	
12		35	9	22	49		26	10	49	27		16	33	24	32			6	16	12	48		55	18	19	46		12	
13		36	0	43	4		27	1	31	18		17	23	27	3			7	5	35	5		56	7	0	53		13	
14		36	52	2	41		27	52	12	30		18	13	28	54			7	54	56	40		56	55	41	19		14	
15		37	43	21	40		28	42	53	3		19	3	30	5			8	44	17	35		57	44	21	3		15	
16		38	34	40	1		29	33	32	57		19	53	30	37			9	33	37	49		58	33	0	6		16	
17		39	25	57	44		30	24	12	12		20	43	30	28			10	22	57	23		59	21	38	27		17	
18		40	17	14	49		31	14	50	48		21	33	29	40			11	12	16	15	38	0	10	16	7		18	
19		41	8	31	16		32	5	28	45		22	23	28	12			12	1	34	27			0	58	53	4		19
20		34	41	59	47	5	35	32	56	6	3	36	23	13	26	4	37	12	50	51	58	38	1	47	29	20		20	
21		42	51	2	15		33	46	42	43		24	3	23	16			13	40	8	48			2	36	4	55		21
22		43	42	16	48		34	37	18	43		24	53	19	48			14	29	24	58			3	24	39	47		22
23		44	33	30	43		35	27	54	4		25	43	15	41			15	18	40	26			4	13	13	58		23
24		45	24	44	0		36	18	28	46		26	33	10	53			16	7	55	14			5	1	47	27		24
25		46	15	56	38		37	9	2	49		27	23	5	25			16	57	9	21			5	50	20	14		25
26		47	7	8	38		37	59	36	13		28	12	59	18			17	46	22	47			6	38	52	20		26
27		47	58	20	1		38	50	8	59		29	2	52	30			18	35	35	32			7	27	23	44		27
28		48	49	30	45		39	40	41	4		29	52	45	3			19	24	47	36			8	15	54	26		28
29		49	40	40	51		40	31	12	31		30	42	36	55			20	13	58	59			9	4	24	26		29
30		34	50	31	50	18	35	41	21	43	19	36	31	32	28	7	37	21	3	9	41	38	9	52	53	44		30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	35°					36°					37°					38°					39°					'		
30	34	50	31	50	18	35	41	21	43	19	36	31	32	28	7	37	21	3	9	41	38	9	52	53	44	37	30	
31		51	22	59	8	32	42	12	13	28	32	32	22	18	39		21	52	19	43		10	41	22	21	31	31	
32		52	14	7	19	43	2	42	57		33	12	8	32		22	41	29	3		11	29	50	15		32	32	
33		53	5	14	52	43	53	11	47		34	1	57	44		23	30	37	42		12	18	17	28		33	33	
34		53	56	21	47	44	43	39	58		34	51	46	16		24	19	45	41		13	6	43	59		34	34	
35		54	47	28	3	45	34	7	30		35	41	34	8		25	8	52	58		13	55	9	47		35	35	
36		55	38	33	42	46	24	34	23		36	31	21	19		25	57	59	34		14	43	34	54		36	36	
37		56	29	38	41	47	15	0	36		37	21	7	51		26	47	5	30		15	31	59	19		37	37	
38		57	20	43	3	48	5	26	10		38	10	53	43		27	36	10	44		16	20	23	3		38	38	
39		58	11	46	46	48	55	51	5		39	0	38	54		28	25	15	17		17	8	46	4		39	39	
40	34	59	2	49	51	35	49	46	15	21	36	39	50	23	25	37	29	14	19	9	38	17	57	8	23		40	40
41		59	53	52	18	50	36	38	57		40	40	7	16		30	3	22	20		18	45	30	0		41	41	
42	35	0	44	54	6	51	27	1	54		41	29	50	26		30	52	24	50		19	33	50	55		42	42	
43		1	35	55	16	52	17	24	12		42	19	32	57		31	41	26	38		20	22	11	8		43	43	
44		2	26	55	47	53	7	45	50		43	9	14	47		32	30	27	46		21	10	30	39		44	44	
45		3	17	55	40	53	58	6	49		43	58	55	57		33	19	28	12		21	58	49	28		45	45	
46		4	8	54	54	54	48	27	9		44	48	36	27		34	8	27	57		22	47	7	35		46	46	
47		4	59	53	31	55	38	46	49		45	38	16	16		34	57	27	1		23	35	25	0		47	47	
48		5	50	51	28	56	29	5	50		46	27	55	25		35	46	25	24		24	23	41	42		48	48	
49		6	41	48	47	57	19	24	12		47	17	33	54		36	35	23	5		25	11	57	43		49	49	
50	35	7	32	45	28	35	58	9	41	54	36	48	7	11	42	37	37	24	20	5	38	26	0	13	1		50	50
51		8	23	41	30	58	59	58	56		48	56	48	50		38	13	16	24		26	48	27	38		51	51	
52		9	14	36	53	59	50	15	19		49	46	25	18		39	2	12	2		27	36	41	32		52	52	
53		10	5	31	38	36	0	40	31	3	50	36	1	5		39	51	6	59		28	24	54	44		53	53	
54		10	56	25	45	1	30	46	7		51	25	36	12		40	40	1	14		29	13	7	14		54	54	
55		11	47	19	12	2	21	0	32		52	15	10	38		41	28	54	47		30	1	19	1		55	55	
56		12	38	12	2	3	11	14	17		53	4	44	24		42	17	47	40		30	49	30	6		56	56	
57		13	29	4	12	4	1	27	23		53	54	17	29		43	6	39	51		31	37	40	30		57	57	
58		14	19	55	44	4	51	39	49		54	43	49	55		43	55	31	21		32	25	50	10		58	58	
59		15	10	46	38	5	41	51	35		55	33	21	39		44	44	22	9		33	13	59	9		59	59	
60	35	16	1	36	52	36	6	32	2	42	36	56	22	52	43	37	45	33	12	16	38	34	2	7	25		60	60

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	40°					41°					42°					43°					44°					'
0	38	34	2	7	25	39	21	48	45	1	40	8	52	12	40	40	55	11	38	45	41	40	46	12	29	0
1		34	50	14	59	22	36	9	51	6		9	38	53	53		55	57	35	31		41	31	23	57	1
2		35	38	21	51	23	23	33	57		10	25	34	22		56	43	31	32		42	16	34	39	2	
3		36	26	28	0	24	10	57	20		11	12	14	8		57	29	26	48		43	1	44	36	3	
4		37	14	33	27	24	58	20	1		11	58	53	9		58	15	21	19		43	46	53	46	4	
5		38	2	38	12	25	45	41	57		12	45	31	26		59	1	15	5		44	32	2	11	5	
6		38	50	42	15	26	33	3	11		13	32	8	59		59	47	8	6		45	17	9	51	6	
7		39	38	45	34	27	20	23	42		14	18	45	48	41	0	33	0	23		46	2	16	44	7	
8		40	26	48	12	28	7	43	29		15	5	21	53		1	18	51	54		46	47	22	52	8	
9		41	14	50	7	28	55	2	32		15	51	57	13		2	4	42	40		47	32	28	14	9	
10		38	42	2	51	20	39	29	42	20	40	16	38	31	50	41	2	50	32	42	41	48	17	32	50	10
11		42	50	51	50	30	29	38	30		17	25	5	42		3	36	21	58		49	2	36	40	11	
12		43	38	51	38	31	16	55	24		18	11	38	50		4	22	10	30		49	47	39	44	12	
13		44	26	50	43	32	4	11	35		18	58	11	14		5	7	58	16		50	32	42	2	13	
14		45	14	49	6	32	51	27	2		19	44	42	54		5	53	45	17		51	17	43	35	14	
15		46	2	46	47	33	38	41	46		20	31	13	49		6	39	31	33		52	2	44	22	15	
16		46	50	43	44	34	25	55	46		21	17	44	1		7	25	17	4		52	47	44	22	16	
17		47	38	40	0	35	13	9	3		22	4	13	28		8	11	1	50		53	32	43	37	17	
18		48	26	35	33	36	0	21	37		22	50	42	11		8	56	45	51		54	17	42	6	18	
19		49	14	30	23	36	47	33	27		23	37	10	9		9	42	29	7		55	2	39	49	19	
20		38	50	2	24	30	39	37	34	44	40	24	23	37	23	41	10	28	11	38	41	55	47	36	46	20
21		50	50	17	56	38	21	54	57		25	10	3	53		11	13	53	23		56	32	32	57	21	
22		51	38	10	38	39	9	4	37		25	56	29	39		11	59	34	23		57	17	28	22	22	
23		52	26	2	38	39	56	13	34		26	42	54	40		12	45	14	38		58	2	23	1	23	
24		53	13	53	55	40	43	21	46		27	29	18	57		13	30	54	8		58	47	16	54	24	
25		54	1	44	30	41	30	29	16		28	15	42	29		14	16	32	53		59	32	10	0	25	
26		54	49	34	22	42	17	36	2		29	2	5	17		15	2	10	53	42	0	17	2	21		26
27		55	37	23	31	43	4	42	4		29	48	27	21		15	47	48	7		1	1	53	56	27	
28		56	25	11	57	43	51	47	23		30	34	48	40		16	33	24	36		1	46	44	45	28	
29		57	12	59	41	44	38	51	58		31	21	9	15		17	19	0	20		2	31	34	47	29	
30		38	58	0	46	42	39	45	25	55	40	32	7	29	5	41	18	4	35	18	42	3	16	24	4	30

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	40°					41°					42°					43°					44°						
30	38	58	0	46	42	39	45	25	55	49	40	32	7	29	5	41	18	4	35	18	42	3	16	24	4	30	
31		58	48	33	1		46	12	58	57		32	53	48	11		18	50	9	31		4	1	12	34	31	
32		59	36	18	36		47	0	1	22		33	40	6	33		19	35	42	59		4	46	0	19	32	
33	39	0	24	3	29		47	47	3	3		34	26	24	10		20	21	15	42		5	30	47	17	33	
34		1	11	47	39		48	34	4	0		35	12	41	2		21	6	47	39		6	15	33	29	34	
35		1	59	31	7		49	21	4	13		35	58	57	11		21	52	18	51		7	0	18	54	35	
