

www.e-rara.ch

Tabvlæ Sinvvm, Tangentivm, Secantivm, Ad Radivm 10000000

Schooten, Frans van

Zu Amsterdam, M. DC. XL

Zentralbibliothek Zürich

Shelf Mark: NE 2814

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-52090>

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

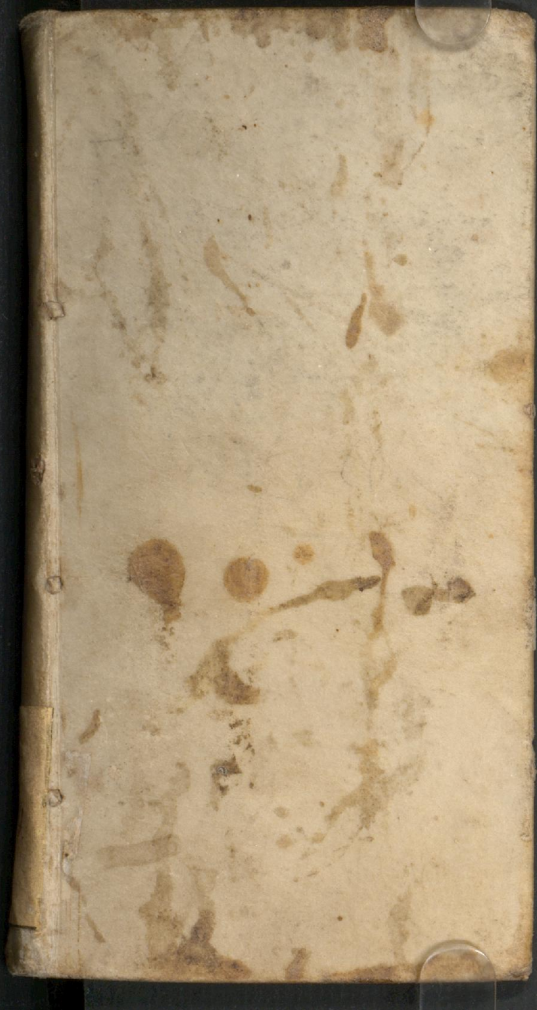
e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

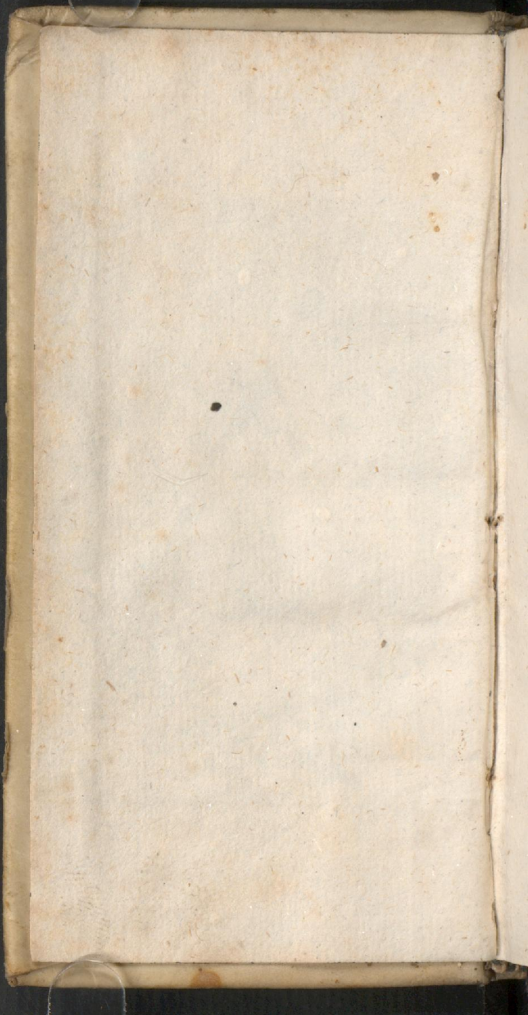
Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

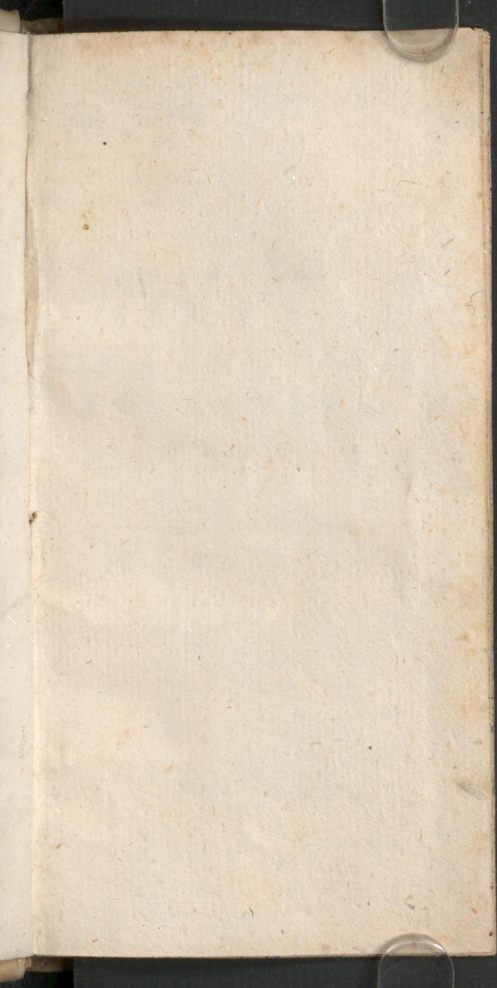
Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]







2

TA

S

San Jacobi Rosj 1655.

T A B V L Æ
S I N V V M
T A N G E N T I V M
S E C A N T I V M.

THE
SIN V M
TANGENT M
SECA NTIV M

VE 2814

T A B V L A
S I N V V M, T A N G E N T I V M,
S E C A N T I V M,
A D R A D I V M
10000000.

Sambt deroſelben gebrauch in ſol-
vierung/oder außrechnung aller
ſachen Triangeln.

Durch

FRANCISCVM von S C O T E N.
Mathematicum zu Leyden an tag
gegeben:

Allen Liebhabern Mathematiccher
Künſte zu gute aus dem Niederlän-
diſchen transferiret

Durch

I O A N N E M M A G I R V M
Von Franckfurt an der Oder.



Zu Amsterdam /
By Jan Janſſen Buchhändlern auffm
Waſſer in der Paſtkarten.

M. DC. XL.

T A B L E
 SINGULI TANGENTIVM
 SECANTIVM
 N D R A D I I
 1000000

Contra per se habet deprehendit in
 per se habet deprehendit in
 per se habet deprehendit in

Franciscum per se habet
 Mathematicum in se habet
 per se habet

Joannem per se habet
 Mathematicum in se habet
 per se habet

Joannem per se habet
 Mathematicum in se habet
 per se habet



In hunc modum
 per se habet
 Mathematicum in se habet
 per se habet

Kurze Unterrichtung von

diesen Taffeln.

Diese Taffeln seynndt durch rechnung gefundene Zahlen / welche allhier versamlet vnd ordentlich in dreierley Columnen beneinander gefügt seyn : vnd weisen vns die Proportion der Seiten; vnd Gestalt aller platten Triangel / welche einen rechten Winckel haben / von den kleinsten zu den grösssten / vnd mit gebrauchlichen Instrumenten / nach der grössse ihrer winckel auff eine Linie / oder gemeine Basis solten können beschrieben werden.

Dieweil aber die Taffeln zu diesem Ende gestelt seindt / daß man durch hülffe derselben auff einem Felde aus einer bekandten Seiten vnd winckeln / die vnberandten seiten vnd winckel von der gleichen gleichförmige Triangel : Vnd dann auch folgendes aller anderen stumpffer oder scharffer Triangel kan messen vnd ausrechnen / so seindt (diuweil auff dem Felde mit keinem Instrument / so zum Gebrauch bequäm die winckel

A. 2

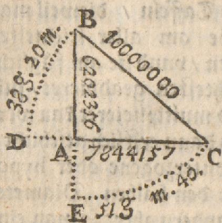
können

können näher abgemessen werden
als auff minuten) diese taffeln nach
vermögen des Instruments eben so
weit außgestreckt vnd außgerech-
net / nemlich auff solche eine menge
der winckelrechten Triangel/ als viel
minuten der graden auff einen Qua-
dranten oder Vierdte Theil des Cir-
ckels können gestellt werden/ weniger
eins : Also daß die erste Zahlen wei-
sen die Form eines rechtwinckelich-
ten triangels / welcher scharpffer
winckel/ nebenst der Grundlinie/ ist
groß 1. Minut / der folgende 2. mi-
nuten / vnd der dritte 3. minuten ic.
welcher dann also von minut zu mi-
nuten auffsteiget/ biß daß der scharf-
fe Winckel ist von 89. graden/ 59.
minuten.

Vor die Lenge aber / der gemei-
nen Grundlinie/ welche in der rech-
nung vnd gebrauch der taffeln Ra-
dius oder der halbe Diameter ge-
nennet wird (wegen eines Bogens/
welcher vmb besser verstandes wil-
len in derselben Weitte aus dem
scharpffen Winckel als seine größe
anweisende vber dieselben gerissen /
oder

od gerissen zu seyn eingebildet wird)
 haben wir genommen 10000000/
 welches eine Zahl ist / sehr bequäm
 vnd geschickt zur außrechnung vnnnd
 gebrauch der Taffeln / dieweil man
 durch dieselbe am aller leichtesten
 kan dividieren / vnnnd sie am füglich=
 sten vnd leichtesten geaddieret / sub=
 trahieret vnd multiplicieret kan wer=
 den; welches dann erstlich geschicht /
 so man die vnterzogene oder hypo=
 thenusa leßt den halben Diameter
 gelten; zum andern aber / so man eine
 oder die ander seite des Triangels/
 nebenst dem rechten Winckel die
 grund-oder die winckelrechte Linie
 zum halben Diametro gebrauchet;
 wodurch dann geschicht/das die pro=
 portion der andern seiten / von der=
 glichen triangel ein jegliche insonder=
 heit in vnterschiedlichen zahlen sich
 sehen leßet / welches beyde seiten be=
 sonders in der ersten Columnne der
 taffeln / nach der ersten Manier an=
 gewiesen werden; die ander Columnne
 aber weist die eine/vnnnd die Dritte
 die andere Seite des Triangels der
 andern Manier.

Zum Exempel: Nimm die unter-
zogene BC , von diesem Triangel
 ABC nach der ersten Manier zum

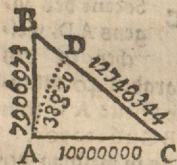


halben Dia-
meter von
10000000,
wegen des
bogens BD .
welcher be-
greiffet die
grösse seines
gegen-über-
stehenden

Winkels C , als hier/ 38 graden 20
minuten ; oder wegen des Bogens
 CE , welcher begreiffet die grösse des
Winkels B von 51 graden 40 min-
so werden die andere Seiten genen-
net ein jeglicher Sinus, vnd zwar
nach der grösse von ihren gegenüber-
stehenden winkeln oder bogen/ nem-
lich AB Sinus des Bogens BD oder
winkels C 38 graden 20 minuten:
Vnd AC Sinus des Bogens CE o-
der winkels B 51 graden 40 minu-
ten/ welcher in den Taffeln vnter dem
Titul Sinus, nebenst 38 graden 40
minuten: für die Zahl der seiten A
gesun-

gefunden wirdt 6202356: vnd ne-
benst 51 graden 40 minuten/vor die
Zahl der seiten A C 7844157 Theile
des halben Diameters oder der Sei-
ten B C: also daß nach der ersten ma-
nier die Figur dieses triangels ABC
beschrieben wirdt mit BC 10000000,
AB 6202356 vnd AC 7844157.

In der andern Manier aber / als
in der folgenden Figur / da eine von
den seiten nebenst dem rechten Win-
ckel A als A C genommen wirdt vor
den halben Diam. oder 10000000,

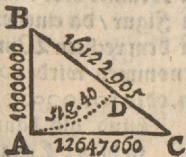


vnd als dann
in dieser Länge
aus dem Win-
ckel C der Bo-
gen A D beschri-
ben wirdt/ wels-
cher bedeutet die

grösse des Winkels C, vnd die Seite
A B in A anrühret / die Seite B C a-
ber durchschneidet in D; so wird die
Seite A B genennet Tangens, vnd
B C Secans desselben Bogens oder
Winkels C 38 graden 20 minuten/
welchers zahlen in den taffeln vnter
dem Titul Tangens, vor die Seite

A B befunden werden 7906973, vnd
 vnter dem Titel Secans, vor die seite
 BC 12748344. Also daß nun wie-
 derumb die Form dieses Triangels
 bekandt ist/nemblich / wenn AC ist
 10000000, so ist A B 7906973, vnd
 BC 12748344.

Oder so man die andere winckel-
 rechte Seiten A B nimbt zum halben
 Diameter oder



10000000

dieweil alsdan
 AC ist Tan-
 gens, vnd BC
 Secans des bo-
 gens AD, wel-
 cher ist des

winckels B von 51 graden 40 minu-
 ten / so wirdt die Seite A C seyn
 12647060, vnd BC 16122905.

Vnd dieweil es in messung der
 Triangel oftmahls geschiehet / daß
 man zwey Sinus zugleich suchen
 muß / welcher winckel zusammen 90
 graden oder einen rechten Winckel
 machen/so seind dieselben zu dem En-
 de / damit es nicht zu beschwärllich
 siele die Sinus weit von eiander zu-
 suchen/

suchen / hier vnter ihre Titel bey ein-
ander gesetzt; wie dann auch allzeit
zwen Tangenten vnd zwen Secanten
bey einander seyn / also daß die eine
helffte der taffeln/nemblich von 1 mi-
ß 45 graden gesucht müssen wer-
den von anfang der taffeln biß zu
Ende:oder von oben an niderwärts/
die ander helffte aber von 45 biß 90
graden von hinten an vortwärts / o-
der von vnten auffwärts gefunden
werden.

Wir haben hier diese Taffeln auß-
gerechnet vnd gerichtet auff den hal-
ben Diameter 10000000, welcher
den sehr bequäm ist in der Praxi/auch
die allerweitesten Distantien vnd vn-
begängliche örter (als Wasser/Tei-
che/ Seen / Moras; / vnd Wälder/ ja
auch die größesten Plätze / so können
vbersehen werden/mit guter Gewiß-
heit auß zurechnen.

Vnd dieweil diese Taffeln von vn-
terschiedlichen seindt an Tag gegeben
worden / so solte es wol scheinen all-
hier solches zu thun vnnütz zu seyn:
Dieweil ich aber vnter allen taffeln/
so mir zu handen kommen/noch keine
ohne

ohne grossen Fählern / ja auch nicht
dieselben/ welche vor die correctesten
gehalten werden / ohne irthumb ge-
funden habe ; Vnnd aber an dieser
Vollkommenheit sehr viel gelegen /
auff daß ein jeder / der sie gebraucht /
sich darauff verlassen möchte / so hab
ich dieselbe zu meinem Gebrauch mit
grosser Arbeit durch ihre Differen-
tien corrigiert / also daß ich vor ge-
wiß halte/ daß kein einiger Fähler in
denselben sey. Darumb ich dann
auch durch Bitte der Liebhaber von
der Mathesi veranlasset / nicht habe
unterlassen können/ dieselbe in Druck
zugeben / in welchem dann auch so
eine grosse Sorge getragen worden/
daß im geringsten nicht an irer Ge-
wißheit zu zweiffeln ist ; Hab nur
allein kürzlich darben gefüget die
messung der rechtlinischen Triangel/
als das Fundament aller messung
der vnbegänglichen / weiten vñnd
rechtlinischen Figuren / das vbrige
will ich auff ein ander Zeit verschie-
ben / dieweil ich von dieser Materi
etwas mehr gedencke zuschreiben.

Folgen die Taffeln.

CANON

C A N O N

S I N V V M, T A N G E N T I V M E T S E C A N T I V M.

Ad Radium

10000000.

10.000001	10.000000	10.000000	10.000000
11.000001	11.000000	11.000000	11.000000
12.000001	12.000000	12.000000	12.000000
13.000001	13.000000	13.000000	13.000000
14.000001	14.000000	14.000000	14.000000
15.000001	15.000000	15.000000	15.000000
16.000001	16.000000	16.000000	16.000000
17.000001	17.000000	17.000000	17.000000
18.000001	18.000000	18.000000	18.000000
19.000001	19.000000	19.000000	19.000000
20.000001	20.000000	20.000000	20.000000
21.000001	21.000000	21.000000	21.000000
22.000001	22.000000	22.000000	22.000000
23.000001	23.000000	23.000000	23.000000
24.000001	24.000000	24.000000	24.000000
25.000001	25.000000	25.000000	25.000000
26.000001	26.000000	26.000000	26.000000
27.000001	27.000000	27.000000	27.000000
28.000001	28.000000	28.000000	28.000000
29.000001	29.000000	29.000000	29.000000
30.000001	30.000000	30.000000	30.000000

0	Sinus	Tangens	Secans
0	0	0	100000.00
1	29.09	29.09	100000.00
2	58.18	58.18	100000.02
3	87.27	87.27	100000.04
4	116.36	116.36	100000.07
5	145.44	145.44	100000.11
6	174.53	174.53	100000.16
7	203.62	203.62	100000.21
8	232.71	232.71	100000.27
9	261.80	261.80	100000.34
10	290.89	290.89	100000.42
11	319.98	319.98	100000.51
12	349.06	349.07	100000.61
13	378.15	378.16	100000.72
14	407.24	407.25	100000.83
15	436.33	436.33	100000.95
16	465.42	465.42	100001.08
17	494.51	494.51	100001.22
18	523.60	523.60	100001.37
19	552.68	552.69	100001.53
20	581.77	581.78	100001.70
21	610.86	610.87	100001.87
22	639.95	639.96	100002.05
23	669.04	669.05	100002.24
24	698.13	698.14	100002.44
25	727.21	727.23	100002.65
26	756.30	756.32	100002.86
27	785.39	785.41	100003.08
28	814.48	814.50	100003.31
29	843.57	843.60	100003.55
30	872.65	872.69	100003.80

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	10000.00	oneyndelijck.	oneyndelijck.
59	99999.99	343774667.38	143774681.93
58	99999.98	171887319.15	171887348.24
57	99999.96	114591529.94	114591573.57
56	99999.93	85943630.48	85943688.66
55	99999.89	68754886.93	68754959.66
54	99999.84	57295721.34	57295808.60
53	99999.79	49110600.28	49110702.09
52	99999.73	42971757.06	42971873.42
51	99999.66	38197099.08	38197229.98
50	99999.58	34377370.74	34377511.19
49	99999.49	31252136.71	31252296.70
48	99999.39	28647773.40	28647947.93
47	99999.28	26444079.88	26444268.95
46	99999.17	24555198.33	24555401.95
45	99999.05	22918166.30	22918384.53
44	99998.92	21485762.18	21485994.89
43	99998.78	20221874.95	20222122.25
42	99998.63	19098418.62	19098680.44
41	99998.47	18093219.83	18093496.17
40	99998.30	17188539.93	17188830.82
39	99998.13	16370019.10	16370324.53
38	99997.95	15625908.37	15626228.34
37	99997.76	14946502.08	14946836.60
36	99997.56	14323712.17	14324061.23
35	99997.35	13750744.68	13751108.29
34	99997.13	13221850.86	13222229.02
33	99996.91	12732133.65	12732526.35
32	99996.68	12277395.54	12277802.75
31	99996.44	11854018.02	11854439.81
30	99996.19	11458865.01	11459301.35

O	Sinus	Tangens	Secans
30	872.65	872.69	100003.80
31	901.74	901.78	100004.06
32	930.83	930.87	100004.33
33	959.92	959.96	100004.61
34	989.00	989.05	100004.89
35	1018.09	1018.14	100005.18
36	1047.18	1047.24	100005.48
37	1076.27	1076.33	100005.79
38	1105.35	1105.42	100006.11
39	1134.44	1134.51	100006.44
40	1163.53	1163.61	100006.77
41	1192.61	1192.70	100007.11
42	1221.70	1221.79	100007.46
43	1250.79	1250.88	100007.82
44	1279.87	1279.98	100008.19
45	1308.96	1309.07	100008.57
46	1338.05	1338.17	100008.96
47	1367.13	1367.26	100009.35
48	1396.22	1396.35	100009.75
49	1425.30	1425.45	100010.16
50	1454.39	1454.54	100010.58
51	1483.48	1483.64	100011.01
52	1512.56	1512.73	100011.45
53	1541.65	1541.83	100011.89
54	1570.73	1570.93	100012.34
55	1599.82	1600.02	100012.80
56	1628.90	1629.12	100013.27
57	1657.99	1658.21	100013.75
58	1687.07	1687.31	100014.24
59	1716.16	1716.41	100014.73
60	1745.24	1745.51	100015.23

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	99996.19	11458865.01	11459301.35
29	99995.93	11089205.13	11089656.01
28	99995.66	10742648.38	10743113.80
27	99995.39	10417094.48	10417574.45
26	99995.11	10110690.24	10111184.75
25	99994.82	9821794.26	9822303.32
24	99994.52	9548947.52	9549471.12
23	99994.21	9290848.72	9291386.87
22	99993.89	9046333.57	9046886.26
21	99993.56	8814357.15	8814924.39
20	99993.23	8593979.07	8594560.86
19	99992.89	8384350.67	8384947.00
18	99992.54	8184704.11	8185314.98
17	99992.18	7994342.99	7994968.41
16	99991.81	7812634.20	7813274.16
15	99991.43	7639000.93	7639655.44
14	99991.04	7472916.51	7473585.56
13	99990.65	7313890.10	7314582.70
12	99990.25	7161507.01	7162205.15
11	99989.84	7015334.61	7016047.35
10	99989.42	6875008.72	6875735.95
9	99988.99	6740185.43	6740927.20
8	99988.55	6610547.27	6611303.59
7	99988.11	6485800.75	6486571.62
6	99987.66	6365674.12	6366459.53
5	99987.20	6249915.37	6250715.33
4	99986.73	6138290.52	6139105.02
3	99986.25	6030581.99	6031411.04
2	99985.76	5926587.21	5927430.81
1	99985.27	5826117.35	5826975.49
0	99984.77	5728996.16	5729868.85

I	Sinus	Tangens	Secans
0	1745.24	1745.51	100015.23
1	1774.32	1774.60	100015.74
2	1803.41	1803.70	100016.26
3	1832.49	1832.80	100016.79
4	1861.58	1861.90	100017.33
5	1890.66	1891.00	100017.88
6	1919.74	1920.10	100018.43
7	1948.83	1949.20	100018.99
8	1977.91	1978.30	100019.56
9	2006.99	2007.40	100020.14
10	2036.08	2036.50	100020.73
11	2065.16	2065.60	100021.33
12	2094.24	2094.70	100021.94
13	2123.32	2123.80	100022.55
14	2152.41	2152.91	100023.17
15	2181.49	2182.01	100023.80
16	2210.57	2211.11	100024.44
17	2239.65	2240.21	100025.09
18	2268.73	2269.32	100025.75
19	2297.81	2298.42	100026.41
20	2326.90	2327.53	100027.08
21	2355.98	2356.63	100027.76
22	2385.06	2385.74	100028.45
23	2414.14	2414.84	100029.15
24	2443.22	2443.95	100029.86
25	2472.30	2473.05	100030.58
26	2501.38	2502.16	100031.30
27	2530.46	2531.27	100032.03
28	2559.54	2560.38	100032.77
29	2588.62	2589.48	100033.52
30	2617.69	2618.59	100034.28

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	99984.77	5728996.16	5729868.85
59	99984.26	5635058.96	5635946.19
58	99983.74	5544151.67	5545053.45
57	99983.21	5456130.03	5457046.35
56	99982.67	5370858.75	5371789.62
55	99982.12	5288210.91	5289156.37
54	99981.57	5208067.26	5209027.22
53	99981.01	5130315.66	5131290.17
52	99980.44	5054850.59	5055839.65
51	99979.86	4981572.64	4982576.23
50	99979.27	4910388.06	4911406.20
49	99978.67	4841208.41	4842241.10
48	99978.06	4773950.14	4774997.38
47	99977.45	4708534.30	4709596.08
46	99976.83	4644886.20	4645962.53
45	99976.20	4582935.12	4584025.99
44	99975.56	4522614.07	4523719.49
43	99974.91	4463859.56	4464979.52
42	99974.25	4406611.32	4407745.83
41	99973.59	4350812.16	4351961.22
40	99972.92	4296407.73	4297571.34
39	99972.24	4243346.39	4244524.54
38	99971.55	4191578.99	4192771.68
37	99970.85	4141058.76	4142266.00
36	99970.14	4091741.16	4092962.95
35	99969.43	4043583.75	4044820.09
34	99968.71	3996546.05	3997796.94
33	99967.98	3950589.46	3951854.89
32	99967.24	3905677.11	3906957.09
31	99966.49	3861773.81	3863068.34
30	99965.73	3818845.93	3820155.00

I	Sinus	Tangens	Secans
30	2617.69	2618.59	100034.28
31	2646.77	2647.70	100035.05
32	2675.85	2676.81	100035.82
33	2704.93	2705.92	100036.60
34	2734.01	2735.03	100037.39
35	2763.09	2764.14	100038.19
36	2792.16	2793.25	100039.00
37	2821.24	2822.36	100039.82
38	2850.32	2851.48	100040.65
39	2879.40	2880.59	100041.48
40	2908.47	2909.70	100042.32
41	2937.55	2938.82	100043.17
42	2966.62	2967.93	100044.03
43	2995.70	2997.05	100044.90
44	3024.78	3026.16	100045.78
45	3053.85	3055.28	100046.67
46	3082.93	3084.39	100047.56
47	3112.00	3113.51	100048.46
48	3141.08	3142.63	100049.37
49	3170.15	3171.74	100050.29
50	3199.22	3200.86	100051.22
51	3228.30	3229.98	100052.15
52	3257.37	3259.10	100053.09
53	3286.44	3288.22	100054.05
54	3315.52	3317.34	100055.01
55	3344.59	3346.46	100055.98
56	3373.66	3375.58	100056.96
57	3402.73	3404.71	100057.95
58	3431.81	3433.83	100058.94
59	3460.88	3462.95	100059.94
60	3489.95	3492.08	100060.95

	Sinus	Tangens	Secans
30	99965.73	3818845.93	3820155.00
29	99964.96	3776861.30	3778184.92
28	99964.19	3735789.17	3737127.34
27	99963.41	3695600.11	3696952.82
26	99962.62	3656265.92	3657633.18
25	99961.82	3617759.62	3619141.43
24	99961.01	3580055.33	3581451.68
23	99960.19	3543128.25	3544539.15
22	99959.36	3506954.58	3508380.03
21	99958.53	3471511.50	3472951.50
20	99957.69	3436777.09	3438231.63
19	99956.84	3402730.29	3404199.39
18	99955.98	3369350.89	3370834.53
17	99955.11	3336619.45	3338117.63
16	99954.24	3304517.27	3306030.00
15	99953.36	3273026.37	3274553.65
14	99952.47	3242129.46	3243671.29
13	99951.57	3211809.88	3213366.26
12	99950.66	3182051.60	3183622.52
11	99949.74	3152839.16	3154424.63
10	99948.81	3124157.67	3125757.70
9	99947.88	3095992.80	3097607.37
8	99946.94	3068330.70	3069959.82
7	99945.99	3041158.02	3042801.69
6	99945.03	3014461.89	3016120.10
5	99944.06	2988229.86	2989902.63
4	99943.08	2962449.95	2964137.26
3	99942.09	2937110.55	2938812.41
2	99941.09	2912200.47	2913916.88
1	99940.09	2887708.88	2889439.84
0	99939.08	2863625.33	2865370.83

2	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
0	3489.95	3492.08	100060.95
1	3519.02	3521.20	100061.97
2	3548.09	3550.33	100063.00
3	3577.16	3579.45	100064.04
4	3606.23	3608.58	100065.09
5	3635.30	3637.71	100066.15
6	3664.37	3666.83	100067.21
7	3693.44	3695.96	100068.28
8	3722.51	3725.09	100069.36
9	3751.58	3754.22	100070.45
10	3780.65	3783.35	100071.55
11	3809.71	3812.48	100072.66
12	3838.78	3841.61	100073.77
13	3867.85	3870.74	100074.89
14	3896.91	3899.88	100076.02
15	3925.98	3929.01	100077.16
16	3955.05	3958.14	100078.31
17	3984.11	3987.28	100079.47
18	4013.18	4016.41	100080.63
19	4042.24	4045.55	100081.80
20	4071.31	4074.69	100082.98
21	4100.37	4103.83	100084.17
22	4129.44	4132.96	100085.37
23	4158.50	4162.10	100086.58
24	4187.57	4191.24	100087.80
25	4216.63	4220.38	100089.02
26	4245.69	4249.52	100090.25
27	4274.75	4278.66	100091.49
28	4303.82	4307.81	100092.74
29	4332.88	4336.95	100094.00
30	4361.94	4366.09	100095.27

060.95

061.97

063.00

064.04

065.09

066.15

067.21

068.28

069.36

070.45

071.55

072.66

073.77

074.89

076.02

077.16

078.31

079.47

080.63

081.80

082.98

084.17

085.37

086.58

087.80

089.02

090.25

091.49

092.74

094.00

095.27

	Sinus	Tangens	Secans
60	99939.08	2863625.33	2865370.83
59	99938.06	2839939.69	2841699.74
58	99937.03	2816642.18	2818416.78
57	99935.99	2793723.33	2795512.48
56	99934.95	2771173.99	2772977.69
55	99933.90	2748985.28	2750803.53
54	99932.84	2727148.61	2728981.41
53	99931.77	2705655.68	2707503.03
52	99930.69	2684498.43	2686360.33
51	99929.60	2663669.04	2665545.49
50	99928.51	2643159.96	2645050.96
49	99927.40	2622963.84	2624869.39
48	99926.29	2603073.58	2604993.68
47	99925.17	2583482.27	2585416.92
46	99924.04	2564183.23	2566132.43
45	99922.90	2545169.96	2547133.71
44	99921.75	2526436.15	2528414.45
43	99920.60	2507975.68	2509968.53
42	99919.44	2489782.62	2491790.02
41	99918.27	2471851.19	2473873.14
40	99917.09	2454175.78	2456212.28
39	99915.90	2436750.95	2438802.00
38	99914.70	2419571.40	2421637.00
37	99913.49	2402631.99	2404712.14
36	99912.28	2385927.72	2388022.42
35	99911.06	2369453.72	2371562.97
34	99909.83	2353205.25	2355329.05
33	99908.59	2337177.72	2339316.07
32	99907.34	2321366.65	2323519.55
31	99906.08	2305767.67	2307935.13
30	99904.82	2290376.55	2292558.56

2	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	4361.94	4366.09	100095.27
31	4391.00	4395.24	100096.55
32	4420.06	4424.38	100097.83
33	4449.12	4453.53	100099.12
34	4478.18	4482.68	100100.42
35	4507.24	4511.82	100101.73
36	4536.30	4540.97	100103.05
37	4565.36	4570.12	100104.38
38	4594.42	4599.27	100105.71
39	4623.47	4628.42	100107.05
40	4652.53	4657.57	100108.40
41	4681.59	4686.73	100109.76
42	4710.64	4715.88	100111.13
43	4739.70	4745.03	100112.51
44	4768.76	4774.19	100113.90
45	4797.81	4803.34	100115.30
46	4826.87	4832.50	100116.70
47	4855.92	4861.66	100118.11
48	4884.98	4890.82	100119.53
49	4914.03	4919.97	100120.96
50	4943.08	4949.13	100122.40
51	4972.14	4978.29	100123.85
52	5001.19	5007.46	100125.30
53	5030.24	5036.62	100126.76
54	5059.29	5065.78	100128.23
55	5088.35	5094.95	100129.71
56	5117.40	5124.11	100131.20
57	5146.45	5153.28	100132.70
58	5175.50	5182.44	100134.20
59	5204.55	5211.61	100135.71
60	5233.60	5240.78	100137.23

	Sinus	Tangens	Secans
30	99904.82	2290376.55	2292558.56
29	99903.55	2275189.16	2277385.72
28	99902.27	2260201.48	2262412.59
27	99900.98	2245409.59	2247635.25
26	99899.68	2230809.67	2233049.89
25	99898.37	2216398.02	2218652.78
24	99897.05	2202171.00	2204440.32
23	99895.73	2188125.10	2190408.97
22	99894.40	2174256.87	2176555.29
21	99893.06	2160562.96	2162875.93
20	99891.71	2147040.10	2149367.63
19	99890.35	2133685.11	2136027.19
18	99888.98	2120494.88	2122851.51
17	99887.61	2107466.37	2109837.55
16	99886.23	2094596.63	2096982.36
15	99884.84	2081882.76	2084283.05
14	99883.44	2069321.96	2071736.80
13	99882.03	2056911.47	2059340.86
12	99880.61	2044648.61	2047092.55
11	99879.18	2032530.75	2034989.25
10	99877.75	2020555.35	2023028.40
9	99876.31	2008719.89	2011207.50
8	99874.86	1997021.95	1999524.11
7	99873.40	1985459.12	1987975.84
6	99871.93	1974029.10	1976560.36
5	99870.45	1962729.59	1965275.41
4	99868.97	1951558.37	1954118.74
3	99867.48	1940513.27	1943088.20
2	99865.98	1929592.17	1932181.65
1	99864.47	1918792.98	1921397.01
0	99862.95	1908113.67	1910732.26

3	Sinus	Tangens	Secans
0	5233.60	5240.78	100137.23
1	5262.64	5269.95	100138.76
2	5291.69	5299.12	100140.30
3	5320.74	5328.29	100141.85
4	5349.79	5357.46	100143.41
5	5378.83	5386.63	100144.98
6	5407.88	5415.81	100146.55
7	5436.93	5444.98	100148.13
8	5465.97	5474.16	100149.72
9	5495.02	5503.33	100151.32
10	5524.06	5532.51	100152.93
11	5553.11	5561.69	100154.55
12	5582.15	5590.87	100156.17
13	5611.19	5620.05	100157.80
14	5640.24	5649.23	100159.44
15	5669.28	5678.41	100161.09
16	5698.32	5707.59	100162.75
17	5727.36	5736.78	100164.42
18	5756.40	5765.96	100166.10
19	5785.44	5795.15	100167.78
20	5814.48	5824.34	100169.47
21	5843.52	5853.52	100171.17
22	5872.56	5882.71	100172.88
23	5901.60	5911.90	100174.60
24	5930.64	5941.09	100176.33
25	5959.67	5970.29	100178.07
26	5988.71	5999.48	100179.81
27	6017.75	6028.67	100181.56
28	6046.78	6057.87	100183.32
29	6075.82	6087.06	100185.09
30	6104.85	6116.26	100186.87

Sinus

Tangens

Secans

60	99862.95	1908113.67	1910732.26
59	99861.42	1897552.26	1900185.40
58	99859.89	1887106.80	1889754.50
57	99858.35	1876775.39	1879437.65
56	99856.80	1866556.18	1869232.99
55	99855.24	1856447.34	1859138.71
54	99853.67	1846447.09	1849153.01
53	99852.09	1836553.70	1839274.17
52	99850.50	1826765.44	1829500.48
51	99848.91	1817080.67	1819830.26
50	99847.31	1807497.74	1810261.88
49	99845.70	1798015.05	1800793.75
48	99844.08	1788631.04	1791424.29
47	99842.45	1779344.17	1782151.98
46	99840.81	1770152.94	1772975.31
45	99839.16	1761055.88	1763892.80
44	99837.51	1752051.55	1754903.03
43	99835.85	1743138.54	1746004.57
42	99834.18	1734315.46	1737196.05
41	99832.50	1725580.95	1728476.10
40	99830.81	1716933.69	1719843.40
39	99829.11	1708372.38	1711296.64
38	99827.41	1699895.74	1702834.56
37	99825.70	1691502.51	1694455.89
36	99823.98	1683191.48	1686159.41
35	99822.25	1674961.44	1677943.92
34	99820.51	1666811.20	1669808.25
33	99818.76	1658739.62	1661751.22
32	99817.01	1650745.55	1653771.71
31	99815.25	1642827.89	1645808.61
30	99813.48	1634985.55	1638040.82

3	Sinus	Tangens	Secans
30	6104.85	6116.26	100186.87
31	6133.89	6145.46	100188.66
32	6162.92	6174.66	100190.46
33	6191.96	6203.86	100192.26
34	6220.99	6233.06	100194.07
35	6250.02	6262.26	100195.89
36	6279.05	6291.47	100197.72
37	6308.08	6320.67	100199.56
38	6337.11	6349.88	100201.41
39	6366.14	6379.08	100203.26
40	6395.17	6408.29	100205.12
41	6424.20	6437.50	100206.99
42	6453.23	6466.71	100208.87
43	6482.26	6495.92	100210.76
44	6511.29	6525.13	100212.66
45	6540.31	6554.35	100214.57
46	6569.34	6583.56	100216.49
47	6598.36	6612.78	100218.41
48	6627.39	6641.99	100220.34
49	6656.41	6671.21	100222.28
50	6685.44	6700.43	100224.23
51	6714.46	6729.65	100226.19
52	6743.48	6758.87	100228.16
53	6772.51	6788.09	100230.13
54	6801.53	6817.32	100232.11
55	6830.55	6846.54	100234.10
56	6859.57	6875.77	100236.10
57	6888.59	6904.99	100238.11
58	6917.61	6934.22	100240.13
59	6946.63	6963.45	100242.16
60	6975.65	6992.68	100244.19

86.87
 88.66
 90.46
 92.26
 94.07
 95.89
 97.72
 99.56
 101.41
 103.26
 105.12
 106.99
 108.87
 110.76
 112.66
 114.57
 116.49
 118.41
 120.34
 122.28
 124.23
 126.19
 128.16
 130.13
 132.11
 134.10
 136.10
 138.11
 140.13
 142.16
 144.19

	Sinus	Tangens	Secans
30	99813.48	1634985.55	1638040.82
29	99811.70	1627217.44	1630287.28
28	99809.91	1619522.53	1622606.93
27	99808.11	1611899.79	1614998.74
26	99806.30	1604348.19	1607461.70
25	99804.49	1596866.74	1599994.81
24	99802.67	1589454.48	1592597.11
23	99800.84	1582110.45	1585267.64
22	99799.00	1574832.71	1578005.45
21	99797.15	1567623.33	1570809.63
20	99795.29	1560478.41	1563679.27
19	99793.43	1553398.06	1556613.48
18	99791.56	1546381.41	1549611.39
17	99789.68	1539427.60	1542672.15
16	99787.79	1532535.80	1535794.90
15	99785.89	1525705.17	1528978.83
14	99783.98	1518934.90	1522223.12
13	99782.06	1512224.20	1515526.98
12	99780.14	1505572.27	1508889.61
11	99778.21	1498978.36	1502310.26
10	99776.27	1492441.70	1495788.16
9	99774.32	1485961.55	1489322.58
8	99772.36	1479537.18	1482912.77
7	99770.39	1473167.87	1476558.02
6	99768.42	1466852.92	1470257.63
5	99766.44	1460591.63	1464010.90
4	99764.45	1454383.32	1457817.15
3	99762.45	1448227.32	1451676.71
2	99760.44	1442122.97	1445585.52
1	99758.42	1436069.61	1439547.13
0	99756.40	1430066.63	1433558.70

4	Sinns	Tangens	Secans
0	6975.65	6992.68	100244.19
1	7004.66	7021.91	100246.23
2	7033.68	7051.15	100248.28
3	7062.70	7080.38	100250.34
4	7091.71	7109.61	100252.41
5	7120.73	7138.85	100254.49
6	7149.74	7168.09	100256.58
7	7178.76	7197.33	100258.68
8	7207.77	7226.57	100260.78
9	7236.78	7255.81	100262.89
10	7265.80	7285.05	100265.01
11	7294.81	7314.30	100267.14
12	7323.82	7343.54	100269.28
13	7352.83	7372.79	100271.43
14	7381.84	7402.03	100273.58
15	7410.85	7431.28	100275.74
16	7439.86	7460.53	100277.91
17	7468.87	7489.79	100280.09
18	7497.87	7519.04	100282.28
19	7526.88	7548.29	100284.48
20	7555.89	7577.55	100286.68
21	7584.89	7606.80	100288.89
22	7613.90	7636.06	100291.11
23	7642.90	7665.32	100293.34
24	7671.90	7694.58	100295.58
25	7700.91	7723.84	100297.83
26	7729.91	7753.11	100300.09
27	7758.91	7782.37	100302.36
28	7787.91	7811.64	100304.64
29	7816.91	7840.90	100306.93
30	7845.91	7870.17	100309.22

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	99756.40	1430066.63	1433558.70
59	99754.37	1424113.37	1427620.01
58	99752.33	1418200.71	1421730.46
57	99750.28	1412353.63	1415889.39
56	99748.22	1406545.93	1410096.25
55	99746.15	1400785.56	1404350.45
54	99744.07	1395071.94	1398651.39
53	99741.95	1389404.51	1392998.52
52	99739.90	1383782.70	1387391.28
51	99737.80	1378205.98	1381829.12
50	99735.69	1372673.79	1376311.40
49	99733.57	1367185.60	1370837.87
48	99731.44	1361740.89	1365407.72
47	99729.31	1356339.15	1360020.54
46	99727.17	1350979.86	1354675.82
45	99725.02	1345662.53	1349373.06
44	99722.86	1340386.67	1344111.76
43	99720.69	1335151.79	1338891.14
42	99718.51	1329957.41	1333711.63
41	99716.32	1324803.07	1328571.86
40	99714.13	1319688.30	1323471.65
39	99711.93	1314612.66	1318410.57
38	99709.72	1309575.68	1313388.16
37	99707.50	1304576.93	1308403.98
36	99705.27	1299615.98	1303457.60
35	99703.03	1294692.40	1298548.58
34	99700.79	1289805.77	1293676.51
33	99698.54	1284955.66	1288840.97
32	99696.28	1280141.68	1284041.55
31	99694.01	1275363.41	1279277.86
30	99691.73	1270620.47	1274549.48

