

138,95 — 90
61,05 — 10

$\theta =$) 22,10 — 20
77,90 — 80

111,05 — 10
88,95 — 90

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			97 02	6,99	17 01	08	50 48	51
01	0 97	97	0 17	17	97 99	96	17 18	23
02	1 94	94	0 34	34	98 96	93	17 35	43
03	2 91	91	0 51	51	99 93	90	17 52	60
04	3 88	88	0 68	68	100 90	87	17 69	77
05	4 85	85	0 85	85	101 87	84	17 86	94
06	5 82	82	1 02	102	102 84	81	18 03	11
07	6 79	79	1 19	119	103 81	78	18 20	28
08	7 76	76	1 36	136	104 78	75	18 37	45
09	8 73	73	1 53	153	105 75	72	18 54	62
10	9 70	70	2 10	210	106 72	69	18 71	79
11	10 67	67	2 27	227	107 69	66	18 88	96
12	11 64	64	2 44	244	108 66	63	19 05	14
13	12 61	61	2 61	261	109 63	60	19 22	31
14	13 58	58	2 78	278	110 60	57	19 39	48
15	14 55	55	2 95	295	111 57	54	19 56	65
16	15 52	52	3 12	312	112 54	51	19 73	82
17	16 49	49	3 29	329	113 51	48	19 90	99
18	17 46	46	3 46	346	114 48	45	20 07	16
19	18 43	43	3 63	363	115 45	42	20 24	33
20	19 40	40	3 80	380	116 42	39	20 41	50
21	20 37	37	3 97	397	117 39	36	20 58	67
22	21 34	34	4 14	414	118 36	33	20 75	84
23	22 31	31	4 31	431	119 33	30	20 92	101
24	23 28	28	4 48	448	120 30	27	21 09	118
25	24 25	25	4 65	465	121 27	24	21 26	135
26	25 22	22	4 82	482	122 24	21	21 43	152
27	26 19	19	4 99	499	123 21	18	21 60	169
28	27 16	16	5 16	516	124 18	15	21 77	186
29	28 13	13	5 33	533	125 15	12	21 94	203
30	29 11	11	5 50	550	126 12	9	22 11	220
31	30 08	08	5 67	567	127 09	6	22 28	237
32	31 05	05	5 84	584	128 06	3	22 45	254
33	32 02	02	6 01	601	129 03	0	22 62	271
34	32 99	98	6 18	618	130 00	9,97	22 79	288
35	33 96	95	6 35	635	130 97	94	22 96	305
36	34 93	92	6 52	652	131 94	91	23 13	322
37	35 90	89	6 69	669	132 91	88	23 31	339
38	36 87	86	6 86	686	133 88	85	23 48	356
39	37 84	83	7 03	703	134 85	82	23 65	373
40	38 81	80	7 20	720	135 82	79	23 82	390
41	39 78	77	7 37	737	136 79	76	23 99	407
42	40 75	74	7 54	754	137 76	73	24 16	424
43	41 72	71	7 71	771	138 73	70	24 33	441
44	42 69	68	7 88	788	139 70	67	24 50	458
45	43 66	65	8 05	805	140 67	64	24 67	475
46	44 63	62	8 22	822	141 64	61	24 84	492
47	45 60	59	8 39	839	142 61	58	25 01	509
48	46 57	56	8 56	856	143 58	55	25 18	526
49	47 54	53	8 73	873	144 55	52	25 35	543
200					194 03	3,98	34 02	17
								300
								291 05

125° 03',3 — 00',6
54° 56',7 — 59',4

$\theta =$) 19° 53',4 — 58',8
70° 06',6 — 01',2

99° 56',7 — 59',4
80° 03',3 — 00',6

111,15 — 20
88,85 — 80

$\theta = \begin{cases} 22,30 - 40 \\ 77,70 - 60 \end{cases}$

138,85 — 80
61,15 — 20

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					96 96	94	17 16	23	50	48 48	47	8 58	62	145 45	41	25 74	85
01	0 97	97	0 17	17	97 93	91	17 33	40	51	49 45	44	8 75	79	146 42	37	25 91	6,02
02	1 94	94	0 34	34	98 90	88	17 50	58	52	50 42	41	8 92	96	147 39	34	26 08	19
03	2 91	91	0 51	52	99 87	84	17 67	75	53	51 39	38	9 09	13	148 35	31	26 25	36
04	3 88	88	0 69	69	100 84	81	17 84	92	54	52 35	35	9 27	31	149 32	28	26 42	54
05	4 85	85	0 86	86	101 81	78	18 02	09	55	53 33	32	9 44	48	150 29	25	26 59	71
06	5 82	82	1 03	03	102 78	75	18 19	27	56	54 30	28	9 61	65	151 26	22	26 77	88
07	6 79	79	1 20	21	103 75	72	18 36	44	57	55 27	25	9 78	82	152 23	19	26 94	7,05
08	7 76	75	1 37	38	104 72	69	18 53	61	58	56 24	22	9 95	99	153 20	16	27 11	23
09	8 73	72	1 54	55	105 69	66	18 70	78	59	57 21	19	10 12	17	154 17	13	27 28	40
10	9 70	69	1 72	72	106 66	63	18 87	96	60	58 18	16	10 29	34	155 14	10	27 45	57
11	10 67	66	1 89	90	107 63	60	19 05	13	61	59 15	13	10 47	51	156 11	07	27 62	74
12	11 64	63	2 06	07	108 60	57	19 22	30	62	60 12	10	10 64	68	157 08	04	27 80	92
13	12 61	60	2 23	24	109 57	54	19 39	47	63	61 09	07	10 81	86	158 05	01	27 97	8,09
14	13 57	57	2 40	41	110 54	51	19 56	64	64	62 06	04	10 98	1,03	159 02	8,98	28 14	26
15	14 54	54	2 57	58	111 51	48	19 73	82	65	63 03	01	11 15	20	159 99	95	28 31	43
16	15 51	51	2 75	76	112 48	45	19 90	99	66	64 00	3,98	11 32	37	160 96	92	28 48	61
17	16 48	48	2 92	93	113 45	42	20 07	16	67	64 97	95	11 50	55	161 93	88	28 65	78
18	17 45	45	3 09	10	114 42	39	20 25	33	68	65 94	92	11 67	72	162 90	85	28 83	95
19	18 42	42	3 26	27	115 39	36	20 42	51	69	66 91	89	11 84	89	163 87	82	29 00	12
20	19 39	39	3 43	45	116 36	32	20 59	68	70	67 87	86	12 01	06	164 84	79	29 17	29
21	20 36	36	3 60	62	117 33	29	20 76	85	71	68 84	83	12 18	23	165 81	76	29 34	47
22	21 33	33	3 77	79	118 30	26	20 93	1,02	72	69 81	79	12 35	41	166 78	73	29 51	64
23	22 30	30	3 95	96	119 27	23	21 10	20	73	70 78	76	12 53	58	167 75	70	29 68	81
24	23 27	26	4 12	14	120 24	20	21 28	37	74	71 75	73	12 70	75	168 72	67	29 85	98
25	24 24	23	4 29	31	121 20	17	21 45	54	75	72 72	70	12 87	92	169 69	64	30 09	16
26	25 21	20	4 46	48	122 17	14	21 62	71	76	73 69	67	13 04	10	170 66	61	30 26	33
27	26 18	17	4 63	65	123 14	11	21 79	88	77	74 66	64	13 21	27	171 63	58	30 37	50
28	27 15	14	4 80	82	124 11	08	21 96	2,06	78	75 63	61	13 38	44	172 60	55	30 54	67
29	28 12	11	4 98	5,00	125 08	05	22 13	23	79	76 60	58	13 55	61	173 57	52	30 71	85
30	29 09	08	5 15	17	126 05	02	22 31	40	80	77 57	55	13 73	79	174 54	49	30 88	1,02
31	30 06	05	5 32	34	127 02	6,99	22 48	57	81	78 54	52	13 90	96	175 50	46	31 05	19
32	31 03	02	5 49	51	127 99	96	22 65	75	82	79 51	49	14 07	13	176 47	43	31 23	36
33	32 00	1,99	5 66	69	128 96	93	22 82	92	83	80 48	46	14 24	30	177 44	39	31 40	53
34	32 97	96	5 83	86	129 93	90	22 99	3,09	84	81 45	43	14 41	47	178 41	36	31 57	71
35	33 94	93	6 01	03	130 90	86	23 16	26	85	82 42	40	14 58	65	179 38	33	31 74	88
36	34 91	90	6 18	20	131 87	83	23 33	44	86	83 39	37	14 76	82	180 35	30	31 91	2,05
37	35 88	87	6 35	38	132 84	80	23 51	61	87	84 36	34	14 93	99	181 32	27	32 09	22
38	36 85	84	6 52	55	133 81	77	23 68	78	88	85 33	30	15 10	16	182 29	24	32 26	40
39	37 82	81	6 69	72	134 78	74	23 85	95	89	86 30	27	15 27	34	183 26	21	32 43	57
40	38 79	77	6 86	89	135 75	71	24 02	12	90	87 27	24	15 44	51	184 23	18	32 60	74
41	39 76	74	7 03	07	136 72	68	24 19	30	91	88 24	21	15 61	68	185 20	15	32 77	91
42	40 73	71	7 21	24	137 69	65	24 36	47	92	89 21	18	15 79	85	186 17	12	32 94	3,09
43	41 69	68	7 38	41	138 66	62	24 54	64	93	90 18	15	15 96	6,03	187 14	09	33 11	26
44	42 66	65	7 55	58	139 63	59	24 71	81	94	91 15	12	16 13	20	188 11	06	33 29	43
45	43 63	62	7 72	75	140 60	56	24 88	99	95	92 12	09	16 30	37	189 08	03	33 46	60
46	44 60	59	7 89	93	141 57	53	25 05	16	96	93 09	06	16 47	54	190 05	00	33 63	77
47	45 57	56	8 06	10	142 54	50	25 22	33	97	94 06	03	16 64	72	191 02	0,97	33 80	95
48	46 54	53	8 24	27	143 51	47	25 39	50	98	95 02	00	16 81	89	191 99	94	33 97	4,12
49	47 51	50	8 41	44	144 48	44	25 57	68	99	95 99	97	16 99	7,06	192 96	90	34 14	29
200					193 93	87	34 32	46	300					290 89	81	51 47	70

100° 02',1 — 04',8
79° 57',9 — 55',2

$\theta = \begin{cases} 20° 04',2 - 09',6 \\ 69° 55',8 - 50',4 \end{cases}$

124° 57',9 — 55',2
55° 02',1 — 04',8

138,75 - 70
61,25 - 30

$\theta = \begin{cases} 22,50 - 60 \\ 77,50 - 40 \end{cases}$

111,25 - 30
88,75 - 70

	0		1		0		1		
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	
00			96 91	88 17 31	38	50 48 45	44	8 65	
01	0 97	97	0 17	17	97 88	85 17 48	55	51 49 42	
02	1 94	94	0 35	35	98 85	82 17 65	73	52 50 39	
03	2 91	91	0 52	52	99 82	79 17 83	90	53 51 36	
04	3 88	88	0 69	70	100 79	76 18 00	08	54 52 33	
05	4 85	84	0 87	87	101 76	73 18 17	25	55 53 30	
06	5 81	81	1 04	04	102 72	69 18 34	42	56 54 27	
07	6 78	78	1 21	22	103 69	66 18 52	60	57 55 24	
08	7 75	75	1 38	39	104 66	63 18 69	77	58 56 21	
09	8 72	72	1 56	56	105 63	60 18 86	94	59 57 18	
10	9 69	69	1 73	74	106 60	57 19 04	12	60 58 15	
11	10 66	66	1 90	91	107 57	54 19 21	29	61 59 12	
12	11 63	63	2 08	09	108 54	51 19 38	47	62 60 08	
13	12 60	59	2 25	26	109 51	48 19 56	64	63 61 05	
14	13 57	56	2 42	43	110 48	45 19 73	81	64 62 02	
15	14 54	53	2 60	61	111 45	41 19 90	99	65 62 99	
16	15 51	0	2 77	78	112 42	38 20 07	16	66 63 96	
17	16 47	47	2 94	95	113 38	35 20 25	33	67 64 93	
18	17 44	44	3 12	13	114 35	32 20 42	51	68 65 90	
19	18 41	41	3 29	30	115 32	29 20 59	68	69 66 87	
20	19 38	38	3 46	48	116 29	26 20 77	86	70 67 84	
21	20 35	35	3 63	65	117 26	23 20 94	1,03	71 68 81	
22	21 32	31	3 81	82	118 23	20 21 11	20	72 69 78	
23	22 29	28	3 98	4,00	119 20	16 21 29	38	73 70 74	
24	23 26	25	4 15	17	120 17	13 21 46	55	74 71 71	
25	24 23	22	4 33	34	121 14	10 21 63	72	75 72 68	
26	25 20	19	4 50	52	122 11	07 21 81	90	76 73 65	
27	26 17	16	4 67	69	123 08	04 21 98	2,07	77 74 62	
28	27 13	13	4 85	87	124 04	01 22 15	25	78 75 59	
29	28 10	10	5 02	04	125 01	4,98	22 32	42	79 76 56
30	29 07	06	5 19	21	125 98	95 22 50	59	80 77 53	
31	30 04	03	5 36	39	126 95	92 22 67	77	81 78 50	
32	31 01	00	5 54	56	127 92	88 22 84	94	82 79 47	
33	31 98	97	5 71	74	128 89	85 23 02	12	83 80 44	
34	32 95	94	5 88	91	129 86	82 23 19	29	84 81 40	
35	33 92	91	6 06	08	130 83	79 23 36	46	85 82 37	
36	34 89	88	6 23	26	131 80	76 23 54	64	86 83 34	
37	35 86	85	6 40	43	132 77	73 23 71	81	87 84 31	
38	36 83	82	6 58	60	133 74	70 23 88	98	88 85 28	
39	37 79	78	6 75	78	134 70	67 24 06	16	89 86 25	
40	38 76	75	6 92	95	135 67	63 24 23	33	90 87 22	
41	39 73	72	7 10	13	136 64	60 24 40	51	91 88 19	
42	40 70	69	7 27	30	137 61	57 24 57	68	92 89 16	
43	41 67	66	7 44	47	138 58	54 24 75	85	93 90 13	
44	42 64	63	7 61	65	139 55	51 24 92	5,03	94 91 10	
45	43 61	60	7 79	82	140 52	48 25 09	20	95 92 06	
46	44 58	57	7 96	99	141 49	45 25 27	37	96 93 03	
47	45 55	53	8 13	17	142 46	42 25 44	55	97 94 00	
48	46 52	50	8 31	34	143 43	39 25 61	72	98 94 97	
49	47 49	47	8 48	52	144 40	35 25 79	90	99 95 94	
200					193 82	76 34 61	76	300	

124° 52',5 - 49',8
55° 07',5 - 10',2

$\theta = \begin{cases} 20^\circ 15',0 - 20',4 \\ 69^\circ 45',0 - 39',6 \end{cases}$

100° 07',5 - 10',2
79° 52',5 - 49',8

111,35 — 40
88,65 — 60

$\theta =)$ 22,70 — 80
77,30 — 20

138,65 — 60
61,35 — 40

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 88	83 17 45	50	48 43	41 8 73	76
01	0 97	97 0 17	97 82	80 17 63	51	49 40	38 8 90	91
02	1 94	94 0 35	98 79	76 17 80	52	50 36	35 9 08	11
03	2 91	90 0 52	99 76	73 17 98	53	51 33	32 9 25	29
04	3 87	87 0 70	100 73	70 18 15	54	52 30	29 9 42	46
05	4 84	84 0 87	101 70	67 18 33	55	53 27	25 9 60	64
06	5 81	81 1 05	102 67	64 18 50	56	54 24	22 9 77	82
07	6 78	78 1 22	103 63	60 18 67	57	55 21	19 9 95	99
08	7 75	75 1 40	104 60	57 18 85	58	56 18	16 10 12	17
09	8 72	71 1 57	105 57	54 19 02	59	57 14	13 10 30	34
10	9 69	68 1 75	106 54	51 19 20	60	58 11	10 10 47	52
11	10 65	65 1 92	107 51	48 19 37	61	59 08	06 10 65	69
12	11 62	62 2 09	108 48	45 19 55	62	60 05	03 10 82	87
13	12 59	59 2 27	109 45	41 19 72	63	61 02	00 11 00	104
14	13 56	56 2 44	110 41	38 19 90	64	61 99	97 11 17	22
15	14 53	52 2 62	111 38	35 20 07	65	62 96	94 11 34	39
16	15 50	49 2 79	112 35	32 20 25	66	63 92	91 11 52	57
17	16 47	46 2 97	113 32	29 20 42	67	64 89	87 11 69	74
18	17 43	43 3 14	114 29	26 20 59	68	65 86	84 11 87	92
19	18 40	40 3 32	115 26	22 20 77	69	66 83	81 12 04	09
20	19 37	37 3 49	116 23	19 20 94	70	67 80	78 12 22	27
21	20 34	33 3 67	117 19	16 21 12	71	68 77	75 12 39	44
22	21 31	30 3 84	118 16	13 21 29	72	69 74	71 12 57	62
23	22 28	27 4 01	119 13	10 21 47	73	70 70	68 12 74	79
24	23 25	24 4 19	120 10	07 21 64	74	71 67	65 12 92	97
25	24 21	21 4 36	121 07	03 21 82	75	72 64	62 13 09	115
26	25 18	18 4 54	122 04	00 21 99	76	73 61	59 13 26	132
27	26 15	14 4 71	123 01	2 97 22	77	74 58	56 13 44	150
28	27 12	11 4 89	123 97	94 22 34	78	75 55	53 13 61	167
29	28 09	08 5 06	124 94	91 22 51	79	76 52	49 13 79	185
30	29 06	05 5 24	125 91	88 22 69	80	77 48	46 13 96	202
31	30 03	02 5 41	126 88	84 22 86	81	78 45	43 14 14	220
32	30 99	98 5 58	127 85	81 23 04	82	79 42	40 14 31	237
33	31 96	95 5 76	128 82	78 23 21	83	80 39	37 14 49	255
34	32 93	92 5 93	129 79	75 23 39	84	81 36	33 14 66	272
35	33 90	89 6 11	130 76	72 23 56	85	82 33	30 14 84	290
36	34 87	86 6 28	131 72	68 23 74	86	83 30	27 15 01	307
37	35 84	83 6 46	132 69	65 23 91	87	84 26	24 15 18	325
38	36 80	79 6 63	133 66	62 24 09	88	85 23	21 15 36	342
39	37 77	76 6 81	134 63	59 24 26	89	86 20	18 15 53	360
40	38 74	73 6 98	135 60	56 24 43	90	87 17	14 15 71	377
41	39 71	70 7 16	136 57	53 24 61	91	88 14	11 15 88	395
42	40 68	67 7 33	137 53	49 24 78	92	89 11	08 16 06	412
43	41 65	64 7 50	138 50	46 24 96	93	90 08	05 16 23	430
44	42 62	60 7 68	139 47	43 25 13	94	91 04	02 16 41	447
45	43 58	57 7 85	140 44	40 25 31	95	92 01	99 16 58	465
46	44 55	54 8 03	141 41	37 25 48	96	92 98	95 16 75	482
47	45 52	51 8 20	142 38	34 25 66	97	93 95	92 16 93	500
48	46 49	48 8 38	143 35	30 25 83	98	94 92	89 17 10	517
49	47 46	45 8 55	144 31	27 26 00	99	95 89	86 17 28	535
200			193 71	65 34 91	300			

100° 12',9 — 15',6
79° 47',1 — 44',4

$\theta =)$ 20° 25',8 — 31',2
69° 34',2 — 28',8

124° 47',1 — 44',4
55° 12',9 — 15',6

138,55 — 50
61,45 — 50

$\theta =)$ 22,90 — 23
77,10 — 00

111,45 — 50
88,55 — 50

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					96 80	77	17 60	67	50	48 40	39	8 80	84	145 20	16	26 40	51
01	0 97	97	0 18	18	97 77	74	17 78	85	51	49 37	35	8 98	9 01	146 17	13	26 58	69
02	1 94	94	0 35	35	98 74	71	17 95	8 03	52	50 34	32	9 15	19	147 14	09	26 75	86
03	2 90	90	0 53	53	99 70	68	18 13	20	53	51 30	29	9 33	37	148 10	06	26 93	7 04
04	3 87	87	0 70	71	100 67	64	18 30	38	54	52 27	26	9 50	54	149 07	03	27 10	22
05	4 84	84	0 88	88	101 64	61	18 48	56	55	53 24	22	9 68	72	150 04	00	27 28	39
06	5 81	81	1 06	06	102 61	58	18 66	73	56	54 21	19	9 86	90	151 01	06	27 46	57
07	6 78	77	1 23	24	103 58	55	18 83	91	57	55 18	16	10 03	07	151 98	93	27 63	75
08	7 74	74	1 41	41	104 54	51	19 01	09	58	56 14	13	10 21	25	152 94	90	27 81	92
09	8 71	71	1 58	59	105 51	48	19 18	26	59	57 11	10	10 38	43	153 91	87	27 98	8 10
10	9 68	68	1 76	77	106 48	45	19 36	44	60	58 08	06	10 56	60	154 88	84	28 16	28
11	10 65	64	1 94	94	107 45	42	19 54	62	61	59 05	03	10 74	78	155 85	80	28 34	46
12	11 62	61	2 11	12	108 42	38	19 71	79	62	60 02	00	10 91	96	156 82	77	28 51	63
13	12 58	58	2 29	30	109 38	35	19 89	97	63	60 18	97	11 09	13	157 78	74	28 69	81
14	13 55	55	2 46	47	110 35	32	20 06	15	64	61 95	93	11 26	31	158 75	71	28 86	99
15	14 52	52	2 64	65	111 32	29	20 24	33	65	62 92	90	11 44	49	159 72	67	29 04	16
16	15 49	48	2 82	83	112 29	26	20 42	50	66	63 89	87	11 62	66	160 69	64	29 22	34
17	16 46	45	2 99	3 00	113 26	22	20 59	68	67	64 86	84	11 79	84	161 66	61	29 39	52
18	17 42	42	3 17	18	114 22	19	20 77	86	68	65 82	80	11 97	2 02	162 62	58	29 57	69
19	18 39	39	3 34	35	115 19	16	20 94	1 03	69	66 79	77	12 14	20	163 59	54	29 74	87
20	19 36	35	3 52	53	116 16	13	21 12	21	70	67 76	74	12 32	37	164 56	51	29 92	0 05
21	20 33	32	3 70	71	117 13	09	21 30	39	71	68 73	71	12 50	55	165 53	48	30 10	22
22	21 30	29	3 87	89	118 10	06	21 47	56	72	69 70	68	12 67	73	166 50	45	30 27	40
23	22 26	26	4 05	07	119 06	03	21 65	74	73	70 66	64	12 85	90	167 46	42	30 45	58
24	23 23	23	4 22	24	120 03	00	21 82	92	74	71 63	61	13 02	08	168 43	38	30 62	75
25	24 20	19	4 40	42	121 00	0 96	22 00	09	75	72 60	58	13 20	26	169 40	35	30 80	93
26	25 17	16	4 58	60	121 97	93	22 18	27	76	73 57	55	13 38	43	170 37	32	30 98	1 11
27	26 14	13	4 75	77	122 94	90	22 35	45	77	74 54	51	13 55	61	171 34	29	31 15	28
28	27 10	10	4 93	95	123 90	87	22 53	62	78	75 50	48	13 73	79	172 30	25	31 33	46
29	28 07	06	5 10	13	124 87	84	22 70	80	79	76 47	45	13 90	96	173 27	22	31 50	64
30	29 04	03	5 28	30	125 84	80	22 88	98	80	77 44	42	14 08	14	174 24	19	31 68	81
31	30 01	00	5 46	48	126 81	77	23 06	15	81	78 41	39	14 26	32	175 21	16	31 86	99
32	30 98	97	5 63	66	127 78	74	23 23	33	82	79 38	35	14 43	49	176 18	13	32 03	17
33	31 94	93	5 81	83	128 74	71	23 41	51	83	80 34	32	14 61	67	177 14	09	32 21	34
34	32 91	90	5 98	6 01	129 71	67	23 58	68	84	81 31	29	14 78	85	178 11	06	32 38	52
35	33 88	87	6 16	19	130 68	64	23 76	86	85	82 28	26	14 96	5 02	179 08	03	32 56	70
36	34 85	84	6 34	36	131 65	61	23 94	4 04	86	83 25	22	15 14	20	180 05	00	32 74	87
37	35 82	81	6 51	54	132 62	58	24 11	21	87	84 22	19	15 31	38	181 02	0 96	32 91	3 05
38	36 78	77	6 69	72	133 58	55	24 29	39	88	85 18	16	15 49	55	181 98	93	33 09	23
39	37 75	74	6 86	89	134 55	52	24 46	57	89	86 15	13	15 67	73	182 95	90	33 26	40
40	38 72	71	7 04	07	135 52	48	24 64	74	90	87 12	09	15 84	91	183 92	87	33 44	58
41	39 69	68	7 22	25	136 49	45	24 82	92	91	88 09	06	16 02	08	184 89	83	33 62	76
42	40 66	64	7 39	42	137 46	42	24 99	5 10	92	89 06	03	16 19	26	185 86	80	33 79	93
43	41 62	61	7 57	60	138 42	38	25 17	27	93	90 02	00	16 37	44	186 82	77	33 97	4 11
44	42 59	58	7 74	78	139 39	35	25 34	45	94	90 99	97	16 54	61	187 79	74	34 14	29
45	43 56	55	7 92	95	140 36	32	25 52	63	95	91 96	93	16 72	79	188 76	71	34 32	46
46	44 53	52	8 10	13	141 33	29	25 70	80	96	92 93	90	16 90	97	189 73	67	34 50	64
47	45 50	48	8 27	31	142 30	25	25 87	98	97	93 90	87	17 07	14	190 70	64	34 67	82
48	46 46	45	8 45	48	143 26	22	26 05	16	98	94 86	84	17 25	32	191 66	61	34 85	99
49	47 43	42	8 62	66	144 23	19	26 22	33	99	95 83	80	17 42	50	192 63	58	35 02	17
200					193 60	54	35 20	35	300					290 40	32	52 80	3 02

124° 41',7 — 39',0
55° 18',3 — 21',0

$\theta =)$ 20° 36',6 — 42',0
69° 23',4 — 18',0

100° 18',3 — 21',0
79° 41',7 — 39',0

111,55 — 60
88,45 — 40

$\theta =)$ 23,10 — 20
76,90 — 80

138,55 — 50
61,45 — 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 74	72 17 75	82	50 48 37	36 8 87	91 145 12
01	0 97	97	0 18	18	97 71	68 17 92	8,00	51 49 34
02	1 93	93	0 35	35	98 68	65 18 10	18	52 50 31
03	2 90	90	0 53	53	99 65	62 18 28	36	53 51 27
04	3 87	87	0 71	71	100 61	58 18 46	53	54 52 24
05	4 84	84	0 89	89	101 58	55 18 63	71	55 53 21
06	5 80	80	1 06	07	102 55	52 18 81	89	56 54 18
07	6 77	77	1 24	25	103 52	49 18 99	9,07	57 55 14
08	7 74	74	1 42	43	104 48	45 19 17	25	58 56 11
09	8 71	70	1 60	60	105 45	42 19 34	42	59 57 08
10	9 67	67	1 77	78	106 42	39 19 52	60	60 58 05
11	10 64	64	1 95	96	107 39	35 19 70	78	61 59 01
12	11 61	61	2 13	14	108 35	32 19 88	96	62 59 98
13	12 58	57	2 31	32	109 32	29 20 05	14	63 60 95
14	13 54	54	2 48	49	110 29	26 20 23	32	64 61 92
15	14 51	51	2 66	67	111 26	22 20 41	49	65 62 88
16	15 48	47	2 84	85	112 22	19 20 59	67	66 63 85
17	16 45	44	3 02	03	113 19	16 20 76	85	67 64 82
18	17 41	41	3 19	21	114 16	12 20 94	1,03	68 65 79
19	18 38	38	3 37	39	115 13	09 21 12	21	69 66 75
20	19 35	34	3 55	56	116 09	06 21 30	39	70 67 72
21	20 32	31	3 73	77	117 06	03 21 47	56	71 68 69
22	21 28	28	3 90	92	118 03	7,99	74	72 69 66
23	22 25	24	4 08	10	119 00	96 21 89	92	73 70 62
24	23 22	21	4 26	28	119 96	93 22 01	10	74 71 59
25	24 19	18	4 44	46	120 93	89 22 18	28	75 72 56
26	25 15	15	4 61	63	121 90	86 22 36	45	76 73 53
27	26 12	11	4 79	81	122 86	83 22 54	63	77 74 49
28	27 09	08	4 97	99	123 83	80 22 72	81	78 75 46
29	28 06	05	5 15	17	124 80	76 22 89	99	79 76 43
30	29 02	01	5 32	35	125 77	73 23 07	17	80 77 40
31	29 99	98	5 50	53	126 73	70 23 25	35	81 78 36
32	30 96	95	5 68	70	127 70	67 23 43	52	82 79 33
33	31 93	92	5 86	88	128 67	63 23 60	70	83 80 30
34	32 89	88	6 03	06	129 64	60 23 78	88	84 81 26
35	33 86	85	6 21	24	130 60	57 23 96	4,06	85 82 23
36	34 83	82	6 39	42	131 57	53 24 14	24	86 83 20
37	35 80	78	6 57	59	132 54	50 24 31	41	87 84 17
38	36 76	75	6 74	77	133 51	47 24 49	59	88 85 14
39	37 73	72	6 92	95	134 47	44 24 67	77	89 86 10
40	38 70	69	7 10	13	135 44	40 24 85	95	90 87 07
41	39 67	65	7 28	31	136 41	37 25 02	13	91 88 04
42	40 63	62	7 45	48	137 38	34 25 20	31	92 89 00
43	41 60	59	7 63	66	138 34	30 25 38	48	93 89 97
44	42 57	56	7 81	84	139 31	27 25 56	66	94 90 94
45	43 53	52	7 99	8,02	140 28	24 25 73	84	95 91 91
46	44 50	49	8 16	20	141 25	21 25 91	6,02	96 92 87
47	45 47	46	8 34	38	142 21	17 26 09	20	97 93 84
48	46 44	42	8 52	55	143 18	14 26 27	38	98 94 81
49	47 40	39	8 70	73	144 15	11 26 44	55	99 95 78
200				193 49	43 35 49	64	300	
								290 23

100° 23',7 — 26',4
79° 36',3 — 33',5

$\theta =)$ 20° 47',4 — 52',8
69° 12',6 — 07',2

124° 36',3 — 33',6
55° 23',7 — 26',4

138,45 — 40
61,55 — 60

$\theta =)$ 23,30 — 40
76,70 — 60

111,65 — 70
88,35 — 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 69	66 17 89	97	50 48 34	33 8 95	98 145 03
01	0 97	97 0 18	18 97 65	63 18 07	15	51 49 31	30 9 13	16 146 00
02	1 03	93 0 36	36 98 62	59 18 25	33	52 50 28	26 9 30	34 146 97
03	2 09	90 0 54	54 99 59	56 18 43	51	53 51 24	23 9 48	52 147 93
04	3 87	87 0 72	72 100 56	53 18 61	69	54 52 21	20 9 66	70 148 90
05	4 83	83 0 89	90 101 52	49 18 79	87	55 53 18	16 9 84	88 149 87
06	5 80	80 1 07	08 102 49	46 18 97	9 05	56 54 15	13 10 02	06 150 83
07	6 77	77 1 25	26 103 46	43 19 15	22	57 55 11	10 10 20	24 151 80
08	7 74	73 1 43	44 104 42	39 19 33	40	58 56 08	06 10 38	42 152 77
09	8 70	70 1 61	62 105 39	36 19 50	58	59 57 05	03 10 56	60 153 73
10	9 67	67 1 79	80 106 36	33 19 68	76	60 58 01	00 10 74	78 154 70
11	10 64	63 1 97	98 107 32	29 19 86	94	61 58 98	96 10 92	96 155 67
12	11 60	60 2 15	16 108 29	26 20 04	12	62 59 95	93 11 09	14 156 63
13	12 57	57 2 33	34 109 26	23 20 22	30	63 60 91	90 11 27	32 157 60
14	13 54	53 2 51	52 110 22	19 20 40	48	64 61 88	86 11 45	50 158 57
15	14 50	50 2 68	70 111 19	16 20 58	66	65 62 85	83 11 63	68 159 54
16	15 47	47 2 86	87 112 16	13 20 76	84	66 63 81	80 11 81	86 160 50
17	16 44	43 3 04	05 113 12	09 20 94	1 02	67 64 78	76 11 99	2 04 161 47
18	17 40	40 3 22	23 114 09	06 21 11	20	68 65 75	73 12 17	22 162 44
19	18 37	37 3 40	41 115 06	03 21 29	38	69 66 71	70 12 35	40 163 40
20	19 34	33 3 58	59 116 03	5 99 21 47	56	70 67 68	66 12 53	58 164 37
21	20 30	30 3 76	77 116 99	96 21 65	74	71 68 65	63 12 70	76 165 34
22	21 27	27 3 94	95 117 96	93 21 83	92	72 69 62	60 12 88	94 166 30
23	22 24	23 4 12	13 118 93	89 22 01	10	73 70 58	56 13 06	12 167 27
24	23 21	20 4 29	31 119 89	86 22 19	28	74 71 55	53 13 24	30 168 24
25	24 17	16 4 47	49 120 85	82 22 37	46	75 72 52	49 13 42	48 169 20
26	25 14	13 4 65	67 121 83	79 22 55	64	76 73 48	46 13 60	66 170 17
27	26 11	10 4 83	85 122 79	76 22 73	82	77 74 45	43 13 78	84 171 14
28	27 07	06 5 01	03 123 76	72 22 90	3 00	78 75 42	39 13 96	4 01 172 10
29	28 04	03 5 19	21 124 73	69 23 08	18	79 76 38	36 14 14	19 173 07
30	29 01	00 5 37	39 125 69	66 23 26	36	80 77 35	33 14 32	37 174 04
31	29 97	96 5 55	57 126 66	62 23 44	54	81 78 32	29 14 49	55 175 01
32	30 94	93 5 73	75 127 63	59 23 62	72	82 79 28	26 14 67	73 175 97
33	31 91	90 5 91	93 128 60	56 23 80	90	83 80 25	23 14 85	91 176 94
34	32 87	86 6 08	11 129 56	52 23 98	4 08	84 81 22	19 15 03	09 177 91
35	33 84	83 6 26	29 130 53	49 24 16	26	85 82 18	16 15 21	27 178 87
36	34 81	80 6 44	47 131 50	46 24 34	44	86 83 15	13 15 39	45 179 84
37	35 77	76 6 62	65 132 46	42 24 51	61	87 84 12	09 15 57	63 180 81
38	36 74	73 6 80	83 133 43	39 24 69	79	88 85 09	06 15 75	81 181 77
39	37 71	70 6 98	7 134 40	36 24 87	97	89 86 05	03 15 93	99 182 74
40	38 68	66 7 16	19 135 36	32 25 05	15	90 87 02	6 16 10	17 183 71
41	39 64	63 7 34	37 136 33	29 25 23	33	91 87 99	96 16 28	35 184 67
42	40 61	60 7 52	55 137 30	26 25 41	51	92 88 95	93 16 46	53 185 64
43	41 58	56 7 69	73 138 26	22 25 59	69	93 89 92	89 16 64	71 186 61
44	42 54	53 7 87	91 139 23	19 25 77	87	94 90 89	86 16 82	89 187 57
45	43 51	50 8 05	09 140 20	16 25 95	6 05	95 91 85	83 17 00	07 188 54
46	44 48	46 8 23	27 141 16	12 26 13	23	96 92 82	79 17 18	25 189 51
47	45 44	43 8 41	45 142 13	09 26 30	41	97 93 79	76 17 36	43 190 48
48	46 41	40 8 59	63 143 10	06 26 48	59	98 94 75	73 17 54	61 191 44
49	47 38	36 8 77	81 144 07	02 26 66	77	99 95 72	69 17 72	79 192 41
200			193 38	32 35 79	93	300		290 06

124° 30',9 — 28',2
55° 29',1 — 31',8

$\theta =)$ 20° 58',2 — 21° 03',6
69° 01',8 — 68° 56',4

100° 29',1 — 31',8
79° 30',9 — 28',2

111,75 — 80
88,25 — 20

$\theta =)$ 23,50 — 60
76,50 — 40

138,35 — 30
61,65 — 70

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					96 63	60	18 04	11	50	48 32	30	9 02	06	144 95	91	27 06	17
01	0 97	97	0 18	18	97 60	57	18 22	30	51	49 28	27	9 20	24	145 91	87	27 24	35
02	1 93	93	0 36	36	98 56	54	18 40	48	52	50 25	23	9 38	42	146 88	84	27 42	53
03	2 90	90	0 54	54	99 53	50	18 58	66	53	51 21	20	9 56	60	147 85	80	27 60	71
04	3 87	86	0 72	72	100 50	47	18 76	84	54	52 18	17	9 74	78	148 81	77	27 78	90
05	4 83	83	0 90	91	101 46	43	18 94	9,02	55	53 15	13	9 92	96	149 78	74	27 96	8,08
06	5 80	80	1 08	09	102 43	40	19 12	20	56	54 11	10	10 10	14	150 75	70	28 14	26
07	6 76	76	1 26	27	103 40	37	19 30	38	57	55 08	06	10 28	32	151 71	67	28 32	44
08	7 73	73	1 44	45	104 36	33	19 48	56	58	56 05	03	10 46	51	152 68	63	28 50	62
09	8 70	69	1 62	63	105 33	30	19 66	74	59	57 01	00	10 64	69	153 64	60	28 69	80
10	9 66	66	1 80	81	106 30	26	19 85	93	60	57 98	96	10 82	87	154 61	57	28 87	98
11	10 63	63	1 98	99	107 26	23	20 03	11	61	58 95	93	11 01	05	155 58	53	29 05	16
12	11 60	59	2 16	17	108 23	20	20 21	29	62	59 91	89	11 19	23	156 54	50	29 23	34
13	12 56	56	2 35	35	109 19	16	20 39	47	63	60 88	86	11 37	41	157 51	46	29 41	53
14	13 53	52	2 53	54	110 16	13	20 57	65	64	61 84	83	11 55	59	158 48	43	29 59	71
15	14 49	49	2 71	72	111 13	09	20 75	83	65	62 81	79	11 73	77	159 44	40	29 77	89
16	15 46	46	2 89	90	112 09	06	20 93	1,01	66	63 78	76	11 91	96	160 41	36	29 95	0,07
17	16 43	42	3 07	08	113 06	03	21 11	19	67	64 74	72	12 09	14	161 38	33	30 13	25
18	17 39	39	3 25	26	114 03	3,99	21 29	37	68	65 71	69	12 27	32	162 34	29	30 31	43
19	18 36	35	3 43	44	114 99	96	21 47	56	69	66 68	66	12 45	50	163 31	26	30 49	61
20	19 33	32	3 61	62	115 96	92	21 65	74	70	67 64	62	12 63	68	164 27	23	30 67	79
21	20 29	29	3 79	80	116 92	89	21 83	92	71	68 61	59	12 81	86	165 24	19	30 85	97
22	21 26	25	3 97	99	117 89	86	22 01	10	72	69 58	55	12 99	3,04	166 21	16	31 03	16
23	22 23	22	4 15	17	118 86	82	22 19	28	73	70 54	52	13 17	22	167 17	12	31 21	34
24	23 19	18	4 33	35	119 82	79	22 37	46	74	71 51	49	13 35	40	168 14	09	31 39	52
25	24 16	15	4 51	53	120 79	75	22 55	64	75	72 47	45	13 53	59	169 11	06	31 57	70
26	25 12	12	4 69	71	121 76	72	22 73	82	76	73 44	42	13 71	77	170 07	02	31 75	88
27	26 09	08	4 87	89	122 72	69	22 91	3,00	77	74 41	39	13 89	95	171 04	0,99	31 93	2,06
28	27 06	05	5 05	07	123 69	65	23 09	19	78	75 37	35	14 07	13	172 01	1,96	32 11	24
29	28 02	02	5 23	25	124 66	62	23 27	37	79	76 34	32	14 25	31	172 97	92	32 29	42
30	28 99	98	5 41	43	125 62	59	23 45	55	80	77 31	28	14 43	49	173 94	89	32 47	61
31	29 96	95	5 59	62	126 59	55	23 63	73	81	78 27	25	14 61	67	174 90	85	32 65	79
32	30 92	91	5 77	80	127 55	52	23 81	91	82	79 24	22	14 79	85	175 87	82	32 83	97
33	31 89	88	5 95	98	128 52	48	23 99	4,09	83	80 20	18	14 97	5,03	176 84	79	33 02	15
34	32 85	85	6 13	16	129 49	45	24 17	27	84	81 17	15	15 15	22	177 80	75	33 20	33
35	33 82	81	6 31	34	130 45	42	24 35	45	85	82 14	11	15 33	40	178 77	72	33 38	51
36	34 79	78	6 49	52	131 42	38	24 54	64	86	83 10	08	15 52	58	179 74	68	33 56	69
37	35 75	74	6 68	70	132 39	35	24 72	82	87	84 07	05	15 70	76	180 70	65	33 74	87
38	36 72	71	6 86	88	133 35	31	24 90	5,00	88	85 04	01	15 88	94	181 67	62	33 92	4,05
39	37 69	68	7 04	06	134 32	28	25 08	18	89	86 00	5,98	16 06	12	182 63	58	34 10	24
40	38 65	64	7 22	25	135 28	25	25 26	36	90	86 97	94	16 24	30	183 60	55	34 28	42
41	39 62	61	7 40	43	136 25	21	25 44	54	91	87 94	91	16 42	48	184 57	51	34 46	60
42	40 59	57	7 58	61	137 22	18	25 62	72	92	88 90	88	16 60	66	185 53	48	34 64	78
43	41 55	54	7 76	79	138 18	14	25 80	90	93	89 87	84	16 78	85	186 50	45	34 82	96
44	42 52	51	7 94	97	139 15	11	25 98	6,08	94	90 83	81	16 96	7,03	187 47	41	35 00	14
45	43 48	47	8 12	15	140 12	08	26 16	27	95	91 80	77	17 14	21	188 43	38	35 18	32
46	44 45	44	8 30	33	141 08	04	26 34	45	96	92 77	74	17 32	39	189 40	34	35 36	50
47	45 42	40	8 48	51	142 05	01	26 52	63	97	93 73	71	17 50	57	190 37	31	35 54	68
48	46 38	37	8 66	69	143 02	2,97	26 70	81	98	94 70	67	17 68	75	191 33	28	35 72	87
49	47 35	34	8 84	88	143 98	94	26 88	99	99	95 67	64	17 86	93	192 30	24	35 90	6,05
200					193 26	21	36 08	23	300					289 90	81	54 12	34

100° 34',5 — 37',2
79° 25',5 — 22',8

$\theta =)$ 21° 09',0 — 14',4
68° 51',0 — 45',6

124° 25',5 — 22',8
55° 34',5 — 37',2

138,25 — 20
61,75 — 80

$\theta =)$ 23,70 — 80
76,30 — 20

111,85 — 90
88,15 — 10

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 57	55 18 19	26	50 48 29	27 9 09	13 144 86
01	0 97	97 0 18	18 97 54	51 18 37	44	51 49 25	24 9 48	31 145 83
02	1 93	93 0 36	37 98 51	48 18 55	63	52 50 22	20 9 46	50 146 79
03	2 90	90 0 55	55 99 47	44 18 73	81	53 51 18	17 9 64	68 147 76
04	3 86	86 0 73	73 100 44	41 18 91	99	54 52 15	13 9 82	86 148 73
05	4 83	83 0 91	91 101 40	37 19 10	17	55 53 12	10 10 00	04 149 69
06	5 79	79 1 09	10 102 37	34 19 28	36	56 54 08	07 10 18	23 150 66
07	6 76	76 1 27	28 103 34	30 19 46	54	57 55 05	03 10 37	41 151 62
08	7 73	73 1 45	46 104 30	27 19 64	72	58 56 01	00 10 55	59 152 59
09	8 69	69 1 64	64 105 27	24 19 82	90	59 56 98	96 10 73	77 153 55
10	9 66	65 1 82	83 106 23	20 20 01	09	60 57 94	93 10 91	96 154 52
11	10 62	62 2 00	01 107 20	17 20 19	27	61 58 91	89 11 09	14 155 49
12	11 59	59 2 18	19 108 16	13 20 37	45	62 59 88	86 11 28	32 156 45
13	12 55	55 2 36	37 109 13	10 20 55	63	63 60 84	82 11 46	50 157 42
14	13 52	52 2 55	56 110 10	06 20 73	82	64 61 81	79 11 64	69 158 38
15	14 49	48 2 73	74 111 06	03 20 92	100	65 62 77	75 11 82	87 159 35
16	15 45	45 2 91	92 112 03	1,99 21 10	18	66 63 74	72 12 00	05 160 31
17	16 42	41 3 09	10 112 99	96 21 28	36	67 64 71	69 12 19	23 161 28
18	17 38	38 3 27	29 113 96	92 21 46	55	68 65 67	65 12 37	42 162 25
19	18 35	34 3 46	47 114 92	89 21 64	73	69 66 64	62 12 55	60 163 21
20	19 32	31 3 64	65 115 89	86 21 82	91	70 67 60	58 12 73	78 164 18
21	20 28	27 3 82	83 116 86	83 22 01	09	71 68 57	55 12 91	96 165 14
22	21 25	24 4 00	02 117 82	79 22 19	28	72 69 53	51 13 09	15 166 11
23	22 21	21 4 18	21 118 79	75 22 37	46	73 70 50	48 13 28	33 167 07
24	23 18	17 4 36	38 119 75	72 22 55	64	74 71 47	44 13 46	51 168 04
25	24 14	14 4 55	56 120 72	68 22 73	82	75 72 43	41 13 64	70 169 01
26	25 11	10 4 73	75 121 68	65 22 92	101	76 73 40	37 13 82	88 169 97
27	26 08	07 4 91	93 122 65	61 23 10	19	77 74 36	34 14 00	06 170 94
28	27 04	03 5 09	11 123 62	58 23 28	37	78 75 33	31 14 19	24 171 90
29	28 01	00 5 27	30 124 58	54 23 46	56	79 76 29	27 14 37	43 172 87
30	28 97	96 5 46	48 125 55	51 23 64	74	80 77 26	24 14 55	61 173 83
31	29 94	93 5 64	66 126 51	48 23 82	92	81 78 23	20 14 73	79 174 80
32	30 90	89 5 82	84 127 48	44 24 01	10	82 79 19	17 14 91	97 175 77
33	31 87	86 6 00	03 128 44	41 24 19	29	83 80 16	13 15 10	16 176 73
34	32 84	83 6 18	21 129 41	37 24 37	47	84 81 12	10 15 28	34 177 70
35	33 80	79 6 37	39 130 38	34 24 55	65	85 82 09	06 15 46	52 178 66
36	34 77	76 6 55	57 131 34	30 24 73	83	86 83 05	03 15 64	70 179 63
37	35 73	72 6 73	76 132 31	27 24 92	102	87 84 02	00 15 82	89 180 60
38	36 70	69 6 91	94 133 27	23 25 10	20	88 84 99	96 16 00	07 181 56
39	37 66	65 7 09	12 134 24	20 25 28	38	89 85 95	93 16 19	25 182 53
40	38 63	62 7 27	30 135 20	16 25 46	56	90 86 92	89 16 37	43 183 49
41	39 60	58 7 46	49 136 17	13 25 64	75	91 87 88	86 16 55	62 184 46
42	40 56	55 7 64	67 137 14	10 25 83	93	92 88 85	82 16 73	80 185 42
43	41 53	51 7 82	85 138 10	06 26 01	11	93 89 81	79 16 91	98 186 39
44	42 49	48 8 00	03 139 07	03 26 19	29	94 90 78	75 17 10	16 187 36
45	43 46	45 8 18	22 140 03	9,99 26 37	48	95 91 75	72 17 28	35 188 32
46	44 42	41 8 37	40 141 00	0,99 26 55	66	96 92 71	68 17 46	53 189 29
47	45 39	38 8 55	58 141 97	92 26 73	84	97 93 68	65 17 64	71 190 25
48	46 36	34 8 73	76 142 93	89 26 92	102	98 94 64	62 17 82	89 191 22
49	47 32	31 8 91	95 1 3 90	85 27 10	21	99 95 61	58 18 01	08 192 18
200			193 15	09 36 37	52	300		289 72

124° 20',1 — 17',4
55° 39',9 — 42',6

$\theta =)$ 21° 19',8 — 25',2
68° 40',2 — 34',8

100° 39',9 — 42',6
79° 20',1 — 17',4

111,95 — 112
88,05 — 00

$\theta = \begin{cases} 23,90 - 24 \\ 76,10 - 00 \end{cases}$

138,15 — 10
61,85 — 90

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 52	49 18 33	41 50	48 26	24 9 17	20 144 78
01	0 97	96	0 18	18 97 48	45 18 52	59 51	49 22	21 9 35
02	1 93	93	0 37	37 98 45	42 18 70	77 52	50 19	17 9 53
03	2 90	89	0 55	55 99 41	38 18 88	96 53	51 15	14 9 72
04	3 86	86	0 73	73 100 38	35 19 07	14 54	52 12	10 9 90
05	4 83	82	0 92	92 101 34	31 19 25	33 55	53 08	07 10 08
06	5 79	79	1 10	10 102 31	28 19 43	51 56	54 05	03 10 27
07	6 76	75	1 28	28 103 27	24 19 62	69 57	55 02	00 10 45
08	7 72	72	1 47	47 104 24	21 19 80	88 58	55 98	96 10 63
09	8 69	68	1 65	65 105 22	17 19 98	0,06 59	56 95	93 10 82
10	9 65	65	1 83	83 106 17	14 20 17	25 60	57 91	89 11 00
11	10 62	61	2 02	02 107 13	10 20 35	43 61	58 88	86 11 18
12	11 58	58	2 20	20 108 10	07 20 53	61 62	59 84	82 11 37
13	12 55	54	2 38	38 109 07	03 20 72	80 63	60 81	79 11 55
14	13 51	51	2 57	57 110 03	00 20 90	98 64	61 77	75 11 73
15	14 48	47	2 75	75 111 00	0,96 21 08	17 65	62 74	72 11 92
16	15 44	44	2 93	93 111 96	93 21 27	35 66	63 70	68 12 10
17	16 41	40	3 12	12 112 93	89 21 45	54 67	64 67	65 12 28
18	17 37	37	3 30	30 113 89	86 21 63	72 68	65 63	61 12 47
19	18 34	33	3 48	48 114 86	82 21 82	90 69	66 60	58 12 65
20	19 30	30	3 67	67 115 82	79 22 00	09 70	67 56	54 12 83
21	20 27	26	3 85	85 116 79	75 22 18	27 71	68 53	51 13 02
22	21 23	23	4 03	03 117 75	72 22 37	46 72	69 49	47 13 20
23	22 20	19	4 22	22 118 72	68 22 55	64 73	70 46	44 13 38
24	23 16	16	4 40	42 119 68	65 22 73	82 74	71 42	40 13 57
25	24 13	12	4 58	60 120 65	61 22 92	3,01 75	72 39	37 13 75
26	25 09	09	4 77	79 121 61	58 23 10	19 76	73 35	33 13 93
27	26 06	05	4 95	97 122 58	54 23 28	38 77	74 32	30 14 12
28	27 03	02	5 13	15 123 54	51 23 47	56 78	75 28	26 14 30
29	27 99	98	5 32	34 124 51	47 23 65	74 79	76 25	23 14 48
30	28 96	95	5 50	52 125 47	44 23 83	93 80	77 21	19 14 67
31	29 92	91	5 68	71 126 44	40 24 02	11 81	78 18	16 14 85
32	30 89	88	5 87	89 127 40	37 24 20	30 82	79 14	12 15 03
33	31 85	84	6 05	07 128 37	33 24 38	48 83	80 11	09 15 22
34	32 82	81	6 23	26 129 33	30 24 57	65 84	81 08	05 15 40
35	33 78	77	6 42	44 130 30	26 24 75	85 85	82 04	02 15 58
36	34 75	71	6 60	63 131 26	23 24 93	5,03 86	83 01	0,29 15 77
37	35 71	70	6 78	81 132 23	19 25 12	22 87	83 97	95 15 95
38	36 68	67	6 97	99 133 19	15 25 30	40 88	84 94	91 16 13
39	37 64	63	7 15	18 134 16	12 25 48	58 89	85 90	88 16 32
40	38 61	60	7 33	36 135 13	08 25 67	77 90	86 87	84 16 50
41	39 57	56	7 52	55 136 09	05 25 85	95 91	87 83	80 16 68
42	40 54	53	7 70	73 137 06	01 26 07	14 92	88 80	77 16 87
43	41 50	49	7 88	91 138 02	98 26 22	32 93	89 76	73 17 05
44	42 47	46	8 07	10 138 99	94 26 40	50 94	90 73	70 17 23
45	43 43	42	8 25	28 139 95	91 26 58	69 95	91 69	66 17 42
46	44 40	38	8 43	47 140 92	87 26 77	87 96	92 65	63 17 60
47	45 36	35	8 62	65 141 88	84 26 95	7,06 97	93 62	59 17 78
48	46 33	31	8 80	83 142 85	80 27 13	24 98	94 59	56 17 97
49	47 29	28	8 98	9,02 143 81	77 27 32	42 99	95 55	52 18 15
200				193 04	2,98 36 67	81 300		
								289 55

100° 45',3 — 48',0
79° 14',7 — 12',0

$\theta = \begin{cases} 21° 30',6 - 36',0 \\ 68° 29',4 - 24',0 \end{cases}$

124° 14',7 — 12',0
55° 45',8 — 48',0

137,95 — 90
62,05 — 10

$\theta =)$ 24,10 — 20
75,90 — 80

112,05 — 10
87,95 — 90

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 46	43 18 48	55	48 23	22 9 24	28 144 69
01	0 96	0 18	97 42	40 18 66	74	51 19	18 9 42	46 145 65
02	1 93	0 37	98 39	36 18 85	92	52 16	14 9 61	65 146 62
03	2 89	0 55	99 35	32 19 03	11	53 12	11 9 79	84 147 58
04	3 86	0 74	100 32	29 19 22	29	54 09	07 9 98	102 148 55
05	4 82	0 92	101 28	25 19 40	48	55 05	04 10 16	20 149 51
06	5 79	1 11	102 25	22 19 59	67	56 02	00 10 35	39 150 48
07	6 75	1 29	103 21	18 19 77	85	57 04	07 10 53	57 151 44
08	7 72	1 48	104 18	15 19 96	0 04	58 05	04 11 12	76 152 41
09	8 68	1 66	105 14	11 20 14	22	59 06	01 11 31	95 153 37
10	9 65	1 85	106 11	07 20 33	41	60 07	01 11 50	13 154 34
11	10 61	2 03	107 07	04 20 51	59	61 08	02 12 09	32 155 30
12	11 58	2 22	108 04	00 20 70	78	62 09	03 12 28	51 156 27
13	12 54	2 40	109 00	0 20 89	96	63 10	04 12 47	70 157 23
14	13 50	2 59	109 96	0 21 07	15	64 11	05 12 66	89 158 19
15	14 47	2 77	110 93	00 21 25	33	65 12	06 12 85	108 159 16
16	15 43	2 96	111 89	0 21 44	52	66 13	07 13 04	127 160 12
17	16 40	3 14	112 86	0 21 62	71	67 14	08 13 23	146 161 09
18	17 36	3 33	113 82	0 21 81	90	68 15	09 13 42	165 162 05
19	18 33	3 51	114 79	0 21 99	2 08	69 16	10 13 61	184 163 02
20	19 29	3 70	115 75	0 22 17	26	70 17	11 13 80	203 164 00
21	20 26	3 88	116 72	0 22 36	45	71 18	12 14 00	222 165 00
22	21 22	4 07	117 68	0 22 54	63	72 19	13 14 20	241 166 01
23	22 19	4 25	118 65	0 23 13	82	73 20	14 14 40	260 167 02
24	23 15	4 43	119 61	0 23 31	100	74 21	15 14 60	279 168 03
25	24 11	4 62	120 57	0 23 50	119	75 22	16 14 80	298 169 04
26	25 08	4 81	121 54	0 24 09	138	76 23	17 15 00	317 170 05
27	26 04	5 00	122 50	0 24 28	157	77 24	18 15 20	336 171 06
28	27 01	5 19	123 47	0 24 47	176	78 25	19 15 40	355 172 07
29	27 97	5 38	124 43	0 24 66	195	79 26	20 15 60	374 173 08
30	28 94	5 57	125 40	0 24 85	214	80 27	21 15 80	393 174 09
31	29 90	5 75	126 36	0 25 04	233	81 28	22 16 00	412 175 10
32	30 87	5 94	127 33	0 25 23	252	82 29	23 16 20	431 176 11
33	31 83	6 12	128 29	0 25 42	271	83 30	24 16 40	450 177 12
34	32 80	6 31	129 26	0 25 61	290	84 31	25 16 60	469 178 13
35	33 76	6 49	130 22	0 25 80	309	85 32	26 16 80	488 179 14
36	34 73	6 68	131 19	0 26 00	328	86 33	27 17 00	507 180 15
37	35 69	6 86	132 15	0 26 19	347	87 34	28 17 20	526 181 16
38	36 65	7 05	133 11	0 26 38	366	88 35	29 17 40	545 182 17
39	37 62	7 24	134 08	0 26 57	385	89 36	30 17 60	564 183 18
40	38 58	7 43	135 04	0 27 16	404	90 37	31 17 80	583 184 19
41	39 55	7 62	136 01	0 27 35	423	91 38	32 18 00	602 185 20
42	40 51	7 81	136 97	0 27 54	442	92 39	33 18 20	621 186 21
43	41 48	8 00	137 94	0 28 13	461	93 40	34 18 40	640 187 22
44	42 44	8 19	138 90	0 28 32	480	94 41	35 18 60	659 188 23
45	43 41	8 38	139 87	0 28 51	499	95 42	36 18 80	678 189 24
46	44 37	8 57	140 83	0 29 10	518	96 43	37 19 00	697 190 25
47	45 34	8 76	141 80	0 29 29	537	97 44	38 19 20	716 191 26
48	46 30	8 95	142 76	0 29 48	556	98 45	39 19 40	735 192 27
49	47 27	9 14	143 73	0 30 07	575	99 46	40 19 60	754 193 28
200			192 92	86 36 96	7 10	300		289 38

124° 09,3 — 03,6
55° 50,7 — 53,1

$\theta =)$ 21° 41',1 — 46',8
68° 18',6 — 13',2

100° 50,7 — 53,1
79° 09,3 — 06,6

112,15 — 20
87,85 — 80

$\theta = \begin{cases} 24,30 - 40 \\ 75,70 - 60 \end{cases}$

137,85 — 80
62,15 — 20

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 40	37 18 62	70	50 48 20	19 9 31	35 144 60
01	0 96	96 0 19	97 37	34 18 81	88	51 49 17	15 9 50	54 145 57
02	1 03	93 0 37	98 33	30 19 00	07	52 50 13	11 9 68	72 146 53
03	2 89	89 0 56	99 29	26 19 18	26	53 51 09	08 9 87	91 147 50
04	3 86	85 0 75	100 26	23 19 37	45	54 52 06	04 10 06	10 148 46
05	4 82	82 0 93	101 22	19 19 56	63	55 53 02	00 10 24	28 149 42
06	5 78	78 1 12	102 19	15 19 74	82	56 53 99	97 10 43	47 150 39
07	6 75	75 1 30	103 15	12 19 93	01	57 54 95	93 10 62	66 151 35
08	7 71	71 1 49	104 11	08 20 11	19	58 55 91	90 10 80	84 152 32
09	8 68	67 1 68	105 08	05 20 30	38	59 56 88	86 10 99	103 153 28
10	9 64	64 1 86	106 04	01 20 49	57	60 57 84	82 11 17	22 154 24
11	10 60	60 2 05	107 01	6 37 20	75	61 58 81	79 11 36	41 155 21
12	11 57	56 2 24	107 97	94 20 86	94	62 59 77	75 11 55	59 156 17
13	12 53	53 2 42	108 93	90 21 05	13	63 60 73	71 11 73	78 157 14
14	13 50	49 2 61	109 90	86 21 23	32	64 61 70	68 11 92	97 158 10
15	14 46	46 2 79	110 86	83 21 42	50	65 62 66	64 12 11	15 159 06
16	15 42	42 2 98	111 83	79 21 60	69	66 63 63	61 12 29	34 160 03
17	16 39	38 3 17	112 79	76 21 79	88	67 64 59	57 12 48	53 160 99
18	17 35	35 3 35	113 75	72 21 98	2 06	68 65 55	53 12 66	71 161 96
19	18 32	31 3 54	114 72	68 22 16	25	69 66 52	50 12 85	90 162 92
20	19 28	27 3 72	115 68	65 22 35	44	70 67 48	46 13 04	09 163 88
21	20 24	24 3 91	116 65	61 22 54	62	71 68 45	42 13 22	28 164 85
22	21 21	20 4 10	117 61	57 22 72	81	72 69 41	39 13 41	46 165 81
23	22 17	17 4 28	118 57	54 22 91	3 00	73 70 37	35 13 60	65 166 78
24	23 14	13 4 47	119 54	50 23 09	19	74 71 34	32 13 78	84 167 74
25	24 10	09 4 66	120 50	46 23 28	37	75 72 30	28 13 97	4 02 168 70
26	25 06	06 4 84	121 47	43 23 47	56	76 73 27	24 14 15	21 169 67
27	26 03	02 5 03	122 43	39 23 65	75	77 74 23	21 14 34	40 170 63
28	26 99	98 5 21	123 39	36 23 84	93	78 75 19	17 14 53	58 171 60
29	27 96	95 5 40	124 36	32 24 03	12	79 76 16	13 14 71	77 172 56
30	28 92	91 5 59	125 32	28 24 21	31	80 77 12	10 14 90	96 173 52
31	29 88	88 5 77	126 29	25 24 40	49	81 78 09	06 15 09	15 174 49
32	30 85	84 5 96	127 25	21 24 58	68	82 79 05	03 15 27	33 175 45
33	31 81	80 6 15	128 21	17 24 77	87	83 80 01	9 9 99	52 176 42
34	32 78	77 6 33	129 18	14 24 96	06	84 80 98	95 15 64	71 177 38
35	33 74	73 6 52	130 14	10 25 14	24	85 81 94	92 15 83	89 178 34
36	34 70	69 6 70	131 11	07 25 33	43	86 82 91	88 16 02	08 179 31
37	35 67	66 6 89	132 07	03 25 52	62	87 83 87	84 16 20	27 180 27
38	36 63	62 7 08	133 03	2 25 70	80	88 84 83	81 16 39	45 181 24
39	37 60	59 7 26	134 00	3 25 89	99	89 85 80	77 16 58	64 182 20
40	38 56	55 7 45	134 96	92 26 07	18	90 86 76	73 16 76	83 183 16
41	39 52	51 7 64	135 93	88 26 26	36	91 87 73	70 16 95	7 02 184 13
42	40 49	48 7 82	136 89	85 26 45	55	92 88 69	66 17 13	20 185 09
43	41 45	44 8 01	137 85	81 26 63	74	93 89 65	63 17 32	39 186 06
44	42 42	40 8 19	138 82	78 26 82	93	94 90 62	59 17 51	58 187 02
45	43 38	37 8 38	139 78	74 27 01	11	95 91 58	55 17 69	76 187 98
46	44 34	33 8 57	140 75	70 27 19	30	96 92 55	52 17 88	95 188 95
47	45 31	29 8 75	141 71	67 27 38	49	97 93 51	48 18 07	114 189 91
48	46 27	26 8 94	142 67	63 27 56	67	98 94 47	44 18 25	32 190 88
49	47 24	22 9 13	143 64	59 27 75	86	99 95 44	41 18 44	51 191 84
200			192 80	74 37 25	40	300		289 21

100° 56',1 — 58',8
79° 03',9 — 01',2

$\theta = \begin{cases} 21^\circ 52',2 - 57',6 \\ 68^\circ 07',8 - 02',4 \end{cases}$

124° 03',9 — 01',2
55° 56',1 — 58',8

137,75 — 70
62,25 — 30

$\theta =)$ 24,50 — 60
75,50 — 40

112,25 — 30
87,75 — 70

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 84	31 18 77	84	50 48 17	16 9 39	42 144 51
01	0 96	96 0 19	97 31	28 18 96	9 03	51 49 13	12 9 57	61 145 48
02	1 93	93 0 38	98 27	24 19 15	22	52 50 10	08 9 76	80 146 44
03	2 89	89 0 56	99 23	20 19 33	41	53 51 06	05 9 95	99 147 40
04	3 85	85 0 75	100 20	17 19 52	60	54 52 03	01 10 14	18 148 37
05	4 82	82 0 94	101 16	13 19 71	79	55 52 99	97 10 32	36 149 33
06	5 78	78 1 13	102 12	09 19 90	97	56 53 95	94 10 51	55 150 30
07	6 74	74 1 31	103 09	05 20 08	16	57 54 92	90 10 70	74 151 26
08	7 71	71 1 50	104 05	02 20 27	35	58 55 88	86 10 89	93 152 22
09	8 67	67 1 69	105 01	4 20 46	54	59 56 84	82 11 07	12 153 19
10	9 63	63 1 88	105 98	94 20 65	73	60 57 81	79 11 26	31 154 15
11	10 60	59 2 06	106 94	91 20 84	92	61 58 77	75 11 45	49 155 11
12	11 56	56 2 25	107 90	87 21 02	11	62 59 73	71 11 64	68 156 08
13	12 52	52 2 44	108 87	83 21 21	29	63 60 70	68 11 83	87 157 04
14	13 49	48 2 63	109 83	80 21 40	48	64 61 66	64 12 01	06 158 00
15	14 45	45 2 82	110 79	76 21 59	67	65 62 62	60 12 20	25 158 97
16	15 41	41 3 00	111 76	72 22 17	86	66 63 59	57 12 39	44 159 93
17	16 38	37 3 19	112 72	69 22 36	2 05	67 64 55	53 12 58	63 160 89
18	17 34	34 3 38	113 68	65 22 15	24	68 65 51	49 12 76	81 161 86
19	18 31	30 3 57	114 65	61 22 34	42	69 66 48	46 12 95	3 00 162 82
20	19 27	26 3 75	115 61	58 22 53	61	70 67 44	42 13 14	19 163 78
21	20 23	23 3 94	116 58	54 22 71	80	71 68 40	38 13 33	38 164 75
22	21 19	19 4 13	117 54	50 22 90	99	72 69 37	35 13 52	57 165 71
23	22 16	15 4 32	118 50	46 23 09	18	73 70 33	31 13 70	76 166 67
24	23 12	12 4 51	119 47	43 23 28	37	74 71 29	27 13 89	94 167 64
25	24 09	08 4 69	121 43	39 23 46	55	75 72 26	23 14 08	13 168 60
26	25 05	04 4 88	123 39	35 23 65	74	76 73 22	20 14 27	32 169 56
27	26 01	00 5 07	125 36	32 23 84	93	77 74 18	16 14 45	51 170 53
28	26 98	97 5 26	127 32	28 24 03	12	78 75 15	12 14 64	70 171 49
29	27 94	93 5 44	129 28	24 24 21	31	79 76 11	09 14 83	89 172 45
30	28 90	89 5 63	131 25	21 24 40	50	80 77 07	05 15 02	08 173 42
31	29 87	86 5 82	133 21	17 24 59	69	81 78 04	01 15 20	26 174 38
32	30 83	82 6 01	135 17	13 24 78	87	82 79 00	08 15 39	45 175 34
33	31 79	78 6 19	137 14	10 24 97	5 06	83 79 16	94 15 58	64 176 31
34	32 76	75 6 38	139 10	06 25 15	25	84 80 93	90 15 77	83 177 27
35	33 72	71 6 57	141 06	02 25 34	44	85 81 89	87 15 96	6 02 178 23
36	34 68	67 6 76	143 03	09 25 53	63	86 82 85	83 16 14	21 179 20
37	35 65	64 6 95	145 00	05 25 72	82	87 83 82	79 16 33	39 180 16
38	36 61	60 7 13	147 05	01 25 90	6 00	88 84 78	76 16 52	58 181 12
39	37 57	56 7 32	149 02	08 26 09	19	89 85 75	72 16 71	77 182 09
40	38 54	53 7 51	151 08	04 26 28	38	90 86 71	68 16 89	96 183 05
41	39 50	49 7 70	153 04	00 26 47	57	91 87 67	64 17 08	15 184 02
42	40 46	45 7 88	155 01	06 26 65	76	92 88 64	61 17 27	34 184 98
43	41 43	41 8 07	157 07	02 26 84	95	93 89 60	57 17 46	52 185 94
44	42 39	38 8 26	159 03	09 27 03	14	94 90 56	53 17 64	71 186 91
45	43 35	34 8 45	161 00	05 27 22	32	95 91 53	50 17 83	90 187 87
46	44 32	30 8 63	163 06	02 27 41	51	96 92 49	46 18 02	09 188 83
47	45 28	27 8 82	165 02	08 27 59	70	97 93 45	42 18 21	28 189 80
48	46 24	23 9 01	167 05	04 27 78	89	98 94 42	39 18 40	47 190 76
49	47 21	19 9 20	169 01	01 27 97	8 08	99 95 38	35 18 58	66 191 72
200			192 69	63 37 54	69	300		289 03 8,94

123° 58',5 — 55',8
56° 01',5 — 04',2

$\theta =)$ 22° 03',0 — 08',4
67° 57',0 — 51',6

101° 01',5 — 04',2
78° 58',5 — 55',8

112,35 — 40
87,65 — 60

$\theta =)$ 24,70 — 80
75,30 — 20

137,65 — 60
62,35 — 40

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 28	25 18 92	99	50 48 14	13 9 46	49 144 43
01	0 96	96 0 19	97 25	22 19 11	18	51 49 10	09 9 65	68 145 39
02	1 03	93 0 38	98 21	18 19 29	37	52 50 07	05 9 84	87 146 35
03	2 89	89 0 57	99 17	14 19 48	56	53 51 03	01 10 03	106 147 31
04	3 85	85 0 76	100 14	10 19 67	75	54 51 99	08 10 21	148 28 23
05	4 81	81 0 95	101 10	07 19 86	94	55 52 96	14 10 40	149 24 19
06	5 78	78 1 13	102 06	03 20 05	13	56 53 92	10 10 59	150 20 16
07	6 74	74 1 32	103 02	2,99 20 24	32	57 54 88	06 10 78	151 17 12
08	7 70	70 1 51	103 99	95 20 43	51	58 55 84	03 10 97	152 13 08
09	8 67	66 1 70	104 95	92 20 62	70	59 56 81	01 11 16	153 09 01
10	9 63	63 1 89	105 91	88 20 81	89	60 57 77	01 11 35	154 05 01
11	10 59	59 2 08	106 88	84 21 00	08	61 58 73	01 11 54	155 02 4,97
12	11 55	55 2 27	107 84	80 21 19	27	62 59 70	01 12 13	155 08 33
13	12 52	51 2 46	108 80	77 21 38	46	63 60 66	01 12 32	156 04 89
14	13 48	48 2 65	109 76	73 21 56	65	64 61 62	01 12 51	157 01 86
15	14 44	44 2 84	110 73	69 22 15	84	65 62 58	01 13 10	158 07 82
16	15 41	40 3 03	111 69	65 22 34	103	66 63 55	01 13 29	159 03 78
17	16 37	36 3 22	112 65	62 22 53	22	67 64 51	01 13 48	160 09 74
18	17 33	33 3 40	113 62	58 23 12	41	68 65 47	01 14 07	161 06 71
19	18 29	29 3 59	114 58	54 23 31	60	69 66 44	01 14 26	162 03 67
20	19 26	25 3 78	115 54	50 23 50	79	70 67 40	01 14 45	163 00 63
21	20 22	21 3 97	116 50	47 24 09	98	71 68 36	01 15 04	164 05 59
22	21 18	18 4 16	117 47	43 24 28	17	72 69 32	01 15 23	165 01 56
23	22 15	14 4 35	118 43	39 24 47	36	73 70 29	01 15 42	166 07 52
24	23 11	10 4 54	119 39	35 25 06	55	74 71 25	01 16 01	167 03 48
25	24 07	06 4 73	120 35	32 25 25	74	75 72 21	01 16 20	168 05 44
26	25 03	03 4 92	121 32	28 25 44	93	76 73 18	01 16 39	169 06 41
27	26 00	5,99 5 11	122 28	24 26 03	12	77 74 14	01 16 58	170 07 37
28	27 96	95 5 30	123 24	21 26 22	31	78 75 10	01 17 17	171 08 33
29	27 92	91 5 49	124 21	17 26 41	50	79 76 06	01 17 36	172 09 29
30	28 89	88 5 67	125 17	13 27 00	69	80 77 03	01 17 55	173 10 26
31	29 85	84 5 86	126 13	09 27 19	88	81 77 99	01 18 14	174 11 22
32	30 81	80 6 05	127 09	06 27 38	107	82 78 95	01 18 33	175 12 18
33	31 77	76 6 24	128 06	02 27 57	26	83 79 92	01 18 52	176 13 14
34	32 74	73 6 43	129 02	8,98 28 35	45	84 80 88	01 19 11	177 14 11
35	33 70	69 6 62	129 98	94 28 54	64	85 81 84	01 19 30	178 15 07
36	34 66	65 6 81	130 95	91 29 13	83	86 82 80	01 19 49	179 16 03
37	35 63	61 7 00	131 91	87 29 32	102	87 83 77	01 20 08	180 17 00
38	36 59	58 7 19	132 87	83 29 51	21	88 84 73	01 20 27	181 18 00
39	37 55	54 7 38	133 83	79 30 10	40	89 85 69	01 20 46	182 19 00
40	38 51	50 7 57	134 80	76 30 29	59	90 86 65	01 21 05	183 20 00
41	39 48	46 7 76	135 76	72 30 48	78	91 87 62	01 21 24	184 21 00
42	40 44	43 7 94	136 72	68 31 07	97	92 88 58	01 21 43	185 22 00
43	41 40	39 8 13	137 69	64 31 26	116	93 89 54	01 22 02	186 23 00
44	42 36	35 8 32	138 65	61 31 45	135	94 90 51	01 22 21	187 24 00
45	43 33	31 8 51	139 61	57 32 04	154	95 91 47	01 22 40	188 25 00
46	44 29	28 8 70	140 57	53 32 23	173	96 92 43	01 23 00	189 26 00
47	45 25	24 8 89	141 54	49 32 42	192	97 93 40	01 23 19	190 27 00
48	46 22	20 8 99	142 50	46 33 01	211	98 94 36	01 23 38	191 28 00
49	47 18	16 9 27	143 46	42 33 20	230	99 95 32	01 23 57	192 29 00
200			192 57	51 37 89	48	300		288 85

101° 06',9 — 09',6
78° 53',1 — 50',4

$\theta =)$ 22° 13',8 — 19',2
67° 46',2 — 40',8

123° 53',1 — 50',4
56° 06',9 — 09',6

137,55 - 50
62,45 - 50

$\theta = \begin{cases} 24,90 - 25 \\ 75,10 - 90 \end{cases}$

112,45 - 50
87,55 - 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			93 22	19 19 09	13	50	48 11	10 9 53
01	0 96	96	0 19	19	97 19	16	19 25	33
02	1 92	92	0 38	38	98 15	12	19 44	52
03	2 89	89	0 57	57	99 11	08	19 63	71
04	3 85	85	0 76	77	100 07	04	19 82	90
05	4 81	81	0 95	96	101 04	00	20 02	09
06	5 77	77	1 14	15	102 00	1 97	20 21	28
07	6 74	73	1 33	34	102 96	93	20 40	47
08	7 70	70	1 52	53	103 92	89	20 59	66
09	8 66	66	1 72	72	104 88	85	20 78	86
10	9 62	62	1 91	91	105 85	81	20 97	1 05
11	10 58	58	2 10	10	106 81	78	21 16	24
12	11 55	54	2 29	30	107 77	74	21 35	43
13	12 51	51	2 48	49	108 73	70	21 54	62
14	13 47	47	2 67	68	109 70	66	21 73	81
15	14 43	43	2 86	87	110 66	62	21 92	2 00
16	15 40	39	3 05	06	111 62	59	22 11	20
17	16 36	35	3 24	25	112 58	55	22 30	39
18	17 32	31	3 43	44	113 54	51	22 49	58
19	18 28	28	3 62	64	114 51	47	22 68	77
20	19 24	24	3 81	83	115 47	43	22 87	96
21	20 21	20	4 00	02	116 43	39	23 07	15
22	21 17	16	4 19	21	117 39	36	23 26	34
23	22 13	12	4 38	40	118 35	32	23 45	54
24	23 09	09	4 57	59	119 32	28	23 64	73
25	24 05	05	4 77	78	120 28	24	23 83	92
26	25 02	01	4 96	97	121 24	20	24 02	11
27	25 98	97	5 15	17	122 20	17	24 21	30
28	26 94	93	5 34	36	123 17	13	24 40	49
29	27 90	90	5 53	55	124 13	09	24 59	68
30	28 87	86	5 72	74	125 09	05	24 78	87
31	29 83	82	5 91	93	126 05	01	24 97	5 07
32	30 79	78	6 10	12	127 02	6 98	25 16	26
33	31 75	74	6 29	31	127 98	94	25 35	45
34	32 72	71	6 48	51	128 94	90	25 54	64
35	33 68	67	6 67	70	129 90	86	25 73	83
36	34 64	63	6 86	89	130 86	82	25 92	6 02
37	35 60	59	7 05	08	131 83	79	26 11	21
38	36 57	55	7 24	27	132 79	7	26 31	40
39	37 53	52	7 43	46	133 75	71	26 50	60
40	38 49	48	7 62	65	134 71	67	26 69	79
41	39 45	44	7 82	84	135 68	63	26 88	98
42	40 41	40	8 01	03	136 64	60	27 07	17
43	41 38	36	8 20	23	137 60	56	27 26	36
44	42 34	33	8 39	42	138 56	52	27 45	55
45	43 30	29	8 58	61	139 52	48	27 64	74
46	44 26	25	8 77	80	140 49	44	27 83	94
47	45 23	21	8 95	99	141 45	41	28 02	13
48	46 19	17	9 15	18	142 41	37	28 21	32
49	47 15	14	9 34	38	143 37	33	28 40	51
200					192 45	39	38 12	27
300								

123° 47,7 - 45,0
56° 12,3 - 15,0

$\theta = \begin{cases} 22° 24,6 - 30,0 \\ 67° 35,4 - 30,0 \end{cases}$

101° 12,3 - 15,0
78° 47,7 - 45,0

112,55 — 60
87,45 — 40

$\theta = \begin{cases} 25,10 - 20 \\ 74,90 - 80 \end{cases}$

137,45 — 40
62,55 — 60

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 16	13 19 21	50 48 08	07 9 60	144 25	20 28 81
01	0 96	96 0 19	97 13	10 19 40	51 49 04	03 9 80	145 21	16 29 00
02	1 92	92 0 38	98 09	06 19 59	52 50 00	9 99 0 02	146 17	12 29 19
03	2 88	88 0 58	99 05	02 19 78	53 50 97	95 10 18	147 13	09 29 39
04	3 85	85 0 77	100 01	9 98 19 98	54 51 93	91 10 37	148 09	05 29 58
05	4 81	81 0 96	100 97	94 20 17	55 52 89	87 10 56	149 05	01 29 77
06	5 77	77 1 15	101 93	90 20 36	56 53 85	84 10 76	150 02	9 97 29 96
07	6 73	73 1 34	102 90	86 20 55	57 54 81	80 10 55	150 98	96 30 15
08	7 69	69 1 54	103 86	82 20 74	58 55 77	76 11 34	151 94	89 30 35
09	8 65	65 1 73	104 82	79 20 94	59 56 74	72 11 33	152 90	85 30 54
10	9 62	61 1 92	105 78	75 21 13	60 57 70	68 11 52	153 86	81 30 73
11	10 58	57 2 11	106 74	71 21 32	61 58 66	64 11 72	154 82	78 30 92
12	11 54	54 2 30	107 70	67 21 51	62 59 62	60 11 91	155 79	74 31 12
13	12 50	50 2 50	108 67	63 21 70	63 60 58	56 12 10	156 75	70 31 31
14	13 46	46 2 69	109 63	59 21 90	64 61 55	52 12 29	157 71	66 31 50
15	14 42	42 2 88	110 59	55 22 09	65 62 51	49 12 48	158 67	62 31 69
16	15 39	38 3 07	111 55	52 22 28	66 63 47	45 12 68	159 63	58 31 88
17	16 35	34 3 27	112 51	48 22 47	67 64 43	41 12 87	160 59	54 32 08
18	17 31	30 3 46	113 47	44 22 66	68 65 39	37 13 06	161 56	51 32 27
19	18 27	27 3 65	114 44	40 22 86	69 66 35	33 13 25	162 52	47 32 46
20	19 23	23 3 84	115 40	36 23 05	70 67 31	29 13 44	163 48	43 32 65
21	20 19	19 4 03	116 36	32 23 24	71 68 28	26 13 64	164 44	39 32 84
22	21 16	15 4 23	117 32	28 23 43	72 69 24	22 13 83	165 40	35 33 04
23	22 12	11 4 42	118 28	24 23 62	73 70 20	18 14 02	166 36	31 33 23
24	23 08	07 4 61	119 24	21 23 82	74 71 16	14 14 21	167 33	27 33 42
25	24 04	03 4 80	120 21	17 24 01	75 72 12	10 14 40	168 29	23 33 61
26	25 00	4 99 5 01	121 17	13 24 20	76 73 08	06 14 60	169 25	20 33 80
27	25 96	96 5 19	122 13	09 24 39	77 74 05	02 14 79	170 21	16 34 00
28	26 92	92 5 38	123 09	05 24 58	78 75 01	4 98 5 04	171 17	12 34 19
29	27 89	88 5 57	124 05	01 24 78	79 75 97	95 15 17	172 13	08 34 38
30	28 85	84 5 76	125 01	4 97 24 97	80 76 93	91 15 37	173 10	04 34 57
31	29 81	80 5 95	125 97	94 25 16	81 77 89	87 15 56	174 06	00 34 76
32	30 77	76 6 15	126 94	90 25 35	82 78 85	83 15 75	175 02	4 96 34 96
33	31 73	72 6 34	127 90	86 25 55	83 79 82	79 15 94	175 98	99 35 15
34	32 70	69 6 53	128 86	82 25 74	84 80 78	75 16 13	176 94	89 35 34
35	33 66	65 6 72	129 82	78 25 93	85 81 74	71 16 33	177 90	85 35 53
36	34 62	61 6 91	130 78	74 26 12	86 82 70	68 16 52	178 87	81 35 73
37	35 58	57 7 11	131 74	70 26 31	87 83 66	64 16 71	179 83	77 35 92
38	36 54	53 7 30	132 71	66 26 51	88 84 62	60 16 90	180 79	73 36 11
39	37 50	49 7 49	133 67	63 26 70	89 85 59	56 17 09	181 75	69 36 30
40	38 47	45 7 68	134 63	59 26 89	90 86 55	52 17 29	182 71	65 36 49
41	39 43	41 7 87	135 59	55 27 08	91 87 51	48 17 48	183 67	62 36 69
42	40 39	38 8 07	136 55	51 27 27	92 88 47	44 17 67	184 63	58 36 88
43	41 35	34 8 26	137 51	47 27 47	93 89 43	40 17 86	185 59	54 37 07
44	42 31	30 8 45	138 48	43 27 66	94 90 39	37 18 05	186 56	50 37 26
45	43 27	26 8 64	139 44	39 27 85	95 91 36	33 18 25	187 52	46 37 45
46	44 24	22 8 84	140 40	36 28 04	96 92 32	29 18 44	188 48	42 37 65
47	45 20	18 9 03	141 36	32 28 23	97 93 28	25 18 63	189 44	38 37 84
48	46 16	14 9 22	142 32	28 28 43	98 94 24	21 18 82	190 40	34 38 03
49	47 12	11 9 41	143 28	24 28 62	99 95 20	17 19 01	191 37	31 38 22
200			192 33	27 38 41	300		288 49	40 57 62

101° 17',7 — 20',4
78° 42',3 — 39',6

$\theta = \begin{cases} 22° 35',4 — 40',8 \\ 67° 24',6 — 19',2 \end{cases}$

123° 42',3 — 39',6
56° 17',7 — 20',4

137,35 — 30
62,65 — 70

$\theta = \begin{cases} 25,30 - 40 \\ 74,70 - 60 \end{cases}$

112,65 — 70
87,35 — 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 10	07 19 35	42	50 48 05	04 9 68	71 144 15
01	0 96	96	0 20	20 97 06	05 19 55	62	51 49 01	00 9 87
02	1 92	92	0 39	39 98 03	7 99 19	81	52 49 97	06 10 06
03	2 88	88	0 58	58 98 99	96 19 93	0,01	53 50 93	92 10 26
04	3 84	84	0 77	77 99 95	92 20 13	20	54 51 90	88 10 45
05	4 81	80	0 97	97 100 91	88 20 32	40	55 52 86	84 10 64
06	5 77	76	1 16	17 101 87	81 20 51	59	56 53 82	80 10 84
07	6 73	73	1 35	36 102 83	80 20 71	78	57 54 78	76 11 03
08	7 69	69	1 55	55 103 79	76 20 90	98	58 55 74	72 11 22
09	8 65	65	1 74	75 104 75	72 21 09	17	59 56 70	68 11 42
10	9 61	61	1 94	94 105 71	68 21 29	37	60 57 66	64 11 61
11	10 57	57	2 13	14 106 67	64 21 48	56	61 58 62	60 11 80
12	11 53	53	2 32	33 107 64	60 21 67	75	62 59 58	57 12 00
13	12 49	49	2 52	53 108 60	56 21 87	95	63 60 54	53 12 19
14	13 45	45	2 71	72 109 56	52 22 06	14	64 61 51	49 12 39
15	14 42	41	2 90	91 110 52	48 22 25	34	65 62 47	45 12 58
16	15 38	37	3 10	11 111 48	44 22 45	53	66 63 43	41 12 77
17	16 34	33	3 29	30 112 44	41 22 64	73	67 64 39	37 12 97
18	17 30	29	3 48	50 113 40	37 22 84	92	68 65 35	33 13 16
19	18 26	25	3 68	69 114 36	33 23 03	11	69 66 31	29 13 35
20	19 22	21	3 87	88 115 32	29 23 22	31	70 67 27	25 13 55
21	20 18	18	4 06	08 116 28	25 23 42	50	71 68 23	21 13 74
22	21 14	14	4 26	27 117 25	21 23 61	70	72 69 19	17 13 93
23	22 10	10	4 45	47 118 21	17 23 80	89	73 70 16	13 14 13
24	23 06	06	4 64	66 119 17	13 24 00	09	74 71 12	09 14 32
25	24 03	02	4 84	86 120 13	09 24 19	28	75 72 08	05 14 51
26	24 99	98	5 03	05 121 09	05 24 38	47	76 73 04	02 14 71
27	25 95	94	5 23	24 122 05	01 24 58	67	77 74 00	3,98 14 90
28	26 91	90	5 42	44 123 01	2,97 24 77	86	78 74 96	94 15 09
29	27 87	86	5 61	63 123 97	93 24 96	5,06	79 75 92	90 15 29
30	28 83	82	5 81	83 124 93	89 25 16	25	80 76 88	86 15 48
31	29 79	78	6 00	02 125 89	86 25 35	45	81 77 84	82 15 68
32	30 75	74	6 19	22 126 86	82 25 54	64	82 78 80	78 15 87
33	31 71	70	6 39	41 127 82	78 25 74	83	83 79 77	74 16 06
34	32 68	66	6 58	60 128 78	74 25 93	6,03	84 80 73	70 16 26
35	33 64	63	6 77	80 129 74	70 26 13	22	85 81 69	66 16 45
36	34 60	59	6 97	99 130 70	66 26 32	42	86 82 65	62 16 64
37	35 56	55	7 16	19 131 66	62 26 51	61	87 83 61	58 16 84
38	36 52	51	7 35	38 132 62	58 26 71	81	88 84 57	54 17 03
39	37 48	47	7 55	58 133 58	54 26 90	7,00	89 85 53	50 17 22
40	38 44	43	7 74	77 134 54	50 27 09	19	90 86 49	47 17 42
41	39 40	39	7 93	96 135 51	46 27 29	39	91 87 45	43 17 61
42	40 36	35	8 13	16 136 47	42 27 48	58	92 88 41	39 17 80
43	41 32	31	8 32	35 137 43	38 27 67	78	93 89 38	35 18 00
44	42 29	27	8 51	55 138 39	35 27 87	97	94 90 34	31 18 19
45	43 25	23	8 71	74 139 35	31 28 06	16	95 91 30	27 18 38
46	44 21	19	8 90	94 140 31	27 28 25	36	96 92 26	23 18 58
47	45 17	15	9 10	13 141 27	23 28 45	55	97 93 22	19 18 77
48	46 13	12	9 29	32 142 23	19 28 64	75	98 94 18	15 18 96
49	47 09	08	9 48	52 143 19	15 28 83	94	99 95 14	11 19 16
200				192 21	15 38 70	85	300	288 31

123 36',9 — 34',2
56 23',1 — 25',8

$\theta = \begin{cases} 22 46',2 - 51',6 \\ 67 13',8 - 08',4 \end{cases}$

101 23',1 — 25',8
78 36',9 — 34',2

112,75 — 80
87,25 — 20

$\theta =)$ 25,50 — 60
74,50 — 40

137,25 — 20
62,75 — 80

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			96 04	01 19 50	57	50 48 02	01 9 75	78 144 06
01	0 96	96 0 19	20 97 00	6 97 19 69	76	51 48 98	97 9 94	98 145 02
02	1 92	92 0 39	39 97 96	93 19 89	96	52 49 94	93 10 14	18 145 98
03	2 88	88 0 58	59 98 92	89 20 08	16	53 50 90	89 10 33	37 146 94
04	3 84	84 0 78	78 99 88	85 20 28	35	54 51 86	85 10 53	57 147 90
05	4 80	80 0 97	98 100 84	81 20 47	55	55 52 82	81 10 72	76 148 87
06	5 76	76 1 17	101 80	77 20 67	74	56 53 78	77 10 92	96 149 83
07	6 72	72 1 36	37 102 76	73 20 86	94	57 54 74	73 11 11	15 150 79
08	7 68	68 1 56	57 103 73	69 21 06	13	58 55 70	59 11 31	35 151 75
09	8 64	64 1 75	76 104 69	65 21 25	33	59 56 66	65 11 50	55 152 71
10	9 60	60 1 95	96 105 65	61 21 45	53	60 57 63	61 11 70	74 153 67
11	10 56	56 2 14	15 106 61	57 21 64	72	61 58 59	57 11 89	94 154 63
12	11 53	52 2 34	35 107 57	53 21 84	92	62 59 55	53 12 09	13 155 59
13	12 49	48 2 53	54 108 53	49 22 03	11	63 60 51	49 12 28	33 156 55
14	13 45	44 2 73	74 109 49	45 22 23	31	64 61 47	45 12 48	52 157 51
15	14 41	40 2 92	94 110 45	41 22 42	50	65 62 43	41 12 67	72 158 47
16	15 37	36 3 12	15 111 41	37 22 62	70	66 63 39	37 12 87	92 159 43
17	16 33	32 3 31	33 112 37	33 22 81	90	67 64 35	33 13 06	11 160 39
18	17 29	28 3 51	52 113 33	29 23 01	09	68 65 31	29 13 26	31 161 35
19	18 25	24 3 70	72 114 29	25 23 20	29	69 66 27	25 13 45	50 162 31
20	19 21	20 3 90	91 115 25	21 23 40	48	70 67 23	21 13 65	70 163 27
21	20 17	16 4 09	11 116 21	17 23 59	68	71 68 19	17 13 84	89 164 23
22	21 13	12 4 29	31 117 17	13 23 79	87	72 69 15	13 14 04	07 165 19
23	22 09	08 4 48	50 118 13	09 23 98	4 07	73 70 11	09 14 23	29 166 15
24	23 05	04 4 68	70 119 09	05 24 18	27	74 71 07	05 14 43	48 167 11
25	24 01	00 4 87	89 120 05	02 24 37	46	75 72 03	01 14 62	68 168 07
26	24 97	96 5 07	09 121 01	0 24 56	65	76 72 99	97 14 82	87 169 03
27	25 93	92 5 26	28 122 97	94 24 76	85	77 73 95	93 15 01	07 169 99
28	26 89	88 5 46	48 123 93	90 24 95	5 05	78 74 91	89 15 21	26 170 95
29	27 85	84 5 65	68 124 89	86 25 15	21	79 75 87	85 15 40	46 171 92
30	28 81	80 5 85	87 124 85	82 25 34	41	80 76 83	81 15 60	66 172 88
31	29 77	76 6 04	07 125 82	78 25 54	61	81 77 79	77 15 79	85 173 84
32	30 73	72 6 24	26 126 78	74 25 73	83	82 78 75	73 15 99	6 174 80
33	31 69	68 6 43	45 127 74	70 25 93	6 03	83 79 71	69 16 18	24 175 76
34	32 65	64 6 63	65 128 70	66 26 12	22	84 80 68	65 16 38	44 176 72
35	33 61	60 6 82	85 129 66	62 26 32	42	85 81 64	61 16 57	63 177 68
36	34 58	56 7 02	01 130 62	58 26 51	61	86 82 60	57 16 77	83 178 64
37	35 54	52 7 21	21 131 58	54 26 71	81	87 83 56	53 16 96	7 179 60
38	36 50	48 7 41	41 132 54	50 26 90	7 01	88 84 52	49 17 16	22 180 56
39	37 46	44 7 60	63 133 50	46 27 10	20	89 85 48	45 17 35	42 181 52
40	38 42	40 7 80	83 134 46	42 27 29	40	90 86 44	41 17 55	61 182 48
41	39 38	36 7 99	8 135 42	38 27 49	59	91 87 40	37 17 74	81 183 44
42	40 34	33 8 19	22 136 38	34 27 68	79	92 88 36	33 17 94	8 184 40
43	41 30	29 8 38	41 137 34	30 27 88	98	93 89 32	29 18 13	20 185 36
44	42 26	25 8 58	61 138 30	26 28 07	18	94 90 28	25 18 33	39 186 32
45	43 22	21 8 77	81 139 26	22 28 27	38	95 91 24	21 18 52	59 187 28
46	44 18	17 8 97	9 140 22	18 28 46	57	96 92 20	17 18 72	79 188 24
47	45 14	13 9 16	20 141 18	14 28 66	77	97 93 16	13 18 91	98 189 20
48	46 10	09 9 36	33 142 14	10 28 85	96	98 94 12	09 19 11	18 190 16
49	47 06	05 9 55	53 143 10	06 29 05	16	99 95 08	01 19 30	37 191 12
200			192 08	02 38 99	14	300		288 13

101° 28',5 — 31',2
78° 31',5 — 28',8

$\theta =)$ 22° 57',0 — 23° 02',4
67° 03',0 — 66° 57',6

123° 31',5 — 28',8
56° 28',5 — 31',2

137,15 - 10
62,85 - 90

$\theta =$ 25,70 - 80
74,30 - 20

112,85 - 90
87,15 - 10

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			95 98	95 19 64	71	50 47 99	97 9 82	86 143 97
01	0 96	95	0 20	96 94	91	51 48 95	93 10 02	05 144 93
02	1 92	92	0 39	97 90	87	52 49 91	89 10 21	05 145 89
03	2 88	88	0 59	98 86	83	53 50 87	85 10 41	05 146 85
04	3 84	84	0 79	99 82	79	54 51 83	81 10 61	05 147 81
05	4 80	80	0 98	100 78	75	55 52 79	77 10 80	04 148 77
06	5 76	76	1 18	101 74	71	56 53 75	73 11 00	04 149 73
07	6 72	72	1 37	102 70	67	57 54 71	69 11 20	04 150 69
08	7 68	68	1 57	103 66	63	58 55 67	65 11 39	03 151 65
09	8 64	64	1 77	104 62	58	59 56 63	61 11 59	03 152 61
10	9 60	59	1 96	105 58	54	60 57 59	57 11 78	03 153 57
11	10 56	55	2 16	106 54	50	61 58 55	53 11 98	02 154 53
12	11 52	51	2 36	107 50	46	62 59 51	49 12 18	22 155 49
13	12 48	47	2 55	108 46	42	63 60 47	45 12 37	22 156 45
14	13 44	43	2 75	109 42	38	64 61 43	41 12 57	62 157 41
15	14 40	39	2 95	110 38	34	65 62 39	37 12 77	81 158 37
16	15 36	35	3 14	111 34	30	66 63 35	33 12 96	3,01 159 33
17	16 32	31	3 34	112 30	26	67 64 31	29 13 16	21 160 29
18	17 28	27	3 54	113 26	22	68 65 27	25 13 36	40 161 25
19	18 24	23	3 73	114 22	18	69 66 23	21 13 55	60 162 21
20	19 20	19	3 93	115 18	14	70 67 19	16 13 75	80 163 17
21	20 16	15	4 12	116 14	10	71 68 15	12 13 95	4,00 164 13
22	21 12	11	4 32	117 10	6	72 69 11	8 14 14	19 165 09
23	22 08	07	4 52	118 05	2	73 70 07	04 14 34	39 166 05
24	23 04	03	4 71	119 02	9,98	74 71 03	00 14 53	59 167 01
25	24 00	3,99	4 91	119 98	94	75 71 99	96 14 73	78 167 97
26	24 96	95	5 11	120 94	90	76 72 95	92 14 93	98 168 93
27	25 91	91	5 30	121 90	86	77 73 91	88 15 12	18 169 89
28	26 87	87	5 50	122 86	82	78 74 87	84 15 32	38 170 85
29	27 83	83	5 70	123 82	78	79 75 82	80 15 52	57 171 81
30	28 79	78	5 89	124 78	73	80 76 78	76 15 71	77 172 77
31	29 75	74	6 09	125 74	69	81 77 74	72 15 91	97 173 73
32	30 71	70	6 28	126 69	65	82 78 70	68 16 11	16 174 69
33	31 67	66	6 48	127 65	61	83 79 66	64 16 30	36 175 65
34	32 63	62	6 68	128 61	57	84 80 62	60 16 50	56 176 61
35	33 59	58	6 87	129 57	53	85 81 58	56 16 69	76 177 56
36	34 55	54	7 07	130 53	49	86 82 54	52 16 89	95 178 52
37	35 51	50	7 27	131 49	45	87 83 50	48 17 09	15 179 48
38	36 47	46	7 46	132 45	41	88 84 46	44 17 28	35 180 44
39	37 43	42	7 66	133 41	37	89 85 42	40 17 48	54 181 40
40	38 39	38	7 86	134 37	33	90 86 38	35 17 68	74 182 36
41	39 35	34	8 05	135 33	29	91 87 34	31 17 87	94 183 32
42	40 31	30	8 25	136 29	25	92 88 30	27 18 07	14 184 28
43	41 27	26	8 45	137 25	21	93 89 26	23 18 27	33 185 24
44	42 23	22	8 64	138 21	17	94 90 22	19 18 46	53 186 20
45	43 19	18	8 84	139 17	13	95 91 18	15 18 66	73 187 16
46	44 15	14	9 03	140 13	9	96 92 14	11 18 86	92 188 12
47	45 11	10	9 23	141 09	5	97 93 10	7 19 05	12 189 08
48	46 07	06	9 43	142 05	01	98 94 06	03 19 25	32 190 04
49	47 03	02	9 62	143 01	2,97	99 95 02	4,99	52 191 00
200				191 96	90 39 28	43	300	287 94