36		2	47	13	51		50	8	3	43		36	45	12	34		22	37	49	17		7	45	3	34	36	
37		3	34	55	53		50	55	2	29		37	31	27	13		23	23	18	58		8	29	47	27	37	
38		4	22	37	12		51	42	0	31		38	17	41	7		24	8	47	54		9	14	30	35	38	
39		5	10	17	48		52	28	57	50		39	3	54	17		24	54	16	4		9	59	12	56	39	
40	39	5	57	57	41	39	53	15	54	25	40	39	50	6	43	41	25	39	43	29	42	10	43	54	30	40	
41		6	45	36	51		54	2	50	16		40	36	18	23		26	25	10	9		11	28	35	19	41	
42		7	33	15	19		54	49	45	24		41	22	29	19		27	10	36	3		12	13	15	21	42	
43		8	20	53	3		55	36	39	47		42	8	39	31		27	56	1	11		12	57	54	37	43	
44		9	8	30	5		56	23	33	27		42	54	48	58		28	41	25	35		13	42	33	6	44	
45		9	56	6	24		57	10	26	23		43	40	57	40		29	26	49	12		14	27	10	50	45	
46		10	43	41	59		57	57	18	36		44	27	5	37		30	12	12	4		15	11	47	47	46	
47		11	31	16	52		58	44	10	4		45	13	12	50		30	57	34	11		15	56	23	57	47	
48		12	18	51	2		59	31	0	49		45	59	19	18		31	42	55	32		16	40	59	22	48	
49		13	6	24	28		40	0	17	50	50		46	45	25	2		32	28	16	8		17	25	34	0	49
50	39	13	53	57	12	40	1	4	40	7	40	47	31	30	0	41	33	13	35	58	42	18	10	7	51	50	
51		14	41	29	13		1	51	28	40		48	17	34	14		33	58	55	2		18	54	40	56	51	
52		15	29	0	31		2	38	16	29		49	3	37	44		34	44	13	21		19	39	13	15	52	
53		16	16	31	5		3	25	3	34		49	49	40	28		35	29	30	54		20	23	44	47	53	
54		17	4	0	57		4	11	49	55		50	35	42	28		36	14	47	42		21	8	15	33	54	
55		17	51	30	5		4	58	35	32		51	21	43	43		37	0	3	44		21	52	45	33	55	
56		18	38	58	31		5	45	20	26		52	7	44	13		37	45	19	0		22	37	14	46	56	
57		19	26	26	13		6	32	4	35		52	53	43	58		38	30	33	31		23	21	43	12	57	
58		20	13	53	12		7	18	48	1		53	39	42	58		39	15	47	16		24	6	10	52	58	
59		21	1	19	28		8	5	30	42		54	25	41	14		40	1	0	15		24	50	37	46	59	
60	39	21	48	45	1	40	8	52	12	40	40	55	11	38	45	41	40	46	12	29	42	25	35	3	53	60	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	45°					46°					47°					48°					49°								
0	42	25	35	3	53	43	9	37	23	49	43	52	52	23	58	44	35	19	16	56	45	16	57	16	10	0			
1		26	19	29	14		10	21	2	13	43	35	14	39		36	1	19	6		17	38	29	2	1	1			
2		27	3	53	48		11	4	39	50	43	42	49	52		36	43	20	26		18	19	41	4	2	2			
3		27	48	17	35	1	11	48	16	40	43	36	2		55	0	53	35	37	25	20	58	19	0	52	17	3		
4		28	32	40	36		12	31	52	42	43	35	15		55	43	41	51	38	7	20	40	19	42	2	40	4		
5		29	17	2	50		13	15	27	57	43	34	27		56	26	29	19	38	49	19	34		20	23	12	14	5	
6		30	1	24	18		13	59	2	24	43	33	41		57	9	15	58	39	31	17	38		21	4	20	58	6	
7		30	45	44	59		14	42	36	5	43	32	52		57	52	1	49	40	13	14	54		21	45	28	52	7	
8		31	30	4	53		15	26	8	57	43	32	5		58	34	46	53	40	55	11	21		22	26	35	56	8	
9		32	14	24	1		16	9	41	2	43	31	18		59	17	31	7	41	37	6	58		23	7	42	10	9	
10	42	32	58	42	22	43	16	53	12	20	43	30	31		44	0	0	14	34	42	19	1	47	45	23	48	47	35	10
11		33	42	59	57		17	36	42	51	43	29	42		0	42	57	12	43	0	55	47		24	29	52	10	11	
12		34	27	16	45		18	20	12	33	43	28	56		1	25	39	3	43	42	48	57		25	10	55	55	12	
13		35	11	32	46		19	3	41	29	43	28	8		2	8	20	4	44	24	41	19		25	51	58	51	13	
14		35	55	48	0		19	47	9	37	43	27	20		2	51	0	18	45	6	32	51		26	33	0	56	14	
15		36	40	2	28		20	30	36	57	43	26	33		3	33	39	43	45	48	23	35		27	14	2	12	15	
16		37	24	16	9		21	14	3	30	43	25	45		4	16	18	20	46	30	13	29		27	55	2	38	16	
17		38	8	29	3		21	57	29	15	43	24	58		4	58	56	9	47	12	2	34		28	36	2	14	17	
18		38	52	41	11		22	40	54	13	43	24	10		5	41	33	9	47	53	50	51		29	17	1	0	18	
19		39	36	52	32		23	24	18	23	43	23	22		6	24	9	21	48	35	38	18		29	57	58	56	19	
20	42	40	21	3	6	43	24	7	41	45	44	22	35		7	6	44	45	44	49	17	24	55	45	30	38	56	2	20
21		41	5	12	53		24	51	4	20	43	21	48		7	49	19	20	49	59	10	44		31	19	52	19	21	
22		41	49	21	53		25	34	26	8	43	20	59		8	31	53	7	50	40	55	44		32	0	47	45	22	
23		42	33	30	7	26		26	17	47	7	43	20	12		9	14	26	5	51	22	39	54		32	41	42	22	23
24		43	17	37	33		27	1	7	19	43	19	25		9	56	58	15	52	4	23	15		33	22	36	9	24	
25		44	1	44	13		27	44	26	44	43	18	37		10	39	29	36	52	46	5	47		34	3	29	5	25	
26		44	45	50	6		28	27	45	21	43	17	49		11	22	0	10	53	27	47	30		34	44	21	12	26	
27		45	29	55	12		29	11	3	10	43	17	1		12	4	29	54	54	9	28	23		35	25	12	29	27	
28		46	13	59	32		29	54	20	11	43	16	14		12	46	58	50	54	51	8	28		36	6	2	55	28	
29		46	58	3	4		30	37	36	25	43	15	26		13	29	26	58	55	32	47	43		36	46	52	32	29	
30	42	47	42	5	49	43	31	20	51	51	43	14	38		44	14	54	17	44	56	14	26	8	45	37	27	41	19	30

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	45°					46°					47°					48°					49°					
30	42	47	42	5	49	43	31	20	51	51	44	14	11	54	17	44	56	14	26	8	45	37	27	41	19	30
31		48	26	7	48	32	4	6	29		14	54	20	48		56	56	3	45		38	8	29	16	6	31
32		49	10	8	59	32	47	20	20		15	36	46	30		57	37	40	32		38	49	16	22		32
33		49	54	9	24	33	30	33	22		16	19	11	23		58	19	16	30		39	30	2	39		33
34		50	38	9	1	34	13	45	37		17	1	35	28		59	0	51	39		40	10	48	5		34
35		51	22	7	52	34	56	57	5		17	43	58	45		59	42	25	58		40	51	32	42		35
36		52	6	5	56	35	40	7	44		18	26	21	13	45	0	23	59	28		41	32	16	28		36
37		52	50	3	12	36	23	17	36		19	8	42	52		1	5	32	8		42	12	59	24		37
38		53	33	59	42	37	6	26	40		19	51	3	43		1	47	3	59		42	53	41	30		38
39		54	17	55	24	37	49	34	56		20	33	23	45		2	28	35	1		43	34	22	46		39
40	42	55	1	50	20	43	38	32	42	24	44	21	15	42	58	45	3	10	5	14	45	44	15	3	12	40
41		55	45	44	28	39	15	49	4		21	58	1	23		3	51	34	37		44	55	42	48		41
42		56	29	37	50	39	58	54	56		22	40	18	59		4	33	3	10		45	36	21	33		42
43		57	13	30	24	40	42	0	1		23	22	35	47		5	14	30	54		46	16	59	28		43
44		57	57	22	11	41	25	4	17		24	4	51	46		5	55	57	49		46	57	36	34		44
45		58	41	13	11	42	8	7	46		24	47	6	56		6	37	23	54		47	38	12	49		45
46		59	25	3	24	42	51	10	27		25	29	21	17		7	18	49	10		48	18	48	13		46
47	43	0	8	52	50	43	34	12	20		26	11	34	50		8	0	13	36		48	59	22	48		47
48		0	52	41	29	44	17	13	25		26	53	47	34		8	41	37	13		49	39	56	32		48
49		1	36	29	20	45	0	13	42		27	35	59	29		9	23	0	0		50	20	29	26		49
50	43	2	20	16	24	43	45	43	13	11	44	28	18	10	36	45	10	4	21	58	45	51	1	1	30	50
51		3	4	2	41	46	26	11	52		29	0	20	54		10	45	43	6		51	41	32	43		51
52		3	47	48	11	47	9	9	44		29	42	30	22		11	27	3	25		52	22	3	6		52
53		4	31	32	54	47	52	6	49		30	24	39	3		12	8	22	54		53	2	32	39		53
54		5	15	16	49	48	35	3	6		31	6	46	54		12	49	41	34		53	43	1	21		54
55		5	58	59	57	49	17	58	35		31	48	53	56		13	30	59	24		54	23	29	14		55
56		6	42	42	18	50	0	53	16		32	31	0	10		14	12	16	24		55	3	56	15		56
57		7	26	23	52	50	43	47	9		33	13	5	35		14	32	32	35		55	44	22	27		57
58		8	10	4	38	51	26	40	13		33	55	10	11		15	34	47	56		56	24	47	48		58
59		8	53	44	37	52	9	32	30		34	37	13	58		16	16	2	28		57	5	12	19		59
60	43	9	37	23	49	43	52	52	23	58	44	35	19	16	56	45	16	57	16	10	45	57	45	35	59	60