4	Sinus	Tangens	Secans
30	7845.91	7870.17	100309.22
31	7874.91	7899.44	100311.52
32	7903.91	7928.71	100313.83
33	7932.90	7957.98	100316.15
34	7961.90	7987.26	100318.48
35	7990.90	8016.53	100320.81
36	8019.89	8045.81	100323.15
37	8048.89	8075.09	100325.50
38	8077.88	8104.37	100327.86
39	8106.87	8133.65	100330.23
40	8135.87	8162.93	100332.61
41	8164.86	8192.21	100335.00
42	8193.85	8221.50	100337.40
43	8222.84	8250.78	100339.80
44	8251.83	8280.07	100342.21
45	8280.82	8309.36	100344.63
46	8309.81	8338.65	100347.06
47	8338.80	8367.94	100349.50
48	8367.78	8397.23	100351.95
49	8396.77	8426.53	100354.41
50	8425.76	8455.83	100356.87
51	8454.74	8485.12	100359.34
52	8483.73	8514.42	100361.82
53	8512.71	8543.72	100364.31
54	8541.69	8573.02	100366.81
55	8570.67	8602.33	100369.32
56	8599.66	8631.63	100371.84
57	8628.64	8660.94	100374.36
58	8657.62	8690.25	100376.89
59	8686.60	8719.56	100379.43
60	8715.57	8748.87	100381.98

	Sinus	Tangens	Secans
30	99691.73	1270620.47	1274549.48
29	99689.44	1265912.46	1269856.04
28	99687.15	1261239.00	1265197.15
27	99684.85	1256599.71	1260572.42
26	99682.54	1251994.20	1255981.48
25	99680.22	1247422.12	1251423.97
24	99677.89	1242883.10	1246899.52
23	99675.55	1238376.79	1242407.77
22	99673.20	1233902.82	1237948.37
21	99670.85	1229460.85	1233520.97
20	99668.49	1225050.55	1229125.23
19	99666.12	1220671.56	1224760.82
18	99663.74	1216323.56	1220427.39
17	99661.35	1212006.22	1216124.62
16	99658.95	1207719.22	1211852.18
15	99656.55	1203462.23	1207609.76
14	99654.14	1199234.95	1203397.05
13	99651.72	1195037.05	1199213.72
12	99649.29	1190868.24	1195059.48
11	99646.85	1186728.21	1190934.02
10	99644.40	1182616.67	1186837.05
9	99641.94	1178533.31	1182768.27
8	99639.48	1174477.86	1178727.39
7	99637.01	1170450.03	1174714.12
6	99634.53	1166449.53	1170728.19
5	99632.04	1162476.08	1166769.32
4	99629.54	1158529.42	1162837.23
3	99627.03	1154609.27	1158931.65
2	99624.52	1150715.36	1155052.31
1	99622.00	1146847.43	1151198.96
0	99619.47	1143005.23	1147371.32

5	Sinus	Tangens	Secans
0	8715.57	8748.87	100381.98
1	8744.55	8778.18	100384.54
2	8773.53	8807.49	100387.11
3	8802.51	8836.81	100389.69
4	8831.48	8866.12	100392.28
5	8860.46	8895.44	100394.87
6	8889.43	8924.76	100397.47
7	8918.40	8954.08	100400.08
8	8947.38	8983.41	100402.70
9	8976.35	9012.73	100405.33
10	9005.32	9042.06	100407.97
11	9034.29	9071.38	100410.61
12	9063.26	9100.71	100413.26
13	9092.23	9130.04	100415.92
14	9121.19	9159.38	100418.59
15	9150.16	9188.71	100421.27
16	9179.13	9218.04	100423.96
17	9208.09	9247.38	100426.66
18	9237.06	9276.72	100429.37
19	9266.02	9306.06	100432.08
20	9294.99	9335.40	100434.80
21	9323.95	9364.74	100437.53
22	9352.91	9394.09	100440.27
23	9381.87	9423.44	100443.02
24	9410.83	9452.78	100445.78
25	9439.79	9482.13	100448.55
26	9468.75	9511.48	100451.33
27	9497.71	9540.84	100454.11
28	9526.66	9570.19	100456.90
29	9555.62	9599.55	100459.70
30	9584.58	9628.90	100462.51

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	99619.47	1143005.23	1147371.32
59	99616.93	1139188.49	1143569.16
58	99614.38	1135396.96	1139792.20
57	99611.82	1131630.40	1136040.21
56	99609.26	1127888.55	1132312.93
55	99606.69	1124171.17	1128610.13
54	99604.11	1120478.03	1124931.56
53	99601.52	1116808.88	1121276.99
52	99598.92	1113163.50	1117646.17
51	99596.31	1109541.64	1114038.90
50	99593.69	1105943.10	1110454.92
49	99591.07	1102367.63	1106894.03
48	99588.44	1098815.01	1103355.99
47	99585.80	1095285.04	1099840.59
46	99583.15	1091777.49	1096347.61
45	99580.49	1088292.14	1092876.84
44	99577.82	1084828.80	1089428.07
43	99575.15	1081387.24	1086001.09
42	99572.47	1077967.27	1082595.69
41	99569.78	1074568.68	1079211.68
40	99567.08	1071191.26	1075848.84
39	99564.37	1067834.84	1072506.99
38	99561.65	1064499.19	1069185.92
37	99558.92	1061184.14	1065885.45
36	99556.19	1057889.50	1062605.38
35	99553.45	1054615.07	1059345.53
34	99550.70	1051360.67	1056105.70
33	99547.94	1048126.11	1052885.72
32	99545.17	1044911.22	1049685.41
31	99542.40	1041715.81	1046504.58
30	99539.62	1038539.71	1043343.05

5	Sinus	Tangens	Secans
30	9584.58	9628.90	100462.51
31	9613.53	9658.26	100465.33
32	9642.48	9687.63	100468.16
33	9671.44	9716.99	100470.99
34	9700.39	9746.35	100473.83
35	9729.34	9775.72	100476.68
36	9758.29	9805.09	100479.54
37	9787.24	9834.46	100482.41
38	9816.19	9863.83	100485.29
39	9845.14	9893.20	100488.18
40	9874.08	9922.57	100491.08
41	9903.03	9951.95	100493.99
42	9931.97	9981.33	100496.90
43	9960.92	10010.71	100499.82
44	9989.86	10040.09	100502.75
45	10018.81	10069.47	100505.69
46	10047.75	10098.85	100508.64
47	10076.69	10128.24	100511.60
48	10105.63	10157.63	100514.57
49	10134.57	10187.02	100517.54
50	10163.51	10216.41	100520.52
51	10192.45	10245.80	100523.51
52	10221.38	10275.20	100526.51
53	10250.32	10304.60	100529.52
54	10279.25	10334.00	100532.54
55	10308.19	10363.40	100535.57
56	10337.12	10392.80	100538.60
57	10366.05	10422.20	100541.64
58	10394.99	10451.60	100544.69
59	10423.92	10481.01	100547.75
60	10452.85	10510.42	100550.82

	Sinus	Tangens	Secans
30	99539.62	1038539.71	1043343.05
29	99536.83	1035382.74	1040200.66
28	99534.03	1032244.73	1037077.23
27	99531.22	1029125.51	1033972.59
26	99528.40	1026024.90	1030886.56
25	99525.57	1022942.76	1027818.99
24	99522.74	1019878.90	1024769.71
23	99519.90	1016833.16	1021738.55
22	99517.05	1013805.39	1018725.36
21	99514.19	1010795.42	1015729.98
20	99511.32	1007803.11	1012752.24
19	99508.44	1004828.28	1009792.00
18	99505.55	1001870.80	1006849.09
17	99502.66	998930.50	1003923.38
16	99499.76	996007.24	1001014.70
15	99496.85	993100.88	998122.91
14	99493.93	990211.25	995247.87
13	99491.00	987338.23	992389.43
12	99488.06	984481.66	989547.44
11	99485.12	981641.40	986721.76
10	99482.17	978817.32	983912.27
9	99479.21	976009.27	981118.80
8	99476.24	973217.13	978341.24
7	99473.26	970440.75	975579.44
6	99470.27	967680.00	972833.27
5	99467.28	964934.75	970102.60
4	99464.28	962204.86	967387.30
3	99461.27	959490.22	964687.24
2	99458.25	956790.68	962002.29
1	99455.22	954106.13	959332.33
0	99452.18	951436.45	956677.22

6	Sinus	Tangens	Secans
0	10452.85	10510.42	100550.82
1	10481.78	10539.83	100553.90
2	10510.70	10569.24	100556.99
3	10539.63	10598.66	100560.09
4	10568.56	10628.08	100563.20
5	10597.48	10657.50	100566.31
6	10626.41	10686.92	100569.43
7	10655.33	10716.34	100572.56
8	10684.25	10745.76	100575.70
9	10713.18	10775.19	100578.85
10	10742.10	10804.62	100582.01
11	10771.02	10834.05	100585.18
12	10799.94	10863.48	100588.35
13	10828.85	10892.91	100591.53
14	10857.77	10922.34	100594.72
15	10886.69	10951.78	100597.92
16	10915.60	10981.22	100601.13
17	10944.52	11010.66	100604.35
18	10973.43	11040.10	100607.58
19	11002.34	11069.54	100610.81
20	11031.26	11098.99	100614.05
21	11060.17	11128.44	100617.30
22	11089.08	11157.89	100620.56
23	11117.99	11187.34	100623.83
24	11146.89	11216.79	100627.11
25	11175.80	11246.25	100630.40
26	11204.71	11275.71	100633.70
27	11233.61	11305.17	100637.01
28	11262.52	11334.63	100640.32
29	11291.42	11364.09	100643.64
30	11320.32	11393.56	100646.97

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	99452.18	951436.45	956677.22
59	99449.14	948781.49	954036.86
58	99446.09	946141.16	951411.10
57	99443.07	943515.31	948799.84
56	99439.96	940903.84	946202.96
55	99436.88	938306.63	943620.33
54	99433.79	935723.55	941051.84
53	99430.69	933154.50	938497.38
52	99427.59	930599.36	935956.82
51	99424.48	928058.02	933430.06
50	99421.36	925530.35	930916.99
49	99418.23	923016.27	928417.49
48	99415.09	920515.64	925931.45
47	99411.94	918028.38	923458.77
46	99408.79	915554.36	920999.34
45	99405.63	913093.48	918553.05
44	99402.46	910645.64	916119.80
43	99399.28	908210.74	913699.49
42	99396.09	905788.67	911292.00
41	99392.89	903379.33	908897.25
40	99389.69	900982.61	906515.12
39	99386.48	898598.43	904145.53
38	99383.26	896226.68	901788.37
37	99380.03	893867.26	899443.54
36	99376.79	891520.08	897110.95
35	99373.54	889185.05	894790.51
34	99370.28	886862.06	892482.11
33	99367.02	884551.03	890185.67
32	99363.75	882251.86	887901.09
31	99360.47	879964.46	885628.28
30	99357.18	877688.74	883367.15

6	Sinus	Tangens	Secans
30	11320.32	11393.56	100646.97
31	11349.22	11423.03	100650.31
32	11378.12	11452.50	100653.66
33	11407.02	11481.97	100657.02
34	11435.92	11511.44	100660.39
35	11464.82	11540.91	100663.77
36	11493.71	11570.39	100667.15
37	11522.61	11599.87	100670.54
38	11551.51	11629.35	100673.94
39	11580.40	11658.83	100677.35
40	11609.29	11688.31	100680.77
41	11638.18	11717.80	100684.20
42	11667.07	11747.29	100687.64
43	11695.96	11776.78	100691.08
44	11724.85	11806.28	100694.53
45	11753.74	11835.78	100697.99
46	11782.63	11865.28	100701.46
47	11811.51	11894.78	100704.94
48	11840.40	11924.28	100708.43
49	11869.28	11953.78	100711.93
50	11898.16	11983.28	100715.44
51	11927.04	12012.79	100718.96
52	11955.93	12042.30	100722.48
53	11984.81	12071.81	100726.01
54	12013.68	12101.32	100729.55
55	12042.56	12130.84	100733.10
56	12071.44	12160.36	100736.66
57	12100.31	12189.88	100740.23
58	12129.19	12219.40	100743.81
59	12158.06	12248.93	100747.40
60	12186.93	12278.46	100750.99

	Sinus	Tangens	Secans
30	99357.18	877688.74	883367.15
29	99353.88	875424.61	881117.61
28	99350.58	873171.98	878879.57
27	99347.27	870930.77	876652.95
26	99343.95	868700.88	874437.66
25	99340.62	866482.23	872233.61
24	99337.28	864274.75	870040.71
23	99333.93	862078.33	867858.89
22	99330.57	859892.90	865688.05
21	99327.20	857718.38	863528.12
20	99323.83	855554.68	861379.01
19	99320.45	853401.72	859240.65
18	99317.06	851259.43	857112.95
17	99313.66	849127.72	854995.84
16	99310.25	847006.51	852889.23
15	99306.84	844895.73	850793.04
14	99303.42	842795.31	848707.21
13	99299.99	840705.15	846631.65
12	99296.55	838625.19	844566.29
11	99293.10	836555.36	842511.05
10	99289.64	834495.57	840465.86
9	99286.17	832445.77	838430.65
8	99282.70	830405.86	836405.34
7	99279.22	828375.79	834389.86
6	99275.73	826355.47	832384.15
5	99272.23	824344.85	830388.12
4	99268.72	822343.84	828401.71
3	99265.21	820352.39	826424.85
2	99261.69	818370.41	824457.48
1	99258.16	816397.86	822499.52
0	99254.62	814434.64	820550.90

7	Sinus	Tangens	Secans
0	12186.93	12278.46	100750.99
1	12215.81	12307.99	100754.59
2	12244.68	12337.52	100758.20
3	12273.55	12367.05	100761.82
4	12302.41	12396.58	100765.45
5	12331.28	12426.12	100769.09
6	12360.15	12455.66	100772.74
7	12389.01	12485.20	100776.39
8	12417.88	12514.74	100780.05
9	12446.74	12544.29	100783.72
10	12475.60	12573.84	100787.40
11	12504.46	12603.39	100791.09
12	12533.32	12632.94	100794.79
13	12562.18	12662.49	100798.50
14	12591.04	12692.05	100802.22
15	12619.90	12721.61	100805.95
16	12648.75	12751.17	100809.69
17	12677.61	12780.73	100813.43
18	12706.46	12810.29	100817.18
19	12735.31	12839.86	100820.94
20	12764.16	12869.43	100824.71
21	12793.01	12899.00	100828.49
22	12821.86	12928.57	100832.28
23	12850.71	12958.15	100836.07
24	12879.56	12987.73	100839.88
25	12908.41	13017.31	100843.70
26	12937.25	13046.89	100847.52
27	12966.09	13076.48	100851.35
28	12994.94	13106.07	100855.19
29	13023.78	13135.66	100859.04
30	13052.62	13165.25	100862.90

	Sinus	Tangens	Secans
60	99254.62	814434.64	820550.90
59	99251.07	812480.71	818611.57
58	99247.51	810535.99	816681.45
57	99243.94	808600.42	814760.48
56	99240.36	806673.94	812848.60
55	99236.78	804756.47	810945.73
54	99233.19	802847.96	809051.82
53	99229.59	800948.35	807166.81
52	99225.98	799057.56	805290.62
51	99222.36	797175.55	803423.21
50	99218.74	795302.24	801564.50
49	99215.11	793437.58	799714.45
48	99211.47	791581.51	797872.98
47	99207.82	789733.96	796040.03
46	99204.16	787894.89	794215.56
45	99200.49	786064.23	792399.50
44	99196.81	784241.91	790591.79
43	99193.13	782427.90	788792.38
42	99189.44	780622.12	787001.20
41	99185.74	778824.53	785218.21
40	99182.03	777035.06	783443.35
39	99178.31	775253.66	781676.56
38	99174.59	773480.28	779917.78
37	99170.86	771714.86	778166.97
36	99167.12	769957.35	776424.06
35	99163.37	768207.69	774689.01
34	99159.61	766465.84	772961.76
33	99155.84	764731.74	771242.27
32	99152.06	763005.33	769530.47
31	99148.28	761286.57	767826.31
30	99144.49	759575.41	766129.76

7	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	13052.62	13165.25	100862.90
31	13081.46	13194.84	100866.77
32	13110.30	13224.44	100870.65
33	13139.13	13254.04	100874.53
34	13167.97	13283.64	100878.42
35	13196.81	13313.24	100882.32
36	13225.64	13342.85	100886.23
37	13254.47	13372.46	100890.15
38	13283.30	13402.07	100894.08
39	13312.13	13431.68	100898.02
40	13340.96	13461.29	100901.97
41	13369.79	13490.91	100905.92
42	13398.62	13520.53	100909.88
43	13427.44	13550.15	100913.85
44	13456.27	13579.77	100917.83
45	13485.09	13609.40	100921.82
46	13513.92	13639.03	100925.82
47	13542.74	13668.66	100929.83
48	13571.56	13698.29	100933.85
49	13600.38	13727.93	100937.88
50	13629.19	13757.57	100941.92
51	13658.01	13787.21	100945.96
52	13686.83	13816.85	100950.01
53	13715.64	13846.50	100954.07
54	13744.45	13876.15	100958.14
55	13773.27	13905.80	100962.22
56	13802.08	13935.45	100966.31
57	13830.89	13965.10	100970.41
58	13859.70	13994.76	100974.52
59	13888.50	14024.42	100978.64
60	13917.31	14054.08	100982.76

	Sinus	Tangens	Secans
30	99144.49	759575.41	766129.76
29	99140.69	757871.79	764440.75
28	99136.88	756175.67	762759.23
27	99133.06	754486.99	761085.16
26	99129.23	752805.71	759418.49
25	99125.39	751131.78	757759.16
24	99121.55	749465.14	756107.13
23	99117.70	747805.76	754462.36
22	99113.84	746153.57	752824.78
21	99109.97	744508.55	751194.37
20	99106.09	742870.64	749571.06
19	99102.21	741239.78	747954.82
18	99098.32	739615.95	746345.60
17	99094.42	737999.09	744743.35
16	99090.51	736389.16	743148.03
15	99086.59	734786.10	741559.59
14	99082.66	733189.89	739977.98
13	99078.72	731600.47	738403.18
12	99074.78	730017.80	736835.12
11	99070.83	728441.84	735273.77
10	99066.87	726872.55	733719.09
9	99062.90	725309.87	732171.02
8	99058.92	723753.78	730629.54
7	99054.93	722204.22	729094.60
6	99050.94	720661.16	727566.16
5	99046.94	719124.56	726044.17
4	99042.93	717594.37	724528.59
3	99038.91	716070.56	723019.40
2	99034.88	714553.08	721516.53
1	99030.84	713041.90	720019.96
0	99026.80	711536.97	718529.65

8	Sinus	Tangens	Secans
0	13917.31	14054.08	100982.76
1	13946.12	14083.74	100986.89
2	13974.92	14113.41	100991.03
3	14003.72	14143.08	100995.18
4	14032.52	14172.75	100999.34
5	14061.32	14202.43	101003.51
6	14090.12	14232.11	101007.69
7	14118.92	14261.79	101011.88
8	14147.72	14291.47	101016.07
9	14176.51	14321.15	101020.27
10	14205.31	14350.84	101024.48
11	14234.10	14380.53	101028.70
12	14262.89	14410.22	101032.93
13	14291.68	14439.91	101037.17
14	14320.47	14469.61	101041.42
15	14349.26	14499.31	101045.68
16	14378.05	14529.01	101049.95
17	14406.84	14558.71	101054.23
18	14435.62	14588.42	101058.51
19	14464.40	14618.13	101062.80
20	14493.19	14647.84	101067.10
21	14521.97	14677.55	101071.51
22	14550.75	14707.27	101075.73
23	14579.53	14736.99	101080.06
24	14608.30	14766.71	101084.40
25	14637.08	14796.44	101088.75
26	14665.85	14826.17	101093.11
27	14694.63	14855.90	101097.47
28	14723.40	14885.63	101101.84
29	14752.17	14915.36	101106.22
30	14780.94	14945.10	101110.61

	Sinus	Tangens	Secans
60	99026.80	711536.97	718529.65
59	99022.75	710038.26	717045.56
58	99018.69	708545.73	715567.64
57	99014.62	707059.34	714095.87
56	99010.54	705579.05	712630.19
55	99006.45	704104.82	711170.58
54	99002.36	702636.62	709717.00
53	98998.26	701174.41	708269.41
52	98994.15	699718.06	706827.77
51	98990.03	698267.81	705392.05
50	98985.90	696823.35	703962.20
49	98981.76	695384.73	702538.20
48	98977.62	693951.92	701120.01
47	98973.47	692524.89	699707.60
46	98969.31	691103.59	698300.92
45	98965.14	689687.99	696899.94
44	98960.96	688278.07	695504.64
43	98956.77	686873.78	694114.96
42	98952.57	685475.08	692730.89
41	98948.37	684081.96	691352.39
40	98944.16	682694.37	689979.42
39	98939.94	681312.27	688611.95
38	98935.71	679935.65	687249.95
37	98931.47	678564.46	685893.38
36	98927.23	677198.67	684542.22
35	98922.98	675838.26	683196.42
34	98918.72	674483.18	681855.97
33	98914.45	673133.41	680520.82
32	98910.17	671788.91	679190.95
31	98905.88	670449.66	677866.32
30	98901.58	669115.62	676546.91

8	Sinus	Tangens	Secans
30	14780.94	14945.10	101110.71
31	14809.71	14974.84	101115.01
32	14838.48	15004.58	101119.42
33	14867.24	15034.33	101123.84
34	14896.01	15064.08	101128.27
35	14924.77	15093.83	101132.71
36	14953.53	15123.58	101137.15
37	14982.30	15153.33	101141.60
38	15011.06	15183.09	101146.06
39	15039.81	15212.85	101150.53
40	15068.57	15242.61	101155.01
41	15097.33	15272.38	101159.50
42	15126.08	15302.15	101164.00
43	15154.84	15331.92	101168.51
44	15183.59	15361.89	101173.03
45	15212.34	15391.47	101177.56
46	15241.09	15421.25	101182.09
47	15269.84	15451.03	101186.63
48	15298.58	15480.82	101191.18
49	15327.33	15510.61	101195.74
50	15356.07	15540.40	101200.31
51	15384.82	15570.19	101204.89
52	15413.56	15599.98	101209.48
53	15442.30	15629.78	101214.08
54	15471.04	15659.58	101218.69
55	15499.78	15689.38	101223.31
56	15528.51	15719.19	101227.93
57	15557.25	15749.00	101232.56
58	15585.98	15778.81	101237.20
59	15614.72	15808.62	101241.85
60	15643.45	15838.44	101246.51

	Sinus	Tangens	Secans
30	98901.58	669115.52	676546.91
29	98897.28	667786.77	675232.68
28	98892.97	666463.07	673923.60
27	98888.65	665144.49	672619.65
26	98884.32	663831.00	671320.79
25	98879.98	662522.58	670026.99
24	98875.63	661219.19	668738.22
23	98871.28	659920.80	667454.46
22	98866.92	658627.39	666175.68
21	98862.55	657338.92	664901.84
20	98858.17	656055.38	663632.93
19	98853.78	654776.72	662368.90
18	98849.38	653502.93	661109.73
17	98844.98	652233.96	659855.40
16	98840.57	650969.81	658605.87
15	98836.15	649710.43	657361.12
14	98831.72	648455.81	656121.13
13	98827.28	647205.51	654885.86
12	98822.83	645960.70	653655.28
11	98818.38	644720.17	652429.38
10	98813.92	643484.28	651208.12
9	98809.45	642253.01	649991.48
8	98804.97	641026.33	648779.44
7	98800.48	639804.22	647571.95
6	98795.98	638586.65	646369.01
5	98791.48	637373.59	645170.59
4	98786.97	636165.02	643976.66
3	98782.45	634960.92	642787.19
2	98777.92	633761.26	641602.16
1	98773.38	632566.01	640421.54
0	98768.83	631375.15	639245.32

9	Sinus	Tangens	Secans
0	15643.45	15838.44	101246.51
1	15672.18	15868.26	101251.18
2	15700.91	15898.08	101255.86
3	15729.63	15927.91	101260.55
4	15758.36	15957.74	101265.25
5	15787.08	15987.57	101269.96
6	15815.81	16017.40	101274.67
7	15844.53	16047.24	101279.39
8	15873.25	16077.08	101284.12
9	15901.97	16106.92	101288.86
10	15930.69	16136.77	101293.61
11	15959.40	16166.62	101298.37
12	15988.12	16196.47	101303.14
13	16016.83	16226.32	101307.92
14	16045.55	16256.17	101312.71
15	16074.26	16286.03	101317.51
16	16102.97	16315.89	101322.31
17	16131.67	16345.76	101327.12
18	16160.38	16375.63	101331.94
19	16189.09	16405.50	101336.77
20	16217.79	16435.37	101341.61
21	16246.50	16465.25	101346.46
22	16275.20	16495.13	101351.32
23	16303.90	16525.01	101356.19
24	16332.60	16554.89	101361.07
25	16361.29	16584.78	101365.95
26	16389.99	16614.67	101370.84
27	16418.68	16644.56	101375.74
28	16447.38	16674.46	101380.65
29	16476.07	16704.36	101385.57
30	16504.76	16734.26	101390.50

	Sinus	Tangens	Secans
60	98768.83	631375.15	639245.32
59	98764.28	630188.66	638073.47
58	98759.72	629006.51	636905.95
57	98755.15	627828.68	635742.76
56	98750.57	626655.14	634583.86
55	98745.98	625485.88	633429.23
54	98741.38	624320.86	632278.84
53	98736.77	623160.07	631132.69
52	98732.16	622003.47	629990.73
51	98727.54	620851.06	628852.95
50	98722.91	619702.79	627719.33
49	98718.27	618558.67	626589.84
48	98713.62	617418.65	625464.46
47	98708.97	616282.72	624343.16
46	98704.31	615150.85	623225.94
45	98699.64	614023.03	622112.75
44	98694.96	612899.23	621003.59
43	98690.27	611779.43	619898.43
42	98685.57	610663.60	618797.25
41	98680.86	609551.74	617700.03
40	98676.15	608443.81	616606.74
39	98671.43	607339.79	615517.36
38	98666.70	606239.67	614431.89
37	98661.96	605143.43	613350.28
36	98657.21	604051.03	612272.53
35	98652.46	602962.47	611198.61
34	98647.70	601877.72	610128.50
33	98642.93	600796.76	609062.19
32	98638.15	599719.57	607999.64
31	98633.36	598646.14	606940.85
30	98628.56	597576.44	605885.80
80	C 4		

9	Sinus	Tangens	Secans
30	16504.76	16734.26	101390.50
31	16533.45	16764.16	101395.44
32	16562.14	16794.07	101400.39
33	16590.82	16823.98	101405.35
34	16619.51	16853.89	101410.32
35	16648.19	16883.81	101415.30
36	16676.87	16913.73	101420.29
37	16705.55	16943.65	101425.29
38	16734.23	16973.58	101430.29
39	16762.91	17003.51	101435.30
40	16791.59	17033.44	101440.32
41	16820.26	17063.37	101445.35
42	16848.94	17093.31	101450.39
43	16877.61	17123.25	101455.44
44	16906.28	17153.19	101460.50
45	16934.95	17183.14	101465.57
46	16963.62	17213.09	101470.64
47	16992.28	17243.04	101475.72
48	17020.95	17273.00	101480.81
49	17049.61	17302.96	101485.91
50	17078.28	17332.92	101491.02
51	17106.94	17362.88	101496.14
52	17135.60	17392.85	101501.27
53	17164.25	17422.82	101506.41
54	17192.91	17452.79	101511.56
55	17221.56	17482.77	101516.72
56	17250.22	17512.75	101521.89
57	17278.87	17542.73	101527.07
58	17307.52	17572.72	101532.26
59	17336.17	17602.71	101537.46
60	17364.82	17632.70	101542.67

	Sinus	Tangens	Secans
30	98628.56	597576.44	605885.80
29	98623.75	596510.45	604834.45
28	98618.94	595448.15	603786.80
27	98614.12	594389.52	602742.82
26	98609.29	593334.55	601702.50
25	98604.45	592283.22	600665.81
24	98599.60	591235.50	599632.74
23	98594.74	590191.38	598603.26
22	98589.88	589150.84	597577.37
21	98585.01	588113.86	596555.04
20	98580.13	587080.42	595536.25
19	98575.24	586050.51	594520.98
18	98570.34	585024.10	593509.22
17	98565.44	584001.17	592500.95
16	98560.53	582981.72	591496.14
15	98555.61	581965.72	590494.79
14	98550.68	580953.15	589496.88
13	98545.74	579944.00	588502.38
12	98540.79	578938.25	587511.28
11	98535.83	577935.88	586523.56
10	98530.87	576936.88	585539.20
9	98525.90	575941.22	584558.20
8	98520.92	574948.89	583580.53
7	98515.93	573959.88	582606.17
6	98510.93	572974.16	581635.10
5	98505.92	571991.73	580667.32
4	98500.91	571012.56	579702.80
3	98495.89	570036.62	578741.53
2	98490.86	569063.94	577783.50
1	98485.82	568094.46	576828.67
0	98480.77	567128.18	575877.05

IO	Sinus	Tangens	Secans
0	17364.82	17632.70	101542.67
1	17393.46	17662.69	101547.88
2	17422.11	17692.69	101553.10
3	17450.75	17722.69	101558.33
4	17479.39	17752.69	101563.57
5	17508.03	17782.70	101568.82
6	17536.67	17812.71	101574.08
7	17565.31	17842.72	101579.35
8	17593.95	17872.74	101584.63
9	17622.58	17902.76	101589.92
10	17651.21	17932.78	101595.21
11	17679.84	17962.81	101600.51
12	17708.47	17992.84	101605.82
13	17737.10	18022.87	101611.14
14	17765.73	18052.91	101616.47
15	17794.35	18082.95	101621.81
16	17822.98	18112.99	101627.16
17	17851.60	18143.03	101632.52
18	17880.22	18173.08	101637.89
19	17908.84	18203.13	101643.27
20	17937.46	18233.18	101648.66
21	17966.07	18263.24	101654.06
22	17994.69	18293.30	101659.46
23	18023.30	18323.36	101664.87
24	18051.91	18353.43	101670.29
25	18080.52	18383.50	101675.72
26	18109.13	18413.57	101681.16
27	18137.74	18443.65	101686.61
28	18166.35	18473.73	101692.07
29	18194.95	18503.81	101697.54
30	18223.55	18533.90	101703.02

	Sinus	Tangens	Secans
60	98480.77	567128.18	575877.05
59	98475.71	566165.09	574928.61
58	98470.65	565205.16	573983.33
57	98465.58	564248.38	573041.21
56	98460.50	563294.74	572102.23
55	98455.41	562344.21	571166.36
54	98450.31	561396.80	570233.60
53	98445.21	560452.47	569303.93
52	98440.10	559511.21	568377.34
51	98434.98	558573.02	567453.80
50	98429.85	557637.86	566533.31
49	98424.71	556705.74	565615.84
48	98419.56	555776.63	564701.40
47	98414.40	554850.52	563789.95
46	98409.24	553927.40	562881.48
45	98404.07	553007.24	561975.99
44	98398.89	552090.05	561073.45
43	98393.70	551175.79	560173.86
42	98388.50	550264.46	559277.19
41	98383.29	549356.04	558383.43
40	98378.08	548450.52	557492.58
39	98372.86	547547.88	556604.60
38	98367.63	546648.12	555719.50
37	98362.39	545751.21	554837.26
36	98357.14	544857.15	553957.86
35	98351.89	543965.92	553081.29
34	98346.63	543077.50	552207.54
33	98341.36	542191.88	551336.59
32	98336.08	541309.06	550468.43
31	98330.79	540429.01	549603.05
30	98325.49	539551.72	548740.43

IO	Sinus	Tangens	Secans
30	18223.55	18533.90	101703.02
31	18252.15	18563.99	101708.51
32	18280.75	18594.08	101714.01
33	18309.35	18624.18	101719.52
34	18337.95	18654.28	101725.04
35	18366.54	18684.38	101730.56
36	18395.13	18714.49	101736.09
37	18423.73	18744.60	101741.63
38	18452.32	18774.71	101747.18
39	18480.91	18804.83	101752.74
40	18509.49	18834.95	101758.31
41	18538.08	18865.07	101763.89
42	18566.66	18895.20	101769.48
43	18595.24	18925.33	101775.08
44	18623.82	18955.46	101780.69
45	18652.40	18985.59	101786.31
46	18680.98	19015.73	101791.94
47	18709.56	19045.87	101797.58
48	18738.13	19076.02	101803.22
49	18766.70	19106.17	101808.87
50	18795.27	19136.32	101814.53
51	18823.84	19166.48	101820.20
52	18852.41	19196.64	101825.88
53	18880.98	19226.80	101831.57
54	18909.54	19256.96	101837.27
55	18938.11	19287.13	101842.98
56	18966.67	19317.30	101848.70
57	18995.23	19347.48	101854.43
58	19023.79	19377.66	101860.17
59	19052.34	19407.84	101865.92
60	19080.90	19438.03	101871.68

Sinus

Tangens

Secans

30	98325.49	539551.72	548740.43
29	98320.18	538677.18	547880.55
28	98314.87	537805.38	547023.42
27	98309.55	536936.30	546169.01
26	98304.22	536069.93	545317.31
25	98298.88	535206.26	544468.31
24	98293.53	534345.27	543621.99
23	98288.17	533486.96	542778.35
22	98282.81	532631.31	541937.37
21	98277.44	531778.30	541099.03
20	98272.06	530927.93	540263.33
19	98266.67	530080.18	539430.26
18	98261.27	529235.05	538599.79
17	98255.87	528392.51	537771.92
16	98250.46	527552.55	536946.64
15	98245.04	526715.17	536123.93
14	98239.61	525880.35	535303.79
13	98234.17	525048.09	534486.20
12	98228.72	524218.36	533671.14
11	98223.27	523391.16	532858.61
10	98217.81	522566.47	532048.60
9	98212.34	521744.28	531241.09
8	98206.86	520924.59	530436.08
7	98201.37	520107.38	529633.54
6	98195.87	519292.64	528833.47
5	98190.36	518480.35	528035.87
4	98184.85	517670.51	527240.70
3	98179.33	516863.11	526447.98
2	98173.80	516058.13	525657.68
1	98168.26	515255.57	524869.79
0	98162.71	514455.40	524084.31

II	Sinus	Tangens	Secans
0	19080.90	19438.03	101871.68
1	19109.45	19468.22	101877.44
2	19138.00	19498.41	101883.21
3	19166.55	19528.61	101888.99
4	19195.10	19558.81	101894.78
5	19223.65	19589.01	101900.58
6	19252.20	19619.22	101906.39
7	19280.74	19649.43	101912.21
8	19309.28	19679.64	101918.04
9	19337.82	19709.86	101923.88
10	19366.36	19740.08	101929.73
11	19394.90	19770.30	101935.59
12	19423.44	19800.53	101941.46
13	19451.97	19830.76	101947.34
14	19480.50	19861.00	101953.23
15	19509.03	19891.24	101959.12
16	19537.56	19921.48	101965.02
17	19566.09	19951.72	101970.93
18	19594.61	19981.97	101976.85
19	19623.14	20012.22	101982.78
20	19651.66	20042.48	101988.72
21	19680.18	20072.74	101994.67
22	19708.70	20103.00	102000.63
23	19737.22	20133.27	102006.60
24	19765.73	20163.54	102012.58
25	19794.25	20193.81	102018.57
26	19822.76	20224.09	102024.57
27	19851.27	20254.37	102030.58
28	19879.78	20284.65	102036.60
29	19908.29	20314.94	102042.63
30	19936.79	20345.23	102048.67

	Sinus	Tangens	Secans
--	-------	---------	--------

60	98162.71	514455.40	524084.31
59	98157.16	513657.63	523301.21
58	98151.60	512862.24	522520.50
57	98146.03	512069.21	521742.16
56	98140.45	511278.55	520966.18
55	98134.86	510490.24	520192.54
54	98129.26	509704.26	519421.25
53	98123.66	508920.61	518652.28
52	98118.05	508139.28	517885.63
51	98112.43	507360.25	517121.28
50	98106.80	506583.52	516359.24
49	98101.16	505809.07	515599.48
48	98095.51	505036.90	514841.99
47	98089.86	504267.00	514086.77
46	98084.20	503499.35	513333.81
45	98078.53	502733.95	512583.09
44	98072.85	501970.78	511834.61
43	98067.16	501209.84	511088.35
42	98061.46	500451.11	510344.31
41	98055.76	499694.59	509602.48
40	98050.05	498940.27	508862.84
39	98044.33	498188.13	508125.39
38	98038.60	497438.17	507390.12
37	98032.86	496690.37	506657.01
36	98027.11	495944.74	505926.06
35	98021.36	495201.25	505197.26
34	98015.60	494459.90	504470.60
33	98009.83	493720.68	503746.07
32	98004.05	492983.58	503023.67
31	97998.26	492248.59	502303.37
30	97992.47	491515.70	501585.17

II	Sinus	Tangens	Secans
30	19936.79	20345.23	102048.67
31	19965.30	20375.52	102054.71
32	19993.80	20405.82	102060.76
33	20022.30	20436.12	102066.82
34	20050.80	20466.43	102072.89
35	20079.30	20496.74	102078.97
36	20107.79	20527.05	102085.06
37	20136.29	20557.37	102091.16
38	20164.78	20587.69	102097.27
39	20193.27	20618.01	102103.39
40	20221.76	20648.34	102109.52
41	20250.24	20678.67	102115.66
42	20278.73	20709.00	102121.81
43	20307.21	20739.34	102127.97
44	20335.69	20769.68	102134.14
45	20364.17	20800.03	102140.32
46	20392.65	20830.38	102146.50
47	20421.13	20860.73	102152.69
48	20449.61	20891.09	102158.89
49	20478.08	20921.45	102165.10
50	20506.55	20951.81	102171.32
51	20535.02	20982.18	102177.55
52	20563.49	21012.55	102183.79
53	20591.95	21042.93	102190.04
54	20620.42	21073.31	102196.30
55	20648.88	21103.69	102202.57
56	20677.34	21134.07	102208.85
57	20705.80	21164.46	102215.14
58	20734.26	21194.85	102221.44
59	20762.71	21225.25	102227.75
60	20791.17	21255.65	102234.07

	Sinus	Tangens	Secans
30	97992.47	491515.70	501585.17
29	97986.67	490784.91	500869.07
28	97980.86	490056.20	500155.05
27	97975.04	489329.56	499443.11
26	97969.21	488604.99	498733.23
25	97963.37	487882.48	498025.41
24	97957.52	487162.01	497319.64
23	97951.67	486443.59	496615.91
22	97945.81	485727.19	495914.21
21	97939.94	485012.82	495214.53
20	97934.06	484300.45	494516.87
19	97928.17	483590.10	493821.20
18	97922.28	482881.74	493127.54
17	97916.38	482175.36	492435.86
16	97910.47	481470.96	491746.16
15	97904.55	480768.54	491058.44
14	97898.62	480068.08	490372.67
13	97892.68	479369.57	489688.86
12	97886.74	478673.00	489007.00
11	97880.79	477978.37	488327.07
10	97874.83	477285.67	487649.07
9	97868.86	476594.90	486972.99
8	97862.88	475906.03	486298.83
7	97856.89	475219.07	485626.57
6	97850.90	474534.01	484956.21
5	97844.90	473850.83	484287.74
4	97838.89	473169.54	483621.14
3	97832.87	472490.12	482956.43
2	97826.84	471812.56	482293.57
1	97820.80	471136.86	481632.58
0	97814.76	470463.01	480973.43

12	Sinus	Tangens	Secans
0	20491.17	21255.65	102234.07
1	20819.62	21286.06	102240.40
2	20848.07	21316.47	102246.73
3	20876.52	21346.88	102253.07
4	20904.97	21377.30	102259.42
5	20933.41	21407.72	102265.78
6	20961.86	21438.14	102272.15
7	20990.30	21468.57	102278.53
8	21018.74	21499.00	102284.92
9	21047.18	21529.44	102291.32
10	21075.61	21559.88	102297.73
11	21104.05	21590.32	102304.15
12	21132.48	21620.77	102310.58
13	21160.91	21651.22	102317.02
14	21189.34	21681.67	102323.47
15	21217.77	21712.13	102329.93
16	21246.19	21542.59	102336.40
17	21274.62	21773.06	102342.88
18	21303.04	21803.53	102349.37
19	21331.46	21834.00	102355.87
20	21359.88	21864.48	102362.38
21	21388.29	21894.96	102368.90
22	21416.71	21925.44	102375.43
23	21445.12	21955.93	102381.96
24	21473.53	21986.42	102388.50
25	21501.94	22016.92	102395.05
26	21530.35	22047.42	102401.61
27	21558.76	22077.93	102408.18
28	21587.16	22108.44	102414.76
29	21615.56	22138.95	102421.35
30	21643.96	22169.47	102427.95

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	97814.76	470463.01	480973.43
59	97808.71	469791.00	480316.13
58	97802.65	469120.83	479660.66
57	97796.58	468452.48	479007.02
56	97790.50	467785.95	478355.20
55	97784.41	367121.24	477705.19
54	97778.32	466458.32	477056.99
53	97772.22	465797.21	476410.58
52	97766.11	465137.88	475765.96
51	97759.99	464480.34	475123.12
50	97753.86	463824.57	474482.06
49	97747.73	463170.56	473842.77
48	97741.59	462518.32	473205.23
47	97735.44	461867.83	472569.45
46	97729.28	461219.08	471935.42
45	97723.11	460572.07	471303.13
44	97716.93	459926.80	470672.56
43	97710.75	459283.25	470043.72
42	97704.56	458641.41	469416.60
41	97698.36	458001.29	468791.19
40	97692.15	457362.87	468167.48
39	97685.93	456726.14	467545.48
38	97679.70	456091.11	466925.16
37	97673.47	455457.76	466306.52
36	97667.23	454826.08	465689.56
35	97660.98	454196.08	465074.27
34	97654.72	453567.73	464460.64
33	97648.45	452941.05	463848.67
32	97642.17	452316.01	463238.35
31	97635.89	451692.61	462629.67
30	97629.60	451070.85	462022.63

12	Sinus	Tangens	Secans
30	21643.96	22169.47	102427.95
31	21672.36	22199.99	102434.56
32	21700.76	22230.51	102441.18
33	21729.15	22261.04	102447.81
34	21757.54	22291.57	102454.45
35	21785.93	22322.11	102461.10
36	21814.32	22352.65	102467.76
37	21842.71	22383.19	102474.43
38	21871.10	22413.74	102481.11
39	21899.48	22444.29	102487.80
40	21927.86	22474.85	102494.49
41	21956.24	22505.41	102501.19
42	21984.62	22535.97	102507.90
43	22013.00	22566.54	102514.62
44	22041.37	22597.11	102521.35
45	22069.74	22627.69	102528.09
46	22098.11	22658.27	102534.84
47	22126.48	22688.85	102541.60
48	22154.85	22719.44	102548.37
49	22183.21	22750.03	102555.15
50	22211.58	22780.63	102561.94
51	22239.94	22811.23	102568.74
52	22268.30	22841.83	102575.55
53	22296.66	22872.44	102582.37
54	22325.01	22903.05	102589.20
55	22353.37	22933.67	102596.04
56	22381.72	22964.29	102602.89
57	22410.07	22994.92	102609.75
58	22438.41	23025.55	102616.62
59	22466.76	23056.18	102623.50
60	22495.11	23086.82	102630.39