123° 26',1 - 23',4
56° 33',9 - 36',6

$\theta =$ 23° 07',8 - 13',2
66° 52',2 - 46',8

101° 33',9 - 36',6
78° 26',1 - 23',4

112,95 — 113
87,05 — 00

$\theta = \begin{cases} 25,90 - 26 \\ 74,10 - 00 \end{cases}$

137,05 — 00
62,95 — 63

	0		1		0		1			
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos		
00			95 92	89 19 79	86	50 47 96	94 9 89	93 143 88		
01	0 96	96 0 20	20	96 88	85 19 98	0,06	51 48 92	90 10 09	13 144 84	
02	1 92	92 0 40	40	97 84	81 20 18	25	52 49 88	86 10 29	33 145 80	
03	2 88	88 0 59	60	98 80	76 20 38	45	53 50 84	82 10 49	52 146 76	
04	3 84	84 0 79	79	99 76	72 20 58	65	54 51 80	78 10 68	72 147 72	
05	4 80	79 0 99	99	100 71	68 20 77	85	55 52 76	74 10 88	92 148 67	
06	5 76	75 1 19	19	101 67	64 20 97	1,05	56 53 71	70 11 08	12 149 63	
07	6 71	71 1 38	39	102 63	60 21 17	25	57 54 67	66 11 28	32 150 59	
08	7 67	67 1 58	59	103 59	56 21 37	45	58 55 63	62 11 48	52 151 55	
09	8 63	63 1 78	79	104 55	52 21 57	64	59 56 59	57 11 67	72 152 51	
10	9 59	59 1 98	99	105 51	48 21 76	84	60 57 55	53 11 87	91 153 47	
11	10 55	55 2 18	18	106 47	44 21 96	2,04	61 58 51	49 12 07	11 154 43	
12	11 51	51 2 37	38	107 43	39 22 16	24	62 59 47	45 12 27	31 155 39	
13	12 47	47 2 57	58	108 39	35 22 36	44	63 60 43	41 12 46	51 156 35	
14	13 43	42 2 77	78	109 35	31 22 55	64	64 61 39	37 12 66	71 157 31	
15	14 39	38 2 97	98	110 31	27 22 75	84	65 62 35	33 12 86	91 158 27	
16	15 35	34 3 17	18	111 26	23 22 95	3,03	66 63 31	29 13 06	11 159 23	
17	16 31	30 3 36	38	112 23	19 23 15	23	67 64 27	24 13 26	30 160 18	
18	17 27	26 3 56	57	113 18	15 23 35	43	68 65 22	20 13 45	50 161 14	
19	18 22	22 3 76	77	114 14	11 23 54	63	69 66 18	16 13 65	70 162 10	
20	19 18	18 3 96	97	115 10	07 23 74	83	70 67 14	12 13 85	90 163 06	
21	20 14	14 4 15	17	116 06	02 23 94	4,03	71 68 10	08 14 05	10 164 02	
22	21 10	10 4 35	37	117 02	6,98	24 14	23	72 69 06	04 14 25	30 164 98
23	22 06	05 4 55	57	117 98	94 24 34	42	73 70 02	00 14 44	50 165 94	
24	23 02	01 4 75	77	118 94	90 24 53	62	74 70 98	96 14 64	69 166 90	
25	23 98	97 4 95	96	119 90	86 24 73	82	75 71 94	92 14 84	89 167 86	
26	24 94	93 5 14	16	120 86	82 24 93	5,02	76 72 90	87 15 04	09 168 82	
27	25 90	89 5 34	36	121 82	78 25 13	22	77 73 86	83 15 23	29 169 78	
28	26 86	85 5 54	56	122 78	74 25 32	42	78 74 82	79 15 43	49 170 74	
29	27 82	81 5 74	76	123 74	70 25 52	62	79 75 78	75 15 63	69 171 70	
30	28 78	77 5 94	96	124 69	65 25 72	81	80 76 74	71 15 83	89 172 65	
31	29 73	73 6 13	15	125 65	61 25 92	6,01	81 77 69	67 16 03	08 173 61	
32	30 69	68 6 33	35	126 61	57 26 12	21	82 78 65	63 16 22	28 174 57	
33	31 65	64 6 53	55	127 57	53 26 31	41	83 79 61	59 16 42	48 175 53	
34	32 61	60 6 73	75	128 53	49 26 51	61	84 80 57	55 16 62	68 176 49	
35	33 57	56 6 92	95	129 49	45 26 71	81	85 81 53	50 16 82	88 177 45	
36	34 53	52 7 12	15	130 45	41 26 91	7,01	86 82 49	46 17 02	08 178 41	
37	35 49	48 7 32	35	131 41	37 27 11	20	87 83 45	42 17 21	28 179 37	
38	36 45	44 7 52	55	132 37	33 27 30	40	88 84 41	38 17 41	47 180 33	
39	37 41	40 7 72	74	133 33	28 27 50	60	89 85 37	34 17 61	67 181 29	
40	38 37	36 7 91	94	134 29	24 27 70	80	90 86 33	30 17 81	87 182 25	
41	39 33	31 8 11	14	135 25	20 27 90	8,00	91 87 29	26 18 00	07 183 21	
42	40 29	27 8 31	34	136 20	16 28 09	20	92 88 25	22 18 20	27 184 16	
43	41 25	23 8 51	54	137 16	12 28 29	40	93 89 20	18 18 40	47 185 12	
44	42 20	19 8 71	74	138 12	08 28 49	59	94 90 16	13 18 60	67 186 08	
45	43 16	15 8 90	94	139 08	04 28 69	79	95 91 12	09 18 80	86 187 04	
46	44 12	11 9 10	13	140 04	00 28 89	99	96 92 08	05 18 99	06 188 00	
47	45 08	07 9 30	33	141 00	0,96	29 08	19	97 93 04	01 19 19	26 188 96
48	46 04	03 9 50	53	141 96	91 29 28	39	98 94 00	3,97	49 189 92	
49	47 00	6,99	73	142 92	87 29 48	59	99 94 96	93 19 59	69 190 88	
200				191 84	78 39 57	71	300		287 76	66 59 55

101° 39',3 — 42',0
78° 20',7 — 18',0

$\theta = \begin{cases} 23° 18',6 - 24',0 \\ 66° 41',4 - 36',0 \end{cases}$

123° 20',7 — 18',0
56° 39',3 — 42',0

136,75 — 70
63,25 — 30

$\theta =)$ 26,50 — 60
73,50 — 40

113,25 — 30
86,75 — 70

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					95 73	70 20 22	29	50 47 86	85 10 11	14	143 59	55 30 33	43			
01	0 96	96	0 20	20	96 69	66 20 42	49	51 48 82	81 10 31	35	144 55	51 30 53	64			
02	1 91	91	0 40	41	97 64	61 20 62	69	52 49 78	76 10 51	55	145 51	46 30 73	84			
03	2 87	87	0 61	61	98 60	57 20 82	90	53 50 74	72 10 72	75	146 47	42 30 93	1,04			
04	3 83	83	0 81	81	99 56	53 21 03	10	54 51 69	68 10 92	96	147 42	38 31 13	25			
05	4 79	78	1 01	01	100 52	48 21 23	30	55 52 65	63 11 12	16	148 38	33 31 34	45			
06	5 74	74	1 21	22	101 47	44 21 43	51	56 53 61	59 11 32	36	149 34	29 31 54	65			
07	6 70	70	1 42	42	102 43	40 21 63	71	57 54 57	55 11 52	56	150 30	25 31 74	85			
08	7 66	66	1 62	62	103 39	35 21 83	91	58 55 52	51 11 73	77	151 25	20 31 94	2,06			
09	8 62	61	1 82	83	104 35	31 22 04	12	59 56 48	46 11 93	97	152 21	16 32 15	26			
10	9 57	57	2 02	03	105 30	27 22 24	32	60 57 44	42 12 13	17	153 17	12 32 35	46			
11	10 53	53	2 22	23	106 26	23 22 44	52	61 58 40	38 12 33	38	154 13	08 32 55	67			
12	11 49	48	2 43	43	107 22	18 22 64	72	62 59 35	33 12 53	58	155 08	03 32 75	87			
13	12 44	44	2 63	64	108 17	14 22 85	93	63 60 31	29 12 74	78	156 04	5,99 32 95	3,07			
14	13 40	40	2 83	84	109 13	10 23 05	13	64 61 27	25 12 94	98	157 00	6,95 33 16	27			
15	14 36	35	3 03	04	110 09	05 23 25	33	65 62 22	20 13 14	19	157 35	90 33 36	48			
16	15 32	31	3 23	25	111 04	01 23 45	54	66 63 18	16 13 34	39	158 31	86 33 66	68			
17	16 27	27	3 44	45	112 00	1,97 23 65	74	67 64 14	12 13 55	59	159 87	82 33 76	88			
18	17 23	23	3 64	65	112 96	92 23 86	94	68 65 10	08 13 75	80	160 83	77 33 96	4,09			
19	18 19	18	3 84	85	113 92	88 24 06	14	69 66 05	03 13 95	4,00	161 78	73 34 17	29			
20	19 15	14	4 04	06	114 88	84 24 26	35	70 67 01	6,99 14 15	20	162 74	69 34 37	49			
21	20 10	10	4 25	26	115 83	80 24 46	55	71 67 97	95 14 35	41	163 70	65 34 57	69			
22	21 06	05	4 45	46	116 79	75 24 66	75	72 68 93	90 14 56	61	164 66	60 34 77	90			
23	22 02	01	4 65	67	117 75	71 24 87	96	73 69 88	86 14 76	81	165 61	56 34 98	5,10			
24	22 98	97	4 85	87	118 71	67 25 07	16	74 70 84	82 14 96	5,01	166 57	52 35 18	30			
25	23 93	92	5 05	07	119 66	62 25 27	36	75 71 80	77 15 16	22	167 53	47 35 38	51			
26	24 89	88	5 26	28	120 62	58 25 47	56	76 72 75	73 15 36	42	168 48	43 35 58	71			
27	25 85	84	5 46	48	121 58	54 25 68	77	77 73 71	69 15 57	62	169 44	39 35 78	91			
28	26 80	80	5 66	68	122 53	49 25 88	97	78 74 67	65 15 77	83	170 40	34 35 99	6,11			
29	27 76	75	5 86	88	123 49	45 26 08	17	79 75 63	60 15 97	6,03	171 36	30 36 19	32			
30	28 72	71	6 07	09	124 45	41 26 28	38	80 76 58	56 16 17	23	172 31	26 36 39	52			
31	29 68	67	6 27	29	125 41	37 26 48	58	81 77 54	52 16 38	43	173 27	22 36 59	72			
32	30 63	62	6 47	49	126 36	32 26 69	78	82 78 50	47 16 58	64	174 23	17 36 79	93			
33	31 59	58	6 67	70	127 32	28 26 89	98	83 79 46	43 16 78	84	175 19	13 37 00	13			
34	32 55	54	6 87	90	128 28	24 27 09	19	84 80 41	39 16 98	7,04	176 14	09 37 20	33			
35	33 51	49	7 08	10	129 24	19 27 29	39	85 81 37	34 17 18	25	177 10	04 37 40	53			
36	34 46	45	7 28	30	130 19	15 27 50	59	86 82 33	30 17 39	45	178 06	00 37 60	74			
37	35 42	41	7 48	51	131 15	11 27 70	80	87 83 29	26 17 59	65	179 02	8,96 37 81	94			
38	36 38	37	7 68	71	132 11	06 27 90	8,00	88 84 24	22 17 79	86	179 97	91 38 01	14			
39	37 33	32	7 88	91	133 06	02 28 10	20	89 85 20	17 17 99	8,06	180 93	87 38 21	35			
40	38 29	28	8 09	12	134 02	3,98 28 30	40	90 86 16	13 18 20	26	181 89	83 38 41	55			
41	39 25	24	8 29	32	134 98	94 28 51	61	91 87 11	09 18 40	46	182 84	79 38 61	75			
42	40 21	19	8 49	52	135 94	89 28 71	81	92 88 07	04 18 60	67	183 80	74 38 82	95			
43	41 16	15	8 69	72	136 89	85 28 91	9,01	93 89 03	00 18 80	87	184 76	70 39 02	16			
44	42 12	11	8 90	93	137 85	81 29 11	22	94 89 99	96 19 00	07	185 72	66 39 22	36			
45	43 08	06	9 10	13	138 81	76 29 31	42	95 90 94	91 19 21	27	186 67	61 39 42	56			
46	44 04	02	9 30	33	139 77	72 29 52	62	96 91 90	87 19 41	48	187 63	57 39 63	77			
47	44 99	98	9 50	54	140 72	68 29 72	82	97 92 86	83 19 61	68	188 59	53 39 83	97			
48	45 95	94	9 71	74	141 68	63 29 92	0,03	98 93 82	79 19 81	88	189 55	48 40 03	17			
49	46 91	89	9 91	94	142 64	59 30 12	23	99 94 77	74 20 01	09	190 50	44 40 23	38			
200					191 46	40 40 43	58	300			287 19	10 60 65	87			

123° 04',5 — 01',8
56° 53',5 — 58',2

$\theta =)$ 23° 51',0 — 56',4
66° 09',0 — 03',6

101° 55',5 — 58',2
78° 04',5 — 01',8

113,35 — 40
86,65 — 60

$\theta =$) 26,70 — 80
73,30 — 20

136,65 — 60
63,35 — 40

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			95 67	64 20 36	43 50	47 83	82 10 18	22 143 50
01	0 96	96	0 20	20	96 62	59 20 56	64 51	48 79
02	1 91	91	0 41	41	97 58	55 20 77	84 52	49 75
03	2 87	87	0 61	61	98 54	50 20 97	1 04 53	50 70
04	3 83	83	0 81	82	99 49	46 21 18	25 54	51 66
05	4 78	78	1 02	02	100 45	42 21 38	45 55	52 62
06	5 74	74	1 22	23	101 41	37 21 58	66 56	53 57
07	6 70	69	1 43	43	102 36	33 21 79	86 57	54 53
08	7 65	65	1 63	63	103 32	29 21 99	2 07 58	55 49
09	8 61	61	1 83	84	104 28	24 22 19	27 59	56 44
10	9 57	56	2 04	04	105 23	20 22 40	48 60	57 40
11	10 52	52	2 24	25	106 19	15 22 60	68 61	58 36
12	11 48	48	2 44	45	107 15	11 22 80	88 62	59 31
13	12 44	43	2 65	66	108 10	07 23 01	09 63	60 27
14	13 39	39	2 85	86	109 06	02 23 21	29 64	61 23
15	14 35	35	3 05	06	110 02	9 98 23	42 50	62 18
16	15 31	30	3 26	27	110 97	94 23 62	70 66	63 14
17	16 26	26	3 46	47	111 93	89 23 82	91 67	64 09
18	17 22	21	3 66	68	112 89	85 24 03	11 68	65 05
19	18 18	17	3 87	88	113 84	81 24 23	31 69	66 01
20	19 13	13	4 07	09	114 80	76 24 43	52 70	66 97
21	20 09	08	4 28	29	115 76	72 24 64	72 71	67 92
22	21 05	04	4 48	50	116 71	67 24 84	93 72	68 88
23	22 00	00	4 68	70	117 67	63 25 04	13 73	69 84
24	22 96	95	4 89	90	118 63	59 25 25	34 74	70 79
25	23 92	91	5 09	11	119 58	54 25 45	54 75	71 75
26	24 87	87	5 29	31	120 54	50 25 65	74 76	72 71
27	25 83	82	5 50	52	121 50	46 25 86	95 77	73 66
28	26 79	78	5 70	72	122 45	41 26 06	15 78	74 62
29	27 74	73	5 90	93	123 41	37 26 27	36 79	75 58
30	28 70	69	6 11	13	124 37	33 26 47	56 80	76 53
31	29 66	65	6 31	33	125 32	28 26 67	77 81	77 49
32	30 61	60	6 52	54	126 28	24 26 88	97 82	78 45
33	31 57	56	6 72	74	127 24	19 27 08	17 83	79 40
34	32 53	52	6 92	95	128 19	15 27 28	38 84	80 36
35	33 48	47	7 13	15	129 15	11 27 49	58 85	81 32
36	34 44	43	7 33	36	130 11	06 27 69	79 86	82 27
37	35 40	38	7 53	56	131 06	02 27 89	99 87	83 23
38	36 35	34	7 74	76	132 02	1 98 28	10 88	84 19
39	37 31	30	7 94	97	132 98	98 28 30	40 89	85 14
40	38 27	25	8 14	17	133 93	89 28 51	60 90	86 10
41	39 22	21	8 35	38	134 89	85 28 71	81 91	87 06
42	40 18	17	8 55	58	135 85	80 28 91	9 01	92 88
43	41 14	13	8 76	79	136 80	76 29 12	22 93	88 97
44	42 09	09	8 96	99	137 76	71 29 32	42 94	89 93
45	43 05	05	9 16	19	138 72	67 29 52	62 95	90 88
46	44 01	00	9 37	40	139 67	63 29 73	83 96	91 84
47	44 96	96	9 57	60	140 63	58 29 93	0 04	97 92
48	45 92	91	9 77	81	141 59	54 30 13	24 98	93 75
49	46 88	87	9 98	01	142 54	50 30 34	44 99	94 71
200				191 33	27 40 72	85 300		
							287 00	6,99 61 08 30

102° 00',9 — 03',6
77° 59',1 — 56',4

$\theta =$) 24° 01',8 — 07',2
65° 53',2 — 52',8

122° 59',1 — 56',4
57° 00',9 — 03',6

136,95 — 90
63,05 — 10

$\theta = \begin{cases} 26,16 & - 70 \\ 73,96 & - 80 \end{cases}$

113,05 — 70
86,95 — 90

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			95 86	82 19 93	0,00	50 47 93	91 9 96	0,00
01	0 96	96	0 20	20	96 81	78 20 13	20	51 48 89
02	1 92	92	0 40	40	97 77	74 20 33	40	52 49 85
03	2 88	87	0 60	60	98 73	70 20 53	60	53 50 80
04	3 89	83	0 80	80	99 69	66 20 73	80	54 51 76
05	4 79	79	1 00	00	100 65	62 20 93	1,00	55 52 72
06	5 75	75	1 20	20	101 61	57 21 12	20	56 53 68
07	6 71	71	1 40	40	102 57	53 21 32	40	57 54 64
08	7 67	67	1 59	60	103 52	49 21 52	60	58 55 60
09	8 63	62	1 79	80	104 48	45 21 72	80	59 56 56
10	9 59	58	1 99	2,00	105 44	41 21 92	2,00	60 57 51
11	10 54	54	2 19	20	106 40	37 22 12	20	61 58 47
12	11 50	50	2 39	40	107 36	32 22 32	40	62 59 43
13	12 46	46	2 59	60	108 32	28 22 52	60	63 60 39
14	13 42	42	2 79	80	109 28	24 22 72	80	64 61 35
15	14 38	37	2 99	3,00	110 23	20 22 32	3,00	65 62 31
16	15 34	33	3 19	20	111 19	16 23 12	20	66 63 26
17	16 30	29	3 39	40	112 15	12 23 32	40	67 64 22
18	17 25	25	3 59	60	113 11	07 23 52	60	68 65 18
19	18 21	21	3 79	80	114 07	03 23 72	80	69 66 14
20	19 17	17	3 99	4,00	115 03	4,99 23 91	4,00	70 67 10
21	20 13	12	4 19	20	115 99	95 24 11	20	71 68 06
22	21 09	08	4 38	40	116 94	91 24 31	40	72 69 02
23	22 05	04	4 58	60	117 90	86 24 51	60	73 69 97
24	23 01	00	4 78	80	118 86	82 24 71	80	74 70 93
25	23 96	96	4 98	5,00	119 82	78 24 91	5,00	75 71 89
26	24 92	91	5 18	20	120 78	74 25 11	20	76 72 85
27	25 88	87	5 38	40	121 74	70 25 31	40	77 73 81
28	26 84	83	5 58	60	122 70	66 25 51	60	78 74 77
29	27 80	79	5 78	80	123 65	61 25 71	80	79 75 73
30	28 76	75	5 98	6,00	124 61	57 25 91	6,00	80 76 68
31	29 72	71	6 18	20	125 57	53 26 11	20	81 77 64
32	30 67	66	6 38	40	126 53	49 26 31	40	82 78 60
33	31 63	62	6 58	60	127 49	45 26 51	60	83 79 56
34	32 59	58	6 78	80	128 45	41 26 70	80	84 80 52
35	33 55	54	6 98	7,00	129 41	36 26 90	7,00	85 81 47
36	34 51	50	7 17	20	130 36	32 27 10	20	86 82 43
37	35 47	46	7 37	40	131 32	28 27 30	40	87 83 39
38	36 43	41	7 57	60	132 28	24 27 50	60	88 84 35
39	37 38	37	7 77	80	133 24	20 27 70	80	89 85 31
40	38 34	33	7 97	8,00	134 20	16 27 90	8,00	90 86 27
41	39 30	29	8 17	20	135 16	11 28 10	20	91 87 23
42	40 26	25	8 37	40	136 12	07 28 30	40	92 88 19
43	41 22	20	8 57	60	137 07	03 28 50	60	93 89 15
44	42 18	16	8 77	80	138 02	7,99 28 70	80	94 90 11
45	43 14	12	8 97	9,00	138 98	95 28 90	9,00	95 91 06
46	44 09	08	9 17	20	139 94	90 29 10	20	96 92 02
47	45 05	04	9 37	40	140 90	86 29 30	40	97 92 18
48	46 01	00	9 57	60	141 86	82 29 49	60	98 93 14
49	46 97	95	9 77	80	142 82	78 29 69	80	99 94 10
200					191 71	65 39 86	0,00	300
								287 57
								47 59 79

123° 15',3 — 12',6
56° 44',7 — 47',4

$\theta = \begin{cases} 23^\circ 29',4 - 34',8 \\ 66^\circ 30',6 - 25',2 \end{cases}$

101° 44',7 — 47',4
78° 15',3 — 12',6

113.15 — 20
36.35 — 80

$\theta =$ 26.30 — 40
73.70 — 60

136.85 — 80
63.15 — 20

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					95 79	75	20 07	14	50	47 90	88	10 04	07	143 69	64	30 11
01	0 96	96	0 20	20	96 75	72	20 27	35	51	48 85	84	10 24	27	144 65	60	30 31
02	1 92	92	0 40	40	97 71	68	20 47	55	52	49 81	80	10 44	48	145 61	56	30 51
03	2 87	87	0 60	60	98 67	63	20 68	75	53	50 77	75	10 64	68	146 56	52	30 71
04	3 83	83	0 80	81	99 63	59	20 88	95	54	51 73	71	10 84	88	147 52	47	30 91
05	4 79	79	1 00	01	100 58	55	21 08	15	55	52 69	67	11 04	08	148 48	43	31 11
06	5 75	75	1 20	21	101 54	51	21 28	35	56	53 64	63	11 24	28	149 44	39	31 31
07	6 71	70	1 41	41	102 50	47	21 48	56	57	54 60	58	11 44	48	150 40	35	31 51
08	7 66	66	1 61	61	103 46	42	21 68	76	58	55 56	54	11 64	68	151 35	30	31 72
09	8 62	62	1 81	81	104 42	38	21 88	96	59	56 52	50	11 84	89	152 31	26	31 92
10	9 58	58	2 01	01	105 37	34	22 08	16	60	57 48	46	12 04	09	153 27	22	32 12
11	10 54	53	2 21	22	106 33	30	22 28	36	61	58 43	41	12 24	29	154 23	18	32 32
12	11 50	49	2 41	42	107 29	25	22 48	56	62	59 39	37	12 45	49	155 19	13	32 52
13	12 45	45	2 61	62	108 25	21	22 68	76	63	60 35	33	12 65	69	156 14	09	32 72
14	13 41	41	2 81	82	109 21	17	22 88	97	64	61 31	29	12 85	89	157 10	05	32 92
15	14 37	36	3 01	02	110 16	13	23 08	17	65	62 27	25	13 05	09	158 06	01	33 12
16	15 33	32	3 21	22	111 12	08	23 28	37	66	63 22	20	13 25	30	159 02	8,96	33 32
17	16 28	28	3 41	42	112 08	04	23 49	57	67	64 18	16	13 45	50	159 98	92	33 52
18	17 24	24	3 61	63	113 04	00	23 69	77	68	65 14	12	13 65	70	160 93	88	33 72
19	18 20	19	3 81	83	113 99	96	23 89	97	69	66 10	08	13 85	90	161 89	84	33 92
20	19 16	15	4 01	03	114 95	91	24 09	17	70	67 06	03	14 05	10	162 85	80	34 12
21	20 12	11	4 22	23	115 91	87	24 29	38	71	68 01	7,99	14 25	30	163 81	75	34 32
22	21 07	07	4 42	43	116 87	83	24 49	58	72	68 97	95	14 45	50	164 77	71	34 53
23	22 03	03	4 62	63	117 83	79	24 69	78	73	69 93	91	14 65	71	165 72	67	34 73
24	22 99	98	4 82	83	118 78	74	24 89	98	74	70 89	86	14 85	91	166 68	63	34 93
25	23 95	94	5 02	04	119 74	70	25 09	18	75	71 85	82	15 05	11	167 64	58	35 13
26	24 91	90	5 22	24	120 70	66	25 29	38	76	72 80	78	15 25	31	168 60	54	35 33
27	25 86	85	5 42	44	121 66	62	25 49	58	77	73 75	74	15 45	51	169 56	50	35 53
28	26 82	81	5 62	64	122 62	58	25 69	79	78	74 72	69	15 65	71	170 51	46	35 73
29	27 78	77	5 82	84	123 57	53	25 89	99	79	75 68	65	15 85	91	171 47	41	35 93
30	28 74	73	6 02	04	124 53	49	26 09	19	80	76 64	61	16 05	12	172 43	37	36 13
31	29 70	69	6 22	24	125 49	45	26 30	39	81	77 59	57	16 25	32	173 39	33	36 33
32	30 65	64	6 42	45	126 45	41	26 50	59	82	78 55	52	16 45	52	174 35	29	36 53
33	31 61	60	6 62	65	127 41	36	26 70	79	83	79 51	48	16 65	72	175 30	24	36 73
34	32 57	56	6 82	85	128 37	32	26 90	99	84	80 47	44	16 85	92	176 26	20	36 93
35	33 53	52	7 03	05	129 32	28	27 10	20	85	81 42	40	17 05	12	177 22	16	37 14
36	34 49	47	7 23	25	130 28	24	27 30	40	86	82 38	36	17 25	32	178 18	12	37 34
37	35 44	43	7 43	45	131 24	19	27 50	60	87	83 34	31	17 45	52	179 13	07	37 54
38	36 40	39	7 63	66	132 20	15	27 70	80	88	84 30	27	17 65	72	180 09	03	37 74
39	37 36	35	7 83	86	133 15	11	27 90	8,00	89	85 26	23	17 85	92	181 05	0,99	37 94
40	38 32	30	8 03	06	134 11	07	28 10	20	90	86 21	19	18 05	13	182 01	1,95	38 14
41	39 28	26	8 23	26	135 07	02	28 30	40	91	87 17	14	18 25	33	182 97	91	38 34
42	40 23	22	8 43	46	136 03	5,98	28 50	61	92	88 13	10	18 45	53	183 92	86	38 54
43	41 19	18	8 63	66	136 99	94	28 70	81	93	89 09	06	18 65	73	184 88	82	38 74
44	42 15	14	8 83	86	137 94	90	28 91	9,01	94	90 05	02	18 85	94	185 84	78	38 94
45	43 11	09	9 03	07	138 90	85	29 11	21	95	91 00	0,97	19 05	14	186 80	74	39 14
46	44 07	05	9 23	27	139 86	81	29 31	41	96	91 96	93	19 25	34	187 76	69	39 34
47	45 02	01	9 43	47	140 82	77	29 51	61	97	92 92	89	19 45	54	188 71	65	39 54
48	45 98	97	9 63	67	141 78	73	29 71	81	98	93 88	85	19 65	74	189 67	61	39 74
49	46 94	92	9 84	37	142 73	69	29 91	0,02	99	94 84	80	19 85	94	190 63	57	39 95
200					191 59	52	40 15	29	300					287 38	29	60 22

101° 50',1 — 52',8
78° 09',9 — 07',2

$\theta =$ 23° 40',2 — 45',6
66° 19',8 — 14',4

123° 09',9 — 07',2
56° 50',1 — 52',8

136,55 — 50
63,45 — 50

$\theta =)$ 26,90 — 27
73,10 — 00

113,45 — 50
86,55 — 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			95 60	57 20 50	58	50	47 80	79 10 25
01	0 96	96 0 21	21 96 56	53 20 71	78	51	48 76	74 10 46
02	1 91	91 0 41	41 97 52	48 20 91	99	52	49 71	70 10 66
03	2 87	87 0 62	62 98 47	44 21 12	19	53	50 67	65 10 87
04	3 82	82 0 82	82 99 43	39 21 32	40	54	51 63	61 11 07
05	4 78	78 1 03	03 100 38	35 21 53	60	55	52 58	56 11 28
06	5 74	73 1 23	23 101 34	31 21 73	81	56	53 54	52 11 48
07	6 69	69 1 44	44 102 30	26 21 94	2,01	57	54 49	48 11 69
08	7 65	64 1 64	65 103 25	22 22 14	22	58	55 45	43 11 89
09	8 60	60 1 85	85 104 20	17 22 34	42	59	56 41	39 12 10
10	9 56	56 2 05	06 105 16	13 22 55	63	60	57 36	34 12 30
11	10 52	51 2 26	26 106 12	08 22 76	84	61	58 32	30 12 51
12	11 47	47 2 46	47 107 08	04 22 96	3,05	62	59 27	25 12 71
13	12 43	42 2 67	67 108 03	00 23 17	25	63	60 23	21 12 92
14	13 38	38 2 87	88 108 99	95 23 37	46	64	61 19	17 13 12
15	14 34	34 3 08	09 109 94	91 23 58	66	65	62 14	12 13 33
16	15 30	29 3 28	29 110 90	86 23 78	87	66	63 10	08 13 53
17	16 25	25 3 49	50 111 86	82 23 99	4,07	67	64 05	03 13 74
18	17 21	20 3 69	70 112 81	77 24 19	28	68	65 01	4,99 13 94
19	18 16	16 3 90	91 113 77	73 24 40	49	69	65 97	94 14 15
20	19 12	11 4 10	12 114 72	69 24 60	69	70	66 92	90 14 35
21	20 08	07 4 31	32 115 68	61 24 81	90	71	67 88	86 14 56
22	21 03	08 4 51	53 116 64	60 25 01	10	72	68 83	81 14 76
23	21 99	03 4 72	73 117 59	55 25 22	31	73	69 79	77 14 97
24	22 94	94 4 92	94 118 55	51 25 42	51	74	70 75	72 15 17
25	23 90	89 5 13	14 119 50	46 25 63	72	75	71 70	68 15 38
26	24 86	85 5 33	35 120 46	42 25 84	92	76	72 66	63 15 58
27	25 81	80 5 54	56 121 42	38 26 04	13	77	73 61	59 15 79
28	26 77	76 5 74	76 122 37	33 26 25	34	78	74 57	55 15 99
29	27 72	72 5 95	97 123 33	29 26 45	54	79	75 53	50 16 20
30	28 68	67 6 15	17 124 28	24 26 66	75	80	76 48	46 16 40
31	29 64	63 6 36	38 125 24	20 26 86	95	81	77 44	41 16 61
32	30 59	58 6 56	58 126 20	15 27 07	16	82	78 39	37 16 81
33	31 55	54 6 77	79 127 15	11 27 27	37	83	79 35	32 17 02
34	32 51	49 6 97	7,00 128 11	07 27 48	57	84	80 31	28 17 22
35	33 46	45 7 18	20 129 06	02 27 68	78	85	81 26	24 17 43
36	34 42	41 7 38	41 130 02	9,98 27 89	98	86	82 22	19 17 63
37	35 37	36 7 59	61 130 98	98 28 09	19	87	83 17	15 17 84
38	36 33	32 7 79	82 131 93	89 28 30	39	88	84 13	10 18 04
39	37 29	27 8 00	02 132 89	84 28 50	60	89	85 09	06 18 25
40	38 24	23 8 20	23 133 84	80 28 71	81	90	86 04	01 18 45
41	39 20	18 8 41	44 134 80	76 28 91	9,01	91	87 00	6,97 18 66
42	40 15	14 8 61	64 135 76	71 29 12	22	92	87 95	93 18 86
43	41 11	10 8 82	85 136 71	67 29 32	42	93	88 91	88 19 07
44	42 07	05 9 02	05 137 67	62 29 53	63	94	89 87	84 19 27
45	43 02	01 9 23	26 138 62	58 29 73	84	95	90 82	79 19 48
46	43 98	96 9 43	46 139 58	53 29 94	0,04	96	91 78	75 19 68
47	44 93	92 9 64	67 140 54	49 30 14	25	97	92 73	70 19 89
48	45 89	87 9 84	88 141 49	45 30 35	45	98	93 69	66 20 09
49	46 85	83 10 05	08 1 2 45	40 30 55	66	99	94 65	62 20 30
200			191 21	14 41 01	15	300		286 81

122° 53',7 — 51',0
57° 06',3 — 09',0

$\theta =)$ 24° 12',6 — 18',0
65° 47',4 — 42',0

102° 06',3 — 09',0
77° 53',7 — 51',0

113,55 — 60
86,45 — 40

$\theta =)$ 27,10 — 20
72,90 — 80

136,45 — 40
63,55 — 60

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			95 54	50 20 65	72	50 47 77	75 10 32	36 143 31
01	0 96	96	0 21	21 96 49	46 20 85	93 51 48 72	71 10 53	57 144 26
02	1 91	91	0 41	41 97 45	41 21 06	13 52 49 68	66 10 74	77 145 22
03	2 87	87	0 62	62 98 40	37 21 27	31 53 50 63	62 10 94	98 146 17
04	3 82	82	0 83	83 99 36	32 21 47	55 54 51 59	57 11 15	19 147 13
05	4 78	78	1 03	01 100 31	28 21 68	75 55 52 54	53 11 35	39 148 08
06	5 73	73	1 24	24 101 27	23 21 89	96 56 53 50	48 11 56	60 149 04
07	6 69	69	1 45	45 102 23	19 22 09	17 57 54 45	44 11 77	81 149 99
08	7 64	64	1 65	66 103 18	15 22 30	35 58 55 41	39 11 98	2,02 150 95
09	8 60	60	1 86	86 104 14	10 22 51	58 59 56 37	35 12 18	22 151 91
10	9 55	55	2 06	07 105 09	06 22 71	79 60 57 32	30 12 39	43 152 86
11	10 51	51	2 27	28 106 05	01 22 92	3,00 61 58 28	26 12 59	61 153 82
12	11 46	46	2 48	49 107 00	97 23 12	21 62 59 23	21 12 80	85 154 77
13	12 42	42	2 68	69 107 96	92 23 33	41 63 60 19	17 13 01	05 155 73
14	13 38	37	2 89	90 108 91	88 23 54	62 64 61 14	12 13 21	26 156 68
15	14 33	33	3 10	11 109 87	83 23 74	83 65 62 10	07 13 42	47 157 64
16	15 29	28	3 30	32 110 82	79 23 95	4,03 66 63 05	03 13 63	67 158 59
17	16 24	24	3 51	52 111 78	74 24 16	21 67 64 01	3,90 13 83	88 159 55
18	17 20	19	3 72	73 112 73	70 24 36	45 68 64 97	94 14 04	01 160 50
19	18 15	15	3 92	94 113 69	65 24 57	66 69 65 92	90 14 25	30 161 46
20	19 11	10	4 13	14 114 65	61 24 78	86 70 66 88	85 14 45	50 162 41
21	20 06	06	4 34	35 115 60	56 24 98	5,07 71 67 83	81 14 66	71 163 37
22	21 02	01	4 54	56 116 56	52 25 19	28 72 68 79	76 14 87	92 164 33
23	21 97	97	4 75	77 117 51	47 25 40	48 73 69 74	72 15 07	12 165 28
24	22 93	92	4 95	97 118 47	43 25 60	69 74 70 70	65 15 28	33 166 24
25	23 88	88	5 16	18 119 42	38 25 81	90 75 71 65	63 15 49	54 167 19
26	24 84	83	5 37	39 120 38	34 26 02	11 76 72 61	58 15 69	75 168 15
27	25 80	79	5 57	59 121 33	29 26 22	31 77 73 56	54 15 90	95 169 10
28	26 75	74	5 78	80 122 29	25 26 43	52 78 74 52	49 16 10	16 170 06
29	27 71	70	5 99	6,01 123 24	20 26 63	73 79 75 48	45 16 31	37 171 01
30	28 66	65	6 19	22 124 20	16 26 84	93 80 76 43	40 16 52	58 171 97
31	29 62	61	6 40	42 125 15	11 27 05	14 81 77 39	36 16 72	78 172 92
32	30 57	56	6 61	63 126 11	07 27 25	35 82 78 34	31 16 93	99 173 88
33	31 53	52	6 81	84 127 07	02 27 46	56 83 79 30	27 17 14	20 174 83
34	32 48	47	7 02	01 128 02	7,98 27 67	76 84 80 25	22 17 34	40 175 79
35	33 44	43	7 22	25 128 98	93 27 87	97 85 81 21	18 17 55	61 176 75
36	34 39	38	7 43	46 129 93	89 28 08	18 86 82 16	13 17 76	82 177 70
37	35 35	34	7 64	67 130 89	84 28 29	39 87 83 12	09 17 96	8,03 178 66
38	36 30	29	7 85	87 131 84	80 28 49	59 88 84 07	04 18 17	23 179 61
39	37 26	25	8 05	08 132 80	75 28 70	80 89 85 03	00 18 38	44 180 57
40	38 22	20	8 26	29 133 75	71 28 91	9,01 90 85 98	95 18 58	65 181 52
41	39 17	16	8 47	49 134 71	66 29 11	21 91 86 94	91 18 79	85 182 48
42	40 13	11	8 67	70 135 66	62 29 32	42 92 87 89	86 19 00	06 183 43
43	41 08	07	8 88	91 136 62	57 29 53	63 93 88 85	82 19 20	27 184 39
44	42 04	02	9 08	12 137 58	53 29 73	84 94 89 81	77 19 41	48 185 34
45	42 99	98	9 29	32 138 53	48 29 94	0,04 95 90 76	73 19 61	68 186 30
46	43 95	93	9 50	53 139 49	44 30 14	25 96 91 72	68 19 82	89 187 25
47	44 90	89	9 70	74 140 44	39 30 35	46 97 92 67	64 20 03	10 188 21
48	45 86	84	9 91	94 141 40	35 30 55	66 98 93 63	59 20 23	30 189 17
49	46 81	80	10 12	15 142 35	30 30 76	87 99 94 58	55 20 44	51 190 12
200				191 08	01 41 29	44 300		286 61

102° 11',7 — 14',4
77° 48',3 — 45',6

$\theta =)$ 24° 23',4 — 28',8
65° 36',6 — 31',2

122° 48',3 — 45',6
57° 11',7 — 14',4

136.35 - 30
63.65 - 70

$\theta =$ 27.30 - 40
72.70 - 60

113.65 - 70
86.35 - 30

	0		1		0		1		
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	
00			95 47	44 20 79	86	50 47 74	72 10 39	43 143 21	
01	0 95	95	0 21	21 96 43	39	51 48 69	67 10 60	64 144 16	
02	1 91	91	0 42	42 97 38	35	52 49 65	63 10 81	85 145 12	
03	2 86	86	0 62	62 98 34	30	53 50 60	58 11 02	06 146 07	
04	3 82	82	0 83	83 99 29	26	54 51 56	54 11 23	27 147 03	
05	4 77	77	1 04	100 25	21 21 83	91	55 52 51	49 11 43	47 147 98
06	5 73	73	1 25	101 20	17 22 04	11	56 53 46	45 11 64	68 148 94
07	6 68	68	1 46	102 16	12 22 25	32	57 54 42	40 11 85	89 149 89
08	7 64	64	1 66	103 11	08 22 45	53	58 55 37	36 12 06	10 150 85
09	8 59	59	1 87	104 07	03 22 66	74	59 56 33	31 12 27	31 151 80
10	9 55	54	2 08	105 02	4 98 22 87	93	60 57 28	26 12 47	52 152 76
11	10 50	50	2 29	105 97	94 23 08	16	61 58 24	22 12 68	73 153 71
12	11 46	45	2 49	106 93	89 23 28	37	62 59 19	17 12 89	93 154 67
13	12 41	41	2 70	107 88	85 23 49	67	63 60 15	13 13 10	115 155 62
14	13 37	36	2 91	108 84	80 23 70	78	64 61 10	08 13 31	35 156 58
15	14 32	32	3 12	109 79	76 23 91	99	65 62 06	04 13 51	56 157 53
16	15 28	27	3 33	110 75	71 24 12	29	66 63 01	2 99 13 72	77 158 49
17	16 23	22	3 53	111 70	66 24 32	41	67 63 97	94 13 93	98 159 44
18	17 19	18	3 74	112 66	62 24 53	62	68 64 92	90 14 14	19 160 39
19	18 14	13	3 95	113 61	57 24 74	83	69 65 88	85 14 35	39 161 35
20	19 09	09	4 16	114 57	53 24 95	5 03	70 66 83	81 14 55	60 162 30
21	20 05	04	4 37	115 52	48 25 16	24	71 67 79	76 14 76	81 163 26
22	21 00	00	4 57	116 48	44 25 36	45	72 68 74	72 14 97	5 02 164 21
23	21 96	95	4 78	117 43	39 25 57	66	73 69 70	67 15 18	23 165 17
24	22 91	91	4 99	118 39	35 25 78	87	74 70 65	63 15 38	44 166 12
25	23 87	86	5 20	119 34	30 25 99	6 08	75 71 60	58 15 59	65 167 08
26	24 82	81	5 41	120 30	25 26 20	29	76 72 56	53 15 80	86 168 03
27	25 78	77	5 61	121 25	21 26 40	49	77 73 51	49 16 01	06 169 99
28	26 73	72	5 82	122 21	16 26 61	70	78 74 47	44 16 22	27 169 94
29	27 69	68	6 03	123 16	12 26 82	91	79 75 42	40 16 42	48 170 90
30	28 64	63	6 24	124 11	07 27 03	12	80 76 38	36 16 63	69 171 85
31	29 60	59	6 45	125 07	03 27 24	33	81 77 33	31 16 84	90 172 81
32	30 55	54	6 65	126 02	5 98 27 44	54	82 78 29	26 17 05	11 173 76
33	31 51	50	6 86	126 98	94 27 65	75	83 79 24	22 17 26	32 174 72
34	32 46	45	7 07	127 93	89 27 86	96	84 80 20	17 17 46	52 175 67
35	33 42	40	7 28	128 89	84 28 07	16	85 81 15	12 17 67	73 176 63
36	34 37	36	7 48	129 84	80 28 28	37	86 82 11	08 17 88	94 177 58
37	35 33	31	7 69	130 80	75 28 49	58	87 83 06	03 18 09	15 178 53
38	36 28	27	7 90	131 75	71 28 69	79	88 84 02	3 99 18 30	36 179 49
39	37 23	22	8 11	132 71	66 28 90	9 00	89 84 97	94 18 50	57 180 45
40	38 19	18	8 32	133 66	62 29 11	21	90 85 93	90 18 71	78 181 40
41	39 14	13	8 52	134 62	57 29 31	42	91 86 88	85 18 92	98 182 35
42	40 10	08	8 73	135 57	52 29 52	62	92 87 83	80 19 13	19 183 31
43	41 05	04	8 94	136 53	48 29 73	83	93 88 79	76 19 33	40 184 26
44	42 01	1 99	9 15	137 48	43 29 94	9 04	94 89 74	71 19 54	61 185 22
45	42 96	95	9 36	138 44	39 30 15	25	95 90 70	67 19 75	82 186 17
46	43 92	90	9 56	139 39	34 30 35	46	96 91 65	62 19 96	03 187 13
47	44 87	86	9 77	140 35	30 30 56	67	97 92 61	58 20 17	24 188 08
48	45 83	81	9 98	141 31	25 30 77	88	98 93 56	53 20 37	44 189 04
49	46 78	77	10 19	142 27	21 30 98	1 08	99 94 52	49 20 58	65 189 99
200				190 95	88 41 58	72	300		286 42
									32 62 37
									59

122° 42',9 - 40',2
57° 17',1 - 19',8

$\theta =$ 24° 34',2 - 39',6
65° 25',8 - 20',4

102° 17',1 - 19',8
77° 42',9 - 40',2

113,75 — 80
83,25 — 20

$\theta = \begin{cases} 27,50 - 60 \\ 72,50 - 40 \end{cases}$

136,25 — 20
63,75 — 80

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					95 41	37	20 93	1,00	59	47 70	69	10 47	50	143 11	06	31 40	51
01	0 95	95	0 21	21	96 36	33	21 14	21	51	48 66	64	10 68	71	144 06	01	31 61	72
02	1 91	91	0 42	42	97 32	28	21 35	42	52	49 61	59	10 89	92	145 02	4,97	31 82	93
03	2 86	86	0 63	63	98 27	21	21 56	63	53	50 57	55	11 09	13	145 97	92	32 03	14
04	3 82	81	0 84	84	99 22	19	21 77	84	54	51 52	50	11 30	34	146 93	88	32 24	35
05	4 77	77	1 05	05	100 18	14	21 98	2,05	55	52 47	46	11 51	55	147 88	83	32 45	56
06	5 72	72	1 26	26	101 13	10	22 19	26	56	53 43	41	11 72	76	148 83	78	32 66	77
07	6 68	68	1 47	47	102 08	05	22 40	47	57	54 38	36	11 93	97	149 79	74	32 86	98
08	7 63	63	1 67	68	103 04	00	22 61	68	58	55 34	32	12 14	18	150 74	69	33 07	19
09	8 59	58	1 88	89	103 99	96	22 82	89	59	56 29	27	12 35	39	151 70	64	33 28	40
10	9 54	54	2 09	10	104 95	91	23 03	10	60	57 24	22	12 56	60	152 65	60	33 49	61
11	10 49	49	2 30	31	105 90	87	23 24	31	61	58 20	18	12 77	81	153 61	55	33 70	82
12	11 45	44	2 51	52	106 86	82	23 44	52	62	59 15	13	12 98	3,02	154 56	51	33 91	4,03
13	12 40	40	2 72	73	107 81	77	23 65	73	63	60 11	09	13 19	23	155 51	46	34 12	24
14	13 36	35	2 93	94	108 76	73	23 86	94	64	61 06	04	13 40	44	156 47	41	34 33	45
15	14 31	31	3 14	15	109 72	68	24 07	15	65	62 01	1,99	13 61	65	157 42	37	34 54	66
16	15 27	25	3 35	36	110 67	63	24 28	36	66	62 97	95	13 82	86	158 38	32	34 75	87
17	16 22	21	3 56	57	111 63	59	24 49	57	67	63 92	90	14 03	07	159 33	27	34 96	5,08
18	17 17	17	3 77	78	112 58	54	24 70	78	68	64 88	85	14 23	28	160 28	23	35 17	29
19	18 13	12	3 98	99	113 53	50	24 91	99	69	65 83	81	14 44	49	161 24	18	35 38	50
20	19 08	07	4 19	20	114 49	45	25 12	20	70	66 78	76	14 65	70	162 19	14	35 59	71
21	20 04	03	4 40	41	115 44	40	25 33	41	71	67 74	72	14 86	91	163 15	09	35 80	92
22	20 99	98	4 61	62	116 40	36	25 54	62	72	68 69	67	15 07	12	164 10	04	36 00	13
23	21 94	94	4 81	83	117 35	31	25 75	83	73	69 65	62	15 28	33	165 05	00	36 21	34
24	22 90	89	5 02	04	118 30	26	25 96	6,04	74	70 60	58	15 49	54	166 01	5,95	36 42	55
25	23 85	84	5 23	25	119 26	22	26 17	25	75	71 56	53	15 70	75	166 96	90	36 63	76
26	24 81	80	5 44	46	120 21	17	26 38	47	76	72 51	48	15 91	96	167 92	86	36 84	97
27	25 76	75	5 65	67	121 17	12	26 58	68	77	73 46	44	16 12	17	168 87	81	37 05	18
28	26 71	70	5 86	88	122 12	08	26 79	89	78	74 42	39	16 33	38	169 82	77	37 26	39
29	27 67	66	6 07	09	123 08	03	27 00	10	79	75 37	35	16 54	59	170 78	72	37 47	60
30	28 62	61	6 28	30	124 03	3,99	27 21	31	80	76 33	30	16 75	80	171 73	67	37 68	81
31	29 58	57	6 49	51	124 98	94	27 42	52	81	77 28	25	16 96	7,01	172 69	63	37 89	8,02
32	30 53	52	6 70	72	125 94	89	27 63	73	82	78 23	21	17 17	22	173 64	58	38 10	23
33	31 48	47	6 91	93	126 89	85	27 84	94	83	79 19	16	17 37	43	174 59	53	38 31	44
34	32 44	43	7 12	14	127 85	80	28 05	15	84	80 14	11	17 58	64	175 55	49	38 52	65
35	33 39	38	7 33	35	128 80	76	28 26	36	85	81 10	07	17 79	85	176 50	44	38 73	86
36	34 35	33	7 54	56	129 75	71	28 47	57	86	82 05	02	18 00	06	177 46	40	38 94	9,07
37	35 30	29	7 75	77	130 71	66	28 68	78	87	83 00	2,98	18 21	27	178 41	35	39 15	28
38	36 25	24	7 95	98	131 66	62	28 89	99	88	83 96	93	18 42	48	179 37	30	39 35	49
39	37 21	20	8 16	19	132 62	57	29 10	20	89	84 91	88	18 63	69	180 32	26	39 56	70
40	38 16	15	8 37	40	133 57	52	29 31	41	90	85 87	84	18 84	90	181 27	21	39 77	91
41	39 12	10	8 58	61	134 52	48	29 52	62	91	86 82	79	19 05	11	182 23	16	39 98	0,12
42	40 07	06	8 79	82	135 48	43	29 72	83	92	87 77	74	19 26	32	183 18	12	40 19	33
43	41 03	01	9 00	03	136 43	38	29 93	0,04	93	88 73	70	19 47	53	184 14	07	40 40	54
44	41 98	96	9 21	24	137 39	34	30 14	25	94	89 68	65	19 68	74	185 09	03	40 61	75
45	42 93	92	9 42	45	138 34	29	30 35	46	95	90 64	61	19 89	95	186 04	5,98	40 82	96
46	43 89	87	9 63	66	139 29	25	30 56	67	96	91 59	56	20 10	16	187 00	6,93	41 03	17
47	44 84	83	9 84	87	140 25	20	30 77	88	97	92 54	51	20 31	37	187 95	89	41 24	38
48	45 80	78	10 05	08	141 20	15	30 98	1,09	98	93 50	47	20 51	58	188 91	84	41 45	59
49	46 75	73	10 26	29	142 16	11	31 19	30	99	94 45	42	20 72	79	189 86	79	41 66	80
200					190 81	75	41 87	2,01	300					286 22	12	62 80	3,01

102° 22',5 — 25',2
77° 37',5 — 34',8

$\theta = \begin{cases} 24^\circ 45',0 - 50',4 \\ 65^\circ 15',0 - 09',6 \end{cases}$

122° 37',5 — 34',8
57° 22',5 — 25',2

136,15 — 10
63,85 — 90

$\theta =)$ 27,70 — 80
72,30 — 20

113,85 — 90
86,15 — 10

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					95 34	31	21 08	15	50 47 67	65	10 54	57	143 01	2,96	31 61	72
01	0 95	95	0 21	21	96 29	26	21 29	36	51 48 62	61	10 75	78	143 96	92	31 82	93
02	1 91	91	0 42	42	97 25	21	21 50	57	52 49 58	56	10 96	1,00	144 92	87	32 03	14
03	2 86	86	0 63	63	98 20	17	21 71	78	53 50 53	51	11 17	21	145 87	82	32 25	35
04	3 81	81	0 84	83	99 15	12	21 92	99	54 51 48	47	11 38	42	146 83	77	32 46	57
05	4 77	77	1 05	06	100 11	07	22 13	20	55 52 44	42	11 59	63	147 78	73	32 67	78
06	5 72	72	1 26	27	101 06	03	22 34	42	56 53 39	37	11 80	84	148 73	68	32 88	99
07	6 67	67	1 48	48	102 01	1,98	22 55	63	57 54 34	33	12 01	05	149 69	63	33 09	20
08	7 63	63	1 69	69	102 97	93	22 76	84	58 55 30	28	12 22	27	150 64	59	33 30	41
09	8 58	58	1 90	90	103 92	89	22 97	3,05	59 56 25	23	12 43	48	151 59	54	33 51	62
10	9 53	53	2 11	11	104 88	84	23 18	26	60 57 20	18	12 65	69	152 55	49	33 72	84
11	10 49	49	2 32	33	105 83	79	23 39	47	61 58 16	14	12 86	90	153 50	45	33 93	4,05
12	11 44	44	2 53	54	106 78	74	23 61	68	62 59 11	09	13 07	11	154 45	40	34 14	26
13	12 39	39	2 74	75	107 74	70	23 82	90	63 60 06	04	13 28	32	155 41	35	34 35	47
14	13 35	34	2 95	96	108 69	65	24 03	11	64 61 02	00	13 49	53	156 36	31	34 56	68
15	14 30	30	3 16	17	109 64	60	24 24	32	65 61 97	95	13 70	75	157 31	26	34 78	89
16	15 25	25	3 37	38	110 60	56	24 45	53	66 62 93	90	13 91	96	158 27	21	34 99	5,10
17	16 21	20	3 58	59	111 55	51	24 66	74	67 63 88	86	14 12	17	159 22	16	35 20	32
18	17 16	16	3 79	81	112 50	46	24 87	95	68 64 83	81	14 33	38	160 17	12	35 41	53
19	18 11	11	4 00	02	113 46	42	25 08	16	69 65 79	76	14 54	59	161 13	07	35 62	74
20	19 07	06	4 22	23	114 41	37	25 29	38	70 66 74	72	14 75	80	162 08	02	35 83	95
21	20 02	01	4 43	44	115 36	32	25 50	59	71 67 69	67	14 96	5,01	163 03	2,98	36 04	16
22	20 97	97	4 64	65	116 32	28	25 71	80	72 68 65	62	15 17	23	163 99	93	36 25	37
23	21 93	92	4 85	87	117 27	23	25 92	6,01	73 69 60	57	15 39	41	164 94	88	36 46	58
24	22 88	87	5 06	08	118 22	18	26 13	22	74 70 55	53	15 60	65	165 89	84	36 67	80
25	23 84	83	5 27	29	119 18	14	26 35	43	75 71 51	48	15 81	86	166 85	79	36 88	7,01
26	24 79	78	5 48	50	120 13	09	26 56	65	76 72 46	43	16 02	07	167 80	74	37 09	22
27	25 74	73	5 69	71	121 08	04	26 77	86	77 73 41	39	16 23	28	168 75	70	37 30	43
28	26 70	69	5 90	92	122 04	1,99	26 98	7,07	78 74 37	34	16 44	49	169 71	65	37 52	64
29	27 65	64	6 11	13	122 99	95	27 19	28	79 75 32	29	16 65	71	170 66	60	37 73	85
30	28 60	59	6 32	34	123 94	90	27 40	49	80 76 27	25	16 86	92	171 61	55	37 94	8,06
31	29 56	55	6 53	56	124 90	85	27 61	70	81 77 23	20	17 07	13	172 57	51	38 15	28
32	30 51	50	6 74	77	125 85	81	27 82	91	82 78 18	15	17 28	34	173 52	46	38 36	49
33	31 46	45	6 95	98	126 80	76	28 03	13	83 79 13	11	17 49	55	174 47	41	38 57	70
34	32 42	40	7 17	19	127 76	71	28 24	34	84 80 09	06	17 70	76	175 43	37	38 78	91
35	33 37	36	7 38	40	128 71	67	28 45	55	85 81 04	01	17 91	97	176 38	32	38 99	9,12
36	34 32	31	7 59	61	129 66	62	28 66	76	86 81 99	96	18 13	18	177 33	27	39 20	33
37	35 28	26	7 80	82	130 62	57	28 87	97	87 82 95	92	18 34	40	178 29	23	39 41	54
38	36 23	22	8 01	04	131 57	53	29 08	18	88 83 90	87	18 55	61	179 24	18	39 62	76
39	37 18	17	8 22	25	132 52	48	29 30	39	89 84 85	82	18 76	82	180 19	13	39 83	97
40	38 14	12	8 43	46	133 48	43	29 51	61	90 85 81	78	18 97	9,02	181 15	09	40 04	18
41	39 09	08	8 64	67	134 43	38	29 72	82	91 86 76	73	19 18	24	182 10	04	40 26	39
42	40 04	03	8 85	88	135 38	34	29 93	0,03	92 87 71	68	19 39	46	183 05	2,99	40 47	60
43	41 00	0,98	9 06	09	136 34	29	30 14	24	93 88 67	64	19 60	67	184 01	94	40 68	81
44	41 95	94	9 27	30	137 29	24	30 35	45	94 89 62	59	19 81	88	184 96	90	40 89	1,03
45	42 90	89	9 48	52	138 24	20	30 56	66	95 90 57	54	20 02	09	185 91	85	41 10	24
46	43 86	84	9 69	73	139 20	15	30 77	87	96 91 53	50	20 23	30	186 87	80	41 31	45
47	44 81	79	9 91	94	140 15	10	30 98	1,09	97 92 48	45	20 44	51	187 82	76	41 52	66
48	45 76	75	10 12	15	141 10	06	31 19	30	98 93 43	40	20 65	72	188 78	71	41 73	87
49	46 72	70	10 33	36	142 05	01	31 40	51	99 94 39	35	20 87	94	189 73	66	41 94	2,08
200					190 65	62	42 15	29	300				286 02	5,92	63 25	44

122 0 32',1 — 29',4
57 0 27',9 — 30',6

$\theta =)$ 24 0 55',8 — 25 0 01',2
65 0 04',2 — 64 0 58',8

102 0 27',9 — 30',6
77 0 32',1 — 29',4

113,95 — 114
83,05 — 00

$\theta =)$ 27,90 — 28
72,10 — 00

136,05 — 00
63,95 — 64

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					95 27	24	21 22	29	50	47 64	62	10 61	64	142 91	86	31 89	93
01	0 96	95	0 21	21	96 23	19	21 43	50	51	48 59	57	10 82	86	143 87	81	32 04	15
02	1 91	90	0 42	43	97 18	15	21 64	71	52	49 54	53	11 03	07	144 82	77	32 25	36
03	2 86	86	0 64	64	98 13	10	21 85	93	53	50 50	48	11 25	28	145 77	72	32 46	57
04	3 81	81	0 85	85	99 09	05	22 07	14	54	51 45	43	11 46	50	146 72	67	32 68	79
05	4 76	76	1 06	06	100 04	00	22 28	35	55	52 40	38	11 67	71	147 68	62	32 89	3,00
06	5 72	71	1 27	28	100 99	96	22 49	57	56	53 35	33	11 88	92	148 63	58	33 10	21
07	6 67	67	1 49	49	101 94	91	22 70	78	57	54 31	29	12 09	13	149 58	53	33 31	42
08	7 62	62	1 70	70	102 90	86	22 92	99	58	55 26	24	12 31	35	150 53	48	33 52	64
09	8 57	57	1 91	92	103 85	81	23 13	21	59	56 21	19	12 52	56	151 49	43	33 74	85
10	9 53	52	2 12	13	104 80	77	23 34	42	60	57 17	14	12 73	77	152 44	39	33 95	4,06
11	10 48	48	2 34	34	105 76	72	23 55	63	61	58 12	10	12 94	99	153 39	34	34 16	28
12	11 43	43	2 55	55	106 71	67	23 76	84	62	59 07	05	13 16	20	154 35	29	34 37	49
13	12 39	38	2 76	77	107 66	62	23 98	4,06	63	60 02	00	13 37	41	155 30	24	34 59	70
14	13 34	33	2 97	98	108 61	57	24 19	27	64	60 98	95	13 58	62	156 25	20	34 80	91
15	14 29	29	3 18	19	109 57	53	24 40	48	65	61 93	91	13 79	84	157 20	15	35 01	13
16	15 24	24	3 39	41	110 52	48	24 61	70	66	62 88	86	14 00	05	158 16	10	35 22	34
17	16 20	19	3 61	62	111 47	43	24 82	91	67	63 83	81	14 22	26	159 11	05	35 43	55
18	17 15	14	3 82	83	112 42	38	25 04	12	68	64 79	76	14 43	48	160 06	00	35 65	77
19	18 10	10	4 03	04	113 38	34	25 25	33	69	65 74	72	14 64	69	161 01	0,96	35 86	98
20	19 06	05	4 24	26	114 33	29	25 46	55	70	66 69	67	14 85	90	161 97	91	36 07	19
21	20 01	00	4 46	47	115 28	24	25 67	76	71	67 65	62	15 06	12	162 92	86	36 28	40
22	20 96	95	4 67	68	116 24	19	25 89	97	72	68 60	57	15 28	33	163 87	81	36 49	62
23	21 91	91	4 88	90	117 19	15	26 10	19	73	69 55	53	15 49	54	164 83	76	36 71	83
24	22 87	86	5 09	11	118 14	10	26 31	40	74	70 50	48	15 70	75	165 78	72	36 92	7,04
25	23 82	81	5 30	32	119 09	05	26 52	61	75	71 46	43	15 91	97	166 73	67	37 13	26
26	24 77	76	5 52	54	120 05	00	26 73	82	76	72 41	38	16 13	18	167 68	62	37 34	47
27	25 72	72	5 73	75	121 00	0,96	26 95	7,04	77	73 36	34	16 34	39	168 64	58	37 56	68
28	26 68	67	5 94	96	121 95	91	27 16	25	78	74 31	29	16 55	61	169 59	53	37 77	89
29	27 63	62	6 15	17	122 90	86	27 37	46	79	75 27	24	16 76	82	170 54	48	37 98	8,11
30	28 58	57	6 37	39	123 86	81	27 58	68	80	76 22	19	16 97	7,03	171 49	43	38 19	32
31	29 54	52	6 58	60	124 81	77	27 80	89	81	77 17	15	17 19	24	172 45	39	38 40	53
32	30 49	48	6 79	31	125 76	72	28 01	10	82	78 13	10	17 40	46	173 40	34	38 62	75
33	31 44	43	7 00	03	126 72	67	28 22	31	83	79 08	05	17 61	67	174 35	29	38 83	96
34	32 39	38	7 21	24	127 67	62	28 43	53	84	80 03	00	17 82	88	175 31	24	39 04	17
35	33 35	33	7 43	45	128 62	58	28 64	74	85	80 98	95	18 04	10	176 26	20	39 25	38
36	34 30	29	7 64	67	129 57	53	28 86	95	86	81 94	91	18 25	31	177 21	15	39 47	60
37	35 25	24	7 85	89	130 53	48	29 07	17	87	82 89	86	18 46	52	178 16	10	39 68	81
38	36 20	19	8 06	10	131 48	43	29 28	38	88	83 84	81	18 67	73	179 12	05	39 89	0,02
39	37 16	14	8 28	31	132 43	38	29 49	59	89	84 79	76	18 88	95	180 07	01	40 10	24
40	38 11	10	8 49	52	133 38	34	29 71	80	90	85 75	72	19 10	16	181 02	0,96	40 31	45
41	39 06	05	8 70	73	134 34	29	29 92	0,02	91	86 70	67	19 31	37	181 98	91	40 53	66
42	40 02	00	8 91	94	135 29	24	30 13	29	92	87 65	62	19 52	59	182 93	86	40 74	87
43	40 97	95	9 12	15	136 24	19	30 34	44	93	88 61	57	19 73	80	183 88	82	40 95	1,09
44	41 92	91	9 34	37	137 20	15	30 55	66	94	89 56	53	19 94	0,01	184 83	77	41 16	30
45	42 87	86	9 55	58	138 15	10	30 77	87	95	90 51	48	20 16	22	185 79	72	41 38	51
46	43 83	81	9 76	79	139 10	05	30 98	1,08	96	91 46	43	20 37	44	186 74	67	41 59	73
47	44 78	76	9 97	0,01	140 05	00	31 19	29	97	92 42	38	20 58	65	187 69	62	41 80	94
48	45 73	72	10 18	22	141 01	0,96	31 40	51	98	93 37	34	20 79	86	188 64	58	42 01	15
49	46 68	67	10 40	43	141 96	91	31 61	72	99	94 32	29	21 01	08	189 60	53	42 22	36
200					190 55	48	42 44	58	300					285 82	72	63 65	87

102° 33',3 — 36',0
77° 26',7 — 24',0

$\theta =)$ 23° 06',6 — 12',0
64° 53',4 — 48',0

122° 26',7 — 24',0
57° 33',3 — 36',0

135,95 — 90
64,05 — 10

$\theta = \begin{cases} 28,10 - 20 \\ 71,90 - 80 \end{cases}$

114,05 — 10
85,95 — 90

	0			1			0			1							
	sen ²	sen cos		sen ²	sen cos		sen ²	sen cos		sen ²	sen cos						
00				95 21	17	21 36	43	50	47 60	59	10 68	72	142 81	76	32 04	15	
01	0 95	95	0 21	21	96 16	13	21 57	65	51	48 56	54	10 89	93	143 76	71	32 25	36
02	1 90	90	0 43	43	97 11	08	21 79	86	52	49 51	49	11 11	15	144 72	66	32 47	58
03	2 86	86	0 64	64	98 06	03	22 00	07	53	50 46	44	11 32	36	145 67	62	32 68	79
04	3 81	81	0 85	85	99 02	8,98	22 21	29	54	51 41	39	11 53	57	146 62	57	32 89	3,00
05	4 76	76	1 07	07	99 97	93	22 43	50	55	52 36	35	11 75	79	147 57	52	33 11	22
06	5 71	71	1 28	29	100 92	88	22 64	72	56	53 32	30	11 96	2,00	148 52	47	33 32	42
07	6 66	66	1 50	50	101 87	84	22 86	93	57	54 27	25	12 18	22	149 48	42	33 54	65
08	7 62	61	1 71	71	102 82	79	23 07	15	58	55 22	20	12 39	43	150 43	37	33 75	86
09	8 57	57	1 92	92	103 78	74	23 28	36	59	56 17	15	12 60	65	151 38	33	33 96	4,08
10	9 52	52	2 14	14	104 73	69	23 50	57	60	57 12	10	12 82	86	152 33	28	34 18	29
11	10 47	47	2 35	35	105 68	64	23 71	79	61	58 08	06	13 03	07	153 28	23	34 39	50
12	11 42	42	2 56	56	106 63	59	23 92	4,00	62	59 03	01	13 24	29	154 24	18	34 60	72
13	12 38	37	2 78	79	107 59	55	24 14	22	63	59 98	96	13 46	50	155 19	13	34 82	93
14	13 33	32	2 99	3,00	108 54	50	24 35	43	64	60 93	91	13 67	72	156 14	09	35 03	15
15	14 28	28	3 20	21	109 49	45	24 56	65	65	61 89	86	13 88	93	157 09	04	35 24	36
16	15 23	23	3 42	44	110 44	40	24 78	86	66	62 84	81	14 10	14	158 05	7,99	35 46	58
17	16 19	18	3 63	65	111 39	35	24 99	5,07	67	63 79	77	14 31	36	159 00	94	35 67	79
18	17 14	13	3 84	87	112 35	31	25 20	29	68	64 74	72	14 52	57	159 95	89	35 88	6,00
19	18 09	08	4 06	08	113 30	26	25 42	50	69	65 69	67	14 74	79	160 90	84	36 10	22
20	19 04	03	4 27	29	114 25	21	25 63	72	70	66 65	62	14 95	5,00	161 85	80	36 31	43
21	19 99	99	4 49	50	115 20	16	25 85	93	71	67 60	57	15 17	22	162 81	75	36 53	65
22	20 95	94	4 70	71	116 15	11	26 06	15	72	68 55	53	15 38	43	163 76	70	36 74	86
23	21 90	89	4 91	93	117 11	06	26 27	36	73	69 50	48	15 59	64	164 71	65	36 95	7,08
24	22 85	84	5 13	14	118 06	02	26 49	57	74	70 45	43	15 81	86	165 66	60	37 17	29
25	23 80	79	5 34	36	119 01	8,97	26 70	79	75	71 41	38	16 02	07	166 61	55	37 38	50
26	24 75	75	5 55	57	119 96	92	26 91	7,00	76	72 36	33	16 23	29	167 57	51	37 59	72
27	25 71	70	5 77	79	120 91	87	27 13	22	77	73 31	28	16 45	50	168 52	46	37 81	93
28	26 66	65	5 98	6,00	121 87	82	27 34	43	78	74 26	24	16 66	72	169 47	41	38 02	15
29	27 61	60	6 19	21	122 82	77	27 55	65	79	75 21	19	16 87	93	170 42	36	38 23	36
30	28 56	55	6 41	43	123 77	73	27 77	86	80	76 17	14	17 09	14	171 37	31	38 45	58
31	29 51	50	6 63	64	124 72	68	27 98	8,07	81	77 12	09	17 30	36	172 33	26	38 66	79
32	30 47	46	6 84	85	125 67	63	28 19	29	82	78 07	04	17 52	57	173 28	22	38 88	9,00
33	31 42	41	7 05	07	126 63	58	28 41	50	83	79 02	8,99	17 73	79	174 23	17	39 09	22
34	32 37	36	7 26	29	127 58	53	28 62	72	84	79 97	95	17 94	8,00	175 18	12	39 30	43
35	33 32	31	7 48	50	128 53	48	28 83	93	85	80 93	90	18 16	22	176 13	07	39 52	65
36	34 27	25	7 69	72	129 48	41	29 05	15	86	81 88	85	18 37	43	177 09	02	39 73	86
37	35 23	21	7 90	93	130 43	39	29 26	36	87	82 83	80	18 58	64	178 04	7,98	39 94	0,08
38	36 18	17	8 12	14	131 39	34	29 48	57	88	83 78	75	18 80	86	178 99	93	40 16	29
39	37 13	12	8 33	35	132 34	29	29 69	79	89	84 74	70	19 01	07	179 94	88	40 37	51
40	38 08	07	8 54	57	133 29	24	29 90	0,00	90	85 69	66	19 22	29	180 90	83	40 59	72
41	39 04	02	8 76	79	134 24	20	30 12	22	91	86 64	61	19 44	50	181 85	78	40 80	93
42	39 99	97	8 97	0,00	135 20	15	30 33	43	92	87 59	56	19 65	72	182 80	73	41 01	15
43	40 94	92	9 18	22	136 15	10	30 54	64	93	88 54	51	19 86	93	183 75	69	41 22	36
44	41 89	88	9 40	43	137 10	05	30 76	86	94	89 50	46	20 08	15	184 70	64	41 44	58
45	42 84	83	9 61	64	138 05	00	30 97	1,08	95	90 45	42	20 29	36	185 66	59	41 65	79
46	43 80	73	9 83	86	139 00	8,95	31 18	29	96	91 40	37	20 51	57	186 61	54	41 87	2,00
47	44 75	73	10 04	07	139 96	91	31 40	50	97	92 35	32	20 72	79	187 56	49	42 08	22
48	45 70	68	10 25	29	140 91	86	31 61	72	98	93 30	27	20 93	1,00	188 51	44	42 29	43
49	46 65	64	10 47	50	141 86	81	31 83	93	99	94 26	22	21 15	22	189 46	40	42 51	65
200					190 42	35	42 72	86	300					285 62	52	64 08	29

122° 21',3 — 18',6
57° 38',7 — 41',4

$\theta = \begin{cases} 25° 17',4 - 22',8 \\ 64° 42',6 - 37',2 \end{cases}$

102° 38',7 — 41',4
77° 21',3 — 18',6

114,15 - 20
85,85 - 80

$\theta =)$ 28,30 - 40
21,70 - 60

135,85 - 80
64,15 - 20

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			95 14	11 21 50	57	50 47 57	55 10 75	78 142 71
01	0 95	95 0 22	22 96 09	06 21 72	79	51 48 52	50 10 97	99 143 66
02	1 90	90 0 43	43 97 04	01 21 93	2,00	52 49 47	46 11 18	21 144 61
03	2 85	85 0 65	65 98 00	7,96 22 15	22	53 50 42	41 11 40	42 145 57
04	3 81	80 0 86	86 98 95	91 22 36	44	54 51 38	36 11 61	64 146 52
05	4 76	76 1 08	08 99 90	86 22 58	65	55 52 33	31 11 83	86 147 47
06	5 71	71 1 29	29 100 85	81 22 79	87	56 53 28	26 12 04	07 148 42
07	6 66	66 1 51	51 101 80	76 23 01	08	57 54 23	21 12 26	29 149 37
08	7 61	61 1 72	73 102 75	71 23 22	30	58 55 18	16 12 47	50 150 32
09	8 56	56 1 94	94 103 70	67 23 44	51	59 56 13	11 12 69	72 151 27
10	9 51	51 2 15	16 104 66	62 23 65	73	60 57 08	06 12 90	94 152 23
11	10 47	46 2 37	37 105 61	57 23 87	95	61 58 04	02 13 12	16 153 18
12	11 42	41 2 58	59 106 56	52 24 08	16	62 58 99	07 13 33	38 154 13
13	12 37	36 2 80	80 107 51	47 24 30	38	63 59 94	02 13 55	59 155 08
14	13 32	31 3 01	02 108 46	42 24 51	59	64 60 89	07 13 76	81 156 03
15	14 27	27 3 23	24 109 41	37 24 73	81	65 61 84	02 13 98	4,02 156 98
16	15 22	22 3 44	45 110 36	32 24 94	5,03	66 62 79	07 14 19	24 157 93
17	16 18	17 3 66	67 111 31	28 25 16	24	67 63 74	12 14 41	45 158 89
18	17 13	12 3 87	88 112 27	23 25 37	46	68 64 70	07 14 62	67 159 84
19	18 08	07 4 09	10 113 22	18 25 59	67	69 65 65	02 14 84	89 160 79
20	19 03	02 4 30	31 114 17	13 25 80	89	70 66 60	07 15 05	10 161 74
21	19 98	07 4 52	53 115 12	08 26 02	10	71 67 55	02 15 27	32 162 69
22	20 93	02 4 73	75 116 07	03 26 23	32	72 68 50	07 15 48	53 163 64
23	21 88	07 4 95	96 117 02	6,98 26 45	59	73 69 45	02 15 70	75 164 59
24	22 83	02 5 16	18 117 97	93 26 66	75	74 70 40	07 15 91	96 165 55
25	23 79	07 5 38	39 118 93	88 26 88	97	75 71 36	02 16 13	18 166 50
26	24 74	02 5 59	61 119 88	83 27 09	7,18	76 72 31	07 16 34	40 167 45
27	25 69	07 5 81	82 120 83	79 27 31	40	77 73 26	02 16 56	61 168 40
28	26 64	02 6 02	04 121 78	74 27 52	61	78 74 21	07 16 77	83 169 35
29	27 59	07 6 24	26 122 73	69 27 74	83	79 75 16	02 16 99	7,04 170 30
30	28 54	02 6 45	47 123 68	64 27 95	8,04	80 76 11	07 17 20	26 171 25
31	29 49	07 6 67	69 124 63	59 28 17	26	81 77 06	02 17 42	47 172 21
32	30 45	02 6 88	90 125 59	54 28 38	48	82 78 01	07 17 63	69 173 16
33	31 40	07 7 10	12 126 54	49 28 60	69	83 78 97	02 17 85	91 174 11
34	32 35	02 7 31	33 127 49	44 28 81	91	84 79 92	07 18 06	12 175 06
35	33 30	07 7 53	55 128 44	39 29 03	12	85 80 87	02 18 28	34 176 01
36	34 25	02 7 74	77 129 39	35 29 24	34	86 81 82	07 18 49	55 176 96
37	35 20	07 7 96	98 130 34	30 29 46	56	87 82 77	02 18 71	77 177 91
38	36 15	02 8 17	20 131 29	25 29 67	77	88 83 72	07 18 92	98 178 87
39	37 10	07 8 39	41 132 25	20 29 89	99	89 84 68	02 19 14	20 179 82
40	38 06	02 8 60	63 133 20	15 30 10	20	90 85 63	07 19 35	42 180 77
41	39 01	8,99 8 82	84 134 15	10 30 32	42	91 86 58	02 19 57	63 181 72
42	39 96	91 9 03	06 135 10	05 30 53	63	92 87 53	07 19 78	85 182 67
43	40 91	90 9 25	28 136 05	00 30 75	85	93 88 48	02 20 00	06 183 62
44	41 86	85 9 46	49 137 00	6,95 30 96	1,07	94 89 43	07 20 21	28 184 57
45	42 81	80 9 68	71 137 95	90 31 18	28	95 90 38	02 20 43	49 185 52
46	43 76	75 9 89	92 138 91	86 31 39	50	96 91 34	07 20 64	71 186 48
47	44 72	70 10 11	14 139 86	81 31 61	71	97 92 29	02 20 86	93 187 43
48	45 67	65 10 32	35 140 81	76 31 82	93	98 93 24	07 21 07	14 188 38
49	46 62	60 10 54	57 141 76	71 32 04	15	99 94 19	02 21 29	36 189 33
200			190 28	21 43 00	15	300		285 42

102° 44',1 - 46',8
77° 15',9 - 13',2

$\theta =)$ 25° 28',2 - 33',6
64° 31',8 - 26',4

122° 15',9 - 13',2
57° 44',1 - 46',8

135,75 — 70
64,25 — 30

$\theta =$ 28,50 — 60
71,50 — 40

114,25 — 30
85,75 — 70

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					95 07	04	21 64	71	50 47 54	52	10 82	86	142 61	56	32 47	57
01	0 95	95	0 22	22	96 02	5 99	21 86	93	51 48 49	47	11 04	07	143 56	51	32 68	79
02	1 90	90	0 43	43	96 97	94	22 08	15	52 49 44	47	11 25	29	144 51	46	32 90	3,01
03	2 85	85	0 65	65	97 93	89	22 29	37	53 50 39	37	11 47	51	145 46	41	33 12	22
04	3 80	80	0 87	87	98 88	84	22 51	58	54 51 34	32	11 69	73	146 41	36	33 33	44
05	4 75	75	1 08	09	99 83	79	22 73	80	55 52 29	27	11 90	94	147 36	31	33 55	66
06	5 70	70	1 30	30	100 78	74	22 94	3,02	56 53 24	22	12 12	16	148 31	26	33 76	87
07	6 66	65	1 52	52	101 73	69	23 16	23	57 54 19	17	12 34	38	149 26	21	33 98	4,09
08	7 61	60	1 73	74	102 68	64	23 38	45	58 55 14	12	12 55	59	150 22	16	34 20	31
09	8 56	55	1 95	95	103 63	59	23 59	67	59 56 09	07	12 77	81	151 17	11	34 41	53
10	9 51	50	2 16	17	104 58	54	23 81	89	60 57 04	02	12 99	3,03	152 12	06	34 63	74
11	10 46	45	2 38	39	105 53	49	24 02	10	61 57 59	97	13 20	25	153 07	01	34 85	96
12	11 41	40	2 60	61	106 48	44	24 24	32	62 58 55	92	13 42	46	154 02	3,96	35 06	18
13	12 36	35	2 81	82	107 43	39	24 46	54	63 59 50	87	13 64	68	154 97	91	35 28	39
14	13 31	31	3 03	04	108 38	34	24 67	75	64 60 85	82	13 85	90	155 92	86	35 50	61
15	14 26	25	3 25	26	109 33	29	24 89	97	65 61 80	78	14 07	11	156 87	81	35 71	83
16	15 21	21	3 46	47	110 28	25	25 11	19	66 62 75	73	14 29	33	157 82	76	35 93	6,05
17	16 16	16	3 68	69	111 24	20	25 32	41	67 63 70	68	14 50	55	158 77	72	36 15	26
18	17 11	11	3 90	91	112 19	15	25 54	62	68 64 65	63	14 72	77	159 72	67	36 36	48
19	18 06	06	4 11	13	113 14	10	25 76	84	69 65 60	58	14 93	98	160 67	62	36 58	70
20	19 01	01	4 33	34	114 09	05	25 97	6,06	70 66 55	53	15 15	20	161 62	57	36 79	91
21	19 97	95	4 55	56	115 04	00	26 19	27	71 67 50	48	15 37	42	162 57	52	37 01	13
22	20 92	91	4 76	78	115 99	95	26 41	49	72 68 45	43	15 58	63	163 53	47	37 23	35
23	21 87	86	4 98	99	116 94	90	26 62	71	73 69 40	38	15 80	85	164 48	42	37 44	57
24	22 82	81	5 19	21	117 89	85	26 84	93	74 70 35	33	16 02	07	165 43	37	37 66	78
25	23 77	76	5 41	43	118 84	80	27 06	14	75 71 30	28	16 23	28	166 38	32	37 88	8,00
26	24 72	71	5 63	65	119 79	75	27 27	36	76 72 26	23	16 45	50	167 33	27	38 09	22
27	25 67	66	5 84	86	120 74	70	27 49	58	77 73 21	18	16 67	72	168 28	22	38 31	43
28	26 62	61	6 06	08	121 69	65	27 70	79	78 74 16	13	16 88	94	169 23	17	38 53	65
29	27 57	56	6 28	30	122 64	60	27 92	8,01	79 75 11	08	17 10	15	170 18	12	38 74	87
30	28 52	51	6 49	51	123 59	55	28 14	23	80 76 06	03	17 32	37	171 13	07	38 96	9,09
31	29 47	46	6 71	73	124 55	50	28 35	45	81 77 01	6,98	17 53	59	172 08	02	39 18	30
32	30 42	41	6 93	95	125 50	45	28 57	66	82 77 96	93	17 75	81	173 03	2,97	39 39	52
33	31 37	36	7 14	17	126 45	40	28 79	88	83 78 91	88	17 96	8,02	173 98	92	39 61	74
34	32 32	31	7 36	38	127 40	35	29 00	10	84 79 86	83	18 18	24	174 93	87	39 82	95
35	33 28	26	7 58	60	128 35	30	29 22	31	85 80 81	78	18 40	46	175 89	82	40 04	17
36	34 23	21	7 79	82	129 30	25	29 44	53	86 81 76	73	18 61	67	176 84	77	40 26	39
37	35 18	16	8 01	04	130 25	20	29 65	75	87 82 71	68	18 83	89	177 79	72	40 47	61
38	36 13	11	8 22	26	131 20	15	29 87	97	88 83 66	63	19 05	11	178 74	67	40 69	82
39	37 08	07	8 44	47	132 15	10	30 09	18	89 84 61	58	19 26	33	179 69	62	40 91	1,04
40	38 03	02	8 66	69	133 10	05	30 30	40	90 85 57	54	19 48	54	180 64	57	41 12	26
41	38 98	97	8 87	90	134 05	00	30 52	62	91 86 52	49	19 70	76	181 59	52	41 34	47
42	39 93	92	9 09	12	135 00	4,96	30 73	83	92 87 47	44	19 91	98	182 54	47	41 56	69
43	40 88	87	9 31	34	135 95	91	30 95	1,05	93 88 42	39	20 13	19	183 49	43	41 77	91
44	41 83	82	9 52	55	136 91	86	31 17	27	94 89 37	34	20 35	41	184 44	38	41 99	2,13
45	42 78	77	9 74	77	137 86	81	31 38	49	95 90 32	29	20 56	63	185 39	33	42 21	34
46	43 73	72	9 96	99	138 81	76	31 60	70	96 91 27	24	20 78	85	186 34	28	42 42	56
47	44 68	67	10 17	21	139 76	71	31 82	92	97 92 22	19	20 99	1,06	187 29	23	42 64	78
48	45 64	62	10 39	42	140 71	66	32 03	14	98 93 17	14	21 21	28	188 24	18	42 86	99
49	46 59	57	10 61	64	141 66	61	32 25	35	99 94 12	09	21 43	50	189 20	13	43 07	21
200					190 15	08	43 29	43	300				285 22	12	64 93	5,14

122° 10',5 — 07',8
57° 49',5 — 52',2

$\theta =$ 25° 39',0 — 44',4
64° 21',0 — 15',6

102° 49',5 — 52',2
77° 10',5 — 07',8

114,35 - 40
85,65 - 60

$\theta =)$ 23,70 - 80
71,30 - 20

135,65 - 60
64,35 - 40

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			95 01	4,97	21 79	86	50 47 50	48
01	0 95	95	0 22	22	95 96	92	22 09	07
02	1 90	90	0 44	44	96 91	87	22 22	20
03	2 85	85	0 65	65	97 86	82	22 44	51
04	3 80	80	0 87	87	98 81	77	22 66	73
05	4 75	75	1 09	09	99 76	72	22 87	95
06	5 70	70	1 31	31	100 71	67	23 09	17
07	6 65	65	1 52	53	101 66	62	23 31	39
08	7 60	60	1 74	75	102 61	57	23 53	60
09	8 55	55	1 96	97	103 56	52	23 75	82
10	9 50	50	2 18	19	104 51	47	23 96	104
11	10 45	45	2 40	40	105 46	42	24 18	26
12	11 40	40	2 61	62	106 41	37	24 40	48
13	12 35	35	2 83	84	107 36	32	24 62	70
14	13 30	30	3 05	06	108 31	27	24 83	92
15	14 25	25	3 27	28	109 26	22	25 05	13
16	15 20	20	3 49	50	110 21	17	25 27	35
17	16 15	14	3 70	71	111 16	11	25 49	57
18	17 10	09	3 92	93	112 11	05	25 71	79
19	18 05	04	4 14	15	113 06	01	25 92	101
20	19 00	8,99	4 36	37	114 01	3,96	26 14	23
21	19 95	94	4 57	59	114 96	91	26 36	45
22	20 90	89	4 79	81	115 91	86	26 58	66
23	21 85	84	5 01	03	116 86	81	26 80	88
24	22 80	79	5 23	25	117 81	76	27 01	10
25	23 75	74	5 45	46	118 76	71	27 23	32
26	24 70	69	5 66	68	119 71	66	27 45	54
27	25 65	64	5 88	90	120 66	61	27 67	76
28	26 60	59	6 10	12	121 61	55	27 88	98
29	27 55	54	6 32	34	122 56	51	28 10	19
30	28 50	49	6 54	56	123 51	46	28 32	41
31	29 45	48	6 75	78	124 46	41	28 54	63
32	30 40	39	6 97	99	125 41	36	28 76	85
33	31 35	34	7 19	21	126 36	31	28 97	107
34	32 30	29	7 41	43	127 31	26	29 19	29
35	33 25	24	7 62	65	128 26	21	29 41	51
36	34 20	19	7 84	87	129 21	16	29 63	72
37	35 15	14	8 03	09	130 16	11	29 85	94
38	36 10	09	8 25	31	131 11	06	30 03	16
39	37 05	04	8 50	52	132 06	01	30 28	38
40	38 00	7,99	8 71	74	133 01	2,96	30 50	60
41	38 95	94	8 93	96	133 96	91	30 72	82
42	39 90	89	9 15	18	134 91	86	30 93	104
43	40 85	84	9 37	40	135 86	81	31 15	25
44	41 80	79	9 59	62	136 81	76	31 37	47
45	42 75	74	9 80	84	137 76	71	31 59	69
46	43 70	69	10 02	05	138 71	66	31 81	91
47	44 65	64	10 24	27	139 66	61	32 02	13
48	45 60	59	10 46	49	140 61	56	32 24	35
49	46 55	54	10 67	71	141 56	51	32 46	57
200					190 01	9,91	43 57	71
300								

102° 54',9 - 57',6
77° 05',1 - 02',4

$\theta =)$ 25° 49',8 - 55',2
64° 10',2 - 04',8

122° 05',1 - 02',4
57° 54',9 - 57',6

135.55 — 50
64.45 — 50

$\theta = \begin{cases} 28.90 - 29 \\ 71.10 - 00 \end{cases}$

114.45 — 50
85.55 — 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			94 94	90 21 93	2 00	50 47 47	45 10 96	1 00
01	0 95	95	0 22	22	95 89	85 22 15	22	51 48 42
02	1 90	90	0 44	44	96 83	80 22 36	44	52 49 37
03	2 85	85	0 66	66	97 78	75 22 58	66	53 50 32
04	3 80	80	0 88	88	98 73	70 23 80	88	54 51 27
05	4 75	75	1 10	10	99 68	65 23 02	10	55 52 21
06	5 70	69	1 32	32	100 63	60 23 24	32	56 53 16
07	6 65	64	1 53	54	101 58	54 23 46	54	57 54 11
08	7 59	59	1 75	76	102 53	49 23 68	76	58 55 06
09	8 54	54	1 97	98	103 48	44 23 90	98	59 56 01
10	9 49	49	2 19	20	104 43	39 24 12	20	60 56 96
11	10 44	44	2 41	42	105 38	34 24 34	42	61 57 91
12	11 39	39	2 63	64	106 33	29 24 56	64	62 58 86
13	12 34	34	2 85	86	107 28	24 24 78	86	63 59 81
14	13 29	29	3 07	08	108 23	19 25 00	08	64 60 76
15	14 24	24	3 29	30	109 18	14 25 21	30	65 61 71
16	15 19	18	3 51	52	110 13	09 25 43	52	66 62 66
17	16 14	13	3 73	74	111 08	03 25 65	74	67 63 61
18	17 09	08	3 95	96	112 02	1 25 87	96	68 64 56
19	18 04	03	4 17	18	112 97	93 26 09	18	69 65 51
20	18 99	98	4 39	40	113 92	88 26 31	40	70 66 46
21	19 94	93	4 60	62	114 87	83 26 53	62	71 67 40
22	20 89	88	4 82	84	115 82	78 26 75	84	72 68 35
23	21 84	83	5 04	06	116 77	73 26 97	06	73 69 30
24	22 78	78	5 26	28	117 72	68 27 19	28	74 70 25
25	23 73	73	5 48	50	118 67	63 27 41	50	75 71 20
26	24 68	67	5 70	72	119 62	58 27 63	72	76 72 15
27	25 63	62	5 92	94	120 57	53 27 85	94	77 73 10
28	26 58	57	6 14	16	121 52	47 28 07	16	78 74 05
29	27 53	52	6 36	38	122 47	42 28 28	38	79 75 00
30	28 48	47	6 58	60	123 42	37 28 50	60	80 75 95
31	29 43	42	6 80	82	124 37	32 28 72	82	81 76 90
32	30 38	37	7 02	04	125 32	27 28 94	04	82 77 85
33	31 33	32	7 24	26	126 26	22 29 16	26	83 78 80
34	32 28	27	7 46	48	127 21	17 29 38	48	84 79 75
35	33 23	22	7 67	70	128 16	12 29 60	70	85 80 70
36	34 18	16	7 89	92	129 11	07 29 82	92	86 81 64
37	35 13	11	8 11	14	130 06	01 30 04	14	87 82 59
38	36 08	06	8 33	36	131 01	0 30 26	36	88 83 54
39	37 03	01	8 55	58	131 96	91 30 48	58	89 84 49
40	37 97	96	8 77	80	132 91	86 30 70	80	90 85 44
41	38 92	91	8 99	92	133 86	81 30 92	92	91 86 39
42	39 87	86	9 21	24	134 81	76 31 13	24	92 87 34
43	40 82	81	9 43	46	135 76	71 31 35	46	93 88 29
44	41 77	76	9 65	68	136 71	66 31 57	68	94 89 24
45	42 72	71	9 87	90	137 66	61 31 79	90	95 90 19
46	43 67	65	10 09	12	138 61	56 32 01	12	96 91 14
47	44 62	60	10 31	34	139 56	50 32 23	34	97 92 09
48	45 57	55	10 52	56	140 51	45 32 45	56	98 93 04
49	46 52	50	10 74	78	141 46	40 32 67	78	99 93 99
200				180 87	80 43 85	99 300		

121° 59',7 — 57',0
58° 00',3 — 03',0

$\theta = \begin{cases} 26° 00',6 - 06',0 \\ 63° 59',4 - 54',0 \end{cases}$

103° 00',3 — 03',0
76° 59',7 — 57',0

114,55 — 60
85,45 — 40

$\theta =)$ 29,10 — 20
70,90 — 80

135,45 — 40
64,55 — 60

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			94 87	83 22 07	14	50 47 43	42 11 03	07 142 30
01	0 95	95 0 22	22 95 82	78 22 29	39	51 48 38	36 11 25	24 143 25
02	1 90	90 0 44	44 96 76	73 22 51	58	52 49 33	31 11 48	51 144 20
03	2 85	84 0 66	66 97 71	68 22 73	80	53 50 28	26 11 70	79 145 15
04	3 79	79 0 88	88 98 66	63 22 95	3,02	54 51 23	21 11 92	95 146 10
05	4 74	74 1 10	11 99 61	57 23 17	24	55 52 18	16 12 14	18 147 04
06	5 69	69 1 32	33 100 56	52 23 39	47	56 53 13	11 12 36	40 147 59
07	6 64	64 1 54	55 101 51	47 23 61	69	57 54 07	05 12 58	62 148 54
08	7 59	59 1 77	77 102 46	42 23 83	91	58 55 02	00 12 80	84 149 89
09	8 54	53 1 99	99 103 41	37 24 05	13	59 55 97	95 13 02	06 150 84
10	9 49	48 2 21	21 104 35	32 24 27	35	60 56 92	90 13 24	28 151 79
11	10 44	43 2 43	43 105 30	26 24 50	57	61 57 87	85 13 46	50 152 74
12	11 38	38 2 65	65 106 25	21 24 72	79	62 58 82	79 13 68	73 153 68
13	12 33	33 2 87	87 107 20	16 24 94	5,02	63 59 77	74 13 90	95 154 63
14	13 28	28 3 09	10 108 15	11 25 16	24	64 60 71	69 14 12	17 155 58
15	14 23	22 3 31	32 109 10	05 25 38	46	65 61 66	64 14 34	39 156 53
16	15 18	17 3 53	54 110 05	01 25 60	68	66 62 61	59 14 56	61 157 48
17	16 13	12 3 75	76 110 99	95 25 82	90	67 63 56	54 14 79	83 158 43
18	17 08	07 3 97	98 111 94	90 26 04	12	68 64 51	49 15 01	05 159 38
19	18 02	02 4 19	21 112 89	85 26 26	34	69 65 46	43 15 23	28 160 32
20	18 97	97 4 41	43 113 84	80 26 48	57	70 66 41	38 15 45	50 161 27
21	19 92	92 4 63	65 114 79	75 26 70	79	71 67 36	33 15 67	72 162 22
22	20 87	86 4 85	87 115 74	70 26 92	7,01	72 68 30	28 15 89	94 163 17
23	21 82	81 5 08	09 116 69	64 27 14	23	73 69 25	23 16 11	16 164 12
24	22 77	76 5 30	31 117 64	59 27 36	45	74 70 20	18 16 33	38 165 07
25	23 72	71 5 52	53 118 58	54 27 58	67	75 71 15	12 16 55	60 166 02
26	24 67	66 5 74	75 119 53	49 27 81	89	76 72 10	07 16 77	82 166 97
27	25 61	69 5 96	98 120 48	44 28 03	12	77 73 05	02 16 99	7,05 167 91
28	26 56	55 6 18	20 121 43	39 28 25	34	78 74 00	3,97 17 21	27 168 86
29	27 51	50 6 40	42 122 38	33 28 47	56	79 74 94	92 17 43	49 169 81
30	28 46	45 6 62	64 123 33	28 28 69	78	80 75 89	87 17 65	71 170 76
31	29 41	40 6 84	86 124 28	23 28 91	9,00	81 76 84	81 17 87	93 171 71
32	30 36	35 7 06	08 125 22	18 29 13	22	82 77 79	76 18 10	15 172 66
33	31 31	29 7 28	31 126 17	13 29 35	44	83 78 74	71 18 32	37 173 61
34	32 25	24 7 50	53 127 12	07 29 57	67	84 79 69	66 18 54	60 174 56
35	33 20	19 7 72	75 128 07	02 29 79	89	85 80 64	61 18 76	82 175 50
36	34 15	14 7 94	97 129 02	8,97 30 01	11	86 81 59	56 18 98	9,04 176 45
37	35 10	09 8 17	19 129 97	92 30 23	33	87 82 53	50 19 20	26 177 40
38	36 05	04 8 39	41 130 92	87 30 45	55	88 83 48	45 19 42	48 178 35
39	37 00	6,98 8 61	63 131 87	82 30 67	77	89 84 43	40 19 64	70 179 30
40	37 95	93 8 83	85 132 81	76 30 90	99	90 85 38	35 19 86	92 180 25
41	38 90	88 9 05	08 133 76	71 31 12	22	91 86 33	30 20 08	15 181 20
42	39 84	83 9 27	30 134 71	66 31 34	44	92 87 28	24 20 30	37 182 14
43	40 79	78 9 49	52 135 66	61 31 56	66	93 88 23	19 20 52	59 183 09
44	41 74	73 9 71	74 136 61	56 31 78	88	94 89 17	14 20 74	81 184 04
45	42 69	67 9 93	96 137 56	51 32 00	10	95 90 12	09 20 96	1,03 184 99
46	43 64	62 10 15	18 138 51	45 32 22	32	96 91 07	04 21 19	25 185 94
47	44 59	57 10 37	40 139 45	40 32 44	54	97 92 02	1,99 21 41	47 186 89
48	45 54	52 10 59	63 140 40	35 32 66	76	98 92 97	94 21 63	70 187 84
49	46 48	47 10 81	85 141 35	30 32 88	99	99 93 92	88 21 85	92 188 79
200			189 73	66 41 14	28	300		284 60

103° 05',7 — 08',4
76° 54',3 — 51',6

$\theta =)$ 26° 11',4 — 16',8
63° 48',6 — 43',2

121° 54',3 — 51',6
58° 05',7 — 08',4

135,35 — 30
64,65 — 70

$\theta = \begin{cases} 29,30 - 40 \\ 70,70 - 60 \end{cases}$

114,65 — 70
85,35 — 30

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					94 80	76	22 21	28	50 47 40	38	11 10	14	142 20	14	33 31	42
01	0 95	95	0 22	22	95 74	71	22 43	59	51 48 35	33	11 33	36	143 14	09	33 53	64
02	1 90	90	0 44	46	96 69	66	22 65	72	52 49 29	28	11 55	59	144 09	04	33 76	86
03	2 84	84	0 67	67	97 64	60	22 87	95	53 50 24	22	11 77	81	145 04	4,99	33 98	4,09
04	3 79	79	0 89	89	98 59	55	23 10	17	54 51 19	17	11 99	2,03	145 99	93	34 20	81
05	4 74	74	1 11	11	99 54	50	23 32	39	55 52 14	12	12 21	25	146 94	88	34 42	53
06	5 69	69	1 33	34	100 48	45	23 54	62	56 53 09	07	12 44	48	147 88	83	34 64	76
07	6 64	63	1 55	56	101 43	40	23 76	84	57 54 03	01	12 66	70	148 83	78	34 87	98
08	7 58	58	1 78	78	102 38	34	23 98	4,03	58 54 58	96	12 88	92	149 78	72	35 09	20
09	8 53	53	2 00	01	103 33	29	24 21	28	59 55 93	91	13 10	14	150 73	67	35 31	42
10	9 48	48	2 22	23	104 28	21	24 43	51	60 56 88	86	13 32	37	151 68	62	35 53	65
11	10 43	42	2 44	45	105 22	19	24 65	73	61 57 83	80	13 55	59	152 62	57	35 75	87
12	11 38	37	2 66	67	106 17	13	24 87	95	62 58 77	75	13 77	81	153 57	51	35 98	6,09
13	12 32	32	2 89	90	107 12	8	25 10	18	63 59 72	70	13 99	4,04	154 52	46	36 20	31
14	13 27	27	3 11	12	108 07	03	25 32	40	64 60 67	65	14 21	26	155 47	41	36 42	54
15	14 22	21	3 33	34	109 02	8,98	25 54	62	65 61 62	60	14 44	48	156 42	36	36 64	76
16	15 17	16	3 55	56	109 96	92	25 76	84	66 62 57	54	14 66	70	157 36	30	36 87	98
17	16 12	11	3 78	79	110 91	87	25 98	6,07	67 63 51	49	14 88	93	158 31	25	37 09	21
18	17 06	06	4 00	01	111 86	82	26 21	29	68 64 46	44	15 10	15	159 26	20	37 31	43
19	18 01	00	4 22	23	112 81	77	26 43	51	69 65 41	39	15 32	37	160 21	15	37 53	65
20	18 96	95	4 44	46	113 76	71	26 65	73	70 66 36	33	15 55	60	161 15	10	37 75	87
21	19 91	90	4 66	68	114 70	66	26 87	96	71 67 31	28	15 77	82	162 10	04	37 98	8,10
22	20 85	85	4 89	90	115 65	61	27 09	18	72 68 25	23	15 99	6,04	163 05	2,99	38 20	32
23	21 80	80	5 11	12	116 60	56	27 32	40	73 69 20	18	16 21	26	164 00	3,94	38 42	54
24	22 75	74	5 33	35	117 55	50	27 54	63	74 70 15	12	16 43	49	164 95	89	38 64	77
25	23 70	69	5 55	57	118 50	45	27 76	85	75 71 10	07	16 65	71	165 89	83	38 86	99
26	24 65	64	5 77	79	119 44	40	27 98	8,07	76 72 05	02	16 88	93	166 84	78	39 09	21
27	25 60	59	6 00	02	120 39	35	28 20	29	77 72 99	97	17 10	15	167 79	73	39 31	43
28	26 54	53	6 22	24	121 34	30	28 43	52	78 73 94	91	17 32	38	168 74	68	39 53	66
29	27 49	48	6 44	46	122 29	24	28 65	74	79 74 89	86	17 54	60	169 69	62	39 75	88
30	28 44	43	6 66	68	123 24	19	28 87	96	80 75 84	81	17 77	82	170 63	57	39 97	0,10
31	29 39	38	6 88	91	124 18	14	29 09	19	81 76 79	76	17 99	8,05	171 58	52	40 20	32
32	30 34	32	7 11	13	125 13	09	29 31	41	82 77 73	70	18 21	27	172 53	47	40 42	55
33	31 28	27	7 33	35	126 08	03	29 54	63	83 78 68	65	18 43	49	173 48	41	40 64	77
34	32 23	22	7 55	57	127 03	6,98	29 76	85	84 79 63	60	18 65	71	174 43	36	40 86	99
35	33 18	17	7 77	80	127 98	93	29 98	0,08	85 80 58	55	18 88	94	175 37	31	41 08	22
36	34 13	11	7 99	8,02	128 92	88	30 20	30	86 81 53	50	19 10	16	176 32	26	41 31	44
37	35 07	06	8 22	24	129 87	82	30 42	52	87 82 47	44	19 32	38	177 27	20	41 53	66
38	36 02	01	8 44	47	130 82	77	30 65	75	88 83 42	39	19 54	61	178 22	15	41 75	88
39	36 97	96	8 66	69	131 77	72	30 87	97	89 84 37	34	19 77	83	179 17	10	41 97	2,11
40	37 92	90	8 88	91	132 72	67	31 09	19	90 85 32	29	19 99	0,05	180 11	05	42 20	33
41	38 87	85	9 11	13	133 66	61	31 31	41	91 86 27	23	20 21	27	181 06	00	42 42	55
42	39 81	80	9 33	36	134 61	56	31 54	64	92 87 21	18	20 43	50	182 01	1,94	42 64	78
43	40 76	75	9 55	58	135 56	51	31 76	86	93 88 16	13	20 65	72	182 96	89	42 86	3,00
44	41 71	70	9 77	80	136 51	46	31 98	2,08	94 89 11	08	20 87	94	183 91	84	43 08	22
45	42 66	64	9 99	0,03	137 46	40	32 20	30	95 90 06	02	21 10	17	184 85	79	43 31	44
46	43 61	59	10 22	25	138 40	35	32 42	53	96 91 01	0,97	21 32	39	185 80	73	43 53	67
47	44 55	54	10 44	47	139 35	30	32 65	75	97 91 95	92	21 54	61	186 75	68	43 75	89
48	45 50	49	10 66	69	140 30	25	32 87	97	98 92 90	87	21 76	83	187 70	63	43 97	4,11
49	46 45	43	10 88	92	141 25	20	33 09	20	99 93 85	81	21 98	2,06	188 65	58	44 19	34
200					183 50	52	44 42	56	300				284 39	29	66 62	84

