

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

II

L. inv.

3574

F. G. GAUSZ.

FÜNFSTELLIGE

LOGARITHMISCHE UND TRIGONOMETRISCHE

TAFELN



Kleine Ausgabe.

STUTTGART

VERLAG VON KONRAD WITTWER.

G. Schuster

Schuster

Schuster

6236534

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000294354

250



G. Kemmer

~~Paul Brudmaler.~~

~~H. V. A. H. H.~~

~~G. Kemmer~~

G. Kemmer

W<sub>1</sub>/354





*H. Schmitt*

# FÜNFSTELLIGE

LOGARITHMISCHE UND TRIGONOMETRISCHE

# TAFELN.

**Kleine Ausgabe.**

BEARBEITET

VON

**Dr. F. G. Gauß.**

STEREOTYPDRUCK.

49. BIS 53. AUFLAGE.

(GLEICHLAUTEND MIT DER 6. BIS 48. AUFLAGE.)

STUTT GART.

VERLAG VON KONRAD WITTWER.

1917.

KD 518.2 (075)

FÜNFSTÜCKIGE

LOGARITHMISCHE UND TRIGONOMETRISCHE

TAFELN

Kleine Ausgabe

Alle Rechte vorbehalten.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKOW

II 3574

STUTTGART

VERLAG VON KONRAD WITTMER

Akc. Nr.

4125 | 49



## Vorwort zur ersten Auflage.

---

Einzelne Gymnasien haben, geleitet von der Absicht den Schülern eine möglichst billige Logarithmentafel in die Hand zu geben, den Wunsch ausgesprochen, daß von meinen „Fünfstelligen vollständigen logarithmischen und trigonometrischen Tafeln“ eine abgekürzte Ausgabe veranstaltet werde, die sich unter Weglassung der übrigen Hilfstafeln und der Erläuterungen lediglich auf die gemeinen Logarithmen der natürlichen Zahlen und der trigonometrischen Funktionen beschränkt.

In Erfüllung dieses Wunsches übergebe ich die vorliegende „Kleine Ausgabe“ der Öffentlichkeit mit der Bitte, ihr die gleiche wohlwollende Aufnahme zu teil werden zu lassen, die meine vollständigen fünfstelligen Tafeln in reichem Maße gefunden haben.

Berlin, im September 1873.

Gauß.

---

## Vorwort zur dritten Auflage.

---

Nachdem die vollständigen fünfstelligen Tafeln, die inzwischen in der 34. Auflage erschienen sind, von der 22. Auflage ab einige Erweiterungen erfahren haben, sind diese nunmehr auch in die vorliegende Auflage der „Kleinen Ausgabe“ aufgenommen worden.

Berlin, im Juli 1891.

Gauß.

## Vorwort zur sechsten Auflage.

---

Die bisherigen Auflagen der „Kleinen Ausgabe“ enthielten nicht die in Tafel VII der großen Ausgabe dargestellten natürlichen Zahlen der trigonometrischen Funktionen und der Kreisbogen. Um den Bedürfnissen solcher Schulen, die die „Kleine Ausgabe“ benutzen, zu genügen, sind diese Zahlen, und zwar soweit möglich dreistellig, hier in die Tafel II (Seite 24) aufgenommen worden.

Berlin, im April 1895.

Gauß.



# TAFEL I.

DIE GEMEINEN ODER BRIGGISCHEN

LOGARITHMEN

DER NATÜRLICHEN ZAHLEN

VON 1 BIS 11000.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
0	—	20	I. 30 103	40	I. 60 206	60	I. 77 815	80	I. 90 309
1	0. 00 000	21	I. 32 222	41	I. 61 278	61	I. 78 533	81	I. 90 849
2	0. 30 103	22	I. 34 242	42	I. 62 325	62	I. 79 239	82	I. 91 381
3	0. 47 712	23	I. 36 173	43	I. 63 347	63	I. 79 934	83	I. 91 908
4	0. 60 206	24	I. 38 021	44	I. 64 345	64	I. 80 618	84	I. 92 428
5	0. 69 897	25	I. 39 794	45	I. 65 321	65	I. 81 291	85	I. 92 942
6	0. 77 815	26	I. 41 497	46	I. 66 276	66	I. 81 954	86	I. 93 450
7	0. 84 510	27	I. 43 136	47	I. 67 210	67	I. 82 607	87	I. 93 952
8	0. 90 309	28	I. 44 716	48	I. 68 124	68	I. 83 251	88	I. 94 448
9	0. 95 424	29	I. 46 240	49	I. 69 020	69	I. 83 885	89	I. 94 939
10	I. 00 000	30	I. 47 712	50	I. 69 897	70	I. 84 510	90	I. 95 424
11	I. 04 139	31	I. 49 136	51	I. 70 757	71	I. 85 126	91	I. 95 904
12	I. 07 918	32	I. 50 515	52	I. 71 600	72	I. 85 733	92	I. 96 379
13	I. 11 394	33	I. 51 851	53	I. 72 428	73	I. 86 332	93	I. 96 848
14	I. 14 613	34	I. 53 148	54	I. 73 239	74	I. 86 923	94	I. 97 313
15	I. 17 609	35	I. 54 407	55	I. 74 036	75	I. 87 506	95	I. 97 772
16	I. 20 412	36	I. 55 630	56	I. 74 819	76	I. 88 081	96	I. 98 227
17	I. 23 045	37	I. 56 820	57	I. 75 587	77	I. 88 649	97	I. 98 677
18	I. 25 527	38	I. 57 978	58	I. 76 343	78	I. 89 209	98	I. 99 123
19	I. 27 875	39	I. 59 106	59	I. 77 085	79	I. 89 763	99	I. 99 564
20	I. 30 103	40	I. 60 206	60	I. 77 815	80	I. 90 309	100	2. 00 000



N.	L. o	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		00 000	30 103	47 712	60 206	69 897	77 815	84 510	90 309	95 424
1	00 000	04 139	07 918	11 394	14 613	17 609	20 412	23 045	25 527	27 875
2	30 103	32 222	34 242	36 173	38 021	39 794	41 497	43 136	44 716	46 240
3	47 712	49 136	50 515	51 851	53 148	54 407	55 630	56 820	57 978	59 106
4	60 206	61 278	62 325	63 347	64 345	65 321	66 276	67 210	68 124	69 020
5	69 897	70 757	71 600	72 428	73 239	74 036	74 819	75 587	76 343	77 085
6	77 815	78 533	79 239	79 934	80 618	81 291	81 954	82 607	83 251	83 885
7	84 510	85 126	85 733	86 332	86 923	87 506	88 081	88 649	89 209	89 763
8	90 309	90 849	91 381	91 908	92 428	92 942	93 450	93 952	94 448	94 939
9	95 424	95 904	96 379	96 848	97 313	97 772	98 227	98 677	99 123	99 564
10	00 000	00 432	00 860	01 284	01 703	02 119	02 531	02 938	03 342	03 743
11	04 139	04 532	04 922	05 308	05 690	06 070	06 446	06 819	07 188	07 555
12	07 918	08 279	08 636	08 991	09 342	09 691	10 037	10 380	10 721	11 059
13	11 394	11 727	12 057	12 385	12 710	13 033	13 354	13 672	13 988	14 301
14	14 613	14 922	15 229	15 534	15 836	16 137	16 435	16 732	17 026	17 319
15	17 609	17 898	18 184	18 469	18 752	19 033	19 312	19 590	19 866	20 140
16	20 412	20 683	20 952	21 219	21 484	21 748	22 011	22 272	22 531	22 789
17	23 045	23 300	23 553	23 805	24 055	24 304	24 551	24 797	25 042	25 285
18	25 527	25 768	26 007	26 245	26 482	26 717	26 951	27 184	27 416	27 646
19	27 875	28 103	28 330	28 556	28 780	29 003	29 226	29 447	29 667	29 885
20	30 103	30 320	30 535	30 750	30 963	31 175	31 387	31 597	31 806	32 015
21	32 222	32 428	32 634	32 838	33 041	33 244	33 445	33 646	33 846	34 044
22	34 242	34 439	34 635	34 830	35 025	35 218	35 411	35 603	35 793	35 984
23	36 173	36 361	36 549	36 736	36 922	37 107	37 291	37 475	37 658	37 840
24	38 021	38 202	38 382	38 561	38 739	38 917	39 094	39 270	39 445	39 620
25	39 794	39 967	40 140	40 312	40 483	40 654	40 824	40 993	41 162	41 330
26	41 497	41 664	41 830	41 996	42 160	42 325	42 488	42 651	42 813	42 975
27	43 136	43 297	43 457	43 616	43 775	43 933	44 091	44 248	44 404	44 560
28	44 716	44 871	45 025	45 179	45 332	45 484	45 637	45 788	45 939	46 090
29	46 240	46 389	46 538	46 687	46 835	46 982	47 129	47 276	47 422	47 567
30	47 712	47 857	48 001	48 144	48 287	48 430	48 572	48 714	48 855	48 996
31	49 136	49 276	49 415	49 554	49 693	49 831	49 969	50 106	50 243	50 379
32	50 515	50 651	50 786	50 920	51 055	51 188	51 322	51 455	51 587	51 720
33	51 851	51 983	52 114	52 244	52 375	52 504	52 634	52 763	52 892	53 020
34	53 148	53 275	53 403	53 529	53 656	53 782	53 908	54 033	54 158	54 283
35	54 407	54 531	54 654	54 777	54 900	55 023	55 145	55 267	55 388	55 509
36	55 630	55 751	55 871	55 991	56 110	56 229	56 348	56 467	56 585	56 703
37	56 820	56 937	57 054	57 171	57 287	57 403	57 519	57 634	57 749	57 864
38	57 978	58 092	58 206	58 320	58 433	58 546	58 659	58 771	58 883	58 995
39	59 106	59 218	59 329	59 439	59 550	59 660	59 770	59 879	59 988	60 097
40	60 206	60 314	60 423	60 531	60 638	60 746	60 853	60 959	61 066	61 172
41	61 278	61 384	61 490	61 595	61 700	61 805	61 909	62 014	62 118	62 221
42	62 325	62 428	62 531	62 634	62 737	62 839	62 941	63 043	63 144	63 246
43	63 347	63 448	63 548	63 649	63 749	63 849	63 949	64 048	64 147	64 246
44	64 345	64 444	64 542	64 640	64 738	64 836	64 933	65 031	65 128	65 225
45	65 321	65 418	65 514	65 610	65 706	65 801	65 896	65 992	66 087	66 181
46	66 276	66 370	66 464	66 558	66 652	66 745	66 839	66 932	67 025	67 117
47	67 210	67 302	67 394	67 486	67 578	67 669	67 761	67 852	67 943	68 034
48	68 124	68 215	68 305	68 395	68 485	68 574	68 664	68 753	68 842	68 931
49	69 020	69 108	69 197	69 285	69 373	69 461	69 548	69 636	69 723	69 810
50	69 897	69 984	70 070	70 157	70 243	70 329	70 415	70 501	70 586	70 672
N.	L. o	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0° 1' = 60"	S.	4. 68 557	T.	4. 68 557	0° 5' = 300"	S.	4. 68 557	T.	4. 68 558	
0 2 = 120	4. 68 557	4. 68 557	0 6 = 360	4. 68 557	4. 68 558					
0 3 = 180	4. 68 557	4. 68 557	0 7 = 420	4. 68 557	4. 68 558					
0 4 = 240	4. 68 557	4. 68 558	0 8 = 480	4. 68 557	4. 68 558					



N.	L. o	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	69 897	69 984	70 070	70 157	70 243	70 329	70 415	70 501	70 586	70 672
51	70 757	70 842	70 927	71 012	71 096	71 181	71 265	71 349	71 433	71 517
52	71 600	71 684	71 767	71 850	71 933	72 016	72 099	72 181	72 263	72 346
53	72 428	72 509	72 591	72 673	72 754	72 835	72 916	72 997	73 078	73 159
54	73 239	73 320	73 400	73 480	73 560	73 640	73 719	73 799	73 878	73 957
55	74 036	74 115	74 194	74 273	74 351	74 429	74 507	74 586	74 663	74 741
56	74 819	74 896	74 974	75 051	75 128	75 205	75 282	75 358	75 435	75 511
57	75 587	75 664	75 740	75 815	75 891	75 967	76 042	76 118	76 193	76 268
58	76 343	76 418	76 492	76 567	76 641	76 716	76 790	76 864	76 938	77 012
59	77 085	77 159	77 232	77 305	77 379	77 452	77 525	77 597	77 670	77 743
60	77 815	77 887	77 960	78 032	78 104	78 176	78 247	78 319	78 390	78 462
61	78 533	78 604	78 675	78 746	78 817	78 888	78 958	79 029	79 099	79 169
62	79 239	79 309	79 379	79 449	79 518	79 588	79 657	79 727	79 796	79 865
63	79 934	80 003	80 072	80 140	80 209	80 277	80 346	80 414	80 482	80 550
64	80 618	80 686	80 754	80 821	80 889	80 956	81 023	81 090	81 158	81 224
65	81 291	81 358	81 425	81 491	81 558	81 624	81 690	81 757	81 823	81 889
66	81 954	82 020	82 086	82 151	82 217	82 282	82 347	82 413	82 478	82 543
67	82 607	82 672	82 737	82 802	82 866	82 930	82 995	83 059	83 123	83 187
68	83 251	83 315	83 378	83 442	83 506	83 569	83 632	83 696	83 759	83 822
69	83 885	83 948	84 011	84 073	84 136	84 198	84 261	84 323	84 386	84 448
70	84 510	84 572	84 634	84 696	84 757	84 819	84 880	84 942	85 003	85 065
71	85 126	85 187	85 248	85 309	85 370	85 431	85 491	85 552	85 612	85 673
72	85 733	85 794	85 854	85 914	85 974	86 034	86 094	86 153	86 213	86 273
73	86 332	86 392	86 451	86 510	86 570	86 629	86 688	86 747	86 806	86 864
74	86 923	86 982	87 040	87 099	87 157	87 216	87 274	87 332	87 390	87 448
75	87 506	87 564	87 622	87 679	87 737	87 795	87 852	87 910	87 967	88 024
76	88 081	88 138	88 195	88 252	88 309	88 366	88 423	88 480	88 536	88 593
77	88 649	88 705	88 762	88 818	88 874	88 930	88 986	89 042	89 098	89 154
78	89 209	89 265	89 321	89 376	89 432	89 487	89 542	89 597	89 653	89 708
79	89 763	89 818	89 873	89 927	89 982	90 037	90 091	90 146	90 200	90 255
80	90 309	90 363	90 417	90 472	90 526	90 580	90 634	90 687	90 741	90 795
81	90 849	90 902	90 956	91 009	91 062	91 116	91 169	91 222	91 275	91 328
82	91 381	91 434	91 487	91 540	91 593	91 645	91 698	91 751	91 803	91 855
83	91 908	91 960	92 012	92 065	92 117	92 169	92 221	92 273	92 324	92 376
84	92 428	92 480	92 531	92 583	92 634	92 686	92 737	92 788	92 840	92 891
85	92 942	92 993	93 044	93 095	93 146	93 197	93 247	93 298	93 349	93 399
86	93 450	93 500	93 551	93 601	93 651	93 702	93 752	93 802	93 852	93 902
87	93 952	94 002	94 052	94 101	94 151	94 201	94 250	94 300	94 349	94 399
88	94 448	94 498	94 547	94 596	94 645	94 694	94 743	94 792	94 841	94 890
89	94 939	94 988	95 036	95 085	95 134	95 182	95 231	95 279	95 328	95 376
90	95 424	95 472	95 521	95 569	95 617	95 665	95 713	95 761	95 809	95 856
91	95 904	95 952	95 999	96 047	96 095	96 142	96 190	96 237	96 284	96 332
92	96 379	96 426	96 473	96 520	96 567	96 614	96 661	96 708	96 755	96 802
93	96 848	96 895	96 942	96 988	97 035	97 081	97 128	97 174	97 220	97 267
94	97 313	97 359	97 405	97 451	97 497	97 543	97 589	97 635	97 681	97 727
95	97 772	97 818	97 864	97 909	97 955	98 000	98 046	98 091	98 137	98 182
96	98 227	98 272	98 318	98 363	98 408	98 453	98 498	98 543	98 588	98 632
97	98 677	98 722	98 767	98 811	98 856	98 900	98 945	98 989	99 034	99 078
98	99 123	99 167	99 211	99 255	99 300	99 344	99 388	99 432	99 476	99 520
99	99 564	99 607	99 651	99 695	99 739	99 782	99 826	99 870	99 913	99 957
100	00 000	00 043	00 087	00 130	00 173	00 217	00 260	00 303	00 346	00 389
N.	L. o	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0° 9' = 540"	S. 4. 68 557	T. 4. 68 558			0° 13' = 780"	S. 4. 68 557	T. 4. 68 558			
0 10 = 600	4. 68 557	4. 68 558			0 14 = 840	4. 68 557	4. 68 558			
0 11 = 660	4. 68 557	4. 68 558			0 15 = 900	4. 68 557	4. 68 558			
0 12 = 720	4. 68 557	4. 68 558			0 16 = 960	4. 68 557	4. 68 558			



N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.			
100	00	000	043	087	130	173	217	260	303	346	389				
101		432	475	518	561	604	647	689	732	775	817		44	43	42
102		860	903	945	988	*030	*072	*115	*157	*199	*242	1	4,4	4,3	4,2
103	01	284	326	368	410	452	494	536	578	620	662	2	8,8	8,6	8,4
104		703	745	787	828	870	912	953	995	*036	*078	3	13,2	12,9	12,6
105	02	119	160	202	243	284	325	366	407	449	490	4	17,6	17,2	16,8
106		531	572	612	653	694	735	776	816	857	898	5	22,0	21,5	21,0
107		938	979	*019	*060	*100	*141	*181	*222	*262	*302	6	26,4	25,8	25,2
108	03	342	383	423	463	503	543	583	623	663	703	7	30,8	30,1	29,4
109		743	782	822	862	902	941	981	*021	*064	*100	8	35,2	34,4	33,6
												9	39,6	38,7	37,8
110	04	139	179	218	258	297	336	376	415	454	493				
111		532	571	610	650	689	727	766	805	844	883		41	40	39
112		922	961	999	*038	*077	*115	*154	*192	*231	*269	1	4,1	4,0	3,9
113	05	308	346	385	423	461	500	538	576	614	652	2	8,2	8,0	7,8
114		690	729	767	805	843	881	918	956	994	*032	3	12,3	12,0	11,7
115	06	070	108	145	183	221	258	296	333	371	408	4	16,4	16,0	15,6
116		446	483	521	558	595	633	670	707	744	781	5	20,5	20,0	19,5
117		819	856	893	930	967	*004	*041	*078	*115	*151	6	24,6	24,0	23,4
118	07	188	225	262	298	335	372	408	445	482	518	7	28,7	28,0	27,3
119		555	591	628	664	700	737	773	809	846	882	8	32,8	32,0	31,2
												9	36,9	36,0	35,1
120		918	954	990	*027	*063	*099	*135	*171	*207	*243				
121	08	279	314	350	386	422	458	493	529	565	600		38	37	36
122		636	672	707	743	778	814	849	884	920	955	1	3,8	3,7	3,6
123		991	*026	*061	*096	*132	*167	*202	*237	*272	*307	2	7,6	7,4	7,2
124	09	342	377	412	447	482	517	552	587	621	656	3	11,4	11,1	10,8
125		691	726	760	795	830	864	899	934	968	*003	4	15,2	14,8	14,4
126	10	037	072	106	140	175	209	243	278	312	346	5	19,0	18,5	18,0
127		380	415	449	483	517	551	585	619	653	687	6	22,8	22,2	21,6
128		721	755	789	823	857	890	924	958	992	*025	7	26,6	25,9	25,2
129	11	059	093	126	160	193	227	261	294	327	361	8	30,4	29,6	28,8
												9	34,2	33,3	32,4
130		394	428	461	494	528	561	594	628	661	694				
131		727	760	793	826	860	893	926	959	992	*024		35	34	33
132	12	057	090	123	156	189	222	254	287	320	352	1	3,5	3,4	3,3
133		385	418	450	483	516	548	581	613	646	678	2	7,0	6,8	6,6
134		710	743	775	808	840	872	905	937	969	*001	3	10,5	10,2	9,9
135	13	033	066	098	130	162	194	226	258	290	322	4	14,0	13,6	13,2
136		354	386	418	450	481	513	545	577	609	640	5	17,5	17,0	16,5
137		672	704	735	767	799	830	862	893	925	956	6	21,0	20,4	19,8
138		988	*019	*051	*082	*114	*145	*176	*208	*239	*270	7	24,5	23,8	23,1
139	14	301	333	364	395	426	457	489	520	551	582	8	28,0	27,2	26,4
												9	31,5	30,6	29,7
140		613	644	675	706	737	768	799	829	860	891				
141		922	953	983	*014	*045	*076	*106	*137	*168	*198		32	31	30
142	15	229	259	290	320	351	381	412	442	473	503	1	3,2	3,1	3,0
143		534	564	594	625	655	685	715	746	776	806	2	6,4	6,2	6,0
144		836	866	897	927	957	987	*017	*047	*077	*107	3	9,6	9,3	9,0
145	16	137	167	197	227	256	286	316	346	376	406	4	12,8	12,4	12,0
146		435	465	495	524	554	584	613	643	673	702	5	16,0	15,5	15,0
147		732	761	791	820	850	879	909	938	967	997	6	19,2	18,6	18,0
148	17	026	056	085	114	143	173	202	231	260	289	7	22,4	21,7	21,0
149		319	348	377	406	435	464	493	522	551	580	8	25,6	24,8	24,0
												9	28,8	27,9	27,0
150		609	638	667	696	725	754	782	811	840	869				
N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.			
o 16' = 960"	S.	4. 68	557	T.	4. 68	558	o 21' = 1260"	S.	4. 68	557	T.	4. 68	558		
o 17 = 1020	4. 68	557	4. 68	558	o 22 = 1320	4. 68	557	4. 68	558	4. 68	557	4. 68	558		
o 18 = 1080	4. 68	557	4. 68	558	o 23 = 1380	4. 68	557	4. 68	558	4. 68	557	4. 68	558		
o 19 = 1140	4. 68	557	4. 68	558	o 24 = 1440	4. 68	557	4. 68	558	4. 68	557	4. 68	558		
o 20 = 1200	4. 68	557	4. 68	558	o 25 = 1500	4. 68	557	4. 68	558	4. 68	557	4. 68	558		



N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
150	17	609	638	667	696	725	754	782	811	840	869	
151		898	926	955	984	*013	*041	*070	*099	*127	*156	29 28
152	18	184	213	241	270	298	327	355	384	412	441	1 2,9 2,8
153		469	498	526	554	583	611	639	667	696	724	2 5,8 5,6
154		752	780	808	837	865	893	921	949	977	*005	3 8,7 8,4
155	19	033	061	089	117	145	173	201	229	257	285	4 11,6 11,2
156		312	340	368	396	424	451	479	507	535	562	5 14,5 14,0
157		590	618	645	673	700	728	756	783	811	838	6 17,4 16,8
158		866	893	921	948	976	*003	*030	*058	*085	*112	7 20,3 19,6
159	20	140	167	194	222	249	276	303	330	358	385	8 23,2 22,4
160		412	439	466	493	520	548	575	602	629	656	9 26,1 25,2
161		683	710	737	763	790	817	844	871	898	925	27 26
162		952	978	*005	*032	*059	*085	*112	*139	*165	*192	1 2,7 2,6
163	21	219	245	272	299	325	352	378	405	431	458	2 5,4 5,2
164		484	511	537	564	590	617	643	669	696	722	3 8,1 7,8
165		748	775	801	827	854	880	906	932	958	985	4 10,8 10,4
166	22	011	037	063	089	115	141	167	194	220	246	5 13,5 13,0
167		272	298	324	350	376	401	427	453	479	505	6 16,2 15,6
168		531	557	583	608	634	660	686	712	737	763	7 18,9 18,2
169		789	814	840	866	891	917	943	968	994	*019	8 21,6 20,8
170	23	045	070	096	121	147	172	198	223	249	274	9 24,3 23,4
171		300	325	350	376	401	426	452	477	502	528	85
172		553	578	603	629	654	679	704	729	754	779	1 2,5
173		805	830	855	880	905	930	955	980	*005	*030	2 5,0
174	24	055	080	105	130	155	180	204	229	254	279	3 7,5
175		304	329	353	378	403	428	452	477	502	527	4 10,0
176		551	576	601	625	650	674	699	724	748	773	5 12,5
177		797	822	846	871	895	920	944	969	993	*018	6 15,0
178	25	042	066	091	115	139	164	188	212	237	261	7 17,5
179		285	310	334	358	382	406	431	455	479	503	8 20,0
180		527	551	575	600	624	648	672	696	720	744	9 22,5
181		768	792	816	840	864	888	912	935	959	983	24 23
182	26	007	031	055	079	102	126	150	174	198	221	1 2,4 2,3
183		245	269	293	316	340	364	387	411	435	458	2 4,8 4,6
184		482	505	529	553	576	600	623	647	670	694	3 7,2 6,9
185		717	741	764	788	811	834	858	881	905	928	4 9,6 9,2
186		951	975	998	*021	*045	*068	*091	*114	*138	*161	5 12,0 11,5
187	27	184	207	231	254	277	300	323	346	370	393	6 14,4 13,8
188		416	439	462	485	508	531	554	577	600	623	7 16,8 16,1
189		646	669	692	715	738	761	784	807	830	852	8 19,2 18,4
190		875	898	921	944	967	989	*012	*035	*058	*081	9 21,6 20,7
191	28	103	126	149	171	194	217	240	262	285	307	22 21
192		330	353	375	398	421	443	466	488	511	533	1 2,2 2,1
193		556	578	601	623	646	668	691	713	735	758	2 4,4 4,2
194		780	803	825	847	870	892	914	937	959	981	3 6,6 6,3
195	29	003	026	048	070	092	115	137	159	181	203	4 8,8 8,4
196		226	248	270	292	314	336	358	380	403	425	5 11,0 10,5
197		447	469	491	513	535	557	579	601	623	645	6 13,2 12,6
198		667	688	710	732	754	776	798	820	842	863	7 15,4 14,7
199		885	907	929	951	973	994	*016	*038	*060	*081	8 17,6 16,8
200	30	103	125	146	168	190	211	233	255	276	298	9 19,8 18,9

N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
0° 25'	=	1500"	S. 4. 68 557	T. 4. 68 558			0° 30'	=	1800"	S. 4. 68 557	T. 4. 68 559	
0° 26'	=	1560	4. 68 557	4. 68 558			0° 31'	=	1860	4. 68 557	4. 68 559	
0° 27'	=	1620	4. 68 557	4. 68 558			0° 32'	=	1920	4. 68 557	4. 68 559	
0° 28'	=	1680	4. 68 557	4. 68 558			0° 33'	=	1980	4. 68 557	4. 68 559	
0° 29'	=	1740	4. 68 557	4. 68 559			0° 34'	=	2040	4. 68 557	4. 68 559	







*J. L. Harrison*

N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
250	39	794	811	829	846	863	881	898	915	933	950	
251		967	985	*002	*019	*037	*054	*071	*088	*106	*123	18
252	40	140	157	175	192	209	226	243	261	278	295	1, 1,8
253		312	329	346	364	381	398	415	432	449	466	2, 3,6
254		483	500	518	535	552	569	586	603	620	637	3, 5,4
255		654	671	688	705	722	739	756	773	790	807	4, 7,2
256		824	841	858	875	892	909	926	943	960	976	5, 9,0
257		993	*010	*027	*044	*061	*078	*095	*111	*128	*145	6, 10,8
258	41	162	179	196	212	229	246	263	280	296	313	7, 12,6
259		330	347	363	380	397	414	430	447	464	481	8, 14,4
260		497	514	531	547	564	581	597	614	631	647	9, 16,2
261		664	681	697	714	731	747	764	780	797	814	17
262		830	847	863	880	896	913	929	946	963	979	1, 1,7
263		996	*012	*029	*045	*062	*078	*095	*111	*127	*144	2, 3,4
264	42	160	177	193	210	226	243	259	275	292	308	3, 5,1
265		325	341	357	374	390	406	423	439	455	472	4, 6,8
266		488	504	521	537	553	570	586	602	619	635	5, 8,5
267		651	667	684	700	716	732	749	765	781	797	6, 10,2
268		813	830	846	862	878	894	911	927	943	959	7, 11,9
269		975	991	*008	*024	*040	*056	*072	*088	*104	*120	8, 13,6
270	43	136	152	169	185	201	217	233	249	265	281	9, 15,3
271		297	313	329	345	361	377	393	409	425	441	16
272		457	473	489	505	521	537	553	569	584	600	1, 1,6
273		616	632	648	664	680	696	712	727	743	759	2, 3,2
274		775	791	807	823	838	854	870	886	902	917	3, 4,8
275		933	949	965	981	996	*012	*028	*044	*059	*075	4, 6,4
276	44	091	107	122	138	154	170	185	201	217	232	5, 8,0
277		248	264	279	295	311	326	342	358	373	389	6, 9,6
278		404	420	436	451	467	483	498	514	529	545	7, 11,2
279		560	576	592	607	623	638	654	669	685	700	8, 12,8
280		716	731	747	762	778	793	809	824	840	855	9, 14,4
281		871	886	902	917	932	948	963	979	994	*010	15
282	45	025	040	056	071	086	102	117	133	148	163	1, 1,5
283		179	194	209	225	240	255	271	286	301	317	2, 3,0
284		332	347	362	378	393	408	423	439	454	469	3, 4,5
285		484	500	515	530	545	561	576	591	606	621	4, 6,0
286		637	652	667	682	697	712	728	743	758	773	5, 7,5
287		788	803	818	834	849	864	879	894	909	924	6, 9,0
288		939	954	969	984	*000	*015	*030	*045	*060	*075	7, 10,5
289	46	090	105	120	135	150	165	180	195	210	225	8, 12,0
290		240	255	270	285	300	315	330	345	359	374	9, 13,5
291		389	404	419	434	449	464	479	494	509	523	14
292		538	553	568	583	598	613	627	642	657	672	1, 1,4
293		687	702	716	731	746	761	776	790	805	820	2, 2,8
294		835	850	864	879	894	909	923	938	953	967	3, 4,2
295		982	997	*012	*026	*041	*056	*070	*085	*100	*114	4, 5,6
296	47	129	144	159	173	188	202	217	232	246	261	5, 7,0
297		276	290	305	319	334	349	363	378	392	407	6, 8,4
298		422	436	451	465	480	494	509	524	538	553	7, 9,8
299		567	582	596	611	625	640	654	669	683	698	8, 11,2
300		712	727	741	756	770	784	799	813	828	842	9, 12,6

N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
0° 41'	=	2460"	S. 4. 68	556	T. 4. 68	560	0° 46'	=	2760"	S. 4. 68	556	T. 4. 68	560
0 42	=	2520	4. 68	556	4. 68	560	0 47	=	2820	4. 68	556	4. 68	560
0 43	=	2580	4. 68	556	4. 68	560	0 48	=	2880	4. 68	556	4. 68	560
0 44	=	2640	4. 68	556	4. 68	560	0 49	=	2940	4. 68	556	4. 68	560
0 45	=	2700	4. 68	556	4. 68	560	0 50	=	3000	4. 68	556	4. 68	561

34



N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
800	47	712	727	741	756	770	784	799	813	828	842		
301		857	871	885	900	914	929	943	958	972	986		
302	48	001	015	029	044	058	073	087	101	116	130		
303		144	159	173	187	202	216	230	244	259	273	15	
304		287	302	316	330	344	359	373	387	401	416	1,5	
305		430	444	458	473	487	501	515	530	544	558	2, 3,0	
306		572	586	601	615	629	643	657	671	686	700	3, 4,5	
307		714	728	742	756	770	785	799	813	827	841	4, 6,0	
308		855	869	883	897	911	926	940	954	968	982	5, 7,5	
309		996	*010	*024	*038	*052	*066	*080	*094	*108	*122	6, 9,0	
810	49	136	150	164	178	192	206	220	234	248	262	7, 10,5	
311		276	290	304	318	332	346	360	374	388	402	8, 12,0	
312		415	429	443	457	471	485	499	513	527	541	9, 13,5	
313		554	568	582	596	610	624	638	651	665	679		
314		693	707	721	734	748	762	776	790	803	817		
315		831	845	859	872	886	900	914	927	941	955	14	
316		969	982	996	*010	*024	*037	*051	*065	*079	*092	1, 1,4	
317	50	106	120	133	147	161	174	188	202	215	229	2, 2,8	
318		243	256	270	284	297	311	325	338	352	365	3, 4,2	
319		379	393	406	420	433	447	461	474	488	501	4, 5,6	
820		515	529	542	556	569	583	596	610	623	637	5, 7,0	
321		651	664	678	691	705	718	732	745	759	772	6, 8,4	
322		786	799	813	826	840	853	866	880	893	907	7, 9,8	
323		920	934	947	961	974	987	*001	*014	*028	*041	8, 11,2	
324	51	055	068	081	095	108	121	135	148	162	175	9, 12,6	
325		188	202	215	228	242	255	268	282	295	308		
326		322	335	348	362	375	388	402	415	428	441		
327		455	468	481	495	508	521	534	548	561	574	18	
328		587	601	614	627	640	654	667	680	693	706	1, 1,3	
329		720	733	746	759	772	786	799	812	825	838	2, 2,6	
880		851	865	878	891	904	917	930	943	957	970	3, 3,9	
331		983	996	*009	*022	*035	*048	*061	*075	*088	*101	4, 5,2	
332	52	114	127	140	153	166	179	192	205	218	231	5, 6,5	
333		244	257	270	284	297	310	323	336	349	362	6, 7,8	
334		375	388	401	414	427	440	453	466	479	492	7, 9,1	
335		504	517	530	543	556	569	582	595	608	621	8, 10,4	
336		634	647	660	673	686	699	711	724	737	750	9, 11,7	
337		763	776	789	802	815	827	840	853	866	879		
338		892	905	917	930	943	956	969	982	994	*007		
339	53	020	033	046	058	071	084	097	110	122	135	12	
840		148	161	173	186	199	212	224	237	250	263	1, 1,2	
341		275	288	301	314	326	339	352	364	377	390	2, 2,4	
342		403	415	428	441	453	466	479	491	504	517	3, 3,6	
343		529	542	555	567	580	593	605	618	631	643	4, 4,8	
344		656	668	681	694	706	719	732	744	757	769	5, 6,0	
345		782	794	807	820	832	845	857	870	882	895	6, 7,2	
346		908	920	933	945	958	970	983	995	*008	*020	7, 8,4	
347	54	033	045	058	070	083	095	108	120	133	145	8, 9,6	
348		158	170	183	195	208	220	233	245	258	270	9, 10,8	
349		283	295	307	320	332	345	357	370	382	394		
850		407	419	432	444	456	469	481	494	506	518		
N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
0° 50' = 3000"	S.	4.68	556	T.	4.68	561	0° 55' = 3300"	S.	4.68	556	T.	4.68	561
0° 51' = 3060"		4.68	556		4.68	561	0° 56' = 3360"		4.68	556		4.68	561
0° 52' = 3120"		4.68	556		4.68	561	0° 57' = 3420"		4.68	555		4.68	561
0° 53' = 3180"		4.68	556		4.68	561	0° 58' = 3480"		4.68	555		4.68	562
0° 54' = 3240"		4.68	556		4.68	561	0° 59' = 3540"		4.68	555		4.68	562