	Sinus	Tangens	Secans
30	97629.60	451070.85	462022.63
29	97623.30	450450.72	461417.22
28	97616.99	449832.21	460813.43
27	97610.67	449215.32	460211.26
26	97604.35	448600.04	459610.70
25	97598.02	447986.36	459011.74
24	97591.68	447374.28	458414.39
23	97585.33	446763.79	457818.62
22	97578.97	446154.89	457224.44
21	97572.60	445547.56	456631.83
20	97566.23	444941.81	456040.80
19	97559.85	444337.62	455451.34
18	97553.46	443734.99	454863.44
17	97547.06	443133.92	454277.09
16	97540.65	442534.39	453692.29
15	97534.23	441936.41	453109.03
14	97527.81	441339.96	452527.30
13	97521.38	440745.04	451947.11
12	97514.94	440151.64	451368.44
11	97508.49	439559.76	450791.29
10	97502.03	438969.40	450215.65
9	97495.56	438380.54	449641.52
8	97489.09	437793.17	449068.89
7	97482.61	437207.31	448497.75
6	97476.12	436622.93	447928.10
5	97469.62	436040.03	447359.93
4	97463.11	435458.61	446793.24
3	97456.60	434878.66	446228.03
2	97450.08	434300.18	445664.28
1	97443.55	433723.16	445101.98
C	97437.01	433147.59	444541.15

13	Sinus	Tangens	Secans
0	22495.11	23086.82	102630.39
1	22523.45	23117.46	102637.29
2	22551.79	23148.11	102644.20
3	22580.13	23178.76	102651.12
4	22608.46	23209.41	102658.05
5	22636.80	23240.07	102664.99
6	22665.13	23270.73	102671.94
7	22693.46	23301.40	102678.90
8	22721.79	23332.07	102685.87
9	22750.12	23362.74	102692.84
10	22778.44	23393.42	102699.82
11	22806.77	23424.10	102706.81
12	22835.09	23454.79	102713.81
13	22863.41	23485.48	102720.82
14	22891.72	23516.17	102727.84
15	22920.04	23546.87	102734.87
16	22948.35	23577.58	102741.91
17	22976.66	23608.29	102748.96
18	23004.97	23639.00	102756.02
19	23033.28	23669.72	102763.09
20	23061.59	23700.44	102770.17
21	23089.89	23731.16	102777.26
22	23118.19	23761.89	102784.36
23	23146.49	24792.62	102791.47
24	23174.79	23823.36	102798.59
25	23203.09	23854.10	102805.72
26	23231.38	23884.85	102812.86
27	23259.67	23915.60	102820.01
28	23287.96	23946.35	102827.17
29	23316.25	23977.11	102834.34
30	23344.54	24007.87	102841.52

	Sinus	Tangens	Secans
60	97437.01	433147.59	444541.15
59	97430.46	432573.47	443981.76
58	97423.90	432000.79	443423.82
57	97417.34	431429.55	442867.31
56	97410.77	430859.74	442312.24
55	97404.19	430291.36	441758.59
54	97397.60	429724.40	441206.37
53	97391.00	429158.85	440655.56
52	97384.39	428594.77	440106.15
51	97377.78	428031.99	439558.17
50	97371.16	427470.66	439011.58
49	97364.53	426910.72	438466.38
48	97357.89	426352.18	437922.57
47	97351.24	425795.01	437380.15
46	97344.58	425239.23	436839.10
45	97337.92	424684.82	436299.43
44	97331.25	424131.77	435761.13
43	97324.57	423580.09	435224.19
42	97317.88	423029.77	434688.61
41	97311.18	422480.80	434154.38
40	97304.48	421933.18	433621.50
39	97297.77	421386.90	433089.96
38	97291.05	420841.96	432559.77
37	97284.32	420298.35	432030.90
36	97277.58	419756.06	431503.36
35	97270.84	419215.10	430977.15
34	97264.09	418675.46	430452.25
33	97257.33	418137.13	429928.67
32	97250.56	417600.11	429406.40
31	97243.78	417064.40	428885.43
30	97236.99	416529.98	428365.76
76		D 4	

13	Sinus	Tangens	Secans
30	23344.54	24007.87	102841.52
31	23372.82	24038.64	102848.71
32	23401.10	24069.41	102855.91
33	23429.38	24100.19	102863.12
34	23457.66	24130.97	102870.34
35	23485.94	24161.76	102877.57
36	24514.21	24192.55	102884.81
37	23542.48	24223.34	102892.06
38	23570.75	24254.14	102899.32
39	23599.02	24284.94	102906.58
40	23627.29	24315.75	102913.85
41	23655.55	24346.56	102921.13
42	23683.81	24377.37	102928.42
43	23712.07	24408.19	102935.72
44	23740.33	24439.01	102943.03
45	23768.59	24469.84	102950.35
46	23796.84	24500.67	102957.68
47	23825.10	24531.51	102965.02
48	23853.35	24562.35	102972.37
49	23881.59	24593.20	102979.73
50	23909.84	24624.05	102987.10
51	23938.08	24654.91	102994.48
52	23966.33	24685.77	103001.87
53	23994.57	24716.63	103009.27
54	24022.80	24747.50	103016.68
55	24051.04	24778.37	103024.10
56	24079.27	24809.25	103031.53
57	24107.51	24840.13	103038.97
58	24135.74	24871.02	103046.42
59	24163.96	24901.91	103053.88
60	24192.19	24932.80	103061.35

	Sinus	Tangens	Secans
30	97236.99	416529.98	428365.76
29	97230.19	415996.85	427847.38
28	97223.39	415465.01	427330.29
27	97216.58	414934.46	426814.49
26	97209.76	414405.19	426295.96
25	97202.93	413877.19	425786.71
24	97196.09	413350.46	425274.74
23	97189.25	412824.99	424764.02
22	97182.40	412300.79	424254.57
21	97175.54	411777.84	423746.37
20	97168.67	411256.14	423239.43
19	97161.79	410735.69	422733.73
18	97154.91	410216.49	422229.28
17	97148.02	409698.52	421726.06
16	97141.12	409181.78	421224.08
15	97134.21	408666.27	420723.33
14	97127.29	408151.99	420223.80
13	97120.36	407638.92	419725.49
12	97113.43	407127.07	419228.40
11	97106.49	406616.43	418732.52
10	97099.54	406107.00	418237.85
9	97092.58	405598.77	417744.38
8	97085.61	405091.74	417252.10
7	67078.63	404585.90	416761.02
6	97071.65	404081.25	416271.14
5	97064.66	403577.79	415782.43
4	97057.66	403075.50	415294.91
3	97050.65	402574.40	414808.56
2	97043.63	402074.46	414323.39
1	97036.60	401575.70	413839.39
0	97029.57	401078.09	413356.55

14	Sinus	Tangens	Secans
0	24192.19	24932.80	103061.35
1	24220.41	24963.70	103068.83
2	24248.63	24994.60	103076.32
3	24276.85	25025.51	103083.82
4	24305.07	25056.42	103091.33
5	24333.29	25087.34	103098.85
6	24361.50	25118.26	103106.38
7	24389.71	25149.15	103113.92
8	24417.92	25180.12	103121.47
9	24446.13	25211.06	103129.03
10	24474.33	25242.00	103136.60
11	24502.54	25272.94	103144.18
12	24530.74	25303.89	103151.77
13	24558.94	25334.84	103159.36
14	24587.13	25365.80	103166.97
15	24615.33	25396.76	103174.59
16	24643.52	25427.73	103182.22
17	24671.71	25458.70	103189.85
18	24699.90	25489.68	103197.50
19	24728.09	25520.66	103205.16
20	24756.27	25551.65	103212.82
21	24784.45	25582.64	103220.50
22	24812.63	25613.63	103228.18
23	24840.81	25644.63	103235.88
24	24868.99	25675.63	103243.59
25	24897.16	25706.64	103251.30
26	24925.33	25737.66	103259.03
27	24953.50	25768.68	103266.76
28	24981.67	25799.70	103274.51
29	25009.84	25830.73	103282.27
30	25038.00	25861.76	103290.03

	Sinus	Tangens	Secans
60	97029.57	401078.09	413356.55
59	97022.53	400581.65	412874.87
58	97015.48	400086.36	412394.35
57	97008.42	399592.23	411914.98
56	97001.35	399099.24	411436.75
55	96994.28	398607.39	410959.67
54	96987.20	398116.69	410483.74
53	96980.11	397627.12	410008.93
52	96973.01	397138.68	409535.26
51	96965.90	396651.37	409062.72
50	96958.79	396165.18	408591.30
49	96951.67	395680.11	408121.00
48	96944.54	395196.15	407651.81
47	96937.40	394713.31	407183.74
46	96930.25	394231.57	406716.77
45	96923.09	393750.94	406250.91
44	96915.92	393271.41	405786.15
43	96908.75	392792.97	405322.49
42	96901.57	392315.63	404859.92
41	96894.38	391839.37	404398.44
40	96887.18	391364.20	403938.04
39	96879.98	390890.11	403478.72
38	96872.77	390417.10	403020.48
37	96865.55	389945.16	402563.32
36	96858.82	389474.29	402107.22
35	96851.08	389004.48	401652.19
34	96843.83	388535.74	401198.23
33	96836.57	388068.05	400745.32
32	96829.31	387601.42	400293.47
31	96822.04	387135.84	399842.67
30	96814.76	386671.31	399392.92
75			

I 4	Sinus	Tangens	Secans
30	25038.00	25861.76	103290.03
31	25066.16	25852.80	103297.81
32	25094.32	25923.84	103305.59
33	25122.48	25954.88	103313.39
34	25150.63	25985.93	103321.19
35	25178.79	26016.99	103329.01
36	25206.94	26048.05	103336.83
37	25235.08	26079.11	103344.67
38	25263.23	26110.18	103352.51
39	25291.37	26141.26	103360.37
40	25319.52	26172.34	103368.23
41	25347.66	26203.42	103376.11
42	25375.79	26234.51	103383.99
43	25403.93	26265.60	103391.88
44	25432.06	26296.70	103399.79
45	25460.19	26327.80	103407.70
46	25488.32	26358.91	103415.63
47	25516.45	26390.02	103423.56
48	25544.58	26421.14	103431.51
49	25572.70	26452.26	103439.46
50	25600.82	26483.39	103447.43
51	25628.94	26514.52	103455.40
52	25657.05	26545.66	103463.38
53	25685.17	26576.80	103471.38
54	25713.28	26607.94	103479.38
55	25741.39	26639.09	103487.40
56	25769.50	26670.25	103495.42
57	25797.60	26701.41	103503.46
58	25825.70	26732.57	103511.50
59	25853.81	26763.74	103519.55
60	25881.90	26794.92	103527.62

	Sinus	Tangens	Secans
30	96814.76	386671.31	399392.92
29	96807.47	386207.82	398944.21
28	96800.18	385745.37	398496.54
27	96792.88	385283.96	398049.91
26	96785.57	384823.58	397604.31
25	96778.25	384364.24	397159.75
24	96770.92	383905.91	396716.21
23	96763.58	383448.61	396273.69
22	96756.23	382992.33	395832.19
21	96748.88	382537.07	395391.71
20	96741.52	382082.81	394952.24
19	96734.15	381629.57	394513.79
18	96726.77	381177.33	394076.33
17	96719.38	380726.09	393639.88
16	96711.99	380275.85	393204.43
15	96704.59	379826.61	392769.97
14	96697.18	379378.35	392336.51
13	96689.76	378931.09	391904.03
12	96682.33	378484.81	391472.54
11	96674.90	378039.51	391042.03
10	96667.46	377595.19	390612.50
9	96660.01	377151.85	390183.95
8	96652.55	376709.47	389756.37
7	96645.08	376268.07	389329.76
6	96637.60	375827.63	388904.11
5	96630.12	375388.15	388479.43
4	96622.63	374949.63	388055.70
3	96615.13	374512.07	387632.93
2	96607.62	374075.46	387211.12
1	96600.10	373639.80	386790.25
0	96592.58	373205.08	386370.33

15	Sinus	Tangens	Secans
0	25881.90	26794.92	103527.62
1	25910.00	26826.10	103535.69
2	25938.10	26857.28	103543.78
3	25966.19	26888.47	103551.87
4	25994.28	26919.67	103559.98
5	26022.37	26950.87	103568.09
6	26050.45	26982.07	103576.21
7	28078.53	27013.28	103584.35
8	26106.61	27044.49	103592.49
9	26134.69	27075.71	103600.65
10	26162.77	27106.93	103608.81
11	26190.85	27138.16	103616.99
12	26218.92	27169.40	103625.17
13	26246.99	27200.64	103633.37
14	26275.06	27231.88	103641.57
15	26303.12	27263.13	103649.79
16	26331.18	27294.38	103658.01
17	26359.24	27325.64	103666.25
18	26387.30	27356.90	103674.49
19	26415.36	27388.17	103682.75
20	26443.42	27419.44	103691.01
21	26471.47	27450.72	103699.29
22	26499.52	27482.01	103707.57
23	26527.57	27513.30	103715.87
24	26555.61	27544.59	103724.17
25	26483.65	27575.89	103732.49
26	26611.69	27607.19	103740.82
27	26639.73	27638.50	103749.15
28	26667.77	27669.81	103757.50
29	26695.81	27701.13	103765.85
30	26723.84	27732.45	103774.22

	Sinus	Tangens	Secans
60	96592.58	373205.08	386370.33
59	96585.05	372771.31	385951.35
58	96577.51	372338.47	385533.32
57	96569.96	371906.58	385116.22
56	96562.40	371475.61	384700.05
55	96554.83	371045.58	384284.82
54	96547.26	370616.48	383870.51
53	96539.68	370188.30	383457.13
52	96532.09	369761.03	383044.67
51	96524.49	369334.69	382633.13
50	96516.88	368909.27	382222.51
49	96509.27	368484.75	381812.80
48	96501.65	368061.15	381403.99
47	96494.02	367638.45	380996.10
46	96486.38	367216.65	380589.11
45	96478.73	366795.75	380183.01
44	96471.07	366375.75	379777.82
43	96463.41	365956.65	379373.52
42	96455.74	365538.44	378970.11
41	96448.06	365121.11	378567.60
40	96440.37	364704.67	378165.96
39	96432.67	364289.11	377765.22
38	96424.97	363874.44	377365.35
37	96417.26	363460.64	376966.36
36	96409.54	363047.71	376568.24
35	96401.81	362635.66	376171.00
34	96394.07	362224.47	375774.62
33	96386.33	361814.15	375379.11
32	96378.58	361404.69	374984.47
31	96370.82	360996.09	374590.68
30	96363.05	360588.35	374197.75

15	Sinus	Tangens	Secans
30	26723.84	27732.45	103774.22
31	26751.87	27763.78	103782.60
32	26779.89	27795.12	103790.98
33	26807.92	27826.46	103799.38
34	26835.94	27857.80	103807.79
35	26863.96	27889.15	103816.21
36	26891.98	27920.50	103824.63
37	26920.00	27951.86	103833.07
38	26948.01	27983.22	103841.52
39	26976.02	28014.59	103849.98
40	27004.03	28045.97	103858.44
41	27032.04	28077.35	103866.92
42	27060.04	28108.73	103875.41
43	27088.05	28140.12	103883.91
44	27116.05	28171.52	103892.42
45	27144.04	28202.92	103900.94
46	27172.04	28234.32	103909.47
47	27200.03	28265.73	103918.00
48	27228.02	28297.15	103926.55
49	27256.01	28328.57	103935.11
50	27284.00	28359.99	103943.68
51	27311.98	28391.42	103952.26
52	27339.96	28422.86	103960.85
53	27367.94	28454.30	103969.45
54	27395.92	28485.75	103978.06
55	27423.90	28517.20	103986.69
56	27451.87	28548.66	103995.32
57	27479.84	28580.12	104003.96
58	27507.81	28611.59	104012.61
59	27535.78	28643.06	104021.27
60	27563.74	28674.54	104029.94

Sinus

Tangens

Secans

30	96363.05	360588.35	374197.75
29	96355.27	360181.46	373805.68
28	96347.48	359775.43	373414.46
27	96339.69	359370.24	373024.09
26	96331.89	358965.90	372634.57
25	96324.08	358562.41	372245.89
24	96316.26	358159.75	371858.05
23	96308.43	357757.94	371471.05
22	96300.59	357356.96	371084.89
21	96292.75	356956.81	370699.56
20	96284.90	356557.49	370315.06
19	96277.04	356159.00	369931.39
18	96269.17	355761.33	369548.54
17	96261.30	355364.49	369166.52
16	96253.42	354968.46	368785.32
15	96245.53	354573.25	368404.93
14	96237.63	354178.86	368025.36
13	96229.72	353785.28	367646.60
12	96221.80	353392.51	367268.65
11	96213.87	353000.54	366891.51
10	96205.94	352609.38	366515.18
9	96198.00	352219.02	366139.64
8	96190.05	351829.46	365764.91
7	96182.09	351440.70	365390.97
6	96174.13	351052.73	365017.83
5	96166.16	350665.55	364645.48
4	96158.18	350279.16	364273.92
3	96150.19	349893.56	363903.15
2	96142.19	349508.74	363533.16
1	96134.18	349124.70	363163.95
0	96126.17	348741.44	362795.53

16	Sinus	Tangens	Secans
0	27563.74	28674.54	104029.94
1	27591.70	28706.02	104038.63
2	27619.65	28737.51	104047.32
3	27647.61	28769.00	104056.02
4	27675.56	28800.50	104064.73
5	27703.52	28832.01	104073.46
6	27731.47	28863.52	104082.19
7	27759.41	28895.03	104090.94
8	27787.36	28926.55	104099.69
9	27815.30	28958.08	104108.45
10	27843.24	28989.61	104117.23
11	27871.18	29021.14	104126.01
12	27899.11	29052.68	104134.81
13	27927.04	29084.23	104143.62
14	27954.97	29115.78	104152.43
15	27982.50	29147.34	104161.26
16	28010.83	29178.90	104170.09
17	28038.75	29210.47	104178.94
18	28066.67	29242.05	104187.80
19	28094.59	29273.63	104196.67
20	28122.51	29305.21	104205.54
21	28150.42	29336.80	104214.43
22	28178.33	29368.39	104223.33
23	28206.24	29399.99	104232.24
24	28234.15	29431.60	104241.16
25	28262.05	29463.21	104250.09
26	28289.95	29494.83	104259.03
27	28317.85	29526.45	104267.98
28	28345.75	29558.08	104276.94
29	28373.64	29589.71	104285.91
30	28401.53	29621.35	104294.89

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	96126.17	348741.44	362795.53
59	96118.15	348358.96	362427.88
58	96110.12	347977.26	362061.01
57	96102.08	347596.32	361694.99
56	96094.03	347216.16	361329.57
55	96085.98	346836.76	360965.01
54	96077.92	346458.13	360601.21
53	96069.85	346080.26	360238.18
52	96061.77	345703.15	359875.90
51	96053.68	345326.79	359514.39
50	96045.58	344951.20	359153.63
49	96037.48	344576.35	358793.62
48	96029.37	344202.26	358434.37
47	96021.25	343828.91	358075.86
46	96013.12	343456.31	357718.10
45	96004.98	343084.46	357361.08
44	95996.84	342713.34	357004.81
43	95988.69	342342.97	356649.28
42	95980.53	341973.33	356294.48
41	95972.36	341604.43	355940.42
40	95964.18	341236.26	355587.10
39	95956.00	340868.82	355234.50
38	95947.81	340502.10	354882.63
37	95939.61	340136.12	354531.49
36	95931.40	339770.85	354181.07
35	95923.18	339406.31	353831.38
34	95914.95	339042.49	353482.40
33	95906.72	338679.38	353134.14
32	95898.48	338316.99	352786.60
31	95890.23	337955.31	352439.77
30	95881.97	337594.34	352093.65

16	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	28401.53	29621.35	104294.89
31	28429.42	29652.99	104303.88
32	28457.31	29684.64	104312.89
33	28485.20	29716.30	104321.90
34	28513.08	29747.96	104330.92
35	28540.96	29779.62	104339.95
36	28568.84	29811.29	104349.00
37	28596.71	29842.97	104358.05
38	28624.58	29874.65	104367.12
39	28652.45	29906.34	104376.19
40	28680.32	29938.03	104385.28
41	28708.19	29969.73	104394.37
42	28736.05	30001.44	104403.48
43	28763.91	30033.15	104412.59
44	28791.77	30064.86	104421.72
45	28819.63	30096.58	104430.86
46	28847.48	30128.31	104440.01
47	28875.33	30160.04	104449.17
48	28903.18	30191.78	104458.33
49	28931.03	30223.52	104467.51
50	28958.87	30255.27	104476.70
51	28986.71	30287.03	104485.90
52	29014.55	30318.79	104495.11
53	29042.39	30350.55	104504.33
54	29070.22	30382.32	104513.57
55	29098.05	30414.10	104522.81
56	29125.88	30445.88	104532.06
57	29153.71	30477.67	104541.32
58	29181.53	30509.46	104550.60
59	29209.35	30541.26	104559.88
60	29237.17	30573.07	104569.18

294.89
 303.88
 312.85
 321.90
 330.90
 339.91
 348.90
 358.05
 367.12
 376.19
 385.28
 394.37
 403.48
 412.59
 421.72
 430.86
 440.01
 449.17
 458.33
 467.51
 476.70
 485.90
 495.11
 504.33
 513.57
 522.81
 532.06
 541.31
 550.56
 559.81
 569.06

	Sinus	Tangens	Secans
30	95881.97	337594.34	352093.65
29	95873.70	337234.08	351748.24
28	95865.43	336874.53	351403.54
27	95857.15	336515.68	351059.54
26	95848.86	336157.53	350716.23
25	95840.56	335800.08	350373.65
24	95832.25	335443.33	350031.75
23	95823.94	335087.28	349690.55
22	95815.62	334731.91	349350.04
21	95807.29	334377.24	349010.23
20	95798.95	334023.26	348671.10
19	95790.60	333669.97	348332.67
18	95782.25	333317.36	347994.92
17	95773.89	332965.43	347657.85
16	95765.52	332614.19	347321.46
15	95757.14	332263.62	346985.76
14	95748.75	331913.73	346650.73
13	95740.35	331564.52	346316.37
12	95731.95	331215.98	345982.69
11	95723.54	330868.11	345649.69
10	95715.12	330520.91	345317.35
9	95706.69	330174.38	344985.68
8	95698.25	329828.51	344654.67
7	95689.81	329483.30	344324.33
6	95681.36	329138.76	343994.65
5	95672.90	328794.87	343665.63
4	95664.43	328451.64	343337.27
3	95655.95	328109.07	343009.56
2	95647.47	327767.15	342682.51
1	95638.98	327425.88	342356.11
0	95630.48	327085.26	342030.36

17	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
0	29237.17	30573.07	104569.18
1	29264.99	30604.88	104578.48
2	29292.80	30636.69	104587.80
3	29320.61	30668.51	104597.12
4	29348.42	30700.34	104606.46
5	29376.23	30732.18	104615.81
6	29404.03	30764.02	104625.16
7	29431.83	30795.86	104634.53
8	29459.63	30827.71	104643.91
9	29487.43	30859.57	104653.30
10	29515.22	30891.43	104662.70
11	29543.01	30923.30	104672.11
12	29570.80	20955.17	104681.53
13	29598.59	30987.05	104690.96
14	29626.38	31018.93	104700.40
15	29654.16	31050.82	104709.86
16	29681.94	31082.72	104719.32
17	29709.71	31114.62	104728.79
18	29737.49	31146.53	104738.28
19	29765.26	31178.44	104747.77
20	29793.03	31210.36	104757.28
21	29820.79	31242.29	104766.79
22	29848.56	31274.22	104776.32
23	29876.32	31306.16	104785.86
24	29904.08	31338.10	104795.40
25	29931.84	31370.05	104804.96
26	29959.59	31402.00	104814.53
27	29987.34	31433.96	104824.11
28	30015.09	31465.93	104833.70
29	30042.84	31497.90	104843.30
30	30070.58	31529.88	104852.91

	Sinus	Tangens	Secans
60	95630.48	327085.26	342030.36
59	95621.97	326745.29	341705.26
58	95613.45	326405.96	341380.80
57	95604.92	326067.28	341056.99
56	95596.39	325729.24	340733.82
55	95587.85	325391.84	340411.30
54	95579.30	325055.08	340089.41
53	95570.74	324718.95	339768.16
52	95562.17	324383.46	339447.94
51	95553.60	324048.60	339127.55
50	95545.02	323714.38	338808.20
49	95536.43	323380.78	338489.48
48	95527.83	323047.80	338171.38
47	95519.22	322715.46	337853.91
46	95510.61	322383.73	337537.07
45	95501.99	322052.63	337220.84
44	95493.36	321722.15	336905.24
43	95484.72	321392.28	336590.26
42	95476.07	321063.04	336275.89
41	95467.42	320734.40	335962.14
40	95458.76	320406.38	335649.00
39	95450.09	320078.97	335336.47
38	95441.41	319752.17	335024.55
37	95432.72	319425.98	334713.24
36	95424.03	319100.39	334402.54
35	95415.33	318775.40	334092.44
34	95406.62	318451.02	333782.94
33	95397.90	318127.24	333474.05
32	95389.17	317804.06	333165.75
31	95380.43	317481.47	332858.05
30	95371.69	317159.48	332550.95

17 Sinus Tangens Secans

30	30070.58	31529.88	104852.91
31	30098.32	31561.86	104862.53
32	30126.06	31593.85	104872.17
33	30153.80	31625.85	104881.81
34	30181.53	31657.85	104891.46
35	30209.26	31689.86	104901.13
36	30236.99	31721.87	104910.80
37	30264.71	31753.89	104920.49
38	30292.44	31785.91	104930.19
39	30320.16	31817.94	104939.89
40	30347.88	31849.98	104949.61
41	30375.59	31882.02	104959.34
42	30403.31	31914.07	104969.08
43	30431.02	31946.13	104978.83
44	30458.72	31978.19	104988.59
45	30486.43	32010.25	104998.36
46	30514.13	32042.32	105008.15
47	30541.83	32074.40	105017.94
48	30569.53	32106.49	105027.74
49	30597.23	32138.58	105037.56
50	30624.92	32170.67	105047.38
51	30652.61	32202.77	105057.22
52	30680.29	32234.88	105067.06
53	30707.98	32267.00	105076.92
54	30735.66	32299.12	105086.79
55	30763.34	32331.25	105096.67
56	30791.02	32363.38	105106.56
57	30818.69	32395.52	105116.46
58	30846.36	32427.66	105126.37
59	30874.03	32459.81	105136.29
60	30901.70	32491.97	105146.22

Sinus

Tangens

Secans

30	95371.69	317159.48	332550.95
29	95362.94	316838.08	332244.44
28	95354.18	316517.28	331938.53
27	95345.41	316197.06	331633.20
26	95336.64	315877.44	331328.47
25	95327.86	315558.40	331024.32
24	95319.07	315239.94	330720.76
23	95310.27	314922.07	330417.78
22	95301.46	314604.78	330115.39
21	95292.64	314288.07	329813.57
20	95283.82	313971.94	329512.34
19	95274.99	313656.39	329211.68
18	95266.15	313341.41	328911.60
17	95257.30	313027.01	328612.09
16	95248.44	312713.17	328313.16
15	95239.58	312399.91	328014.79
14	95230.71	312087.22	327717.00
13	95221.83	311775.09	327419.77
12	95212.94	311463.53	327123.11
11	95204.04	311152.54	326827.02
10	95195.14	310842.10	326531.49
9	95186.23	310532.23	326236.52
8	95177.31	310222.91	325942.11
7	95168.38	309914.16	325648.25
6	95159.44	309605.96	325354.96
5	95150.49	309298.31	325062.22
4	95141.54	308991.22	324770.03
3	95132.58	308684.68	324478.40
2	95123.61	308378.69	324187.32
1	95114.63	308073.25	323896.78
0	95105.65	307768.35	323606.80

18	Sinus	Tangens	Secans
0	30901.70	32491.97	105146.22
1	30929.36	32524.13	105156.17
2	30957.02	32556.30	105166.12
3	30984.68	32588.48	105176.08
4	31012.34	32620.66	105186.06
5	31039.99	32652.85	105196.05
6	31067.64	32685.04	105206.04
7	31095.29	32717.24	105216.05
8	31122.94	32749.44	105226.07
9	31150.58	32781.65	105236.10
10	31178.22	32813.87	105246.14
11	31205.86	32846.10	105256.19
12	31233.49	32878.33	105266.25
13	31261.12	32910.56	105276.33
14	31288.75	32942.80	105286.41
15	31316.38	32975.05	105296.51
16	31344.00	33007.31	105306.61
17	31371.63	33039.57	105316.73
18	31399.25	33071.84	105326.86
19	31426.86	33104.11	105336.99
20	31454.48	33136.39	105347.14
21	31482.09	33168.68	105357.30
22	31509.69	33200.97	105367.47
23	31537.30	33233.27	105377.65
24	31564.90	33265.57	105387.85
25	31592.50	33297.88	105398.05
26	31620.10	33330.20	105408.26
27	31647.70	33362.52	105418.49
28	31675.29	33394.85	105428.73
29	31702.88	33427.19	105438.97
30	31730.47	33459.53	105449.23

Sinus

Tangens

Secans

60	95105.65	307768.35	323606.80
59	95096.66	307464.00	323317.36
58	95087.66	307160.20	323028.46
57	95078.65	306856.93	322740.11
56	95069.63	306554.21	322452.30
55	95060.60	306252.03	322165.03
54	95051.57	305950.38	321878.30
53	95042.53	305649.28	321592.10
52	95033.48	305348.70	321306.44
51	95024.42	305048.66	321021.32
50	95015.36	304749.15	320736.73
49	95006.29	304450.18	320452.66
48	94997.21	304151.73	320169.13
47	94988.12	303853.81	319886.13
46	94979.02	303556.41	319603.65
45	94969.91	303259.54	319321.70
44	94960.80	302963.20	319040.28
43	94951.68	302667.37	318759.37
42	94942.55	302372.07	318478.99
41	94933.41	302077.28	318199.13
40	94924.26	301783.01	317919.78
39	94915.11	301489.26	317640.95
38	94905.95	301196.02	317362.64
37	94896.78	300903.30	317084.84
36	94887.60	300611.09	316807.56
35	94878.41	300319.39	316530.78
34	94869.22	300028.20	316254.52
33	94860.02	299737.51	315978.76
32	94850.81	299447.34	315703.51
31	94841.59	299157.66	315428.77
30	94832.36	298868.50	315154.53

18	Sinus	Tangens	Secans
30	31730.47	33459.53	105449.23
31	31758.05	33491.88	105459.50
32	31785.63	33524.24	105469.78
33	31813.21	33556.60	105480.07
34	31840.79	33588.97	105490.37
35	31868.36	33621.34	105500.68
36	31895.93	33653.72	105511.01
37	31923.50	33686.11	105521.34
38	31951.06	33718.50	105531.69
39	31978.63	33750.90	105542.04
40	32006.19	33783.30	105552.41
41	32033.74	33815.71	105562.79
42	32061.30	33848.13	105573.18
43	32088.85	33880.56	105583.58
44	32116.40	33912.99	105593.99
45	32143.95	33945.43	105604.41
46	32171.49	33977.87	105614.85
47	32199.03	34010.32	105625.29
48	32226.57	34042.78	105635.75
49	32254.10	34075.24	105646.21
50	32281.64	34107.71	105656.69
51	32309.17	34140.19	105667.18
52	32336.70	34172.67	105677.68
53	32364.22	34205.16	105688.19
54	32391.74	34237.65	105698.71
55	32419.26	34270.15	105709.24
56	32446.78	34302.66	105719.78
57	32474.29	34335.18	105730.34
58	32501.80	34367.70	105740.90
59	32529.31	34400.23	105751.48
60	32556.82	34432.76	105762.07

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	94832.36	298868.50	315154.53
29	94823.13	298579.83	314880.79
28	94813.89	298291.66	314607.56
27	94804.64	298004.00	314334.83
26	94795.38	297716.83	314062.59
25	94786.11	297430.16	313790.86
24	94776.84	297143.99	313519.62
23	94767.56	296858.31	313248.87
22	94758.27	296573.12	312978.62
21	94748.97	296288.42	312708.86
20	94739.66	296004.22	312439.59
19	94730.35	295720.50	312170.81
18	94721.03	295437.27	311902.52
17	94711.70	295154.53	311634.72
16	94702.36	294872.27	311367.40
15	94693.01	294590.50	311100.57
14	94683.66	294309.21	310834.22
13	94674.30	294028.40	310568.35
12	94664.93	293748.07	310302.96
11	94655.55	293468.22	310038.05
10	94646.16	293188.85	309773.63
9	94636.76	292909.95	309509.67
8	94627.36	292631.52	309246.20
7	94617.95	292353.58	308983.19
6	94608.53	292076.10	308720.66
5	94599.10	291799.09	308458.60
4	94589.67	291522.56	308197.02
3	94580.23	291246.49	307935.90
2	94570.78	290970.89	307675.25
1	94561.32	290695.76	307415.07
0	94551.85	290421.09	307155.35

19	Sinus	Tangens	Secans
0	32556.82	34432.76	105762.07
1	32584.32	34465.30	105772.67
2	32611.82	34497.85	105783.28
3	32639.31	34530.40	105793.90
4	32666.81	34562.96	105804.53
5	32694.30	34595.53	105815.17
6	32721.79	34628.10	105825.83
7	32749.28	34660.68	105836.49
8	32776.76	34693.27	105847.17
9	32804.24	34725.86	105857.86
10	32831.72	34758.46	105868.55
11	32859.19	34791.07	105879.26
12	32886.66	34823.68	105889.99
13	32914.13	34856.30	105900.72
14	32941.60	34888.93	105911.46
15	32969.06	34921.56	105922.21
16	32996.52	34954.20	105932.98
17	33023.98	34986.85	105943.76
18	33051.44	35019.50	105954.54
19	33078.89	35052.16	105965.34
20	33106.34	35084.83	105976.15
21	33133.79	35117.50	105986.97
22	33161.23	35150.18	105997.81
23	33188.67	35182.87	106008.65
24	33216.11	35215.56	106019.51
25	33243.55	35248.26	106030.37
26	33270.98	35280.97	106041.25
27	33298.41	35313.68	106052.14
28	33325.84	35346.40	106063.04
29	33353.27	35379.13	106073.95
30	33380.69	35411.86	106084.87

	Sinus	Tangens	Secans
60	94551.85	290421.09	307155.35
59	94542.38	290146.88	306896.10
58	94532.90	289873.14	306637.31
57	94523.41	289599.86	306378.98
56	94513.91	289327.04	306121.11
55	94504.40	289054.67	305863.70
54	94494.89	288782.77	305606.75
53	94485.37	288511.32	305350.26
52	94475.84	288240.33	305094.23
51	94466.30	287969.79	304838.64
50	94456.75	287699.70	304583.52
49	94447.20	287430.07	304328.84
48	94437.64	287160.88	304074.62
47	94428.07	286892.15	303820.84
46	94418.49	286623.86	303567.52
45	94408.90	286356.02	303314.64
44	94399.31	286088.63	303062.21
43	94389.71	285821.68	302810.23
42	94380.10	285555.17	302558.68
41	94370.48	285289.11	302307.59
40	94360.85	285023.49	302056.93
39	94351.21	284758.31	301806.72
38	94341.57	284493.56	301556.94
37	94331.92	284229.26	301307.60
36	94322.26	283965.39	301058.70
35	94312.60	283701.96	300810.24
34	94302.93	283438.96	300562.21
33	94293.25	283176.39	300314.62
32	95283.56	282914.26	300067.46
31	94273.86	282652.56	299820.73
30	94264.15	282391.29	299574.43

19	Sinus	Tangens	Secans
30	33380.69	35411.86	106084.87
31	33408.10	35444.60	106095.80
32	33435.52	35477.35	106106.75
33	33462.93	35510.10	106117.70
34	33490.34	35542.86	106128.67
35	33517.75	35575.63	106139.65
36	33545.16	35608.40	106150.64
37	33572.56	35641.18	106161.64
38	33599.96	35673.97	106172.65
39	33627.35	35706.76	106183.67
40	33654.75	35739.56	106194.71
41	33682.14	35772.37	106205.75
42	33709.53	35805.18	106216.81
43	33736.91	35838.00	106227.88
44	33764.29	35870.83	106238.96
45	33791.67	35903.67	106250.05
46	33819.05	35936.51	106261.15
47	33846.42	35969.36	106272.27
48	33873.79	36002.22	106283.39
49	33901.16	36035.08	106294.53
50	33928.53	36067.95	106305.68
51	33955.89	36100.83	106316.84
52	33983.25	36133.71	106328.01
53	34010.60	36166.60	106339.19
54	34037.95	36199.50	106350.38
55	34065.30	36232.40	106361.58
56	34092.65	36265.31	106372.80
57	34120.00	36298.23	106384.03
58	34147.34	36331.15	106395.27
59	34174.68	36364.08	106406.52
60	34202.02	36397.02	106417.78

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	94264.15	282391.29	299574.43
29	94254.43	282130.45	299328.56
28	94244.71	281870.03	299083.12
27	94234.98	281610.04	298838.11
26	94225.24	281350.48	298593.52
25	94215.50	281091.34	298349.36
24	94205.75	280832.63	298105.63
23	94195.99	280574.33	297862.31
22	94186.22	280316.46	297619.42
21	94176.44	280059.01	297376.95
20	94166.65	279801.98	297134.90
19	94156.85	279545.37	296893.27
18	94147.05	279289.17	296652.05
17	94137.24	279033.39	296411.25
16	94127.42	278778.02	296170.87
15	94117.60	278523.07	295930.90
14	94107.77	278268.53	295691.35
13	94097.93	278014.40	295452.21
12	94088.08	277760.69	295213.48
11	94078.22	277507.38	294975.16
10	94068.35	277254.48	294737.25
9	94058.48	277001.99	294499.75
8	94048.60	276749.90	294262.65
7	94038.71	276498.22	294025.97
6	94028.81	276246.95	293789.68
5	94018.90	275996.08	293553.80
4	94008.99	275745.61	293318.33
3	93999.07	275495.54	293083.26
2	93989.14	275245.88	292848.58
1	93979.20	274996.61	292614.31
0	93969.26	274747.74	292380.44

20	Sinus	Tangens	Secans
0	34202.02	36397.02	106417.78
1	34229.35	36429.97	106429.05
2	34256.68	36462.92	106440.33
3	34284.01	36495.88	106451.63
4	34311.33	36528.85	106462.94
5	34338.65	36561.82	106474.26
6	34365.97	36594.80	106485.59
7	34393.29	36627.79	106496.93
8	34420.60	36660.79	106508.28
9	34447.91	36693.79	106519.64
10	34475.22	36726.80	106531.01
11	34502.52	36759.82	106542.40
12	34529.82	36792.84	106553.80
13	34557.12	36825.87	106565.21
14	34584.42	36858.91	106576.63
15	34611.71	36891.95	106588.07
16	34639.00	36925.00	106599.51
17	34666.29	36958.06	106610.97
18	34693.57	36991.13	106622.43
19	34720.85	37024.20	106633.91
20	34748.13	37057.28	106645.40
21	34775.40	37090.37	106656.90
22	34802.67	37123.46	106668.42
23	34829.94	37156.56	106679.94
24	34857.21	37189.67	106691.48
25	34884.47	37222.78	106703.02
26	34911.73	37255.90	106714.58
27	34938.99	37289.03	106726.15
28	34966.24	37322.17	106737.74
29	34993.49	37355.32	106749.34
30	35020.74	37388.47	106760.94

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	93969.26	274747.74	292380.44
59	93959.31	274499.27	292146.97
58	93949.35	274251.20	291913.89
57	93939.38	274003.52	291681.21
56	93929.40	273756.23	291448.92
55	93919.42	273509.34	291217.03
54	93909.43	273262.84	290985.53
53	93899.43	273016.74	290754.43
52	93889.42	272771.02	290523.72
51	93879.40	272525.69	290293.39
50	93869.37	272280.75	290063.46
49	93859.34	272036.20	289833.91
48	93849.30	271792.04	289604.75
47	93839.25	271548.26	289375.98
46	93829.19	271304.87	289147.60
45	93819.13	271061.86	288919.59
44	93809.06	270819.23	288691.98
43	93798.98	270576.99	288464.74
42	93788.89	270335.13	288237.89
41	93778.79	270093.64	288011.42
40	93768.69	269852.54	287785.32
39	93758.58	269611.81	287559.61
38	93748.46	269371.47	287334.28
37	93738.33	269131.49	287109.32
36	93728.19	268891.90	286884.74
35	93718.05	268652.67	286660.53
34	93707.90	268413.83	286436.70
33	93697.74	268175.35	286213.24
32	93687.57	267937.25	285990.15
31	93677.40	267699.51	285767.44
30	93667.22	267462.15	285545.09

20	Sinus	Tangens	Secans
30	35020.74	37388.47	106760.94
31	35047.99	37421.63	106772.55
32	35075.23	37454.79	106784.18
33	35102.47	37487.97	106795.82
34	35129.70	37521.15	106807.47
35	35156.93	37554.34	106819.14
36	35184.16	37587.53	106830.81
37	35211.39	37620.73	106842.50
38	35238.62	37653.94	106854.20
39	35265.84	37687.16	106865.91
40	35293.06	37720.38	106877.63
41	35320.27	37753.61	106889.36
42	35347.48	37786.85	106901.10
43	35374.69	37820.10	106912.86
44	35401.90	37853.35	106924.63
45	35429.10	37886.61	106936.41
46	35456.30	37919.88	106948.20
47	35483.50	37953.16	106960.00
48	35510.70	37986.44	106971.82
49	35537.89	38019.73	106983.64
50	35565.08	38053.03	106995.48
51	35592.26	38086.33	107007.33
52	35619.44	38119.64	107019.19
53	35646.62	38152.96	107031.06
54	35673.80	38186.29	107042.95
55	35700.97	38219.62	107054.84
56	35728.14	38252.96	107066.75
57	35755.31	38286.31	107078.67
58	35782.48	38319.67	107090.60
59	35809.64	38353.03	107102.54
60	35836.79	38386.40	107114.50