121° 48',9 — 46',2
58° 11',1 — 13',8

$\theta = \begin{cases} 26° 22',2 - 27',6 \\ 63° 37',8 - 32',4 \end{cases}$

103° 11',1 — 13',8
76° 48',9 — 46',2

114,75 — 80
85,25 — 20

$\theta = \begin{cases} 29,50 — 60 \\ 70,50 — 40 \end{cases}$

135,25 — 20
64,75 — 80

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			94 73	69 22 35	42	50 47 36	35 11 17	21 142 09
01	0 95	95 0 22	22 95 67	64 22 57	64	51 48 31	29 11 40	43 143 04
02	1 89	89 0 45	45 96 62	59 22 80	87	52 49 26	24 11 62	66 143 99
03	2 84	84 0 67	67 97 57	53 23 02	09	53 50 21	19 11 84	88 144 93
04	3 79	79 0 89	89 98 52	48 23 24	32	54 51 15	13 12 07	11 145 88
05	4 74	73 1 12	12 99 46	43 23 47	54	55 52 10	08 12 29	33 146 83
06	5 68	68 1 34	35 100 41	37 23 69	76	56 53 05	03 12 51	55 147 77
07	6 63	65 1 56	57 101 36	32 23 91	99	57 53 99	97 12 74	78 148 72
08	7 58	58 1 79	79 102 31	27 24 14	21	58 54 94	92 12 06	3,00 149 67
09	8 53	52 2 01	02 103 25	21 24 36	44	59 55 89	87 13 19	23 150 62
10	9 47	47 2 23	24 104 20	16 24 58	66	60 56 84	82 13 41	45 151 56
11	10 42	42 2 46	47 105 15	11 24 81	89	61 57 78	76 13 63	68 152 51
12	11 37	36 2 68	69 106 09	06 25 03	11	62 58 73	71 13 86	90 153 46
13	12 31	31 2 91	91 107 04	00 25 25	33	63 59 68	66 14 08	12 154 41
14	13 26	26 3 13	11 107 99	95 25 48	56	64 60 63	60 14 30	35 155 35
15	14 21	20 3 35	36 108 94	90 25 70	78	65 61 57	55 14 53	57 156 30
16	15 16	15 3 58	59 109 88	84 25 92	6,01	66 62 52	50 15 75	80 157 25
17	16 10	10 3 80	81 110 83	79 26 15	23	67 63 47	44 14 97	5,02 158 19
18	17 05	04 4 02	04 111 78	74 26 37	45	68 64 41	39 15 20	24 159 14
19	18 00	7,99 4 25	26 112 73	68 26 60	68	69 65 36	34 15 42	47 160 09
20	18 95	94 4 47	48 113 67	63 26 82	90	70 66 31	28 15 64	69 161 04
21	19 89	89 4 69	71 114 62	58 27 04	13	71 67 26	23 15 87	92 161 98
22	20 84	83 4 92	93 115 57	52 27 27	35	72 68 20	18 16 09	14 162 93
23	21 79	78 5 14	16 116 51	47 27 49	58	73 69 15	13 16 31	37 163 88
24	22 73	73 5 36	38 117 46	42 27 71	80	74 70 10	07 16 54	59 164 82
25	23 68	67 5 59	60 118 41	37 27 94	8,02	75 71 05	02 16 76	81 165 77
26	24 63	62 5 81	83 119 35	31 28 16	25	76 71 99	97 16 99	7,04 166 72
27	25 58	57 6 03	05 120 30	26 28 38	47	77 72 94	91 17 21	26 167 67
28	26 52	51 6 26	28 121 25	21 28 61	70	78 73 89	86 17 43	49 168 61
29	27 47	46 6 48	50 122 20	15 28 83	92	79 74 83	81 17 66	71 169 56
30	28 42	41 6 70	73 123 15	10 29 05	14	80 75 78	75 17 88	94 170 51
31	29 37	35 6 93	95 124 09	05 29 28	37	81 76 73	70 18 10	16 171 46
32	30 31	30 7 15	17 125 04	4,9 29 50	59	82 77 68	65 18 33	38 172 40
33	31 26	25 7 38	40 125 99	94 29 72	82	83 78 62	59 18 55	61 173 35
34	32 21	20 7 60	62 126 93	89 29 95	0,01	84 79 57	54 18 77	83 174 30
35	33 15	14 7 82	85 127 88	83 30 17	27	85 80 52	49 19 00	06 175 24
36	34 10	09 8 05	07 128 83	78 30 39	49	86 81 47	44 19 22	28 176 19
37	35 05	04 8 27	30 129 78	73 30 62	71	87 82 41	38 19 44	50 177 14
38	36 00	5,98 8 49	52 130 72	68 30 84	94	88 83 36	33 19 67	73 178 09
39	36 94	93 8 72	74 131 67	62 31 07	16	89 84 31	28 19 89	95 179 03
40	37 89	88 8 94	97 132 62	57 31 29	39	90 85 25	22 20 11	18 179 98
41	38 84	82 9 16	19 133 57	52 31 51	61	91 86 20	17 20 34	40 180 93
42	39 79	77 9 39	42 134 51	46 31 74	83	92 87 15	12 20 56	63 181 88
43	40 73	72 9 61	64 135 46	41 31 96	2,03	93 88 10	06 20 78	85 182 82
44	41 68	66 9 83	86 136 41	36 32 18	28	94 89 04	01 21 01	07 183 77
45	42 63	61 10 06	09 137 35	30 32 41	51	95 89 99	96 21 23	30 184 72
46	43 57	56 10 28	31 138 30	25 32 63	73	96 90 94	90 21 46	52 185 66
47	44 52	51 10 50	54 139 25	20 32 85	96	97 91 89	85 21 68	75 186 61
48	45 47	45 10 73	76 140 20	14 33 08	18	98 92 83	80 21 90	97 187 56
49	46 42	40 10 95	98 141 14	09 33 30	40	99 93 78	75 22 13	19 188 51
200			189 45	38 44 70	81	300		284 18

103° 16',5 — 19',2
76° 43',5 — 40',8

$\theta = \begin{cases} 26° 33',0 — 38',4 \\ 63° 27',0 — 21',6 \end{cases}$

121° 43',5 — 40',8
58° 16',5 — 19',2

135,15 — 10
64,85 — 90

$\theta =)$ 29,70 — 80
70,30 — 20

114,85 — 90
85,15 — 10

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					94 66	62	22 49	56	50	47 39	31	11 24	28	141 99	93	33 73	84
01	0 95	95	0 22	23	95 60	57	22 71	78	51	48 28	26	11 47	51	142 93	88	33 96	4,06
02	1 39	89	0 45	45	96 55	51	22 94	3,01	52	49 22	20	11 69	73	143 88	82	34 18	29
03	2 84	84	0 67	68	97 50	46	23 16	24	53	50 17	15	11 92	96	144 83	77	34 41	52
04	3 79	78	0 90	90	98 44	41	23 39	46	54	51 11	10	12 14	18	145 77	72	34 63	74
05	4 73	73	1 12	13	99 39	35	23 61	69	55	52 06	04	12 37	41	146 72	66	34 86	97
06	5 68	68	1 35	37	100 34	30	23 84	91	56	53 01	2,99	12 59	63	147 66	61	35 08	19
07	6 63	62	1 57	58	101 28	24	24 06	14	57	53 95	93	12 82	86	148 61	55	35 31	42
08	7 57	57	1 80	80	102 23	19	24 29	36	58	54 90	88	13 04	08	149 56	50	35 53	64
09	8 52	52	2 02	03	103 18	14	24 51	59	59	55 85	83	13 27	31	150 50	45	35 76	87
10	9 47	46	2 25	26	104 12	08	24 74	81	60	56 79	77	13 49	54	151 45	39	35 98	6,09
11	10 41	41	2 47	48	105 07	03	24 96	5,04	61	57 74	72	13 72	76	152 40	34	36 21	32
12	11 38	35	2 70	71	106 02	5,98	25 19	27	62	58 69	67	13 94	99	153 34	29	36 43	55
13	12 31	30	2 92	93	106 96	92	25 41	49	63	59 63	61	14 17	21	154 29	23	36 66	77
14	13 25	25	3 15	16	107 91	87	25 64	72	64	60 58	56	14 39	44	155 24	18	36 88	7,00
15	14 20	19	3 37	38	108 86	81	25 86	94	65	61 59	50	14 62	66	156 18	12	37 11	22
16	15 15	14	3 60	61	109 80	76	26 09	17	66	62 47	45	14 84	89	157 13	07	37 33	45
17	16 09	09	3 82	84	110 75	71	26 31	39	67	63 42	40	15 07	11	158 08	02	37 56	67
18	17 04	03	4 05	06	111 70	65	26 54	62	68	64 37	34	15 29	34	159 02	8,96	37 78	90
19	17 98	98	4 27	29	112 64	60	26 76	85	69	65 31	29	15 52	57	159 96	91	38 01	12
20	18 93	92	4 50	51	113 59	55	26 99	7,07	70	66 26	23	15 74	79	160 92	86	38 23	35
21	19 88	87	4 72	74	114 53	49	27 21	30	71	67 21	18	15 97	6,02	161 86	80	38 46	58
22	20 82	82	4 95	96	115 48	44	27 44	52	72	68 16	13	16 19	24	162 81	75	38 68	90
23	21 77	76	5 17	19	116 43	38	27 66	75	73	69 10	07	16 42	47	163 76	69	38 91	9,03
24	22 72	71	5 40	41	117 37	33	27 89	97	74	70 05	02	16 64	69	164 70	64	39 13	25
25	23 66	66	5 62	64	118 32	28	28 11	20	75	70 99	97	16 87	92	165 65	59	39 36	48
26	24 61	60	5 85	87	119 27	22	28 34	42	76	71 94	91	17 09	14	166 60	53	39 58	70
27	25 56	55	6 07	03	120 21	17	28 56	65	77	72 89	86	17 32	37	167 54	48	39 81	93
28	26 50	49	6 30	32	121 16	11	28 79	88	78	73 83	80	17 54	60	168 49	43	40 03	16
29	27 45	44	6 52	54	122 11	05	29 01	10	79	74 78	75	17 77	82	169 44	37	40 26	38
30	28 40	39	6 75	77	123 05	01	29 24	33	80	75 73	70	17 99	8,05	170 38	32	40 48	61
31	29 35	33	6 97	93	124 00	3,95	29 46	55	81	76 67	64	18 22	27	171 33	26	40 71	83
32	30 29	28	7 20	22	124 95	90	29 69	78	82	77 62	59	18 44	50	172 28	21	40 93	1,06
33	31 24	22	7 42	44	125 89	85	29 91	0,00	83	78 57	54	18 67	72	173 22	16	41 15	28
34	32 19	17	7 65	67	126 84	79	30 14	23	84	79 51	48	18 89	95	174 17	10	41 38	51
35	33 13	12	7 87	90	127 79	74	30 36	45	85	80 46	43	19 12	18	175 12	05	41 60	73
36	34 08	06	8 10	12	128 73	68	30 59	68	86	81 41	37	19 34	40	176 06	00	41 83	96
37	35 03	01	8 32	35	129 68	63	30 81	91	87	82 35	32	19 57	63	177 01	6,94	42 05	19
38	35 97	96	8 55	57	130 63	58	31 03	13	88	83 30	27	19 79	85	177 96	89	42 28	41
39	36 92	90	8 77	89	131 57	52	31 26	36	89	84 24	21	20 02	08	178 90	83	42 50	63
40	37 86	85	9 00	02	132 52	47	31 48	58	90	85 19	16	20 24	30	179 85	78	42 73	86
41	38 81	79	9 22	25	133 47	42	31 71	81	91	86 14	11	20 46	53	180 79	73	42 95	3,09
42	39 76	74	9 45	47	134 41	36	31 93	2,03	92	87 08	05	20 69	75	181 74	67	43 18	31
43	40 70	69	9 67	70	135 36	31	32 16	26	93	88 03	00	20 91	98	182 69	62	43 40	54
44	41 65	63	9 90	93	136 31	25	32 38	48	94	88 98	94	21 14	21	183 63	56	43 63	76
45	42 60	58	10 12	15	137 25	20	32 61	71	95	89 92	89	21 36	43	184 58	51	43 85	99
46	43 54	53	10 34	38	138 20	15	32 83	94	96	90 87	84	21 59	66	185 53	46	44 08	22
47	44 49	47	10 57	60	139 15	09	33 06	16	97	91 82	78	21 81	88	186 47	40	44 30	44
48	45 44	42	10 79	83	140 09	04	33 28	39	98	92 76	73	22 04	11	187 42	35	44 53	67
49	46 38	36	11 02	05	141 04	0,99	33 51	61	99	93 71	67	22 26	33	188 37	30	44 75	89
200					189 31	24	44 98	5,12	300					283 97	86	67 47	68

121° 38',1 — 35',4
58° 21',9 — 24',6

$\theta =)$ 26° 43',8 — 49',2
63° 16',2 — 10',8

103° 21',9 — 24',6
76° 38',4 — 35',4

114,95 — 115
85,05 — 00

$\theta =)$ 29,90 — 30
70,10 — 00

135,05 — 00
64,95 — 65

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					94 59	55	22 63	70	50	47 29	28	11 31	35	141 88	83	33 95
01	0 95	95	0 23	23	95 53	50	22 86	93	51	48 24	22	11 54	58	142 82	77	34 17
02	1 89	89	0 45	45	96 48	44	23 08	15	52	49 18	17	11 77	80	143 77	72	34 40
03	2 84	84	0 68	68	97 42	39	23 31	38	53	50 13	11	11 99	2,03	144 72	66	34 62
04	3 78	78	0 91	91	98 37	33	23 54	61	54	51 08	06	12 22	26	145 66	61	34 85
05	4 73	73	1 13	13	99 32	28	23 76	84	55	52 02	00	12 45	49	146 61	55	35 08
06	5 68	67	1 36	36	100 26	22	23 99	4,06	56	52 97	95	12 67	71	147 55	50	35 30
07	6 62	62	1 58	58	101 21	17	24 21	29	57	53 91	89	12 90	94	148 50	44	35 53
08	7 57	56	1 81	82	102 15	11	24 44	52	58	54 86	84	13 13	17	149 45	39	35 76
09	8 51	51	2 04	04	103 10	06	24 67	74	59	55 81	78	13 35	39	150 39	33	35 98
10	9 46	45	2 26	27	104 04	00	24 89	97	60	56 75	73	13 58	62	151 34	28	36 21
11	10 40	40	2 49	50	104 99	95	25 12	20	61	57 70	68	13 80	85	152 28	23	36 43
12	11 35	35	2 72	72	105 94	90	25 35	42	62	58 64	62	14 03	07	153 23	17	36 66
13	12 30	29	2 94	95	106 88	84	25 57	65	63	59 59	57	14 26	30	154 18	12	36 89
14	13 24	24	3 17	18	107 83	79	25 80	88	64	60 54	51	14 48	53	155 12	06	37 11
15	14 19	18	3 39	41	108 77	73	26 02	11	65	61 48	46	14 71	76	156 07	01	37 34
16	15 13	13	3 62	63	109 72	68	26 25	33	66	62 43	40	14 94	98	157 01	6,95	37 57
17	16 08	07	3 85	86	110 67	62	26 48	56	67	63 37	35	15 16	21	157 96	90	37 79
18	17 03	02	4 07	03	111 61	57	26 70	79	68	64 32	29	15 39	44	158 90	84	38 02
19	17 97	96	4 30	31	112 56	51	26 93	7,01	69	65 26	24	15 61	66	159 85	79	38 24
20	18 92	91	4 53	54	113 50	46	27 16	24	70	66 21	18	15 84	89	160 80	73	38 47
21	19 86	86	4 75	77	114 45	41	27 38	47	71	67 16	13	16 07	12	161 74	68	38 70
22	20 81	80	4 98	99	115 40	35	27 61	69	72	68 10	08	16 29	34	162 69	63	38 92
23	21 75	75	5 20	22	116 34	30	27 83	92	73	69 05	02	16 52	57	163 63	57	39 15
24	22 70	69	5 43	45	117 29	24	28 06	15	74	69 99	97	16 75	80	164 58	52	39 38
25	23 65	64	5 66	67	118 23	19	28 29	38	75	70 94	91	16 97	7,03	165 53	46	39 60
26	24 59	58	5 88	90	119 18	13	28 51	60	76	71 89	86	17 20	25	166 47	41	39 83
27	25 54	53	6 11	13	120 12	08	28 74	83	77	72 83	80	17 42	48	167 42	35	40 06
28	26 48	47	6 34	36	121 07	02	28 97	9,06	78	73 78	75	17 65	71	168 36	30	40 28
29	27 43	42	6 56	58	122 02	1,97	29 19	28	79	74 72	69	17 88	93	169 31	24	40 51
30	28 38	36	6 79	81	122 96	91	29 42	51	80	75 67	64	18 10	16	170 25	19	40 73
31	29 32	31	7 02	04	123 91	86	29 65	74	81	76 61	59	18 33	39	171 20	14	40 96
32	30 27	26	7 24	26	124 85	81	29 87	96	82	77 56	53	18 56	61	172 15	08	41 19
33	31 21	20	7 47	49	125 80	75	30 10	19	83	78 51	48	18 78	84	173 09	03	41 41
34	32 16	15	7 69	72	126 75	70	30 32	42	84	79 45	42	19 01	07	174 04	3,97	41 64
35	33 11	09	7 92	95	127 69	64	30 55	65	85	80 40	37	19 24	30	174 98	92	41 87
36	34 05	04	8 15	17	128 64	59	30 78	87	86	81 34	31	19 46	52	175 93	86	42 09
37	35 00	4,98	8 37	40	129 58	53	31 00	10	87	82 29	26	19 69	75	176 88	81	42 32
38	35 94	93	8 60	63	130 53	48	31 23	33	88	83 24	20	19 91	98	177 82	75	42 54
39	36 89	87	8 83	85	131 47	42	31 46	55	89	84 18	15	20 14	20	178 77	70	42 77
40	37 83	82	9 06	08	132 42	37	31 68	78	90	85 13	09	20 37	42	179 71	65	43 00
41	38 78	77	9 28	31	133 37	32	31 91	2,01	91	86 07	04	20 59	66	180 66	59	43 22
42	39 73	71	9 50	53	134 31	26	32 13	23	92	87 02	6,99	20 82	88	181 61	54	43 45
43	40 67	66	9 73	76	135 26	21	32 36	46	93	87 96	93	21 05	11	182 55	48	43 68
44	41 62	60	9 96	99	136 20	15	32 59	69	94	88 91	88	21 27	34	183 50	43	43 90
45	42 56	55	10 18	22	137 15	10	32 81	92	95	89 86	83	21 50	57	184 44	37	44 13
46	43 51	49	10 41	44	138 10	04	33 04	14	96	90 80	77	21 72	79	185 39	32	44 35
47	44 46	44	10 64	67	139 04	8,99	33 27	37	97	91 75	71	21 95	2,02	186 33	26	44 58
48	45 40	38	10 86	90	139 99	93	33 49	60	98	92 69	66	22 18	25	187 28	21	44 81
49	46 35	33	11 09	12	140 93	88	33 72	82	99	93 64	60	22 40	47	188 23	15	45 03
200					189 17	10	45 26	40	300					283 76	65	67 89

103° 27,3 — 30°,0
76° 32,7 — 30°,0

$\theta =)$ 26° 54,6 — 27° 00°,0
63° 05,4 — 63° 00°,0

121° 32,7 — 30°,0
58° 27,3 — 30°,0

134,95 — 90
65,05 — 10

$\theta =)$ 30,10 — 20
69,90 — 80

115,05 — 10
84,95 — 90

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					94 51	48 22	77 84	50	47 26	24 11	33 42	141 77	72 34	15 26		
01	0 95	94	0 23	23	95 46	42 23	00 07	51	48 20	18 11	61 65	142 72	66 34	38 49		
02	1 89	89	0 46	46	96 41	37 23	22 30	52	49 15	13 11	84 88	143 66	61 34	61 71		
03	2 84	83	0 68	69	97 35	31 23	45 52	53	50 09	07 12	07 10	144 61	55 34	84 94		
04	3 78	78	0 91	91	98 30	25 23	68 75	54	51 04	02 12	30 33	145 55	50 35	06 17		
05	4 73	72	1 14	14	99 24	20 23	91 98	55	51 98	96 12	52 56	146 50	44 35	29 40		
06	5 67	67	1 37	37	100 19	15 24	14 21	56	52 93	91 12	75 79	147 44	39 35	52 63		
07	6 62	61	1 59	60	101 13	09 24	36 44	57	53 87	85 12	98 3,02	148 39	33 35	75 86		
08	7 56	56	1 82	83	102 08	04 24	59 67	58	54 82	80 13	21 25	149 33	28 35	98 6,09		
09	8 51	50	2 05	06	103 02	2,08 24	82 89	59	55 76	74 13	43 47	150 28	22 36	20 31		
10	9 45	45	2 28	28	103 97	93 25	05 12	60	56 71	69 13	66 70	151 22	17 36	43 54		
11	10 40	39	2 50	51	104 91	87 25	27 35	61	57 65	63 13	89 93	152 17	11 36	60 77		
12	11 34	34	2 73	74	105 86	82 25	50 58	62	58 60	58 14	12 16	153 11	06 36	89 7,00		
13	12 29	28	2 96	97	106 80	76 25	73 81	63	59 54	52 14	34 39	154 06	00 37	11 23		
14	13 23	23	3 19	20	107 75	71 25	95 6,04	64	60 49	47 14	57 62	155 00	4,95 37	34 46		
15	14 18	17	3 42	43	108 69	65 26	18 26	65	61 43	41 14	80 85	155 95	89 37	57 68		
16	15 12	12	3 64	65	109 64	60 26	41 49	66	62 38	36 15	03 07	156 89	84 37	80 91		
17	16 07	06	3 87	88	110 58	54 26	64 72	67	63 33	30 15	26 30	157 84	78 38	02 14		
18	17 01	01	4 10	11	111 53	49 26	87 95	68	64 27	25 15	48 53	158 79	72 38	25 37		
19	17 96	95	4 33	34	112 47	43 27	10 18	69	65 22	19 15	71 76	159 73	67 38	48 60		
20	18 90	90	4 55	57	113 42	37 27	32 41	70	66 16	14 15	94 99	160 68	61 38	71 83		
21	19 85	84	4 78	80	114 36	32 27	55 64	71	67 11	08 16	17 22	161 62	56 38	93 9,05		
22	20 79	79	5 01	02	115 31	26 27	78 86	72	68 05	02 16	39 44	162 57	50 39	16 28		
23	21 74	73	5 24	25	116 25	21 28	01 09	73	69 00	8,97 16	62 67	163 51	45 39	39 51		
24	22 68	67	5 46	48	117 20	15 28	23 32	74	69 94	91 16	80 90	164 46	39 39	62 74		
25	23 63	62	5 69	71	118 14	10 28	46 55	75	70 89	86 17	08 13	165 40	34 39	85 97		
26	24 57	56	5 92	94	119 09	04 28	69 78	76	71 83	80 17	30 36	166 35	28 40	07 20		
27	25 52	51	6 15	17	120 03	9,99 28	91 9,01	77	72 78	75 17	53 59	167 29	23 40	30 43		
28	26 46	45	6 38	33	120 98	93 29	14 23	78	73 72	69 17	81 68	168 24	17 40	53 65		
29	27 41	40	6 60	62	121 92	88 29	37 46	79	74 67	64 17	99 8,04	169 18	12 40	76 88		
30	28 35	34	6 83	85	122 87	82 29	60 69	80	75 61	58 18	22 27	170 13	06 40	98 1,11		
31	29 30	29	7 06	08	123 81	77 29	83 92	81	76 56	53 18	44 50	171 07	01 41	21 34		
32	30 24	23	7 29	31	124 76	71 30	06 15	82	77 50	47 18	67 73	172 02	1,95 41	44 57		
33	31 19	18	7 51	54	125 70	66 30	29 38	83	78 45	42 18	90 96	172 96	90 41	67 80		
34	32 14	12	7 74	77	126 65	60 30	51 60	84	79 39	36 19	13 18	173 91	84 41	89 2,02		
35	33 08	07	7 97	99	127 60	55 30	74 83	85	80 34	31 19	35 41	174 85	79 42	12 25		
36	34 03	01	8 20	22	128 54	49 30	97 1,06	86	81 28	25 19	58 64	175 80	73 42	35 48		
37	34 97	96	8 42	25	129 49	44 31	19 29	87	82 23	20 19	81 87	176 74	68 42	58 71		
38	35 92	90	8 65	68	130 43	38 31	42 52	88	83 17	14 20	04 10	177 69	62 42	81 94		
39	36 86	85	8 88	91	131 38	33 31	65 75	89	84 12	09 20	26 33	178 64	57 43	03 17		
40	37 81	79	9 11	14	132 32	27 31	88 97	90	85 06	03 20	49 56	179 58	51 43	26 39		
41	38 75	74	9 34	36	133 27	22 32	10 20	91	86 01	5,98 20	72 78	180 52	45 43	49 62		
42	39 70	68	9 56	59	134 21	16 32	33 43	92	86 95	92 20	95 1,01	181 47	40 43	72 85		
43	40 64	63	9 79	82	135 16	10 32	56 66	93	87 90	87 21	18 24	182 41	34 43	94 4,08		
44	41 59	57	10 02	05	136 10	05 32	79 89	94	88 84	81 21	40 47	183 36	29 44	17 31		
45	42 53	52	10 25	28	137 05	6,99 33	02 12	95	89 79	76 21	63 70	184 30	23 44	40 54		
46	43 48	46	10 47	51	137 99	94 33	24 34	96	90 73	70 21	86 93	185 25	18 44	63 76		
47	44 42	41	10 70	73	138 94	88 33	47 57	97	91 68	64 22	09 15	186 19	12 44	85 99		
48	45 37	35	10 93	96	139 88	83 33	70 80	98	92 62	59 22	31 38	187 14	07 45	08 22		
49	46 31	29	11 16	19	140 83	77 33	93 4,08	99	93 57	53 22	54 61	188 08	01 45	31 45		
200					189 03	8,96 45	54 68	300				283 54	44 68	31 52		

121° 27,3 — 24,6
58° 32,7 — 35,4

$\theta =)$ 27° 05,4 — 10,8
62° 54,6 — 49,2

103° 32,7 — 35,4
76° 27,3 — 24,6

115,15 — 20
84,85 — 80

$\theta =$) 30,30 — 40
69,70 — 60

134,85 — 80
65,15 — 20

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			94 44	41 22 91	98	50 47 22	20 11 45	49 141 66
01	0 94	94	0 23	23	95 39	35 23 14	21 51	48 17
02	1 89	89	0 46	46	96 33	30 23 37	44 52	49 11
03	2 89	89	0 69	69	97 28	24 23 60	67 53	50 05
04	3 78	78	0 92	92	98 22	18 23 83	90 54	51 00
05	4 72	72	1 15	15	99 17	13 24 05	13 55	51 94
06	5 67	66	1 37	38	100 11	07 24 28	36 56	52 89
07	6 61	61	1 60	61	101 05	02 24 51	59 57	53 83
08	7 56	55	1 83	84	102 00	1,96 24 74	82 58	54 78
09	8 50	50	2 06	07	102 94	90 24 97	5,05 59	55 72
10	9 44	44	2 29	30	103 89	85 25 20	28 60	56 67
11	10 39	38	2 52	53	104 83	79 25 43	51 61	57 61
12	11 33	33	2 76	76	105 78	74 25 66	74 62	58 55
13	12 28	27	2 98	99	106 72	68 25 89	97 63	59 50
14	13 22	22	3 21	22	107 67	62 26 12	20 64	60 44
15	14 17	16	3 44	45	108 61	57 26 35	43 65	61 39
16	15 11	11	3 67	68	109 55	51 26 57	66 62	63 31
17	16 06	05	3 89	91	110 50	46 26 80	89 63	64 28
18	17 00	6,99	4 12	14	111 44	40 27 03	12 68	64 22
19	17 94	94	4 35	37	112 39	34 27 26	35 69	65 17
20	18 89	88	4 58	60	113 33	29 27 49	57 70	66 11
21	19 83	83	4 81	83	114 28	23 27 72	80 71	67 05
22	20 78	77	5 04	06	115 22	18 27 95	8,09 72	68 00
23	21 72	71	5 27	16	116 16	12 28 18	26 73	68 94
24	22 67	66	5 50	51	117 11	06 28 41	49 74	69 89
25	23 61	60	5 73	74	118 05	01 28 64	72 75	70 83
26	24 56	55	5 96	97	119 00	8,95 28 87	95 76	71 78
27	25 50	49	6 19	20	119 94	90 29 09	18 77	72 72
28	26 44	43	6 41	43	120 89	84 29 32	41 78	73 67
29	27 39	38	6 64	66	121 83	79 29 55	64 79	74 61
30	28 33	32	6 87	89	122 78	73 29 78	87 80	75 55
31	29 28	27	7 10	12	123 72	67 30 01	10 81	76 50
32	30 22	21	7 33	35	124 66	62 30 24	33 82	77 44
33	31 17	15	7 56	58	125 61	56 30 47	56 83	78 39
34	32 11	10	7 79	81	126 55	51 30 70	79 84	79 33
35	33 06	04	8 02	04	127 50	45 30 93	1,02 85	80 28
36	34 00	3,99	8 25	27	128 44	39 31 16	25 86	81 22
37	34 94	93	8 48	50	129 39	34 31 39	48 87	82 17
38	35 89	87	8 71	73	130 33	28 31 61	71 88	83 11
39	36 83	82	8 93	96	131 28	23 31 84	94 89	84 05
40	37 78	76	9 16	19	132 22	17 32 07	17 90	85 00
41	38 72	71	9 39	42	133 16	11 32 30	40 91	85 94
42	39 67	65	9 62	65	134 11	06 32 53	63 92	86 89
43	40 61	60	9 85	88	135 05	00 32 76	86 93	87 83
44	41 55	54	10 08	11	136 00	5,95 32 99	3,09 94	88 78
45	42 50	48	10 31	34	136 94	89 33 22	32 95	89 72
46	43 44	43	10 54	57	137 89	84 33 45	56 96	90 67
47	44 39	37	10 77	30	138 83	78 33 68	78 97	91 61
48	45 33	32	11 00	03	139 78	72 33 91	4,01 98	92 55
49	46 28	26	11 23	26	140 72	67 34 13	24 99	93 50
200				188 89	81 45 82	96 300		

103° 38',1 — 40',8
76° 21',3 — 19',2

$\theta =$) 27° 16',2 — 21',6
62° 43',8 — 38',4

121° 21',9 — 19',2
58° 38',1 — 40',8

134,75 — 70
65,25 — 30

$\theta = \begin{cases} 30,50 - 60 \\ 69,50 - 40 \end{cases}$

115,25 — 30
84,75 — 70

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			94 37	33 23 05	12 50	47 19	17 11 52	56 141 56
01	0 94	94	0 23	23	95 31	28 23 28	35 51	48 13
02	1 89	89	0 46	46	96 26	22 23 51	58 52	49 07
03	2 83	83	0 69	69	97 20	16 23 74	81 53	50 02
04	3 77	77	0 92	92	98 15	11 23 97	4,04 54	50 96
05	4 72	72	1 15	16	99 09	05 24 20	27 55	51 90
06	5 66	66	1 38	39	100 03	9,99 24 43	51 56	52 85
07	6 61	60	1 61	62	100 98	94 24 66	74 57	53 79
08	7 55	55	1 84	85	101 92	88 24 89	97 58	54 74
09	8 49	49	2 07	08	102 86	82 25 12	20 59	55 68
10	9 44	43	2 30	31	103 81	77 25 35	43 60	56 62
11	10 38	38	2 54	54	104 75	71 25 58	66 61	57 57
12	11 32	32	2 77	77	105 70	65 25 81	89 62	58 51
13	12 27	26	3 00	01	106 64	60 26 05	12 63	59 45
14	13 21	21	3 23	24	107 58	54 26 28	35 64	60 40
15	14 16	15	3 46	47	108 53	48 26 51	59 65	61 34
16	15 10	09	3 69	70	109 47	43 26 74	82 66	62 28
17	16 04	04	3 92	93	110 41	37 26 97	7,05 67	63 23
18	16 99	98	4 15	16	111 36	31 27 20	28 68	64 17
19	17 93	92	4 38	39	112 30	26 27 43	51 69	65 12
20	18 87	87	4 61	62	113 25	20 27 66	74 70	66 06
21	19 82	81	4 84	85	114 19	14 27 89	97 71	67 00
22	20 76	75	5 07	09	115 13	09 28 12	20 72	67 95
23	21 71	70	5 30	32	116 08	03 28 35	41 73	68 89
24	22 65	64	5 53	55	117 02	6,97 28 58	67 74	69 83
25	23 59	58	5 76	78	117 96	92 28 81	90 75	70 78
26	24 54	53	5 99	6,01	118 91	86 29 04	13 76	71 72
27	25 48	47	6 22	24	119 85	80 29 27	36 77	72 67
28	26 42	41	6 45	47	120 79	75 29 50	59 78	73 61
29	27 37	36	6 68	70	121 74	69 29 73	82 79	74 55
30	28 31	30	6 91	94	122 68	63 29 96	0,05 80	75 50
31	29 26	24	7 15	17	123 63	58 30 19	29 81	76 44
32	30 20	19	7 38	40	124 57	52 30 42	52 82	77 38
33	31 14	13	7 61	63	125 51	46 30 66	75 83	78 33
34	32 09	07	7 84	86	126 46	41 30 89	98 84	79 27
35	33 03	02	8 07	09	127 40	35 31 12	21 85	80 22
36	33 97	96	8 30	32	128 34	29 31 35	44 86	81 16
37	34 92	90	8 53	55	129 29	24 31 58	67 87	82 10
38	35 86	85	8 76	78	130 23	18 31 81	90 88	83 05
39	36 80	79	8 99	9,02	131 18	12 32 04	13 89	83 99
40	37 75	73	9 22	25	132 12	07 32 27	37 90	84 93
41	38 69	68	9 45	48	133 06	01 32 50	60 91	85 88
42	39 64	62	9 68	71	134 01	3,95 32 73	83 92	86 82
43	40 58	56	9 91	94	134 95	90 32 96	3,06 93	87 77
44	41 52	51	10 14	17	135 89	84 33 19	29 94	88 71
45	42 47	45	10 37	40	136 84	79 33 42	52 95	89 65
46	43 41	39	10 60	63	137 78	73 33 65	75 96	90 60
47	44 35	34	10 83	86	138 73	67 33 88	98 97	91 54
48	45 30	28	11 06	10	139 67	62 34 11	21 98	92 48
49	46 24	22	11 29	33	140 61	56 34 34	45 99	93 43
200				183 71	67 46 10	24 300		
201							283 11	00 69 15

121° 16',5 — 13',8
58° 43',5 — 46',2

$\theta = \begin{cases} 27^{\circ} 27',0 - 32',4 \\ 62^{\circ} 33',0 - 27',6 \end{cases}$

103° 43',5 — 46',2
76° 16',5 — 13',8

115,35 — 40
82,65 — 60

$\theta =)$ 30,70 — 80
69,30 — 20

134,65 — 60
65,35 — 40

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					94 30	26	23 19	26	50 47 15	13	11 59	63	141 45	39	34 78	89
01	0 94	94	0 23	23	95 24	20	23 42	49	51 48 00	07	11 88	86	142 39	34	35 01	12
02	1 89	89	0 46	47	96 18	15	23 65	72	52 49 03	02	12 06	09	143 33	28	35 25	35
03	2 83	83	0 70	70	97 13	03	23 88	96	53 49 98	96	12 29	33	144 28	22	35 48	58
04	3 77	77	0 93	93	98 07	00	24 12	19	54 50 92	90	12 52	56	145 22	16	35 71	82
05	4 71	71	1 16	16	99 01	8,98	24 35	42	55 51 86	84	12 75	79	146 16	11	35 94	6,05
06	5 66	66	1 39	40	99 96	92	24 58	65	56 52 81	79	12 99	3,02	147 10	05	36 17	28
07	6 60	60	1 62	63	100 90	86	24 81	89	57 53 75	73	13 22	26	148 05	7,99	36 41	52
08	7 54	54	1 86	86	101 84	80	25 04	12	58 54 69	67	13 45	49	148 99	93	36 64	75
09	8 49	48	2 09	09	102 78	75	25 27	35	59 55 64	61	13 68	72	149 93	88	36 87	98
10	9 43	43	2 32	33	103 73	63	25 51	58	60 56 58	56	13 91	95	150 88	82	37 10	21
11	10 37	37	2 55	56	104 67	53	25 74	82	61 57 52	50	14 14	19	151 82	76	37 33	45
12	11 32	31	2 78	79	105 61	57	25 97	6,05	62 58 46	44	14 38	42	152 76	70	37 56	68
13	12 26	25	3 01	02	106 56	52	26 20	28	63 59 41	39	14 61	65	153 71	65	37 80	91
14	13 20	20	3 25	26	107 50	46	26 43	51	64 60 35	33	14 84	83	154 65	59	38 03	14
15	14 14	14	3 48	49	108 44	40	26 67	75	65 61 29	27	15 07	12	155 59	53	38 26	38
16	15 09	08	3 71	72	109 39	34	26 90	98	66 62 24	21	15 30	35	156 53	47	38 49	61
17	16 03	02	3 94	95	110 33	2,9	27 13	21	67 63 18	16	15 53	57	157 48	42	38 72	84
18	16 97	97	4 17	19	111 27	23	27 36	44	68 64 12	10	15 77	81	158 42	36	38 96	9,07
19	17 92	91	4 41	42	112 21	17	27 59	68	69 65 07	04	16 00	04	159 36	30	39 19	31
20	18 86	85	4 64	65	113 16	11	27 83	91	70 66 01	5,98	16 23	28	160 31	25	39 42	54
21	19 80	80	4 87	88	114 10	06	28 05	14	71 66 95	53	16 46	51	161 25	19	39 65	77
22	20 75	74	5 10	12	115 04	00	28 29	37	72 67 89	87	16 70	75	162 19	13	39 88	0,00
23	21 69	68	5 33	35	115 99	94	28 52	61	73 68 84	81	16 93	98	163 14	07	40 12	23
24	22 63	62	5 57	58	116 93	88	28 75	84	74 69 78	75	17 16	21	164 08	02	40 35	47
25	23 57	57	5 80	81	117 87	83	28 99	9,07	75 70 72	70	17 39	44	165 02	4,96	40 58	70
26	24 52	51	6 03	05	118 82	77	29 22	31	76 71 67	64	17 62	68	165 96	90	40 81	93
27	25 46	45	6 26	28	119 76	71	29 45	54	77 72 61	58	17 86	91	166 91	84	41 04	17
28	26 40	39	6 49	51	120 70	66	29 68	77	78 73 55	52	18 09	11	167 85	79	41 27	40
29	27 35	34	6 72	74	121 64	60	29 91	0,00	79 74 50	47	18 32	37	168 79	73	41 51	63
30	28 29	28	6 96	98	122 59	54	30 14	24	80 75 44	41	18 55	61	169 74	67	41 74	86
31	29 23	22	7 19	21	123 53	48	30 38	47	81 76 38	35	18 78	81	170 68	61	41 97	2,10
32	30 18	16	7 42	44	124 47	43	30 61	70	82 77 32	29	19 01	07	171 62	56	42 20	33
33	31 12	11	7 65	68	125 42	37	30 84	93	83 78 27	24	19 25	30	172 57	50	42 43	56
34	32 06	05	7 88	91	126 36	31	31 07	17	84 79 21	18	19 48	54	173 51	44	42 67	79
35	33 00	2,99	8 12	14	127 30	25	31 30	40	85 80 15	12	19 71	77	174 45	38	42 90	3,03
36	33 95	93	8 35	37	128 25	20	31 54	63	86 81 10	07	19 94	0,00	175 39	33	43 13	26
37	34 89	88	8 58	61	129 19	14	31 77	86	87 82 04	01	20 17	23	176 34	27	43 36	49
38	35 83	82	8 81	84	130 13	08	32 00	10	88 82 98	95	20 41	47	177 28	21	43 59	73
39	36 78	76	9 04	07	131 07	02	32 23	33	89 83 93	89	20 64	70	178 22	16	43 83	96
40	37 72	70	9 28	30	132 02	1,97	32 46	56	90 84 87	84	20 87	93	179 17	10	44 06	19
41	38 66	65	9 51	54	132 96	91	32 70	79	91 85 81	78	21 10	16	180 11	04	44 29	42
42	39 61	59	9 74	77	133 90	85	32 93	3,03	92 86 75	72	21 33	40	181 05	0,98	44 52	66
43	40 55	53	9 97	0,00	134 85	79	33 16	26	93 87 70	66	21 57	63	182 00	1,92	44 75	89
44	41 49	48	10 20	23	135 79	74	33 39	49	94 88 64	61	21 80	86	182 94	87	44 98	5,12
45	42 43	42	10 43	47	136 73	68	33 62	72	95 89 58	55	22 03	09	183 88	81	45 22	35
46	43 38	36	10 67	70	137 68	62	33 85	96	96 90 53	49	22 26	33	184 82	75	45 45	59
47	44 32	30	10 90	93	138 62	57	34 09	19	97 91 47	43	22 49	56	185 77	70	45 68	82
48	45 26	25	11 13	16	139 56	51	34 32	42	98 92 41	38	22 72	79	186 71	64	45 91	6,05
49	46 21	19	11 36	40	140 50	45	34 55	65	99 93 36	32	22 96	3,03	187 65	58	46 14	28
200					188 60	52	46 38	52	300				282 89	79	69 56	77

103° 48',9 — 51',6
76° 11',1 — 08',4

$\theta =)$ 27° 37',8 — 43',2
62° 22',2 — 16',8

121° 11',1 — 08',4
53° 48',9 — 51',6

134,55 — 50
65,45 — 50

$\theta = \begin{cases} 30,90 - 31 \\ 69,10 - 00 \end{cases}$

115,45 — 50
84,55 — 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			94 23	19 23 33	40	50 47 11	09 11 66	70 141 34
01	0 94	94 0 23	23	95 17	13 23 56	63	51 48 05	04 11 90
02	1 88	88 0 47	47	96 11	07 23 79	86	52 49 00	8 98
03	2 83	83 0 70	70	97 05	01 24 03	10	53 49 94	92 12 36
04	3 77	77 0 93	94	97 99	96 24 26	33	54 50 88	86 12 60
05	4 71	71 1 17	17	98 94	90 24 49	57	55 51 82	80 12 83
06	5 65	65 1 40	40	99 88	84 24 73	80	56 52 77	75 13 06
07	6 60	60 1 63	64	100 82	78 24 96	5,03	57 53 71	69 13 30
08	7 54	54 1 87	87	101 76	72 25 19	27	58 54 65	63 13 53
09	8 48	48 2 10	11	102 71	66 25 43	50	59 55 59	57 13 76
10	9 42	42 2 33	34	103 66	61 25 66	74	60 56 54	51 14 00
11	10 36	36 2 57	57	104 59	55 25 89	97	61 57 48	45 14 23
12	11 31	31 3 00	81	105 53	49 26 13	21	62 58 42	40 14 46
13	12 25	24 3 03	04	106 47	43 26 36	44	63 59 36	34 14 70
14	13 19	19 3 27	28	107 42	37 26 59	67	64 60 30	28 14 93
15	14 13	13 3 50	51	108 36	32 26 83	91	65 61 25	22 15 16
16	15 08	07 3 73	74	109 30	26 27 06	14	66 62 19	16 15 40
17	16 02	01 3 97	98	110 24	20 27 29	38	67 63 13	11 15 63
18	16 96	95 4 20	21	111 19	14 27 53	61	68 64 08	05 15 86
19	17 90	90 4 43	45	112 13	08 27 76	84	69 65 02	4 99
20	18 85	84 4 67	68	113 07	03 27 99	8,08	70 65 46	93 16 33
21	19 79	78 4 90	91	114 01	3 97 28	31	71 66 90	87 16 56
22	20 73	72 5 13	15	114 95	91 28 46	54	72 67 84	82 16 80
23	21 67	66 5 37	38	115 90	85 28 69	78	73 68 78	76 17 03
24	22 61	61 5 60	62	116 84	79 28 93	9,01	74 69 73	70 17 26
25	23 56	55 5 83	85	117 78	74 29 16	25	75 70 67	64 17 50
26	24 50	49 6 07	08	118 72	68 29 39	48	76 71 61	58 17 73
27	25 44	48 6 30	32	119 67	62 29 63	71	77 72 55	52 17 96
28	26 38	37 6 53	55	120 61	56 29 86	95	78 73 50	47 18 20
29	27 33	31 6 76	78	121 55	50 30 09	18	79 74 44	41 18 43
30	28 27	26 7 00	02	122 49	44 30 33	41	80 75 38	35 18 66
31	29 21	20 7 23	25	123 43	38 30 56	65	81 76 32	29 18 89
32	30 15	14 7 46	49	124 38	32 30 79	88	82 77 26	23 19 13
33	31 09	08 7 70	72	125 32	27 31 02	12	83 78 21	18 19 36
34	32 04	02 7 93	95	126 26	21 31 26	35	84 79 15	12 19 59
35	32 98	97 8 16	19	127 20	15 31 49	58	85 80 09	06 19 83
36	33 92	91 8 40	42	128 15	10 31 72	82	86 81 03	00 20 06
37	34 86	85 8 63	66	129 09	04 31 96	2,05	87 81 98	94 20 29
38	35 81	79 8 86	89	130 03	9,98	32 19	88 82 92	89 20 53
39	36 75	73 9 10	12	130 97	92 32 42	52	89 83 86	83 20 76
40	37 69	68 9 33	35	131 92	86 32 66	75	90 84 80	77 20 99
41	38 63	62 9 56	59	132 86	80 32 89	99	91 85 74	71 21 23
42	39 57	56 9 80	83	133 80	75 33 12	22	92 86 69	65 21 46
43	40 52	50 10 03	06	134 74	69 33 36	46	93 87 63	59 21 69
44	41 46	44 10 26	29	135 68	63 33 59	69	94 88 57	54 21 93
45	42 40	38 10 50	53	136 63	57 33 82	92	95 89 51	48 22 16
46	43 34	33 10 73	76	137 57	51 34 06	16	96 90 46	42 22 39
47	44 29	27 10 96	1,00	138 51	46 34 29	39	97 91 40	36 22 63
48	45 23	21 11 20	23	139 45	40 34 52	63	98 92 34	30 22 86
49	46 17	15 11 43	46	140 40	34 34 76	86	99 93 28	25 23 09
200			188 45	38 46 65	79 300			282 68

121° 05',7 — 03',0
58° 54',3 — 57',0

$\theta = \begin{cases} 27^\circ 48',6 - 54',0 \\ 62^\circ 11',4 - 06',0 \end{cases}$

103° 54',3 — 57',0
76° 05',7 — 03',0

115,55 — 60
84,45 — 40

$\theta =)$ 31,10 — 20
68,90 — 80

134,45 — 40
65,55 — 60

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					94 15	12 23 47	53		50 47 08	06 11 73	77	141 23	17 35 20	30			
01	0 94	94	0 23	24	95 09	06 23 70	77		51 48 02	00 11 97	2,00	142 17	11 35 43	54			
02	1 88	88	0 47	47	96 04	00 23 94	4,01		52 48 06	94 12 20	24	143 11	05 35 67	77			
03	2 82	82	0 70	71	96 08	94 24 17	21		53 49 00	88 12 44	47	144 05	00 35 96	6,01			
04	3 77	76	0 94	94	97 02	88 24 40	48		54 50 84	82 12 67	71	144 99	94 36 14	24			
05	4 71	71	1 17	18	98 86	82 24 64	71		55 51 78	76 12 91	94	145 94	88 36 37	48			
06	5 65	65	1 41	41	99 80	76 24 87	95		56 52 73	70 13 14	18	146 88	82 36 61	71			
07	6 59	59	1 64	65	100 74	70 25 11	18		57 53 67	65 13 38	41	147 83	76 36 84	95			
08	7 53	53	1 88	88	101 68	64 25 34	42		58 54 61	59 13 61	65	148 76	70 37 08	19			
09	8 47	47	2 11	12	102 63	59 25 58	65		59 55 55	53 13 84	89	149 70	64 37 31	42			
10	9 42	41	2 35	35	103 57	53 25 81	89		60 56 49	47 14 08	12	150 64	58 37 55	66			
11	10 36	35	2 58	59	104 51	47 26 05	12		61 57 43	41 14 31	36	151 58	53 37 78	89			
12	11 30	29	2 82	82	105 45	41 26 28	36		62 58 37	35 14 55	59	152 53	47 38 01	13			
13	12 24	23	3 05	06	106 39	35 26 52	59		63 59 32	29 14 78	83	153 47	41 38 25	36			
14	13 18	18	3 29	29	107 33	29 26 75	83		64 60 25	23 15 02	06	154 41	35 38 48	60			
15	14 12	12	3 52	53	108 27	23 26 99	7,07		65 61 20	17 15 25	30	155 35	29 38 72	83			
16	15 06	06	3 75	77	109 22	17 27 22	30		66 62 14	12 15 49	53	156 29	23 38 95	9,07			
17	16 01	00	3 99	4,00	110 16	11 27 46	54		67 63 08	06 15 72	77	157 23	17 39 19	30			
18	16 95	94	4 22	21	111 10	06 27 69	77		68 64 02	00 15 96	6,00	158 18	11 39 42	54			
19	17 89	88	4 46	47	112 04	00 27 92	8,00		69 64 96	94 16 19	24	159 12	05 39 66	77			
20	18 83	82	4 69	71	112 98	94 28 16	24		70 65 91	88 16 43	47	160 06	00 39 89	0,01			
21	19 77	76	4 93	94	113 92	88 28 39	48		71 66 85	82 16 66	71	161 00	0,94 40	13	21		
22	20 71	71	5 16	18	114 87	82 28 63	71		72 67 79	76 16 90	95	161 94	88 40 36	48			
23	21 65	65	5 40	41	115 81	76 28 86	95		73 68 73	70 17 13	18	162 88	82 40 60	72			
24	22 60	59	5 62	65	116 75	70 29 10	18		74 69 67	65 17 36	42	163 82	76 40 83	95			
25	23 54	53	5 87	88	117 69	64 29 33	42		75 70 61	59 17 60	65	164 77	70 41 07	19			
26	24 48	47	6 10	12	118 63	58 29 57	65		76 71 56	53 17 83	89	165 71	64 41 30	42			
27	25 42	41	6 34	35	119 57	53 29 80	89		77 72 50	47 18 07	12	166 65	58 41 53	66			
28	26 36	35	6 57	59	120 51	47 30 04	12		78 73 44	41 18 30	36	167 59	52 41 77	89			
29	27 30	29	7 04	83	121 46	41 30 27	36		79 74 38	35 18 54	59	168 53	47 42 00	13			
30	28 25	23	7 27	30	122 40	35 30 51	60		80 75 32	29 18 77	83	169 47	41 42 24	36			
31	29 19	18	7 51	30	123 34	29 30 74	83		81 76 26	23 19 01	06	170 42	35 42 47	60			
32	30 13	12	7 74	53	124 28	23 30 98	1,07		82 77 20	17 19 24	30	171 36	29 42 71	83			
33	31 07	06	7 97	77	125 22	17 31 21	30		83 78 15	12 19 48	53	172 30	23 42 94	3,07			
34	32 01	00	8 20	8,00	126 16	11 31 44	54		84 79 09	06 19 71	77	173 24	17 43 18	30			
35	32 95	94	8 43	21	127 11	06 31 68	77		85 80 03	00 19 95	0,00	174 18	11 43 41	54			
36	33 89	88	8 66	47	128 05	00 31 91	2,01		86 80 97	94 20 18	24	175 12	05 43 65	78			
37	34 84	82	8 89	71	128 99	94 32 15	24		87 81 91	88 20 42	48	176 06	5,99 43	88	4,01		
38	35 78	76	8 92	94	129 93	88 32 38	48		88 82 85	82 20 65	71	177 01	6,94 44	12	25		
39	36 72	70	9 15	18	130 87	82 32 62	71		89 83 80	76 20 88	95	177 95	88 44 35	48			
40	37 66	65	9 39	41	131 81	76 32 85	95		90 84 74	70 21 12	18	178 89	82 44 59	72			
41	38 60	59	9 62	65	132 75	70 33 09	18		91 85 68	64 21 35	42	179 83	76 44 82	95			
42	39 54	53	9 86	88	133 70	64 33 32	42		92 86 62	59 21 59	65	180 77	70 45 05	19			
43	40 49	47	10 09	12	134 64	58 33 56	66		93 87 56	53 21 82	89	181 71	64 45 29	42			
44	41 43	41	10 33	36	135 58	53 33 79	89		94 88 50	47 22 06	12	182 65	58 45 52	66			
45	42 37	35	10 56	59	136 52	47 34 03	13		95 89 44	41 22 29	36	183 60	52 45 76	89			
46	43 31	29	10 79	83	137 46	41 34 26	36		96 90 39	35 22 53	59	184 54	47 45 99	6,13			
47	44 25	23	11 03	06	138 40	35 34 50	60		97 91 33	29 22 76	83	185 48	41 46 23	36			
48	45 19	18	11 26	30	139 34	29 34 73	83		98 92 27	23 23 00	06	186 42	35 46 46	60			
49	46 13	12	11 50	53	140 29	23 34 96	5,07		99 93 21	17 23 23	30	187 36	29 46 70	83			
200					188 30	23 46 93	7,07		300				282 46	35 70 40	60		

103° 59',7 — 104° 02',4 $\theta =)$ 27° 59',4 — 28° 04',8 121° 00',3 — 120° 57',6
76° 00',3 — 75° 57',6 $\theta =)$ 62° 00',6 — 61° 55',2 58° 59',7 — 59° 02',4

134,35 — 30
65,65 — 70

$\theta =)$ 31,30 — 40
63,70 — 60

115,65 — 70
84,35 — 30

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					94 08	04 23 60	67		50 47 04	02 11 80	84	141 12	06 35 41	51		
01	0 94	94	0 24	24	95 02	1 98 23 84	91		51 47 98	96 12 04	07	142 06	00 35 64	75		
02	1 88	88	0 47	47	95 96	92 24 08	15		52 48 92	90 12 27	81	143 00	2 94 35 88	98		
03	2 82	82	0 71	71	96 90	86 24 31	38		53 49 86	84 12 51	55	143 94	88 36 11	22		
04	3 76	76	0 94	95	97 84	80 24 55	62		54 50 80	78 12 75	78	144 88	82 36 35	46		
05	4 70	70	1 18	18	98 78	73 24 78	86		55 51 74	72 12 98	3,02	145 82	76 36 59	69		
06	5 64	64	1 42	42	99 72	68 25 02	09		56 52 68	66 13 22	26	146 76	70 36 82	93		
07	6 59	58	1 65	66	100 66	62 25 26	33		57 53 62	60 13 45	49	147 70	64 37 06	17		
08	7 53	52	1 89	89	101 60	56 25 49	57		58 54 57	54 13 69	73	148 64	58 37 29	40		
09	8 47	46	2 12	13	102 55	50 25 73	80		59 55 51	48 13 93	97	149 58	52 37 53	64		
10	9 41	40	2 36	37	103 49	44 25 96	64		60 56 45	42 14 16	20	150 52	46 37 77	88		
11	10 35	34	2 60	60	104 43	38 26 20	28		61 57 39	36 14 40	44	151 47	40 38 00	12		
12	11 29	28	2 83	84	105 37	32 26 44	52		62 58 33	30 14 63	68	152 41	34 38 24	55		
13	12 23	23	3 07	08	106 31	27 26 67	75		63 59 27	25 14 87	91	153 35	29 38 47	59		
14	13 17	17	3 30	31	107 25	21 26 91	99		64 60 21	19 15 11	15	154 29	23 38 71	83		
15	14 11	11	3 54	55	108 19	15 27 14	23		65 61 15	13 15 34	39	155 23	17 38 95	9,06		
16	15 05	05	3 78	79	109 13	09 27 38	46		66 62 09	07 15 58	62	156 17	11 39 18	30		
17	15 99	99	4 01	02	110 07	03 27 62	70		67 63 03	01 15 81	86	157 11	05 39 42	54		
18	16 93	93	4 25	26	111 01	0,97 27 85	94		68 63 97	95 16 05	10	158 05	7,99 39 65	77		
19	17 87	87	4 48	50	111 95	91 28 09	17		69 64 91	89 16 29	34	158 99	93 39 89	0,01		
20	18 82	81	4 72	73	112 89	85 28 32	41		70 65 85	83 16 52	57	159 93	87 40 13	25		
21	19 76	75	4 96	97	113 83	79 28 56	65		71 66 80	77 16 76	81	160 87	81 40 36	48		
22	20 70	69	5 19	21	114 78	73 28 80	88		72 67 74	71 16 99	7,05	161 81	75 40 60	72		
23	21 64	63	5 43	45	115 72	67 29 03	12		73 68 68	65 17 23	28	162 75	69 40 83	96		
24	22 58	57	5 66	68	116 66	61 29 27	36		74 69 62	59 17 47	52	163 70	63 41 07	19		
25	23 52	51	5 90	92	117 60	55 29 51	59		75 70 56	53 17 70	76	164 64	57 41 31	43		
26	24 46	45	6 14	16	118 54	49 29 74	83		76 71 50	47 17 94	99	165 58	51 41 54	67		
27	25 40	39	6 37	39	119 48	43 29 98	0,07		77 72 44	41 18 18	23	166 52	45 41 78	90		
28	26 34	33	6 61	63	120 42	37 30 21	30		78 73 38	35 18 41	47	167 46	39 42 01	14		
29	27 28	27	6 85	87	121 36	31 30 45	54		79 74 32	29 18 65	70	168 40	33 42 25	38		
30	28 22	21	7 08	10	122 30	25 30 69	78		80 75 26	23 18 88	94	169 34	27 42 49	61		
31	29 16	15	7 32	34	123 24	19 30 92	1,01		81 76 20	17 19 12	18	170 28	21 42 72	85		
32	30 10	09	7 55	58	124 18	13 31 16	25		82 77 14	11 19 36	41	171 22	15 42 96	3,09		
33	31 05	03	7 79	81	125 12	07 31 39	49		83 78 08	05 19 59	65	172 16	09 43 20	32		
34	31 99	97	8 03	05	126 06	01 31 63	72		84 79 03	8,99 19 83	89	173 10	03 43 43	56		
35	32 93	91	8 26	29	127 01	6,95 31 87	96		85 79 97	93 20 06	12	174 04	3,97 43 67	80		
36	33 87	85	8 50	52	127 95	89 32 10	20		86 80 91	87 20 30	36	174 99	91 43 90	4,03		
37	34 81	79	8 73	76	128 89	83 32 34	43		87 81 85	81 20 54	60	175 93	85 44 14	27		
38	35 75	74	8 97	9,00	129 83	78 32 57	67		88 82 79	76 20 77	83	176 87	80 44 38	51		
39	36 69	68	9 21	23	130 77	72 32 81	91		89 83 73	70 21 01	07	177 81	74 44 61	74		
40	37 63	62	9 44	47	131 71	66 33 05	14		90 84 67	64 21 24	31	178 75	68 44 85	98		
41	38 57	56	9 68	71	132 65	60 33 28	38		91 85 61	58 21 48	54	179 69	62 45 08	22		
42	39 51	50	9 91	94	133 59	54 33 52	62		92 86 55	52 21 72	78	180 63	56 45 32	45		
43	40 45	44	10 15	18	134 53	48 33 75	85		93 87 49	46 21 95	2,02	181 57	50 45 56	69		
44	41 39	38	10 39	42	135 47	42 33 99	4,09		94 88 43	40 22 19	25	182 51	44 45 79	93		
45	42 34	32	10 62	65	136 41	36 34 23	33		95 89 37	34 22 42	49	183 45	38 46 03	18		
46	43 28	26	10 86	89	137 35	30 34 46	56		96 90 31	28 22 66	73	184 39	32 46 26	42		
47	44 22	20	11 09	13	138 29	24 34 70	80		97 91 25	22 22 90	96	185 33	26 46 50	65		
48	45 16	14	11 33	36	139 24	18 34 93	5,04		98 92 20	16 23 13	20	186 27	20 46 74	88		
49	46 10	08	11 57	60	140 18	12 35 17	27		99 93 14	10 23 37	44	187 22	14 46 97	7,12		
200					188 16	08 47 21	35		300			282 23	12 70 81	02		

120° 54',9 — 52',2
59° 05',1 — 07',8

$\theta =)$ 28° 10',2 — 15',6
61° 49',8 — 44',4

104° 05',1 — 07',8
75° 54',9 — 52',2

115,75 — 80
84,25 — 20

$\theta =)$ 31,50 — 60
68,50 — 40

134,25 — 20
65,75 — 80

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					94 00	3,97	23 74	81	50	47 00	6,98	11 87	91	141 00	0,95	35 61	72
01	0 94	94	0 24	24	94 94	91	23 98	4,05	51	47 94	92	12 11	14	141 94	89	35 85	96
02	1 88	88	0 47	48	95 88	85	24 22	29	52	48 88	86	12 35	38	142 88	83	36 09	19
03	2 82	82	0 71	71	96 82	78	24 46	53	53	49 82	80	12 58	62	143 82	77	36 33	43
04	3 76	76	0 95	95	97 76	72	24 69	76	54	50 76	74	12 82	86	144 76	71	36 56	67
05	4 70	70	1 19	19	98 70	66	24 93	5,00	55	51 70	68	13 06	10	145 70	65	36 80	91
06	5 64	64	1 42	43	99 64	60	25 17	24	56	52 64	62	13 30	33	146 64	59	37 04	15
07	6 58	58	1 66	67	100 58	54	25 41	48	57	53 58	56	13 53	57	147 58	53	37 28	38
08	7 52	52	1 90	90	101 52	48	25 64	72	58	54 52	50	13 77	81	148 52	47	37 51	62
09	8 46	46	2 14	14	102 46	42	25 88	96	59	55 46	44	14 01	05	149 46	41	37 75	86
10	9 40	40	2 37	38	103 40	36	26 12	19	60	56 40	38	14 25	29	150 40	35	37 99	8,10
11	10 34	34	2 61	62	104 34	30	26 35	43	61	57 34	32	14 48	53	151 34	29	38 23	94
12	11 28	28	2 85	86	105 28	24	26 59	67	62	58 28	26	14 72	76	152 28	22	38 46	58
13	12 22	22	3 09	10	106 22	18	26 83	91	63	59 22	20	14 96	5,00	153 22	16	38 70	81
14	13 16	16	3 32	33	107 16	12	27 07	15	64	60 16	14	15 20	24	154 16	10	38 94	9,05
15	14 10	09	3 56	57	108 10	06	27 30	38	65	61 10	08	15 43	48	155 10	04	39 18	29
16	15 04	03	3 80	81	109 04	00	27 54	62	66	62 04	02	15 67	72	156 04	5,98	39 41	53
17	15 98	97	4 04	05	109 98	94	27 78	86	67	62 98	96	15 91	95	156 98	92	39 65	77
18	16 92	91	4 27	29	110 92	88	28 02	10	68	63 92	90	16 15	19	157 92	86	39 89	0,00
19	17 86	85	4 51	52	111 86	82	28 25	34	69	64 86	84	16 38	43	158 86	80	40 13	24
20	18 80	79	4 75	76	112 80	76	28 49	57	70	65 80	78	16 62	67	159 80	74	40 36	48
21	19 74	73	4 99	5,00	113 74	70	28 73	81	71	66 74	72	16 86	91	160 74	68	40 60	72
22	20 68	67	5 22	24	114 68	64	28 96	9,05	72	67 68	66	17 09	14	161 68	62	40 84	96
23	21 62	61	5 46	48	115 62	58	29 20	29	73	68 62	60	17 33	38	162 62	56	41 08	19
24	22 56	55	5 70	71	116 56	52	29 44	53	74	69 56	53	17 57	62	163 56	50	41 31	43
25	23 50	49	5 94	95	117 50	46	29 68	77	75	70 50	47	17 81	86	164 50	44	41 55	67
26	24 44	43	6 17	19	118 44	40	29 91	0,00	76	71 44	41	18 04	10	165 44	38	41 79	91
27	25 38	37	6 41	43	119 38	34	30 15	24	77	72 38	35	18 28	33	166 38	32	42 03	15
28	26 32	31	6 65	67	120 32	28	30 39	48	78	73 32	29	18 52	57	167 32	26	42 26	39
29	27 26	25	6 89	91	121 26	22	30 63	72	79	74 26	23	18 76	81	168 26	20	42 50	62
30	28 20	19	7 12	14	122 20	16	30 87	96	80	75 20	17	18 99	9,05	169 20	14	42 74	86
31	29 14	13	7 36	38	123 14	10	31 10	19	81	76 14	11	19 23	29	170 15	08	42 97	3,10
32	30 08	07	7 60	62	124 08	04	31 34	43	82	77 08	05	19 47	53	171 08	02	43 21	34
33	31 02	01	7 84	86	125 02	4,97	31 58	67	83	78 02	7,99	19 71	76	172 02	1,96	43 45	58
34	31 96	95	8 07	10	125 96	91	31 82	91	84	78 96	93	19 94	0,00	172 96	90	43 69	81
35	32 90	83	8 31	33	126 90	85	32 05	15	85	79 90	87	20 18	24	173 91	84	43 92	4,05
36	33 84	83	8 55	57	127 84	79	32 29	38	86	80 84	81	20 42	48	174 85	78	44 16	29
37	34 78	77	8 78	81	128 78	73	32 53	62	87	81 78	75	20 66	72	175 79	72	44 40	53
38	35 72	71	9 02	05	129 72	67	32 77	86	88	82 72	69	20 89	95	176 73	66	44 64	77
39	36 66	65	9 26	29	130 66	61	33 00	10	89	83 66	63	21 13	19	177 67	60	44 87	5,00
40	37 60	59	9 50	52	131 60	55	33 24	34	90	84 60	57	21 37	43	178 61	54	45 11	24
41	38 54	53	9 73	76	132 54	49	33 48	57	91	85 54	51	21 61	67	179 55	48	45 35	48
42	39 48	47	9 97	0,00	133 48	43	33 72	81	92	86 48	45	21 84	91	180 49	41	45 59	72
43	40 42	41	10 21	24	134 42	37	33 95	4,05	93	87 42	39	22 08	15	181 43	35	45 82	96
44	41 36	35	10 45	48	135 36	31	34 19	29	94	88 36	33	22 32	38	182 37	29	46 06	20
45	42 30	28	10 68	72	136 30	25	34 43	53	95	89 30	27	22 56	62	183 31	23	46 30	43
46	43 24	22	10 92	95	137 24	19	34 66	77	96	90 24	21	22 79	86	184 25	17	46 54	67
47	44 18	16	11 16	19	138 18	13	34 90	5,00	97	91 18	15	23 03	10	185 19	11	46 77	91
48	45 12	10	11 40	43	139 12	07	35 14	24	98	92 12	09	23 27	34	186 13	05	47 01	15
49	46 06	04	11 63	67	140 06	01	35 38	48	99	93 06	03	23 51	57	187 07	6,99	47 25	39
200					188 00	7,93	47 49	62	300					282 01	1,90	71 23	44

104° 10',5 — 13',2
75° 49',5 — 46',8

$\theta =)$ 28° 21',0 — 26',4
61° 39',0 — 33',6

120° 49',5 — 46',8
59° 10',5 — 13',2

134,15 — 10
63,85 — 90

$\theta =)$ 31,70 — 80
63,30 — 20

115,85 — 90
84,15 — 10

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			93 93	89 23 88	95	50	46 96	95 11 94
01	0 94	94 0 24	24	94 87	83 24 12	19	51	47 90
02	1 88	88 0 48	48	95 81	77 24 36	43	52	48 84
03	2 82	82 0 72	72	96 75	71 24 60	67	53	49 78
04	3 76	76 0 96	96	97 69	65 24 84	91	54	50 72
05	4 70	69 1 19	20	98 62	59 25 08	15	55	51 66
06	5 64	63 1 43	44	99 56	52 25 31	39	56	52 60
07	6 57	57 1 67	68	100 50	46 25 55	63	57	53 54
08	7 51	51 1 91	92	101 44	40 25 79	87	58	54 48
09	8 45	45 2 15	16	102 38	34 26 03	11	59	55 42
10	9 39	39 2 39	40	103 32	28 26 27	35	60	56 36
11	10 33	33 2 63	63	104 26	22 26 51	58	61	57 30
12	11 27	27 2 87	87	105 20	16 26 75	82	62	58 24
13	12 21	21 3 10	11	106 14	10 26 99	7,06	63	59 17
14	13 15	15 3 34	35	107 08	04 27 23	30	64	60 11
15	14 09	08 3 58	59	108 02	7,97 27 46	54	65	61 05
16	15 03	02 3 82	83	108 96	91 27 70	78	66	61 99
17	15 97	96 4 06	07	109 90	85 27 94	8,02	67	62 93
18	16 91	90 4 30	31	110 84	79 28 18	26	68	63 87
19	17 85	84 4 54	55	111 77	73 28 42	50	69	64 81
20	18 79	78 4 78	79	112 71	67 28 66	74	70	65 75
21	19 72	72 5 02	03	113 65	61 28 90	98	71	66 69
22	20 66	66 5 26	27	114 59	55 29 13	22	72	67 63
23	21 60	59 5 50	51	115 53	49 29 37	46	73	68 57
24	22 54	53 5 73	75	116 47	42 29 61	70	74	69 51
25	23 48	47 5 97	99	117 41	36 29 85	94	75	70 45
26	24 42	41 6 21	23	118 35	30 30 09	18	76	71 39
27	25 36	35 6 45	47	119 29	24 30 33	42	77	72 32
28	26 30	29 6 69	71	120 23	18 30 57	66	78	73 26
29	27 24	28 6 93	95	121 17	12 30 81	90	79	74 20
30	28 18	17 7 16	19	122 11	06 31 05	14	80	75 14
31	29 12	11 7 40	42	123 05	00 31 28	37	81	76 08
32	30 06	05 7 64	65	123 98	94 31 52	61	82	77 02
33	31 00	0,98 7 88	90	124 92	88 31 76	85	83	77 96
34	31 94	92 8 12	14	125 86	81 32 00	09	84	78 90
35	32 87	86 8 36	38	126 80	75 32 24	33	85	79 84
36	33 81	80 8 60	62	127 74	69 32 48	57	86	80 78
37	34 75	74 8 84	86	128 68	63 32 72	81	87	81 72
38	35 69	68 9 07	10	129 62	57 32 96	8,05	88	82 66
39	36 63	62 9 31	34	130 56	51 33 19	29	89	83 60
40	37 57	56 9 55	58	131 50	45 33 43	53	90	84 54
41	38 51	50 9 79	82	132 44	39 33 67	77	91	85 47
42	39 45	43 10 03	06	133 38	33 33 91	4,01	92	86 41
43	40 39	37 10 27	30	134 32	26 34 15	25	93	87 35
44	41 33	31 10 51	54	135 26	20 34 39	49	94	88 29
45	42 27	25 10 75	78	136 20	14 34 63	73	95	89 23
46	43 21	19 10 99	1,02	137 13	08 34 87	97	96	90 17
47	44 15	13 11 22	26	138 07	02 35 11	21	97	91 11
48	45 09	07 11 46	50	139 01	8,96 35 34	45	98	92 05
49	46 02	01 11 70	74	139 95	90 35 58	69	99	92 99
200			187 86	78 47 76	90	300		

120° 44',1 — 41',4
59° 15',9 — 18',6

$\theta =)$ 28° 31',8 — 37',2
61° 28',2 — 22',8

104° 15',9 — 18',6
75° 44',1 — 41',4

115,95 — 116
84,05 — 00

$\theta = \begin{cases} 31,90 - 32 \\ 68,10 - 00 \end{cases}$

134,05 — 00
65,95 — 66

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					93 85	81	24 02	09	50	46 93	91	12 01	04	140 78	72	36 03
01	0 94	94	0 24	24	94 79	75	24 26	33	51	47 87	85	12 25	28	141 72	66	36 27
02	1 88	88	0 48	48	95 73	69	24 50	57	52	48 80	78	12 49	58	142 66	60	36 51
03	2 82	81	0 72	72	96 67	63	24 74	81	53	49 74	72	12 73	77	143 60	54	36 75
04	3 75	75	0 96	96	97 61	57	24 98	5,05	54	50 68	66	12 97	3,01	144 53	48	36 99
05	4 69	69	1 20	20	98 55	51	25 22	29	55	51 62	60	13 21	25	145 47	41	37 23
06	5 63	63	1 44	45	99 48	44	25 46	53	56	52 56	54	13 45	49	146 41	35	37 47
07	6 57	57	1 68	69	100 42	38	25 70	77	57	53 50	47	13 69	73	147 35	29	37 71
08	7 51	51	1 92	93	101 36	32	25 94	6,02	58	54 43	41	13 93	97	148 29	23	37 95
09	8 45	44	2 16	17	102 30	26	26 18	26	59	55 37	35	14 17	21	149 23	17	38 19
10	9 39	38	2 40	41	103 24	20	26 42	50	60	56 31	29	14 41	45	150 16	10	38 43
11	10 32	32	2 64	65	104 18	13	26 66	74	61	57 25	23	14 65	69	151 10	04	38 67
12	11 26	26	2 88	89	105 12	07	26 90	98	62	58 19	17	14 89	93	152 04	1,98	38 91
13	12 20	20	3 12	13	106 06	01	27 14	22	63	59 13	10	15 13	18	152 98	92	39 15
14	13 14	13	3 36	37	106 99	95	27 38	46	64	60 07	04	15 37	42	153 92	86	39 39
15	14 08	07	3 60	61	107 93	89	27 62	70	65	61 00	0,98	15 61	66	154 86	79	39 63
16	15 02	01	3 84	85	108 87	83	27 86	94	66	61 94	92	15 85	90	155 80	73	39 87
17	15 96	95	4 08	09	109 81	76	28 10	18	67	62 88	86	16 09	14	156 73	67	40 11
18	16 89	89	4 32	34	110 75	70	28 34	42	68	63 82	79	16 33	38	157 67	61	40 35
19	17 83	82	4 56	58	111 69	64	28 58	66	69	64 76	73	16 57	62	158 61	55	40 59
20	18 77	76	4 80	82	112 62	58	28 82	91	70	65 70	67	16 81	86	159 55	49	40 83
21	19 71	70	5 04	06	113 56	52	29 06	15	71	66 64	61	17 05	10	160 49	42	41 07
22	20 65	64	5 28	39	114 50	45	29 30	39	72	67 57	55	17 29	34	161 43	36	41 31
23	21 59	58	5 52	54	115 44	39	29 54	63	73	68 51	48	17 53	58	162 37	30	41 55
24	22 52	52	5 76	78	116 38	33	29 78	87	74	69 45	42	17 77	83	163 30	24	41 79
25	23 46	45	6 00	02	117 32	27	30 02	11	75	70 39	36	18 01	07	164 24	18	42 03
26	24 40	39	6 24	26	118 25	21	30 26	35	76	71 33	30	18 25	31	165 18	11	42 27
27	25 34	33	6 49	50	119 19	15	30 50	59	77	72 27	24	18 49	55	166 12	05	42 51
28	26 28	27	6 73	74	120 13	08	30 74	83	78	73 21	18	18 73	79	167 06	6,99	42 75
29	27 22	21	6 97	99	121 07	02	30 98	1,07	79	74 14	11	18 98	9,03	168 00	7,93	42 99
30	28 16	14	7 21	23	122 01	1,96	31 22	31	80	75 08	05	19 22	27	168 94	87	43 23
31	29 09	08	7 45	47	122 95	90	31 46	56	81	76 02	5,99	19 46	51	169 87	81	43 47
32	30 03	02	7 69	71	123 89	84	31 71	80	82	76 96	93	19 70	75	170 81	74	43 71
33	30 97	96	7 93	95	124 82	77	31 95	2,04	83	77 90	87	19 94	99	171 75	68	43 95
34	31 91	90	8 17	19	125 76	71	32 19	28	84	78 84	80	20 18	23	172 69	62	44 19
35	32 85	84	8 41	43	126 70	65	32 43	52	85	79 78	74	20 42	47	173 63	56	44 44
36	33 79	77	8 65	67	127 64	59	32 67	76	86	80 71	68	20 66	72	174 57	50	44 68
37	34 73	71	8 89	91	128 58	53	32 91	3,00	87	81 65	62	20 90	96	175 51	44	44 92
38	35 66	65	9 13	15	129 52	46	33 15	24	88	82 59	56	21 14	20	176 44	37	45 16
39	36 60	59	9 37	39	130 46	40	33 39	48	89	83 53	50	21 38	44	177 38	31	45 40
40	37 54	53	9 61	61	131 39	34	33 63	72	90	84 47	43	21 62	68	178 32	25	45 64
41	38 48	46	9 85	88	132 33	28	33 87	96	91	85 41	37	21 86	92	179 26	19	45 88
42	39 42	40	10 09	12	133 27	22	34 11	20	92	86 34	31	22 10	16	180 20	12	46 12
43	40 36	34	10 33	36	134 21	16	34 35	45	93	87 28	25	22 34	40	181 14	06	46 36
44	41 30	28	10 57	60	135 15	09	34 59	69	94	88 22	19	22 58	64	182 07	00	46 60
45	42 23	22	10 81	84	136 09	03	34 83	93	95	89 16	12	22 82	88	183 01	2,94	46 84
46	43 17	15	11 05	08	137 03	97	35 07	17	96	90 10	06	23 06	12	183 95	88	47 08
47	44 11	09	11 29	32	137 96	91	35 31	41	97	91 04	00	23 30	37	184 89	82	47 32
48	45 05	03	11 53	56	138 90	85	35 55	65	98	91 98	94	23 54	61	185 83	75	47 56
49	45 99	97	11 77	80	139 84	78	35 79	89	99	92 91	88	23 78	85	186 77	69	47 80
200					187 71	63	48 04	18	300					281 56	45	72 06

104° 21',3 — 24',0
75° 38',7 — 36',0

$\theta = \begin{cases} 28° 42',6 — 48',0 \\ 61° 17',4 — 12',0 \end{cases}$

120° 38',7 — 36',0
59° 21',3 — 24',0

133.95 — 90
66.05 — 10

$\theta =)$ 32.10 — 20
67.90 — 80

116.05 — 10
83.95 — 90

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			93 78	74 24 16	22	50 46 89	87 12 08	11 140 67
01	0 94	94	0 21	24 94 71	68	24 40 47	51 47 83	81 12 32
02	1 88	87	0 48	48 95 65	61	24 64 71	52 48 76	74 12 56
03	2 81	81	0 72	73 96 59	55	24 88 95	53 49 70	68 12 80
04	3 75	75	0 97	97 97 53	49	25 12 19	54 50 64	62 13 04
05	4 69	69	1 21	21 98 47	43	25 36 44	55 51 58	56 13 29
06	5 63	62	1 45	45 99 40	36	25 61 68	52 52 49	13 53 57
07	6 56	56	1 69	70 100 34	30	25 85 92	57 53 45	43 13 77
08	7 50	50	1 93	94 101 28	24	26 09 17	58 54 39	37 14 01
09	8 44	44	2 17	18 102 22	18	26 33 41	59 55 33	31 14 25
10	9 38	37	2 42	42 103 15	11	26 57 65	60 56 27	24 14 49
11	10 32	31	2 66	66 104 09	05	26 81 89	61 57 20	18 14 74
12	11 25	25	2 90	91 105 03	4 27 05 13	62 58 14	12 14 98 5 02	151 92
13	12 19	19	3 14	15 105 97	93 27 30 37	63 59 08	06 15 22 26	152 86
14	13 13	12	3 38	39 106 91	86 27 54 62	64 60 02 9 99	15 46 50	153 79
15	14 07	06	3 62	63 107 84	80 27 78 86	65 60 96	93 15 70 75	154 73
16	15 00	00	3 86	88 108 78	74 28 02 10	66 61 89	87 15 94 99	155 67
17	15 94	94	4 11	12 109 72	67 28 26 34	67 62 83	81 16 18 23	156 61
18	16 88	87	4 35	36 110 66	61 28 50 59	68 63 77	74 16 43 47	157 55
19	17 82	81	4 59	60 111 59	55 28 75 83	69 64 71	68 16 67 72	158 48
20	18 76	75	4 83	84 112 53	49 28 99 9 07	70 65 64	62 16 91 96	159 42
21	19 69	69	5 07	09 113 47	42 29 23 31	71 66 58	55 17 15 20	160 36
22	20 63	62	5 31	33 114 41	36 29 47 55	72 67 52	49 17 39 44	161 30
23	21 57	56	5 55	57 115 35	30 29 71 80	73 68 46	43 17 63 68	162 23
24	22 51	50	5 80	81 116 28	24 29 95 0 04	74 69 39	37 17 88 93	163 17
25	23 44	43	6 04	06 117 22	17 30 20 28	75 70 33	30 18 12 17	164 11
26	24 38	37	6 28	30 118 16	11 30 44 52	76 71 27	24 18 36 41	165 05
27	25 32	31	6 52	54 119 10	05 30 68 77	77 72 21	18 18 60 65	165 99
28	26 26	25	6 76	78 120 03	9 30 92 1 01	78 73 15	12 18 84 90	166 92
29	27 20	18	7 01	03 120 97	92 31 16 25	79 74 08	05 19 08 14	167 86
30	28 13	12	7 25	27 121 91	86 31 40 49	80 75 02	4 19 32 38	168 80
31	29 07	06	7 49	51 122 85	80 31 64 73	81 75 96	98 19 57 62	169 74
32	30 01	00	7 73	75 123 79	74 31 88 98	82 76 90	87 19 81 86	170 67
33	30 95	93	7 97	99 124 72	67 32 13 22	83 77 83	80 20 05 11	171 61
34	31 88	87	8 21	24 125 66	61 32 37 46	84 78 77	74 20 29 35	172 55
35	32 82	81	8 45	48 126 60	55 32 61 70	85 79 71	68 20 53 59	173 49
36	33 76	75	8 70	72 127 54	49 32 85 95	86 80 65	62 20 77 83	174 43
37	34 70	68	8 94	96 128 47	42 33 09 19	87 81 59	55 21 02 107	175 36
38	35 64	62	9 18	21 129 41	36 33 34 43	88 82 52	49 21 26 32	176 30
39	36 57	56	9 42	45 130 35	30 33 58 67	89 83 46	43 21 50 56	177 24
40	37 51	50	9 66	69 131 29	23 33 82 91	90 84 40	37 21 74 80	178 18
41	38 45	43	9 90	93 132 23	17 34 06 16	91 85 34	30 21 98 2 04	179 11
42	39 39	37	10 15	17 133 16	11 34 30 40	92 86 27	24 22 22 26	180 05
43	40 32	31	10 39	42 134 10	05 34 54 64	93 87 21	18 22 47 50	180 99
44	41 26	25	10 63	66 135 04	4 34 78 88	94 88 15	11 22 71 77	181 93
45	42 20	18	10 87	90 135 98	92 35 03 13	95 89 09	05 22 95 3 01	182 87
46	43 14	12	11 11	14 136 92	86 35 27 37	96 90 03	9 23 19 26	183 80
47	44 08	06	11 35	38 137 85	80 35 51 61	97 90 96	93 23 43 50	184 74
48	45 01	4 1 99	11 59	63 138 79	73 35 75 85	98 91 90	86 23 67 74	185 68
49	45 95	93	11 84	87 139 73	67 35 99 6 10	99 92 84	80 23 91 98	186 62
200				187 55	48 48 31	45 300		281 33
								22 72 47
								67

120° 33,3 — 30,6
59° 26,7 — 29,4

$\theta =)$ 28° 53',4 — 58',8
61° 06',5 — 01',2

104° 26,7 — 29,4
75° 33,3 — 30,6

116,15 — 20
83,85 — 80

$\theta =)$ 32,30 — 40
67,70 — 60

133,85 — 80
66,15 — 20

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					93 70	66	24 29	36	50 46 85	89	12 15	18	140 55	49	36 44	54
01	0 94	94	0 24	24	94 64	60	24 54	61	51 47 79	77	12 39	43	141 49	43	36 68	79
02	1 87	87	0 49	49	95 58	54	24 78	85	52 48 72	70	12 63	67	142 43	37	36 93	7,03
03	2 81	81	0 73	73	96 51	47	25 02	09	53 49 66	64	12 88	91	143 36	30	37 17	28
04	3 75	75	0 97	97	97 45	41	25 27	34	54 50 60	58	13 12	16	144 30	24	37 41	52
05	4 69	68	1 21	22	98 39	35	25 51	58	55 51 54	51	13 36	40	145 24	18	37 66	76
06	5 62	62	1 46	46	99 32	28	25 75	82	56 52 47	45	13 60	64	146 17	11	37 90	8,01
07	6 56	56	1 70	71	100 26	22	25 99	6,07	57 53 41	39	13 85	89	147 11	05	38 14	25
08	7 50	49	1 94	95	101 20	15	26 21	31	58 54 35	32	14 09	13	148 05	7,99	38 38	49
09	8 43	43	2 19	19	102 13	03	26 48	56	59 55 28	26	14 33	37	148 98	92	38 63	74
10	9 37	37	2 43	44	103 07	03	26 72	80	60 56 22	20	14 58	62	149 92	86	38 87	98
11	10 31	30	2 67	68	104 01	3,97	26 97	7,04	61 57 16	13	14 82	86	150 86	80	39 11	22
12	11 24	24	2 91	92	104 95	90	27 21	23	62 58 09	07	15 06	11	151 80	73	39 36	47
13	12 18	18	3 16	17	105 88	84	27 45	53	63 59 03	01	15 31	35	152 73	67	39 60	71
14	13 12	11	3 40	41	106 82	78	27 70	77	64 59 97	94	15 55	59	153 67	61	39 84	96
15	14 06	05	3 64	65	107 76	71	27 94	8,02	65 60 91	83	15 79	84	154 61	54	40 09	20
16	14 99	99	3 89	99	108 69	65	28 18	26	66 61 84	82	16 03	08	155 54	48	40 33	44
17	15 93	92	4 13	14	109 63	59	28 42	50	67 62 78	75	16 28	92	156 48	42	40 57	69
18	16 87	86	4 37	39	110 57	52	28 67	75	68 63 72	69	16 52	57	157 42	35	40 81	96
19	17 80	80	4 62	63	111 50	46	28 91	99	69 64 65	63	16 76	81	158 35	29	41 06	17
20	18 74	73	4 86	87	112 44	40	29 15	21	70 65 59	56	17 01	05	159 29	23	41 30	42
21	19 68	67	5 10	12	113 38	33	29 40	48	71 66 53	50	17 25	30	160 23	16	41 54	66
22	20 61	61	5 34	36	114 32	27	29 64	72	72 67 46	44	17 49	54	161 17	10	41 79	90
23	21 55	54	5 59	60	115 25	21	29 88	97	73 68 40	37	17 73	78	162 10	04	42 03	15
24	22 49	48	5 83	85	116 19	14	30 12	21	74 69 34	31	17 98	8,03	163 04	2,97	42 27	39
25	23 43	42	6 07	00	117 13	08	30 37	45	75 70 28	25	18 22	27	163 98	91	42 51	64
26	24 36	35	6 32	34	118 07	02	30 61	70	76 71 21	18	18 45	52	164 91	85	42 76	88
27	25 30	29	6 56	58	119 00	8,95	30 85	94	77 72 15	12	18 71	76	165 85	78	43 00	12
28	26 24	23	6 80	82	119 94	89	31 10	18	78 73 09	06	18 95	9,00	166 79	72	43 24	37
29	27 17	16	7 03	07	120 87	83	31 34	43	79 74 02	3,99	19 19	25	167 72	66	43 49	61
30	28 11	10	7 29	31	121 81	76	31 58	67	80 74 96	93	19 44	49	168 66	59	43 73	85
31	29 05	04	7 53	55	122 75	70	31 83	92	81 75 90	87	19 68	73	169 60	53	43 97	4,10
32	29 98	97	7 77	80	123 69	64	32 07	16	82 76 83	80	19 92	98	170 54	47	44 22	34
33	30 92	91	8 02	04	124 62	57	32 31	40	83 77 77	74	20 16	22	171 47	40	44 46	58
34	31 86	85	8 26	28	125 56	51	32 55	65	84 78 71	68	20 41	46	172 41	34	44 70	83
35	32 80	78	8 50	53	126 50	45	32 80	89	85 79 65	61	20 65	71	173 35	28	44 94	5,07
36	33 73	72	8 75	77	127 43	38	33 04	13	86 80 58	55	20 89	95	174 28	21	45 19	32
37	34 67	66	8 99	9,01	128 37	32	33 28	38	87 81 52	49	21 14	20	175 22	15	45 43	56
38	35 61	59	9 23	26	129 31	25	33 53	62	88 82 46	42	21 38	44	176 16	09	45 67	80
39	36 54	53	9 48	50	130 24	19	33 77	86	89 83 39	36	21 62	68	177 09	02	45 92	6,05
40	37 48	47	9 72	75	131 18	13	34 01	11	90 84 33	30	21 86	93	178 03	7,96	46 16	29
41	38 42	40	9 96	99	132 12	06	34 25	35	91 85 27	23	22 11	17	178 97	90	46 40	53
42	39 35	34	10 20	23	133 06	00	34 50	60	92 86 20	17	22 35	41	179 91	83	46 64	78
43	40 29	28	10 45	48	133 99	94	34 74	84	93 87 14	11	22 59	66	180 84	77	46 89	7,02
44	41 23	21	10 69	72	134 93	87	34 98	5,08	94 88 08	04	22 84	90	181 78	71	47 13	26
45	42 17	15	10 93	96	135 87	81	35 23	33	95 89 02	8,98	23 08	14	182 72	64	47 37	51
46	43 10	08	11 18	21	136 80	75	35 47	57	96 89 95	92	23 32	39	183 65	58	47 62	75
47	44 04	02	11 42	45	137 74	68	35 71	82	97 90 89	85	23 57	63	184 59	52	47 86	99
48	44 98	96	11 66	69	138 68	62	35 96	6,06	98 91 83	79	23 81	88	185 53	45	48 10	24
49	45 91	89	11 90	94	139 61	56	36 20	30	99 92 76	73	24 05	12	186 46	39	48 35	48
200					187 40	33	48 59	73	300				281 10	0,99	72 88	3,09

104° 32',1 — 34',8
75° 27',9 — 25',2

$\theta =)$ 29° 04',2 — 09',6
60° 53',8 — 50',4

120° 27',9 — 34',2
59° 32',1 — 25',8

133,75 — 70
66,25 — 30

$\theta =)$ 32,50 — 60
67,50 — 40

116,25 — 30
83,75 — 70

	0		1		0		1		
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	
00			93 63	59 24 43	50	50 46 81	79 12 22	25 140 44	
01	0 94	94	0 21	21 94 56	52 24 68	75 51 47 75	73 12 46	50 141 37	
02	1 87	87	0 49	49 95 50	46 24 92	99 52 48 69	66 12 70	74 142 31	
03	2 81	81	0 73	74 96 43	39 25 16	21 53 49 62	60 12 95	99 143 25	
04	3 75	74	0 98	98 97 37	33 25 41	48 54 50 56	54 13 19	23 144 18	
05	4 68	68	1 22	22 98 31	27 25 65	73 55 51 49	47 13 44	48 145 12	
06	5 62	62	1 47	47 99 24	20 25 90	97 56 52 49	41 13 68	72 146 06	
07	6 55	55	1 71	71 100 18	14 26 14	22 57 53 37	34 13 93	97 146 99	
08	7 49	49	1 95	96 101 12	07 26 39	46 58 54 30	28 14 17	21 147 93	
09	8 43	42	2 20	20 102 05	01 26 63	71 59 55 24	22 14 41	46 148 86	
10	9 36	36	2 44	45 102 99	94 26 87	95 60 56 18	15 14 66	70 149 80	
11	10 30	29	2 69	70 103 92	88 27 12	20 61 57 11	09 14 90	95 150 73	
12	11 24	23	2 93	94 104 86	82 27 36	44 62 58 05	02 15 15	19 151 67	
13	12 17	17	3 18	19 105 80	75 27 61	69 63 58 98	96 15 39	44 152 61	
14	13 11	10	3 42	43 106 73	69 27 85	93 64 59 92	90 15 64	68 153 55	
15	14 04	04	3 66	68 107 67	62 28 10	18 65 60 86	83 15 88	93 154 48	
16	14 98	97	3 91	92 108 61	56 28 34	42 66 61 79	77 16 12	17 155 42	
17	15 91	91	4 15	17 109 54	50 28 58	67 67 62 73	70 16 37	42 156 35	
18	16 85	85	4 40	41 110 48	43 28 83	91 68 63 67	64 16 61	66 157 29	
19	17 79	78	4 64	65 111 42	37 29 07	16 69 64 60	57 16 85	91 158 23	
20	18 73	72	4 89	90 112 35	30 29 32	40 70 65 54	51 17 10	15 159 16	
21	19 66	65	5 13	15 113 29	24 29 56	65 71 66 47	45 17 35	40 160 10	
22	20 60	59	5 37	39 114 22	17 29 81	89 72 67 41	38 17 59	64 161 04	
23	21 53	52	5 62	64 115 16	11 29 05	14 73 68 35	32 17 83	89 161 97	
24	22 47	46	5 86	88 116 10	05 30 29	38 74 69 28	25 18 08	13 162 91	
25	23 41	40	6 11	13 117 03	6,39 30 54	63 75 70 22	19 18 32	38 163 84	
26	24 34	34	6 35	37 117 97	92 30 78	87 76 71 15	13 18 57	62 164 78	
27	25 28	27	6 60	62 118 90	85 31 02	12 77 72 09	06 18 81	87 165 72	
28	26 22	20	6 84	86 119 84	79 31 27	36 78 73 03	00 19 06	11 166 65	
29	27 15	14	7 08	8,11 120 78	73 31 51	61 79 73 06	93 19 30	36 167 59	
30	28 09	08	7 33	35 121 71	66 31 76	85 80 74 90	87 19 54	60 168 53	
31	29 02	01	7 57	60 122 65	60 32 00	10 81 75 84	80 19 79	83 169 46	
32	29 96	95	7 82	84 123 59	53 32 25	34 82 76 77	74 20 03	09 170 40	
33	30 90	88	8 06	09 124 52	47 32 49	59 83 77 71	68 20 28	34 171 33	
34	31 83	82	8 31	33 125 46	41 32 74	83 84 78 65	61 20 52	58 172 27	
35	32 77	76	8 55	58 126 39	34 32 98	3,08 85 79 58	55 20 77	83 173 21	
36	33 71	69	8 80	82 127 33	28 33 22	32 86 80 52	48 21 01	07 174 14	
37	34 64	63	9 04	07 128 27	21 33 47	57 87 81 45	42 21 25	32 175 08	
38	35 58	56	9 28	31 129 20	15 33 71	81 88 82 39	35 21 50	56 176 02	
39	36 51	50	9 53	59 130 14	08 33 96	4,06 89 83 33	29 21 74	81 176 95	
40	37 45	43	9 77	89 131 07	02 34 20	30 90 84 26	23 21 99	2,05 177 89	
41	38 39	37	10 02	05 132 01	1,96 34 45	55 91 85 20	16 22 23	30 178 82	
42	39 32	31	10 26	29 132 95	89 34 69	79 92 86 14	10 22 48	54 179 76	
43	40 26	24	10 51	54 133 88	83 34 94	5,04 93 87 07	03 22 72	74 180 70	
44	41 20	18	10 75	78 134 82	76 35 18	28 94 88 01	7,97 22 97	3,03 181 63	
45	42 13	11	10 99	1,03 135 76	70 35 42	53 95 88 94	91 23 21	28 182 57	
46	43 07	05	11 24	27 136 69	61 35 67	77 96 89 88	84 23 45	52 183 51	
47	44 00	3,99	11 48	52 137 63	57 35 91	6,02 97 90 82	78 23 70	77 184 44	
48	44 94	92	11 73	76 138 57	51 36 16	26 98 91 75	71 23 94	1,01 185 38	
49	45 88	86	11 97	2,01 139 50	44 36 40	51 99 92 69	65 24 19	26 186 31	
200				187 25	17 48 86	9,00			280 88
300									

120° 22',5 — 19',8
59° 37',5 — 40',2

$\theta =)$ 29° 15',0 — 20',4
60° 45',0 — 39',6

104° 37',5 — 40',2
75° 22',5 — 19',8

116,35 — 40
83,65 — 60

$\theta =)$ 32,70 — 80
67,30 — 20

133,65 — 60
66,35 — 40

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			93 55	51 24 57	64	50 46 77	75 12 25	32 140 32
01	0 94	94	0 25	25	94 48	44 24 81	88	51 47 71
02	1 87	87	0 49	49	95 42	38 25 06	13	52 48 64
03	2 81	81	0 74	74	96 35	31 25 31	38	53 49 58
04	3 74	74	0 98	90	97 29	25 25 59	62	54 50 52
05	4 68	68	1 23	24	98 23	18 25 80	87	55 51 45
06	5 61	61	1 47	48	99 16	12 26 04	11	56 52 39
07	6 55	55	1 72	72	100 10	05 26 29	36	57 53 32
08	7 48	48	1 97	97	101 03	0,99 26 53	61	58 54 26
09	8 42	42	2 21	22	101 97	92 26 78	85	59 55 19
10	9 35	35	2 46	46	102 90	86 27 02	10	60 56 13
11	10 29	29	2 70	71	103 84	79 27 27	35	61 57 06
12	11 23	23	2 95	96	104 77	73 27 52	59	62 58 00
13	12 16	16	3 19	20	105 71	67 27 76	84	63 58 94
14	13 10	09	3 44	45	106 64	60 28 01	09	64 59 87
15	14 03	03	3 69	70	107 58	54 28 25	33	65 60 81
16	14 97	96	3 93	94	108 52	47 28 50	58	66 61 74
17	15 90	90	4 18	19	109 45	41 28 74	82	67 62 68
18	16 84	83	4 42	43	110 39	34 28 99	07	68 63 61
19	17 77	77	4 67	68	111 32	28 29 24	32	69 64 55
20	18 71	70	4 91	93	112 26	21 29 48	56	70 65 48
21	19 65	64	5 16	17	113 19	15 29 73	81	71 66 42
22	20 58	57	5 40	42	114 13	08 29 97	0,06	72 67 35
23	21 52	51	5 65	67	115 06	02 30 22	30	73 68 29
24	22 45	44	5 90	91	116 00	5,95 30 46	55	74 69 23
25	23 39	38	6 14	16	116 94	89 30 71	80	75 70 16
26	24 32	31	6 39	31	117 87	82 30 96	1,04	76 71 10
27	25 26	25	6 63	65	118 81	76 31 20	29	77 72 03
28	26 19	18	6 88	90	119 74	69 31 45	53	78 72 97
29	27 13	12	7 12	14	120 68	63 31 69	78	79 73 90
30	28 06	05	7 37	39	121 61	56 31 94	2,03	80 74 84
31	29 00	8,99	7 62	64	122 55	50 32 18	27	81 75 77
32	29 94	92	7 86	88	123 48	43 32 43	52	82 76 71
33	30 87	86	8 11	13	124 42	37 32 68	77	83 77 64
34	31 81	79	8 35	38	125 35	30 32 92	3,01	84 78 58
35	32 74	73	8 60	62	126 29	24 33 17	26	85 79 52
36	33 68	66	8 84	87	127 23	17 33 41	50	86 80 45
37	34 61	60	9 09	12	128 16	11 33 66	75	87 81 39
38	35 55	53	9 34	36	129 10	04 33 90	4,00	88 82 32
39	36 48	47	9 58	61	130 03	9,97 34 15	24	89 83 26
40	37 42	40	9 83	85	130 97	91 34 40	49	90 84 19
41	38 35	34	10 07	10	131 90	85 34 64	74	91 85 13
42	39 29	27	10 32	35	132 84	78 34 89	98	92 86 06
43	40 23	21	10 56	59	133 77	72 35 13	23	93 87 00
44	41 16	14	10 81	84	134 71	65 35 38	48	94 87 94
45	42 10	08	11 06	09	135 64	59 35 62	72	95 88 87
46	43 03	01	11 30	33	136 58	52 35 87	97	96 89 81
47	43 97	95	11 55	58	137 52	46 36 11	21	97 90 74
48	44 90	88	11 79	83	138 45	39 36 36	46	98 91 68
49	45 84	82	12 04	07	139 39	33 36 61	71	99 92 61
200				187 10	02 49 14	27	300	
								280 64