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	50°					51°					52°					53°					54°					'	
0	45	57	45	35	59	46	37	43	31	40	47	16	50	19	22	47	55	5	16	13	48	32	27	40	15	27	0
1		58	25	58	49		38	23	3	43		17	28	59	55		55	43	4	34		33	4	35	42		1
2		59	6	20	48		39	2	34	55		18	7	39	37		56	20	52	2		33	41	30	16		2
3		59	46	41	57		39	42	5	16		18	46	18	27		56	58	38	38		34	18	23	57		3
4	46	0	27	2	16		40	21	34	46		19	24	56	24		57	36	24	22		34	55	16	44		4
5		1	7	21	44		41	1	3	25		20	3	33	30		58	14	9	12		35	32	8	39		5
6		1	47	40	22		41	40	31	12		20	42	9	44		58	51	53	10		36	8	59	40		6
7		2	27	58	9		42	19	58	9		21	20	45	6		59	29	36	16		36	45	49	47		7
8		3	8	15	6		42	59	24	14		21	59	19	37	48	0	7	18	29		37	22	39	2		8
9		3	48	31	12		43	38	49	28		22	37	53	15		0	44	59	49		37	59	27	23		9
10	46	4	28	46	28	46	44	18	13	50	47	23	16	26	1	48	1	22	40	17	48	38	36	14	50		10
11		5	9	0	53		44	57	37	21		23	54	57	55		2	0	19	52		39	13	1	25		11
12		5	49	14	28		45	37	0	2		24	33	28	58		2	37	58	34		39	49	47	6		12
13		6	29	27	12		46	16	21	50		25	11	59	8		3	15	36	24		40	26	31	53		13
14		7	9	39	6		46	55	42	48		25	50	28	26		3	53	13	21		41	3	15	48		14
15		7	49	50	9		47	35	2	54		26	28	56	53		4	30	49	25		41	39	58	48		15
16		8	30	0	21		48	14	22	9		27	7	24	27		5	8	24	36		42	16	40	56		16
17		9	10	9	43		48	53	40	33		27	45	51	9		5	45	58	55		42	53	22	10		17
18		9	50	18	14		49	32	58	5		28	24	16	59		6	23	32	21		43	30	2	31		18
19		10	30	25	55		50	12	14	46		29	2	41	57		7	1	4	54		44	6	41	58		19
20	46	11	10	32	44	46	50	51	30	35	47	29	41	6	3	48	7	38	36	35	48	44	43	20	31		20
21		11	50	38	44		51	30	45	33		30	19	29	17		8	16	7	22		45	19	58	12		21
22		12	30	43	52		52	9	59	40		30	57	51	39		8	53	37	17		45	56	34	59		22
23		13	10	48	10		52	49	12	55		31	36	13	9		9	31	6	19		46	33	10	52		23
24		13	50	51	38		53	28	25	19		32	14	33	47		10	8	34	29		47	9	45	52		24
25		14	30	54	14		54	7	36	52		32	52	53	32		10	46	1	45		47	46	19	58		25
26		15	10	56	0		54	46	47	33		33	31	12	26		11	23	28	9		48	22	53	11		26
27		15	50	56	55		55	25	57	23		34	9	30	27		12	0	53	40		48	59	25	30		27
28		16	30	57	0		56	5	6	21		34	47	47	36		12	38	18	18		49	35	56	56		28
29		17	10	56	13		56	44	14	28		35	26	3	53		13	15	42	3		50	12	27	28		29
30	46	17	50	54	36	46	57	23	21	43	47	36	4	19	17	48	13	53	4	55	48	50	48	57	7	30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	50°					51°					52°					53°					54°						
30	46	17	50	54	36	46	57	23	21	43	47	36	4	19	17	48	13	53	4	55	48	50	48	57	7	30	
31		18	30	52	8		58	2	28	7		36	42	33	50		14	30	26	54		51	25	25	52	31	
32		19	10	48	49		58	41	33	39		37	20	47	30		15	7	48	1		52	1	53	44	32	
33		19	50	44	40		59	20	38	19		37	59	0	18		15	45	8	14		52	38	20	42	33	
34		20	30	39	40		59	59	42	9		38	37	12	14		16	22	27	35		53	14	46	46	34	
35		21	10	33	49	47	0	38	45	6		39	15	23	18		16	59	46	2		53	51	11	57	35	
36		21	50	27	7		1	17	47	12		39	53	33	29		17	37	3	37		54	27	36	14	36	
37		22	30	19	34		1	56	48	27		40	31	42	48		18	14	20	19		55	3	59	37	37	
38		23	10	11	10		2	35	48	50		41	9	51	15		18	51	36	7		55	40	22	7	38	
39		23	50	1	56		3	14	48	21		41	47	58	49		19	28	51	3		56	16	43	44	39	
40	46	24	29	51	51	47	3	53	47	1	47	42	26	5	31	48	20	6	5	6	48	56	53	4	26	40	
41		25	9	40	54		4	32	44	49		43	4	11	21		20	43	18	16		57	29	24	15	41	
42		25	49	29	7		5	11	41	46		43	42	16	19		21	20	30	32		58	5	43	10	42	
43		26	29	16	29		5	50	37	51		44	20	20	24		21	57	41	56		58	42	1	12	43	
44		27	9	3	0		6	29	33	4		44	58	23	37		22	34	52	27		59	18	18	19	44	
45		27	48	48	40		7	8	27	25		45	36	25	57		23	12	2	4		59	54	34	33	45	
46		28	28	33	29		7	47	20	55		46	14	27	25		23	49	10	49	49	0	30	49	54	46	
47		29	8	17	27		8	26	13	34		46	52	28	1		24	26	18	40		1	7	4	20	47	
48		29	48	0	34		9	5	5	20		47	30	27	44		25	3	25	39		1	43	17	53	48	
49		30	27	42	51		9	43	56	15		48	8	26	35		25	40	31	44		2	19	30	32	49	
50	46	31	7	24	16	47	10	22	46	18	47	48	46	24	34	6	48	26	17	36	56	49	2	55	42	17	50
51		31	47	4	50		11	1	35	29		49	24	21	40		26	54	41	15		3	31	53	9	51	
52		32	26	44	33		11	40	23	49		50	2	17	53		27	31	44	41		4	8	3	6	52	
53		33	6	23	25		12	19	11	17		50	40	13	14		28	8	47	14		4	44	12	10	53	
54		33	46	1	26		12	57	57	53		51	18	7	43		28	45	48	54		5	20	20	20	54	
55		34	25	38	36		13	36	43	37		51	56	1	19		29	22	49	40		5	56	27	36	55	
56		35	5	14	55		14	15	28	30		52	33	54	3		29	59	49	34		6	32	33	59	56	
57		35	44	50	23		14	54	12	31		53	11	45	54		30	36	48	34		7	8	39	27	57	
58		36	24	25	0		15	32	55	40		53	49	36	53		31	13	46	41		7	44	44	2	58	
59		37	3	58	45		16	11	37	57		54	27	26	59		31	50	43	54		8	20	47	43	59	
60	46	37	43	31	40	47	16	50	19	22	47	55	5	16	13	48	32	27	40	15	49	8	56	50	30	60	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	55°					56°					57°					58°					59°					
0	49	8	56	50	30	49	44	32	6	56	50	19	12	50	34	50	52	58	23	20	51	25	48	8	13	0
1		9	32	52	23	45	7	14	36		19	47	3	20		53	31	40	37		26	20	29	24	1	
2		10	8	53	22	45	42	21	20		20	21	15	12		54	4	56	58		26	52	49	38	2	
3		10	44	53	27	46	17	27	10		20	55	26	9		54	38	12	23		27	25	8	56	3	
4		11	20	52	38	46	52	32	6		21	29	36	10		55	11	26	53		27	57	27	17	4	
5		11	56	50	55	47	27	36	7		22	3	45	16		55	44	40	26		28	29	44	42	5	
6		12	32	48	19	48	2	39	13		22	37	53	27		56	17	53	4		29	2	1	11	6	
7		13	8	44	48	48	37	41	25		23	12	0	42		56	51	4	46		29	34	16	43	7	
8		13	44	40	23	49	12	42	42		23	46	7	2		57	24	15	32		30	6	31	18	8	
9		14	20	35	5	49	47	43	4		24	20	12	28		57	57	25	23		30	38	44	57	9	
10	49	14	56	28	52	49	50	22	42	32	50	24	54	16	57	50	58	30	34	17	51	31	10	57	40	10
11		15	32	21	46		50	57	41	5		25	28	20	32		59	3	42	16		31	43	9	26	11
12		16	8	13	45		51	32	38	43		26	2	23	11		59	36	49	18		32	15	20	16	12
13		16	44	4	50		52	7	35	27		26	36	24	55	51	0	9	55	25		32	47	30	9	13
14		17	19	55	2		52	42	31	16		27	10	25	43		0	43	0	35		33	19	39	6	14
15		17	55	44	19		53	17	26	11		27	44	25	36		1	16	4	50		33	51	47	6	15
16		18	31	32	42		53	52	20	10		28	18	24	34		1	49	8	9		34	23	54	9	16
17		19	7	20	11		54	27	13	15		28	52	22	37		2	22	10	32		34	56	0	16	17
18		19	43	6	46		55	2	5	25		29	26	19	44		2	55	11	59		35	28	5	26	18
19		20	18	52	27		55	36	56	41		30	0	15	56		3	28	12	30		36	0	9	40	19
20	49	20	54	37	14	49	56	11	47	2	50	30	34	11	12	51	4	1	12	4	51	36	32	12	57	20
21		21	30	21	7		56	46	36	28		31	8	5	33		4	34	10	43		37	4	15	18	21
22		22	6	4	5		57	21	24	59		31	41	58	59		5	7	8	26		37	36	16	42	22
23		22	41	46	10		57	56	12	35		32	15	51	29		5	40	5	13		38	8	17	9	23
24		23	17	27	20		58	30	59	17		32	49	43	4		6	13	1	4		38	40	16	40	24
25		23	53	7	36		59	5	45	4		33	23	33	43		6	45	55	59		39	12	15	14	25
26		24	28	46	58		59	40	29	56		33	57	23	27		7	18	49	58		39	44	12	52	26