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	93667.22	267462.15	285545.09
29	93657.03	267225.16	285323.12
28	93646.83	266988.53	285101.52
27	93636.62	266752.27	284880.28
26	93626.40	266516.38	284659.41
25	93616.18	266280.85	284438.91
24	93605.95	266045.69	284218.77
23	93595.71	265810.89	283998.99
22	93585.46	265576.45	283779.58
21	93575.21	265342.38	283560.54
20	93564.95	265108.67	283341.85
19	93554.68	264875.31	283123.53
18	93544.40	264642.32	282905.56
17	93534.11	264409.69	282687.96
16	93523.82	264177.41	282470.71
15	93513.52	263945.49	282253.82
14	93503.21	263713.92	282037.29
13	93492.89	263482.71	281821.11
12	93482.56	263251.86	281605.29
11	93472.23	263021.36	281389.82
10	93461.89	262791.21	281174.71
9	93451.54	262561.41	280959.95
8	93441.18	262331.96	280745.54
7	93430.82	262102.86	280531.48
6	93420.45	261874.11	280317.77
5	93410.07	261645.71	280104.41
4	93399.68	261417.66	279891.40
3	93389.28	261189.95	279678.73
2	93378.87	260962.59	279466.41
1	93368.46	260735.58	279254.44
0	93358.04	260508.91	279042.81

21	Sinus	Tangens	Secans
0	35836.79	38386.40	107114.50
1	35863.95	38419.78	107126.47
2	35891.10	38453.17	107138.44
3	35918.25	38486.56	107150.43
4	35945.40	38519.96	107162.44
5	35972.54	38553.37	107174.45
6	35999.68	38586.79	107186.47
7	36026.82	38620.21	107198.51
8	36053.95	38653.64	107210.56
9	36081.08	38687.08	107222.62
10	36108.21	38720.53	107234.69
11	36135.33	38753.98	107246.78
12	36162.46	38787.44	107258.87
13	36189.58	38820.91	107270.98
14	36216.69	38854.39	107283.10
15	36243.80	38887.87	107295.23
16	36270.91	38921.36	107307.37
17	36298.02	38954.86	107319.53
18	36325.12	38988.37	107331.70
19	36352.22	39021.89	107343.88
20	36379.32	39055.41	107356.07
21	36406.41	39088.94	107368.27
22	36433.50	39122.48	107380.48
23	36460.59	39156.02	107392.71
24	36487.68	39189.57	107404.95
25	36514.76	39223.13	107417.20
26	36541.84	39256.70	107429.46
27	36568.92	39290.28	107441.73
28	36595.99	39323.86	107454.02
29	36623.06	39357.45	107466.31
30	36650.13	39391.05	107478.62

	Sinus	Tangens	Secans
60	93358.04	260508.91	279042.81
59	93347.61	260282.58	278831.53
58	93337.17	260056.59	278620.59
57	93326.73	259830.95	278409.99
56	93316.28	259605.64	278199.73
55	93305.82	259380.68	277989.82
54	93295.35	259156.06	277780.24
53	93284.87	258931.77	277571.00
52	93274.39	258707.82	277362.11
51	93263.90	258484.21	277153.55
50	93253.40	258260.94	276945.32
49	93242.89	258038.00	276737.43
48	93232.38	257815.39	276529.88
47	93221.86	257593.12	276322.66
46	93211.33	257371.18	276115.78
45	93200.79	257149.57	275909.23
44	93190.24	256928.30	275703.01
43	93179.68	256707.35	275497.12
42	93169.12	256486.74	275291.57
41	93158.55	256266.45	275086.34
40	93147.97	256046.49	274881.44
39	93137.38	255826.86	274676.87
38	93126.79	255607.56	274472.63
37	93116.19	255388.58	274268.71
36	93105.58	255169.92	274065.12
35	93094.96	254951.60	273861.86
34	93084.33	254733.59	273658.92
33	93073.70	254515.91	273456.30
32	93063.06	254298.55	273254.00
31	93052.41	254081.51	273052.03
30	93041.75	253864.79	272850.38

21	Sinus	Tangens	Secans
30	36650.13	39391.05	107478.62
31	36677.19	39424.66	107490.95
32	36704.25	39458.27	107503.28
33	36731.31	39491.89	107515.62
34	36758.36	39525.52	107527.98
35	36785.41	39559.16	107540.35
36	36812.46	39592.80	107552.73
37	36839.50	39626.45	107565.12
38	36866.54	39660.11	107577.53
39	36893.58	39693.78	107589.95
40	36920.62	39727.46	107602.37
41	36947.65	39761.14	107614.81
42	36974.68	39794.83	107627.27
43	37001.70	39828.53	107639.73
44	37028.72	39862.24	107652.21
45	37055.74	39895.96	107664.70
46	37082.76	39929.68	107677.20
47	37109.77	39963.41	107689.71
48	37136.78	39997.15	107702.24
49	37163.79	40030.89	107714.77
50	37190.80	40064.65	107727.32
51	37217.80	40098.41	107739.88
52	37244.80	40132.18	107752.46
53	37271.79	40165.96	107765.04
54	37298.78	40199.75	107777.64
55	37325.77	40233.54	107790.25
56	37352.75	40267.34	107802.87
57	37379.73	40301.15	107815.50
58	37406.71	40334.97	107828.15
59	37433.69	40368.79	107840.80
60	37460.66	40402.62	107853.47

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	93041.75	253864.79	272850.38
29	93031.09	253648.39	272649.05
28	93020.42	253432.31	272448.04
27	93009.74	253216.55	272247.35
26	92999.05	253001.11	272046.98
25	92988.35	252785.98	271846.93
24	92977.65	252571.17	271647.19
23	92966.94	252356.67	271447.77
22	92956.22	252142.49	271248.66
21	92945.49	251928.63	271049.87
20	92934.75	251715.07	270851.39
19	92924.01	251501.83	270653.23
18	92913.26	251288.90	270455.38
17	92902.50	251076.29	270257.84
16	92891.73	250863.98	270060.61
15	92880.95	250651.98	269863.70
14	92870.17	250440.29	269667.09
13	92859.38	250228.91	269470.79
12	92848.58	250017.84	269274.80
11	92837.77	249807.07	269079.12
10	92826.96	249596.61	268883.74
9	92816.14	249386.45	268688.67
8	92805.31	249176.60	268493.91
7	92794.47	248967.06	268299.45
6	92783.62	248757.81	268105.30
5	92772.77	248548.87	267911.45
4	92761.91	248340.23	267717.90
3	92751.04	248131.90	267524.65
2	92740.16	247923.86	267331.70
1	92729.28	247716.12	267139.06
0	92718.39	247508.69	266946.72

22	Sinus	Tangens	Secans
0	37460.66	40402.62	107853.47
1	37487.63	40436.46	107866.16
2	37514.59	40470.31	107878.85
3	37541.56	40504.17	107891.56
4	37568.52	40538.04	107904.27
5	37595.47	40571.91	107917.00
6	37622.43	40605.79	107929.75
7	37649.38	40639.68	107942.50
8	37676.32	40673.58	107955.27
9	37703.27	40707.48	107968.05
10	37730.21	40741.39	107980.84
11	37757.14	40775.31	107993.64
12	37784.08	40809.24	108006.46
13	37811.01	40843.18	108019.28
14	37837.94	40877.13	108032.12
15	37864.86	40911.08	108044.97
16	37891.78	40945.04	108057.84
17	37918.70	40979.01	108070.71
18	37945.62	41012.99	108083.60
19	37972.53	41046.97	108096.50
20	37999.44	41080.97	108109.42
21	38026.34	41114.97	108122.34
22	38053.24	41148.98	108135.28
23	38080.14	41183.00	108148.23
24	38107.04	41217.03	108161.19
25	38133.93	41251.06	108174.17
26	38160.82	41285.10	108187.15
27	38187.70	41319.15	108200.15
28	38214.59	41353.21	108213.16
29	38241.47	41387.28	108226.18
30	38268.34	41421.36	108239.22

	Sinus	Tangens	Secans
60	92718.39	247508.69	266946.72
59	92707.49	247301.55	266754.67
58	92696.58	247094.70	266562.92
57	92685.66	246888.16	266371.48
56	92674.73	246681.91	266180.33
55	92663.80	246475.96	265989.47
54	92652.86	246270.30	265798.91
53	92641.91	246064.94	265608.65
52	92630.96	245859.87	265418.68
51	92620.00	245655.09	265229.01
50	92609.03	245450.61	265039.62
49	92598.05	245246.42	264850.54
48	92587.06	245042.52	264661.74
47	92576.06	244838.91	264473.23
46	92565.06	244635.59	264285.02
45	92554.05	244432.56	264097.09
44	92543.03	244229.82	263909.46
43	92532.00	244027.36	263722.11
42	92520.97	243825.19	263535.05
41	92509.93	243623.31	263348.28
40	92498.88	243421.72	263161.80
39	92487.82	243220.41	262975.60
38	92476.75	243019.38	262789.69
37	92465.68	242818.64	262604.06
36	92454.60	242618.19	262418.72
35	92443.51	242418.01	262233.66
34	92432.41	242218.12	262048.88
33	92421.31	242018.51	261864.39
32	92410.20	241819.18	261680.18
31	92399.08	241620.13	261496.24
30	92387.95	241421.36	261312.59

22	Sinus	Tangens	Secans
30	38268.34	41421.36	108239.22
31	38295.22	41455.44	108252.27
32	38322.09	41489.53	108265.33
33	38348.95	41523.63	108278.40
34	38375.82	41557.74	108291.49
35	38402.68	41591.86	108304.58
36	38429.53	41625.99	108317.69
37	38456.39	41660.12	108330.81
38	38483.24	41694.26	108343.95
39	38510.08	41728.41	108357.09
40	38536.93	41762.57	108370.25
41	38563.77	41796.74	108383.42
42	38590.60	41830.91	108396.61
43	38617.44	41865.09	108409.80
44	38644.27	41899.28	108423.01
45	38671.10	41933.48	108435.23
46	38697.92	41967.69	108449.47
47	38724.74	42001.91	108462.71
48	38751.56	42036.13	108475.97
49	38778.37	42070.36	108489.24
50	38805.18	42104.60	108502.52
51	38831.99	42138.85	108515.82
52	38858.80	42173.11	108529.13
53	38885.60	42207.38	108542.45
54	38912.39	42241.66	108555.78
55	38939.19	42275.94	108569.12
56	38965.98	42310.23	108582.48
57	38992.77	42344.53	108595.85
58	39019.55	42378.84	108609.24
59	39046.33	42413.16	108622.63
60	39073.11	42447.49	108636.04

	Sinus	Tangens	Secans
30	92387.95	241421.36	261312.59
29	92376.81	241222.86	261129.22
28	92365.67	241024.65	260946.13
27	92354.52	240826.72	260763.32
26	92343.36	240629.06	260580.78
25	92332.19	240431.68	260398.52
24	92321.02	240234.57	260216.54
23	92309.84	240037.74	260034.84
22	92298.65	239841.18	259853.41
21	92287.45	239644.90	259672.25
20	92276.24	239448.89	259491.37
19	92265.03	239253.16	259310.77
18	92253.81	239057.69	259130.43
17	92242.58	238862.50	258950.37
16	92231.34	238667.58	258770.58
15	92220.09	238472.93	258591.07
14	92208.84	238278.55	258411.82
13	92197.58	238084.44	258232.84
12	92186.31	237890.60	258054.14
11	92175.03	237697.03	257875.70
10	92163.75	237503.72	257697.53
9	92152.46	237310.68	257519.63
8	92141.16	237117.91	257341.99
7	92129.85	236925.40	257164.62
6	92118.54	236733.16	256987.52
5	92107.22	236541.18	256810.69
4	92095.89	236349.46	256634.12
3	92084.55	236158.01	256457.81
2	92073.20	235966.83	256281.76
1	92061.85	235775.90	256105.99
0	92050.49	235585.24	255930.47

23	Sinus	Tangens	Secans
0	39073.11	42447.49	108636.04
1	39099.89	42481.82	108649.46
2	39126.66	42516.16	108662.89
3	39153.43	42550.51	108676.34
4	39180.19	42584.87	108689.79
5	39206.95	42619.24	108703.26
6	39233.71	42653.62	108716.75
7	39260.47	42688.00	108730.24
8	39287.22	42722.39	108743.75
9	39313.97	42756.79	108757.27
10	39340.71	42791.20	108770.80
11	39367.45	42825.62	108784.35
12	39394.19	42860.05	108797.91
13	39420.93	42894.49	108811.48
14	39447.66	42928.94	108825.06
15	39474.39	42963.39	108838.66
16	39501.11	42997.85	108852.27
17	39527.83	43032.32	108865.89
18	39554.55	43066.80	108879.52
19	39581.27	43101.29	108893.17
20	39607.98	43135.79	108906.83
21	39634.69	43170.30	108920.50
22	39661.39	43204.81	108934.18
23	39688.09	43239.33	108947.88
24	39714.79	43273.86	108961.59
25	39741.48	43308.40	108975.31
26	39768.17	43342.95	108989.04
27	39794.86	43377.51	109002.79
28	39821.55	43412.08	109016.55
29	39848.23	43446.66	109030.32
30	39874.91	43481.24	109044.11

	Sinus	Tangens	Secans
60	92050.49	235585.24	255930.47
59	92039.12	235394.83	255755.21
58	92027.74	235204.69	255580.22
57	92016.35	235014.81	255405.48
56	92004.96	234825.19	255231.01
55	91993.56	234635.82	255056.80
54	91982.15	234446.72	254882.84
53	91970.73	234257.87	254709.15
52	91959.31	234069.28	254535.71
51	91947.88	233880.95	254362.53
50	91936.44	233692.87	254189.61
49	91924.99	233505.05	254016.94
48	91913.53	233317.48	253844.53
47	91902.07	233130.17	253672.38
46	91890.60	232943.11	253500.48
45	91879.12	232756.30	253328.83
44	91867.63	232569.75	253157.44
43	91856.14	232383.45	252986.30
42	91844.64	232197.40	252815.41
41	91833.13	232011.60	252644.78
40	91821.61	231826.06	252474.40
39	91810.08	231640.76	252304.26
38	91798.55	231455.71	252134.38
37	91787.01	231270.91	251964.75
36	91775.46	231086.36	251795.37
35	91763.90	230902.06	251626.24
34	91752.34	230718.01	251457.35
33	91740.77	230534.20	251288.71
32	91729.19	230350.64	251120.32
31	91717.60	230167.32	250952.18
30	91706.01	229984.25	250784.28

23	Sinus	Tangens	Secans
30	39874.91	43481.24	109044.11
31	39901.58	43515.83	109057.91
32	39928.25	43550.43	109071.72
33	39954.92	43585.04	109085.54
34	39981.58	43619.66	109099.38
35	40008.24	43654.29	109113.23
36	40034.90	43688.93	109127.09
37	40061.56	43723.58	109140.97
38	40088.21	43758.23	109154.86
39	40114.86	43792.89	109168.76
40	40141.50	43827.56	109182.67
41	40168.14	43862.24	109196.59
42	40194.78	43896.93	109210.53
43	40221.41	43931.63	109224.48
44	40248.04	43966.34	109238.45
45	40274.67	44001.06	109252.43
46	40301.29	44035.78	109266.42
47	40327.91	44070.51	109280.42
48	40354.53	44105.25	109294.44
49	40381.14	44140.00	109308.47
50	40407.75	44174.76	109322.51
51	40434.36	44209.53	109336.56
52	40460.96	44244.31	109350.63
53	40487.56	44279.10	109364.71
54	40514.16	44313.90	109378.80
55	40540.75	44348.71	109392.91
56	40567.34	44383.53	109407.03
57	40593.93	44418.35	109421.16
58	40620.51	44453.18	109435.30
59	40647.09	44488.02	109449.46
60	40673.66	44522.87	109463.63

	Sinus	Tangens	Secans
30	91706.01	229984.25	250784.28
29	91694.41	229801.43	250616.63
28	91682.80	229618.85	250449.23
27	91671.18	229436.51	250282.07
26	91659.55	229254.42	250115.15
25	91647.91	229072.57	249948.47
24	91636.27	228890.96	249782.04
23	91624.62	228709.59	249615.86
22	91612.96	228528.46	249449.91
21	91601.30	228347.58	249284.21
20	91589.63	228166.93	249118.74
19	91577.95	227986.53	248953.52
18	91566.26	227806.36	248788.54
17	91554.56	227626.43	248623.80
16	91542.86	227446.74	248459.29
15	91531.15	227267.29	248295.03
14	91519.43	227088.07	248131.00
13	91507.70	226909.09	247967.21
12	91495.96	226730.35	247803.66
11	91484.22	226551.84	247640.34
10	91472.47	226373.57	247477.26
9	91460.71	226195.53	247314.42
8	91448.95	226017.73	247151.81
7	91437.18	225840.16	246989.43
6	91425.40	225662.83	246827.29
5	91413.61	225485.72	246665.38
4	91401.81	225308.85	246503.71
3	91390.00	225132.21	246342.27
2	91378.19	224955.80	246181.06
1	91366.37	224779.62	246020.08
0	91354.54	224603.68	245859.33

24	Sinus	Tangens	Secans
0	40673.66	44522.87	109463.63
1	40700.23	44557.73	109477.81
2	40726.80	44592.60	109492.01
3	40753.37	44627.48	109506.22
4	40779.93	44662.37	109520.44
5	40806.49	44697.27	109534.67
6	40833.05	44732.17	109548.92
7	40859.60	44767.08	109563.18
8	40886.15	44802.00	109577.46
9	40912.69	44836.93	109591.74
10	40939.23	44871.87	109606.04
11	40965.77	44906.82	109620.36
12	40992.30	44941.78	109634.68
13	41018.83	44976.75	109649.02
14	41045.36	45011.73	109663.37
15	41071.89	45046.72	109677.74
16	41098.41	45081.72	109692.12
17	41124.93	45116.73	109706.51
18	41151.44	45151.74	109720.91
19	41177.95	45186.76	109735.33
20	41204.46	45221.79	109749.76
21	41230.96	45256.83	109764.20
22	41257.46	45291.88	109778.66
23	41283.95	45326.94	109793.13
24	41310.44	45362.01	109807.61
25	41336.93	45397.09	109822.11
26	41363.42	45432.18	109836.62
27	41389.90	45467.28	109851.14
28	41416.38	45502.39	109865.68
29	41442.85	45537.51	109880.23
30	41469.38	45572.64	109894.79

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	91354.54	224603.68	245859.33
59	91342.71	224427.96	245698.82
58	91330.87	224252.47	245538.53
57	91319.02	224077.21	245378.48
56	91307.16	223902.18	245218.65
55	91295.29	223727.38	245059.05
54	91283.42	223552.80	244899.68
53	91271.54	223378.45	244740.54
52	91259.65	223204.33	244581.63
51	91247.75	223030.43	244422.94
50	91235.84	222856.76	244264.48
49	91223.93	222683.31	244106.24
48	91212.01	222510.09	243948.23
47	91200.08	222337.09	243790.45
46	91188.14	222164.32	243632.89
45	91176.20	221991.77	243475.55
44	91164.25	221819.44	243318.44
43	91152.29	221647.33	243161.55
42	91140.32	221475.45	243004.89
41	91128.35	221303.79	242848.44
40	91116.37	221132.34	242692.22
39	91104.38	220961.12	242536.22
38	91092.38	220790.12	242380.44
37	91080.38	220619.34	242224.88
36	91068.37	220448.78	242069.54
35	91056.35	220278.43	241914.42
34	91044.32	220108.31	241759.52
33	91032.28	219938.40	241604.84
32	91020.24	219768.71	241450.38
31	91008.19	219599.23	241296.13
30	90996.13	219429.97	241142.10

24	Sinus	Tangens	Secans
30	41469.32	45572.64	109894.79
31	41495.79	45607.77	109909.36
32	41522.26	45642.91	109923.95
33	41548.72	45678.06	109938.55
34	41575.18	45713.22	109953.17
35	41601.63	45748.39	109967.79
36	41628.08	45783.57	109982.43
37	41654.53	45818.76	109997.09
38	41680.97	45853.96	110011.76
39	41707.41	45889.17	110026.44
40	41733.85	45924.39	110041.13
41	41760.28	45959.62	110055.84
42	41786.71	45994.86	110070.56
43	41813.13	46030.11	110085.29
44	41839.55	46065.37	110100.04
45	41865.97	46100.64	110114.80
46	41892.39	46135.91	110129.57
47	41918.80	46171.19	110144.36
48	41945.21	46206.48	110159.16
49	41971.61	46241.78	110173.97
50	41998.01	46277.09	110188.79
51	42024.41	46312.42	110203.63
52	42050.80	46347.76	110218.49
53	42077.19	46383.11	110233.35
54	42103.58	46418.46	110248.23
55	42129.96	46453.82	110263.13
56	42156.34	46489.19	110278.03
57	42182.72	46524.57	110292.95
58	42209.09	46559.96	110307.89
59	42235.46	46595.36	110322.83
60	42261.83	46630.77	110337.79

	Sinus	Tangens	Secans
30	90996.13	219429.97	241142.10
29	90984.06	219260.93	240988.29
28	90971.98	219092.10	240834.69
27	90959.90	218923.49	240681.32
26	90947.81	218755.10	240528.15
25	90935.71	218586.91	240375.20
24	90923.61	218418.94	240222.47
23	90911.50	218251.19	240069.95
22	90899.38	218083.64	239917.64
21	90887.25	217916.31	239765.55
20	90875.11	217749.20	239613.67
19	90862.97	217582.29	239462.01
18	90850.82	217415.59	239310.55
17	90838.66	217249.11	239159.31
16	90826.49	217082.82	239008.28
15	90814.32	216916.77	238857.46
14	90802.14	216750.91	238706.85
13	90789.95	216585.27	238556.45
12	90777.75	216419.83	238406.25
11	90765.54	216254.60	238256.27
10	90753.33	216089.58	238106.50
9	90741.11	215924.76	237956.93
8	90728.88	215760.15	237807.58
7	90716.64	215595.75	237658.43
6	90704.40	215431.56	237509.49
5	90692.15	215267.57	237360.75
4	90679.89	215103.78	237212.22
3	90667.62	214940.20	237063.90
2	90655.35	214776.83	236915.78
1	90643.07	214613.66	236767.87
0	90630.78	214450.69	236620.16

25' Sinus	Tangens	Secans
0	42261.83	46630.77
1	42288.19	46666.19
2	42314.55	46701.62
3	42340.90	46737.06
4	42367.25	46772.51
5	42393.60	46807.97
6	42419.94	46843.43
7	42446.28	46878.90
8	42472.62	46914.38
9	42498.95	46949.88
10	42525.28	46985.39
11	42551.61	47020.90
12	42577.93	47056.43
13	42604.25	47091.96
14	42630.56	47127.51
15	42656.87	47163.06
16	42683.18	47198.63
17	42709.49	47234.20
18	42735.79	47269.78
19	42762.09	47305.38
20	42788.38	47340.98
21	42814.67	47376.59
22	42840.95	47412.22
23	42867.23	47447.85
24	42893.51	47483.49
25	42919.79	47519.14
26	42946.06	47554.81
27	42972.33	47590.48
28	42998.59	47626.16
29	43024.85	47661.85
30	43051.11	47697.55

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	90630.78	214450.69	236620.16
59	90618.48	214287.93	236472.65
58	90606.17	214125.37	236325.35
57	90593.86	213963.01	236178.26
56	90581.54	213800.85	236031.36
55	90569.21	213638.89	235884.67
54	90556.88	213477.14	235738.18
53	90544.54	213315.59	235591.89
52	90532.19	213154.23	235445.81
51	90519.83	212993.08	235299.92
50	90507.46	212832.13	235154.24
49	90495.09	212671.37	235008.75
48	90482.71	212510.82	234863.47
47	90470.32	212350.46	234718.38
46	90457.92	212190.30	234573.49
45	90445.51	212030.34	234428.80
44	90433.10	211870.57	234284.31
43	90420.68	211711.01	234140.02
42	90408.25	211551.64	233995.93
41	90395.82	211392.46	233852.03
40	90383.38	211233.48	233708.33
39	90370.93	211074.70	233564.82
38	90358.47	210916.11	233421.52
37	90346.00	210757.71	233278.40
36	90333.53	210599.51	233135.48
35	90321.05	210441.50	232992.76
34	90308.56	210283.69	232850.23
33	90296.06	210126.07	232707.90
32	90283.56	209968.64	232565.75
31	90271.05	209811.40	232423.81
30	90258.53	209654.36	232282.05

64

G +

25	Sinus	Tangens	Secans
30	43051.11	47697.55	110792.85
31	43077.36	47733.26	110808.23
32	43103.61	47768.99	110823.63
33	43129.86	47804.72	110839.03
34	43156.10	47840.46	110854.45
35	43182.34	47876.21	110869.89
36	43208.57	47911.97	110885.33
37	43234.80	47947.74	110900.79
38	43261.03	47983.52	110916.27
39	43287.26	48019.32	110931.76
40	43313.48	48055.12	110947.26
41	43339.70	48090.93	110962.77
42	43365.91	48126.75	110978.30
43	43392.12	48162.58	110993.85
44	43418.33	48198.42	111009.41
45	43444.53	48234.27	111024.98
46	43470.73	48270.14	111040.56
47	43496.92	48306.01	111056.16
48	43523.11	48341.89	111071.77
49	43549.30	48377.78	111087.40
50	43575.48	48413.68	111103.04
51	43601.66	48449.59	111118.69
52	43627.84	48485.52	111134.36
53	43654.01	48521.45	111150.04
54	43680.18	48557.39	111165.73
55	43706.34	48593.34	111181.44
56	43732.50	48629.31	111197.16
57	43758.66	48665.28	111212.90
58	43784.82	48701.26	111228.65
59	43810.97	48737.26	111244.42
60	43837.12	48773.26	111260.19

	Sinus	Tangens	Secans
30	90258.53	209654.36	232282.05
29	90246.00	209497.51	232140.49
28	90233.47	209340.84	231999.11
27	90220.93	209184.37	231857.94
26	90208.38	209028.09	231716.95
25	90195.82	208872.00	231576.15
24	90183.25	208716.10	231435.54
23	90170.68	208560.39	231295.13
22	90158.10	208404.86	231154.90
21	90145.51	208249.53	231014.86
20	90132.91	208094.38	230875.01
19	90120.31	207939.42	230735.35
18	90107.70	207784.65	230595.88
17	90095.08	207630.07	230456.60
16	90082.45	207475.67	230317.51
15	90069.82	207321.46	230178.60
14	90057.18	207167.43	230039.88
13	90044.53	207013.59	229901.34
12	90031.87	206859.93	229762.99
11	90019.21	206706.46	229624.83
10	90006.54	206553.18	229486.85
9	89993.86	206400.08	229349.06
8	89981.17	206247.16	229211.45
7	89968.48	206094.42	229074.03
6	89955.78	205941.87	228936.79
5	89943.07	205789.50	228799.74
4	89930.35	205637.32	228662.86
3	89917.62	205485.31	228526.18
2	89904.89	205333.49	228389.67
1	89892.15	205181.84	228253.34
0	89879.40	205030.38	228117.20

26	Sinus	Tangens	Secans
0	43837.12	48773.26	111260.19
1	43863.26	48809.27	111275.98
2	43889.40	48845.30	111291.79
3	43915.53	48881.33	111307.61
4	43941.66	48917.37	111323.45
5	43967.79	48953.43	111339.30
6	43993.92	48989.49	111355.16
7	44020.04	49025.57	111371.03
8	44046.16	49061.66	111386.92
9	44072.27	49097.75	111402.82
10	44098.38	49133.86	111418.74
11	44124.48	49169.97	111434.67
12	44150.58	49206.10	111450.62
13	44176.68	49242.24	111466.58
14	44202.78	49278.38	111482.55
15	44228.87	49314.54	111498.54
16	44254.96	49350.71	111514.54
17	44281.04	49386.89	111530.56
18	44307.12	49423.08	111546.59
19	44333.20	49459.28	111562.63
20	44359.27	49495.49	111578.69
21	44385.34	49531.71	111594.76
22	44411.40	49567.94	111610.84
23	44437.46	49604.18	111626.94
24	44463.52	49640.43	111643.06
25	44489.57	49676.69	111659.19
26	44515.62	49712.97	111675.33
27	44541.67	49749.25	111691.49
28	44567.71	49785.54	111707.66
29	44593.75	49821.85	111723.84
30	44619.78	49858.16	111740.04

	Sinus	Tangens	Secans
60	89879.40	205030.38	228117.20
59	89866.65	204879.10	227981.24
58	89853.89	204728.00	227845.46
57	89841.12	204577.08	227709.86
56	89828.34	204426.34	227574.45
55	89815.55	204275.78	227439.21
54	89802.76	204125.40	227304.15
53	89789.96	203975.19	227169.27
52	89777.15	203825.17	227034.57
51	89764.33	203675.32	226900.05
50	89751.51	203525.65	226765.71
49	89738.68	203376.15	226631.55
48	89725.84	203226.83	226497.56
47	89712.99	203077.69	226363.75
46	89700.13	202928.73	226230.12
45	89687.27	202779.94	226096.67
44	89674.40	202631.33	225963.39
43	89661.52	202482.89	225830.29
42	89648.64	202334.62	225697.36
41	89635.75	202186.53	225564.61
40	89622.85	202038.62	225432.04
39	89609.94	201890.88	225299.64
38	89597.03	201743.31	225167.41
37	89584.11	201595.92	225035.36
36	89571.18	201448.69	224903.48
35	89558.24	201301.64	224771.78
34	89545.29	201154.77	224640.24
33	89532.34	201008.06	224508.89
32	89519.38	200861.53	224377.70
31	89506.41	200715.16	224246.69
30	89493.43	200568.97	224115.84

26	Sinus	Tangens	Secans
30	44619.78	49858.16	III740.04
31	44645.81	49894.49	III756.25
32	44671.84	49930.82	III772.48
33	44697.86	49967.17	III788.72
34	44723.88	50003.52	III804.98
35	44749.90	50039.89	III821.25
36	44775.91	50076.27	III837.53
37	44801.92	50112.66	III853.83
38	44827.92	50149.06	III870.14
39	44853.92	50185.47	III886.47
40	44879.92	50221.89	III902.81
41	44905.91	50258.32	III919.16
42	44931.90	50294.76	III935.53
43	44957.89	50331.21	III951.91
44	44983.87	50367.67	III968.31
45	45009.85	50404.15	III984.72
46	45035.82	50440.63	III2001.15
47	45061.79	50477.13	III2017.59
48	45087.76	50513.63	III2034.05
49	45113.72	50550.15	III2050.52
50	45139.68	50586.68	III2067.00
51	45165.63	50623.22	III2083.50
52	45191.58	50659.77	III2100.01
53	45217.53	50696.33	III2116.53
54	45243.47	50732.90	III2133.07
55	45269.41	50769.48	III2149.63
56	45295.35	50806.07	III2166.20
57	45321.28	50842.67	III2182.78
58	45347.21	50879.28	III2199.38
59	45373.13	50915.91	III2216.00
60	45399.05	50952.54	III2232.62

	Sinus	Tangens	Secans
30	89493.43	200568.97	224115.84
29	89480.45	200422.95	223985.17
28	89467.46	200277.10	223854.67
27	89454.46	200131.42	223724.35
26	89441.45	199985.90	223594.19
25	89428.44	199840.56	223464.20
24	89415.42	199695.39	223334.38
23	89402.39	199550.38	223204.74
22	89389.36	199405.54	223075.26
21	89376.32	199260.87	222945.95
20	89363.27	199116.37	222816.81
19	89350.21	198972.04	222687.83
18	89337.14	198827.87	222559.03
17	89324.06	198683.87	222430.39
16	89310.98	198540.03	222301.92
15	89297.89	198396.36	222173.62
14	89284.79	198252.86	222045.48
13	89271.69	198109.52	221917.51
12	89258.58	197966.35	221789.71
11	89245.46	197823.34	221662.07
10	89232.33	197680.50	221534.60
9	89219.20	197537.82	221407.30
8	89206.06	197395.31	221280.16
7	89192.91	197252.96	221153.18
6	89179.75	197110.77	221026.37
5	89166.59	196968.74	220899.72
4	89153.42	196826.88	220773.23
3	89140.24	196685.18	220646.91
2	89127.05	196543.64	220520.75
1	89113.85	196402.27	220394.76
0	89100.65	196261.05	220268.93

27	Sinus	Tangens	Secans
0	45399.05	50952.54	112232.62
1	45424.97	50989.19	112249.26
2	45450.88	51025.85	112265.92
3	45476.79	51062.52	112282.59
4	45502.69	51099.19	112299.28
5	45528.59	51135.88	112315.98
6	45554.49	51172.59	112332.69
7	45580.38	51209.30	112349.42
8	45606.27	51246.02	112366.16
9	45632.16	51282.75	112382.92
10	45658.04	51319.50	112399.69
11	45683.92	51356.25	112416.48
12	45709.79	51393.02	112433.28
13	45735.66	51429.80	112450.10
14	45761.53	51466.58	112466.93
15	45787.39	51503.38	112483.77
16	45813.25	51540.19	112500.63
17	45839.10	51577.02	112517.50
18	45864.95	51613.85	112534.39
19	45890.80	51650.69	112551.29
20	45916.64	51687.55	112568.21
21	45942.48	51724.41	112585.14
22	45968.32	51761.29	112602.09
23	45994.15	51798.18	112619.05
24	46019.98	51835.08	112636.03
25	46045.80	51871.99	112653.02
26	46071.62	51908.91	112670.03
27	46097.44	51945.84	112687.05
28	46123.25	51982.78	112704.08
29	46149.06	52019.74	112721.13
30	46174.86	52056.70	112738.19

	Sinus	Tangens	Secans
60	89100.65	196261.05	220268.93
59	89087.44	196120.00	220143.26
58	89074.22	195979.10	220017.75
57	89061.00	195838.37	219892.40
56	89047.77	195697.80	219767.21
55	89034.53	195557.39	219642.19
54	89021.28	195417.13	219517.33
53	89008.02	195277.04	219392.62
52	88994.76	195137.11	219268.08
51	88981.49	194997.33	219143.70
50	88968.21	194857.71	219019.47
49	88954.93	194718.26	218895.41
48	88941.64	194578.96	218771.50
47	88928.34	194439.81	218647.75
46	88915.03	194300.83	218524.17
45	88901.71	194162.00	218400.74
44	88888.39	194023.33	218277.46
43	88875.06	193884.81	218154.35
42	88861.72	193746.45	218031.39
41	88848.37	193608.25	217908.59
40	88835.02	193470.20	217785.94
39	88821.66	193332.31	217663.46
38	88808.29	193194.57	217541.12
37	88794.92	193056.98	217418.95
36	88781.54	192919.56	217296.93
35	88768.15	192782.28	217175.06
34	88754.75	192645.16	217053.35
33	88741.34	192508.19	216931.80
32	88727.93	192371.38	216810.40
31	88714.53	192234.72	216689.15
30	88701.08	192098.21	216568.06

27	Sinus	Tangens	Secans
30	46174.86	52056.70	112738.19
31	46200.66	52093.68	112755.27
32	46226.46	52130.67	112772.37
33	46252.25	52167.67	112789.48
34	46278.04	52204.68	112806.60
35	46303.82	52241.70	112823.74
36	46329.60	52278.74	112840.89
37	46355.38	52315.78	112858.06
38	46381.15	52352.84	112875.24
39	46406.92	52389.90	112892.44
40	46432.69	52426.98	112909.65
41	46458.45	52464.07	112926.88
42	46484.21	52501.17	112944.12
43	46509.96	52538.29	112961.37
44	46535.71	52575.41	112978.64
45	46561.45	52612.54	112995.93
46	46587.19	52649.69	113013.23
47	46612.93	52686.85	113030.55
48	46638.66	52724.02	113047.88
49	46664.39	52761.20	113065.22
50	46690.12	52798.39	113082.58
51	46715.84	52835.59	113099.96
52	46741.56	52872.81	113117.35
53	46767.27	52910.04	113134.75
54	46792.98	52947.27	113152.17
55	46818.69	52984.52	113169.61
56	46844.39	53021.78	113187.06
57	46870.09	53059.06	113204.52
58	46895.78	53096.34	113222.00
59	46921.47	53133.64	113239.50
60	46947.16	53170.94	113257.01

	Sinus	Tangens	Secans
30	88701.08	192098.21	216568.06
29	88687.64	191961.86	216447.12
28	88674.20	191825.65	216326.33
27	88660.75	191689.60	216205.70
26	88647.29	191553.70	216085.22
25	88633.83	191417.95	215964.89
24	88620.36	191282.36	215844.71
23	88606.88	191146.91	215724.69
22	88593.39	191011.62	215604.82
21	88579.89	190876.47	215485.10
20	88566.39	190741.47	215365.53
19	88552.88	190606.63	215246.11
18	88539.36	190471.93	215126.84
17	88525.83	190337.38	215007.72
16	88512.30	190202.99	214888.75
15	88498.76	190068.74	214769.93
14	88485.21	189934.64	214651.27
13	88471.66	189800.68	214532.75
12	88458.10	189666.88	214414.37
11	88444.53	189533.22	214296.15
10	88430.95	189399.71	214178.08
9	88417.36	189266.34	214060.15
8	88403.77	189133.13	213942.38
7	88390.17	189000.06	213824.75
6	88376.56	188867.13	213707.26
5	88362.94	188734.36	213589.93
4	88349.32	188601.72	213472.74
3	88335.69	188469.24	213355.70
2	88322.05	188336.90	213238.80
1	88308.41	188204.70	213122.05
0	88294.76	188072.65	213005.45

28 Sinus Tangens Secans

0	46947.16	53170.94	113257.01
1	46972.84	53208.26	113274.53
2	46998.52	53245.59	113292.07
3	47024.19	53282.93	113309.62
4	47049.86	53320.29	113327.19
5	47075.53	53357.65	113344.78
6	47101.19	53395.03	113362.38
7	47126.85	53432.42	113379.99
8	47152.50	53469.82	113397.62
9	47178.15	53507.23	113415.27
10	47203.80	53544.65	113432.93
11	47229.44	53582.08	113450.60
12	47255.08	53619.53	113468.29
13	47280.71	53656.99	113486.00
14	47306.34	53694.46	113503.72
15	47331.97	53731.94	113521.46
16	47357.59	53769.43	113539.21
17	47383.21	53806.94	113556.98
18	47408.82	53844.45	113574.76
19	47434.43	53881.98	113592.55
20	47460.04	53919.52	113610.36
21	47485.64	53957.07	113628.19
22	47511.24	53994.64	113646.03
23	47536.83	54032.21	113663.89
24	47562.42	54069.80	113681.76
25	47588.01	54107.40	113699.65
26	47613.59	54145.01	113717.55
27	47639.17	54182.63	113735.47
28	47664.74	54220.27	113753.40
29	47690.31	54257.91	113771.35
30	47715.88	54295.57	113789.32

	Sinus	Tangens	Secans
60	88294.76	188072.65	213005.45
59	88281.10	187940.74	212888.99
58	88267.43	187808.98	212772.67
57	88253.75	187677.36	212655.51
56	88240.07	187545.88	212540.48
55	88226.38	187414.55	212424.60
54	88212.68	187283.36	212308.87
53	88198.98	187152.31	212193.28
52	88185.27	187021.41	212077.83
51	88171.55	186890.64	211962.53
50	88157.82	186760.03	211847.37
49	88144.09	186629.55	211732.35
48	88130.35	186499.21	211617.48
47	88116.60	186369.02	211502.74
46	88102.84	186238.96	211388.15
45	88089.07	186109.05	211273.71
44	88075.30	185979.28	211159.40
43	88061.52	185849.65	211045.23
42	88047.73	185720.15	210931.21
41	88033.94	185590.80	210817.33
40	88020.14	185461.59	210703.59
39	88006.33	185332.52	210589.98
38	87992.51	185203.58	210476.52
37	87978.69	185074.79	210363.20
36	87964.86	184946.13	210250.02
35	87951.02	184817.61	210136.98
34	87937.17	184689.23	210024.08
33	87923.32	184560.99	209911.31
32	87909.46	184432.89	209798.69
31	87895.59	184304.92	209686.20
30	87881.71	184177.09	209573.85

28	Sinus	Tangens	Secans
30	47715.88	54295.57	113789.32
31	47741.44	54333.24	113807.30
32	47767.00	54370.92	113825.29
33	47792.55	54408.62	113843.30
34	47818.10	54446.32	113861.33
35	47843.64	54484.04	113879.37
36	47869.18	54521.77	113897.43
37	47894.72	54559.51	113915.50
38	47920.26	54597.26	113933.59
39	47945.79	54635.03	113951.69
40	47971.31	54672.81	113969.81
41	47996.83	54710.60	113987.94
42	48022.35	54748.40	114006.09
43	48047.86	54786.21	114024.25
44	48073.37	54824.04	114042.43
45	48098.88	54861.88	114060.62
46	48124.38	54899.73	114078.83
47	48149.88	54937.59	114097.06
48	48175.37	54975.46	114115.30
49	48200.86	55013.35	114133.56
50	48226.34	55051.25	114151.83
51	48251.82	55089.16	114170.12
52	48277.30	55127.08	114188.42
53	48302.77	55165.02	114206.74
54	48328.24	55202.97	114225.07
55	48353.70	55240.93	114243.42
56	48379.16	55278.90	114261.79
57	48404.62	55316.88	114280.17
58	48430.07	55354.88	114298.57
59	48455.52	55392.88	114316.98
60	48480.96	55430.90	114335.41

	Sinus	Tangens	Secans
30	87881.71	184177.09	209573.85
29	87867.83	184049.39	209461.64
28	87853.94	183921.84	209349.57
27	87840.04	183794.42	209237.64
26	87826.13	183667.13	209125.84
25	87812.22	183539.99	209014.18
24	87798.30	183412.97	208902.65
23	87784.37	183286.10	208791.27
22	87770.43	183159.36	208680.02
21	87756.49	183032.75	208568.90
20	87742.54	182906.28	208457.92
19	87728.58	182779.94	208347.08
18	87714.61	182653.74	208236.37
17	87700.64	182527.67	208125.80
16	87686.66	182401.73	208015.36
15	87672.67	182275.93	207905.06
14	87658.68	182150.26	207794.89
13	87644.68	182024.73	207684.86
12	87630.67	181899.32	207574.96
11	87616.65	181774.05	207465.19
10	87602.62	181648.92	207355.56
9	87588.59	181523.91	207246.06
8	87574.55	181399.04	207136.70
7	87560.50	181274.30	207027.46
6	87546.45	181149.69	206918.36
5	87532.39	181025.21	206809.40
4	87518.32	180900.86	206700.56
3	87504.24	180776.64	206591.86
2	87490.16	180652.56	206483.28
1	87476.07	180528.60	206374.84
0	87461.97	180404.78	206266.53