N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
850	54	407	419	432	444	456	469	481	494	506	518	
351		531	543	555	568	580	593	605	617	630	642	
352		654	667	679	691	704	716	728	741	753	765	
353		777	790	802	814	827	839	851	864	876	888	13
354		900	913	925	937	949	962	974	986	998	*011	1
355	55	023	035	047	060	072	084	096	108	121	133	2
356		145	157	169	182	194	206	218	230	242	255	3
357		267	279	291	303	315	328	340	352	364	376	4
358		388	400	413	425	437	449	461	473	485	497	5
359		509	522	534	546	558	570	582	594	606	618	6
860		630	642	654	666	678	691	703	715	727	739	7
361		751	763	775	787	799	811	823	835	847	859	8
362		871	883	895	907	919	931	943	955	967	979	9
363		991	*003	*015	*027	*038	*050	*062	*074	*086	*098	11,7
364	56	110	122	134	146	158	170	182	194	205	217	
365		229	241	253	265	277	289	301	312	324	336	12
366		348	360	372	384	396	407	419	431	443	455	1
367		467	478	490	502	514	526	538	549	561	573	2
368		585	597	608	620	632	644	656	667	679	691	3
369		703	714	726	738	750	761	773	785	797	808	4
370		820	832	844	855	867	879	891	902	914	926	5
371		937	949	961	972	984	996	*008	*019	*031	*043	6
372	57	054	066	078	089	101	113	124	136	148	159	7
373		171	183	194	206	217	229	241	252	264	276	8
374		287	299	310	322	334	345	357	368	380	392	9
375		403	415	426	438	449	461	473	484	496	507	10,8
376		519	530	542	553	565	576	588	600	611	623	
377		634	646	657	669	680	692	703	715	726	738	11
378		749	761	772	784	795	807	818	830	841	852	1
379		864	875	887	898	910	921	933	944	955	967	2
880		978	990	*001	*013	*024	*035	*047	*058	*070	*081	3
381	58	092	104	115	127	138	149	161	172	184	195	4
382		206	218	229	240	252	263	274	286	297	309	5
383		320	331	343	354	365	377	388	399	410	422	6
384		433	444	456	467	478	490	501	512	524	535	7
385		546	557	569	580	591	602	614	625	636	647	8
386		659	670	681	692	704	715	726	737	749	760	9
387		771	782	794	805	816	827	838	850	861	872	
388		883	894	906	917	928	939	950	961	973	984	
389		995	*006	*017	*028	*040	*051	*062	*073	*084	*095	10
890	59	106	118	129	140	151	162	173	184	195	207	1
391		218	229	240	251	262	273	284	295	306	318	2
392		329	340	351	362	373	384	395	406	417	428	3
393		439	450	461	472	483	494	506	517	528	539	4
394		550	561	572	583	594	605	616	627	638	649	5
395		660	671	682	693	704	715	726	737	748	759	6
396		770	780	791	802	813	824	835	846	857	868	7
397		879	890	901	912	923	934	945	956	966	977	8
398		988	999	*010	*021	*032	*043	*054	*065	*076	*086	9
399	60	097	108	119	130	141	152	163	173	184	195	10
400		206	217	228	239	249	260	271	282	293	304	1,0
N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
0° 58'	=	3480"	S. 4. 68 555	T. 4. 68 562			1° 3' = 3780"	S. 4. 68 555	T. 4. 68 562			
0 59	=	3540	4. 68 555	4. 68 562			1 4	=	3840	4. 68 555	4. 68 563	
1 0	=	3600	4. 68 555	4. 68 562			1 5	=	3900	4. 68 555	4. 68 563	
1 1	=	3660	4. 68 555	4. 68 562			1 6	=	3960	4. 68 555	4. 68 563	
1 2	=	3720	4. 68 555	4. 68 562			1 7	=	4020	4. 68 555	4. 68 563	



N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
400	60	206	217	228	239	249	260	271	282	293	304	
401		314	325	336	347	358	369	379	390	401	412	
402		423	433	444	455	466	477	487	498	509	520	
403		531	541	552	563	574	584	595	606	617	627	
404		638	649	660	670	681	692	703	713	724	735	
405		746	756	767	778	788	799	810	821	831	842	
406		853	863	874	885	895	906	917	927	938	949	
407		959	970	981	991	*002	*013	*023	*034	*045	*055	11
408	61	066	077	087	098	109	119	130	140	151	162	1 1,1
409		172	183	194	204	215	225	236	247	257	268	2 2,2
410		278	289	300	310	321	331	342	352	363	374	3 3,3
411		384	395	405	416	426	437	448	458	469	479	4 4,4
412		490	500	511	521	532	542	553	563	574	584	5 5,5
413		595	606	616	627	637	648	658	669	679	690	6 6,6
414		700	711	721	731	742	752	763	773	784	794	7 7,7
415		805	815	826	836	847	857	868	878	888	899	8 8,8
416		909	920	930	941	951	962	972	982	993	*003	9 9,9
417	62	014	024	034	045	055	066	076	086	097	107	
418		118	128	138	149	159	170	180	190	201	211	
419		221	232	242	252	263	273	284	294	304	315	
420		325	335	346	356	366	377	387	397	408	418	10
421		428	439	449	459	469	480	490	500	511	521	1 1,0
422		531	542	552	562	572	583	593	603	613	624	2 2,0
423		634	644	655	665	675	685	696	706	716	726	3 3,0
424		737	747	757	767	778	788	798	808	818	829	4 4,0
425		839	849	859	870	880	890	900	910	921	931	5 5,0
426		941	951	961	972	982	992	*002	*012	*022	*033	6 6,0
427	63	043	053	063	073	083	094	104	114	124	134	7 7,0
428		144	155	165	175	185	195	205	215	225	236	8 8,0
429		246	256	266	276	286	296	306	317	327	337	9 9,0
430		347	357	367	377	387	397	407	417	428	438	
431		448	458	468	478	488	498	508	518	528	538	
432		548	558	568	579	589	599	609	619	629	639	
433		649	659	669	679	689	699	709	719	729	739	
434		749	759	769	779	789	799	809	819	829	839	
435		849	859	869	879	889	899	909	919	929	939	
436		949	959	969	979	988	998	*008	*018	*028	*038	9
437	64	048	058	068	078	088	098	108	118	128	137	1 0,9
438		147	157	167	177	187	197	207	217	227	237	2 1,8
439		246	256	266	276	286	296	306	316	326	335	3 2,7
440		345	355	365	375	385	395	404	414	424	434	4 3,6
441		444	454	464	473	483	493	503	513	523	532	5 4,5
442		542	552	562	572	582	591	601	611	621	631	6 5,4
443		640	650	660	670	680	689	699	709	719	729	7 6,3
444		738	748	758	768	777	787	797	807	816	826	8 7,2
445		836	846	856	865	875	885	895	904	914	924	9 8,1
446		933	943	953	963	972	982	992	*002	*011	*021	
447	65	031	040	050	060	070	079	089	099	108	118	
448		128	137	147	157	167	176	186	196	205	215	
449		225	234	244	254	263	273	283	292	302	312	
450		321	331	341	350	360	369	379	389	398	408	

N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
1° 6'	=	3960"	S. 4. 68 555	T. 4. 68 563			1° 11'	=	4260"	S. 4. 68 554	T. 4. 68 564	
1 7	=	4020	4. 68 555	4. 68 563			1 12	=	4320	4. 68 554	4. 68 564	
1 8	=	4080	4. 68 555	4. 68 563			1 13	=	4380	4. 68 554	4. 68 564	
1 9	=	4140	4. 68 555	4. 68 563			1 14	=	4440	4. 68 554	4. 68 564	
1 10	=	4200	4. 68 554	4. 68 563			1 15	=	4500	4. 68 554	4. 68 564	



N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
450	65	321	331	341	350	360	369	379	389	398	408	
451		418	427	437	447	456	466	475	485	495	504	
452		514	523	533	543	552	562	571	581	591	600	
453		610	619	629	639	648	658	667	677	686	696	
454		706	715	725	734	744	753	763	772	782	792	
455		801	811	820	830	839	849	858	868	877	887	
456		896	906	916	925	935	944	954	963	973	982	
457		992	*001	*011	*020	*030	*039	*049	*058	*068	*077	10
458	66	087	096	106	115	124	134	143	153	162	172	1,0
459		181	191	200	210	219	229	238	247	257	266	2,0
460		276	285	295	304	314	323	332	342	351	361	3,0
461		370	380	389	398	408	417	427	436	445	455	4,0
462		464	474	483	492	502	511	521	530	539	549	5,0
463		558	567	577	586	596	605	614	624	633	642	6,0
464		652	661	671	680	689	699	708	717	727	736	7,0
465		745	755	764	773	783	792	801	811	820	829	8,0
466		839	848	857	867	876	885	894	904	913	922	9,0
467		932	941	950	960	969	978	987	997	*006	*015	
468	67	025	034	043	052	062	071	080	089	099	108	
469		117	127	136	145	154	164	173	182	191	201	
470		210	219	228	237	247	256	265	274	284	293	
471		302	311	321	330	339	348	357	367	376	385	0
472		394	403	413	422	431	440	449	459	468	477	1,0,9
473		486	495	504	514	523	532	541	550	560	569	2,0,8
474		578	587	596	605	614	624	633	642	651	660	3,0,7
475		669	679	688	697	706	715	724	733	742	752	4,0,6
476		761	770	779	788	797	806	815	825	834	843	5,0,5
477		852	861	870	879	888	897	906	916	925	934	6,0,4
478		943	952	961	970	979	988	997	*006	*015	*024	7,0,3
479	68	034	043	052	061	070	079	088	097	106	115	8,0,2
480		124	133	142	151	160	169	178	187	196	205	9,0,1
481		215	224	233	242	251	260	269	278	287	296	
482		305	314	323	332	341	350	359	368	377	386	
483		395	404	413	422	431	440	449	458	467	476	
484		485	494	502	511	520	529	538	547	556	565	
485		574	583	592	601	610	619	628	637	646	655	
486		664	673	681	690	699	708	717	726	735	744	
487		753	762	771	780	789	797	806	815	824	833	
488		842	851	860	869	878	886	895	904	913	922	
489		931	940	949	958	966	975	984	993	*002	*011	
490	69	020	028	037	046	055	064	073	082	090	099	
491		108	117	126	135	144	152	161	170	179	188	
492		197	205	214	223	232	241	249	258	267	276	
493		285	294	302	311	320	329	338	346	355	364	
494		373	381	390	399	408	417	425	434	443	452	
495		461	469	478	487	496	504	513	522	531	539	
496		548	557	566	574	583	592	601	609	618	627	
497		636	644	653	662	671	679	688	697	705	714	
498		723	732	740	749	758	767	775	784	793	801	
499		810	819	827	836	845	854	862	871	880	888	
500		897	906	914	923	932	940	949	958	966	975	
N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
1° 15'	=	4500"	S. 4. 68 554	T. 4. 68 564			1° 20'	=	4800"	S. 4. 68 554	T. 4. 68 565	
1 16	=	4560	4. 68 554	4. 68 565			1 21	=	4860	4. 68 553	4. 68 566	
1 17	=	4620	4. 68 554	4. 68 565			1 22	=	4920	4. 68 553	4. 68 566	
1 18	=	4680	4. 68 554	4. 68 565			1 23	=	4980	4. 68 553	4. 68 566	
1 19	=	4740	4. 68 554	4. 68 565			1 24	=	5040	4. 68 553	4. 68 566	



N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
500	69	897	906	914	923	932	940	949	958	966	975		
501		984	992	*001	*010	*018	*027	*036	*044	*053	*062		
502	70	070	079	088	096	105	114	122	131	140	148		
503		157	165	174	183	191	200	209	217	226	234		
504		243	252	260	269	278	286	295	303	312	321		
505		329	338	346	355	364	372	381	389	398	406		
506		415	424	432	441	449	458	467	475	484	492		
507		501	509	518	526	535	544	552	561	569	578		
508		586	595	603	612	621	629	638	646	655	663	1   0,9	
509		672	680	689	697	706	714	723	731	740	749	2   1,8	
510		757	766	774	783	791	800	808	817	825	834	3   2,7	
511		842	851	859	868	876	885	893	902	910	919	4   3,6	
512		927	935	944	952	961	969	978	986	995	*003	5   4,5	
513	71	012	020	029	037	046	054	063	071	079	088	6   5,4	
514		096	105	113	122	130	139	147	155	164	172	7   6,3	
515		181	189	198	206	214	223	231	240	248	257	8   7,2	
516		265	273	282	290	299	307	315	324	332	341	9   8,1	
517		349	357	366	374	383	391	399	408	416	425		
518		433	441	450	458	466	475	483	492	500	508		
519		517	525	533	542	550	559	567	575	584	592		
520		600	609	617	625	634	642	650	659	667	675		
521		684	692	700	709	717	725	734	742	750	759		
522		767	775	784	792	800	809	817	825	834	842	1   0,8	
523		850	858	867	875	883	892	900	908	917	925	2   1,6	
524		933	941	950	958	966	975	983	991	999	*008	3   2,4	
525	72	016	024	032	041	049	057	066	074	082	090	4   3,2	
526		099	107	115	123	132	140	148	156	165	173	5   4,0	
527		181	189	198	206	214	222	230	239	247	255	6   4,8	
528		263	272	280	288	296	304	313	321	329	337	7   5,6	
529		346	354	362	370	378	387	395	403	411	419	8   6,4	
530		428	436	444	452	460	469	477	485	493	501	9   7,2	
531		509	518	526	534	542	550	558	567	575	583		
532		591	599	607	616	624	632	640	648	656	665		
533		673	681	689	697	705	713	722	730	738	746		
534		754	762	770	779	787	795	803	811	819	827		
535		835	843	852	860	868	876	884	892	900	908		
536		916	925	933	941	949	957	965	973	981	989		
537		997	*006	*014	*022	*030	*038	*046	*054	*062	*070	1   0,7	
538	73	078	086	094	102	111	119	127	135	143	151	2   1,4	
539		159	167	175	183	191	199	207	215	223	231	3   2,1	
540		239	247	255	263	272	280	288	296	304	312	4   2,8	
541		320	328	336	344	352	360	368	376	384	392	5   3,5	
542		400	408	416	424	432	440	448	456	464	472	6   4,2	
543		480	488	496	504	512	520	528	536	544	552	7   4,9	
544		560	568	576	584	592	600	608	616	624	632	8   5,6	
545		640	648	656	664	672	679	687	695	703	711	9   6,3	
546		719	727	735	743	751	759	767	775	783	791		
547		799	807	815	823	830	838	846	854	862	870		
548		878	886	894	902	910	918	926	933	941	949		
549		957	965	973	981	989	997	*005	*013	*020	*028		
550	74	036	044	052	060	068	076	084	092	099	107		
N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
1° 23' = 4980"	S.	4.68	553	T.	4.68	566	1° 28' = 5280"	S.	4.68	553	T.	4.68	567
1 24 = 5040		4.68	553		4.68	566	1 29 = 5340		4.68	553		4.68	567
1 25 = 5100		4.68	553		4.68	566	1 30 = 5400		4.68	553		4.68	567
1 26 = 5160		4.68	553		4.68	567	1 31 = 5460		4.68	552		4.68	568
1 27 = 5220		4.68	553		4.68	567	1 32 = 5520		4.68	552		4.68	568



N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
550	74	036	044	052	060	068	076	084	092	099	107	
551		115	123	131	139	147	155	162	170	178	186	
552		194	202	210	218	225	233	241	249	257	265	
553		273	280	288	296	304	312	320	327	335	343	
554		351	359	367	374	382	390	398	406	414	421	
555		429	437	445	453	461	468	476	484	492	500	
556		507	515	523	531	539	547	554	562	570	578	
557		586	593	601	609	617	624	632	640	648	656	
558		663	671	679	687	695	702	710	718	726	733	
559		741	749	757	764	772	780	788	796	803	811	
560		819	827	834	842	850	858	865	873	881	889	
561		896	904	912	920	927	935	943	950	958	966	8
562		974	981	989	997	*005	*012	*020	*028	*035	*043	1   0,8
563	75	051	059	066	074	082	*089	097	105	113	120	2   1,6
564		128	136	143	151	159	166	174	182	189	197	3   2,4
565		205	213	220	228	236	243	251	259	266	274	4   3,2
566		282	289	297	305	312	320	328	335	343	351	5   4,0
567		358	366	374	381	389	397	404	412	420	427	6   4,8
568		435	442	450	458	465	473	481	488	496	504	7   5,6
569		511	519	526	534	542	549	557	565	572	580	8   6,4
570		587	595	603	610	618	626	633	641	648	656	9   7,2
571		664	671	679	686	694	702	709	717	724	732	
572		740	747	755	762	770	778	785	793	800	808	
573		815	823	831	838	846	853	861	868	876	884	
574		891	899	906	914	921	929	937	944	952	959	
575		967	974	982	989	997	*005	*012	*020	*027	*035	
576	76	042	050	057	065	072	080	087	095	103	110	
577		118	125	133	140	148	155	163	170	178	185	
578		193	200	208	215	223	230	238	245	253	260	
579		268	275	283	290	298	305	313	320	328	335	
580		343	350	358	365	373	380	388	395	403	410	
581		418	425	433	440	448	455	462	470	477	485	7
582		492	500	507	515	522	530	537	545	552	559	1   0,7
583		567	574	582	589	597	604	612	619	626	634	2   1,4
584		641	649	656	664	671	678	686	693	701	708	3   2,1
585		716	723	730	738	745	753	760	768	775	782	4   2,8
586		790	797	805	812	819	827	834	842	849	856	5   3,5
587		864	871	879	886	893	901	908	916	923	930	6   4,2
588		938	945	953	960	967	975	982	989	997	*004	7   4,9
589	77	012	019	026	034	041	048	056	063	070	078	8   5,6
590		085	093	100	107	115	122	129	137	144	151	9   6,3
591		159	166	173	181	188	195	203	210	217	225	
592		232	240	247	254	262	269	276	283	291	298	
593		305	313	320	327	335	342	349	357	364	371	
594		379	386	393	401	408	415	422	430	437	444	
595		452	459	466	474	481	488	495	503	510	517	
596		525	532	539	546	554	561	568	576	583	590	
597		597	605	612	619	627	634	641	648	656	663	
598		670	677	685	692	699	706	714	721	728	735	
599		743	750	757	764	772	779	786	793	801	808	
600		815	822	830	837	844	851	859	866	873	880	
N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
I° 31'	=	5460"	S. 4. 68 552	T. 4. 68 568			I° 36'	=	5760"	S. 4. 68 552	T. 4. 68 569	
I 32	=	5520	4. 68 552	4. 68 568			I 37	=	5820	4. 68 552	4. 68 569	
I 33	=	5580	4. 68 552	4. 68 568			I 38	=	5880	4. 68 552	4. 68 569	
I 34	=	5640	4. 68 552	4. 68 568			I 39	=	5940	4. 68 551	4. 68 569	
I 35	=	5700	4. 68 552	4. 68 569			I 40	=	6000	4. 68 551	4. 68 570	



log 1 = 1, 0000

N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
600	77	815	822	830	837	844	851	859	866	873	880	
601		887	895	902	909	916	924	931	938	945	952	
602		960	967	974	981	988	996	*003	*010	*017	*025	
603	78	032	039	046	053	061	068	075	082	089	097	
604		104	111	118	125	132	140	147	154	161	168	
605		176	183	190	197	204	211	219	226	233	240	
606		247	254	262	269	276	283	290	297	305	312	
607		319	326	333	340	347	355	362	369	376	383	
608		390	398	405	412	419	426	433	440	447	455	1   0,8
609		462	469	476	483	490	497	504	512	519	526	2   1,6
610		533	540	547	554	561	569	576	583	590	597	3   2,4
611		604	611	618	625	633	640	647	654	661	668	4   3,2
612		675	682	689	696	704	711	718	725	732	739	5   4,0
613		746	753	760	767	774	781	789	796	803	810	6   4,8
614		817	824	831	838	845	852	859	866	873	880	7   5,6
615		888	895	902	909	916	923	930	937	944	951	8   6,4
616		958	965	972	979	986	993	*000	*007	*014	*021	9   7,2
617	79	029	036	043	050	057	064	071	078	085	092	
618		099	106	113	120	127	134	141	148	155	162	
619		169	176	183	190	197	204	211	218	225	232	
620		239	246	253	260	267	274	281	288	295	302	
621		309	316	323	330	337	344	351	358	365	372	7
622		379	386	393	400	407	414	421	428	435	442	1   0,7
623		449	456	463	470	477	484	491	498	505	511	2   1,4
624		518	525	532	539	546	553	560	567	574	581	3   2,1
625		588	595	602	609	616	623	630	637	644	650	4   2,8
626		657	664	671	678	685	692	699	706	713	720	5   3,5
627		727	734	741	748	754	761	768	775	782	789	6   4,2
628		796	803	810	817	824	831	837	844	851	858	7   4,9
629		865	872	879	886	893	900	906	913	920	927	8   5,6
630		934	941	948	955	962	969	975	982	989	996	9   6,3
631	80	003	010	017	024	030	037	044	051	058	065	
632		072	079	085	092	099	106	113	120	127	134	
633		140	147	154	161	168	175	182	188	195	202	
634		209	216	223	229	236	243	250	257	264	271	
635		277	284	291	298	305	312	318	325	332	339	
636		346	353	359	366	373	380	387	393	400	407	6
637		414	421	428	434	441	448	455	462	468	475	1   0,6
638		482	489	496	502	509	516	523	530	536	543	2   1,2
639		550	557	564	570	577	584	591	598	604	611	3   1,8
640		618	625	632	638	645	652	659	665	672	679	4   2,4
641		686	693	699	706	713	720	726	733	740	747	5   3,0
642		754	760	767	774	781	787	794	801	808	814	6   3,6
643		821	828	835	841	848	855	862	868	875	882	7   4,2
644		889	895	902	909	916	922	929	936	943	949	8   4,8
645		956	963	969	976	983	990	996	*003	*010	*017	9   5,4
646	81	023	030	037	043	050	057	064	070	077	084	
647		090	097	104	111	117	124	131	137	144	151	
648		158	164	171	178	184	191	198	204	211	218	
649		224	231	238	245	251	258	265	271	278	285	
650		291	298	305	311	318	325	331	338	345	351	

N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
1° 40'	=	6000"	S. 4. 68 55I	T. 4. 68 570			1° 45'	=	6300"	S. 4. 68 55I	T. 4. 68 57I	
1 41	=	6060	4. 68 55I	4. 68 570			1 46	=	6360	4. 68 55I	4. 68 57I	
1 42	=	6120	4. 68 55I	4. 68 570			1 47	=	6420	4. 68 550	4. 68 572	
1 43	=	6180	4. 68 55I	4. 68 570			1 48	=	6480	4. 68 550	4. 68 572	
1 44	=	6240	4. 68 55I	4. 68 57I			1 49	=	6540	4. 68 550	4. 68 572	



N.	L.	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
650	81	291	298	305	311	318	325	331	338	345	351	
651		358	365	371	378	385	391	398	405	411	418	
652		425	431	438	445	451	458	465	471	478	485	
653		491	498	505	511	518	525	531	538	544	551	
654		558	564	571	578	584	591	598	604	611	617	
655		624	631	637	644	651	657	664	671	677	684	
656		690	697	704	710	717	723	730	737	743	750	
657		757	763	770	776	783	790	796	803	809	816	
658		823	829	836	842	849	856	862	869	875	882	
659		889	895	902	908	915	921	928	935	941	948	
660		954	961	968	974	981	987	994	*000	*007	*014	
661	82	020	027	033	040	046	053	060	066	073	079	7
662		086	092	099	105	112	119	125	132	138	145	1 0,7
663		151	158	164	171	178	184	191	197	204	210	2 1,4
664		217	223	230	236	243	249	256	263	269	276	3 2,1
665		282	289	295	302	308	315	321	328	334	341	4 2,8
666		347	354	360	367	373	380	387	393	400	406	5 3,5
667		413	419	426	432	439	445	452	458	465	471	6 4,2
668		478	484	491	497	504	510	517	523	530	536	7 4,9
669		543	549	556	562	569	575	582	588	595	601	8 5,6
670		607	614	620	627	633	640	646	653	659	666	9 6,3
671		672	679	685	692	698	705	711	718	724	730	
672		737	743	750	756	763	769	776	782	789	795	
673		802	808	814	821	827	834	840	847	853	860	
674		866	872	879	885	892	898	905	911	918	924	
675		930	937	943	950	956	963	969	975	982	988	
676		995	*001	*008	*014	*020	*027	*033	*040	*046	*052	
677	83	059	065	072	078	085	091	097	104	110	117	
678		123	129	136	142	149	155	161	168	174	181	
679		187	193	200	206	213	219	225	232	238	245	
680		251	257	264	270	276	283	289	296	302	308	
681		315	321	327	334	340	347	353	359	366	372	8
682		378	385	391	398	404	410	417	423	429	436	1 0,6
683		442	448	455	461	467	474	480	487	493	499	2 1,2
684		506	512	518	525	531	537	544	550	556	563	3 1,8
685		569	575	582	588	594	601	607	613	620	626	4 2,4
686		632	639	645	651	658	664	670	677	683	689	5 3,0
687		696	702	708	715	721	727	734	740	746	753	6 3,6
688		759	765	771	778	784	790	797	803	809	816	7 4,2
689		822	828	835	841	847	853	860	866	872	879	8 4,8
690		885	891	897	904	910	916	923	929	935	942	9 5,4
691		948	954	960	967	973	979	985	992	998	*004	
692	84	011	017	023	029	036	042	048	055	061	067	
693		073	080	086	092	098	105	111	117	123	130	
694		136	142	148	155	161	167	173	180	186	192	
695		198	205	211	217	223	230	236	242	248	255	
696		261	267	273	280	286	292	298	305	311	317	
697		323	330	336	342	348	354	361	367	373	379	
698		386	392	398	404	410	417	423	429	435	442	
699		448	454	460	466	473	479	485	491	497	504	
700		510	516	522	528	535	541	547	553	559	566	

N.	L.	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
1° 48'	=	6480"	S. 4. 68	550	T. 4. 68	572	1° 53'	=	6780"	S. 4. 68	550	T. 4. 68	573
1 49	=	6540	4. 68	550	4. 68	572	1 54	=	6840	4. 68	550	4. 68	573
1 50	=	6600	4. 68	550	4. 68	572	1 55	=	6900	4. 68	549	4. 68	574
1 51	=	6660	4. 68	550	4. 68	573	1 56	=	6960	4. 68	549	4. 68	574
1 52	=	6720	4. 68	550	4. 68	573	1 57	=	7020	4. 68	549	4. 68	574



N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
700	84	510	516	522	528	535	541	547	553	559	566		
701		572	578	584	590	597	603	609	615	621	628		
702		634	640	646	652	658	665	671	677	683	689		
703		696	702	708	714	720	726	733	739	745	751		
704		757	763	770	776	782	788	794	800	807	813		
705		819	825	831	837	844	850	856	862	868	874		
706		880	887	893	899	905	911	917	924	930	936		
707		942	948	954	960	967	973	979	985	991	997	7	
708	85	003	009	016	022	028	034	040	046	052	058	1 0,7	
709		065	071	077	083	089	095	101	107	114	120	2 1,4	
710		126	132	138	144	150	156	163	169	175	181	3 2,1	
711		187	193	199	205	211	217	224	230	236	242	4 2,8	
712		248	254	260	266	272	278	285	291	297	303	5 3,5	
713		309	315	321	327	333	339	345	352	358	364	6 4,2	
714		370	376	382	388	394	400	406	412	418	425	7 4,9	
715		431	437	443	449	455	461	467	473	479	485	8 5,6	
716		491	497	503	509	516	522	528	534	540	546	9 6,3	
717		552	558	564	570	576	582	588	594	600	606		
718		612	618	625	631	637	643	649	655	661	667		
719		673	679	685	691	697	703	709	715	721	727		
720		733	739	745	751	757	763	769	775	781	788		
721		794	800	806	812	818	824	830	836	842	848	8	
722		854	860	866	872	878	884	890	896	902	908	1 0,6	
723		914	920	926	932	938	944	950	956	962	968	2 1,2	
724		974	980	986	992	998	*004	*010	*016	*022	*028	3 1,8	
725	86	034	040	046	052	058	064	070	076	082	088	4 2,4	
726		094	100	106	112	118	124	130	136	141	147	5 3,0	
727		153	159	165	171	177	183	189	195	201	207	6 3,6	
728		213	219	225	231	237	243	249	255	261	267	7 4,2	
729		273	279	285	291	297	303	308	314	320	326	8 4,8	
730		332	338	344	350	356	362	368	374	380	386	9 5,4	
731		392	398	404	410	415	421	427	433	439	445		
732		451	457	463	469	475	481	487	493	499	504		
733		510	516	522	528	534	540	546	552	558	564		
734		570	576	581	587	593	599	605	611	617	623		
735		629	635	641	646	652	658	664	670	676	682		
736		688	694	700	705	711	717	723	729	735	741	5	
737		747	753	759	764	770	776	782	788	794	800	1 0,5	
738		806	812	817	823	829	835	841	847	853	859	2 1,0	
739		864	870	876	882	888	894	900	906	911	917	3 1,5	
740		923	929	935	941	947	953	958	964	970	976	4 2,0	
741		982	988	994	999	*005	*011	*017	*023	*029	*035	5 2,5	
742	87	040	046	052	058	064	070	075	081	087	093	6 3,0	
743		099	105	111	116	122	128	134	140	146	151	7 3,5	
744		157	163	169	175	181	186	192	198	204	210	8 4,0	
745		216	221	227	233	239	245	251	256	262	268	9 4,5	
746		274	280	286	291	297	303	309	315	320	326		
747		332	338	344	349	355	361	367	373	379	384		
748		390	396	402	408	413	419	425	431	437	442		
749		448	454	460	466	471	477	483	489	495	500		
750		506	512	518	523	529	535	541	547	552	558		
N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
1° 56'	=	6960"	S. 4. 68	549	T. 4. 68	574	2° 1' =	7260"	S. 4. 68	549	T. 4. 68	575	
1 57	=	7020	4. 68	549	4. 68	574	2 2	=	7320	4. 68	548	4. 68	576
1 58	=	7080	4. 68	549	4. 68	575	2 3	=	7380	4. 68	548	4. 68	576
1 59	=	7140	4. 68	549	4. 68	575	2 4	=	7440	4. 68	548	4. 68	576
2 0	=	7200	4. 68	549	4. 68	575	2 5	=	7500	4. 68	548	4. 68	577



N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
750	87	506	512	518	523	529	535	541	547	552	558	
751		564	570	576	581	587	593	599	604	610	616	
752		622	628	633	639	645	651	656	662	668	674	
753		679	685	691	697	703	708	714	720	726	731	
754		737	743	749	754	760	766	772	777	783	789	
755		795	800	806	812	818	823	829	835	841	846	
756		852	858	864	869	875	881	887	892	898	904	
757		910	915	921	927	933	938	944	950	955	961	
758		967	973	978	984	990	996	*001	*007	*013	*018	
759	88	024	030	036	041	047	053	058	064	070	076	
760		081	087	093	098	104	110	116	121	127	133	
761		138	144	150	156	161	167	173	178	184	190	6
762		195	201	207	213	218	224	230	235	241	247	1 0,6
763		252	258	264	270	275	281	287	292	298	304	2 1,2
764		309	315	321	326	332	338	343	349	355	360	3 1,8
765		366	372	377	383	389	395	400	406	412	417	4 2,4
766		423	429	434	440	446	451	457	463	468	474	5 3,0
767		480	485	491	497	502	508	513	519	525	530	6 3,6
768		536	542	547	553	559	564	570	576	581	587	7 4,2
769		593	598	604	610	615	621	627	632	638	643	8 4,8
770		649	655	660	666	672	677	683	689	694	700	9 5,4
771		705	711	717	722	728	734	739	745	750	756	
772		762	767	773	779	784	790	795	801	807	812	
773		818	824	829	835	840	846	852	857	863	868	
774		874	880	885	891	897	902	908	913	919	925	
775		930	936	941	947	953	958	964	969	975	981	
776		986	992	997	*003	*009	*014	*020	*025	*031	*037	
777	89	042	048	053	059	064	070	076	081	087	092	
778		098	104	109	115	120	126	131	137	143	148	
779		154	159	165	170	176	182	187	193	198	204	
780		209	215	221	226	232	237	243	248	254	260	
781		265	271	276	282	287	293	298	304	310	315	5
782		321	326	332	337	343	348	354	360	365	371	1 0,5
783		376	382	387	393	398	404	409	415	421	426	2 1,0
784		432	437	443	448	454	459	465	470	476	481	3 1,5
785		487	492	498	504	509	515	520	526	531	537	4 2,0
786		542	548	553	559	564	570	575	581	586	592	5 2,5
787		597	603	609	614	620	625	631	636	642	647	6 3,0
788		653	658	664	669	675	680	686	691	697	702	7 3,5
789		708	713	719	724	730	735	741	746	752	757	8 4,0
790		763	768	774	779	785	790	796	801	807	812	9 4,5
791		818	823	829	834	840	845	851	856	862	867	
792		873	878	883	889	894	900	905	911	916	922	
793		927	933	938	944	949	955	960	966	971	977	
794		982	988	993	998	*004	*009	*015	*020	*026	*031	
795	90	037	042	048	053	059	064	069	075	080	086	
796		091	097	102	108	113	119	124	129	135	140	
797		146	151	157	162	168	173	179	184	189	195	
798		200	206	211	217	222	227	233	238	244	249	
799		255	260	266	271	276	282	287	293	298	304	
800		309	314	320	325	331	336	342	347	352	358	
N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
2° 5'	=	7500"	S. 4. 68 548	T. 4. 68 577			2° 10'	=	7800"	S. 4. 68 547	T. 4. 68 578	
2 6	=	7560	4. 68 548	4. 68 577			2 11	=	7860	4. 68 547	4. 68 579	
2 7	=	7620	4. 68 548	4. 68 577			2 12	=	7920	4. 68 547	4. 68 579	
2 8	=	7680	4. 68 547	4. 68 578			2 13	=	7980	4. 68 547	4. 68 579	
2 9	=	7740	4. 68 547	4. 68 578			2 14	=	8040	4. 68 546	4. 68 579	