104° 42',9 — 45',6
75° 17',1 — 14',4

$\theta =)$ 29° 25',8 — 31',2
60° 34',2 — 28',8

120° 17',1 — 14',4
59° 42',9 — 45',6

133,55 — 50
66,45 — 50

$\theta =)$ 32,90 — 33
67,10 — 00

116,45 — 50
83,55 — 50

	0		1		0		1								
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos							
00			93 47	43 24 71	77	50	46 74	72 12 35							
01	0 93	93	0 25	25	94 40	37 24 95	5,02	51	47 67	65 12 60	63	140 21	15	37 06	16
02	1 87	87	0 49	50	95 34	30 25 20	27	52	48 60	58 12 85	88	142 07	02	37 55	65
03	2 80	80	0 74	74	96 27	23 25 45	52	53	49 54	52 13 09	13	143 01	2,95	37 80	90
04	3 74	74	0 99	99	97 21	17 25 69	76	54	50 47	45 13 34	38	143 94	89	38 05	15
05	4 67	67	1 24	24	98 14	10 25 94	6,01	55	51 41	39 13 59	63	144 88	82	38 29	40
06	5 61	61	1 48	49	99 08	04 26 19	26	56	52 34	32 13 83	87	145 81	75	38 54	64
07	6 54	54	1 73	73	100 01	9,07 26 43	51	57	53 28	26 14 08	12	146 75	69	38 79	89
08	7 48	48	1 98	98	100 95	91 26 68	75	58	54 21	19 14 33	37	147 68	62	39 03	14
09	8 41	41	2 22	23	101 88	84 26 93	7,00	59	55 14	12 14 58	62	148 62	56	39 28	39
10	9 35	35	2 47	48	102 82	78 27 18	25	60	56 08	06 14 82	86	149 55	49	39 53	64
11	10 28	28	2 72	73	103 75	71 27 42	50	61	57 02	6,99 15 07	11	150 49	43	39 78	88
12	11 22	22	2 96	97	104 69	64 27 67	75	62	57 95	99 15 32	36	151 42	36	40 02	13
13	12 15	15	3 21	22	105 62	58 27 92	99	63	58 89	86 15 56	61	152 36	29	40 27	38
14	13 09	08	3 46	47	106 56	51 28 16	24	64	59 82	80 15 81	85	153 29	23	40 52	63
15	14 02	01	3 71	72	107 49	45 28 41	49	65	60 76	73 16 06	10	154 23	16	40 76	88
16	14 96	95	3 95	96	108 43	38 28 66	74	66	61 69	67 16 31	35	155 16	10	41 01	12
17	15 89	88	4 20	21	109 36	32 28 90	98	67	62 62	60 16 56	60	156 09	03	41 26	37
18	16 82	82	4 45	46	110 29	25 29 15	23	68	63 56	53 16 80	85	157 03	6,97	41 50	62
19	17 76	75	4 69	71	111 23	18 29 40	48	69	64 49	47 17 05	09	157 96	90	41 75	87
20	18 69	69	4 94	95	112 16	12 29 65	73	70	65 43	40 17 29	34	158 90	83	42 00	11
21	19 63	62	5 19	20	113 10	05 29 89	98	71	66 36	34 17 54	59	159 83	77	42 25	36
22	20 56	56	5 44	45	114 03	3,99 30 14	22	72	67 30	27 17 79	84	160 77	70	42 49	61
23	21 50	49	5 68	70	114 97	92 30 39	47	73	68 23	21 18 03	08	161 70	64	42 74	86
24	22 43	42	5 93	95	115 90	86 30 63	72	74	69 17	14 18 28	33	162 64	57	42 99	3,11
25	23 37	36	6 18	19	116 84	79 30 88	97	75	70 10	07 18 53	58	163 57	51	43 23	85
26	24 30	29	6 42	44	117 77	72 31 13	21	76	71 04	01 18 78	83	164 51	44	43 48	60
27	25 24	23	6 67	69	118 71	66 31 38	46	77	71 97	94 19 02	08	165 44	37	43 73	85
28	26 17	16	6 92	94	119 64	59 31 62	71	78	72 91	88 19 27	32	166 38	31	43 97	4,10
29	27 10	10	7 16	18	120 58	53 31 87	96	79	73 84	81 19 52	57	167 31	24	44 22	34
30	28 04	03	7 41	43	121 51	46 32 12	20	80	74 78	75 19 76	82	168 25	18	44 47	59
31	28 98	96	7 66	68	122 45	40 32 36	45	81	75 71	68 20 01	07	169 18	11	44 72	84
32	29 91	90	7 91	93	123 38	33 32 61	70	82	76 65	61 20 26	31	170 12	05	44 96	5,09
33	30 85	83	8 15	18	124 32	26 32 86	95	83	77 58	55 20 51	56	171 05	0,98	45 21	34
34	31 78	77	8 40	42	125 25	20 33 10	20	84	78 51	48 20 75	81	171 98	91	45 46	59
35	32 71	70	8 65	67	126 18	13 33 35	44	85	79 45	42 21 00	06	172 92	85	45 70	83
36	33 65	64	8 89	92	127 12	07 33 60	69	86	80 38	35 21 25	31	173 85	78	45 95	6,08
37	34 58	57	9 14	17	128 05	00 33 85	94	87	81 32	29 21 49	55	174 79	72	46 20	33
38	35 52	50	9 39	41	128 99	94 34 09	19	88	82 25	22 21 74	80	175 72	65	46 45	57
39	36 45	44	9 63	66	129 92	87 34 34	43	89	83 19	15 21 99	2,05	176 66	59	46 69	82
40	37 39	37	9 88	91	130 86	80 34 59	68	90	84 12	09 22 23	30	177 59	52	46 94	7,07
41	38 32	31	10 13	16	131 79	74 34 83	93	91	85 06	02 22 48	54	178 53	46	47 19	32
42	39 26	24	10 38	40	132 73	67 35 08	18	92	85 99	96 22 73	79	179 46	39	47 43	56
43	40 19	18	10 62	65	133 66	61 35 33	43	93	86 93	89 22 98	3,04	180 40	32	47 68	81
44	41 13	11	10 87	90	134 60	54 35 58	67	94	87 86	83 23 22	29	181 33	26	47 93	8,06
45	42 06	04	11 12	15	135 53	48 35 82	92	95	88 80	76 23 47	53	182 27	19	48 17	31
46	43 00	2,98	11 36	40	136 47	41 36 07	17	96	89 73	69 23 72	78	183 20	13	48 42	56
47	43 93	91	11 61	64	137 40	35 36 32	42	97	90 67	63 23 96	4,03	184 14	06	48 67	80
48	44 87	85	11 86	89	138 34	28 36 56	66	98	91 60	56 24 21	28	185 07	00	48 92	9,05
49	45 80	78	12 11	14	139 27	21 36 81	91	99	92 54	50 24 46	53	186 01	5,93	49 16	30
200					186 94	86 49 41	55	300				280 41	30	74 12	32

120° 11',7 — 09',0
59° 48',3 — 51',0

$\theta =)$ 29° 36',6 — 42',0
60° 23',4 — 18',0

104° 48',3 — 51',0
75° 11',7 — 09',0

116,55 — 60
83,45 — 40

$\theta =)$ 33,10 — 20
66,90 — 80

133,45 — 40
66,55 — 60

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					93 39	35	24 84	91	50 46 70	68	12 42	45	140 09	03	37 26	36
01	0 93	93	0 25	25	94 33	29	25 09	16	51 47 63	61	12 67	70	141 02	06	37 51	61
02	1 87	87	0 50	50	95 26	22	25 34	41	52 48 56	54	12 92	95	141 96	90	37 76	86
03	2 80	80	0 75	75	96 19	15	25 59	66	53 49 50	48	13 17	20	142 89	88	38 01	11
04	3 74	73	0 99	1,00	97 13	09	25 83	91	54 50 43	41	13 41	45	143 82	76	38 26	36
05	4 67	67	1 24	25	98 06	02	26 08	15	55 51 37	34	13 66	70	144 76	70	38 50	61
06	5 60	60	1 49	49	99 00	8,96	26 33	40	56 52 30	28	13 91	95	145 69	63	38 75	86
07	6 54	53	1 74	74	99 93	89	26 58	65	57 53 23	21	14 16	20	146 63	57	39 00	11
08	7 47	47	1 99	99	100 86	82	26 83	90	58 54 17	15	14 41	45	147 56	50	39 25	36
09	8 41	40	2 24	24	101 80	76	27 08	15	59 55 10	08	14 66	70	148 49	43	39 50	61
10	9 34	34	2 48	48	102 73	69	27 33	40	60 56 04	01	14 90	95	149 43	37	39 75	85
11	10 27	27	2 73	73	103 67	62	27 57	65	61 56 97	95	15 15	19	150 36	30	39 99	10
12	11 21	20	2 98	99	104 60	56	27 82	90	62 57 90	88	15 40	44	151 30	23	40 24	35
13	12 14	14	3 23	24	105 53	49	28 07	15	63 58 84	81	15 65	69	152 23	17	40 49	60
14	13 08	07	3 48	48	106 47	42	28 32	40	64 59 77	75	15 90	94	153 16	10	40 74	85
15	14 01	00	3 73	74	107 40	36	28 57	65	65 60 71	68	16 15	19	154 10	03	40 99	1,10
16	14 94	94	3 97	99	108 34	29	28 82	89	66 61 64	61	16 40	44	155 03	4,97	41 24	35
17	15 88	87	4 22	23	109 27	22	29 06	14	67 62 57	55	16 64	69	155 97	90	41 48	60
18	16 81	80	4 47	48	110 20	16	29 31	39	68 63 51	48	16 89	94	156 90	83	41 73	85
19	17 74	74	4 72	73	111 14	09	29 56	64	69 64 44	41	17 14	19	157 83	77	41 98	2,10
20	18 68	67	4 97	98	112 07	02	29 81	89	70 65 38	35	17 39	44	158 77	70	42 23	35
21	19 61	60	5 22	23	113 01	2,96	30 06	14	71 66 31	28	17 64	69	159 70	64	42 48	59
22	20 55	54	5 47	48	113 94	89	30 31	39	72 67 25	21	17 89	93	160 64	57	42 73	84
23	21 48	47	5 71	73	114 87	83	30 55	64	73 68 18	15	18 13	18	161 57	50	42 97	3,09
24	22 41	40	5 96	98	115 81	76	30 80	89	74 69 11	08	18 38	43	162 50	44	43 22	34
25	23 35	34	6 21	23	116 74	69	31 05	14	75 70 05	02	18 63	68	163 44	37	43 47	59
26	24 28	27	6 46	48	117 68	63	31 30	39	76 70 98	95	18 88	93	164 37	30	43 72	84
27	25 22	21	6 71	73	118 61	56	31 55	63	77 71 91	88	19 13	18	165 31	24	43 97	4,09
28	26 15	14	6 96	97	119 54	49	31 80	88	78 72 85	82	19 38	43	166 24	17	44 22	34
29	27 08	07	7 20	22	120 48	43	32 04	13	79 73 78	75	19 62	68	167 17	10	44 47	59
30	28 02	01	7 45	47	121 41	36	32 29	38	80 74 71	68	19 87	93	168 11	04	44 71	84
31	28 95	94	7 70	72	122 34	29	32 54	63	81 75 65	62	20 12	18	169 04	8,97	44 96	5,09
32	29 89	87	7 95	97	123 28	23	32 79	88	82 76 58	55	20 37	43	169 98	90	45 21	33
33	30 82	81	8 20	22	124 21	16	33 04	13	83 77 52	48	20 62	67	170 91	84	45 46	58
34	31 75	74	8 45	47	125 15	09	33 29	38	84 78 45	42	20 87	92	171 84	77	45 71	83
35	32 69	67	8 69	72	126 08	03	33 54	63	85 79 38	35	21 11	17	172 78	70	45 96	6,08
36	33 62	61	8 94	97	127 01	6,96	33 78	88	86 80 32	28	21 36	42	173 71	64	46 20	33
37	34 56	54	9 19	22	127 95	89	34 03	13	87 81 25	21	21 61	67	174 64	57	46 45	58
38	35 49	47	9 44	47	128 88	83	34 28	37	88 82 19	14	21 86	92	175 58	51	46 70	83
39	36 42	41	9 69	71	129 82	76	34 53	62	89 83 12	09	22 11	17	176 51	44	46 95	7,08
40	37 36	34	9 94	96	130 75	70	34 78	87	90 84 05	02	22 36	42	177 45	37	47 20	33
41	38 29	28	10 18	21	131 68	63	35 03	12	91 84 99	95	22 61	67	178 38	31	47 45	58
42	39 23	21	10 43	46	132 62	56	35 27	37	92 85 92	89	22 85	92	179 31	24	47 69	83
43	40 16	14	10 68	71	133 55	50	35 52	62	93 86 86	82	23 10	17	180 25	17	47 94	8,07
44	41 09	08	10 93	96	134 49	43	35 77	87	94 87 79	75	23 35	41	181 18	11	48 19	32
45	42 03	01	11 18	21	135 42	36	36 02	12	95 88 72	69	23 60	66	182 12	04	48 44	57
46	42 96	94	11 43	46	136 35	30	36 27	37	96 89 66	62	23 85	91	183 05	2,97	48 69	82
47	43 89	88	11 68	71	137 29	23	36 51	62	97 90 59	55	24 10	16	183 98	91	48 94	9,07
48	44 83	81	11 92	96	138 22	16	36 76	87	98 91 53	49	24 34	41	184 92	84	49 19	32
49	45 76	74	12 17	21	139 16	10	37 01	11	99 92 46	42	24 59	66	185 85	77	49 43	57
200					186 79	71	49 68	82	300				280 18	06	74 52	79

104° 53',7 — 56',4
75° 06',3 — 03',6

$\theta =)$ 29° 47',4 — 52',8
60° 12',6 — 07',2

120° 06',3 — 03',6
59° 53',7 — 56',4

133,35 — 30
66,65 — 70

$\theta =)$ 33,30 — 40
66,70 — 60

116,65 — 70
83,35 — 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			93 31	28 24 98 5,05	50	46 66	64 12 49	52 139 97
01	0 93	93 0 25	94 25	21 25 23 30	51	47 59	57 12 74	77 140 90
02	1 87	87 0 50	95 18	14 25 48 55	52	48 52	50 12 99	3,02 141 84
03	2 80	80 0 75	96 11	07 25 73 80	53	49 46	44 13 24	27 142 77
04	3 73	73 1 00	97 05	01 25 98 6,05	54	50 39	37 13 49	52 143 70
05	4 67	66 1 25	97 98	94 26 23 30	55	51 32	30 13 74	77 144 63
06	5 60	60 1 50	98 91	87 26 48 55	56	52 26	23 13 99	4,03 145 57
07	6 53	53 1 75	99 85	80 26 73 80	57	53 19	17 14 24	28 146 50
08	7 47	46 2 00	100 78	71 26 98 7,05	58	54 12	10 14 49	53 147 44
09	8 40	39 2 25	101 71	67 27 22 30	59	55 06	03 14 74	78 148 37
10	9 33	33 2 50	102 65	60 27 47 55	60	55 99	97 14 99	5,03 149 30
11	10 26	26 2 75	103 58	51 27 72 80	61	56 92	90 15 24	28 150 24
12	11 20	19 3 00	104 51	47 27 97 8,05	62	57 85	83 15 49	53 151 17
13	12 13	12 3 25	105 44	40 28 22 30	63	58 79	76 15 74	78 152 10
14	13 06	06 3 50	106 38	33 28 47 55	64	59 72	70 15 99	6,03 153 03
15	14 00	3,99 3 75	107 31	27 28 72 80	65	60 65	63 16 24	28 153 97
16	14 93	92 4 00	108 24	20 28 97 9,05	66	61 59	56 16 48	53 154 90
17	15 86	88 4 25	109 18	13 29 22 30	67	62 52	49 16 73	78 155 83
18	16 80	79 4 50	110 11	06 29 47 55	68	63 45	43 16 98	7,03 156 77
19	17 73	72 4 75	111 04	00 29 72 80	69	64 39	36 17 23	28 157 70
20	18 66	66 5 00	111 98	93 29 97 0,05	70	65 32	29 17 48	53 158 63
21	19 60	59 5 25	112 91	86 30 22 30	71	66 25	23 17 73	78 159 57
22	20 53	52 5 49	113 84	80 30 47 55	72	67 19	16 17 98	8,03 160 50
23	21 46	45 5 74	114 78	73 30 72 80	73	68 12	09 18 23	28 161 43
24	22 40	39 5 99	115 71	66 30 97 1,06	74	69 05	02 18 48	53 162 37
25	23 33	32 6 24	116 64	59 31 22 31	75	69 99	96 18 73	78 163 30
26	24 26	25 6 49	117 58	53 31 47 56	76	70 92	89 18 98	9,03 164 23
27	25 19	18 6 74	118 51	46 31 72 81	77	71 85	82 19 23	28 165 17
28	26 13	12 6 99	119 44	39 31 97 2,06	78	72 78	75 19 48	54 166 10
29	27 06	05 7 24	120 38	32 32 22 31	79	73 72	69 19 73	79 167 03
30	27 99	98 7 49	121 31	26 32 47 56	80	74 65	62 19 98	0,04 167 97
31	28 93	92 7 74	122 24	19 32 72 81	81	75 58	55 20 23	29 168 90
32	29 86	85 7 99	123 17	12 32 97 3,06	82	76 52	49 20 48	54 169 83
33	30 79	78 8 24	124 11	06 33 22 31	83	77 45	42 20 73	79 170 76
34	31 73	71 8 49	125 04	00 33 47 56	84	78 38	35 20 98	1,04 171 70
35	32 66	65 8 74	125 97	92 33 72 81	85	79 32	28 21 23	29 172 63
36	33 59	58 8 99	126 91	85 33 97 0,06	86	80 25	22 21 48	54 173 57
37	34 53	51 9 24	127 84	79 34 22 31	87	81 18	15 21 73	79 174 50
38	35 46	44 9 49	128 77	72 34 47 56	88	82 12	08 21 98	2,04 175 43
39	36 39	38 9 74	129 71	65 34 72 81	89	83 05	01 22 23	29 176 36
40	37 33	31 9 99	130 64	59 34 97 5,06	90	83 98	95 22 48	54 177 30
41	38 26	24 10 24	131 57	52 35 22 31	91	84 92	88 22 73	79 178 23
42	39 19	18 10 49	132 51	45 35 47 56	92	85 85	81 22 98	3,04 179 16
43	40 13	11 10 74	133 44	38 35 72 81	93	86 78	75 23 23	29 180 10
44	41 06	04 10 99	134 37	32 35 97 6,06	94	87 72	68 23 48	54 181 03
45	41 99	97 11 24	135 31	25 36 22 32	95	88 65	61 23 73	79 181 96
46	42 92	91 11 49	136 24	18 36 47 57	96	89 58	54 23 98	4,04 182 90
47	43 86	84 11 74	137 17	11 36 72 82	97	90 51	48 24 23	29 183 83
48	44 79	77 11 99	138 10	05 36 97 7,07	98	91 45	41 2 48	54 184 76
49	45 72	70 12 24	139 04	00 37 22 32	99	92 38	34 24 73	79 185 69
200			186 63	55 49 95 0,09	300			279 94

120° 00',9 — 119° 58',2 $\theta =)$ 29° 58',2 — 30° 03',6 104° 59',1 — 105° 01',8
59° 59',1 — 60° 01',8 60° 01',8 — 59° 56',4 75° 00',9 — 74° 58',2

116,75 — 80
83,25 — 20

$\theta =)$ 33,50 — 60
66,50 — 40

133,25 — 20
66,75 — 80

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					93 24	20 25 11	18	50	46 62	60 12 56	59 139 85	79 37 67	77				
01	0 93	93	0 25	25	94 17	13 25 36	43	51	47 55	53 12 81	84 140 79	73 37 92	8,02				
02	1 86	86	0 50	50	95 10	06 25 62	68	52	48 48	46 13 06	09 141 72	66 38 17	28				
03	2 80	80	0 75	76	96 03	5,99 25 87	94	53	49 42	39 13 31	35 142 65	59 38 42	53				
04	3 73	73	1 00	00	96 97	92 26 12	19	54	50 36	33 13 56	60 143 58	53 38 67	78				
05	4 66	66	1 26	26	97 90	86 26 37	44	55	51 28	26 13 81	85 144 52	46 38 93	9,03				
06	5 59	59	1 51	51	98 83	79 26 62	69	56	52 21	19 14 06	10 145 45	39 39 18	28				
07	6 53	52	1 76	76	99 76	72 26 87	94	57	53 15	12 14 31	35 146 38	32 39 43	53				
08	7 46	46	2 01	01	100 69	65 27 12	20	58	54 08	05 14 57	60 147 31	25 39 68	79				
09	8 39	39	2 26	27	101 63	58 27 37	45	59	55 01	4,99 14 82	86 148 25	18 39 93	0,04				
10	9 32	32	2 51	52	102 56	52 27 62	70	60	55 94	92 15 07	11 149 18	11 40 18	29				
11	10 26	25	2 76	77	103 49	45 27 88	95	61	56 87	85 15 32	36 150 11	05 40 43	54				
12	11 19	18	3 01	02	104 42	38 28 13	20	62	57 81	78 15 57	61 151 04	0,98 40 68	79				
13	12 12	12	3 26	27	105 36	31 28 38	45	63	58 74	71 15 82	86 151 97	91 40 93	1,05				
14	13 05	05	3 52	53	106 29	24 28 63	71	64	59 67	65 16 07	12 152 91	85 41 19	30				
15	13 98	98	3 77	78	107 22	18 28 88	96	65	60 60	58 16 32	37 153 84	78 41 44	55				
16	14 92	91	4 02	03	108 15	11 29 13	21	66	61 54	51 16 57	62 154 77	71 41 69	80				
17	15 85	84	4 27	28	109 09	04 29 38	46	67	62 47	44 16 83	87 155 70	64 41 94	2,05				
18	16 78	78	4 52	53	110 02	9,97 29 63	71	68	63 40	37 17 08	12 156 64	57 42 19	30				
19	17 71	71	4 77	78	110 95	90 29 88	97	69	64 33	31 17 33	37 157 57	50 42 44	56				
20	18 65	64	5 02	04	111 88	84 30 14	22	70	65 27	24 17 58	63 158 50	43 42 69	81				
21	19 58	57	5 27	29	112 82	77 30 39	47	71	66 20	17 17 83	88 159 43	37 42 94	3,06				
22	20 51	50	5 52	54	113 75	70 30 64	72	72	67 13	10 18 08	13 160 37	30 43 19	31				
23	21 44	44	5 78	79	114 68	63 30 89	94	73	68 06	03 18 33	38 161 30	23 43 45	56				
24	22 38	37	6 03	04	115 61	56 31 14	22	74	68 99	97 18 58	63 162 23	16 43 70	81				
25	23 31	30	6 28	30	116 55	50 31 39	48	75	69 93	90 18 83	89 163 16	09 43 95	4,07				
26	24 24	23	6 53	55	117 48	43 31 64	73	76	70 86	83 19 09	14 164 10	02 44 20	32				
27	25 17	16	6 78	80	118 41	36 31 89	98	77	71 79	76 19 34	39 165 03	4,96 44 45	57				
28	26 11	10	7 03	05	119 34	29 32 14	23	78	72 72	62 19 59	64 165 96	89 44 70	82				
29	27 04	03	7 28	30	120 27	22 32 40	48	79	73 66	62 19 84	89 166 89	82 44 95	5,07				
30	27 97	96	7 53	55	121 21	15 32 65	74	80	74 59	56 20 09	14 167 82	75 45 20	33				
31	28 90	89	7 79	81	122 14	08 32 90	99	81	75 52	49 20 34	40 168 76	68 45 45	58				
32	29 84	82	8 04	06	123 07	02 33 15	24	82	76 45	42 20 59	65 169 69	62 45 71	83				
33	30 77	75	8 29	31	124 00	3,95 33 40	49	83	77 39	35 20 84	90 170 62	55 45 96	6,08				
34	31 70	69	8 54	56	124 94	88 33 65	74	84	78 32	28 21 09	15 171 55	48 46 21	33				
35	32 63	62	8 79	81	125 87	81 33 90	99	85	79 25	22 21 35	40 172 49	41 46 46	58				
36	33 56	55	9 04	07	126 80	75 34 15	25	86	80 18	15 21 60	66 173 42	34 46 71	81				
37	34 50	48	9 29	32	127 73	68 34 40	50	87	81 12	08 21 85	91 174 35	28 46 96	7,09				
38	35 43	41	9 54	57	128 67	61 34 66	75	88	82 05	01 22 10	16 175 28	21 47 21	34				
39	36 36	35	9 79	82	129 60	54 34 91	5,00	89	82 98	94 22 35	41 176 22	14 47 46	59				
40	37 29	28	10 05	07	130 53	47 35 16	25	90	83 91	88 22 60	66 177 15	07 47 71	84				
41	38 23	21	10 30	32	131 46	41 35 41	50	91	84 84	81 22 85	91 178 08	00 47 97	8,10				
42	39 16	14	10 55	58	132 40	34 35 66	76	92	85 78	74 23 10	17 179 01	8,94 48 22	35				
43	40 09	07	10 80	83	133 33	27 35 91	6,01	93	86 71	67 23 36	42 179 95	87 48 47	60				
44	41 02	01	11 05	08	134 26	20 36 16	26	94	87 64	60 23 61	67 180 88	80 48 72	85				
45	41 96	94	11 30	33	135 19	13 36 41	51	95	88 57	54 23 86	92 181 81	73 48 97	9,10				
46	42 89	87	11 55	58	136 12	07 36 66	76	96	89 51	47 24 11	17 182 74	66 49 22	35				
47	43 82	80	11 80	84	137 06	00 36 92	7,02	97	90 44	40 24 36	43 183 67	60 49 47	61				
48	44 75	73	12 05	09	137 99	93 37 17	27	98	91 37	34 24 61	68 184 61	53 49 72	86				
49	45 69	67	12 31	34	138 92	86 37 42	52	99	92 30	27 24 86	93 185 54	46 49 97	0,11				
200					186 47	39 50 23	36	300				279 71	59 75 34	54			

105° 04',5 — 07',2
74° 55',5 — 52',8

$\theta =)$ 30° 09',0 — 14',4
59° 51',0 — 45',6

119° 55',5 — 52',8
60° 04',5 — 07',2

133.15 — 10
66.85 — 90

$\theta =)$ 33.70 — 80
66.30 — 20

116.85 — 90
83.15 — 10

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			93 16	12 25 25	32	50 46 58	56 12 62	66 139 74
01	0 93	93	0 25	25 94 09	05	25 50 57	57 12 62	66 140 67
02	1 86	86	0 50	51 95 02	4,98	25 75 82	52 48 44	42 131 16
03	2 79	79	0 76	76 95 95	91	26 01 08	53 49 37	35 133 8
04	3 73	72	1 01	01 96 88	84	26 26 33	54 50 30	28 136 63
05	4 66	66	1 26	27 97 81	77	26 51 58	55 51 21	21 138 89
06	5 59	59	1 51	52 98 75	70	26 76 84	56 52 17	15 141 14
07	6 52	52	1 77	77 99 68	64	27 02 09	57 53 10	08 143 39
08	7 45	45	2 02	03 100 61	57	27 27 34	58 54 03	01 146 64
09	8 38	38	2 27	28 101 54	50	27 52 60	59 54 96	94 149 90
10	9 32	31	2 52	53 102 47	43	27 77 85	60 55 89	87 151 15
11	10 25	24	2 78	78 103 40	36	28 03 10	61 56 83	80 153 40
12	11 18	17	3 03	04 104 34	29	28 28 35	62 57 76	73 155 65
13	12 11	11	3 28	05 105 27	22	28 53 61	63 58 69	66 157 91
14	13 04	04	3 53	54 106 20	15	28 78 86	64 59 62	59 160 16
15	13 97	97	3 79	80 107 13	08	29 04 11	65 60 55	53 162 41
16	14 91	90	4 04	05 108 06	02	29 29 37	66 61 48	46 164 66
17	15 84	83	4 29	30 108 99	95	29 54 62	67 62 42	39 166 92
18	16 77	76	4 54	56 109 93	88	29 79 87	68 63 35	32 169 17
19	17 70	69	4 80	81 110 86	81	30 05 13	69 64 28	25 172 42
20	18 63	62	5 05	06 111 79	74	30 30 38	70 65 21	18 175 67
21	19 56	55	5 30	32 112 72	67	30 55 63	71 66 14	11 178 92
22	20 49	49	5 55	57 113 65	60	30 80 89	72 67 07	04 181 18
23	21 42	42	6 31	82 114 58	53	31 06 14	73 68 00	7,98 184 43
24	22 36	35	6 06	08 115 51	47	31 31 39	74 68 94	91 186 68
25	23 29	28	6 31	33 116 45	40	31 56 65	75 69 87	84 189 94
26	24 22	21	6 56	58 117 38	33	31 81 90	76 70 80	77 191 19
27	25 15	14	6 31	13 118 31	26	32 07 15	77 71 73	70 194 44
28	26 08	07	7 07	09 119 24	19	32 32 41	78 72 66	63 197 69
29	27 02	00	7 32	34 120 17	12	32 57 66	79 73 59	56 199 95
30	27 95	94	7 57	60 121 10	05	32 82 91	80 74 53	49 202 20
31	28 88	87	7 83	85 122 04	1,98	33 08 17	81 75 46	42 204 45
32	29 81	80	8 08	10 122 97	91	33 33 42	82 76 39	36 207 70
33	30 74	73	8 33	35 123 90	85	33 58 67	83 77 32	29 209 96
34	31 67	66	8 58	61 124 83	78	33 83 92	84 78 25	22 212 21
35	32 60	59	8 84	86 125 76	71	34 09 18	85 79 18	15 214 46
36	33 54	52	9 09	11 126 69	64	34 34 43	86 80 12	08 217 71
37	34 47	45	9 34	37 127 63	57	34 59 68	87 81 05	01 219 97
38	35 40	38	9 59	62 128 56	50	34 84 94	88 81 98	94 222 22
39	36 33	32	9 85	87 129 49	43	35 10 19	89 82 91	87 224 47
40	37 26	25	10 10	13 130 42	36	35 35 44	90 83 84	81 227 72
41	38 19	18	10 35	38 131 35	29	35 60 70	91 84 77	74 229 98
42	39 13	11	10 60	63 132 28	23	35 85 95	92 85 70	67 232 23
43	40 06	04	10 86	89 133 21	16	36 11 20	93 86 64	60 234 48
44	40 99	97	11 11	14 134 15	09	36 36 46	94 87 57	53 237 73
45	41 92	90	11 36	39 135 08	02	36 61 71	95 88 50	46 239 99
46	42 85	83	11 61	65 136 01	5,95	36 86 96	96 89 43	39 242 24
47	43 78	76	11 87	90 136 94	88	37 12 22	97 90 36	32 244 49
48	44 72	70	12 12	15 137 87	81	37 37 47	98 91 29	25 247 74
49	45 65	63	12 37	41 138 80	74	37 62 72	99 92 23	19 250 99
200				186 31	23 50 50	63 300		279 47
								35 75 95

119° 50',1 — 47',4
60° 09',9 — 12',6

$\theta =)$ 30° 19',8 — 25',2
59° 40',2 — 34',8

105° 09',9 — 12',6
74° 50',1 — 47',4

116,95 — 117
83,05 — 00

$$\theta = \begin{cases} 33,90 - 34 \\ 63,10 - 00 \end{cases}$$

133,05 — 00
66,95 — 67

	0			1			0			1		
	sen ²	sen cos		sen ²	sen cos		sen ²	sen cos		sen ²	sen cos	
00				93 08	04 25 38	45	50 16 54	52 12 69	73	139 62	56 38 08	18
01	0 09	93 0 25	25	94 01 3,97	25 64	71	51 47 47	45 12 95	98	140 55	49 38 33	43
02	1 86	86 0 51	51	94 94	80 25 89	96	52 48 40	38 13 20	24	141 48	42 38 58	69
03	2 79	79 0 76	76	95 87	83 26 15	22	53 49 33	31 13 45	40	142 41	35 38 84	94
04	3 72	72 1 02	02	96 80	76 26 40	47	54 50 26	24 13 71	74	143 34	28 39 09	20
05	4 65	65 1 27	27	97 79	69 26 65	72	55 51 19	17 13 96	4,00	144 27	21 39 35	45
06	5 58	58 1 52	53	98 66	62 26 91	98	56 52 12	10 14 22	25	145 20	14 39 60	71
07	6 52	51 1 78	78	99 59	55 27 16	23	57 53 05	03 14 47	51	146 13	07 39 85	96
08	7 45	44 2 03	04	100 52	48 27 41	49	58 53 98	96 14 72	76	147 06	00 40 11	21
09	8 38	37 2 28	29	101 45	41 27 67	74	59 54 92	89 14 98	5,02	147 99	93 40 36	47
10	9 31	30 2 54	55	102 38	34 27 92	8,00	60 55 85	82 15 23	27	148 92	86 40 61	72
11	10 24	23 2 79	80	103 32	27 28 18	25	61 56 78	75 15 48	53	149 85	79 40 87	98
12	11 17	16 3 05	05	104 25	20 28 43	51	62 57 71	68 15 74	78	150 78	72 41 12	23
13	12 10	09 3 30	31	105 18	13 28 68	76	63 58 64	61 15 99	6,03	151 72	65 41 38	49
14	13 03	08 3 55	56	106 11	06 28 94	9,02	64 59 57	54 16 25	29	152 65	58 41 63	74
15	13 96	96 3 81	82	107 04 6,99	29 19	27	65 60 50	47 16 50	54	153 58	51 41 88	2,00
16	14 89	89 4 06	07	107 97	92 24 44	52	66 61 43	40 16 75	80	154 51	44 42 14	25
17	15 82	82 4 32	33	108 90	85 29 70	78	67 62 36	33 17 01	05	155 44	37 42 39	50
18	16 75	75 4 57	58	109 83	78 29 95	0,03	68 63 29	27 17 26	31	156 37	30 42 65	76
19	17 68	68 4 82	84	110 76	71 30 21	29	69 64 22	20 17 51	56	157 30	23 42 90	3,01
20	18 62	61 5 08	09	111 69	64 30 46	54	70 65 15	13 17 77	82	158 23	16 43 15	27
21	19 55	54 5 33	34	112 62	57 30 71	80	71 66 08	06 18 02	07	159 16	09 43 41	52
22	20 48	47 5 58	60	113 55	51 30 97	1,03	72 67 02	6,99 18 28	33	160 09	02 43 66	78
23	21 41	40 5 84	85	114 48	44 31 22	31	73 67 95	92 18 53	58	161 02	0,55 43 91	4,03
24	22 34	33 6 09	11	115 42	37 31 48	56	74 68 88	85 18 78	83	161 95	48 14 17	29
25	23 27	26 6 35	36	116 35	30 31 73	82	75 69 81	78 19 04	09	162 88	81 44 42	54
26	24 20	19 6 60	62	117 28	23 31 98	2,07	76 70 74	71 19 29	34	163 82	75 44 68	80
27	25 13	12 6 85	87	118 21	16 32 24	33	77 71 67	64 19 54	60	164 75	68 44 93	5,05
28	26 06	05 7 11	13	119 14	09 32 49	59	78 72 60	57 19 80	85	165 68	61 45 18	

$$\begin{array}{l} 105^{\circ} 15',3 - 18',0 \\ 74^{\circ} 44',7 - 42',0 \end{array}$$
$$\theta = \begin{cases} 30^{\circ} 30',6 - 36',0 \\ 59^{\circ} 29',4 - 24',0 \end{cases}$$

119° 44',7 — 42',0
60° 15',3 — 18',0

132,95 — 90
67,05 — 10

$\theta = \begin{cases} 34,10 - 20 \\ 65,90 - 80 \end{cases}$

117,05 — 10
82,95 — 90

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			93 00	2,96	25 52	59	50 46 50	48 12 76
01	0 93	93	0 26	26	93 93	89	25 78	84
02	1 86	86	0 51	51	94 86	82	26 03	10
03	2 79	79	0 77	77	95 79	75	26 29	35
04	3 72	72	1 02	102	96 72	68	26 54	61
05	4 65	65	1 28	28	97 65	60	26 80	87
06	5 58	58	1 53	53	98 58	53	27 05	12
07	6 51	51	1 79	79	99 51	46	27 31	38
08	7 44	44	2 04	04	100 44	39	27 56	63
09	8 37	37	2 30	30	101 37	32	27 82	89
10	9 30	30	2 55	55	102 30	25	28 07	15
11	10 23	23	3 81	81	103 23	18	28 33	40
12	11 16	16	3 06	06	104 16	11	28 58	66
13	12 09	09	3 32	32	105 09	04	28 84	91
14	13 02	02	3 57	57	106 02	5,97	29 09	17
15	13 95	94	3 83	83	106 95	90	29 35	43
16	14 88	87	4 08	08	107 88	83	29 60	68
17	15 81	80	4 34	34	108 81	76	29 86	94
18	16 74	73	4 59	59	109 74	69	30 11	20
19	17 67	66	4 84	84	110 67	62	30 37	45
20	18 60	59	5 10	10	111 60	55	30 62	70
21	19 53	52	5 36	36	112 53	48	30 88	96
22	20 46	45	5 61	61	113 46	41	31 13	22
23	21 39	38	5 87	87	114 39	34	31 39	47
24	22 32	31	6 12	12	115 32	27	31 64	73
25	23 25	24	6 38	38	116 25	20	31 90	98
26	24 18	17	6 64	64	117 18	13	32 16	24
27	25 11	10	6 89	89	118 11	05	32 41	50
28	26 04	03	7 15	15	119 04	8,98	32 67	75
29	26 97	96	7 40	40	120 97	91	32 92	3,01
30	27 90	89	7 66	66	120 90	84	33 18	26
31	28 83	82	7 91	91	121 83	77	33 43	52
32	29 76	75	8 17	17	122 76	70	33 69	77
33	30 69	68	8 42	42	123 69	63	33 94	4,03
34	31 62	61	8 68	68	124 62	56	34 20	29
35	32 55	53	8 93	93	125 55	49	34 45	54
36	33 48	46	9 19	19	126 48	42	34 71	80
37	34 41	39	9 44	44	127 41	35	34 96	5,05
38	35 34	32	9 70	70	128 34	28	35 22	31
39	36 27	25	9 95	95	129 27	21	35 47	57
40	37 20	18	10 21	21	130 20	14	35 73	82
41	38 13	11	10 46	46	131 13	07	35 99	6,08
42	39 06	04	10 72	72	132 06	00	36 24	33
43	39 99	97	10 97	97	133 09	93	36 50	59
44	40 92	90	11 23	23	133 92	86	36 75	85
45	41 85	83	11 48	48	134 85	79	37 01	10
46	42 78	70	11 74	74	135 78	72	37 26	36
47	43 71	69	11 99	99	136 71	65	37 52	61
48	44 64	62	12 25	25	137 64	58	37 77	87
49	45 57	55	12 50	50	138 57	51	38 03	12
200					138 59	91	51 04	17

119° 39',3 — 36',6
60° 20',7 — 23',4

$\theta = \begin{cases} 30^\circ 41',4 - 46',8 \\ 59^\circ 18',6 - 13',2 \end{cases}$

105° 20',7 — 23',4
74° 39',3 — 36',6

117,15 — 20
82,85 — 80

$\theta =)$ 34,30 — 40
65,70 — 60

132,85 — 80
67,15 — 20

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			92 92	88 25 65	72	50 46 46	44 12 89	86 139 38
01	0 93	93	0 26	26	93 85	80 25 91	98	51 47 39
02	1 86	86	0 51	51	94 78	73 26 17	24	52 48 32
03	2 79	79	0 77	77	95 70	66 26 42	49	53 49 25
04	3 72	72	1 03	93	96 63	59 26 68	75	54 50 18
05	4 65	64	1 28	29	97 56	52 26 94	7,01	55 51 10
06	5 58	57	1 54	54	98 49	45 27 19	27	56 52 03
07	6 50	50	1 80	80	99 42	38 27 45	52	57 52 96
08	7 43	43	2 05	06	100 35	31 27 71	78	58 53 89
09	8 36	36	2 31	31	101 28	23 27 96	8,04	59 54 82
10	9 29	29	2 57	57	102 21	16 28 22	29	60 55 75
11	10 22	22	2 82	83	103 14	9 28 48	55	61 56 68
12	11 15	15	3 08	09	104 07	02 28 73	81	62 57 61
13	12 08	07	3 34	34	105 00	4,95 28 99	9,07	63 58 54
14	13 01	00	3 59	60	105 93	88 29 25	32	64 59 47
15	13 94	93	3 80	80	106 86	81 29 50	58	65 60 40
16	14 87	86	4 10	12	107 78	74 29 76	84	66 61 33
17	15 80	79	4 36	37	108 71	66 30 02	09	67 62 25
18	16 73	72	4 62	63	109 64	59 30 27	35	68 63 18
19	17 65	65	4 87	89	110 57	52 30 53	61	69 64 11
20	18 58	58	5 13	14	111 50	45 30 79	87	70 65 04
21	19 51	50	5 39	40	112 43	38 31 04	12	71 65 97
22	20 44	43	5 64	66	113 36	31 31 30	38	72 66 90
23	21 37	36	5 90	92	114 29	24 31 56	64	73 67 83
24	22 30	29	6 16	17	115 22	17 31 81	90	74 68 76
25	23 23	22	6 41	43	116 15	10 32 07	15	75 69 69
26	24 16	15	6 67	69	117 08	02 32 33	41	76 70 62
27	25 09	08	6 93	94	118 00	7,95 32 58	67	77 71 55
28	26 02	01	7 18	20	118 93	88 32 84	92	78 72 48
29	26 95	93	7 44	46	119 86	81 33 09	18	79 73 40
30	27 88	86	7 70	72	120 79	74 33 35	44	80 74 33
31	28 80	79	7 95	97	121 72	67 33 61	70	81 75 26
32	29 73	72	8 21	23	122 65	60 33 86	95	82 76 19
33	30 66	65	8 47	49	123 58	53 34 12	21	83 77 12
34	31 59	58	8 72	75	124 51	45 34 38	47	84 78 05
35	32 52	51	8 98	9,00	125 44	38 34 63	72	85 78 98
36	33 45	44	9 24	26	126 37	31 34 89	98	86 79 91
37	34 38	36	9 49	52	127 30	24 35 15	24	87 80 84
38	35 31	29	9 75	77	128 23	17 35 40	50	88 81 77
39	36 24	22	10 01	03	129 15	10 35 65	75	89 82 70
40	37 17	15	10 26	29	130 08	03 35 92	6,01	90 83 63
41	38 10	08	10 52	55	131 01	0,96 36 17	27	91 84 55
42	39 03	01	10 78	80	131 94	88 36 43	53	92 85 48
43	39 96	94	11 03	06	132 87	81 36 69	78	93 86 41
44	40 88	87	11 29	32	133 80	74 36 94	7,04	94 87 34
45	41 81	79	11 54	57	134 73	67 37 20	30	95 88 27
46	42 74	72	11 80	83	135 66	60 37 46	55	96 89 20
47	43 67	65	12 06	09	136 59	53 37 71	81	97 90 13
48	44 60	58	12 31	35	137 52	46 37 97	8,07	98 91 06
49	45 53	51	12 57	60	138 45	39 38 23	33	99 91 99
200					185 89	75 51 31	44	300

105° 26',1 — 28',8
74° 33',9 — 31',2

$\theta =)$ 30° 52',2 — 57',6
59° 07',8 — 02',4

119° 33',9 — 31',2
60° 26',1 — 28',8

132,75 - 70
67,25 - 30

$\theta =)$ 34,50 - 60
65,50 - 40

117,25 - 30
82,75 - 70

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			92 84	80 25 79	85	50 46 42	40 12 89	93 139 25
01	0 99	93	0 26	26	93 76	72 26 05	12	51 47 35
02	1 86	86	0 52	52	94 69	65 26 30	37	52 48 27
03	2 79	78	0 77	78	95 62	58 26 56	63	53 49 20
04	3 71	71	1 03	03	96 55	51 26 82	89	54 50 13
05	4 64	64	1 29	29	97 48	43 27 08	15	55 51 06
06	5 57	57	1 55	55	98 41	36 27 34	41	56 51 99
07	6 50	50	1 81	81	99 33	29 27 59	67	57 52 92
08	7 43	42	2 06	07	100 26	22 27 85	93	58 53 84
09	8 36	35	2 32	33	101 19	15 28 11	18	59 54 77
10	9 28	28	2 58	59	102 12	07 28 37	44	60 55 70
11	10 21	21	2 84	84	103 05	00 28 63	70	61 56 63
12	11 14	14	3 09	10	103 98	53 28 88	96	62 57 56
13	12 07	06	3 35	36	104 90	86 29 14	22	63 58 49
14	13 00	2 99	3 61	62	105 83	79 29 40	48	64 59 42
15	13 93	92	3 87	88	106 76	71 29 66	74	65 60 34
16	14 85	85	4 13	14	107 69	64 29 92	99	66 61 27
17	15 78	78	4 38	40	108 62	57 30 17	25	67 62 20
18	16 71	70	4 64	65	109 55	50 30 43	51	68 63 13
19	17 64	63	4 90	91	110 47	43 30 69	77	69 64 06
20	18 57	56	5 16	17	111 40	35 30 95	1 03	70 64 99
21	19 50	49	5 42	43	112 33	28 31 20	29	71 65 91
22	20 42	41	5 67	69	113 26	21 31 46	55	72 66 84
23	21 35	34	5 93	95	114 19	14 31 72	80	73 67 77
24	22 28	27	6 19	21	115 12	07 31 98	2 06	74 68 70
25	23 21	20	6 45	46	116 05	5 99 32 24	32	75 69 63
26	24 14	13	6 71	72	116 97	92 32 49	58	76 70 56
27	25 07	05	6 96	98	117 90	85 32 75	84	77 71 48
28	25 99	98	7 22	24	118 83	78 33 01	10	78 72 41
29	26 92	91	7 48	50	119 76	71 33 27	36	79 73 34
30	27 85	84	7 74	76	120 69	63 33 53	61	80 74 27
31	28 78	77	7 99	8 02	121 62	56 33 78	87	81 75 20
32	29 71	69	8 25	27	122 54	49 34 04	13	82 76 13
33	30 64	62	8 51	53	123 47	42 34 30	39	83 77 05
34	31 56	55	8 77	79	124 40	35 34 56	65	84 77 98
35	32 49	48	9 03	05	125 33	27 34 82	91	85 78 91
36	33 42	41	9 28	31	126 26	20 35 07	16	86 79 84
37	34 35	33	9 54	57	127 19	13 35 33	42	87 80 77
38	35 28	26	9 80	83	128 11	06 35 59	68	88 81 70
39	36 21	19	10 06	08	129 04	8 99 35 85	94	89 82 62
40	37 13	12	10 32	34	129 97	91 36 10	20	90 83 55
41	38 06	05	10 57	60	130 90	84 36 36	46	91 84 48
42	38 99	97	10 89	86	131 83	77 36 62	72	92 85 41
43	39 92	90	11 09	12	132 76	70 36 88	98	93 86 34
44	40 85	83	11 35	38	133 68	62 37 14	23	94 87 27
45	41 78	76	11 61	64	134 61	55 37 39	49	95 88 19
46	42 70	69	11 86	89	135 54	48 37 65	75	96 89 12
47	43 63	61	12 12	15	136 47	41 37 91	81	97 90 05
48	44 56	54	12 38	41	137 40	34 38 17	27	98 90 98
49	45 49	47	12 64	67	138 33	26 38 43	53	99 91 91
200					135 67	59 51 58	71	300

119° 28',5 - 25',8
60° 31',5 - 34',2

$\theta =)$ 31° 03',0 - 08',4
58° 57',0 - 51',6

105° 31',5 - 34',2
74° 28',5 - 25',8

117,35 — 40
82,65 — 60

$\theta = \begin{cases} 34,70 - 80 \\ 65,30 - 20 \end{cases}$

132,65 — 60
67,35 — 40

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					92 75	71	25 92	99	50 46 38	36	12 96	3,00	139 13	07	38 89	99
01	0 99	93	0 26	26	93 68	64	26 18	25	51 47 31	28	13 22	26	140 06	00	39 15	25
02	1 86	85	0 52	52	94 61	57	26 44	51	52 48 25	21	13 48	52	140 59	93	39 40	51
03	2 78	78	0 78	78	95 54	50	26 70	77	53 49 16	14	13 74	78	141 52	85	39 66	77
04	3 71	71	1 04	04	96 47	42	26 96	7,03	54 50 09	07	14 00	04	142 84	78	39 92	0,03
05	4 64	64	1 30	30	97 39	35	27 22	29	55 51 02	0,99	14 26	30	143 77	71	40 18	29
06	5 57	56	1 56	56	98 32	28	27 48	55	56 51 94	92	14 52	55	144 70	63	40 44	55
07	6 49	49	1 81	82	99 25	20	27 74	81	57 52 87	85	14 78	81	145 63	56	40 70	81
08	7 42	42	2 07	08	100 18	13	28 00	07	58 53 80	77	15 04	07	146 55	49	40 96	1,07
09	8 35	34	2 33	34	101 10	06	28 26	33	59 54 73	70	15 30	33	147 48	42	41 22	33
10	9 28	27	2 59	60	102 03	1,99	28 52	59	60 55 65	63	15 55	59	148 41	34	41 48	59
11	10 20	20	2 85	86	102 96	91	28 78	85	61 56 58	56	15 81	85	149 34	27	41 74	85
12	11 13	13	3 11	12	103 89	84	29 03	11	62 57 51	48	16 07	11	150 26	20	42 00	11
13	12 06	05	3 37	38	104 81	77	29 29	37	63 58 44	41	16 33	37	151 19	12	42 26	37
14	12 99	98	3 63	64	105 74	69	29 55	63	64 59 36	34	16 59	63	152 12	05	42 52	63
15	13 91	91	3 89	90	106 67	62	29 81	89	65 60 29	27	16 85	89	153 05	2,98	42 77	89
16	14 84	83	4 15	16	107 60	55	30 07	15	66 61 22	19	17 11	15	153 97	91	43 08	15
17	15 77	76	4 41	42	108 52	48	30 33	41	67 62 15	12	17 37	41	154 90	83	43 29	40
18	16 70	69	4 67	68	109 45	40	30 59	67	68 63 07	05	17 63	67	155 83	76	43 55	66
19	17 62	62	4 93	94	110 38	33	30 85	93	69 64 00	3,97	17 89	93	156 76	69	43 81	92
20	18 55	54	5 18	20	111 31	26	31 11	19	70 64 93	90	18 15	19	157 68	61	44 07	18
21	19 48	47	5 44	46	112 22	18	31 37	45	71 65 86	83	18 41	45	158 61	54	44 33	44
22	20 41	40	5 70	72	113 16	11	31 63	71	72 66 78	75	18 67	71	159 54	47	44 59	70
23	21 33	32	5 96	98	114 09	04	31 89	97	73 67 71	68	18 92	97	160 47	40	44 85	96
24	22 26	25	6 22	24	115 02	4,97	32 15	23	74 68 64	61	19 18	23	161 39	32	45 11	22
25	23 19	18	6 48	50	115 94	89	32 41	49	75 69 57	54	19 44	49	162 32	25	45 37	48
26	24 12	11	6 74	76	116 87	82	32 66	75	76 70 49	46	19 70	75	163 25	18	45 63	74
27	25 04	03	7 00	02	117 80	75	32 92	3,01	77 71 42	39	19 96	0,01	164 18	10	45 89	6,00
28	25 97	96	7 26	28	118 73	67	33 18	27	78 72 35	32	20 22	27	165 10	03	46 15	26
29	26 90	89	7 52	54	119 65	60	33 44	53	79 73 28	24	20 48	53	166 03	5,96	46 40	52
30	27 83	81	7 78	80	120 58	53	33 70	79	80 74 20	17	20 74	79	166 96	89	46 66	78
31	28 76	74	8 04	06	121 51	46	33 96	4,05	81 75 13	10	21 00	05	167 89	81	46 92	7,04
32	29 68	67	8 30	32	122 44	38	34 22	31	82 76 06	03	21 26	31	168 81	74	47 18	30
33	30 61	60	8 55	58	123 36	31	34 48	57	83 76 99	95	21 52	57	169 74	67	47 44	56
34	31 54	52	8 81	84	124 29	21	34 74	83	84 77 91	88	21 78	83	170 67	59	47 70	82
35	32 47	45	9 07	10	125 22	16	35 00	09	85 78 84	81	22 04	09	171 60	52	47 96	8,08
36	33 39	38	9 33	36	126 15	09	35 26	35	86 79 77	73	22 29	35	172 52	45	48 22	34
37	34 32	30	9 59	62	127 07	02	35 52	61	87 80 70	66	22 55	61	173 45	38	48 48	60
38	35 25	23	9 85	88	128 00	7,95	35 78	87	88 81 62	59	22 81	87	174 38	30	48 74	86
39	36 18	16	10 11	14	128 93	87	36 03	13	89 82 55	52	23 07	13	175 31	23	49 00	12
40	37 10	09	10 37	40	129 86	80	36 29	39	90 83 48	44	23 33	39	176 23	16	49 26	38
41	38 03	01	10 63	66	130 78	73	36 55	65	91 84 41	37	23 59	65	177 16	08	49 51	64
42	38 96	94	10 89	92	131 71	65	36 81	91	92 85 33	30	23 85	91	178 09	01	49 77	90
43	39 88	87	11 15	18	132 64	58	37 07	17	93 86 26	22	24 11	17	179 02	8,94	50 03	16
44	40 81	79	11 41	44	133 57	51	37 33	43	94 87 19	15	24 37	43	179 94	87	50 29	42
45	41 74	72	11 67	70	134 49	44	37 59	69	95 88 12	08	24 63	69	180 87	79	50 55	68
46	42 67	65	11 93	96	135 42	36	37 85	95	96 89 04	01	24 89	95	181 80	72	50 81	94
47	43 59	58	12 18	22	136 35	29	38 11	21	97 89 97	93	25 15	21	182 73	65	51 07	20
48	44 52	50	12 44	48	137 28	22	38 37	47	98 90 90	86	25 41	47	183 65	57	51 33	46
49	45 45	43	12 70	74	138 20	14	38 63	73	99 91 83	79	25 66	73	184 58	50	51 59	72
200					185 51	43	51 85	98	300				278 26	14	77 77	97

105° 36',9 — 39',6
74° 23',1 — 20',4

$\theta = \begin{cases} 31^\circ 13',8 - 19',2 \\ 58^\circ 46',2 - 40',8 \end{cases}$

119° 23',1 — 20',4
60° 36',9 — 39',6

132,55 — 50
67,45 — 50

$\theta = \begin{cases} 34,90 - 35 \\ 65,10 - 60 \end{cases}$

117,45 — 50
82,55 — 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			92 67	63 26 06	13	50 46 34	32 13 03	06 139 01
01	0 93	93	0 26	26	93 60	56 26 32	39	51 47 26
02	1 85	85	0 52	52	94 53	48 26 58	65	52 48 19
03	2 78	78	0 78	78	95 45	41 26 84	91	53 49 12
04	3 71	71	1 04	04	96 38	34 27 10	17	54 50 04
05	4 63	63	1 30	31	97 31	26 27 36	43	55 50 97
06	5 56	56	1 56	57	98 23	19 27 62	69	56 51 90
07	6 49	49	1 82	83	99 16	12 27 88	95	57 52 82
08	7 41	41	2 08	09	100 09	04 28 14	22	58 53 75
09	8 34	34	2 35	35	101 01	0 28 40	48	59 54 68
10	9 27	26	2 61	61	101 94	90 28 66	74	60 55 60
11	10 19	19	2 87	87	102 87	82 28 92	90	61 56 53
12	11 12	12	3 13	14	103 79	75 29 18	26	62 57 46
13	12 05	04	3 39	40	104 72	67 29 45	52	63 58 38
14	12 97	97	3 65	65	105 65	60 29 71	78	64 59 31
15	13 90	89	3 91	92	106 57	53 29 97	04	65 60 24
16	14 83	82	4 17	18	107 50	45 30 23	31	66 61 16
17	15 75	75	4 43	44	108 43	38 30 49	57	67 62 09
18	16 68	67	4 69	70	109 35	31 30 75	83	68 63 02
19	17 61	60	4 95	96	110 28	23 31 01	09	69 63 94
20	18 53	53	5 21	23	111 21	16 31 27	35	70 64 87
21	19 46	45	5 47	49	112 13	08 31 53	61	71 65 80
22	20 39	38	5 73	75	113 06	01 31 79	87	72 66 72
23	21 31	31	5 99	6,01	113 99	04 32 05	13	73 67 65
24	22 24	23	6 25	27	114 91	86 32 31	40	74 68 58
25	23 17	16	6 51	53	115 84	79 32 57	66	75 69 50
26	24 09	08	6 78	79	116 77	72 32 83	92	76 70 43
27	25 02	01	7 04	05	117 69	64 33 09	18	77 71 36
28	25 95	94	7 30	32	118 62	57 33 35	44	78 72 28
29	26 88	86	7 56	58	119 55	50 33 61	70	79 73 21
30	27 80	79	7 82	84	120 47	42 33 88	96	80 74 14
31	28 73	72	8 08	10	121 40	35 34 14	22	81 75 07
32	29 66	64	8 34	36	122 33	27 34 40	49	82 75 99
33	30 58	57	8 60	62	123 26	20 34 66	75	83 76 92
34	31 51	49	8 86	88	124 18	13 34 92	5,01	84 77 85
35	32 44	42	9 12	14	125 11	05 35 18	27	85 78 77
36	33 36	35	9 38	41	126 04	5,98	35 44	53
37	34 29	27	9 64	67	126 96	91 35 70	79	87 80 63
38	35 22	20	9 90	93	127 89	83 35 96	6,05	88 81 55
39	36 14	13	10 16	19	128 82	76 36 22	31	89 82 48
40	37 07	05	10 42	45	129 74	68 36 48	58	90 83 41
41	38 00	7,98	10 68	71	130 67	61 36 74	84	91 84 33
42	38 92	91	10 94	97	131 60	54 37 00	10	92 85 26
43	39 85	83	11 20	23	132 52	46 37 26	36	93 86 19
44	40 78	76	11 47	50	133 45	39 37 52	62	94 87 11
45	41 70	68	11 73	76	134 38	32 37 78	88	95 88 04
46	42 63	61	11 99	2,02	135 30	24 38 04	14	96 88 97
47	43 56	54	12 25	28	136 23	17 38 31	40	97 89 89
48	44 48	46	12 51	54	137 16	10 38 57	67	98 90 82
49	45 41	39	12 77	80	138 08	02 38 83	93	99 91 75
200					185 35	26 52 12	25	300

119° 17,7 — 15,0
60° 42,3 — 45,0

$\theta = \begin{cases} 31^{\circ} 24',6 - 30',0 \\ 58^{\circ} 35',4 - 30',0 \end{cases}$

105° 42,3 — 45,0
74° 17,7 — 15,0

117,55 — 60
82,45 — 40

$\theta =)$ 35,10 — 20
64,90 — 80

132,45 — 40
67,55 — 60

	0				1				0				1				s
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					92 59	55	26 19	26	50 46 30	27	13 10	13	138 89	82	39 29	39	9
01	0 93	93	0 26	26	93 52	48	26 45	52	51 47 22	20	13 36	39	139 81	75	39 55	65	5
02	1 85	85	0 52	52	94 44	40	26 72	78	52 48 15	13	13 62	65	140 74	68	39 81	91	1
03	2 78	78	0 79	79	95 37	33	26 98	7,05	53 49 07	05	13 88	92	141 66	60	40 07	17	7
04	3 70	70	1 05	05	96 29	25	27 24	31	54 50 00	9,98	14 14	18	142 59	53	40 34	44	1
05	4 63	63	1 31	31	97 22	18	27 50	57	55 50 93	90	14 41	44	143 52	45	40 60	70	7
06	5 56	55	1 57	58	98 15	10	27 76	83	56 51 85	83	14 67	71	144 44	38	40 86	96	1
07	6 48	47	1 83	84	99 07	03	28 03	10	57 52 78	75	14 93	97	145 37	30	41 12	22	7
08	7 41	40	2 10	10	100 00	9,95	28 29	39	58 53 70	68	15 19	23	146 29	23	41 38	49	3
09	8 33	33	2 36	36	100 92	88	28 55	62	59 54 63	60	15 45	49	147 22	15	41 65	75	3
10	9 26	25	2 62	63	101 85	80	28 81	88	60 55 55	53	15 72	76	148 15	08	41 91	2,01	9
11	10 18	18	2 88	89	102 78	73	29 07	15	61 56 48	46	15 98	6,92	149 07	01	42 17	28	1
12	11 11	11	3 14	15	103 70	66	29 34	41	62 57 41	38	16 24	28	150 00	9,93	42 43	54	1
13	12 04	03	3 40	41	104 63	58	29 60	67	63 58 33	31	16 50	54	150 92	86	42 69	80	7
14	12 96	96	3 67	68	105 55	51	29 86	94	64 59 26	23	16 76	81	151 85	78	42 95	3,06	2
15	13 89	88	3 93	94	106 48	43	30 12	20	65 60 18	16	17 03	07	152 78	71	43 22	33	5
16	14 81	81	4 19	20	107 41	36	30 38	46	66 61 11	08	17 29	33	153 70	63	43 48	59	1
17	15 74	73	4 45	46	108 33	28	30 64	72	67 62 04	01	17 55	59	154 63	56	43 74	85	7
18	16 67	66	4 71	73	109 26	21	30 91	99	68 62 96	93	17 81	86	155 55	48	44 00	12	2
19	17 59	58	4 98	99	110 18	13	31 17	25	69 63 89	86	18 07	12	156 48	41	44 26	38	5
20	18 52	51	5 24	25	111 11	06	31 43	51	70 64 81	78	18 33	38	157 40	33	44 53	64	1
21	19 43	44	5 50	51	112 04	1,99	31 69	77	71 65 74	71	18 60	64	158 33	26	44 79	90	7
22	20 37	36	5 76	78	112 96	91	31 95	2,04	72 66 67	64	18 86	91	159 26	19	45 05	17	1
23	21 30	29	6 02	104	113 89	84	32 22	30	73 67 59	56	19 12	17	160 18	11	45 31	43	7
24	22 22	21	6 29	30	114 81	76	32 48	56	74 68 52	49	19 38	43	161 11	04	45 57	69	1
25	23 15	14	6 55	56	115 74	69	32 74	82	75 69 44	41	19 64	69	162 03	1,96	45 84	95	7
26	24 07	06	6 81	83	116 66	61	33 00	09	76 70 37	34	19 91	96	162 96	89	46 10	22	1
27	25 00	4,99	7 07	09	117 59	54	33 26	35	77 71 30	26	20 17	22	163 89	81	46 36	48	7
28	25 93	91	7 33	35	118 52	46	33 53	61	78 72 22	19	20 43	48	164 81	74	46 62	74	1
29	26 85	84	7 60	62	119 44	39	33 79	87	79 73 15	11	20 69	74	165 74	66	46 88	7,00	7
30	27 78	76	7 86	88	120 37	31	34 05	14	80 74 07	04	20 95	1,01	166 66	59	47 15	27	1
31	28 70	69	8 12	14	121 29	24	34 31	40	81 75 00	4,97	21 22	27	167 59	52	47 41	53	7
32	29 63	62	8 38	40	122 22	17	34 57	66	82 75 92	8	21 48	53	168 52	44	47 67	79	1
33	30 56	54	8 64	67	123 15	09	34 83	92	83 76 85	82	21 74	79	169 44	37	47 93	8,05	7
34	31 48	47	8 91	93	124 07	02	35 10	19	84 77 78	74	22 00	06	170 37	29	48 19	32	1
35	32 41	39	9 17	19	125 00	4,94	35 36	45	85 78 70	67	22 26	32	171 29	22	48 46	58	7
36	33 33	32	9 43	45	125 92	87	35 62	71	86 79 63	59	22 53	58	172 22	14	48 72	84	1
37	34 26	24	9 69	72	126 85	79	35 88	97	87 80 55	52	22 79	85	173 15	07	48 98	10	7
38	35 18	17	9 95	98	127 78	72	36 15	24	88 81 48	44	23 05	11	174 07	3,99	49 24	37	1
39	36 11	09	10 21	24	128 70	64	36 41	50	89 82 41	37	23 31	37	175 00	1,92	49 50	63	7
40	37 04	02	10 48	50	129 63	57	36 67	76	90 83 33	29	23 57	63	175 92	84	49 76	89	1
41	37 96	95	10 74	77	130 55	50	36 93	7,03	91 84 26	22	23 83	90	176 85	77	50 03	15	7
42	38 89	87	11 00	03	131 48	42	37 19	29	92 85 18	15	24 10	16	177 77	70	50 29	42	1
43	39 81	80	11 26	29	132 41	35	37 46	55	93 86 11	07	24 36	42	178 70	62	50 55	68	7
44	40 74	72	11 52	53	133 33	27	37 72	81	94 87 04	00	24 62	68	179 63	55	50 81	94	1
45	41 67	65	11 79	82	134 26	20	37 98	8,08	95 87 96	92	24 88	95	180 55	47	51 07	21	7
46	42 59	57	12 05	08	135 18	12	38 24	34	96 88 89	85	25 14	21	181 48	40	51 34	47	1
47	43 52	50	12 31	34	136 11	05	38 50	60	97 89 81	77	25 41	47	182 40	32	51 60	73	7
48	44 44	42	12 57	60	137 03	6,97	38 76	86	98 90 74	70	25 67	73	183 33	25	51 86	99	1
49	45 37	35	12 83	87	137 96	90	39 03	13	99 91 67	62	25 93	6,00	184 26	17	52 12	25	7
200					185 18	10	52 38	52	300				277 77	65	78 58	78	1

105° 47,7 — 50,4
74° 12,3 — 09,6

$\theta =)$ 31° 35,4 — 40,8
58° 21,6 — 19,2

119° 12,3 — 09,6
60° 47,7 — 50,4

132,35 — 30
67,65 — 70

$\theta =$ 35,30 — 40
64,70 — 60

117,65 — 70
82,35 — 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			92 51	47 26 33	39	50 46 25	23 13 16	20 138 76
01	0 03	92	0 26	93 43	39	26 59	66	51 47 18
02	1 85	85	0 53	94 36	32	26 85	92	52 48 10
03	2 78	77	0 79	95 28	24	27 12	18	53 49 03
04	3 70	70	1 05	96 21	17	27 38	45	54 49 55
05	4 63	62	1 32	97 13	09	27 64	71	55 50 88
06	5 55	55	1 58	98 06	02	27 91	98	56 51 80
07	6 48	47	1 84	98 98	94	28 17	24	57 52 73
08	7 40	40	2 11	99 91	86	28 43	50	58 53 65
09	8 33	32	2 37	100 84	79	28 70	77	59 54 58
10	9 25	25	2 63	101 76	71	28 96	9,03	60 55 50
11	10 18	18	2 90	102 68	61	29 22	30	61 56 43
12	11 10	10	3 16	103 61	56	29 49	56	62 57 35
13	12 03	02	3 42	104 53	49	29 75	82	63 58 28
14	12 55	95	3 69	105 46	41	30 01	09	64 59 21
15	13 88	87	3 95	106 38	34	30 27	35	65 60 13
16	14 80	79	4 21	107 31	26	30 54	61	66 61 06
17	15 73	72	4 48	108 23	19	30 80	88	67 61 98
18	16 65	64	4 74	109 16	11	31 06	14	68 62 91
19	17 58	57	5 00	110 08	04	31 33	41	69 63 83
20	18 50	49	5 27	111 01	0,96	31 59	67	70 64 76
21	19 43	42	5 53	111 93	89	31 85	93	71 65 68
22	20 35	34	5 79	112 86	81	32 12	20	72 66 61
23	21 28	27	6 05	113 78	73	32 38	46	73 67 53
24	22 20	19	6 32	114 71	66	32 64	73	74 68 46
25	23 13	12	6 58	115 63	58	32 91	99	75 69 38
26	24 05	04	6 84	116 56	51	33 17	25	76 70 31
27	24 98	97	7 11	117 49	43	33 43	52	77 71 23
28	25 90	89	7 37	118 41	36	33 70	78	78 72 16
29	26 83	82	7 63	119 34	28	33 96	1,05	79 73 08
30	27 75	74	7 90	120 26	21	34 22	31	80 74 01
31	28 68	66	8 16	121 19	13	34 49	57	81 74 93
32	29 60	59	8 42	122 11	06	34 75	84	82 75 86
33	30 53	51	8 69	123 04	2,98	35 01	10	83 76 78
34	31 45	44	8 95	123 96	91	35 27	37	84 77 71
35	32 38	36	9 21	124 89	83	35 54	63	85 78 63
36	33 30	29	9 48	125 81	76	35 80	89	86 79 56
37	34 23	21	9 74	126 74	68	36 07	16	87 80 48
38	35 15	14	10 00	127 66	60	36 33	42	88 81 41
39	36 08	06	10 27	128 59	53	36 59	68	89 82 33
40	37 00	6,99	10 53	129 51	45	36 86	95	90 83 26
41	37 93	91	10 79	130 44	38	37 12	21	91 84 18
42	38 85	84	11 06	131 36	30	37 38	48	92 85 11
43	39 78	76	11 32	132 29	23	37 65	74	93 86 03
44	40 70	69	11 58	133 21	15	37 91	8,01	94 86 96
45	41 63	61	11 85	134 14	08	38 17	28	95 87 88
46	42 55	53	12 11	135 06	00	38 44	54	96 88 81
47	43 48	46	12 37	135 99	93	38 70	81	97 89 73
48	44 40	38	12 64	136 91	85	38 96	9,07	98 90 66
49	45 33	31	12 90	137 84	78	39 23	33	99 91 58
200				185 02	4,93	52 65	78	300
								277 52

119° 06',9 — 04',2
60° 53',1 — 55',8

$\theta =$ 31° 46',2 — 51',6
58° 13',8 — 08',4

105° 53',1 — 55',8
74° 06',9 — 04',2

117,75 — 80
82,25 — 20

$\theta =$ 35,59 — 60
64,50 — 40

132,25 — 20
67,75 — 80

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					92 43	38 26 46	53		50 46 21	19 13 23	26	138 64	58 39 69	79			
01	0 92	92	0 26	27	93 35	31 26 72	79		51 47 14	12 13 49	53	139 56	50 39 50	0,05			
02	1 85	85	0 53	53	94 27	23 26 99	7,06		52 48 06	04 13 76	79	140 49	42 40 22	32			
03	2 77	77	0 79	80	95 20	16 27 25	32		53 48 99	96 14 02	06	141 41	35 40 48	58			
04	3 70	70	1 06	06	96 12	08 27 52	59		54 49 91	89 14 29	32	142 33	27 40 75	85			
05	4 62	62	1 33	33	97 05	00 27 78	85		55 50 83	81 14 55	59	143 26	20 41 01	12			
06	5 55	55	1 59	59	97 97	93 28 05	12		56 51 75	74 14 82	85	144 18	12 41 28	38			
07	6 47	47	1 85	86	98 89	85 28 31	38		57 52 68	66 15 08	12	145 11	04 41 54	65			
08	7 39	39	2 12	12	99 82	77 28 58	65		58 53 61	58 15 35	39	146 03	5,97 41 81	91			
09	8 32	31	2 38	39	100 74	70 28 84	91		59 54 53	51 15 61	65	146 96	89 42 07	18			
10	9 24	24	2 65	65	101 67	62 29 10	18		60 55 46	43 15 88	92	147 88	81 42 33	44			
11	10 17	16	2 91	92	102 59	55 29 37	44		61 56 38	35 16 14	18	148 80	74 42 60	71			
12	11 09	09	3 18	18	103 52	47 29 63	71		62 57 30	28 16 40	45	149 73	66 42 86	97			
13	12 02	01	3 44	45	104 44	39 29 90	97		63 58 23	20 16 67	71	150 65	59 43 13	24			
14	12 94	93	3 70	71	105 36	32 30 16	24		64 59 15	13 16 93	98	151 58	51 43 39	50			
15	13 86	86	3 97	98	106 29	24 30 43	50		65 60 08	05 17 20	24	152 50	43 43 66	77			
16	14 79	78	4 23	24	107 21	17 30 69	77		66 61 00	0,97 17 46	51	153 43	36 43 92	4,03			
17	15 71	71	4 50	51	108 14	09 30 96	1,04		67 61 92	90 17 73	77	154 35	28 44 19	30			
18	16 64	63	4 76	77	109 06	01 31 22	30		68 62 85	82 17 99	8,04	155 27	21 44 45	56			
19	17 56	55	5 03	04	109 99	31 31 49	56		69 63 77	74 18 26	30	156 20	13 44 72	83			
20	18 49	48	5 29	31	110 91	86 31 75	83		70 64 70	67 18 52	57	157 12	05 44 98	5,09			
21	19 41	40	5 56	57	111 82	78 32 02	10		71 65 62	59 18 79	83	158 05	7,98 45 24	36			
22	20 33	32	5 82	84	112 76	71 32 28	36		72 66 55	52 19 05	10	158 97	90 45 51	62			
23	21 26	25	6 09	10	113 68	63 32 54	63		73 67 47	44 19 32	36	159 90	82 45 77	89			
24	22 18	17	6 35	37	114 61	56 32 81	89		74 68 39	36 19 58	63	160 82	75 46 04	16			
25	23 11	10	6 61	63	115 53	48 33 07	16		75 69 32	29 19 84	89	161 74	67 46 30	42			
26	24 03	02	6 88	90	116 46	40 33 34	42		76 70 24	21 20 11	16	162 67	60 46 57	69			
27	24 95	94	7 14	16	117 38	33 33 60	69		77 71 17	14 20 37	43	163 59	52 46 83	95			
28	25 88	87	7 41	43	118 30	25 33 87	95		78 72 09	06 20 64	69	164 52	44 47 10	22			
29	26 80	79	7 67	69	119 23	18 34 13	22		79 73 02	2,98 20 90	96	165 44	37 47 36	48			
30	27 73	72	7 94	96	120 15	10 34 40	48		80 73 94	91 21 17	22	166 37	29 47 63	75			
31	28 65	64	8 20	22	121 08	02 34 66	75		81 74 86	83 21 43	49	167 29	22 47 89	8,01			
32	29 58	56	8 47	49	122 00	1,95 34 93	5,01		82 75 79	75 21 70	75	168 21	14 48 16	28			
33	30 50	49	8 73	75	122 93	87 35 19	28		83 76 71	68 21 96	2,02	169 14	06 48 42	54			
34	31 42	41	9 00	02	123 85	79 35 46	54		84 77 64	60 22 23	28	170 06	9,99 48 68	81			
35	32 35	33	9 26	28	124 77	72 35 72	81		85 78 56	53 22 49	55	170 99	91 48 95	9,07			
36	33 27	26	9 52	55	125 70	64 35 98	6,08		86 79 49	45 22 75	81	171 91	83 49 21	34			
37	34 20	18	9 79	81	126 62	57 36 25	31		87 80 41	37 23 02	08	172 83	76 49 48	60			
38	35 12	11	10 05	08	127 55	49 36 51	61		88 81 33	30 23 28	34	173 76	68 49 74	87			
39	36 05	03	10 32	35	128 47	41 36 78	87		89 82 26	22 23 55	61	174 68	61 50 01	13			
40	36 97	95	10 58	61	129 40	34 37 04	14		90 83 18	15 23 81	87	175 61	53 50 27	40			
41	37 89	88	10 85	88	130 32	26 37 31	40		91 84 11	07 24 08	14	176 53	45 50 54	66			
42	38 82	80	11 11	14	131 24	19 37 57	67		92 85 03	4,99 24 34	40	177 46	38 50 80	93			
43	39 74	73	11 38	41	132 17	11 37 84	93		93 85 96	92 24 61	67	178 38	30 51 07	20			
44	40 67	65	11 64	67	133 09	03 38 10	20		94 86 88	84 24 87	93	179 30	22 51 33	46			
45	41 59	57	11 91	94	134 02	3,96 38 37	46		95 87 80	76 25 14	20	180 23	15 51 60	73			
46	42 52	50	12 17	20	134 94	88 38 63	73		96 88 73	69 25 40	46	181 15	07 51 86	99			
47	43 44	42	12 44	47	135 86	80 38 89	99		97 89 65	61 25 67	73	182 08	00 52 12	26			
48	44 36	34	12 70	73	136 79	73 39 16	26		98 90 58	54 25 93	6,00	183 00	2,92 52 39	52			
49	45 29	27	12 96	3,00	137 71	65 39 42	53		99 91 50	46 26 19	26	183 93	84 52 65	79			
200					184 85	77 52 92	3,05		300				277 27	15 79 38	58		

105° 58',5 — 106° 01',2
74° 01',5 — 73° 58',8

$\theta =$ 31° 57',0 — 32° 02',4
58° 03',0 — 57° 57',6

119° 01',5 — 118° 58',8
60° 58',5 — 61° 01',2

132,15 — 10
67,85 — 90

$\theta = \begin{cases} 35,70 - 80 \\ 64,30 - 20 \end{cases}$

117,85 — 90
82,15 — 10

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			92 34	30 26 59	66 50	46 17	15 13 30	33 138 51
01	0 92	92	0 27	26	93 27	22 26 86	93 51	47 09
02	1 85	85	0 53	53	94 19	15 27 12	19 52	48 02
03	2 77	77	0 80	80	95 11	07 27 39	46 53	48 94
04	3 69	69	1 06	07	96 04	5,99 27 66	73 54	49 86
05	4 62	61	1 33	33	96 96	91 27 92	99 55	50 79
06	5 54	54	1 60	60	97 88	84 28 19	25 56	51 71
07	6 46	46	1 86	87	98 81	76 28 45	52 57	52 63
08	7 39	38	2 13	13	99 73	68 28 72	78 58	53 56
09	8 31	30	2 39	40	100 65	61 28 99	9,05 59	54 48
10	9 23	23	2 66	67	101 58	53 29 25	32 60	55 41
11	10 16	15	2 93	93	102 50	45 29 52	59 61	56 33
12	11 08	08	3 19	20	103 42	38 29 78	86 62	57 25
13	12 00	00	3 46	47	104 35	30 30 05	12 63	58 18
14	12 93	92	3 72	73	105 27	22 30 31	39 64	59 10
15	13 85	84	3 99	4,00	106 19	14 30 58	66 65	60 02
16	14 77	77	4 25	27	107 12	07 30 85	92 66	60 95
17	15 70	69	4 52	53	108 04	7,99 31 11	19 67	61 87
18	16 62	61	4 79	80	108 96	91 31 38	46 68	62 79
19	17 54	54	5 05	07	109 89	84 31 64	72 69	63 72
20	18 47	46	5 32	33	110 81	76 31 91	99 70	64 64
21	19 39	38	5 58	60	111 73	68 32 18	26 71	65 56
22	20 31	31	5 85	86	112 66	61 32 44	52 72	66 49
23	21 24	23	6 12	13	113 58	53 32 71	79 73	67 41
24	22 16	15	6 38	40	114 50	45 32 97	3,06 74	68 33
25	23 09	07	6 65	66	115 43	37 33 24	32 75	69 26
26	24 01	00	6 91	93	116 35	30 33 51	59 76	70 18
27	24 93	92	7 18	20	117 27	22 33 77	86 77	71 10
28	25 86	84	7 45	46	118 20	14 34 04	12 78	72 03
29	26 78	77	7 71	73	119 12	07 34 30	39 79	72 95
30	27 70	69	7 98	8,00	120 04	9,99 34 57	66 80	73 87
31	28 63	61	8 24	26	120 97	91 34 84	92 81	74 80
32	29 55	54	8 51	53	121 89	84 35 10	19 82	75 72
33	30 47	46	8 78	80	122 81	76 35 37	46 83	76 64
34	31 40	38	9 04	06	123 74	68 35 63	72 84	77 57
35	32 32	30	9 31	33	124 66	60 35 90	99 85	78 49
36	33 24	23	9 57	60	125 59	53 36 17	26 86	79 41
37	34 17	15	9 84	86	126 51	45 36 43	52 87	80 34
38	35 09	07	10 10	13	127 43	37 36 70	79 88	81 26
39	36 01	00	10 37	40	128 36	30 36 96	7,06 89	82 18
40	36 94	92	10 64	66	129 28	22 37 23	32 90	83 11
41	37 86	84	10 90	93	130 20	14 37 49	59 91	84 03
42	38 78	77	11 17	20	131 13	07 37 76	86 92	84 95
43	39 71	69	11 43	46	132 05	1,99 38 03	12 93	85 88
44	40 63	61	11 70	73	132 97	91 38 29	39 94	86 80
45	41 55	53	11 97	2,00	133 90	83 38 56	66 95	87 72
46	42 48	46	12 23	26	134 82	76 38 82	92 96	88 65
47	43 40	38	12 50	53	135 74	68 39 09	19 97	89 57
48	44 32	30	12 76	80	136 67	60 39 36	46 98	90 50
49	45 25	23	13 03	06	137 59	53 39 62	72 99	91 42
200					184 68	60 53 18	32 300	
								277 02

118° 56',1 — 53',4
61° 03',9 — 06',6

$\theta = \begin{cases} 32° 07',8 - 13',2 \\ 57° 52',2 - 46',8 \end{cases}$

106° 03',9 — 06',6
73° 56',1 — 53',4

117,95 — 118
82,05 — 00

$\theta =)$ 35,90 — 36
64,10 — 00

132,05 — 00
67,95 — 68

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			92 26	22 26 73	79	50 46 13	11 13 36	40 138 39
01	0 92	92 0 27	27 95 18	14 26 39	7,06	51 47 05	03 13 63	66 139 31
02	1 85	84 0 53	54 94 10	06 27 26	33	52 47 97	05 13 90	63 140 23
03	2 77	77 0 80	80 95 03	08 27 53	59	53 48 90	87 14 16	20 141 15
04	3 69	19 1 07	07 95 95	90 27 79	85	54 59 82	80 14 43	47 142 08
05	4 61	61 1 34	34 96 87	83 28 06	13	55 50 74	72 14 70	74 143 00
06	5 54	54 1 60	61 97 79	75 28 33	40	56 51 66	64 14 97	5,00 143 92
07	6 46	46 1 87	88 98 72	67 28 60	67	57 52 59	56 15 23	27 144 84
08	7 38	38 2 14	14 99 64	59 28 86	93	58 53 51	49 15 50	54 145 77
09	8 30	30 2 41	41 100 56	52 29 13	20	59 54 43	41 15 77	81 146 69
10	9 23	22 2 67	68 101 48	44 29 40	47	60 55 35	33 16 04	07 147 61
11	10 15	14 2 94	95 102 41	36 29 66	74	61 56 28	25 16 30	34 148 54
12	11 07	07 3 21	21 103 33	28 29 93	0,01	62 57 20	17 16 57	61 149 46
13	11 99	99 3 47	48 104 25	20 30 20	27	63 58 12	10 16 84	88 150 38
14	12 92	91 3 74	75 105 17	13 30 47	54	64 59 05	02 17 10	15 151 30
15	13 84	83 4 01	02 106 10	05 30 73	81	65 59 97	04 17 37	41 152 23
16	14 76	75 4 28	29 107 02	6,97 31 00	08	66 60 89	86 17 64	68 153 15
17	15 68	68 4 54	55 107 94	89 31 27	35	67 61 81	78 17 91	95 154 07
18	16 61	60 4 81	82 108 86	81 31 54	61	68 62 74	71 18 17	22 154 99
19	17 53	52 5 08	09 109 79	74 31 80	88	69 63 66	63 18 44	49 155 92
20	18 45	44 5 35	36 110 71	66 32 07	15	70 64 58	55 18 71	75 156 84
21	19 37	37 5 61	63 111 63	58 32 34	42	71 65 50	47 18 97	9,02 157 76
22	20 30	29 5 88	89 112 55	50 32 60	69	72 66 43	40 19 24	29 158 68
23	21 22	21 6 15	16 113 48	43 32 87	95	73 67 35	32 19 51	56 159 61
24	22 14	13 6 41	43 114 40	35 33 14	22	74 68 27	24 19 78	83 160 53
25	23 06	05 6 68	70 115 32	27 33 41	49	75 69 19	16 20 04	09 161 45
26	23 99	98 6 95	97 116 25	19 33 67	76	76 70 12	08 20 31	39 162 37
27	24 91	90 7 22	23 117 17	11 33 94	4,02	77 71 04	01 20 58	63 163 30
28	25 83	82 7 48	50 118 09	03 34 21	29	78 71 96	03 20 85	90 164 22
29	26 75	74 7 75	77 119 01	8,96 34 48	56	79 72 88	85 21 11	16 165 14
30	27 68	66 8 02	04 119 94	88 34 74	83	80 73 81	77 21 38	43 166 06
31	28 60	59 8 28	31 120 86	80 35 01	10	81 74 73	69 21 65	70 166 99
32	29 52	51 8 55	57 121 78	73 35 28	37	82 75 65	62 21 91	97 167 91
33	30 45	43 8 82	84 122 70	65 35 54	63	83 76 57	54 22 18	24 168 83
34	31 37	35 9 09	11 123 63	57 35 81	90	84 77 50	46 22 45	50 169 75
35	32 29	28 9 35	38 124 55	49 36 08	17	85 78 42	38 22 72	77 170 68
36	33 21	20 9 62	64 125 47	41 36 35	44	86 79 34	31 22 98	3,04 171 60
37	34 14	12 9 89	91 126 39	34 36 61	70	87 80 26	23 23 25	31 172 52
38	35 06	04 10 16	18 127 32	26 36 88	97	88 81 19	15 23 52	58 173 45
39	35 98	96 10 42	45 128 24	18 37 15	24	89 82 11	07 23 79	84 174 37
40	36 90	89 10 69	72 129 16	10 37 42	51	90 83 03	2,99 24 05	11 175 29
41	37 83	81 10 96	98 130 08	02 37 69	78	91 83 95	02 24 32	38 176 21
42	38 75	73 11 22	25 131 01	0,95 37 95	8,04	92 84 88	84 24 59	65 177 14
43	39 67	65 11 49	52 131 93	87 38 22	31	93 85 80	76 24 85	92 178 06
44	40 59	58 11 76	79 132 85	79 38 48	58	94 86 72	58 25 12	18 178 98
45	41 52	50 12 03	06 133 77	71 38 75	85	95 87 65	45 25 39	45 179 90
46	42 44	42 12 29	32 134 70	64 39 02	11	96 88 57	38 25 66	72 180 83
47	43 36	34 12 56	59 135 62	56 39 29	38	97 89 49	45 25 92	99 181 75
48	44 28	26 12 83	86 136 54	48 39 56	65	98 90 41	37 26 19	26 182 67
49	45 21	19 13 10	13 137 46	40 39 82	92	99 91 34	29 26 46	52 183 59
200			184 52	43 53 45	58	300		276 77

106° 09',3 — 12°,0
73° 50',7 — 48°,0

$\theta =)$ 32° 18',6 — 24°,0
57° 41',4 — 36°,0

118° 50',7 — 48°,0
61° 09',3 — 12°,0

131,95 — 90
63,05 — 10

$\theta =)$ 36,10 — 20
63,90 — 80

118,05 — 10
81,95 — 90

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					92 17	13	26 80	92	50	46 09	07	13 43	46	138 26	20	40 29
01	0 92	92	0 27	27	93 10	05	27 13	19	51	47 01	6,99	13 70	73	139 18	12	40 56
02	1 84	84	0 54	54	94 02	3,97	27 40	46	52	47 93	51	13 97	4,00	140 10	04	40 82
03	2 77	76	0 81	81	94 94	90	27 66	73	53	48 85	83	14 23	27	141 03	0,96	41 09
04	3 69	69	1 07	08	95 86	82	27 93	8,00	54	49 77	75	14 50	54	141 95	88	41 36
05	4 61	61	1 34	35	96 78	74	28 20	27	55	50 70	67	14 77	81	142 87	80	41 63
06	5 53	53	1 61	62	97 70	66	28 47	54	56	51 62	59	15 04	08	143 79	72	41 90
07	6 45	45	1 88	88	98 63	58	28 74	81	57	52 54	52	15 31	35	144 71	65	42 17
08	7 37	37	2 15	15	99 55	50	29 01	08	58	53 46	44	15 58	62	145 63	57	42 44
09	8 30	29	2 42	42	100 47	42	29 28	35	59	54 38	36	15 85	89	146 56	49	42 70
10	9 22	21	2 69	69	101 39	35	29 54	62	60	55 30	28	16 11	15	147 48	41	42 97
11	10 14	13	2 95	95	102 31	27	29 81	89	61	56 23	20	16 38	42	148 40	33	43 24
12	11 06	06	3 22	23	103 23	19	30 08	15	62	57 15	12	16 65	69	149 32	25	43 51
13	11 98	98	3 49	50	104 16	11	30 35	42	63	58 07	04	16 92	96	150 24	18	43 78
14	12 90	90	3 76	77	105 08	03	30 62	69	64	58 99	96	17 19	23	151 17	10	44 05
15	13 83	82	4 03	04	106 00	5,35	30 89	96	65	59 91	89	17 46	50	152 09	02	44 32
16	14 75	74	4 29	31	106 92	87	31 16	23	66	60 83	81	17 73	77	153 01	2,94	44 58
17	15 67	66	4 56	58	107 84	79	31 41	50	67	61 76	73	17 99	8,04	153 93	86	44 85
18	16 59	58	4 83	85	108 77	72	31 69	77	68	62 68	65	18 26	31	154 85	78	45 12
19	17 51	51	5 10	12	109 69	64	31 96	2,04	69	63 60	57	18 53	58	155 77	70	45 39
20	18 43	43	5 37	38	110 61	56	32 23	91	70	64 52	49	18 80	85	156 70	62	45 66
21	19 36	35	5 64	65	111 53	48	32 50	58	71	65 44	41	19 07	12	157 62	55	45 93
22	20 28	27	5 91	92	112 45	40	32 77	85	72	66 37	34	19 34	39	158 54	47	46 20
23	21 20	19	6 18	19	113 37	32	33 04	12	73	67 29	26	19 61	65	159 46	39	46 46
24	22 12	11	6 45	46	114 30	24	33 30	39	74	68 21	18	19 87	92	160 38	31	46 73
25	23 04	03	6 71	73	115 22	17	33 57	66	75	69 13	10	20 14	19	161 30	23	47 00
26	23 97	95	6 98	7,00	116 14	09	33 84	92	76	70 05	02	20 41	46	162 23	15	47 27
27	24 89	88	7 25	27	117 06	01	34 11	19	77	70 97	94	20 68	73	163 15	07	47 54
28	25 81	80	7 52	54	117 98	93	34 38	46	78	71 90	86	20 95	1,00	164 07	3,99	47 81
29	26 73	72	7 79	81	118 90	85	34 65	73	79	72 82	78	21 22	27	164 99	92	48 08
30	27 65	64	8 06	08	119 83	77	34 92	5,00	80	73 74	71	21 49	54	165 91	84	48 34
31	28 57	56	8 33	35	120 75	69	35 18	27	81	74 66	63	21 75	81	166 83	76	48 61
32	29 50	48	8 59	62	121 67	61	35 45	54	82	75 58	55	22 02	08	167 76	68	48 88
33	30 42	40	8 86	38	122 59	54	35 72	81	83	76 50	47	22 29	35	168 68	60	49 15
34	31 34	32	9 13	15	123 51	46	35 99	6,08	84	77 43	39	22 56	62	169 60	52	49 42
35	32 26	25	9 40	42	124 43	38	36 26	35	85	78 35	31	22 83	89	170 52	44	49 69
36	33 18	17	9 67	69	125 35	30	36 53	62	86	79 27	23	23 10	15	171 44	37	49 96
37	34 10	09	9 94	96	126 28	22	36 80	89	87	80 19	15	23 37	42	172 37	29	50 22
38	35 03	01	10 21	23	127 20	14	37 07	16	88	81 11	08	23 64	69	173 29	21	50 49
39	35 95	93	10 47	50	128 12	06	37 33	42	89	82 03	00	23 90	96	174 21	13	50 76
40	36 87	85	10 74	77	129 04	8,98	37 60	69	90	82 96	92	24 17	23	175 13	05	51 03
41	37 79	77	11 01	04	129 97	91	37 87	96	91	83 88	84	24 44	50	176 05	5,97	51 30
42	38 71	70	11 28	31	130 89	83	38 14	23	92	84 80	76	24 71	77	176 97	89	51 57
43	39 63	62	11 55	58	131 81	75	38 41	50	93	85 72	68	24 98	5,04	177 90	81	51 84
44	40 56	54	11 82	85	132 73	67	38 68	77	94	86 64	60	25 25	31	178 82	74	52 10
45	41 48	46	12 09	12	133 65	59	38 94	9,04	95	87 57	53	25 52	58	179 74	66	52 37
46	42 40	38	12 35	39	134 57	51	39 21	31	96	88 49	45	25 78	85	180 66	58	52 64
47	43 32	30	12 62	65	135 50	43	39 48	58	97	89 41	37	26 05	12	181 58	50	52 91
48	44 24	22	12 89	92	136 42	36	39 75	85	98	90 33	29	26 32	39	182 50	42	53 18
49	45 17	14	13 16	19	137 34	28	40 02	12	99	91 25	21	26 59	65	183 43	34	53 45
200					184 35	26	53 72	85	300					276 52	40	50 57

118° 45',3 — 42',6
61° 14',7 — 17',4

$\theta =)$ 32° 29',4 — 34',8
57° 30',6 — 25',2

106° 14',7 — 17',4
73° 45',3 — 42',6

118,15 — 20
81,85 — 80

$\theta =)$ 36,30 — 40
63,70 — 60

131,85 — 80
68,15 — 20

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			92 09	05 26 99	7 06	50 46 05	02 13 49	53 138 14
01	0 92	92	0 27	27	93 01	2 97	27 26	33 51 46 97
02	1 84	84	0 54	54	93 93	89 27 53	60	52 47 89
03	2 76	76	0 81	81	94 85	81 27 80	87	53 48 81
04	3 68	68	1 08	08	95 77	73 28 07	14	54 49 79
05	4 60	60	1 35	35	96 69	65 28 34	41	55 50 65
06	5 52	52	1 62	62	97 62	57 28 61	68	56 51 57
07	6 45	44	1 89	89	98 54	49 28 88	95	57 52 49
08	7 37	36	2 16	16	99 46	41 29 15	22	58 53 41
09	8 29	28	2 43	44	100 38	33 29 42	49	59 54 33
10	9 21	20	2 70	71	101 30	25 29 69	76	60 55 25
11	10 13	13	2 97	98	102 22	17 29 96	0 03	61 56 17
12	11 05	05	3 24	25	103 14	09 30 23	30	62 57 10
13	11 97	97	3 51	52	104 06	01 30 50	57	63 58 02
14	12 89	89	3 78	79	104 98	93 30 77	84	64 58 94
15	13 81	81	4 05	06	105 90	85 31 04	11	65 59 86
16	14 73	73	4 32	33	106 82	77 31 31	38	66 60 78
17	15 66	65	4 59	60	107 75	69 31 58	65	67 61 70
18	16 58	57	4 86	87	108 67	62 31 85	93	68 62 62
19	17 50	49	5 13	14	109 59	54 32 12	20	69 63 54
20	18 42	41	5 40	41	110 51	46 32 39	47	70 64 46
21	19 34	33	5 67	68	111 43	38 32 66	74	71 65 38
22	20 26	25	5 94	95	112 35	30 32 93	3 01	72 66 30
23	21 18	17	6 21	22	113 27	22 33 20	28	73 67 23
24	22 10	09	6 48	49	114 19	14 33 47	55	74 68 15
25	23 02	01	6 75	76	115 11	06 33 74	82	75 69 07
26	23 94	93	7 02	03	116 03	5 98 34	01	76 69 99
27	24 86	85	7 29	31	116 95	90 34 28	36	77 70 91
28	25 78	77	7 56	58	117 87	82 34 55	63	78 71 83
29	26 71	69	7 83	85	118 80	74 34 82	90	79 72 75
30	27 63	61	8 10	12	119 72	66 35 09	17	80 73 67
31	28 55	53	8 37	39	120 64	58 35 36	44	81 74 59
32	29 47	46	8 64	66	121 56	50 35 63	71	82 75 51
33	30 39	38	8 91	93	122 48	42 35 90	98	83 76 43
34	31 31	30	9 18	20	123 40	34 36 17	26	84 77 36
35	32 23	22	9 45	47	124 32	26 36 44	53	85 78 28
36	33 15	14	9 72	74	125 24	18 36 71	80	86 79 20
37	34 07	06	9 99	01	126 16	10 36 98	7 07	87 80 12
38	34 99	98	10 26	28	127 08	02 37 25	34	88 81 04
39	35 92	90	10 53	55	128 01	7 95 37	61	89 81 96
40	36 84	82	10 80	82	128 93	87 37 79	88	90 82 88
41	37 76	74	11 07	09	129 85	79 38 06	15	91 83 80
42	38 68	66	11 34	36	130 77	71 38 33	42	92 84 72
43	39 60	58	11 61	63	131 69	63 38 60	69	93 85 64
44	40 52	50	11 88	90	132 61	55 38 87	96	94 86 56
45	41 44	42	12 15	18	133 53	47 39 14	23	95 87 49
46	42 36	34	12 42	45	134 45	39 39 41	50	96 88 41
47	43 28	26	12 69	72	135 37	31 39 67	77	97 89 33
48	44 20	18	12 96	99	136 29	23 39 94	0 04	98 90 25
49	45 12	10	13 23	26	137 21	15 40 21	31	99 91 17
200				184 18	09 53 98	4 11	300	
								276 27

106° 20',1 — 22',8
73° 39',9 — 37',2

$\theta =)$ 32° 40',2 — 45',6
57° 19',8 — 14',4

118° 39',9 — 37',2
61° 20',1 — 22',8

131,75 - 70
63,25 - 30

$\theta =)$ 36,50 - 60
63,50 - 40

118,25 - 30
81,75 - 70

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			92 00	1,96	27 12	19	50 46 00	5,98
01	0 92	92	0 27	27	92 01	1,96	27 13	19
02	1 84	84	0 54	54	92 02	1,96	27 14	19
03	2 76	76	0 81	81	92 03	1,96	27 15	19
04	3 68	68	1 08	09	92 04	1,96	27 16	19
05	4 60	60	1 36	36	92 05	1,96	27 17	19
06	5 52	52	1 63	63	92 06	1,96	27 18	19
07	6 44	44	1 90	90	92 07	1,96	27 19	19
08	7 36	36	2 17	18	92 08	1,96	27 20	19
09	8 28	28	2 44	45	92 09	1,96	27 21	19
10	9 20	20	2 71	72	92 10	1,96	27 22	19
11	10 12	12	2 98	99	92 11	1,96	27 23	19
12	11 04	04	3 25	26	92 12	1,96	27 24	19
13	11 96	96	3 53	53	92 13	1,96	27 25	19
14	12 88	88	3 80	81	92 14	1,96	27 26	19
15	13 80	79	4 07	08	92 15	1,96	27 27	19
16	14 72	71	4 34	35	92 16	1,96	27 28	19
17	15 64	63	4 61	62	92 17	1,96	27 29	19
18	16 56	55	4 88	89	92 18	1,96	27 30	19
19	17 48	47	5 15	17	92 19	1,96	27 31	19
20	18 40	39	5 42	44	92 20	1,96	27 32	19
21	19 32	31	5 70	71	92 21	1,96	27 33	19
22	20 24	23	5 97	98	92 22	1,96	27 34	19
23	21 16	15	6 24	25	92 23	1,96	27 35	19
24	22 08	07	6 51	53	92 24	1,96	27 36	19
25	23 00	2,99	6 78	80	92 25	1,96	27 37	19
26	23 92	91	7 05	07	92 26	1,96	27 38	19
27	24 84	83	7 32	34	92 27	1,96	27 39	19
28	25 76	75	7 59	61	92 28	1,96	27 40	19
29	26 68	67	7 87	88	92 29	1,96	27 41	19
30	27 60	59	8 14	16	92 30	1,96	27 42	19
31	28 52	51	8 41	43	92 31	1,96	27 43	19
32	29 44	43	8 68	70	92 32	1,96	27 44	19
33	30 36	35	8 95	97	92 33	1,96	27 45	19
34	31 28	27	9 22	24	92 34	1,96	27 46	19
35	32 20	19	9 49	52	92 35	1,96	27 47	19
36	33 12	11	9 76	79	92 36	1,96	27 48	19
37	34 04	03	10 03	06	92 37	1,96	27 49	19
38	34 96	95	10 31	33	92 38	1,96	27 50	19
39	35 88	87	10 58	60	92 39	1,96	27 51	19
40	36 80	78	10 85	88	92 40	1,96	27 52	19
41	37 72	70	11 12	15	92 41	1,96	27 53	19
42	38 64	62	11 39	42	92 42	1,96	27 54	19
43	39 56	54	11 66	69	92 43	1,96	27 55	19
44	40 48	46	11 93	96	92 44	1,96	27 56	19
45	41 40	38	12 20	23	92 45	1,96	27 57	19
46	42 32	30	12 48	51	92 46	1,96	27 58	19
47	43 24	22	12 75	78	92 47	1,96	27 59	19
48	44 16	14	13 02	05	92 48	1,96	27 60	19
49	45 08	06	13 29	32	92 49	1,96	27 61	19
200				184 01	3,92	54 24	38	300
								276 01

118° 34',5 - 31',8
61° 25',5 - 28',2

$\theta =)$ 32° 51',0 - 56',4
57° 09',0 - 03',6

106° 25',5 - 28',2
73° 34',5 - 31',8

118,35 — 40
81,65 — 60

$\theta = \begin{cases} 36,70 - 80 \\ 63,30 - 20 \end{cases}$

131,65 — 60
68,35 — 40

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			91 92	88 27 25	32	50 45 96	94 13 63	66 137 88
01	0 92	92 0 27	27 92 84	79 27 53	59	51 46 88	86 13 90	93 138 80
02	1 84	84 0 55	55 93 76	71 27 80	87	52 47 80	78 14 17	21 139 72
03	2 76	76 0 82	82 94 68	63 28 07	14	53 48 72	69 14 44	48 140 64
04	3 68	68 1 09	09 95 60	55 28 34	41	54 49 64	61 14 72	70 141 56
05	4 60	59 1 36	37 96 51	47 28 62	69	55 50 56	53 14 99	5,03 142 47
06	5 52	51 1 64	64 97 43	39 28 89	96	56 51 47	45 15 26	30 143 39
07	6 43	43 1 91	91 98 35	31 29 16	23	57 52 39	37 15 53	57 144 31
08	7 35	35 2 18	19 99 27	23 29 43	51	58 53 31	29 15 81	85 145 23
09	8 27	27 2 45	45 100 19	14 29 71	78	59 54 23	21 16 08	12 146 15
10	9 19	19 2 73	73 101 11	06 29 98	0,05	60 55 15	13 16 35	33 147 07
11	10 11	11 3 00	01 102 03	1,98 30 25	33	61 56 07	04 16 62	67 147 99
12	11 03	03 3 27	28 102 95	90 30 52	60	62 56 99	96 16 90	94 148 91
13	11 95	94 3 54	55 103 87	82 30 80	87	63 57 91	88 17 17	21 149 83
14	12 87	86 3 82	82 104 79	74 31 07	14	64 58 83	80 17 44	48 150 75
15	13 79	78 4 09	10 105 71	66 31 34	42	65 59 75	72 17 72	76 151 67
16	14 71	70 4 36	37 106 63	58 31 61	69	66 60 67	64 17 99	8,03 152 59
17	15 63	62 4 63	64 107 55	49 31 89	96	67 61 59	56 18 26	30 153 50
18	16 55	54 4 91	92 108 46	41 32 16	24	68 62 50	48 18 53	58 154 42
19	17 46	46 5 18	19 109 38	33 32 43	51	69 63 42	39 18 81	85 155 34
20	18 38	38 5 45	46 110 30	25 32 70	78	70 64 34	31 19 08	12 156 26
21	19 30	29 5 72	74 111 22	17 32 98	3,06	71 65 26	23 19 35	40 157 18
22	20 22	21 6 00	01 112 14	09 33 25	33	72 66 18	15 19 62	67 158 10
23	21 14	13 6 27	28 113 06	01 33 52	60	73 67 10	07 19 90	94 159 02
24	22 06	05 6 54	56 113 98	93 33 79	88	74 68 02	7,99 20 17	22 159 94
25	22 98	97 6 81	83 114 90	85 34 07	15	75 68 94	91 20 44	49 160 86
26	23 90	89 7 09	10 115 82	76 34 34	42	76 69 86	83 20 71	76 161 78
27	24 82	81 7 36	38 116 74	68 34 61	70	77 70 78	74 20 99	1,04 162 70
28	25 74	73 7 63	65 117 66	60 34 89	97	78 71 70	66 21 26	31 163 62
29	26 66	64 7 90	92 118 58	52 35 16	24	79 72 62	58 21 53	58 164 54
30	27 58	56 8 18	20 119 49	44 35 43	52	80 73 54	50 21 80	86 165 45
31	28 49	48 8 45	47 120 41	36 35 70	79	81 74 45	42 22 08	13 166 37
32	29 41	40 8 72	74 121 33	28 35 98	6,06	82 75 37	34 22 35	40 167 29
33	30 33	32 8 99	0,02 122 25	20 36 25	34	83 76 29	26 22 62	68 168 21
34	31 25	24 9 27	29 123 17	11 36 52	61	84 77 21	18 22 89	95 169 13
35	32 17	16 9 54	56 124 09	03 36 79	88	85 78 13	09 23 17	22 170 05
36	33 09	08 9 81	84 125 01	4,95 37 07	16	86 79 05	01 23 44	50 170 97
37	34 01	3,99 10 08	11 125 93	87 37 34	43	87 79 97	93 23 71	77 171 89
38	34 93	91 10 36	38 126 85	79 37 61	70	88 80 89	85 23 98	4,04 172 81
39	35 85	83 10 63	65 127 77	71 37 88	97	89 81 81	77 24 26	31 173 73
40	36 77	75 10 90	93 128 69	63 38 16	25	90 82 73	69 24 53	59 174 65
41	37 69	67 11 17	20 129 61	55 38 43	52	91 83 65	61 24 80	86 175 57
42	38 61	59 11 45	47 130 52	46 38 70	79	92 84 57	53 25 07	13 176 48
43	39 53	51 11 72	75 131 44	38 38 97	9,07	93 85 48	44 25 35	41 177 40
44	40 44	43 11 99	2,02 132 36	30 39 25	31	94 86 40	36 25 62	68 178 32
45	41 36	34 12 26	29 133 28	22 39 52	61	95 87 32	28 25 89	95 179 24
46	42 28	26 12 54	57 134 20	14 39 79	89	96 88 24	20 26 16	23 180 16
47	43 20	18 12 81	86 135 12	06 40 06	16	97 89 16	12 26 44	50 181 08
48	44 12	10 13 08	13 136 04	5,98 40 34	43	98 90 08	04 26 71	77 182 00
49	45 04	02 13 35	39 136 96	99 40 61	71	99 91 00	0,96 26 98	7,05 182 92
200			183 84	75 54 51	64	300		275 76