27		25	4	25	26	50	0	15	13	53		34	31	12	16		7	51	43	0		40	16	9	33	27
28		25	40	3	0		0	49	56	55		35	5	0	9		8	24	35	7		40	48	5	17	28
29		26	15	39	39		1	24	39	3		35	38	47	6		8	57	26	17		41	20	0	4	29
30	49	26	51	15	24	50	1	59	20	15	50	36	12	33	8	51	9	30	16	32	51	51	53	55	30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	55°					56°					57°					58°					59°						
30	49	26	51	15	24	50	1	59	20	15	50	36	12	33	8	51	9	30	16	32	51	41	51	53	55	30	
			35	34	51			34	40	18		36	46	18	15		10	3	5	50		42	23	46	49		
31		27	26	50	15		2	34	0	33		36	46	18	11			32	48	22			42	31	51	58	31
32		28	2	24	12		3	8	39	56		37	20	2	26		10	35	54	12		42	55	38	47	32	
33		28	37	57	14		3	43	18	24		37	53	45	41		11	8	41	38		43	27	29	47	33	
34		29	13	29	23		4	17	55	57		38	27	28	1		11	41	28	8		43	59	19	51	34	
35		29	49	0	37		4	52	32	35		39	1	9	26		12	14	13	42		44	31	8	59	35	
36		30	24	30	56		5	27	8	18		39	34	49	55		12	46	58	20		45	2	57	9	36	
37		31	0	0	22		6	1	43	7		40	8	29	28		13	19	42	1		45	34	44	23	37	
38		31	35	28	53		6	36	17	0		40	42	8	6		13	52	24	47		46	6	30	40	38	
39		32	10	56	29		7	10	49	59		41	15	45	48		14	25	6	36		46	38	16	0	39	
40	49	32	46	23	12	50	7	45	22	2	50	41	49	22	35	51	14	57	47	29	51	47	10	0	24	40	
41		33	21	49	0		8	19	53	11		42	22	58	26		15	30	27	26		47	41	43	50	41	
42		33	57	13	54		8	54	23	24		42	56	33	22		16	3	6	26		48	13	26	20	42	
43		34	32	37	53		9	28	52	43		43	30	7	21		16	35	44	31		48	45	7	53	43	
44		35	8	0	58		10	3	21	6		44	3	40	26		17	8	21	39		49	16	48	29	44	
45		35	43	23	9		10	37	48	35		44	37	12	34		17	40	57	51		49	48	28	9	45	
46		36	18	44	25		11	12	15	8		45	10	43	47		18	13	33	6		50	20	6	51	46	
47		36	54	4	47		11	46	40	47		45	44	14	4		18	46	7	26		50	51	44	37	47	
48		37	29	24	15		12	21	5	30		46	17	43	26		19	18	40	49		51	23	21	26	48	
49		38	4	42	48		12	55	29	18		46	51	11	52		19	51	13	16		51	54	57	18	49	
50	49	38	40	0	26	50	13	29	52	12	50	47	24	39	22	51	20	23	44	46	51	52	26	32	13	50	
51		39	15	17	10		14	4	14	10		47	58	5	57		20	56	15	20		52	58	6	11	51	
52		39	50	33	0		14	38	35	13		48	31	31	36		21	28	44	58		53	29	39	13	52	
53		40	25	47	55		15	12	55	21		49	4	56	19		22	1	13	40		54	1	11	17	53	
54		41	1	1	56		15	47	14	34		49	38	20	6		22	33	41	25		54	32	42	25	54	
55		41	36	15	3		16	21	32	52		50	11	42	58		23	6	8	14		55	4	12	35	55	
56		42	11	27	14		16	55	50	14		50	45	4	54		23	38	34	6		55	35	41	49	56	
57		42	46	38	32		17	30	6	42		51	18	25	54		24	10	59	3		56	7	10	6	57	
58		43	21	48	54		18	4	22	14		51	51	45	58		24	43	23	3		56	38	37	25	58	
59		43	56	58	23		18	38	36	52		52	25	5	7		25	15	46	6		57	10	3	48	59	
60	49	44	32	6	56	50	19	12	50	34	50	52	58	23	20	51	25	48	8	13	51	57	41	29	14	60	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	60°					61°					62°					63°					64°						
0	51	57	41	29	14	52	28	37	51	24	52	58	36	40	48	53	27	37	24	33	53	55	39	30	50	8	0
1		58	12	53	43		29	8	18	37		59	6	10	11		28	5	55	34	2	56	7	2	58	9	1
2		58	44	17	15		29	38	44	52		59	35	38	36		28	34	25	36		56	34	34	7	2	2
3		59	15	39	50		30	9	10	9	53	0	5	6	3		29	2	54	40		57	2	4	16	3	3
4		59	47	1	27		30	39	34	29		0	34	32	31		29	31	22	45		57	29	33	26	4	4
5	52	0	18	22	8		31	9	57	51		1	3	58	2		29	59	49	51		57	57	1	37	5	5
6		0	49	41	52		31	40	20	16		1	33	22	34		30	28	15	59		58	24	28	49	6	6
7		1	21	0	39		32	10	41	43		2	2	46	8		30	56	41	8		58	51	55	2	7	7
8		1	52	18	28		32	41	2	13		2	32	8	44		31	25	5	18		59	19	20	15	8	8
9		2	23	35	21		33	11	21	45		3	1	30	22		31	53	28	30		59	46	44	29	9	9
10	52	2	54	51	17	52	33	41	40	19	53	3	30	51	2	53	32	21	50	43	54	0	14	7	44	10	10
11		3	26	6	15		34	11	57	55		4	0	10	43		32	50	11	57		0	41	30	0	11	11
12		3	57	20	17		34	42	14	34		4	29	29	26		33	18	32	12		1	8	51	17	12	12
13		4	28	33	21		35	12	30	16		4	58	47	11		33	46	51	29		1	36	11	34	13	13
14		4	59	45	28		35	42	44	59		5	28	3	58		34	15	9	47		2	3	30	52	14	14
15		5	30	56	38		36	12	58	45		5	57	19	47		34	43	27	6		2	30	49	11	15	15
16		6	2	6	51		36	43	11	33		6	26	34	37		35	11	43	27		2	58	6	30	16	16
17		6	33	16	7		37	13	23	24		6	55	48	29		35	39	58	49		3	25	22	51	17	17
18		7	4	24	26		37	43	34	17		7	25	1	23		36	8	13	12		3	52	38	12	18	18
19		7	35	31	47		38	13	44	12		7	54	13	19		36	36	26	36		4	19	52	34	19	19
20	52	8	6	38	12	52	38	43	53	9	53	8	23	24	16	53	37	4	39	1	54	4	47	5	56	20	20
21		8	37	43	39		39	14	1	9		8	52	34	16		37	32	50	28		5	14	18	19	21	21
22		9	8	48	9		39	44	8	11		9	21	43	16		38	1	0	55		5	41	29	43	22	22
23		9	39	51	42		40	14	14	15		9	50	51	19		38	29	10	24		6	8	40	7	23	23
24		10	10	54	17		40	44	19	22		10	19	58	23		38	57	18	55		6	35	49	33	24	24
25		10	41	55	56		41	14	23	30		10	49	4	29		39	25	26	26		7	2	57	58	25	25
26		11	12	56	37		41	44	26	41		11	18	9	37		39	53	32	58		7	30	5	25	26	26
27		11	43	56	21		42	14	28	54		11	47	13	46		40	21	38	32		7	57	11	52	27	27
28		12	14	55	7		42	44	30	10		12	16	16	57		40	49	43	7		8	24	17	20	28	28
29		12	45	52	57		43	14	30	27		12	45	19	10		41	17	46	43		8	51	21	48	29	29
30	52	13	16	49	49	52	43	44	29	47	53	13	14	20	24	53	41	45	49	20	54	9	18	25	17	30	30

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	60°					61°					62°					63°					64°					'
30	52	13	16	49	49	52	43	44	29	47	53	13	14	20	24	53	41	45	49	20	54	9	18	25	17	30
31		13	47	45	44		44	14	28	9		13	43	20	40		42	13	50	58		9	45	27	47	31
32		14	18	40	42		44	44	25	33		14	12	19	57		42	41	51	37		10	12	29	17	32
33		14	49	34	42		45	14	21	59		14	41	18	16		43	9	51	17		10	39	29	48	33
34		15	20	27	45		45	44	17	27		15	10	15	37		43	37	49	59		11	6	29	19	34
35		15	51	19	51		46	14	11	58		15	39	12	0		44	5	47	41		11	33	27	51	35
36		16	22	11	0		46	44	5	30		16	8	7	23		44	33	44	25		12	0	25	24	36
37		16	53	1	11		47	13	58	5		16	37	1	49		45	1	40	9		12	27	21	57	37
38		17	23	50	24		47	43	49	42		17	5	55	16		45	29	34	55		12	54	17	31	38
39		17	54	38	41		48	13	40	21		17	34	47	45		45	57	28	42		13	21	12	5	39
40	52	18	25	26	0	52	48	43	30	2	53	18	3	39	15	53	46	25	21	30	54	13	48	5	40	40
41		18	56	12	22		49	13	18	45		18	32	29	47		46	53	13	18		14	14	58	15	41
42		19	26	57	46		49	43	6	30		19	1	19	20		47	21	4	8		14	41	49	51	42
43		19	57	42	13		50	12	53	17		19	30	7	55		47	48	53	59		15	8	40	27	43
44		20	28	25	43		50	42	39	7		19	58	55	31		48	16	42	51		15	35	30	4	44
45		20	59	8	15		51	12	23	58		20	27	42	9		48	44	30	44		16	2	18	41	45
46		21	29	49	50		51	42	7	51		20	56	27	49		49	12	17	38		16	29	6	19	46
47		22	0	30	27		52	11	50	47		21	25	12	29		49	40	3	32		16	55	52	57	47
48		22	31	10	7		52	41	32	44		21	53	56	12		50	7	48	28		17	22	38	36	48
49		23	1	48	50		53	11	13	44		22	22	38	56		50	35	32	25		17	49	23	15	49
50	52	23	32	26	35	52	53	40	53	45	53	22	51	20	41	53	51	3	15	23	54	18	16	6	55	50