N.	L. o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
800	90 309	314	320	325	331	336	342	347	352	358	
801		363	369	374	380	385	390	396	401	407	412
802		417	423	428	434	439	445	450	455	461	466
803		472	477	482	488	493	499	504	509	515	520
804		526	531	536	542	547	553	558	563	569	574
805		580	585	590	596	601	607	612	617	623	628
806		634	639	644	650	655	660	666	671	677	682
807		687	693	698	703	709	714	720	725	730	736
808		741	747	752	757	763	768	773	779	784	789
809		795	800	806	811	816	822	827	832	838	843
810		849	854	859	865	870	875	881	886	891	897
811		902	907	913	918	924	929	934	940	945	950
812		956	961	966	972	977	982	988	993	998	*004
813	91 009	014	020	025	030	036	041	046	052	057	
814		062	068	073	078	084	089	094	100	105	110
815		116	121	126	132	137	142	148	153	158	164
816		169	174	180	185	190	196	201	206	212	217
817		222	228	233	238	243	249	254	259	265	270
818		275	281	286	291	297	302	307	312	318	323
819		328	334	339	344	350	355	360	365	371	376
820		381	387	392	397	403	408	413	418	424	429
821		434	440	445	450	455	461	466	471	477	482
822		487	492	498	503	508	514	519	524	529	535
823		540	545	551	556	561	566	572	577	582	587
824		593	598	603	609	614	619	624	630	635	640
825		645	651	656	661	666	672	677	682	687	693
826		698	703	709	714	719	724	730	735	740	745
827		751	756	761	766	772	777	782	787	793	798
828		803	808	814	819	824	829	834	840	845	850
829		855	861	866	871	876	882	887	892	897	903
830		908	913	918	924	929	934	939	944	950	955
831		960	965	971	976	981	986	991	997	*002	*007
832	92 012	018	023	028	033	038	044	049	054	059	
833		065	070	075	080	085	091	096	101	106	111
834		117	122	127	132	137	143	148	153	158	163
835		169	174	179	184	189	195	200	205	210	215
836		221	226	231	236	241	247	252	257	262	267
837		273	278	283	288	293	298	304	309	314	319
838		324	330	335	340	345	350	355	361	366	371
839		376	381	387	392	397	402	407	412	418	423
840		428	433	438	443	449	454	459	464	469	474
841		480	485	490	495	500	505	511	516	521	526
842		531	536	542	547	552	557	562	567	572	578
843		583	588	593	598	603	609	614	619	624	629
844		634	639	645	650	655	660	665	670	675	681
845		686	691	696	701	706	711	716	722	727	732
846		737	742	747	752	758	763	768	773	778	783
847		788	793	799	804	809	814	819	824	829	834
848		840	845	850	855	860	865	870	875	881	886
849		891	896	901	906	911	916	921	927	932	937
850		942	947	952	957	962	967	973	978	983	988
N.	L. o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
2° 13' = 7980"		S. 4. 68 547	T. 4. 68 579			2° 18' = 8280"		S. 4. 68 546	T. 4. 68 581		
2 14 = 8040		4. 68 546	4. 68 579			2 19 = 8340		4. 68 546	4. 68 581		
2 15 = 8100		4. 68 546	4. 68 580			2 20 = 8400		4. 68 545	4. 68 582		
2 16 = 8160		4. 68 546	4. 68 580			2 21 = 8460		4. 68 545	4. 68 582		
2 17 = 8220		4. 68 546	4. 68 580			2 22 = 8520		4. 68 545	4. 68 582		

6

1	0,6
2	1,2
3	1,8
4	2,4
5	3,0
6	3,6
7	4,2
8	4,8
9	5,4

5

1	0,5
2	1,0
3	1,5
4	2,0
5	2,5
6	3,0
7	3,5
8	4,0
9	4,5



N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
850	92	942	947	952	957	962	967	973	978	983	988		
851		993	998	*003	*008	*013	*018	*024	*029	*034	*039		
852	93	044	049	054	059	064	069	075	080	085	090		
853		095	100	105	110	115	120	125	131	136	141		
854		146	151	156	161	166	171	176	181	186	192		
855		197	202	207	212	217	222	227	232	237	242		
856		247	252	258	263	268	273	278	283	288	293		
857		298	303	308	313	318	323	328	334	339	344	8	
858		349	354	359	364	369	374	379	384	389	394	1   0,6	
859		399	404	409	414	420	425	430	435	440	445	2   1,2	
860		450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	3   1,8	
861		500	505	510	515	520	526	531	536	541	546	4   2,4	
862		551	556	561	566	571	576	581	586	591	596	5   3,0	
863		601	606	611	616	621	626	631	636	641	646	6   3,6	
864		651	656	661	666	671	676	682	687	692	697	7   4,2	
865		702	707	712	717	722	727	732	737	742	747	8   4,8	
866		752	757	762	767	772	777	782	787	792	797	9   5,4	
867		802	807	812	817	822	827	832	837	842	847		
868		852	857	862	867	872	877	882	887	892	897		
869		902	907	912	917	922	927	932	937	942	947		
870		952	957	962	967	972	977	982	987	992	997		
871	94	002	007	012	017	022	027	032	037	042	047	8	
872		052	057	062	067	072	077	082	086	091	096	1   0,5	
873		101	106	111	116	121	126	131	136	141	146	2   1,0	
874		151	156	161	166	171	176	181	186	191	196	3   1,5	
875		201	206	211	216	221	226	231	236	240	245	4   2,0	
876		250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	5   2,5	
877		300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	6   3,0	
878		349	354	359	364	369	374	379	384	389	394	7   3,5	
879		399	404	409	414	419	424	429	433	438	443	8   4,0	
880		448	453	458	463	468	473	478	483	488	493	9   4,5	
881		498	503	507	512	517	522	527	532	537	542		
882		547	552	557	562	567	571	576	581	586	591		
883		596	601	606	611	616	621	626	630	635	640		
884		645	650	655	660	665	670	675	680	685	689		
885		694	699	704	709	714	719	724	729	734	738	4	
886		743	748	753	758	763	768	773	778	783	787	1   0,4	
887		792	797	802	807	812	817	822	827	832	836	2   0,8	
888		841	846	851	856	861	866	871	876	880	885	3   1,2	
889		890	895	900	905	910	915	919	924	929	934	4   1,6	
890		939	944	949	954	959	963	968	973	978	983	5   2,0	
891		988	993	998	*002	*007	*012	*017	*022	*027	*032	6   2,4	
892	95	036	041	046	051	056	061	066	071	075	080	7   2,8	
893		085	090	095	100	105	109	114	119	124	129	8   3,2	
894		134	139	143	148	153	158	163	168	173	177	9   3,6	
895		182	187	192	197	202	207	211	216	221	226		
896		231	236	240	245	250	255	260	265	270	274		
897		279	284	289	294	299	303	308	313	318	323		
898		328	332	337	342	347	352	357	361	366	371		
899		376	381	386	390	395	400	405	410	415	419		
900		424	429	434	439	444	448	453	458	463	468		
N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
2° 21'	=	8460"	S. 4. 68	545	T. 4. 68	582	2° 26'	=	8760"	S. 4. 68	544	T. 4. 68	584
2 22	=	8520	4. 68	545	4. 68	582	2 27	=	8820	4. 68	544	4. 68	584
2 23	=	8580	4. 68	545	4. 68	583	2 28	=	8880	4. 68	544	4. 68	584
2 24	=	8640	4. 68	545	4. 68	583	2 29	=	8940	4. 68	544	4. 68	585
2 25	=	8700	4. 68	545	4. 68	583	2 30	=	9000	4. 68	544	4. 68	585



N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
900	95	424	429	434	439	444	448	453	458	463	468		
901		472	477	482	487	492	497	501	506	511	516		
902		521	525	530	535	540	545	550	554	559	564		
903		569	574	578	583	588	593	598	602	607	612		
904		617	622	626	631	636	641	646	650	655	660		
905		665	670	674	679	684	689	694	698	703	708		
906		713	718	722	727	732	737	742	746	751	756		
907		761	766	770	775	780	785	789	794	799	804		
908		809	813	818	823	828	832	837	842	847	852		
909		856	861	866	871	875	880	885	890	895	899		
810		904	909	914	918	923	928	933	938	942	947		
911		952	957	961	966	971	976	980	985	990	995	5	
912		999	*004	*009	*014	*019	*023	*028	*033	*038	*042	1 0,5	
913	96	047	052	057	061	066	071	076	080	085	090	2 1,0	
914		095	099	104	109	114	118	123	128	133	137	3 1,5	
915		142	147	152	156	161	166	171	175	180	185	4 2,0	
916		190	194	199	204	209	213	218	223	227	232	5 2,5	
917		237	242	246	251	256	261	265	270	275	280	6 3,0	
918		284	289	294	298	303	308	313	317	322	327	7 3,5	
919		332	336	341	346	350	355	360	365	369	374	8 4,0	
920		379	384	388	393	398	402	407	412	417	421	9 4,5	
921		426	431	435	440	445	450	454	459	464	468		
922		473	478	483	487	492	497	501	506	511	515		
923		520	525	530	534	539	544	548	553	558	562		
924		567	572	577	581	586	591	595	600	605	609		
925		614	619	624	628	633	638	642	647	652	656		
926		661	666	670	675	680	685	689	694	699	703		
927		708	713	717	722	727	731	736	741	745	750		
928		755	759	764	769	774	778	783	788	792	797		
929		802	806	811	816	820	825	830	834	839	844		
930		848	853	858	862	867	872	876	881	886	890		
931		895	900	904	909	914	918	923	928	932	937	4	
932		942	946	951	956	960	965	970	974	979	984	1 0,4	
933		988	993	997	*002	*007	*011	*016	*021	*025	*030	2 0,8	
934	97	035	039	044	049	053	058	063	067	072	077	3 1,2	
935		081	086	090	095	100	104	109	114	118	123	4 1,6	
936		128	132	137	142	146	151	155	160	165	169	5 2,0	
937		174	179	183	188	192	197	202	206	211	216	6 2,4	
938		220	225	230	234	239	243	248	253	257	262	7 2,8	
939		267	271	276	280	285	290	294	299	304	308	8 3,2	
940		313	317	322	327	331	336	340	345	350	354	9 3,6	
941		359	364	368	373	377	382	387	391	396	400		
942		405	410	414	419	424	428	433	437	442	447		
943		451	456	460	465	470	474	479	483	488	493		
944		497	502	506	511	516	520	525	529	534	539		
945		543	548	552	557	562	566	571	575	580	585		
946		589	594	598	603	607	612	617	621	626	630		
947		635	640	644	649	653	658	663	667	672	676		
948		681	685	690	695	699	704	708	713	717	722		
949		727	731	736	740	745	749	754	759	763	768		
950		772	777	782	786	791	795	800	804	809	813		
N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
2° 30' = 9000"	S.	4. 68	544	T.	4. 68	585	2° 35' = 9300"	S.	4. 68	543	T.	4. 68	587
2 31 = 9060		4. 68	544		4. 68	585	2 36 = 9360		4. 68	543		4. 68	587
2 32 = 9120		4. 68	543		4. 68	586	2 37 = 9420		4. 68	542		4. 68	588
2 33 = 9180		4. 68	543		4. 68	586	2 38 = 9480		4. 68	542		4. 68	588
2 34 = 9240		4. 68	543		4. 68	587	2 39 = 9540		4. 68	542		4. 68	588



N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
950	97	772	777	782	786	791	795	800	804	809	813		
951		818	823	827	832	836	841	845	850	855	859		
952		864	868	873	877	882	886	891	896	900	905		
953		909	914	918	923	928	932	937	941	946	950		
954		955	959	964	968	973	978	982	987	991	996		
955	98	000	005	009	014	019	023	028	032	037	041		
956		046	050	055	059	064	068	073	078	082	087		
957		091	096	100	105	109	114	118	123	127	132		
958		137	141	146	150	155	159	164	168	173	177		
959		182	186	191	195	200	204	209	214	218	223		
980		227	232	236	241	245	250	254	259	263	268		
961		272	277	281	286	290	295	299	304	308	313	5	
962		318	322	327	331	336	340	345	349	354	358	1   0,5	
963		363	367	372	376	381	385	390	394	399	403	2   1,0	
964		408	412	417	421	426	430	435	439	444	448	3   1,5	
965		453	457	462	466	471	475	480	484	489	493	4   2,0	
966		498	502	507	511	516	520	525	529	534	538	5   2,5	
967		543	547	552	556	561	565	570	574	579	583	6   3,0	
968		588	592	597	601	605	610	614	619	623	628	7   3,5	
969		632	637	641	646	650	655	659	664	668	673	8   4,0	
970		677	682	686	691	695	700	704	709	713	717	9   4,5	
971		722	726	731	735	740	744	749	753	758	762		
972		767	771	776	780	784	789	793	798	802	807		
973		811	816	820	825	829	834	838	843	847	851		
974		856	860	865	869	874	878	883	887	892	896		
975		900	905	909	914	918	923	927	932	936	941		
976		945	949	954	958	963	967	972	976	981	985		
977		989	994	998	*003	*007	*012	*016	*021	*025	*029		
978	99	034	038	043	047	052	056	061	065	069	074		
979		078	083	087	092	096	100	105	109	114	118		
980		123	127	131	136	140	145	149	154	158	162	4	
981		167	171	176	180	185	189	193	198	202	207	1   0,4	
982		211	216	220	224	229	233	238	242	247	251	2   0,8	
983		255	260	264	269	273	277	282	286	291	295	3   1,2	
984		300	304	308	313	317	322	326	330	335	339	4   1,6	
985		344	348	352	357	361	366	370	374	379	383	5   2,0	
986		388	392	396	401	405	410	414	419	423	427	6   2,4	
987		432	436	441	445	449	454	458	463	467	471	7   2,8	
988		476	480	484	489	493	498	502	506	511	515	8   3,2	
989		520	524	528	533	537	542	546	550	555	559	9   3,6	
980		564	568	572	577	581	585	590	594	599	603		
991		607	612	616	621	625	629	634	638	642	647		
992		651	656	660	664	669	673	677	682	686	691		
993		695	699	704	708	712	717	721	726	730	734		
994		739	743	747	752	756	760	765	769	774	778		
995		782	787	791	795	800	804	808	813	817	822		
996		826	830	835	839	843	848	852	856	861	865		
997		870	874	878	883	887	891	896	900	904	909		
998		913	917	922	926	930	935	939	944	948	952		
999		957	961	965	970	974	978	983	987	991	996		
1000	00	000	004	009	013	017	022	026	030	035	039		
N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
2° 38'	=	9480"	S. 4. 68	542	T. 4. 68	588	2° 43'	=	9780"	S. 4. 68	541	T. 4. 68	590
2 39	=	9540	4. 68	542	4. 68	588	2 44	=	9840	4. 68	541	4. 68	590
2 40	=	9600	4. 68	542	4. 68	589	2 45	=	9900	4. 68	541	4. 68	591
2 41	=	9660	4. 68	542	4. 68	589	2 46	=	9960	4. 68	541	4. 68	591
2 42	=	9720	4. 68	541	4. 68	590	2 47	=	10020	4. 68	540	4. 68	592



N.	L.	o	i	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	
1000	000	0000	0434	0869	1303	1737	2171	2605	3039	3473	3907	434	
1001		4341	4775	5208	5642	6076	6510	6943	7377	7810	8244	434	
1002		8677	9111	9544	9977	*0411	*0844	*1277	*1710	*2143	*2576	433	
1003	001	3009	3442	3875	4308	4741	5174	5607	6039	6472	6905	433	
1004		7337	7770	8202	8635	9067	9499	9932	*0364	*0796	*1228	432	
1005	002	1661	2093	2525	2957	3389	3821	4253	4685	5116	5548	432	
1006		5980	6411	6843	7275	7706	8138	8569	9001	9432	9863	431	
1007	003	0295	0726	1157	1588	2019	2451	2882	3313	3744	4174	431	
1008		4605	5036	5467	5898	6328	6759	7190	7620	8051	8481	431	
1009		8912	9342	9772	*0203	*0633	*1063	*1493	*1924	*2354	*2784	430	
1010	004	3214	3644	4074	4504	4933	5363	5793	6223	6652	7082	430	
1011		7512	7941	8371	8800	9229	9659	*0088	*0517	*0947	*1376	429	
1012	005	1805	2234	2663	3092	3521	3950	4379	4808	5237	5666	429	
1013		6094	6523	6952	7380	7809	8238	8666	9094	9523	9951	429	
1014	006	0380	0808	1236	1664	2092	2521	2949	3377	3805	4233	428	
1015		4660	5088	5516	5944	6372	6799	7227	7655	8082	8510	428	
1016		8937	9365	9792	*0219	*0647	*1074	*1501	*1928	*2355	*2782	427	
1017	007	3210	3637	4064	4490	4917	5344	5771	6198	6624	7051	427	
1018		7478	7904	8331	8757	9184	9610	*0037	*0463	*0889	*1316	426	
1019	008	1742	2168	2594	3020	3446	3872	4298	4724	5150	5576	426	
1020		6002	6427	6853	7279	7704	8130	8556	8981	9407	9832	426	
1021	009	0257	0683	1108	1533	1959	2384	2809	3234	3659	4084	425	
1022		4509	4934	5359	5784	6208	6633	7058	7483	7907	8332	425	
1023		8756	9181	9605	*0030	*0454	*0878	*1303	*1727	*2151	*2575	424	
1024	010	3000	3424	3848	4272	4696	5120	5544	5967	6391	6815	424	
1025		7239	7662	8086	8510	8933	9357	9780	*0204	*0627	*1050	424	
1026	011	1474	1897	2320	2743	3166	3590	4013	4436	4859	5282	423	
1027		5704	6127	6550	6973	7396	7818	8241	8664	9086	9509	423	
1028		9931	*0354	*0776	*1198	*1621	*2043	*2465	*2887	*3310	*3732	422	
1029	012	4154	4576	4998	5420	5842	6264	6685	7107	7529	7951	422	
1030		8372	8794	9215	9637	*0059	*0480	*0901	*1323	*1744	*2165	422	
1031	013	2587	3008	3429	3850	4271	4692	5113	5534	5955	6376	421	
1032		6797	7218	7639	8059	8480	8901	9321	9742	*0162	*0583	421	
1033	014	1003	1424	1844	2264	2685	3105	3525	3945	4365	4785	420	
1034		5205	5625	6045	6465	6885	7305	7725	8144	8564	8984	420	
1035		9403	9823	*0243	*0662	*1082	*1501	*1920	*2340	*2759	*3178	420	
1036	015	3558	4017	4436	4855	5274	5693	6112	6531	6950	7369	419	
1037		7788	8206	8625	9044	9462	9881	*0300	*0718	*1137	*1555	419	
1038	016	1974	2392	2810	3229	3647	4065	4483	4901	5319	5737	418	
1039		6155	6573	6991	7409	7827	8245	8663	9080	9498	9916	418	
1040	017	0333	0751	1168	1586	2003	2421	2838	3256	3673	4090	417	
1041		4507	4924	5342	5759	6176	6593	7010	7427	7844	8260	417	
1042		8677	9094	9511	9927	*0344	*0761	*1177	*1594	*2010	*2427	417	
1043	018	2843	3259	3676	4092	4508	4925	5341	5757	6173	6589	416	
1044		7005	7421	7837	8253	8669	9084	9500	9916	*0332	*0747	416	
1045	019	1163	1578	1994	2410	2825	3240	3656	4071	4486	4902	415	
1046		5317	5732	6147	6562	6977	7392	7807	8222	8637	9052	415	
1047		9467	9882	*0296	*0711	*1126	*1540	*1955	*2369	*2784	*3198	415	
1048	020	3613	4027	4442	4856	5270	5684	6099	6513	6927	7341	414	
1049		7755	8169	8583	8997	9411	9824	*0238	*0652	*1066	*1479	414	
1050	021	1893	2307	2720	3134	3547	3961	4374	4787	5201	5614	413	
N.	L.	o	i	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	
2° 46' = 9960"	S.	4. 68	541	T.	4. 68	591	2° 51' = 10260"	S.	4. 68	540	T.	4. 68	593
2 47 = 10020		4. 68	540		4. 68	592	2 52 = 10320		4. 68	539		4. 68	594
2 48 = 10080		4. 68	540		4. 68	592	2 53 = 10380		4. 68	539		4. 68	594
2 49 = 10140		4. 68	540		4. 68	592	2 54 = 10440		4. 68	539		4. 68	595
2 50 = 10200		4. 68	540		4. 68	593	2 55 = 10500		4. 68	539		4. 68	595



N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	
1050	021	1893	2307	2720	3134	3547	3961	4374	4787	5201	5614	413	
1051		6027	6440	6854	7267	7680	8093	8506	8919	9332	9745	413	
1052	022	0157	0570	0983	1396	1808	2221	2634	3046	3459	3871	413	
1053		4284	4696	5109	5521	5933	6345	6758	7170	7582	7994	412	
1054		8406	8818	9230	9642	*0054	*0466	*0878	*1289	*1701	*2113	412	
1055	023	2525	2936	3348	3759	4171	4582	4994	5405	5817	6228	411	
1056		6639	7050	7462	7873	8284	8695	9106	9517	9928	*0339	411	
1057	024	0750	1161	1572	1982	2393	2804	3214	3625	4036	4446	411	
1058		4857	5267	5678	6088	6498	6909	7319	7729	8139	8549	410	
1059		8960	9370	9780	*0190	*0600	*1010	*1419	*1829	*2239	*2649	410	
1060	025	3059	3468	3878	4288	4697	5107	5516	5926	6335	6744	410	
1061		7154	7563	7972	8382	8791	9200	9609	*0018	*0427	*0836	409	
1062	026	1245	1654	2063	2472	2881	3289	3698	4107	4515	4924	409	
1063		5333	5741	6150	6558	6967	7375	7783	8192	8600	9008	408	
1064		9416	9824	*0233	*0641	*1049	*1457	*1865	*2273	*2680	*3088	408	
1065	027	3496	3904	4312	4719	5127	5535	5942	6350	6757	7165	408	
1066		7572	7979	8387	8794	9201	9609	*0016	*0423	*0830	*1237	407	
1067	028	1644	2051	2458	2865	3272	3679	4086	4492	4899	5306	407	
1068		5713	6119	6526	6932	7339	7745	8152	8558	8964	9371	406	
1069		9777	*0183	*0590	*0996	*1402	*1808	*2214	*2620	*3026	*3432	406	
1070	029	3838	4244	4649	5055	5461	5867	6272	6678	7084	7489	406	
1071		7895	8300	8706	9111	9516	9922	*0327	*0732	*1138	*1543	405	
1072	030	1948	2353	2758	3163	3568	3973	4378	4783	5188	5592	405	
1073		5997	6402	6807	7211	7616	8020	8425	8830	9234	9638	405	
1074	031	0043	0447	0851	1256	1660	2064	2468	2872	3277	3681	404	
1075		4085	4489	4893	5296	5700	6104	6508	6912	7315	7719	404	
1076		8123	8526	8930	9333	9737	*0140	*0544	*0947	*1350	*1754	403	
1077	032	2157	2560	2963	3367	3770	4173	4576	4979	5382	5785	403	
1078		6188	6590	6993	7396	7799	8201	8604	9007	9409	9812	403	
1079	033	0214	0617	1019	1422	1824	2226	2629	3031	3433	3835	402	
1080		4238	4640	5042	5444	5846	6248	6650	7052	7453	7855	402	
1081		8257	8659	9060	9462	9864	*0265	*0667	*1068	*1470	*1871	402	
1082	034	2273	2674	3075	3477	3878	4279	4680	5081	5482	5884	401	
1083		6285	6686	7087	7487	7888	8289	8690	9091	9491	9892	401	
1084	035	0293	0693	1094	1495	1895	2296	2696	3096	3497	3897	400	
1085		4297	4698	5098	5498	5898	6298	6698	7098	7498	7898	400	
1086		8298	8698	9098	9498	9898	*0297	*0697	*1097	*1496	*1896	400	
1087	036	2295	2695	3094	3494	3893	4293	4692	5091	5491	5890	399	
1088		6289	6688	7087	7486	7885	8284	8683	9082	9481	9880	399	
1089	037	0279	0678	1076	1475	1874	2272	2671	3070	3468	3867	399	
1090		4265	4663	5062	5460	5858	6257	6655	7053	7451	7849	398	
1091		8248	8646	9044	9442	9839	*0237	*0635	*1033	*1431	*1829	398	
1092	038	2226	2624	3022	3419	3817	4214	4612	5009	5407	5804	398	
1093		6202	6599	6996	7393	7791	8188	8585	8982	9379	9776	397	
1094	039	0173	0570	0967	1364	1761	2158	2554	2951	3348	3745	397	
1095		4141	4538	4934	5331	5727	6124	6520	6917	7313	7709	397	
1096		8106	8502	8898	9294	9690	*0086	*0482	*0878	*1274	*1670	396	
1097	040	2066	2462	2858	3254	3650	4045	4441	4837	5232	5628	396	
1098		6023	6419	6814	7210	7605	8001	8396	8791	9187	9582	395	
1099		9977	*0372	*0767	*1162	*1557	*1952	*2347	*2742	*3137	*3532	395	
1100	041	3927	4322	4716	5111	5506	5900	6295	6690	7084	7479	395	
N.	L.	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	
2 55'	=	10500"	S. 4. 68	539	T. 4. 68	595	3 0'	=	10800"	S. 4. 68	538	T. 4. 68	597
2 56'	=	10560	4. 68	539	4. 68	595	3 1	=	10860	4. 68	537	4. 68	598
2 57'	=	10620	4. 68	538	4. 68	596	3 2	=	10920	4. 68	537	4. 68	598
2 58'	=	10680	4. 68	538	4. 68	596	3 3	=	10980	4. 68	537	4. 68	599
2 59'	=	10740	4. 68	538	4. 68	597	3 4	=	11040	4. 68	537	4. 68	599







## TAFEL III.

## DIE LOGARITHMEN

DER

## TRIGONOMETRISCHEN FUNKTIONEN,

VON 0° BIS 1° ODER 89° BIS 90° VON SEKUNDE  
ZU SEKUNDE,VON 1° BIS 8° ODER 82° BIS 89° VON ZEHN ZU ZEHN  
SEKUNDEN.

## ANMERKUNG.

Den log sin von 0° 0' 1" bis 7° 59' 60", den log sin von 82° 0' bis 87° 59',  
den log cos von 0° 16' 30" bis 7° 59", den log cos von 82° 0' 0" bis 89° 59' 59",  
den log tang von 0° 0' 1" bis 6° 59' 60" und den log cotg von 83° 0' 0" bis  
89° 59' 59" ist — 10 anzuhängen.

L. Cos.		L. Sin.					0°	L. Tang.						
o.oo	" "	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"		
000	0 0	4. —	68557	98660	16270	28763	38454	46373	53067	58866	63982	68557	50	
000	10	5.	68557	72697	76476	79952	83170	86167	88969	91602	94085	96433	98660	40
000	20		98660	00779	02800	04730	06579	08351	10055	11694	13273	14797	16270	30
000	30	6.	16270	17694	19072	20409	21705	22964	24188	25378	26536	27664	28763	20
000	40		28763	29836	30882	31904	32903	33879	34833	35767	36682	37577	38454	10
000	50		38454	39315	40158	40985	41797	42594	43376	44145	44900	45643	46373	0 59
000	1 0	6.4	6373	7090	7797	8492	9175	9849	0512	1165	1808	2442	3067	50
000	10	6.5	3067	3683	4291	4890	5481	6064	6639	7207	7767	8320	8866	40
000	20		8866	9406	9939	0465	0985	1499	2007	2509	3006	3496	3982	30
000	30	6.6	3982	4462	4936	5406	5870	6330	6785	7235	7680	8121	8557	20
000	40		8557	8990	9418	9841	0261	0676	1088	1496	1900	2300	2697	10
000	50	6.7	2697	3090	3479	3865	4248	4627	5003	5376	5746	6112	6476	0 58
000	2 0		6476	6836	7193	7548	7900	8248	8593	8938	9278	9616	9952	50
000	10		9952	0285	0615	0943	1268	1591	1911	2230	2545	2859	3170	40
000	20	6.8	3170	3479	3786	4091	4394	4694	4993	5289	5584	5876	6167	30
000	30		6167	6455	6742	7027	7310	7591	7870	8147	8423	8697	8969	20
000	40		8969	9240	9509	9776	0042	0306	0568	0829	1088	1346	1602	10
000	50	6.9	1602	1857	2110	2362	2612	2861	3109	3355	3599	3843	4085	0 57
000	3 0		4085	4325	4565	4803	5039	5275	5509	5742	5973	6204	6433	50
000	10		6433	6661	6888	7113	7338	7561	7783	8004	8224	8443	8660	40
000	20		8660	8877	9093	9307	9520	9733	9944	0155	0364	0572	0779	30
000	30	7.0	0779	0986	1191	1395	1599	1801	2003	2203	2403	2602	2800	20
000	40		2800	2997	3193	3388	3582	3776	3968	4160	4351	4541	4730	10
000	50		4730	4919	5106	5293	5479	5664	5849	6032	6215	6397	6579	0 56
000	4 0		6579	6759	6939	7118	7296	7474	7651	7827	8003	8177	8351	50
000	10		8351	8525	8698	8870	9041	9211	9381	9551	9719	9887	0055	40
000	20	7.1	0055	0222	0388	0553	0718	0882	1046	1209	1371	1533	1694	30
000	30		1694	1854	2014	2174	2333	2491	2648	2805	2962	3118	3273	20
000	40		3273	3428	3582	3736	3889	4042	4194	4346	4497	4647	4797	10
000	50		4797	4947	5096	5244	5392	5540	5687	5833	5979	6125	6270	0 55
0.00			10°	9"	8"	7"	6"	5"	4"	3"	2"	1"	0"	..