106° 30',9 — 33',6
73° 29',1 — 26',4

$\theta = \begin{cases} 33° 01',8 - 07',2 \\ 56° 58',2 - 52',8 \end{cases}$

118° 29',1 — 26',4
61° 30',9 — 33',6

131,55 — 50
68,45 — 50

$\theta = \left. \begin{array}{l} 36,90 - 37 \\ 63,10 - 00 \end{array} \right\}$

118,45 — 50
81,55 — 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			91 83	79 27 38	45 50	45 92	90 13 69	73 137 75
01	0 92	92	0 27	27	92 75	71 27 66	73 51	46 83
02	1 84	84	0 55	55	93 67	63 27 93	8,00	52 47 75
03	2 75	75	0 82	82	94 59	54 28 21	27	53 48 67
04	3 67	67	1 10	10	95 51	46 28 48	55	54 49 59
05	4 59	59	1 37	37	96 42	38 28 75	82	55 50 51
06	5 51	51	1 64	65	97 34	30 29 03	10	56 51 43
07	6 43	43	1 92	92	98 26	22 29 30	37	57 52 34
08	7 35	34	2 19	20	99 18	13 29 58	65	58 53 26
09	8 26	26	2 46	47	100 10	05 29 85	92	59 54 18
10	9 18	18	2 74	75	101 02	0,97 30 12	20	60 55 10
11	10 10	10	3 01	02	101 93	89 30 40	47	61 56 02
12	11 02	01	3 29	29	102 85	80 30 67	75	62 56 94
13	11 94	93	3 56	57	103 77	72 30 95	1,02	63 57 85
14	12 86	85	3 83	84	104 69	64 31 22	29	64 58 77
15	13 77	77	4 11	12	105 61	56 31 49	57	65 59 69
16	14 69	69	4 38	39	106 53	48 31 77	84	66 60 61
17	15 61	60	4 66	67	107 44	39 32 04	12	67 61 53
18	16 53	52	4 93	94	108 36	31 32 31	39	68 62 45
19	17 45	44	5 20	22	109 28	23 32 59	67	69 63 36
20	18 37	36	5 48	49	110 20	15 32 86	94	70 64 28
21	19 28	28	5 75	76	111 12	07 33 14	22	71 65 20
22	20 20	19	6 02	04	112 04	1,98 33 41	49	72 66 12
23	21 12	11	6 30	31	112 95	90 33 68	76	73 67 04
24	22 04	03	6 57	59	113 87	82 33 96	1,04	74 67 96
25	22 96	95	6 85	86	114 79	74 34 23	31	75 68 87
26	23 88	87	7 12	14	115 71	66 34 51	59	76 69 79
27	24 79	78	7 39	41	116 63	57 34 78	86	77 70 71
28	25 71	70	7 67	69	117 55	49 35 05	14	78 71 63
29	26 63	62	7 94	96	118 46	41 35 33	41	79 72 55
30	27 55	54	8 22	24	119 38	33 35 60	69	80 73 47
31	28 47	45	8 49	51	120 30	24 35 87	96	81 74 38
32	29 39	37	8 76	78	121 22	16 36 15	24	82 75 30
33	30 30	29	9 04	06	122 14	08 36 42	51	83 76 22
34	31 22	21	9 31	33	123 06	00 36 70	78	84 77 14
35	32 14	13	9 58	61	123 97	92 36 97	7,06	85 78 06
36	33 06	04	9 86	88	124 89	83 37 25	33	86 78 98
37	33 98	96	10 13	16	125 81	75 37 52	61	87 79 89
38	34 90	88	10 41	43	126 73	67 37 79	88	88 80 81
39	35 81	80	10 68	71	127 65	59 38 07	16	89 81 73
40	36 73	72	10 95	98	128 57	51 38 34	43	90 82 65
41	37 65	63	11 23	25	129 48	42 38 61	71	91 83 57
42	38 57	55	11 50	53	130 40	34 38 89	98	92 84 49
43	39 48	47	11 78	80	131 32	26 39 16	25	93 85 40
44	40 41	39	12 05	08	132 24	18 39 43	53	94 86 32
45	41 32	31	12 32	35	133 16	10 39 71	80	95 87 24
46	42 24	22	12 60	63	134 08	01 39 98	0,98	96 88 16
47	43 16	14	12 87	90	134 99	93 40 26	35	97 89 08
48	44 08	06	13 14	18	135 91	85 40 53	63	98 90 00
49	45 00	4,98	13 42	45	136 83	77 40 80	90	99 90 91
200				183 67	58 54 77	90	300	

118° 23,7 — 21,0
61° 36,3 — 39,0

$\theta = \left. \begin{array}{l} 33° 12,6 - 18,0 \\ 56° 47,4 - 42,0 \end{array} \right\}$

106° 36,3 — 39,0
73° 23,7 — 21,0

118,55 — 60
81,45 — 40

$\theta = \begin{cases} 37,10 - 20 \\ 62,90 - 80 \end{cases}$

131,45 — 40
68,55 — 60

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					91 70	70	27 52	58	50 45	87	85	13 70	79	137 62	56	41 28
01	0 92	92	0 28	28	92 66	62	27 79	86	51 46	79	77	14 03	07	138 54	47	41 55
02	1 83	83	0 55	55	93 58	54	28 07	13	52 47	71	69	14 31	34	139 46	39	41 83
03	2 75	75	0 83	83	94 50	46	28 34	41	53 48	63	60	14 58	62	140 37	31	42 10
04	3 67	67	1 10	10	95 42	37	28 62	69	54 49	54	52	14 86	89	141 29	22	42 38
05	4 59	59	1 38	38	96 33	29	28 89	96	55 50	46	44	15 13	17	142 21	14	42 65
06	5 50	50	1 65	65	97 25	21	29 17	24	56 51	38	35	15 41	45	143 13	06	42 93
07	6 42	42	1 93	93	98 17	12	29 44	51	57 52	30	27	15 68	72	144 04	3,98	43 20
08	7 34	34	2 20	21	99 09	04	29 72	79	58 53	21	19	15 96	6,00	144 96	89	43 48
09	8 26	25	2 48	48	100 00	9,96	29 99	0,06	59 54	13	11	16 24	27	145 88	81	43 75
10	9 17	17	2 75	76	100 92	87	30 27	34	60 55	05	02	16 51	55	146 80	73	44 03
11	10 09	09	3 03	03	101 84	79	30 54	62	61 55	97	91	16 79	83	147 71	64	44 30
12	11 01	00	3 30	31	102 76	71	30 82	89	62 56	88	86	17 06	10	148 63	56	44 58
13	11 93	92	3 58	59	103 67	63	31 09	17	63 57	80	77	17 34	38	149 55	48	45 85
14	12 84	84	3 86	86	104 59	54	31 37	44	64 58	72	69	17 61	65	150 47	39	45 13
15	13 76	76	4 13	14	105 51	46	31 64	72	65 59	64	61	17 89	93	151 38	31	45 40
16	14 68	67	4 40	41	106 43	38	31 92	2,00	66 60	55	52	18 16	20	152 30	23	45 68
17	15 60	59	4 68	69	107 34	29	32 19	27	67 61	47	44	18 44	48	153 22	15	45 95
18	16 51	51	4 96	96	108 26	21	32 47	55	68 62	39	36	18 71	76	154 14	06	46 23
19	17 43	42	5 23	24	109 18	13	32 75	82	69 63	31	28	18 99	9,93	155 05	4,98	46 50
20	18 35	34	5 50	52	110 10	04	33 02	10	70 64	22	19	19 26	31	155 97	90	46 78
21	19 27	26	5 78	79	111 01	0,96	33 30	37	71 65	14	11	19 54	58	156 89	81	47 05
22	20 18	17	6 05	07	111 93	88	33 57	65	72 66	06	03	19 81	86	157 80	73	47 33
23	21 10	09	6 33	34	112 85	80	33 85	93	73 67	98	94	20 09	13	158 72	65	47 60
24	22 02	01	6 60	62	113 77	71	34 12	20	74 68	89	86	20 36	41	159 64	56	47 88
25	22 94	93	6 88	90	114 68	63	34 40	48	75 69	81	78	20 64	69	160 56	48	48 15
26	23 85	84	7 15	17	115 60	55	34 67	75	76 70	73	70	20 91	96	161 47	40	48 43
27	24 77	76	7 43	45	116 52	46	34 95	5,03	77 71	65	62	21 18	24	162 39	32	48 71
28	25 69	68	7 70	72	117 44	38	35 22	30	78 72	56	53	21 45	51	163 31	23	48 98
29	26 61	59	7 98	8,00	118 35	30	35 50	58	79 73	48	45	21 73	79	164 23	15	49 26
30	27 52	51	8 26	27	119 27	22	35 77	86	80 74	40	36	22 01	07	165 14	07	49 53
31	28 44	43	8 55	55	120 19	19	36 05	13	81 75	32	28	22 29	34	166 06	5,98	49 81
32	29 36	35	8 81	83	121 11	05	36 32	41	82 76	23	20	22 56	62	166 98	90	50 08
33	30 28	26	9 08	10	122 02	1,97	36 60	68	83 77	15	11	22 84	89	167 90	82	50 36
34	31 19	18	9 36	38	122 94	88	36 87	96	84 78	07	08	23 11	17	168 81	74	50 63
35	32 11	10	9 63	65	123 86	80	37 15	24	85 79	98	95	23 39	44	169 73	65	50 91
36	33 03	01	9 91	93	124 78	72	37 42	51	86 80	90	87	23 66	72	170 65	57	51 18
37	33 95	93	10 18	21	125 69	63	37 70	78	87 81	82	78	23 94	4,00	171 57	49	51 46
38	34 86	85	10 46	48	126 61	55	37 97	8,05	88 82	74	70	24 21	27	172 48	40	51 73
39	35 78	76	10 73	76	127 53	47	38 25	33	89 83	65	62	24 49	55	173 40	32	52 01
40	36 70	68	11 01	03	128 45	39	38 52	61	90 84	57	53	24 77	82	174 32	24	52 28
41	37 62	60	11 28	31	129 36	30	38 80	89	91 85	49	45	25 05	10	175 24	15	52 55
42	38 53	52	11 56	58	130 28	22	39 07	17	92 86	41	37	25 32	38	176 15	07	52 83
43	39 45	43	11 83	86	131 20	14	39 35	44	93 87	32	28	25 60	65	177 07	6,99	53 10
44	40 37	35	12 11	14	132 12	05	39 62	72	94 88	24	20	25 87	93	177 99	91	53 38
45	41 29	27	12 38	41	133 03	2,97	39 90	99	95 89	16	12	26 15	20	178 91	82	53 65
46	42 20	18	12 66	69	133 95	89	40 17	27	96 90	08	04	26 42	48	179 82	74	53 93
47	43 12	10	12 93	96	134 87	80	40 45	55	97 91	89	95	26 70	75	180 74	66	54 20
48	44 04	02	13 21	24	135 79	72	40 73	82	98 92	81	86	26 97	7,03	181 66	57	54 48
49	44 96	93	13 48	52	136 70	64	41 01	10	99 93	83	79	27 25	31	182 58	49	54 75
200					183 49	41	55 03	16	300					275 24	11	82 55

106° 41',7 — 44',4
73° 18',3 — 15',6

$\theta = \begin{cases} 33° 23',4 - 28',8 \\ 56° 36',6 - 31',2 \end{cases}$

118° 18',3 — 15',6
61° 41',7 — 44',4

131,35 — 30
68,65 — 70

$\theta = \begin{cases} 37,30 - 40 \\ 62,70 - 60 \end{cases}$

118,65 — 70
81,35 — 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			91 66	62 27 65	71	50 45 89	81 13 82	86 137 49
01	0 92	92 0 28	28	92 58	58 27 92	99	51 46 75	72 14 10
02	1 83	83 0 55	55	93 49	45 28 20	27	52 47 66	64 13 88
03	2 75	75 0 83	83	94 41	37 28 48	54	53 48 58	56 14 65
04	3 67	66 1 11	11	95 33	28 28 75	82	54 49 50	47 14 93
05	4 58	58 1 38	39	96 24	20 29 03	10	55 50 41	39 15 21
06	5 50	50 1 66	66	97 16	11 29 31	38	56 51 33	31 15 48
07	6 42	41 1 94	94	98 08	03 29 58	65	57 52 25	22 15 76
08	7 33	33 2 21	22	98 99	95 29 86	93	58 53 16	14 16 04
09	8 25	25 2 49	49	99 91	86 30 14	21	59 54 08	05 16 31
10	9 17	16 2 76	77	100 83	78 30 41	48	60 55 00	4 97 16
11	10 08	08 3 04	05	101 74	69 30 69	76	61 55 91	89 16 87
12	11 00	0 99	3 32	102 66	61 30 97	1 04	62 56 83	80 17 14
13	11 92	91 3 59	60	103 58	53 31 24	32	63 57 75	72 17 42
14	12 83	83 3 87	88	104 49	44 31 52	59	64 58 66	63 17 69
15	13 75	74 4 15	16	105 41	36 31 80	87	65 59 58	55 17 97
16	14 67	66 4 42	43	106 33	28 32 07	15	66 60 50	47 18 25
17	15 58	57 4 70	71	107 24	19 32 35	42	67 61 41	38 18 52
18	16 50	49 4 98	99	108 16	11 32 62	70	68 62 33	30 18 80
19	17 42	41 5 25	27	109 08	02 32 90	98	69 63 25	22 19 08
20	18 33	32 5 53	54	109 99	94 33 18	26	70 64 16	13 19 35
21	19 25	24 5 81	82	110 91	86 33 45	53	71 65 08	05 19 63
22	20 17	16 6 08	10	111 83	77 33 73	81	72 66 00	5 96 91
23	21 08	07 6 36	37	112 74	69 34 01	09	73 66 91	38 20 18
24	22 00	1 99	6 64	113 66	61 34 28	36	74 67 83	80 20 46
25	22 92	90 6 91	93	114 58	52 34 56	64	75 68 75	71 20 74
26	23 83	82 7 19	21	115 49	44 34 84	92	76 69 66	63 21 01
27	24 75	74 7 46	48	116 41	35 35 11	20	77 70 58	55 21 29
28	25 67	65 7 74	76	117 33	27 35 39	47	78 71 50	46 21 57
29	26 58	57 8 02	04	118 24	19 35 67	75	79 72 41	38 21 84
30	27 50	49 8 29	31	119 16	10 35 94	6 03	80 73 33	29 22 12
31	28 41	40 8 57	59	120 08	02 36 22	30	81 74 25	21 22 39
32	29 33	32 8 85	87	120 99	93 36 50	58	82 75 16	13 22 67
33	30 25	23 9 12	15	121 91	85 36 77	86	83 76 08	04 22 95
34	31 16	15 9 40	42	122 83	77 37 05	14	84 77 00	6 96 23
35	32 08	07 9 68	70	123 74	68 37 32	41	85 77 91	87 23 50
36	33 00	2 98	9 95	124 66	60 37 60	69	86 78 83	79 23 78
37	33 91	90 10 25	25	125 58	52 37 88	97	87 79 75	71 24 05
38	34 83	81 10 51	53	126 49	43 38 15	24	88 80 66	62 24 33
39	35 75	73 10 78	81	127 41	35 38 43	52	89 81 58	54 24 61
40	36 66	65 11 06	09	128 33	26 38 71	80	90 82 49	46 24 88
41	37 58	56 11 34	36	129 24	18 38 98	9 08	91 83 41	37 25 16
42	38 50	48 11 61	64	130 16	10 39 26	35	92 84 33	29 25 44
43	39 41	40 11 89	92	131 08	01 39 54	63	93 85 24	20 25 71
44	40 33	31 12 17	19	131 99	93 39 81	91	94 86 16	12 25 99
45	41 25	23 12 44	47	132 91	84 40 09	18	95 87 08	04 26 27
46	42 16	14 12 72	75	133 83	76 40 37	46	96 87 99	95 26 54
47	43 08	06 12 99	3 03	134 74	68 40 64	74	97 88 91	87 26 82
48	44 00	3 98	13 27	99	135 66	59	98 89 83	78 27 10
49	44 91	89 13 55	58	136 57	51 41 20	29	99 90 74	70 27 37
200			183 92	23 55 30	43	300		274 98

118° 12',9 — 10',2
61° 47',1 — 49',8

$\theta = \begin{cases} 33^\circ 34',2 - 39',6 \\ 56^\circ 25',8 - 20',4 \end{cases}$

106° 47',1 — 49',8
73° 12',9 — 10',2

118,75 — 80
81,25 — 20

$\theta =)$ 37,50 — 60
62,50 — 40

131,25 — 20
68,75 — 80

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					91 57	53	27 78	84	50 45 79	76	13 89	92	137 36	30	41 67	76
01	0 92	92	0 28	28	92 43	45	28 06	12	51 46 70	68	14 17	20	138 28	21	41 94	2,04
02	1 83	83	0 56	56	93 31	36	28 33	40	52 47 62	60	14 44	48	139 19	13	42 22	32
03	2 75	75	0 83	84	94 22	28	28 61	68	53 48 53	51	14 72	76	140 11	04	42 50	60
04	3 66	66	1 11	11	95 24	19	28 89	96	54 49 45	43	15 00	94	141 02	0,96	42 78	88
05	4 58	58	1 39	39	96 15	11	29 17	24	55 50 37	34	15 28	31	141 94	87	43 06	16
06	5 49	49	1 67	67	97 07	02	29 44	51	56 51 28	26	15 56	59	142 86	79	43 33	44
07	6 41	41	1 94	95	97 98	94	29 72	79	57 52 20	17	15 83	87	143 77	70	43 61	71
08	7 33	32	2 22	23	98 90	85	30 00	07	58 53 11	09	16 11	15	144 69	62	43 89	99
09	8 24	24	2 50	51	99 82	77	30 28	35	59 54 03	00	16 39	43	145 60	53	44 17	27
10	9 16	15	2 78	78	100 73	68	30 56	63	60 54 94	92	16 67	71	146 52	45	44 44	55
11	10 07	07	3 06	96	101 65	60	30 83	91	61 55 86	83	16 94	98	147 43	36	44 72	83
12	10 99	98	3 33	34	102 56	51	31 11	18	62 56 78	75	17 22	26	148 35	28	45 00	11
13	11 90	90	3 61	62	103 48	43	31 39	46	63 57 69	66	17 50	54	149 27	19	45 28	38
14	12 82	81	3 89	90	104 39	34	31 67	74	64 58 61	58	17 78	82	150 18	11	45 56	66
15	13 74	73	4 17	18	105 31	26	31 94	2,02	65 59 52	49	18 06	10	151 10	02	45 83	94
16	14 65	64	4 44	45	106 23	17	32 22	30	66 60 44	41	18 33	38	152 01	1,94	46 11	22
17	15 57	56	4 72	73	107 14	09	32 50	58	67 61 35	33	18 61	65	152 93	86	46 39	50
18	16 48	48	5 00	01	108 06	01	32 78	85	68 62 27	24	18 89	93	153 84	77	46 67	78
19	17 40	39	5 28	29	108 97	92	33 06	13	69 63 19	16	19 17	21	154 76	69	46 94	7,05
20	18 31	31	5 56	57	109 89	81	33 33	41	70 64 10	07	19 44	49	155 68	60	47 22	33
21	19 23	22	5 83	85	110 80	73	33 61	69	71 65 02	4,99	19 72	77	156 59	52	47 50	61
22	20 15	14	6 11	13	111 72	67	33 89	97	72 65 93	90	20 00	05	157 51	43	47 78	89
23	21 06	05	6 39	40	112 64	58	34 17	25	73 66 85	82	20 28	33	158 42	35	48 06	17
24	21 98	97	6 67	68	113 55	50	34 44	53	74 67 76	73	20 56	60	159 34	26	48 33	45
25	22 89	88	6 94	96	114 47	41	34 72	80	75 68 68	65	20 83	83	160 25	18	48 61	73
26	23 81	80	7 22	24	115 38	33	35 00	08	76 69 60	56	21 11	16	161 17	09	48 89	9,00
27	24 72	71	7 50	52	116 30	24	35 28	36	77 70 51	48	21 39	44	162 09	01	49 17	28
28	25 64	63	7 78	80	117 21	16	35 56	64	78 71 43	39	21 67	72	163 00	2,92	49 44	56
29	26 56	54	8 06	07	118 13	07	35 83	92	79 72 34	31	21 94	2,00	163 92	84	49 72	84
30	27 47	46	8 33	35	119 05	8,99	36 11	20	80 73 26	22	22 22	27	164 83	75	50 00	12
31	28 39	37	8 61	63	119 96	90	36 39	47	81 74 17	14	22 50	55	165 75	67	50 28	40
32	29 30	29	8 89	91	120 88	82	36 67	75	82 75 09	05	22 78	83	166 66	58	50 56	67
33	30 22	20	9 17	19	121 79	73	36 94	7,03	83 76 01	5,97	23 06	11	167 58	50	50 83	95
34	31 14	12	9 44	47	122 71	65	37 22	31	84 76 92	89	23 33	39	168 50	42	51 11	23
35	32 05	04	9 72	75	123 63	57	37 50	59	85 77 84	80	23 61	67	169 41	33	51 39	51
36	32 97	95	10 00	02	124 54	48	37 78	87	86 78 75	72	23 89	94	170 33	25	51 67	79
37	33 88	87	10 28	30	125 46	40	38 06	14	87 79 67	63	24 17	22	171 24	16	51 94	2,07
38	34 80	78	10 56	58	126 37	31	38 33	42	88 80 59	55	24 44	50	172 16	08	52 22	35
39	35 71	70	10 83	86	127 29	23	38 61	70	89 81 50	46	24 72	78	173 07	2,99	52 50	62
40	36 63	61	11 11	14	128 20	14	38 89	98	90 82 42	38	25 00	06	173 99	91	52 78	90
41	37 55	53	11 39	42	129 12	06	39 17	26	91 83 33	29	25 28	34	174 91	82	53 06	18
42	38 46	44	11 67	69	130 04	9,97	39 44	54	92 84 25	21	25 56	62	175 82	74	53 33	46
43	39 38	36	11 94	97	130 95	89	39 72	82	93 85 16	12	25 83	89	176 74	65	53 61	74
44	40 29	27	12 22	25	131 87	80	40 00	09	94 86 08	04	26 11	17	177 65	57	53 89	4,02
45	41 21	19	12 50	53	132 78	72	40 28	37	95 87 00	6,95	26 39	45	178 57	48	54 17	29
46	42 12	10	12 78	81	133 70	63	40 56	65	96 87 91	87	26 67	73	179 48	40	54 44	57
47	43 04	02	13 06	09	134 61	55	40 83	93	97 88 83	78	26 94	7,01	180 40	31	54 72	85
48	43 96	93	13 33	36	135 53	46	41 11	21	98 89 74	70	27 22	29	181 32	23	55 00	13
49	44 87	85	13 61	64	136 45	38	41 39	49	99 90 66	61	27 50	56	182 23	14	55 28	41
200					183 15	06	55 56	69	300				274 72	59	83 38	53

106° 52',5 — 55',2
73° 07',5 — 04',8

$\theta =)$ 33° 45',0 — 50',4
56° 15',9 — 09',6

118° 07',5 — 04',8
61° 52',5 — 55',2

13¹.15 - 10
63.85 - 90

$\theta = \begin{cases} 37.70 - 80 \\ 62.30 - 20 \end{cases}$

118.85 - 90
81.15 - 10

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					91.49	44	27.91	97	50	45.74	72	13.95	99	137.29	16	41.86	96
01	0.91	91	0.28	28	92.40	35	28.19	25	51	46.66	64	14.23	27	138.14	08	42.14	24
02	1.83	83	0.56	56	93.32	27	28.47	53	52	47.57	55	14.51	55	139.06	89	42.42	52
03	2.74	74	0.84	84	94.23	19	28.75	81	53	48.49	46	14.79	83	139.97	91	42.70	80
04	3.66	66	1.12	12	95.15	10	29.03	00	54	49.40	38	15.07	11	140.89	82	42.98	3.08
05	4.57	57	1.40	40	96.06	01	29.30	37	55	50.32	29	15.35	39	141.80	74	43.26	39
06	5.49	49	1.67	68	96.98	93	29.58	65	56	51.23	21	15.63	67	142.72	65	43.54	64
07	6.40	40	1.95	96	97.89	84	29.86	93	57	52.15	12	15.91	95	143.63	56	43.82	92
08	7.32	32	2.24	24	98.80	76	30.14	21	58	53.06	04	16.19	22	144.55	48	44.10	20
09	8.23	23	2.51	52	99.72	67	30.42	49	59	53.98	95	16.47	50	145.46	39	44.38	48
10	9.15	14	2.79	80	100.63	59	30.70	77	60	54.89	87	16.75	78	146.38	31	44.65	76
11	10.06	06	3.07	08	101.55	50	30.98	1.05	61	55.81	78	17.02	06	147.29	22	44.93	5.04
12	10.98	97	3.35	39	102.46	41	31.26	33	62	56.72	69	17.30	34	148.21	14	45.21	32
13	11.89	89	3.63	64	103.38	33	31.54	61	63	57.64	61	17.58	62	149.12	05	45.49	60
14	12.81	80	3.91	92	104.29	24	31.82	89	64	58.56	52	17.86	90	150.04	96	45.77	88
15	13.72	72	4.19	20	105.21	16	32.10	17	65	59.47	44	18.14	18	150.95	88	46.05	16
16	14.64	63	4.47	48	106.12	07	32.37	45	66	60.38	35	18.42	46	151.87	79	46.33	44
17	15.55	55	4.74	76	107.04	6.99	32.65	73	67	61.30	27	18.70	74	152.78	71	46.61	72
18	16.47	46	5.02	04	107.95	90	32.93	3.01	68	62.21	18	18.98	0.02	153.70	62	46.89	7.00
19	17.38	37	5.30	32	108.87	82	33.21	29	69	63.13	09	19.26	30	154.61	54	47.17	28
20	18.30	29	5.58	59	109.78	73	33.49	57	70	64.04	01	19.54	58	155.53	45	47.45	56
21	19.21	20	5.86	87	110.70	64	33.77	85	71	64.96	92	19.82	86	156.44	37	47.72	84
22	20.13	12	6.14	15	111.61	56	34.05	13	72	65.87	84	20.09	14	157.36	28	48.00	12
23	21.04	03	6.42	43	112.53	47	34.33	41	73	66.78	75	20.37	42	158.27	19	48.28	40
24	21.96	95	6.70	71	113.44	39	34.61	69	74	67.70	67	20.65	70	159.19	11	48.56	67
25	22.87	86	6.98	99	114.36	30	34.89	97	75	68.61	58	20.93	98	160.10	02	48.84	95
26	23.79	77	7.26	26	115.27	22	35.17	25	76	69.53	50	21.21	26	161.02	0.94	49.12	23
27	24.70	69	7.54	55	116.19	13	35.44	53	77	70.44	41	21.49	54	161.93	85	49.40	51
28	25.62	60	7.81	83	117.10	05	35.72	81	78	71.36	32	21.77	82	162.84	77	49.68	79
29	26.53	52	8.09	11	118.02	7.96	36.00	09	79	72.27	24	22.05	10	163.76	68	49.96	0.07
30	27.45	43	8.37	39	118.93	87	36.28	37	80	73.19	15	22.33	38	164.67	60	50.24	35
31	28.36	35	8.65	67	119.85	79	36.56	65	81	74.10	07	22.61	66	165.59	51	50.52	63
32	29.28	26	8.93	95	120.76	70	36.84	93	82	75.02	4.98	22.89	94	166.50	42	50.79	91
33	30.19	18	9.21	24	121.68	62	37.12	21	83	75.93	90	23.16	22	167.42	34	51.07	19
34	31.11	09	9.49	51	122.59	53	37.40	49	84	76.85	81	23.44	50	168.33	25	51.35	47
35	32.02	00	9.77	79	123.51	45	37.68	76	85	77.76	73	23.72	78	169.25	17	51.63	75
36	32.93	92	10.05	07	124.42	36	37.96	8.04	86	78.68	64	24.00	06	170.16	08	51.91	2.06
37	33.85	83	10.33	35	125.34	28	38.24	32	87	79.59	55	24.28	34	171.08	00	52.19	31
38	34.76	75	10.61	63	126.25	19	38.51	60	88	80.51	47	24.56	62	171.99	91	52.47	59
39	35.68	66	10.89	91	127.17	10	38.79	88	89	81.42	38	24.84	90	172.91	83	52.75	87
40	36.59	58	11.16	19	128.08	02	39.07	16	90	82.34	30	25.12	18	173.82	74	53.03	15
41	37.51	49	11.44	47	129.00	8.94	39.35	44	91	83.25	21	25.40	46	174.74	65	53.31	43
42	38.42	41	11.72	75	129.91	85	39.63	72	92	84.17	13	25.68	74	175.65	57	53.59	71
43	39.34	32	12.00	03	130.82	76	39.91	0.00	93	85.08	04	25.96	0.02	176.57	48	53.86	99
44	40.25	23	12.28	31	131.74	68	40.19	28	94	86.00	5.96	26.25	30	177.48	40	54.14	27
45	41.17	15	12.56	59	132.65	59	40.47	56	95	86.91	87	26.53	58	178.40	31	54.42	55
46	42.08	06	12.84	87	133.57	51	40.75	84	96	87.83	78	26.81	86	179.31	23	54.70	83
47	43.00	2.98	13.12	15	134.48	42	41.03	12	97	88.74	70	27.09	13	180.22	14	54.98	5.11
48	43.91	89	13.40	43	135.40	33	41.31	40	98	89.66	61	27.37	41	181.14	05	55.26	39
49	44.83	81	13.68	71	136.31	25	41.58	68	99	90.57	53	27.63	69	182.06	1.96	55.54	67
200					182.97	88	83.73	92	300					274.46	33	55.82	95

118⁰ 02',1 - 117⁰ 59',4 $\theta =$ 33⁰ 55',8 - 34⁰ 01',2 106⁰ 57',9 - 107⁰ 00',6
61⁰ 57',9 - 62⁰ 00',6 56⁰ 01',2 - 55⁰ 58',8 73⁰ 02',1 - 72⁰ 59',4

118,95 — 119
81,05 — 00

$\theta =)$ 37,90 — 38
62,10 — 00

131,05 — 00
68,95 — 69

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					91 40	35	28 04	10	50 45 70	68	14 02	05	137 10	03	42 06	16
01	0 91	91	0 28	28	92 31	27	28 32	39	51 46 61	59	14 30	33	138 01	7,94	42 34	44
02	1 82	83	0 56	56	93 23	18	28 60	67	52 47 53	50	14 58	61	138 92	86	42 62	72
03	2 74	74	0 84	84	94 14	09	28 88	95	53 48 44	42	14 86	90	139 84	77	42 90	3,00
04	3 66	65	1 12	12	95 05	01	29 16	23	54 49 35	33	15 14	18	140 75	68	43 18	28
05	4 57	57	1 40	41	95 97	92	29 44	51	55 50 27	24	15 42	46	141 67	60	43 46	56
06	5 48	48	1 68	69	96 88	84	29 72	79	56 51 18	16	15 70	74	142 58	51	43 74	84
07	6 40	39	1 96	97	97 80	75	30 00	07	57 52 10	07	15 98	6,02	143 49	43	44 02	12
08	7 31	31	2 24	25	98 71	66	30 28	35	58 53 01	99	16 26	30	144 41	34	44 30	40
09	8 23	22	2 52	53	99 62	58	30 56	63	59 53 92	90	16 54	58	145 32	25	44 58	69
10	9 14	14	2 80	81	100 54	49	30 84	91	60 54 84	81	16 82	86	146 24	17	44 86	97
11	10 05	05	3 08	09	101 45	40	31 12	20	61 55 75	73	17 10	14	147 15	08	45 14	25
12	10 97	96	3 36	37	102 37	32	31 40	48	62 56 67	64	17 38	42	148 06	7,99	45 42	53
13	11 88	88	3 65	65	103 28	23	31 68	76	63 57 58	55	17 66	71	148 98	91	45 70	81
14	12 80	79	3 93	93	104 19	14	31 96	2,04	64 58 49	47	17 94	99	149 89	82	45 98	00
15	13 71	70	4 21	22	105 11	06	32 24	32	65 59 41	38	18 29	27	150 81	73	46 26	37
16	14 62	62	4 49	50	106 02	5,97	32 53	60	66 60 32	29	18 51	55	151 72	65	46 54	65
17	15 54	53	4 77	78	106 94	88	32 81	88	67 61 24	21	18 79	83	152 63	56	46 83	93
18	16 45	44	5 05	06	107 85	80	33 09	16	68 62 15	12	19 07	11	153 55	47	47 11	21
19	17 37	36	5 33	34	108 76	71	33 37	44	69 63 06	03	19 35	39	154 46	39	47 39	50
20	18 28	27	5 61	62	109 68	62	33 65	72	70 63 98	95	19 69	67	155 38	30	47 67	78
21	19 19	19	5 89	90	110 59	54	33 93	4,01	71 64 89	86	19 91	95	156 29	22	47 95	8,06
22	20 11	10	6 17	18	111 51	45	34 21	29	72 65 81	77	20 19	27	157 20	13	48 28	34
23	21 02	01	6 45	46	112 42	37	34 49	57	73 66 72	69	20 47	52	158 12	04	48 51	62
24	21 94	93	6 73	74	113 33	28	34 77	85	74 67 63	60	20 75	80	159 03	8,96	48 79	90
25	22 85	84	7 01	03	114 25	19	35 05	13	75 68 55	52	21 03	08	159 95	87	49 07	18
26	23 76	75	7 29	31	115 16	11	35 33	41	76 69 46	43	21 31	36	160 86	78	49 35	46
27	24 68	66	7 57	59	116 08	02	35 61	69	77 70 38	34	21 59	64	161 77	70	49 63	74
28	25 59	58	7 85	87	116 99	33	35 89	97	78 71 29	26	21 87	92	162 69	61	49 91	0,03
29	26 51	49	8 13	15	117 90	83	36 17	25	79 72 20	17	22 15	20	163 60	52	50 19	31
30	27 42	41	8 41	43	118 82	76	36 45	54	80 73 12	08	22 43	48	164 52	41	50 47	59
31	28 33	32	8 69	71	119 73	67	36 73	82	81 74 03	00	22 71	76	165 43	35	50 75	87
32	29 25	23	8 97	99	120 65	59	37 01	10	82 74 95	91	22 99	3,05	166 34	26	51 03	15
33	30 16	15	9 25	27	121 56	50	37 29	38	83 75 86	82	23 27	33	167 26	18	51 31	43
34	31 08	06	9 53	56	122 47	41	37 57	66	84 76 77	74	23 55	61	168 17	09	51 59	71
35	31 99	97	9 81	81	123 39	33	37 85	94	85 77 69	65	23 83	89	169 09	00	51 87	99
36	32 90	89	10 09	12	124 30	24	38 13	22	86 78 60	56	24 11	17	170 00	9,92	52 15	27
37	33 82	80	10 37	40	125 22	15	38 41	50	87 79 52	48	24 39	45	170 91	83	52 43	55
38	34 73	71	10 65	08	126 13	07	38 69	78	88 80 43	39	24 67	73	171 83	75	52 71	84
39	35 65	63	10 94	96	127 04	6,98	38 97	9,06	89 81 34	31	24 95	5,01	172 74	66	52 99	3,12
40	36 56	54	11 22	24	127 96	90	39 25	35	90 82 26	22	25 24	29	173 66	57	53 27	40
41	37 47	45	11 50	52	128 87	81	39 53	63	91 83 17	13	25 52	57	174 57	49	53 55	68
42	38 39	37	11 78	80	129 79	72	39 82	91	92 84 09	05	25 80	86	175 48	40	53 83	96
43	39 30	28	12 06	08	130 70	64	40 10	19	93 85 00	1,96	26 08	14	176 40	31	54 12	24
44	40 22	19	12 34	37	131 61	55	40 38	47	94 85 91	87	26 36	42	177 31	23	54 40	52
45	41 13	11	12 62	65	132 53	46	40 66	75	95 86 83	79	26 64	70	178 23	14	54 68	80
46	42 04	02	12 90	93	133 44	38	40 94	1,03	96 87 74	70	26 92	98	179 14	05	54 96	5,08
47	42 96	93	13 18	21	134 36	29	41 22	31	97 88 66	61	27 20	26	180 05	9,97	55 24	36
48	43 87	85	13 46	49	135 27	20	41 50	59	98 89 57	53	27 48	54	180 97	88	55 52	64
49	44 79	76	13 74	77	136 18	12	41 78	87	99 90 48	44	27 76	82	181 88	79	55 80	93
200					182 80	71	56 07	21	300				274 19	06	84 12	31

107° 03',3 — 06',0
72° 56',7 — 54',0

$\theta =)$ 34° 06',6 — 12',0
55° 53',4 — 48',0

117° 56',7 — 54',0
62° 03',3 — 06',0

130,95 — 90
69,05 — 10

$\theta = \begin{cases} 38,10 - 20 \\ 61,90 - 80 \end{cases}$

119,05 — 10
80,95 — 90

	0		1		0		1					
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos				
00			91 31	27 28 17	23	50 45 65	63 14 08	12 136 96	90 42 25	35		
01	0 91	91 0 28	28	92 22	18 28 45	52	51 46 67	55 14 37	40 137 88	81 42 54	63	
02	1 83	83 0 56	56	93 14	09 28 73	80	52 47 48	46 14 65	68 138 79	72 42 82	92	
03	2 74	74 0 85	85	94 05	00 29 01	08	53 48 39	37 14 93	96 139 70	64 43 10	20	
04	3 65	65 1 13	13	94 96	92 29 30	36	54 49 31	28 15 21	25 140 62	55 43 38	48	
05	4 57	56 1 41	41	95 88	83 29 58	65	55 50 22	20 15 49	53 141 53	46 43 66	76	
06	5 48	48 1 69	69	96 79	74 29 86	93	56 51 13	11 15 77	81 142 44	37 43 94	4,05	
07	6 39	39 1 97	97	97 70	65 30 14	21	57 52 05	02 16 06	09 143 36	29 44 23	33	
08	7 30	30 2 25	25	98 61	57 30 42	49	58 52 96	93 16 34	38 144 27	20 44 51	61	
09	8 22	21 2 54	54	99 53	48 30 70	78	59 53 87	85 16 62	66 145 18	11 44 79	89	
10	9 13	13 2 82	82	100 44	39 30 99	1,06	60 54 79	76 16 90	94 146 10	03 45 07	17	
11	10 04	04 3 10	11	101 35	31 31 27	34	61 55 70	67 17 18	22 147 01	6,94 45 35	46	
12	10 96	95 3 38	39	102 27	22 31 55	62	62 56 61	58 17 46	51 147 92	85 45 63	74	
13	11 87	86 3 66	67	103 18	13 31 83	90	63 57 53	50 17 75	79 148 84	76 45 92	6,02	
14	12 78	78 3 94	95	104 09	04 32 11	19	64 58 44	41 18 03	07 149 75	68 46 20	30	
15	13 70	69 4 23	24	105 01	4,96 32 39	47	65 59 35	32 18 31	35 150 66	59 46 48	59	
16	14 61	60 4 51	52	105 92	87 32 68	75	66 60 26	24 18 59	63 151 57	50 46 76	87	
17	15 52	52 4 79	80	106 83	78 32 96	3,03	67 61 18	15 18 87	92 152 49	41 47 04	15	
18	16 44	43 5 07	08	107 75	69 33 24	32	68 62 09	06 19 15	20 153 40	33 47 32	43	
19	17 35	34 5 35	36	108 66	61 33 52	60	69 63 00	2,97 19 44	48 154 31	24 47 61	72	
20	18 26	25 5 63	65	109 57	52 33 80	88	70 63 92	89 19 72	76 155 23	15 47 89	8,00	
21	19 18	17 5 92	93	110 49	43 34 08	16	71 64 83	80 20 00	05 156 14	06 48 17	28	
22	20 09	08 6 20	21	111 40	34 34 37	45	72 65 74	71 20 28	33 157 05	6,98 48 45	56	
23	21 00	0,99 6 48	49	112 31	26 34 65	73	73 66 66	62 20 56	61 157 97	89 48 73	84	
24	21 91	90 6 76	78	113 22	17 34 93	5,01	74 67 57	54 20 85	89 158 88	80 49 01	13	
25	22 83	82 7 04	06	114 14	08 35 21	29	75 68 48	45 21 13	18 159 79	72 49 30	41	
26	23 74	73 7 32	34	115 05	00 35 49	57	76 69 40	36 21 41	46 160 71	63 49 58	69	
27	24 65	64 7 61	62	115 96	91 35 77	86	77 70 31	27 21 69	74 161 62	54 49 86	97	
28	25 57	55 7 89	91	116 88	82 36 06	14	78 71 22	19 21 97	2,02 162 53	45 50 14	26	
29	26 48	47 8 17	19	117 79	73 36 34	42	79 72 13	10 22 25	30 163 44	37 50 42	54	
30	27 39	38 8 45	47	118 70	65 36 62	70	80 73 05	01 22 54	59 164 36	28 50 70	82	
31	28 31	29 8 73	75	119 62	56 36 90	99	81 73 96	93 22 82	87 165 27	19 50 99	1,10	
32	29 22	21 9 01	03	120 53	47 37 18	27	82 74 87	84 23 10	15 166 18	10 51 27	39	
33	30 13	12 9 30	32	121 44	38 37 46	55	83 75 79	75 23 38	43 167 10	02 51 55	67	
34	31 05	03 9 58	60	122 36	30 37 75	83	84 76 70	66 23 66	72 168 01	7,93 51 83	95	
35	31 96	94 9 86	88	123 27	21 38 03	12	85 77 61	58 23 94	4,00 168 92	81 52 11	23	
36	32 87	86 10 14	16	124 18	12 38 31	40	86 78 53	49 24 23	28 169 84	75 52 39	52	
37	33 78	77 10 42	45	125 09	03 38 59	68	87 79 44	40 24 51	56 170 75	67 52 68	80	
38	34 70	68 10 70	73	126 01	5,95 38 87	96	88 80 35	31 24 79	85 171 66	58 52 96	3,08	
39	35 61	59 10 99	1,01	126 92	86 39 15	25	89 81 27	23 25 07	13 172 58	49 53 24	36	
40	36 52	51 11 27	29	127 83	77 39 44	53	90 82 18	14 25 35	41 173 49	41 53 52	64	
41	37 44	42 11 55	58	128 75	69 39 72	81	91 83 09	05 25 63	69 174 40	32 53 80	93	
42	38 35	33 11 83	86	129 66	60 40 00	09	92 84 01	3,96 25 92	98 175 32	23 54 08	21	
43	39 26	24 12 11	14	130 57	51 40 28	37	93 84 92	88 26 20	26 176 23	14 54 37	49	
44	40 18	16 12 39	42	131 49	42 40 56	66	94 85 83	79 26 48	54 177 14	06 54 65	77	
45	41 09	07 12 68	71	132 40	34 40 85	94	95 86 74	70 26 76	82 178 05	7,97 54 93	95,06	
46	42 00	1,98 12 96	99	133 31	25 41 13	22	96 87 66	62 27 04	10 178 97	88 55 21	84	
47	42 92	90 13 24	27	134 23	16 41 41	50	97 88 57	53 27 32	39 179 88	79 55 49	62	
48	43 83	81 13 52	55	135 14	07 41 69	79	98 89 48	44 27 61	67 180 79	71 55 77	90	
49	44 74	72 13 80	83	136 05	5,99 41 97	2,07	99 90 40	35 27 89	95 181 71	62 56 06	19	
200				182 62	53 56 34	47	300			273 93	80 84 51	70

117° 51',3 — 48',6
62° 08',7 — 11',4

$\theta = \begin{cases} 34° 17',4 - 22',8 \\ 55° 42',6 - 37',2 \end{cases}$

107° 08',7 — 11',4
72° 51',3 — 48',6

119,15 — 20
80,85 — 80

$\theta = \begin{cases} 38,30 - 40 \\ 61,70 - 60 \end{cases}$

130,85 — 80
69,15 — 20

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					91 22	18 28 30	36		50 45 61	59	14 15	18	136 83	77	42 45	54
01	0 91	91	0 28	28	92 13	09 28 58	65		51 46 52	50	14 43	47	137 74	68	42 73	83
02	1 82	82	0 57	57	93 05	00 28 86	93		52 47 43	41	14 72	75	138 66	59	43 01	11
03	2 74	74	0 85	85	93 96	91 29 15	21		53 48 35	32	15 00	03	139 57	50	43 30	40
04	3 65	65	1 13	13	94 87	82 29 43	50		54 49 26	24	15 28	32	140 48	41	43 58	68
05	4 56	56	1 41	42	95 78	74 29 71	73		55 50 17	15	15 56	60	141 39	32	43 86	96
06	5 47	47	1 70	70	96 69	65 30 00	06		56 51 08	06	15 85	88	142 30	24	44 15	25
07	6 39	38	1 98	99	97 61	56 30 28	35		57 52 00	1,97	16 13	17	143 22	15	44 43	53
08	7 30	29	2 26	27	98 52	47 30 56	63		58 52 91	88	16 41	45	144 13	06	44 71	81
09	8 21	21	2 55	55	99 43	38 30 85	92		59 53 82	79	16 70	73	145 04	4,97	45 00	10
10	9 12	12	2 83	84	100 34	29 31 13	20		60 54 73	71	16 98	7,02	145 95	88	45 28	38
11	10 03	03	3 11	12	101 26	21 31 41	48		61 55 64	62	17 25	30	146 87	79	45 56	66
12	10 95	94	3 40	40	102 17	12 31 69	77		62 56 56	53	17 53	59	147 78	71	45 84	95
13	11 86	85	3 68	69	103 08	03 31 98	2,05		63 57 47	44	17 83	87	148 69	62	46 13	23
14	12 77	76	3 96	97	103 99	94 32 26	33		64 58 38	35	18 11	15	149 60	53	46 41	52
15	13 68	68	4 24	25	104 90	85 32 54	62		65 59 29	27	18 39	44	150 51	44	46 69	80
16	14 60	59	4 53	54	105 82	77 32 83	90		66 60 21	18	18 68	72	151 43	35	46 98	7,08
17	15 51	50	4 81	82	106 73	68 33 11	18		67 61 12	09	18 96	9,00	152 34	27	47 26	36
18	16 42	41	5 09	11	107 64	59 33 39	47		68 62 03	00	19 24	29	153 25	18	47 54	65
19	17 33	32	5 38	33	108 55	50 33 68	75		69 62 94	91	19 53	57	154 16	09	47 83	93
20	18 24	24	5 66	67	109 47	41 33 96	4,04		70 63 85	82	19 81	85	155 08	00	48 11	21
21	19 16	15	5 94	96	110 38	32 34 24	32		71 64 77	74	20 09	14	155 99	91	48 39	50
22	20 07	06	6 23	24	111 29	24 34 52	60		72 65 68	65	20 38	42	156 90	82	48 67	78
23	20 98	97	6 51	52	112 20	15 34 81	89		73 66 59	56	20 66	70	157 81	74	48 96	9,06
24	21 89	88	6 79	81	113 11	06 35 09	17		74 67 50	47	20 94	99	158 72	65	49 24	35
25	22 81	79	7 07	09	114 03	3,07 35 37	45		75 68 42	38	21 22	27	159 64	56	49 52	63
26	23 72	71	7 36	37	114 94	88 35 66	74		76 69 33	29	21 51	56	160 55	47	49 81	91
27	24 63	62	7 64	66	115 85	79 35 94	6,02		77 70 24	21	21 79	84	161 46	38	50 09	20
28	25 54	53	7 92	94	116 76	71 36 22	30		78 71 15	12	22 07	12	162 37	30	50 37	48
29	26 45	44	8 21	23	117 68	62 36 51	59		79 72 06	03	22 36	41	163 29	21	50 66	76
30	27 37	35	8 49	51	118 59	53 36 79	87		80 72 98	94	22 64	69	164 20	12	50 94	1,05
31	28 28	26	8 77	79	119 50	44 37 07	16		81 73 89	85	22 92	97	165 11	03	51 22	34
32	29 19	18	9 06	08	120 41	35 37 35	44		82 74 80	77	23 21	26	166 02	5,94	51 50	62
33	30 10	09	9 34	36	121 32	27 37 64	72		83 75 71	68	23 49	54	166 93	85	51 79	90
34	31 02	00	9 62	64	122 24	18 37 92	8,01		84 76 63	59	23 77	82	167 85	77	52 07	19
35	31 93	91	9 90	93	123 15	09 38 20	29		85 77 54	50	24 05	11	168 76	68	52 35	47
36	32 84	82	10 19	21	124 06	00 38 49	57		86 78 45	41	24 34	39	169 67	59	52 64	76
37	33 75	74	10 47	49	124 97	91 38 77	86		87 79 36	32	24 62	68	170 58	50	52 92	3,04
38	34 66	65	10 75	78	125 88	82 39 05	14		88 80 27	24	24 90	96	171 50	41	53 20	32
39	35 58	56	11 04	06	126 80	74 39 34	42		89 81 19	15	25 19	24	172 41	32	53 49	61
40	36 49	47	11 32	35	127 71	65 39 62	71		90 82 10	06	25 47	53	173 32	24	53 77	89
41	37 40	38	11 60	63	128 62	56 39 90	99		91 83 01	2,07	25 75	81	174 23	15	54 05	17
42	38 31	29	11 89	91	129 53	47 40 18	28		92 83 92	88	26 04	09	175 14	06	54 33	46
43	39 23	21	12 17	20	130 45	38 40 47	56		93 84 84	79	26 32	38	176 06	5,97	54 62	74
44	40 14	12	12 45	48	131 36	29 40 75	84		94 85 75	71	26 60	66	176 97	88	54 90	5,02
45	41 05	03	12 73	76	132 27	21 41 03	13		95 86 66	62	26 88	94	177 88	80	55 18	31
46	41 96	94	13 02	05	133 18	12 41 32	41		96 87 57	53	27 17	23	178 79	71	55 47	59
47	42 87	85	13 30	33	134 09	03 41 60	69		97 88 49	41	27 45	51	179 71	62	55 75	88
48	43 79	76	13 58	61	135 01	4,04 41 88	98		98 89 40	35	27 73	79	180 62	53	56 03	16
49	44 70	68	13 87	39	135 92	85 42 17	26		99 90 31	27	28 02	08	181 53	44	56 32	44
200					182 44	35 56 60	73		300				273 66	53	84 90	5,09

107° 14',1 — 16',8
72° 45',9 — 43',2

$\theta = \begin{cases} 34° 28',2 - 33',6 \\ 55° 31',8 - 26',4 \end{cases}$

117° 45',9 — 43',2
62° 14',1 — 16',8

130,75 — 70
69,25 — 30

$\theta =$ 38,50 — 60
61,50 — 40

119,25 — 30
80,75 — 70

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					91 13	09	28 43	49	50	45 57	54	14 21	25	136 70	63	42 64	74
01	0 91	91	0 28	28	92 04	00	28 71	78	51	46 48	45	14 50	53	137 61	54	42 93	3,02
02	1 82	82	0 57	57	92 95	91	29 00	06	52	47 39	37	14 78	82	138 52	45	43 21	31
03	2 73	73	0 85	85	93 87	82	29 28	35	53	48 30	28	15 07	10	139 43	36	43 49	59
04	3 65	64	1 14	14	94 78	73	29 57	63	54	49 21	19	15 35	39	140 34	27	43 78	88
05	4 56	55	1 42	42	95 69	64	29 85	92	55	50 12	10	15 64	67	141 25	18	44 06	16
06	5 47	47	1 71	71	96 60	55	30 13	20	56	51 03	01	15 92	96	142 17	10	44 35	45
07	6 38	38	1 99	99	97 51	46	30 42	49	57	51 95	92	16 20	24	143 08	01	44 63	73
08	7 29	29	2 27	28	98 42	37	30 70	77	58	52 86	83	16 49	53	143 99	92	44 92	5,02
09	8 20	20	2 56	56	99 33	28	30 99	1,06	59	53 77	74	16 77	81	144 90	83	45 20	30
10	9 11	11	2 84	85	100 25	20	31 27	34	60	54 68	65	17 06	10	145 81	74	45 48	59
11	10 02	02	3 13	13	101 16	11	31 56	63	61	55 59	56	17 34	38	146 72	65	45 77	87
12	10 94	93	3 41	42	102 07	02	31 84	91	62	56 50	47	17 63	67	147 63	56	46 05	16
13	11 85	84	3 70	70	102 98	93	32 12	20	63	57 41	38	17 91	95	148 55	47	46 34	44
14	12 76	75	3 98	99	103 89	84	32 41	48	64	58 32	30	18 19	24	149 46	38	46 62	73
15	13 67	66	4 26	27	104 80	75	32 69	77	65	59 24	21	18 48	52	150 37	29	46 91	7,01
16	14 58	57	4 55	56	105 71	66	32 98	3,05	66	60 15	12	18 76	81	151 28	20	47 19	30
17	15 49	48	4 83	84	106 62	57	33 26	34	67	61 06	03	19 05	09	152 19	12	47 47	58
18	16 40	40	5 12	13	107 54	48	33 55	62	68	61 97	94	19 33	38	153 10	03	47 76	87
19	17 32	31	5 40	41	108 45	39	33 83	91	69	62 88	85	19 62	66	154 01	3,94	48 04	15
20	18 23	22	5 69	70	109 36	30	34 11	19	70	63 79	76	19 90	95	154 92	85	48 33	44
21	19 14	13	5 97	98	110 27	22	34 40	48	71	64 70	67	20 18	23	155 84	76	48 61	72
22	20 05	04	6 25	27	111 18	13	34 68	76	72	65 62	58	20 47	51	156 75	67	48 90	9,01
23	20 96	95	6 54	55	112 10	04	34 97	5,05	73	66 53	49	20 75	80	157 66	58	49 18	29
24	21 87	86	6 82	84	113 01	2,95	35 25	33	74	67 44	40	21 04	08	158 57	49	49 46	58
25	22 78	77	7 11	12	113 92	86	35 53	62	75	68 35	32	21 32	37	159 48	40	49 75	86
26	23 69	68	7 39	41	114 83	77	35 82	90	76	69 26	23	21 61	65	160 39	31	50 03	15
27	24 61	59	7 68	69	115 74	68	36 10	19	77	70 17	14	21 89	94	161 30	22	50 32	43
28	25 52	50	7 96	98	116 65	59	36 39	47	78	71 08	05	22 11	22	162 21	13	50 60	72
29	26 43	42	8 24	26	117 56	50	36 67	76	79	71 99	96	22 46	51	163 13	05	50 89	1,00
30	27 34	33	8 53	55	118 47	41	36 96	7,04	80	72 91	87	22 74	79	164 04	3,96	51 17	29
31	28 25	24	8 81	83	119 38	32	37 24	33	81	73 82	78	23 03	08	164 95	87	51 45	57
32	29 16	15	9 10	12	120 29	23	37 52	61	82	74 73	69	23 31	36	165 86	78	51 74	86
33	30 07	06	9 38	40	121 21	15	37 81	90	83	75 64	60	23 60	65	166 77	69	52 02	14
34	30 98	97	9 67	69	122 12	06	38 09	18	84	76 55	51	23 88	93	167 68	60	52 31	43
35	31 90	88	9 95	97	123 03	2,97	38 38	47	85	77 46	42	24 16	22	168 59	51	52 59	71
36	32 81	79	10 23	26	123 94	88	38 66	75	86	78 37	33	24 45	50	169 51	42	52 88	3,00
37	33 72	70	10 52	51	124 85	79	38 95	9,04	87	79 28	25	24 73	79	170 42	33	53 16	28
38	34 63	61	10 80	83	125 76	70	39 23	32	88	80 20	16	25 02	07	171 33	24	53 44	57
39	35 54	52	11 09	11	126 67	61	39 51	61	89	81 11	07	25 30	36	172 24	15	53 73	85
40	36 45	43	11 37	40	127 58	52	39 80	89	90	82 02	1,98	25 59	61	173 15	07	54 01	14
41	37 36	35	11 66	68	128 50	43	40 08	18	91	82 93	89	25 87	93	174 06	3,98	54 30	42
42	38 28	26	11 94	97	129 41	34	40 37	46	92	83 84	80	26 15	21	174 97	89	54 58	71
43	39 19	17	12 22	25	130 32	25	40 65	74	93	84 75	71	26 44	50	175 88	80	54 87	99
44	40 10	08	12 51	54	131 23	17	40 94	1,03	94	85 66	62	26 72	78	176 80	71	55 15	28
45	41 01	0,99	12 79	82	132 14	08	41 22	31	95	86 58	53	27 01	07	177 71	62	55 43	56
46	41 92	90	13 08	11	133 05	2,99	41 50	60	96	87 49	44	27 29	35	178 62	53	55 72	85
47	42 83	81	13 36	39	133 96	99	41 79	88	97	88 40	35	27 58	64	179 53	44	56 00	13
48	43 74	72	13 65	68	134 88	81	42 07	17	98	89 31	27	27 86	92	180 44	35	56 29	42
49	44 65	63	13 93	96	135 79	72	42 36	45	99	90 22	18	28 14	21	181 35	26	56 57	70
200					182 26	17	56 86	99	300					273 40	26	85 28	48

117° 40',5 — 37',8
62° 19',5 — 22',2

$\theta =$ 34° 39',0 — 44',4
55° 21',0 — 15',6

107° 19',5 — 22',2
72° 40',5 — 37',8

119,35 — 40
80,65 — 60

$\theta = \begin{cases} 38,70 - 80 \\ 61,30 - 20 \end{cases}$

130,65 — 60
69,35 — 40

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					91 04	00 28 56	62	50	45 52	50 14 28	31	136 56	50 42 84	93			
01	0 91	91	0 29	29	91 95	91 28 84	91	51	46 43	41 14 56	60	137 47	41 43 12	22			
02	1 82	82	0 57	57	92 86	82 29 13	19	52	47 34	32 14 85	88	138 39	32 43 41	51			
03	2 73	73	0 86	86	93 77	73 29 41	48	53	48 25	23 15 14	17	139 30	23 43 69	79			
04	3 64	64	1 14	14	94 68	64 29 70	77	54	49 16	14 15 42	46	140 21	14 43 98	4,08			
05	4 55	55	1 43	43	95 60	55 29 98	0,05	55	50 07	05 15 71	74	141 12	05 44 26	36			
06	5 46	46	1 71	72	96 51	46 30 27	34	56	50 98	96 15 99	6,03	142 03	1,96 44 55	65			
07	6 37	37	2 00	00	97 42	37 30 56	63	57	51 89	87 16 28	31	142 94	87 44 83	94			
08	7 28	28	2 28	29	98 33	28 30 84	91	58	52 80	78 16 56	60	143 85	78 45 12	22			
09	8 19	19	2 57	58	99 24	19 31 13	20	59	53 72	69 16 85	89	144 76	69 45 41	51			
10	9 10	10	2 86	86	100 15	10 31 41	48	60	54 63	60 17 13	17	145 67	60 45 69	80			
11	10 01	01	3 14	15	101 06	01 31 70	77	61	55 54	51 17 42	46	146 58	51 45 98	6,08			
12	10 93	93	3 43	43	101 97	02 31 98	2,06	62	56 45	42 17 71	75	147 49	42 46 26	37			
13	11 84	83	3 71	72	102 88	03 32 27	34	63	57 36	33 17 99	8,03	148 40	33 46 55	65			
14	12 75	74	4 00	01	103 79	04 32 55	63	64	58 27	24 18 28	32	149 31	24 46 83	94			
15	13 66	65	4 28	29	104 70	05 32 84	92	65	59 18	15 18 56	60	150 22	15 47 12	23			
16	14 57	56	4 57	58	105 61	06 33 13	20	66	60 09	06 18 85	89	151 13	06 47 40	51			
17	15 48	47	4 85	87	106 52	07 33 41	49	67	61 00	0,97 19 13	18	152 04	1,97 47 69	80			
18	16 39	38	5 14	15	107 43	08 33 70	77	68	61 91	88 19 42	46	152 95	88 47 98	08			
19	17 30	29	5 43	44	108 34	09 33 98	4,06	69	62 82	79 19 70	75	153 86	79 48 26	37			
20	18 21	20	5 71	72	109 25	10 34 27	35	70	63 73	70 19 99	0,04	154 77	70 48 55	66			
21	19 12	11	6 00	01	110 16	11 34 55	63	71	64 64	61 20 27	32	155 68	61 48 83	94			
22	20 03	02	6 28	30	111 07	02 34 84	92	72	65 55	52 20 56	61	156 59	52 49 12	23			
23	20 94	93	6 57	58	111 98	03 35 13	21	73	66 46	43 20 85	89	157 50	43 49 40	52			
24	21 85	84	6 85	87	112 89	04 35 41	49	74	67 37	34 21 13	18	158 41	34 49 69	80			
25	22 76	75	7 14	16	113 80	05 35 70	78	75	68 28	25 21 42	47	159 33	25 49 97	0,00			
26	23 67	66	7 42	44	114 71	06 35 98	6,06	76	69 19	16 21 70	75	160 24	16 50 26	37			
27	24 58	57	7 71	73	115 62	07 36 27	35	77	70 10	07 21 99	2,04	161 15	07 50 55	66			
28	25 49	48	8 00	01	116 54	08 36 55	64	78	71 01	0,98 22 27	33	162 06	1,98 50 83	95			
29	26 40	39	8 28	30	117 45	09 36 84	92	79	71 92	80 22 56	61	162 97	80 51 12	23			
30	27 31	30	8 57	59	118 36	10 37 12	21	80	72 83	80 22 85	90	163 88	80 51 40	52			
31	28 22	21	8 85	87	119 27	11 37 41	49	81	73 74	71 23 13	18	164 79	71 51 69	81			
32	29 13	12	9 14	16	120 18	12 37 70	78	82	74 66	62 23 42	47	165 70	62 51 97	2,00			
33	30 04	03	9 42	45	121 09	03 37 98	8,07	83	75 57	53 23 70	76	166 61	53 52 26	38			
34	30 95	94	9 71	43	122 00	14 38 27	35	84	76 48	44 23 99	4,04	167 52	44 52 54	66			
35	31 87	85	9 99	0,02	122 91	05 38 55	64	85	77 39	35 24 27	33	168 43	35 52 83	95			
36	32 78	76	10 28	30	123 82	06 38 84	93	86	78 30	26 24 56	61	169 34	26 53 12	24			
37	33 69	67	10 57	59	124 73	07 39 12	21	87	79 21	17 24 84	90	170 25	17 53 40	52			
38	34 60	58	10 85	88	125 64	08 39 41	50	88	80 12	08 25 13	19	171 16	08 53 69	81			
39	35 51	49	11 14	16	126 55	09 39 69	78	89	81 03	0,99 25 42	47	172 07	1,99 53 97	4,10			
40	36 42	40	11 42	45	127 46	10 39 98	0,07	90	81 94	90 25 70	76	172 98	90 54 26	38			
41	37 33	31	11 71	74	128 37	11 40 27	36	91	82 85	81 25 99	6,05	173 89	81 54 54	67			
42	38 24	22	11 99	2,02	129 28	12 40 56	64	92	83 76	72 26 27	33	174 80	72 54 83	95			
43	39 15	13	12 28	31	130 19	13 40 84	93	93	84 67	63 26 56	62	175 71	63 55 12	24			
44	40 06	04	12 57	59	131 10	04 41 12	22	94	85 58	51 26 84	90	176 62	51 55 40	53			
45	40 97	95	12 85	88	132 01	05 41 41	50	95	86 49	45 27 13	19	177 53	45 55 69	81			
46	41 88	86	13 14	17	133 92	06 41 69	79	96	87 40	36 27 41	48	178 44	36 55 97	6,10			
47	42 79	77	13 42	45	134 83	07 41 98	2,07	97	88 31	27 27 70	76	179 35	27 56 26	39			
48	43 70	68	13 71	74	135 74	08 42 26	36	98	89 22	18 27 99	8,05	180 27	18 56 54	67			
49	44 61	59	13 99	4,03	135 65	09 42 55	65	99	90 13	09 28 27	34	181 18	09 56 83	96			
200					182 09	00 57 11	24	300					273 13	2,99 85 67	87		

107° 24',9 — 27',6
72° 35',1 — 32',4

$\theta = \begin{cases} 34° 49',8 - 55',2 \\ 55° 10',2 - 04',8 \end{cases}$

117° 35',1 — 32',4
62° 24',9 — 27',6

130,55 — 50
69,45 — 50

$\theta = 38,90 - 39$
 $61,10 - 00$

119,45 — 50
80,55 — 50

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					90 95	91	28 69	75	50 45	45	14 34	38	136 43	36	43 05	13
01	0 91	91	0 29	29	91 86	82	28 97	9,04	51 46	39	36 14	63	66 137 34	27	43 32	41
02	1 82	82	0 57	58	92 77	73	29 26	33	52 47	30	27 14	92	95 138 25	18	43 60	70
03	2 73	73	0 86	86	93 68	63	29 55	61	53 48	21	18 15	20	24 139 16	09	43 89	99
04	3 64	64	1 15	15	94 59	54	29 83	90	54 49	11	09 15	49	53 140 07	00	44 18	28
05	4 55	55	1 43	44	95 50	45	30 12	19	55 50	02	00 15	78	81 140 98	91	44 46	56
06	5 46	45	1 72	73	96 41	36	30 41	48	56 50	93	91 16	06	10 141 89	81	44 75	85
07	6 37	36	2 01	01	97 32	27	30 69	76	57 51	84	82 16	35	39 142 80	72	45 04	14
08	7 28	27	2 29	30	98 23	18	30 98	1,05	58 52	75	73 16	64	68 143 71	63	45 32	43
09	8 19	18	2 58	59	99 14	09	31 27	31	59 53	66	64 16	92	96 144 62	54	45 61	71
10	9 10	09	2 87	87	100 05	00	31 55	63	60 54	57	51 17	21	25 145 52	45	45 90	6,00
11	10 00	00	3 16	16	100 96	91	31 81	91	61 55	48	45 17	50	54 146 43	36	46 18	29
12	10 91	91	3 44	45	101 87	82	32 13	20	62 56	39	36 17	79	83 147 34	27	46 47	58
13	11 82	82	3 73	74	102 78	72	32 42	49	63 57	30	27 18	07	11 148 25	18	46 76	86
14	12 73	73	4 02	02	103 69	63	32 70	78	64 58	21	18 18	36	40 149 16	09	47 05	15
15	13 64	64	4 30	31	104 60	54	32 99	3,06	65 59	12	09 18	65	69 150 07	00	47 33	44
16	14 55	55	4 59	60	105 51	45	33 28	35	66 60	03	00 18	93	98 150 98	91	47 62	73
17	15 46	45	4 88	89	106 42	36	33 56	64	67 60	94	91 19	22	26 151 89	81	47 91	8,01
18	16 37	36	5 16	17	107 32	27	33 85	93	68 61	85	82 19	51	55 152 80	72	48 19	30
19	17 28	27	5 45	46	108 23	18	34 14	21	69 62	76	73 19	79	84 153 71	63	48 48	59
20	18 19	18	5 74	75	109 14	09	34 42	50	70 63	67	63 20	08	13 154 62	54	48 77	88
21	19 10	09	6 02	03	110 05	00	34 71	79	71 64	58	54 20	37	41 155 53	45	49 05	16
22	20 01	00	6 31	33	111 96	91	35 00	08	72 65	49	45 20	65	70 156 44	36	49 34	45
23	20 92	91	6 60	61	112 87	82	35 28	36	73 66	40	36 20	94	99 157 35	27	49 63	74
24	21 83	82	6 88	90	112 78	72	35 57	65	74 67	31	27 21	23	28 158 26	18	49 91	0,08
25	22 74	73	7 17	19	113 69	63	35 86	94	75 68	21	18 21	51	56 159 17	09	50 20	31
26	23 65	64	7 46	48	114 60	54	36 14	23	76 69	12	09 21	80	85 160 08	00	50 49	60
27	24 56	54	7 75	76	115 51	45	36 43	51	77 70	03	00 22	09	14 160 99	91	50 77	89
28	25 47	45	8 03	05	116 42	36	36 72	80	78 70	94	91 22	38	43 161 90	81	51 06	18
29	26 38	36	8 32	34	117 33	27	37 00	09	79 71	85	82 22	66	71 162 81	72	51 35	46
30	27 29	27	8 61	63	118 24	18	37 29	38	80 72	76	73 22	95	3,00 163 72	63	51 63	75
31	28 20	18	8 89	91	119 15	09	37 58	66	81 73	67	63 23	24	29 164 62	54	51 92	2,04
32	29 10	09	9 18	20	120 06	00	37 87	95	82 74	58	54 23	52	58 165 53	45	52 21	33
33	30 01	00	9 47	49	120 97	91	38 15	24	83 75	49	45 23	81	86 166 44	36	52 50	61
34	30 92	91	9 75	78	121 88	82	38 44	53	84 76	40	36 24	10	15 167 35	27	52 78	90
35	31 83	82	10 04	06	122 79	72	38 73	81	85 77	31	27 24	38	44 168 26	18	53 07	19
36	32 74	73	10 33	35	123 70	63	39 01	10	86 78	22	18 21	67	73 169 17	09	53 36	48
37	33 65	64	10 61	64	124 61	54	39 30	39	87 79	13	09 24	96	5,01 170 08	00	53 64	76
38	34 56	54	10 90	93	125 52	45	39 59	68	88 80	04	00 25	24	30 170 99	91	53 93	4,05
39	35 47	45	11 19	21	126 42	36	39 87	96	89 80	95	91 25	53	59 171 90	81	54 22	34
40	36 38	36	11 47	50	127 33	27	40 16	25	90 81	86	82 25	82	88 172 81	72	54 50	63
41	37 29	27	11 76	79	128 24	18	40 45	54	91 82	77	73 26	10	16 173 72	63	54 79	91
42	38 20	18	12 05	08	129 15	09	40 73	83	92 83	68	63 26	39	45 174 63	54	55 08	20
43	39 11	09	12 33	36	130 06	00	41 02	11	93 84	59	54 26	68	74 175 54	45	55 36	49
44	40 02	00	12 62	65	130 97	91	41 31	40	94 85	50	45 26	96	7,03 176 45	36	55 65	78
45	40 93	91	12 91	94	131 88	82	41 59	69	95 86	41	36 27	25	31 177 36	27	55 94	6,06
46	41 84	82	13 20	23	132 79	72	41 88	98	96 87	31	27 27	54	60 178 27	18	56 22	35
47	42 75	73	13 48	51	133 70	63	42 17	26	97 88	22	18 27	83	89 179 18	09	56 51	64
48	43 66	64	13 77	80	134 61	54	42 46	55	98 89	13	09 28	11	18 180 09	00	56 80	93
49	44 57	54	14 06	09	135 52	45	42 74	84	99 90	04	00 28	40	46 181 00	90	57 09	21
200					181 91	81	57 37	50	300				272 86	72	86 06	25

117° 29',7 — 27',0
62° 30',3 — 33',0

$\theta = 35° 00',6 - 06',0$
 $54° 59',4 - 54',0$

107° 30',3 — 33',0
72° 29',7 — 27',0

119,55 — 60
80,45 — 40

$\theta =)$ 39,10 — 20
60,90 — 80

130,45 — 40
69,55 — 60

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					90 85	82	28 81	88	50 45	43	41	14 41	44	136 29	23	43 22
01	0 91	91	0 29	29	91 77	73	29 10	17	51 46	54	32	14 70	73	137 20	13	43 51
02	1 82	82	0 58	58	92 63	63	29 39	46	52 47	25	22	14 98	5,02	138 11	01	43 80
03	2 73	72	0 86	87	93 59	54	29 68	75	53 48	16	13	15 27	31	139 02	8,95	44 09
04	3 63	63	1 15	16	94 50	45	29 97	0,00	54 49	07	01	15 56	59	139 93	86	44 37
05	4 54	54	1 44	44	95 41	36	30 25	32	55 49	97	95	15 85	88	140 84	77	44 66
06	5 45	45	1 73	73	96 31	27	30 54	61	56 50	88	86	16 14	17	141 74	67	44 95
07	6 36	36	2 02	02	97 22	17	30 83	90	57 51	79	77	16 42	46	142 65	58	45 24
08	7 27	27	2 31	31	98 13	08	31 12	19	58 52	70	67	16 71	75	143 56	49	45 53
09	8 18	17	2 59	60	99 04	8,99	31 41	48	59 53	61	58	17 00	04	144 47	40	45 81
10	9 09	08	2 88	89	99 95	90	31 70	77	60 54	52	49	17 29	33	145 38	31	46 10
11	9 99	99	3 17	18	100 86	81	31 98	2,06	61 55	43	40	17 58	62	146 29	22	46 39
12	10 90	90	3 46	47	101 77	72	32 27	31	62 56	33	31	17 86	90	147 20	12	46 68
13	11 81	81	3 75	75	102 67	62	32 56	63	63 57	24	22	18 15	19	148 11	03	46 97
14	12 72	71	4 03	04	103 58	53	32 85	92	64 58	15	12	18 44	48	149 01	8,94	47 25
15	13 63	62	4 32	33	104 49	44	33 14	21	65 59	06	03	18 73	77	149 92	85	47 54
16	14 54	53	4 61	62	105 40	35	33 42	50	66 59	97	94	19 02	06	150 83	76	47 83
17	15 45	44	4 90	91	106 31	26	33 71	79	67 60	88	85	19 31	35	151 74	66	48 12
18	16 36	35	5 19	20	107 22	16	34 00	08	68 61	79	76	19 59	64	152 65	57	48 41
19	17 26	26	5 47	49	108 13	07	34 29	37	69 62	69	66	19 88	93	153 56	48	48 70
20	18 17	16	5 76	78	109 03	8,98	34 58	65	70 63	60	57	20 17	22	154 47	39	48 98
21	19 08	07	6 05	06	109 94	89	34 86	94	71 64	51	48	20 46	50	155 37	30	49 27
22	19 99	98	6 34	35	110 85	80	35 15	23	72 65	42	39	20 75	79	156 28	21	49 56
23	20 90	89	6 63	64	111 76	70	35 44	52	73 66	33	30	21 03	08	157 19	11	49 85
24	21 81	80	6 92	93	112 67	61	35 73	81	74 67	24	20	21 32	37	158 10	02	50 14
25	22 72	70	7 20	22	113 58	52	36 02	10	75 68	15	11	21 61	66	159 01	8,93	50 42
26	23 62	61	7 49	51	114 49	43	36 31	39	76 69	06	02	21 90	95	159 92	84	50 71
27	24 53	52	7 78	80	115 39	34	36 59	68	77 69	96	93	22 19	24	160 83	75	51 00
28	25 44	43	8 07	09	116 30	25	36 88	97	78 70	87	84	22 47	53	161 73	65	51 29
29	26 35	34	8 36	37	117 21	15	37 17	25	79 71	78	75	22 76	81	162 64	56	51 58
30	27 26	25	8 64	66	118 12	06	37 46	54	80 72	69	65	23 05	10	163 55	47	51 87
31	28 17	15	8 93	95	119 03	8,97	37 75	83	81 73	60	56	23 34	39	164 46	38	52 15
32	29 08	06	9 22	24	119 94	88	38 03	12	82 74	51	47	23 63	68	165 37	29	52 44
33	29 98	97	9 51	53	120 85	79	38 32	41	83 75	42	38	23 92	97	166 28	20	52 73
34	30 89	88	9 80	82	121 76	69	38 61	70	84 76	32	29	24 20	26	167 19	10	53 02
35	31 80	79	10 08	11	122 66	60	38 90	99	85 77	23	19	24 49	55	168 09	01	53 31
36	32 71	69	10 37	40	123 57	51	39 19	28	86 78	14	10	24 78	84	169 00	8,92	53 59
37	33 62	60	10 66	69	124 48	42	39 48	56	87 79	05	01	25 07	12	169 91	83	53 88
38	34 53	51	10 95	97	125 39	33	39 76	85	88 79	96	92	25 36	41	170 82	74	54 17
39	35 44	42	11 24	26	126 30	24	40 05	14	89 80	87	83	25 64	70	171 73	64	54 46
40	36 34	33	11 53	55	127 21	14	40 34	43	90 81	78	74	25 93	99	172 64	55	54 75
41	37 25	23	11 81	84	128 12	05	40 63	72	91 82	68	64	26 22	28	173 55	46	55 03
42	38 16	14	12 10	13	129 02	8,96	40 92	1,01	92 83	59	55	26 51	57	174 46	37	55 32
43	39 07	05	12 39	42	129 93	87	41 20	30	93 84	50	46	26 80	86	175 36	28	55 61
44	39 98	96	12 68	71	130 84	78	41 49	59	94 85	41	37	27 09	15	176 27	18	55 90
45	40 89	87	12 97	3,00	131 75	68	41 78	87	95 86	32	28	27 37	44	177 18	09	56 19
46	41 80	78	13 25	28	132 66	59	42 07	16	96 87	23	18	27 65	72	178 09	00	56 48
47	42 71	68	13 54	57	133 57	50	42 36	45	97 88	14	09	27 95	8,91	179 00	8,91	56 76
48	43 61	59	13 83	86	134 48	41	42 64	74	98 89	04	00	28 24	30	179 91	82	57 05
49	44 52	50	14 12	15	135 38	32	42 93	3,03	99 89	95	91	28 53	59	180 82	73	57 34
200					181 72	63	57 63	76	300					272 50	45	86 44

107° 35',7 — 38',4
72° 24',3 — 21',6

$\theta =)$ 35° 11',4 — 16',8
54° 48',6 — 43',2

117° 24',3 — 21',6
62° 35',7 — 38',4

130,35 — 30
69,65 — 70

$\theta = \begin{cases} 39,30 - 40 \\ 60,70 - 60 \end{cases}$

119,65 — 70
80,35 — 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			90 77	73 28 94	9,01	50 45 39	36 14 47	50 136 16
01	0 91	91 0 29	29 91 68	63 29 23	30	51 46 29	27 14 76	79 137 07
02	1 82	81 0 58	58 92 59	54 29 52	59	52 47 20	18 15 05	08 137 97
03	2 72	72 0 87	87 93 50	45 29 81	88	53 48 11	08 15 34	37 138 88
04	3 63	63 1 16	16 94 40	36 30 10	17	54 49 02	8,99	15 63 66 139 79
05	4 54	54 1 45	45 95 31	26 30 39	46	55 49 52	90 15 92	95 140 70
06	5 45	44 1 74	74 96 22	17 30 68	75	56 50 83	81 16 21	24 141 60
07	6 35	35 2 03	03 97 13	08 30 97	1,04	57 51 74	71 16 50	59 142 51
08	7 26	26 2 32	32 98 03	7,98 31 29	83	58 52 65	62 16 79	82 143 42
09	8 17	17 2 60	61 98 94	89 31 55	62	59 53 56	53 17 08	11 144 33
10	9 08	07 2 89	90 99 85	80 31 84	91	60 54 46	44 17 37	40 145 24
11	9 98	98 3 18	19 100 76	71 32 13	20	61 55 37	34 17 66	69 146 14
12	10 88	89 3 47	48 101 66	61 32 42	49	62 56 28	25 17 94	98 147 05
13	11 80	79 3 76	77 102 57	52 32 71	78	63 57 19	16 18 23	27 147 96
14	12 71	70 4 05	06 103 48	43 33 00	07	64 58 09	06 18 52	56 148 87
15	13 62	61 4 34	35 104 39	33 33 28	96	65 59 00	8,97 18 81	85 149 77
16	14 52	52 4 63	64 105 30	24 33 57	65	66 59 91	88 19 10	14 150 68
17	15 43	42 4 92	93 106 20	15 33 86	94	67 60 82	79 19 39	43 151 59
18	16 34	33 5 21	22 107 11	06 34 15	23	68 61 73	69 19 68	72 152 50
19	17 25	24 5 50	51 108 02	7,96 34 44	52	69 62 63	60 19 97	0,01 153 40
20	18 15	15 5 79	80 108 93	87 34 73	81	70 63 54	51 20 26	30 154 31
21	19 06	05 6 08	09 109 83	78 35 02	10	71 64 45	42 20 55	59 155 22
22	19 97	96 6 37	38 110 74	69 35 31	39	72 65 36	32 20 84	89 156 13
23	20 88	87 6 66	67 111 65	59 35 60	68	73 66 26	23 21 13	18 157 04
24	21 79	77 6 95	96 112 56	50 35 89	97	74 67 17	14 21 42	47 157 94
25	22 69	68 7 24	25 113 46	41 36 18	26	75 68 08	04 21 71	76 158 85
26	23 60	59 7 53	54 114 37	31 36 47	55	76 68 99	95 22 00	05 159 76
27	24 51	50 7 81	83 115 28	22 36 76	84	77 69 89	86 22 29	34 160 67
28	25 42	40 8 10	12 116 19	13 37 05	13	78 70 80	77 22 58	63 161 57
29	26 32	31 8 39	41 117 10	04 37 34	42	79 71 71	67 23 86	92 162 48
30	27 23	22 8 68	70 118 00	7,94 37 63	71	80 72 62	58 23 15	21 163 39
31	28 14	13 8 97	99 118 91	85 37 92	8,00	81 73 53	49 23 44	50 164 30
32	29 05	03 9 26	28 119 82	76 38 20	29	82 74 43	40 23 73	79 165 21
33	29 95	94 9 55	57 120 73	67 38 49	58	83 75 34	30 24 02	08 166 11
34	30 86	85 9 84	86 121 63	57 38 78	87	84 76 25	21 24 31	37 167 02
35	31 77	75 10 13	15 122 54	48 39 07	16	85 77 16	12 24 60	66 167 93
36	32 68	66 10 42	44 123 45	39 39 36	45	86 78 06	02 24 89	95 168 84
37	33 59	57 10 71	73 124 36	29 39 65	74	87 78 97	93 25 18	24 169 74
38	34 49	48 11 00	02 125 27	20 39 94	0,03	88 79 88	84 25 47	53 170 65
39	35 40	38 11 29	31 126 17	11 40 23	32	89 80 79	75 25 76	82 171 56
40	36 31	29 11 58	60 127 08	02 40 52	61	90 81 69	65 26 05	11 172 47
41	37 22	20 11 87	89 127 99	92 40 81	90	91 82 60	56 26 34	40 173 37
42	38 12	10 12 16	18 128 90	83 41 10	19	92 83 51	47 26 63	69 174 28
43	39 03	01 12 45	47 129 80	74 41 39	48	93 84 42	38 26 92	98 175 19
44	39 94	92 12 73	76 130 71	65 41 68	77	94 85 33	28 27 21	27 176 10
45	40 85	83 13 02	05 131 62	55 41 97	2,06	95 86 23	19 27 50	56 177 01
46	41 76	73 13 31	34 132 53	46 42 26	35	96 87 14	10 27 79	85 177 91
47	42 66	64 13 60	63 133 43	37 42 55	64	97 88 05	00 28 07	14 178 82
48	43 57	55 13 89	92 134 34	27 42 84	93	98 88 96	91 28 36	43 179 73
49	44 48	46 14 18	21 135 25	18 43 13	22	99 89 86	82 28 65	72 180 64
200			181 54	45 57 89	8,01	300		272 32

117° 18',3 — 16',2
62° 41',1 — 43',8

$\theta = \begin{cases} 35° 22',2 - 27',6 \\ 54° 37',8 - 32',4 \end{cases}$

107° 41',1 — 43',8
72° 18',9 — 16',2

119,75 — 80
80,25 — 20

$\theta = \begin{cases} 39,50 - 60 \\ 60,50 - 40 \end{cases}$

130,25 — 20
69,75 — 80

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					90 68	63	29 07	13	50	45 34	32	14 54	57	136 02	5,95	43 61	70
01	0 91	91	0 29	29	91 59	54	29 36	43	51	46 25	22	14 89	86	136 93	86	43 90	99
02	1 81	81	0 58	58	92 49	45	29 65	72	52	47 15	13	15 12	15	137 83	77	44 19	29
03	2 72	72	0 87	87	93 40	35	29 94	0,01	53	48 06	04	15 41	44	138 74	67	44 48	58
04	3 63	63	1 16	17	94 31	26	30 23	30	54	48 97	94	15 70	73	139 65	58	44 77	87
05	4 53	53	1 45	46	95 21	17	30 52	59	55	49 87	85	15 99	6,02	140 55	48	45 06	16
06	5 44	44	1 74	75	96 12	07	30 82	88	56	50 78	76	16 28	32	141 46	39	45 35	45
07	6 35	34	2 03	04	97 03	6,98	31 11	17	57	51 69	66	16 57	61	142 37	30	45 64	74
08	7 25	25	2 33	33	97 93	89	31 40	47	58	52 59	57	16 86	90	143 27	20	45 93	6,03
09	8 16	16	2 62	62	98 84	79	31 69	76	59	53 50	47	17 15	19	144 18	11	46 22	32
10	9 07	06	2 91	91	99 75	70	31 98	2,05	60	54 41	38	17 44	48	145 09	02	46 51	62
11	9 97	97	3 20	20	100 65	60	32 27	34	61	55 31	29	17 73	77	145 99	92	46 80	91
12	10 88	88	3 49	50	101 56	51	32 56	63	62	56 22	19	18 02	06	146 90	83	47 10	20
13	11 79	78	3 78	79	102 47	42	32 85	92	63	57 13	10	18 31	39	147 81	74	47 39	49
14	12 70	69	4 07	08	103 38	32	33 14	21	64	58 04	01	18 61	65	148 72	64	47 68	78
15	13 60	60	4 36	37	104 28	23	33 43	51	65	58 94	91	18 90	94	149 62	55	47 97	8,07
16	14 51	50	4 65	66	105 19	13	33 72	80	66	59 85	82	19 19	23	150 53	45	48 26	96
17	15 42	41	4 94	95	106 10	04	34 01	09	67	60 76	73	19 48	52	151 44	36	48 55	66
18	16 32	31	5 23	24	107 00	6,95	34 30	38	68	61 66	63	19 77	81	152 34	27	48 84	95
19	17 23	22	5 52	54	107 91	86	34 59	67	69	62 57	54	20 06	10	153 25	17	49 13	24
20	18 14	13	5 81	83	108 82	76	34 89	96	70	63 48	44	20 35	39	154 16	08	49 42	53
21	19 04	03	6 10	12	109 72	67	35 18	25	71	64 38	35	20 64	69	155 06	4,99	49 71	82
22	19 95	94	6 40	41	110 63	57	35 47	54	72	65 29	26	20 93	98	155 97	89	50 00	11
23	20 86	85	6 69	70	111 54	48	35 76	84	73	66 20	16	21 22	27	156 88	80	50 29	40
24	21 76	75	6 98	99	112 44	39	36 05	13	74	67 10	07	21 51	56	157 78	70	50 58	69
25	22 67	66	7 27	28	113 35	29	36 34	42	75	68 01	7,98	21 80	85	158 69	61	50 87	99
26	23 58	57	7 56	58	114 26	20	36 63	71	76	68 92	88	22 09	14	159 60	52	51 16	28
27	24 48	47	7 85	87	115 16	11	36 92	7,00	77	69 82	79	22 38	43	160 50	42	51 45	57
28	25 39	38	8 14	16	116 07	01	37 21	29	78	70 73	70	22 68	73	161 41	33	51 75	86
29	26 30	28	8 43	45	116 98	32	37 50	58	79	71 64	60	22 97	3,02	162 32	24	52 04	15
30	27 20	19	8 72	74	117 88	83	37 79	88	80	72 54	51	23 26	31	163 22	14	52 33	44
31	28 11	10	9 01	03	118 79	73	38 08	17	81	73 45	41	23 55	60	164 13	05	52 62	73
32	29 02	00	9 30	32	119 70	64	38 37	46	82	74 36	32	23 84	89	165 04	1,96	52 91	3,03
33	29 92	91	9 59	61	120 60	54	38 66	75	83	75 26	23	24 13	18	165 94	86	53 20	32
34	30 83	82	9 88	91	121 51	45	38 96	9,01	84	76 17	13	24 42	47	166 85	77	53 49	61
35	31 74	72	10 17	20	122 42	36	39 25	33	85	77 08	04	24 71	76	167 76	67	53 78	90
36	32 64	63	10 47	49	123 32	26	39 54	62	86	77 98	95	25 00	06	168 66	58	54 07	19
37	33 55	53	10 76	78	124 23	17	39 83	91	87	78 89	85	25 29	35	169 57	49	54 36	48
38	34 46	44	11 05	07	125 14	08	40 12	21	88	79 80	76	25 58	64	170 48	39	54 65	77
39	35 37	35	11 34	36	126 05	5,98	40 41	50	89	80 71	67	25 87	93	171 39	30	54 94	5,07
40	36 27	25	11 63	65	126 95	89	40 70	79	90	81 61	57	26 16	22	172 29	21	55 23	36
41	37 18	16	11 92	95	127 86	80	40 99	1,08	91	82 52	48	26 45	51	173 20	11	55 53	65
42	38 09	07	12 21	24	128 77	70	41 28	87	92	83 43	38	26 75	80	174 11	02	55 82	94
43	38 99	97	12 50	53	129 67	61	41 57	66	93	84 33	29	27 04	10	175 01	4,93	56 11	23
44	39 90	88	12 79	82	130 58	51	41 86	95	94	85 24	20	27 33	39	175 92	83	56 40	52
45	40 81	79	13 08	11	131 49	42	42 15	25	95	86 15	10	27 62	68	176 83	74	56 69	81
46	41 71	69	13 37	40	132 39	33	42 44	54	96	87 05	01	27 91	97	177 73	64	56 98	7,10
47	42 62	60	13 66	69	133 30	23	42 73	83	97	87 96	92	28 20	26	178 64	55	57 27	40
48	43 53	50	13 95	98	134 21	14	43 03	12	98	88 87	82	28 49	55	179 55	46	57 56	69
49	44 43	41	14 24	28	135 11	05	43 32	41	99	89 77	73	28 78	84	180 45	36	57 85	98
200					181 36	27	58 14	27	300					272 04	1,90	87 21	40

107° 46',5 — 49',2
72° 13',5 — 10',8

$\theta = \begin{cases} 35° 33',0 - 38',4 \\ 54° 27',0 - 21',6 \end{cases}$

117° 13',5 — 10',8
62° 46',5 — 49',2

130,15 — 10
69,85 — 90

$\theta =)$ 39,70 — 80
60,30 — 20

119,85 — 90
80,15 — 10

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					90 59	54	29 20	26	50 45	29	27	14 60	63	135 88	81	43 80	89
01	0 91	91	0 29	29	91 49	45	29 49	55	51 46	20	18	14 89	92	136 79	72	44 09	19
02	1 81	81	0 58	59	92 40	35	29 78	85	52 47	11	08	15 18	22	137 70	63	44 38	48
03	2 72	72	0 88	88	93 31	26	30 07	14	53 48	01	7,99	15 47	51	138 60	53	44 67	77
04	3 62	62	1 17	17	94 21	16	30 37	43	54 48	52	89	15 77	80	139 51	44	44 96	5,06
05	4 53	53	1 46	46	95 12	07	30 66	73	55 49	82	80	16 06	09	140 41	34	45 26	36
06	5 44	43	1 75	76	96 02	5,98	30 95	1,02	56 50	73	70	16 35	39	141 32	25	45 55	65
07	6 34	34	2 04	05	96 93	88	31 24	31	57 51	64	61	16 64	68	142 22	15	45 84	94
08	7 25	24	2 34	34	97 84	79	31 53	60	58 52	54	51	16 93	97	143 13	06	46 13	23
09	8 15	15	2 63	63	98 74	69	31 83	90	59 53	45	42	17 23	26	144 04	3,96	46 42	53
10	9 06	05	2 92	93	99 65	60	32 12	19	60 54	25	33	17 52	56	144 94	87	46 72	82
11	9 96	96	3 21	22	100 55	50	32 41	48	61 55	26	23	17 81	85	145 85	77	47 01	11
12	10 87	87	3 50	51	101 46	41	32 70	77	62 56	17	14	18 10	14	146 75	68	47 30	40
13	11 78	77	3 80	80	102 37	31	32 99	3,07	63 57	07	10	18 39	44	147 66	59	47 59	70
14	12 68	68	4 09	10	103 27	22	33 29	36	64 57	98	95	18 69	73	148 57	49	47 88	99
15	13 59	58	4 38	39	104 18	12	33 58	65	65 58	88	85	18 98	9,02	149 47	40	48 18	28
16	14 49	49	4 67	68	105 08	03	33 87	94	66 59	79	76	19 27	31	150 38	30	48 47	57
17	15 40	39	4 96	97	105 99	94	34 16	24	67 60	69	66	19 56	61	151 28	21	48 76	87
18	16 31	30	5 26	27	106 90	84	34 45	53	68 61	60	57	19 85	90	152 19	11	49 05	16
19	17 21	20	5 55	56	107 80	75	34 75	82	69 62	51	47	20 15	19	153 10	02	49 34	45
20	18 12	11	5 84	85	108 71	65	35 04	11	70 63	41	38	20 44	48	154 00	3,92	49 64	75
21	19 02	01	6 13	15	109 61	56	35 33	41	71 64	32	29	20 73	78	154 91	83	49 93	0,04
22	19 93	92	6 42	44	110 52	46	35 62	70	72 65	22	19	21 02	67	155 81	73	50 22	83
23	20 84	82	6 72	73	111 42	37	35 91	99	73 66	13	10	21 31	36	156 72	64	50 51	62
24	21 74	73	7 01	02	112 33	27	36 21	28	74 67	04	00	21 61	65	157 62	54	50 80	92
25	22 65	64	7 30	32	113 24	18	36 50	58	75 67	94	91	21 90	95	158 53	45	51 10	21
26	23 55	54	7 59	61	114 14	08	36 79	87	76 68	85	81	22 19	24	159 44	36	51 39	50
27	24 46	45	7 88	90	115 05	4,99	37 08	16	77 69	75	72	22 48	53	160 34	26	51 68	79
28	25 36	35	8 18	19	115 95	90	37 37	46	78 70	66	62	22 77	82	161 25	17	51 97	2,09
29	26 27	26	8 47	49	116 86	80	37 67	75	79 71	57	53	23 07	12	162 15	07	52 26	38
30	27 18	16	8 76	78	117 77	71	37 96	8,04	80 72	47	43	23 36	41	163 06	2,98	52 56	67
31	28 08	07	9 05	07	118 67	61	38 25	33	81 73	38	34	23 65	70	163 97	88	52 85	96
32	28 99	97	9 34	36	119 58	52	38 54	63	82 74	28	25	23 94	99	164 87	79	53 14	26
33	29 89	88	9 64	66	120 48	42	38 83	92	83 75	19	15	24 23	29	165 78	69	53 43	55
34	30 80	78	9 93	95	121 39	33	39 13	21	84 76	09	06	24 53	58	166 68	60	53 72	84
35	31 71	69	10 22	24	122 30	23	39 42	50	85 77	00,6,96	24	24 82	87	167 59	50	54 02	13
36	32 61	60	10 51	53	123 20	14	39 71	80	86 77	91	87	25 11	17	168 50	41	54 31	43
37	33 52	50	10 80	83	124 11	04	40 00	09	87 78	81	77	25 40	46	169 40	32	54 60	72
38	34 42	41	11 10	12	125 01	4,95	40 29	38	88 79	72	68	25 69	75	170 31	22	54 89	5,01
39	35 33	31	11 39	41	125 92	85	40 59	67	89 80	62	58	25 99	6,04	171 21	13	55 18	31
40	36 24	22	11 68	70	126 82	76	40 88	97	90 81	53	49	26 28	34	172 12	03	55 48	60
41	37 14	12	11 97	2,00	127 73	67	41 17	26	91 82	44	39	26 57	63	173 02	2,94	55 77	89
42	38 05	03	12 26	29	128 64	57	41 46	55	92 83	34	30	26 86	92	173 93	84	56 06	18
43	38 95	93	12 56	58	129 54	48	41 75	84	93 84	25	20	27 15	21	174 84	75	56 35	48
44	39 86	84	12 85	88	130 45	38	42 05	14	94 85	15	11	27 45	51	175 74	65	56 64	77
45	40 77	74	13 14	17	131 35	29	42 34	43	95 86	06	02	27 74	80	176 65	56	56 94	7,06
46	41 67	65	13 43	46	132 26	19	42 63	72	96 86	97	28	28 03	09	177 55	46	57 23	35
47	42 58	56	13 72	75	133 17	10	42 92	3,02	97 87	87	83	28 32	38	178 46	37	57 52	65
48	43 48	46	14 02	05	134 07	00	43 21	31	98 88	78	73	28 61	68	179 37	28	57 81	94
49	44 39	37	14 31	34	134 98	91	43 51	60	99 89	68	64	28 91	97	180 27	18	58 10	23
200					181 18	09	58 40	52	300					271 77	63	87 59	79

117° 08',1 — 05',4
62° 51',9 — 54',6

$\theta =)$ 35° 43',8 — 49',2
54° 16',2 — 10',8

107° 51',9 — 54',6
72° 08',1 — 05',4

119,95 — 120
80,05 — 00

$\theta =)$ 39,90 — 40
60,10 — 00

130,05 — 00
69,95 — 70

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					90 50	45	29 33	39	50 45	25	23	14 66	69	135 75	68	43 99
01	0 90	90	0 29	29	91 40	36	29 62	68	51 46	15	13	14 96	99	136 65	58	44 25
02	1 81	81	0 59	59	92 31	26	29 91	98	52 47	06	03	15 25	28	137 56	49	44 58
03	2 71	71	0 88	88	93 21	16	30 21	27	53 47	96	94	15 54	58	138 46	39	44 87
04	3 62	62	1 17	17	94 12	07	30 50	56	54 48	87	84	15 84	87	139 37	29	45 16
05	4 52	52	1 47	47	95 02	49	30 79	86	55 49	77	75	16 13	16	140 27	20	45 46
06	5 43	43	1 76	76	95 93	88	31 09	15	56 50	68	65	16 42	46	141 18	10	45 75
07	6 33	33	2 05	05	96 83	78	31 38	45	57 51	58	56	16 72	75	142 08	01	46 04
08	7 24	24	2 35	35	97 74	69	31 67	74	58 52	49	46	17 01	05	142 99	91	46 34
09	8 14	14	2 64	65	98 64	59	31 97	2,03	59 53	39	37	17 30	34	143 89	82	46 63
10	9 05	05	2 93	94	99 55	50	32 26	33	60 54	30	27	17 60	63	144 80	72	46 92
11	9 95	95	3 23	23	100 45	40	32 55	62	61 55	20	18	17 89	93	145 70	63	47 21
12	10 86	86	3 53	53	101 36	31	32 85	92	62 56	11	08	18 18	22	146 61	53	47 51
13	11 76	76	3 81	82	102 26	21	33 14	21	63 57	01	6,98	18 48	52	147 51	44	47 80
14	12 67	66	4 11	11	103 17	11	33 43	50	64 57	92	89	18 77	81	148 42	34	48 09
15	13 57	57	4 40	41	104 07	02	33 72	80	65 58	82	79	19 06	10	149 32	24	48 39
16	14 48	47	4 69	70	104 98	92	34 02	09	66 59	73	70	19 36	40	150 23	15	48 68
17	15 38	38	4 99	5,00	105 88	83	34 31	39	67 60	63	60	19 65	69	151 13	05	48 97
18	16 29	28	5 28	29	106 79	73	34 60	68	68 61	54	51	19 94	98	152 03	1,96	49 27
19	17 19	19	5 57	58	107 69	64	34 90	97	69 62	44	41	20 23	28	152 94	86	49 56
20	18 10	09	5 87	88	108 60	54	35 19	27	70 63	35	32	20 53	57	153 84	77	49 85
21	19 00	8,99	6 16	17	109 50	45	35 48	56	71 64	25	22	20 82	87	154 75	67	50 15
22	19 91	90	6 45	47	110 41	35	35 78	85	72 65	16	12	21 11	16	155 65	58	50 44
23	20 81	80	6 74	76	111 31	25	36 07	15	73 66	06	03	21 41	45	156 56	48	50 73
24	21 72	71	7 04	05	112 22	16	36 36	44	74 66	97	93	21 70	75	157 46	38	51 03
25	22 62	61	7 33	35	113 12	06	36 66	74	75 67	87	84	21 99	2,04	158 37	29	51 32
26	23 53	52	7 62	64	114 03	3,97	36 95	7,03	76 68	78	74	22 29	34	159 27	19	51 61
27	24 43	42	7 92	94	114 93	87	37 24	92	77 69	68	65	22 58	63	160 18	10	51 91
28	25 34	33	8 21	23	115 84	78	37 54	62	78 70	59	55	22 87	92	161 08	00	52 20
29	26 24	23	8 50	52	116 74	68	37 83	91	79 71	49	46	23 17	22	161 99	91	52 49
30	27 15	14	8 80	82	117 65	59	38 12	21	80 72	40	36	23 46	51	162 89	81	52 79
31	28 05	04	9 09	11	118 55	49	38 42	50	81 73	30	27	23 75	81	163 80	72	53 08
32	28 96	94	9 38	40	119 46	40	38 71	79	82 74	21	17	24 05	10	164 70	62	53 37
33	29 86	85	9 68	70	120 36	30	39 00	09	83 75	11	07	24 34	39	165 61	53	53 67
34	30 77	75	9 97	99	121 27	20	39 30	38	84 76	02	5,98	24 63	69	166 51	43	53 96
35	31 67	66	10 26	29	122 17	11	39 59	68	85 76	92	88	24 93	98	167 42	33	54 25
36	32 58	56	10 56	58	123 08	01	39 88	97	86 77	83	79	25 22	27	168 32	24	54 55
37	33 48	47	10 85	87	123 98	92	40 18	26	87 78	73	69	25 51	57	169 23	14	54 84
38	34 39	37	11 14	17	124 89	82	40 47	56	88 79	64	60	25 81	86	170 13	05	55 13
39	35 29	28	11 44	46	125 79	73	40 76	85	89 80	54	50	26 10	16	171 04	0,95	55 43
40	36 20	18	11 73	76	126 70	63	41 06	14	90 81	45	41	26 39	45	171 94	86	55 72
41	37 10	08	12 02	05	127 60	54	41 35	44	91 82	35	31	26 69	74	172 85	76	56 01
42	38 01	7,99	12 32	34	128 51	44	41 64	73	92 83	26	21	26 98	7,01	173 75	67	56 31
43	38 91	89	12 61	64	129 41	34	41 94	2,03	93 84	16	12	27 27	33	174 66	57	56 60
44	39 82	80	12 90	93	130 32	25	42 23	32	94 85	07	02	27 57	63	175 56	47	56 89
45	40 72	70	13 20	23	131 22	15	42 52	61	95 85	97	93	27 86	92	176 47	38	57 19
46	41 63	61	13 49	52	132 13	06	42 82	91	96 86	88	83	28 15	21	177 37	28	57 48
47	42 53	51	13 78	81	133 03	2,96	43 11	20	97 87	78	74	28 45	51	178 28	19	57 77
48	43 44	42	14 08	11	133 94	87	43 40	50	98 88	69	64	28 74	80	179 18	09	58 07
49	44 34	32	14 37	40	134 84	77	43 70	79	99 89	59	55	29 03	10	180 09	9,99	58 36
200					180 99	90	58 65	78	300					271 49	85	87 98