29	Sinus	Tangens	Secans
0	48480.96	55430.90	114335.41
1	48506.40	55468.94	114353.85
2	48531.84	55506.98	114372.31
3	48557.27	55545.04	114390.78
4	48582.70	55583.11	114409.27
5	48608.12	55621.19	114427.78
6	48633.54	55659.29	114446.30
7	48658.95	55697.39	114464.84
8	48684.36	55735.51	114483.39
9	48709.77	55773.64	114501.96
10	48735.17	55811.79	114520.55
11	48760.57	55849.94	114539.15
12	48785.97	55888.11	114557.76
13	48811.36	55926.29	114576.39
14	48836.74	55964.48	114595.04
15	48862.12	56002.69	114613.70
16	48887.50	56040.91	114632.38
17	48912.87	56079.14	114651.08
18	48938.24	56117.38	114669.79
19	48963.61	56155.64	114688.52
20	48988.97	56193.91	114707.26
21	49014.33	56232.19	114726.02
22	49039.68	56270.48	114744.79
23	49065.03	56308.79	114763.58
24	49090.37	56347.10	114782.39
25	49115.71	56385.43	114801.21
26	49141.05	56423.78	114820.05
27	49166.38	56462.13	114838.90
28	49191.71	56500.50	114857.77
29	49217.04	56538.88	114876.65
30	49242.36	56577.28	114895.55

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	87461.97	180404.78	206266.53
59	87447.86	180281.08	206158.36
58	87433.75	180157.51	206050.31
57	87419.63	180034.08	205942.39
56	87405.50	179910.77	205834.60
55	87391.36	179787.59	205726.95
54	87377.22	179664.54	205619.42
53	87363.07	179541.62	205512.03
52	87348.91	179418.82	205404.76
51	87334.75	179296.16	205297.62
50	87320.58	179173.62	205190.61
49	87306.40	179051.21	205083.73
48	87292.21	178928.93	204976.98
47	87278.01	178806.78	204870.36
46	87263.81	178684.75	204763.86
45	87249.60	178562.85	204657.50
44	87235.38	178441.07	204551.26
43	87221.16	178319.43	204445.15
42	87206.93	178197.90	204339.16
41	87192.69	178076.51	204233.30
40	87178.44	177955.24	204127.57
39	87164.19	177834.09	204021.97
38	87149.93	177713.07	203916.49
37	17135.66	177592.18	203811.14
36	87121.38	177471.41	203705.92
35	87107.10	177350.76	203600.82
34	87092.81	177230.24	203495.85
33	87078.51	177109.85	203391.00
32	87064.20	176989.58	203286.27
31	87049.89	176869.43	203181.68
30	87035.57	176749.40	203077.20

29	Sinus	Tangens	Secans
30	49242.36	56577.28	114895.55
31	49267.67	56615.68	114914.47
32	49292.98	56654.10	114933.40
33	49318.29	56692.53	114952.35
34	49343.59	56730.98	114971.32
35	49368.89	56769.44	114990.30
36	49394.19	56807.91	115009.30
37	49419.48	56846.39	115028.31
38	49444.77	56884.88	115047.34
39	49470.05	56923.39	115066.38
40	49495.33	56961.91	115085.44
41	49520.60	57000.45	115104.52
42	49545.87	57038.99	115123.61
43	49571.13	57077.55	115142.72
44	49596.39	57116.12	115161.85
45	49621.65	57154.71	115180.99
46	49646.90	57193.31	115200.15
47	49672.15	57231.92	115219.32
48	49697.40	57270.54	115238.51
49	49722.64	57309.18	115257.72
50	49747.87	57347.83	115276.94
51	49773.10	57386.49	115296.18
52	49798.33	57425.16	115315.43
53	49823.55	57463.85	115334.70
54	49848.77	57502.55	115353.99
55	49873.99	57541.26	115373.29
56	49899.20	57579.99	115392.61
57	49924.41	57618.73	115411.95
58	49949.61	57657.48	115431.30
59	49974.81	57696.25	115450.67
60	50000.00	57735.03	115470.05

	Sinus	Tangens	Secans
30	87035.57	176749.40	203077.20
29	87021.24	176629.50	202972.86
28	87006.90	176509.72	202868.63
27	86992.56	176390.07	202764.53
26	86978.21	176270.53	202660.56
25	86963.85	176151.12	202556.70
24	86949.49	176031.83	202452.97
23	86935.12	175912.67	202349.37
22	86920.74	175793.62	202245.89
21	86906.35	175674.70	202142.53
20	86891.96	175555.90	202039.29
19	86877.56	175437.22	201936.17
18	86863.15	175318.66	201833.18
17	86848.73	175200.23	201730.31
16	86834.31	175081.91	201627.56
15	86819.88	174963.71	201524.94
14	86805.44	174845.64	201422.43
13	86791.00	174727.68	201320.05
12	86776.55	174609.84	201217.79
11	86762.09	174492.13	201115.64
10	86747.62	174374.53	201013.62
9	86733.14	174257.05	200911.72
8	86718.66	174139.69	200809.94
7	86704.17	174022.45	200708.28
6	86689.67	173905.33	200606.74
5	86675.17	173788.33	200505.32
4	86660.66	173671.44	200404.02
3	86646.14	173554.68	200302.83
2	86631.61	173438.03	200201.77
1	86617.08	173321.49	200100.83
0	86602.54	173205.08	200000.00

30	Sinus	Tangens	Secans
0	50000.00	57735.03	115470.05
1	50025.19	57773.82	115489.45
2	50050.38	57812.62	115508.87
3	50075.56	57851.44	115528.30
4	50100.74	57890.27	115547.75
5	50125.91	57929.11	115567.22
6	50151.08	57967.97	115586.70
7	50176.24	58006.84	115606.20
8	50201.40	58045.73	115625.72
9	50226.55	58084.62	115645.25
10	50251.70	58123.53	115664.80
11	50276.85	58162.45	115684.36
12	50301.99	58201.39	115703.94
13	50327.13	58240.34	115723.54
14	50352.27	58279.30	115743.15
15	50377.40	58318.28	115762.78
16	50402.53	58357.27	115782.43
17	50427.65	58396.27	115802.09
18	50452.77	58435.28	115821.77
19	50477.88	58474.31	115841.47
20	50502.99	58513.35	115861.18
21	50528.09	58552.41	115880.91
22	50553.19	58591.48	115900.65
23	50578.28	58630.56	115920.41
24	50603.37	58669.65	115940.19
25	50628.46	58708.76	115959.99
26	50653.55	58747.88	115979.80
27	50678.63	58787.02	115999.63
28	50703.70	58826.17	116019.47
29	50728.77	58865.33	116039.33
30	50753.84	58904.50	116059.21

Sinus

Tangens

Secans

60	86602.54	173205.08	200000.00
59	86587.99	173088.78	199899.29
58	86573.43	172972.60	199798.70
57	86558.87	172856.54	199698.23
56	86544.30	172740.60	199597.88
55	86529.72	172624.77	199497.64
54	86515.14	172509.05	199397.53
53	86500.55	172393.45	199297.52
52	86485.95	172277.97	199197.64
51	86471.34	172162.61	199097.87
50	86456.73	172047.36	198998.22
49	86442.11	171932.22	198898.69
48	86427.48	171817.20	198799.27
47	86412.84	171702.30	198699.97
46	86398.20	171587.51	198600.80
45	86383.55	171472.83	198501.72
44	86368.89	171358.27	198402.76
43	86354.23	171243.82	198303.93
42	86339.56	171129.49	198205.20
41	86324.88	171015.27	198106.59
40	86310.19	170901.16	198008.10
39	86295.49	170787.17	197909.72
38	86280.79	170673.29	197811.46
37	86266.08	170559.53	197713.31
36	86251.36	170445.87	197615.27
35	86236.64	170332.33	197517.35
34	86221.91	170218.90	197419.54
33	86207.17	170105.59	197321.85
32	86192.43	169992.38	197224.26
31	86177.68	169879.29	197126.80
30	86162.92	169766.31	197029.44

30	Sinus	Tangens	Secans
30	50753.84	58904.50	116059.21
31	50778.90	58943.69	116079.11
32	50803.96	58982.89	116099.02
33	50829.01	59022.11	116118.95
34	50854.06	59061.34	116138.89
35	50879.10	59100.58	116158.85
36	50904.14	59139.83	116178.83
37	50929.18	59179.10	116198.82
38	50954.21	59218.39	116218.83
39	50979.24	59257.68	116238.86
40	51004.26	59296.99	116258.91
41	51029.28	59336.32	116278.97
42	51054.29	59375.66	116299.05
43	51079.30	59415.01	116319.14
44	51104.31	59454.37	116339.25
45	51129.31	59493.75	116359.38
46	51154.31	59533.14	116379.53
47	51179.30	59572.54	116399.69
48	51204.29	59611.96	116419.87
49	51229.27	59651.40	116440.07
50	51254.25	59690.84	116460.28
51	51279.22	59730.30	116480.51
52	51304.19	59769.78	116500.76
53	51329.16	59809.27	116521.02
54	51354.12	59848.77	116541.30
55	51379.08	59888.28	116561.60
56	51404.04	59927.81	116581.91
57	51428.99	59967.35	116602.24
58	51453.93	60006.91	116622.59
59	51478.87	60046.48	116642.96
60	51503.81	60086.06	116663.34

ANS

6059.21
 16079.17
 16099.02
 16118.89
 16138.81
 16158.81
 16178.81
 16198.82
 16218.81
 6238.86
 6258.91
 6278.97
 6299.01
 16319.14
 16339.23
 16359.38
 6379.53
 6399.69
 16419.87
 16440.07
 16460.23
 16480.37
 16500.51
 16521.04
 16541.88
 16561.88
 16581.91
 16602.24
 16622.57
 16642.91
 16663.34

	Sinus	Tangens	Secans
30	86162.92	169766.31	197029.44
29	86148.15	169653.44	196932.20
28	86133.37	169540.69	196835.07
27	86118.59	169428.04	196738.05
26	86103.80	169315.50	196641.14
25	86089.00	169203.08	196544.34
24	86074.20	169090.77	196447.67
23	86059.39	168978.56	196351.10
22	86044.57	168866.47	196254.64
21	86029.74	168754.49	196158.29
20	86014.91	168642.61	196062.06
19	86000.07	168530.85	195965.93
18	85985.22	168419.19	195869.92
17	85970.37	168307.65	195774.01
16	85955.51	168196.21	195678.22
15	85940.64	168084.89	195582.54
14	85925.76	167973.67	195486.97
13	85910.88	167862.56	195391.50
12	85895.99	167751.56	195296.15
11	85881.09	167640.67	195200.91
10	85866.18	167529.88	195105.77
9	85851.27	167419.21	195010.75
8	85836.35	167308.64	194915.83
7	85821.42	167198.18	194821.02
6	85806.49	167087.82	194726.32
5	85791.55	166977.58	194631.73
4	85776.60	166867.44	194537.25
3	85761.64	166757.41	194442.88
2	85746.68	166647.48	194348.61
1	85731.71	166537.66	194254.45
0	85716.73	166427.95	194160.40

31	Sinus	Tangens	Secans
0	51508.81	60086.06	116663.34
1	51528.74	60125.66	116683.74
2	51553.67	60165.27	116704.16
3	51578.59	60204.90	116724.59
4	51603.51	60244.54	116745.04
5	51628.42	60284.19	116765.51
6	51653.33	60323.86	116785.99
7	51678.24	60363.54	116806.49
8	51703.14	60403.23	116827.01
9	51728.04	60442.94	116847.55
10	51752.93	60482.66	116868.10
11	51777.82	60522.40	116888.67
12	51802.70	60562.15	116909.26
13	51827.58	60601.92	116929.86
14	51852.46	60641.70	116950.48
15	51877.33	60681.49	116971.12
16	51902.19	60721.30	116991.78
17	51927.05	60761.12	117012.45
18	51951.91	60800.95	117033.14
19	51976.76	60840.80	117053.85
20	52001.61	60880.67	117074.57
21	52026.46	60920.54	117095.31
22	52051.30	60960.43	117116.07
23	52076.13	61000.34	117136.85
24	52100.96	61040.26	117157.64
25	52125.79	61080.19	117178.45
26	52150.61	61120.14	117199.28
27	52175.43	61160.11	117220.13
28	52200.24	61200.08	117240.99
29	52225.05	61240.07	117261.87
30	52249.86	61280.08	117282.77

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	85716.73	166427.95	194160.40
59	85701.74	166318.34	194066.46
58	85686.75	166208.84	193972.62
57	85671.75	166099.45	193878.89
56	85656.74	165990.16	193785.27
55	85641.73	165880.97	193691.76
54	85626.71	165771.89	193598.35
53	85611.68	165662.92	193505.05
52	85596.64	165554.05	193411.85
51	85581.60	165445.29	193318.76
50	85566.55	165336.63	193225.78
49	85551.49	165228.08	193132.90
48	85536.42	165119.63	193040.13
47	85521.35	165011.28	192947.46
46	85506.27	164903.04	192854.90
45	85491.18	164794.90	192762.44
44	85476.09	164686.86	192670.09
43	85460.99	164578.93	192577.84
42	85445.88	164471.11	192485.70
41	85430.76	164363.38	192393.66
40	85415.64	164255.76	192301.73
39	85400.51	164148.24	192209.90
38	85385.37	164040.82	192118.17
37	85370.23	163933.51	192026.55
36	85355.08	163826.30	191935.03
35	85339.92	163719.19	191843.62
34	85324.75	163612.18	191752.30
33	85309.58	163505.28	191661.09
32	85294.40	163398.47	191569.99
31	85279.21	163291.77	191478.99
30	85264.02	163185.17	191388.09

31	Sinus	Tangens	Secans
30	52249.86	61280.08	117282.77
31	52274.66	61320.10	117303.69
32	52299.45	61360.13	117324.62
33	52324.24	61400.18	117345.57
34	52349.03	61440.24	117366.54
35	52373.81	61480.32	117387.52
36	52398.59	61520.41	117408.52
37	52423.36	61560.52	117429.54
38	52448.13	61600.64	117450.58
39	52472.90	61640.77	117471.64
40	52497.66	61680.92	117492.71
41	52522.41	61721.08	117513.80
42	52547.16	61761.26	117534.91
43	52571.91	61801.45	117556.03
44	52596.65	61841.66	117577.17
45	52621.39	61881.88	117598.33
46	52646.12	61922.11	117619.51
47	52670.85	61962.36	117640.70
48	52695.58	62002.63	117661.91
49	52720.30	62042.91	117683.14
50	52745.02	62083.20	117704.39
51	52769.73	62123.51	117725.66
52	52794.44	62163.83	117746.94
53	52819.14	62204.17	117768.24
54	52843.84	62244.52	117789.56
55	52868.53	62284.88	117810.90
56	52893.22	62325.26	117832.25
57	52917.90	62365.66	117853.62
58	52942.58	62406.07	117875.01
59	52967.26	62446.50	117896.42
60	52991.93	62486.94	117917.84

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	85264.02	163185.17	191388.09
29	85248.81	163078.67	191297.29
28	85233.60	162972.27	191206.59
27	85218.38	162865.97	191116.00
26	85203.16	162759.77	191025.51
25	85187.93	162653.68	190935.12
24	85172.69	162547.68	190844.83
23	85157.44	162441.78	190754.64
22	85142.19	162335.99	190664.56
21	85126.93	162230.29	190574.57
20	85111.66	162124.69	190484.69
19	85096.39	162019.20	190394.91
18	85081.11	161913.80	190305.22
17	85065.82	161808.50	190215.64
16	85050.52	161703.30	190126.16
15	85035.22	161598.20	190036.78
14	85019.91	161493.20	189947.50
13	85004.59	161388.29	189858.32
12	84989.27	161283.49	189769.24
11	84973.94	161178.78	189680.26
10	84958.60	161074.17	189591.38
9	84943.25	160969.66	189502.59
8	84927.90	160865.25	189413.91
7	84912.54	160760.94	189325.32
6	84897.17	160656.72	189236.84
5	84881.79	160552.60	189148.45
4	84866.41	160448.58	189060.16
3	84851.02	160344.65	188971.97
2	84835.62	160240.82	188883.88
1	84820.22	160137.09	188795.89
0	84804.81	160033.45	188707.99

32	Sinus	Tangens	Secans
0	52991.93	62486.94	117917.84
1	53016.59	62527.39	117939.28
2	53041.25	62567.86	117960.74
3	53065.91	62608.34	117982.22
4	53090.56	62648.84	118003.72
5	53115.21	62689.35	118025.23
6	53139.86	62729.88	118046.76
7	53164.50	62770.42	118068.31
8	53189.13	62810.98	118089.88
9	53213.76	62851.56	118111.47
10	53238.39	62892.15	118133.07
11	53263.01	62932.75	118154.69
12	53287.63	62973.36	118176.33
13	53312.24	63013.99	118197.99
14	53336.85	63054.64	118219.66
15	53361.45	63095.30	118241.35
16	53386.05	63135.98	118263.06
17	53410.64	63176.67	118284.79
18	53435.23	63217.38	118306.54
19	53459.82	63258.10	118328.30
20	53484.40	63298.83	118350.08
21	53508.98	63339.58	118371.88
22	53533.55	63380.35	118393.70
23	53558.12	63421.13	118415.54
24	53582.68	63461.93	118437.40
25	53607.24	63502.74	118459.27
26	53631.79	63543.57	118481.16
27	53656.34	63584.41	118503.07
28	53680.88	63625.27	118525.00
29	53705.42	63666.14	118546.94
30	53729.96	63707.03	118568.91

	Sinus	Tangens	Secans
60	84804.81	160033.45	188707.99
59	84789.39	159929.91	188620.19
58	84773.96	159826.47	188532.49
57	89758.53	159723.12	188444.89
56	84743.09	159619.87	188357.38
55	84727.64	159516.72	188269.97
54	84712.19	159413.66	188182.66
53	84696.73	159310.70	188095.45
52	84681.26	159207.83	188008.33
51	84665.78	159105.05	187921.31
50	84650.30	159002.38	187834.38
49	84634.81	158899.79	187747.55
48	84619.31	158797.30	187660.82
47	84603.81	158694.91	187574.18
46	84588.30	158592.61	187487.64
45	84572.78	158490.41	187401.20
44	84557.25	158388.30	187314.85
43	84541.72	158286.28	187228.59
42	84526.18	158184.36	187142.43
41	84510.63	158082.53	187056.37
40	84495.08	157980.79	186970.40
39	84479.52	157879.15	186884.53
38	84463.95	157777.60	186798.75
37	84448.37	157676.15	186713.06
36	84432.79	157574.79	186627.47
35	84417.20	157473.52	186541.97
34	84401.60	157372.34	186456.57
33	84386.00	157271.26	186371.26
32	84370.39	157170.26	186286.05
31	84354.77	157069.36	186200.93
30	84339.14	156968.56	186115.90

32	Sinus	Tangens	Secans
30	53729.96	63707.03	118568.91
31	53754.49	63747.93	118590.89
32	53779.02	63788.85	118612.89
33	53803.54	63829.78	118634.91
34	53828.06	63870.73	118656.91
35	53852.57	63911.69	118679.00
36	53877.08	63952.67	118701.07
37	53901.58	63993.66	118723.16
38	53926.08	64034.67	118745.27
39	53950.58	64075.69	118767.40
40	53975.07	64116.73	118789.55
41	53999.55	64157.79	118811.71
42	54024.03	64198.86	118833.89
43	54048.51	64239.95	118856.09
44	54072.98	64281.05	118878.31
45	54097.45	64322.16	118900.55
46	54121.91	64363.29	118922.81
47	54146.37	64404.44	118945.08
48	54170.82	64445.60	118967.37
49	54195.27	64486.78	118989.68
50	54219.71	64527.97	119012.01
51	54244.15	64569.18	119034.36
52	54268.59	64610.41	119056.73
53	54293.02	64651.65	119079.12
54	54317.44	64692.90	119101.52
55	54341.86	64734.17	119123.94
56	54366.28	64775.46	119146.38
57	54390.69	64816.76	119168.84
58	54415.10	64858.08	119191.32
59	54439.50	64899.41	119213.82
60	54463.90	64940.76	119236.33

	Sinus	Tangens	Secans
30	84339.14	156968.56	186115.90
29	84323.51	156867.84	186030.96
28	84307.87	156767.22	185946.12
27	84292.22	156666.69	185861.38
26	84276.57	156566.25	185776.72
25	84260.91	156465.90	185692.16
24	84245.24	156365.64	185607.69
23	84229.56	156265.48	185523.31
22	84213.88	156165.40	185439.03
21	84198.19	156065.42	185354.83
20	84182.49	155965.52	185270.73
19	84166.79	155865.72	185186.72
18	84151.08	155766.01	185102.81
17	84135.36	155666.39	185018.98
16	84119.63	155566.85	184935.25
15	84103.90	155467.41	184851.61
14	84088.16	155368.06	184768.06
13	84072.41	155268.80	184684.59
12	84056.66	155169.63	184601.23
11	84040.90	155070.54	184517.95
10	84025.13	154971.55	184434.76
9	84009.35	154872.64	184351.66
8	83993.57	154773.83	184268.66
7	83977.78	154675.10	184185.74
6	83961.98	154576.46	184102.92
5	83946.18	154477.92	184020.18
4	83930.37	154379.46	183937.53
3	83914.55	154281.08	183854.98
2	83898.73	154182.80	183772.51
1	83882.90	154084.60	183690.13
0	83867.06	153986.50	183607.84

33	Sinus	Tangens	Secans
0	54463.90	64940.76	119236.33
1	54488.30	64982.12	119258.86
2	54512.69	65023.50	119281.41
3	54537.07	65064.90	119303.98
4	54561.45	65106.31	119326.57
5	54585.83	65147.74	119349.18
6	54610.20	65189.18	119371.81
7	54634.56	65230.64	119394.46
8	54658.92	65272.11	119417.12
9	54683.28	65313.60	119439.80
10	54707.63	65355.11	119462.50
11	54731.98	65396.63	119485.22
12	54756.32	65438.17	119507.96
13	54780.66	65479.72	119530.72
14	54804.99	65521.29	119553.50
15	54829.32	65562.87	119576.30
16	54853.65	65604.47	119599.11
17	54877.97	65646.09	119621.94
18	54902.28	65687.72	119644.79
19	54926.59	65729.37	119667.66
20	54950.90	65771.03	119690.55
21	54975.20	65812.71	119713.46
22	54999.50	65854.41	119736.39
23	55023.79	65896.12	119759.34
24	55048.08	65937.85	119782.31
25	55072.36	65979.59	119805.29
26	55096.64	66021.35	119828.29
27	55120.91	66063.13	119851.31
28	55145.18	66104.92	119874.35
29	55169.44	66146.73	119897.41
30	55193.70	66188.56	119920.49

	Sinus	Tangens	Secans
60	83867.06	153986.50	183607.84
59	83851.21	153888.48	183525.64
58	83835.36	153790.55	183443.53
57	83819.50	153692.70	183361.51
56	83803.63	153594.94	183279.58
55	83787.75	153497.27	183197.74
54	83771.87	153399.69	183115.99
53	83755.98	153302.20	183034.32
52	83740.08	153204.79	182952.74
51	83724.18	153107.47	182871.25
50	83708.27	153010.23	182789.85
49	83692.35	152913.08	182708.54
48	83676.43	152816.02	182627.31
47	83660.50	152719.04	182546.17
46	83644.56	152622.15	182465.12
45	83628.61	152525.35	182384.16
44	83612.66	152428.63	182303.28
43	83596.70	152332.00	182222.49
42	83580.73	152235.45	182141.79
41	83564.76	152138.99	182061.18
40	83548.78	152042.61	181980.65
39	83532.79	151946.32	181900.21
38	83516.80	151850.12	181819.85
37	83500.80	151754.00	181739.58
36	83484.79	151657.96	181659.40
35	83468.77	151562.01	181579.30
34	83452.75	151466.14	181499.29
33	83436.72	151370.36	181419.37
32	83420.68	151274.66	181339.53
31	83404.63	151179.05	181259.77
30	83388.58	151083.52	181180.10

33	Sinus	Tangens	Secans
30	55193.70	66188.56	119920.49
31	55217.95	66230.40	119943.59
32	55242.20	66272.26	119966.71
33	55266.45	66314.13	119989.85
34	55290.69	66356.02	120013.01
35	55314.92	66397.92	120036.19
36	55339.15	66439.84	120059.38
37	55363.38	66481.78	120082.59
38	55387.60	66523.73	120105.82
39	55411.82	66565.70	120129.07
40	55436.03	66607.69	120152.34
41	55460.24	66649.69	120175.63
42	55484.44	66691.71	120198.94
43	55508.64	66733.75	120222.27
44	55532.83	66775.80	120245.62
45	55557.02	66817.87	120268.99
46	55581.21	66859.95	120292.37
47	55605.39	66902.05	120315.77
48	55629.56	66944.17	120339.19
49	55653.73	66986.30	120362.64
50	55677.90	67028.45	120386.10
51	55702.06	67070.62	120409.58
52	55726.21	67112.80	120433.08
53	55750.36	67155.00	120456.60
54	55774.51	67197.21	120480.14
55	55798.65	67239.44	120503.70
56	55822.79	67281.69	120527.28
57	55846.92	67323.96	120550.88
58	55871.05	67366.24	120574.50
59	55895.17	67408.54	120598.14
60	55919.29	67450.85	120621.80

	Sinus	Tangens	Secans
30	83388.58	151083.52	181180.10
29	83372.52	150988.07	181100.52
28	83356.45	150892.71	181021.02
27	83340.38	150797.43	180941.61
26	83324.30	150702.24	180862.28
25	83308.21	150607.13	180783.04
24	83292.12	150512.10	180703.88
23	83276.02	150417.16	180624.81
22	83259.91	150322.30	180545.82
21	83243.80	150227.52	180466.91
20	83227.68	150132.82	180388.09
19	83211.55	150038.20	180309.35
18	83195.41	149943.67	180230.70
17	83179.27	149849.22	180152.13
16	83163.12	149754.86	180073.65
15	83146.96	149660.58	179995.25
14	83130.79	149566.38	179916.93
13	83114.62	149472.26	179838.69
12	83098.44	149378.22	179760.54
11	83082.26	149284.26	179682.47
10	83066.07	149190.38	179604.48
9	83049.87	149096.59	179526.58
8	83033.66	149002.88	179448.76
7	83017.45	148909.25	179371.02
6	83001.23	148815.70	179293.37
5	82985.00	148722.23	179215.80
4	82968.76	148628.84	179138.31
3	82952.52	148535.53	179060.90
2	82936.27	148442.30	178983.58
1	82920.02	148349.16	178906.33
0	82903.76	148256.10	178829.16

34	Sinus	Tangens	Secans
0	55919.29	67450.85	120621.80
1	55943.40	67493.18	120645.48
2	55967.51	67535.53	120669.18
3	55991.61	67577.90	120692.89
4	56015.71	67620.28	120716.62
5	56039.81	67662.68	120740.37
6	56063.90	67705.09	120764.14
7	56087.98	67747.52	120787.93
8	56112.06	67789.97	120811.75
9	56136.14	67832.44	120835.95
10	56160.21	67874.92	120859.44
11	56184.28	67917.42	120883.31
12	56208.34	67959.93	120907.20
13	56232.39	68002.46	120931.12
14	56256.44	68045.01	120955.05
15	56280.49	68087.58	120979.00
16	56304.53	68130.16	121002.97
17	56328.57	68172.76	121026.96
18	56352.60	68215.38	121050.97
19	56376.63	68258.01	121075.00
20	56400.65	68300.66	121099.05
21	56424.67	68343.33	121123.12
22	56448.69	68386.01	121147.21
23	56472.70	68428.71	121171.32
24	56496.70	68471.43	121195.45
25	56520.70	68514.17	121219.60
26	56544.69	68556.92	121243.77
27	56568.68	68599.69	121267.96
28	56592.67	68642.47	121292.17
29	56616.65	68685.27	121316.40
30	56640.62	68728.10	121340.64

110611.30

110611.40

110611.50

110611.60

110611.70

110611.80

110611.90

110612.00

110612.10

110612.20

110612.30

110612.40

110612.50

110612.60

110612.70

110612.80

110612.90

110613.00

110613.10

110613.20

110613.30

110613.40

110613.50

110613.60

110613.70

110613.80

110613.90

110614.00

110614.10

110614.20

110614.30

110614.40

110614.50

110614.60

110614.70

110614.80

110614.90

110615.00

	Sinus	Tangens	Secans
60	82903.76	148256.10	178829.16
59	82887.49	148163.11	178752.08
58	82871.21	148070.21	178675.08
57	82854.93	147977.38	178598.17
56	82838.64	147884.63	178521.33
55	82822.34	147791.97	178444.57
54	82806.03	147699.38	178367.90
53	82789.72	147606.88	178291.31
52	82773.40	147514.45	178214.79
51	82757.07	147422.10	178138.36
50	82740.74	147329.83	178062.01
49	82724.40	147237.64	177985.74
48	82708.05	147145.53	177909.55
47	82691.70	147053.50	177833.43
46	82675.34	146961.55	177757.40
45	82658.97	146869.67	177681.45
44	82642.60	146777.87	177605.58
43	82626.22	146686.16	177529.79
42	82609.83	146594.52	177454.08
41	82593.43	146502.96	177378.45
40	82577.03	146411.47	177302.90
39	82560.62	146320.07	177227.43
38	82544.20	146228.74	177152.04
37	82527.78	146137.49	177076.73
36	82511.35	146046.32	177001.49
35	82494.91	145955.22	176926.33
34	82478.47	145864.20	176851.25
33	82462.02	145773.26	176776.25
32	82445.56	145682.40	176701.33
31	82429.09	145591.61	176626.49
30	82412.62	145500.90	176551.73

34	Sinus	Tangens	Secans
30	56640.62	68728.10	121340.64
31	56664.59	68770.94	121364.91
32	56688.56	68813.79	121389.20
33	56712.52	68856.66	121413.51
34	56736.48	68899.55	121437.83
35	56760.43	68942.46	121462.18
36	56784.37	68985.38	121486.55
37	56808.31	69028.32	121510.94
38	56832.25	69071.28	121535.35
39	56856.18	69114.25	121559.78
40	56880.11	69157.24	121584.23
41	56904.03	69200.25	121608.70
42	56927.95	69243.28	121633.19
43	56951.86	69286.33	121657.70
44	56975.77	69329.39	121682.23
45	56999.68	69372.47	121706.78
46	57023.58	69415.57	121731.35
47	57047.47	69458.68	121755.94
48	57071.36	69510.81	121780.55
49	57095.24	69544.96	121805.18
50	57119.12	69588.13	121829.83
51	57142.99	69631.31	121854.50
52	57166.86	69674.51	121879.19
53	57190.73	69717.73	121903.90
54	57214.59	69760.97	121928.64
55	57238.44	69804.22	121953.39
56	57262.29	69847.49	121978.16
57	57286.14	69890.78	122002.96
58	57309.98	69934.09	122027.77
59	57333.81	69977.41	122052.60
60	57357.64	70020.75	122077.46

	Sinus	Tangens	Secans
30	82412.62	145500.90	176551.73
29	82396.14	145410.27	176477.04
28	82379.65	145319.71	176402.43
27	82363.16	145229.23	176327.91
26	82346.66	145138.83	176253.45
25	82330.15	145048.50	176179.08
24	82313.64	144958.25	176104.78
23	82297.12	144868.08	176030.56
22	82280.59	144777.98	175956.42
21	82264.05	144687.96	175882.36
20	82247.51	144598.01	175808.37
19	82230.96	144508.14	175734.46
18	82214.40	144418.34	175660.63
17	82197.84	144328.62	175586.87
16	82181.27	144238.97	175513.19
15	82164.69	144149.40	175439.59
14	82148.11	144059.91	175366.07
13	82131.52	143970.49	175292.62
12	82114.92	143881.14	175219.24
11	82098.31	143791.87	175145.94
10	82081.70	143702.68	175072.73
9	82065.08	143613.56	174999.58
8	82048.46	143524.51	174926.51
7	82031.83	143435.54	174853.52
6	82015.19	143346.64	174780.60
5	81998.54	143257.81	174707.76
4	81981.89	143169.06	174634.99
3	81965.23	143080.39	174562.30
2	81948.56	142991.78	174489.69
1	81931.89	142903.26	174417.15
0	81915.21	142814.80	174344.68

35	Sinus	Tangens	Secans
0	57357.64	70020.75	122077.46
1	57381.47	70064.11	122102.33
2	57405.29	70107.49	122127.23
3	57429.11	70150.89	122152.15
4	57452.92	70194.30	122177.08
5	57476.72	70237.73	122202.04
6	57500.52	70281.18	122227.02
7	57524.32	70324.65	122252.02
8	57548.11	70368.13	122277.03
9	57571.90	70411.63	122302.07
10	57595.68	70455.15	122327.13
11	57619.46	70498.69	122352.21
12	57643.23	70542.24	122377.32
13	57667.00	70585.81	122402.44
14	57690.76	70629.40	122427.58
15	57714.52	70673.01	122452.74
16	57738.27	70716.64	122477.93
17	57762.02	70760.29	122503.13
18	57785.76	70803.95	122528.36
19	57809.50	70847.63	122553.61
20	57833.23	70891.33	122578.87
21	57856.96	70935.05	122604.16
22	57880.68	70978.78	122629.47
23	57904.40	71022.53	122654.80
24	57928.12	71066.30	122680.15
25	57951.83	71110.09	122705.52
26	57975.53	71153.90	122730.91
27	57999.23	71197.73	122756.33
28	58022.92	71241.57	122781.76
29	58046.61	71285.43	122807.21
30	58070.30	71329.31	122832.69

	Sinus	Tangens	Secans
60	81915.21	142814.80	174344.68
59	81898.52	142726.42	174272.29
58	81881.82	142638.11	174199.97
57	81865.12	142549.87	174127.73
56	81848.41	142461.71	174055.56
55	81831.69	142373.62	173983.47
54	81814.97	142285.61	173911.45
53	81798.24	142197.66	173839.51
52	81781.50	142109.79	173767.64
51	81764.76	142022.00	173695.85
50	81748.01	141934.27	173624.13
49	81731.25	141846.62	173552.47
48	81714.49	141759.04	173480.90
47	81697.72	141671.53	173409.41
46	81680.94	141584.09	173337.98
45	81664.15	141496.73	173266.63
44	81647.36	141409.43	173195.35
43	81630.56	141322.21	173124.14
42	81613.76	141235.06	173053.01
41	81596.95	141147.99	172981.95
40	81580.13	141060.98	172910.96
39	81563.30	140974.05	172840.05
38	81546.47	140887.18	172769.21
37	81529.63	140800.39	172698.44
36	81512.78	140713.67	172627.74
35	81495.93	140627.02	172557.12
34	81479.06	140540.44	172486.57
33	81462.19	140453.93	172416.09
32	81445.32	140367.49	172345.68
31	81428.44	140281.13	172275.34
30	81411.55	140194.83	172205.08

35	Sinus	Tangens	Seca ns
30	58070.30	71329.31	122832.69
31	58093.98	71373.21	122858.19
32	58117.65	71417.13	122883.71
33	58141.32	71461.06	122909.25
34	58164.98	71505.01	122934.81
35	58188.64	71548.98	122960.39
36	58212.30	71592.97	122985.99
37	58235.95	71636.98	123011.61
38	58259.59	71681.01	123037.25
39	58283.23	71725.05	123062.92
40	58306.87	71769.11	123088.61
41	58330.50	71813.19	123114.32
42	58354.12	71857.29	123140.05
43	58377.74	71901.41	123165.80
44	58401.36	71945.55	123191.57
45	58424.97	71989.70	123217.36
46	58448.57	72033.87	123243.17
47	58472.17	72078.06	123269.00
48	58495.77	72122.27	123294.86
49	58519.36	72166.50	123320.74
50	58542.94	72210.75	123346.64
51	58566.52	72255.02	123372.56
52	58590.10	72299.31	123398.50
53	58613.67	72343.61	123424.46
54	58637.24	72387.93	123450.44
55	58660.80	72432.27	123476.45
56	58684.35	72476.63	123502.48
57	58707.90	72521.01	123528.52
58	58731.45	72565.41	123554.59
59	58754.99	72609.83	123580.68
60	58778.53	72654.26	123606.80

Seca m

122832.6
122832.9
122833.2
122833.5
122833.8
122834.1
122834.4
122834.7
122835.0
122835.3
122835.6
122835.9
122836.2
122836.5
122836.8
122837.1
122837.4
122837.7
122838.0
122838.3
122838.6
122838.9
122839.2
122839.5
122839.8
122840.1
122840.4
122840.7
122841.0
122841.3
122841.6
122841.9
122842.2
122842.5
122842.8
122843.1
122843.4
122843.7
122844.0
122844.3
122844.6
122844.9
122845.2
122845.5
122845.8
122846.1
122846.4
122846.7
122847.0
122847.3
122847.6
122847.9
122848.2
122848.5
122848.8
122849.1
122849.4
122849.7
122850.0
122850.3
122850.6
122850.9
122851.2
122851.5
122851.8
122852.1
122852.4
122852.7
122853.0
122853.3
122853.6
122853.9
122854.2
122854.5
122854.8
122855.1
122855.4
122855.7
122856.0
122856.3
122856.6
122856.9
122857.2
122857.5
122857.8
122858.1
122858.4
122858.7
122859.0
122859.3
122859.6
122859.9
122860.2
122860.5
122860.8
122861.1
122861.4
122861.7
122862.0
122862.3
122862.6
122862.9
122863.2
122863.5
122863.8
122864.1
122864.4
122864.7
122865.0
122865.3
122865.6
122865.9
122866.2
122866.5
122866.8
122867.1
122867.4
122867.7
122868.0
122868.3
122868.6
122868.9
122869.2
122869.5
122869.8
122870.1
122870.4
122870.7
122871.0
122871.3
122871.6
122871.9
122872.2
122872.5
122872.8
122873.1
122873.4
122873.7
122874.0
122874.3
122874.6
122874.9
122875.2
122875.5
122875.8
122876.1
122876.4
122876.7
122877.0
122877.3
122877.6
122877.9
122878.2
122878.5
122878.8
122879.1
122879.4
122879.7
122880.0
122880.3
122880.6
122880.9
122881.2
122881.5
122881.8
122882.1
122882.4
122882.7
122883.0
122883.3
122883.6
122883.9
122884.2
122884.5
122884.8
122885.1
122885.4
122885.7
122886.0
122886.3
122886.6
122886.9
122887.2
122887.5
122887.8
122888.1
122888.4
122888.7
122889.0
122889.3
122889.6
122889.9
122890.2
122890.5
122890.8
122891.1
122891.4
122891.7
122892.0
122892.3
122892.6
122892.9
122893.2
122893.5
122893.8
122894.1
122894.4
122894.7
122895.0
122895.3
122895.6
122895.9
122896.2
122896.5
122896.8
122897.1
122897.4
122897.7
122898.0
122898.3
122898.6
122898.9
122899.2
122899.5
122899.8
122900.1
122900.4
122900.7
122901.0
122901.3
122901.6
122901.9
122902.2
122902.5
122902.8
122903.1
122903.4
122903.7
122904.0
122904.3
122904.6
122904.9
122905.2
122905.5
122905.8
122906.1
122906.4
122906.7
122907.0
122907.3
122907.6
122907.9
122908.2
122908.5
122908.8
122909.1
122909.4
122909.7
122910.0
122910.3
122910.6
122910.9
122911.2
122911.5
122911.8
122912.1
122912.4
122912.7
122913.0
122913.3
122913.6
122913.9
122914.2
122914.5
122914.8
122915.1
122915.4
122915.7
122916.0
122916.3
122916.6
122916.9
122917.2
122917.5
122917.8
122918.1
122918.4
122918.7
122919.0
122919.3
122919.6
122919.9
122920.2
122920.5
122920.8
122921.1
122921.4
122921.7
122922.0
122922.3
122922.6
122922.9
122923.2
122923.5
122923.8
122924.1
122924.4
122924.7
122925.0
122925.3
122925.6
122925.9
122926.2
122926.5
122926.8
122927.1
122927.4
122927.7
122928.0
122928.3
122928.6
122928.9
122929.2
122929.5
122929.8
122930.1
122930.4
122930.7
122931.0
122931.3
122931.6
122931.9
122932.2
122932.5
122932.8
122933.1
122933.4
122933.7
122934.0
122934.3
122934.6
122934.9
122935.2
122935.5
122935.8
122936.1
122936.4
122936.7
122937.0
122937.3
122937.6
122937.9
122938.2
122938.5
122938.8
122939.1
122939.4
122939.7
122940.0
122940.3
122940.6
122940.9
122941.2
122941.5
122941.8
122942.1
122942.4
122942.7
122943.0
122943.3
122943.6
122943.9
122944.2
122944.5
122944.8
122945.1
122945.4
122945.7
122946.0
122946.3
122946.6
122946.9
122947.2
122947.5
122947.8
122948.1
122948.4
122948.7
122949.0
122949.3
122949.6
122949.9
122950.2
122950.5
122950.8
122951.1
122951.4
122951.7
122952.0
122952.3
122952.6
122952.9
122953.2
122953.5
122953.8
122954.1
122954.4
122954.7
122955.0
122955.3
122955.6
122955.9
122956.2
122956.5
122956.8
122957.1
122957.4
122957.7
122958.0
122958.3
122958.6
122958.9
122959.2
122959.5
122959.8
122960.1
122960.4
122960.7
122961.0
122961.3
122961.6
122961.9
122962.2
122962.5
122962.8
122963.1
122963.4
122963.7
122964.0
122964.3
122964.6
122964.9
122965.2
122965.5
122965.8
122966.1
122966.4
122966.7
122967.0
122967.3
122967.6
122967.9
122968.2
122968.5
122968.8
122969.1
122969.4
122969.7
122970.0
122970.3
122970.6
122970.9
122971.2
122971.5
122971.8
122972.1
122972.4
122972.7
122973.0
122973.3
122973.6
122973.9
122974.2
122974.5
122974.8
122975.1
122975.4
122975.7
122976.0
122976.3
122976.6
122976.9
122977.2
122977.5
122977.8
122978.1
122978.4
122978.7
122979.0
122979.3
122979.6
122979.9
122980.2
122980.5
122980.8
122981.1
122981.4
122981.7
122982.0
122982.3
122982.6
122982.9
122983.2
122983.5
122983.8
122984.1
122984.4
122984.7
122985.0
122985.3
122985.6
122985.9
122986.2
122986.5
122986.8
122987.1
122987.4
122987.7
122988.0
122988.3
122988.6
122988.9
122989.2
122989.5
122989.8
122990.1
122990.4
122990.7
122991.0
122991.3
122991.6
122991.9
122992.2
122992.5
122992.8
122993.1
122993.4
122993.7
122994.0
122994.3
122994.6
122994.9
122995.2
122995.5
122995.8
122996.1
122996.4
122996.7
122997.0
122997.3
122997.6
122997.9
122998.2
122998.5
122998.8
122999.1
122999.4
122999.7
123000.0