51		24	3	3	23		54	10	32	49		23	20	1	28		51	30	57	21		18	42	49	35	51
52		24	33	39	13		54	40	10	54		23	48	41	16		51	58	38	21		19	9	31	16	52
53		25	4	14	5		55	9	48	2		24	17	20	6		52	26	18	21		19	36	11	57	53
54		25	34	48	1		55	39	24	11		24	45	57	57		52	53	57	23		20	2	51	38	54
55		26	5	20	58		56	8	59	22		25	14	34	49		53	21	35	25		20	29	30	20	55
56		26	35	52	59		56	38	33	36		25	43	10	43		53	49	12	29		20	56	8	2	56
57		27	6	24	1		57	8	6	51		26	11	45	39		54	16	48	33		21	22	44	45	57
58		27	36	54	6		57	37	39	8		26	40	19	36		54	44	23	38		21	49	20	28	58
59		28	7	23	14		58	7	10	27		27	8	52	34		55	11	57	44		22	15	55	11	59
60	52	28	37	51	24	52	58	36	40	48	53	27	37	24	33	53	55	39	30	50	54	22	42	28	55	60

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	65°					66°					67°					68°					69°							
0	54	22	42	28	55	54	48	45	49	8	55	13	49	2	54	55	37	51	42	45	56	0	53	22	22	0		
1		23	9	1	39		49	11	21	59		14	13	35	25		38	15	14	29		1	15	52	50	1		
2		23	35	33	24		49	36	53	51		14	38	6	55		38	38	45	11		1	38	22	19	2		
3		24	2	4	9		50	2	24	42		15	2	37	25		39	2	14	53		2	0	50	46	3		
4		24	28	33	54		50	27	54	34		15	27	6	55		39	25	43	33		2	23	18	12	4		
5		24	55	2	40		50	53	23	25		15	51	35	23		39	49	11	13		2	45	44	36	5		
6		25	21	30	26		51	18	51	16		16	16	2	51		40	12	37	51		3	8	9	59	6		
7		25	47	57	12		51	44	18	6		16	40	29	19		40	36	3	28		3	30	34	21	7		
8		26	14	22	58		52	9	43	57		17	4	54	46		40	59	28	5		3	52	57	41	8		
9		26	40	47	45		52	35	8	47		17	29	19	12		41	22	51	40		4	15	19	59	9		
10		54	27	7	11	32	54	53	0	32	38	55	17	53	42	37	55	41	46	14	14	56	4	37	41	16	10	
11			27	33	34	20		53	25	55	28		18	18	5	2		42	9	35	47		5	0	1	32	11	
12			27	59	56	7		53	51	17	18		18	42	26	27		42	32	56	19		5	22	20	46	12	
13			28	26	16	55		54	16	38	7		19	6	46	50		42	56	15	50		5	44	38	59	13	
14			28	52	36	43		54	41	57	57		19	31	6	13		43	19	34	20		6	6	56	10	14	
15			29	18	55	32		55	7	16	46		19	55	24	36		43	42	51	48		6	29	12	19	15	
16			29	45	13	21		55	32	34	35		20	19	41	57		44	6	8	16		6	51	27	27	16	
17			30	11	30	10		55	57	51	24		20	43	58	18		44	29	23	42		7	13	41	33	17	
18			30	37	45	59		56	23	7	13		21	8	13	38		44	52	38	8		7	35	54	38	18	
19			31	4	0	48		56	48	22	1		21	32	27	58		45	15	51	32		7	58	6	42	19	
20			54	31	30	14	38	54	57	13	35	49	55	21	56	41	17	55	45	39	3	55	56	8	20	17	44	20
21			31	56	27	28		57	38	48	37		22	20	53	35		46	2	15	17		8	42	27	44	21	
22			32	22	39	18		58	4	0	24		22	45	4	52		46	25	25	37		9	4	36	42	22	
23			32	48	50	8		58	29	11	12		23	9	15	9		46	48	34	57		9	26	44	39	23	
24			33	14	59	58		58	54	20	59		23	33	24	25		47	11	43	15		9	48	51	35	24	
25			33	41	8	49		59	19	29	45		23	57	32	40		47	34	50	33		10	10	57	29	25	
26			34	7	16	40		59	44	37	32		24	21	39	54		47	57	56	49		10	33	2	21	26	
27			34	33	23	31	55	0	9	44	18		24	45	46	8		48	21	2	4		10	55	6	12	27	
28			34	59	29	22		0	34	50	3		25	9	51	21		48	44	6	17		11	17	9	1	28	
29			35	25	34	13		0	59	54	49		25	33	55	33		49	7	9	30		11	39	10	49	29	
30			54	35	51	38	4	55	1	24	58	34	55	25	57	58	44	55	49	30	11	41	56	12	1	11	34	30

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	65°					66°					67°					68°					69°					
30	54	35	51	38	4	55	1	24	58	34	55	25	57	58	44	55	49	30	11	41	56	12	1	11	34	30
31		36	17	40	56		1	50	1	19		26	22	0	55		49	53	12	51		12	23	11	19	31
32		36	43	42	47		2	15	3	3		26	46	2	5		50	16	13	0		12	45	10	1	32
33		37	9	43	39		2	40	3	47		27	10	2	14	8	50	39	12	7		13	7	7	42	33
34		37	35	43	31		3	5	3	31		27	34	1	22		51	2	10	14		13	29	4	21	34
35		38	1	42	23		3	30	2	14		27	57	59	29		51	25	7	19		13	50	59	59	35
36		38	27	40	15		3	54	59	57		28	21	56	36		51	48	3	22		14	12	54	35	36
37		38	53	37	7		4	19	56	39		28	45	52	41		52	10	58	25		14	34	48	9	37
38		39	19	32	59		4	44	52	22		29	9	47	46		52	33	52	26		14	56	40	42	38
39		39	45	27	51		5	9	47	3		29	33	41	50		52	56	45	26		15	18	32	13	39
40	54	40	11	21	43	55	5	34	40	45	55	29	57	34	53	55	53	19	37	25	56	15	40	22	42	40
41		40	37	14	36		5	59	33	26		30	21	26	56		53	42	28	22		16	2	12	10	41
42		41	3	6	28		6	24	25	6		30	45	17	57		54	5	18	19		16	24	0	36	42
43		41	28	57	20		6	49	15	46		31	9	7	58		54	28	7	13		16	45	48	0	43
44		41	54	47	13		7	14	5	26		31	32	56	57		54	50	55	7		17	7	34	22	44
45		42	20	36	5		7	38	54	5		31	56	44	56		55	13	41	59		17	29	19	43	45
46		42	46	23	58		8	3	41	44		32	20	31	54		55	36	27	50		17	51	4	2	46
47		43	12	10	50		8	28	28	22		32	44	17	51		55	59	12	40		18	12	47	19	47
48		43	37	56	42		8	53	14	0		33	8	2	47		56	21	56	28		18	34	29	34	48
49		44	3	41	35		9	17	58	37		33	31	46	42		56	44	39	15		18	56	10	48	49
50	54	44	29	25	27	55	9	42	42	14	55	33	55	29	36	55	57	7	21	0	56	19	17	51	0	50
51		44	55	8	19		10	7	24	50		34	19	11	29		57	30	1	44		19	39	30	10	51
52		45	20	50	12		10	32	6	26		34	42	52	22		57	52	41	27		20	1	8	19	52
53		45	46	31	4		10	56	47	1		35	6	32	13		58	15	20	9		20	22	45	26	53
54		46	12	10	56		11	21	26	36		35	30	11	3		58	37	57	49		20	44	21	30	54
55		46	37	49	48		11	46	5	11		35	53	48	53		59	0	34	27		21	5	56	34	55
56		47	3	27	40		12	10	42	44		36	17	25	41		59	23	10	5		21	27	30	35	56
57		47	29	4	32		12	35	19	18		36	41	1	29		59	45	44	40		21	49	3	34	57
58		47	54	40	24		12	59	54	50		37	4	36	15	56	0	8	18	15		22	10	35	32	58
59		48	20	15	16		13	24	29	22		37	28	10	1		0	30	50	48		22	32	6	28	59
60	54	48	45	49	8	55	13	49	2	54	55	37	51	42	45	56	0	53	22	20	56	22	53	36	22	60

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	70°					71°					72°					73°					74°					'	
0	56	22	53	36	22	56	43	52	0	44	57	3	48	12	27	57	22	41	49	38	57	40	32	31	35	0	
1		23	15	5	14		44	12	27	35		4	7	36	54		23	0	11	20		40	49	50	11	1	
2		23	36	33	5		44	32	53	24		4	27	0	18		23	18	31	58		41	7	7	44	2	
3		23	57	59	53		44	53	18	10		4	46	22	39		23	36	51	34		41	24	24	13	3	
4		24	19	25	40		45	13	41	54		5	5	43	58		23	55	10	6		41	41	39	40	4	
5		24	40	50	25		45	34	4	36		5	25	4	15		24	13	27	36		41	58	54	3	5	
6		25	2	14	8		45	54	26	15		5	44	23	28		24	31	44	3		42	16	7	22	6	
7		25	23	36	49		46	14	46	52		6	3	41	40		24	49	59	27		42	33	19	39	7	
8		25	44	58	28		46	35	6	27		6	22	58	48		25	8	13	48		42	50	30	52	8	
9		26	6	19	5		46	55	25	0		6	42	14	54		25	26	27	5		43	7	41	2	9	
10		56	26	27	38	41	56	47	15	42	31	57	7	1	29	57	57	25	44	39	20	57	43	24	50	8	10
11			26	48	57	14		47	35	58	59		7	20	43	58		26	2	50	32		43	41	58	12	11
12			27	10	14	46		47	56	14	25		7	39	56	56		26	21	0	41		43	59	5	12	12
13			27	31	31	16		48	16	28	48		7	59	8	51		26	39	9	47		44	16	11	8	13
14			27	52	46	44		48	36	42	10		8	18	19	44		26	57	17	50		44	33	16	2	14
15			28	14	1	9		48	56	54	29		8	37	29	34		27	15	24	50		44	50	19	52	15
16			28	35	14	33		49	17	5	45		8	56	38	21		27	33	30	47		45	7	22	39	16