L. Sin.

L. Cos.

89°

L. Cotg.



		144	143	142	141	140	139			138	137	136	135	134	133		
1	14,4	14,3	14,2	14,1	14,0	13,9		1	13,8	13,7	13,6	13,5	13,4	13,3		1	
2	28,8	28,6	28,4	28,2	28,0	27,8		2	27,6	27,4	27,2	27,0	26,8	26,6		2	
3	43,2	42,9	42,6	42,3	42,0	41,7		3	41,4	41,1	40,8	40,5	40,2	39,9		3	
4	57,6	57,2	56,8	56,4	56,0	55,6		4	55,2	54,8	54,4	54,0	53,6	53,2		4	
5	72,0	71,5	71,0	70,5	70,0	69,5		5	69,0	68,5	68,0	67,5	67,0	66,5		5	
6	86,4	85,8	85,2	84,6	84,0	83,4		6	82,8	82,2	81,6	81,0	80,4	79,8		6	
7	100,8	100,1	99,4	98,7	98,0	97,3		7	96,6	95,9	95,2	94,5	93,8	93,1		7	
8	115,2	114,4	113,6	112,8	112,0	111,2		8	110,4	109,6	108,8	108,0	107,2	106,4		8	
9	129,6	128,7	127,8	126,9	126,0	125,1		9	124,2	123,3	122,4	121,5	120,6	119,7		9	
		132	131	130	129	128	127			126	125	124	123	122	121		
1	13,2	13,1	13,0	12,9	12,8	12,7		1	12,6	12,5	12,4	12,3	12,2	12,1		1	
2	26,4	26,2	26,0	25,8	25,6	25,4		2	25,2	25,0	24,8	24,6	24,4	24,2		2	
3	39,6	39,3	39,0	38,7	38,4	38,1		3	37,8	37,5	37,2	36,9	36,6	36,3		3	
4	52,8	52,4	52,0	51,6	51,2	50,8		4	50,4	50,0	49,6	49,2	48,8	48,4		4	
5	66,0	65,5	65,0	64,5	64,0	63,5		5	63,0	62,5	62,0	61,5	61,0	60,5		5	
6	79,2	78,6	78,0	77,4	76,8	76,2		6	75,6	75,0	74,4	73,8	73,2	72,6		6	
7	92,4	91,7	91,0	90,3	89,6	88,9		7	88,2	87,5	86,8	86,1	85,4	84,7		7	
8	105,6	104,8	104,0	103,2	102,4	101,6		8	100,8	100,0	99,2	98,4	97,6	96,8		8	
9	118,8	117,9	117,0	116,1	115,2	114,3		9	113,4	112,5	111,6	110,7	109,8	108,9		9	
		120	119	118	117	116	115			114	113	112	111	110	109		
1	12,0	11,9	11,8	11,7	11,6	11,5		1	11,4	11,3	11,2	11,1	11,0	10,9		1	
2	24,0	23,8	23,6	23,4	23,2	23,0		2	22,8	22,6	22,4	22,2	22,0	21,8		2	
3	36,0	35,7	35,4	35,1	34,8	34,5		3	34,2	33,9	33,6	33,3	33,0	32,7		3	
4	48,0	47,6	47,2	46,8	46,4	46,0		4	45,6	45,2	44,8	44,4	44,0	43,6		4	
5	60,0	59,5	59,0	58,5	58,0	57,5		5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5		5	
6	72,0	71,4	70,8	70,2	69,6	69,0		6	68,4	67,8	67,2	66,6	66,0	65,4		6	
7	84,0	83,3	82,6	81,9	81,2	80,5		7	79,8	79,1	78,4	77,7	77,0	76,3		7	
8	96,0	95,2	94,4	93,6	92,8	92,0		8	91,2	90,4	89,6	88,8	88,0	87,2		8	
9	108,0	107,1	106,2	105,3	104,4	103,5		9	102,6	101,7	100,8	99,9	99,0	98,1		9	
0.00	1"	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"					
000	5 0	7.1	6270	6414	6558	6702	6845	6987	7130	7271	7413	7553	7694	50			
000	10		7694	7834	7973	8112	8250	8389	8526	8663	8800	8937	9072	40			
000	20		9072	9208	9343	9478	9612	9746	9879	*0012*	*0145*	*0277*	*0409	30			
000	30	7.2	0409	0540	0671	0802	0932	1062	1191	1320	1449	1577	1705	20			
000	40		1705	1833	1960	2087	2213	2339	2465	2590	2715	2840	2964	10			
000	50		2964	3088	3212	3335	3458	3580	3702	3824	3946	4067	4188	0 54			
000	6 0		4188	4308	4428	4548	4668	4787	4906	5024	5142	5260	5378	50			
000	10		5378	5495	5612	5728	5845	5961	6076	6192	6307	6421	6536	40			
000	20		6536	6650	6764	6877	6991	7104	7216	7329	7441	7552	7664	30			
000	30		7664	7775	7886	7997	8107	8217	8327	8437	8546	8655	8763	20			
000	40		8763	8872	8980	9088	9196	9303	9410	9517	9623	9730	9836	10			
000	50		9836	9942	*0047*	*0152*	*0257*	*0362	*0467*	*0571*	*0675*	*0779*	*0882	0 53			
000	7 0	7.3	0882	0986	1089	1191	1294	1396	1498	1600	1702	1803	1904	50			
000	10		1904	2005	2106	2206	2306	2406	2506	2606	2705	2804	2903	40			
000	20		2903	3001	3100	3198	3296	3393	3491	3588	3685	3782	3879	30			
000	30		3879	3975	4071	4167	4263	4359	4454	4549	4644	4739	4833	20			
000	40		4833	4928	5022	5116	5209	5303	5396	5489	5582	5675	5767	10			
000	50		5767	5860	5952	6044	6135	6227	6318	6409	6500	6591	6682	0 52			
000	8 0		6682	6772	6862	6952	7042	7132	7221	7310	7399	7488	7577	50			
000	10		7577	7666	7754	7842	7930	8018	8106	8193	8280	8367	8454	40			
000	20		8454	8541	8628	8714	8800	8887	8972	9058	9144	9229	9314	30			
000	30		9314	9400	9484	9569	9654	9738	9822	9906	9990	*0074*	*0158	20			
000	40	7.4	0158	0241	0324	0408	0491	0573	0656	0739	0821	0903	0985	10			
000	50		0985	1067	1149	1230	1312	1393	1474	1555	1636	1716	1797	0 51			
000	9 0		1797	1877	1957	2037	2117	2197	2277	2356	2435	2515	2594	50			
000	10		2594	2673	2751	2830	2908	2987	3065	3143	3221	3299	3376	40			
000	20		3376	3454	3531	3608	3685	3762	3839	3916	3992	4069	4145	30			
000	30		4145	4221	4297	4373	4449	4524	4600	4675	4750	4825	4900	20			
000	40		4900	4975	5050	5124	5199	5273	5347	5421	5495	5569	5643	10			
000	50		5643	5716	5790	5863	5936	6009	6082	6155	6228	6300	6373	0 50			
			10"	9"	8"	7"	6"	5"	4"	3"	2"	1"	0"				







0.00		0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	d.	P. P.	
000	10 0	7.46 373	445	517	589	661	733	805	876	948	019	090	50	72	72
000	10	7.47 090	162	233	303	374	445	515	586	656	726	797	40	72	72
000	20	797	867	936	006	076	*145	*215	*284	*353	*422	*491	30	69	21.6
000	30	7.48 491	560	629	698	766	835	903	971	039	108	175	20	68	21.8
000	40	7.49 175	243	311	379	446	513	581	648	715	782	849	10	67	36.0
000	50	849	916	982	049	115	*182	*248	*314	*380	*446	*512	0 49	66	43.2
000	11 0	7.50 512	578	643	709	774	840	905	970	035	100	165	50	65	50.4
000	10	7.51 165	230	294	359	423	488	552	616	680	744	808	40	64	57.6
000	20	808	872	936	999	063	*126	*190	*253	*316	*379	*442	30	63	64.8
000	30	7.52 442	505	568	631	693	756	818	881	943	005	067	20	62	70
000	40	7.53 067	129	191	253	315	376	438	499	561	622	683	10	62	77.0
000	50	683	744	805	866	927	988	*049	*109	*170	*230	*291	0 48	61	84.0
000	12 0	7.54 291	351	411	471	531	591	651	711	771	830	890	50	60	91.0
000	10	890	949	009	068	127	*186	*245	*304	*363	*422	*481	40	59	98.0
000	20	7.55 481	539	598	656	715	773	831	889	948	006	064	30	58	105.0
000	30	7.56 064	121	179	237	295	352	410	467	524	582	639	20	57	112.0
000	40	639	696	753	810	867	924	980	037	094	150	206	10	56	119.0
000	50	7.57 206	263	319	375	431	488	544	599	655	711	767	0 47	56	126.0
000	13 0	767	822	878	934	989	*044	*100	*155	*210	*265	*320	50	55	133.0
000	10	7.58 320	375	430	485	539	594	649	703	758	812	866	40	55	140.0
000	20	866	921	975	029	083	*137	*191	*245	*299	*352	*406	30	54	147.0
000	30	7.59 406	459	513	566	620	673	726	780	833	886	939	20	53	154.0
000	40	939	992	045	097	150	*203	*255	*308	*360	*413	*465	10	53	161.0
000	50	7.60 465	517	570	622	674	726	778	830	882	934	985	0 46	52	168.0
000	14 0	985	037	089	140	192	*243	*294	*346	*397	*448	*499	50	51	175.0
000	10	7.61 499	550	601	652	703	754	805	855	906	957	007	40	51	182.0
000	20	7.62 007	058	108	158	209	259	309	359	409	459	509	30	50	189.0
000	30	509	559	609	659	708	758	808	857	907	956	006	20	50	196.0
000	40	7.63 006	055	104	153	203	252	301	350	399	448	496	10	49	203.0
000	50	496	545	594	642	691	740	788	837	885	933	982	0 45	49	210.0
000	15 0	982	030	078	126	174	*222	*270	*318	*366	*414	*461	50	48	217.0
000	10	7.64 461	509	557	604	652	699	747	794	842	889	936	40	48	224.0
000	20	936	983	030	078	125	*172	*218	*265	*312	*359	*406	30	47	231.0
000	30	7.65 406	452	499	546	592	638	685	731	778	824	870	20	46	238.0
000	40	870	916	962	009	055	*101	*146	*192	*238	*284	*330	10	46	245.0
000	50	7.66 330	375	421	467	512	558	603	649	694	739	784	0 44	45	252.0
000	16 0	784	830	875	920	965	*010	*055	*100	*145	*190	*235	50	45	259.0
000	10	7.67 235	279	324	369	413	458	502	547	591	636	680	40	44	266.0
000	20	680	724	768	813	857	901	945	989	033	077	121	30	44	273.0
*999	30	7.68 121	165	208	252	296	340	383	427	470	514	557	20	44	280.0
*999	40	557	601	644	687	731	774	817	860	903	946	989	10	43	287.0
*999	50	989	032	075	118	161	*204	*247	*289	*332	*375	*417	0 43	43	294.0
*999	17 0	7.69 417	460	502	545	587	630	672	714	757	799	841	50	42	301.0
*999	10	841	883	925	967	009	*051	*093	*135	*177	*219	*261	40	42	308.0
*999	20	7.70 261	302	344	386	427	469	510	552	593	635	676	30	42	315.0
*999	30	676	718	759	800	841	883	924	965	006	047	088	20	41	322.0
*999	40	7.71 088	129	170	211	251	292	333	374	414	455	496	10	41	329.0
*999	50	496	536	577	617	658	698	739	779	819	859	900	0 42	40	336.0
*999	18 0	900	940	980	020	060	*100	*140	*180	*220	*260	*300	50	40	343.0
*999	10	7.72 300	340	380	419	459	499	538	578	618	657	697	40	40	350.0
*999	20	697	736	775	815	854	894	933	972	011	050	090	30	39	357.0
*999	30	7.73 090	129	168	207	246	285	324	363	401	440	479	20	39	364.0
*999	40	479	518	557	595	634	673	711	750	788	827	865	10	39	371.0
*999	50	865	904	942	980	019	*057	*095	*133	*171	*210	*248	0 41	38	378.0
*999	19 0	7.74 248	286	324	362	400	438	476	514	551	589	627	50	38	385.0
*999	10	627	665	703	740	778	815	853	891	928	966	003	40	38	392.0
*999	20	7.75 003	040	078	115	153	190	227	264	302	339	376	30	37	399.0
*999	30	376	413	450	487	524	561	598	635	672	709	745	20	37	406.0
*999	40	745	782	819	856	892	929	966	002	039	075	112	10	37	413.0
*999	50	7.76 112	148	185	221	258	294	330	367	403	439	475	0 40	36	420.0



	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	d.	P. P.	
10 0	7.46 373	445	517	589	661	733	805	876	948	019	091	50	72	59 58 57
10 10	7.47 091	162	233	304	374	445	516	586	656	727	797	40	71	1 59 58 57
20	797	867	937	006	076	*146	*215	*284	*354	*423	*492	30	70	3 17,7 17,4 17,1
30	7.48 492	561	629	698	767	835	903	972	040	108	176	20	68	4 23,6 23,2 22,8
40	7.49 176	243	311	379	446	514	581	648	715	782	849	10	67	5 29,5 29,0 28,5
50	849	916	982	049	115	*182	*248	*314	*380	*446	*512	0 49	66	6 35,4 34,8 34,2
11 0	7.50 512	578	643	709	774	840	905	970	035	100	165	50	65	7 41,2 40,6 39,9
10 10	7.51 165	230	295	359	424	488	552	617	681	745	809	40	64	8 47,2 46,4 45,6
20	809	872	936	000	063	*127	*190	*253	*316	*380	*443	30	63	9 53,1 52,2 51,3
30	7.52 443	505	568	631	694	756	819	881	943	005	067	20	62	0 66 65 64
40	7.53 067	129	191	253	315	377	438	500	561	622	683	10	62	1 5,6 5,5 5,4
50	683	745	806	867	927	988	*049	*110	*170	*231	*291	0 48	61	2 12,2 11,0 10,8
12 0	7.54 291	351	411	471	532	591	651	711	771	830	890	50	60	3 16,8 16,5 16,2
10 10	890	949	009	068	127	*186	*245	*304	*363	*422	*481	40	59	4 22,4 22,0 21,6
20	7.55 481	539	598	657	715	773	832	890	948	006	064	30	58	5 28,4 28,0 27,6
30	7.56 064	122	179	237	295	352	410	467	525	582	639	20	58	6 33,6 33,0 32,4
40	639	696	753	810	867	924	981	037	094	150	207	10	57	7 39,2 38,5 37,8
50	7.57 207	263	319	376	432	488	544	600	656	711	767	0 47	56	8 44,8 44,0 43,2
13 0	767	823	878	934	989	*045	*100	*155	*210	*265	*320	50	55	9 50,4 49,5 48,6
10 10	7.58 320	375	430	485	540	594	649	704	758	812	867	40	55	0 51 50 49
20	867	921	975	029	083	*137	*191	*245	*299	*353	*406	30	54	1 5,0 4,9 4,8
30	7.59 406	460	513	567	620	673	727	780	833	886	939	20	53	2 10,0 9,8 9,6
40	939	992	045	098	150	*203	*256	*308	*361	*413	*466	10	53	3 15,0 14,7 14,4
50	7.60 466	518	570	622	674	726	778	830	882	934	986	0 46	52	4 20,0 19,6 19,2
14 0	986	037	089	140	192	*243	*295	*346	*397	*449	*500	50	51	5 25,0 24,5 24,0
10 10	7.61 500	551	602	653	704	754	805	856	906	957	008	40	51	6 30,0 29,4 28,8
20	7.62 008	058	108	159	209	259	310	360	410	460	510	30	50	7 35,0 34,3 33,6
30	510	560	609	659	709	759	808	858	907	957	006	20	50	8 40,0 39,2 38,4
40	7.63 006	055	105	154	203	252	301	350	399	448	497	10	49	9 45,0 44,1 43,2
50	497	546	594	643	692	740	789	837	885	934	982	0 45	48	0 47 46 45
15 0	982	030	078	127	175	*223	*271	*318	*366	*414	*462	50	48	1 4,7 4,6 4,5
10 10	7.64 462	510	557	605	652	700	747	795	842	889	937	40	48	2 9,4 9,2 9,0
20	937	984	031	078	125	*172	*219	*266	*313	*359	*406	30	47	3 14,1 13,8 13,5
30	7.65 406	453	499	546	592	639	685	732	778	824	871	20	46	4 18,8 18,4 18,0
40	871	917	963	009	055	*101	*147	*193	*239	*284	*330	10	46	5 23,5 23,0 22,5
50	7.66 330	376	421	467	513	558	604	649	694	740	785	0 44	46	6 28,2 27,6 27,0
16 0	785	830	875	920	966	*011	*056	*100	*145	*190	*235	50	45	7 32,9 32,2 31,5
10 10	7.67 235	280	324	369	414	458	503	547	592	636	680	40	44	8 37,6 36,8 36,0
20	680	725	769	813	857	901	946	990	034	077	121	30	44	9 42,3 41,4 40,5
30	7.68 121	165	209	253	296	340	384	427	471	514	558	20	44	0 44 43 42
40	558	601	645	688	731	774	818	861	904	947	990	10	43	1 4,4 4,3 4,2
50	990	033	076	119	162	*204	*247	*290	*333	*375	*418	0 43	43	2 8,8 8,6 8,4
17 0	7.69 418	460	503	545	588	630	673	715	757	799	842	50	42	3 13,2 12,9 12,6
10 10	842	884	926	968	010	*052	*094	*136	*178	*219	*261	40	42	4 17,6 17,2 16,8
20	7.70 261	303	345	386	428	469	511	553	594	635	677	30	42	5 22,0 21,5 21,0
30	677	718	759	801	842	883	924	965	006	047	088	20	41	6 26,4 25,8 25,2
40	7.71 088	129	170	211	252	293	334	374	415	456	496	10	41	7 30,8 30,1 29,4
50	496	537	577	618	658	699	739	779	820	860	900	0 42	40	8 35,2 34,4 33,6
18 0	900	940	981	021	061	*101	*141	*181	*221	*261	*301	50	40	9 39,6 38,7 37,8
10 10	7.72 301	340	380	420	460	499	539	579	618	658	697	40	40	0 41 40 39
20	697	737	776	815	855	894	933	973	012	051	090	30	39	1 4,1 4,0 3,9
30	7.73 090	129	168	207	246	285	324	363	402	441	480	20	39	2 8,2 8,0 7,8
40	480	518	557	596	635	673	712	750	789	827	866	10	39	3 12,3 12,0 11,7
50	866	904	943	981	019	*058	*096	*134	*172	*210	*248	0 41	38	4 16,3 16,0 15,6
19 0	7.74 248	286	325	363	401	438	476	514	552	590	628	50	38	5 20,5 20,0 19,5
10 10	628	665	703	741	779	816	854	891	929	966	004	40	38	6 24,6 24,0 23,4
20	7.75 004	041	079	116	153	191	228	265	302	339	377	30	37	7 28,7 28,0 27,3
30	377	414	451	488	525	562	599	636	672	709	746	20	37	8 32,8 32,0 31,2
40	746	783	820	856	893	930	966	003	040	076	113	10	37	9 36,9 36,0 35,1
50	7.76 113	149	186	222	258	295	331	367	404	440	476	0 40	36	0 88 87 86
	10°	9°	8°	7°	6°	5°	4°	3°	2°	1°	0°	d.	P. P.	



9.99	' "	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"		d.	
999	20 0	7.76	475	512	548	584	620	656	692	728	764	800	836	50	36
999	10		836	872	907	943	979	*013	*051	*086	*122	*158	*193	40	36
999	20	7.77	193	229	264	300	335	371	406	442	477	512	548	30	36
999	30		548	583	618	654	689	724	759	794	829	864	899	20	35
999	40		899	934	969	*004	*039	*074	*109	*144	*179	*213	*248	10	35
999	50	7.78	248	283	318	352	387	422	456	491	525	560	594	0 39	35
999	21 0		594	629	663	698	732	766	801	835	869	903	938	50	34
999	10		938	972	*006	*040	*074	*108	*142	*176	*210	*244	*278	40	34
999	20	7.79	278	312	346	380	414	448	481	515	549	582	616	30	34
999	30		616	650	683	717	751	784	818	851	885	918	952	20	34
999	40		952	985	*018	*052	*085	*118	*152	*185	*218	*251	*284	10	33
999	50	7.80	284	317	351	384	417	450	483	516	549	582	615	0 38	33
999	22 0		615	647	680	713	746	779	812	844	877	910	942	50	33
999	10		942	975	*008	*040	*073	*105	*138	*170	*203	*235	*268	40	33
999	20	7.81	268	300	332	365	397	429	462	494	526	558	591	30	32
999	30		591	623	655	687	719	751	783	815	847	879	911	20	32
999	40		911	943	975	*007	*039	*070	*102	*134	*166	*198	*229	10	32
999	50	7.82	229	261	293	324	356	387	419	451	482	514	545	0 37	32
999	23 0		545	577	608	639	671	702	733	765	796	827	859	50	31
999	10		859	890	921	952	983	*013	*046	*077	*108	*139	*170	40	31
999	20	7.83	170	201	232	263	294	325	356	387	417	448	479	30	31
999	30		479	510	541	571	602	633	663	694	725	755	786	20	31
999	40		786	817	847	878	908	939	969	*000	*030	*060	*091	10	30
999	50	7.84	091	121	151	182	212	242	273	303	333	363	393	0 36	30
999	24 0		393	424	454	484	514	544	574	604	634	664	694	50	30
999	10		694	724	754	784	814	843	873	903	933	963	992	40	30
999	20		992	*022	*052	*082	*111	*141	*171	*200	*230	*259	*289	30	30
999	30	7.85	289	318	348	377	407	436	466	495	525	554	583	20	29
999	40		583	613	642	671	701	730	759	788	817	847	876	10	29
999	50		876	905	934	963	992	*021	*050	*079	*108	*137	*166	0 35	29
999	25 0	7.86	166	195	224	253	282	311	340	368	397	426	455	50	29
999	10		455	484	512	541	570	598	627	656	684	713	741	40	29
999	20		741	770	799	827	856	884	913	941	969	998	*026	30	28
999	30	7.87	026	055	083	111	140	168	196	224	253	281	309	20	28
999	40		309	337	366	394	422	450	478	506	534	562	590	10	28
999	50		590	618	646	674	702	730	758	786	814	842	870	0 34	28
999	26 0		870	897	925	953	981	*009	*036	*064	*092	*119	*147	50	28
999	10	7.88	147	175	202	230	258	285	313	340	368	395	423	40	28
999	20		423	450	478	505	533	560	587	615	642	669	697	30	27
999	30		697	724	751	779	806	833	860	888	915	942	969	20	27
999	40		969	996	*023	*050	*077	*105	*132	*159	*186	*213	*240	10	27
999	50	7.89	240	267	294	320	347	374	401	428	455	482	509	0 33	27
999	27 0		509	535	562	589	616	642	669	696	722	749	776	50	27
999	10		776	802	829	856	882	909	935	962	988	*015	*041	40	26
999	20	7.90	041	068	094	121	147	174	200	226	253	279	305	30	26
999	30		305	332	358	384	411	437	463	489	515	542	568	20	26
999	40		568	594	620	646	672	698	723	751	777	803	829	10	26
999	50		829	855	881	907	933	958	984	*010	*036	*062	*088	0 32	26
999	28 0	7.91	088	114	140	165	191	217	243	269	294	320	346	50	26
999	10		346	371	397	423	448	474	500	525	551	576	602	40	26
999	20		602	627	653	678	704	729	755	780	806	831	857	30	26
999	30		857	882	907	933	958	983	*009	*034	*059	*085	*110	20	25
998	40	7.92	110	135	160	186	211	236	261	286	311	336	362	10	25
998	50		362	387	412	437	462	487	512	537	562	587	612	0 31	25
998	29 0		612	637	662	687	712	737	761	786	811	836	861	50	25
998	10		861	886	910	935	960	985	*009	*034	*059	*084	*108	40	25
998	20	7.93	108	133	158	182	207	231	256	281	305	330	354	30	25
998	30		354	379	403	428	452	477	501	526	550	575	599	20	25
998	40		599	623	648	672	696	721	745	769	794	818	842	10	24
998	50		842	866	891	915	939	963	988	*012	*036	*060	*084	0 30	24
		10"	9"	8"	7"	6"	5"	4"	3"	2"	1"	0"	" "		d.



	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	d.	P. P.		
20 0	7.76	476	512	548	585	621	657	693	729	765	801	837	36	37 30	
10		837	872	908	944	980	*016	*051	*087	*123	*158	*194	36	1 3.7 3.6	
20	7.77	194	230	265	301	336	372	407	442	478	513	549	30	2 7.4 7.2	
30		549	584	619	654	690	725	760	795	830	865	900	20	3 11.1 10.8	
40		900	935	970	*005	*040	*075	*110	*145	*179	*214	*249	10	4 14.8 14.4	
50	7.78	249	284	318	353	388	422	457	492	526	561	595	0 39	5 18.5 18.0	
21 0		595	630	664	698	733	767	801	836	870	904	938	50	6 22.2 21.6	
10		938	973	*007	*041	*075	*109	*143	*177	*211	*245	*279	40	7 25.9 25.2	
20	7.79	279	313	347	381	415	448	482	516	550	583	617	30	8 29.6 28.8	
30		617	651	684	718	751	785	819	852	886	919	952	20	9 33.3 32.4	
40		952	986	*019	*053	*086	*119	*152	*186	*219	*252	*285	10	1 3.5 3.4	
50	7.80	285	318	351	385	418	451	484	517	550	583	615	0 38	2 7.0 6.8	
22 0		615	648	681	714	747	780	812	845	878	911	943	50	3 10.5 10.2	
10		943	976	*009	*041	*074	*106	*139	*171	*204	*236	*269	40	4 14.0 13.6	
20	7.81	269	301	333	366	398	430	463	495	527	559	591	30	5 17.5 17.0	
30		591	624	656	688	720	752	784	816	848	880	912	20	6 21.0 20.4	
40		912	944	976	*008	*040	*071	*103	*135	*167	*198	*230	10	7 24.5 23.8	
50	7.82	230	262	294	325	357	388	420	452	483	515	546	0 37	8 28.0 27.2	
23 0		546	578	609	640	672	703	734	766	797	828	860	50	9 31.5 30.6	
10		860	891	922	953	984	*016	*047	*078	*109	*140	*171	40	1 3.3 3.2	
20	7.83	171	202	233	264	295	326	357	388	418	449	480	30	2 6.6 6.4	
30		480	511	542	572	603	634	664	695	726	756	787	20	3 9.9 9.6	
40		787	818	848	879	909	940	970	*001	*031	*061	*092	10	4 13.2 12.8	
50	7.84	092	122	152	183	213	243	274	304	334	364	394	0 36	5 16.5 16.0	
24 0		394	425	455	485	515	545	575	605	635	665	695	50	6 19.8 19.2	
10		695	725	755	785	815	845	874	904	934	964	993	40	7 23.1 22.4	
20		993	*023	*053	*083	*112	*142	*172	*201	*231	*260	*290	30	8 26.4 25.6	
30	7.85	290	319	349	378	408	437	467	496	526	555	584	20	9 29.7 28.8	
40		584	614	643	672	702	731	760	789	819	848	877	10	1 3.1 3.0	
50		877	906	935	964	993	*022	*051	*080	*109	*138	*167	0 35	2 6.2 6.0	
25 0		7.86	167	196	225	254	283	312	341	370	398	427	456	50	3 9.3 9.0
10		456	485	515	544	571	600	628	657	685	714	743	40	4 12.4 12.0	
20		743	771	800	828	857	885	914	942	971	999	*027	30	5 15.4 15.0	
30	7.87	027	056	084	113	141	169	197	226	254	282	310	20	6 18.6 18.0	
40		310	339	367	395	423	451	479	507	535	563	591	10	7 21.7 21.0	
50		591	619	647	675	703	731	759	787	815	843	871	0 34	8 24.8 24.0	
26 0		871	899	926	954	982	*010	*037	*065	*093	*121	*148	50	9 27.9 27.0	
10		7.88	148	176	204	231	259	286	314	342	369	397	424	40	1 2.9 2.8
20		424	452	479	506	534	561	589	616	643	671	698	30	2 5.8 5.6	
30		698	725	753	780	807	834	862	889	916	943	970	20	3 8.7 8.4	
40		970	997	*025	*052	*079	*106	*133	*160	*187	*214	*241	10	4 11.6 11.2	
50	7.89	241	268	295	322	349	376	403	429	456	483	510	0 33	5 14.5 14.0	
27 0		510	537	563	590	617	644	670	697	724	750	777	50	6 17.4 16.8	
10		777	804	830	857	884	910	937	963	990	*016	*043	40	7 20.3 19.6	
20	7.90	043	069	096	122	149	175	201	228	254	280	307	30	8 23.2 22.4	
30		307	333	359	386	412	438	464	491	517	543	569	20	9 26.1 25.2	
40		569	595	622	648	674	700	726	752	778	804	830	10	1 2.7 2.6	
50		830	856	882	908	934	960	986	*012	*038	*064	*089	0 32	2 5.4 5.2	
28 0		7.91	089	115	141	167	193	218	244	270	296	321	347	50	3 8.1 7.8
10		347	373	398	424	450	475	501	527	552	578	603	40	4 10.8 10.4	
20		603	629	654	680	705	731	756	782	807	833	858	30	5 13.5 13.0	
30		858	883	909	934	960	985	*010	*036	*061	*086	*111	20	6 16.2 15.6	
40	7.92	111	137	162	187	212	237	263	288	313	338	363	10	7 17.4 16.8	
50		363	388	413	438	463	488	513	538	563	588	613	0 31	8 20.0 19.2	
29 0		613	638	663	688	713	738	763	788	813	838	862	50	9 22.5 21.6	
10		862	887	912	937	961	986	*011	*036	*060	*085	*110	40	1 2.5 2.4	
20	7.93	110	134	159	184	208	233	258	282	307	331	356	30	2 5.0 4.8	
30		356	380	405	429	454	478	503	527	552	576	601	20	3 7.5 7.2	
40		601	625	649	674	698	722	747	771	795	820	844	10	4 10.0 9.6	
50		844	868	892	917	941	965	989	*013	*038	*062	*086	0 30	5 12.5 12.0	

	10"	9"	8"	7"	6"	5"	4"	3"	2"	1"	0"	d.	P. P.
--	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------



9.99	°	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	d.		
998	80 0	7.94	084	108	132	157	181	205	229	253	277	301	325	50	24
998	10		325	349	373	397	421	445	469	492	516	540	564	40	24
998	20		564	588	612	636	659	683	707	731	755	778	802	30	24
998	30		802	826	849	873	897	921	944	968	991	*015	*039	20	24
998	40	7.95	039	062	086	109	133	157	180	204	227	251	274	10	24
998	50		274	298	321	344	368	391	415	438	461	485	508	0 29	23
998	81 0		508	532	555	578	601	625	648	671	695	718	741	50	23
998	10		741	764	787	811	834	857	880	903	926	950	973	40	23
998	20		973	996	*019	*042	*065	*088	*111	*134	*157	*180	*203	30	23
998	30	7.96	203	226	249	272	295	318	341	364	386	409	432	20	23
998	40		432	455	478	501	524	546	569	592	615	637	660	10	23
998	50		660	683	706	728	751	774	796	819	842	864	887	0 28	23
998	82 0		887	910	932	955	977	*000	*022	*045	*068	*090	*113	50	23
998	10	7.97	113	135	158	180	202	225	247	270	292	315	337	40	22
998	20		337	359	382	404	426	449	471	493	516	538	560	30	22
998	30		560	583	605	627	649	672	694	716	738	760	782	20	22
998	40		782	805	827	849	871	893	915	937	959	981	*003	10	22
998	50	7.98	003	025	048	070	092	114	136	157	179	201	223	0 27	22
998	83 0		223	245	267	289	311	333	355	377	398	420	442	50	22
998	10		442	464	486	508	529	551	573	595	616	638	660	40	22
998	20		660	682	703	725	747	768	790	812	833	855	876	30	22
998	30		876	898	920	941	963	984	*006	*027	*049	*070	*092	20	22
998	40	7.99	092	113	135	156	178	199	221	242	264	285	306	10	22
998	50		306	328	349	371	392	413	435	456	477	499	520	0 26	21
998	84 0		520	541	562	584	605	626	647	669	690	711	732	50	21
998	10		732	753	775	796	817	838	859	880	901	922	943	40	21
998	20		943	965	986	*007	*028	*049	*070	*091	*112	*133	*154	30	21
998	30	8.00	154	175	196	217	238	259	279	300	321	342	363	20	21
998	40		363	384	405	426	447	467	488	509	530	551	571	10	21
998	50		571	592	613	634	654	675	696	717	737	758	779	0 25	21
998	85 0		779	799	820	841	861	882	903	923	944	964	985	50	21
998	10		985	*006	*026	*047	*067	*088	*108	*129	*149	*170	*190	40	20
998	20	8.01	190	211	231	252	272	293	313	333	354	374	395	30	20
998	30		395	415	435	456	476	496	517	537	557	578	598	20	20
998	40		598	618	639	659	679	699	720	740	760	780	801	10	20
998	50		801	821	841	861	881	901	922	942	962	982	*002	0 24	20
998	86 0	8.02	002	022	042	062	082	102	123	143	163	183	203	50	20
998	10		203	223	243	263	283	303	323	343	362	382	402	40	20
998	20		402	422	442	462	482	502	522	542	561	581	601	30	20
998	30		601	621	641	661	680	700	720	740	759	779	799	20	20
998	40		799	819	838	858	878	898	917	937	957	976	996	10	20
998	50		996	*016	*035	*055	*074	*094	*114	*133	*153	*172	*192	0 23	20
997	87 0	8.03	192	212	231	251	270	290	309	329	348	368	387	50	20
997	10		387	407	426	446	465	484	504	523	543	562	581	40	19
997	20		581	601	620	640	659	678	698	717	736	756	775	30	19
997	30		775	794	813	833	852	871	891	910	929	948	967	20	19
997	40		967	987	*006	*025	*044	*063	*083	*102	*121	*140	*159	10	19
997	50	8.04	159	178	197	217	236	255	274	293	312	331	350	0 22	19
997	88 0		350	369	388	407	426	445	464	483	502	521	540	50	19
997	10		540	559	578	597	616	635	654	673	692	710	729	40	19
997	20		729	748	767	786	805	824	843	861	880	899	918	30	19
997	30		918	937	955	974	993	*012	*030	*049	*068	*087	*105	20	19
997	40	8.05	105	124	143	161	180	199	218	236	255	274	292	10	19
997	50		292	311	329	348	367	385	404	422	441	460	478	0 21	19
997	89 0		478	497	515	534	552	571	589	608	626	645	663	50	18
997	10		663	682	700	719	737	756	774	792	811	829	848	40	18
997	20		848	866	885	903	921	940	958	976	995	*013	*031	30	18
997	30	8.06	031	050	068	086	105	123	141	159	178	196	214	20	18
997	40		214	232	251	269	287	305	324	342	360	378	396	10	18
997	50		396	414	433	451	469	487	505	523	541	560	578	0 20	18
		10"	9"	8"	7"	6"	5"	4"	3"	2"	1"	0"	"	"	d.