107° 57',3 — 108° 00',0 $\theta =)$ 35° 54',6 — 36° 00',0 117° 02',7 — 117° 00',0
72° 02',7 — 72° 00',0 54° 05',4 — 54° 00',0 62° 57',3 — 63° 00',0

129,95 — 90
70,05 — 10

$\theta = \begin{cases} 40,10 - 20 \\ 59,90 - 80 \end{cases}$

120,05 — 10
79,95 — 90

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					90 40	36	29 45	52	50 45	20	18	14 73	76	135 61	54	44 18
01	0 90	90	0 29	30	91 31	26	29 75	81	51 46	11	08	15 02	05	136 51	44	44 47
02	1 81	81	0 59	59	92 21	16	30 04	11	52 47	01	6,99	15 32	35	137 42	34	44 77
03	2 71	71	0 88	89	93 12	07	30 34	40	53 47	91	89	15 61	64	138 32	25	45 06
04	3 62	61	1 18	18	94 02	3,97	30 63	70	54 48	82	79	15 90	94	139 22	15	45 36
05	4 52	52	1 47	48	94 93	88	30 93	99	55 49	72	70	16 20	23	140 13	05	45 65
06	5 42	42	1 77	77	95 83	78	31 22	29	56 50	63	60	16 49	53	141 03	0,96	45 95
07	6 33	33	2 06	07	96 73	68	31 51	58	57 51	53	50	16 79	82	141 94	86	46 24
08	7 23	23	2 36	36	97 64	59	31 81	88	58 52	43	41	17 08	12	142 84	77	46 54
09	8 14	13	2 65	66	98 54	49	32 10	17	59 53	34	31	17 38	41	143 74	67	46 83
10	9 04	04	2 95	95	99 45	39	32 40	47	60 54	24	21	17 67	71	144 65	57	47 12
11	9 94	94	3 24	25	100 35	30	32 69	76	61 55	15	12	17 97	8,00	145 55	48	47 42
12	10 85	84	3 53	54	101 25	20	32 99	3,06	62 56	05	02	18 26	30	146 46	38	47 71
13	11 75	75	3 83	84	102 16	10	33 28	35	63 56	96	93	18 56	60	147 36	28	48 01
14	12 66	65	4 12	13	103 06	01	33 58	65	64 57	86	83	18 85	89	148 26	19	48 30
15	13 56	55	4 42	43	103 97	91	33 87	94	65 58	76	73	19 14	19	149 17	09	48 60
16	14 46	46	4 71	72	104 87	82	34 17	24	66 59	67	64	19 44	48	150 07	9,99	48 89
17	15 37	36	5 01	02	105 77	72	34 46	53	67 60	57	54	19 73	78	150 98	90	49 19
18	16 27	26	5 30	31	106 68	62	34 75	83	68 61	48	44	20 03	07	151 88	80	49 48
19	17 18	17	5 60	61	107 58	53	35 05	12	69 62	38	35	20 32	37	152 78	71	49 78
20	18 08	07	5 89	90	108 49	43	35 34	42	70 63	28	25	20 62	66	153 69	61	50 07
21	18 99	98	6 19	20	109 39	33	35 64	71	71 64	19	15	20 91	96	154 59	51	50 36
22	19 89	88	6 48	49	110 29	24	35 93	6,01	72 65	09	06	21 21	25	155 50	42	50 66
23	20 79	78	6 77	79	111 20	14	36 23	30	73 66	00	5,96	21 50	55	156 40	32	50 95
24	21 70	69	7 07	08	112 10	04	36 52	60	74 66	90	86	21 80	84	157 30	22	51 25
25	22 60	59	7 36	38	113 01	2,95	36 82	89	75 67	80	77	22 09	14	158 21	13	51 54
26	23 51	49	7 66	67	113 91	85	37 11	19	76 68	71	67	22 38	43	159 11	03	51 84
27	24 41	40	7 95	97	114 81	75	37 41	49	77 69	61	58	22 68	73	160 02	9,98	52 13
28	25 31	30	8 25	26	115 72	66	37 70	78	78 70	52	48	22 97	3,02	160 92	84	52 43
29	26 22	20	8 54	56	116 62	56	37 99	8,08	79 71	42	38	23 27	32	161 82	74	52 72
30	27 12	11	8 84	85	117 53	47	38 29	37	80 72	32	29	23 53	61	162 73	64	53 02
31	28 03	01	9 13	15	118 43	37	38 58	67	81 73	23	19	23 86	91	163 63	55	53 31
32	28 93	91	9 42	45	119 33	27	38 88	96	82 74	13	09	24 15	20	164 54	45	53 60
33	29 83	82	9 72	74	120 24	18	39 17	26	83 75	04	00	24 45	50	165 44	36	53 90
34	30 73	72	10 01	04	121 14	08	39 47	55	84 76	94	90	24 74	79	166 35	25	54 19
35	31 64	63	10 31	33	122 05	1,98	39 76	85	85 76	84	80	25 04	09	167 25	16	54 49
36	32 55	53	10 60	63	122 95	89	40 06	14	86 77	75	71	25 33	38	168 15	07	54 78
37	33 45	43	10 90	92	123 85	79	40 35	44	87 78	65	61	25 62	68	169 06	8,97	55 08
38	34 35	34	11 19	22	124 76	69	40 65	73	88 79	56	52	25 92	97	169 96	87	55 37
39	35 26	24	11 49	51	125 66	60	40 94	1,03	89 80	46	42	26 21	27	170 87	78	55 67
40	36 16	14	11 78	81	126 57	50	41 23	32	90 81	36	32	26 51	56	171 77	68	55 96
41	37 07	05	12 08	10	127 47	40	41 53	62	91 82	27	23	26 80	86	172 67	58	56 26
42	37 97	95	12 37	40	128 38	31	41 82	91	92 83	17	13	27 10	15	173 58	49	56 55
43	38 87	85	12 66	69	129 28	21	42 12	21	93 84	08	03	27 39	45	174 48	39	56 84
44	39 78	76	12 96	99	130 18	12	42 41	50	94 84	98	94	27 69	75	175 39	29	57 14
45	40 68	66	13 25	28	131 09	02	42 71	80	95 85	88	84	27 98	8,04	176 29	20	57 43
46	41 59	56	13 55	58	131 99	92	43 00	09	96 86	79	74	28 27	34	177 19	10	57 73
47	42 49	47	13 84	87	132 90	83	43 30	39	97 87	69	65	28 57	67	178 10	01	58 02
48	43 39	37	14 14	17	133 80	73	43 59	68	98 88	60	55	28 86	93	179 00	8,91	58 32
49	44 30	28	14 43	46	134 70	63	43 88	98	99 89	50	45	29 16	22	179 91	81	58 61
200					180 81	72	58 91	9,03	300					271 21	07	88 86

116° 57,3 — 54,6
63° 02,7 — 05,4

$\theta = \begin{cases} 36° 05,4 - 10,8 \\ 53° 54,6 - 49,2 \end{cases}$

108° 02,7 — 05,4
71° 05,3 — 54,6

120,15 — 20
79,85 — 80

$$\theta = \begin{cases} 40,30 - 40 \\ 59,70 - 60 \end{cases}$$
$$\begin{array}{r} 129,85 - 80 \\ 70,15 - 20 \end{array}$$

	0			1			0			1		
	sen ²	sen cos		sen ²	sen cos		sen ²	sen cos		sen ²	sen cos	
00				90 31	26 29 58	64	50 15 16	13 14 79	82	135 47	40 44 37	46
01	0 90	90	0 30	91 22	17 29 88	94	51 16 06	04 15 09	12	136 37	30 44 67	76
02	1 81	81	0 59	92 12	07 30 17	97	52 16 96	94 15 38	41	137 27	20 44 96	5,06
03	2 71	71	0 89	93 02	2,97 30 47	53	53 17 87	84 15 68	71	138 18	11 45 26	35
04	3 61	61	1 18	93 92	88 30 76	83	54 18 77	74 15 97	6,01	139 08	01 45 55	65
05	4 52	51	1 48	94 83	78 31 06	13	55 19 67	65 16 27	30	139 98	91 45 85	94
06	5 42	42	1 77	95 73	68 31 35	42	56 50 57	55 16 56	60	140 89	81 46 14	24
07	6 32	32	2 07	96 63	58 31 65	72	57 51 48	45 16 86	90	141 79	72 46 44	54
08	7 22	22	2 37	97 54	49 31 95	2,01	58 52 38	35 17 16	19	142 69	62 46 74	84
09	8 13	12	2 66	98 44	39 32 24	31	59 53 28	26 17 45	49	143 60	52 47 03	13
10	9 03	03	2 96	99 34	29 32 54	61	60 54 19	16 17 75	79	144 50	42 47 33	43
11	9 93	93	3 25	100 25	19 32 83	90	61 55 09	06 18 04	08	145 40	33 47 62	73
12	10 84	83	3 55	101 15	10 33 13	20	62 55 99	96 18 34	38	146 30	23 47 92	8,02
13	11 74	73	3 85	102 05	00 33 43	50	63 56 90	87 18 64	68	147 21	13 48 22	32
14	12 64	64	4 14	102 96	90 33 72	79	64 57 80	77 18 93	97	148 11	03 48 51	61
15	13 55	54	4 44	103 86	80 34 02	09	65 58 70	67 19 23	27	149 01	8,94 48 81	91
16	14 45	44	4 73	104 76	71 34 31	39	66 59 61	57 19 52	56	149 92	84 49 10	21
17	15 35	35	5 03	105 67	61 34 61	68	67 60 51	48 19 82	86	150 82	74 49 40	50
18	16 26	25	5 32	106 57	51 34 90	98	68 61 41	38 20 11	16	151 72	65 49 69	80
19	17 16	15	5 62	107 47	42 35 20	28	69 62 32	28 20 41	45	152 63	55 49 99	0,10
20	18 06	05	5 92	108 37	32 35 50	57	70 63 22	19 20 71	75	153 53	45 50 29	39
21	18 97	96	6 21	109 28	22 35 79	87	71 64 12	09 21 00	05	154 43	35 50 88	69
22	19 87	86	6 51	110 18	12 36 09	16	72 65 02	0,99 21 30	34	155 34	26 50 88	99
23	20 77	76	6 80	111 08	03 36 38	46	73 65 93	89 21 59	64	156 24	16 51 17	28
24	21 67	66	7 10	111 99	93 36 68	76	74 66 83	80 21 89	94	157 14	06 51 47	58
25	22 58	57	7 39	112 89	83 36 97	7,05	75 67 73	70 22 18	23	158 05	7,96 51 76	88
26	23 48	47	7 69	113 79	73 37 27	35	76 68 64	60 22 48	53	158 95	87 52 06	17
27	24 38	37	7 99	114 70	64 37 57	65	77 69 54	50 22 78	83	159 85	77 52 36	47
28	25 29	27	8 28	115 60	54 37 86	94	78 70 44	41 23 07	12	160 76	67 52 05	76
29	26 19	18	8 58	116 50	44 38 16	24	79 71 35	31 23 37	42	161 66	57 52 95	3,06
30	27 09	08	8 87	117 41	34 38 45	54	80 72 25	21 23 66	71	162 56	48 53 24	96
31	28 00	7,98	9 17	118 31	25 38 75	83	81 73 15	11 23 96	4,01	163 46	38 53 54	65
32	28 90	88	9 47	119 21	15 39 05	13	82 74 06	02 24 26	31	164 37	28 53 84	95
33	29 80	79	9 76	120 11	05 39 34	43	83 74 96	92 24 55	60	165 27	18 54 13	25
34	30 71	69	10 06	121 02	0,96 39 64	72	84 75 86	82 24 85	90	166 17	09 54 43	54
35	31 61	59	10 35	121 92	86 39 93	0,92	85 76 77	73 25 14	20	167 08	6,99 54 72	84
36	32 51	50	10 65	122 82	76 40 23	81	86 77 67	63 25 44	49	167 98	89 55 02	11
37	33 42	40	10 94	123 73	66 40 52	61	87 78 57	53 25 73	79	168 88	80 55 31	43
38	34 32	30	11 24	124 63	57 40 82	91	88 79 47	43 26 03	09	169 79	70 55 61	73
39	35 22	20	11 54	125 53	47 41 12	20	89 80 38	34 26 33	38	170 69	60 55 91	6,03
40	36 12	11	11 83	126 44	37 41 41	50	90 81 28	24 26 62	68	171 59	50 56 20	32
41	37 03	01	12 13	127 34	27 41 71	80	91 82 18	14 26 92	98	172 50	41 56 50	62
42	37 93	91	12 42	128 24	18 42 00	09	92 83 09	04 27 21	27	173 40	31 56 79	91
43	38 83	81	12 72	129 15	08 42 30	39	93 83 99	95 27 51	57	174 30	21 57 09	21
44	39 74	72	13 02	130 05	9,98 42 60	69	94 84 89	85 27 81	86	175 21	11 57 39	51
45	40 64	62	13 31	131 95	88 42 89	98	95 85 80	75 28 10	16	176 11	02 57 68	80
46	41 54	52	13 61	132 86	79 43 19	28	96 86 70	65 28 40	46	177 01	6,92 57 98	8,10
47	42 45	42	13 90	132 76	69 43 48	58	97 87 60	56 28 69	75	177 91	82 58 27	40
48	43 35	33	14 20	133 66	59 43 78	87	98 88 51	46 28 99	9,05	178 82	72 58 57	69
49	44 25	23	14 49	134 56	49 44 07	17	99 89 41	36 29 28	35	179 72	63 58 86	99
200				180 62	53 59 16	29	300			270 91	79 88 74	93

$$\begin{array}{r} 108^{\circ} 08',1 - 10',8 \\ 71^{\circ} 51',9 - 49',2 \end{array}$$
$$\theta = \begin{cases} 36^\circ 16',2 - 21',6 \\ 53^\circ 43',8 - 38',4 \end{cases}$$

116° 51',9 — 49',2
63° 08',1 — 10',8

129,75 — 70
70,25 — 30

$\theta =$ 40,50 — 60
59,50 — 40

120,25 — 30
79,75 — 70

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			90 22	17 29 71	77	50 45 11	09 14 85	38 135 33
01	0 90	90 0 30	30	91 12	07 30 00	07 51 46 01	5,99 15 15	18 136 23
02	1 80	80 0 59	60	92 02	1,98 30 30	36 52 46 91	89 15 45	48 137 13
03	2 71	71 0 89	89	92 93	88 30 60	66 53 47 82	79 15 74	78 138 04
04	3 61	61 1 19	19	93 83	78 30 89	96 54 48 72	69 16 04	08 138 94
05	4 51	51 1 49	49	94 73	68 31 19	26 55 49 62	59 16 34	37 139 84
06	5 41	41 1 78	79	95 63	58 31 49	56 56 50 52	50 16 64	67 140 74
07	6 32	31 2 08	08	96 53	48 31 79	85 57 51 42	40 16 93	97 141 64
08	7 22	21 2 38	38	97 44	39 32 08	15 58 52 33	30 17 23	27 142 55
09	8 12	12 2 67	68	98 34	29 32 38	45 59 53 23	20 17 53	56 143 45
10	9 02	02 2 97	98	99 24	19 32 68	75 60 54 13	10 17 82	86 144 35
11	9 92	92 3 27	27	100 14	09 32 97	3,04 61 55 03	00 18 12	16 145 25
12	10 83	82 3 56	57	101 05	0,99 33 27	34 62 55 94	91 18 42	46 146 15
13	11 73	72 3 86	87	101 95	89 33 57	64 63 56 84	81 18 71	75 147 06
14	12 63	62 4 16	17	102 85	80 33 86	94 64 57 74	71 19 01	05 147 96
15	13 53	53 4 46	47	103 75	70 34 16	23 65 58 64	61 19 31	35 148 86
16	14 44	43 4 75	76	104 65	60 34 46	53 66 59 54	51 19 61	65 149 76
17	15 34	33 5 05	06	105 56	50 34 76	83 67 60 45	42 19 90	95 150 67
18	16 24	23 5 35	36	106 46	40 35 05	13 68 61 35	32 20 20	24 151 57
19	17 14	13 5 64	66	107 36	31 35 35	43 69 62 25	22 20 50	54 152 47
20	18 04	03 5 94	95	108 26	21 35 65	72 70 63 15	12 20 79	84 153 37
21	18 95	94 6 24	25	109 16	11 35 94	6,02 71 64 06	02 21 09	14 154 27
22	19 85	84 6 54	55	110 07	01 36 24	32 72 64 16	92 21 39	43 155 18
23	20 75	74 6 83	85	110 97	91 36 54	62 73 65 86	83 21 69	73 156 08
24	21 65	64 7 13	14	111 87	81 36 84	91 74 66 76	73 21 98	2,03 156 98
25	22 55	54 7 43	44	112 77	71 37 13	21 75 67 66	63 22 28	33 157 88
26	23 46	44 7 72	74	113 68	62 37 43	51 76 68 57	53 22 58	62 158 79
27	24 36	35 8 02	04	114 58	52 37 73	81 77 69 47	43 22 87	92 159 69
28	25 26	25 8 32	34	115 48	42 38 02	10 78 70 37	33 23 17	22 160 59
29	26 16	15 8 61	63	116 38	32 38 32	40 79 71 27	24 23 47	52 161 49
30	27 07	05 8 91	93	117 28	22 38 62	90 80 72 18	14 23 76	82 162 39
31	27 97	95 9 21	23	118 19	13 39 91	9,00 81 73 08	04 24 06	11 163 30
32	28 87	86 9 51	53	119 09	03 39 21	30 82 73 98	94 24 36	41 164 20
33	29 77	76 9 80	82	119 99	93 39 51	59 83 74 88	84 24 66	71 165 10
34	30 67	66 10 10	12	120 89	83 39 81	89 84 75 78	74 24 95	5,01 166 00
35	31 58	56 10 40	42	121 80	73 40 10	19 85 76 69	65 25 25	30 166 91
36	32 48	46 10 69	72	122 70	63 40 40	49 86 77 59	55 25 55	60 167 81
37	33 38	36 10 99	1,01 123 60	54 40 70	78 87 78 49	45 25 84	90 168 71	92 168 71
38	34 28	27 11 29	31 124 50	44 40 99	1,08 88 79 39	35 26 14	20 169 61	52 169 61
39	35 19	17 11 59	61 125 40	34 41 29	38 89 80 29	25 26 44	59 170 51	43 169 51
40	36 09	07 11 88	91 126 31	24 41 59	68 90 81 20	15 26 74	70 171 42	33 169 42
41	36 99	97 12 18	21 127 21	14 41 89	97 91 82 10	06 27 03	09 172 32	23 169 32
42	37 89	87 12 48	50 128 11	04 42 18	27 92 83 00	2,96 27 33	39 173 22	13 169 22
43	38 79	77 12 77	80 129 01	8,95 42 48	57 93 83 00	86 27 63	69 174 12	03 169 12
44	39 70	68 13 07	10 129 92	85 12 78	87 94 84 81	76 27 92	98 175 02	4,93 169 02
45	40 60	58 13 37	40 130 82	75 43 07	17 95 85 71	66 28 22	28 175 93	84 170 83
46	41 50	48 13 66	69 131 72	65 43 37	46 96 86 61	57 28 52	58 176 83	74 171 73
47	42 40	38 13 96	99 132 62	55 43 67	76 97 87 51	47 28 81	88 177 73	64 172 63
48	43 31	28 14 26	29 133 52	45 43 96	4,06 98 88 41	37 29 11	17 178 63	54 173 53
49	44 21	18 14 56	59 134 43	36 44 26	36 99 89 32	27 29 41	47 179 54	44 174 43
200			180 44	34 59 41	54 300			270 66

116° 46',5 — 43',8
63° 13',5 — 16',2

$\theta =$ 36° 27',0 — 32',4
53° 33',0 — 27',6

108° 13',5 — 16',2
71° 46',5 — 43',8

120,35 — 40
79,65 — 60

$\theta = \begin{cases} 40,70 - 80 \\ 59,30 - 20 \end{cases}$

129,65 — 60
70,35 — 40

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			90 12	08 29 83	89	50 45 06	04 14 92	95 135 19
01	0 90	90 0 30	30 91 03	0,98 30 13	19	51 45 96	94 15 21	25 136 09
02	1 80	80 0 60	60 91 93	88 30 43	49	52 46 86	84 15 51	55 136 99
03	2 70	70 0 89	90 92 83	78 30 73	79	53 47 77	74 15 81	84 137 89
04	3 60	60 1 19	20 93 73	68 31 03	09	54 48 67	64 16 11	14 138 79
05	4 51	50 1 49	49 94 63	58 31 32	39	55 49 57	54 16 41	44 139 69
06	5 41	40 1 79	79 95 53	48 31 62	69	56 50 47	44 16 71	74 140 59
07	6 31	31 2 09	09 96 43	38 31 92	99	57 51 37	34 17 00	04 141 50
08	7 21	21 2 39	39 97 33	28 32 22	29	58 52 27	25 17 30	34 142 40
09	8 11	11 2 68	69 98 24	19 32 52	59	59 53 17	15 17 60	64 143 30
10	9 01	01 2 98	99 99 14	09 32 82	89	60 54 07	05 17 90	94 144 20
11	9 91	91 3 28	29 100 04	9,99 33 11	18	61 54 98	95 18 20	24 145 10
12	10 81	81 3 58	59 100 94	89 33 41	48	62 55 88	85 18 50	53 146 00
13	11 72	71 3 88	89 101 84	79 33 71	78	63 56 78	75 18 79	83 146 90
14	12 62	61 4 18	19 102 74	69 34 01	08	64 57 68	65 19 09	13 147 80
15	13 52	51 4 47	48 103 64	59 34 31	38	65 58 58	55 19 39	43 148 71
16	14 42	41 4 77	78 104 54	49 34 61	68	66 59 48	45 19 69	73 149 61
17	15 32	31 5 07	08 105 45	39 34 90	98	67 60 38	35 19 99	03 150 51
18	16 22	21 5 37	38 106 35	29 35 20	28	68 61 28	25 20 29	33 151 41
19	17 12	11 5 67	68 107 25	19 35 50	58	69 62 19	15 20 58	63 152 31
20	18 02	02 5 97	98 108 15	09 35 80	87	70 63 09	05 20 88	93 153 21
21	18 93	92 6 26	28 109 05	9,99 36 10	17	71 63 99	95 21 18	23 154 11
22	19 83	82 6 56	58 109 95	90 36 40	47	72 64 89	86 21 48	52 155 01
23	20 73	72 6 86	88 110 85	80 36 69	77	73 65 79	76 21 78	82 155 92
24	21 63	62 7 16	17 111 75	70 36 99	7,07	74 66 69	66 22 08	12 156 82
25	22 53	52 7 46	47 112 66	60 37 29	37	75 67 59	56 22 37	42 157 72
26	23 43	42 7 76	77 113 56	50 37 59	67	76 68 49	46 22 67	72 158 62
27	24 33	32 8 05	07 114 46	40 37 89	97	77 69 40	36 22 97	3,02 159 52
28	25 23	22 8 35	37 115 36	30 38 18	27	78 70 30	26 23 27	32 160 42
29	26 14	12 8 65	67 116 26	20 38 48	56	79 71 20	16 23 57	62 161 32
30	27 04	02 8 95	97 117 16	10 38 78	86	80 72 10	06 23 87	92 162 22
31	27 94	92 9 25	27 118 06	00 39 08	16	81 73 00	2,96 24 16	21 163 13
32	28 84	82 9 55	57 118 96	90 39 38	46	82 73 90	86 24 46	51 164 03
33	29 74	73 9 84	87 119 87	80 39 68	76	83 74 80	76 24 76	81 164 93
34	30 64	63 10 14	16 120 77	70 39 97	0,06	84 75 70	67 25 06	11 165 83
35	31 54	53 10 44	46 121 67	61 40 27	36	85 76 61	57 25 36	41 166 73
36	32 44	43 10 74	76 122 57	51 40 57	66	86 77 51	47 25 66	71 167 63
37	33 35	33 11 04	06 123 47	41 40 87	96	87 78 41	37 25 96	01 168 53
38	34 25	23 11 34	36 124 37	31 41 17	26	88 79 31	27 26 25	31 169 43
39	35 15	13 11 63	66 125 27	21 41 47	55	89 80 21	17 26 55	61 170 34
40	36 05	03 11 93	96 126 17	11 41 76	85	90 81 11	07 26 85	91 171 24
41	36 95	93 12 23	26 127 08	01 42 06	15	91 82 01	1,97 27 15	20 172 14
42	37 85	83 12 53	56 127 98	91 42 36	45	92 82 91	87 27 45	50 173 04
43	38 75	73 12 83	86 128 88	81 42 66	75	93 83 82	77 27 74	80 173 94
44	39 65	63 13 13	15 129 78	71 42 96	3,05	94 84 72	67 28 04	10 174 84
45	40 56	54 13 42	45 130 68	61 43 26	35	95 85 62	57 28 34	40 175 74
46	41 45	44 13 72	75 131 58	51 43 55	65	96 86 52	47 28 64	70 176 64
47	42 36	34 14 02	05 132 48	41 43 85	95	97 87 42	38 28 94	0,00 177 55
48	43 26	24 14 32	35 133 38	32 44 15	24	98 88 32	28 29 24	30 178 45
49	44 16	14 14 62	65 134 29	22 44 45	54	99 89 22	18 29 53	60 179 35
200			180 25	16 59 66	79	300		270 37

108° 18',9 — 21',6
71° 41',1 — 38',4

$\theta = \begin{cases} 36° 37',8 - 43',2 \\ 53° 22',2 - 16',8 \end{cases}$

116° 41',1 — 38',4
63° 18',9 — 21',6

129,55 — 50
70,45 — 50

$\theta =)$ 40,90 — 41
59,10 — 00

120,45 — 50
79,55 — 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			90 03 5,98	29 96 0,02	50 45 02 4,99	14 98 5,01	135 05 4,98	44 94 5,02
01	0 90	90	90 93	88 30 26 32	51 45 02	89 15 28 31	135 95	88 45 24 33
02	1 80	80	91 83	78 30 56 62	52 46 82	79 15 58 61	136 85	78 45 54 63
03	2 70	70	92 73	68 30 86 92	53 47 72	69 16 88 91	137 75	68 45 84 93
04	3 60	60	93 63	58 31 16 22	54 48 62	59 16 18 21	138 65	58 46 14 23
05	4 50	50	94 53	48 31 46 52	55 49 52	49 16 48 51	139 55	48 46 49 53
06	5 40	40	95 43	38 31 76 82	56 50 42	39 16 78 81	140 45	38 46 79 83
07	6 30	30	96 33	28 32 06 12	57 51 32	29 17 08 11	141 35	27 47 09 13
08	7 20	20	97 23	18 32 35 42	58 52 22	19 17 38 41	142 25	17 47 39 43
09	8 10	10	98 13	08 32 65 72	59 53 12	09 17 68 71	143 15	07 47 69 73
10	9 00	00	99 03	8,98 32 95 3,02	60 54 02 3,99	17 97 8,01	144 05	97 48 03,03
11	9 90	90	99 93	88 33 25 32	61 54 92	89 18 27 31	144 95	87 48 25 33
12	10 80	80	3 89	78 33 55 62	62 55 82	79 18 57 61	145 85	77 48 53 63
13	11 70	70	3 89	68 33 85 92	63 56 72	69 18 87 91	146 75	67 48 83 93
14	12 60	60	4 19	58 34 15 22	64 57 62	59 19 17 21	147 65	57 49 13 23
15	13 50	50	5 09	48 34 45 52	65 58 52	49 19 47 51	148 55	47 49 43 53
16	14 40	40	4 79	38 34 75 82	66 59 42	39 19 77 81	149 45	37 49 73 83
17	15 31	31	5 09	28 35 05 12	67 60 32	29 20 07 11	150 35	27 50 03 13
18	16 21	21	5 39	18 35 35 42	68 61 22	19 20 37 41	151 25	17 50 33 43
19	17 11	11	5 69	08 35 65 72	69 62 12	09 20 67 71	152 15	07 50 63 73
20	18 01	01	5 99	6,00 35 95 6,03	70 63 02 2,99	20 97 6,01	153 05	2,97 50 93 1,04
21	18 91	91	6 29	38 36 25 33	71 63 93	89 21 27 31	153 95	37 51 23 34
22	19 81	81	6 59	28 36 55 63	72 64 83	79 21 57 62	154 85	27 51 53 64
23	20 71	71	6 89	18 36 85 93	73 65 73	69 21 87 92	155 75	17 51 83 94
24	21 61	61	7 19	08 37 15 23	74 66 63	59 22 17 21	156 65	07 52 13 24
25	22 51	51	7 49	48 37 45 53	75 67 53	49 22 47 52	157 55	47 52 43 54
26	23 41	41	7 79	38 37 75 83	76 68 43	39 22 77 82	158 45	37 52 73 84
27	24 31	31	8 09	28 38 05 13	77 69 33	29 23 07 12	159 35	27 53 03 14
28	25 21	21	8 39	18 38 35 43	78 70 23	19 23 37 42	160 25	17 53 33 44
29	26 11	11	8 69	08 38 65 73	79 71 13	09 23 67 72	161 15	07 53 62 74
30	27 01	01	8 99	6,98 38 95 9,03	80 72 03 1,99	23 97 6,02	162 06	1,97 53 92 4,04
31	27 91	91	9 29	38 39 24 33	81 72 93	89 24 27 32	162 96	87 54 22 34
32	28 81	81	9 59	28 39 54 63	82 73 83	79 24 57 62	163 86	77 54 52 64
33	29 71	71	9 89	18 39 84 93	83 74 73	69 24 87 92	164 76	67 54 82 94
34	30 61	61	10 19	08 40 14 23	84 75 63	59 25 16 21	165 66	57 55 12 24
35	31 51	51	10 49	48 40 44 53	85 76 53	49 25 46 52	166 56	47 55 42 54
36	32 41	41	10 78	38 41 14 83	86 77 43	39 25 76 82	167 46	37 55 72 84
37	33 31	31	11 08	28 41 44 13	87 78 33	29 26 06 12	168 36	27 56 02 14
38	34 21	21	11 38	18 41 34 43	88 79 23	19 26 36 42	169 26	17 56 32 44
39	35 11	11	11 68	08 41 64 73	89 80 13	09 26 66 72	170 16	07 56 62 74
40	36 01	5,99 11 98	2,01 126 04	5,98 41 94 2,03	90 81 03 0,99	26 96 7,02	171 06	0,97 56 92 7,04
41	36 91	89 12 28	31 126 94	88 42 24 33	91 81 93	89 27 26 32	171 96	87 57 22 34
42	37 81	79 12 58	61 127 84	78 42 54 63	92 82 83	79 27 56 62	172 86	77 57 52 64
43	38 71	69 12 88	91 128 74	68 42 84 93	93 83 73	69 28 86 92	173 76	67 58 82 94
44	39 61	59 13 18	21 129 64	58 43 14 23	94 84 63	58 28 16 21	174 66	57 58 12 24
45	40 51	49 13 48	51 130 54	48 43 44 53	95 85 53	48 28 46 52	175 56	47 58 42 54
46	41 41	39 13 78	81 131 45	38 43 74 83	96 86 43	38 28 76 82	176 46	37 58 72 84
47	42 31	29 14 08	11 132 35	28 44 04 13	97 87 33	28 29 06 12	177 36	27 59 02 14
48	43 21	19 14 38	41 133 25	18 44 34 43	98 88 23	18 29 36 42	178 26	17 59 32 44
49	44 12	09 14 68	71 134 15	08 44 64 73	99 89 13	08 29 66 72	179 16	07 59 62 74
200			180 06 9,97	59 92 0,04	300		270 09 9,95	89 87 0,06

116° 35',7 — 33',0
63° 24',3 — 27',0

$\theta =)$ 36° 48',6 — 54',0
53° 11',4 — 06',0

108° 24',3 — 27',0
71° 35',7 — 33',0

120,55 — 60
79,45 — 40

$\theta =)$ 41,10 — 20
58,90 — 80

129,45 — 40
70,55 — 60

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			89 94	89 30 08	15 50	44 97	94 15 04	07 134 91
01	0 90	90 0 30	90 84	79 30 38	45 51	45 87	84 15 34	37 135 80
02	1 80	80 0 60	91 74	69 30 69	75 52	46 77	74 15 64	68 136 70
03	2 70	70 0 90	92 64	59 30 99	1 05 53	47 67	64 15 94	98 137 60
04	3 60	60 1 20	93 53	49 31 29	35 54	48 57	54 16 25	28 138 50
05	4 50	49 1 50	94 43	38 31 59	65 55	49 47	44 16 55	58 139 40
06	5 40	39 1 81	95 33	28 31 89	95 56	50 36	34 16 85	88 140 30
07	6 30	29 2 11	96 23	18 32 19	26 57	51 26	24 17 15	18 141 20
08	7 19	19 2 41	97 13	8 32 49	56 58	52 16	14 17 45	48 142 10
09	8 09	09 2 71	98 03	7 98 32 79	86 59	53 06	04 17 75	79 143 00
10	8 99	99 3 01	01 98 93	88 33 09	16 60	53 96	93 18 05	09 143 90
11	9 89	89 3 31	99 83	78 33 39	46 61	54 86	83 18 35	39 144 80
12	10 79	79 3 61	00 73	68 33 69	76 62	55 76	73 18 65	69 145 70
13	11 69	69 3 91	92 01 63	58 33 99	4 06 63	56 66	63 18 95	99 146 60
14	12 59	59 4 21	22 02 53	47 34 30	37 64	57 56	53 19 25	29 147 50
15	13 49	49 4 51	52 03 43	37 34 60	67 65	58 46	43 19 55	59 148 40
16	14 39	39 4 81	82 04 33	27 34 90	97 66	59 36	33 19 85	90 149 30
17	15 29	29 5 11	12 05 23	17 35 20	27 67	60 26	23 20 16	20 150 19
18	16 19	19 5 42	43 06 13	07 35 50	57 68	61 16	13 20 46	50 151 09
19	17 09	09 5 72	73 07 03	6 97 35 80	87 69	62 06	02 20 76	80 151 99
20	17 99	99 6 02	03 07 92	87 36 10	18 70	62 96	92 21 06	10 152 89
21	18 89	89 6 32	31 08 82	77 36 40	48 71	63 86	82 21 36	40 153 79
22	19 79	79 6 62	63 09 72	67 36 70	78 72	64 75	72 21 66	71 154 69
23	20 69	69 6 92	93 10 62	56 37 00	08 73	65 65	62 21 96	2 155 59
24	21 58	58 7 22	24 11 52	46 37 30	38 74	66 55	52 22 26	31 156 49
25	22 48	48 7 52	54 12 42	36 37 60	68 75	67 45	42 22 56	61 157 39
26	23 38	38 7 82	84 13 32	26 37 91	98 76	68 35	32 22 86	91 158 29
27	24 28	28 8 12	14 14 22	16 38 21	29 77	69 25	22 23 16	21 169 19
28	25 18	18 8 42	44 15 12	06 38 51	59 78	70 15	11 23 47	51 160 09
29	26 08	08 8 72	74 16 02	5 96 38 81	89 79	71 05	01 23 77	82 160 99
30	26 98	98 9 03	04 16 92	86 39 11	19 80	71 95	91 24 07	12 161 89
31	27 88	88 9 33	35 17 82	76 39 41	49 81	72 85	81 24 37	42 162 79
32	28 78	78 9 63	65 18 72	65 39 71	79 82	73 75	71 24 67	72 163 69
33	29 68	68 9 93	95 19 62	55 40 01	09 83	74 65	61 24 97	02 164 58
34	30 58	58 10 23	25 20 52	45 40 31	40 84	75 55	51 25 27	32 165 48
35	31 48	48 10 53	55 21 42	35 40 61	70 85	76 45	41 25 57	62 166 38
36	32 38	38 10 83	85 22 31	25 40 91	1 00 86	77 35	3 25 87	93 167 28
37	33 28	28 11 13	15 23 21	15 41 22	30 87	78 25	20 26 17	23 168 18
38	34 18	18 11 43	46 24 11	05 41 52	60 88	79 14	10 26 47	53 169 08
39	35 08	08 11 73	76 25 01	4 95 41 82	90 89	80 04	00 26 77	83 169 98
40	35 97	97 12 03	06 25 91	85 42 12	20 90	80 94	90 27 08	13 170 88
41	36 87	87 12 33	36 26 81	74 42 42	51 91	81 84	80 27 38	43 171 78
42	37 77	77 12 64	66 27 71	64 42 72	81 92	82 74	70 27 68	73 172 68
43	38 67	67 12 94	96 28 61	54 43 02	11 93	83 64	60 27 98	8 173 58
44	39 57	57 13 24	26 29 51	44 43 32	41 94	84 54	50 28 28	34 174 48
45	40 47	47 13 54	56 30 41	34 43 62	71 95	85 44	40 28 58	64 175 38
46	41 37	37 13 84	87 31 31	24 43 92	4 01 96	86 34	29 28 88	94 176 28
47	42 27	27 14 14	17 32 21	14 44 22	31 97	87 24	19 29 18	24 177 18
48	43 17	17 14 44	47 33 11	04 44 52	62 98	88 14	09 29 48	54 178 08
49	44 07	07 14 74	77 34 01	3 94 44 83	92 99	89 04	8 99 29 78	84 178 97
200			179 87	78 60 17	29 300			269 81

108° 29',7 — 32',4
71° 30',3 — 27',6

$\theta =)$ 36° 59',4 — 37° 04',8
53° 00',6 — 52° 55',2

116° 30',3 — 27',6
63° 29',7 — 32',4

129,35 — 30
70,65 — 70

$\theta = \begin{cases} 41,30 - 40 \\ 58,70 - 60 \end{cases}$

120,65 — 70
79,35 — 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			89 84	79 30 21	27	50 44 92	90 15 10	14
01	0 90	90 0 30	90 74	69 30 51	57	51 45 82	80 15 41	44
02	1 80	80 0 60	91 64	59 30 81	88	52 46 72	69 15 71	74
03	2 70	69 0 91	92 54	49 31 12	18	53 47 62	59 16 01	04
04	3 59	59 1 21	93 44	39 31 42	48	54 48 51	49 16 31	35
05	4 49	49 1 51	94 33	28 31 72	79	55 49 41	39 16 61	65
06	5 39	39 1 81	95 23	18 32 02	09	56 50 31	29 16 92	95
07	6 29	29 2 11	96 13	08 32 32	39	57 51 21	18 17 22	26
08	7 19	18 2 42	97 03	6 32 63	69	58 52 11	08 17 52	56
09	8 09	08 2 72	97 93	88 32 93,00	59	59 53 01	2,98 17 82	86
10	8 98	98 3 02	98 83	77 33 23	30	60 53 90	88 18 13	16
11	9 88	88 3 32	99 72	67 33 53	60	61 54 80	77 18 43	47
12	10 78	78 3 63	100 62	57 33 83	90	62 55 70	67 18 73	77
13	11 68	67 3 93	101 52	47 34 14	21	63 56 60	57 19 03	07
14	12 58	57 4 23	102 42	37 34 44	51	64 57 50	47 19 33	37
15	13 48	47 4 53	103 32	26 34 74	81	65 58 40	37 19 64	68
16	14 37	37 4 83	104 22	16 35 04	12	66 59 30	27 19 94	98
17	15 27	27 5 14	105 12	06 35 34	42	67 60 19	16 20 24	28
18	16 17	16 5 44	106 01	5 35 65	72	68 61 09	06 20 54	58
19	17 07	06 5 74	106 91	86 35 95	6,02	69 61 99	96 20 84	89
20	17 97	96 6 04	107 81	75 36 25	33	70 62 89	86 21 15	19
21	18 87	86 6 34	108 71	65 36 55	63	71 63 79	75 21 45	49
22	19 77	75 6 65	109 61	55 36 85	93	72 64 69	65 21 75	80
23	20 66	65 6 95	110 51	45 37 16	23	73 65 58	55 22 05	10
24	21 56	55 7 25	111 40	35 37 46	54	74 66 48	45 22 35	40
25	22 46	45 7 55	112 30	24 37 76	84	75 67 38	35 22 66	70
26	23 36	35 7 85	113 20	14 38 06	14	76 68 28	24 22 96	3,01
27	24 26	24 8 16	114 10	04 38 37	45	77 69 18	14 23 26	31
28	25 16	14 8 46	115 00	4 38 67	75	78 70 08	04 23 56	61
29	26 05	04 8 76	115 90	84 38 97	9,05	79 70 98	94 23 87	91
30	26 95	94 9 06	116 79	73 39 27	35	80 71 87	84 24 17	22
31	27 85	84 9 36	117 69	63 39 57	65	81 72 77	73 24 47	52
32	28 75	73 9 66	118 59	53 39 88	96	82 73 67	63 24 77	82
33	29 65	63 9 97	119 49	43 40 18	26	83 74 57	53 25 07	13
34	30 55	53 10 27	120 39	33 40 48	56	84 75 47	43 25 38	43
35	31 44	43 10 57	121 29	22 40 78	87	85 76 37	33 25 68	73
36	32 34	33 10 88	122 19	12 41 08	17	86 77 26	22 25 98	6,03
37	33 24	22 11 18	123 08	02 41 39	47	87 78 16	12 26 28	34
38	34 14	12 11 48	123 98	92 41 69	78	88 79 06	02 26 58	64
39	35 04	02 11 78	124 88	82 41 99	2,08	89 79 96	92 26 89	94
40	35 94	92 12 08	125 78	71 42 29	38	90 80 86	82 27 19	24
41	36 84	82 12 39	126 68	61 42 59	68	91 81 76	71 27 49	55
42	37 73	71 12 69	127 58	51 43 29	99	92 82 65	61 27 79	85
43	38 63	61 12 99	128 47	41 43 59	29	93 83 55	51 28 09	15
44	39 53	51 13 29	129 37	30 43 50	59	94 84 45	41 28 40	46
45	40 43	41 13 59	130 27	20 43 80	89	95 85 35	31 28 70	76
46	41 33	31 13 90	131 17	10 44 11	20	96 86 25	20 29 00	06
47	42 23	20 14 20	132 07	00 44 41	50	97 87 15	10 29 30	36
48	43 12	10 14 50	132 97	90 44 71	80	98 88 05	00 29 60	67
49	44 02	00 14 80	133 86	79 45 01	11	99 88 94	90 29 91	97
200			179 68	59 60 42	54	300		269 53

116° 24,9 — 22,2
63° 35,1 — 37,8

$\theta = \begin{cases} 37° 10,2 - 15,6 \\ 52° 49,8 - 44,4 \end{cases}$

108° 35,1 — 37,8
71° 24,9 — 22,2

120.75 - 80
79.25 - 20

$\theta = \begin{cases} 41.50 - 60 \\ 58.50 - 40 \end{cases}$

129.25 - 20
70.75 - 80

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			89 75	70 30 33	40 50	44 87	85 15 17	20 134 62
01	0 90	90 0 30	90 64	60 39 64	70 51	45 77	75 15 47	50 135 52
02	1 79	79 0 61	91 54	49 30 94	1 00	52 46 67	64 15 77	81 136 42
03	2 69	69 0 91	92 44	39 31 24	31 53	47 57	54 16 08	11 137 31
04	3 59	59 1 21	93 34	29 31 55	61 54	48 46	41 16 38	41 138 21
05	4 49	49 1 52	94 23	18 31 85	92 55	49 36	33 16 68	72 139 11
06	5 38	38 1 82	95 13	08 32 15	22 56	50 26	23 16 99	7 02 140 01
07	6 28	28 2 12	96 03	5 98 32 46	52 57	51 16	13 17 29	33 140 90
08	7 18	18 2 43	96 93	88 32 76	83 58	52 05	03 17 59	63 141 80
09	8 08	07 2 73	97 82	77 33 06	13 59	52 95	92 17 90	93 142 70
10	8 97	97 3 03	98 72	67 33 37	44 60	53 85	82 18 20	26 143 60
11	9 87	87 3 34	99 62	57 33 67	74 61	54 75	72 18 50	54 144 49
12	10 77	76 3 64	100 52	46 33 97	4 04	62 55 64	61 18 81	85 145 39
13	11 67	66 3 94	95 101	36 34 28	35 63	56 54	51 19 11	15 146 29
14	12 56	56 4 25	102 31	26 34 58	65 64	57 44	41 19 41	45 147 19
15	13 46	46 4 55	103 21	15 34 88	96 65	58 34	30 19 72	76 148 08
16	14 36	35 4 85	104 11	05 35 19	26 66	59 24	20 20 02	06 148 98
17	15 26	25 5 16	105 00	4 35 49	56 67	60 13	10 20 32	37 149 88
18	16 15	15 5 46	105 90	85 35 79	87 68	61 03	00 20 63	67 150 77
19	17 05	04 5 76	106 80	74 36 10	17 69	61 93	89 20 93	97 151 67
20	17 95	94 6 07	107 70	64 36 40	48 70	62 82	79 21 23	28 152 57
21	18 85	84 6 37	108 59	54 36 70	78 71	63 72	69 21 54	58 153 47
22	19 74	73 6 67	109 49	43 37 01	08 72	64 62	58 21 84	89 154 36
23	20 64	63 6 98	110 39	33 37 31	39 73	65 52	48 22 14	19 155 26
24	21 54	53 7 28	111 29	23 37 61	69 74	66 41	38 22 45	49 156 16
25	22 44	42 7 58	112 18	12 37 92	8 00	75 67 31	27 22 75	80 157 06
26	23 33	32 7 89	113 08	02 38 22	30 76	68 21	17 23 05	10 157 95
27	24 23	22 8 19	113 98	92 38 52	60 77	69 11	07 23 36	41 158 85
28	25 13	12 8 49	114 88	82 38 83	91 78	70 00	9 23 66	71 159 75
29	26 03	01 8 80	115 77	71 39 13	21 79	70 90	86 23 96	4 01 160 65
30	26 92	91 9 10	12 116 67	61 39 43	52 80	71 30	76 24 27	32 161 54
31	27 82	81 9 40	12 117 57	51 39 74	82 81	72 70	66 24 57	62 162 44
32	28 72	70 9 71	12 118 47	40 40 04	12 82	73 59	55 24 87	93 163 34
33	29 62	60 10 01	12 119 36	30 40 34	43 83	74 49	45 25 18	23 164 24
34	30 51	50 10 31	12 120 26	20 40 65	73 84	75 39	35 25 48	53 165 13
35	31 41	39 10 62	12 121 16	09 40 95	1 04	85 76 28	24 25 78	84 166 03
36	32 31	29 10 92	12 122 06	1 41 25	34 86	77 18	14 26 09	14 166 93
37	33 21	19 11 22	12 122 95	89 41 56	64 87	78 08	04 26 39	45 167 83
38	34 10	09 11 53	12 123 85	79 41 86	95 88	78 98	94 26 69	75 168 72
39	35 00	4 08 11 83	12 124 75	68 42 16	25 89	79 87	83 27 00	05 169 62
40	35 90	88 12 13	16 125 65	58 42 47	56 90	80 77	73 27 30	36 170 52
41	36 80	78 12 44	16 126 54	48 42 77	86 91	81 67	63 27 60	68 171 42
42	37 69	67 12 74	17 127 44	37 43 07	16 92	82 57	52 27 91	97 172 31
43	38 59	57 13 04	17 128 34	27 43 38	47 93	83 46	42 28 21	27 173 21
44	39 49	47 13 35	17 129 24	17 43 68	77 94	84 36	32 28 51	57 174 11
45	40 39	36 13 65	18 130 13	06 43 98	4 08	95 85 26	21 28 82	88 175 01
46	41 28	26 13 95	18 131 03	0 44 29	38 96	86 16	11 29 12	18 175 90
47	42 18	16 14 26	19 131 93	86 44 59	68 97	87 05	01 29 42	49 176 80
48	43 08	06 14 56	19 132 83	76 44 89	99 98	87 95	91 29 73	79 177 70
49	43 98	95 14 86	19 133 72	65 45 20	29 99	88 85	80 30 03	09 178 60
200			179 49	40 60 67	79 300			269 24

108° 40',5 - 43',2
71° 19',5 - 16',8

$\theta = \begin{cases} 37^\circ 21',0 - 26',4 \\ 52^\circ 39',0 - 33',6 \end{cases}$

116° 19',5 - 16',8
63° 40',5 - 43',2

129,15 — 10
70,85 — 90

$\theta =)$ 41,70 — 80
58,30 — 20

120,85 — 90
79,15 — 10

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			89 65	60 30 46	52	50 44 85	80 15 23	26 134 48
01	0 90	90	0 30	31	90 55	50 30 76	83	51 45 72
02	1 79	79	0 61	61	91 45	40 31 07	13	52 46 62
03	2 69	69	0 91	92	92 34	29 31 37	44	53 47 52
04	3 59	58	1 22	22	93 24	19 31 68	74	54 48 41
05	4 48	48	1 52	53	94 13	08 31 98	2,05	55 49 31
06	5 38	38	1 83	83	95 03	4,08 32 29	35	56 50 21
07	6 28	27	2 13	14	95 93	88 32 59	66	57 51 10
08	7 17	17	2 44	44	96 82	77 32 90	96	58 52 00
09	8 07	06	2 74	75	97 72	67 33 20	27	59 52 89
10	8 97	96	3 05	05	98 62	56 33 50	57	60 53 79
11	9 86	86	3 35	36	99 51	46 33 81	88	61 54 69
12	10 76	75	3 66	66	100 41	36 34 11	18	62 55 58
13	11 65	65	3 96	97	101 31	25 34 42	49	63 56 48
14	12 55	54	4 26	27	102 20	15 34 72	79	64 57 38
15	13 45	44	4 57	58	103 10	04 35 03	10	65 58 27
16	14 34	34	4 87	88	104 00	3,94 35 33	40	66 59 17
17	15 24	23	5 18	19	104 89	84 35 64	71	67 60 07
18	16 14	13	5 48	49	105 79	73 35 94	6,01	68 60 96
19	17 03	02	5 79	80	106 69	63 36 25	32	69 61 86
20	17 93	92	6 09	10	107 58	52 36 55	63	70 62 76
21	18 83	82	6 40	41	108 48	42 36 86	93	71 63 65
22	19 72	71	6 70	71	109 38	32 37 16	24	72 64 55
23	20 62	61	7 01	02	110 27	21 37 46	51	73 65 45
24	21 52	50	7 31	33	111 17	11 37 77	85	74 66 34
25	22 41	40	7 61	63	112 06	00 38 07	15	75 67 24
26	23 31	30	7 92	94	112 96	90 38 38	46	76 68 14
27	24 21	19	8 22	24	113 86	80 38 68	76	77 69 03
28	25 10	09	8 53	55	114 75	69 38 99	9,07	78 69 93
29	26 00	5,99	8 83	85	115 65	59 39 29	37	79 70 83
30	26 90	88	9 14	16	116 55	49 39 60	68	80 71 72
31	27 79	78	9 44	46	117 44	38 39 90	98	81 72 62
32	28 69	67	9 75	77	118 34	28 40 21	29	82 73 51
33	29 59	57	10 05	07	119 24	17 40 51	59	83 74 41
34	30 48	47	10 36	38	120 13	07 40 82	90	84 75 31
35	31 38	36	10 66	68	121 03	0,97 41 12	20	85 76 20
36	32 27	26	10 97	99	121 93	89 41 42	51	86 77 10
37	33 17	15	11 27	29	122 82	79 41 73	81	87 78 00
38	34 07	05	11 57	60	123 72	69 42 03	12	88 78 89
39	34 96	95	11 88	90	124 62	59 42 34	42	89 79 79
40	35 86	84	12 18	21	125 51	49 42 64	73	90 80 69
41	36 76	74	12 49	51	126 41	39 42 95	3,03	91 81 58
42	37 65	63	12 79	82	127 31	29 43 25	34	92 82 48
43	38 55	53	13 10	12	128 20	19 43 56	65	93 83 38
44	39 45	43	13 40	43	129 10	8,03 43 86	95	94 84 27
45	40 34	32	13 71	73	130 00	9,93 44 17	26	95 85 17
46	41 24	22	14 01	04	130 89	82 44 47	56	96 86 07
47	42 14	11	14 32	34	131 79	72 44 77	87	97 86 96
48	43 03	01	14 62	65	132 68	61 45 08	17	98 87 86
49	43 93	91	14 92	96	133 58	51 45 38	48	99 88 76
200				179 30	21 60 92	1,04 300		268 96

116° 14',1 — 11',4
63° 45',9 — 48',6

$\theta =)$ 37° 31',8 — 37',2
52° 28',2 — 22',8

108° 45',9 — 48',6
71° 14',1 — 11',4

120,95 — 121
79,05 — 00

$\theta =)$ 41,90 — 42
58,10 — 00

129,05 — 00
70,95 — 71

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					89 56	51	30 58	64	50 44	78	75	15 29	32	134 33	25	45 87
01	0 90	90	0 31	31	90 45	40	30 89	95	51 45	67	65	15 60	63	135 29	16	46 18
02	1 79	79	0 61	61	91 35	30	31 19	26	52 46	57	54	15 90	94	136 33	05	46 49
03	2 69	69	0 92	92	92 24	19	31 50	56	53 47	46	44	16 21	24	137 02	95	46 79
04	3 58	58	1 22	22	93 14	09	31 81	87	54 48	36	33	16 51	55	137 92	84	47 10
05	4 48	48	1 53	53	94 03	3,98	32 11	18	55 49	26	23	16 82	85	138 81	74	47 40
06	5 37	37	1 83	84	94 93	88	32 42	48	56 50	15	12	17 13	16	139 71	63	47 71
07	6 27	27	2 14	15	95 82	77	32 72	79	57 51	05	02	17 43	47	140 60	53	48 02
08	7 19	16	2 45	45	96 72	67	33 03	10	58 51	94	91	17 74	77	141 50	42	48 32
09	8 06	06	2 75	76	97 62	56	33 34	40	59 52	84	81	18 04	08	142 39	32	48 63
10	8 96	95	3 06	06	98 51	46	33 64	71	60 53	79	70	18 35	39	143 29	21	48 93
11	9 85	85	3 36	37	99 41	35	33 95	4,02	61 54	69	60	18 66	69	144 19	11	49 24
12	10 75	74	3 67	68	100 30	25	34 25	32	62 55	52	49	18 96	9,00	145 08	00	49 54
13	11 64	64	3 98	98	101 20	14	34 56	63	63 56	42	39	19 27	31	145 98	90	49 85
14	12 54	53	4 28	29	102 09	04	34 86	94	64 57	32	29	19 57	61	146 87	79	50 16
15	13 43	43	4 50	60	102 99	93	35 17	21	65 58	21	18	19 88	92	147 77	69	50 46
16	14 33	32	4 89	90	103 88	83	35 48	53	66 59	11	08	20 18	23	148 66	58	50 77
17	15 22	22	5 20	21	104 78	72	35 78	85	67 60	00	9,97	20 49	53	149 56	48	51 07
18	16 12	11	5 50	52	105 68	62	36 09	16	68 60	90	87	20 80	84	150 45	37	51 38
19	17 02	01	5 81	82	106 57	51	36 39	47	69 61	79	76	21 10	15	151 35	27	51 69
20	17 91	90	6 12	13	107 47	41	36 70	77	70 62	69	66	21 41	45	152 25	16	51 99
21	18 81	80	6 42	44	108 36	30	37 01	08	71 63	58	55	21 71	76	153 14	06	52 30
22	19 70	69	6 73	74	109 25	20	37 31	39	72 64	48	45	22 02	06	154 04	3,95	52 60
23	20 60	59	7 03	05	110 15	09	37 62	69	73 65	38	34	22 33	37	154 93	85	52 91
24	21 49	48	7 34	35	111 05	0,99	37 92	8,00	74 66	27	24	22 63	68	155 83	74	53 21
25	22 39	38	7 65	66	111 94	89	38 23	31	75 67	17	13	22 94	98	156 72	64	53 52
26	23 28	27	7 95	97	112 84	78	38 53	61	76 68	06	03	23 24	29	157 62	53	53 83
27	24 18	17	8 26	27	113 74	68	38 84	92	77 69	96	92	23 55	90	158 51	43	54 13
28	25 08	06	8 56	58	114 63	57	39 15	23	78 69	85	82	23 85	90	159 41	32	54 44
29	25 97	96	8 87	89	115 53	47	39 45	53	79 70	75	71	24 16	21	160 31	22	54 74
30	26 87	85	9 17	19	116 42	36	39 76	84	80 71	64	61	24 47	52	161 20	11	55 05
31	27 76	75	9 47	50	117 32	25	40 06	14	81 72	54	50	24 77	82	162 10	01	55 36
32	28 66	64	9 78	81	118 21	15	40 37	45	82 73	44	40	25 08	13	162 99	90	55 66
33	29 55	54	10 08	11	119 11	05	40 68	76	83 74	33	29	25 38	44	163 89	80	55 97
34	30 45	43	10 39	42	120 01	9,94	40 98	1,06	84 75	23	19	25 69	74	164 78	69	56 27
35	31 34	33	10 69	73	120 90	84	41 29	37	85 76	12	08	26 00	05	165 68	59	56 58
36	32 24	22	11 00	03	121 80	73	41 59	68	86 77	02	6,98	26 30	33	166 57	48	56 88
37	33 14	12	11 31	34	122 69	63	41 90	98	87 77	91	87	26 61	66	167 47	38	57 19
38	34 03	01	11 61	65	123 59	52	42 20	29	88 78	81	77	26 91	97	168 36	28	57 50
39	34 93	91	11 92	95	124 48	42	42 51	60	89 79	70	66	27 22	27	169 26	17	57 80
40	35 82	80	12 23	26	125 38	31	42 82	90	90 80	60	56	27 52	58	170 16	07	58 11
41	36 72	70	12 54	56	126 27	21	43 12	21	91 81	50	45	27 83	89	171 05	0,96	58 41
42	37 61	59	12 84	87	127 17	10	43 43	52	92 82	39	35	28 14	19	171 95	86	58 72
43	38 51	49	13 15	18	128 07	00	43 73	82	93 83	29	21	28 44	50	172 84	75	59 03
44	39 40	38	13 46	48	128 96	89	44 05	13	94 84	18	14	28 75	81	173 74	65	59 33
45	40 30	28	13 76	79	129 85	79	44 35	44	95 85	08	03	29 06	11	174 63	54	59 64
46	41 20	17	14 07	10	130 75	68	44 65	74	96 85	97	93	29 36	42	175 53	44	59 94
47	42 09	07	14 37	40	131 65	58	44 96	5,05	97 86	87	82	29 67	73	176 43	33	60 25
48	42 99	96	14 68	71	132 54	47	45 26	35	98 87	76	72	29 97	0,08	177 32	23	60 55
49	43 88	86	14 99	5,02	133 44	37	45 57	66	99 88	66	61	30 28	34	178 22	12	60 86
200					179 11	02	61 17	29	300					268 67	52	91 75

108° 51'3 — 54'0
71° 08'7 — 06'0

$\theta =)$ 37° 42'0 — 48'0
52° 17'4 — 12'0

116° 08'7 — 06'0
63° 51'3 — 54'0

128,95 — 90
71,05 — 10

$\theta =)$ 42,10 — 20
57,90 — 80

121,05 — 10
78,95 — 90

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					89 46	41	30 71	77	50	44 73	71	15 35	38	134 19	12	46 06	15
01	0 89	89	0 31	31	90 35	31	31 01	08	51	45 62	60	15 66	69	135 08	01	46 37	46
02	1 79	79	0 61	62	91 25	20	31 32	38	52	46 52	49	15 97	6,00	135 98	90	46 67	77
03	2 68	68	0 92	92	92 14	09	31 63	69	53	47 41	39	16 27	31	136 87	80	46 98	7,98
04	3 58	58	1 23	23	93 04	2,99	31 94	2,00	54	48 31	28	16 58	62	137 77	69	47 29	38
05	4 47	47	1 54	54	93 93	88	32 24	31	55	49 20	18	16 89	92	138 66	59	47 60	69
06	5 37	36	1 84	85	94 83	78	32 55	62	56	50 10	07	17 20	23	139 56	48	47 90	8,00
07	6 26	26	2 15	15	95 72	67	32 86	92	57	50 99	96	17 50	54	140 45	38	48 21	31
08	7 16	15	2 46	46	96 62	56	33 16	23	58	51 89	86	17 81	85	141 35	27	48 52	62
09	8 05	05	2 76	77	97 51	46	33 47	54	59	52 78	75	18 12	15	142 24	16	48 82	92
10	8 95	94	3 07	08	98 41	35	33 78	85	60	53 68	65	18 42	46	143 14	06	49 13	23
11	9 84	84	3 38	38	99 30	25	34 08	15	61	54 57	54	18 73	77	144 03	3,95	49 44	54
12	10 74	73	3 68	69	100 20	14	34 39	46	62	55 47	43	19 04	08	144 93	85	49 75	85
13	11 63	62	3 99	4,00	101 09	03	34 70	77	63	56 36	33	19 35	38	145 82	74	50 05	15
14	12 52	52	4 30	31	101 98	93	35 01	08	64	57 25	22	19 65	69	146 71	63	50 36	46
15	13 42	41	4 61	62	102 88	82	35 31	38	65	58 15	12	19 96	0,00	147 61	53	50 67	77
16	14 31	31	4 91	92	103 77	72	35 62	69	66	59 04	01	20 27	31	148 50	42	50 97	1,08
17	15 21	20	5 22	23	104 67	61	35 93	6,00	67	59 94	91	20 57	62	149 40	32	51 28	38
18	16 10	09	5 53	54	105 56	50	36 23	31	68	60 83	80	20 88	92	150 29	21	51 59	69
19	17 00	99	5 83	85	106 46	40	36 54	62	69	61 73	69	21 19	23	151 19	10	51 89	2,00
20	17 89	88	6 14	15	107 35	29	36 85	92	70	62 62	59	21 49	54	152 08	00	52 20	31
21	18 79	78	6 45	46	108 25	19	37 16	23	71	63 52	48	21 80	85	152 98	89	52 51	61
22	19 68	67	6 76	77	109 14	08	37 46	54	72	64 41	38	22 11	15	153 87	79	52 82	92
23	20 58	56	7 06	08	110 04	9,98	37 77	85	73	65 31	27	22 42	46	154 77	68	53 12	23
24	21 47	46	7 37	38	110 93	87	38 08	15	74	66 20	16	22 72	77	155 66	58	53 43	54
25	22 36	35	7 68	69	111 82	76	38 38	46	75	66 09	06	23 03	08	156 55	47	53 74	85
26	23 26	25	7 98	8,00	112 72	66	38 69	77	76	67 99	95	23 34	38	157 45	36	54 04	15
27	24 15	14	8 29	31	113 61	55	39 00	08	77	68 88	85	23 64	69	158 34	26	54 35	46
28	25 05	04	8 60	62	114 51	45	39 30	38	78	69 78	74	23 95	4,00	159 24	15	54 66	77
29	25 94	93	8 91	92	115 40	34	39 61	69	79	70 67	63	24 26	31	160 13	05	54 97	5,08
30	26 84	82	9 21	23	116 30	23	39 92	0,00	80	71 57	53	24 57	62	161 03	0,94	55 27	38
31	27 73	72	9 52	54	117 19	13	40 23	31	81	72 46	42	24 87	92	161 92	83	55 58	69
32	28 63	61	9 83	85	118 09	02	40 53	62	82	73 36	32	25 18	23	162 82	73	55 89	6,00
33	29 52	51	10 13	15	118 98	92	40 84	92	83	74 25	21	25 49	54	163 71	62	56 19	31
34	30 42	40	10 44	46	119 88	81	41 15	23	84	75 15	11	25 79	85	164 61	52	56 50	61
35	31 31	29	10 75	77	120 77	70	41 45	54	85	76 04	00	26 10	15	165 50	41	56 81	92
36	32 21	19	11 05	08	121 66	60	41 76	85	86	76 94	89	26 41	46	166 40	30	57 12	23
37	33 10	08	11 36	38	122 56	49	42 07	15	87	77 83	79	26 72	77	167 29	20	57 42	54
38	33 99	98	11 67	69	123 45	39	42 38	46	88	78 72	68	27 02	08	168 18	09	57 73	85
39	34 89	87	11 98	2,00	124 35	28	42 68	77	89	79 62	58	27 33	38	169 08	8,99	58 04	15
40	35 78	76	12 28	31	125 24	18	42 99	3,08	90	80 51	47	27 64	69	169 97	88	58 34	46
41	36 68	66	12 59	62	126 13	07	43 30	38	91	81 41	36	27 94	8,00	170 87	77	58 65	77
42	37 57	55	12 90	92	127 03	6,96	43 60	69	92	82 30	26	28 25	31	171 76	67	58 96	9,08
43	38 47	45	13 20	23	127 92	86	43 91	4,00	93	83 20	15	28 56	62	172 66	56	59 29	38
44	39 36	34	13 51	54	128 82	75	44 22	31	94	84 09	05	28 86	92	173 55	46	59 57	69
45	40 26	23	13 82	85	129 71	65	44 53	62	95	84 99	94	29 17	23	174 45	35	59 88	0,00
46	41 15	13	14 13	15	130 61	54	44 83	92	96	85 88	83	29 48	54	175 34	25	60 19	31
47	42 05	02	14 43	46	131 50	43	45 14	23	97	86 78	73	29 79	85	176 24	14	60 49	61
48	42 94	92	14 74	77	132 40	33	45 45	54	98	87 67	62	30 09	15	177 13	03	60 80	92
49	43 84	81	15 05	08	133 29	22	45 75	85	99	88 57	52	30 40	46	178 03	7,99	61 11	23
200					178 92	82	61 41	54	300					268 38	23	92 12	31

116° 03',3 — 00',6
63° 56',7 — 59',4

$\theta =)$ 37° 53',4 — 58',8
52° 06',6 — 01',2

108° 56',7 — 59',4
71° 03',3 — 00',6

121,15 — 20
78,85 — 80

$\theta =)$ 42,30 — 40
57,70 — 60

128,85 — 80
71,15 — 20

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					89 36	31	30 83	89	50	44 68	66	15 42	45	134 04	3,97	46 25	34
01	0 89	89	0 31	31	90 26	21	31 14	20	51	15 58	55	15 72	76	134 94	86	46 55	65
02	1 79	79	0 62	62	91 15	10	31 45	51	52	16 47	44	16 03	06	135 83	76	46 86	96
03	2 68	68	0 92	93	92 04	1,99	31 76	82	53	17 36	34	16 34	37	136 73	65	47 17	27
04	3 57	57	1 23	24	92 94	89	32 06	13	54	18 26	23	16 65	68	137 62	54	47 48	58
05	4 47	47	1 54	54	93 83	78	32 37	44	55	19 15	12	16 96	99	138 51	44	47 79	88
06	5 36	36	1 85	85	94 72	67	32 68	75	56	20 04	02	17 27	30	139 41	33	48 10	19
07	6 26	25	2 16	16	95 62	56	32 99	3,06	57	20 94	91	17 57	61	140 30	22	48 40	50
08	7 15	15	2 47	47	96 51	46	33 30	36	58	21 83	80	17 88	92	141 19	12	48 71	81
09	8 04	04	2 77	78	97 41	35	33 61	67	59	22 72	70	18 19	23	142 09	01	49 02	12
10	8 94	93	3 08	09	98 30	25	33 91	98	60	23 62	59	18 50	54	142 98	90	49 33	49
11	9 83	82	3 39	40	99 19	14	34 22	29	61	24 51	48	18 81	84	143 87	80	49 64	74
12	10 72	72	3 70	71	100 09	03	34 53	60	62	25 41	37	19 12	15	144 77	69	49 95	0,05
13	11 62	61	4 01	02	100 98	92	34 84	91	63	26 30	27	19 42	46	145 66	58	50 25	36
14	12 51	50	4 32	33	101 87	82	35 15	22	64	27 19	16	19 73	77	146 56	47	50 56	66
15	13 40	40	4 62	63	102 77	71	35 46	53	65	28 09	05	20 04	08	147 45	37	50 87	97
16	14 30	29	4 93	94	103 66	60	35 76	84	66	28 98	50	20 35	39	148 34	26	51 18	28
17	15 19	18	5 24	25	104 55	50	36 07	14	67	29 87	84	20 66	70	149 24	15	51 49	59
18	16 09	08	5 55	56	105 45	39	36 38	45	68	30 77	73	20 97	1,01	150 13	05	51 80	90
19	16 98	97	5 86	87	106 34	28	36 69	76	69	31 66	63	21 27	32	151 02	0,94	52 10	21
20	17 87	86	6 17	18	107 24	18	37 00	07	70	32 55	52	21 58	63	151 92	83	52 41	52
21	18 77	76	6 47	49	108 13	07	37 31	38	71	33 45	41	21 89	93	152 81	73	52 72	83
22	19 66	65	6 78	80	109 02	8,96	37 61	69	72	34 34	31	22 20	24	153 70	62	53 03	14
23	20 55	54	7 09	11	109 92	86	37 92	8,00	73	35 23	20	22 51	55	154 60	51	53 34	44
24	21 45	44	7 40	41	110 81	75	38 23	31	74	36 13	09	22 81	86	155 49	41	53 65	75
25	22 34	33	7 71	72	111 70	64	38 54	62	75	37 02	6,99	23 12	17	156 39	30	53 95	4,06
26	23 23	22	8 02	03	112 60	54	38 85	93	76	37 92	88	23 43	48	157 28	19	54 26	87
27	24 13	11	8 32	34	113 49	43	39 16	23	77	38 81	77	23 74	79	158 17	09	54 57	68
28	25 02	01	8 63	65	114 38	32	39 46	54	78	39 70	66	24 05	10	159 07	8,98	54 88	90
29	25 92	90	8 94	96	115 28	22	39 77	85	79	40 60	56	24 36	41	159 96	87	55 19	30
30	26 81	79	9 25	27	116 17	11	40 08	16	80	41 49	45	24 66	71	160 85	77	55 50	61
31	27 70	69	9 56	58	117 07	00	40 39	47	81	42 38	34	24 97	5,02	161 75	66	55 80	92
32	28 60	58	9 87	89	117 96	89	40 70	78	82	43 28	24	25 28	33	162 64	55	56 11	23
33	29 49	47	10 17	19	118 85	79	41 00	09	83	44 17	13	25 59	64	163 53	44	56 42	53
34	30 38	37	10 48	50	119 75	68	41 31	40	84	45 06	02	25 90	95	164 43	34	56 73	84
35	31 28	26	10 79	81	120 64	57	41 62	71	85	45 96	92	26 21	26	165 32	23	57 04	15
36	32 17	15	11 10	12	121 53	47	41 93	2,01	86	46 85	81	26 51	57	166 22	12	57 35	46
37	33 06	05	11 41	43	122 43	36	42 24	32	87	47 75	70	26 82	88	167 11	02	57 65	77
38	33 96	04	11 72	74	123 32	25	42 55	63	88	48 64	60	27 13	19	168 00	7,91	57 96	8,08
39	34 85	83	12 02	05	124 21	15	42 86	94	89	49 53	49	27 44	49	168 90	80	58 27	39
40	35 75	73	12 33	36	125 11	04	43 16	25	90	50 43	38	27 75	80	169 79	70	58 58	70
41	36 64	62	12 64	67	126 00	5,93	43 47	56	91	51 32	28	28 06	11	170 68	59	58 89	9,01
42	37 53	51	12 95	98	126 90	83	43 78	87	92	52 21	17	28 36	42	171 58	48	59 20	31
43	38 43	41	13 26	28	127 79	72	44 09	18	93	53 11	06	28 67	73	172 47	38	59 50	62
44	39 32	30	13 57	59	128 68	61	44 40	49	94	54 00	3,96	28 98	9,04	173 36	27	59 81	93
45	40 21	19	13 87	90	129 58	51	44 70	79	95	54 89	85	29 29	35	174 26	16	60 12	24
46	41 11	08	14 18	21	130 47	40	45 01	10	96	55 79	74	29 60	66	175 15	06	60 43	55
47	42 00	1,98	14 49	52	131 36	29	45 32	41	97	56 68	63	29 91	97	176 05	5,95	60 74	86
48	42 89	87	14 80	83	132 26	18	45 63	72	98	57 58	53	30 21	28	176 94	84	61 05	17
49	43 79	76	15 11	14	133 15	08	45 94	6,03	99	58 47	42	30 52	58	177 83	73	61 35	48
200					178 73	63	61 66	79	300					268 09	7,94	92 49	68

109° 02',1 — 04',8
70° 57',9 — 55',2

$\theta =)$ 38° 04',2 — 09',6
51° 55',8 — 50',4

115° 57',9 — 55',2
64° 02',1 — 04',8

128,75 - 70
71,25 - 30

$\theta =$ 42,50 - 60
57,50 - 40

121,25 - 30
78,75 - 70

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00								
01	0 89	89	0 81	81	89 27	27	30 95	1,02
02	1 79	78	0 62	62	91 05	05	31 26	33
03	2 68	68	0 38	38	91 94	89	31 57	64
04	3 57	57	1 24	24	92 84	79	32 19	26
05	4 46	46	1 55	55	93 73	68	32 50	57
06	5 36	35	1 86	86	94 62	57	32 81	88
07	6 25	25	2 17	17	95 51	46	33 12	19
08	7 14	14	2 48	48	96 41	35	33 43	50
09	8 03	03	2 79	79	97 30	25	33 74	81
10	8 93	92	3 10	10	98 19	14	34 05	12
11	9 82	81	3 41	41	99 09	03	34 36	43
12	10 71	71	3 71	72	99 98	92	34 67	74
13	11 60	60	4 02	03	100 87	82	34 98	5,05
14	12 50	49	4 33	34	101 76	71	35 29	36
15	13 39	38	4 64	65	102 66	60	35 60	67
16	14 28	27	4 95	96	103 55	49	35 91	98
17	15 18	17	5 26	27	104 44	38	36 22	29
18	16 07	06	5 57	58	105 33	28	36 53	60
19	16 96	95	5 88	89	106 23	17	36 84	91
20	17 85	84	6 19	20	107 12	06	37 15	22
21	18 75	74	6 50	51	108 01	7,95	37 46	53
22	19 64	63	6 81	82	108 90	84	37 77	84
23	20 53	52	7 12	13	109 80	74	38 07	15
24	21 42	41	7 43	44	110 69	63	38 38	46
25	22 32	30	7 74	75	111 58	52	38 69	77
26	23 21	20	8 05	06	112 48	41	39 00	08
27	24 10	09	8 36	37	113 37	31	39 31	39
28	24 99	98	8 67	68	114 26	20	39 62	70
29	25 89	87	8 98	99	115 15	09	39 93	0,01
30	26 78	77	9 29	30	116 05	5,98	40 24	32
31	27 67	66	9 60	61	116 94	87	40 55	63
32	28 57	55	9 91	93	117 83	77	40 86	94
33	29 46	44	10 22	24	118 72	66	41 17	25
34	30 35	33	10 52	55	119 62	55	41 48	56
35	31 24	23	10 83	86	120 51	44	41 79	87
36	32 14	12	11 14	17	121 40	34	42 10	18
37	33 03	01	11 45	48	122 29	23	42 41	49
38	33 92	90	11 76	79	123 19	12	42 72	80
39	34 81	79	12 07	10	124 08	01	43 03	11
40	35 71	69	12 38	41	124 97	90	43 34	42
41	36 60	58	12 69	72	125 87	80	43 65	73
42	37 49	47	13 00	03	126 76	69	43 96	4,04
43	38 38	36	13 31	34	127 65	58	44 27	35
44	39 28	26	13 62	65	128 54	47	44 58	66
45	40 17	15	13 93	96	129 44	36	44 89	97
46	41 06	04	14 24	27	130 33	25	45 19	28
47	41 96	93	14 55	58	131 22	15	45 50	59
48	42 85	82	14 86	89	132 11	04	45 81	90
49	43 74	72	15 17	20	133 01	2,93	46 12	21
200					178 53	43	61 91	2,03
300								
400								
500								
600								
700								
800								
900								
1000								

115° 52,5 - 49,8
64° 07,5 - 10,2

$\theta =$ 38° 15,0 - 20,4
51° 45,0 - 39,6

109° 07,5 - 10,2
70° 52,5 - 49,8

121,35 — 40
78,65 — 60

$\theta =)$ 42,70 — 80
57,30 — 20

128,65 — 60
71,35 — 40

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					89 17	12 31	08 14		50 44	58 56	15 54	57 13	75 68	46 62	71	
01	0 89	89	0 31	31	90 06	01 31	39 45		51 45	48 45	15 85	88 134	64 57	47 93	7,02	
02	1 78	78	0 62	62	90 95	90 31	70 76		52 46	37 34	16 16	19 135	54 46	47 24	33	
03	2 68	67	0 46	93	91 84	79 32	01 07		53 47	26 23	16 47	50 136	43 35	47 55	61	
04	3 57	56	1 24	25	92 73	68 32	32 38		54 48	15 12	16 78	82 137	32 24	47 86	95	
05	4 46	46	1 55	56	93 63	58 32	63 70		55 49	04 02	17 09	13 138	21 14	48 17	27	
06	5 35	35	1 86	87	94 52	47 32	94 3,01		56 49	93 91	17 40	44 139	10 03	48 48	58	
07	6 24	24	2 18	18	95 41	36 33	25 32		57 50	83 80	17 71	75 139	99 92	48 79	89	
08	7 13	13	2 49	49	96 30	25 33	56 63		58 51	72 69	18 03	06 140	89 81	49 10	20	
09	8 03	02	2 80	80	97 19	14 33	88 94		59 52	61 58	18 34	37 141	78 70	49 41	51	
10	8 92	91	3 11	11	98 08	03 34	19 25		60 53	50 47	18 65	68 142	67 59	49 72	82	
11	9 81	80	3 42	42	98 98	92 34	50 56		61 54	39 36	18 96	99 143	56 48	50 01	13	
12	10 70	69	3 73	73	99 87	81 34	81 88		62 55	28 25	19 27	31 144	45 37	50 35	45	
13	11 59	59	4 04	05	100 76	71 35	12 19		63 56	18 15	19 58	62 145	34 27	50 66	76	
14	12 48	48	4 35	36	101 65	60 35	43 50		64 57	07 04	19 89	93 146	24 16	50 97	1,07	
15	13 38	37	4 66	67	102 54	49 35	74 81		65 57	96 93	20 20	24 147	13 05	51 28	38	
16	14 27	26	4 97	98	103 43	38 36	05 12		66 58	85 82	20 51	55 148	02 7,94	51 59	69	
17	15 16	15	5 28	29	104 33	27 36	36 43		67 59	74 71	20 82	86 148	91 83	51 90	2,09	
18	16 05	04	5 59	61	105 22	16 36	67 74		68 60	63 60	21 13	17 149	80 72	52 21	31	
19	16 94	93	5 90	92	106 11	05 36	98 7,06		69 61	53 49	21 44	49 150	69 61	52 52	62	
20	17 83	82	6 22	23	107 00	6,94 37	29 37		70 62	42 38	21 75	80 151	59 50	52 83	94	
21	18 73	72	6 53	54	107 89	84 37	60 68		71 63	31 28	22 07	11 152	48 40	53 14	25	
22	19 62	61	6 84	85	108 78	73 37	92 99		72 64	20 17	22 38	42 153	37 29	53 45	56	
23	20 51	50	7 15	16	109 68	62 38	23 30		73 65	09 06	22 69	78 154	26 18	53 76	87	
24	21 40	39	7 46	47	110 57	51 38	54 61		74 65	98 95	23 00	04 155	15 07	54 08	18	
25	22 29	28	7 77	78	111 46	40 38	85 92		75 66	88 84	23 31	35 156	04 5,96	54 39	49	
26	23 18	17	8 08	10	112 35	29 39	16 21		76 67	77 73	23 62	67 156	94 85	54 70	80	
27	24 08	06	8 39	41	113 24	18 39	47 55		77 68	66 62	23 93	98 157	83 74	55 01	12	
28	24 97	95	8 70	72	114 14	07 39	78 86		78 69	55 51	24 24	29 158	72 63	55 32	43	
29	25 86	84	9 01	03	115 03	4,96 40	09 17		79 70	44 40	24 55	60 159	61 52	55 63	74	
30	26 75	74	9 32	34	115 92	86 40	40 48		80 71	33 30	24 86	91 160	50 42	55 94	6,05	
31	27 64	63	9 63	65	116 81	75 40	71 79		81 72	23 19	25 17	22 161	39 31	56 25	36	
32	28 53	52	9 94	96	117 70	64 41	02 10		82 73	12 08	25 48	53 162	29 20	56 56	67	
33	29 43	41	10 26	28	118 59	53 41	33 41		83 74	01 3,97	25 79	85 163	18 09	56 87	98	
34	30 32	30	10 57	59	119 49	42 41	64 73		84 74	90 86	26 11	16 164	07 3,98	57 18	30	
35	31 21	19	10 88	90	120 38	31 41	96 2,04		85 75	79 75	26 42	47 164	96 87	57 49	61	
36	32 10	08	11 19	21	121 27	20 42	27 35		86 76	68 64	26 73	78 165	85 76	57 81	92	
37	32 99	97	11 50	52	122 16	09 42	58 66		87 77	58 53	27 04	09 166	74 65	58 12	23	
38	33 88	87	11 81	84	123 05	2,99 42	89 97		88 78	47 43	27 35	40 167	64 55	58 43	54	
39	34 78	76	12 12	14	123 94	88 43	20 28		89 79	36 32	27 66	71 168	53 44	58 74	85	
40	35 67	65	12 43	46	124 84	77 43	51 59		90 80	25 21	27 97	8,03 169	42 39	59 05	16	
41	36 56	54	12 74	77	125 73	66 43	82 91		91 81	14 10	28 28	34 170	31 22	59 36	48	
42	37 45	43	13 05	08	126 62	55 44	13 22		92 82	03 1,99	28 59	65 171	20 11	59 67	79	
43	38 34	32	13 36	39	127 51	44 44	44 53		93 83	93 88	28 90	96 172	09 00	59 98	0,10	
44	39 23	21	13 67	70	128 40	33 44	75 84		94 83	82 77	29 21	27 172	99 89	60 29	41	
45	40 13	10	13 99	4,01 129	29 22	45 06	15 95		95 84	71 66	29 52	58 173	88 78	60 60	72	
46	41 02	00	14 30	32	130 19	12 45	37 46		96 85	60 56	29 83	89 174	77 68	60 91	1,03	
47	41 91	89	14 61	64	131 08	01 45	68 77		97 86	49 45	30 15	20 175	66 57	61 22	34	
48	42 80	78	14 92	35	131 97	90 46	00 09		98 87	38 34	30 46	52 176	55 46	61 53	65	
49	43 69	67	15 23	26	132 86	79 46	31 40		99 88	28 23	30 77	83 177	44 35	61 85	96	
200					178 34	24 62	16 28		300				267 50	36 93	23 42	

109° 12',9 — 15',6
70° 47',1 — 44',4

$\theta =)$ 38° 25',8 — 31',2
51° 34',2 — 28',8

115° 47',1 — 44',4
64° 12',9 — 15',6

128,55 — 50
71,45 — 50

$\theta =)$ 42,90 — 43
57,10 — 00

121,45 — 50
78,55 — 50

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					89 07	02 31 20	26		50 44 54	51	15 60	63	133 61	59	46 80	89
01	0 89	89	0 31	31	89 96	91 31 51	57		51 45 43	40	15 91	94	134 50	42	47 11	21
02	1 78	78	0 62	63	90 85	80 31 88	89		52 46 32	29	16 22	26	135 39	31	47 43	52
03	2 67	67	0 94	94	91 74	69 32 14	20		53 47 21	18	16 54	57	136 28	20	47 74	83
04	3 56	56	1 25	25	92 63	58 32 45	51		54 48 00	07	16 85	88	137 17	09	48 05	14
05	4 45	45	1 56	56	93 52	47 32 76	83		55 48 99	96	17 16	19	138 06	7,98	48 36	46
06	5 34	34	1 87	88	94 42	36 33 07	14		56 49 88	85	17 47	51	138 95	87	48 67	77
07	6 23	23	2 18	19	95 31	25 33 39	45		57 50 77	74	17 78	82	139 84	76	48 99	9,08
08	7 13	12	2 50	50	96 20	14 33 70	76		58 51 66	63	18 10	13	140 73	65	49 30	39
09	8 02	01	2 81	81	97 09	03 34 01	08		59 52 55	52	18 41	44	141 62	54	49 61	71
10	8 91	90	3 12	13	97 98	92 34 32	39		60 53 44	41	18 72	76	142 51	44	49 92	0,02
11	9 80	79	3 43	44	98 87	81 34 63	70		61 54 33	30	19 03	07	143 40	33	50 23	33
12	10 69	68	3 74	75	99 76	70 34 95	5,01		62 55 22	19	19 34	38	144 30	22	50 55	64
13	11 58	57	4 06	06	100 65	59 35 26	33		63 56 11	08	19 66	70	145 19	11	50 86	96
14	12 47	46	4 37	38	101 54	49 35 57	64		64 57 01	6,97	19 97	0,01	146 08	00	51 17	27
15	13 35	35	4 68	69	102 43	38 35 88	95		65 57 90	86	20 28	32	146 97	89	51 48	58
16	14 25	24	4 99	5,00	103 32	27 36 19	26		66 58 79	75	20 59	63	147 86	78	51 79	89
17	15 14	13	5 30	31	104 21	16 36 51	58		67 59 68	64	20 90	95	148 75	67	52 11	21
18	16 03	02	5 62	63	105 10	05 36 82	89		68 60 57	53	21 22	26	149 64	56	52 42	52
19	16 92	91	5 93	94	105 99	94 37 13	20		69 61 46	43	21 53	57	150 53	45	52 73	83
20	17 81	80	6 24	25	106 89	83 37 44	51		70 62 35	32	21 84	88	151 42	34	53 04	15
21	18 70	69	6 55	57	107 78	72 37 75	83		71 63 24	21	22 15	20	152 31	23	53 35	46
22	19 60	58	6 86	88	108 67	61 38 07	14		72 64 13	10	22 46	51	153 20	12	53 67	77
23	20 49	48	7 18	19	109 56	50 38 38	45		73 65 02	4,99	22 78	82	154 09	01	53 98	4,08
24	21 38	37	7 49	50	110 45	39 38 69	77		74 65 91	88	23 09	13	154 98	90	54 29	40
25	22 27	26	7 80	82	111 34	28 39 00	08		75 66 80	77	23 40	45	155 87	79	54 60	71
26	23 16	15	8 11	13	112 23	17 39 31	39		76 67 69	66	23 71	76	156 76	68	54 91	5,02
27	24 05	04	8 42	44	113 12	06 39 63	70		77 68 58	55	24 02	07	157 65	57	55 23	33
28	24 94	93	8 74	75	114 01	3,95 39 94	0,02		78 69 48	44	24 34	38	158 55	46	55 54	65
29	25 83	82	9 05	07	114 90	81 40 25	33		79 70 37	33	24 65	70	159 44	35	55 85	96
30	26 72	71	9 36	38	115 79	73 40 56	64		80 71 26	22	24 96	5,01	160 33	24	56 16	27
31	27 61	50	9 67	69	116 68	62 40 87	95		81 72 15	11	25 27	32	161 22	13	56 47	58
32	28 50	49	9 98	0,00	117 57	51 41 19	27		82 73 04	00	25 58	63	162 11	02	56 79	90
33	29 39	38	10 30	32	118 46	40 41 50	58		83 73 93	89	25 90	95	163 00	2,91	57 10	21
34	30 28	27	10 61	63	119 36	29 41 81	89		84 74 82	78	26 21	26	163 89	80	57 41	52
35	31 17	16	10 92	94	120 25	18 42 12	20		85 75 71	67	26 52	57	164 78	69	57 72	83
36	32 07	05	11 23	25	121 14	07 42 43	52		86 76 60	56	26 83	89	165 67	58	58 03	15
37	32 96	94	11 54	57	122 03	1,96 42 75	83		87 77 49	45	27 14	20	166 56	47	58 35	46
38	33 85	83	11 86	88	122 92	85 43 06	14		88 78 38	34	27 46	51	167 45	36	58 66	77
39	34 74	72	12 17	19	123 81	74 43 37	45		89 79 27	23	27 77	82	168 34	25	58 97	9,09
40	35 63	61	12 48	50	124 70	63 43 68	77		90 80 16	12	28 08	14	169 23	14	59 28	40
41	36 52	50	12 79	82	125 59	52 43 99	4,08		91 81 05	01	28 39	45	170 13	03	59 59	71
42	37 41	39	13 10	13	126 48	41 44 31	39		92 81 95	90	28 70	76	171 02	0,92	59 91	0,02
43	38 30	28	13 42	44	127 37	30 44 62	70		93 82 84	79	29 02	07	171 91	81	60 22	34
44	39 19	17	13 73	76	128 26	19 44 93	5,02		94 83 73	68	29 33	39	172 80	70	60 53	65
45	40 08	06	14 04	07	129 15	08 45 24	33		95 84 62	57	29 64	70	173 69	59	60 84	96
46	40 97	95	14 35	38	130 04	9,97 45 55	64		96 85 51	46	29 95	0,01	174 58	48	61 15	27
47	41 86	84	14 66	69	130 93	86 45 87	96		97 86 40	35	30 26	32	175 47	37	61 47	59
48	42 75	73	14 98	5,01	131 83	75 46 18	27		98 87 29	24	30 58	64	176 36	26	61 78	90
49	43 64	62	15 29	32	132 72	64 46 49	58		99 88 18	13	30 89	95	177 25	15	62 09	21
200					178 14	04 62 40	62		300				267 21	07	93 60	79

115° 41',7 — 39',0
64° 18',3 — 21',0

$\theta =)$ 38° 36',6 — 42',0
51° 23',4 — 18',0

109° 18',3 — 21',0
70° 41',7 — 39',0

121,55 — 60
78,45 — 40

$\theta = \begin{cases} 43,10 - 20 \\ 56,90 - 80 \end{cases}$

128,45 — 40
71,55 — 60

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					88 97	92 31 32	38	50	44 49	46 15 65	69	133 46	38 46 98	7 08		
01	0 89	89	0 31	31	89 86	81 31 64	70	51	45 38	35 15 97	6,01	134 85	27 47 39	39		
02	1 78	78	0 63	63	90 75	70 31 95	2,01	52	46 27	24 16 29	32	135 24	16 47 61	71		
03	2 67	67	0 94	94	91 64	59 32 26	33	53	47 16	13 16 60	63	136 13	05 47 92	8,02		
04	3 56	56	1 25	25	92 53	48 32 58	64	54	48 04	02 16 91	95	137 02	6,94	48 24	33	
05	4 45	45	1 57	57	93 42	37 32 89	95	55	48 93	91 17 23	26	137 91	88 48 55	65		
06	5 34	34	1 88	88	94 31	26 33 20	27	56	49 82	80 17 54	58	138 80	72 48 86	96		
07	6 23	22	2 19	20	95 20	15 33 52	58	57	50 71	69 17 85	89	139 69	61 49 18	27		
08	7 12	11	2 51	51	96 09	04 33 83	90	58	51 60	58 18 17	20	140 58	50 49 49	50		
09	8 01	00	2 82	82	96 98	93 34 14	21	59	52 49	46 18 48	52	141 47	39 49 80	90		
10	8 90	89	3 13	14	97 87	82 34 46	52	60	53 38	35 18 79	83	142 36	28 50 12	22		
11	9 79	78	3 45	45	98 76	70 34 77	84	61	54 27	24 19 11	14	143 24	17 50 43	53		
12	10 68	67	3 76	77	99 65	59 35 08	15	62	55 16	13 19 42	46	144 13	06 50 74	84		
13	11 57	56	4 07	08	100 54	48 35 39	47	63	56 05	02 19 73	77	145 02	4,94	51 06	16	
14	12 46	45	4 39	39	101 43	37 35 71	78	64	56 94	91 20 05	09	145 91	85 51 37	47		
15	13 35	34	4 70	71	102 32	26 36 02	09	65	57 83	80 20 36	40	146 80	72 51 68	79		
16	14 24	23	5 01	02	103 21	15 36 33	41	66	58 72	69 20 67	71	147 69	61 52 00	10		
17	15 13	12	5 32	34	104 10	04 36 65	72	67	59 61	58 20 99	1,03	148 58	50 52 31	41		
18	16 01	01	5 64	65	104 99	93 36 96	7,03	68	60 50	47 21 30	34	149 47	39 52 62	73		
19	16 90	90	5 95	96	105 88	82 37 27	35	69	61 39	36 21 61	66	150 36	28 52 94	3,04		
20	17 79	78	6 26	28	106 77	71 37 59	66	70	62 28	25 21 93	97	151 25	17 53 25	35		
21	18 68	67	6 58	59	107 66	60 37 90	98	71	63 17	14 22 24	28	152 14	06 53 56	67		
22	19 57	56	6 89	90	108 55	49 38 21	29	72	64 06	02 22 55	60	153 03	2,95	53 88	98	
23	20 46	45	7 20	22	109 44	38 38 53	60	73	64 95	91 22 87	91	153 92	84 54 19	30		
24	21 35	34	7 52	53	110 33	26 38 84	92	74	65 84	80 23 18	22	154 81	73 54 50	61		
25	22 24	23	7 83	85	111 22	15 39 15	23	75	66 73	69 23 49	54	155 70	62 54 82	92		
26	23 13	12	8 14	16	112 10	04 39 47	55	76	67 62	58 23 81	85	156 59	50 55 13	24		
27	24 02	01	8 46	47	112 99	93 39 78	86	77	68 51	47 24 12	17	157 48	39 55 44	55		
28	24 91	90	8 77	79	113 88	82 40 09	17	78	69 40	36 24 43	48	158 37	28 56 76	87		
29	25 80	79	9 08	10	114 77	71 40 41	49	79	70 29	25 24 75	79	159 26	17 56 07	18		
30	26 69	68	9 40	42	115 66	60 40 72	80	80	71 18	14 25 06	11	160 15	06 56 38	49		
31	27 58	57	9 71	73	116 55	49 41 03	11	81	72 07	03 25 37	42	161 04	0,95	56 69	81	
32	28 47	46	10 02	04	117 44	38 41 35	43	82	72 96	92 25 68	74	161 93	84 57 01	12		
33	29 36	35	10 34	36	118 33	27 41 66	74	83	73 85	81 26 00	05	162 82	73 57 32	43		
34	30 25	23	10 65	67	119 22	16 41 97	2,06	84	74 74	70 26 31	36	163 71	62 57 63	75		
35	31 14	12	10 96	98	120 11	05 42 29	37	85	75 63	58 26 62	68	164 60	51 57 95	8,06		
36	32 03	01	11 28	30	121 00	0,94	42	86	76 52	47 26 94	99	165 49	40 58 26	38		
37	32 92	90	11 59	61	121 89	82 42 91	3,00	87	77 41	36 27 25	30	166 38	29 58 57	69		
38	33 81	79	11 90	93	122 78	71 43 23	31	88	78 30	25 27 56	62	167 27	18 58 89	0,90		
39	34 70	68	12 22	24	123 67	60 43 54	63	89	79 19	14 27 88	93	168 16	06 59 20	32		
40	35 59	57	12 53	55	124 56	49 43 85	94	90	80 07	03 28 19	25	169 05	8,95	59 51	63	
41	36 48	46	12 84	87	125 45	38 44 17	25	91	80 96	92 28 50	56	169 94	84 59 89	95		
42	37 37	35	13 16	18	126 34	27 44 48	57	92	81 85	81 28 82	87	170 83	73 60 14	26		
43	38 26	24	13 47	50	127 23	16 44 79	88	93	82 74	70 29 13	19	171 72	62 60 45	57		
44	39 15	13	13 78	81	128 12	05 45 11	19	94	83 63	59 29 44	50	172 61	51 60 77	89		
45	40 04	02	14 10	12	129 01	8,94	45	95	84 52	48 29 76	82	173 50	40 61 08	20		
46	40 93	90	14 41	44	129 90	89 45 73	82	96	85 41	37 30 07	13	174 38	29 61 39	51		
47	41 82	79	14 72	75	130 79	72 46 04	14	97	86 30	26 30 38	44	175 27	18 61 71	83		
48	42 71	68	15 04	06	131 68	61 46 36	45	98	87 19	14 30 70	76	176 16	07 62 02	14		
49	43 60	57	15 35	38	132 57	50 46 67	76	99	88 08	03 31 01	07	177 05	6,96	62 39	46	
200					177 94	85 62 65	77	300				266 92	77 93 97	4,15		

109° 23',7 — 26',4
70° 36',3 — 33',6

$\theta = \begin{cases} 38^\circ 47',4 - 52',8 \\ 51^\circ 12',6 - 07',2 \end{cases}$

115° 36',3 — 33',6
64° 23',7 — 26',4

128,35 - 30
71,65 - 70

$\theta =$) 43,30 - 40
56,70 - 60

121,65 - 70
78,35 - 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			88 87	82 31 45	51 50	44 44	41 15 72	75 133 31
01	0 89	89 0 31	89 76	71 31 76	51 45 33	39 16 04	07 134 20	12 47 48
02	1 78	78 0 63	90 65	60 32 07	52 46 21	19 16 35	38 135 09	01 47 80
03	2 67	66 0 91	91 54	49 32 39	53 47 10	08 16 67	70 135 98	90 48 11
04	3 55	55 1 20	92 43	38 32 70	54 47 99	96 16 98	7,01 136 87	79 48 43
05	4 44	44 1 57	93 32	27 33 02	55 48 88	85 17 30	33 137 75	68 48 74
06	5 33	33 1 89	94 21	15 33 33	56 49 77	74 17 61	64 138 64	57 49 06
07	6 22	22 2 20	95 10	04 33 65	57 50 66	63 17 92	95 139 53	45 49 37
08	7 11	11 2 52	95 98	93 33 96	58 51 55	52 18 24	27 140 42	34 49 68
09	8 00	7,99 2 83	96 87	82 34 28	59 52 44	41 18 55	59 141 31	23 50 00
10	8 89	88 3 14	97 76	71 34 59	60 53 32	29 18 87	90 142 20	12 50 31
11	9 78	77 3 46	98 65	59 34 91	61 54 21	18 19 18	22 143 09	01 50 63
12	10 66	66 3 77	99 54	48 35 22	62 55 10	07 19 50	53 143 98	89 50 94
13	11 55	55 4 09	100 43	37 35 53	63 55 99	96 19 81	85 144 86	78 51 26
14	12 44	44 4 40	101 32	26 35 85	64 56 88	85 20 13	16 145 75	67 51 57
15	13 33	32 4 72	102 21	15 36 16	65 57 77	74 20 44	48 146 64	56 51 89
16	14 22	21 5 03	103 09	04 36 48	66 58 66	62 20 75	79 147 53	45 52 20
17	15 11	10 5 35	103 98	92 36 79	67 59 55	51 21 07	11 148 42	34 52 51
18	16 00	5,99 5 66	104 87	81 37 11	68 60 44	40 21 38	42 149 31	22 52 83
19	16 89	88 5 97	99 105 76	70 37 42	69 61 33	29 21 70	74 150 20	11 53 14
20	17 77	76 6 29	106 65	59 37 74	70 62 21	18 22 01	05 151 09	00 53 46
21	18 66	65 6 60	107 54	48 38 05	71 63 10	07 22 33	37 151 97	89 53 77
22	19 55	54 6 92	108 43	37 38 36	72 63 99	95 22 64	69 152 86	78 54 09
23	20 44	43 7 23	109 32	25 38 68	73 64 88	84 22 96	3,00 153 75	67 54 40
24	21 33	32 7 55	110 20	14 38 99	74 65 77	73 23 27	32 154 64	55 54 72
25	22 22	21 7 86	111 09	03 39 31	75 66 66	62 23 58	63 155 53	44 55 03
26	23 11	09 8 18	111 98	92 39 62	76 67 54	51 23 90	95 156 42	33 55 34
27	24 00	3,98 8 49	112 87	81 39 94	77 68 43	39 24 21	26 157 31	22 55 66
28	24 88	87 8 80	113 76	69 40 25	78 69 32	28 24 53	58 158 20	11 55 97
29	25 77	76 9 12	114 65	58 40 57	79 70 21	17 21 84	89 159 08	8,99 56 29
30	26 66	65 9 43	115 54	47 40 88	80 71 10	06 25 16	21 159 97	88 56 60
31	27 55	54 9 75	116 42	36 41 19	81 71 99	95 25 47	52 160 86	77 56 92
32	28 44	42 10 06	117 31	25 41 51	82 72 88	84 25 79	81 161 75	66 57 23
33	29 33	31 10 38	118 20	14 41 82	83 73 77	72 26 10	15 162 64	55 57 55
34	30 22	20 10 69	119 09	02 42 14	84 74 65	61 26 41	47 163 53	44 57 86
35	31 11	09 11 01	119 98	91 42 45	85 75 54	50 26 73	78 164 42	32 58 18
36	31 99	98 11 32	120 87	80 42 77	86 76 43	39 27 04	10 165 31	21 58 49
37	32 88	86 11 64	121 76	69 43 08	87 77 32	28 27 36	41 166 19	10 58 80
38	33 77	75 11 95	122 65	58 43 40	88 78 21	17 27 67	73 167 08	6,99 59 12
39	34 66	64 12 26	123 53	47 43 71	89 79 10	05 27 99	8,04 167 97	88 59 43
40	35 55	53 12 58	124 42	35 44 02	90 79 99	94 28 30	36 168 86	77 59 75
41	36 44	42 12 89	125 31	24 44 34	91 80 87	83 28 62	67 169 75	65 60 06
42	37 33	31 13 21	126 20	13 44 65	92 81 76	72 28 93	99 170 64	54 60 38
43	38 22	19 13 52	127 09	02 44 97	93 82 65	61 29 24	30 171 53	43 60 69
44	39 10	08 13 84	127 98	91 45 28	94 83 54	49 29 56	62 172 42	32 61 01
45	39 99	97 14 15	128 87	79 45 60	95 84 43	38 29 87	93 173 30	21 61 32
46	40 88	86 14 47	129 76	68 45 91	96 85 32	27 30 19	25 174 19	10 61 63
47	41 77	75 14 78	130 64	57 46 23	97 86 21	16 30 50	56 175 08	4,98 61 95
48	42 66	64 15 09	131 53	46 46 54	98 87 10	05 30 82	88 175 97	87 62 26
49	43 55	52 15 41	132 42	35 46 85	99 87 99	94 31 13	19 176 86	76 62 58
200			177 75	65 62 89	3,01 300		266 62	47 94 34