17			28	56	26	56		49	37	16	0		9	15	46	6		27	51	35	41		45	24	24	22	17
18			29	17	38	16		49	57	25	12		9	34	52	48		28	9	39	32		45	41	25	2	18
19			29	38	48	34		50	17	33	22		9	53	58	27		28	27	42	20		45	58	24	39	19
20		56	29	59	57	50	56	50	37	40	29	57	10	13	3	4	57	28	45	44	5	57	46	15	23	12	20
21			30	21	6	4		50	57	46	34		10	32	6	38		29	3	44	47		46	32	20	42	21
22			30	42	13	17		51	17	51	37		10	51	9	9		29	21	44	25		46	49	17	9	22
23			31	3	19	27		51	37	55	38		11	10	10	37		29	39	43	1		47	6	12	32	23
24			31	24	24	35		51	57	58	36		11	29	11	3		29	57	40	34		47	23	6	52	24
25			31	45	28	42		52	18	0	31		11	48	10	26		30	15	37	4		47	40	0	8	25
26			32	6	31	46		52	38	1	25		12	7	8	47		30	33	32	30		47	56	52	22	26
27			32	27	33	48		52	58	1	16		12	26	6	4		30	51	26	54		48	13	43	31	27
28			32	48	34	49		53	18	0	4		12	45	2	19		31	9	20	14		48	30	33	38	28
29			33	9	34	47		53	37	57	50		13	3	57	31		31	27	12	32		48	47	22	41	29
30		56	33	30	33	43	56	53	57	54	34	57	13	22	51	41	57	31	45	3	46	57	4	10	40	30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	70°					71°					72°					73°					74°					'							
30	56	33	30	33	43	56	53	57	54	34	57	13	22	51	41	7	57	31	45	17	50	3	46	57	49	4	16	46	10	40	57	30	
31		33	51	31	38		54	17	50	16		13	41	44	48		32	2	53	57	8		49	20	57	37		31					
32		34	12	28	30		54	37	44	55		14	0	36	51		32	20	43	5			49	37	43	29		32					
33		34	33	24	20		54	57	38	31		14	19	27	53		32	38	31	10			49	54	28	19		33					
34		34	54	19	9		55	17	31	6		14	38	17	51		32	56	18	12			50	11	12	5		34					
35		35	15	12	55		55	37	22	37		14	57	6	47		33	14	4	11			50	27	54	47		35					
36		35	36	5	39		55	57	13	7		15	15	54	39		33	31	49	7			50	44	36	26		36					
37		35	56	57	21		56	17	2	34		15	34	41	29		33	49	32	59			51	1	17	2		37					
38		36	17	48	1		56	36	50	58		15	53	27	17		34	7	15	49			51	17	56	34		38					
39		36	38	37	39		56	56	38	20		16	12	12	1		34	24	57	35			51	34	35	3		39					
40	56	36	59	26	15	56	57	16	24	40	57	16	30	55	43	57	34	42	38	18	57	51	51	12	28		40						
41		37	20	13	48		57	36	9	57		16	49	38	22		35	0	17	58			52	7	48	50		41					
42		37	41	0	20		57	55	54	11		17	8	19	58		35	17	56	35			52	24	24	9		42					
43		38	1	45	49		58	15	37	24		17	27	0	31		35	35	34	9			52	40	58	24		43					
44		38	22	30	17		58	35	19	33		17	45	40	1		35	53	10	39			52	57	31	35		44					
45		38	43	13	42		58	55	0	41		18	4	18	29		36	10	46	7			53	14	3	43		45					
46		39	3	56	5		59	14	40	45		18	22	55	54		36	28	20	31			53	30	34	48		46					
47		39	24	37	27		59	34	19	48		18	41	32	15		36	45	53	52			53	47	4	49		47					
48		39	45	17	45		59	53	57	47		19	0	7	34		37	3	26	10			54	3	33	46		48					
49		40	5	57	2	57	0	13	34	45		19	18	41	51		37	20	57	25			54	20	1	40		49					
50	56	40	26	35	17	57	0	33	10	39	57	19	37	15	4	57	37	38	27	36	57	54	36	28	31		50						
51		40	47	12	29		0	52	45	31		19	55	47	14		37	55	56	45			54	52	54	18		51					
52		41	7	48	40		1	12	19	21		20	14	18	22		38	13	24	50			55	9	19	1		52					
53		41	28	23	48		1	31	52	8		20	32	48	27		38	30	51	52			55	25	42	41		53					
54		41	48	57	54		1	51	23	53		20	51	17	28		38	48	17	50			55	42	5	18		54					
55		42	9	30	58		2	10	54	35		21	9	45	27		39	5	42	46			55	58	26	51		55					
56		42	30	3	0		2	30	24	15		21	28	12	23		39	23	6	38			56	14	47	20		56					
57		42	50	33	59		2	49	52	52		21	46	38	16		39	40	29	27			56	31	6	46		57					
58		43	11	3	56		3	9	20	26		22	5	3	7		39	57	51	13			56	47	25	8		58					
59		43	31	32	51		3	28	46	58		22	23	26	54		40	15	11	55			57	3	42	27		59					
60	56	43	52	0	44	57	3	48	12	27	57	22	41	49	38	57	40	32	31	35	57	57	57	19	58	43	60						

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	75°					76°					77°					78°					79°					'	
0	57	57	19 16	58 15	43 11	58	13	3	52	37	58	27	43 14	56 7	2	58	41	19 13	52 3	54 17	58	53	51 11	28 58	18 48	0	
1		57	36 16	13 14	54 8		13	19 15	4	6		27	58 14	3	33 6		41	32 13	56 2	11 12		54	3	27 11	6 57	43	1
2		57	52 16	28 13	2 5		13	34 15	14	32		28	12 14	10	0		41	45 13	58 1	23 7		54	15 11	24 56	49 38	2	
3		58	8 16	41 12	7 1		13	49 15	23	54		28	26 14	15	22		41	58 13	59 0	30 3		54	27 11	21 55	27 34	3	
4		58	24 16	53 10	8 57		14	4 15	32	12		28	40 14	19	40		42	11 12	59 58	33 59		54	39 11	17 54	1 29	4	
5		58	41 16	4 9	5 54		14	19 15	39	26		28	54 14	22	55		42	24 12	58 57	32 55		54	51 11	11 53	30 25	5	
6		58	57 16	13 8	59 51		14	34 15	45	36		29	8 14	25	5		42	37 12	56 56	27 50		55	3 11	4 52	55 20	6	
7		59	13 16	22 7	50 46		14	49 15	50	42		29	22 14	26	11		42	50 12	53 55	17 46		55	14 11	57 51	15 16	7	
8		59	29 16	30 6	36 43		15	4 15	54	45		29	36 13	26	12		43	3 12	49 54	3 41		55	26 11	48 50	31 10	8	
9		59	45 16	37 5	19 40		15	19 15	57	44		29	50 13	25	10		43	16 12	43 53	44 37		55	38 11	38 49	41 7	9	
10	58	0	1 16	42 4	59 36	58	15	34 15	59	38	58	30	4 13	23	3	58	43	29 12	37 52	21 32	58	55	50 11	27 48	48 1	10	
11		0	17 16	47 3	35 32		15	50 14	0	29		30	18 13	19	53		43	42 12	29 51	53 29		56	2 11	15 46	49 57	11	
12		0	33 16	51 2	7 29		16	5 14	0	16		30	32 13	15	38		43	55 12	21 50	22 23		56	14 11	2 45	46 53	12	
13		0	49 16	53 1	36 25		16	19 14	58	59		30	46 13	10	19		44	8 12	11 49	45 20		56	25 11	48 44	39 47	13	
14		1	5 16	55 0	1 21		16	34 14	56	38		31	0 13	3	56		44	21 12	1 48	5 14		56	37 11	33 43	26 43	14	
15		1	21 15	55 59	22 18		16	49 14	53	13		31	13 13	56	28		44	33 12	49 47	19 11		56	49 11	17 42	9 39	15	
16		1	37 15	54 58	40 14		17	4 14	48	45		31	27 13	47	57		44	46 12	36 46	30 6		57	0 11	59 41	48 33	16	
17		1	53 15	52 57	54 11		17	19 14	43	12		31	41 13	38	21		44	59 12	22 45	36 2		57	12 11	41 40	21 30	17	
18		2	9 15	50 56	5 6		17	34 14	36	36		31	55 13	27	41		45	12 12	7 43	38 57		57	24 11	21 39	51 24	18	
19		2	25 15	46 55	11 4		17	49 14	28	55		32	9 13	15	57		45	24 12	51 42	35 52		57	36 11	1 38	15 20	19	
20	58	2	41 15	41 53	15 59	58	18	4 14	20	11	58	32	23 13	3	9	58	45	37 12	34 41	27 49	58	57	47 11	39 37	35 15	20	
21		2	57 15	35 52	14 56		18	19 14	10	23		32	36 13	49	17		45	50 12	16 40	16 44		57	59 11	16 36	50 11	21	
22		3	13 15	28 51	10 52		18	33 14	59	30		32	50 13	34	20		46	2 12	57 39	0 39		58	10 11	53 35	1 5	22	
23		3	29 15	20 50	2 49		18	48 14	47	34		33	4 13	18	19		46	15 12	36 38	39 35		58	22 11	28 34	6 1	23	
24		3	45 15	10 49	51 45		19	3 14	34	34		33	18 13	1	14		46	28 12	15 37	14 31		58	34 31	2 32	7 57	24	
25		4	1 15	0 48	36 41		19	18 14	20	30		33	31 13	43	5		46	40 12	52 36	45 26		58	45 11	35 31	4 52	25	
26		4	16 15	49 47	17 38		19	33 14	5	22		33	45 13	23	51		46	53 12	29 35	11 21		58	57 11	6 30	56 47	26	
27		4	32 15	36 46	55 34		19	47 14	49	10		33	59 13	3	34		47	6 12	4 34	32 17		59	8 11	37 29	43 42	27	
28		4	48 15	23 45	29 30		20	2 14	31	54		34	12 13	42	12		47	18 12	38 33	49 13		59	20 11	7 28	25 38	28	