L. Tang.

0°

	o°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	d.	P. P.		
30 o	7.94	086	110	134	158	182	206	230	254	278	302	326	50	24	85
10		326	350	374	398	422	446	470	494	518	542	566	40	24	1 2,5
20		566	590	613	637	661	685	709	732	756	780	804	30	24	2 5,0
30		804	827	851	875	899	922	946	970	993	017	040	20	24	3 7,5
40	7.95	040	064	088	111	135	158	182	205	229	252	276	10	24	4 10,0
50		276	299	323	346	370	393	416	440	463	487	510	0 20	23	5 12,5
31 o		510	533	557	580	603	627	650	673	696	720	743	50	23	6 15,0
10		743	766	789	812	836	859	882	905	928	951	974	40	23	7 17,5
20		974	998	021	044	067	090	113	136	159	182	205	30	23	8 20,0
30	7.96	205	228	251	274	297	320	343	365	388	411	434	20	23	9 22,5
40		434	457	480	503	525	548	571	594	617	639	662	10	23	
50		662	685	708	730	753	776	798	821	844	866	889	0 28	23	1 24 23
32 o		889	911	934	957	979	002	024	047	069	092	114	50	22	2 4,3 4,6
10	7.97	114	137	159	182	204	227	249	272	294	317	339	40	22	3 7,2 6,9
20		339	361	384	406	428	451	473	495	518	540	562	30	22	4 9,6 9,2
30		562	585	607	629	651	673	696	718	740	762	784	20	22	5 12,0 11,5
40		784	807	829	851	873	895	917	939	961	983	005	10	22	6 14,4 13,8
50	7.98	005	027	050	072	094	116	138	159	181	203	225	0 27	22	7 16,8 16,1
33 o		225	247	269	291	313	335	357	379	400	422	444	50	22	8 19,2 18,4
10		444	466	488	510	531	553	575	597	618	640	662	40	22	9 21,6 20,7
20		662	684	705	727	749	770	792	814	835	857	878	30	22	
30		878	900	922	943	965	986	008	029	051	073	094	20	22	22
40	7.99	094	116	137	158	180	201	223	244	266	287	308	10	21	1 2,2
50		308	330	351	373	394	415	437	458	479	501	522	0 26	21	2 4,4
34 o		522	543	564	586	607	628	649	671	692	713	734	50	21	3 6,6
10		734	755	777	798	819	840	861	882	903	925	946	40	21	4 8,8
20		946	967	988	009	030	051	072	093	114	135	156	30	21	5 11,0
30	8.00	156	177	198	219	240	261	282	303	324	344	365	20	21	6 13,2
40		365	386	407	428	449	470	490	511	532	553	574	10	21	7 15,4
50		574	594	615	636	657	677	698	719	740	760	781	0 25	21	8 17,6
35 o		781	802	822	843	864	884	905	925	946	967	987	50	21	9 19,8
10		987	008	028	049	070	090	111	131	152	172	193	40	21	21
20	8.01	193	213	234	254	274	295	315	336	356	377	397	30	20	1 2,1
30		397	417	438	458	478	499	519	539	560	580	600	20	20	2 4,2
40		600	621	641	661	682	702	722	742	762	783	803	10	20	3 6,3
50		803	823	843	863	884	904	924	944	964	984	004	0 24	20	4 8,4
36 o	8.02	004	025	045	065	085	105	125	145	165	185	205	50	20	5 10,5
10		205	225	245	265	285	305	325	345	365	385	405	40	20	6 12,6
20		405	425	445	464	484	504	524	544	564	584	604	30	20	7 14,7
30		604	623	643	663	683	703	722	742	762	782	801	20	20	8 16,8
40		801	821	841	861	880	900	920	939	959	979	998	10	20	9 18,9
50		998	018	038	057	077	097	116	136	155	175	194	0 23	20	20 19
37 o	8.03	194	214	234	253	273	292	312	331	351	370	390	50	20	1 2,0 1,9
10		390	409	429	448	468	487	506	526	545	565	584	40	19	2 4,0 3,8
20		584	603	623	642	661	681	700	720	739	758	777	30	19	3 6,0 5,7
30		777	797	816	835	855	874	893	912	932	951	970	20	19	4 8,0 7,6
40		970	989	008	028	047	066	085	104	124	143	162	10	19	5 10,0 9,5
50	8.04	162	181	200	219	238	257	276	296	315	334	353	0 22	19	6 12,0 11,4
38 o		353	372	391	410	429	448	467	486	505	524	543	50	19	7 14,0 13,3
10		543	562	581	600	619	638	656	675	694	713	732	40	19	8 16,0 15,2
20		732	751	770	789	808	826	845	864	883	902	921	30	19	9 18,0 17,1
30		921	939	958	977	996	014	033	052	071	089	108	20	19	1 18
40	8.05	108	127	146	164	183	202	220	239	258	276	295	10	19	2 3,6
50		295	314	332	351	369	388	407	425	444	462	481	0 21	19	3 5,4
39 o		481	499	518	537	555	574	592	611	629	648	666	50	18	4 7,2
10		666	685	703	722	740	758	777	795	814	832	851	40	18	5 9,0
20		851	869	887	906	924	943	961	979	998	016	034	30	18	6 10,8
30	8.06	034	053	071	089	107	126	144	162	181	199	217	20	18	7 12,6
40		217	235	254	272	290	308	326	345	363	381	399	10	18	8 14,4
50		399	417	436	454	472	490	508	526	544	562	581	0 20	18	9 16,2
	10°	9°	8°	7°	6°	5°	4°	3°	2°	1°	0°		d.	P. P.	

89°

L. Cotg.



9-99	i n	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	d.
997	40 0	8.06 578	596	614	632	650	668	686	704	722	740	758	50 18
997	10	758	776	794	812	830	848	866	884	902	920	938	40 18
997	20	938	956	974	992	*010	*028	*046	*063	*081	*099	*117	30 18
997	30	8.07 117	135	153	171	189	206	224	242	260	278	295	20 18
997	40	295	313	331	349	367	384	402	420	438	455	473	10 18
997	50	473	491	509	526	544	562	579	597	615	632	650	0 19 18
997	41 0	650	668	685	703	721	738	756	773	791	809	826	50 18
997	10	826	844	861	879	896	914	932	949	967	984	*002	40 18
997	20	8.08 002	019	037	054	072	089	107	124	141	159	176	30 17
997	30	176	194	211	229	246	263	281	298	316	333	350	20 17
997	40	350	368	385	403	420	437	455	472	489	506	524	10 17
997	50	524	541	558	576	593	610	627	645	662	679	696	0 18 17
997	42 0	696	714	731	748	765	783	800	817	834	851	868	50 17
997	10	868	886	903	920	937	954	971	988	*006	*023	*040	40 17
997	20	8.09 040	057	074	091	108	125	142	159	176	193	210	30 17
997	30	210	227	244	261	278	295	312	329	346	363	380	20 17
997	40	380	397	414	431	448	465	482	499	516	533	550	10 17
997	50	550	567	583	600	617	634	651	668	685	702	718	0 17 17
997	43 0	718	735	752	769	786	802	819	836	853	870	886	50 17
997	10	886	903	920	937	953	970	987	*004	*020	*037	*054	40 17
997	20	8.10 054	070	087	104	120	137	154	170	187	204	220	30 17
997	30	220	237	254	270	287	303	320	337	353	370	386	20 17
996	40	386	403	420	436	453	469	486	502	519	535	552	10 17
996	50	552	568	585	601	618	634	651	667	684	700	717	0 16 17
996	44 0	717	733	750	766	782	799	815	832	848	864	881	50 16
996	10	881	897	914	930	946	963	979	995	*012	*028	*044	40 16
996	20	8.11 044	061	077	093	110	126	142	159	175	191	207	30 16
996	30	207	224	240	256	272	289	305	321	337	354	370	20 16
996	40	370	386	402	418	435	451	467	483	499	515	531	10 16
996	50	531	548	564	580	596	612	628	644	660	677	693	0 15 16
996	45 0	693	709	725	741	757	773	789	805	821	837	853	50 16
996	10	853	869	885	901	917	933	949	965	981	997	*013	40 16
996	20	8.12 013	029	045	061	077	093	109	125	141	157	172	30 16
996	30	172	188	204	220	236	252	268	284	300	315	331	20 16
996	40	331	347	363	379	395	410	426	442	458	474	489	10 16
996	50	489	505	521	537	553	568	584	600	616	631	647	0 14 16
996	48 0	647	663	679	694	710	726	741	757	773	788	804	50 16
996	10	804	820	836	851	867	882	898	914	929	945	961	40 16
996	20	961	976	992	*007	*023	*039	*054	*070	*085	*101	*117	30 16
996	30	8.13 117	132	148	163	179	194	210	225	241	256	272	20 16
996	40	272	287	303	318	334	349	365	380	396	411	427	10 16
996	50	427	442	458	473	489	504	519	535	550	566	581	0 13 15
996	47 0	581	596	612	627	643	658	673	689	704	719	735	50 15
996	10	735	750	765	781	796	811	827	842	857	873	888	40 15
996	20	888	903	919	934	949	964	980	995	*010	*025	*041	30 15
996	30	8.14 041	056	071	086	101	117	132	147	162	178	193	20 15
996	40	193	208	223	238	253	269	284	299	314	329	344	10 15
996	50	344	359	375	390	405	420	435	450	465	480	495	0 12 15
996	48 0	495	510	525	541	556	571	586	601	616	631	646	50 15
996	10	646	661	676	691	706	721	736	751	766	781	796	40 15
996	20	796	811	826	841	856	871	886	901	915	930	945	30 15
996	30	945	960	975	990	*005	*020	*035	*050	*065	*079	*094	20 15
996	40	8.15 094	109	124	139	154	169	183	198	213	228	243	10 15
996	50	243	258	272	287	302	317	332	346	361	376	391	0 11 15
996	49 0	391	406	420	435	450	465	479	494	509	523	538	50 15
996	10	538	553	568	582	597	612	626	641	656	670	685	40 15
996	20	685	700	714	729	744	758	773	788	802	817	832	30 15
995	30	832	846	861	875	890	905	919	934	948	963	978	20 15
995	40	978	992	*007	*021	*036	*050	*065	*079	*094	*109	*123	10 14
995	50	8.16 123	138	152	167	181	196	210	225	239	254	268	0 10 14

10" 9" 8" 7" 6" 5" 4" 3" 2" 1" 0" " ' d.



"	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	d.	P. P.		
40	8.06	581	599	617	635	653	671	689	707	725	743	761	50	18	
10		761	779	797	815	833	851	869	887	905	923	941	40	18	
20		941	959	977	995	*013	*031	*049	*066	*084	*102	*120	30	18	
30	8.07	120	138	156	174	192	209	227	245	263	281	298	20	18	
40		298	316	334	352	370	387	405	423	441	458	476	10	18	
50		476	494	512	529	547	565	582	600	618	635	653	0 18	18	
41		653	671	688	706	724	741	759	776	794	812	829	50	18	
10		829	847	864	882	900	917	935	952	970	987	*005	40	18	
20	8.08	005	022	040	057	075	092	110	127	145	162	180	30	18	
30		180	197	214	232	249	267	284	301	319	336	354	20	17	
40		354	371	388	406	423	440	458	475	492	510	527	10	17	
50		527	544	562	579	596	613	631	648	665	682	700	0 18	17	
42		700	717	734	751	769	786	803	820	837	855	872	50	17	
10		872	889	906	923	940	957	975	992	*009	*026	*043	40	17	
20	8.09	043	060	077	094	111	128	146	163	180	197	214	30	17	
30		214	231	248	265	282	299	316	333	350	367	384	20	17	
40		384	401	418	435	452	468	485	502	519	536	553	10	17	
50		553	570	587	604	621	637	654	671	688	705	722	0 17	17	
43		722	739	755	772	789	806	823	839	856	873	890	50	17	
10		890	907	923	940	957	974	990	*007	*024	*040	*057	40	17	
20	8.10	057	074	091	107	124	141	157	174	191	207	224	30	17	
30		224	240	257	274	290	307	324	340	357	373	390	20	17	
40		390	407	423	440	456	473	489	506	522	539	555	10	16	
50		555	572	588	605	621	638	654	671	687	704	720	0 18	16	
44		720	737	753	770	786	802	819	835	852	868	884	50	16	
10		884	901	917	934	950	966	983	999	*015	*032	*048	40	16	
20	8.11	048	064	081	097	113	130	146	162	178	195	211	30	16	
30		211	227	244	260	276	292	309	325	341	357	373	20	16	
40		373	390	406	422	438	454	471	487	503	519	535	10	16	
50		535	551	567	584	600	616	632	648	664	680	696	0 18	16	
45		696	712	729	745	761	777	793	809	825	841	857	50	16	
10		857	873	889	905	921	937	953	969	985	*001	*017	40	16	
20	8.12	017	033	049	065	081	097	113	129	144	160	176	30	16	
30		176	192	208	224	240	256	272	288	303	319	335	20	16	
40		335	351	367	383	398	414	430	446	462	478	493	10	16	
50		493	509	525	541	556	572	588	604	620	635	651	0 14	16	
46		651	667	682	698	714	730	745	761	777	792	808	50	16	
10		808	824	839	855	871	886	902	918	933	949	965	40	16	
20		965	980	996	*011	*027	*043	*058	*074	*089	*105	*121	30	16	
30	8.13	121	136	152	167	183	198	214	229	245	260	276	20	16	
40		276	291	307	322	338	353	369	384	400	415	431	10	16	
50		431	446	462	477	493	508	523	539	554	570	585	0 13	15	
47		585	601	616	631	647	662	677	693	708	724	739	50	15	
10		739	754	770	785	800	816	831	846	861	877	892	40	15	
20		892	907	923	938	953	968	984	999	*014	*029	*045	30	15	
30	8.14	045	060	075	090	106	121	136	151	166	182	197	20	15	
40		197	212	227	242	258	273	288	303	318	333	348	10	15	
50		348	364	379	394	409	424	439	454	469	484	500	0 12	15	
48		500	515	530	545	560	575	590	605	620	635	650	50	15	
10		650	665	680	695	710	725	740	755	770	785	800	40	15	
20		800	815	830	845	860	875	890	905	920	935	950	30	15	
30		950	965	980	994	*009	*024	*039	*054	*069	*084	*099	20	15	
40	8.15	099	114	128	143	158	173	188	203	218	232	247	10	15	
50		247	262	277	292	306	321	336	351	366	380	395	0 11	15	
49		395	410	425	439	454	469	484	498	513	528	543	50	15	
10		543	557	572	587	602	616	631	646	660	675	690	40	15	
20		690	704	719	734	748	763	778	792	807	822	836	30	15	
30		836	851	865	880	895	909	924	938	953	968	982	20	15	
40		982	997	*011	*026	*040	*055	*070	*084	*099	*113	*128	10	15	
50	8.16	128	142	157	171	186	200	215	229	244	258	273	0 10	14	
		10°	9°	8°	7°	6°	5°	4°	3°	2°	1°	0°	"	d.	P. P.



9.99	' "	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	d.	
995	50 0	8.16 268	283	297	311	326	340	355	369	384	398	413	50	14
995	10	413	427	441	456	470	485	499	513	528	542	557	40	14
995	20	557	571	585	600	614	628	643	657	672	686	700	30	14
995	30	700	715	729	743	757	772	786	800	815	829	843	20	14
995	40	843	858	872	886	900	915	929	943	957	972	986	10	14
995	50	986	*000	*014	*029	*043	*057	*071	*085	*100	*114	*128	0 9	14
995	51 0	8.17 128	142	156	171	185	199	213	227	241	256	270	50	14
995	10	270	284	298	312	326	340	355	369	383	397	411	40	14
995	20	411	425	439	453	467	481	495	510	524	538	552	30	14
995	30	552	566	580	594	608	622	636	650	664	678	692	20	14
995	40	692	706	720	734	748	762	776	790	804	818	832	10	14
995	50	832	846	860	874	888	902	916	930	943	957	971	0 8	14
995	52 0	971	985	999	*013	*027	*041	*055	*069	*082	*096	*110	50	14
995	10	8.18 110	124	138	152	166	180	193	207	221	235	249	40	14
995	20	249	263	276	290	304	318	332	345	359	373	387	30	14
995	30	387	401	414	428	442	456	469	483	497	511	524	20	14
995	40	524	538	552	566	579	593	607	621	634	648	662	10	14
995	50	662	675	689	703	716	730	744	757	771	785	798	0 7	14
995	53 0	798	812	826	839	853	867	880	894	908	921	935	50	14
995	10	935	948	962	976	989	*003	*016	*030	*044	*057	*071	40	14
995	20	8.19 071	084	098	111	125	139	152	166	179	193	206	30	14
995	30	206	220	233	247	260	274	287	301	314	328	341	20	14
995	40	341	355	368	382	395	409	422	436	449	463	476	10	14
995	50	476	489	503	516	530	543	557	570	583	597	610	0 6	13
995	54 0	610	624	637	650	664	677	691	704	717	731	744	50	13
995	10	744	757	771	784	797	811	824	837	851	864	877	40	13
995	20	877	891	904	917	931	944	957	971	984	997	*010	30	13
995	30	8.20 010	024	037	050	064	077	090	103	117	130	143	20	13
995	40	143	156	170	183	196	209	222	235	249	262	275	10	13
994	50	275	288	302	315	328	341	354	368	381	394	407	0 5	13
994	55 0	407	420	433	446	460	473	486	499	512	525	538	50	13
994	10	538	552	565	578	591	604	617	630	643	656	669	40	13
994	20	669	682	696	709	722	735	748	761	774	787	800	30	13
994	30	800	813	826	839	852	865	878	891	904	917	930	20	13
994	40	930	943	956	969	982	995	*008	*021	*034	*047	*060	10	13
994	50	8.21 060	073	086	099	112	125	138	151	164	177	189	0 4	13
994	56 0	189	202	215	228	241	254	267	280	293	306	319	50	13
994	10	319	331	344	357	370	383	396	409	422	434	447	40	13
994	20	447	460	473	486	499	511	524	537	550	563	576	30	13
994	30	576	588	601	614	627	640	652	665	678	691	703	20	13
994	40	703	716	729	742	754	767	780	793	805	818	831	10	13
994	50	831	844	856	869	882	895	907	920	933	945	958	0 3	13
994	57 0	958	971	983	996	*009	*022	*034	*047	*060	*072	*085	50	13
994	10	8.22 085	098	110	123	136	148	161	173	186	199	211	40	13
994	20	211	224	237	249	262	274	287	300	312	325	337	30	13
994	30	337	350	363	375	388	400	413	425	438	451	463	20	13
994	40	463	476	488	501	513	526	538	551	563	576	588	10	13
994	50	588	601	613	626	638	651	663	676	688	701	713	0 2	13
994	58 0	713	726	738	751	763	776	788	801	813	826	838	50	13
994	10	838	850	863	875	888	900	913	925	937	950	962	40	13
994	20	962	975	987	999	*012	*024	*037	*049	*061	*074	*086	30	13
994	30	8.23 086	098	111	123	136	148	160	173	185	197	210	20	13
994	40	210	222	234	247	259	271	284	296	308	321	333	10	13
994	50	333	345	357	370	382	394	407	419	431	443	456	0 1	13
994	59 0	456	468	480	492	505	517	529	541	554	566	578	50	13
994	10	578	590	603	615	627	639	652	664	676	688	700	40	13
994	20	700	713	725	737	749	761	773	786	798	810	822	30	13
993	30	822	834	846	859	871	883	895	907	919	931	944	20	13
993	40	944	956	968	980	992	*004	*016	*028	*041	*053	*065	10	13
993	50	8.24 065	077	089	101	113	125	137	149	161	173	186	0 0	13
		10"	9"	8"	7"	6"	5"	4"	3"	2"	1"	0"	'	d.



"	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	d.	P. P.	
50 0	8.16 273	287	302	316	331	345	359	374	388	403	417	50	14	
10	417	432	446	460	475	489	504	518	533	547	561	40	14	
20	561	576	590	604	619	633	647	662	676	691	705	30	14	
30	705	719	734	748	762	776	791	805	819	834	848	20	14	
40	848	862	877	891	905	919	934	948	962	976	991	10	14	16
50	991	*005	*019	*033	*048	*062	*076	*090	*104	*119	*133	0 9	14	1,5
51 0	8.17 133	147	161	175	190	204	218	232	246	260	275	50	14	2 3,0
10	275	289	303	317	331	345	359	373	388	402	416	40	14	3 4,5
20	416	430	444	458	472	486	500	514	528	543	557	30	14	4 6,0
30	557	571	585	599	613	627	641	655	669	683	697	20	14	5 7,5
40	697	711	725	739	753	767	781	795	809	823	837	10	14	6 9,0
50	837	851	865	879	893	907	921	934	948	962	976	0 8	14	7 10,5
52 0	8.18 976	990	*004	*018	*032	*046	*060	*074	*087	*101	*115	50	14	8 12,0
10	115	129	143	157	171	185	198	212	226	240	254	40	14	9 13,5
20	254	268	281	295	309	323	337	351	364	378	392	30	14	
30	392	406	419	433	447	461	475	488	502	516	530	20	14	
40	530	543	557	571	585	598	612	626	639	653	667	10	14	
50	667	681	694	708	722	735	749	763	776	790	804	0 7	14	
53 0	8.19 804	817	831	845	858	872	886	899	913	926	940	50	14	14
10	940	954	967	981	994	*008	*022	*035	*049	*062	*076	40	14	1,4
20	076	090	103	117	130	144	157	171	184	198	211	30	14	2 2,8
30	211	225	239	252	266	279	293	306	320	333	347	20	14	3 4,2
40	347	360	374	387	401	414	427	441	454	468	481	10	13	4 5,6
50	481	495	508	522	535	548	562	575	589	602	616	0 8	13	5 7,0
54 0	8.20 616	629	642	656	669	683	696	709	723	736	749	50	13	6 8,4
10	749	763	776	789	803	816	830	843	856	870	883	40	13	7 9,8
20	883	896	910	923	936	949	963	976	989	*003	*016	30	13	8 11,2
30	016	029	042	056	069	082	096	109	122	135	149	20	13	9 12,6
40	149	162	175	188	201	215	228	241	254	268	281	10	13	
50	281	294	307	320	334	347	360	373	386	399	413	0 8	13	
55 0	8.21 413	426	439	452	465	478	491	505	518	531	544	50	13	
10	544	557	570	583	596	610	623	636	649	662	675	40	13	
20	675	688	701	714	727	740	753	767	780	793	806	30	13	13
30	806	819	832	845	858	871	884	897	910	923	936	20	13	1,3
40	936	949	962	975	988	*001	*014	*027	*040	*053	*066	10	13	2 2,6
50	066	079	092	105	118	131	144	156	169	182	195	0 4	13	3 3,9
56 0	8.22 195	208	221	234	247	260	273	286	299	311	324	50	13	4 5,2
10	324	337	350	363	376	389	402	414	427	440	453	40	13	5 6,5
20	453	466	479	492	504	517	530	543	556	569	581	30	13	6 7,8
30	581	594	607	620	633	645	658	671	684	697	709	20	13	7 9,1
40	709	722	735	748	760	773	786	799	811	824	837	10	13	8 10,4
50	837	850	862	875	888	901	913	926	939	951	964	0 3	13	9 11,7
57 0	8.23 964	977	989	*002	*015	*028	*040	*053	*066	*078	*091	50	13	
10	091	104	116	129	142	154	167	179	192	205	217	40	13	
20	217	230	243	255	268	280	293	306	318	331	343	30	13	
30	343	356	369	381	394	406	419	431	444	457	469	20	13	
40	469	482	494	507	519	532	544	557	569	582	595	10	13	13
50	595	607	620	632	645	657	670	682	695	707	720	0 2	12	1,2
58 0	8.24 720	732	744	757	769	782	794	807	819	832	844	50	12	2 2,4
10	844	857	869	881	894	906	919	931	944	956	968	40	12	3 3,6
20	968	981	993	*006	*018	*030	*043	*055	*068	*080	*092	30	12	4 4,8
30	092	105	117	130	142	154	167	179	191	204	216	20	12	5 6,0
40	216	228	241	253	265	278	290	302	313	327	339	10	12	6 7,2
50	339	352	364	376	388	401	413	425	438	450	462	0 1	12	7 8,4
59 0	8.25 462	474	487	499	511	523	536	548	560	572	585	50	12	8 9,6
10	585	597	609	621	634	646	658	670	682	695	707	40	12	9 10,8
20	707	719	731	743	756	768	780	792	804	816	829	30	12	
30	829	841	853	865	877	889	902	914	926	938	950	20	12	
40	950	962	974	987	999	*011	*023	*035	*047	*059	*071	10	12	
50	071	083	096	108	120	132	144	156	168	180	192	0 0	12	



9.99	'	0"	10"	20"	30"	40"	50"	60"	d.	P. P.
993	0	8.24 186	306	426	546	665	785	903	59	120 119 118
993	1	903	*022	*140	*258	*375	*493	*609	58	12,0 11,9 11,8
993	2	8.25 609	726	842	958	*074	*189	*304	57	24,0 23,8 23,6
993	3	8.26 304	419	533	648	761	875	988	56	36,0 35,7 35,4
992	4	988	*101	*214	*326	*438	*550	*661	55	48,0 47,6 47,2
992	5	8.27 661	773	883	994	*104	*215	*324	54	60,0 59,5 59,0
992	6	8.28 324	434	543	652	761	869	977	53	72,0 71,4 70,8
992	7	977	*085	*193	*300	*407	*514	*621	52	84,0 83,3 82,6
992	8	8.29 621	727	833	939	*044	*150	*255	51	96,0 95,2 94,4
991	9	8.30 255	359	464	568	672	776	879	50	108,0 107,1 106,2
991	10	879	983	*086	*188	*291	*393	*495	49	117 116 115
991	11	8.31 495	597	699	800	901	*002	*103	48	11,7 11,6 11,5
990	12	8.32 103	203	303	403	503	602	702	47	23,4 23,2 23,0
990	13	702	801	899	998	*096	*195	*292	46	35,1 34,8 34,5
990	14	8.33 292	390	488	585	682	779	875	45	46,8 46,4 46,0
990	15	885	972	*068	*164	*260	*355	*450	44	58,5 58,0 57,5
989	16	8.34 450	546	640	735	830	924	*018	43	70,2 69,6 69,0
989	17	8.35 018	112	206	299	392	485	578	42	81,9 81,2 80,5
989	18	578	671	764	856	948	*040	*131	41	93,6 92,8 92,0
989	19	8.36 131	223	314	405	496	587	678	40	105,3 104,4 103,5
988	20	678	768	858	948	*038	*128	*217	39	114 113 112 111
988	21	8.37 217	306	395	484	573	662	750	38	11,4 11,3 11,2 11,1
988	22	750	838	926	*014	*101	*189	*276	37	22,8 22,6 22,4 22,2
987	23	8.38 276	363	450	537	624	710	796	36	34,2 33,9 33,6 33,3
987	24	796	882	968	*054	*139	*225	*310	35	45,6 45,2 44,8 44,4
987	25	8.39 310	395	480	565	649	734	818	34	57,0 56,5 56,0 55,5
986	26	818	902	986	*070	*153	*237	*320	33	68,4 67,8 67,2 66,6
986	27	8.40 320	403	486	569	651	734	816	32	79,8 79,1 78,4 77,7
986	28	816	898	980	*062	*144	*225	*307	31	91,2 90,4 89,6 88,8
985	29	8.41 307	388	469	550	631	711	792	30	102,6 101,7 100,8 99,9
985	30	792	872	952	*032	*112	*192	*272	29	110 109 108 107
985	31	8.42 272	351	430	510	589	667	746	28	11,0 10,9 10,8 10,7
984	32	746	825	903	982	*060	*138	*216	27	22,0 21,8 21,6 21,4
984	33	8.43 216	293	371	448	526	603	680	26	33,0 32,7 32,4 32,1
984	34	680	757	834	910	987	*063	*139	25	44,0 43,6 43,2 42,8
983	35	8.44 139	216	292	367	443	519	594	24	55,0 54,5 54,0 53,5
983	36	594	669	745	820	895	969	*044	23	66,0 65,4 64,8 64,2
983	37	8.45 044	119	193	267	341	415	489	22	77,0 76,3 75,6 74,9
982	38	489	563	637	710	784	857	930	21	88,0 87,2 86,4 85,6
982	39	930	*003	*076	*149	*222	*294	*366	20	99,0 98,1 97,2 96,3
982	40	8.46 366	439	511	583	655	727	799	19	108 105 104 103
981	41	799	870	942	*013	*084	*155	*226	18	10,6 10,5 10,4 10,3
981	42	8.47 226	297	368	439	509	580	650	17	21,2 21,0 20,8 20,5
981	43	650	720	790	860	930	*000	*069	16	31,8 31,5 31,2 30,9
980	44	8.48 069	139	208	278	347	416	485	15	42,4 42,0 41,6 41,2
980	45	485	554	622	691	760	828	896	14	53,0 52,5 52,0 51,5
979	46	896	965	*033	*101	*169	*236	*304	13	63,6 63,0 62,4 61,8
979	47	8.49 304	372	439	506	574	641	708	12	74,2 73,5 72,8 72,1
979	48	708	775	842	908	975	*042	*108	11	84,8 84,0 83,2 82,4
978	49	8.50 108	174	241	307	373	439	504	10	95,4 94,5 93,6 92,7
978	50	504	570	636	701	767	832	897	9	102 101 100 99
977	51	897	963	*028	*092	*157	*222	*287	8	10,2 10,1 10,0 9,9
977	52	8.51 287	351	416	480	544	609	673	7	20,2 20,2 20,0 19,8
977	53	673	737	801	864	928	992	*055	6	30,6 30,3 30,0 29,7
976	54	8.52 055	119	182	245	308	371	434	5	40,8 40,4 40,0 39,6
976	55	434	497	560	623	685	748	810	4	51,0 50,5 50,0 49,5
975	56	810	872	935	997	*059	*121	*183	3	61,2 60,6 60,0 59,4
975	57	8.53 183	245	306	368	429	491	552	2	71,4 70,7 70,0 69,3
974	58	552	614	675	736	797	858	919	1	81,6 80,8 80,0 79,2
974	59	919	979	*040	*101	*161	*222	*282	0	91,8 90,9 90,0 89,1
										98 97 96 95
										9,8 9,7 9,6 9,5
										19,6 19,4 19,2 19,0
										29,4 29,1 28,8 28,5
										39,2 38,8 38,4 38,0
										49,0 48,5 48,0 47,5
										58,8 58,2 57,6 57,0
										68,6 67,9 67,2 66,5
										78,4 77,6 76,8 76,0
										88,2 87,3 86,4 85,5



/	o" 10" 20" 30" 40" 50" 60"						d.	P. P.							
	0	10	20	30	40	50		60	1	2	3	4	5	6	
0	8.24	192	313	433	553	672	791	910	59	120	94	93	92	91	90
1		910	*029	*147	*265	*382	*500	*616	58	118	1	9.4	9.3	9.2	9.1
2	8.25	616	733	849	965	*081	*196	*312	57	116	2	18.8	18.6	18.4	18.2
3	8.26	312	426	541	655	769	882	996	56	114	3	28.2	27.9	27.6	27.3
4		996	*109	*221	*334	*446	*558	*669	55	112	4	37.6	37.2	36.8	36.4
5	8.27	669	780	891	*002	*112	*223	*332	54	110	5	47.0	46.5	46.0	45.5
6	8.28	332	442	551	660	769	877	986	53	109	6	56.4	55.8	55.2	54.6
7		986	*094	*201	*309	*416	*523	*629	52	107	7	65.8	65.1	64.4	63.7
8	8.29	629	736	842	947	*053	*158	*263	51	106	8	75.2	74.4	73.6	72.8
9	8.30	263	368	473	577	681	785	888	50	104	9	84.6	83.7	82.8	81.9
10		888	992	*095	*198	*300	*403	*505	49	103	1	89	88	87	86
11	8.31	505	606	708	809	911	*012	*112	48	101	2	8.9	8.8	8.7	8.6
12	8.32	112	213	313	413	513	612	711	47	100	3	17.8	17.6	17.4	17.2
13		711	810	909	*008	*106	*205	*302	46	98	4	26.7	26.4	26.1	25.8
14	8.33	302	400	498	595	692	789	886	45	97	5	35.6	35.2	34.8	34.4
15		886	982	*078	*174	*270	*366	*461	44	96	6	44.5	44.0	43.5	43.0
16	8.34	461	556	651	746	840	935	*029	43	95	7	53.4	52.8	52.2	51.6
17	8.35	029	123	217	310	403	497	590	42	94	8	62.3	61.6	60.9	60.2
18		590	682	775	867	959	*051	*143	41	92	9	71.2	70.4	69.6	68.8
19	8.36	143	235	326	417	508	599	689	40	91	1	80.1	79.2	78.3	77.4
20		689	780	870	960	*050	*140	*229	39	90	2	84	83	82	81
21	8.37	229	318	408	497	585	674	762	38	89	3	8.4	8.3	8.2	8.1
22		762	850	938	*026	*114	*202	*289	37	88	4	16.8	16.6	16.4	16.2
23	8.38	289	376	463	550	636	723	809	36	87	5	25.2	24.9	24.6	24.3
24		809	895	981	*067	*153	*238	*323	35	86	6	33.6	33.2	32.8	32.4
25	8.39	323	408	493	578	663	747	832	34	85	7	42.0	41.5	41.0	40.5
26		832	916	*000	*083	*167	*250	*334	33	84	8	50.4	49.8	49.2	48.6
27	8.40	334	417	500	583	665	748	830	32	83	9	58.8	58.1	57.4	56.7
28		830	913	995	*077	*158	*240	*321	31	82	1	67.2	66.4	65.6	64.8
29	8.41	321	403	484	565	646	726	807	30	81	2	75.6	74.7	73.8	72.9
30		807	887	967	*048	*127	*207	*287	29	80	3	79	78	77	76
31	8.42	287	366	446	525	604	683	762	28	79	4	7.9	7.8	7.7	7.6
32		762	840	919	997	*075	*154	*232	27	78	5	15.8	15.6	15.4	15.2
33	8.43	232	309	387	464	542	619	696	26	77	6	23.7	23.4	23.1	22.8
34		696	773	850	927	*003	*080	*156	25	77	7	31.6	31.2	30.8	30.4
35	8.44	156	232	308	384	460	536	611	24	76	8	39.5	39.0	38.5	38.0
36		611	686	762	837	912	987	*061	23	75	9	47.4	46.8	46.2	45.6
37	8.45	061	136	210	285	359	433	507	22	74	1	55.3	54.6	53.9	53.2
38		507	581	655	728	802	875	948	21	74	2	63.2	62.4	61.6	60.8
39	8.46	385	457	529	602	674	745	817	20	73	3	71.1	70.2	69.3	68.4
40		817	889	960	*032	*103	*174	*245	19	72	4	74	73	72	71
41	8.47	245	316	387	458	528	599	669	18	71	5	7.8	7.7	7.6	7.5
42		669	740	810	880	950	*020	*089	17	71	6	15.8	15.6	15.4	15.2
43	8.48	089	159	228	298	367	436	505	16	70	7	23.7	23.4	23.1	22.8
44		505	574	643	711	780	849	917	15	69	8	31.6	31.2	30.8	30.4
45		917	985	*053	*121	*189	*257	*325	14	68	9	39.5	39.0	38.5	38.0
46	8.49	325	393	460	528	595	662	729	13	68	1	47.4	46.8	46.2	45.6
47		729	796	863	930	997	*063	*130	12	67	2	55.3	54.6	53.9	53.2
48	8.50	130	196	263	329	395	461	527	11	67	3	63.2	62.4	61.6	60.8
49		527	593	658	724	789	855	920	10	66	4	71.1	70.2	69.3	68.4
50		920	985	*050	*115	*180	*245	*310	9	66	5	74	73	72	71
51	8.51	310	374	439	503	568	632	696	8	65	6	7.8	7.7	7.6	7.5
52		696	760	824	888	952	*015	*079	7	64	7	15.8	15.6	15.4	15.2
53	8.52	079	143	206	269	332	396	459	6	64	8	23.7	23.4	23.1	22.8
54		459	522	584	647	710	772	835	5	63	9	31.6	31.2	30.8	30.4
55		835	897	960	*022	*084	*146	*208	4	62	1	39.5	39.0	38.5	38.0
56	8.53	208	270	332	393	455	516	578	3	62	2	47.4	46.8	46.2	45.6
57		578	639	700	762	823	884	945	2	62	3	55.3	54.6	53.9	53.2
58		945	*005	*066	*127	*187	*248	*308	1	61	4	62.1	61.2	60.3	59.4
59									0	60	5	70.1	69.2	68.3	67.4