115° 30',9 - 28',2
64° 29',1 - 31',8

$\theta =$) 38° 58',2 - 39° 03',6
51° 01',8 - 50° 56',4

109° 29',1 - 31',8
70° 30',9 - 28',2

121,75 — 80
78,25 — 20

$\theta = \begin{cases} 43,50 & - 60 \\ 56,50 & - 40 \end{cases}$

128,25 — 20
71,75 — 80

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					88 77	72	31 57	63	50	44 39	36	15 78	81	133 16	09	47 35	44
01	0 89	89	0 32	32	89 66	61	31 88	95	51	45 28	25	16 10	13	134 05	3,97	47 67	76
02	1 78	77	0 63	63	90 55	50	32 20	26	52	46 16	14	16 42	45	134 94	86	47 98	8,08
03	2 66	66	0 95	95	91 44	39	32 52	58	53	47 05	02	16 73	76	135 83	75	48 30	39
04	3 55	55	1 26	27	92 33	27	32 83	89	54	47 94	91	17 05	08	136 71	64	48 61	71
05	4 44	44	1 58	58	93 21	16	33 15	21	55	48 83	80	17 36	40	137 60	52	48 93	9,02
06	5 33	32	1 89	90	94 10	05	33 46	53	56	49 71	69	17 68	71	138 49	41	49 25	34
07	6 21	21	2 21	21	94 99	94	33 78	84	57	50 60	57	17 99	8,03	139 38	30	49 56	66
08	7 10	10	2 53	53	95 88	82	34 09	16	58	51 49	46	18 31	34	140 26	19	49 88	97
09	7 99	99	2 84	85	96 76	71	34 41	48	59	52 38	35	18 63	66	141 15	07	50 19	29
10	8 88	87	3 16	16	97 65	60	34 72	79	60	53 26	23	18 94	98	142 04	1,96	50 51	61
11	9 77	76	3 47	48	98 54	48	35 04	11	61	54 15	12	19 26	29	142 93	85	50 82	92
12	10 65	65	3 79	80	99 43	37	35 36	42	62	55 04	01	19 57	61	143 82	73	51 14	24
13	11 54	53	4 10	11	100 32	26	35 67	74	63	55 93	90	19 89	93	144 70	62	51 46	56
14	12 43	42	4 42	43	101 20	15	35 99	6,06	64	56 82	78	20 20	24	145 59	51	51 77	87
15	13 32	31	4 74	74	102 09	03	36 30	37	65	57 70	67	20 52	56	146 48	40	52 09	19
16	14 20	20	5 05	06	102 98	92	36 62	63	66	58 59	56	20 83	88	147 37	28	52 40	50
17	15 09	08	5 37	38	103 87	81	36 93	7,01	67	59 48	45	21 15	19	148 25	17	52 72	82
18	15 98	97	5 68	69	104 75	70	37 25	32	68	60 37	33	21 47	51	149 14	06	53 03	14
19	16 87	86	6 00	01	105 64	58	37 57	64	69	61 25	22	21 78	82	150 03	9,95	53 35	45
20	17 75	75	6 31	33	106 53	47	37 88	95	70	62 14	11	22 10	14	150 92	89	53 67	77
21	18 64	63	6 63	61	107 42	36	38 20	27	71	63 03	2,99	22 41	46	151 81	72	53 98	4,09
22	19 53	52	6 94	96	108 31	24	38 51	59	72	63 92	88	22 73	77	152 69	61	54 30	40
23	20 42	41	7 26	28	109 19	13	38 83	90	73	64 81	77	23 04	09	153 58	49	54 61	72
24	21 31	29	7 58	59	110 08	02	39 14	22	74	65 69	66	23 36	41	154 47	38	54 93	5,03
25	22 19	18	7 89	91	110 97	91	39 46	54	75	66 58	54	23 68	72	155 36	27	55 24	35
26	23 08	07	8 21	22	111 86	79	39 78	85	76	67 47	43	23 99	4,04	156 24	16	55 56	67
27	23 97	96	8 52	54	112 74	68	40 09	17	77	68 36	32	24 31	35	157 13	04	55 88	98
28	24 86	84	8 84	87	113 63	57	40 41	49	78	69 24	21	24 62	67	158 02	7,93	56 19	30
29	25 74	73	9 15	17	114 52	46	40 72	80	79	70 13	09	24 94	99	158 91	82	56 51	62
30	26 63	62	9 47	49	115 41	34	41 04	12	80	71 02	0,98	25 25	30	159 79	70	56 82	93
31	27 52	50	9 79	80	116 30	23	41 35	43	81	71 91	87	25 57	62	160 68	59	57 14	25
32	28 41	39	10 10	12	117 18	12	41 67	75	82	72 80	75	25 89	94	161 57	48	57 45	56
33	29 30	28	10 42	44	118 07	00	41 99	2,07	83	73 68	64	26 20	25	162 46	37	57 77	88
34	30 18	17	10 73	75	118 96	89	42 30	38	84	74 57	53	26 52	57	163 34	25	58 09	20
35	31 07	05	11 05	07	119 85	78	42 62	70	85	75 46	42	26 83	88	164 23	14	58 40	51
36	31 96	94	11 36	39	120 73	67	42 93	3,02	86	76 35	30	27 15	20	165 12	03	58 72	83
37	32 85	83	11 68	70	121 62	55	43 25	33	87	77 23	19	27 46	52	166 01	5,92	59 03	15
38	33 73	72	12 00	02	122 51	44	43 56	65	88	78 12	08	27 78	83	166 90	80	59 35	46
39	34 62	60	12 31	34	123 40	33	43 88	96	89	79 01	8,97	28 10	15	167 78	69	59 66	78
40	35 51	49	12 63	65	124 28	21	44 20	28	90	79 90	85	28 41	47	168 67	58	59 98	0,10
41	36 40	38	12 94	97	125 17	10	44 51	60	91	80 79	74	28 73	78	169 56	46	60 29	41
42	37 29	26	13 26	28	126 06	5,99	44 83	91	92	81 67	63	29 04	10	170 45	35	60 61	73
43	38 17	15	13 57	60	126 95	88	45 14	23	93	82 56	51	29 35	41	171 34	24	60 93	1,04
44	39 06	04	13 89	92	127 84	76	45 46	55	94	83 45	40	29 67	73	172 22	13	61 24	36
45	39 95	93	14 21	23	128 72	65	45 77	86	95	84 34	29	29 99	0,05	173 11	01	61 56	68
46	40 84	81	14 52	55	129 61	54	46 09	18	96	85 22	18	30 31	36	174 00	3,90	61 87	99
47	41 72	70	14 84	87	130 50	43	46 40	49	97	86 11	06	30 62	68	174 89	79	62 19	31
48	42 61	59	15 15	18	131 39	31	46 72	81	98	87 00	6,95	30 94	1,00	175 77	68	62 50	63
49	43 50	48	15 47	50	132 27	20	47 04	13	99	87 89	84	31 25	31	176 66	56	62 82	94
200					177 55	45	63 14	26	300					266 32	17	94 70	89

109° 34',5 — 37',2
70° 25',5 — 22',8

$\theta = \begin{cases} 39^{\circ} 09',0 & - 14',4 \\ 50^{\circ} 51',0 & - 45',6 \end{cases}$

115° 25',5 — 22',8
64° 34',5 — 37',2

128,15 — 10
71,85 — 90

$\theta =)$ 43,70 — 80
56,30 — 20

121,85 — 90
78,15 — 10

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					88 67	63	31 69	75	50 44	34	31	15 84	87	133 01	2,94	47 53	62
01	0 80	89	0 32	32	89 56	51	32 01	07	51 45	22	20	16 16	19	133 90	83	47 85	94
02	1 77	77	0 63	63	90 45	40	32 32	38	52 46	11	09	16 48	51	134 79	71	48 17	26
03	2 66	66	0 95	95	91 34	28	32 64	70	53 47	00	6,97	16 80	83	135 67	60	48 48	58
04	3 55	55	1 27	27	92 22	17	32 96	3,02	54 47	88	86	17 11	14	136 56	48	48 80	89
05	4 43	43	1 58	87	93 11	36	33 27	34	55 48	77	74	17 43	46	137 45	37	49 12	21
06	5 32	32	1 90	90	94 00	3,94	33 59	65	56 49	66	63	17 75	78	138 33	26	49 43	53
07	6 21	20	2 22	22	94 88	83	33 91	97	57 50	54	52	18 06	10	139 22	14	49 75	85
08	7 09	09	2 54	54	95 77	72	34 22	29	58 51	43	40	18 38	41	140 11	03	50 07	16
09	7 98	98	2 85	86	96 66	60	34 54	61	59 52	32	29	18 70	73	140 99	92	50 39	48
10	8 87	86	3 17	17	97 54	49	34 86	92	60 53	20	18	19 01	05	141 88	80	50 70	80
11	9 75	75	3 49	49	98 43	37	35 17	24	61 54	09	06	19 33	37	142 77	69	51 02	12
12	10 64	64	3 80	81	99 32	26	35 49	56	62 54	98	95	19 65	68	143 65	57	51 34	43
13	11 53	52	4 12	13	100 20	15	35 81	88	63 55	87	83	19 96	0,00	144 54	46	51 65	75
14	12 41	41	4 44	44	101 09	03	36 13	13	64 56	75	72	20 28	32	145 43	35	51 97	2,97
15	13 30	29	4 75	76	101 98	92	36 41	51	65 57	64	61	20 60	64	146 31	23	52 29	39
16	14 19	18	5 07	08	102 86	81	36 70	83	66 58	53	49	20 91	95	147 20	12	52 60	70
17	15 07	07	5 39	40	103 75	69	37 08	15	67 59	41	38	21 23	27	148 09	01	52 92	3,02
18	15 96	95	5 70	71	104 64	58	37 39	46	68 60	30	27	21 55	59	148 97	89	53 24	34
19	16 85	84	6 02	03	105 52	46	37 71	78	69 61	19	15	21 87	91	149 86	78	53 55	66
20	17 73	73	6 34	35	106 41	35	38 03	10	70 62	07	04	22 18	22	150 75	66	53 87	97
21	18 62	61	6 65	67	107 30	24	38 34	42	71 62	96	92	22 50	54	151 63	55	54 19	29
22	19 51	50	6 97	98	108 18	12	38 66	73	72 63	85	81	22 82	86	152 52	44	54 51	61
23	20 40	38	7 29	30	109 07	01	38 98	9,05	73 64	73	70	23 13	18	153 41	32	54 82	93
24	21 28	27	7 61	62	109 96	90	39 29	37	74 65	62	58	23 45	49	154 29	21	55 14	24
25	22 17	16	7 92	94	110 84	78	39 61	69	75 66	51	47	23 77	81	155 18	10	55 46	56
26	23 06	04	8 24	25	111 73	67	39 93	0,00	76 67	39	36	24 08	13	156 07	5,98	55 77	88
27	23 94	93	8 56	57	112 62	56	40 25	32	77 68	28	24	24 40	45	156 95	87	56 09	20
28	24 83	82	8 87	89	113 50	44	40 56	64	78 69	17	13	24 72	76	157 84	75	56 41	51
29	25 72	70	9 19	21	114 39	33	40 88	96	79 70	05	01	25 03	08	158 73	64	56 72	83
30	26 60	59	9 51	52	115 28	21	41 20	27	80 70	94	90	25 35	40	159 61	53	57 04	15
31	27 49	47	9 82	84	116 16	10	41 51	59	81 71	83	79	25 67	72	160 50	41	57 36	47
32	28 38	36	10 14	16	117 05	6,99	41 83	91	82 72	71	67	25 98	6,03	161 39	30	57 67	78
33	29 26	25	10 46	48	117 94	87	42 15	23	83 73	60	56	26 30	35	162 28	19	57 99	8,10
34	30 15	13	10 77	79	118 82	76	42 46	54	84 74	49	45	26 62	67	163 16	07	58 31	41
35	31 04	02	11 09	11	119 71	65	42 78	86	85 75	37	33	26 94	99	164 05	3,96	58 62	73
36	31 92	91	11 41	43	120 60	53	43 10	18	86 76	26	22	27 25	30	164 94	81	58 94	9,05
37	32 81	79	11 72	75	121 48	42	43 41	50	87 77	15	10	27 57	62	165 82	79	59 26	37
38	33 70	68	12 04	06	122 37	30	43 73	81	88 78	03	7,99	27 89	94	166 71	62	59 58	68
39	34 58	56	12 36	38	123 26	19	44 05	13	89 78	92	88	28 20	26	167 60	50	59 89	0,00
40	35 47	45	12 68	70	124 14	08	44 36	45	90 79	81	76	28 52	57	168 48	39	60 21	32
41	36 36	34	12 99	3,02	125 03	4,96	44 68	77	91 80	69	65	28 84	89	169 37	28	60 53	64
42	37 24	22	13 31	33	125 92	85	45 00	08	92 81	58	54	29 15	21	170 26	16	60 84	96
43	38 13	11	13 63	65	126 81	74	45 32	40	93 82	47	42	29 47	53	171 14	05	61 16	28
44	39 02	00	13 94	97	127 69	62	45 63	72	94 83	35	31	29 79	84	172 03	1,93	61 48	59
45	39 90	88	14 26	29	128 58	51	45 95	6,04	95 84	24	10	30 10	16	172 92	82	61 79	91
46	40 79	77	14 58	60	129 47	39	46 27	35	96 85	13	08	30 42	48	173 80	71	62 11	23
47	41 68	65	14 89	92	130 35	28	46 58	67	97 86	01	5,97	30 74	80	174 69	59	62 43	55
48	42 56	54	15 21	24	131 24	17	46 90	99	98 86	90	85	31 06	11	175 58	48	62 74	86
49	43 45	43	15 53	56	132 13	05	47 22	31	99 87	79	74	31 37	43	176 46	37	63 06	18
200					177 35	25	63 38	50	300					266 02	5,88	95 07	25

115° 20',1 — 17',4
64° 39',9 — 42',6

$\theta =)$ 39° 19',8 — 25',2
50° 40',2 — 34',8

109° 39',9 — 42',6
70° 20',1 — 17',4

121,95 — 122
78,05 — 00

$\theta =)$ 43,90 — 44
56,10 — 00

128,05 — 00
71,95 — 72

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					88 58	53 31 81	87		50 44 29	26 15 91	94	132 86	79 47 73	81		
01	0 89	89	0 32	32	99 46	41 32 13	19		51 45 17	15 16 22	25	133 75	67 48 09	13		
02	1 77	77	0 64	64	90 35	30 32 45	51		52 46 06	09 16 54	57	134 64	56 48 35	44		
03	2 66	66	0 55	96	91 23	18 32 77	83		53 46 95	92 16 86	89	135 52	44 48 67	76		
04	3 54	54	1 27	27	92 12	07 33 08	15		54 47 83	80 17 18	21	136 41	33 48 99	08		
05	4 43	43	1 59	59	93 00	2,95 33 40	46		55 48 72	69 17 50	53	137 29	22 49 31	40		
06	5 31	31	1 91	91	93 89	84 33 72	78		56 49 60	57 17 81	85	138 18	10 49 63	72		
07	6 20	20	2 23	23	94 78	72 34 04	10		57 50 49	46 18 13	17	139 06	8,99 49 94	04		
08	7 09	08	2 54	55	95 66	61 34 39	42		58 51 37	35 18 45	49	139 95	87 50 26	36		
09	7 97	97	2 86	87	96 55	49 34 67	74		59 52 26	23 18 77	80	140 84	76 50 58	67		
10	8 86	85	3 18	19	97 43	38 34 99	5,06		60 53 15	12 19 09	12	141 72	64 50 90	99		
11	9 74	74	3 50	51	98 32	26 35 31	38		61 54 03	00 19 40	44	142 61	53 51 22	31		
12	10 63	62	3 82	82	99 21	15 35 63	70		62 54 92	89 19 72	76	143 49	41 51 53	63		
13	11 51	51	4 14	14	100 09	03 35 95	6,01		63 55 80	77 20 04	08	144 38	30 51 85	95		
14	12 40	39	4 45	46	100 98	92 36 26	33		64 56 69	66 20 36	40	145 26	18 52 17	27		
15	13 29	28	4 77	78	101 86	80 36 58	65		65 57 57	54 20 68	72	146 15	07 52 49	59		
16	14 17	16	5 09	10	102 75	69 36 90	97		66 58 46	43 21 00	03	147 04	6,95 52 81	91		
17	15 06	05	5 41	42	103 63	58 37 22	29		67 59 35	31 21 31	35	147 92	84 53 12	22		
18	15 94	93	5 73	74	104 52	46 37 54	61		68 60 23	20 21 63	67	148 81	72 53 44	54		
19	16 83	82	6 04	06	105 41	35 37 86	93		69 61 12	08 21 95	99	149 69	61 53 76	86		
20	17 72	71	6 36	37	106 29	23 38 17	25		70 62 00	1,97 22 27	31	150 58	49 54 08	18		
21	18 60	59	6 68	69	107 18	12 38 49	56		71 62 89	85 22 59	63	151 46	38 54 40	50		
22	19 49	48	7 00	01	108 06	00 38 81	88		72 63 77	74 22 90	95	152 35	26 54 71	82		
23	20 37	36	7 32	33	108 95	89 39 13	20		73 64 66	62 23 22	27	153 24	15 55 03	14		
24	21 26	25	7 63	65	109 83	77 39 45	52		74 65 55	51 23 54	58	154 12	04 55 35	46		
25	22 14	13	7 95	97	110 72	66 39 76	84		75 66 43	39 23 86	90	155 01	4,92 55 67	77		
26	23 03	02	8 27	29	111 61	54 40 08	16		76 67 32	28 24 18	22	155 89	81 55 99	6,00		
27	23 92	90	8 59	61	112 49	43 40 40	48		77 68 20	17 24 49	54	156 78	69 56 31	41		
28	24 80	79	8 91	92	113 38	31 40 72	79		78 69 09	05 24 81	86	157 67	58 56 02	73		
29	25 69	67	9 23	24	114 26	20 41 04	11		79 69 98	94 25 13	18	158 55	46 56 94	7,05		
30	26 57	56	9 54	56	115 15	08 41 35	43		80 70 86	82 25 45	50	159 44	35 57 20	37		
31	27 46	44	9 86	88	116 03	5,97 41 67	75		81 71 75	71 25 77	82	160 32	23 57 58	69		
32	28 34	33	10 18	20	116 92	85 41 99	2,07		82 72 63	59 26 09	13	161 21	12 57 90	8,01		
33	29 23	21	10 50	52	117 81	74 42 31	39		83 73 52	48 26 40	45	162 09	00 58 21	32		
34	30 12	10	10 82	84	118 69	62 42 63	71		84 74 40	36 26 72	77	162 98	89 58 53	64		
35	31 00	0,98	11 13	15	119 58	51 42 94	3,03		85 75 29	25 27 04	09	163 87	77 58 85	96		
36	31 89	87	11 45	47	120 46	40 43 26	34		86 76 18	13 27 36	41	164 75	66 59 17	28		
37	32 77	75	11 77	79	121 35	28 43 58	66		87 77 06	02 27 68	73	165 64	54 59 49	60		
38	33 66	64	12 09	11	122 23	17 43 90	98		88 77 95	90 27 99	8,05	166 52	43 59 80	92		
39	34 54	53	12 41	43	123 12	05 44 22	30		89 78 83	79 28 31	36	167 41	31 60 12	24		
40	35 43	41	12 72	75	124 01	3,94 44 54	62		90 79 72	67 28 63	68	168 29	20 60 44	55		
41	36 32	30	13 04	07	124 89	82 44 85	94		91 80 60	56 28 95	9,00	169 18	08 60 76	87		
42	37 20	18	13 36	39	125 78	71 45 17	26		92 81 49	44 29 27	72	170 07	9,97 61 08	19		
43	38 09	07	13 68	70	126 66	59 45 49	58		93 82 38	33 29 58	64	170 95	86 61 40	51		
44	38 97	95	14 00	02	127 55	48 45 81	89		94 83 26	21 29 90	96	171 84	74 61 71	83		
45	39 86	84	14 31	34	128 44	36 46 13	21		95 84 15	10 30 22	28	172 72	63 62 09	15		
46	40 74	72	14 63	66	129 32	25 46 44	53		96 85 03	4,98 30 54	60	173 61	51 62 35	47		
47	41 63	61	14 95	98	130 21	13 46 76	85		97 85 92	87 30 86	91	174 49	40 62 67	79		
48	42 52	49	15 27	30	131 09	02 47 08	17		98 86 80	76 31 17	23	175 38	28 62 99	3,10		
49	43 40	38	15 59	62	131 98	90 47 40	49		99 87 69	64 31 49	55	176 27	17 63 30	42		
200					177 15	05 63 62	74		300			265 73	58 95 43	61		

109° 45,3 — 48,0
70° 14,7 — 12,0

$\theta =)$ 39° 30',6 — 36',0
50° 29',4 — 24',0

115° 14',7 — 12',0
64° 45',3 — 48',0

127,95 — 90
72,05 — 10

$\theta =)$ 44,10 — 20
55,90 — 80

122,05 — 10
77,95 — 90

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					88 48	42 31 99	99		50	44 24	21 15 97	6,00	132 71	64 47 90	99	
01	0 88	88	0 32	32	89 36	31 32 25	31		51	45 12	10 16 29	32	133 60	52 48 22	91	
02	1 77	77	0 64	64	90 25	19 32 57	63		52	46 01	5,98	16 60	134 48	41 48 54	63	
03	2 65	65	0 96	96	91 13	08 32 89	95		53	46 89	87 16 92	96	135 37	29 48 86	95	
04	3 54	54	1 28	28	92 02	1,96 33 21	27		54	47 78	75 17 24	28	136 25	17 49 18	27	
05	4 42	42	1 60	60	92 90	85 33 53	59		55	48 66	63 17 56	60	137 14	06 49 49	59	
06	5 30	31	1 92	92	93 78	73 33 85	91		56	49 55	52 17 88	92	138 02	7,14 49 81	91	
07	6 19	19	2 24	24	94 67	61 34 17	23		57	50 43	40 18 20	21	138 91	89 50 19	23	
08	7 08	07	2 55	55	95 55	50 34 49	55		58	51 32	29 18 52	56	139 79	71 50 45	55	
09	7 96	96	2 87	87	96 44	38 34 81	87		59	52 20	17 18 84	88	140 68	60 50 77	87	
10	8 85	84	3 19	20	97 32	27 35 19	19		60	53 09	05 19 16	20	141 56	48 51 09	19	
11	9 73	73	3 51	52	98 21	15 35 44	51		61	53 97	94 19 48	52	142 45	36 51 41	51	
12	10 62	61	3 83	84	99 09	04 35 76	83		62	54 86	82 19 80	34	143 33	25 51 73	83	
13	11 50	50	4 15	16	99 98	92 36 08	15		63	55 74	71 20 12	15	144 22	13 52 05	15	
14	12 39	38	4 47	48	100 86	80 36 40	47		64	56 62	59 20 44	47	145 10	02 52 37	47	
15	13 27	26	4 79	80	101 75	69 36 72	79		65	57 51	48 20 76	79	145 99	90 52 69	79	
16	14 16	15	5 11	12	102 63	57 37 04	11		66	58 39	36 21 08	11	146 87	79 53 01	11	
17	15 04	03	5 43	44	103 52	46 37 36	43		67	59 28	24 21 29	43	147 75	67 53 39	43	
18	15 93	92	5 75	76	104 40	34 37 68	75		68	60 16	13 21 71	75	148 64	55 53 65	75	
19	16 81	80	6 07	08	105 29	23 38 00	07		69	61 05	01 22 03	07	149 52	44 53 97	4,07	
20	17 70	68	6 39	40	106 17	11 38 32	39		70	61 93	90 22 35	39	150 41	32 54 28	39	
21	18 58	57	6 71	72	107 06	6,99 38 64	71		71	62 82	78 22 67	71	151 29	21 54 60	71	
22	19 46	45	7 03	04	107 94	88 38 96	9,03		72	63 70	67 22 99	3,03	152 18	09 54 92	5,03	
23	20 35	34	7 34	36	108 83	76 39 28	35		73	64 59	55 23 31	35	153 06	2,98 55 24	35	
24	21 23	22	7 66	68	109 71	65 39 60	67		74	65 47	43 23 63	67	153 95	86 55 56	67	
25	22 12	11	7 98	8,00	110 59	53 39 91	99		75	66 36	32 23 95	99	154 83	74 55 88	99	
26	23 00	2,99	8 30	32	111 48	42 40 23	31		76	67 24	20 24 27	31	155 72	63 56 20	31	
27	23 89	87	8 62	64	112 36	30 40 55	63		77	68 13	09 24 59	63	156 60	51 56 52	63	
28	24 77	76	8 94	96	113 25	18 40 87	95		78	69 01	8,97 24 91	95	157 49	40 56 84	95	
29	25 66	64	9 26	28	114 13	07 41 19	27		79	69 90	86 25 23	27	158 37	28 57 16	27	
30	26 54	53	9 58	60	115 02	4,95 41 51	59		80	70 78	74 25 55	59	159 26	16 57 48	59	
31	27 43	41	9 90	92	115 90	84 41 83	91		81	71 67	62 25 86	91	160 14	05 57 80	91	
32	28 31	30	10 22	24	116 79	72 42 15	23		82	72 55	51 26 18	23	161 03	0,93 58 12	23	
33	29 20	18	10 54	56	117 67	61 42 47	55		83	73 44	39 26 50	55	161 91	82 58 44	55	
34	30 08	06	10 86	88	118 56	49 42 79	87		84	74 32	28 26 82	87	162 80	70 58 75	87	
35	30 97	95	11 18	20	119 44	37 43 11	19		85	75 20	16 27 14	19	163 68	59 59 07	19	
36	31 85	83	11 50	52	120 33	26 43 43	51		86	76 09	05 27 46	51	164 57	47 59 39	51	
37	32 74	72	11 81	84	121 21	14 43 75	83		87	76 97	93 27 78	83	165 45	35 59 71	83	
38	33 62	60	12 13	16	122 10	03 44 07	15		88	77 86	81 28 10	15	166 33	24 60 03	15	
39	34 51	49	12 45	48	122 98	91 44 39	47		89	78 74	70 28 42	47	167 22	12 60 35	47	
40	35 39	37	12 77	80	123 87	79 44 70	79		90	79 63	58 28 74	79	168 10	01 60 67	79	
41	36 28	25	13 09	12	124 75	68 45 02	11		91	80 51	47 29 06	11	168 99	89 60 99	1,10	
42	37 16	14	13 41	44	125 64	56 45 34	43		92	81 40	35 29 38	43	169 87	78 61 31	42	
43	38 04	02	13 73	76	126 52	45 45 66	75		93	82 28	24 29 70	75	170 76	66 61 63	74	
44	38 93	91	14 05	08	127 41	33 45 98	6,07		94	83 17	12 30 02	07	171 64	54 61 95	2,06	
45	39 81	79	14 37	40	128 29	22 46 30	39		95	84 05	00 30 34	39	172 53	43 62 27	38	
46	40 70	68	14 69	72	129 17	10 46 62	71		96	84 94	89 30 66	71	173 41	31 62 59	70	
47	41 58	56	15 01	04	130 06	9,98 46 94	7,03		97	85 82	77 30 97	1,03	174 30	20 62 91	3,02	
48	42 47	44	15 33	36	130 94	87 47 26	35		98	86 71	66 31 29	35	175 18	08 63 23	34	
49	43 35	33	15 65	68	131 83	75 47 58	67		99	87 59	54 31 61	67	176 07	5,97 63 54	66	
200					176 95	85 63 86	98		300				265 43	27 95 80	98	

115° 09',3 — 06',6
64° 50',7 — 53',4

$\theta =)$ 39° 41',4 — 46',8
50° 18',6 — 13',2

109° 50',7 — 53',4
70° 09',3 — 06',6

122,15 — 20
77,85 — 80

$\theta =)$ 44,30 — 40
55,70 — 60

127,85 — 80
72,15 — 20

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			88 37	32 32 05	11 50	44 19	16 16 03	06 132 56
01	0 88	88	0 32	32	51	45 07	06 16 35	38 133 45
02	1 77	77	0 64	64	90 14	09 32 69	76 52	45 95 93
03	2 65	65	0 96	96	91 03	0,97 33 01	08 53	46 84
04	3 53	53	1 28	28	91 91	86 33 33	40 54	47 72
05	4 42	42	1 60	61	92 79	74 33 65	72 55	48 61
06	5 30	30	1 92	93	93 68	62 33 98	4,04 56	49 49
07	6 19	18	2 24	25	94 56	51 34 30	36 57	50 37
08	7 07	07	2 56	57	95 44	39 34 62	68 53	51 25
09	7 95	95	2 88	89	96 33	27 34 94	5,00 59	52 11
10	8 84	83	3 21	21	97 21	16 35 26	32 60	53 02
11	9 72	72	3 53	53	98 10	04 35 58	65 61	53 91
12	10 60	60	3 85	85	98 98	92 35 90	97 62	54 79
13	11 49	48	4 17	17	99 86	81 36 22	29 63	55 68
14	12 37	37	4 49	50	100 75	69 36 54	61 64	56 56
15	13 26	25	4 81	82	101 63	57 36 86	93 65	57 44
16	14 14	13	5 13	14	102 51	46 37 18	25 66	58 33
17	15 02	02	5 45	46	103 40	34 37 50	57 67	59 21
18	15 51	90	5 77	78	104 28	22 37 82	89 68	60 09
19	16 79	78	6 09	10	105 17	11 38 14	21 69	60 98
20	17 67	66	6 41	42	106 05	5,99 38 46	54 70	61 86
21	18 56	55	6 73	74	106 93	87 38 78	86 71	62 75
22	19 44	43	7 05	06	107 82	76 39 10	18 72	63 63
23	20 33	31	7 37	39	108 70	64 39 42	50 73	64 51
24	21 21	20	7 69	71	109 58	52 39 74	82 74	65 40
25	22 09	08	8 01	03	110 47	41 40 06	14 75	66 28
26	22 98	96	8 33	35	111 35	29 40 39	46 76	67 16
27	23 86	85	8 65	67	112 24	17 40 71	78 77	68 05
28	24 74	73	8 97	93	113 12	06 41 03	10 78	68 93
29	25 63	61	9 30	31	114 00	3,94 41 35	43 79	69 82
30	26 51	50	9 62	63	114 89	82 41 67	75 80	70 70
31	27 40	38	9 94	96	115 77	71 41 99	2,07 81	71 58
32	28 28	26	10 26	28	116 65	59 42 31	39 82	72 47
33	29 16	15	10 58	60	117 54	47 42 63	71 83	73 35
34	30 05	03	10 90	92	118 42	36 42 95	3,03 84	74 23
35	30 93	91	11 22	24	119 31	24 43 27	35 85	75 12
36	31 81	80	11 54	56	120 19	12 43 59	67 86	76 00
37	32 70	68	11 86	88	121 07	01 44 91	99 87	76 89
38	33 58	56	12 18	20	121 96	89 44 23	32 88	77 77
39	34 47	45	12 50	52	122 84	77 44 55	64 89	78 65
40	35 35	33	12 82	85	123 72	65 44 87	96 90	79 54
41	36 23	21	13 14	17	124 61	54 45 19	28 91	80 42
42	37 12	10	13 46	49	125 49	42 45 51	60 92	81 30
43	38 00	7,98	13 78	81	126 38	30 45 83	92 93	82 19
44	38 88	86	14 10	13	127 26	19 46 15	24 94	83 07
45	39 77	75	14 42	45	128 14	07 46 48	56 95	83 96
46	40 65	63	14 74	77	129 03	5,95 46 80	88 96	84 84
47	41 54	51	15 06	09	129 91	84 47 12	21 97	85 72
48	42 42	40	15 38	41	130 79	72 47 44	53 98	86 61
49	43 30	28	15 71	74	131 68	60 47 76	85 99	87 49
200					176 75	65 64 10	23 300	

109, 56,1 — 58',8
70, 03,9 — 01',2

$\theta =)$ 39° 52',2 — 57',6
50° 07',8 — 02',4

115° 03',9 — 01',2
64° 56',1 — 58',8

127,75 — 70
72,25 — 30

$\theta =)$ 44,50 — 60
55,50 — 40

122,25 — 30
77,75 — 70

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					88 27	22 32 17	23		50 44 14	11 16 09	12	132 41	34 48 26	35		
01	0 88	88	0 32	32	89 16	11 32 49	56		51 45 02	4 99 16	41	133 29	22 48 58	67		
02	1 77	76	0 64	64	90 04	9 99 32	88		52 45 00	88 16 73	76	134 18	10 48 90	99		
03	2 65	65	0 97	97	90 92	87 33 14	20		53 46 79	76 17 05	08	135 06	4 98 49	22	32	
04	3 53	53	1 29	29	91 80	75 33 46	52		54 47 67	64 17 37	41	135 94	86 49 25	64		
05	4 41	41	1 61	61	92 69	64 33 78	84		55 48 55	52 17 70	73	136 82	75 49 87	96		
06	5 30	29	1 93	93	93 57	52 34 10	17		56 49 43	41 18 02	05	137 71	63 50 19	28		
07	6 18	18	2 25	26	94 45	40 34 43	49		57 50 32	29 18 34	37	138 59	51 50 51	61		
08	7 06	06	2 57	58	95 33	28 34 75	81		58 51 20	17 18 66	70	139 47	39 50 83	93		
09	7 94	94	2 90	90	96 22	16 35 07	13		59 52 08	05 18 98	9 02	140 36	28 51 16	25		
10	8 83	82	3 22	22	97 10	05 35 39	46		60 52 96	93 19 30	34	141 24	16 51 48	57		
11	9 71	70	3 54	55	97 98	93 35 71	78		61 53 85	82 19 63	66	142 12	04 51 80	90		
12	10 59	59	3 86	87	98 87	81 36 03	10		62 54 73	70 19 55	98	143 00	2 92 52	12	22	
13	11 48	47	4 18	19	99 75	69 36 36	42		63 55 61	58 20 27	31	143 89	81 52 44	54		
14	12 36	35	4 50	51	100 63	58 36 68	75		64 56 50	46 20 59	63	144 77	69 52 76	86		
15	13 24	23	4 83	83	101 52	46 37 00	07		65 57 38	35 20 91	95	145 65	57 53 09	18		
16	14 12	12	5 15	16	102 40	34 37 32	39		66 58 26	23 21 23	27	146 53	45 53 41	51		
17	15 01	00	5 47	48	103 28	22 37 64	71		67 59 14	11 21 56	60	147 42	33 53 73	83		
18	15 89	88	5 79	80	104 16	10 37 96	8 03		68 60 03	9 99 21	88	148 30	22 54 05	15		
19	16 77	76	6 11	12	105 05	4 99 38	29	36	69 60 91	87 22 20	24	149 18	10 54 37	47		
20	17 65	64	6 43	45	105 93	87 38 61	68		70 61 79	76 22 52	56	150 07	9 98 54	69	80	
21	18 54	53	6 76	77	106 81	75 38 93	9 00		71 62 67	64 22 84	89	150 95	86 55 02	12		
22	19 42	41	7 08	09	107 69	63 39 25	92		72 63 56	52 23 16	21	151 83	75 54 34	44		
23	20 30	29	7 40	41	108 58	52 39 57	65		73 64 44	40 23 49	53	152 71	63 55 66	76		
24	21 19	17	7 72	74	109 46	40 39 89	97		74 65 32	29 23 81	85	153 60	51 55 98	6 09		
25	22 07	06	8 04	06	110 34	28 40 22	29		75 66 21	17 24 13	17	154 48	39 56 30	41		
26	22 95	94	8 36	38	111 23	16 40 54	61		76 67 09	05 24 45	50	155 36	27 56 62	73		
27	23 83	82	8 69	70	112 11	04 40 86	94		77 67 97	93 24 77	82	156 24	16 56 95	7 05		
28	24 72	70	9 01	03	112 99	93 41 18	26		78 68 85	81 25 09	14	157 13	04 57 27	37		
29	25 60	58	9 33	35	113 87	81 41 50	58		79 69 74	70 25 42	46	158 01	7 92 57	59	70	
30	26 48	47	9 65	67	114 76	69 41 82	90		80 70 62	58 25 74	79	158 89	80 57 91	8 02		
31	27 36	35	9 97	99	115 64	57 42 15	23		81 71 50	46 26 06	11	159 78	69 58 23	34		
32	28 25	23	10 30	31	116 52	46 42 47	55		82 72 38	34 26 38	43	160 66	57 58 55	66		
33	29 13	11	10 62	64	117 40	34 42 79	87		83 73 27	23 26 70	75	161 54	45 58 88	99		
34	30 01	00	10 94	96	118 29	22 43 11	19		84 74 15	11 27 03	08	162 42	33 59 20	31		
35	30 90	88	11 26	28	119 17	10 43 43	51		85 75 03	4 99 27	35	40 163 31	21 59 52	63		
36	31 78	76	11 58	60	120 05	9 98 43	76	84	86 75 92	87 27 67	72	164 19	10 59 84	95		
37	32 66	64	11 90	93	120 94	87 44 08	16		87 76 80	75 27 99	8 04	165 07	4 98 60	16	28	
38	33 54	53	12 23	25	121 82	75 44 40	48		88 77 68	64 28 31	37	165 96	86 60 49	60		
39	34 43	41	12 55	57	122 70	63 44 72	80		89 78 56	52 28 63	69	166 84	74 60 81	92		
40	35 31	29	12 87	89	123 58	51 45 04	13		90 79 45	40 28 96	9 01	167 72	63 61 13	24		
41	36 19	17	13 19	22	124 47	40 45 36	45		91 80 33	28 29 28	33	168 60	51 61 45	57		
42	37 08	05	13 51	54	125 35	28 45 69	77		92 81 21	17 29 60	65	169 49	39 61 77	89		
43	37 96	94	13 83	86	126 23	16 46 01	09		93 82 09	05 29 92	98	170 37	27 62 09	21		
44	38 84	82	14 16	18	127 11	04 46 33	42		94 82 98	93 30 24	30	171 25	15 62 42	53		
45	39 72	70	14 48	50	128 00	7 92 46	65	74	95 83 86	81 30 56	62	172 13	04 62 74	85		
46	40 61	58	14 80	83	128 88	81 46 97	7 06	96	96 84 74	70 30 89	94	173 02	2 92 63	06	18	
47	41 49	47	15 12	15	129 76	69 47 29	38		97 85 63	58 31 21	27	173 90	80 63 38	50		
48	42 37	35	15 44	47	130 65	57 47 62	70		98 86 51	46 31 53	59	174 78	68 63 70	82		
49	43 25	23	15 76	79	131 53	45 47 94	8 03	99	99 87 39	34 31 85	91	175 67	57 64 02	14		
200					176 55	45 64 35	47	300				264 82	67 96 52	70		

114° 58',5 — 55',8
65° 01',5 — 04',2

$\theta =)$ 40° 03',0 — 08',4
49° 57',0 — 51',6

110° 01',5 — 04',2
69° 58',5 — 55',8

122,35 — 40
77,65 — 60

$\theta =)$ 44,70 — 80
55,30 — 20

127,65 — 60
72,35 — 40

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			88 17	12 32 29	35	50	44 09	06 16 15
01	0 88	88 0 32	32	89 05	00 32 62	68	51	44 97
02	1 76	76 0 65	65	89 94	88 32 94	3,00	52	45 85
03	2 65	64 0 97	97	90 82	77 33 26	32	53	46 73
04	3 53	52 1 29	29	91 70	65 33 58	65	54	47 61
05	4 41	41 1 61	62	92 58	53 33 91	97	55	48 50
06	5 29	29 1 94	94	93 46	41 34 23	29	56	49 38
07	6 17	17 2 26	26	94 35	29 34 55	62	57	50 26
08	7 05	05 2 58	59	95 23	17 34 88	94	58	51 14
09	7 94	93 2 91	91	96 11	05 35 20	26	59	52 02
10	8 82	81 3 29	24	96 99	93 35 52	59	60	52 90
11	9 70	69 3 55	56	97 87	82 35 85	91	61	53 79
12	10 58	57 3 88	88	98 75	70 36 17	24	62	54 67
13	11 46	46 4 20	21	99 64	58 36 49	56	63	55 55
14	12 34	34 4 52	53	100 52	46 36 81	88	64	56 43
15	13 23	22 4 84	85	101 40	34 37 14	21	65	57 31
16	14 11	10 5 17	18	102 28	22 37 46	53	66	58 19
17	14 99	98 5 49	50	103 16	10 37 78	85	67	59 08
18	15 87	86 5 81	82	104 04	3,98 38 11	18	68	59 96
19	16 75	74 6 14	15	104 93	87 38 43	50	69	60 84
20	17 63	62 6 46	47	105 81	75 38 75	82	70	61 72
21	18 52	51 6 78	79	106 69	63 39 07	15	71	62 60
22	19 40	39 7 10	12	107 57	51 39 40	47	72	63 48
23	20 28	27 7 43	41	108 45	39 39 72	79	73	64 37
24	21 16	15 7 75	76	109 33	27 40 04	12	74	65 25
25	22 04	03 8 07	09	110 22	15 40 37	44	75	66 13
26	22 92	91 8 40	41	111 10	03 40 69	76	76	67 01
27	23 81	79 8 72	74	111 98	91 41 01	09	77	67 89
28	24 69	67 9 04	06	112 86	80 41 34	41	78	68 77
29	25 57	56 9 36	38	113 74	68 41 66	74	79	69 66
30	26 45	44 9 69	71	114 62	56 41 98	2,06	80	70 54
31	27 33	32 10 01	03	115 51	44 42 30	38	81	71 42
32	28 22	20 10 33	35	116 39	32 42 63	71	82	72 30
33	29 10	08 10 66	68	117 27	20 42 95	3,03	83	73 18
34	29 98	96 10 98	1,00	118 15	08 43 27	35	84	74 07
35	30 86	84 11 30	32	119 03	8,96 43 60	68	85	74 95
36	31 74	72 11 63	65	119 92	85 43 92	4,00	86	75 83
37	32 62	61 11 95	97	120 80	73 44 24	32	87	76 71
38	33 51	49 12 27	29	121 68	61 44 56	65	88	77 59
39	34 39	37 12 59	62	122 56	49 44 89	97	89	78 47
40	35 27	25 12 92	94	123 44	37 45 21	29	90	79 36
41	36 15	13 13 24	26	124 32	25 45 53	62	91	80 24
42	37 03	01 13 56	59	125 21	13 45 86	94	92	81 12
43	37 91	89 13 89	91	126 09	01 46 18	26	93	82 00
44	38 80	77 14 21	24	126 97	90 46 50	59	94	82 88
45	39 68	65 14 53	56	127 85	78 46 82	91	95	83 76
46	40 56	54 14 85	88	128 73	66 47 15	21	96	84 65
47	41 44	42 15 18	21	129 61	54 47 47	56	97	85 53
48	42 32	30 15 50	53	130 50	42 47 79	88	98	86 41
49	43 20	18 15 82	85	131 38	30 48 12	21	99	87 29
200				176 35	21 64 59	71	300	

110° 06,9 — 09,6
69° 53,1 — 50,4

$\theta =)$ 40° 13,8 — 19,2
49° 46,2 — 40,8

114° 53,1 — 50,4
65° 06,9 — 69,6

127,55 — 50
72,45 — 50

$\theta =)$ 44,90 — 45
55,10 — 00

122,45 — 50
77,55 — 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			88 07	02 32 41	47	50 44 04	01 16 21	24 132 11
01	0 88	88	0 32	32 88 95	90 32 74	80	51 44 92	89 16 53
02	1 76	76	0 65	65 89 83	78 33 06	12	52 45 80	77 16 85
03	2 64	64	0 97	97 90 71	66 33 39	45	53 46 68	65 17 18
04	3 52	52	1 30	30 91 59	54 33 71	77	54 47 56	53 17 50
05	4 40	40	1 62	62 92 47	42 34 08	10	55 48 44	41 17 83
06	5 28	28	1 94	94 93 36	30 34 36	42	56 49 32	29 18 15
07	6 16	16	2 27	27 94 24	18 34 68	75	57 50 20	17 18 48
08	7 05	04	2 59	59 95 12	06 35 01	07	58 51 08	05 18 80
09	7 93	92	2 92	92 96 00	5,94 35 33	39	59 51 96	93 19 12
10	8 81	80	3 24	25 96 88	82 35 65	72	60 52 84	81 19 45
11	9 69	68	3 57	57 97 76	70 35 98	6,01	61 53 72	69 19 77
12	10 57	56	3 89	90 98 64	58 36 30	97	62 54 60	57 20 10
13	11 45	44	4 21	22 99 52	46 36 63	69	63 55 48	45 20 42
14	12 33	32	4 54	55 100 40	34 36 95	7,02	64 56 37	33 20 74
15	13 21	20	4 86	87 101 28	22 37 27	34	65 57 25	21 21 07
16	14 09	08	5 19	20 102 16	10 37 60	67	66 58 13	09 21 39
17	14 97	96	5 51	52 103 04	2,98 37 92	99	67 59 01	8,97 21 72
18	15 85	84	5 83	84 103 92	86 38 25	32	68 59 89	85 22 04
19	16 73	72	6 16	17 104 80	74 38 57	64	69 60 77	73 22 36
20	17 61	60	6 48	49 105 69	62 38 90	97	70 61 65	61 22 69
21	18 49	48	6 81	82 106 57	50 39 22	29	71 62 53	49 23 01
22	19 38	36	7 13	14 107 45	38 39 54	62	72 63 41	37 23 34
23	20 26	24	7 45	47 108 33	26 39 87	94	73 64 29	25 23 66
24	21 14	12	7 78	79 109 21	14 40 19	27	74 65 17	13 23 99
25	22 02	00	8 10	12 110 09	02 40 52	59	75 66 05	01 24 31
26	22 90	89	8 43	44 110 97	91 40 84	91	76 66 93	90 24 63
27	23 78	77	8 75	77 111 85	79 41 16	24	77 67 81	78 21 96
28	24 66	65	9 08	09 112 73	67 41 49	56	78 68 70	66 25 28
29	25 54	53	9 40	42 113 61	55 41 81	89	79 69 58	54 25 61
30	26 42	41	9 72	74 114 49	43 42 14	21	80 70 46	42 25 93
31	27 30	29	10 05	07 115 37	31 42 46	54	81 71 34	30 26 25
32	28 18	17	10 37	39 116 25	19 42 79	86	82 72 22	18 26 58
33	29 06	05	10 70	72 117 13	07 43 11	19	83 73 10	06 26 90
34	29 94	93	11 02	04 118 02	7,95 43 43	51	84 73 98	94 27 23
35	30 82	81	11 34	37 118 90	83 43 76	84	85 74 86	82 27 55
36	31 71	69	11 67	69 119 78	71 44 08	16	86 75 74	70 27 87
37	32 59	57	11 99	2,01 120 66	59 44 41	49	87 76 62	58 28 20
38	33 47	45	12 32	34 121 54	47 44 73	81	88 77 50	46 28 52
39	34 35	33	12 64	66 122 42	35 45 05	14	89 78 38	34 28 85
40	35 23	21	12 97	99 123 30	23 45 38	46	90 79 26	22 29 17
41	36 11	09	13 29	31 124 18	11 45 70	79	91 80 14	10 29 50
42	36 99	97	13 61	64 125 06	4,99 46 03	11	92 81 03	0,98 29 82
43	37 87	85	13 94	96 125 94	87 46 35	43	93 81 91	86 30 14
44	38 75	73	14 26	29 126 82	75 46 67	76	94 82 79	74 30 47
45	39 63	61	14 59	61 127 70	63 47 00	08	95 83 67	62 30 79
46	40 51	49	14 91	94 128 58	51 47 32	41	96 84 55	50 31 12
47	41 39	37	15 23	26 129 46	39 47 65	73	97 85 43	38 31 44
48	42 27	25	15 56	59 130 35	27 47 97	8,06	98 86 31	26 31 76
49	43 15	13	15 88	91 131 23	15 48 30	38	99 87 19	14 32 09
200				176 14	04 64 83	94	300	
								264 21

114° 47',7 — 45',0
65° 12',3 — 15',0

$\theta =)$ 40° 24',6 — 30',0
49° 35',4 — 30',0

110° 12',3 — 15',0
69° 47',7 — 45',0

122,55 — 60
77,45 — 40

$\theta =$ 45,10 — 20
54,90 — 80

127,45 — 40
72,55 — 60

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			87 97	92 32 53	59	50 43 98	96 16 27	30 131 95
01	0 88	88	0 33	33	88 85	80 32 86	92	51 44 86
02	1 76	76	0 65	65	89 73	68 33 18	24	52 45 74
03	2 64	64	0 98	98	90 61	56 33 51	57	53 46 62
04	3 52	52	1 30	30	91 49	43 33 83	90	54 47 50
05	4 40	40	1 63	63	92 37	31 34 16	22	55 48 38
06	5 28	28	1 95	95	93 25	19 34 48	55	56 49 26
07	6 16	15	2 28	28	94 13	07 34 81	87	57 50 14
08	7 04	03	2 60	61	95 01	4 95 35 13	20	58 51 02
09	7 92	91	2 93	93	95 89	83 35 46	53	59 51 90
10	8 80	79	3 25	26	96 77	71 35 79	85	60 52 78
11	9 68	67	3 58	59	97 65	59 36 11	18	61 53 66
12	10 56	55	3 90	91	98 53	47 36 44	50	62 54 54
13	11 44	43	4 23	24	99 40	35 36 76	83	63 55 42
14	12 32	31	4 55	56	100 28	23 37 09	15	64 56 30
15	13 20	19	4 88	89	101 16	11 37 41	48	65 57 18
16	14 08	07	5 21	21	102 04	1 98 37 74	81	66 58 06
17	14 95	95	5 53	54	102 92	86 38 06	13	67 58 94
18	15 83	83	5 86	87	103 80	74 38 39	46	68 59 82
19	16 71	70	6 18	19	104 68	62 38 71	78	69 60 70
20	17 59	58	6 51	52	105 56	50 39 04	11	70 61 58
21	18 47	46	6 83	84	106 44	38 39 36	44	71 62 46
22	19 35	34	7 16	17	107 32	26 39 69	76	72 63 34
23	20 23	22	7 48	50	108 20	14 40 01	09	73 64 22
24	21 11	10	7 81	82	109 08	02 40 34	41	74 65 10
25	21 99	98	8 13	15	109 96	90 40 66	74	75 65 98
26	22 87	86	8 46	47	110 84	78 40 99	1 07	76 66 86
27	23 75	74	8 78	80	111 72	66 41 32	39	77 67 74
28	24 63	62	9 11	13	112 60	54 41 64	72	78 68 62
29	25 51	50	9 43	45	113 48	41 41 97	2 04	79 69 50
30	26 39	38	9 76	78	114 36	29 42 29	37	80 70 38
31	27 27	25	10 08	10	115 24	17 42 62	70	81 71 25
32	28 15	13	10 41	43	116 12	05 42 94	3 02	82 72 13
33	29 03	01	10 74	76	117 00	6 93 43 27	35	83 73 01
34	29 91	89	11 06	08	117 88	81 43 59	67	84 73 89
35	30 79	77	11 39	41	118 76	69 43 92	4 00	85 74 77
36	31 67	65	11 71	73	119 64	57 44 24	33	86 75 65
37	32 55	53	12 04	06	120 52	45 44 57	65	87 76 53
38	33 43	41	12 36	38	121 40	33 44 89	98	88 77 41
39	34 31	29	12 69	71	122 28	21 45 22	30	89 78 29
40	35 19	17	13 01	04	123 16	09 45 54	63	90 79 17
41	36 07	15	13 34	36	124 04	3 96 45 87	95	91 80 05
42	36 95	93	13 66	69	124 92	84 46 20	28	92 80 93
43	37 83	80	13 99	40	125 80	72 46 52	61	93 81 81
44	38 71	68	14 31	34	126 68	60 46 85	93	94 82 69
45	39 59	56	14 64	67	127 56	48 47 17	26	95 83 57
46	40 47	44	14 96	99	128 43	36 47 50	58	96 84 45
47	41 35	32	15 29	32	129 31	24 48 22	91	97 85 33
48	42 23	20	15 62	64	130 19	12 48 15	24	98 86 21
49	43 10	08	15 94	97	131 07	00 48 47	56	99 87 09
200					175 94	84 65 06	18	300
								263 91

110° 17,7 — 20,4
69° 42,3 — 39,6

$\theta =$ 40° 35,4 — 40,8
49° 24,6 — 19,2

114° 42,3 — 39,6
65° 17,7 — 20,4

127,35 — 30
72,65 — 70

$\theta =$ 45,30 — 40
54,70 — 60

122,65 — 70
77,35 — 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			87 87	81 32 65	71	50 43 93	91 16 33	36 131 80
01	0 88	88 0 93	88 75	69 32 98	3,01	51 44 81	79 16 65	68 132 68
02	1 76	76 0 65	89 62	57 33 30	37	52 45 69	66 16 98	7,01 133 56
03	2 64	63 0 98	90 50	45 33 63	69	53 46 57	54 17 31	34 134 44
04	3 51	51 1 51	91 38	33 33 96	4,02	54 47 45	42 17 63	66 135 32
05	4 39	39 1 63	92 26	21 34 28	35	55 48 33	30 17 96	99 136 19
06	5 27	27 1 96	93 14	8 34 61	67	56 49 21	18 18 28	32 137 07
07	6 15	15 2 29	94 02	3,96 34 94	5,00	57 50 08	05 18 61	65 137 95
08	7 03	03 2 61	94 90	81 35 26	33	58 50 96	93 18 94	97 138 83
09	7 91	90 2 94	95 78	72 35 59	65	59 51 84	81 19 26	30 139 71
10	8 79	78 3 27	96 65	60 35 92	98	60 52 72	69 19 59	63 140 59
11	9 67	66 3 59	97 53	47 36 24	31	61 53 60	57 19 92	95 141 47
12	10 54	54 3 92	98 41	35 36 57	64	62 54 48	45 20 24	28 142 34
13	11 42	42 4 24	99 29	23 36 90	96	63 55 36	32 20 57	61 143 22
14	12 30	29 4 57	100 17	11 37 22	29	64 56 23	20 20 90	94 144 10
15	13 18	17 4 90	101 05	0,99 37 55	62	65 57 11	08 21 22	26 144 98
16	14 06	05 5 22	101 93	87 37 88	94	66 57 99	96 21 55	59 145 86
17	14 94	93 5 55	102 80	74 38 20	27	67 58 87	84 21 88	92 146 74
18	15 82	81 5 88	103 68	62 38 53	60	68 59 75	71 22 20	24 147 62
19	16 69	68 6 20	104 56	50 38 85	93	69 60 63	59 22 53	57 148 50
20	17 57	56 6 53	105 44	38 39 18	25	70 61 51	47 22 86	90 149 37
21	18 45	44 6 85	106 32	26 39 51	58	71 62 39	35 23 18	22 150 25
22	19 33	32 7 18	107 20	13 39 83	91	72 63 26	23 23 51	55 151 13
23	20 21	20 7 51	108 08	01 40 16	23	73 64 14	10 23 84	88 152 01
24	21 09	08 7 84	108 96	89 40 49	56	74 65 02	4,98 24 16	21 152 89
25	21 97	95 8 16	109 83	77 40 81	89	75 65 90	86 24 49	58 153 77
26	22 85	83 8 49	110 71	65 41 14	22	76 66 78	74 24 81	86 154 65
27	23 72	71 8 82	111 59	53 41 47	54	77 67 66	62 25 14	19 155 52
28	24 60	59 9 14	112 47	40 41 79	87	78 68 54	50 25 47	51 156 40
29	25 48	47 9 47	113 35	28 42 12	20	79 69 41	37 25 79	84 157 28
30	26 36	34 9 80	114 23	16 42 45	52	80 70 29	25 26 12	17 158 16
31	27 24	22 10 12	115 11	04 42 77	85	81 71 17	13 26 44	50 159 04
32	28 12	10 10 45	115 98	92 43 10	18	82 72 05	01 26 77	82 159 92
33	29 00	8,98 10 77	116 86	79 43 43	51	83 72 93	89 27 10	15 160 80
34	29 88	86 11 10	117 74	67 43 75	83	84 73 81	76 27 43	48 161 68
35	30 75	74 11 43	118 62	55 44 08	16	85 74 69	64 27 75	80 162 55
36	31 63	61 11 75	119 50	43 44 41	49	86 75 57	52 28 08	13 163 43
37	32 51	49 12 08	120 38	31 44 73	81	87 76 44	40 28 41	46 164 31
38	33 39	37 12 41	121 26	18 45 06	14	88 77 32	28 28 73	79 165 19
39	34 27	25 12 73	122 14	06 45 38	47	89 78 20	16 29 06	11 166 07
40	35 15	13 13 06	123 01	2,94 45 71	80	90 79 08	03 29 39	41 166 95
41	36 03	00 13 39	123 89	82 46 04	12	91 79 96	91 29 71	77 167 83
42	36 90	88 13 71	124 77	70 46 36	45	92 80 84	79 30 04	09 168 70
43	37 78	76 14 04	125 65	58 46 69	78	93 81 72	67 30 37	42 169 58
44	38 66	64 14 37	126 53	45 47 02	10	94 82 59	55 30 69	75 170 46
45	39 54	52 14 69	127 41	33 47 34	43	95 83 47	42 31 02	08 171 34
46	40 42	39 15 02	128 29	21 47 67	76	96 84 35	30 31 34	40 172 22
47	41 30	27 15 35	129 16	09 48 00	09	97 85 23	18 31 67	73 173 10
48	42 18	15 15 67	130 04	0,97 48 32	41	98 86 11	06 32 00	06 173 98
49	43 05	03 16 00	130 92	81 48 65	74	99 86 99	94 32 32	38 174 86
200			175 73	63 65 30	42	300		263 60

114° 36',9 — 34',2
65° 23',1 — 25',8

$\theta =$ 40° 46',2 — 51',6
49° 13',8 — 08',4

110° 23',1 — 25',8
69° 36',9 — 34',2

122,75 — 80
77,25 — 20

$\theta =)$ 45,50 — 60
54,50 — 40

127,25 — 20
72,75 — 80

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					87 76	71	32 77	83	50 43	88	86	16 38	41	131 65	57	49 15
01	0 88	88	0 33	33	88 64	59	33 10	16	51 44	76	73	16 71	74	132 52	45	49 48
02	1 76	75	0 66	66	89 52	47	33 43	49	52 45	64	61	17 04	07	133 40	32	49 81
03	2 63	63	0 98	98	90 40	34	33 75	81	53 46	51	49	17 37	40	134 28	20	50 14
04	3 51	51	1 31	31	91 27	22	34 08	14	54 47	39	37	17 70	73	135 16	08	50 47
05	4 39	39	1 64	64	92 15	10	34 41	47	55 48	27	24	18 02	06	136 03	5,96	50 79
06	5 27	26	1 97	97	93 03	2,98	34 74	80	56 49	15	12	18 35	38	136 91	83	51 12
07	6 14	14	2 29	29	93 91	85	35 06	13	57 50	03	00	18 68	71	137 79	71	51 45
08	7 02	02	2 62	62	94 79	73	35 39	46	58 50	90	87	19 01	04	138 67	59	51 78
09	7 90	89	2 95	95	95 66	61	35 72	78	59 51	78	75	19 33	37	139 54	46	52 10
10	8 78	77	3 28	28	96 54	48	36 05	11	60 52	66	63	19 66	70	140 42	34	52 43
11	9 65	65	3 60	61	97 42	36	36 37	44	61 53	54	50	19 99	0,03	141 30	22	52 76
12	10 53	53	3 93	94	98 30	24	36 70	77	62 54	41	38	20 32	36	142 18	09	53 09
13	11 41	40	4 26	27	99 17	12	37 03	10	63 55	29	26	20 65	68	143 05	2,97	53 42
14	12 29	28	4 59	60	100 05	0,99	37 36	43	64 56	17	14	20 97	1,01	143 93	85	53 74
15	13 16	16	4 92	92	100 93	87	37 69	75	65 57	05	01	21 30	94	144 81	73	54 07
16	14 04	03	5 24	25	101 81	75	38 01	08	66 57	92	89	21 63	67	145 69	60	54 40
17	14 92	91	5 57	58	102 68	62	38 34	41	67 58	80	77	21 96	2,00	146 57	48	54 73
18	15 80	79	5 90	91	103 56	50	38 67	74	68 59	68	64	22 28	32	147 44	36	55 05
19	16 68	67	6 23	24	104 44	38	39 00	07	69 60	56	52	22 61	65	148 32	23	55 38
20	17 55	54	6 56	57	105 32	26	39 32	39	70 61	43	40	22 94	98	149 20	11	55 71
21	18 43	42	6 88	89	106 19	13	39 65	72	71 62	31	28	23 27	31	150 08	0,99	56 04
22	19 31	30	7 21	22	107 07	01	39 98	0,05	72 63	19	15	23 59	64	150 95	87	56 36
23	20 19	17	7 54	55	107 95	89	40 31	38	73 64	07	03	23 92	97	151 83	74	56 69
24	21 06	05	7 86	88	108 83	76	40 63	71	74 64	95	91	24 25	29	152 71	62	57 02
25	21 94	93	8 19	21	109 70	64	40 96	1,04	75 65	82	78	24 58	62	153 59	50	57 35
26	22 82	81	8 52	54	110 58	52	41 29	3,3	76 66	70	66	24 91	91	154 46	37	57 68
27	23 70	68	8 85	86	111 46	40	41 62	69	77 67	58	54	25 23	28	155 34	25	58 00
28	24 57	56	9 18	19	112 34	27	41 95	2,02	78 68	46	42	25 56	61	156 22	13	58 33
29	25 45	44	9 50	52	113 22	15	42 27	35	79 69	33	29	25 89	93	157 10	01	58 66
30	26 33	31	9 83	8	114 09	03	42 60	68	80 70	21	17	26 22	26	157 98	88	58 99
31	27 21	19	10 16	18	114 97	90	42 93	3,01	81 71	09	03	26 54	59	158 85	76	59 31
32	28 08	07	10 49	51	115 85	78	43 26	33	82 71	97	92	26 87	92	159 73	64	59 64
33	28 96	95	10 81	83	116 73	66	43 58	66	83 72	84	80	27 20	25	160 61	51	59 97
34	29 84	82	11 14	16	117 60	54	43 91	99	84 73	72	68	27 53	58	161 49	39	60 30
35	30 72	70	11 47	49	118 48	41	44 24	32	85 74	60	56	27 85	90	162 36	27	60 62
36	31 60	58	11 80	82	119 36	29	44 57	65	86 75	48	43	28 18	23	163 24	15	60 95
37	32 47	45	12 12	15	120 24	17	44 89	98	87 76	35	31	28 51	56	164 12	02	61 28
38	33 35	33	12 45	48	121 11	04	45 22	30	88 77	23	19	28 84	89	165 00	4,90	61 61
39	34 23	21	12 78	80	121 99	92	45 55	63	89 78	11	06	29 17	22	165 87	78	61 94
40	35 11	09	13 11	13	122 87	80	45 88	96	90 78	99	94	29 49	55	166 75	65	62 26
41	35 98	96	13 44	46	123 75	68	46 21	29	91 79	87	82	29 82	87	167 63	53	62 59
42	36 86	84	13 76	79	124 62	55	46 53	62	92 80	74	70	30 15	20	168 51	41	62 92
43	37 74	7	14 09	12	125 50	43	46 86	95	93 81	62	57	30 48	53	169 38	29	63 25
44	38 62	59	14 42	44	126 38	31	47 19	27	94 82	50	45	30 80	86	170 26	16	63 57
45	39 49	47	14 75	77	127 26	18	47 52	60	95 83	38	33	31 13	19	171 14	01	63 90
46	40 37	35	15 07	10	128 14	06	47 84	93	96 84	25	20	31 46	52	172 02	1,92	64 23
47	41 25	23	15 40	43	129 01	8,94	48 17	26	97 85	13	08	31 79	84	172 90	79	64 56
48	42 13	10	15 73	76	129 89	82	48 50	59	98 86	01	5,96	32 11	17	173 77	67	64 88
49	43 00	2,98	16 06	09	130 77	69	48 83	92	99 86	89	84	32 44	50	174 65	55	65 21
200					175 53	43	65 54	66	300					263 29	14	98 31

110° 28',5 — 31',2
69° 31',5 — 28',8

$\theta =)$ 40° 57',0 — 41° 02',4
49° 03',0 — 48° 57',6

114° 31',5 — 28',8
65° 28',5 — 31',2

127,15 — 10
72,85 — 90

$\theta = \begin{cases} 45,70 - 80 \\ 54,30 - 20 \end{cases}$

122,85 — 90
77,15 — 10

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					87 66	61 32	89 95	50 43	83 80	16 44	47 131	49 41	49 33	42 42		
01	0 88	88	0 33	33	88 54	49 33	22 28	51 44	71 68	16 77	80 132	37 29	49 66	75 75		
02	1 75	75	0 66	66	89 41	36 33	65 10	52 45	58 16	17 10	133 24	17 49	99 0,08			
03	2 63	63	0 99	99	90 29	24 33	87 94	53 46	46 31	17 43	146 12	0 40	50 32	41 41		
04	3 51	51	1 32	32	91 17	11 34	20 27	54 47	34 31	17 76	135 00	4 92	50 65	74 74		
05	4 38	38	1 64	65	92 04	1 99	34 53	55 48	21 18	18 09	12 135	87 79	50 98	1 07		
06	5 26	26	1 97	98	92 92	87 34	86 92	56 49	09 06	18 42	45 136	75 67	51 31	40 40		
07	6 14	13	2 30	31	93 80	74 35	19 25	57 49	97 94	18 75	78 137	63 55	51 63	73 73		
08	7 01	01	2 63	64	94 67	62 35	52 58	58 50	84 81	19 08	11 138	50 42	51 96	2 06		
09	7 89	88	2 96	97	95 55	49 35	85 91	59 51	72 69	19 40	44 139	38 30	52 29	39 39		
10	8 77	76	3 29	29	96 43	37 36	18 24	60 52	60 57	19 73	77 140	26 17	52 62	72 72		
11	9 64	64	3 62	62	97 30	25 36	51 57	61 53	47 44	20 06	10 141	13	05 52	95 3,05		
12	10 52	51	3 95	95	98 18	12 36	83 90	62 54	35 32	20 39	43 142	01 1,93	53 28	38 38		
13	11 40	39	4 28	28	99 06	00 37	16 23	63 55	23 19	20 72	76 142	89	50 53	61 71		
14	12 27	27	4 60	61	99 93	87 37	49 56	64 56	10 07	21 05	09 143	76 68	53 94	4 03		
15	13 15	14	4 93	94	100 81	75 37	82 89	65 56	98 95	21 38	42 144	64	55 27	36 36		
16	14 03	02	5 26	27	101 69	63 38	15 22	66 57	86 82	21 71	75 145	52	43 59	69 69		
17	14 90	89	5 59	60	102 56	50 38	48 55	67 58	73 70	22 03	08 146	39	51 92	5 02		
18	15 78	77	5 92	93	103 44	38 38	81 88	68 59	61 57	22 36	40 147	27	18 55	25 35		
19	16 66	65	6 25	26	104 32	25 39	14 21	69 60	49 45	22 69	73 148	15	06 55	58 68		
20	17 53	52	6 58	59	105 19	13 39	47 54	70 61	36 33	23 02	06 149	02	55 91	6 01		
21	18 41	40	6 91	92	106 07	01 39	79 87	71 62	24 20	23 35	39 149	90	81 56	24 34		
22	19 29	27	7 24	25	106 95	88 40	12 20	72 63	12 08	23 68	72 150	78	99 56	57 67		
23	20 16	15	7 56	58	107 82	76 40	45 53	73 63	99 95	24 01	05 151	65	56 96	90 7,00		
24	21 04	03	7 89	91	108 70	64 40	78 86	74 64	87 83	24 34	38 152	53	44 57	23 33		
25	21 92	90	8 22	24	109 58	51 41	11 18	75 65	75 71	24 67	71 153	41	32 57	55 66		
26	22 79	78	8 55	57	110 45	39 41	44 51	76 66	62 58	24 99	5,04 154	28	19 57	88 99		
27	23 67	65	8 88	90	111 33	26 41	77 84	77 67	50 46	25 32	37 155	16	07 58	21 32		
28	24 55	53	9 21	23	112 21	14 42	10 17	78 68	38 34	25 65	70 156	04	5,94 58	54 65		
29	25 42	41	9 54	55	113 08	02 42	43 50	79 69	25 21	25 98	6,03 156	91	82 58	87 98		
30	26 30	28	9 87	88	113 96	89 42	75 83	80 70	13 09	26 31	36 157	79	70 59	20 31		
31	27 17	16	10 20	21	114 84	77 43	08 16	81 71	01 0,96	26 64	69 158	67	57 59	53 64		
32	28 05	03	10 52	54	115 71	64 43	41 49	82 71	88 84	26 97	7,02 159	54	45 59	86 97		
33	28 93	91	10 85	87	116 59	52 43	74 82	83 72	76 72	27 30	35 160	42	32 60	19 29		
34	29 80	79	11 18	20	117 47	40 44	07 15	84 73	64 59	27 63	68 161	30	20 60	51 62		
35	30 68	65	11 51	53	118 34	27 44	40 48	85 74	51 47	27 95	8,01 162	17	08 60	84 95		
36	31 56	54	11 84	86	119 22	15 44	73 81	86 75	39 34	28 28	34 163	05	2,95 61	17 28		
37	32 43	42	12 17	19	120 10	02 45	06 14	87 76	27 22	28 61	66 163	93	89 61	50 61		
38	33 31	29	12 50	52	120 97	90 45	39 47	88 77	14 10	28 94	99 164	80	70 61	89 94		
39	34 19	17	12 83	85	121 85	78 45	71 89	89 78	02 7,97	29 27	32 165	68	58 62	16 27		
40	35 06	04	13 16	18	122 73	65 46	04 13	90 78	89 85	29 60	65 166	56	46 62	49 60		
41	35 94	92	13 48	51	123 60	53 46	37 46	91 79	77 72	29 93	98 167	43	33 62	82 93		
42	36 82	80	13 81	84	124 48	40 46	70 79	92 80	65 60	30 26	31 168	31	21 63	14 26		
43	37 69	67	14 14	17	125 36	28 47	03 12	93 81	53 48	30 59	64 169	19	09 63	47 59		
44	38 57	55	14 47	50	126 23	16 47	36 45	94 82	40 35	30 91	97 170	06	9,96 63	80 92		
45	39 45	42	14 80	83	127 11	03 47	69 77	95 83	28 22	31 24	30 170	94	84 64	13 25		
46	40 32	30	15 13	16	127 99	91 48	02 10	96 84	15 10	31 57	63 171	82	71 64	46 58		
47	41 20	18	15 46	49	128 86	79 48	35 43	97 85	03 4,98	31 90	96 172	69	59 64	79 91		
48	42 08	05	15 79	82	129 74	66 48	67 76	98 85	91 38	32 23	23 173	57	47 65	12 24		
49	42 95	93	16 12	14	130 61	54 49	00 09	99 86	78 73	32 56	62 174	45	34 65	45 57		
200					175 32	22 65	78 90	300			262 98	83	98 66	84 84		

114° 26',1 — 23',4
65° 33',9 — 36',6

$\theta = \begin{cases} 41° 07',8 - 13',2 \\ 48° 52',2 - 46',8 \end{cases}$

110° 33',9 — 36',6
69° 26',1 — 23',4

122,95 — 123
77,05 — 00

$\theta =)$ 45,90 — 46
54,10 — 00

127,05 — 00
72,95 — 73

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			87 56	51 33 01	07 50	43 78	75 16 50	53 131 34
01	0 88	88	0 33	33	88 43	38 34	40 51	41 65
02	1 75	75	0 66	66	89 31	26 33 67	73 52	45 53
03	2 63	63	0 99	99	90 18	13 34 00	06 53	46 41
04	3 50	50	1 32	32	91 06	01 31 33	39 54	47 28
05	4 38	38	1 65	65	91 93	88 34 66	72 55	48 16
06	5 25	25	1 98	98	92 81	76 34 99	5,05 56	49 03
07	6 13	13	2 31	31	93 69	63 35 32	38 57	49 91
08	7 00	00	2 64	64	94 56	51 35 65	71 58	50 78
09	7 88	88	2 97	97	95 44	38 35 98	6,04 59	51 66
10	8 76	76	3 30	31	96 31	26 36 31	37 60	52 53
11	9 63	63	3 63	64	97 19	13 36 64	70 61	53 41
12	10 51	50	3 96	97	98 06	01 36 97	7,03 62	54 29
13	11 38	38	4 29	30	98 94	88 37 30	36 63	55 16
14	12 26	26	4 62	63	99 81	76 37 63	70 64	56 04
15	13 13	13	4 95	96	100 69	63 37 96	8,03 65	56 91
16	14 01	00	5 28	29	101 57	51 38 29	36 66	57 79
17	14 88	88	5 61	62	102 44	38 38 62	69 67	58 66
18	15 76	75	5 94	95	103 32	26 38 95	9,02 68	59 54
19	16 64	63	6 27	28	104 19	13 39 28	35 69	60 41
20	17 51	50	6 60	61	105 07	01 39 61	68 70	61 29
21	18 39	38	6 93	94	105 94	88 39 94	0,01 71	62 17
22	19 26	25	7 26	27	106 82	76 40 27	34 72	63 04
23	20 14	13	7 59	61	107 70	63 40 60	67 73	63 92
24	21 01	00	7 92	94	108 57	51 40 93	1,00 74	64 79
25	21 89	88	8 25	27	109 45	38 41 26	33 75	65 67
26	22 76	75	8 58	60	110 32	26 41 59	66 76	66 54
27	23 64	63	8 91	93	111 20	13 41 92	99 77	67 42
28	24 52	50	9 24	26	112 07	01 42 25	32 78	68 29
29	25 39	38	9 57	59	112 95	88 42 58	66 79	69 17
30	26 27	25	9 90	92	113 82	76 42 91	99 80	70 05
31	27 14	13	10 23	25	114 70	63 43 24	32 81	70 92
32	28 02	00	10 56	58	115 58	51 43 57	65 82	71 80
33	28 89	88	10 89	91	116 45	38 43 90	98 83	72 67
34	29 77	75	11 22	24	117 33	26 44 23	31 84	73 55
35	30 64	63	11 55	57	118 20	13 44 56	64 85	74 42
36	31 52	50	11 88	90	119 08	01 44 89	97 86	75 30
37	32 40	38	12 21	23	119 95	88 45 22	30 87	76 17
38	33 27	25	12 54	57	120 83	76 45 55	63 88	77 05
39	34 15	13	12 87	90	121 70	63 45 88	96 89	77 93
40	35 02	00	13 20	23	122 58	51 46 21	29 90	78 80
41	35 90	88	13 53	56	123 46	38 46 54	62 91	79 68
42	36 77	75	13 86	89	124 33	26 46 87	95 92	80 55
43	37 65	63	14 19	22	125 21	13 47 20	28 93	81 43
44	38 53	50	14 52	55	126 08	01 47 53	62 94	82 30
45	39 40	38	14 85	88	126 96	88 47 80	95 95	83 18
46	40 28	25	15 18	21	127 83	76 48 19	25 96	84 05
47	41 15	13	15 51	54	128 71	63 48 52	61 97	84 93
48	42 03	00	15 84	87	129 58	51 48 85	94 98	85 81
49	42 90	88	16 17	20	130 46	38 49 18	27 99	86 68
200				175 11	01 66 01	13 300		262 67

110° 39',3 — 42',0
69° 20',7 — 18',0

$\theta =)$ 41° 18',6 — 24',0
48° 41',4 — 36',0

114° 20',7 — 18',0
65° 39',3 — 42',0

126,95 — 90
73,05 — 10

$\theta =)$ 46,10 — 20
53,90 — 80

123,05 — 10
76,95 — 90

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			87 45	40 33 12	18 50	43 73	70 16 56	59 131 18
01	0 87	87 0 33	88 33	28 33 46	51 51	44 60	57 16 89	92 132 06
02	1 75	75 0 66	89 20	15 33 79	85 52	45 48	45 17 22	26 132 03
03	2 62	62 0 99	90 08	02 34 12	18 53	46 35	32 17 56	59 133 80
04	3 50	50 1 32	91 03	90 34 45	51 54	47 23	20 17 89	92 134 68
05	4 37	37 1 66	91 83	77 34 78	84 55	48 10	07 18 22	25 135 55
06	5 25	24 1 99	92 70	65 35 11	17 56	48 97	94 18 55	58 136 43
07	6 12	12 2 32	93 58	52 35 44	51 57	49 85	82 18 88	91 137 30
08	7 00	6 2 65	94 45	39 35 77	84 58	50 72	69 19 21	25 138 18
09	7 87	87 2 98	95 32	27 36 11	17 59	51 60	57 19 54	58 139 05
10	8 75	74 3 31	96 20	14 36 44	50 60	52 47	44 19 87	91 139 93
11	9 62	61 3 64	97 07	02 36 77	83 61	53 35	31 20 21	24 140 80
12	10 49	49 3 97	98 95	89 37 10	16 62	54 22	19 20 54	57 141 68
13	11 37	36 4 31	98 82	76 37 43	50 63	55 10	06 20 87	91 142 55
14	12 24	24 4 64	99 70	64 37 76	83 64	55 97	94 21 20	24 143 42
15	13 12	11 4 97	98 100 57	51 38 09	16 65	56 85	81 21 53	57 144 30
16	13 99	98 5 30	91 101 45	39 38 42	49 66	57 72	68 21 86	90 145 17
17	14 87	86 5 63	61 102 32	26 38 76	82 67	58 59	56 22 19	23 146 05
18	15 74	73 5 96	97 103 20	13 39 09	16 68	59 47	43 22 52	56 146 92
19	16 62	61 6 29	91 104 07	01 39 42	49 69	60 34	31 22 86	90 147 80
20	17 49	48 6 62	61 104 94	88 39 75	82 70	61 22	18 23 19	23 148 67
21	18 37	35 6 96	97 105 82	76 40 08	15 71	62 09	05 23 52	56 149 55
22	19 24	23 7 29	91 106 69	63 40 41	48 72	62 97	93 23 85	89 150 42
23	20 11	10 7 62	63 107 57	50 40 74	82 73	63 84	80 24 18	22 151 30
24	20 99	98 7 95	96 108 44	38 41 07	15 74	64 72	68 24 51	56 152 17
25	21 86	85 8 28	91 109 32	25 41 40	48 75	65 59	55 24 84	89 153 04
26	22 74	72 8 61	63 110 19	13 41 74	81 76	66 47	42 25 17	22 153 92
27	23 61	60 8 94	96 111 07	00 42 07	14 77	67 34	30 25 51	55 154 79
28	24 49	47 9 27	91 111 94	87 42 40	47 78	68 21	17 25 84	88 155 67
29	25 36	35 9 60	62 112 82	75 42 73	81 79	69 09	05 26 17	21 156 54
30	26 24	22 9 94	95 113 69	62 43 06	14 80	69 96	92 26 50	55 157 42
31	27 11	10 10 27	91 114 56	50 43 39	47 81	70 84	79 26 83	88 158 29
32	27 99	97 10 60	62 115 44	37 43 72	80 82	71 71	67 27 16	21 159 17
33	28 86	84 10 93	95 116 31	24 44 05	13 83	72 59	54 27 49	54 160 04
34	29 73	72 11 26	98 117 19	12 44 39	47 84	73 46	42 27 82	87 160 92
35	30 61	59 11 59	61 118 06	7 44 72	80 85	74 34	29 28 16	21 161 79
36	31 48	46 11 92	95 118 94	87 45 05	13 86	75 21	16 28 49	51 162 66
37	32 36	34 12 26	98 119 81	74 45 38	46 87	76 08	04 28 82	87 163 54
38	33 23	21 12 59	61 120 69	61 45 71	79 88	76 96	91 29 15	20 164 41
39	34 11	10 12 92	94 121 56	49 46 04	12 89	77 83	79 29 48	53 165 29
40	34 98	96 13 25	97 122 44	36 46 37	46 90	78 71	66 29 81	86 166 16
41	35 86	83 13 58	61 123 31	24 46 70	79 91	79 58	53 30 14	20 167 04
42	36 73	71 13 91	94 124 18	11 47 04	12 92	80 46	41 30 47	53 167 91
43	37 61	58 14 24	97 125 06	4 47 37	45 93	81 33	28 30 81	86 168 79
44	38 48	46 14 57	60 125 93	86 47 70	78 94	82 21	16 31 14	19 169 66
45	39 35	33 14 91	93 126 81	73 48 03	12 95	83 08	90 31 47	52 170 54
46	40 23	20 15 24	96 127 68	61 48 36	45 96	83 96	90 31 80	89 171 41
47	41 10	08 15 57	60 128 56	48 48 69	78 97	84 83	78 32 13	19 172 28
48	41 98	95 15 90	93 129 43	35 49 02	11 98	85 70	65 32 46	52 173 16
49	42 85	83 16 23	96 130 31	23 49 35	44 99	86 58	53 32 79	85 174 03
200			174 91	80 66 25	37 300			262 36

114° 15',3 — 12',6
65° 41',7 — 47',4

$\theta =)$ 41° 29',4 — 34',8
48° 30',6 — 25',2

110° 41',7 — 47',4
69° 15',3 — 12',6

123,15 — 20
76,85 — 80

$\theta = \begin{cases} 46,30 - 40 \\ 53,70 - 60 \end{cases}$

126,85 — 80
73,15 — 20

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					87 35	30	33 24	30	50	43 67	65	16 62	65	131 02	0,95	49 86	95
01	0 87	87	0 33	33	88 22	17	33 57	63	51	44 55	52	16 95	98	131 90	82	50 20	28
02	1 75	75	0 66	67	89 10	01	33 91	97	52	45 42	39	17 29	32	132 77	69	50 53	62
03	2 62	62	1 00	00	89 97	92	34 24	30	53	46 29	27	17 62	65	133 64	56	50 86	95
04	3 49	49	1 33	33	90 84	79	34 57	63	54	47 13	14	17 95	98	134 52	44	51 19	28
05	4 37	36	1 66	67	91 72	66	34 90	97	55	48 04	01	18 28	32	135 39	31	51 53	62
06	5 24	24	1 99	2,00	92 59	53	35 24	30	56	48 92	89	18 62	65	136 26	18	51 86	95
07	6 11	11	2 33	33	93 46	41	35 57	63	57	49 79	76	18 95	98	137 14	06	52 19	28
08	6 99	98	2 66	66	94 34	28	35 90	97	58	50 66	63	19 28	31	138 01	7,93	52 52	62
09	7 86	86	2 99	3,00	95 21	15	36 23	30	59	51 54	51	19 61	65	138 88	80	52 85	95
10	8 73	73	3 32	33	96 08	03	36 57	63	60	52 41	38	19 95	98	139 76	68	53 19	28
11	9 61	60	3 66	66	96 96	90	36 90	96	61	53 28	25	20 28	31	140 63	55	53 52	61
12	10 48	48	3 99	4,00	97 83	77	37 23	30	62	54 16	12	20 61	65	141 51	42	53 85	95
13	11 36	35	4 32	33	98 70	65	37 56	63	63	55 03	00	20 94	98	142 38	29	54 18	28
14	12 23	22	4 65	66	99 58	52	37 90	96	64	55 90	87	21 27	31	143 25	17	54 52	61
15	13 10	09	4 99	5,00	100 45	39	38 23	30	65	56 78	74	21 61	65	144 13	04	54 85	95
16	13 98	97	5 32	33	101 32	26	38 56	63	66	57 65	62	21 94	98	145 00	4,91	55 18	28
17	14 85	84	5 65	66	102 20	14	38 89	96	67	58 52	49	22 27	31	145 87	79	55 51	61
18	15 72	71	5 98	99	103 07	01	39 23	30	68	59 40	36	22 60	64	146 75	66	55 85	95
19	16 60	59	6 32	33	103 95	88	39 56	63	69	60 27	23	22 94	98	147 62	53	56 18	28
20	17 47	46	6 65	66	104 82	76	39 89	96	70	61 14	11	23 27	31	148 49	40	56 51	61
21	18 34	33	6 98	99	105 69	63	40 22	29	71	62 02	1,98	23 60	64	149 37	28	56 84	94
22	19 22	21	7 31	33	106 57	50	40 56	63	72	62 89	85	23 93	98	150 24	15	57 18	28
23	20 09	08	7 65	66	107 44	38	40 89	96	73	63 76	73	24 27	31	151 11	02	57 51	61
24	20 96	95	7 98	99	108 31	25	41 22	29	74	64 64	60	24 60	64	151 99	90	57 84	94
25	21 84	82	8 31	33	109 19	12	41 55	63	75	65 51	47	24 93	98	152 86	77	58 17	28
26	22 71	70	8 64	66	110 06	9,99	41 88	96	76	66 39	35	25 26	31	153 73	64	58 51	61
27	23 58	57	8 98	99	110 93	87	42 22	29	77	67 26	22	25 60	64	154 61	52	58 84	94
28	24 46	44	9 31	32	111 81	74	42 55	63	78	68 13	09	25 93	97	155 48	39	59 17	28
29	25 33	32	9 64	66	112 68	61	42 88	96	79	69 01	8,96	26 26	31	156 35	26	59 50	61
30	26 20	19	9 97	99	113 55	49	43 21	29	80	69 88	84	26 59	64	157 23	13	59 84	94
31	27 07	06	10 31	32	114 43	36	43 55	62	81	70 75	71	26 93	97	158 10	01	60 17	27
32	27 95	94	10 64	66	115 30	23	43 88	96	82	71 62	58	27 26	31	158 98	88	60 50	61
33	28 83	81	10 97	99	116 17	11	44 21	29	83	72 50	46	27 59	64	159 85	75	60 83	94
34	29 70	68	11 30	32	117 05	6,98	44 54	62	84	73 37	33	27 92	97	160 72	63	61 17	27
35	30 57	55	11 63	66	117 92	85	44 88	96	85	74 25	20	28 26	31	161 60	50	61 50	61
36	31 45	43	11 97	99	118 79	72	45 21	29	86	75 12	08	28 59	64	162 47	37	61 83	94
37	32 32	30	12 30	32	119 67	60	45 54	62	87	75 99	95	28 92	97	163 34	25	62 16	27
38	33 19	17	12 63	65	120 54	47	45 87	96	88	76 87	82	29 25	30	164 22	12	62 49	61
39	34 07	05	12 96	99	121 42	34	46 21	29	89	77 74	69	29 59	64	165 09	4,99	62 83	94
40	34 94	92	13 30	32	122 29	22	46 54	62	90	78 61	57	29 92	97	165 96	86	63 16	27
41	35 81	79	13 63	65	123 16	09	46 87	95	91	79 49	44	30 25	30	166 84	74	63 49	60
42	36 69	66	13 96	99	124 04	3,96	47 20	29	92	80 36	31	30 58	64	167 71	61	63 82	94
43	37 56	54	14 29	32	124 91	83	47 54	62	93	81 23	19	30 92	97	168 58	48	64 16	27
44	38 43	41	14 63	65	125 78	71	47 87	95	94	82 11	06	31 25	30	169 46	36	64 49	60
45	39 31	28	14 96	99	126 66	58	48 20	29	95	82 98	93	31 58	64	170 33	23	64 82	94
46	40 18	16	15 29	32	127 53	45	48 53	62	96	83 86	81	31 91	97	171 20	10	65 15	27
47	41 05	03	15 62	65	128 40	33	48 87	95	97	84 73	68	32 24	30	172 08	1,98	65 49	60
48	41 93	90	15 96	98	129 28	20	49 20	29	98	85 60	55	32 58	63	172 95	85	65 82	94
49	42 80	78	16 29	32	130 15	07	49 53	62	99	86 48	42	32 91	97	173 82	72	66 15	27
200					174 70	59	66 48	60	300					262 05	1,89	99 73	90

110° 50',1 — 52',8
69° 09',9 — 07',2

$\theta = \begin{cases} 41° 40',2 - 45',6 \\ 48° 19',8 - 14',4 \end{cases}$

114° 09',9 — 07',2
65° 50',1 — 52',3

126,75 - 70
73,25 - 30

$\theta =)$ 46,50 - 60
53,50 - 40

123,25 - 30
76,75 - 70

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			87 24	19 33 36	42	50 43 62	60 16 68	71 130 87
01	0 87	87	0 33	33	88 12	06 33 69	75	51 44 49
02	1 74	74	0 67	67	88 99	94 34 03	00	52 45 36
03	2 62	62	1 00	00	89 86	81 34 36	42	53 46 23
04	3 49	49	1 33	34	90 73	68 34 69	75	54 47 11
05	4 36	36	1 67	67	91 61	55 35 03	00	55 47 98
06	5 23	23	2 00	01	92 48	43 35 36	42	56 48 86
07	6 11	10	2 34	34	93 35	30 35 69	76	57 49 73
08	6 98	98	2 67	67	94 22	17 36 03	00	58 50 60
09	7 85	85	3 00	01	95 10	04 36 36	43	59 51 47
10	8 72	72	3 34	34	95 97	91 36 69	76	60 52 35
11	9 60	59	3 67	68	96 84	78 37 03	00	61 53 22
12	10 47	46	4 00	01	97 71	66 37 36	43	62 54 09
13	11 34	33	4 34	34	98 59	53 37 70	76	63 54 96
14	12 21	21	4 67	68	99 46	40 38 03	10	64 55 84
15	13 09	08	5 00	01	100 33	27 38 36	43	65 56 71
16	13 96	95	5 34	35	101 20	14 38 70	76	66 57 58
17	14 83	82	5 67	68	102 08	01 39 03	10	67 58 45
18	15 70	69	6 00	02	102 95	89 39 36	43	68 59 33
19	16 58	57	6 34	35	103 82	76 39 70	77	69 60 20
20	17 45	44	6 67	68	104 69	63 40 03	10	70 61 07
21	18 32	31	7 01	02	105 57	50 40 36	44	71 61 94
22	19 19	18	7 34	35	106 44	37 40 70	77	72 62 82
23	20 07	05	7 67	69	107 31	25 41 03	10	73 63 69
24	20 94	93	8 01	02	108 18	12 41 37	44	74 64 56
25	21 81	80	8 34	35	109 06	8 99 41	77	75 65 43
26	22 68	67	8 67	69	109 93	86 42 03	11	76 66 31
27	23 56	54	9 01	02	110 80	73 42 37	44	77 67 18
28	24 43	41	9 34	36	111 67	61 42 70	78	78 68 05
29	25 30	29	9 67	69	112 55	48 43 03	11	79 68 92
30	26 17	16	10 01	03	113 42	35 43 37	44	80 69 80
31	27 05	03	10 34	36	114 29	22 43 70	78	81 70 67
32	27 92	90	10 67	69	115 16	09 44 03	11	82 71 54
33	28 79	77	11 01	03	116 04	5 97 44	45	83 72 41
34	29 66	65	11 34	36	116 91	84 44 70	78	84 73 29
35	30 54	52	11 68	70	117 78	71 45 03	11	85 74 16
36	31 41	39	12 01	03	118 65	58 45 37	45	86 75 03
37	32 28	26	12 34	36	119 53	45 45 70	78	87 75 90
38	33 15	13	12 68	70	120 40	32 46 04	12	88 76 78
39	34 03	00	13 01	03	121 27	20 46 37	45	89 77 65
40	34 90	88	13 34	37	122 14	07 46 70	79	90 78 52
41	35 77	75	13 68	70	123 02	2 94 04	12	91 79 39
42	36 64	62	14 01	04	123 89	81 47 37	45	92 80 27
43	37 52	49	14 34	37	124 76	68 47 70	79	93 81 14
44	38 39	36	14 68	70	125 63	56 48 04	12	94 82 01
45	39 26	24	15 01	04	126 51	43 48 37	46	95 82 88
46	40 13	11	15 35	37	127 38	30 48 70	79	96 83 76
47	41 01	09	15 68	71	128 25	17 49 04	12	97 84 63
48	41 88	85	16 01	04	129 12	04 49 37	46	98 85 50
49	42 75	72	16 35	37	130 00	9 92 49	79	99 86 37
200					174 49	38 66 72	84	300

114° 04',5 - 01',8
65° 55',5 - 58',2

$\theta =)$ 41° 51',0 - 56',4
48° 09',0 - 03',6

110° 55',5 - 58',2
69° 04',5 - 01',8

123,35 — 40
76,65 — 60

$\theta = \begin{cases} 46,70 - 80 \\ 53,30 - 20 \end{cases}$

126,65 — 60
73,35 — 40

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			87 14	09 33 48	50	43 57	54 16 74	77 130 71
01	0 87	87 0 33	88 01	7 96 33 81	51	44 44	41 17 07	10 131 58
02	1 74	74 0 67	88 88	83 34 15	52	45 31	29 17 41	41 132 45
03	2 61	61 1 00	89 75	70 34 48	53	46 18	16 17 74	77 133 32
04	3 49	48 1 34	90 63	57 34 82	54	47 06	03 18 08	11 134 20
05	4 36	35 1 67	91 50	44 35 15	55	47 93	90 18 41	44 135 07
06	5 23	23 2 01	92 37	31 35 48	56	48 80	77 18 75	78 135 94
07	6 10	10 2 34	93 24	18 35 82	57	49 67	64 19 08	11 136 81
08	6 97	97 2 68	94 11	05 36 15	58	50 54	51 19 42	45 137 68
09	7 84	84 3 01	94 98	92 36 49	59	51 41	38 19 75	79 138 55
10	8 71	71 3 35	95 85	80 36 82	60	52 28	25 20 09	12 139 42
11	9 59	58 3 68	96 73	67 37 16	61	53 16	12 20 42	46 140 30
12	10 46	45 4 02	97 60	54 37 49	62	54 03	3 20 76	79 141 17
13	11 33	32 4 35	98 47	41 37 83	63	54 90	86 21 09	13 142 04
14	12 20	19 4 69	99 34	28 38 16	64	55 77	74 21 42	46 142 91
15	13 07	06 5 02	100 21	15 38 50	65	56 64	61 21 76	80 143 78
16	13 94	93 5 36	101 08	02 38 83	66	57 51	48 22 09	13 144 65
17	14 81	80 5 69	101 95	89 39 17	67	58 38	35 22 43	47 145 52
18	15 69	68 6 03	102 83	76 39 50	68	59 25	22 22 76	80 146 40
19	16 56	55 6 36	103 70	63 39 84	69	60 13	09 23 10	14 147 27
20	17 43	42 6 70	104 57	50 40 17	70	61 00	0 23 43	47 148 14
21	18 30	29 7 03	105 44	38 40 51	71	61 87	83 23 77	81 149 01
22	19 17	16 7 36	106 31	25 40 84	72	62 74	70 24 10	14 149 88
23	20 04	03 7 70	107 18	12 41 18	73	63 61	57 24 44	48 150 75
24	20 91	90 8 03	108 05	7 41 51	74	64 48	44 24 77	82 151 62
25	21 78	77 8 37	108 92	86 41 84	75	65 35	32 25 11	15 152 49
26	22 66	64 8 70	109 80	73 42 18	76	66 23	19 25 44	49 153 37
27	23 53	51 9 04	110 67	60 42 51	77	67 10	06 25 78	82 154 24
28	24 40	38 9 37	111 54	47 42 85	78	67 97	93 26 11	16 155 11
29	25 27	26 9 71	112 41	34 43 18	79	68 84	80 26 45	49 155 98
30	26 14	13 10 04	113 28	21 43 52	80	69 71	67 26 78	83 156 85
31	27 01	00 10 38	114 15	08 43 85	81	70 58	54 27 12	16 157 72
32	27 88	87 10 71	115 02	4 43 19	82	71 45	41 27 45	50 158 59
33	28 76	74 11 05	115 89	83 44 52	83	72 32	28 27 79	83 159 47
34	29 63	61 11 38	116 77	70 44 86	84	73 20	15 28 12	17 160 34
35	30 50	48 11 72	117 64	57 45 19	85	74 07	02 28 45	50 161 21
36	31 37	35 12 05	118 51	44 45 53	86	74 94	89 28 79	84 162 08
37	32 24	22 12 39	119 38	31 45 86	87	75 81	77 29 12	17 162 95
38	33 11	09 12 72	120 25	18 46 20	88	76 68	64 29 46	51 163 82
39	33 98	96 13 06	121 12	05 46 53	89	77 55	51 29 79	85 164 69
40	34 86	83 13 39	122 00	1 46 87	90	78 43	38 30 13	18 165 57
41	35 73	71 13 73	122 87	79 47 20	91	79 30	25 30 46	52 166 44
42	36 60	58 14 06	123 74	66 47 54	92	80 17	12 30 80	85 167 31
43	37 47	45 14 39	124 61	53 47 87	93	81 04	0 30 13	19 168 18
44	38 34	32 14 73	125 48	41 48 21	94	81 91	86 31 47	52 169 05
45	39 21	19 15 06	126 35	28 48 54	95	82 78	73 31 80	86 169 92
46	40 08	06 15 40	127 22	15 48 87	96	83 65	60 32 14	19 170 79
47	40 96	93 15 73	128 10	02 49 21	97	84 53	47 32 47	53 171 67
48	41 83	80 16 07	128 97	89 49 54	98	85 40	35 32 81	86 172 54
49	42 70	67 16 40	129 84	76 49 88	99	86 27	22 33 14	20 173 41
200			174 28	17 66 95	7 07	300		261 42

111° 09,9 — 03',6
63° 59,1 — 56',4

$\theta = \begin{cases} 42° 01',8 - 07',2 \\ 47° 58',2 - 52',8 \end{cases}$

113° 59',1 — 56',4
66° 00',9 — 03',6

126,55 — 50
73,45 — 50

$\theta = \begin{cases} 46,90 - 47 \\ 53,10 - 00 \end{cases}$

123,45 — 50
76,55 — 50

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					87 03	6,98	33 59	65	50 43	52	49	16 80	83	130 55	47	50 39
01	0 87	87	0 34	34	87 90	86	33 93	99	51 44	39	36	17 13	16	131 42	34	50 73
02	1 74	74	0 67	67	88 77	72	34 26	32	52 45	26	23	17 47	50	132 29	21	51 06
03	2 61	61	1 01	01	89 65	59	34 60	66	53 46	13	10	17 80	84	133 16	08	51 40
04	3 48	48	1 31	31	90 52	46	34 94	5,00	54 47	00	6,97	18 14	17	134 03	3,95	51 79
05	4 35	35	1 68	68	91 39	33	35 27	33	55 47	87	84	18 48	51	134 90	82	52 07
06	5 22	22	2 02	02	92 26	20	35 61	67	56 48	74	71	18 81	81	135 77	69	52 41
07	6 09	09	2 35	35	93 13	07	35 94	6,01	57 49	61	58	19 15	18	136 64	56	52 74
08	6 96	96	2 69	69	94 00	3,94	36 28	34	58 50	48	45	19 48	52	137 51	43	53 08
09	7 83	83	3 02	03	94 87	81	36 62	68	59 51	35	32	19 82	85	138 38	30	53 41
10	8 70	70	3 36	37	95 74	68	36 95	7,02	60 52	22	19	20 16	19	139 25	17	53 75
11	9 57	57	3 70	70	96 61	55	37 29	35	61 53	09	06	20 49	53	140 12	04	54 08
12	10 44	44	4 03	04	97 48	42	37 62	69	62 53	96	93	20 83	86	141 00	0,91	54 42
13	11 31	31	4 37	37	98 35	29	37 96	8,03	63 54	83	80	21 16	20	141 87	78	54 76
14	12 18	18	4 70	71	99 22	16	38 30	36	64 55	70	67	21 50	54	142 74	65	55 09
15	13 06	06	5 04	05	100 09	03	38 63	70	65 56	57	54	21 84	87	143 61	52	55 43
16	13 93	92	5 37	38	100 96	90	38 97	9,04	66 57	44	41	22 17	21	144 48	39	55 76
17	14 80	79	5 71	72	101 83	77	39 30	37	67 58	31	28	22 51	55	145 35	26	56 10
18	15 67	66	6 05	06	102 70	64	39 64	71	68 59	18	15	22 84	88	146 22	13	56 44
19	16 54	53	6 38	39	103 57	51	39 98	0,01	69 60	05	02	23 18	22	147 09	00	56 77
20	17 41	40	6 72	73	104 44	38	40 31	38	70 60	92	89	23 52	56	147 96	87	57 11
21	18 28	27	7 05	07	105 31	25	40 65	72	71 61	79	76	23 85	89	148 83	74	57 44
22	19 15	14	7 39	40	106 18	12	40 98	1,05	72 62	66	63	24 19	23	149 70	61	57 78
23	20 02	01	7 73	74	107 05	6,99	41 32	39	73 63	53	50	24 52	57	150 57	48	58 12
24	20 89	88	8 06	08	107 92	56	41 66	73	74 64	41	37	24 86	90	151 44	35	58 45
25	21 76	75	8 40	41	108 79	79	41 99	2,06	75 65	28	24	25 19	24	152 31	22	58 79
26	22 63	62	8 73	75	109 66	60	42 33	40	76 66	15	11	25 53	57	153 18	09	59 12
27	23 50	49	9 07	09	110 53	47	42 66	74	77 67	02	6,98	25 87	91	154 05	3,96	59 46
28	24 37	35	9 41	42	111 40	34	43 00	07	78 68	89	85	26 20	25	154 92	89	59 80
29	25 24	22	9 74	76	112 27	21	43 33	41	79 69	76	72	26 54	58	155 79	70	60 13
30	26 11	09	10 08	10	113 14	08	43 67	75	80 69	63	59	26 87	92	156 66	57	60 47
31	26 98	96	10 41	43	114 01	3,95	44 01	08	81 70	50	46	27 21	26	157 53	44	60 80
32	27 85	83	10 75	77	114 88	82	44 34	42	82 71	37	33	27 55	60	158 40	31	61 14
33	28 72	70	11 09	10	115 76	69	44 68	76	83 72	24	20	27 88	93	159 27	18	61 48
34	29 59	57	11 42	44	116 63	56	45 01	09	84 73	11	06	28 22	27	160 14	05	61 81
35	30 46	44	11 76	78	117 50	43	45 35	43	85 73	98	93	28 55	60	161 01	0,92	62 15
36	31 33	31	12 09	11	118 37	30	45 69	77	86 74	85	80	28 89	94	161 88	79	62 48
37	32 20	18	12 43	45	119 24	17	46 02	10	87 75	72	67	29 23	25	162 75	66	62 82
38	33 07	05	12 77	79	120 11	04	46 36	44	88 76	59	54	29 56	61	163 62	53	63 15
39	33 94	92	13 10	12	120 98	90	46 69	77	89 77	46	41	29 90	95	164 49	40	63 49
40	34 81	79	13 44	46	121 85	77	47 03	11	90 78	33	28	30 23	29	165 36	27	63 83
41	35 68	66	13 77	80	122 72	64	47 37	45	91 79	20	15	30 57	62	166 23	14	64 16
42	36 55	53	14 11	13	123 59	51	47 70	78	92 80	07	02	30 91	96	167 11	01	64 50
43	37 42	40	14 44	47	124 46	38	48 04	12	93 80	94	81	31 24	30	167 98	88	64 83
44	38 29	27	14 78	81	125 33	25	48 37	46	94 81	81	76	31 58	63	168 85	75	65 17
45	39 17	14	15 12	14	126 20	12	48 71	79	95 82	68	63	31 91	97	169 72	61	65 51
46	40 04	01	15 45	48	127 07	6,99	49 05	13	96 83	55	50	32 25	30	170 59	48	65 84
47	40 91	88	15 79	82	127 94	86	49 38	47	97 84	42	37	32 58	64	171 46	35	66 18
48	41 78	75	16 12	15	128 81	73	49 72	80	98 85	29	24	32 92	98	172 33	22	66 51
49	42 65	62	16 46	49	129 68	60	50 05	14	99 86	16	11	33 26	31	173 20	09	66 85
200					174 07	3,96	67 19	30	300					261 10	0,95	10078