29		5	4 15	8 44	59 26		20	17 14	13	34		34	26 13	19	46		47	31 12	12 32	2 8		59	31 11	36 26	3 28	29	
30	58	5	19 15	53 43	25 23	58	20	31 14	54	10	58	34	39 13	56	15	58	47	43 12	44 31	10 4	58	59	43 11	36 26	3 28	30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	75°					76°					77°					78°					79°					'	
30	58	5	19	53	25	58	20	31	54	10	58	34	39	56	15	58	47	43	44	10	58	59	43	3	36	30	30
31		5	35	36	48		20	46	33	42		34	53	31	41		47	56	15	14		59	54	30	4		31
32		5	51	19	7		21	1	12	10		35	7	6	2		48	8	45	13	59	0	5	55	28		32
33		6	7	0	22		21	15	49	34		35	20	39	19		48	21	14	8		0	17	19	47		33
34		6	22	40	34		21	30	25	55		35	34	11	31		48	33	41	58		0	28	43	1		34
35		6	38	19	42		21	45	1	11		35	47	42	40		48	46	8	44		0	40	5	11		35
36		6	53	57	46		21	59	35	23		36	1	12	44		48	58	34	25		0	51	26	16		36
37		7	9	34	47		22	14	8	31		36	14	41	43		49	10	59	2		1	2	46	16		37
38		7	25	10	43		22	28	40	35		36	28	9	39		49	23	22	34		1	14	5	11		38
39		7	40	45	36		22	43	11	35		36	41	36	30		49	35	45	2		1	25	23	2		39
40	58	7	56	19	26	58	22	57	41	31	58	36	55	2	17	58	49	48	6	25	59	1	36	39	48		40
41		8	11	52	11		23	12	10	23		37	8	27	0		50	0	26	44		1	47	55	29		41
42		8	27	23	53		23	26	38	11		37	21	50	39		50	12	45	58		1	59	10	5		42
43		8	42	54	31		23	41	4	55		37	35	13	13		50	25	4	8		2	10	23	37		43
44		8	58	24	5		23	55	30	35		37	48	34	43		50	37	21	13		2	21	36	4		44
45		9	13	52	35		24	9	55	11		38	1	55	8		50	49	37	14		2	32	47	26		45
46		9	29	20	2		24	24	18	43		38	15	14	30		51	1	52	10		2	43	57	44		46
47		9	44	46	25		24	38	41	11		38	28	32	47		51	14	6	2		2	55	6	57		47
48		10	0	11	44		24	53	2	35		38	41	49	59		51	26	18	49		3	6	15	5		48
49		10	15	35	59		25	7	22	55		38	55	6	8		51	38	30	31		3	17	22	8		49
50	58	10	30	59	11	58	25	21	42	10	58	39	8	21	12	58	51	50	41	9	59	3	28	28	6		50
51		10	46	21	19		25	36	0	22		39	21	35	12		52	2	50	43		3	39	33	0		51
52		11	1	42	23		25	50	17	29		39	34	48	7		52	14	59	12		3	50	36	49		52
53		11	17	2	23		26	4	33	33		39	47	59	58		52	27	6	36		4	1	39	33		53
54		11	32	21	19		26	18	48	32		40	1	10	45		52	39	12	56		4	12	41	13		54
55		11	47	39	12		26	33	2	27		40	14	20	27		52	51	18	11		4	23	41	47		55
56		12	2	56	0		26	47	15	19		40	27	29	5		53	3	22	21		4	34	41	17		56
57		12	18	11	45		27	1	27	6		40	40	36	39		53	15	25	27		4	45	39	42		57
58		12	33	26	26		27	15	37	49		40	53	43	9		53	27	27	29		4	56	37	3		58
59		12	48	40	3		27	29	47	28		41	6	48	34		53	39	28	26		5	7	33	18		59
60	58	13	3	52	37	58	27	43	56	2	58	41	19	52	54	58	53	51	28	18	59	5	18	28	29	6	60

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	80°				81°				82°				83°				84°				'						
0	59	5	18	28	29	6	59	15	40	40	54	12	59	24	57	8	54	10	8	59	40	16	6	43	46	31	0
1		5	29	22	35	1		15	50	30	6		25	6	38	18		33	17	37	1	40	23	17	17	1	
2		5	40	15	36			16	0	18	13		25	15	21	20		33	25	14	49	40	29	49	43	2	
3		5	51	7	32			16	10	5	15		25	24	3	18		33	32	51	32	40	36	21	3	3	
4		6	1	58	23			16	19	51	12		25	32	44	10		33	40	27	10	40	42	51	17	4	
5		6	12	48	10			16	29	36	4		25	41	23	57		33	48	1	42	40	49	20	27	5	
6		6	23	36	52			16	39	19	52		25	50	2	39		33	55	35	9	40	55	48	31	6	
7		6	34	24	29			16	49	2	34		25	58	40	15		34	3	7	31	41	2	15	29	7	
8		6	45	11	1			16	58	44	11		26	7	16	47		34	10	38	47	41	8	41	22	8	
9		6	55	56	29			17	8	24	43		26	15	52	13		34	18	8	58	41	15	6	9	9	
10	59	7	6	40	51	59	17	18	4	10	59	26	24	26	34	59	34	25	38	4	59	41	21	29	51	10	
11		7	17	24	9		17	27	42	32		26	32	59	50		34	33	6	4		41	27	52	28	11	
12		7	28	6	22		17	37	19	49		26	41	32	1		34	40	32	59		41	34	13	59	12	
13		7	38	47	30		17	46	56	1		26	50	3	6		34	47	58	49		41	40	34	25	13	
14		7	49	27	33		17	56	31	9		26	58	33	7		34	55	23	33		41	46	53	45	14	
15		8	0	6	32		18	6	5	11		27	7	2	2		35	2	47	12		41	53	12	0	15	
16		8	10	44	25		18	15	38	8		27	15	29	52		35	10	9	46		41	59	29	9	16	
17		8	21	21	14		18	25	9	59		27	23	56	37		35	17	31	14		42	5	45	13	17	
18		8	31	56	58		18	34	40	46		27	32	22	16		35	24	51	37		42	12	0	11	18	
19		8	42	31	37		18	44	10	28		27	40	46	50		35	32	10	55		42	18	14	4	19	
20	59	8	53	5	11	59	18	53	39	5	59	27	49	10	20	59	35	39	29	7	59	42	24	26	51	20	
21		9	3	37	40		19	3	6	37		27	57	32	44		35	46	46	14		42	30	38	33	21	
22		9	14	9	4		19	12	33	4		28	5	54	2		35	54	2	15		42	36	49	10	22	
23		9	24	39	24		19	21	58	25		28	14	14	16		36	1	17	12		42	42	58	41	23	
24		9	35	8	38		19	31	22	42		28	22	33	24		36	8	31	3		42	49	7	6	24	
25		9	45	36	48		19	40	45	53		28	30	51	27		36	15	43	48		42	55	14	26	25	
26		9	56	3	53		19	50	8	0		28	39	8	25		36	22	55	28		43	1	20	41	26	
27		10	6	29	53		19	59	29	1		28	47	24	18		36	30	6	3		43	7	25	50	27	
28		10	16	54	48		20	8	48	58		28	55	39	5		36	37	15	32		43	13	29	53	28	
29		10	27	18	38		20	18	7	49		29	3	52	47		36	44	23	56		43	19	32	51	29	
30	59	10	37	41	24	59	20	27	25	35	59	29	12	5	24	59	36	51	31	15	59	43	25	34	44	30	

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	80°					81°					82°					83°					84°					'							
30	59	10	37	41	24	40	59	20	27	25	35	42	59	29	12	8	11	5	24	59	36	51	31	15	59	43	25	6	34	0	44	47	30
31		10	48	3	4		20	36	42	17			29	20	16	56				36	58	7	37	28		43	31	35	31	41	31		
32		10	58	23	40		20	45	57	53			29	28	27	22				37	5	42	36			43	37	35	12		32		
33		11	8	43	10		20	55	12	24			29	36	36	44				37	12	46	39			43	43	33	49		33		
34		11	19	1	36		21	4	25	50			29	44	45	0				37	19	49	36			43	49	31	19		34		
35		11	29	18	57		21	13	38	10			29	52	52	10				37	26	51	28			43	55	27	44		35		
36		11	39	35	13		21	22	49	26			30	0	58	16				37	33	52	14			44	1	23	4		36		
37		11	49	50	24		21	31	59	37			30	9	3	16				37	40	51	55			44	7	17	18		37		
38		12	0	4	30		21	41	8	42			30	17	7	11				37	47	50	31			44	13	10	26		38		
39		12	10	17	31		21	50	16	43			30	25	10	1				37	54	48	1			44	19	2	29		39		
40	59	12	20	29	27	52	59	21	59	23	38	50	59	30	33	11	45	59	38	1	44	26	59	44	24	53	27	40					
41		12	30	40	19		22	8	29	28			30	41	12	25				38	8	39	45			44	30	43	19		41		
42		12	40	50	5		22	17	34	14			30	49	11	59				38	15	33	59			44	36	32	5		42		
43		12	50	58	47		22	26	37	54			30	57	10	27				38	22	27	8			44	42	19	46		43		
44		13	1	6	23		22	35	40	29			31	5	7	51				38	29	19	11			44	48	6	22		44		
45		13	11	12	55		22	44	41	58			31	13	4	9				38	36	10	9			44	53	51	52		45		
46		13	21	18	21		22	53	42	23			31	20	59	22				38	43	0	1			44	59	36	16		46		
47		13	31	22	43		23	2	41	43			31	28	53	29				38	49	48	48			45	5	19	35		47		
48		13	41	26	0		23	11	39	57			31	36	46	32				38	56	36	30			45	11	1	48		48		
49		13	51	28	12		23	20	37	6			31	44	38	29				39	3	23	6			45	16	42	56		49		
50	59	14	1	29	18		59	23	29	33	11		59	31	52	29	21			59	39	10	8	37	59	45	22	22	59	50			