9-99	'	0"	10"	20"	30"	40"	50"	60"		d.	P. P.			
974	0	8.54	282	342	402	462	522	582	642	59	973	60	61	
973	1		642	702	762	821	881	940	999	58	973	60	1	6,1
973	2		999	*059	*118	*177	*236	*295	*354	57	972	59	2	12,2
972	3	8.55	354	413	471	530	589	647	705	56	972	58	3	18,3
972	4		705	764	822	880	938	996	*054	55	971	58	4	24,4
971	5	8.56	054	112	170	227	285	342	400	54	971	58	5	30,5
971	6		400	457	515	572	629	686	743	53	970	57	6	36,6
970	7		743	800	857	914	970	*027	*084	52	970	57	7	42,7
970	8	8.57	084	140	196	253	309	365	421	51	969	56	8	48,8
969	9		421	477	533	589	645	701	757	50	969	56	9	54,9
969	10		757	812	868	923	979	*034	*089	49	968	55		60
968	11	8.58	089	144	200	255	310	364	419	48	968	55	1	6,0
968	12		419	474	529	583	638	693	747	47	967	55	2	12,0
967	13		747	801	856	910	964	*018	*072	46	967	54	3	18,0
967	14	8.59	072	126	180	234	288	341	395	45	967	54	4	24,0
967	15		395	448	502	555	609	662	715	44	966	53	5	30,5
966	16		715	768	821	874	927	980	*033	43	966	53	6	36,0
966	17	8.60	033	086	139	191	244	296	349	42	965	53	7	42,0
965	18		349	401	454	506	558	610	662	41	964	52	8	48,0
964	19		662	714	766	818	870	922	973	40	964	52	9	54,0
964	20		973	*025	*077	*128	*180	*231	*282	39	963	52		59
963	21	8.61	282	334	385	436	487	538	589	38	963	51	1	5,9
963	22		589	640	691	742	792	843	894	37	962	51	2	11,8
962	23		894	944	995	*045	*096	*146	*196	36	962	50	3	17,7
962	24	8.62	196	246	297	347	397	447	497	35	961	50	4	23,6
961	25		497	546	596	646	696	745	795	34	961	50	5	29,5
961	26		795	844	894	943	993	*042	*091	33	960	49	6	35,4
960	27	8.63	091	140	189	238	288	336	385	32	960	49	7	41,3
960	28		385	434	483	532	580	629	678	31	959	49	8	47,2
959	29		678	726	775	823	871	920	968	30	959	48	9	53,1
959	30		968	*016	*064	*112	*160	*208	*256	29	958	48		58
958	31	8.64	256	304	352	400	448	495	543	28	958	48	1	5,8
958	32		543	590	638	685	733	780	827	27	957	47	2	11,6
957	33		827	875	922	969	*016	*063	*110	26	956	47	3	17,4
956	34	8.65	110	157	204	251	298	344	391	25	956	47	4	23,2
956	35		391	438	484	531	577	624	670	24	955	46	5	29,0
955	36		670	717	763	809	855	901	947	23	955	46	6	34,8
955	37		947	994	*040	*085	*131	*177	*223	22	954	46	7	40,6
954	38	8.66	223	269	314	360	406	451	497	21	954	46	8	46,4
954	39		497	542	588	633	678	724	769	20	953	45	9	52,2
953	40		769	814	859	904	949	994	*039	19	952	45		57
952	41	8.67	039	084	129	174	219	263	308	18	952	45	1	5,7
952	42		308	353	397	442	486	531	575	17	951	44	2	11,4
951	43		575	619	664	708	752	796	841	16	951	44	3	17,1
951	44		841	885	929	973	*017	*060	*104	15	950	44	4	22,8
950	45	8.68	104	148	192	236	279	323	367	14	949	44	5	28,5
949	46		367	410	454	497	540	584	627	13	949	43	6	34,2
949	47		627	670	714	757	800	843	886	12	948	43	7	39,9
948	48		886	929	972	*015	*058	*101	*144	11	948	43	8	45,6
948	49	8.69	144	187	229	272	315	357	400	10	947	43	9	51,3
947	50		400	442	485	527	570	612	654	9	946	42		56
946	51		654	697	739	781	823	865	907	8	946	42	1	5,6
946	52		907	949	991	*033	*075	*117	*159	7	945	42	2	11,2
945	53	8.70	159	201	242	284	326	367	409	6	944	42	3	16,8
944	54		409	451	492	534	575	616	658	5	944	42	4	22,4
944	55		658	699	740	781	823	864	905	4	943	41	5	28,0
943	56		905	946	987	*028	*069	*110	*151	3	942	41	6	33,6
942	57	8.71	151	192	232	273	314	355	395	3	942	41	7	39,2
942	58		395	436	476	517	557	598	638	1	941	40	8	44,8
941	59		638	679	719	759	800	840	880	0	940	40	9	50,4

60" 50" 40" 30" 20" 10" 0" , 9-99 d. P. P.



	0"	10"	20"	30"	40"	50"	60"		d.	P. P.				
0	8.54	308	369	429	489	549	609	669	59	60	55	54	53	
1		669	729	789	848	908	967	*027	58	60	I	5,5	5,4	5,3
2	8.55	027	086	145	205	264	323	382	57	59	2	11,0	10,8	10,6
3		382	441	499	558	617	675	734	56	59	3	16,5	16,2	15,9
4		734	792	850	909	967	*025	*083	55	58	4	22,0	21,6	21,2
5	8.56	083	141	199	256	314	372	429	54	58	5	27,5	27,0	26,5
6		429	487	544	601	659	716	773	53	57	6	33,0	32,4	31,8
7		773	830	887	944	*000	*057	*114	52	57	7	38,5	37,8	37,1
8	8.57	114	170	227	283	340	396	452	51	56	8	44,0	43,2	42,4
9		452	508	564	620	676	732	788	50	56	9	49,5	48,6	47,7
10		788	843	899	955	*010	*065	*121	49	56		52	51	
11	8.58	121	176	231	286	341	396	451	48	55	I	5,2	5,1	
12		451	506	561	616	670	725	779	47	55	2	10,4	10,2	
13		779	834	888	943	997	*051	*105	46	54	3	15,6	15,3	
14	8.59	105	159	213	267	321	375	428	45	54	4	20,8	20,4	
15		428	482	536	589	642	696	749	44	54	5	26,0	25,5	
16		749	802	856	909	962	*015	*068	43	53	6	31,2	30,6	
17	8.60	068	121	173	226	279	331	384	42	53	7	36,4	35,7	
18		384	436	489	541	593	646	698	41	52	8	41,6	40,8	
19		698	750	802	854	906	958	*009	40	52	9	46,8	45,9	
20	8.61	009	061	113	164	216	267	319	39	52		50	49	48
21		319	370	422	473	524	575	626	38	51	I	5,0	4,9	4,8
22		626	677	728	779	830	881	931	37	51	2	10,0	9,8	9,6
23		931	982	*033	*083	*134	*184	*234	36	50	3	15,0	14,7	14,4
24	8.62	234	285	335	385	435	485	535	35	50	4	20,0	19,6	19,2
25		535	585	635	685	735	784	834	34	50	5	25,0	24,5	24,0
26		834	884	933	983	*032	*081	*131	33	50	6	30,0	29,4	28,8
27	8.63	131	180	229	278	328	377	426	32	49	7	35,0	34,3	33,6
28		426	475	523	572	621	670	718	31	49	8	40,0	39,2	38,4
29		718	767	816	864	913	961	*009	30	48	9	45,0	44,1	43,2
30	8.64	009	058	106	154	202	250	298	29	48		47	46	45
31		298	346	394	442	490	538	585	28	48	I	4,7	4,6	4,5
32		585	633	681	728	776	823	870	27	48	2	9,4	9,2	9,0
33		870	918	965	*012	*060	*107	*154	26	47	3	14,1	13,8	13,5
34	8.65	154	201	248	295	342	388	435	25	47	4	18,8	18,4	18,0
35		435	482	529	575	622	668	715	24	47	5	23,5	23,0	22,5
36		715	761	808	854	900	947	993	23	46	6	28,2	27,6	27,0
37		993	*039	*085	*131	*177	*223	*269	22	46	7	32,9	32,2	31,5
38	8.66	269	315	361	406	452	498	543	21	46	8	37,6	36,8	36,0
39		543	589	634	680	725	771	816	20	46	9	42,3	41,4	40,5
40		816	861	906	952	997	*042	*087	19	45		44	43	
41	8.67	087	132	177	222	267	312	356	18	45	I	4,4	4,3	
42		356	401	446	490	535	579	624	17	45	2	8,8	8,6	
43		624	668	713	757	801	846	890	16	44	3	13,2	12,9	
44		890	934	978	*022	*066	*110	*154	15	44	4	17,6	17,2	
45	8.68	154	198	242	286	330	373	417	14	44	5	22,0	21,5	
46		417	461	504	548	592	635	678	13	44	6	26,4	25,8	
47		678	722	765	808	852	895	938	12	43	7	30,8	30,1	
48		938	981	*024	*067	*110	*153	*196	11	43	8	35,2	34,4	
49	8.69	196	239	282	325	368	410	453	10	43	9	39,6	38,7	
50		453	496	538	581	623	666	708	9	42		42	41	40
51		708	750	793	835	877	920	962	8	42	I	4,2	4,1	4,0
52		962	*004	*046	*088	*130	*172	*214	7	42	2	8,4	8,2	8,0
53	8.70	214	256	298	339	381	423	465	6	42	3	12,6	12,3	12,0
54		465	506	548	589	631	673	714	5	42	4	16,8	16,4	16,0
55		714	755	797	838	879	921	962	4	41	5	21,0	20,5	20,0
56		962	*003	*044	*085	*126	*167	*208	3	41	6	25,2	24,6	24,0
57	8.71	208	249	290	331	372	413	453	2	41	7	29,4	28,7	28,0
58		453	494	535	575	616	657	697	1	41	8	33,6	32,8	32,0
59		697	738	778	819	859	899	940	0	40	9	37,8	36,9	36,0
		60"	50"	40"	30"	20"	10"	0"		d.		P. P.		



9.99		0"	10"	20"	30"	40"	50"	60"		d.	P. P.				
940	0	8.71	880	920	960	1000	1040	1080	1120	59	940	40	40	80	
940	1	8.72	120	160	200	240	280	320	359	58	939	40	1	4,0	3,9
939	2		359	399	439	478	518	558	597	57	938	40	2	8,0	7,8
938	3		597	637	676	716	755	794	834	56	938	40	3	12,0	11,7
938	4		834	873	912	951	991	1030	1069	55	937	39	4	16,0	15,6
937	5	8.73	069	108	147	186	225	264	303	54	936	39	5	20,0	19,5
936	6		303	342	380	419	458	497	535	53	936	39	6	24,0	23,4
936	7		535	574	613	651	690	728	767	52	935	39	7	28,0	27,3
935	8		767	805	844	882	920	959	997	51	934	38	8	32,0	31,2
934	9		997	1035	1073	1112	1150	1188	1226	60	934	38	9	36,0	35,1
934	10	8.74	226	264	302	340	378	416	454	49	933	38		38	37
933	11		454	491	529	567	605	642	680	48	932	38	1	3,8	3,7
932	12		680	718	755	793	831	868	906	47	932	38	2	7,6	7,4
932	13		906	943	980	1018	1055	1092	1130	46	931	37	3	11,4	11,1
931	14	8.75	130	167	204	241	279	316	353	45	930	37	4	15,2	14,8
930	15		353	390	427	464	501	538	575	44	929	37	5	19,0	18,5
929	16		575	612	648	685	722	759	795	43	929	37	6	22,8	22,2
929	17		795	832	869	905	942	979	1015	42	928	37	7	26,6	25,9
928	18	8.76	015	052	088	125	161	197	234	41	927	36	8	30,4	29,6
927	19		234	270	306	343	379	415	451	40	926	36	9	34,2	33,3
926	20		451	487	523	559	595	631	667	39	926	36		38	
926	21		667	703	739	775	811	847	883	38	925	36	1	3,6	
925	22		883	919	954	990	1026	1061	1097	37	924	36	2	7,2	
924	23	8.77	097	133	168	204	239	275	310	36	923	36	3	10,8	
923	24		310	346	381	416	452	487	522	35	923	35	4	14,4	
923	25		522	558	593	628	663	698	733	34	922	35	5	18,0	
922	26		733	768	803	838	873	908	943	33	921	35	6	21,6	
921	27		943	978	1013	1048	1083	1118	1152	32	920	35	7	25,2	
920	28	8.78	152	187	222	257	291	326	360	31	920	35	8	28,8	
920	29		360	395	430	464	499	533	568	80	919	35	9	32,4	
919	30		568	602	636	671	705	739	774	29	918	34		35	34
918	31		774	808	842	876	910	945	979	28	917	34	1	3,5	3,4
917	32		979	1013	1047	1081	1115	1149	1183	27	917	34	2	7,0	6,8
917	33	8.79	183	217	251	284	318	352	386	26	916	34	3	10,5	10,2
916	34		386	420	453	487	521	555	588	25	915	34	4	14,0	13,6
915	35		588	622	655	689	722	756	789	24	914	34	5	17,5	17,0
914	36		789	823	856	890	923	956	990	23	913	34	6	21,0	20,4
913	37		990	1023	1056	1090	1123	1156	1189	22	913	33	7	24,5	23,8
913	38	8.80	189	222	255	289	322	355	388	21	912	33	8	28,0	27,2
912	39		388	421	454	487	519	552	585	20	911	33	9	31,5	30,6
911	40		585	618	651	684	716	749	782	19	910	33		33	32
910	41		782	815	847	880	913	945	978	18	909	33	1	3,3	3,2
909	42		978	1010	1043	1075	1108	1140	1173	17	909	32	2	6,6	6,4
909	43	8.81	173	205	237	270	302	334	367	16	908	32	3	9,9	9,6
908	44		367	399	431	463	496	528	560	15	907	32	4	13,2	12,8
907	45		560	592	624	656	688	720	752	14	906	32	5	16,5	16,0
906	46		752	784	816	848	880	912	944	13	905	32	6	19,8	19,2
905	47		944	975	1007	1039	1071	1103	1134	12	904	32	7	23,1	22,4
904	48	8.82	134	166	198	229	261	292	324	11	904	32	8	26,4	25,6
904	49		324	356	387	419	450	482	513	10	903	32	9	29,7	28,8
903	50		513	544	576	607	639	670	701	9	902	31		31	30
902	51		701	732	764	795	826	857	888	8	901	31	1	3,1	3,0
901	52		888	920	951	982	1013	1044	1075	7	900	31	2	6,2	6,0
900	53	8.83	075	106	137	168	199	230	261	6	899	31	3	9,3	9,0
899	54		261	292	322	353	384	415	446	5	898	31	4	12,4	12,0
898	55		446	476	507	538	568	599	630	4	898	31	5	15,5	15,0
898	56		630	660	691	721	752	783	813	3	897	30	6	18,6	18,0
897	57		813	844	874	904	935	965	996	2	896	30	7	21,7	21,0
896	58		996	1026	1056	1087	1117	1147	1177	1	895	30	8	24,8	24,0
895	59	8.84	177	208	238	268	298	328	358	0	894	30	9	27,9	27,0
			60"	50"	40"	30"	20"	10"	0"		9.99	d.		P. P.	



	0"	10"	20"	30"	40"	50"	60"		d.	P. P.		
0	8.71	940	980	*020	*060	*100	*141	*181	59	40	41	40
1	8.72	181	221	261	301	341	380	420	58	40	1	4,1 4,0
2		420	460	500	540	579	619	659	57	40	2	8,2 8,0
3		659	698	738	777	817	856	896	56	40	3	12,3 12,0
4		896	935	975	*014	*053	*093	*132	55	39	4	16,4 16,0
5	8.73	132	171	210	249	288	327	366	54	39	5	20,5 20,0
6		366	405	444	483	522	561	600	53	39	6	24,6 24,0
7		600	638	677	716	754	793	832	52	39	7	28,7 28,0
8		832	870	909	947	986	*024	*063	51	38	8	32,8 32,0
9	8.74	063	101	139	178	216	254	292	50	38	9	36,9 36,0
10		292	330	369	407	445	483	521	49	38		38 38
11		521	559	597	634	672	710	748	48	38	1	3,9 3,8
12		748	786	823	861	899	936	974	47	38	2	7,8 7,6
13		974	*012	*049	*087	*124	*162	*199	46	38	3	11,7 11,4
14	8.75	199	236	274	311	348	385	423	45	37	4	15,6 15,2
15		423	460	497	534	571	608	645	44	37	5	19,5 19,0
16		645	682	719	756	793	830	867	43	37	6	23,4 22,8
17		867	904	940	977	*014	*051	*087	42	37	7	27,3 26,6
18	8.76	087	124	160	197	233	270	306	41	36	8	31,2 30,4
19		306	343	379	416	452	488	525	40	36	9	35,1 34,2
20		525	561	597	633	669	706	742	39	36		37 36
21		742	778	814	850	886	922	958	38	36	1	3,7 3,6
22		958	994	*030	*065	*101	*137	*173	37	36	2	7,4 7,2
23	8.77	173	208	244	280	315	351	387	36	36	3	11,1 10,8
24		387	422	458	493	529	564	600	35	36	4	14,8 14,4
25		600	635	670	706	741	776	811	34	35	5	18,5 18,0
26		811	847	882	917	952	987	*022	33	35	6	22,2 21,6
27	8.78	022	057	092	127	162	197	232	32	35	7	25,9 25,2
28		232	267	302	337	371	406	441	31	35	8	29,6 28,8
29		441	475	510	545	579	614	649	30	35	9	33,3 32,4
30		649	683	718	752	787	821	855	29	34		35 34
31		855	890	924	958	993	*027	*061	28	34	1	3,5 3,4
32	8.79	061	096	130	164	198	232	266	27	34	2	7,0 6,8
33		266	300	334	368	402	436	470	26	34	3	10,5 10,2
34		470	504	538	572	606	639	673	25	34	4	14,0 13,6
35		673	707	741	774	808	842	875	24	34	5	17,5 17,0
36		875	909	942	976	*009	*043	*076	23	34	6	21,0 20,4
37	8.80	076	110	143	177	210	243	277	22	34	7	24,5 23,8
38		277	310	343	376	409	443	476	21	33	8	28,0 27,2
39		476	509	542	575	608	641	674	20	33	9	31,5 30,6
40		674	707	740	773	806	839	872	19	33		33 32
41		872	905	937	970	*003	*036	*068	18	33	1	3,3 3,2
42	8.81	068	101	134	166	199	232	264	17	33	2	6,6 6,4
43		264	297	329	362	394	427	459	16	32	3	9,9 9,6
44		459	491	524	556	588	621	653	15	32	4	13,2 12,8
45		653	685	717	750	782	814	846	14	32	5	16,5 16,0
46		846	878	910	942	974	*006	*038	13	32	6	19,8 19,2
47	8.82	038	070	102	134	166	198	230	12	32	7	23,1 22,4
48		230	262	293	325	357	389	420	11	32	8	26,4 25,6
49		420	452	484	515	547	579	610	10	32	9	29,7 28,8
50		610	642	673	705	736	768	799	9	32		31 30
51		799	831	862	893	925	956	987	8	31	1	3,1 3,0
52		987	*019	*050	*081	*112	*144	*175	7	31	2	6,2 6,0
53	8.83	175	206	237	268	299	330	361	6	31	3	9,3 9,0
54		361	392	423	454	485	516	547	5	31	4	12,4 12,0
55		547	578	609	640	671	701	732	4	31	5	15,5 15,0
56		732	763	794	824	855	886	916	3	31	6	18,6 18,0
57		916	947	978	*008	*039	*069	*100	2	31	7	21,7 21,0
58	8.84	100	130	161	191	222	252	282	1	30	8	24,8 24,0
59		282	313	343	374	404	434	464	0	30	9	27,9 27,0
	60"	50"	40"	30"	20"	10"	0"			d.	P. P.	



9.99		0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°		d.	P. P.		
894	0	8.84	358	389	419	449	479	509	539	59	893		
893	1		539	569	599	629	659	688	718	58	892		
892	2		718	748	778	808	838	867	897	57	891		
891	3		897	927	957	986	*016	*045	*075	56	891	I 31 30	
891	4	8.85	075	105	134	164	193	223	252	55	890	2 6,2 6,0	
890	5		252	282	311	341	370	400	429	54	889	3 9,3 9,0	
889	6		429	458	488	517	546	576	605	53	888	4 12,4 12,0	
888	7		605	634	663	693	722	751	780	52	887	5 15,5 15,0	
887	8		780	809	838	867	896	926	955	51	886	6 18,6 18,0	
886	9		955	984	*013	*042	*070	*099	*128	50	885	7 21,7 21,0	
885	10	8.86	128	157	186	215	244	273	301	49	884	8 24,8 24,0	
884	11		301	330	359	388	416	445	474	48	883	9 27,9 27,0	
883	12		474	502	531	560	588	617	645	47	882		
882	13		645	674	703	731	760	788	816	46	881		
881	14		816	845	873	902	930	958	987	45	880	29	
880	15		987	*015	*043	*072	*100	*128	*156	44	879	I 2,9	
879	16	8.87	156	185	213	241	269	297	325	43	879	2 5,8	
879	17		325	354	382	410	438	466	494	42	878	3 8,7	
878	18		494	522	550	578	606	634	661	41	877	4 11,6	
877	19		661	689	717	745	773	801	829	40	876	5 14,5	
876	20		829	856	884	912	940	967	995	39	875	6 17,4	
875	21		995	*023	*050	*078	*106	*133	*161	38	874	7 20,3	
874	22	8.88	161	188	216	243	271	298	326	37	873	8 23,2	
873	23		326	353	381	408	436	463	490	36	872	9 26,1	
872	24		490	518	545	572	600	627	654	35	871		
871	25		654	681	709	736	763	790	817	34	870	28 27	
870	26		817	845	872	899	926	953	980	33	869	I 2,8 2,7	
869	27		980	*007	*034	*061	*088	*115	*142	32	868	2 5,6 5,4	
868	28	8.89	142	169	196	223	250	277	304	31	867	3 8,4 8,1	
867	29		304	330	357	384	411	438	464	30	866	4 11,2 10,8	
866	30		464	491	518	545	571	598	625	29	865	5 14,0 13,5	
865	31		625	651	678	704	731	758	784	28	864	6 16,8 16,2	
864	32		784	811	837	864	890	917	943	27	863	7 19,6 18,9	
863	33		943	970	996	*023	*049	*075	*102	26	862	8 22,4 21,6	
862	34	8.90	102	128	154	181	207	233	260	25	861	9 25,2 24,3	
861	35		260	286	312	338	364	391	417	24	860		
860	36		417	443	469	495	521	548	574	23	859		
859	37		574	600	626	652	678	704	730	22	858	28	
858	38		730	756	782	808	834	859	885	21	857	I 2,6	
857	39		885	911	937	963	989	*015	*040	20	856	2 5,2	
856	40	8.91	040	066	092	118	143	169	195	19	855	3 7,8	
855	41		195	221	246	272	298	323	349	18	854	4 10,4	
854	42		349	374	400	426	451	477	502	17	853	5 13,0	
853	43		502	528	553	579	604	630	655	16	852	6 15,6	
852	44		655	680	706	731	757	782	807	15	851	7 18,2	
851	45		807	833	858	883	909	934	959	14	850	8 20,8	
850	46		959	984	*010	*035	*060	*085	*110	13	848	9 23,4	
848	47	8.92	110	135	161	186	211	236	261	12	847		
847	48		261	286	311	336	361	386	411	11	846		
846	49		411	436	461	486	511	536	561	10	845	I 25 24	
845	50		561	586	611	636	660	685	710	9	844	2 2,5 2,4	
844	51		710	735	760	784	809	834	859	8	843	3 5,0 4,8	
843	52		859	883	908	933	957	982	*007	7	842	4 7,5 7,2	
842	53	8.93	007	031	056	081	105	130	154	6	841	5 10,0 9,6	
841	54		154	179	203	228	253	277	301	5	840	6 12,5 12,0	
840	55		301	326	350	375	399	424	448	4	839	7 15,0 14,4	
839	56		448	472	497	521	546	570	594	3	838	8 17,5 16,8	
838	57		594	619	643	667	691	716	740	2	837	9 20,0 19,2	
837	58		740	764	788	812	837	861	885	1	836	22,5 21,6	
836	59		885	909	933	957	981	*006	*030	0	834		
			60°	50°	40°	30°	20°	10°	0°		9.99	d.	P. P.



	0"	10"	20"	30"	40"	50"	60"		d.	P. P.		
0	8.84	464	495	525	555	585	615	646	59	30		
1		646	676	706	736	766	796	826	58	30		
2		826	856	886	916	946	976	*006	57	30		
3	8.85	006	036	065	095	125	155	185	56	30	1	31 30
4		185	214	244	274	304	333	363	55	30	2	6,2 6,0
5		363	392	422	452	481	511	540	54	30	3	9,3 9,0
6		540	570	599	629	658	688	717	53	30	4	12,4 12,0
7		717	747	776	805	835	864	893	52	29	5	15,5 15,0
8		893	922	952	981	*010	*039	*069	51	29	6	18,6 18,0
9	8.86	069	098	127	156	185	214	243	50	29	7	21,7 21,0
10		243	272	301	330	359	388	417	49	29	8	24,8 24,0
11		417	447	475	504	533	562	591	48	29	9	27,9 27,0
12		591	619	648	677	706	734	763	47	29		
13		763	792	821	849	878	907	935	46	29		
14		925	964	992	*021	*049	*078	*106	45	28		29
15	8.87	106	135	163	192	220	249	277	44	28	1	2,9
16		277	305	334	362	390	419	447	43	28	2	5,8
17		447	475	503	532	560	588	616	42	28	3	8,7
18		616	644	673	701	729	757	785	41	28	4	11,6
19		785	813	841	869	897	925	953	40	28	5	14,5
20		953	981	*009	*037	*065	*092	*120	39	28	6	17,4
21	8.88	120	148	176	204	231	259	287	38	28	7	20,3
22		287	315	342	370	398	425	453	37	28	8	23,2
23		453	481	508	536	563	591	618	36	28	9	26,1
24		618	646	674	701	728	756	783	35	28		
25		783	811	838	866	893	920	948	34	28		28 27
26		948	975	*002	*029	*057	*084	*111	33	27	1	2,8 2,7
27	8.89	111	138	166	193	220	247	274	32	27	2	5,6 5,4
28		274	301	328	355	383	410	437	31	27	3	8,4 8,1
29		437	464	491	518	545	571	598	30	27	4	11,2 10,8
30		598	625	652	679	706	733	760	29	27	5	14,0 13,5
31		760	786	813	840	867	894	920	28	27	6	16,8 16,2
32		920	947	974	*000	*027	*054	*080	27	27	7	19,6 18,9
33	8.90	080	107	134	160	187	213	240	26	27	8	22,4 21,6
34		240	266	293	319	346	372	399	25	26	9	25,2 24,3
35		399	425	451	478	504	531	557	24	26		26
36		557	583	610	636	662	688	715	23	26	1	2,6
37		715	741	767	793	820	846	872	22	26	2	5,2
38		872	898	924	950	976	*002	*029	21	26	3	7,8
39	8.91	029	055	081	107	133	159	185	20	26	4	10,4
40		185	211	236	262	288	314	340	19	26	5	13,0
41		340	366	392	418	443	469	495	18	26	6	15,6
42		495	521	547	572	598	624	650	17	26	7	18,2
43		650	675	701	727	752	778	803	16	26	8	20,8
44		803	829	855	880	906	931	957	15	26	9	23,4
45		957	982	*008	*033	*059	*084	*110	14	26		25 24
46	8.92	110	135	160	186	211	237	262	13	25	1	2,5 2,4
47		262	287	313	338	363	388	414	12	25	2	5,0 4,8
48		414	439	464	489	515	540	565	11	25	3	7,5 7,2
49		565	590	615	640	665	691	716	10	25	4	10,0 9,6
50		716	741	766	791	816	841	866	9	25	5	12,5 12,0
51		866	891	916	941	966	991	*016	8	25	6	15,0 14,4
52	8.93	016	040	065	090	115	140	165	7	25	7	17,5 16,8
53		165	190	214	239	264	289	313	6	25	8	20,0 19,2
54		313	338	363	388	412	437	462	5	25	9	22,5 21,6
55		462	486	511	536	560	585	609	4	24		
56		609	634	658	683	707	732	756	3	24		
57		756	781	805	830	854	879	903	2	24		
58		903	928	952	976	*001	*025	*049	1	24		
59	8.94	049	074	098	122	147	171	195	0	24		
	60"	50"	40"	30"	20"	10"	0"			d.	P. P.	



9-99		0"	10"	20"	30"	40"	50"	60"		d.	P. P.	
834	0	8.94 030	054	078	102	126	150	174	59	833	24	
833	1	174	198	222	246	270	294	317	58	832	24	
832	2	317	341	365	389	413	437	461	57	831	24	
831	3	461	484	508	532	556	580	603	56	830	24	
830	4	603	627	651	675	698	722	746	55	829	24	
829	5	746	769	793	817	840	864	887	54	828	24	
828	6	887	911	935	958	982	*005	*029	53	827	24	
827	7	8.95 029	052	076	099	123	146	170	52	825	24	
825	8	170	193	216	240	263	287	310	51	824	24	
824	9	310	333	357	380	403	427	450	50	823	23	
823	10	450	473	496	520	543	566	589	49	822	23	
822	11	589	613	636	659	682	705	728	48	821	23	
821	12	728	752	775	798	821	844	867	47	820	23	
820	13	867	890	913	936	959	982	*005	46	819	23	
819	14	8.96 005	028	051	074	097	120	143	45	817	23	
817	15	143	166	189	212	234	257	280	44	816	23	
816	16	280	303	326	349	371	394	417	43	815	23	
815	17	417	440	462	485	508	531	553	42	814	23	
814	18	553	576	599	621	644	667	689	41	813	23	
813	19	689	712	735	757	780	802	825	40	812	23	
812	20	825	847	870	892	915	937	960	39	810	22	
810	21	960	982	*005	*027	*050	*072	*095	38	809	22	
809	22	8.97 095	117	139	162	184	207	229	37	808	22	
808	23	229	251	274	296	318	341	363	36	807	22	
807	24	363	385	407	430	452	474	496	35	806	22	
806	25	496	518	541	563	585	607	629	34	804	22	
804	26	629	651	674	696	718	740	762	33	803	22	
803	27	762	784	806	828	850	872	894	32	802	22	
802	28	894	916	938	960	982	*004	*026	31	801	22	
801	29	8.98 026	048	070	092	114	135	157	30	800	22	
800	30	157	179	201	223	245	266	288	29	798	22	
798	31	288	310	332	354	375	397	419	28	797	22	
797	32	419	441	462	484	506	527	549	27	796	22	
796	33	549	571	592	614	636	657	679	26	795	22	
795	34	679	701	722	744	765	787	808	25	793	22	
793	35	808	830	851	873	894	916	937	24	792	22	
792	36	937	959	980	*002	*023	*045	*066	23	791	22	
791	37	8.99 066	087	109	130	152	173	194	22	790	22	
790	38	194	216	237	258	280	301	322	21	788	21	
788	39	322	343	365	386	407	428	450	20	787	21	
787	40	450	471	492	513	534	555	577	19	786	21	
786	41	577	598	619	640	661	682	704	18	785	21	
785	42	704	725	746	767	788	809	830	17	783	21	
783	43	830	851	872	893	914	935	956	16	782	21	
782	44	956	977	998	*019	*040	*061	*082	15	781	21	
781	45	9.00 082	103	123	144	165	186	207	14	780	21	
780	46	207	228	249	269	290	311	332	13	778	21	
778	47	332	353	373	394	415	436	456	12	777	21	
777	48	456	477	498	518	539	560	581	11	776	21	
776	49	581	601	622	642	663	684	704	10	775	21	
775	50	704	725	746	766	787	807	828	9	773	21	
773	51	828	848	869	889	910	930	951	8	772	20	
772	52	951	971	992	*012	*033	*053	*074	7	771	20	
771	53	8.01 074	094	115	135	155	176	196	6	769	20	
769	54	196	217	237	257	278	298	318	5	768	20	
768	55	318	339	359	379	399	420	440	4	767	20	
767	56	440	460	480	501	521	541	561	3	765	20	
765	57	561	582	602	622	642	662	682	2	764	20	
764	58	682	703	723	743	763	783	803	1	763	20	
763	59	803	823	843	863	883	903	923	0	761	20	
		60"	50"	40"	30"	20"	10"	0"		9-99	d.	P. P.