	Sinus	Tangens	Secans
30	81411.55	140194.83	172205.08
29	81394.65	140108.60	172134.89
28	81377.75	140022.45	172064.77
27	81360.84	139936.36	171994.72
26	81343.93	139850.34	171924.75
25	81327.01	139764.40	171854.84
24	81310.08	139678.52	171785.01
23	81293.14	139592.72	171715.25
22	81276.20	139506.98	171645.56
21	81259.25	139421.31	171575.94
20	81242.29	139335.71	171506.39
19	81225.32	139250.18	171436.91
18	81208.35	139164.73	171367.50
17	81191.37	139079.34	171298.17
16	81174.39	138994.01	171228.90
15	81157.40	138908.76	171159.70
14	81140.40	138823.58	171090.58
13	81123.39	138738.46	171021.52
12	81106.38	138653.42	170952.54
11	81089.36	138568.44	170883.62
10	81072.33	138483.53	170814.78
9	81055.30	138398.69	170746.00
8	81038.26	138313.92	170677.30
7	81021.21	138229.22	170608.66
6	81004.16	138144.58	170540.10
5	80987.10	138060.01	170471.60
4	80970.03	137975.51	170403.18
3	80952.96	137891.08	170334.82
2	80935.88	137806.72	170266.53
1	80918.79	137722.42	170198.31
0	80901.70	137638.19	170130.16

36	Sinus	Tangens	Secans
0	58778.53	72654.26	123606.80
1	58802.06	72698.71	123632.94
2	58825.58	72743.18	123659.09
3	58849.10	72787.67	123685.26
4	58872.62	72832.18	123711.48
5	58896.13	72876.71	123737.68
6	58919.64	72921.26	123763.93
7	58943.14	72965.82	123790.19
8	58966.63	73010.40	123816.47
9	58990.12	73055.01	123842.78
10	59013.61	73099.63	123869.11
11	59037.09	73144.27	123895.46
12	59060.57	73188.94	123921.83
13	59084.04	73233.62	123948.22
14	59107.50	73278.31	123974.64
15	59130.96	73323.03	124001.08
16	59154.42	73367.77	124027.54
17	59177.87	73412.53	124054.02
18	59201.32	73457.30	124080.52
19	59224.76	73502.10	124107.04
20	59248.19	73546.91	124133.59
21	59271.62	73591.74	124160.16
22	59295.05	73636.60	124186.75
23	59318.47	73681.47	124213.36
24	59341.89	73726.36	124239.99
25	59365.30	73771.27	124266.65
26	59388.71	73816.20	124293.33
27	59412.11	73861.15	124320.03
28	59435.50	73906.11	124346.75
29	59458.89	73951.10	124373.49
30	59482.28	73996.11	124400.26

12360.10
 12350.44
 12340.91
 12331.40
 12321.91
 12312.44
 12303.00
 12293.57
 12284.15
 12274.74
 12265.34
 12255.95
 12246.57
 12237.20
 12227.84
 12218.49
 12209.15
 12200.00
 12190.85
 12181.71
 12172.58
 12163.46
 12154.34
 12145.23
 12136.13
 12127.04
 12117.96
 12108.89
 12099.83
 12090.78
 12081.74
 12072.71
 12063.69
 12054.68
 12045.68
 12036.69
 12027.71
 12018.74
 12009.78
 12000.83

	Sinus	Tangens	Secans
60	80901.70	137638.19	170130.16
59	80884.60	137554.03	170062.08
58	80867.49	137469.94	169994.07
57	80850.37	137385.91	169926.12
56	80833.25	137301.95	169858.25
55	80816.12	137218.05	169790.44
54	80798.99	137134.23	169722.71
53	80781.85	137050.47	169655.04
52	80764.70	136966.78	169587.43
51	80747.54	136883.15	169519.90
50	80730.38	136799.59	169452.44
49	80713.21	136716.10	169385.04
48	80696.03	136632.67	169317.71
47	80678.85	136549.31	169250.45
46	80661.66	136466.02	169183.26
45	80644.46	136382.79	169116.13
44	80627.26	136299.63	169049.07
43	80610.05	136216.53	168982.08
42	80592.83	136133.50	168915.16
41	80575.60	136050.54	168848.30
40	80558.37	135967.64	168781.51
39	80541.13	135884.81	168714.79
38	80523.89	135802.04	168648.14
37	80506.64	135719.34	168581.55
36	80489.38	135636.70	168515.03
35	80472.11	135554.13	168448.57
34	80454.84	135471.62	168382.18
33	80437.56	135389.18	168315.86
32	80420.28	135306.80	168249.61
31	80402.99	135224.49	168183.42
30	80385.69	135142.24	168117.30

36	Sinus	Tangens	Secans
30	59482.28	73996.11	124400.26
31	59505.66	74041.14	124427.05
32	59529.03	74086.18	124453.86
33	59552.40	74131.24	124480.69
34	59575.77	74176.33	124507.54
35	59599.13	74221.43	124534.42
36	59622.49	74266.55	124561.31
37	59645.84	74311.70	124588.23
38	59669.18	74356.86	124615.18
39	59692.52	74402.04	124642.14
40	59715.86	74447.24	124669.13
41	59739.19	74492.46	124696.14
42	59762.51	74537.70	124723.17
43	59785.83	74582.96	124750.22
44	59809.15	74628.24	124777.30
45	59832.46	74673.54	124804.40
46	59855.76	74718.86	124831.52
47	59879.06	74764.20	124858.66
48	59902.36	74809.56	124885.83
49	59925.65	74854.94	124913.02
50	59948.93	74900.33	124940.23
51	59972.21	74945.75	124967.46
52	59995.49	74991.19	124994.71
53	60018.76	75036.65	125021.99
54	60042.02	75082.12	125049.29
55	60065.28	75127.62	125076.61
56	60088.53	75173.14	125103.96
57	60111.78	75218.67	125131.33
58	60135.03	75264.23	125158.72
59	60158.27	75309.81	125186.13
60	60181.50	75355.40	125213.57

	Sinus	Tangens	Secans
--	-------	---------	--------

30	80385.69	135142.24	168117.30
29	80368.38	135060.06	168051.24
28	80351.07	134977.94	167985.25
27	80333.75	134895.89	167919.33
26	80316.42	134813.90	167853.47
25	80299.09	134731.97	167787.68
24	80281.75	134650.11	167721.95
23	80264.40	134568.32	167656.29
22	80247.05	134486.58	167590.70
21	80229.69	134404.92	167525.17
20	80212.32	134323.31	167459.70
19	80194.94	134241.77	167394.30
18	80177.56	134160.29	167328.97
17	80160.17	134078.88	167263.70
16	80142.78	133997.53	167198.50
15	80125.38	133916.24	167133.36
14	80107.97	133835.02	167068.28
13	80090.56	133753.86	167003.28
12	80073.14	133672.76	166938.33
11	80055.71	133591.72	166873.45
10	80038.27	133510.75	166808.64
9	80020.83	133429.84	166743.89
8	80003.38	133349.00	166679.20
7	79985.93	133268.22	166614.58
6	79968.47	133187.49	166550.02
5	79951.00	133106.84	166485.52
4	79933.52	133026.24	166421.09
3	79916.04	132945.71	166356.73
2	79898.55	132865.24	166292.43
1	79881.05	132784.83	166228.19
0	79863.55	132704.48	166164.01

37	Sinus	Tangens	Secans
0	60181.50	75355.40	125213.57
1	60204.73	75401.02	125241.02
2	60227.95	75446.66	125268.50
3	60251.17	75492.32	125296.01
4	60274.39	75537.99	125323.53
5	60297.60	75583.69	125351.08
6	60320.80	75629.41	125378.65
7	60344.00	75675.14	125406.25
8	60367.19	75720.90	125433.87
9	60390.38	75766.68	125461.51
10	60413.56	75812.48	125489.17
11	60436.74	75858.29	125516.85
12	60459.91	75904.13	125544.56
13	60483.08	75949.99	125572.29
14	60506.24	75995.87	125600.05
15	60529.40	76041.77	125627.82
16	60552.55	76087.69	125655.62
17	60575.70	76133.63	125683.45
18	60598.84	76179.59	125711.29
19	60621.98	76225.57	125739.16
20	60645.11	76271.57	125767.05
21	60668.23	76317.59	125794.97
22	60691.35	76363.63	125822.91
23	60714.47	76409.69	125850.87
24	60737.58	76455.77	125878.85
25	60760.69	76501.88	125906.86
26	60783.79	76548.00	125934.89
27	60806.89	76594.14	125962.94
28	60829.98	76640.31	125991.02
29	60853.06	76686.49	126019.12
30	60876.14	76732.70	126047.24

125314
 125300
 125287
 125274
 125261
 125248
 125235
 125222
 125209
 125196
 125183
 125170
 125157
 125144
 125131
 125118
 125105
 125092
 125079
 125066
 125053
 125040
 125027
 125014
 125001
 124988
 124975
 124962
 124949
 124936
 124923
 124910
 124897
 124884
 124871
 124858
 124845
 124832
 124819
 124806
 124793
 124780
 124767
 124754
 124741
 124728
 124715
 124702
 124689
 124676
 124663
 124650
 124637
 124624
 124611
 124598
 124585
 124572
 124559
 124546
 124533
 124520
 124507
 124494
 124481
 124468
 124455
 124442
 124429
 124416
 124403
 124390
 124377
 124364
 124351
 124338
 124325
 124312
 124299
 124286
 124273
 124260
 124247
 124234
 124221
 124208
 124195
 124182
 124169
 124156
 124143
 124130
 124117
 124104
 124091
 124078
 124065
 124052
 124039
 124026
 124013
 124000
 123987
 123974
 123961
 123948
 123935
 123922
 123909
 123896
 123883
 123870
 123857
 123844
 123831
 123818
 123805
 123792
 123779
 123766
 123753
 123740
 123727
 123714
 123701
 123688
 123675
 123662
 123649
 123636
 123623
 123610
 123597
 123584
 123571
 123558
 123545
 123532
 123519
 123506
 123493
 123480
 123467
 123454
 123441
 123428
 123415
 123402
 123389
 123376
 123363
 123350
 123337
 123324
 123311
 123298
 123285
 123272
 123259
 123246
 123233
 123220
 123207
 123194
 123181
 123168
 123155
 123142
 123129
 123116
 123103
 123090
 123077
 123064
 123051
 123038
 123025
 123012
 123000
 122987
 122974
 122961
 122948
 122935
 122922
 122909
 122896
 122883
 122870
 122857
 122844
 122831
 122818
 122805
 122792
 122779
 122766
 122753
 122740
 122727
 122714
 122701
 122688
 122675
 122662
 122649
 122636
 122623
 122610
 122597
 122584
 122571
 122558
 122545
 122532
 122519
 122506
 122493
 122480
 122467
 122454
 122441
 122428
 122415
 122402
 122389
 122376
 122363
 122350
 122337
 122324
 122311
 122298
 122285
 122272
 122259
 122246
 122233
 122220
 122207
 122194
 122181
 122168
 122155
 122142
 122129
 122116
 122103
 122090
 122077
 122064
 122051
 122038
 122025
 122012
 122000
 121987
 121974
 121961
 121948
 121935
 121922
 121909
 121896
 121883
 121870
 121857
 121844
 121831
 121818
 121805
 121792
 121779
 121766
 121753
 121740
 121727
 121714
 121701
 121688
 121675
 121662
 121649
 121636
 121623
 121610
 121597
 121584
 121571
 121558
 121545
 121532
 121519
 121506
 121493
 121480
 121467
 121454
 121441
 121428
 121415
 121402
 121389
 121376
 121363
 121350
 121337
 121324
 121311
 121298
 121285
 121272
 121259
 121246
 121233
 121220
 121207
 121194
 121181
 121168
 121155
 121142
 121129
 121116
 121103
 121090
 121077
 121064
 121051
 121038
 121025
 121012
 121000
 120987
 120974
 120961
 120948
 120935
 120922
 120909
 120896
 120883
 120870
 120857
 120844
 120831
 120818
 120805
 120792
 120779
 120766
 120753
 120740
 120727
 120714
 120701
 120688
 120675
 120662
 120649
 120636
 120623
 120610
 120597
 120584
 120571
 120558
 120545
 120532
 120519
 120506
 120493
 120480
 120467
 120454
 120441
 120428
 120415
 120402
 120389
 120376
 120363
 120350
 120337
 120324
 120311
 120298
 120285
 120272
 120259
 120246
 120233
 120220
 120207
 120194
 120181
 120168
 120155
 120142
 120129
 120116
 120103
 120090
 120077
 120064
 120051
 120038
 120025
 120012
 120000
 119987
 119974
 119961
 119948
 119935
 119922
 119909
 119896
 119883
 119870
 119857
 119844
 119831
 119818
 119805
 119792
 119779
 119766
 119753
 119740
 119727
 119714
 119701
 119688
 119675
 119662
 119649
 119636
 119623
 119610
 119597
 119584
 119571
 119558
 119545
 119532
 119519
 119506
 119493
 119480
 119467
 119454
 119441
 119428
 119415
 119402
 119389
 119376
 119363
 119350
 119337
 119324
 119311
 119298
 119285
 119272
 119259
 119246
 119233
 119220
 119207
 119194
 119181
 119168
 119155
 119142
 119129
 119116
 119103
 119090
 119077
 119064
 119051
 119038
 119025
 119012
 119000
 118987
 118974
 118961
 118948
 118935
 118922
 118909
 118896
 118883
 118870
 118857
 118844
 118831
 118818
 118805
 118792
 118779
 118766
 118753
 118740
 118727
 118714
 118701
 118688
 118675
 118662
 118649
 118636
 118623
 118610
 118597
 118584
 118571
 118558
 118545
 118532
 118519
 118506
 118493
 118480
 118467
 118454
 118441
 118428
 118415
 118402
 118389
 118376
 118363
 118350
 118337
 118324
 118311
 118298
 118285
 118272
 118259
 118246
 118233
 118220
 118207
 118194
 118181
 118168
 118155
 118142
 118129
 118116
 118103
 118090
 118077
 118064
 118051
 118038
 118025
 118012
 118000
 117987
 117974
 117961
 117948
 117935
 117922
 117909
 117896
 117883
 117870
 117857
 117844
 117831
 117818
 117805
 117792
 117779
 117766
 117753
 117740
 117727
 117714
 117701
 117688
 117675
 117662
 117649
 117636
 117623
 117610
 117597
 117584
 117571
 117558
 117545
 117532
 117519
 117506
 117493
 117480
 117467
 117454
 117441
 117428
 117415
 117402
 117389
 117376
 117363
 117350
 117337
 117324
 117311
 117298
 117285
 117272
 117259
 117246
 117233
 117220
 117207
 117194
 117181
 117168
 117155
 117142
 117129
 117116
 117103
 117090
 117077
 117064
 117051
 117038
 117025
 117012
 117000
 116987
 116974
 116961
 116948
 116935
 116922
 116909
 116896
 116883
 116870
 116857
 116844
 116831
 116818
 116805
 116792
 116779
 116766
 116753
 116740
 116727
 116714
 116701
 116688
 116675
 116662
 116649
 116636
 116623
 116610
 116597
 116584
 116571
 116558
 116545
 116532
 116519
 116506
 116493
 116480
 116467
 116454
 116441
 116428
 116415
 116402
 116389
 116376
 116363
 116350
 116337
 116324
 116311
 116298
 116285
 116272
 116259
 116246
 116233
 116220
 116207
 116194
 116181
 116168
 116155
 116142
 116129
 116116
 116103
 116090
 116077
 116064
 116051
 116038
 116025
 116012
 116000
 115987
 115974
 115961
 115948
 115935
 115922
 115909
 115896
 115883
 115870
 115857
 115844
 115831
 115818
 115805
 115792
 115779
 115766
 115753
 115740
 115727
 115714
 115701
 115688
 115675
 115662
 115649
 115636
 115623
 115610
 115597
 115584
 115571
 115558
 115545
 115532
 115519
 115506
 115493
 115480
 115467
 115454
 115441
 115428
 115415
 115402
 115389
 115376
 115363
 115350
 115337
 115324
 115311
 115298
 115285
 115272
 115259
 115246
 115233
 115220
 115207
 115194
 115181
 115168
 115155
 115142
 115129
 115116
 115103
 115090
 115077
 115064
 115051
 115038
 115025
 115012
 115000
 114987
 114974
 114961
 114948
 114935
 114922
 114909
 114896
 114883
 114870
 114857
 114844
 114831
 114818
 114805
 114792
 114779
 114766
 114753
 114740
 114727
 114714
 114701
 114688
 114675
 114662
 114649
 114636
 114623
 114610
 114597
 114584
 114571
 114558
 114545
 114532
 114519
 114506
 114493
 114480
 114467
 114454
 114441
 114428
 114415
 114402
 114389
 114376
 114363
 114350
 114337
 114324
 114311
 114298
 114285
 114272
 114259
 114246
 114233
 114220
 114207
 114194
 114181
 114168
 114155
 114142
 114129
 114116
 114103
 114090
 114077
 114064
 114051
 114038
 114025
 114012
 114000
 113987
 113974
 113961
 113948
 113935
 113922
 113909
 113896
 113883
 113870
 113857
 113844
 113831
 113818
 113805
 113792
 113779
 113766
 113753
 113740
 113727
 113714
 113701
 113688
 113675
 113662
 113649
 113636
 113623
 113610
 113597
 113584
 113571
 113558
 113545
 113532
 113519
 113506
 113493
 113480
 113467
 113454
 113441
 113428
 113415
 113402
 113389
 113376
 113363
 113350
 113337
 113324
 113311
 113298
 113285
 113272
 113259
 113246
 113233
 113220
 113207
 113194
 113181
 113168
 113155
 113142
 113129
 113116
 113103
 113090
 113077
 113064
 113051
 113038
 113025
 113012
 113000
 112987
 112974
 112961
 112948
 112935
 112922
 112909
 112896
 112883
 112870
 112857
 112844
 112831
 112818
 112805
 112792
 112779
 112766
 112753
 112740
 112727
 112714
 112701
 112688
 112675
 112662
 112649
 112636
 112623
 112610
 112597
 112584
 112571
 112558
 112545
 112532
 112519
 112506
 112493
 112480
 112467
 112454
 112441
 112428
 112415
 112402
 112389
 112376
 112363
 112350
 112337
 112324
 112311
 112298
 112285
 112272
 112259
 112246
 112233
 112220
 112207
 112194
 112181
 112168
 112155
 112142
 112129
 112116
 112103
 112090
 112077
 112064
 112051
 112038
 112025
 112012
 112000
 111987
 111974
 111961
 111948
 111935
 111922
 111909
 111896
 111883
 111870
 111857
 111844
 111831
 111818
 111805
 111792
 111779
 111766
 111753
 111740
 111727
 111714
 111701
 111688
 111675
 111662
 111649
 111636
 111623
 111610
 111597
 111584
 111571
 111558
 111545
 111532
 111519
 111506
 111493
 111480
 111467
 111454
 111441
 111428
 111415
 111402
 111389
 111376
 111363
 111350
 111337
 111324
 111311
 111298
 111285
 111272
 111259
 111246
 111233
 111220
 111207
 111194
 111181
 111168
 111155
 111142
 111129
 111116
 111103
 111090
 111077
 111064
 111051
 111038
 111025
 111012
 111000
 110987
 110974
 110961
 110948
 110935
 110922
 110909
 110896
 110883
 110870
 110857
 110844
 110831
 110818
 110805
 110792
 110779
 110766

37	Sinus	Tangens	Secans
30	60876.14	76732.70	126047.24
31	60899.22	76778.93	126075.39
32	60922.29	76825.17	126103.56
33	60945.35	76871.44	126131.75
34	60968.41	76917.73	126159.97
35	60991.47	76964.04	126188.20
36	61014.52	77010.37	126216.46
37	61037.56	77056.72	126244.75
38	61060.60	77103.09	126273.06
39	61083.63	77149.48	126301.40
40	61106.66	77195.89	126329.75
41	61129.68	77242.33	126358.13
42	61152.70	77288.79	126386.53
43	61175.72	77335.26	126414.96
44	61198.73	77381.75	126443.41
45	61221.73	77428.27	126471.88
46	61244.73	77474.81	126500.38
47	61267.72	77521.37	126528.90
48	61290.71	77567.95	126557.45
49	61313.69	77614.55	126586.01
50	61336.66	77661.17	126614.60
51	61359.63	77707.82	126643.22
52	61382.60	77754.48	126671.86
53	61405.56	77801.17	126700.52
54	61428.52	77847.88	126729.21
55	61451.47	77894.60	126757.92
56	61474.42	77941.35	126786.65
57	61497.36	77988.12	126815.41
58	61520.29	78034.92	126844.19
59	61543.22	78081.73	126872.99
60	61566.15	78128.56	126901.82

	Sinus	Tangens	Secans
30	79335.33	130322.54	164267.96
29	79317.62	130244.07	164205.72
28	79299.90	130165.67	164143.54
27	79282.18	130087.32	164081.42
26	79264.45	130009.04	164019.36
25	79246.71	129930.81	163957.36
24	79228.96	129852.65	163895.42
23	79211.21	129774.54	163833.55
22	79193.45	129696.49	163771.73
21	79175.69	129618.50	163709.97
20	79157.92	129540.57	163648.28
19	79140.14	129462.69	163586.64
18	79122.35	129384.88	163525.07
17	79104.56	129307.12	163463.55
16	79086.76	129229.43	163402.10
15	79068.96	129151.79	163340.70
14	79051.15	129074.21	163279.37
13	79033.33	128996.69	163218.09
12	79015.50	128919.22	163156.88
11	78997.67	128841.82	163095.72
10	78979.83	128764.47	163034.62
9	78961.98	128687.18	162973.59
8	78944.13	128609.95	162912.61
7	78926.27	128532.77	162851.69
6	78908.41	128455.66	162790.83
5	78890.54	128378.60	162730.03
4	78872.66	128301.60	162669.29
3	78854.77	128224.66	162608.61
2	78836.88	128147.76	162547.99
1	78818.98	128070.93	162487.43
0	78801.07	127994.16	162426.92

38	Sinus	Tangens	Secans
0	61566.15	78128.56	126901.82
1	61589.07	78175.42	126930.67
2	61611.98	78222.29	126959.55
3	61634.89	78269.19	126988.45
4	61657.79	78316.11	127017.37
5	61680.69	78363.05	127046.32
6	61703.59	78410.02	127075.29
7	61726.48	78457.00	127104.29
8	61749.36	78504.00	127133.31
9	61772.24	78551.03	127162.35
10	61795.11	78598.08	127191.42
11	61817.98	78645.15	127220.51
12	61840.84	78692.24	127249.63
13	61863.70	78739.35	127278.77
14	61886.55	78786.49	127307.94
15	61909.40	78833.64	127337.12
16	61932.24	78880.82	127366.34
17	61955.07	78928.02	127395.57
18	61977.90	78975.24	127424.84
19	62000.73	79022.48	127454.12
20	62023.55	79069.75	127483.43
21	62046.36	79117.03	127512.76
22	62069.17	79164.34	127542.12
23	62091.98	79211.67	127571.50
24	62114.78	79259.02	127600.91
25	62137.57	79306.40	127630.34
26	62160.36	79353.79	127659.80
27	62183.14	79401.21	127689.28
28	62205.92	79448.65	127718.78
29	62228.69	79496.11	127748.31
30	62251.46	79543.59	127777.87

	Sinus	Tangens	Secans
60	78801.07	127994.16	162426.92
59	78783.16	127917.45	162366.48
58	78765.24	127840.79	162306.09
57	78747.32	127764.19	162245.76
56	78729.39	127687.64	162185.49
55	78711.45	127611.16	162125.28
54	78693.50	127534.73	162065.13
53	78675.55	127458.36	162005.04
52	78657.59	127382.04	161945.00
51	78639.62	127305.78	161885.02
50	78621.65	127229.57	161825.10
49	78603.67	127153.42	161765.24
48	78585.69	127077.33	161705.44
47	78567.70	127001.30	161645.69
46	78549.70	126925.32	161586.00
45	78531.69	126849.39	161526.37
44	78513.68	126773.53	161466.80
43	78495.66	126697.72	161407.28
42	78477.64	126621.96	161347.83
41	78459.61	126546.26	161288.43
40	78441.57	126470.62	161229.08
39	78423.52	126395.03	161169.80
38	78405.47	126319.50	161110.57
37	78387.41	126244.02	161051.40
36	78369.35	126168.60	160992.28
35	78351.28	126093.23	160933.23
34	78333.20	126017.92	160874.23
33	78315.11	125942.67	160815.28
32	78297.02	125867.47	160756.40
31	78278.92	125792.32	160697.57
30	78260.82	125717.23	160638.79

38	Sinus	Tangens	Secans
30	62251.46	79543.59	127777.87
31	62274.22	79591.10	127807.45
32	62296.98	79638.62	127837.05
33	62319.73	79686.17	127866.67
34	62342.48	79733.74	127896.32
35	62365.22	79781.34	127926.00
36	62387.96	79828.95	127955.70
37	62410.69	79876.59	127985.43
38	62433.42	79924.25	128015.18
39	62456.14	79971.93	128044.95
40	62478.85	80019.63	128074.75
41	62501.56	80067.36	128104.57
42	62524.26	80115.11	128134.42
43	62546.96	80162.88	128164.30
44	62569.66	80210.67	128194.20
45	62592.35	80258.48	128224.12
46	62615.03	80306.32	128254.07
47	62637.71	80354.18	128284.04
48	62660.38	80402.06	128314.04
49	62683.05	80449.97	128344.06
50	62705.71	80497.90	128374.11
51	62728.37	80545.85	128404.18
52	62751.02	80593.82	128434.28
53	62773.66	80641.81	128464.40
54	62796.30	80689.83	128494.55
55	62818.94	80737.87	128524.72
56	62841.57	80785.93	128554.92
57	62864.20	80834.01	128585.14
58	62886.82	80882.12	128615.39
59	62909.43	80930.25	128645.66
60	62932.04	80978.40	128675.96

	Sinus	Tangens	Secans
30	78160.82	125717.23	160638.79
29	78242.71	125642.19	160580.08
28	78224.59	125567.21	160521.42
27	78206.46	125492.29	160462.81
26	78188.33	125417.42	160404.26
25	78170.19	125342.60	160345.77
24	78152.05	125267.84	160287.34
23	78133.90	125193.13	160228.96
22	78115.74	125118.48	160170.64
21	78097.57	125043.88	160112.37
20	78079.40	124969.33	160054.16
19	78061.22	124894.84	159996.00
18	78043.04	124820.40	159937.90
17	78024.85	124746.02	159879.86
16	78006.65	124671.69	159821.87
15	77988.45	124597.42	159763.94
14	77970.24	124523.20	159706.06
13	77952.02	124449.03	159648.24
12	77933.80	124374.92	159590.47
11	77915.57	124300.86	159532.76
10	77897.33	124226.85	159475.11
9	77879.08	124152.90	159417.51
8	77860.83	124079.00	159359.96
7	77842.57	124005.15	159302.47
6	77824.31	123931.36	159245.04
5	77806.04	123857.62	159187.66
4	77787.77	123783.93	159130.33
3	77769.49	123710.30	159073.06
2	77751.20	123636.72	159015.84
1	77732.90	123563.19	158958.68
0	77714.60	123489.72	158901.57

39	Sinus	Tangens	Secans
0	62932.04	80978.40	128675.96
1	62954.64	81026.58	128706.28
2	62977.24	81074.78	128736.63
3	62999.83	81123.00	128767.00
4	63022.42	81171.24	128797.40
5	63045.00	81219.51	128827.82
6	63067.58	81267.80	128858.27
7	63090.15	81316.11	128888.75
8	63112.72	81364.44	128919.25
9	63135.28	81412.80	128949.77
10	63157.84	81461.18	128980.32
11	63180.39	81509.58	129010.90
12	63202.93	81558.01	129041.50
13	63225.47	81606.46	129072.13
14	63248.00	81654.93	129102.78
15	63270.53	81703.43	129133.46
16	63293.05	81751.95	129164.16
17	63315.57	81800.49	129194.89
18	63338.08	81849.05	129225.64
19	63360.59	81897.64	129256.42
20	63383.09	81946.25	129287.23
21	63405.59	81994.88	129318.06
22	63428.08	82043.54	129348.92
23	63450.57	82092.22	129379.80
24	63473.05	82140.93	129410.71
25	63495.53	82189.65	129441.64
26	63518.00	82238.40	129472.60
27	63540.46	82287.18	129503.59
28	63562.94	82335.97	129534.60
29	63585.37	82384.79	129565.64
30	63607.82	82433.64	129596.70

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60.	77714.60	123489.72	158901.57
59	77696.29	123416.29	158844.52
58	77677.97	123342.92	158787.52
57	77659.65	123269.61	158730.58
56	77641.32	123196.34	158673.69
55	77622.98	123123.13	158616.85
54	77604.64	123049.97	158560.07
53	77586.29	122976.87	158503.34
52	77567.94	122903.81	158446.67
51	77549.58	122830.81	158390.05
50	77531.21	122757.86	158333.48
49	77512.83	122684.96	158276.97
48	77494.45	122612.11	158220.51
47	77476.06	122539.32	158164.11
46	77457.67	122466.58	158107.76
45	77439.27	122393.89	158051.46
44	77420.86	122321.25	157995.21
43	77402.44	122248.66	157939.02
42	77384.02	122176.13	157882.89
41	77365.59	122103.64	157826.80
40	77347.16	122031.21	157770.77
39	77328.72	121958.83	157714.79
38	77310.27	121886.50	157658.87
37	77291.82	121814.22	157603.00
36	77273.36	121741.99	157547.18
35	77254.89	121669.82	157491.41
34	77236.42	121597.69	157435.70
33	77217.94	121525.62	157380.04
32	77199.45	121453.59	157324.43
31	77180.96	121381.62	157268.87
30	77162.46	121309.70	157213.37

39	Sinus	Tangens	Secans
30	63607.82	82433.64	129596.70
31	63630.26	82482.51	129627.79
32	63652.70	82531.40	129658.90
33	63675.13	82580.31	129690.04
34	63697.56	82629.25	129721.21
35	63719.98	82678.21	129752.40
36	63742.40	82727.19	129783.62
37	63764.81	82776.20	129814.87
38	63787.21	82825.23	129846.14
39	63809.61	82874.29	129877.44
40	63832.01	82923.37	129908.76
41	63854.40	82972.47	129940.11
42	63876.78	83021.60	129971.48
43	63899.16	83070.75	130002.88
44	63921.53	83119.92	130034.31
45	63943.90	83169.12	130065.76
46	63966.26	83218.34	130097.24
47	63988.62	83267.59	130128.75
48	64010.97	83316.86	130160.28
49	64033.32	83366.15	130191.84
50	64055.66	83415.47	130223.43
51	64077.99	83464.81	130255.04
52	64100.32	83514.18	130286.68
53	64122.64	83563.57	130318.34
54	64144.96	83612.98	130350.03
55	64167.27	83662.42	130381.75
56	64189.58	83711.88	130413.49
57	64211.88	83761.36	130445.26
58	64234.18	83810.87	130477.06
59	64256.47	83860.40	130508.88
60	64278.76	83909.96	130540.73

12996.79

12997.79

12998.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

12999.79

	Sinus	Tangens	Secans
30	77162.46	121309.70	157213.37
29	77143.95	121237.83	157157.92
28	77125.44	121166.01	157102.52
27	77106.92	121094.24	157047.17
26	77088.39	121022.52	156991.88
25	77069.86	120950.85	156936.64
24	77051.32	120879.23	156881.45
23	77032.78	120807.67	156826.31
22	77014.23	120736.15	156771.23
21	76995.67	120664.68	156716.19
20	76977.10	120593.27	156661.21
19	76958.53	120521.90	156606.28
18	76939.95	120450.58	156551.41
17	76921.37	120379.31	156496.58
16	76902.78	120308.10	156441.81
15	76884.18	120236.93	156387.08
14	76865.58	120165.81	156332.41
13	76846.97	120094.75	156277.79
12	76828.35	120023.73	156223.22
11	76809.73	119952.76	156168.70
10	76791.10	119881.84	156114.24
9	76772.46	119810.97	156059.82
8	76753.82	119740.15	156005.46
7	76735.17	119669.38	155951.15
6	76716.51	119598.66	155896.89
5	76697.85	119527.99	155842.67
4	76679.18	119457.36	155788.51
3	76660.51	119386.79	155734.41
2	76641.83	119316.26	155680.35
1	76623.14	119245.79	155626.34
0	76604.44	119175.36	155572.38

40 | *Sinus* | *Tangens* | *Secans*

0	64278.76	83909.96	130540.73
1	64301.04	83959.54	130572.61
2	64323.32	84009.15	130604.51
3	64345.59	84058.78	130636.44
4	64367.85	84108.44	130668.39
5	64390.11	84158.12	130700.37
6	64412.36	84207.82	130732.38
7	64434.61	84257.55	130764.42
8	64456.85	84307.30	130796.49
9	64479.09	84357.08	130828.58
10	64501.32	84406.88	130860.70
11	64523.55	84456.70	130892.84
12	64545.77	84506.55	130925.01
13	64567.98	84556.43	130957.21
14	64590.19	84606.33	130989.43
15	64612.40	84656.25	131021.68
16	64634.60	84706.20	131053.96
17	64656.79	84756.17	131086.26
18	64678.98	84806.17	131118.59
19	64701.16	84856.19	131150.95
20	64723.34	84906.24	131183.34
21	64745.51	84956.31	131215.75
22	64767.67	85006.40	131248.19
23	64789.83	85056.52	131280.66
24	64811.99	85106.67	131313.16
25	64834.14	85156.84	131345.68
26	64856.28	85207.04	131378.23
27	64878.42	85257.26	131410.81
28	64900.55	85307.50	131443.41
29	64922.68	85357.77	131476.04
30	64944.80	85408.07	131508.70

	Sinus	Tangens	Secans
60	76604.44	119175.36	155572.38
59	76585.74	119104.98	155518.48
58	76567.03	119034.65	155464.62
57	76548.32	118964.37	155410.81
56	76529.60	118894.14	155357.06
55	76510.87	118823.95	155303.35
54	76492.14	118753.82	155249.70
53	76473.40	118683.73	155196.09
52	76454.65	118613.69	155142.54
51	76435.90	118543.70	155089.04
50	76417.14	118473.76	155035.58
49	76398.37	118403.87	154982.18
48	76379.60	118334.02	154928.82
47	76360.82	118264.22	154875.52
46	76342.04	118194.47	154822.26
45	76323.25	118124.77	154769.06
44	76304.45	118055.12	154715.90
43	76285.64	117985.51	154662.80
42	76266.83	117915.95	154609.74
41	76248.01	117846.44	154556.73
40	76229.19	117776.98	154503.78
39	76210.36	117707.56	154450.87
38	76191.52	117638.20	154398.01
37	76172.68	117568.88	154345.20
36	76153.83	117499.60	154292.44
35	76134.97	117430.38	154239.73
34	76116.11	117361.20	154187.06
33	76097.24	117292.07	154134.45
32	76078.37	117222.98	154081.89
31	76059.49	117153.95	154029.37
30	76040.60	117084.96	153976.90

40	Sinus	Tangens	Secans
30	64944.80	85408.07	131508.70
31	64966.92	85458.39	131541.39
32	64989.03	85508.73	131574.10
33	65011.14	85559.10	131606.84
34	65033.24	85609.50	131639.61
35	65055.33	85659.92	131672.41
36	65077.42	85710.37	131705.23
37	65099.50	85760.84	131738.08
38	65121.58	85811.33	131770.96
39	65143.66	85861.85	131803.86
40	65165.72	85912.40	131836.79
41	65187.78	85962.97	131869.75
42	65209.84	86013.57	131902.74
43	65231.89	86064.19	131935.76
44	65253.94	86114.84	131968.81
45	65275.98	86165.51	132001.88
46	65298.01	86216.21	132034.98
47	65320.04	86266.93	132068.11
48	65342.06	86317.68	132101.26
49	65364.08	86368.46	132134.44
50	65386.09	86419.26	132167.65
51	65408.10	86470.09	132200.89
52	65430.10	86520.94	132234.16
53	65452.09	86571.81	132267.45
54	65474.08	86622.71	132300.77
55	65496.06	86673.64	132334.12
56	65518.04	86724.60	132367.50
57	65540.01	86775.58	132400.91
58	65561.98	86826.59	132434.35
59	65583.94	86877.62	132467.81
60	65605.90	86928.68	132501.30