51		14	11	29	20		23	38	28	10			32	0	19	7				39	16	53	2			45	28	1	55		51		
52		14	21	28	17		23	47	22	4			32	8	7	48				39	23	36	22			45	33	39	47		52		
53		14	31	26	9		23	56	14	53			32	15	55	24				39	30	18	36			45	39	16	32		53		
54		14	41	22	56		24	5	6	36			32	23	41	55				39	36	59	45			45	44	52	12		54		
55		14	51	18	38		24	13	57	15			32	31	27	20				39	43	39	49			45	50	26	47		55		
56		15	1	13	15		24	22	46	48			32	39	11	40				39	50	18	47			45	56	0	16		56		
57		15	11	6	47		24	31	35	16			32	46	54	55				39	56	56	40			46	1	32	40		57		
58		15	20	59	14		24	40	22	40			32	54	37	5				40	3	33	27			46	7	3	58		58		
59		15	30	50	37		24	49	8	57			33	2	18	9				40	10	9	9			46	12	34	10		59		
60	59	15	40	40	54	59	24	57	54	10	8	59	33	9	58	8	59	40	16	43	46	59	46	18	3	17	2	60					

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	85°						86°						87°						88°						89°						'				
0	59	46	18	3	17	2	59	51	13	50	5	59	55	3	58	46	45	59	57	48	25	7	5	59	59	27	6	7	45	13	51	0			
1	46	23	31	19	5	26	55	51	18	12	31	55	7	15	31	3	15	40	57	50	36	8	17	59	28	11	22	30	4	57	36	1			
2	46	28	58	14	5	25	51	51	22	33	51	55	10	31	11	3	14	34	57	52	46	3	44	59	29	15	31	31	27	40	19	2			
3	46	34	24	5	5	24	45	51	26	54	6	55	13	45	45	3	13	28	57	54	54	53	25	59	30	18	34	37	59	1	3	3			
4	46	39	48	50	5	23	39	51	31	13	15	55	16	59	13	3	12	22	57	57	2	37	21	59	31	20	32	1	0	51	35	42	4		
5	46	45	12	29	5	22	33	51	35	31	18	55	20	11	35	3	11	17	57	59	9	15	31	59	32	21	23	36	42	22	5				
6	46	50	35	2	5	21	28	51	39	48	15	55	23	22	52	3	10	11	58	1	14	47	55	59	33	21	9	25	4	0	6	6			
7	46	55	56	30	5	20	23	51	44	4	7	55	26	33	3	3	9	5	58	3	19	14	34	59	34	19	49	26	4	57	34	13	38	7	
8	47	1	16	53	5	19	17	51	48	18	53	55	29	42	8	3	8	0	58	5	22	35	27	59	35	17	23	39	42	56	28	26	15	8	
9	47	6	36	10	5	18	11	51	52	32	34	55	32	50	8	3	6	54	58	7	24	50	34	59	36	13	52	5	57	55	22	38	50	9	
10	59	47	11	54	21	5	17	6	59	51	56	45	9	59	55	35	57	2	59	58	9	25	59	55	37	9	14	44	47	54	16	51	25	10	
11	47	17	11	27	5	16	0	52	0	56	38	55	39	2	50	3	4	42	58	11	26	3	31	59	38	3	31	36	12	53	11	3	59	11	
12	47	22	27	27	5	14	55	52	5	7	2	55	42	7	32	3	3	37	58	13	25	1	20	59	38	56	42	40	11	52	5	16	31	12	
13	47	27	42	22	5	13	49	52	9	16	20	55	45	11	9	3	2	31	58	15	22	53	24	59	39	48	47	56	42	50	59	29	2	13	
14	47	32	56	11	5	12	44	52	13	24	32	55	48	13	40	3	1	25	58	17	19	39	42	59	40	39	47	25	44	49	53	41	34		
15	47	38	8	55	5	11	38	52	17	31	39	55	51	15	5	3	0	20	58	19	15	20	14	59	41	29	41	7	18	48	47	54	3	15	
16	47	43	20	33	5	10	32	52	21	37	40	55	54	15	25	2	59	14	58	21	9	55	0	59	42	18	29	1	21	47	42	6	32	16	
17	47	48	31	5	9	27	5	25	42	35	55	57	14	39	5	2	58	23	3	24	0	59	43	6	11	7	53	46	36	19	0	17			
18	47	53	40	32	5	8	21	52	29	46	25	56	0	12	47	2	57	58	24	55	47	14	59	43	52	47	26	53	45	30	31	27	18		
19	47	58	48	53	5	7	16	52	33	49	9	56	3	9	49	2	55	57	58	26	47	4	41	59	44	38	17	58	20	44	24	43	53	19	
20	59	48	3	56	9	5	6	59	52	37	50	47	59	56	6	5	46	51	59	58	28	37	16	23	59	59	45	22	42	42	13	20			
21	48	9	2	19	5	5	5	52	41	51	20	56	9	0	37	2	53	45	58	30	26	22	18	59	46	6	1	38	32	42	13	8	44		
22	48	14	7	24	5	3	59	52	45	50	47	56	11	54	22	2	52	39	58	32	14	22	28	59	46	48	14	47	16	41	7	21	8	22	
23	48	19	11	23	5	2	53	52	49	49	8	56	14	47	1	2	51	34	58	34	1	16	51	59	47	29	22	8	24	40	1	33	31	23	
24	48	24	14	16	5	1	48	52	53	46	24	56	17	38	35	2	50	28	58	35	47	5	27	59	48	9	23	41	55	24	54				
25	48	29	16	4	5	0	42	52	57	42	34	56	20	29	3	2	49	22	58	37	31	48	18	59	48	48	19	27	49	37	58	15	25		
26	48	34	16	46	4	59	36	53	1	37	38	56	23	18	25	2	48	17	58	39	15	25	22	59	49	26	9	26	4	36	44	10	36	26	
27	48	39	16	22	4	58	31	53	5	31	37	56	26	6	42	2	47	11	58	40	57	56	39	59	50	2	53	36	40	35	38	22	57	27	
28	48	44	14	53	4	57	26	53	9	24	30	56	28	53	53	2	46	5	58	42	39	22	11	59	50	38	31	59	37	34	32	35	16	28	
29	48	49	12	19	4	56	20	53	13	16	18	56	31	39	58	2	44	59	59	44	19	41	56	59	51	46	31	22	29	29	33	26	47	36	29
30	59	48	54	8	39	59	53	17	6	59	59	56	34	24	57	59	58	45	58	55	54	54	12	59	59	51	46	31	22	29	30	54	30		

Bürgi's 1' sine table (reconstruction, D. Roegel, 2016)

'	85°					86°					87°					88°					89°					'				
30	59	48	54	8	39	59	53	17	6	59	59	56	34	24	57	59	58	45	58	55	54	59	59	51	46	31	22	29	30	
31		48	59	3	53		53	20	56	35		56	37	8	51		58	47	37	4	6		59	52	18	52	22	23	31	
32		49	3	58	2		53	24	45	6		56	39	51	39		58	49	14	6	31		59	52	50	7	34	35	32	
33		49	8	51	5		53	28	32	30		56	42	33	21		58	50	50	3	10		59	53	20	16	59	5	33	
34		49	13	43	2		53	32	18	49		56	45	13	57		58	52	24	54	3		59	53	49	20	35	51	34	
35		49	18	33	54		53	36	4	3		56	47	53	28		58	53	58	39	8		59	54	17	18	24	53	35	
36		49	23	23	40		53	39	48	10		56	50	31	53		58	55	31	18	27		59	54	44	10	26	11	36	
37		49	28	12	21		53	43	31	12		56	53	9	12		58	57	2	52	0		59	55	9	56	39	45	37	
38		49	32	59	56		53	47	13	8		56	55	45	25		58	58	33	19	45		59	55	34	37	5	33	38	
39		49	37	46	25		53	50	53	59		56	58	20	33		59	0	2	41	44		59	55	58	11	43	36	39	
40		59	49	42	31	49	59	53	54	33	44	59	57	0	54	35	59	59	1	30	57	56	59	59	56	20	40	33	52	40
41		49	47	16	7		53	58	12	23		57	3	27	31		59	2	58	8	22		59	56	42	3	36	23	41	
42		49	51	59	20		54	1	49	57		57	5	59	22		59	4	24	13	1		59	57	2	20	51	6	42	
43		49	56	41	27		54	5	26	24		57	8	30	6		59	5	49	11	52		59	57	21	32	18	2	43	
44		50	1	22	28		54	9	1	47		57	10	59	45		59	7	13	4	57		59	57	39	37	57	10	44	
45		50	6	2	24		54	12	36	3		57	13	28	19		59	8	35	52	15		59	57	56	37	48	30	45	
46		50	10	41	14		54	16	9	14		57	15	55	46		59	9	57	33	47		59	58	12	31	52	3	46	
47		50	15	18	59		54	19	41	19		57	18	22	8		59	11	18	9	31		59	58	27	20	7	46	47	
48		50	19	55	37		54	23	12	18		57	20	47	24		59	12	37	39	28		59	58	41	2	35	41	48	
49		50	24	31	11		54	26	42	12		57	23	11	34		59	13	56	3	39		59	58	53	39	15	47	49	
50		59	50	29	5	38	59	54	30	11	0	59	57	25	34	39	59	59	15	13	22	2	59	59	59	5	10	8	3	50
51		50	33	39	0		54	33	38	42		57	27	56	37		59	16	29	34	38		59	59	15	35	12	30	51	
52		50	38	11	17		54	37	5	19		57	30	17	30		59	17	44	41	27		59	59	24	54	29	7	52	
53		50	42	42	28		54	40	30	50		57	32	37	18		59	18	58	42	30		59	59	33	7	57	55	53	
54		50	47	12	33		54	43	55	15		57	34	55	59		59	20	11	37	45		59	59	40	15	38	52	54	
55		50	51	41	32		54	47	18	34		57	37	13	35		59	21	23	27	13		59	59	46	17	31	59	55	
56		50	56	9	26		54	50	40	48		57	39	30	5		59	22	34	10	54		59	59	51	13	37	16	56	
57		51	0	36	14		54	54	1	56		57	41	45	29		59	23	43	48	47		59	59	55	3	54	43	57	
58		51	5	1	57		54	57	21	59		57	43	59	47		59	24	52	20	54		59	59	57	48	24	19	58	
59		51	9	26	34		55	0	40	55		57	46	13	0		59	25	59	47	13		59	59	59	27	6	5	59	
60		59	51	13	50	5	59	55	3	58	46	59	57	48	25	7	59	59	27	6	7	45	60	0	0	0	0	0	60	