L Tang.

5°

	0"	10"	20"	30"	40"	50"	60"		d.	P. P.	
0	8.94	195	219	244	268	292	316	340	59	24	25
1		340	365	389	413	437	461	485	58	24	1 2,5
2		485	509	533	557	581	606	630	57	24	2 5,0
3		630	654	678	702	725	749	773	56	24	3 7,5
4		773	797	821	845	869	893	917	55	24	4 10,0
5		917	941	964	988	*012	*036	*060	54	24	5 12,5
6	8.95	060	083	107	131	155	178	202	53	24	6 15,0
7		202	226	249	273	297	320	344	52	24	7 17,5
8		344	368	391	415	439	462	486	51	24	8 20,0
9		486	509	533	556	580	603	627	50	24	9 22,5
10		627	650	674	697	721	744	767	49	23	24
11		767	791	814	838	861	884	908	48	23	1 2,4
12		908	931	954	977	*001	*024	*047	47	23	2 4,8
13	8.96	047	071	094	117	140	163	187	46	23	3 7,2
14		187	210	233	256	279	302	325	45	23	4 9,6
15		325	349	372	395	418	441	464	44	23	5 12,0
16		464	487	510	533	556	579	602	43	23	6 14,4
17		602	625	648	671	694	717	739	42	23	7 16,8
18		739	762	785	808	831	854	877	41	23	8 19,2
19		877	899	922	945	968	991	*013	40	23	9 21,6
20	8.97	013	036	059	081	104	127	150	39	23	28
21		150	172	195	218	240	263	285	38	23	1 2,3
22		285	308	331	353	376	398	421	37	23	2 4,6
23		421	443	466	488	511	533	556	36	22	3 6,9
24		556	578	601	623	646	668	691	35	22	4 9,2
25		691	713	735	758	780	802	825	34	22	5 11,5
26		825	847	869	892	914	936	959	33	22	6 13,8
27		959	981	*003	*025	*048	*070	*092	32	22	7 16,1
28	8.98	092	114	136	159	181	203	225	31	22	8 18,4
29		225	247	269	291	314	336	358	30	22	9 20,7
30		358	380	402	424	446	468	490	29	22	22
31		490	512	534	556	578	600	622	28	22	1 2,2
32		622	644	666	687	709	731	753	27	22	2 4,4
33		753	775	797	819	841	862	884	26	22	3 6,6
34		884	906	928	950	971	993	*015	25	22	4 8,8
35	8.99	015	037	058	080	102	123	145	24	22	5 11,0
36		145	167	188	210	232	253	275	23	22	6 13,2
37		275	297	318	340	361	383	405	22	22	7 15,4
38		405	426	448	469	491	512	534	21	22	8 17,6
39		534	555	577	598	620	641	662	20	21	9 19,8
40		662	684	705	727	748	769	791	19	21	21
41		791	812	834	855	876	898	919	18	21	1 2,1
42		919	940	961	983	*004	*025	*046	17	21	2 4,2
43	9.00	046	068	089	110	131	153	174	16	21	3 6,3
44		174	195	216	237	258	280	301	15	21	4 8,4
45		301	322	343	364	385	406	427	14	21	5 10,5
46		427	448	469	490	511	532	553	13	21	6 12,6
47		553	574	595	616	637	658	679	12	21	7 14,7
48		679	700	721	742	763	784	805	11	21	8 16,8
49		805	826	846	867	888	909	930	10	21	9 18,9
50		930	951	971	992	*013	*034	*055	9	21	20
51	9.01	055	075	096	117	138	158	179	8	21	1 2,0
52		179	200	220	241	262	282	303	7	21	2 4,0
53		303	324	344	365	386	406	427	6	22	3 6,0
54		427	447	468	489	509	530	550	5	20	4 8,0
55		550	571	591	612	632	653	673	4	20	5 10,0
56		673	694	714	735	755	776	796	3	20	6 12,0
57		796	816	837	857	878	898	918	2	20	7 14,0
58		918	939	959	979	*000	*020	*040	1	20	8 16,0
59	9.02	040	061	081	101	121	142	162	0	20	9 18,0
	60"	50"	40"	30"	20"	10"	0"		d.	P. P.	



9.99	'	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°		d.	P. P.	
761	0	9.01 923	943	964	984	*004	*024	*043	59	760	20	
760	1	9.02 043	063	083	103	123	143	163	58	759	20	
759	2	163	183	203	223	243	263	283	57	757	20	21
757	3	283	302	322	342	362	382	402	56	756	20	I 2,1
756	4	402	421	441	461	481	501	520	55	755	20	2 4,2
755	5	520	540	560	579	599	619	639	54	753	20	3 6,3
753	6	639	658	678	698	717	737	757	53	752	20	4 8,4
752	7	757	776	796	816	835	855	874	52	751	20	5 10,5
751	8	874	894	914	933	953	972	992	51	749	20	6 12,6
749	9	992	*011	*031	*050	*070	*089	*109	50	748	20	7 14,7
748	10	9.03 109	128	148	167	187	206	226	49	747	20	8 16,8
747	11	226	245	265	284	303	323	342	48	745	19	9 18,9
745	12	342	361	381	400	420	439	458	47	744	19	
744	13	458	478	497	516	535	555	574	46	742	19	20
742	14	574	593	613	632	651	670	690	45	741	19	I 2,0
741	15	690	709	728	747	766	786	805	44	740	19	2 4,0
740	16	805	824	843	862	881	901	920	43	738	19	3 6,0
738	17	920	939	958	977	996	*015	*034	42	737	19	4 8,0
737	18	9.04 034	053	072	091	110	129	149	41	736	19	5 10,0
736	19	149	168	187	206	225	244	262	40	734	19	6 12,0
734	20	262	281	300	319	338	357	376	39	733	19	7 14,0
733	21	376	395	414	433	452	471	490	38	731	19	8 16,0
731	22	490	508	527	546	565	584	603	37	730	19	9 18,0
730	23	603	621	640	659	678	697	715	36	728	19	
728	24	715	734	753	772	790	809	828	35	727	19	
727	25	828	847	865	884	903	921	940	34	726	19	19
726	26	940	959	977	996	*015	*033	*052	33	724	19	I 1,9
724	27	9.05 052	071	089	108	126	145	164	32	723	19	2 3,8
723	28	164	182	201	219	238	256	275	31	721	18	3 5,7
721	29	275	293	312	330	349	367	386	30	720	18	4 7,6
720	30	386	404	423	441	460	478	497	29	718	18	5 9,5
718	31	497	515	533	552	570	589	607	28	717	18	6 11,4
717	32	607	625	644	662	681	699	717	27	716	18	7 13,3
716	33	717	736	754	772	791	809	827	26	714	18	8 15,2
714	34	827	845	864	882	900	918	937	25	713	18	9 17,1
713	35	937	955	973	991	*010	*028	*046	24	711	18	
711	36	9.06 046	064	082	101	119	137	155	23	710	18	18
710	37	155	173	191	210	228	246	264	22	708	18	I 1,8
708	38	264	282	300	318	336	354	372	21	707	18	2 3,6
707	39	372	390	408	426	445	463	481	20	705	18	3 5,4
705	40	481	499	517	535	553	571	589	19	704	18	4 7,2
704	41	589	606	624	642	660	678	696	18	702	18	5 9,0
702	42	696	714	732	750	768	786	804	17	701	18	6 10,8
701	43	804	821	839	857	875	893	911	16	699	18	7 12,6
699	44	911	929	946	964	982	*000	*018	15	698	18	8 14,4
698	45	9.07 018	035	053	071	089	106	124	14	696	18	9 16,2
696	46	124	142	160	177	195	213	231	13	695	18	
695	47	231	248	266	284	301	319	337	12	693	18	
693	48	337	354	372	390	407	425	442	11	692	18	17
692	49	442	460	478	495	513	530	548	10	690	18	I 1,7
690	50	548	566	583	601	618	636	653	9	689	18	2 3,4
689	51	653	671	688	706	723	741	758	8	687	18	3 5,1
687	52	758	776	793	811	828	846	863	7	686	18	4 6,8
686	53	863	881	898	915	933	950	968	6	684	18	5 8,5
684	54	968	985	*002	*020	*037	*055	*072	5	683	17	6 10,2
683	55	9.08 072	089	107	124	141	159	176	4	681	17	7 11,9
681	56	176	193	211	228	245	262	280	3	680	17	8 13,6
680	57	280	297	314	331	349	366	383	2	678	17	9 15,3
678	58	383	400	418	435	452	469	486	1	677	17	
677	59	486	504	521	538	555	572	589	0	675	17	
		60°	50°	40°	30°	20°	10°	0°		9.99	d.	P. P.



L. Tang.

6°

	0"	10"	20"	30"	40"	50"	60"		d.	P. P.
0	9.02 162	182	203	223	243	263	283	59	20	
1	283	304	324	344	364	384	404	58	20	
2	404	425	445	465	485	505	525	57	20	
3	525	545	565	585	605	625	645	56	20	1
4	645	666	686	706	726	746	766	55	20	2
5	766	785	805	825	845	865	885	54	20	3
6	885	905	925	945	965	985	*005	53	20	4
7	9.03 005	025	044	064	084	104	124	52	20	5
8	124	144	163	183	203	223	242	51	20	6
9	242	262	282	302	321	341	361	50	20	7
10	361	381	400	420	440	459	479	49	20	8
11	479	499	518	538	558	577	597	48	20	9
12	597	616	636	656	675	695	714	47	20	
13	714	734	753	773	793	812	832	46	20	
14	832	851	871	890	910	929	948	45	19	20
15	948	968	987	*007	*026	*046	*065	44	19	1
16	9.04 065	084	104	123	143	162	181	43	19	2
17	181	201	220	239	259	278	297	42	19	3
18	297	317	336	355	374	394	413	41	19	4
19	413	432	451	471	490	509	528	40	19	5
20	528	548	567	586	605	624	643	39	19	6
21	643	663	682	701	720	739	758	38	19	7
22	758	777	796	815	835	854	873	37	19	8
23	873	892	911	930	949	968	987	36	19	9
24	987	*006	*025	*044	*063	*082	*101	35	19	
25	9.05 101	120	139	158	177	195	214	34	19	10
26	214	233	252	271	290	309	328	33	19	1
27	328	347	365	384	403	422	441	32	19	2
28	441	460	478	497	516	535	553	31	19	3
29	553	572	591	610	628	647	666	30	19	4
30	666	685	703	722	741	759	778	29	19	5
31	778	797	815	834	853	871	890	28	19	6
32	890	909	927	946	964	983	*002	27	19	7
33	9.06 002	020	039	057	076	094	113	26	18	8
34	113	132	150	169	187	206	224	25	18	9
35	224	243	261	279	298	316	335	24	18	
36	335	353	372	390	409	427	445	23	18	
37	445	464	482	500	519	537	556	22	18	18
38	556	574	592	611	629	647	666	21	18	1
39	666	684	702	720	739	757	775	20	18	2
40	775	793	812	830	848	866	885	19	18	3
41	885	903	921	939	957	976	994	18	18	4
42	994	*012	*030	*048	*066	*085	*103	17	18	5
43	9.07 103	121	139	157	175	193	211	16	18	6
44	211	229	247	266	284	302	320	15	18	7
45	320	338	356	374	392	410	428	14	18	8
46	428	446	464	482	500	518	536	13	18	9
47	536	554	572	589	607	625	643	12	18	
48	643	661	679	697	715	733	751	11	18	
49	751	768	786	804	822	840	858	10	18	17
50	858	875	893	911	929	947	964	9	18	1
51	964	982	*000	*018	*035	*053	*071	8	18	2
52	9.08 071	089	106	124	142	160	177	7	18	3
53	177	195	213	230	248	266	283	6	18	4
54	283	301	319	336	354	371	389	5	18	5
55	389	407	424	442	460	477	495	4	18	6
56	495	512	530	547	565	582	600	3	18	7
57	600	617	635	653	670	688	705	2	18	8
58	705	722	740	757	775	792	810	1	18	9
59	810	827	845	862	880	897	914	0	17	15,3
	60"	50"	40"	30"	20"	10"	0"		d.	P. P.

83°

L. Cotg.



9.99	'	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°		d.	P. P.	
675	0	9.08 589	607	624	641	658	675	692	59	674	17	
674	1	692	709	726	744	761	778	795	58	672	17	
672	2	795	812	829	846	863	880	897	57	670	17	
670	3	897	914	931	948	965	982	999	56	669	17	
669	4	999	*016	*033	*050	*067	*084	*101	55	667	17	
667	5	9.09 101	118	135	152	169	185	202	54	666	17	18
666	6	202	219	236	253	270	287	304	53	664	17	1,8
664	7	304	321	337	354	371	388	405	52	663	17	3,6
663	8	405	422	438	455	472	489	506	51	661	17	5,4
661	9	506	522	539	556	573	589	606	50	659	17	7,2
659	10	606	623	640	656	673	690	707	49	658	17	9,0
658	11	707	723	740	757	773	790	807	48	656	17	10,8
656	12	807	823	840	857	873	890	907	47	655	17	12,6
655	13	907	923	940	957	973	990	*006	46	653	17	14,4
653	14	9.10 006	023	039	056	072	089	106	45	651	17	16,2
651	15	106	122	139	155	172	188	205	44	650	16	
650	16	205	221	238	254	271	287	304	43	648	16	
648	17	304	320	337	353	370	386	402	42	647	16	
647	18	402	419	435	452	468	485	501	41	645	16	
645	19	501	517	534	550	567	583	599	40	643	16	17
643	20	599	616	632	648	665	681	697	39	642	16	1,7
642	21	697	714	730	746	763	779	795	38	640	16	2,3
640	22	795	811	828	844	860	876	893	37	638	16	3,4
638	23	893	909	925	941	958	974	990	36	637	16	5,1
637	24	990	*006	*023	*039	*055	*071	*087	35	635	16	6,8
635	25	9.11 087	103	120	136	152	168	184	34	633	16	8,5
633	26	184	200	216	233	249	265	281	33	632	16	10,2
632	27	281	297	313	329	345	361	377	32	630	16	11,9
630	28	377	393	410	426	442	458	474	31	629	16	13,6
629	29	474	490	506	522	538	554	570	30	627	16	15,3
627	30	570	586	602	618	634	650	666	29	625	16	
625	31	666	682	698	713	729	745	761	28	624	16	
624	32	761	777	793	809	825	841	857	27	622	16	18
622	33	857	873	888	904	920	936	952	26	620	16	1,6
620	34	952	968	984	999	*015	*031	*047	25	618	16	3,2
618	35	9.12 047	063	078	094	110	126	142	24	617	16	4,8
617	36	142	157	173	189	205	220	236	23	615	16	6,4
615	37	236	252	268	283	299	315	331	22	613	16	8,0
613	38	331	346	362	378	393	409	425	21	612	16	9,6
612	39	425	440	456	472	487	503	519	20	610	16	11,2
610	40	519	534	550	566	581	597	612	19	608	16	12,8
608	41	612	628	644	659	675	690	706	18	607	16	14,4
607	42	706	722	737	753	768	784	799	17	605	16	
605	43	799	815	830	846	861	877	892	16	603	16	
603	44	892	908	923	939	954	970	985	15	601	16	
601	45	985	*001	*016	*032	*047	*063	*078	14	600	16	15
600	46	9.13 078	094	109	124	140	155	171	13	598	16	1,5
598	47	171	186	201	217	232	248	263	12	596	15	3,0
596	48	263	278	294	309	324	340	355	11	595	15	4,5
595	49	355	370	386	401	416	432	447	10	593	15	6,0
593	50	447	462	478	493	508	523	539	9	591	15	7,5
591	51	539	554	569	585	600	615	630	8	589	15	9,0
589	52	630	646	661	676	691	706	722	7	588	15	10,5
588	53	722	737	752	767	782	798	813	6	586	15	12,0
586	54	813	828	843	858	873	889	904	5	584	15	13,5
584	55	904	919	934	949	964	979	994	4	582	15	
582	56	994	*010	*025	*040	*055	*070	*085	3	581	15	
581	57	9.14 085	100	115	130	145	160	175	2	579	15	
579	58	175	190	205	220	236	251	266	1	577	15	
577	59	266	281	296	311	326	341	356	0	575	15	
		60°	50°	40°	30°	20°	10°	0°	'	9.99	d.	P. P.



# TAFEL IV.

## DIE LOGARITHMEN DER TRIGONOMETRISCHEN FUNKTIONEN, VON MINUTE ZU MINUTE.

---

Formeln für den Gebrauch der Zahlen S und T.

1) für  $\alpha$  innerhalb der ersten Grade des Quadranten:

$\begin{aligned} \log \sin \alpha &= \log \alpha'' + S. \\ \log \text{tang } \alpha &= \log \alpha'' + T. \\ \log \text{cotg } \alpha &= \text{cpl } \log \alpha'' + \text{cpl } T. \\ &= \text{cpl } \log \text{tang } \alpha. \end{aligned}$		$\begin{aligned} \log \alpha'' &= \log \sin \alpha + \text{cpl } S. \\ &= \log \text{tang } \alpha + \text{cpl } T. \\ &= \text{cpl } \log \text{cotg } \alpha + \text{cpl } T. \end{aligned}$
--	--	--

2) für  $\alpha$  innerhalb der letzten Grade des Quadranten:

$\begin{aligned} \log \cos \alpha &= \log (90^\circ - \alpha)'' + S. \\ \log \text{cotg } \alpha &= \log (90^\circ - \alpha)'' + T. \\ \log \text{tang } \alpha &= \text{cpl } \log (90^\circ - \alpha)'' + \text{cpl } T. \\ &= \text{cpl } \log \text{cotg } \alpha. \end{aligned}$		$\begin{aligned} \log (90^\circ - \alpha)'' &= \log \cos \alpha + \text{cpl } S. \\ &= \log \text{cotg } \alpha + \text{cpl } T. \\ &= \text{cpl } \log \text{tang } \alpha + \text{cpl } T. \end{aligned}$ <p style="margin-top: 0;">und endlich <math>\alpha = 90^\circ - (90^\circ - \alpha)</math>.</p>
---	--	---

---

### ANMERKUNG.

Den  $\log \sin$  von  $0^\circ$  bis  $39^\circ 43'$ , den  $\log \cos$  von  $0^\circ 17'$  bis  $90^\circ$ , den  $\log \text{tang}$  von  $0^\circ$  bis  $44^\circ 59'$  und den  $\log \text{cotg}$  von  $45^\circ 1'$  bis  $90^\circ$ , sowie den in Tafel I enthaltenen Zahlen S und T ist — 10 anzuhängen.



#	'	L. Sin.	d.	Cpl S.	Cpl T.	L. Tang.	d. c.	L. Cotg.	L. Cos.	
0	0	—		—	—	—		—	0. 00 000	60
60	1	6. 46 373	30103	5. 31 443	5. 31 443	6. 46 373	30103	3. 53 627	0. 00 000	59
120	2	6. 76 476	17609	5. 31 443	5. 31 443	6. 76 476	17609	3. 23 524	0. 00 000	58
180	3	6. 94 085	12494	5. 31 443	5. 31 443	6. 94 085	12494	3. 05 915	0. 00 000	57
240	4	7. 06 579	9691	5. 31 442	5. 31 442	7. 06 579	9691	2. 93 421	0. 00 000	56
300	5	7. 16 270		5. 31 443	5. 31 442	7. 16 270		2. 83 730	0. 00 000	55
360	6	7. 24 188	7918	5. 31 443	5. 31 442	7. 24 188	7918	2. 75 812	0. 00 000	54
420	7	7. 30 882	6694	5. 31 443	5. 31 442	7. 30 882	6694	2. 69 118	0. 00 000	53
480	8	7. 36 682	5800	5. 31 443	5. 31 442	7. 36 682	5800	2. 63 318	0. 00 000	52
540	9	7. 41 797	5115	5. 31 443	5. 31 442	7. 41 797	5115	2. 58 203	0. 00 000	51
600	10	7. 46 373	4576	5. 31 443	5. 31 442	7. 46 373	4576	2. 53 627	0. 00 000	50
660	11	7. 50 512	4139	5. 31 443	5. 31 442	7. 50 512	4139	2. 49 488	0. 00 000	49
720	12	7. 54 291	3779	5. 31 443	5. 31 442	7. 54 291	3779	2. 45 709	0. 00 000	48
780	13	7. 57 767	3476	5. 31 443	5. 31 442	7. 57 767	3476	2. 42 233	0. 00 000	47
840	14	7. 60 985	3218	5. 31 443	5. 31 442	7. 60 986	3219	2. 39 014	0. 00 000	46
900	15	7. 63 982	2997	5. 31 443	5. 31 442	7. 63 982	2996	2. 36 018	0. 00 000	45
960	16	7. 66 784	2802	5. 31 443	5. 31 442	7. 66 785	2803	2. 33 215	0. 00 000	44
1020	17	7. 69 417	2633	5. 31 443	5. 31 442	7. 69 418	2633	2. 30 582	9. 99 999	43
1080	18	7. 71 900	2483	5. 31 443	5. 31 442	7. 71 900	2482	2. 28 100	9. 99 999	42
1140	19	7. 74 248	2348	5. 31 443	5. 31 442	7. 74 248	2348	2. 25 752	9. 99 999	41
1200	20	7. 76 476	2227	5. 31 443	5. 31 442	7. 76 476	2228	2. 23 524	9. 99 999	40
1260	21	7. 78 594	2119	5. 31 443	5. 31 442	7. 78 595	2119	2. 21 405	9. 99 999	39
1320	22	7. 80 615	2021	5. 31 443	5. 31 442	7. 80 615	2020	2. 19 385	9. 99 999	38
1380	23	7. 82 545	1930	5. 31 443	5. 31 442	7. 82 546	1931	2. 17 454	9. 99 999	37
1440	24	7. 84 393	1848	5. 31 443	5. 31 442	7. 84 394	1848	2. 15 606	9. 99 999	36
1500	25	7. 86 166	1773	5. 31 443	5. 31 442	7. 86 167	1773	2. 13 833	9. 99 999	35
1560	26	7. 87 870	1704	5. 31 443	5. 31 442	7. 87 871	1704	2. 12 129	9. 99 999	34
1620	27	7. 89 509	1639	5. 31 443	5. 31 442	7. 89 510	1639	2. 10 490	9. 99 999	33
1680	28	7. 91 088	1579	5. 31 443	5. 31 442	7. 91 089	1579	2. 08 911	9. 99 999	32
1740	29	7. 92 612	1524	5. 31 443	5. 31 441	7. 92 613	1524	2. 07 387	9. 99 998	31
1800	30	7. 94 084	1472	5. 31 443	5. 31 441	7. 94 086	1473	2. 05 914	9. 99 998	30
1860	31	7. 95 508	1424	5. 31 443	5. 31 441	7. 95 510	1424	2. 04 490	9. 99 998	29
1920	32	7. 96 887	1379	5. 31 443	5. 31 441	7. 96 889	1379	2. 03 111	9. 99 998	28
1980	33	7. 98 223	1336	5. 31 443	5. 31 441	7. 98 225	1336	2. 01 775	9. 99 998	27
2040	34	7. 99 520	1297	5. 31 443	5. 31 441	7. 99 522	1297	2. 00 478	9. 99 998	26
2100	35	8. 00 779	1259	5. 31 443	5. 31 441	8. 00 781	1259	1. 99 219	9. 99 998	25
2160	36	8. 02 002	1223	5. 31 443	5. 31 441	8. 02 004	1223	1. 97 996	9. 99 998	24
2220	37	8. 03 192	1190	5. 31 443	5. 31 441	8. 03 194	1190	1. 96 806	9. 99 997	23
2280	38	8. 04 350	1158	5. 31 443	5. 31 441	8. 04 353	1159	1. 95 647	9. 99 997	22
2340	39	8. 05 478	1128	5. 31 443	5. 31 441	8. 05 481	1128	1. 94 519	9. 99 997	21
2400	40	8. 06 578	1100	5. 31 443	5. 31 441	8. 06 581	1100	1. 93 419	9. 99 997	20
2460	41	8. 07 650	1072	5. 31 444	5. 31 440	8. 07 653	1072	1. 92 347	9. 99 997	19
2520	42	8. 08 696	1046	5. 31 444	5. 31 440	8. 08 700	1047	1. 91 300	9. 99 997	18
2580	43	8. 09 718	1022	5. 31 444	5. 31 440	8. 09 722	1022	1. 90 278	9. 99 997	17
2640	44	8. 10 717	999	5. 31 444	5. 31 440	8. 10 720	998	1. 89 280	9. 99 996	16
2700	45	8. 11 693	976	5. 31 444	5. 31 440	8. 11 696	976	1. 88 304	9. 99 996	15
2760	46	8. 12 647	954	5. 31 444	5. 31 440	8. 12 651	955	1. 87 349	9. 99 996	14
2820	47	8. 13 581	934	5. 31 444	5. 31 440	8. 13 585	934	1. 86 415	9. 99 996	13
2880	48	8. 14 495	914	5. 31 444	5. 31 440	8. 14 500	915	1. 85 500	9. 99 996	12
2940	49	8. 15 391	896	5. 31 444	5. 31 440	8. 15 395	895	1. 84 605	9. 99 996	11
3000	50	8. 16 268	877	5. 31 444	5. 31 439	8. 16 273	878	1. 83 727	9. 99 995	10
3060	51	8. 17 128	860	5. 31 444	5. 31 439	8. 17 133	860	1. 82 867	9. 99 995	9
3120	52	8. 17 971	843	5. 31 444	5. 31 439	8. 17 976	843	1. 82 024	9. 99 995	8
3180	53	8. 18 798	827	5. 31 444	5. 31 439	8. 18 804	828	1. 81 196	9. 99 995	7
3240	54	8. 19 610	812	5. 31 444	5. 31 439	8. 19 616	812	1. 80 384	9. 99 995	6
3300	55	8. 20 407	797	5. 31 444	5. 31 439	8. 20 413	797	1. 79 587	9. 99 994	5
3360	56	8. 21 189	782	5. 31 444	5. 31 439	8. 21 195	782	1. 78 805	9. 99 994	4
3420	57	8. 21 958	769	5. 31 445	5. 31 439	8. 21 964	769	1. 78 036	9. 99 994	3
3480	58	8. 22 713	755	5. 31 445	5. 31 438	8. 22 720	756	1. 77 280	9. 99 994	2
3540	59	8. 23 456	743	5. 31 445	5. 31 438	8. 23 462	742	1. 76 538	9. 99 994	1
3600	60	8. 24 186	730	5. 31 445	5. 31 438	8. 24 192	730	1. 75 808	9. 99 993	0
		L. Cos.	d.			L. Cotg.	d. c.	L. Tang.	L. Sin.	'



#		L. Sin.	d.	Cpl S.	Cpl T.	L. Tang.	d. c.	L. Cotg.	L. Cos.	
3600	0	8. 24 186		5. 31 445	5. 31 438	8. 24 192		1. 75 808	9. 99 993	60
3660	1	8. 24 903	717	5. 31 445	5. 31 438	8. 24 910	718	1. 75 090	9. 99 993	59
3720	2	8. 25 609	706	5. 31 445	5. 31 438	8. 25 616	706	1. 74 384	9. 99 993	58
3780	3	8. 26 304	695	5. 31 445	5. 31 438	8. 26 312	696	1. 73 688	9. 99 993	57
3840	4	8. 26 988	684	5. 31 445	5. 31 437	8. 26 996	684	1. 73 004	9. 99 992	56
			673	5. 31 445	5. 31 437	8. 27 669	673	1. 72 331	9. 99 992	55
3900	5	8. 27 661	663	5. 31 445	5. 31 437	8. 28 332	663	1. 71 668	9. 99 992	54
3960	6	8. 28 324	653	5. 31 445	5. 31 437	8. 28 986	654	1. 71 014	9. 99 992	53
4020	7	8. 28 977	644	5. 31 445	5. 31 437	8. 29 629	643	1. 70 371	9. 99 992	52
4080	8	8. 29 621	634	5. 31 445	5. 31 437	8. 30 263	634	1. 69 737	9. 99 991	51
4140	9	8. 30 255	624	5. 31 446	5. 31 437	8. 30 888	625	1. 69 112	9. 99 991	50
4200	10	8. 30 879	616	5. 31 446	5. 31 436	8. 31 505	617	1. 68 495	9. 99 991	49
4260	11	8. 31 495	608	5. 31 446	5. 31 436	8. 32 112	607	1. 67 888	9. 99 990	48
4320	12	8. 32 103	599	5. 31 446	5. 31 436	8. 32 711	599	1. 67 289	9. 99 990	47
4380	13	8. 32 702	590	5. 31 446	5. 31 436	8. 33 302	591	1. 66 698	9. 99 990	46
4440	14	8. 33 292	583	5. 31 446	5. 31 436	8. 33 886	584	1. 66 114	9. 99 990	45
4500	15	8. 33 875	575	5. 31 446	5. 31 435	8. 34 461	575	1. 65 539	9. 99 989	44
4560	16	8. 34 450	568	5. 31 446	5. 31 435	8. 35 029	568	1. 64 971	9. 99 989	43
4620	17	8. 35 018	560	5. 31 446	5. 31 435	8. 35 590	561	1. 64 410	9. 99 989	42
4680	18	8. 35 578	553	5. 31 446	5. 31 435	8. 36 143	553	1. 63 857	9. 99 989	41
4740	19	8. 36 131	547	5. 31 446	5. 31 435	8. 36 689	546	1. 63 311	9. 99 988	40
4800	20	8. 36 678	539	5. 31 447	5. 31 434	8. 37 229	540	1. 62 771	9. 99 988	39
4860	21	8. 37 217	533	5. 31 447	5. 31 434	8. 37 762	533	1. 62 238	9. 99 988	38
4920	22	8. 37 750	526	5. 31 447	5. 31 434	8. 38 289	527	1. 61 711	9. 99 987	37
4980	23	8. 38 276	520	5. 31 447	5. 31 434	8. 38 809	520	1. 61 191	9. 99 987	36
5040	24	8. 38 796	514	5. 31 447	5. 31 434	8. 39 323	514	1. 60 677	9. 99 987	35
5100	25	8. 39 310	508	5. 31 447	5. 31 433	8. 39 832	509	1. 60 168	9. 99 986	34
5160	26	8. 39 818	502	5. 31 447	5. 31 433	8. 40 334	502	1. 59 666	9. 99 986	33
5220	27	8. 40 320	496	5. 31 447	5. 31 433	8. 40 830	496	1. 59 170	9. 99 986	32
5280	28	8. 40 816	491	5. 31 447	5. 31 433	8. 41 321	491	1. 58 679	9. 99 985	31
5340	29	8. 41 307	485	5. 31 447	5. 31 433	8. 41 807	486	1. 58 193	9. 99 985	30
5400	30	8. 41 792	480	5. 31 448	5. 31 432	8. 42 287	480	1. 57 713	9. 99 985	29
5460	31	8. 42 272	474	5. 31 448	5. 31 432	8. 42 762	475	1. 57 238	9. 99 984	28
5520	32	8. 42 746	470	5. 31 448	5. 31 432	8. 43 232	470	1. 56 768	9. 99 984	27
5580	33	8. 43 216	464	5. 31 448	5. 31 432	8. 43 696	464	1. 56 304	9. 99 984	26
5640	34	8. 43 680	459	5. 31 448	5. 31 431	8. 44 156	460	1. 55 844	9. 99 983	25
5700	35	8. 44 139	455	5. 31 448	5. 31 431	8. 44 611	455	1. 55 389	9. 99 983	24
5760	36	8. 44 594	450	5. 31 448	5. 31 431	8. 45 061	450	1. 54 939	9. 99 983	23
5820	37	8. 45 044	445	5. 31 448	5. 31 431	8. 45 507	446	1. 54 493	9. 99 982	22
5880	38	8. 45 489	441	5. 31 449	5. 31 431	8. 45 948	441	1. 54 052	9. 99 982	21
5940	39	8. 45 930	436	5. 31 449	5. 31 430	8. 46 385	437	1. 53 615	9. 99 982	20
6000	40	8. 46 366	433	5. 31 449	5. 31 430	8. 46 817	432	1. 53 183	9. 99 981	19
6060	41	8. 46 799	427	5. 31 449	5. 31 430	8. 47 245	428	1. 52 755	9. 99 981	18
6120	42	8. 47 226	424	5. 31 449	5. 31 430	8. 47 669	424	1. 52 331	9. 99 981	17
6180	43	8. 47 650	419	5. 31 449	5. 31 429	8. 48 089	420	1. 51 911	9. 99 980	16
6240	44	8. 48 069	416	5. 31 449	5. 31 429	8. 48 505	412	1. 51 495	9. 99 980	15
6300	45	8. 48 485	411	5. 31 449	5. 31 429	8. 48 917	408	1. 51 083	9. 99 979	14
6360	46	8. 48 896	408	5. 31 450	5. 31 428	8. 49 325	408	1. 50 675	9. 99 979	13
6420	47	8. 49 304	404	5. 31 450	5. 31 428	8. 49 729	404	1. 50 271	9. 99 979	12
6480	48	8. 49 708	400	5. 31 450	5. 31 428	8. 50 130	401	1. 49 870	9. 99 978	11
6540	49	8. 50 108	396	5. 31 450	5. 31 428	8. 50 527	397	1. 49 473	9. 99 978	10
6600	50	8. 50 504	393	5. 31 450	5. 31 427	8. 50 920	393	1. 49 080	9. 99 977	9
6660	51	8. 50 897	390	5. 31 450	5. 31 427	8. 51 310	390	1. 48 690	9. 99 977	8
6720	52	8. 51 287	386	5. 31 450	5. 31 427	8. 51 696	386	1. 48 304	9. 99 977	7
6780	53	8. 51 673	382	5. 31 450	5. 31 427	8. 52 079	383	1. 47 921	9. 99 976	6
6840	54	8. 52 055	379	5. 31 451	5. 31 426	8. 52 459	380	1. 47 541	9. 99 976	5
6900	55	8. 52 434	376	5. 31 451	5. 31 426	8. 52 835	376	1. 47 165	9. 99 975	4
6960	56	8. 52 810	373	5. 31 451	5. 31 426	8. 53 208	373	1. 46 792	9. 99 975	3
7020	57	8. 53 183	369	5. 31 451	5. 31 425	8. 53 578	370	1. 46 422	9. 99 974	2
7080	58	8. 53 552	367	5. 31 451	5. 31 425	8. 53 945	367	1. 46 055	9. 99 974	1
7140	59	8. 53 919	363	5. 31 451	5. 31 425	8. 54 308	363	1. 45 692	9. 99 974	0
7200	60	8. 54 282								