Secans
 13108.70
 13147.39
 13174.70
 13186.16
 13189.94
 13197.14
 13199.11
 13200.31
 13201.81
 13203.58
 13205.51
 13207.61
 13209.86
 13212.25
 13214.77
 13217.41
 13220.16
 13223.01
 13225.96
 13229.01
 13232.16
 13235.41
 13238.76
 13242.21
 13245.76
 13249.41
 13253.16
 13256.91
 13260.76
 13264.61
 13268.56
 13272.51
 13276.56
 13280.61
 13284.76
 13288.91
 13293.16
 13297.41
 13301.76
 13306.11
 13310.56
 13315.01
 13319.56
 13324.11
 13328.66
 13333.21
 13337.86
 13342.51
 13347.16
 13351.81
 13356.46
 13361.11
 13365.86
 13370.51
 13375.26
 13379.91
 13384.66
 13389.41
 13394.16
 13398.91
 13403.66
 13408.41
 13413.16
 13417.91
 13422.66
 13427.41
 13432.16
 13436.91
 13441.66
 13446.41
 13451.16
 13455.91
 13460.66
 13465.41
 13470.16
 13474.91
 13479.66
 13484.41
 13489.16
 13493.91
 13498.66
 13503.41
 13508.16
 13512.91
 13517.66
 13522.41
 13527.16
 13531.91
 13536.66
 13541.41
 13546.16
 13550.91
 13555.66
 13560.41
 13565.16
 13569.91
 13574.66
 13579.41
 13584.16
 13588.91
 13593.66
 13598.41
 13603.16
 13607.91
 13612.66
 13617.41
 13622.16
 13626.91
 13631.66
 13636.41
 13641.16
 13645.91
 13650.66
 13655.41
 13660.16
 13664.91
 13669.66
 13674.41
 13679.16
 13683.91
 13688.66
 13693.41
 13698.16
 13702.91
 13707.66
 13712.41
 13717.16
 13721.91
 13726.66
 13731.41
 13736.16
 13740.91
 13745.66
 13750.41
 13755.16
 13759.91
 13764.66
 13769.41
 13774.16
 13778.91
 13783.66
 13788.41
 13793.16
 13797.91
 13802.66
 13807.41
 13812.16
 13816.91
 13821.66
 13826.41
 13831.16
 13835.91
 13840.66
 13845.41
 13850.16
 13854.91
 13859.66
 13864.41
 13869.16
 13873.91
 13878.66
 13883.41
 13888.16
 13892.91
 13897.66
 13902.41
 13907.16
 13911.91
 13916.66
 13921.41
 13926.16
 13930.91
 13935.66
 13940.41
 13945.16
 13949.91
 13954.66
 13959.41
 13964.16
 13968.91
 13973.66
 13978.41
 13983.16
 13987.91
 13992.66
 13997.41
 14002.16
 14006.91
 14011.66
 14016.41
 14021.16
 14025.91
 14030.66
 14035.41
 14040.16
 14044.91
 14049.66
 14054.41
 14059.16
 14063.91
 14068.66
 14073.41
 14078.16
 14082.91
 14087.66
 14092.41
 14097.16
 14101.91
 14106.66
 14111.41
 14116.16
 14120.91
 14125.66
 14130.41
 14135.16
 14139.91
 14144.66
 14149.41
 14154.16
 14158.91
 14163.66
 14168.41
 14173.16
 14177.91
 14182.66
 14187.41
 14192.16
 14196.91
 14201.66
 14206.41
 14211.16
 14215.91
 14220.66
 14225.41
 14230.16
 14234.91
 14239.66
 14244.41
 14249.16
 14253.91
 14258.66
 14263.41
 14268.16
 14272.91
 14277.66
 14282.41
 14287.16
 14291.91
 14296.66
 14301.41
 14306.16
 14310.91
 14315.66
 14320.41
 14325.16
 14329.91
 14334.66
 14339.41
 14344.16
 14348.91
 14353.66
 14358.41
 14363.16
 14367.91
 14372.66
 14377.41
 14382.16
 14386.91
 14391.66
 14396.41
 14401.16
 14405.91
 14410.66
 14415.41
 14420.16
 14424.91
 14429.66
 14434.41
 14439.16
 14443.91
 14448.66
 14453.41
 14458.16
 14462.91
 14467.66
 14472.41
 14477.16
 14481.91
 14486.66
 14491.41
 14496.16
 14500.91
 14505.66
 14510.41
 14515.16
 14519.91
 14524.66
 14529.41
 14534.16
 14538.91
 14543.66
 14548.41
 14553.16
 14557.91
 14562.66
 14567.41
 14572.16
 14576.91
 14581.66
 14586.41
 14591.16
 14595.91
 14600.66
 14605.41
 14610.16
 14614.91
 14619.66
 14624.41
 14629.16
 14633.91
 14638.66
 14643.41
 14648.16
 14652.91
 14657.66
 14662.41
 14667.16
 14671.91
 14676.66
 14681.41
 14686.16
 14690.91
 14695.66
 14700.41
 14705.16
 14709.91
 14714.66
 14719.41
 14724.16
 14728.91
 14733.66
 14738.41
 14743.16
 14747.91
 14752.66
 14757.41
 14762.16
 14766.91
 14771.66
 14776.41
 14781.16
 14785.91
 14790.66
 14795.41
 14800.16
 14804.91
 14809.66
 14814.41
 14819.16
 14823.91
 14828.66
 14833.41
 14838.16
 14842.91
 14847.66
 14852.41
 14857.16
 14861.91
 14866.66
 14871.41
 14876.16
 14880.91
 14885.66
 14890.41
 14895.16
 14900.91
 14905.66
 14910.41
 14915.16
 14919.91
 14924.66
 14929.41
 14934.16
 14938.91
 14943.66
 14948.41
 14953.16
 14957.91
 14962.66
 14967.41
 14972.16
 14976.91
 14981.66
 14986.41
 14991.16
 14995.91
 15000.66
 15005.41
 15010.16
 15014.91
 15019.66
 15024.41
 15029.16
 15033.91
 15038.66
 15043.41
 15048.16
 15052.91
 15057.66
 15062.41
 15067.16
 15071.91
 15076.66
 15081.41
 15086.16
 15090.91
 15095.66
 15100.41
 15105.16
 15109.91
 15114.66
 15119.41
 15124.16
 15128.91
 15133.66
 15138.41
 15143.16
 15147.91
 15152.66
 15157.41
 15162.16
 15166.91
 15171.66
 15176.41
 15181.16
 15185.91
 15190.66
 15195.41
 15200.16
 15204.91
 15209.66
 15214.41
 15219.16
 15223.91
 15228.66
 15233.41
 15238.16
 15242.91
 15247.66
 15252.41
 15257.16
 15261.91
 15266.66
 15271.41
 15276.16
 15280.91
 15285.66
 15290.41
 15295.16
 15300.91
 15305.66
 15310.41
 15315.16
 15319.91
 15324.66
 15329.41
 15334.16
 15338.91
 15343.66
 15348.41
 15353.16
 15357.91
 15362.66
 15367.41
 15372.16
 15376.91
 15381.66
 15386.41
 15391.16
 15395.91
 15400.66
 15405.41
 15410.16
 15414.91
 15419.66
 15424.41
 15429.16
 15433.91
 15438.66
 15443.41
 15448.16
 15452.91
 15457.66
 15462.41
 15467.16
 15471.91
 15476.66
 15481.41
 15486.16
 15490.91
 15495.66
 15500.41
 15505.16
 15509.91
 15514.66
 15519.41
 15524.16
 15528.91
 15533.66
 15538.41
 15543.16
 15547.91
 15552.66
 15557.41
 15562.16
 15566.91
 15571.66
 15576.41
 15581.16
 15585.91
 15590.66
 15595.41
 15600.16
 15604.91
 15609.66
 15614.41
 15619.16
 15623.91
 15628.66
 15633.41
 15638.16
 15642.91
 15647.66
 15652.41
 15657.16
 15661.91
 15666.66
 15671.41
 15676.16
 15680.91
 15685.66
 15690.41
 15695.16
 15700.91
 15705.66
 15710.41
 15715.16
 15719.91
 15724.66
 15729.41
 15734.16
 15738.91
 15743.66
 15748.41
 15753.16
 15757.91
 15762.66
 15767.41
 15772.16
 15776.91
 15781.66
 15786.41
 15791.16
 15795.91
 15800.66
 15805.41
 15810.16
 15814.91
 15819.66
 15824.41
 15829.16
 15833.91
 15838.66
 15843.41
 15848.16
 15852.91
 15857.66
 15862.41
 15867.16
 15871.91
 15876.66
 15881.41
 15886.16
 15890.91
 15895.66
 15900.41
 15905.16
 15909.91
 15914.66
 15919.41
 15924.16
 15928.91
 15933.66
 15938.41
 15943.16
 15947.91
 15952.66
 15957.41
 15962.16
 15966.91
 15971.66
 15976.41
 15981.16
 15985.91
 15990.66
 15995.41
 16000.16
 16004.91
 16009.66
 16014.41
 16019.16
 16023.91
 16028.66
 16033.41
 16038.16
 16042.91
 16047.66
 16052.41
 16057.16
 16061.91
 16066.66
 16071.41
 16076.16
 16080.91
 16085.66
 16090.41
 16095.16
 16100.91
 16105.66
 16110.41
 16115.16
 16119.91
 16124.66
 16129.41
 16134.16
 16138.91
 16143.66
 16148.41
 16153.16
 16157.91
 16162.66
 16167.41
 16172.16
 16176.91
 16181.66
 16186.41
 16191.16
 16195.91
 16200.66
 16205.41
 16210.16
 16214.91
 16219.66
 16224.41
 16229.16
 16233.91
 16238.66
 16243.41
 16248.16
 16252.91
 16257.66
 16262.41
 16267.16
 16271.91
 16276.66
 16281.41
 16286.16
 16290.91
 16295.66
 16300.41
 16305.16
 16309.91
 16314.66
 16319.41
 16324.16
 16328.91
 16333.66
 16338.41
 16343.16
 16347.91
 16352.66
 16357.41
 16362.16
 16366.91
 16371.66
 16376.41
 16381.16
 16385.91
 16390.66
 16395.41
 16400.16
 16404.91
 16409.66
 16414.41
 16419.16
 16423.91
 16428.66
 16433.41
 16438.16
 16442.91
 16447.66
 16452.41
 16457.16
 16461.91
 16466.66
 16471.41
 16476.16
 16480.91
 16485.66
 16490.41
 16495.16
 16500.91
 16505.66
 16510.41
 16515.16
 16519.91
 16524.66
 16529.41
 16534.16
 16538.91
 16543.66
 16548.41
 16553.16
 16557.91
 16562.66
 16567.41
 16572.16
 16576.91
 16581.66
 16586.41
 16591.16
 16595.91
 16600.66
 16605.41
 16610.16
 16614.91
 16619.66
 16624.41
 16629.16
 16633.91
 16638.66
 16643.41
 16648.16
 16652.91
 16657.66
 16662.41
 16667.16
 16671.91
 16676.66
 16681.41
 16686.16
 16690.91
 16695.66
 16700.41
 16705.16
 16709.91
 16714.66
 16719.41
 16724.16
 16728.91
 16733.66
 16738.41
 16743.16
 16747.91
 16752.66
 16757.41
 16762.16
 16766.91
 16771.66
 16776.41
 16781.16
 16785.91
 16790.66
 16795.41
 16800.16
 16804.91
 16809.66
 16814.41
 16819.16
 16823.91
 16828.66
 16833.41
 16838.16
 16842.91
 16847.66
 16852.41
 16857.16
 16861.91
 16866.66
 16871.41
 16876.16
 16880.91
 16885.66
 16890.41
 16895.16
 16900.91
 16905.66
 16910.41
 16915.16
 16919.91
 16924.66
 16929.41
 16934.16
 16938.91
 16943.66
 16948.41
 16953.16
 16957.91
 16962.66
 16967.41
 16972.16
 16976.91
 16981.66
 16986.41
 16991.16
 16995.91
 17000.66
 17005.41
 17010.16
 17014.91
 17019.66
 17024.41
 17029.16
 17033.91
 17038.66
 17043.41
 17048.16
 17052.91
 17057.66
 17062.41
 17067.16
 17071.91
 17076.66
 17081.41
 17086.16
 17090.91
 17095.66
 17100.41
 17105.16
 17109.91
 17114.66
 17119.41
 17124.16
 17128.91
 17133.66
 17138.41
 17143.16
 17147.91
 17152.66
 17157.41
 17162.16
 17166.91
 17171.66
 17176.41
 17181.16
 17185.91
 17190.66
 17195.41
 17200.16
 17204.91
 17209.66
 17214.41
 17219.16
 17223.91
 17228.66
 17233.41
 17238.16
 17242.91
 17247.66
 17252.41
 17257.16
 17261.91
 17266.66
 17271.41
 17276.16
 17280.91
 17285.66
 17290.41
 17295.16
 17300.91
 17305.66
 17310.41
 17315.16
 17319.91
 17324.66
 17329.41
 17334.16
 17338.91
 17343.66
 17348.41
 17353.16
 17357.91
 17362.66
 17367.41
 17372.16
 17376.91
 17381.66
 17386.41
 17391.16
 17395.91
 17400.66
 17405.41
 17410.16
 17414.91
 17419.66
 17424.41
 17429.16
 17433.91
 17438.66
 17443.41
 17448.16
 17452.91
 17457.66
 17462.41
 17467.16
 17471.91
 17476.66
 17481.41
 17486.16
 17490.91
 17495.66
 17500.41
 17505.16
 17509.91
 17514.66
 17519.41
 17524.16
 17528.91
 17533.66
 17538.41
 17543.16
 17547.91
 17552.66
 17557.41
 17562.16
 17566.91
 17571.66
 17576.41
 17581.16
 17585.91
 17590.66
 17595.41
 17600.16
 17604.91
 17609.66
 17614.41
 17619.16
 17623.91
 17628.66
 17633.41

41	Sinus	Tangens	Secans
0	65605.90	86928.68	132501.30
1	65627.85	86979.76	132534.82
2	65649.80	87030.87	132568.37
3	65671.74	87082.00	132601.94
4	65693.67	87133.16	132635.54
5	65715.60	87184.35	132669.18
6	65737.52	87235.56	132702.84
7	65759.44	87286.80	132736.53
8	65781.35	87338.06	132770.25
9	65803.26	87389.35	132803.99
10	65825.16	87440.67	132837.76
11	65847.06	87492.01	132871.56
12	65868.95	87543.38	132905.39
13	65890.83	87594.78	132939.25
14	65912.71	87646.20	132973.14
15	65934.58	87697.65	133007.06
16	65956.45	87749.12	133041.00
17	65978.31	87800.62	133074.97
18	66000.17	87852.15	133108.97
19	66022.02	87903.70	133143.00
20	66043.86	87955.28	133177.06
21	66065.70	88006.89	133211.15
22	66087.53	88058.52	133245.27
23	66109.36	88110.18	133279.42
24	66131.18	88161.86	133313.59
25	66153.00	88213.57	133347.79
26	66174.81	88265.31	133382.02
27	66196.62	88317.07	133416.28
28	66218.42	88368.86	133450.57
29	66240.22	88420.68	133484.89
30	66262.01	88472.53	133519.24

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	75470.96	115036.84	152425.31
59	75451.87	114969.28	152374.33
58	75432.78	114901.76	152323.39
57	75413.68	114834.29	152272.50
56	75394.57	114766.87	152221.66
55	75375.46	114699.49	152170.87
54	75356.34	114632.15	152120.12
53	75337.21	114564.86	152069.42
52	75318.08	114497.62	152018.76
51	75298.94	114430.41	151968.15
50	75279.80	114363.26	151917.59
49	75260.65	114296.15	151867.08
48	75241.49	114229.08	151816.61
47	75222.33	114162.06	151766.19
46	75203.16	114095.08	151715.81
45	75183.98	114028.15	151665.48
44	75164.80	113961.26	151615.20
43	75145.61	113894.41	151564.96
42	75126.41	113827.61	151514.77
41	75107.21	113760.85	151464.62
40	75088.00	113694.14	151414.52
39	75068.79	113627.47	151364.47
38	75049.57	113560.85	151314.46
37	75030.34	113494.27	151264.50
36	75011.11	113427.73	151214.59
35	74991.87	113361.24	151164.72
34	74972.62	113294.79	151114.89
33	74953.37	113228.39	151065.11
32	74934.11	113162.03	151015.38
31	74914.84	113095.71	150965.69
30	74895.57	113029.44	150916.05

41	Sinus	Tangens	Secans
30	66262.01	88472.53	133519.24
31	66283.79	88524.42	133553.62
32	66305.57	88576.30	133588.03
33	66327.34	88628.22	133622.46
34	66349.11	88680.17	133656.92
35	66370.87	88732.15	133691.41
36	66392.62	88784.16	133725.94
37	66414.37	88836.20	133760.49
38	66436.11	88888.26	133795.07
39	66457.85	88940.34	133829.68
40	66479.59	88992.45	133864.32
41	66501.32	89044.59	133898.99
42	66523.04	89096.75	133933.69
43	66544.75	89148.94	133968.42
44	66566.46	89201.16	134003.17
45	66588.17	89253.41	134037.95
46	66609.87	89305.69	134072.76
47	66631.56	89357.99	134107.61
48	66653.25	89410.32	134142.48
49	66674.93	89462.68	134177.38
50	66696.61	89515.06	134212.32
51	66718.28	89567.47	134247.28
52	66739.94	89619.91	134282.27
53	66761.60	89672.38	134317.29
54	66783.26	89724.87	134352.34
55	66804.91	89777.39	134387.42
56	66826.55	89829.94	134422.53
57	66848.18	89882.52	134457.67
58	66869.81	89935.12	134492.84
59	66891.44	89987.75	134528.04
60	66913.06	90040.41	134563.27

13351.4
 13351.6
 13351.8
 13362.4
 13365.6
 13369.4
 13372.6
 13376.4
 13379.6
 13382.6
 13386.4
 13389.6
 13393.6
 13396.4
 13400.4
 13403.6
 13407.6
 13410.6
 13414.4
 13417.6
 13420.6
 13424.4
 13428.4
 13431.6
 13435.6
 13438.6
 13442.4
 13445.6
 13449.6
 13452.6
 13456.6

	Sinus	Tangens	Secans.
30	74895.57	113029.44	150916.05
29	74876.29	112963.21	150866.45
28	74857.01	112897.02	150816.90
27	74837.72	112830.88	150767.39
26	74818.42	112764.78	150717.93
25	74799.12	112698.72	150668.52
24	74779.81	112632.71	150619.15
23	74760.49	112566.74	150569.82
22	74741.17	112500.81	150520.54
21	74721.84	112434.93	150471.31
20	74702.51	112369.09	150422.11
19	74683.17	112303.29	150372.97
18	74663.82	112237.54	150323.87
17	74644.46	112171.83	150274.81
16	74625.10	112106.16	150225.80
15	74605.74	112040.53	150176.83
14	74586.37	111974.95	150127.91
13	74566.99	111909.41	150079.03
12	74547.60	111843.91	150030.20
11	74528.21	111778.46	149981.41
10	74508.81	111713.05	149932.67
9	74489.40	111647.68	149883.97
8	74469.99	111582.35	149835.31
7	74450.57	111517.06	149786.70
6	74431.15	111451.82	149738.13
5	74411.72	111386.62	149689.61
4	74392.29	111321.46	149641.13
3	74372.85	111256.35	149592.70
2	74353.40	111191.27	149544.30
1	74333.94	111126.24	149495.96
0	74314.48	111061.25	149447.65

42	Sinus	Tangens	Secans
0	66913.06	90040.41	134563.27
1	66934.67	90093.09	134598.53
2	66956.28	90145.80	134633.82
3	66977.88	90198.54	134669.14
4	66999.48	90251.31	134704.49
5	67021.07	90304.11	134739.87
6	67042.66	90356.94	134775.28
7	67064.24	90409.79	134810.72
8	67085.82	90462.67	134846.19
9	67107.39	90515.58	134881.69
10	67128.95	90568.51	134917.21
11	67150.51	90621.47	134952.77
12	67172.06	90674.46	134988.36
13	67193.61	90727.48	135023.98
14	67215.15	90780.53	135059.63
15	67236.68	90833.60	135095.31
16	67258.21	90886.71	135131.02
17	67279.73	90939.84	135166.76
18	67301.25	90993.00	135202.54
19	67322.76	91046.19	135238.34
20	67344.27	91099.41	135274.17
21	67365.77	91152.65	135310.03
22	67387.27	91205.92	135345.93
23	67408.76	91259.22	135381.86
24	67430.24	91312.55	135417.81
25	67451.72	91365.91	135453.79
26	67473.19	91419.29	135489.80
27	67494.66	91472.70	135525.85
28	67516.12	91526.15	135561.93
29	67537.57	91579.62	135598.03
30	67559.02	91633.12	135634.17

13410.27
13410.17
13461.32
13466.14
13470.44
13473.97
13477.54
13481.01
13484.61
13488.16
13491.71
13495.27
13498.84
13502.39
13505.94
13509.51
13513.02
13516.56
13520.14
13523.64
13527.17
13530.71
13534.28
13537.81
13541.37
13544.91
13548.48
13552.01
13555.58
13559.14
13562.64

	Sinus	Tangens	Secans
60	74314.48	111061.25	149447.65
59	74295.01	110996.30	149399.40
58	74275.54	110931.40	149351.18
57	74256.06	110866.53	149303.01
56	74236.57	110801.71	149254.88
55	74217.08	110736.93	149206.80
54	74197.58	110672.19	149158.75
53	74178.08	110607.50	149110.76
52	74158.57	110542.84	149062.80
51	74139.05	110478.23	149014.89
50	74119.53	110413.65	148967.03
49	74100.00	110349.12	148919.20
48	74080.46	110284.63	148871.42
47	74060.92	110220.19	148823.69
46	74041.37	110155.78	148775.99
45	74021.81	110091.41	148728.34
44	74002.25	110027.09	148680.73
43	73982.68	109962.81	148633.17
42	73963.11	109898.56	148585.65
41	73943.53	109834.36	148538.17
40	73923.94	109770.20	148490.73
39	73904.35	109706.08	148443.34
38	73884.75	109642.01	148395.99
37	73865.15	109577.97	148348.68
36	73845.54	109513.97	148301.42
35	73825.92	109450.02	148254.20
34	73806.29	109386.10	148207.02
33	73786.66	109322.23	148159.88
32	73767.02	109258.40	148112.78
31	73747.38	109194.60	148065.73
30	73727.73	109130.85	148018.72

42	Sinus	Tangens	Secans
30	67559.02	91633.12	135634.17
31	67580.46	91686.65	135670.34
32	67601.90	91740.20	135706.54
33	67623.33	91793.79	135742.77
34	67644.76	91847.40	135779.03
35	67606.18	91901.04	135815.32
36	67687.60	91954.71	135851.64
37	67709.01	92008.41	135888.00
38	67730.41	92062.14	135924.38
39	67751.81	92115.90	135960.80
40	67773.20	92169.68	135997.25
41	67794.59	92223.50	136033.72
42	67815.97	92277.34	136070.23
43	67837.34	92331.22	136106.77
44	67858.71	92385.12	136143.34
45	67880.07	92439.05	136179.95
46	67901.43	92493.01	136216.58
47	67922.78	92547.00	136253.24
48	67944.13	92601.01	136289.94
49	67965.47	92655.06	136326.67
50	67986.81	92709.14	136363.43
51	68008.14	92763.24	136400.22
52	68029.46	92817.38	136437.04
53	68050.78	92871.54	136473.89
54	68072.09	92925.73	136510.78
55	68093.39	92979.96	136546.70
56	68114.69	93034.21	136584.64
57	68135.99	93088.49	136621.62
58	68157.28	93142.80	136658.63
59	68178.56	93197.14	136695.67
60	68199.84	93251.51	136732.75

Sinus

Tangens

Secans

30	73727.73	109130.85	148018.72
29	73708.08	109067.14	147971.76
28	73688.42	109003.47	147924.83
27	73668.75	108939.83	147877.95
26	73649.07	108876.24	147831.11
25	73629.39	108812.69	147784.31
24	73609.71	108749.18	147737.55
23	73590.02	108685.71	147690.84
22	73570.32	108622.28	147644.17
21	73550.61	108558.89	147597.54
20	73530.90	108495.54	147550.95
19	73511.18	108432.23	147504.40
18	73491.46	108368.96	147457.90
17	73471.73	108305.73	147411.44
16	73451.99	108242.54	147365.01
15	73432.25	108179.39	147318.64
14	73412.50	108116.28	147272.30
13	73392.75	108053.21	147226.00
12	73372.99	107990.18	147179.75
11	73353.22	107927.18	147133.53
10	73333.45	107864.23	147087.36
9	73313.67	107801.32	147041.23
8	73293.88	107738.44	146995.14
7	73274.09	107675.61	146949.10
6	73254.29	107612.82	146903.09
5	73234.48	107550.06	146857.13
4	73214.67	107487.34	146811.20
3	73194.85	107424.67	146765.32
2	73175.03	107362.03	146719.48
1	73155.20	107299.43	146673.68
0	73135.37	107236.87	146627.92

43	Sinus	Tangens	Secans
0	68199.84	93251.51	136732.75
1	68221.11	93305.91	136769.85
2	68242.37	93360.34	136806.99
3	68263.63	93414.79	136844.16
4	68284.88	93469.28	136881.36
5	68306.13	93523.80	136918.59
6	68327.37	93578.34	136955.86
7	68348.61	93632.92	136993.15
8	68369.84	93687.53	137030.48
9	68391.07	93742.16	137067.84
10	68412.29	93796.83	137105.23
11	68433.50	93851.52	137142.66
12	68454.71	93906.25	137180.11
13	68475.91	93961.01	137217.60
14	68497.11	94015.79	137255.12
15	68518.30	94070.61	137292.68
16	68539.48	94125.45	137330.26
17	68560.66	94180.33	137367.88
18	68581.83	94235.23	137405.53
19	68603.00	94290.17	137443.21
20	68624.16	94345.13	137480.92
21	68645.32	94400.13	137518.67
22	68666.47	94455.16	137556.45
23	68687.61	94510.21	137594.26
24	68708.75	94565.30	137632.10
25	68729.88	94620.42	137669.98
26	68751.01	94675.56	137707.89
27	68772.13	94730.74	137745.83
28	68793.24	94785.95	137783.80
29	68814.35	94841.19	137821.81
30	68835.45	94896.46	137859.85

Sinus

Tangens

Secans

60	73135.37	107236.87	146627.92
59	73115.53	107174.35	146582.20
58	73095.68	107111.87	146536.52
57	73075.83	107049.43	146490.88
56	73055.97	106987.02	146445.29
55	73036.10	106924.66	146399.73
54	73016.23	106862.33	146354.22
53	72996.35	106800.04	146308.75
52	72976.46	106737.79	146263.31
51	72956.57	106675.58	146217.92
50	72936.67	106613.41	146172.57
49	72916.77	106551.28	146127.26
48	72896.86	106489.18	146081.98
47	72876.94	106427.13	146036.75
46	72857.02	106365.11	145991.56
45	72837.09	106303.13	145946.41
44	72817.16	106241.19	145901.30
43	72797.22	106179.29	145856.23
42	72777.27	106117.42	145811.20
41	72757.32	106055.60	145766.21
40	72737.36	105993.81	145721.27
39	72717.40	105932.06	145676.36
38	72697.43	105870.34	145631.49
37	72677.45	105808.67	145586.66
36	72657.47	105747.03	145541.87
35	72637.48	105685.44	145497.12
34	72617.48	105623.88	145452.41
33	72597.48	105562.35	145407.74
32	72577.47	105500.87	145363.11
31	72557.46	105439.42	145318.52
30	72537.44	105378.01	145273.97

43	Sinus	Tangens	Secans
30	68835.45	94896.46	137859.85
31	68856.55	94951.76	137897.92
32	68877.64	95007.09	137936.02
33	68898.73	95062.45	137974.16
34	68919.81	95117.84	138012.33
35	68940.89	95173.26	138050.53
36	68961.96	95228.71	138088.77
37	68983.02	95284.20	138127.04
38	69004.07	95339.71	138165.34
39	69025.12	95395.26	138203.67
40	69046.17	95450.83	138242.04
41	69067.21	95506.44	138280.44
42	69088.24	95562.08	138318.87
43	69109.27	95617.74	138357.34
44	69130.29	95673.44	138395.84
45	69151.31	95729.17	138434.37
46	69172.32	95784.94	138472.94
47	69193.32	95840.73	138511.54
48	69214.32	95896.55	138550.17
49	69235.31	95952.41	138588.83
50	69256.30	96008.29	138627.53
51	69277.28	96064.21	138666.26
52	69298.25	96120.16	138705.03
53	69319.22	96176.14	138743.83
54	69340.18	96232.15	138782.66
55	69361.14	96288.19	138821.53
56	69382.09	96344.27	138860.42
57	69403.04	96400.37	138899.36
58	69423.98	96456.51	138938.32
59	69444.91	96512.68	138977.32
60	69465.84	96568.88	139016.36

Sinus

137100
137070
137040
137010
136980
136950
136920
136890
136860
136830
136800
136770
136740
136710
136680
136650
136620
136590
136560
136530
136500
136470
136440
136410
136380
136350
136320
136290
136260
136230
136200
136170
136140
136110
136080
136050
136020
135990
135960
135930
135900
135870
135840
135810
135780
135750
135720
135690
135660
135630
135600
135570
135540
135510
135480
135450
135420
135390
135360
135330
135300
135270
135240
135210
135180
135150
135120
135090
135060
135030
135000

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	72537.44	105378.01	145273.97
29	72517.41	105316.64	145229.46
28	72497.38	105255.31	145184.98
27	72477.34	105194.01	145140.55
26	72457.29	105132.75	145096.16
25	72437.24	105071.53	145051.81
24	72417.18	105010.34	145007.49
23	72397.12	104949.20	144963.22
22	72377.05	104888.09	144918.98
21	72356.98	104827.02	144874.78
20	72336.90	104765.98	144830.61
19	72316.81	104704.98	144786.51
18	72296.71	104644.02	144742.43
17	72276.61	104583.10	144698.39
16	72256.51	104522.21	144654.39
15	72236.40	104461.36	144610.43
14	72216.28	104400.55	144566.51
13	72196.15	104339.77	144522.62
12	72176.02	104279.04	144478.78
11	72155.88	104218.33	144434.97
10	72135.74	104157.67	144391.20
9	72115.59	104097.04	144347.48
8	72095.44	104036.45	144303.79
7	72075.28	103975.89	144260.13
6	72055.11	103915.37	144216.52
5	72034.94	103854.89	144172.95
4	72014.76	103794.45	144129.41
3	71994.57	103734.04	144085.91
2	71974.38	103673.67	144042.46
1	71954.18	103613.33	143999.04
0	71933.98	103553.03	143955.65

44	Sinus	Tangens	Secans
0	69465.84	96568.88	139016.36
1	69486.76	96625.11	139055.43
2	69507.67	96681.37	139094.53
3	69528.58	96737.67	139133.66
4	69549.49	96794.00	139172.83
5	69570.39	96850.35	139212.03
6	69591.28	96906.74	139251.27
7	69612.17	96963.16	139290.54
8	69633.05	97019.62	139329.85
9	69653.92	97076.10	139369.18
10	69674.79	97132.62	139408.56
11	69695.65	97189.17	139447.96
12	69716.51	97245.75	139487.40
13	69737.36	97302.36	139526.88
14	69758.21	97359.01	139566.39
15	69779.05	97415.69	139605.93
16	69799.88	97472.40	139645.51
17	69820.71	97529.14	139685.12
18	69841.53	97585.91	139724.77
19	69862.34	97642.72	139764.45
20	69883.15	97699.56	139804.16
21	69903.96	97756.43	139843.61
22	69924.76	97813.33	139883.69
23	69945.55	97870.27	139923.51
24	69966.33	97927.24	139963.36
25	69987.11	97984.24	140003.25
26	70007.89	98041.27	140043.17
27	70028.66	98098.33	140083.13
28	70049.42	98155.43	140123.12
29	70070.18	98212.56	140163.15
30	70090.93	98269.73	140203.21

	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
60	71933.98	103553.03	143955.65
59	71913.77	103492.77	143912.31
58	71893.55	103432.54	143869.00
57	71873.33	103372.35	143825.74
56	71853.10	103312.20	143782.51
55	71832.87	103252.08	143739.32
54	71812.63	103191.99	143696.16
53	71792.38	103131.95	143653.05
52	71772.13	103071.94	143609.97
51	71751.87	103011.96	143566.93
50	71731.61	102952.03	143523.93
49	71711.34	102892.12	143480.97
48	71691.06	102832.26	143438.05
47	71670.78	102772.43	143395.16
46	71650.49	102712.63	143352.31
45	71630.19	102652.87	143309.50
44	71609.89	102593.15	143266.72
43	71589.58	102533.46	143223.99
42	71569.27	102473.81	143181.29
41	71548.95	102414.19	143138.63
40	71528.63	102354.61	143096.00
39	71508.30	102295.06	143053.42
38	71487.96	102235.55	143010.87
37	71467.62	102176.08	142968.36
36	71447.27	102116.64	142925.88
35	71426.91	102057.23	142883.44
34	71406.55	101997.86	142841.04
33	71386.18	101938.53	142798.68
32	71365.81	101879.23	142756.36
31	71345.43	101819.97	142714.07
30	71325.05	101760.74	142671.82

44	<i>Sinus</i>	<i>Tangens</i>	<i>Secans</i>
30	70090.93	98269.73	140203.21
31	70111.67	98326.92	140243.30
32	70132.41	98384.15	140283.43
33	70153.14	98441.41	140323.60
34	70173.87	98498.71	140363.80
35	70194.59	98556.03	140404.03
36	70215.30	98613.39	140444.30
37	70236.01	98670.79	140484.60
38	70256.71	98728.21	140524.94
39	70277.41	98785.67	140565.32
40	70298.10	98843.16	140605.73
41	70318.79	98900.69	140646.17
42	70339.47	98958.25	140686.65
43	70360.14	99015.84	140727.17
44	70380.81	99073.46	140767.72
45	70401.47	99131.12	140808.31
46	70422.13	99188.81	140848.93
47	70442.78	99246.54	140889.58
48	70463.42	99304.29	140930.28
49	70484.06	99362.08	140971.00
50	70504.69	99419.91	141011.77
51	70525.32	99477.77	141052.56
52	70545.94	99535.66	141093.40
53	70566.55	99593.58	141134.27
54	70587.16	99651.54	141175.17
55	70607.76	99709.53	141216.11
56	70628.35	99767.56	141257.09
57	70648.94	99825.62	141298.10
58	70669.53	99883.71	141339.15
59	70690.11	99941.84	141380.24
60	70710.68	100000.00	141421.36

Sinus | *Tangens* | *Secans*

30	71325.05	101760.74	142671.82
29	71304.66	101701.55	142629.61
28	71284.26	101642.39	142587.43
27	71263.85	101583.26	142545.29
26	71243.44	101524.17	142503.19
25	71223.02	101465.12	142461.12
24	71202.60	101406.10	142419.09
23	71182.17	101347.12	142377.10
22	71161.74	101288.17	142335.14
21	71141.30	101229.25	142293.23
20	71120.86	101170.37	142251.34
19	71100.41	101111.53	142209.50
18	71079.95	101052.72	142167.69
17	71059.48	100993.94	142125.92
16	71039.01	100935.20	142084.18
15	71018.54	100876.49	142042.48
14	70998.06	100817.82	142000.82
13	70977.57	100759.18	141959.19
12	70957.07	100700.58	141917.61
11	70936.57	100642.01	141876.05
10	70916.07	100583.47	141834.54
9	70895.56	100524.97	141793.05
8	70875.04	100466.51	141751.61
7	70854.51	100408.07	141710.20
6	70833.98	100349.68	141668.83
5	70813.45	100291.31	141627.49
4	70792.91	100232.98	141586.19
3	70772.36	100174.69	141544.93
2	70751.80	100116.42	141503.70
1	70731.24	100058.19	141462.51
0	70710.68	100000.00	141421.36

Vom Gebrauch der Taffeln / in abmessung der flachen Triangel.

Diese Triangel seind dreyerley / als rechts
winkelticht / scharpffwinkelticht vnd
stumpffwinkelticht / welcher Beschreibung zu-
sehen ist in der 27, 28 vnd 29 Definition des
ersten Buchs Euclidis.

Die abmessung des rechtwinkeltichten Tri-
angels ist das Fundament der andern beyden /
also / daß dieselben abzumessen / man einen
jedwedern stumpff oder scharpffwinkeltichten
Triangel in zwey rechtwinkeltichte Triangel
muß abtheilen.

Auff daß man aber ihre Form beschreiben
könne / so seindt von den sechs Seiten oder
Ecken eines Triangels allzeit drey vonnöthen
zu wissen:

Als nemlich zwey seiten mit einem Win-
kel zwischen beyden / nach der 4 Proposition.

Oder die drey Seiten nach der 8 Propos.

Oder eine Seite vnd zwey Winkel nach
der 26 Prop. des ersten Buchs Euclidis.

Durch welche bekendte dinge dann / die vn-
bekendte außgerechnet oder gefunden können
werden.

Das Fundament dieser außrechnung ist
gegründet auff die 32 vnd 47 Proposition des
6 Buchs Euclidis / das ist auff den Gebrauch
zweyer gleichformigen Triangel / von welchen
der eine durch seine bekendte Grenzen auff
dem Felde mit stecken auff seine Winkel ab-
gezeichnet ist / vnd der ander nach dieser Form
aus den zahlen der taffeln zusammen gesetzt
wird.

Die

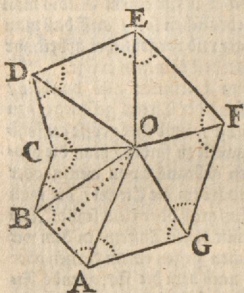
Diueit abe rin aufrechnung aller fürfal-
lenden abmessungen höchlich vonnöthen ist
zuwissen / nach was für einem Radio man
diese Taffeln gebrauchen soll / auff das man
ohne vberflüssiger vnd vergeblicher arbeit/zur
begehrten Sicherheit kommen möge.

So muß man hierinnen also handeln /
gleich in abmessung der Circel geschieht / zu
welcher abmessung / vmb ihre größe auff's si-
cherste vnd genaweste zu finden / man die pro-
portional-zahlen gebraucht von wenig oder
viel Zieffern / nach dem die Circel / die man
begehrt zu messen/groß oder klein seynd: Also
thut man auch mit diesen Taffeln/ in dem wir
dieselbe gebrauchen gegen einem kurtzen oder
langen Radio/ nach dem die fürfallende Fi-
guren klein oder groß/ oder in wenig oder viel
aneinander gehenckten Triangeln bestehen.

So aber jemandt durch vnnnd durch ohne
vnterscheidt geringster Mühe halben zum
Radio 10000 wolt gebrauchen / vnd ihm ein
Triangel A B C zumassen/ dessen Basis vnge-
fähr befunden würde 1000 mit einer perpens-
dicular von 2000 ruthen; Diueit dann von
wegen der Vnsicherheit der letzten Zieffer der
Taffel / man allhier auch bey jedweder Zahl
Vngewisheit auff einen Fuß mehr oder we-
niger kommen wird / so wird derselbe Vnter-
scheid gegen die größe des Triangels 150 ru-
ten/mehr oder weniger/als seinen rechten In-
halt geben.

Vnnnd so derselbe Triangel ein Stück von
einem Wasser A B C D E F G, welches man
nicht vbersehen könnte / vnnnd welches auß dem
Stecken O, (welcher ohngefähr eben weit
von allen Winkeln gestellet ist) biß in die
Winz

Winckel in Triangel abgetheilet were / von welchem allein die Seite AB, vnd die winckel



des triangels können gemessen werden / vnd also auf diesem triangel A B O als le die andern sollten müssen gefunden werden / bis auff A G, endlich wiederumb kommende auff A B O , so

wirdt befunden werden / daß B O zuletzt nicht übereinkommen wirdt / wie sie erstlich durch aufrechnung ist gefunden worden.

Diweil dann in aufrechnung des Triangels A B O in den seiten A O vnnnd B O, ein vnterscheid in den füßen kompt / vnd den aus A O die Länge O G, auß dieser aber die lenge O F gefunden wird / vnnnd so fortan bis man wieder zu B O kompt / so wird man befinden / daß dieser Vnterscheid nit bey seiner vorigen größe bleiben / sondern endlich also aufflaufen / vnnnd eine grosse Menge von ruthen auff die ganze Figur geben wird.

Diesem Irrthumb nuhn so viel möglich vorzukommen / so soll man folgendes in der Aufrechnung alle Linien finden nach den kleinsten Scrupeln der Ruthen / (gleich wie die Winckel gemessen seindt nach den Minuten des Instruments) welches dann alhier anders

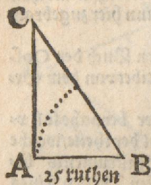
ders nicht geschehen kan / als mit den Taffeln
von 1000000, vnd von wegen der Vngewiss-
heit / welche die letzte Ziffer erreichen möchte/
von 10000000, welche dann hier zugebrau-
chen seyndt.

Stevinus in seinem andern Buch der Col-
mographi, fol. 148, schreibet von dem Ge-
brauch dieser Taffeln also:

Daß der halbe Diameter beynahе soll ve-
berein kommen mit der Zahl der theile/welche
der halbe Diameter des Instruments beg-
reifen kan von den kleinsten Theilen seines
Bogens/vnd dieweil er auch die Winkel mit
Minuten misset / so machet ein Quadrant
5400 Minuten oder kleinste Theile/in welche
er kan getheilet werden/darumb denn der hal-
be Diameter begreifen sollte 3438 solcher thei-
le/welche Zahl dann auch zugleich sollte seyn
der halbe Diameter der Taffeln/ aber von we-
gen seiner vnbequämblichkeit/so nimbt er dar-
zu die nechste vnd grössere Zahl auß den zehen-
faltigen zahlen / als 10000, als eine Zahl/
welche geschickt sey zum halben Diameter zu-
gebrauchen/ gegen welchen man dann auch
die Taffeln mit dem getheilten Instrument
gebrauchen sollte. Ferners saget er auch / so
man die Winkel auff Secunden gemessen
hette/ soll man nehmen den halben Diameter
von 1000000 vnd die Zahlen/wie sie sich dar-
nach proportionieren/vnd wann man bis auff
Tertien gewesen hette 100000000, oder zum
wenigsten 10000000, vor den halben Dia-
meter mit seinen Zahlen.

Nun kommen wir zu der Aufrechnung der
Triangel/in welchem wir dann vnsern An-
fang nehmen sollen / von denselben rechtwin-
ckelichten

Rechtlichen Triangeln / in welchen eine Seite
vnd zween Winkel bekandt seyn / als folgt:



Lasset A B C einen rechts
winklichten triangel sein/
dessen Winkel A recht/B
57 graden 36 minuten/
die seiten A B 25 ruthen /
Wir sollen die vnbekende
seiten vnd winkel finden.

Dieses auffss füglichste
zuverrichten / so suche erst
auf den Taffeln die Form
vnser triangel also: Läß
D E F einen rechtwinkelis
chten Triangel seyn / so
man nun vor D F (welcher
mit der bekandten Seiten
A B vbereinkommet) stels
let 10000, so ist D E (wels
che mit A C vbereinkom
met) 15737 Tangens vnd
E F (so mit C B vbereink
ommet) 18663 Secans

des Winkels F oder B von 57 graden 36 mi
nuten. Dann fahre ferner in der Operation
fort nach der 4 propos. l. 6. wie folget.

Part.	DF	leng	AB	partes.
10000	—	25	—	$\left\{ \begin{array}{l} DE \ 15757 \\ EF \ 18663 \end{array} \right.$

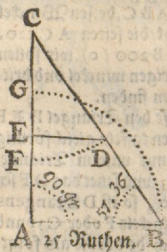
		leng
So komt die Seite	$\left\{ \begin{array}{l} AC \ 39. \ 393 \ (3) \\ CB \ 46. \ 657 \ (3) \end{array} \right.$	

Nun

Nun soll man auch finden den Winkel C, vnd geschicht solches also/dieweil A ein rechter Winkel ist/so machen die winkel B C nach der 32 propof. 1. 1. einen rechten Winkel zusammen / darumb wann der Winkel B 57 grad. 36 minuten subtrahieret wird/so restiret für den Winkel C 32 graden 24 minuten.

Auff ein andere Manier kans auch geschehen / nach anweisung folgender Regel/welche also lautet.

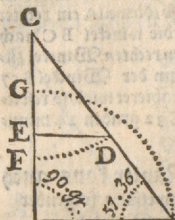
In allen flachen Triangeln / wie sich verhält der Sinus des einen winkels / zu seiner gegenuberstehenden Seiten / also verhalten sich auch die Sinus der andern winkel absonderlich zu ihrer gegenuberstehenden seiten : Vnd also auch im widrigen Fall.



Darumb / gleich 5358, Sinus des winkels C sich verhält gegen 25 seiner gegenuberstehenden Seiten AB, also 10000 Sinus des rechten winkels A. zu der Seiten BC vnd 8443 Sinus des winkels B zu der seiten AC: operiere nach der Regel / so kommen sie vngefehr als

Be

Bewiß.



A 25 Ruthen. B

A; gleich wie sich dann (nach der 4 l. 6) DE Sinus des Winkels C verhält zu CD, also verhält sich A B Sinus des rechten Winkels

A zu C B seiner gegenüberstehende seite.



Nun folgen Exempel / in welchen zwei Seiten vnd ein Winkel bekent ist.

Lasse gegeben seyn den Triangel A B C, dessen Winkel A recht / die seiten A C 120, vnd A B 200 (o) wir sollen die vbrigen winkel vnd dritte seiten finden.

Lasse den Triangel D E F aus den taffeln gleichförmig seyn mit vnserm Triangel A B C; vnd setzet das D F sey 10000, so ist D E tangens des winkels F oder C; vnd find sich dz vbrige als folgt:

A C	part.	D F	A B
120	—	10000	— 200
			G

So kompt vor D E 16667, welche dann in den taffeln der tangenten gesucht/ beynahе gefunden wird nebenst 59 gr. 2. minuten für den winkel C, diesen subtrahiere von 90 graden/ so restieret der Winkel B 30 gr. 58 minuten,

Die Seite B C findet als folgt.

Part. D F	leng. A C	sec. B C
10000	120	19435
		120
		388700
		19435

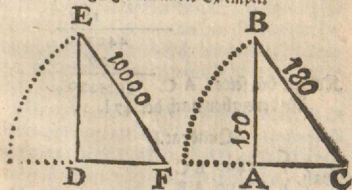
Facit die Seite B C 233122(2)

Auff ein ander weise findestu auch B C nach der 47 prop. des ersten buchs Euclidis also, Quadrat.

$$\left. \begin{array}{l} 20000 \text{ AB} \\ 14400 \text{ AC} \end{array} \right\} \text{Add.}$$

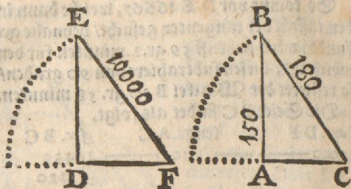
54400 BC, Hieraus die quadratwurzel gezogen/ so kompt 233.23 (2) ein wenig mehr als oben vor B C.

Folget ein ander Exempel.



Lasse seyn in dem Triangel A B C den winkel A recht / die seiten A B 150, vnd B C 180 (o) wir sollen die andern winkel vnnnd seiten finden.

Lasse



Lasse DEF aus den taffeln wiederumb gleichförmig seyn mit ABC, also daß EF der halbe Diameter oder 10000 sey / so ist ED Sinus des Winkels F oder C, welchen du also finden wirst/wie folget:

BC	part. EF	AB	
180	10000	150	So kompt 8333,

welcher in den taffeln sinus gesucht/gefunden wird bey 53 gr. 26 min. vor den Winkel C, wann du diesen von 90 gr. subtrahierest / so restieret vor den winkel B 33 gr. 34 min. Die seiten AB kanstu folgendes also finden.

Part. EF	BC	Sinus DF
10000	180	5529
		180
		442320
		5529

Kompt die seite AC. 99 | 5220
Anders aber nach der 47 l. 1.

Quadrat.

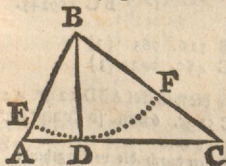
subtrah. {	32400 BC
	22500 AB

So restieret 9900 AC, hierauf ziehe die Quadrat-wurzel/so kompt etwas weniger als oben vor die seite AC.

In

In den rechtwinklichten triangeln / in welchen die seiten besonders bekend seyn/ werden die winckel absonderlich nach den manieren der vorhergehenden exempeln gefunden / darumb dann auch vnnötig ist/ allhier exempeln fürzustellen.