113° 53',7 — 51',0
66° 06',3 — 09',0

$\theta = \begin{cases} 42° 12',6 — 18',0 \\ 47° 47',4 — 42',0 \end{cases}$

111° 06',3 — 09',0
68° 53',7 — 51',0

123,55 — 60
76,45 — 40

$\theta =)$ 47,10 — 20
52,90 — 80

126,45 — 40
73,55 — 60

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					86 93	88 33	71 77	50 43	46 85	88 130	39 31	50 56	65			
01	0 87	87	0 34	34	87 80	74 34	05 10	51 44	33 31	17 19	22	131 26	18 50	90 99		
02	1 74	74	0 67	68	88 67	61 34	38 44	52 45	20 18	17 53	56	132 13	15 51	24 33		
03	2 61	61	1 01	01	89 54	48 34	72 78	53 46	07 14	17 87	90	133 00	2 92	51 66		
04	3 48	48	1 35	35	90 41	35 35	06 12	54 46	94 91	18 20	23	133 87	79 51	91 2 00		
05	4 35	34	1 69	69	91 28	22 35	39 46	55 47	81 78	18 54	57	134 74	66 52	25 34		
06	5 22	21	2 02	03	92 14	09 35	73 79	56 48	68 65	18 88	91	135 61	53 52	59 68		
07	6 09	08	2 36	36	93 01	2 96	36 07	57 49	55 52	19 21	25	136 48	40 52	92 3 01		
08	6 55	95	2 70	70	93 88	89 36	41 47	58 50	42 39	19 55	58	137 35	26 53	26 35		
09	7 42	82	3 03	04	94 75	69 36	74 81	59 51	29 26	19 89	92	138 22	13 53	60 69		
10	8 29	69	3 37	38	95 62	56 37	08 14	60 52	16 13	20 23	26	139 09	00 53	93 1 03		
11	9 16	56	3 71	71	96 49	43 37	42 48	61 53	03 2 99	20 56	60	139 96	87 54	27 36		
12	10 03	43	4 05	05	97 36	30 37	75 82	62 53	90 86	20 90	94	140 82	74 54	61 70		
13	11 30	29	4 38	39	98 23	17 38	09 16	63 54	77 73	21 24	27	141 69	61 54	95 5 01		
14	12 17	16	4 72	73	99 10	04 38	43 49	64 55	63 60	21 57	61	142 56	48 55	28 38		
15	13 04	03	5 06	07	99 97	91 38	77 83	65 56	50 47	21 91	95	143 43	35 55	62 72		
16	13 51	90	5 39	40	100 84	78 39	10 17	66 57	37 34	22 25	29	144 30	21 55	96 6 05		
17	14 38	77	5 73	74	101 71	64 39	44 51	67 58	24 21	22 59	62	145 17	08 56	29 39		
18	15 25	64	6 07	08	102 58	51 39	78 85	68 59	11 08	22 92	96	146 04	55 56	63 73		
19	16 12	51	6 40	42	103 45	38 40	11 18	69 59	98 94	23 26	30	146 91	82 56	97 7 07		
20	17 00	38	6 74	75	104 31	25 40	45 52	70 60	85 81	23 60	64	147 78	69 57	81 40		
21	18 26	24	7 08	09	105 18	12 40	79 86	71 61	72 68	23 93	97	148 65	56 57	64 74		
22	19 12	11	7 42	43	106 05	5 99	41 12	72 62	59 55	24 27	31	149 52	43 57	98 8 08		
23	19 59	98	7 75	77	106 92	86 41	46 53	73 63	46 24	24 61	65	150 39	30 58	32 42		
24	20 46	85	8 09	10	107 79	73 41	80 87	74 64	33 29	24 94	99	151 26	16 58	65 75		
25	21 33	72	8 43	44	108 66	59 42	14 21	75 65	20 16	25 28	33	152 13	03 58	99 9 09		
26	22 20	59	8 76	78	109 53	46 42	47 55	76 66	07 03	25 62	66	153 00	2 90	59 33	43	
27	23 07	46	9 10	12	110 40	33 42	81 88	77 66	94 89	25 96	6 00	153 87	77 59	66 77		
28	24 34	33	9 44	45	111 27	20 43	15 22	78 67	80 76	26 29	34	154 73	64 60	90 11		
29	25 21	19	9 78	79	112 14	07 43	48 56	79 68	67 63	26 63	68	155 60	51 60	94 44		
30	26 08	06	10 11	13	113 01	2 94	43 82	80 69	54 50	26 97	7 01	156 47	38 60	98 78		
31	26 95	93	10 45	47	113 88	81 44	16 23	81 70	41 37	27 30	35	157 34	25 61	91 12		
32	27 82	80	10 79	81	114 75	68 44	50 57	82 71	28 24	27 64	69	158 21	11 61	35 46		
33	28 69	67	11 12	14	115 62	55 44	83 91	83 72	15 21	27 98	8 03	159 08	61 69	79 79		
34	29 56	54	11 46	48	116 48	41 45	17 25	84 73	02 2 98	28 32	36	159 95	85 62	92 13		
35	30 43	41	11 80	82	117 35	28 45	51 59	85 73	89 84	28 65	70	160 82	72 62	39 47		
36	31 30	28	12 14	16	118 22	15 45	84 92	86 74	76 71	28 99	9 04	161 69	59 62	70 81		
37	32 16	14	12 47	49	119 09	02 46	18 26	87 75	63 58	29 33	38	162 56	46 63	94 14		
38	33 03	01	12 81	83	119 96	89 46	52 60	88 76	50 45	29 66	71	163 43	33 63	37 48		
39	33 90	88	13 15	17	120 83	76 46	86 94	89 77	37 32	30 00	95	164 30	20 63	71 82		
40	34 77	75	13 48	51	121 70	63 47	19 27	90 78	24 19	30 34	39	165 17	06 64	95 16		
41	35 64	62	13 82	84	122 57	50 47	53 61	91 79	11 06	30 68	73	166 03	5 93	64 48	49	
42	36 51	49	14 16	18	123 44	36 47	87 95	92 79	97 13	31 01	97	166 90	80 64	72 83		
43	37 38	36	14 49	52	124 31	23 48	20 29	93 80	84 79	31 35	40	167 77	67 65	96 17		
44	38 25	23	14 83	86	125 18	10 48	54 62	94 81	71 66	31 69	74	168 64	54 65	90 51		
45	39 12	09	15 17	20	126 05	5 97	48 88	95 82	58 53	32 02	98	169 51	41 65	73 85		
46	39 99	96	15 51	53	126 92	84 49	22 30	96 83	45 40	32 36	42	170 38	28 66	97 18		
47	40 86	83	15 84	87	127 79	71 49	55 64	97 84	32 27	32 70	75	171 25	15 66	41 52		
48	41 73	70	16 18	21	128 65	58 49	89 98	98 85	19 14	33 03	99	172 12	01 66	74 86		
49	42 60	57	16 52	55	129 52	45 50	23 31	99 86	06 01	33 37	43	172 99	88 67	98 20		
200					173 86	75 67	42 53	300				260 79	63 101	13 30		

111° 11',7 — 14',4
68° 48',3 — 45',6

$\theta =)$ 42° 23',4 — 28',3
47° 36',6 — 31',2

113° 48',3 — 45',6
66° 11',7 — 14',4

126,35 — 30
73,65 — 70

$\theta =)$ 47,30 — 40
52,70 — 60

123,65 — 70
76,35 — 30

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					86 82	77 33 82	88	50	43 41	38	16 91	94	130 23	15	50 74	82
01	0 87	87	0 34	34	87 69	64 34 16	22	51	44 28	25	17 25	28	131 10	02	51 08	16
02	1 74	74	0 68	68	88 56	50 34 50	56	52	45 15	12	17 59	62	131 97	89	51 41	50
03	2 60	60	1 01	02	89 43	87 34 84	90	53	46 02	5,99	17 93	96	132 84	76	51 75	84
04	3 47	47	1 35	36	90 30	24 35 18	24	54	46 88	86	18 27	30	133 71	62	52 09	18
05	4 34	34	1 69	69	91 16	11 35 52	58	55	47 75	72	18 60	64	134 58	49	52 49	52
06	5 21	21	2 03	03	92 03	1,98 35 85	91	56	48 62	59	18 94	97	135 44	36	52 77	86
07	6 08	07	2 37	37	92 90	84 36 19	25	57	49 49	46	19 28	31	136 31	23	53 11	19
08	6 95	94	2 71	71	93 77	71 36 53	59	58	50 36	33	19 62	65	137 18	10	53 44	53
09	7 81	81	3 04	05	94 64	58 36 87	93	59	51 23	19	19 96	99	138 05	7,96	53 78	87
10	8 68	68	3 38	39	95 51	45 37 21	27	60	52 09	06	20 29	33	138 92	89	54 12	21
11	9 55	54	3 72	73	96 37	31 37 55	61	61	52 96	93	20 63	67	139 79	70	54 46	55
12	10 42	41	4 06	07	97 24	18 37 88	95	62	53 83	80	20 97	1,01	140 65	57	54 80	89
13	11 29	28	4 40	40	98 11	05 38 22	29	63	54 70	66	21 31	35	141 52	43	55 13	23
14	12 16	15	4 74	74	98 98	92 38 56	63	64	55 57	53	21 65	68	142 39	30	55 47	57
15	13 02	02	5 07	08	99 85	78 38 90	96	65	56 43	40	21 99	2,02	143 26	17	55 81	91
16	13 89	88	5 41	42	100 71	65 39 24	30	66	57 30	27	22 32	36	144 13	04	56 15	24
17	14 76	75	5 75	76	101 58	52 39 58	64	67	58 17	14	22 66	70	144 99	90	56 49	58
18	15 63	62	6 09	10	102 45	39 39 91	98	68	59 04	00	23 00	04	145 86	77	56 83	92
19	16 50	49	6 43	44	103 32	26 40 25	32	69	59 91	87	23 34	38	146 73	64	57 16	26
20	17 36	35	6 77	78	104 19	12 40 59	66	70	60 78	74	23 68	72	147 60	51	57 50	60
21	18 23	22	7 10	12	105 06	1,99 40 93	1,00	71	61 64	61	24 02	06	148 47	37	57 84	94
22	19 10	09	7 44	45	105 92	86 41 27	84	72	62 51	47	24 35	40	149 34	24	58 18	28
23	19 97	96	7 78	79	106 79	73 41 60	67	73	63 38	34	24 69	78	150 20	11	58 52	62
24	20 84	82	8 12	13	107 66	59 41 94	2,01	74	64 25	21	25 03	07	151 07	0,98	58 86	95
25	21 71	69	8 46	47	108 53	46 42 28	85	75	65 12	08	25 37	41	151 94	85	59 19	29
26	22 57	56	8 79	81	109 40	33 42 62	69	76	65 99	94	25 71	75	152 81	71	59 53	63
27	23 44	43	9 13	15	110 27	20 42 96	3,03	77	66 85	81	26 05	09	153 68	58	59 87	97
28	24 31	30	9 47	49	111 13	06 43 30	37	78	67 72	68	26 38	43	154 54	45	60 21	31
29	25 18	16	9 81	83	112 00	1,93 43 63	71	79	68 59	55	26 72	77	155 41	32	60 55	65
30	26 05	03	10 15	16	112 87	80 43 97	4,05	80	69 46	42	27 06	11	156 28	18	60 88	99
31	26 92	90	10 49	50	113 74	67 44 31	39	81	70 33	28	27 40	44	157 15	05	61 22	33
32	27 78	77	10 82	81	114 61	54 44 65	72	82	71 19	15	27 74	78	158 02	7,92	61 56	67
33	28 65	63	11 16	18	115 47	40 44 99	5,06	83	72 06	02	28 07	12	158 89	79	61 90	2,00
34	29 52	50	11 50	52	116 34	27 45 33	40	84	72 93	89	28 41	46	159 75	65	62 24	34
35	30 39	37	11 84	86	117 21	14 45 66	74	85	73 80	75	28 75	80	160 62	52	62 58	68
36	31 26	24	12 18	20	118 08	01 46 00	08	86	74 67	62	29 09	14	161 49	39	62 91	3,02
37	32 12	10	12 52	54	118 95	87 46 34	42	87	75 54	49	29 43	48	162 36	26	63 25	86
38	32 99	97	12 85	88	119 82	74 46 68	76	88	76 40	96	29 77	82	163 23	13	63 59	70
39	33 86	84	13 19	21	120 68	61 47 02	10	89	77 27	22	30 10	15	164 10	3,99	63 93	4,04
40	34 73	71	13 53	55	121 55	48 47 35	43	90	78 14	09	30 44	49	164 96	86	64 27	38
41	35 60	58	13 87	89	122 42	34 47 69	77	91	79 01	8,96	30 78	83	165 83	73	64 61	71
42	36 47	44	14 21	23	123 29	21 48 03	11	92	79 88	83	31 12	17	166 70	60	64 94	5,05
43	37 33	31	14 54	57	124 16	08 48 37	45	93	80 75	70	31 46	51	167 57	46	65 28	39
44	38 20	18	14 88	91	125 03	4,95 48 71	79	94	81 61	56	31 80	85	168 44	33	65 62	73
45	39 07	05	15 22	25	125 80	82 49 05	13	95	82 48	43	32 13	19	169 30	20	65 96	6,07
46	39 94	91	15 56	59	126 66	68 49 38	47	96	83 35	30	32 47	53	170 17	07	66 30	41
47	40 81	78	15 90	92	127 53	55 49 72	81	97	84 22	17	32 81	87	171 04	0,93	66 64	75
48	41 68	65	16 24	26	128 40	42 50 06	15	98	85 09	03	33 15	20	171 91	80	66 97	7,09
49	42 54	52	16 57	60	129 27	29 50 40	48	99	85 95	90	33 49	54	172 78	67	67 31	43
200					173 65	54 67 65	76	300					260 47	31	101 47	65

113° 42',9 — 40',2
66° 17',1 — 19',8

$\theta =)$ 42° 34',2 — 39',6
47° 25',8 — 20',4

111° 17',1 — 19',8
68° 42',9 — 40',2

123,75 — 80
76,25 — 20

$\theta =)$ 47,50 — 60
52,50 — 40

126,25 — 20
73,75 — 80

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					86 72	66	33 94	4,00	50	43 36	33	16 97	7,00	130 07	9,90	50 91	1,00
01	0 87	87	0 34	34	87 58	53	34 28	34	51	44 23	20	17 31	34	130 94	86 51	51 25	34
02	1 73	73	0 68	68	88 45	40	34 62	68	52	45 09	06	17 65	68	131 81	73 51	51 59	68
03	2 60	60	1 02	02	89 32	26	34 96	5,02	53	45 96	93	17 99	8,02	132 68	59 51	52 92	0,02
04	3 47	47	1 36	36	90 18	13	35 30	36	54	46 83	80	18 33	36	133 54	46 52	52 77	36
05	4 34	33	1 70	70	91 05	00	35 64	70	55	47 69	66	18 67	70	134 41	33 52	52 61	70
06	5 20	20	2 04	04	91 92	86	35 98	6,04	56	48 56	53	19 01	04	135 28	19 52	52 95	3,04
07	6 07	07	2 38	38	92 79	73	36 32	38	57	49 43	40	19 35	38	136 14	06 53	53 29	38
08	6 94	93	2 72	72	93 65	60	36 66	72	58	50 30	26	19 69	72	137 01	6,93	53 63	72
09	7 80	80	3 05	05	94 52	46	36 99	7,05	59	51 16	13	20 02	05	137 88	79 53	53 96	4,05
10	8 67	67	3 39	40	95 39	33	37 33	40	60	52 03	00	20 36	40	138 75	66 54	54 30	40
11	9 54	53	3 73	74	96 25	20	37 67	74	61	52 90	86	20 70	74	139 61	53 54	54 64	74
12	10 41	40	4 07	08	97 12	06	38 01	08	62	53 76	73	21 04	08	140 48	39 54	54 98	5,08
13	11 27	27	4 41	42	97 99	93	38 35	42	63	54 63	60	21 38	42	141 35	26 55	55 32	42
14	12 14	13	4 75	76	98 86	80	38 69	76	64	55 50	46	21 72	76	142 21	13 55	55 66	76
15	13 01	00	5 09	10	99 72	66	39 03	10	65	56 37	33	22 06	10	143 08	2,99	56 00	10
16	13 87	87	5 43	41	100 59	53	39 37	41	66	57 23	20	22 40	41	143 95	86 56	56 34	41
17	14 74	73	5 77	78	101 46	40	39 71	78	67	58 10	06	22 74	78	144 82	73 56	56 68	78
18	15 61	60	6 11	12	102 32	26	40 05	12	68	58 97	93	23 08	12	145 68	5,97	57 02	12
19	16 48	47	6 45	46	103 19	13	40 39	46	69	59 83	80	23 42	46	146 55	46 57	57 36	46
20	17 34	33	6 79	80	104 06	00	40 73	80	70	60 70	66	23 76	80	147 42	33 57	57 70	80
21	18 21	20	7 13	14	104 93	86	41 07	14	71	61 57	53	24 10	14	148 28	19 58	58 04	14
22	19 08	07	7 47	48	105 79	73	41 41	48	72	62 44	40	24 44	48	149 15	06 58	58 38	48
23	19 94	93	7 81	82	106 66	60	41 75	82	73	63 30	26	24 78	82	150 02	9,93	58 72	82
24	20 81	80	8 15	16	107 53	46	42 09	16	74	64 17	13	25 12	16	150 89	79 59	59 06	16
25	21 68	67	8 48	50	108 39	33	42 42	50	75	65 04	00	25 45	50	151 75	66 59	59 39	50
26	22 55	53	8 82	81	109 26	20	42 76	81	76	65 90	86	25 79	81	152 62	53 59	59 73	81
27	23 41	40	9 16	18	110 13	06	43 10	18	77	66 77	73	26 13	18	153 49	39 60	60 01	18
28	24 28	27	9 50	52	111 00	93	43 44	52	78	67 64	60	26 47	52	154 35	26 60	60 41	52
29	25 15	13	9 84	86	111 86	80	43 78	86	79	68 51	46	26 81	86	155 22	13 60	60 75	86
30	26 01	00	10 18	20	112 73	66	44 12	20	80	69 37	33	27 15	20	156 09	5,99	61 09	20
31	26 88	87	10 52	54	113 60	53	44 46	54	81	70 24	20	27 49	54	156 96	86 61	61 43	54
32	27 75	73	10 86	88	114 47	40	44 80	88	82	71 11	06	27 83	88	157 82	73 61	61 77	88
33	28 62	60	11 20	22	115 33	26	45 14	22	83	71 97	93	28 17	22	158 69	59 62	62 11	22
34	29 48	47	11 54	56	116 20	13	45 48	56	84	72 84	80	28 51	56	159 56	46 62	62 45	56
35	30 35	33	11 88	50	117 07	00	45 82	50	85	73 71	66	28 85	50	160 42	33 62	62 79	50
36	31 22	20	12 22	24	117 93	86	46 16	24	86	74 58	53	29 19	24	161 29	19 63	63 13	24
37	32 09	07	12 56	53	118 80	73	46 50	53	87	75 44	40	29 53	53	162 16	06 63	63 47	53
38	32 95	93	12 90	92	119 67	59	46 84	92	88	76 31	26	29 87	92	163 03	2,93	63 81	92
39	33 82	80	13 24	26	120 54	46	47 18	26	89	77 18	13	30 21	26	163 89	79 64	64 15	26
40	34 69	67	13 58	60	121 40	33	47 52	60	90	78 04	00	30 55	60	164 76	66 64	64 49	60
41	35 55	53	13 92	94	122 27	19	47 86	94	91	78 91	86	30 89	94	165 63	53 64	64 83	94
42	36 42	40	14 25	28	123 14	06	48 19	28	92	79 78	73	31 22	28	166 49	39 65	65 16	28
43	37 29	27	14 59	62	124 00	93	48 53	62	93	80 65	60	31 56	62	167 36	26 65	65 50	62
44	38 16	13	14 93	96	124 87	79	48 87	96	94	81 51	46	31 90	96	168 23	13 65	65 84	96
45	39 02	00	15 27	30	125 74	66	49 21	30	95	82 38	33	32 24	30	169 10	8,99	66 18	30
46	39 89	86	15 61	64	126 61	53	49 55	64	96	83 25	20	32 58	64	169 96	86 66	66 52	64
47	40 76	73	15 95	98	127 47	39	49 89	98	97	84 11	06	32 92	98	170 83	73 66	66 86	98
48	41 62	60	16 29	32	128 34	26	50 23	32	98	84 98	93	33 26	32	171 70	59 67	67 20	32
49	42 49	46	16 63	66	129 21	13	50 57	66	99	85 85	80	33 60	66	172 57	46 67	67 54	66
200					173 43	33	67 88	8,00	300					260 15	9,99	101 82	99

111° 22',5 — 25',2
68° 37',5 — 34',8

$\theta =)$ 42° 45',0 — 50',4
47° 15',0 — 09',6

113° 37',5 — 34',8
66° 22',5 — 25',2

126,15 — 10
73,85 — 90

$\theta = \begin{cases} 47,70 - 80 \\ 52,30 - 20 \end{cases}$

123,85 — 90
76,15 — 10

	0		1		-0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			86 61	54 34 05	11 50	43 30	28 17 03	06 129 91
01	0 87	87 0 34	87 48	42 34 40	45 51	44 17	14 17 37	40 130 78
02	1 73	73 0 68	88 34	29 34 74	80 52	45 04	01 17 71	71 131 65
03	2 60	60 1 02	89 21	15 35 08	14 53	45 90	87 18 05	08 132 51
04	3 46	46 1 36	90 07	02 35 42	48 54	46 77	74 18 39	42 133 38
05	4 33	33 1 70	90 94	88 35 76	82 55	47 63	61 18 73	76 134 24
06	5 20	19 2 04	91 81	75 36 10	16 56	48 50	47 19 07	10 135 11
07	6 06	06 2 38	92 67	61 36 44	50 57	49 37	34 19 11	44 135 98
08	6 93	92 2 72	93 54	48 36 78	84 58	50 23	20 19 75	79 136 84
09	7 79	79 3 06	94 40	35 37 12	18 59	51 10	07 20 09	13 137 71
10	8 66	66 3 41	95 27	21 37 46	52 60	51 97	93 20 43	47 138 57
11	9 53	52 3 75	96 14	08 37 80	87 61	52 83	80 20 77	81 139 44
12	10 39	39 4 09	97 00	6 38 14	21 62	53 70	66 21 11	15 140 30
13	11 26	25 4 43	97 87	81 38 48	55 63	54 56	53 21 45	49 141 17
14	12 13	12 4 77	98 73	67 38 82	85 64	55 43	40 21 80	83 142 04
15	12 99	98 5 11	99 60	54 39 16	23 65	56 30	26 22 14	17 142 90
16	13 86	85 5 45	100 47	40 39 50	57 66	57 16	13 22 48	51 143 77
17	14 72	71 5 79	101 33	27 39 84	91 67	58 03	00 22 82	86 144 64
18	15 59	58 6 13	102 20	14 40 18	25 68	58 89	86 23 16	20 145 50
19	16 46	45 6 47	103 06	00 40 53	59 69	59 76	73 23 50	54 146 37
20	17 32	31 6 81	103 93	87 40 87	94 70	60 63	59 23 84	88 147 24
21	18 19	18 7 15	104 80	73 41 21	28 71	61 49	45 24 18	12 148 10
22	19 05	04 7 49	105 66	60 41 55	62 72	62 36	32 24 52	56 148 97
23	19 92	91 7 83	106 53	46 41 89	96 73	63 22	19 24 86	90 149 83
24	20 79	77 8 17	107 40	33 42 23	30 74	64 09	05 25 20	24 150 70
25	21 65	64 8 51	108 26	19 42 57	64 75	64 96	92 25 54	58 151 57
26	22 52	50 8 85	109 13	06 42 91	98 76	65 82	78 25 88	93 152 43
27	23 38	37 9 19	110 00	93 43 25	32 77	66 69	65 26 22	27 153 30
28	24 25	24 9 54	110 86	79 43 59	66 78	67 56	51 26 56	61 154 16
29	25 12	10 9 88	111 73	66 43 93	101 79	68 42	38 26 90	95 155 03
30	25 98	97 10 22	112 59	52 44 27	35 80	69 29	24 27 24	29 155 90
31	26 85	83 10 56	113 46	39 44 61	69 81	70 15	11 27 58	63 156 76
32	27 71	70 10 90	114 32	25 44 95	103 82	71 02	0 27 93	97 157 63
33	28 58	56 11 24	115 19	12 45 29	37 83	71 89	84 28 27	31 158 49
34	29 45	43 11 58	116 06	5 45 63	71 84	72 75	71 28 61	65 159 36
35	30 31	29 11 92	116 92	85 45 97	105 85	73 62	57 28 95	9 160 23
36	31 18	16 12 26	117 79	72 46 31	39 86	74 48	44 29 29	31 161 09
37	32 05	03 12 60	118 65	58 46 66	73 87	75 35	30 29 63	68 161 96
38	32 91	89 12 94	119 52	45 47 00	08 88	76 22	17 29 97	0 162 82
39	33 78	76 13 28	120 39	31 47 34	42 89	77 08	03 30 31	36 163 69
40	34 64	62 13 62	121 25	18 47 68	76 90	77 95	90 30 65	70 164 56
41	35 51	49 13 96	122 12	04 48 02	10 91	78 81	77 30 99	1 165 42
42	36 38	35 14 30	122 98	91 48 36	44 92	79 68	63 31 33	38 166 29
43	37 24	22 14 64	123 85	78 48 70	78 93	80 55	50 31 67	73 167 16
44	38 11	08 14 98	124 72	64 49 04	12 94	81 41	36 32 01	07 168 02
45	38 97	95 15 32	125 58	51 49 38	46 95	82 28	23 32 35	41 168 89
46	39 84	82 15 67	126 45	37 49 72	80 96	83 14	09 32 69	75 169 75
47	40 71	68 16 01	127 32	24 50 06	15 97	84 01	3 36 03	09 170 62
48	41 57	55 16 35	128 18	10 50 40	49 98	84 88	82 33 37	43 171 49
49	42 44	41 16 69	129 05	8 50 74	83 99	85 74	69 33 71	77 172 35
200			173 22	11 68 11	23 300			259 83

113. 32',1 — 29',4
66. 27',9 — 30',6

$\theta = \begin{cases} 42^{\circ} 55',8 - 43^{\circ} 01',2 \\ 47^{\circ} 04',2 - 46^{\circ} 58',8 \end{cases}$

111. 27',9 — 30',6
68. 32',1 — 29',4

123,95 — 124
76,05 — 00

$\theta = \begin{cases} 47,90 - 48 \\ 52,10 - 00 \end{cases}$

126,05 — 00
73,9 — 74

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					86 50	45	34 17	23	50 43	25	22 17 08	11	129 75	67	51 29	34
01	0 87	86	0 34	34	87 37	31	34 51	57	51 44	12	09 17 43	46	130 62	54	51 60	68
02	1 73	73	0 68	68	88 23	18	34 85	91	52 44	98	95 17 77	80	131 48	40	51 94	2,03
03	2 60	59	1 03	03	89 10	04	35 20	25	53 45	85	82 18 11	14	132 35	27	52 28	37
04	3 46	46	1 37	37	89 96	91	35 54	60	54 46	71	68 18 45	48	133 21	13	52 62	71
05	4 33	32	1 71	71	90 83	77	35 88	94	55 47	58	55 18 70	82	134 08	3,99	52 96	3,05
06	5 19	19	2 05	05	91 69	63	36 22	28	56 48	44	41 19 14	17	134 94	86	53 31	39
07	6 06	05	2 39	40	92 56	50	36 56	62	57 49	31	28 19 48	51	135 81	72	53 65	74
08	6 52	92	2 73	74	93 42	36	36 90	97	58 50	17	11 19 82	85	136 67	59	53 99	4,08
09	7 79	78	3 08	08	94 29	23	37 25	31	59 51	04	00 20 16	19	137 54	45	54 33	42
10	8 65	64	3 42	42	95 15	09	37 59	65	60 51	90	87 20 50	54	138 40	32	54 67	76
11	9 52	51	3 76	76	96 02	5,96	37 93	99	61 52	77	73 20 84	88	139 27	18	55 01	11
12	10 38	37	4 10	11	96 88	82	38 27	93	62 53	63	60 21 19	22	140 13	0,55	55 36	45
13	11 25	24	4 44	45	97 75	69	38 61	68	63 54	50	46 21 53	56	141 00	0,91	55 70	79
14	12 11	10	4 78	79	98 61	55	38 95	9,02	64 55	36	33 21 87	91	141 86	77	56 04	13
15	12 98	97	5 13	13	99 48	42	39 30	36	65 56	23	19 22 21	25	142 73	64	56 38	47
16	13 84	83	5 47	48	100 34	28	39 64	70	66 57	09	06 22 55	50	143 59	50	56 72	82
17	14 71	70	5 81	82	101 21	14	39 98	0,05	67 57	96	92 22 89	93	144 46	37	57 06	16
18	15 57	56	6 15	16	102 07	01	40 32	39	68 58	82	78 23 24	27	145 32	23	57 41	50
19	16 44	43	6 49	50	102 94	87	40 66	73	69 59	69	65 23 58	62	146 19	10	57 75	84
20	17 30	29	6 83	85	103 80	74	41 00	07	70 60	55	51 23 92	86	147 05	6,96	58 09	19
21	18 17	15	7 18	19	104 67	60	41 35	41	71 61	42	38 24 25	30	147 92	38	58 43	53
22	19 03	02	7 52	53	105 53	47	41 69	76	72 62	28	24 21 60	64	148 78	69	58 77	87
23	19 90	88	7 86	87	106 40	33	42 03	10	73 63	15	11 21 94	99	149 65	56	59 11	21
24	20 76	75	8 20	21	107 26	20	42 37	44	74 64	01	3,97 25 29	33	150 51	42	59 46	55
25	21 63	61	8 54	56	108 13	06	42 71	78	75 64	88	84 25 63	67	151 38	28	59 80	94
26	22 49	48	8 88	90	108 99	92	43 05	13	76 65	74	70 25 97	6,01	152 24	15	60 14	20
27	23 36	34	9 23	24	109 86	79	43 40	47	77 66	61	56 26 31	35	153 11	01	60 48	58
28	24 22	21	9 57	58	110 72	65	43 74	81	78 67	47	43 26 65	70	153 97	88	60 82	92
29	25 09	07	9 91	93	111 59	52	44 08	15	79 68	34	29 26 99	7,04	154 84	74	61 16	27
30	25 95	93	10 25	27	112 45	38	44 42	50	80 69	20	16 27 34	38	155 70	61	61 51	61
31	26 82	80	10 59	61	113 32	25	44 76	84	81 70	07	02 27 68	72	156 57	47	61 85	95
32	27 68	66	10 93	95	114 18	11	45 10	18	82 70	93	89 28 02	07	157 43	34	62 19	29
33	28 55	53	11 28	30	115 05	4,98	45 45	52	83 71	80	75 28 36	41	158 30	20	62 53	64
34	29 41	39	11 62	64	115 91	84	45 79	86	84 72	66	62 28 70	75	159 16	06	62 87	98
35	30 28	26	11 96	98	116 78	70	46 13	21	85 73	53	48 29 04	03	160 03	9,93	63 21	32
36	31 14	12	12 30	32	117 64	57	46 47	55	86 74	39	35 29 39	44	160 89	79	63 56	66
37	32 01	1,99	12 64	66	118 51	43	46 81	89	87 75	26	21 29 73	78	161 76	68	63 90	1,00
38	32 87	85	12 98	3,01	119 37	30	47 15	23	88 76	12	07 30 07	12	162 62	52	64 24	35
39	33 74	71	13 33	35	120 21	16	47 50	58	89 76	99	94 30 41	46	163 49	39	64 58	69
40	34 60	58	13 67	63	121 10	03	47 84	92	90 77	85	80 30 75	80	164 35	25	64 92	5,03
41	35 47	44	14 01	03	121 97	89	48 18	26	91 78	72	67 31 09	15	165 22	12	65 26	37
42	36 33	31	14 35	38	122 83	76	48 52	60	92 79	58	53 31 44	49	166 08	5,98	65 61	72
43	37 20	17	14 69	72	123 70	62	48 86	94	93 80	45	40 31 78	83	166 95	84	65 95	6,06
44	38 06	04	15 03	06	124 56	49	49 20	29	94 81	31	26 32 12	17	167 81	71	66 29	40
45	38 93	90	15 38	40	125 43	35	49 55	63	95 82	18	13 32 46	52	168 68	57	66 63	74
46	39 79	77	15 72	74	126 29	21	49 89	97	96 83	04	2,99 32 80	86	169 54	44	66 97	7,08
47	40 66	63	16 06	09	127 16	08	50 23	31	97 83	91	85 33 14	20	170 41	30	67 31	43
48	41 52	50	16 40	43	128 02	7,94	50 57	66	98 84	77	71 33 49	54	171 27	17	67 66	77
49	42 39	36	16 74	77	128 89	81	50 91	1,00	99 85	64	58 33 83	88	172 14	03	68 00	11
200					173 00	2,90	68 34	45	300				259 51	34	10251	68

111° 33',3 — 36',0
68° 26',7 — 24',0

$\theta = \begin{cases} 43° 06',6 - 12',0 \\ 46° 53',4 - 48',0 \end{cases}$

113° 26',7 — 24',0
66° 33',3 — 36',0

125.95 - 90
74.05 - 10

$\theta =$ } 48.10 - 20
51.90 - 80

124.05 - 10
75.95 - 90

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			86 39	34 34 28	34	50 43 20	17 17 14	17 129 50
01	0 86	86	0 34	34	87 26	20 34 63	63	51 44 06
02	1 73	73	0 69	69	88 12	07 34 97	5,03	52 44 93
03	2 59	59	1 03	03	88 99	93 35 31	37	53 45 79
04	3 46	45	1 37	37	89 85	79 35 66	72	54 46 65
05	4 32	32	1 71	72	90 71	66 36 00	06	55 47 52
06	5 18	18	2 06	06	91 58	52 36 34	40	56 48 38
07	6 05	04	2 40	40	92 44	38 36 68	75	57 49 25
08	6 91	91	2 74	75	93 31	25 37 03	09	58 50 11
09	7 78	77	3 09	09	94 17	11 37 37	43	59 50 97
10	8 64	63	3 43	43	95 03	1,98 37 71	78	60 51 84
11	9 50	50	3 77	78	95 90	84 38 06	12	61 52 70
12	10 37	36	4 11	12	96 76	70 38 40	46	62 53 56
13	11 23	22	4 46	46	97 63	57 38 74	81	63 54 43
14	12 10	09	4 80	81	98 49	43 39 08	15	64 55 29
15	12 96	95	5 14	15	99 35	20 39 43	49	65 56 16
16	13 82	81	5 49	49	100 22	16 39 77	84	66 57 02
17	14 69	68	5 83	84	101 08	02 40 11	18	67 57 88
18	15 55	54	6 17	18	101 95	88 40 46	52	68 58 75
19	16 42	40	6 51	52	102 81	75 40 80	87	69 59 61
20	17 28	27	6 86	87	103 67	61 41 14	21	70 60 48
21	18 14	13	7 20	21	104 54	47 41 48	55	71 61 34
22	19 01	00	7 54	55	105 40	34 41 83	90	72 62 20
23	19 87	86	7 89	90	106 27	20 42 17	24	73 63 07
24	20 73	72	8 23	24	107 13	06 42 51	58	74 63 93
25	21 60	59	8 57	59	107 99	93 42 86	93	75 64 80
26	22 46	45	8 91	93	108 86	79 43 20	27	76 65 66
27	23 33	31	9 26	27	109 72	65 43 54	61	77 66 52
28	24 19	18	9 60	62	110 59	52 44 88	96	78 67 39
29	25 05	04	9 94	96	111 45	38 44 23	30	79 68 25
30	25 92	90	10 29	30	112 31	24 44 57	61	80 69 12
31	26 78	77	10 63	65	113 18	11 44 91	99	81 69 98
32	27 65	63	10 97	99	114 04	3,97 45 26	33	82 70 84
33	28 51	49	11 31	33	114 91	89 45 60	67	83 71 71
34	29 37	36	11 66	68	115 77	70 45 94	6,02	84 72 57
35	30 24	22	12 00	02	116 63	56 46 29	36	85 73 44
36	31 10	08	12 34	36	117 50	42 46 63	71	86 74 30
37	31 97	95	12 69	71	118 36	29 46 97	7,05	87 75 16
38	32 83	81	13 03	05	119 23	15 47 31	39	88 76 03
39	33 69	67	13 37	39	120 09	01 47 66	74	89 76 89
40	34 56	54	13 71	74	120 95	88 48 00	08	90 77 76
41	35 42	40	14 06	08	121 82	74 48 34	42	91 78 62
42	36 29	26	14 40	42	122 68	60 48 68	77	92 79 48
43	37 15	13	14 74	77	123 54	47 49 03	11	93 80 35
44	38 01	7,99	15 09	11	124 41	33 49 37	45	94 81 21
45	38 88	85	15 43	45	125 27	19 49 71	80	95 82 08
46	39 74	72	15 77	80	126 14	06 50 06	14	96 82 94
47	40 61	58	16 11	14	127 00	6,32 50 40	48	97 83 80
48	41 47	44	16 46	48	127 86	78 50 74	83	98 84 67
49	42 33	31	16 80	83	128 73	65 51 08	17	99 85 53
200					172 79	68 68 57	68	300
50	43 20	17	17 14	17	129 59	51 51 43	51	129 59
51	44 06	03	17 49	51	130 46	37 51 77	86	130 46
52	44 93	09	17 83	86	131 32	24 52 12	20	131 32
53	45 79	76	18 17	20	132 18	10 52 46	54	132 18
54	46 65	62	18 51	54	133 05	2,97 52 80	89	133 05
55	47 52	49	18 86	89	133 91	83 53 14	23	133 91
56	48 38	35	19 20	23	134 78	69 53 48	57	134 78
57	49 25	21	19 54	57	135 64	56 53 83	92	135 64
58	50 11	08	19 89	91	136 50	42 54 17	26	136 50
59	50 97	94	20 23	26	137 37	28 54 51	60	137 37
60	51 84	80	20 57	61	138 23	15 54 86	95	138 23
61	52 70	67	20 91	95	139 10	01 55 20	29	139 10
62	53 56	53	21 26	29	139 96	87 55 54	63	139 96
63	54 43	39	21 60	64	140 82	74 55 88	98	140 82
64	55 29	26	21 95	98	141 69	60 56 23	32	141 69
65	56 16	12	22 29	32	142 55	46 56 57	66	142 55
66	57 02	09	22 63	67	143 42	33 56 91	7,01	143 42
67	57 88	85	22 97	3,01	144 28	19 57 26	35	144 28
68	58 75	71	23 31	35	145 14	05 57 60	69	145 14
69	59 61	58	23 66	70	146 01	5,92 57 94	8,04	146 01
70	60 48	44	24 00	04	146 87	78 58 28	38	146 87
71	61 34	30	24 34	38	147 74	64 58 63	72	147 74
72	62 20	17	24 69	73	148 60	51 58 97	9,07	148 60
73	63 07	03	25 03	07	149 46	37 59 31	41	149 46
74	63 93	89	25 37	41	150 33	23 59 66	76	150 33
75	64 80	76	25 71	76	151 19	10 60 00	10	151 19
76	65 66	62	26 06	10	152 06	1,96 60 34	44	152 06
77	66 52	48	26 40	44	152 92	82 60 68	79	152 92
78	67 39	35	26 74	79	153 78	69 61 03	13	153 78
79	68 25	21	27 09	13	154 65	55 61 37	47	154 65
80	69 12	07	27 43	47	155 51	41 61 71	82	155 51
81	69 98	94	27 77	82	156 37	28 62 06	16	156 37
82	70 84	80	28 11	16	157 24	14 62 40	50	157 24
83	71 71	66	28 46	50	158 10	00 62 74	85	158 10
84	72 57	53	28 80	85	158 97	87 63 08	19	158 97
85	73 44	39	29 14	19	159 83	73 63 43	53	159 83
86	74 30	25	29 49	53	160 69	59 63 77	88	160 69
87	75 16	12	29 83	88	161 56	46 64 11	22	161 56
88	76 03	5,98	30 17	22	162 42	32 64 46	56	162 42
89	76 89	84	30 52	56	163 29	18 64 80	91	163 29
90	77 76	71	30 86	91	164 15	05 65 14	25	164 15
91	78 62	57	31 20	25	165 01	4,91 65 48	59	165 01
92	79 48	43	31 54	59	165 88	77 65 83	94	165 88
93	80 35	30	31 89	94	166 74	64 66 17	28	166 74
94	81 21	16	32 23	28	167 61	50 66 51	62	167 61
95	82 08	02	32 57	62	168 47	36 66 86	97	168 47
96	82 94	89	32 91	97	169 33	23 67 20	31	169 33
97	83 80	75	33 26	31	170 20	09 67 54	65	170 20
98	84 67	61	33 60	65	171 06	0,96 67 88	8,00	171 06
99	85 53	48	33 94	4,00	171 93	82 68 23	34	171 93
200					259 18	02 10285 3,03		

113° 21',3 - 18',6
63° 38',7 - 41',4

$\theta =$ } 43° 17',4 - 22',8
46° 42',6 - 37',2

111° 38',7 - 41',4
68° 21',3 - 18',6

124,15 — 20
75,85 — 80

$\theta =)$ 48,30 — 40
51,70 — 60

125,85 — 80
74,15 — 20

	0			1			0			1					
	sen ²	sen cos		sen ²	sen cos		sen ²	sen cos		sen ²	sen cos				
00				86 29	23 34 40	46	50	43 14	12	17 20	23	129 43	35 51 60	68	
01	0 86	86	0 34	34	87 15	10 34 74	80	51	44 01	3,98	17 54	57	130 29	21 51 94	2,93
02	1 73	72	0 69	69	88 01	7,96 35 09	15	52	44 87	84	17 89	92	131 16	07 52 28	37
03	2 59	59	1 03	03	88 88	82 35 43	49	53	45 73	70	18 23	26	132 02	1,94 52 63	72
04	3 45	45	1 38	38	89 74	68 35 77	83	54	46 59	57	18 57	61	132 88	80 52 97	3,06
05	4 31	31	1 72	72	90 60	54 36 12	18	55	47 46	43	18 92	95	133 74	66 53 32	41
06	5 18	17	2 06	07	91 46	41 36 46	52	56	48 32	29	19 26	30	134 61	52 53 66	75
07	6 04	04	2 41	41	92 33	27 36 81	87	57	49 18	15	19 61	64	135 47	39 54 00	10
08	6 90	90	2 75	76	93 19	13 37 15	21	58	50 05	02	19 95	98	136 33	25 54 35	44
09	7 77	76	3 10	10	94 05	3,99 37 49	56	59	50 91	88	20 29	33	137 20	11 54 69	79
10	8 63	62	3 44	45	94 92	86 37 84	90	60	51 77	74	20 61	67	138 06	7,97 55 04	13
11	9 49	49	3 78	79	95 78	72 38 18	25	61	52 64	60	20 98	1,02	138 92	84 55 38	47
12	10 35	35	4 13	13	96 64	58 38 53	59	62	53 50	46	21 33	35	139 78	70 55 72	82
13	11 22	21	4 47	48	97 50	44 38 87	94	63	54 36	33	21 67	71	140 65	56 56 07	16
14	12 08	07	4 82	82	98 37	31 39 21	28	64	55 22	19	22 01	05	141 51	42 56 41	51
15	12 94	93	5 16	17	99 23	17 39 56	62	65	56 09	05	22 36	40	142 37	28 56 76	85
16	13 81	80	5 50	51	100 09	03 39 90	97	66	56 95	91	22 70	74	143 24	15 57 10	20
17	14 67	66	5 85	86	100 96	89 40 25	31	67	57 81	78	23 05	09	144 10	01 57 44	54
18	15 53	52	6 19	20	101 82	75 40 59	66	68	58 68	64	23 39	43	144 96	87 57 79	89
19	16 39	38	6 54	55	102 68	62 40 93	1,00	69	59 54	50	23 73	77	145 83	73 58 13	23
20	17 26	25	6 88	89	103 54	48 41 28	35	70	60 40	36	24 08	12	146 69	60 58 48	58
21	18 12	11	7 22	24	104 41	34 41 62	69	71	61 26	23	24 42	46	147 55	46 58 82	92
22	18 98	97	7 57	58	105 27	20 41 97	2,04	72	62 13	09	24 77	81	148 41	32 59 16	26
23	19 85	83	7 91	92	106 13	07 42 31	38	73	62 99	95	25 11	15	149 28	18 59 51	65
24	20 71	70	8 26	27	107 00	6,93 42 65	73	74	63 85	81	25 45	50	150 14	05 59 85	95
25	21 57	56	8 60	61	107 86	79 43 00	07	75	64 72	67	25 80	84	151 00	0,91 60 20	30
26	22 43	42	8 94	96	108 72	65 43 34	41	76	65 58	54	26 14	19	151 87	77 60 54	64
27	23 30	28	9 29	30	109 58	52 43 69	76	77	66 44	40	26 49	53	152 73	63 60 88	99
28	24 16	15	9 63	65	110 45	38 44 03	10	78	67 30	26	26 83	88	153 59	49 61 23	33
29	25 02	01	9 98	99	111 31	24 44 37	45	79	68 17	12	27 17	22	154 45	36 61 57	68
30	25 89	87	10 32	34	112 17	10 44 72	79	80	69 03	8,99	27 52	56	155 32	22 61 92	2,02
31	26 75	73	10 66	68	113 04	2,96 45 06	14	81	69 89	85	27 86	91	156 18	08 62 26	37
32	27 61	59	11 01	03	113 90	83 45 41	48	82	70 76	71	28 21	25	157 04	6,94 62 60	71
33	28 47	46	11 35	37	114 76	69 45 75	83	83	71 62	57	28 55	60	157 91	81 62 95	3,05
34	29 34	32	11 70	72	115 62	55 46 09	17	84	72 48	44	28 89	94	158 77	67 63 29	40
35	30 20	18	12 04	06	116 49	41 46 44	52	85	73 34	30	29 24	29	159 63	53 63 64	74
36	31 06	04	12 38	40	117 35	28 46 78	86	86	74 21	16	29 58	63	160 49	39 63 98	4,00
37	31 93	91	12 73	75	118 21	14 47 13	20	87	75 07	02	29 93	98	161 36	26 64 32	43
38	32 79	77	13 07	09	119 08	00 47 47	55	88	75 93	89	30 27	32	162 22	12 64 67	78
39	33 65	63	13 42	44	119 94	86 47 81	89	89	76 80	75	30 61	67	163 08	2,98 65 01	12
40	34 51	49	13 76	78	120 80	73 48 16	24	90	77 66	61	30 96	1,01	163 95	84 65 36	47
41	35 38	36	14 10	13	121 66	59 48 50	58	91	78 52	47	31 30	37	164 81	71 65 70	81
42	36 24	22	14 45	47	122 53	45 48 85	93	92	79 38	33	31 65	70	165 67	57 66 04	16
43	37 10	08	14 79	82	123 39	31 49 19	27	93	80 25	20	31 99	2,04	166 53	43 66 39	50
44	37 97	94	15 14	16	124 25	18 49 53	62	94	81 11	06	32 33	39	167 40	29 66 73	84
45	38 83	80	15 48	51	125 12	04 49 88	96	95	81 97	92	32 68	73	168 26	15 67 08	19
46	39 69	67	15 82	85	125 98	90 50 22	31	96	82 84	78	33 02	08	169 12	02 67 42	53
47	40 55	53	16 17	19	126 84	76 50 57	65	97	83 70	65	33 37	42	169 99	88 67 76	88
48	41 42	39	16 51	54	127 70	62 50 91	99	98	84 56	51	33 71	77	170 85	74 68 11	22
49	42 28	25	16 86	88	128 57	49 51 25	34	99	85 42	37	34 05	11	171 71	60 68 45	57
200					172 57	47 68 80	91	300					258 86	70 103 19	37

111° 44',1 — 46',8
68° 15',9 — 13',2

$\theta =)$ 43° 28',2 — 33',6
46° 31',8 — 26',4

113° 15',9 — 13',2
66° 44',1 — 46',8

125,75 — 70
74,25 — 30

$\theta = \begin{cases} 48,50 - 60 \\ 51,50 - 40 \end{cases}$

124,25 — 30
75,75 — 70

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					86 18	12	34 51	57	50 43 09	06	17 26	28	129 27	19	51 77	85
01	0 86	86	0 35	35	87 04	6,99	34 86	91	51 43 55	92	17 60	63	130 13	05	52 11	20
02	1 72	72	0 69	69	87 90	85	35 20	26	52 44 81	78	17 95	98	130 99	91	52 46	54
03	2 59	58	1 04	04	88 76	71	35 55	61	53 45 67	65	18 29	32	131 85	77	52 80	89
04	3 45	44	1 38	38	89 63	57	35 89	95	54 46 54	51	18 64	67	132 72	63	53 15	24
05	4 31	31	1 73	73	90 49	43	36 24	30	55 47 40	37	18 98	9,01	133 58	49	53 49	58
06	5 17	17	2 07	07	91 35	29	36 58	61	56 48 26	23	19 33	36	134 44	35	53 84	93
07	6 03	03	2 42	42	92 21	15	36 93	99	57 49 12	09	19 67	70	135 30	2,1	54 18	27
08	6 89	89	2 76	77	93 07	01	37 27	33	58 49 98	95	20 02	05	136 16	08	54 53	62
09	7 76	75	3 11	11	93 93	88	37 62	68	59 50 85	81	20 36	40	137 02	6,94	54 87	96
10	8 62	61	3 45	46	94 80	74	37 95	8,03	60 51 71	67	20 71	74	137 88	80	55 22	31
11	9 48	47	3 80	80	95 66	60	38 31	37	61 52 57	54	21 05	09	138 75	66	55 57	66
12	10 34	33	4 14	15	96 52	46	38 65	72	62 53 43	40	21 40	43	139 61	52	55 91	6,00
13	11 20	20	4 49	49	97 38	32	39 00	06	63 54 29	26	21 74	78	140 47	38	56 20	35
14	12 06	06	4 83	84	98 24	18	39 34	41	64 55 15	12	22 09	12	141 33	24	56 60	69
15	12 93	92	5 18	19	99 10	04	39 69	75	65 56 02	5,98	22 43	47	142 19	10	56 95	7,04
16	13 79	78	5 52	53	99 97	90	40 04	10	66 56 88	81	22 78	82	143 06	2,97	57 29	38
17	14 65	64	5 87	88	100 83	77	40 38	45	67 57 74	70	23 12	16	143 92	89	57 64	73
18	15 51	50	6 21	22	101 69	63	40 73	79	68 58 60	56	23 47	51	144 78	69	57 98	8,08
19	16 37	36	6 56	57	102 55	49	41 07	14	69 59 46	43	23 81	85	145 64	55	58 33	42
20	17 24	22	6 90	91	103 41	35	41 42	48	70 60 32	29	24 16	20	146 50	41	58 67	77
21	18 10	09	7 25	26	104 28	21	41 76	83	71 61 19	15	24 50	54	147 36	27	59 02	11
22	18 96	95	7 59	61	105 14	07	42 11	17	72 62 05	01	24 85	89	148 23	19	59 36	46
23	19 82	81	7 94	35	106 00	5,93	42 45	52	73 62 91	87	25 19	24	149 09	8,99	59 71	80
24	20 68	67	8 28	30	106 86	79	42 80	87	74 63 77	73	25 54	58	149 95	86	60 05	15
25	21 54	53	8 63	64	107 72	65	43 14	21	75 64 64	59	25 88	93	150 81	72	60 40	50
26	22 41	39	8 97	99	108 58	52	43 49	56	76 65 50	45	26 23	27	151 67	58	60 74	84
27	23 27	25	9 32	33	109 45	38	43 83	90	77 66 36	32	26 58	62	152 54	44	61 09	19
28	24 13	11	9 66	68	110 31	24	44 18	25	78 67 22	18	26 92	96	153 40	30	61 43	53
29	24 99	98	10 01	03	111 17	10	44 52	59	79 68 08	04	27 27	31	154 26	16	61 78	88
30	25 85	84	10 35	37	112 03	1,96	44 87	94	80 68 94	90	27 61	66	155 12	02	62 12	22
31	26 72	70	10 70	72	112 89	82	45 21	29	81 69 80	76	27 96	8,00	155 98	88	62 47	57
32	27 58	56	11 04	06	113 75	68	45 56	63	82 70 67	62	28 30	35	156 84	75	62 81	92
33	28 44	42	11 39	41	114 62	54	45 90	98	83 71 53	48	28 65	69	157 71	61	63 16	26
34	29 30	28	11 73	75	115 48	41	46 25	32	84 72 39	34	28 99	9,04	158 57	47	63 50	61
35	30 16	14	12 08	10	116 34	27	46 59	67	85 73 25	21	29 34	38	159 43	33	63 85	95
36	31 02	00	12 42	44	117 20	13	46 94	7,01	86 74 11	07	29 68	79	160 29	19	64 19	30
37	31 89	87	12 77	79	118 06	7,99	47 28	36	87 74 97	93	30 03	08	161 15	05	64 54	64
38	32 75	73	13 11	14	118 93	85	47 63	71	88 75 84	79	30 37	42	162 01	1,91	64 89	99
39	33 61	59	13 46	48	119 79	71	47 97	8,05	89 76 70	65	30 72	77	162 88	77	65 23	34
40	34 47	45	13 81	83	120 65	57	48 32	40	90 77 56	51	31 06	11	163 74	64	65 57	68
41	35 33	31	14 15	17	121 51	43	48 66	74	91 78 42	37	31 41	46	164 60	50	65 92	6,03
42	36 19	17	14 50	52	122 37	30	49 01	09	92 79 28	23	31 75	80	165 46	36	66 26	37
43	37 05	03	14 84	86	123 23	16	49 35	43	93 80 15	10	32 10	15	166 32	22	66 61	72
44	37 92	89	15 19	21	124 10	02	49 70	78	94 81 01	0,96	32 44	49	167 19	08	66 95	7,06
45	38 78	76	15 53	56	124 96	88	50 04	13	95 81 87	82	32 79	84	168 05	7,94	67 30	41
46	39 64	62	15 88	50	125 82	74	50 39	47	96 82 73	68	33 13	19	168 91	80	67 65	76
47	40 50	48	16 22	25	126 68	60	50 73	82	97 83 59	54	33 48	53	169 77	66	67 99	8,10
48	41 37	34	16 57	59	127 54	46	51 08	16	98 84 45	40	33 82	88	170 63	53	68 34	45
49	42 23	20	16 91	94	128 41	32	51 42	51	99 85 32	26	34 17	22	171 49	39	68 68	79
200					172 36	25	69 03	14	300				258 53	37	103 54	71

113° 10,5 — 07,8
66° 49,5 — 52,2

$\theta = \begin{cases} 43^{\circ} 39',0 - 44',4 \\ 46^{\circ} 21',0 - 15',6 \end{cases}$

111° 49,5 — 52,2
68° 10,5 — 07,8

124,35 — 40
75,65 — 60

$\theta =)$ 48,70 — 80
51,30 — 20,

125,65 — 60
74,35 — 40

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					86 07	01	34 63	68	50	43 03	01	17 31	34	129 10	02	51 94	2,02
01	0 86	86	0 35	35	86 93	88	34 97	5,03	51	43 90	87	17 66	69	129 97	88	52 29	37
02	1 72	72	0 69	69	87 79	74	35 32	38	52	44 76	73	18 01	04	130 83	74	52 63	72
03	2 58	58	1 04	04	88 65	60	35 66	72	53	45 62	59	18 35	38	131 69	60	52 98	3,06
04	3 44	44	1 39	39	89 51	46	36 01	07	54	46 48	45	18 70	73	132 55	46	53 32	41
05	4 30	30	1 73	73	90 37	32	36 36	42	55	47 34	31	19 04	08	133 41	32	53 67	71
06	5 16	16	2 08	08	91 23	18	36 70	76	56	48 20	17	19 39	42	134 27	18	54 02	11
07	6 02	02	2 42	42	92 09	04	37 05	11	57	49 06	03	19 74	77	135 13	04	54 36	45
08	6 89	88	2 77	77	92 96	90	37 40	46	58	49 92	89	20 08	12	135 99	90	54 71	80
09	7 75	74	3 12	12	93 82	76	37 74	80	59	50 78	75	20 43	46	136 85	76	55 06	15
10	8 61	60	3 46	47	94 68	62	38 09	15	60	51 64	61	20 78	81	137 71	62	55 40	49
11	9 47	46	3 81	82	95 54	48	38 43	50	61	52 50	47	21 12	16	138 57	48	55 75	84
12	10 33	32	4 16	16	96 40	34	38 78	84	62	53 36	33	21 47	50	139 43	34	56 09	19
13	11 19	18	4 50	51	97 26	20	39 13	19	63	54 22	19	21 81	85	140 29	20	56 44	53
14	12 05	04	4 85	86	98 12	05	39 47	54	64	55 08	05	22 16	20	141 15	06	56 79	88
15	12 91	90	5 19	20	98 98	92	39 82	89	65	55 95	91	22 51	54	142 02	1,92	57 13	23
16	13 77	76	5 54	55	99 84	78	40 17	23	66	56 81	77	22 85	89	142 88	78	57 48	57
17	14 63	62	5 89	90	100 70	64	40 51	58	67	57 67	63	23 20	24	143 74	65	57 83	92
18	15 49	48	6 23	24	101 56	50	40 86	93	68	58 53	49	23 55	58	144 60	51	58 17	27
19	16 35	34	6 58	59	102 42	36	41 20	27	69	59 39	35	23 89	93	145 46	37	58 52	61
20	17 21	20	6 93	94	103 28	22	41 55	62	70	60 25	21	24 24	28	146 32	23	58 86	96
21	18 07	06	7 27	28	104 14	08	41 90	97	71	61 11	07	24 58	62	147 18	09	59 21	31
22	18 94	92	7 62	63	105 01	4,94	42 24	31	72	61 97	93	24 93	97	148 04	7,95	59 56	65
23	19 80	78	7 96	98	105 87	80	42 59	66	73	62 83	79	25 28	32	148 90	81	59 90	0,00
24	20 66	64	8 31	32	106 73	66	42 94	3,01	74	63 69	65	25 62	67	149 76	67	60 25	35
25	21 52	50	8 66	67	107 59	52	43 28	35	75	64 55	51	25 97	6,01	150 62	53	60 60	70
26	22 38	36	9 00	02	108 45	38	43 63	70	76	65 41	37	26 32	36	151 48	39	60 94	1,04
27	23 24	22	9 35	36	109 31	24	43 98	4,05	77	66 27	23	26 66	71	152 34	25	61 29	39
28	24 10	08	9 70	71	110 17	10	44 32	39	78	67 13	09	27 01	05	153 20	11	61 63	74
29	24 96	94	10 04	06	111 03	0,96	44 67	74	79	68 00	7,95	27 35	40	154 07	3,97	61 98	2,08
30	25 82	80	10 39	40	111 89	82	45 01	09	80	68 86	81	27 70	75	154 93	83	62 33	43
31	26 68	66	10 73	75	112 75	68	45 36	43	81	69 72	67	28 05	09	155 79	63	62 67	78
32	27 54	52	11 08	10	113 61	54	45 71	78	82	70 58	53	28 39	44	156 65	53	63 02	12
33	28 40	38	11 43	45	114 47	40	46 05	13	83	71 44	39	28 74	79	157 51	41	63 37	47
34	29 26	25	11 77	79	115 33	26	46 40	48	84	72 30	25	29 09	13	158 37	27	63 71	82
35	30 12	11	12 12	14	116 19	12	46 75	82	85	73 16	11	29 43	48	159 23	13	64 06	16
36	30 99	97	12 47	49	117 06	6,98	47 09	17	86	74 02	3,97	29 78	83	160 09	9,99	64 40	51
37	31 85	83	12 81	83	117 92	84	47 44	52	87	74 88	83	30 12	17	160 95	85	64 75	86
38	32 71	69	13 16	18	118 78	70	47 78	86	88	75 74	69	30 47	52	161 81	71	65 10	20
39	33 57	55	13 50	53	119 64	56	48 13	21	89	76 60	55	30 82	87	162 67	57	65 44	55
40	34 43	41	13 85	87	120 50	42	48 48	56	90	77 46	41	31 16	21	163 53	43	65 79	90
41	35 29	27	14 20	22	121 36	28	48 82	90	91	78 32	27	31 51	56	164 39	29	66 14	24
42	36 15	13	14 54	57	122 22	14	49 17	25	92	79 18	13	31 86	91	165 25	15	66 48	72
43	37 01	6,99	14 89	91	123 08	00	49 52	60	93	80 05	9,99	32 20	26	166 12	01	66 83	94
44	37 87	85	15 24	26	123 94	86	49 86	94	94	80 91	85	32 55	60	166 98	87	67 17	29
45	38 73	71	15 58	61	124 80	72	50 21	29	95	81 77	71	32 89	95	167 84	73	67 52	63
46	39 59	57	15 93	95	125 66	58	50 55	64	96	82 63	57	33 24	99	168 70	59	67 87	98
47	40 45	43	16 27	30	126 52	44	50 90	98	97	83 49	43	33 59	64	169 56	45	68 21	33
48	41 31	29	16 62	65	127 38	30	51 25	33	98	84 35	29	33 93	99	170 42	31	68 56	67
49	42 17	15	16 97	99	128 24	16	51 59	68	99	85 21	15	34 28	94	171 28	17	68 91	9,02
200					172 14	03	69 25	37	300					258 21	04	10388	4,05

111° 54,9 — 57,6
68° 05,1 — 02,4

$\theta =)$ 43° 49,8 — 55,2
46° 10,2 — 04,3

113° 05,1 — 02,4
66° 54,9 — 57,6

125,55 — 50
74,45 — 50

$\theta = \begin{cases} 48,90 - 49 \\ 51,10 - 00 \end{cases}$

124,45 — 50
75,55 — 50

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			85 96	91 34 74	80	50 42 98	95 17 37	40 128 94
01	0 86	86 0 35	86 82	77 35 09	14	51 43 84	81 17 12	75 129 80
02	1 72	72 0 69	87 68	62 35 43	49	52 44 70	67 18 06	09 130 66
03	2 58	58 1 04	88 54	48 35 78	84	53 45 56	53 18 41	44 131 52
04	3 44	44 1 39	89 40	34 36 13	19	54 46 42	39 18 76	79 132 38
05	4 30	30 1 74	90 26	20 36 48	54	55 47 28	25 19 11	14 133 24
06	5 16	16 2 08	91 12	06 36 82	88	56 48 14	11 19 45	49 134 10
07	6 02	02 2 43	91 98	92 37 17	23	57 49 00	8,97 19 80	83 134 96
08	6 88	88 2 77	92 84	78 37 52	58	58 49 86	83 20 15	18 135 82
09	7 74	73 3 13	93 70	64 37 87	93	59 50 72	68 20 50	53 136 68
10	8 60	59 3 47	94 56	50 38 21	28	60 51 58	54 20 84	88 137 54
11	9 46	45 3 82	95 42	36 38 56	62	61 52 44	40 21 19	23 138 40
12	10 32	31 4 17	96 28	21 38 91	97	62 53 30	26 21 54	57 139 26
13	11 17	17 4 52	97 14	07 39 26	32	63 54 16	12 21 89	92 140 12
14	12 03	03 4 86	98 00	7,93 39 60	67	64 55 02	4,98 22 23	27 140 98
15	12 89	89 5 21	98 86	79 39 95	0,02 65	55 87	84 22 58	62 141 84
16	13 75	74 5 56	99 71	65 40 30	36	66 56 73	70 22 93	97 142 70
17	14 61	60 5 91	92	100 57	51	67 57 59	56 23 28	31 143 55
18	15 47	46 6 25	26	101 43	37	68 58 45	42 23 62	66 144 41
19	16 33	32 6 60	61	102 29	23	69 59 31	28 23 97	4,01 145 27
20	17 19	18 6 95	96	103 15	09	70 60 17	13 24 32	36 146 13
21	18 05	04 7 30	31	104 01	3,95 42	71 61 03	0,99 24 66	71 146 99
22	18 91	90 7 64	66	104 87	81	72 61 89	85 25 01	05 147 85
23	19 77	76 7 99	8,00	105 73	66	73 62 75	71 25 36	40 148 71
24	20 63	62 8 34	35	106 59	52	74 63 61	57 25 71	75 149 57
25	21 49	48 8 68	70	107 45	38	75 64 47	43 26 05	10 150 43
26	22 35	34 9 03	05	108 31	24	76 65 33	29 26 40	44 151 29
27	23 21	19 9 38	39	109 17	10	77 66 19	15 26 75	79 152 15
28	24 07	05 9 73	74	110 03	9,96 44	78 67 05	01 27 10	14 153 01
29	24 93	91 10 07	09	110 89	82	79 67 91	87 27 44	49 153 87
30	25 79	77 10 42	44	111 75	68	80 68 77	72 27 79	84 154 73
31	26 65	63 10 77	79	112 61	54	81 69 63	58 28 14	18 155 59
32	27 51	49 11 12	13	113 47	40	82 70 49	44 28 49	53 156 45
33	28 37	35 11 46	48	114 33	25	83 71 35	30 28 83	88 157 31
34	29 23	21 11 81	83	115 19	11	84 72 21	16 29 18	23 158 17
35	30 09	07 12 16	18	116 05	5,97 46	85 73 07	02 29 53	58 159 03
36	30 95	93 12 51	53	116 91	89	86 73 93	88 29 88	92 159 89
37	31 81	79 12 85	87	117 77	69	87 74 79	74 30 22	27 160 75
38	32 67	64 13 20	22	118 63	55	88 75 65	60 30 57	62 161 61
39	33 53	50 13 55	57	119 49	41	89 76 51	46 30 92	97 162 47
40	34 38	36 13 90	92	120 35	27	90 77 36	32 31 27	32 163 33
41	35 24	22 14 24	27	121 21	13	91 78 22	17 31 61	66 164 19
42	36 10	08 14 59	61	122 06	1,99 49	92 79 08	03 31 96	2,01 165 05
43	36 96	94 14 94	96	122 92	85	93 79 94	89 32 31	36 165 90
44	37 82	80 15 29	31	123 78	70	94 80 80	75 32 65	71 166 76
45	38 68	66 15 63	66	124 64	56	95 81 66	61 33 00	06 167 62
46	39 54	52 15 98	6,01	125 50	42	96 82 52	47 33 35	40 168 48
47	40 40	38 16 33	35	126 36	28	97 83 38	33 33 70	75 169 34
48	41 26	23 16 67	70	127 22	14	98 84 24	19 34 04	10 170 20
49	42 12	09 17 02	05	128 08	00	99 85 10	05 34 39	45 171 06
200				171 92	81	69 48	59	300
								257 88

112° 59',7 — 57',0
67° 00',3 — 03',0

$\theta = \begin{cases} 44° 00',6 - 06',0 \\ 45° 59',4 - 54',0 \end{cases}$

112° 00',3 — 03',0
67° 59',7 — 57',0

124,55 — 60
75,45 — 40

$\theta = \begin{cases} 49,10 - 20 \\ 50,90 - 80 \end{cases}$

125,45 — 40
74,55 — 60

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			85 85	80 34 85	50 42 03	90 17 43	45 128 78	70 52 28
01	0 86	86 0 35	86 71	65 35 20	51 43 78	76 17 77	80 129 64	55 52 63
02	1 72	72 0 70	87 57	51 35 55	52 44 64	61 18 12	15 130 50	41 52 98
03	2 58	58 1 05	88 43	37 35 90	53 45 50	47 18 47	50 131 35	27 53 32
04	3 43	43 1 39	89 29	23 36 25	54 46 36	33 18 82	85 132 21	13 53 67
05	4 29	29 1 74	90 14	09 36 59	55 47 22	19 19 17	20 133 07	2,99 54 02
06	5 15	15 2 09	91 00	0,94 36 94	56 48 08	04 19 52	55 133 93	84 54 37
07	6 01	01 2 44	91 86	80 37 29	57 48 94	90 19 87	90 134 79	70 54 72
08	6 87	86 2 79	92 72	66 37 64	58 49 79	76 20 21	25 135 65	56 55 07
09	7 73	72 3 14	93 58	52 37 99	59 50 65	62 20 56	60 136 50	42 55 41
10	8 59	58 3 49	94 44	38 38 34	60 51 51	48 20 91	94 137 36	28 55 76
11	9 44	44 3 83	95 30	23 38 69	61 52 37	34 21 26	29 138 22	13 56 11
12	10 30	30 4 18	96 15	09 39 03	62 53 23	19 21 61	64 139 08	8,99 56 46
13	11 16	15 4 53	97 01	6,95 39 38	63 54 09	05 21 96	99 139 94	85 56 81
14	12 02	01 4 88	97 87	81 39 73	64 54 95	91 22 31	34 140 80	71 57 16
15	12 88	87 5 23	98 73	67 40 08	65 55 80	77 22 65	69 141 66	57 57 51
16	13 74	73 5 58	99 59	52 40 43	66 56 66	63 23 00	04 142 51	42 57 85
17	14 59	59 5 92	100 45	38 40 78	67 57 52	48 23 35	39 143 37	28 58 20
18	15 45	44 6 27	101 31	24 41 13	68 58 38	34 23 70	74 144 23	14 58 55
19	16 31	30 6 62	102 16	10 41 47	69 59 24	20 24 05	09 145 09	00 58 90
20	17 17	16 6 97	103 02	2,96 41 82	70 60 10	06 24 40	44 145 95	85 59 25
21	18 03	02 7 32	103 88	81 42 17	71 60 95	92 24 74	78 146 81	71 59 60
22	18 89	88 7 67	104 74	67 42 52	72 61 81	77 25 09	43 147 67	57 59 95
23	19 75	73 8 02	105 60	53 42 87	73 62 67	63 25 44	48 148 52	43 60 29
24	20 60	59 8 36	106 46	39 43 22	74 63 53	49 25 79	83 149 38	29 60 64
25	21 46	45 8 71	107 31	25 43 56	75 64 39	35 26 14	18 150 24	14 60 99
26	22 32	31 9 06	108 17	10 44 91	76 65 25	21 26 49	53 151 10	00 61 34
27	23 18	17 9 41	109 03	8,96 44 26	77 66 11	06 26 84	88 151 96	86 61 69
28	24 04	02 9 76	109 89	82 44 61	78 66 96	92 27 18	23 152 82	72 62 04
29	24 90	88 10 11	110 75	68 44 96	79 67 82	78 27 53	58 153 68	58 62 39
30	25 76	74 10 46	111 61	54 45 31	80 68 68	64 27 88	99 154 53	43 62 73
31	26 61	60 10 80	112 47	39 45 66	81 69 54	50 28 23	28 155 39	29 63 08
32	27 47	46 11 15	113 32	25 46 00	82 70 40	35 28 58	62 156 25	15 63 43
33	28 33	31 11 50	114 18	11 46 35	83 71 26	21 28 93	97 157 11	01 63 78
34	29 19	17 11 85	115 04	4,97 46 70	84 72 12	07 29 28	32 157 97	87 64 13
35	30 05	03 12 20	115 90	88 47 05	85 72 97	93 29 62	67 158 83	72 64 48
36	30 91	89 12 55	116 76	68 47 40	86 73 83	79 29 97	0,02 159 68	58 64 82
37	31 77	74 13 29	117 62	54 47 75	87 74 69	64 30 32	37 160 54	44 65 17
38	32 62	60 13 24	118 48	40 48 10	88 75 55	50 30 67	72 161 40	30 65 52
39	33 48	46 13 59	119 33	26 48 44	89 76 41	36 31 02	07 162 26	16 65 87
40	34 34	32 13 94	120 19	12 48 79	90 77 27	22 31 37	42 163 12	01 66 22
41	35 20	18 14 29	121 05	0,97 49 14	91 78 13	08 31 72	77 163 98	87 66 57
42	36 06	03 14 64	121 91	88 49 49	92 78 98	93 32 06	12 164 84	73 66 92
43	36 92	89 14 99	122 77	69 49 84	93 79 84	79 32 41	46 165 69	59 67 26
44	37 77	75 15 33	123 63	55 50 19	94 80 70	65 32 76	81 166 55	45 67 61
45	38 63	61 15 68	124 49	41 50 54	95 81 56	51 33 11	16 167 41	30 67 96
46	39 49	47 16 03	125 34	26 50 88	96 82 42	37 33 46	51 168 27	16 68 31
47	40 35	32 16 38	126 20	12 51 23	97 83 28	22 33 81	86 169 13	02 68 66
48	41 21	18 16 73	127 06	6,98 51 58	98 84 13	08 34 15	21 169 99	88 69 01
49	42 07	04 17 08	127 92	84 51 93	99 84 99	94 34 50	56 170 85	74 69 36
200			171 70	59 69 70	300		257 56	39 104 56

112° 05',7 — 08',4
67° 51',3 — 51',6

$\theta = \begin{cases} 44° 11',4 - 16',8 \\ 45° 48',6 - 43',2 \end{cases}$

112° 54',3 — 51',6
67° 05',7 — 08',4

125,35 — 30
74,65 — 70

$\theta =)$ 49,30 — 40
50,70 — 60

124,65 — 70
75,35 — 30

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			85 74	69 34 96 5,02	50	42 87	84 17 48	51 128 61
01	0 86	86 0 35	86 60	54 35 31	51	43 73	70 17 83	86 129 47
02	1 71	71 0 70	87 46	40 35 66	52	44 59	56 18 18	21 130 33
03	2 57	57 1 05	88 31	26 36 01	53	45 44	41 18 53	56 131 19
04	3 43	43 1 40	89 17	11 36 36	54	46 30	27 18 88	91 132 04
05	4 29	28 1 75	90 03	9 97 36 71	55	47 16	13 19 23	26 132 90
06	5 14	14 2 10	90 89	83 37 06	56	48 02	7 98 19 58	61 133 76
07	6 00	00 2 45	91 74	69 37 41	57	48 87	84 19 93	96 134 61
08	6 86	85 2 80	92 60	54 37 76	58	49 73	70 20 28	31 135 47
09	7 72	71 3 15	93 46	40 38 11	59	50 59	56 20 63	66 136 33
10	8 57	57 3 50	94 32	26 38 46	60	51 45	41 20 98	1 137 19
11	9 43	43 3 85	95 17	11 38 81	61	52 30	27 21 33	36 138 04
12	10 29	28 4 20	96 03	5 97 39 16	62	53 16	13 21 68	71 138 90
13	11 15	14 4 55	96 89	83 39 51	63	54 02	3 98 22 03	06 139 76
14	12 00	00 4 89	97 75	68 39 86	64	54 87	84 22 38	41 140 62
15	12 86	85 5 24	98 60	54 40 21	65	55 73	70 22 73	76 141 47
16	13 72	71 5 59	99 46	40 40 56	66	56 59	55 23 08	11 142 33
17	14 58	57 5 94	100 32	25 40 91	67	57 45	41 23 43	46 143 19
18	15 43	42 6 29	101 18	11 41 26	68	58 30	27 23 78	81 144 05
19	16 29	28 6 64	102 03	1 97 41 61	69	59 16	12 24 13	16 144 90
20	17 15	14 6 99	102 89	82 41 96 2 03	70	60 02	9 98 24 47	51 145 76
21	18 01	7 99 7 34	103 75	68 42 31	71	60 88	84 24 82	86 146 62
22	18 86	85 7 69	104 61	54 42 66	72	61 73	69 25 17	22 147 48
23	19 72	71 8 04	105 46	40 43 01	73	62 59	55 25 52	57 148 33
24	20 58	56 8 39	106 32	25 43 36	74	63 45	41 25 87	92 149 19
25	21 44	42 8 74	107 18	11 43 70	75	64 31	27 26 22	27 150 05
26	22 29	28 9 09	108 03	7 97 44 05	76	65 16	12 26 57	62 150 91
27	23 15	14 9 44	108 89	82 44 40	77	66 02	5 98 26 92	97 151 76
28	24 01	3 99 9 79	109 75	68 44 75	78	66 88	84 27 27	32 152 62
29	24 87	85 10 14	110 61	54 45 10	79	67 74	69 27 62	67 153 48
30	25 72	71 10 49	111 46	39 45 45	80	68 59	55 27 97	8 154 34
31	26 58	56 10 84	112 32	25 45 80	81	69 45	41 28 32	37 155 19
32	27 44	42 11 19	113 18	11 46 15	82	70 31	26 28 67	72 156 05
33	28 29	28 11 54	114 04	3 96 46 50	83	71 17	12 29 02	07 156 91
34	29 15	13 11 89	114 89	82 46 85	84	72 02	1 98 29 37	42 157 77
35	30 01	9 99 12 24	115 75	68 47 20	85	72 88	83 29 72	77 158 62
36	30 87	85 12 59	116 61	53 47 55	86	73 74	69 30 07	12 159 48
37	31 72	70 12 94	117 47	39 47 90	87	74 60	55 30 42	47 160 34
38	32 58	56 13 29	118 32	25 48 25	88	75 45	40 30 77	82 161 19
39	33 44	42 13 64	119 18	10 48 60	89	76 31	26 31 12	17 162 05
40	34 30	27 13 99	120 04	9 96 48 95 9 03	90	77 17	12 31 47	52 162 91
41	35 15	13 14 34	120 90	82 49 30	91	78 03	7 98 31 82	87 163 77
42	36 01	5 99 14 68	121 75	68 49 65	92	78 88	83 32 17	22 164 62
43	36 87	85 15 03	122 61	53 50 00	93	79 74	69 32 52	57 165 48
44	37 73	70 15 38	123 47	39 50 35	94	80 60	55 32 87	92 166 34
45	38 58	56 15 73	124 33	25 50 70	95	81 45	40 33 22	27 167 20
46	39 44	42 16 08	125 18	10 51 05	96	82 31	26 33 57	62 168 05
47	40 30	27 16 43	126 04	5 96 51 40	97	83 17	12 33 92	97 168 91
48	41 16	13 16 78	126 90	82 51 75	98	84 03	3 97 34 26	32 169 77
49	42 01	1 99 17 13	127 76	67 52 10	99	84 88	83 34 61	67 170 63
200			171 48	37 69 93 0,04	300			257 23

112° 48',9 — 46',2
67° 11',1 — 13',3

$\theta =)$ 44° 22',2 — 27',6
45° 37',8 — 32',4

112° 11',1 — 13',8
67° 48',9 — 46',2

124,75 — 80
75,25 — 20

$\theta =)$ 49,50 — 60
50,50 — 40

125,25 — 20
74,75 — 80

	0				1				0				1				
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		
00					85 63	58	35 08	13	50	42 82	79	17 54	57	128 45	37	52 62	70
01	0 86	86	0 35	35	86 49	43	35 43	48	51	43 67	64	17 89	92	129 30	22	52 97	3,05
02	1 71	71	0 70	70	87 34	29	35 78	83	52	44 53	50	18 24	27	130 16	08	53 32	40
03	2 57	57	1 05	05	88 20	14	36 13	19	53	45 38	36	18 59	62	131 02	0,93	53 67	75
04	3 43	42	1 40	41	89 06	00	36 48	64	54	46 24	21	18 94	97	131 87	79	54 02	10
05	4 28	28	1 75	76	89 91	86	36 83	89	55	47 10	07	19 29	32	132 73	64	54 37	45
06	5 14	13	2 10	11	90 77	71	37 18	24	56	47 95	92	19 64	67	133 59	50	54 72	81
07	5 99	99	2 46	46	91 63	57	37 53	59	57	48 81	78	19 99	0,03	134 44	36	55 07	16
08	6 85	85	2 81	81	92 48	42	37 88	94	58	49 67	63	20 34	38	135 30	21	55 42	51
09	7 71	70	3 16	16	93 34	28	38 23	29	59	50 52	49	20 70	73	136 15	07	55 77	86
10	8 56	56	3 51	51	94 20	13	38 58	65	60	51 38	35	21 05	08	137 01	6,92	56 12	21
11	9 42	41	3 86	86	95 05	4,99	38 94	9,00	61	52 24	20	21 40	43	137 87	78	56 47	56
12	10 28	27	4 21	22	95 91	85	39 29	35	62	53 09	06	21 75	78	138 72	63	56 82	91
13	11 13	13	4 56	57	96 76	70	39 64	70	63	53 95	91	22 10	13	139 58	49	57 18	27
14	11 99	98	4 91	92	97 62	56	39 99	0,05	64	54 80	77	22 45	48	140 44	35	57 53	62
15	12 84	84	5 26	27	98 48	41	40 34	40	65	55 66	63	22 80	84	141 29	20	57 88	97
16	13 70	69	5 61	62	99 33	27	40 69	75	66	56 52	48	23 15	19	142 15	06	58 23	32
17	14 56	55	5 96	97	100 19	13	41 04	10	67	57 37	34	23 50	54	143 01	2,11	58 58	67
18	15 41	40	6 31	32	101 05	0,98	41 39	46	68	58 23	19	23 85	89	143 86	77	58 93	9,02
19	16 27	26	6 66	68	101 90	84	41 74	81	69	59 09	05	24 20	24	144 72	63	59 28	37
20	17 13	12	7 02	03	102 76	69	42 09	16	70	59 94	90	24 55	59	145 57	48	59 63	72
21	17 98	97	7 37	38	103 61	55	42 44	51	71	60 80	76	24 90	94	146 43	34	59 98	0,08
22	18 84	83	7 72	73	104 47	40	42 79	86	72	61 66	62	25 26	30	147 29	19	60 33	43
23	19 70	68	8 07	08	105 33	26	43 14	21	73	62 51	47	25 61	65	148 14	05	60 68	78
24	20 55	54	8 42	43	106 18	12	43 50	56	74	63 37	33	25 95	6,00	149 00	8,90	61 03	13
25	21 41	39	8 77	78	107 04	6,97	43 85	91	75	64 22	18	26 31	35	149 86	76	61 38	48
26	22 26	25	9 12	13	107 90	83	44 20	27	76	65 08	04	26 66	70	150 71	62	61 74	83
27	23 12	11	9 47	49	108 75	68	44 55	62	77	65 94	89	27 01	05	151 57	47	62 09	18
28	23 98	96	9 82	84	109 61	54	44 90	97	78	66 79	75	27 36	40	152 42	33	62 44	53
29	24 83	82	10 17	19	110 47	39	45 25	32	79	67 65	61	27 71	75	153 28	18	62 79	89
30	25 69	67	10 52	54	111 32	25	45 60	67	80	68 51	46	28 06	11	154 14	04	63 14	24
31	26 55	53	10 87	89	112 18	11	45 95	6,02	81	69 36	32	28 41	46	154 99	89	63 49	59
32	27 40	38	11 22	24	113 03	2,96	46 30	37	82	70 22	17	28 76	81	155 85	73	63 84	94
33	28 26	24	11 58	59	113 89	82	46 65	73	83	71 07	03	29 11	16	156 71	61	64 19	29
34	29 11	10	11 93	94	114 75	67	47 00	08	84	71 93	88	29 46	61	157 56	46	64 54	64
35	29 97	95	12 28	30	115 60	53	47 35	43	85	72 79	74	29 82	86	158 42	32	64 89	99
36	30 83	81	12 63	65	116 46	38	47 70	78	86	73 64	60	30 17	21	159 28	17	65 24	35
37	31 68	66	12 98	3,00	117 32	24	48 06	13	87	74 50	45	30 52	56	160 13	09	65 59	70
38	32 54	52	13 33	35	118 17	10	48 41	48	88	75 36	31	30 87	92	160 99	88	65 94	0,05
39	33 40	38	13 68	70	119 03	8,95	48 76	83	89	76 21	16	31 22	27	161 84	74	66 30	40
40	34 25	23	14 03	05	119 88	81	49 11	18	90	77 07	02	31 57	62	162 70	60	66 65	75
41	35 11	09	14 38	40	120 74	66	49 46	54	91	77 93	88	31 92	97	163 56	45	67 00	10
42	35 97	94	14 73	76	121 60	52	49 81	89	92	78 78	73	32 27	32	164 41	31	67 35	45
43	36 82	80	15 08	11	122 45	38	50 16	24	93	79 64	59	32 62	67	165 27	16	67 70	80
44	37 68	65	15 43	46	123 31	23	50 51	59	94	80 49	44	32 97	3,02	166 13	02	68 05	16
45	38 53	51	15 78	81	124 17	0,90	50 86	94	95	81 35	30	33 32	38	166 98	88	68 40	51
46	39 39	37	16 14	16	125 02	4,94	51 21	29	96	82 21	15	33 67	73	167 84	73	68 75	86
47	40 25	22	16 49	51	125 88	80	51 56	64	97	83 06	01	34 02	08	168 70	59	69 10	21
48	41 10	08	16 84	86	126 74	65	51 91	2,00	98	83 92	87	34 38	43	169 55	44	69 45	56
49	41 96	93	17 19	21	127 59	51	52 26	35	99	84 78	73	34 73	78	170 41	30	69 80	91
200					171 26	15	70 15	26	300					256 90	73	105,23	40

112° 16',5 — 19',2
67° 43',5 — 40',8

$\theta =)$ 44° 33',9 — 38',4
45° 27',0 — 21',6

112° 43',5 — 40',8
67° 16',5 — 19',2

125,15 — 10
74,85 — 90

$\theta =)$ 49,70 — 80
50,30 — 20

124,85 — 90
75,15 — 10

	0		1		0		1	
	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos	sen ²	sen cos
00			85 52	47 35 19	24	50 42 76	73 17 59	62 128 28
01	0 86	85 0 35	86 38	32 35 54	60	51 43 62	59 17 95	97 129 14
02	1 71	71 0 70	87 23	18 35 89	95	52 44 47	44 18 30	33 129 99
03	2 57	56 1 06	88 09	03 36 24	30	53 45 39	30 18 65	68 130 85
04	3 42	42 1 41	88 94	88 36 60	65	54 46 18	15 19 00	08 131 70
05	4 28	27 1 76	89 80	74 36 95	70	55 47 04	01 19 35	38 132 56
06	5 13	13 2 11	90 65	59 37 30	36	56 47 89	86 19 71	74 133 41
07	5 99	98 2 46	91 51	45 37 65	71	57 48 75	72 20 06	09 134 27
08	6 84	84 2 82	92 36	30 38 00	06	58 49 60	57 20 41	44 135 12
09	7 70	69 3 17	93 22	16 38 35	42	59 50 46	42 20 76	79 135 98
10	8 55	55 3 52	94 07	01 38 71	77	60 51 31	28 21 11	15 136 84
11	9 41	40 4 37	94 93	87 39 06	12	61 52 17	13 21 46	50 137 69
12	10 26	26 4 22	95 78	72 39 41	47	62 53 02	2,99 21 82	85 138 55
13	11 12	11 4 57	96 64	58 39 76	83	63 53 88	84 22 17	20 139 40
14	11 97	97 4 93	97 50	43 40 11	18	64 54 73	70 22 52	56 140 26
15	12 83	82 5 28	98 35	29 40 47	53	65 55 59	55 22 87	91 141 11
16	13 68	67 5 63	99 21	14 40 82	88	66 56 44	41 23 22	61 141 97
17	14 54	53 5 98	99 100	00 41 17	24	67 57 30	26 23 58	61 142 82
18	15 39	38 6 33	100 02	85 41 52	59	68 58 15	12 23 93	97 143 68
19	16 25	24 6 69	101 77	70 41 87	94	69 59 01	8,97 24 28	32 144 53
20	17 10	09 7 04	102 63	56 42 23	29	70 59 87	83 24 63	67 145 39
21	17 96	95 7 39	103 48	41 42 58	65	71 60 72	68 24 98	5,02 146 24
22	18 81	80 7 74	104 34	27 42 93	3,00	72 61 58	54 25 34	38 147 10
23	19 67	66 8 09	11 105 19	12 43 28	35	73 62 43	39 25 69	73 147 95
24	20 53	51 8 45	46 106 05	5,98 43 63	70	74 63 29	24 26 04	08 148 81
25	21 38	37 8 80	81 106 90	83 43 98	4,05	75 64 14	10 26 39	43 149 66
26	22 24	22 9 15	16 107 76	69 44 34	41	76 65 00	4,95 26 74	79 150 52
27	23 09	08 9 50	52 108 61	54 44 69	76	77 65 85	81 27 09	14 151 37
28	23 95	93 9 85	87 109 47	40 45 04	11	78 66 71	66 27 45	49 152 23
29	24 80	79 10 20	22 110 32	25 45 39	46	79 67 56	52 27 80	84 153 08
30	25 66	64 10 56	57 111 18	11 45 74	82	80 68 42	37 28 15	20 153 94
31	26 51	49 10 91	93 112 03	1,96 46 10	17	81 69 27	23 28 50	55 154 79
32	27 37	35 11 26	28 112 89	82 46 45	52	82 70 13	08 28 85	90 155 65
33	28 22	20 11 61	63 113 74	67 46 80	87	83 70 98	94 29 21	25 156 51
34	29 08	06 11 96	98 114 60	52 47 15	23	84 71 84	79 29 56	60 157 36
35	29 93	91 12 32	34 115 45	38 47 50	58	85 72 69	65 29 91	96 158 22
36	30 79	77 12 67	69 116 31	23 47 86	93	86 73 55	50 30 26	31 159 07
37	31 64	62 13 02	04 117 17	09 48 21	28	87 74 40	36 30 61	66 159 93
38	32 50	48 13 37	39 118 02	7,94 48 56	64	88 75 26	21 30 97	1,01 160 78
39	33 35	33 13 72	75 118 88	80 48 91	99	89 76 11	06 31 32	37 161 64
40	34 21	19 14 08	10 119 73	65 49 26	34	90 76 97	92 31 67	72 162 49
41	35 06	04 14 43	45 120 59	51 49 62	69	91 77 83	77 32 02	07 163 35
42	35 92	90 14 78	80 121 44	36 49 97	0,05	92 78 68	63 32 37	42 164 20
43	36 77	75 15 13	15 122 30	22 50 32	40	93 79 54	48 32 72	78 165 06
44	37 63	61 15 48	51 123 15	07 50 67	75	94 80 39	34 33 08	13 165 91
45	38 48	46 15 83	86 124 00	3,93 51 02	10	95 81 25	19 33 43	48 166 77
46	39 34	31 16 19	21 124 86	78 51 37	46	96 82 10	05 33 78	88 167 62
47	40 20	17 16 54	56 125 72	64 51 73	81	97 82 96	90 34 13	19 168 48
48	41 05	02 16 89	92 126 57	49 52 08	16	98 83 81	76 34 48	54 169 33
49	41 91	88 17 24	27 127 43	34 52 43	51	99 84 67	61 34 84	89 170 19
200			171 04	0,93 70 38	49	300		256 57

112° 38',1 — 35',4
67° 21',9 — 24',6

$\theta =)$ 44° 43',8 — 49',2
45° 16',2 — 10',8

112° 21',9 — 24',6
67° 38',1 — 35',4

124,95 — 125
75,05 — 00

$\theta =)$ 49,90 — 50
50,10 — 00

125,05 — 00
74,95 — 75

	0				1				0				1			
	sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos		sen ²		sen cos	
00					85 41	35	35 30	35	50	42 71	68	17 65	68	128 12	03	52 95
01	0 85	85	0 35	35	86 27	21	35 65	71	51	43 56	53	18 00	03	128 97	89	53 30
02	1 71	71	0 71	71	87 12	06	36 01	06	52	44 41	38	18 36	38	129 82	74	53 66
03	2 56	56	1 06	06	87 97	92	36 36	42	53	45 27	24	18 71	74	130 68	59	54 01
04	3 42	41	1 41	41	88 83	77	36 71	77	54	46 12	09	19 06	09	131 53	45	54 36
05	4 27	27	1 76	77	89 68	62	37 06	12	55	46 98	95	19 41	45	132 39	30	54 71
06	5 12	12	2 12	12	90 54	48	37 42	48	56	47 83	80	19 77	80	133 24	15	55 07
07	5 98	97	2 47	47	91 39	33	37 77	83	57	48 68	65	20 12	15	134 10	01	55 42
08	6 83	83	2 82	83	92 24	18	38 12	18	58	49 54	51	20 47	51	134 95	86	55 77
09	7 69	68	3 18	18	93 10	04	38 48	54	59	50 39	36	20 83	86	135 80	71	56 13
10	8 54	54	3 53	54	93 95	89	38 89	89	60	51 25	21	21 18	21	136 66	57	56 48
11	9 40	39	3 88	89	94 81	74	39 18	24	61	52 10	07	21 53	57	137 51	42	56 83
12	10 25	24	4 24	24	95 66	60	39 54	60	62	52 95	92	21 89	92	138 37	28	57 19
13	11 10	10	4 59	60	96 51	45	39 89	95	63	53 81	77	22 24	77	139 22	13	57 54
14	11 96	95	4 94	95	97 37	30	40 24	30	64	54 66	63	22 59	63	140 07	09	58 39
15	12 81	80	5 29	30	98 22	16	40 59	66	65	55 52	48	22 94	98	140 93	84	58 24
16	13 67	66	5 65	66	99 08	01	40 95	1,01	66	56 37	33	23 30	33	141 78	69	58 60
17	14 52	51	6 00	01	99 93	87	41 30	37	67	57 23	19	23 65	69	142 64	54	58 95
18	15 37	36	6 35	36	100 78	72	41 65	72	68	58 08	04	24 00	04	143 49	40	59 30
19	16 23	22	6 71	72	101 64	57	42 01	07	69	58 93	89	24 36	39	144 34	25	59 66
20	17 08	07	7 06	07	102 49	43	42 36	43	70	59 79	75	24 71	75	145 20	10	60 01
21	17 94	92	7 41	42	103 35	28	42 71	78	71	60 64	60	25 06	10	146 05	5,96	60 36
22	18 79	78	7 77	78	104 20	13	43 07	13	72	61 50	46	25 42	46	146 91	81	60 72
23	19 64	63	8 12	13	105 06	4,99	43 42	49	73	62 35	31	25 77	81	147 76	66	61 07
24	20 50	49	8 47	49	105 91	84	43 77	84	74	63 20	16	26 12	16	148 62	52	61 42
25	21 35	34	8 82	84	106 76	69	44 12	19	75	64 06	02	26 47	52	149 47	37	61 77
26	22 21	19	9 18	19	107 62	55	44 48	55	76	64 91	87	26 83	87	150 32	22	62 13
27	23 06	05	9 53	55	108 47	40	44 83	90	77	65 77	72	27 18	22	151 18	08	62 48
28	23 92	90	9 88	90	109 33	25	45 18	25	78	66 62	58	27 53	58	152 03	1,93	62 83
29	24 77	75	10 24	25	110 18	11	45 54	61	79	67 47	43	27 89	93	152 89	79	63 19
30	25 62	61	10 59	61	111 03	0,96	45 89	96	80	68 33	28	28 24	28	153 74	64	63 54
31	26 48	46	10 94	96	111 89	82	46 24	32	81	69 18	14	28 59	64	154 59	49	63 89
32	27 33	31	11 30	31	112 74	67	46 60	67	82	70 04	9,99	28 95	99	155 45	35	64 25
33	28 19	17	11 65	67	113 60	52	46 95	7,02	83	70 89	84	29 30	34	156 30	20	64 60
34	29 04	02	12 00	02	114 45	38	47 30	38	84	71 75	70	29 65	70	157 16	05	64 95
35	29 89	87	12 35	37	115 30	23	47 65	73	85	72 60	55	30 00	05	158 01	7,91	65 30
36	30 75	73	12 71	73	116 16	08	48 01	08	86	73 45	41	30 36	41	158 86	76	65 66
37	31 60	58	13 06	08	117 01	6,04	48 36	44	87	74 31	26	30 71	76	159 72	61	66 01
38	32 46	43	13 41	43	117 87	79	48 71	79	88	75 16	11	31 06	11	160 57	47	66 39
39	33 31	29	13 77	79	118 72	64	49 07	14	89	76 02	5,97	31 42	47	161 43	32	66 72
40	34 16	14	14 12	14	119 58	50	49 42	50	90	76 87	82	31 77	82	162 28	17	67 07
41	35 02	00	14 47	50	120 43	35	49 77	85	91	77 72	67	32 12	17	163 14	03	67 42
42	35 87	85	14 83	85	121 28	20	50 13	20	92	78 58	53	32 48	53	163 99	88	67 78
43	36 73	70	15 18	20	122 14	06	50 48	56	93	79 43	38	32 83	88	164 84	74	68 13
44	37 58	56	15 53	56	122 99	91	50 83	91	94	80 29	23	33 18	23	165 70	59	68 48
45	38 43	41	15 88	91	123 85	76	51 18	26	95	81 14	09	33 53	59	166 55	44	68 83
46	39 29	26	16 24	26	124 70	62	51 54	62	96	81 99	94	33 89	94	167 41	30	69 19
47	40 14	12	16 59	62	125 55	47	51 89	97	97	82 85	79	34 24	29	168 26	15	69 54
48	41 00	0,97	16 94	97	126 41	33	52 24	33	98	83 70	65	34 59	65	169 11	00	69 89
49	41 85	82	17 30	32	127 26	18	52 60	68	99	84 56	50	34 95	5,00	169 97	86	70 25
200					170 82	71	70 60	71	300					256 23	06	105 90

112° 27,3 — 30°,0
67° 32,7 — 30°,0

$\theta =)$ 44° 54,6 — 45° 00°,0
45° 05,4 — 45° 00°,0

112° 32,7 — 30°,0
67° 27,3 — 30°,0

TABLEAU D'INTERPOLATION
pour la graduation centésimale

		Variat. en dixièmes de minute								
$\delta\theta =$		1	2	3	4	5	6	7	8	9
$\delta\varphi =$		1	2	3	4					
DIFFÉRENCES TABULAIRES	1						1	1	1	1
	2						1	1	2	2
	3						1	1	2	3
	4						1	2	3	4
	5	1	1	1	2	2	3	3	4	5
	6	1	1	2	2	3	4	4	5	5
	7	1	1	2	3	3	4	5	6	6
	8	1	1	2	3	4	5	6	7	7
	9	1	1	2	3	4	5	6	7	8
	10	1	1	2	3	4	5	6	7	9
	11	1	2	3	4	5	7	8	9	10
	12	1	2	4	5	6	7	8	10	11
	13	1	3	4	5	6	8	9	10	12
	14	1	3	4	6	7	8	10	11	13
	15	1	3	5	6	8	9	11	12	14
	16	2	3	5	6	8	10	11	13	14
	17	2	3	5	7	9	10	12	14	15
	18	2	4	5	7	9	11	13	14	16
	19	2	4	6	8	10	11	13	15	17
	20	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	21	2	4	6	8	11	13	15	17	19
	22	2	4	7	9	11	13	15	18	20
	23	2	5	7	9	11	14	16	18	21
	24	2	5	7	10	12	14	17	19	22
	25	2	5	7	10	12	15	17	20	22
	26	3	5	8	10	13	16	18	21	23
	27	3	5	8	11	13	16	19	22	24
	28	3	6	8	11	14	17	20	22	25
	29	3	6	9	12	14	17	20	23	26
	30	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	31	3	6	9	12	15	19	22	25	28
	32	3	6	10	13	16	19	22	26	29
	33	3	7	10	13	16	20	23	26	30
	34	3	7	10	14	17	21	24	27	31
	35	3	7	10	14	18	21	24	28	32
	36	4	7	11	14	18	22	25	29	32
	37	4	7	11	15	19	22	26	30	33
	38	4	8	11	15	19	23	27	30	34
	39	4	8	12	16	20	23	27	31	35
	40	4	8	12	16	20	24	28	32	36

(Angles φ)

[illegible]

TABLEAU D'INTERPOLATION
POUR LA GRADUATION SEXAGÉSIMALE
(Angles θ)

[illegible]

DU MÊ

526.91 Q200 c.1

Nouvelles tables tachométriques cen



086 618 255

UNIVERSITY OF CHICAGO

NUOVE TAVOLE TACHEOMETRICHE
(édition italienne du même ouvrage) L. 7,50

MANUALE E TAVOLE DI CELERI-
MENSURA - Keopli, Milan 1889 L. 18,00

TACHEOMETRIA - CORSO PRATICO
DI TOPOGRAFIA NUMERICA - 2^e édition,
Sassari, 1896 - Chez Fanteur. . . . L. 6,50