Derowegen so wollen wir fortfahren zu den scharpff-eckichten triangeln / von welchen eine Seite vnd zwey winckel bekendt gegeben werden/als folget :



Lasse seyn in diesem Triangel ABC , die Basis AC 500 (0) vnd die winckel A 67 gr. 18 min. B aber 38 gr. 54 min. Wir

sollen die andern seiten vnd winckel finden.

Dieses desto füglich ins werck zustellen/ so muß der Triangel durch eine perpendicular-linie / welche aus einem der Winckel auff die gegen vberstehende Seiten herabgelaßen wird/ in zwey rechtwinklichte triangeln abgetheilet werden / wie dann hier solches am bequemsten geschieht durch die perpendicular-linie BD in beyden rechtwinklichten triangeln ABD vnd DBC .

So man nun die gemeine perpendic. BD nimbt vor den halben Diam. als 100000, vñ macht den bogē EDF , so ist AD 41831 Tang. vnd AB 108397 Secans des winckels ABD , welcher machet nach der 32 l. 1. 22 gr. 42 min.

Item DC 123931 tang. vnd BC 159245 sec. des winckels DBC , welcher ist von 51 gr. 6 mi.

Fahre

Fahre in der Operation ferner fort/als folget.
Tangens :

41831 AD
123931 DC

———— AC partes BD
165762 500 ——— 100000

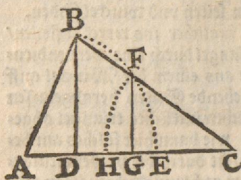
So kompt vor die perp. BD 301. 637 (3)
part. BD ——— lenge BD part.

100000 ——— 301. 637 (3) { AB 108397
BC 159245.

so komte für { AB 326. 965 (3)
BC 480. 042 (3)

Ferner addiere die winkel ABD 22 gr. 42
min. vnnnd DBC 51 gr. 6 min. so kompt der
Winkel B 73 gr. 48 min.

Auff ein ander Manier durch die vorhergehende
Regel/als folget.



Gleich wie
96029, Sinus
des Winkels
B sich verhält
zu seiner ge-
genüberstehen-
den seiten AC
500 ruhten;
also verhält sich

92254 sinus des Winkels A zu der Seiten
BC, vnd 62796 sinus des Winkels C zu der
seiten AB; So kompt für die seite BC 480.
344 (3) vnd AB 326 964 (3).

Beweis.

Laß CF gleich seyn mit AB; in dieser Weis-
ten ziehe aus A vnd C den bogen BE vnd FH,
vnd die perpendicular-linien BD, welche ist
der sinus des bogens BE oder des winkels A
vñ FG sinum des bogen FH oder winkels C.

Gleich

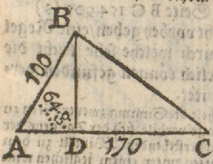
Gleich wie sich nun FC; das ist die seite AB verhält zu E G den sinus des winkels C, also verhält sich auch die seite B C zu B D den sinus des winkels A.

Ferner suche die Perpendicular-Linie B D also.

Sinus A B	länge A B	Sinus B D
1 00000	— 326. 964 (3)	— 92254.
	92254	
	1307856	
	1634820	
	653928	
	653928	
	2942676	

3-1.63736856 (8) die perpendicular-Linie B D, wie drohen.

Folget nun ein Exempel / in welchem zwey seiten mit einem Winkel / von ihnen beyden beschloffen / bekant seyn.



Lasse in dem triangel A B C die seiten A B 100 vñ A C 170 (0) seyn / dē winkel A, aber vñ 64 g. wir sollen finden die andern winkel vñ seiten.

Lasse den triangel A B C aus dem winkel B (oder C, welches denn hier gleich gilt) durch die perpend. B D in zwey rechtwinkliche triangel A B D vñ D B C abgetheilet seyn / wenn man nun von A B D die seiten A B nimpt vor 100000, so ist B D sinus des winkels A 89879 vñ A D sinus des winkels A B D 43837 Darumb.

Sinus	(2)
$\left. \begin{array}{l} A B \\ 100000 - 100 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 89879 \\ 43837 \end{array}$	$\left. \begin{array}{l} B D 89.879 \\ A D 43.837 \end{array} \right\} \text{comt}$
N	Den

den Winkel C zu finden / so subtrahiere A D von A C, so restieret D C 126. 163 (3) diesen nimb zum radio, so ist B D tangens des winkels C. Darumb setze:

$$\begin{array}{rcl} \text{DC} & \text{partes} & \text{A B D.} \\ 126.163 (3) & \text{---} & 100000 \text{---} 89.879 (3) \end{array}$$

So kommen 71240, welche in den taffeln der tangenten zum nechsten befunden werden, nebst 35 gr. 28 min. nemlich für die größe des winkels C, darumb so ist nach der 32. A. der Winkel B 80 graden 32 minuten.

Die Seite B C kan gefunden werden nach der 47 des 1: oder kürzer also: Nimb DC für den radius, so ist B C secans des winkels C, Darumb setze also:

$$\begin{array}{rcl} \text{Radius} & \text{DC} & \text{secans BC} \\ 100000 & \text{---} & 126.163 (3) \text{---} 122782. \end{array}$$

So kompt für die Seite B C 154905 (3)

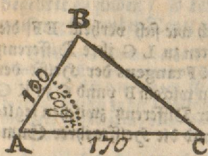
Hier kan ich nicht vorbehen gehen/eine Regel zu beschreiben / durch welche sehr leicht die Winkel absonderlich können gefunden werden: welche also lauten.

Gleich wie sich verhält die Summa zweyer seiten zu derselben Differenz, also verhält sich der Tangens der Helffte beyder gegenstehenden Winkel zu dem Tangente der differenzien vnter einem jeglichen winkel und die Helffte ihrer Summen.

Erklärung durch Ziffern in dem Triangel A B C.

$$\begin{array}{rcl} 170 \text{ A C} & 170 \text{ A C} & \text{Tang. von } 58 \text{ gr. welche} \\ 100 \text{ A B} & 100 \text{ A B} & \text{ist die helfte beyd gegenstehenden winkel B \& A C.} \\ 270 \text{ summa d seiten} & 70 \text{ diff.} & 160633. \end{array}$$

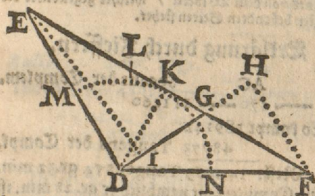
So kompt 41490 der tangens von 22 gr. 32 min. Die Differenz zwischen einem Winkel vnter der helffte ihrer summen / darumb



kann solche dif-
ferenz zu der-
selben Helfft ad-
dieret vnnnd dar-
von subtrahieret
wird / so compt
der winckel B 80
gr. 32. min. vnnnd
der Winckel C 35 gr. 28 min.

Beweis.

Mach einen gleichfüßigen Triangel DEF,
dessen Winckel D so groß ist als beyde win-
ckel B vnd C, nemlich daß das Theil E D G
gleich dem Winckel B, vnd G D F gleich dem
Winckel C, dann zeuch aus D die perpendi-
cular-linie D K vnd reiß in dieser Weiten den



bogen M N vnnnd setze auff D G die perpendi-
cular-linien E I vnd F H vnter welchen E I ist
sinus des winckels E D G; oder B vnd F H si-
nus des winckels G D F oder C, welcher sinus
dann gegeneinander proportioniret seynd als
ihre gegenuberstehende A C vnnnd A B, oder
(nach der 4 des 6) als E G zu G F, davon K F
(die Helfft dieser beyden) ist tangens der
Helfft ihrer gegenuberstehenden winckel B vnd
C zusammen/ vnnnd L G die differentz von E G
vnd G F, welche representieren die Seiten A C

vnnnd AB, wie dann auch KG derselben
Heisse.

Darumb gleich wie sich verhält EF die
Summa der Seiten zu LG ihre Differenz
also verhält sich KF tangens der Heisse der
Summen von den wickeln B vnnnd C zu KG
den tangentem der Differenz zwischen jegli-
chem Winkel vnnnd die Heisse ihrer Sum-
men.

Folgt ein ander Regel.

Gleich wie sich verhält die kleinste zu der größten
bekandten Seiten / also verhält sich der Secans des
Complements von dem bekandten Winkel zu einer
Zahl (nemlich / so der gegebene Winkel scharff-
eckicht ist) von welcher / so man den Tangentem seines
Complements subtrahieret (aber wann er stumpfeckicht
ist/dazu addieret) kompt alzeit der Tangens des Com-
plements von dem Winkel / welcher gegenwrt der
kleinsten bekandten Seiten sthet.

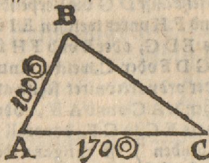
Erklärung durch Ziffern.

AB — AC — Secans der Compl.
100 — 170 — 111260

So kompt 189142

48773 Tangens der Compl.

Rest. 140369 Tangens 54 gr. 32 min.
dessen Complement nemlich 35 gr. 28 min. ist



der Winkel C,
welcher gegen d
kleinsten Seiten
vber sthet/dar-
vmb so ist der
winkel B nach
laut der 32 des
1. 80 gr. 32 min.
wie oben.

Aber so man in dem vorhergehenden Tris-
angel

angel ABC , allein die vnbebandte seiten BC beehrte zu finden / so kan dasselbe nach anweisung folgender Regel geschehen.

Gleich wie sich der halbe Diameter verhält zu dem Sinus des Complements von dem bekandten winckel / also verhält sich das doppelte Parallelogramm der bekandten Seiten zu der Differenz zwischen der Summa ihrer Quadraten / vnnnd das Quadrat derer vnbebandten Seiten.

Darumb so der gegebene Winckel scharff ist / so muß die gefundene Differentz gesubtrahieret / ist er aber stumpff / geaddiret werden zu der Summen der Quadraten der bekandten Seiten / was heraußer kompt / ist der Quadrat der beehrten Seiten.

Erklärung durch Ziffern.

		170	AC
		100	AB
		17000	
Radius	Sinus 26 gr.	2	
100000	43837		
	34	34000	
	175348		
	131511		
Differ.	1490458	subtrah.	
	38900		quad. AB, AC

Rest. 2399542 (2) Quadr. BC dessen Wurzel zum nechsten ist 154905 (3) die Seite BC , gleich wie drohen.

N 3

M 3

Man kan sich folgender Regel auch wol gebrauchen.

Gleich wie sich verhält der halbe Diameter zu der Differenz zwischen sich selbst / und den Sinum des Complements des gegebenen winkels / so er scharff ist / oder die summen derselben / so er stumpf ist. Also verhält sich zweymal das Product der Seiten / zu den Quadraten der begehren seiten / wenn das Quadrat der Differenz von der seiten erst subtrahiret wird.

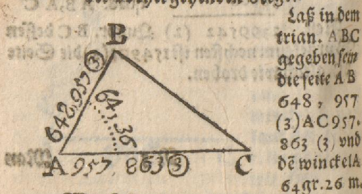
**Erklärung durch Ziffern in dem
vorhergehenden scharffen Triangel ABC.**

$$\begin{array}{r}
 170 \quad AC \\
 100 \quad AB \\
 \hline
 100000 \quad 17000 \\
 43837 \quad 2 \\
 \hline
 100000 \quad 56163 \quad 34000 \\
 \hline
 34 \\
 \hline
 224652 \\
 168489 \\
 \hline
 19095 \quad 42 \quad (2) \\
 \text{add. } 4900 \quad \text{quadr. der differ.}
 \end{array}$$

Summa 23995 / 42 (2) quadr. BC.

Darumb kompt für die seite B C 154.905 (3)
gleich wie oben.

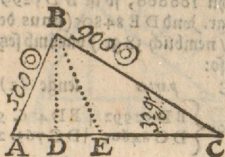
**Folget ein ander Exempel zur vbung
der vorhergehenden Regel.**



Wir sollen die andere seite B C finden.

Euz

Ein Exempel / in welchem der be-
kandte Winkel nicht begrieffen wird
von der bekandten seiten.



Lasse in die-
sem triangel
A B C geze-
hen seyn den
Winkel C
32 grad. die
Seiten A B
500, (0) vnd
B C 900 (0)

Wir sollen die andern Winkel/ Seiten/ vnd
den Inhalt finden.

So man diesen Triangel also allein den
Ziffern vorgiebt / vnd nicht darbey seine
Form vnd Gestalt anzeiget / so kans gesche-
hen / daß die begehrte Dinge von zweyerley
grösse können gefunden werden: Dieweil denn
diese drey bekandte Dinge zugleich können seyn
in einem scharpff vnd stumpffechten triangel/
als hier in A B C vnd E B C, denn B E ist gleich
B A vnd ist mit dem Winkel C beyden trian-
geln gemein / darumb kan vor die Basis kom-
men die lenge A C oder E C, für den einen
winkel/ der winkel A oder B E C. für den an-
dern winkel/ der Winkel B oder der Winkel
E B C, vnd der ganze Triangel wird seyn A B C
oder E B C, darumb wenn in einem Triangel
nur zwey seiten mit einẽ Winkel/ so gegen eine
der gegebenen seiten vberstehet/ gegeben wer-
den/ so können dadurch die unbekandte Dinge
nicht gewiß gefunden werden/ es sey dann daß
man auch wisse/ ob der Winkel/ so gegen der
bekandten Seiten vber stehet / scharpff oder
stumpff ist.

Wir sollen hier setzen / daß er scharpff sey/
so wird daß die form des triangels seyn ABC,
dessen unbekandte Dinge gefunden / welches
folgender weise.

Lasse BC seyn 100000, so ist BD 52992
(sinus von 32 gr.) vnd DE 84805 (sinus des
Complements/ nemlich 58 gr.) darumb setze
in der Regel also:

Partes	BC	partes	länge (2)
100000	—	900	$\left\{ \begin{array}{l} \text{BD } 52992 \quad \quad \text{BD } 476.93 \\ \text{DC } 84805 \quad \quad \text{DC } 763.24 \end{array} \right.$

Ferner laß seyn AB 100000, so ist BD sinus
des Winkels A, vnd AD sinus des Winkels
ABD vnd setze also.

AB	partes	BD
500	— 100000 —	476.93 (2)

So kommen 95386 partes, welche seynd
der sinus von 72 grad. 32 min. welches ist die
grösse des winkels A, darumb wird seyn der
Winkel B 75 gr. 28 min. Ferner setze also.

AB	sinus	17.28 (2)
100000	— 500 —	30015 AD 150.07
		add. DC 763.24

So kompt basis AC 913.31
Multipliere 91331 Basis AC

mit 47693 (2) perpend. DC

273993

821979

547986

639317

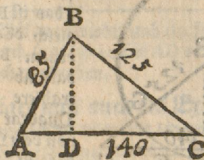
365324

4355849383 (4)

Kompt 2177924691 (4) triangel ABC.

Exem.

**Exempel eines Triangels/in welchem
die seiten absonderlich bekandt seyn.**



Lasse in dies
sem Triangel
seyn die Sei-
ten AB 85.
BC 125. und
AC 140. rus-
then/wir sol-
len die wins-
ckel jedweden
besonders finden.

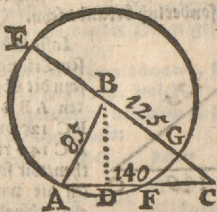
Theile den Triangel ABC durch eine per-
pendicular-line auf einem der Winkel in
zwey rechtwinkliche triangel ab/ ABD vnd
DBC, vnnnd suche ihre Lases AD vnd DC,
dieweil den alsdā in jeglichem Triangel ein
Winkel vnd zwey seiten bekandt seyn/ so suche
dann auch ihre winkel / nach aufweisung des
andern Exempels der winkelrechten triangel.

Auff das du aber die theile der Basis fin-
den mögest/nemblich AD vnd DC an jedwe-
der seiten der perpendicular-line/so kann das
selbe geschehen durch p. 13. l. 2. oder noch kürzer
durch folgende Regel.

In allen Triangeln ist die Differentia der Qua-
draten von den Schenkeln der Triangeln gleich dem
Parallelogram der Basis / vnnnd der Differenz von
den Segmenten an jedweder Seiten der Perpendicu-
lar / welcher auß dem obersten Winkel auß die Basis
fällt.

Beweis.

Laß aus B seyn gerissen einen Circel/ dessen
halber Diameter sey AB, so wird alsdann
nach der 6. des 2. das Quadrat von EC vnnnd
R C G C



G C mit dem
quadraten BG
(das ist BA)
gleich dē qua-
draten BC,
darumb sub-
trahiere das
Quadrat BA
von dem Qua-
drat BC, so
restieret das
Quadrat von

E C vñ G C, oder (nach der 36 des 3) das qua-
drat von der lēnge der Basis A C vñd breite
F C, als differentz zwischen der Basis/ vñnd
A E, (das ist die gedoppelte A D.)

Erklärung durch Zieffern.

15625 quadr. B C.

7225 quadr. B A oder B G.

8400 quadr. von E C vñd G C. oder von
A C vñd F C.

8400	{	60 F C subtrahiere von A C,
140		so restieret vor A F 80, das ist A D 40 vñd D C 100.

Dieweil dann zugleich nach der 14 des 6.
A C sich verhält zu E C, wie sich verhält G C
zu F C, so können zugleich auch die Theile der
Basis gefunden werden durch nach folgende
Regel / Also:

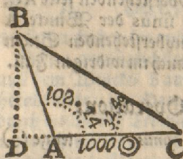
In allen Triangeln/ gleich wie sich die Basis ver-
hält zu der Summa der andern Seiten / also verhält
sich ihre Differenz zu der Differenz der Basis/ vñnd
das kleinste theil der Basis doppelt genommen/ welches
seher bey der Perpendicular/ so aus dem gegenverste-
henden Winkel herab gelassen ist.

	125 BC	125 BC
Basis	85 BA	85 BA

140 ————— 210 ————— 40

So kompt wiederum 60 für FC, vnd also auch zugleich 40 für AD vnd 100 für DC, gleich wie drohen.

Folget nun auch ein Exempel eines stumpffrechten triangelts / in welchem die Perpendicular-linie aus einem derer Winkel gezogen / außserhalb des Triangelts



Laß erstlich in diesem Triangel ABC die Basis AC seyn 1000 (0) den winkel A 108 gr. 24. minuten den Winkel B 32 gr. 40. wir sollen die andere Seiten vnnnd außwendige perpendicular finden.

Diueil dann durch diese perpendicular-linie BD zwey rechtwinkliche Triangel DBA vnd DBC gemacht werden / vnd man dieselbe nimpt zum radio oder 1000000, so ist DA tangens vnd BA secans des winkels DBA, vnd DC tangens, BC der secans des winkels DBC, vnnnd diueil dieselbe Winkel durch die 32 des I. bekendt seyn / so wird das durch dz ubrige gefunden auff folgende weise,

Tangens		
332655	DC	
332656	DA	AC
122699		part. BD
1000		1000000

So kompt die Perpendicularlinie BD 814. 997 (3).

Partes BD BD
 1000000 — 814.997 (3) } secans.
 1053878
 1852707
 lenge (3)

So kompt für { BA: 858.907
 BC. 1509.951

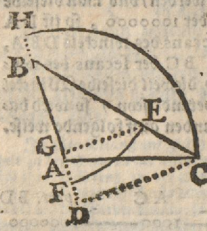
Man kan auch die seiten AB vnd BC auff ein andere Manier finden.

Gleich wie sich verhält der sinus des winkels B zu seiner gegenüberstehenden seite AC, also verhalten sich die sinus der Winkel A vnd C zu ihren gegenüberstehenden Seiten B C vnd A B vnd also auch im widrigen Fall.

Folget die Operation.

sinus AC sinus lenge (3)
 628416 — 1000(0) { 539751 AB. 858.907
 948876 BC. 1209.949

Beweiß.



Laß BE gleich seyn der Linie AC vnd in dieser Weiten reiß auß A vnd B die bogen AC vnd EF, vnd richte zu gleich auß die perpendicular Linien CD vnd EG, vnter welchen CD ist der sinus des winkels A, oder des winkels C A D, vnd E G sinus des winkels B. Darumb

Darumb nach anweisung der 4 des 6 gleich
wie E G (sinus des winkels B) sich verhält zu
BE (das ist die Seite AC) also verhält sich
CD (sinus des winkels A oder CAD) zu der
Seiten BC, vnd also auch im widrigen Fall.

B



In diesem stumpf-
eckten Triangel
ABC seynd zwen
Seiten vnd ein
winkel bekandt/
nemlich AB 50
(0) AC 60 (0)
vnd der Winkel
A 118 gr. 50 mi.

wir sollen finden die andern seiten vñ winkel.

Dieses am füglichsten zuverrichten / so laß
auß dem Winkel B auff die verlengte Basis
herabfallen die Perpendicular-Linie BD,
durch welche der Triangel ABC in zwen recht-
winklichte triangel ABD vñnd DBC abge-
theilet wird: Dieweil nun von ABD die seite
AB vnd winkel absonderlich bekandt seyn/so
suche durch dieselbe BD vnd DA also:

Partes AB sinus

$$100000 \text{ --- } 50 \left\{ \begin{array}{l} 87603 \text{ } | \text{ BD } 43. 801 \text{ (3)} \\ 48226 \text{ } | \text{ DA } 24. 113 \text{ (3)} \end{array} \right.$$

Ferner nimb für DC 100000, so ist BD
tangens vñnd BC secans des Winkels C,
durch welche du solst suchen denselben Win-
kel C vñnd die Seite BC, auff folgende
manier.

$$\begin{array}{ccc} \text{DC} & \text{partes} & \text{DB} \\ 84.113 \text{ (3)} & \text{--- } 100000 & \text{--- } 43. 801 \text{ (3)} \end{array}$$

So kommen 52074 der tangens von 77 gr.
30 min, nemlich der winkel C, darumb so
wird

Q

wird (nach anweisung der 32 des 1) seyn der
 Winkel B von 33 gr. 40 min.

DC

Secans. 27. 30.

100000 — 84. 113 (3) — 112738

So kompt vor die seite BC 94. 827 (3)

So man aber die winkel absonderlich beehrte zu
 finden / so muß die Rechnung nach vorhergehender Re-
 gel also angestellet werden.

Gleich wie sich 140 die Summa der seiten
 AB vnnnd AC verhält zu 10 ihrer differentz /
 also verhält sich 59101 der tangens von 30 gr.
 35 min. welches die helfft ist der beyden win-
 kel B vnd C zu dem tangenten der differentz
 zwischen jeglichem Winkel / vnnnd die helfft
 ihrer summen.

60 AC

50 AB

60 AC

50 AB

—————

—————

tang. 30. 35

110

10

59101

So kompt 5373 der Tangens von 3 grad. 5
 min. diese addiere zu 30 gr. 35 min. so kommen
 33 gr. 40 min. für den winkel B, eben dieselbe
 subtrahiere / so restieret für den winkel C, 27
 gr. 30 min. wie droben.

Oder auff ein ander manier also.

AB

AC

secans. 28 gr. 50 min.

50

60

114152

60

6849120

134

6849120 | 136982 product.

50 | 55051 Complern. tang.

Summa 192033 Tangens von 62 gr. 30
 min. welches ist das Complement des winkels
 C darum ist der Winkel C (welcher gegen
 über der kleinsten seiten AB siehet) 27 gr. 30
 min.

min. Und der Winkel B, so gegenüber der größten seiten stehet A C 33 gr. 40 min.

Folget ein ander manier/ wenn man allein wil finden die Seite B C.

Ordne es nach vorhergehender Regel.

Gleich wie sich 100000 der halbe Diameter verhält zu 48226 Sinus des Complements von dem bekandten Winkel, also verhält sich 6000 das doppelte Parallelogram der bekandten Seiten zu der Differenz zwischen der Summa ihrer quadraten und das quadrat der unbekandten seiten;

$$\begin{array}{rcl}
 & 60 \text{ A C} & \\
 & 50 \text{ A B} & \\
 \hline
 & 3000 & \\
 & 2 & \\
 \hline
 \text{sinus } 28.50 & \text{---} & \\
 100000 & \text{---} 48226 & \text{---} 6000 \\
 \text{So kompt } 2893 | 56 & \text{addiere} & \\
 \text{zu } 6100 & \text{quadr. der seiten A B, A C} &
 \end{array}$$

Summa 899356 (2) Quadrat der seiten B C, dessen wurzel 94.834 (3) ist die Seite B C ohngefähr wie droben.

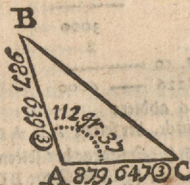
Auff ein ander manier also.

Gleich wie sich verhält der Radius gegen 148226 (Summa des halben Diameters und sinus des Complements von dem Winkel A) also verhält sich 6000 (zweymahl das Product der seiten) zu dem Quadrat der begehrten seiten / wann das Quadrat der differenzen von den Seiten subtrahieret wird.

		60 AC
		50 AB
	100000 Rad.	3000
	48226 sin. 28,50.	2
Radius	—————	—————
300000	148226	6000
	6	

Add. $\frac{8893}{100} | 56 (2)$ quadr. der differ. der seiten.
 Summa $\frac{8993}{100} | 56 (2)$ quadr. der seiten B C.
 Vnd kompt also wiederum für die Seite
 B C 94.834 (3) gleich wie zuvor.

Ein ander Exempel.



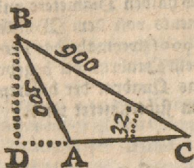
Laß in diesem triangel ABC den winckel A seyn 112 gr. 37 min. vnd die Seiten

AB 987.639 (3)

AC 879.642 (3)

Wir sollen die andere Winckel vnd die seite BC finden.

Ein Exempel/in welchem die bekandte Seiten den bekandten Winckel nicht begreifen.



In diesem stumpf-
 ecken triangel laß
 seyn die seiten AB
 500 vnd B C 900
 den winckel C aber
 32 gr. Wir sollen
 finden die vbrigen
 winckel vnd seiten
 nebenst dem inhalt
 des triangels ABC.

Setze

Setze nun also.

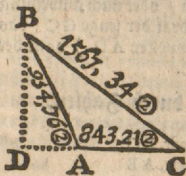
Partes	BC	Sinus	(3)
1000000	900	529919	476. 927 BD
		848048	763. 243 DC

AB partes BD
500—1000000—476.927 (3)

So kompt 953854 sinus von 72 gr. 32 min.
für den winckel B A D. darumb wird d. stumpf-
fe Winckel A seyn 107 grad. 28 min. vnd der
Winckel B 40 gr. 32 min.

AB Sinus DA
 1000000 — 500 — 300151.

So kompt für $DA 150.075 (3)$: welche subtrahiere von $DC 763.243 (3)$ so restieret für die basis $AC 613.168 (3)$ vnd wird der Inhalt des triangelts ABC seyn $146218.1874 (4)$.



In diesem stumpff-
eckten triangel ABC
seynd alle die seiten
absonderlich bekant
nemlich

BC 1567.34 (2)

BA 954.76 (2)

AC 843.21 (2)

wir sollen finden die

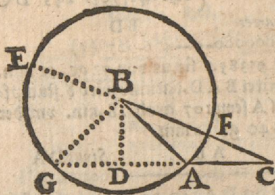
winckel absonderlich nebenst dem Inhalt des Triangels.

Nach dem du durch die perpendicular-linie BD zwey rechtwincliche triangel B D A vnd D B C gemacht hast/ so suche D A durch die 12. prop. l. 2. oder noch kurzer durch folgende Regel.

In dem stumpfeckten Triangel ist die Differenz
der quadraten von den schenkeln oder seiten des trian-
gels gleich dem Parallelogram der Basis mit dem ge-
doppelten sinck von dem stumpffen Eck bis an die per-
pendic

pendicular-linie welche auſſerhalb des triangelſ ſtehet/
alſo daß dieſes die lengernd Baſis die breite ſey.

Beweis.



Diweil
 nach an-
 weisunge
 der 6 des
 2: d; qua-
 drat B C
 so groß
 ist als d;
 Quadrat
 von E C
 vnd F C

mit dem Quadrat BF (das ist) BA, so man
nun das Quadrat BA von dem Quadrat BC
subtrahieret / so wird das Quadrat von EC
vnd FC vberbleiben / oder nach anweisung
der 36 des 3 das Quadrat der lenge GC (das
ist AC mit der gedoppelten AD) vnnnd der
Breite des Basis AC.

Erklärung durch Zahlen.

(4)

24565546756 quadr. B C

9115666576 quadr. A B

15449880180 quadr. von E C vnd F C,
oder G C vnd A C.

(3)

154498801800(5)/1832|270 GC

AC 84321 (2) (843 | 21 AC Subtr.

989|060 GA

Go compt DA 494/530

DA kan auch auff ein andere Manier ge-
funden werden.

Dierteil nach anweisung der 14 des 6. die
Seiten der gemeldten quadraten / als der li
nien

nien E C mit F C vnd G C mit A C in ratio-
ne reciproca seynd/ so folgt :

Daß in den stumpffekten triangeln/gleich wie sich
verhelt die Basis zu der summa der andern seiten/also
verhelt sich auch ihre Differenz zu der Basis mit der
doppeltten verlengten Linie / welche von dem stumpffen
Eck biß an die Perpendicular / so auß dem obersten
Winkel auff das Ende derselben fället/ strecket.

$$\begin{array}{r} \text{Basis A C} \quad \text{BC} \quad \text{BA} \\ \hline 1567 \mid 34 \quad 1567 \mid 34 \quad 954 \mid 76 \quad 954 \mid 76 \\ \hline 84321(2) \quad 2522 \mid 10 \quad 612 \mid 58 \end{array}$$

So kompt für G C 1832 | 270 (3)
subtrah. A C 843 | 21

So restieret G A 989 | 060

Vnd D A 494 | 530 wie droben.

Nun suche ferner die Ecken wie folget.

$$\begin{array}{r} \text{A D} \quad \text{partes} \quad \text{A B} \\ \hline 494.530(3) \quad 1000000 \quad 954.76(2) \end{array}$$

So kommen 1930641, welches vmb 240
größer ist als der secans von 58 gr. 48 min.
Diese 240 partes geben ohngefähr noch 16
secunden / welche dann gefunden werden auff
folgende weise:

Secans

1931329.58.49

1930401.58.48

1930641

1930401

secund.

928

60

240

So kommen 16 Secunden : Vnd wird also
der winkel B A D seyn 58 gr. 48 min. 16 secun.
vñ d stumpffe winkel A von 121 g. 1 m. 44 s.

D C

partes

B C

$$1337.74(2) \quad 1000000 \quad 1567.34(2)$$

So kommen 1171633 partes, welche seynd der
secans von 31 gr. 24 min. 16 sec, nemlich der

D 4

wins

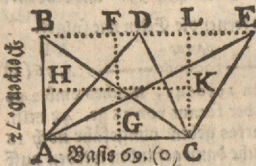
Winkel C, darumb so reſtiet nach anweiſung
der 32 des 1. der Winkel B 32 gr. 24 min. 0 ſec.

Vnd dieweil im Feldmeſſen der Gebrauch iſt, daß
man durch die gefundenen Linien derer Triangel inhalt
aufrechne.

So kan man dieſelbe in einem jedwedern
Triangel auff zwey manieren finden. Erſtlich/
durch die Baſis vnd die Höhe (welches iſt eine
Perpendicular) ſo auß dem oberſten Winkel
auff die rechte oder verlengte Baſis des trian-
gels ſellet: Zum andern durch die drey Seiten
des Triangels.

Die erſte Regel.

Multiplizier die Baſis mit der helffe der Perpen-
dicular-Linie/ oder die helffe der Baſis mit der ganzen
Perpendicular / das Product iſt alzeit die groſſe des
Triangels.



Das Fun-
dament die-
ſes Proceſ-
ſes iſt die 41
prop. des 1
Buchs Eu-
clidis / nem-
lich daß das
Parallelo-

gram der Baſis vnd der halbe perpendicular/
oder der halbe Baſis vnd der ganze Perpen-
dicular/ jedes dem Triangel gleich iſt.

Zum Exempel in den Triangeln ABC,
ADC vnd AEC, welche gleich groß ſeyn/
(nach anweiſung der 37 des 1) iſt die gemeine
baſis AC, eines jedwedern perpendicular-Linie
iſt AB, vnd die gemelten parallelogrammen
ſeynd ABFG vnd AHC.

Diewel nun ABLC (nach laut der 36 des
1) iſt das duppelte eines jedwedern triangels/
vnd (nach laut der 34) auch iſt der gedupa-
pelte

pette inhalt des triangel ABC , darumb so
 ist ein jedweder triangel von den dreyen gleich
 einem der gemeldten parallelogramen $ABFG$
 vnd $AHKC$. Vnd dieweil (nach laut der 16
 def. des 7) die größe eines jedweden Paralle-
 lograms ist das Product seiner zwey Seiten
 (das ist der lengen vnd breiten) so wird dann
 auch dieses product gleich seyn dem inhalt ei-
 nes jedweden triangel.

Erklärung durch Zieffern.

96 Basis AC 72 die höhe AB
 36 AH helffe von AB 48 AG od helffe AC .

576
 288

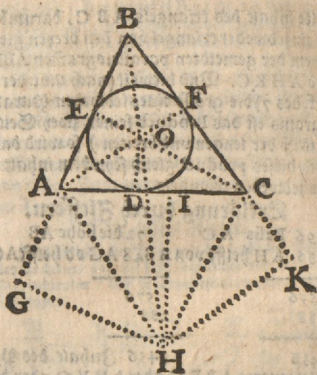
576
 288

3456 3456 Inhalt des Pa-
 rallelograms $ABFG$ oder $AHKC$, oder des
 Triangel ABC oder ADC , oder AEC .

Die andere Regel/ nemlich wie man
 den inhalt des triangel sol finden durch
 die drey Seiten / lautet also.

Addiere alle seiten/ von der helffe der seiten subtra-
 hiere jegliche Seite absonderlich / die drey restierenden
 multipliciere mit gemelter helffe vntereinander/ des
 Products quadratwurzeln ist der inhalt des triangel.

Laß in dem Triangel ABC einen Circel/
 nach anweisung der 4 des 6 gerissen seyn/ vnd
 zeuch auß seinem centro bis in die Winkel
 der Linien OA , OB , OC , vnnnd setz auff die
 seiten die perpendicular-linien OD , OE , OF ,
 so wird AD gleich der Linie AE , BE vnd gleich
 der BF , vnd CF der CD , alßdan verlengere
 BA vnd BC , bis daß AG gleich sey mit DC
 vnd CK mit AD , also wird BG die eine helffe
 der drey seiten seyn: diese multipliciere mit OE
 (welche eine ist vnter den perpendicularen) so

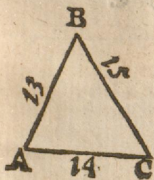


Kompt der Triangel ABC . Zu dem so heist BG
 die drey differentien BE , EA vnd AG zwischen
 die helffe der drey seiten vnnnd jedweder Seite
 besonders in sich / ferner ziehe GH perpendicular
 auff BG vnd KH auff BK , welche bey
 einander kommen in BH (so da kompt auß dem
 Eck B durch das centrum O) zu dem so
 mache AI gleich der Linie AG vnnnd zeuch HI ,
 diese ist gleich mit HG , dieweil jedweder kleiner
 ist als das Quadrat AH von wegen des qua-
 drats AG oder AI , welche den perpendicular
 fellet auff AC , vnd also seind in dem quadrat
 $HGAI$ die winckel A vnd H zusammen zweyer
 rechten gleich / wie dann auch in dem quadrat
 $HGAI$ die Winckel A vnnnd H zusammen
 zweyen rechten gleich seyn vnd zugleich auch in
 dem quadrat $AEOD$ die Winckel A vnd O ,
 darumb nach der 13 des 1 werden auch die

win

winckel GHI vnd EAD gleich seyn/wie dann
auch ihre helfften GHA vnd EAO .

• Dieweil dann nun die triangel GAH vnd
 AEO gleichförmig seyn/ so ist auch (nach der
16 des 6) das quadrat EO vnd GH gleich mit
 EA vnd AG , nun (nach der 4 des 6) verhele
sich BE zu BG als EO zu GH , oder (nach der
1 des 6) wie das quadrat EO zu dem quadrat
von EO vnd GH , oder von EA vnd AG ,
darumb (nach der 16 des 6) so ist das Pro-
duct von BG mit dem quadrat EO gleich
dem Product von GA vnd AE mit EB (wels-
ches die differentien seyn) eine jede von diesen
multipliciere mit BG (die helffte der drey Sei-
ten) so kompt an der einen seite das Product
des quadrats EO mit dem quadrat BG , gleich
wie an der andern seiten das quadrat von BG
(der dreyen differentien mit derselben BG) der
helffte der drey seiten ; letztlich ziehe aus jedwe-
der seiten die Quadrat-wurzel / so kompt an
der einen seiten das quadrat von BG vnd
 EO oder der inhalt des triangels ABC , gleich
wie an der andern seiten die Wurzel des Pro-
ducts der drey differentien GA , AE vnd EB
mit AD die helffte der drey Seiten vntereins
ander.



Erklärung durch Zahlen.

In dem Triangel
 ABC werden die
Seiten gegeben/ AB
13, AC 14 vnd BC
15 Ruthen. Wir sol-
len finden den inhalt
des Triangels.

Der

Der seiten $\left\{ \begin{array}{l} 13 \text{ AB} \\ 14 \text{ AC} \\ 15 \text{ BC} \end{array} \right\}$ add.

42 die Summa.

21... 21... 21 die helfften.

13... 14... 15 subtrahire die seiten,

8... 7... 6 restiern.

7

56

6

336 das product der drey resten.

21 die helffte der summen von den seiten.

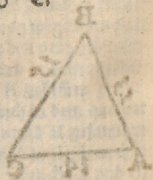
336

672

70|56 das letzte Product.

8⁴ die Wurzel ist der inhalt des Triangels ABC.

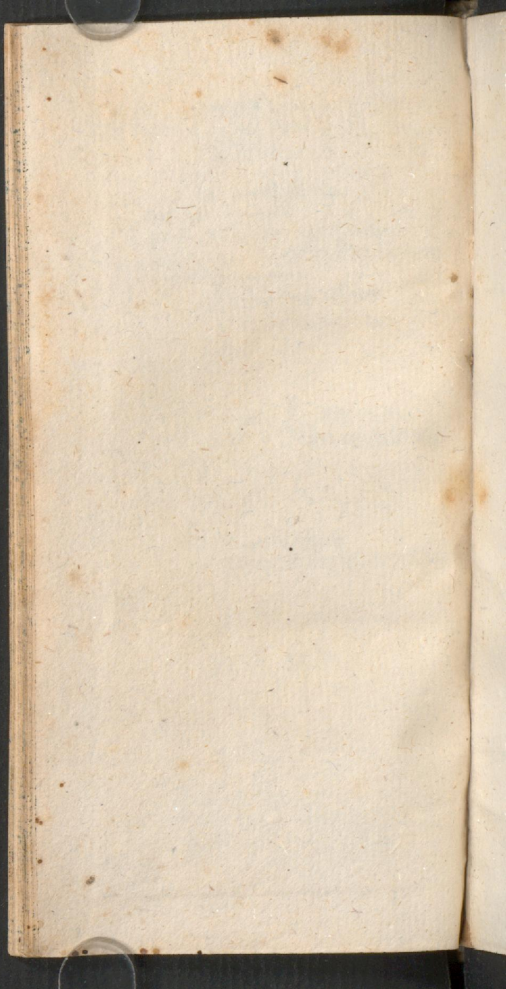
E N D E.

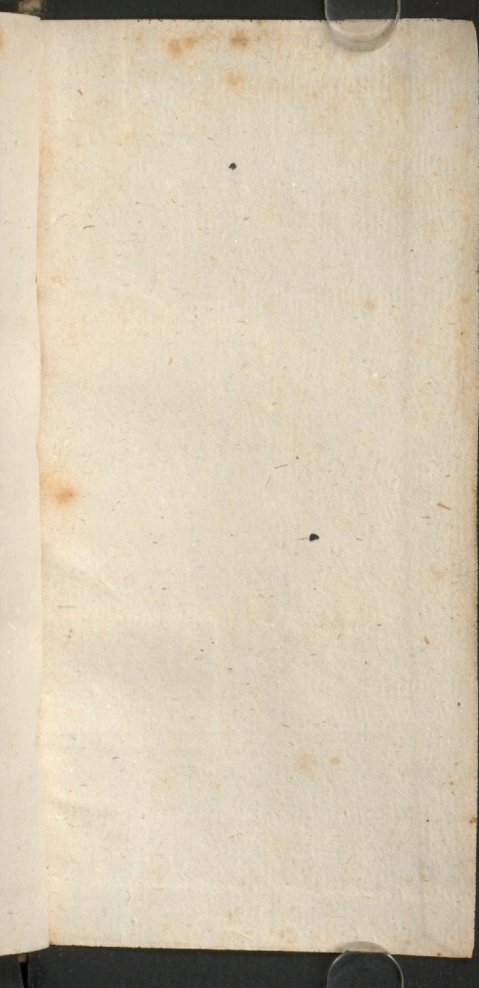


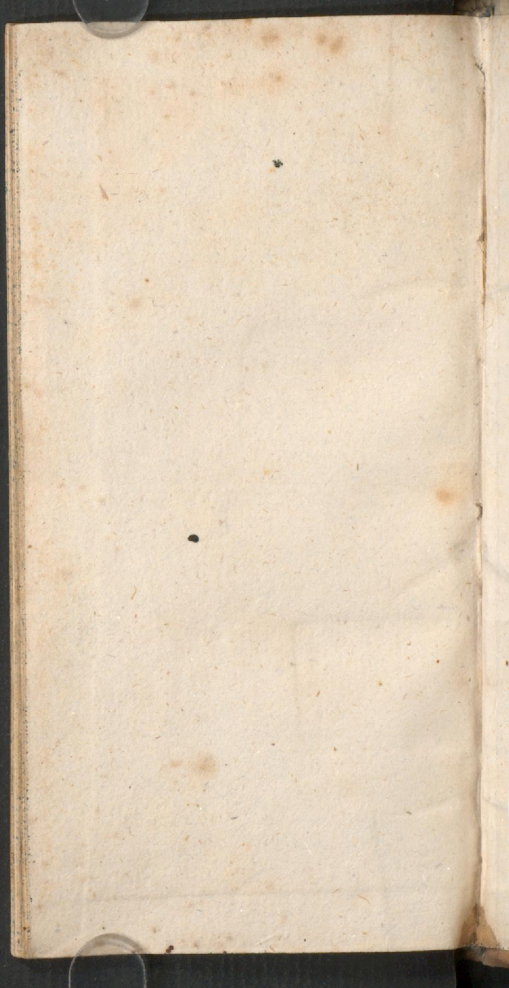
[illegible]

en teſten.
vanden ſe

... in 1850 ...







Zentralbibliothek Zürich



ZM00042670