#	.	L. Sin.	d.	Cpl. S.	Cpl. T.	L. Tang.	d. c.	L. Cotg.	L. Cos.	
7200	0	8. 54 282		5. 31 451	5. 31 425	8. 54 308		I. 45 692	9. 99 974	60
7260	1	8. 54 642	360	5. 31 451	5. 31 425	8. 54 669	361	I. 45 331	9. 99 973	59
7320	2	8. 54 999	357	5. 31 452	5. 31 424	8. 55 027	358	I. 44 973	9. 99 973	58
7380	3	8. 55 354	355	5. 31 452	5. 31 424	8. 55 382	355	I. 44 618	9. 99 972	57
7440	4	8. 55 705	351	5. 31 452	5. 31 424	8. 55 734	352	I. 44 266	9. 99 972	56
7500	5	8. 56 054	349	5. 31 452	5. 31 423	8. 56 083	349	I. 43 917	9. 99 971	55
7560	6	8. 56 400	346	5. 31 452	5. 31 423	8. 56 429	346	I. 43 571	9. 99 971	54
7620	7	8. 56 743	343	5. 31 452	5. 31 423	8. 56 773	344	I. 43 227	9. 99 970	53
7680	8	8. 57 084	341	5. 31 453	5. 31 422	8. 57 114	341	I. 42 886	9. 99 970	52
7740	9	8. 57 421	337	5. 31 453	5. 31 422	8. 57 452	338	I. 42 548	9. 99 969	51
			336				336			
7800	10	8. 57 757		5. 31 453	5. 31 422	8. 57 788		I. 42 212	9. 99 969	50
7860	11	8. 58 089	332	5. 31 453	5. 31 421	8. 58 121	333	I. 41 879	9. 99 968	49
7920	12	8. 58 419	330	5. 31 453	5. 31 421	8. 58 451	330	I. 41 549	9. 99 968	48
7980	13	8. 58 747	328	5. 31 453	5. 31 421	8. 58 779	328	I. 41 221	9. 99 967	47
8040	14	8. 59 072	325	5. 31 454	5. 31 421	8. 59 105	326	I. 40 895	9. 99 967	46
			323				323			
8100	15	8. 59 395		5. 31 454	5. 31 420	8. 59 428		I. 40 572	9. 99 967	45
8160	16	8. 59 715	320	5. 31 454	5. 31 420	8. 59 749	321	I. 40 251	9. 99 966	44
8220	17	8. 60 033	318	5. 31 454	5. 31 420	8. 60 068	319	I. 39 932	9. 99 966	43
8280	18	8. 60 349	316	5. 31 454	5. 31 419	8. 60 384	316	I. 39 616	9. 99 965	42
8340	19	8. 60 662	313	5. 31 454	5. 31 419	8. 60 698	314	I. 39 302	9. 99 964	41
			311				311			
8400	20	8. 60 973		5. 31 455	5. 31 418	8. 61 009		I. 38 991	9. 99 964	40
8460	21	8. 61 282	309	5. 31 455	5. 31 418	8. 61 319	310	I. 38 681	9. 99 963	39
8520	22	8. 61 589	307	5. 31 455	5. 31 418	8. 61 626	307	I. 38 374	9. 99 963	38
8580	23	8. 61 894	305	5. 31 455	5. 31 417	8. 61 931	305	I. 38 069	9. 99 962	37
8640	24	8. 62 196	302	5. 31 455	5. 31 417	8. 62 234	303	I. 37 766	9. 99 962	36
			301				301			
8700	25	8. 62 497		5. 31 455	5. 31 417	8. 62 535		I. 37 465	9. 99 961	35
8760	26	8. 62 795	298	5. 31 456	5. 31 416	8. 62 834	299	I. 37 166	9. 99 961	34
8820	27	8. 63 091	296	5. 31 456	5. 31 416	8. 63 131	297	I. 36 869	9. 99 960	33
8880	28	8. 63 385	294	5. 31 456	5. 31 416	8. 63 426	295	I. 36 574	9. 99 960	32
8940	29	8. 63 678	293	5. 31 456	5. 31 415	8. 63 718	292	I. 36 282	9. 99 959	31
			290				291			
9000	30	8. 63 968		5. 31 456	5. 31 415	8. 64 009		I. 35 991	9. 99 959	30
9060	31	8. 64 256	288	5. 31 456	5. 31 415	8. 64 298	289	I. 35 702	9. 99 958	29
9120	32	8. 64 543	287	5. 31 457	5. 31 414	8. 64 585	287	I. 35 415	9. 99 958	28
9180	33	8. 64 827	284	5. 31 457	5. 31 414	8. 64 870	285	I. 35 130	9. 99 957	27
9240	34	8. 65 110	283	5. 31 457	5. 31 413	8. 65 154	284	I. 34 846	9. 99 956	26
			281				281			
9300	35	8. 65 391		5. 31 457	5. 31 413	8. 65 435		I. 34 565	9. 99 956	25
9360	36	8. 65 670	279	5. 31 457	5. 31 413	8. 65 715	280	I. 34 285	9. 99 955	24
9420	37	8. 65 947	277	5. 31 458	5. 31 412	8. 65 993	278	I. 34 007	9. 99 955	23
9480	38	8. 66 223	276	5. 31 458	5. 31 412	8. 66 269	276	I. 33 731	9. 99 954	22
9540	39	8. 66 497	274	5. 31 458	5. 31 412	8. 66 543	274	I. 33 457	9. 99 954	21
			272				273			
9600	40	8. 66 769		5. 31 458	5. 31 411	8. 66 816		I. 33 184	9. 99 953	20
9660	41	8. 67 039	270	5. 31 458	5. 31 411	8. 67 087	271	I. 32 913	9. 99 952	19
9720	42	8. 67 308	269	5. 31 459	5. 31 410	8. 67 356	269	I. 32 644	9. 99 952	18
9780	43	8. 67 575	267	5. 31 459	5. 31 410	8. 67 624	268	I. 32 376	9. 99 951	17
9840	44	8. 67 841	266	5. 31 459	5. 31 410	8. 67 890	266	I. 32 110	9. 99 951	16
			263				264			
9900	45	8. 68 104		5. 31 459	5. 31 409	8. 68 154		I. 31 846	9. 99 950	15
9960	46	8. 68 367	263	5. 31 459	5. 31 409	8. 68 417	263	I. 31 583	9. 99 949	14
10020	47	8. 68 627	260	5. 31 460	5. 31 408	8. 68 678	261	I. 31 322	9. 99 949	13
10080	48	8. 68 886	259	5. 31 460	5. 31 408	8. 68 938	260	I. 31 062	9. 99 948	12
10140	49	8. 69 144	258	5. 31 460	5. 31 408	8. 69 196	258	I. 30 804	9. 99 948	11
			256				257			
10200	50	8. 69 400		5. 31 460	5. 31 407	8. 69 453		I. 30 547	9. 99 947	10
10260	51	8. 69 654	254	5. 31 460	5. 31 407	8. 69 708	255	I. 30 292	9. 99 946	9
10320	52	8. 69 907	253	5. 31 461	5. 31 406	8. 69 962	254	I. 30 038	9. 99 946	8
10380	53	8. 70 159	252	5. 31 461	5. 31 406	8. 70 214	252	I. 29 786	9. 99 945	7
10440	54	8. 70 409	250	5. 31 461	5. 31 405	8. 70 465	251	I. 29 535	9. 99 944	6
			249				249			
10500	55	8. 70 658		5. 31 461	5. 31 405	8. 70 714		I. 29 286	9. 99 944	5
10560	56	8. 70 905	247	5. 31 461	5. 31 405	8. 70 962	248	I. 29 038	9. 99 943	4
10620	57	8. 71 151	246	5. 31 462	5. 31 404	8. 71 208	246	I. 28 792	9. 99 942	3
10680	58	8. 71 395	244	5. 31 462	5. 31 404	8. 71 453	245	I. 28 547	9. 99 942	2
10740	59	8. 71 638	243	5. 31 462	5. 31 403	8. 71 697	244	I. 28 303	9. 99 941	1
			242				243			
10800	60	8. 71 880		5. 31 462	5. 31 403	8. 71 940		I. 28 060	9. 99 940	0
		L. Cos.	d.			L. Cotg.	d. c.	L. Tang.	L. Sin.	.



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d. c.	L. Cotg.	L. Cos.		P. P.				
0	8.71 880		8.71 940		I. 28 060	9.99 940	60	841	239	227	225	224
1	8.72 120	240	8.72 181	241	I. 27 819	9.99 940	59	1 4.0	4.0	4.0	3.9	3.9
2	8.72 359	239	8.72 420	239	I. 27 580	9.99 939	58	2 8.0	8.0	7.9	7.8	7.8
3	8.72 597	238	8.72 659	239	I. 27 341	9.99 938	57	3 12.0	12.0	11.8	11.8	11.7
4	8.72 834	237	8.72 896	237	I. 27 104	9.99 938	56	4 16.1	15.9	15.8	15.7	15.6
5	8.73 069	235	8.73 132	236	I. 26 868	9.99 937	55	5 20.1	19.9	19.8	19.7	19.6
6	8.73 303	234	8.73 366	234	I. 26 634	9.99 936	54	6 24.1	23.9	23.7	23.5	23.4
7	8.73 535	232	8.73 600	234	I. 26 400	9.99 936	53	7 28.1	27.9	27.6	27.4	27.3
8	8.73 767	232	8.73 832	232	I. 26 168	9.99 935	52	8 32.1	31.9	31.6	31.3	31.2
9	8.73 997	230	8.74 063	231	I. 25 937	9.99 934	51	9 36.2	35.8	35.6	35.2	35.1
10	8.74 226	229	8.74 292	229	I. 25 708	9.99 934	50	10 40.2	39.8	39.5	39.2	39.0
11	8.74 454	228	8.74 521	229	I. 25 479	9.99 933	49	11 44.3	43.7	43.4	43.0	42.8
12	8.74 680	226	8.74 748	226	I. 25 252	9.99 932	48	12 48.3	47.7	47.4	46.9	46.7
13	8.74 906	224	8.74 974	225	I. 25 026	9.99 932	47	13 52.3	51.7	51.4	50.9	50.7
14	8.75 130	223	8.75 199	224	I. 24 801	9.99 931	46	14 56.3	55.7	55.4	54.9	54.7
15	8.75 353	222	8.75 423	222	I. 24 577	9.99 930	45	15 60.3	59.7	59.4	58.9	58.7
16	8.75 575	220	8.75 645	222	I. 24 355	9.99 929	44	16 64.3	63.7	63.4	62.9	62.7
17	8.75 795	220	8.75 867	222	I. 24 133	9.99 929	43	17 68.3	67.7	67.4	66.9	66.7
18	8.76 015	219	8.76 087	220	I. 23 913	9.99 928	42	18 72.3	71.7	71.4	70.9	70.7
19	8.76 234	217	8.76 306	219	I. 23 694	9.99 927	41	19 76.3	75.7	75.4	74.9	74.7
20	8.76 451	216	8.76 523	217	I. 23 475	9.99 926	40	20 80.3	79.7	79.4	78.9	78.7
21	8.76 667	216	8.76 742	216	I. 23 258	9.99 926	39	21 84.3	83.7	83.4	82.9	82.7
22	8.76 883	214	8.76 958	215	I. 23 042	9.99 925	38	22 88.3	87.7	87.4	86.9	86.7
23	8.77 097	212	8.77 173	214	I. 22 827	9.99 924	37	23 92.3	91.7	91.4	90.9	90.7
24	8.77 310	211	8.77 387	213	I. 22 613	9.99 923	36	24 96.3	95.7	95.4	94.9	94.7
25	8.77 522	211	8.77 600	211	I. 22 400	9.99 923	35	25 100.3	99.7	99.4	98.9	98.7
26	8.77 733	210	8.77 811	211	I. 22 189	9.99 922	34	26 104.3	103.7	103.4	102.9	102.7
27	8.77 943	209	8.78 022	210	I. 21 978	9.99 921	33	27 108.3	107.7	107.4	106.9	106.7
28	8.78 152	208	8.78 232	209	I. 21 768	9.99 920	32	28 112.3	111.7	111.4	110.9	110.7
29	8.78 360	208	8.78 441	208	I. 21 559	9.99 920	31	29 116.3	115.7	115.4	114.9	114.7
30	8.78 568	206	8.78 649	208	I. 21 351	9.99 919	30	30 120.3	119.7	119.4	118.9	118.7
31	8.78 774	205	8.78 855	206	I. 21 145	9.99 918	29	31 124.3	123.7	123.4	122.9	122.7
32	8.78 979	204	8.79 061	205	I. 20 939	9.99 917	28	32 128.3	127.7	127.4	126.9	126.7
33	8.79 183	203	8.79 266	204	I. 20 734	9.99 917	27	33 132.3	131.7	131.4	130.9	130.7
34	8.79 386	202	8.79 470	203	I. 20 530	9.99 916	26	34 136.3	135.7	135.4	134.9	134.7
35	8.79 588	201	8.79 673	202	I. 20 327	9.99 915	25	35 140.3	139.7	139.4	138.9	138.7
36	8.79 789	201	8.79 875	201	I. 20 125	9.99 914	24	36 144.3	143.7	143.4	142.9	142.7
37	8.79 990	199	8.80 076	201	I. 19 924	9.99 913	23	37 148.3	147.7	147.4	146.9	146.7
38	8.80 189	199	8.80 277	201	I. 19 723	9.99 913	22	38 152.3	151.7	151.4	150.9	150.7
39	8.80 388	197	8.80 476	198	I. 19 524	9.99 912	21	39 156.3	155.7	155.4	154.9	154.7
40	8.80 585	197	8.80 674	198	I. 19 326	9.99 911	20	40 160.3	159.7	159.4	158.9	158.7
41	8.80 782	196	8.80 872	196	I. 19 128	9.99 910	19	41 164.3	163.7	163.4	162.9	162.7
42	8.80 978	195	8.81 068	196	I. 18 932	9.99 909	18	42 168.3	167.7	167.4	166.9	166.7
43	8.81 173	194	8.81 264	195	I. 18 736	9.99 909	17	43 172.3	171.7	171.4	170.9	170.7
44	8.81 367	193	8.81 459	194	I. 18 541	9.99 908	16	44 176.3	175.7	175.4	174.9	174.7
45	8.81 560	192	8.81 653	193	I. 18 347	9.99 907	15	45 180.3	179.7	179.4	178.9	178.7
46	8.81 752	192	8.81 846	192	I. 18 154	9.99 906	14	46 184.3	183.7	183.4	182.9	182.7
47	8.81 944	190	8.82 038	192	I. 17 962	9.99 905	13	47 188.3	187.7	187.4	186.9	186.7
48	8.82 134	190	8.82 230	190	I. 17 770	9.99 904	12	48 192.3	191.7	191.4	190.9	190.7
49	8.82 324	189	8.82 420	190	I. 17 580	9.99 904	11	49 196.3	195.7	195.4	194.9	194.7
50	8.82 513	188	8.82 610	189	I. 17 390	9.99 903	10	50 200.3	199.7	199.4	198.9	198.7
51	8.82 701	187	8.82 799	188	I. 17 201	9.99 902	9	1 204.3	203.7	203.4	202.9	202.7
52	8.82 888	187	8.82 987	188	I. 17 013	9.99 901	8	2 208.3	207.7	207.4	206.9	206.7
53	8.83 075	186	8.83 175	186	I. 16 825	9.99 900	7	3 212.3	211.7	211.4	210.9	210.7
54	8.83 261	185	8.83 361	186	I. 16 639	9.99 899	6	4 216.3	215.7	215.4	214.9	214.7
55	8.83 446	184	8.83 547	185	I. 16 453	9.99 898	5	5 220.3	219.7	219.4	218.9	218.7
56	8.83 630	183	8.83 732	184	I. 16 268	9.99 898	4	6 224.3	223.7	223.4	222.9	222.7
57	8.83 813	183	8.83 916	184	I. 16 084	9.99 897	3	7 228.3	227.7	227.4	226.9	226.7
58	8.83 996	181	8.84 100	184	I. 15 900	9.99 896	2	8 232.3	231.7	231.4	230.9	230.7
59	8.84 177	181	8.84 282	182	I. 15 718	9.99 895	1	9 236.3	235.7	235.4	234.9	234.7
60	8.84 358	181	8.84 464	182	I. 15 536	9.99 894	0	10 240.3	239.7	239.4	238.9	238.7
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d. c.	L. Tang.	L. Sin.		P. P.				







	L. Sin.	d.	L. Tang.	d. c.	L. Cotg.	L. Cos.		P. P.				
0	8.94 030		8.94 195		I. 05 805	9.99 834	60	151	149	148	147	146
1	8.94 174	I44	8.94 340	I45	I. 05 660	9.99 833	59	1 2.5	2.3	2.3	2.4	2.4
2	8.94 317	I43	8.94 485	I45	I. 05 515	9.99 832	58	2 5.0	5.0	4.9	4.9	4.9
3	8.94 461	I44	8.94 630	I45	I. 05 370	9.99 831	57	3 7.6	7.4	7.4	7.4	7.3
4	8.94 603	I42	8.94 773	I43	I. 05 220	9.99 830	56	4 10.1	9.9	9.9	9.8	9.7
5	8.94 746	I43	8.94 917	I44	I. 05 083	9.99 829	55	5 12.6	12.4	12.3	12.2	12.2
6	8.94 887	I41	8.95 060	I43	I. 04 940	9.99 828	54	6 15.1	14.9	14.8	14.7	14.6
7	8.95 029	I42	8.95 202	I42	I. 04 798	9.99 827	53	7 17.6	17.4	17.3	17.2	17.0
8	8.95 170	I40	8.95 344	I42	I. 04 656	9.99 825	52	8 20.1	19.9	19.7	19.5	19.5
9	8.95 310	I40	8.95 486	I41	I. 04 514	9.99 824	51	9 22.6	22.4	22.2	22.0	21.9
10	8.95 450	I39	8.95 627	I40	I. 04 373	9.99 823	50	10 25.2	24.8	24.7	24.5	24.3
11	8.95 589	I39	8.95 767	I41	I. 04 233	9.99 822	49	10 27.5	27.3	27.0	26.7	26.5
12	8.95 728	I39	8.95 908	I39	I. 04 092	9.99 820	48	10 29.8	29.5	29.2	28.8	28.7
13	8.95 867	I38	8.96 047	I40	I. 03 953	9.99 819	47	10 32.1	31.6	31.4	31.0	30.9
14	8.96 005	I38	8.96 187	I38	I. 03 813	9.99 819	46	10 34.4	33.6	33.2	32.7	32.5
15	8.96 143	I37	8.96 325	I39	I. 03 675	9.99 817	45	10 36.7	35.5	35.0	34.4	34.2
16	8.96 280	I37	8.96 464	I38	I. 03 536	9.99 816	44	10 39.0	37.2	36.6	35.9	35.7
17	8.96 417	I36	8.96 602	I37	I. 03 398	9.99 815	43	10 41.3	38.8	38.1	37.3	37.0
18	8.96 553	I36	8.96 739	I38	I. 03 261	9.99 814	42	10 43.6	40.3	39.5	38.6	38.3
19	8.96 689	I36	8.96 877	I36	I. 03 123	9.99 813	41	10 45.9	41.7	40.8	39.8	39.5
20	8.96 825	I35	8.97 013	I37	I. 02 987	9.99 812	40	10 48.2	43.0	42.0	40.9	40.6
21	8.96 960	I35	8.97 150	I35	I. 02 850	9.99 810	39	10 50.5	44.2	43.1	41.9	41.6
22	8.97 095	I34	8.97 285	I36	I. 02 715	9.99 809	38	10 52.8	45.3	44.1	42.8	42.5
23	8.97 229	I34	8.97 421	I35	I. 02 579	9.99 808	37	10 55.1	46.4	45.1	43.7	43.4
24	8.97 363	I33	8.97 556	I35	I. 02 444	9.99 807	36	10 57.4	47.5	46.1	44.6	44.3
25	8.97 496	I33	8.97 691	I34	I. 02 309	9.99 806	35	10 59.7	48.5	47.0	45.4	45.1
26	8.97 629	I33	8.97 825	I33	I. 02 175	9.99 804	34	10 62.0	49.5	47.9	46.2	45.9
27	8.97 762	I32	8.97 959	I34	I. 02 041	9.99 803	33	10 64.3	50.5	48.8	47.0	46.7
28	8.97 894	I32	8.98 092	I33	I. 01 908	9.99 802	32	10 66.6	51.4	49.6	47.7	47.4
29	8.98 026	I31	8.98 225	I33	I. 01 775	9.99 801	31	10 68.9	52.3	50.4	48.4	48.1
30	8.98 157	I31	8.98 358	I32	I. 01 642	9.99 800	30	10 71.2	53.2	51.3	49.3	49.0
31	8.98 288	I31	8.98 490	I32	I. 01 510	9.99 798	29	10 73.5	54.1	52.1	50.0	49.7
32	8.98 419	I30	8.98 622	I31	I. 01 378	9.99 797	28	10 75.8	55.0	52.9	50.7	50.4
33	8.98 549	I30	8.98 753	I31	I. 01 247	9.99 796	27	10 78.1	55.9	53.7	51.4	51.1
34	8.98 679	I29	8.98 884	I31	I. 01 116	9.99 795	26	10 80.4	56.8	54.5	52.1	51.8
35	8.98 808	I29	8.99 015	I30	I. 00 985	9.99 793	25	10 82.7	57.7	55.3	52.8	52.5
36	8.98 937	I29	8.99 145	I30	I. 00 855	9.99 792	24	10 85.0	58.6	56.1	53.5	53.2
37	8.99 066	I28	8.99 275	I30	I. 00 725	9.99 791	23	10 87.3	59.5	56.9	54.2	53.9
38	8.99 194	I28	8.99 405	I29	I. 00 595	9.99 790	22	10 89.6	60.4	57.7	54.9	54.6
39	8.99 322	I28	8.99 534	I28	I. 00 466	9.99 788	21	10 91.9	61.3	58.5	55.6	55.3
40	8.99 450	I27	8.99 662	I29	I. 00 338	9.99 787	20	10 94.2	62.2	59.3	56.3	56.0
41	8.99 577	I27	8.99 791	I28	I. 00 209	9.99 786	19	10 96.5	63.1	60.1	57.0	56.7
42	8.99 704	I26	8.99 919	I27	I. 00 081	9.99 785	18	10 98.8	64.0	60.9	57.7	57.4
43	8.99 830	I26	9.00 046	I28	0.99 954	9.99 783	17	10 101.1	64.9	61.7	58.4	58.1
44	8.99 956	I26	9.00 174	I27	0.99 826	9.99 782	16	10 103.4	65.8	62.5	59.1	58.8
45	9.00 082	I25	9.00 301	I26	0.99 699	9.99 781	15	10 105.7	66.7	63.3	59.8	59.5
46	9.00 207	I25	9.00 427	I26	0.99 573	9.99 780	14	10 108.0	67.6	64.1	60.5	60.2
47	9.00 332	I25	9.00 553	I26	0.99 447	9.99 778	13	10 110.3	68.5	64.9	61.2	60.9
48	9.00 456	I24	9.00 679	I26	0.99 321	9.99 777	12	10 112.6	69.4	65.7	61.9	61.6
49	9.00 581	I23	9.00 805	I25	0.99 195	9.99 776	11	10 114.9	70.3	66.5	62.6	62.3
50	9.00 704	I24	9.00 930	I25	0.99 070	9.99 775	10	10 117.2	71.2	67.3	63.3	63.0
51	9.00 828	I23	9.01 055	I24	0.98 945	9.99 773	9	10 119.5	72.1	68.1	64.0	63.7
52	9.00 951	I23	9.01 179	I24	0.98 821	9.99 772	8	10 121.8	73.0	68.9	64.7	64.4
53	9.01 074	I22	9.01 303	I24	0.98 697	9.99 771	7	10 124.1	73.9	69.7	65.4	65.1
54	9.01 196	I22	9.01 427	I23	0.98 573	9.99 769	6	10 126.4	74.8	70.5	66.1	65.8
55	9.01 318	I22	9.01 550	I23	0.98 450	9.99 768	5	10 128.7	75.7	71.3	66.8	66.5
56	9.01 440	I21	9.01 673	I23	0.98 327	9.99 767	4	10 131.0	76.6	72.1	67.5	67.2
57	9.01 561	I21	9.01 796	I22	0.98 204	9.99 765	3	10 133.3	77.5	72.9	68.2	67.9
58	9.01 682	I21	9.01 918	I22	0.98 082	9.99 764	2	10 135.6	78.4	73.7	68.9	68.6
59	9.01 803	I20	9.02 040	I22	0.97 960	9.99 763	1	10 137.9	79.3	74.5	69.6	69.3
60	9.01 923	I20	9.02 162	I22	0.97 838	9.99 761	0	10 140.2	80.2	75.3	70.3	70.0
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d. c.	L. Tang.	L. Sin.		P. P.				



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d. c.	L. Cotg.	L. Cos.		P. P.						
0	9. 01 923		9. 02 162		0. 97 838	9. 99 761	60							
1	9. 02 043	120	9. 02 283	121	0. 97 717	9. 99 760	59							
2	9. 02 163	120	9. 02 404	121	0. 97 596	9. 99 759	58							
3	9. 02 283	120	9. 02 525	121	0. 97 475	9. 99 757	57							
4	9. 02 402	119	9. 02 645	120	0. 97 355	9. 99 756	56							
5	9. 02 520	118	9. 02 766	121	0. 97 234	9. 99 755	55							
6	9. 02 639	119	9. 02 885	119	0. 97 113	9. 99 753	54							
7	9. 02 757	118	9. 03 005	120	0. 96 995	9. 99 752	53							
8	9. 02 874	117	9. 03 124	119	0. 96 876	9. 99 751	52							
9	9. 02 992	118	9. 03 242	118	0. 96 758	9. 99 749	51							
10	9. 03 109	117	9. 03 361	119	0. 96 639	9. 99 748	50							
11	9. 03 226	117	9. 03 479	118	0. 96 521	9. 99 747	49							
12	9. 03 342	116	9. 03 597	118	0. 96 403	9. 99 745	48							
13	9. 03 458	116	9. 03 714	117	0. 96 286	9. 99 744	47							
14	9. 03 574	116	9. 03 832	118	0. 96 168	9. 99 742	46							
15	9. 03 690	115	9. 03 948	116	0. 96 052	9. 99 741	45							
16	9. 03 805	115	9. 04 065	117	0. 95 935	9. 99 740	44							
17	9. 03 920	115	9. 04 181	116	0. 95 819	9. 99 738	43							
18	9. 04 034	114	9. 04 297	116	0. 95 703	9. 99 737	42							
19	9. 04 149	115	9. 04 413	116	0. 95 587	9. 99 736	41							
20	9. 04 262	113	9. 04 528	115	0. 95 472	9. 99 734	40							
21	9. 04 376	114	9. 04 643	115	0. 95 357	9. 99 733	39							
22	9. 04 490	114	9. 04 758	115	0. 95 242	9. 99 731	38							
23	9. 04 603	113	9. 04 873	115	0. 95 127	9. 99 730	37							
24	9. 04 715	112	9. 04 987	114	0. 95 013	9. 99 728	36							
25	9. 04 828	113	9. 05 101	114	0. 94 899	9. 99 727	35							
26	9. 04 940	112	9. 05 214	113	0. 94 786	9. 99 726	34							
27	9. 05 052	112	9. 05 327	114	0. 94 672	9. 99 724	33							
28	9. 05 164	112	9. 05 441	113	0. 94 559	9. 99 723	32							
29	9. 05 275	111	9. 05 555	112	0. 94 447	9. 99 721	31							
30	9. 05 386	111	9. 05 666	113	0. 94 334	9. 99 720	30							
31	9. 05 497	111	9. 05 778	112	0. 94 222	9. 99 718	29							
32	9. 05 607	110	9. 05 890	112	0. 94 110	9. 99 717	28							
33	9. 05 717	110	9. 06 002	112	0. 93 998	9. 99 716	27							
34	9. 05 827	110	9. 06 113	111	0. 93 887	9. 99 714	26							
35	9. 05 937	110	9. 06 224	111	0. 93 776	9. 99 713	25							
36	9. 06 046	109	9. 06 335	111	0. 93 665	9. 99 711	24							
37	9. 06 155	109	9. 06 445	110	0. 93 555	9. 99 710	23							
38	9. 06 264	109	9. 06 556	111	0. 93 444	9. 99 708	22							
39	9. 06 372	108	9. 06 666	110	0. 93 334	9. 99 707	21							
40	9. 06 481	109	9. 06 775	109	0. 93 223	9. 99 705	20							
41	9. 06 589	108	9. 06 885	110	0. 93 113	9. 99 704	19							
42	9. 06 696	107	9. 06 994	109	0. 93 006	9. 99 702	18							
43	9. 06 804	108	9. 07 103	109	0. 92 897	9. 99 701	17							
44	9. 06 911	107	9. 07 211	108	0. 92 789	9. 99 699	16							
45	9. 07 018	107	9. 07 320	109	0. 92 680	9. 99 698	15							
46	9. 07 124	106	9. 07 428	108	0. 92 572	9. 99 696	14							
47	9. 07 231	107	9. 07 536	108	0. 92 464	9. 99 695	13							
48	9. 07 337	106	9. 07 643	107	0. 92 357	9. 99 693	12							
49	9. 07 442	105	9. 07 751	108	0. 92 249	9. 99 692	11							
50	9. 07 548	106	9. 07 858	107	0. 92 142	9. 99 690	10							
51	9. 07 653	105	9. 07 964	106	0. 92 036	9. 99 689	9							
52	9. 07 758	105	9. 08 071	107	0. 91 929	9. 99 687	8							
53	9. 07 863	105	9. 08 177	106	0. 91 823	9. 99 686	7							
54	9. 07 968	105	9. 08 283	106	0. 91 717	9. 99 684	6							
55	9. 08 072	104	9. 08 389	106	0. 91 611	9. 99 683	5							
56	9. 08 176	104	9. 08 495	106	0. 91 505	9. 99 681	4							
57	9. 08 280	104	9. 08 600	105	0. 91 400	9. 99 680	3							
58	9. 08 383	103	9. 08 705	105	0. 91 295	9. 99 678	2							
59	9. 08 486	103	9. 08 810	105	0. 91 190	9. 99 677	1							
60	9. 08 589	103	9. 08 914	104	0. 91 086	9. 99 675	0							
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d. c.	L. Tang.	L. Sin.		P. P.						



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.		P. P.					
0	9. 08 589		9. 08 914		0. 91 086	9. 99 675	60						
1	9. 08 692	103	9. 09 019	105	0. 90 981	9. 99 674	59						
2	9. 08 795	103	9. 09 123	104	0. 90 877	9. 99 672	58						
3	9. 08 897	102	9. 09 227	104	0. 90 773	9. 99 670	57						
4	9. 08 999	102	9. 09 330	103	0. 90 670	9. 99 669	56						
5	9. 09 101	102	9. 09 434	104	0. 90 566	9. 99 667	55						
6	9. 09 202	101	9. 09 537	103	0. 90 463	9. 99 666	54						
7	9. 09 304	102	9. 09 640	103	0. 90 360	9. 99 664	53						
8	9. 09 405	101	9. 09 742	102	0. 90 258	9. 99 663	52						
9	9. 09 506	101	9. 09 845	103	0. 90 155	9. 99 661	51						
10	9. 09 606	100	9. 09 947	102	0. 90 053	9. 99 659	50						
11	9. 09 707	101	9. 10 049	102	0. 89 951	9. 99 658	49						
12	9. 09 807	100	9. 10 150	101	0. 89 850	9. 99 656	48						
13	9. 09 907	100	9. 10 252	102	0. 89 748	9. 99 655	47						
14	9. 10 006	99	9. 10 353	101	0. 89 647	9. 99 653	46						
15	9. 10 106	100	9. 10 454	101	0. 89 546	9. 99 651	45						
16	9. 10 205	99	9. 10 555	101	0. 89 445	9. 99 650	44						
17	9. 10 304	99	9. 10 656	101	0. 89 344	9. 99 648	43						
18	9. 10 402	98	9. 10 756	100	0. 89 244	9. 99 647	42						
19	9. 10 501	99	9. 10 856	100	0. 89 144	9. 99 645	41						
20	9. 10 599	98	9. 10 956	100	0. 89 044	9. 99 643	40						
21	9. 10 697	98	9. 11 056	99	0. 88 944	9. 99 642	39						
22	9. 10 795	98	9. 11 155	99	0. 88 843	9. 99 640	38						
23	9. 10 893	98	9. 11 254	99	0. 88 746	9. 99 638	37						
24	9. 10 990	97	9. 11 353	99	0. 88 647	9. 99 637	36						
25	9. 11 087	97	9. 11 452	99	0. 88 548	9. 99 635	35						
26	9. 11 184	97	9. 11 551	99	0. 88 449	9. 99 633	34						
27	9. 11 281	96	9. 11 649	98	0. 88 351	9. 99 632	33						
28	9. 11 377	97	9. 11 747	98	0. 88 253	9. 99 630	32						
29	9. 11 474	96	9. 11 845	98	0. 88 155	9. 99 629	31						
30	9. 11 570	96	9. 11 943	98	0. 88 057	9. 99 627	30						
31	9. 11 666	95	9. 12 040	97	0. 87 960	9. 99 625	29						
32	9. 11 761	96	9. 12 138	98	0. 87 862	9. 99 624	28						
33	9. 11 857	95	9. 12 235	97	0. 87 765	9. 99 622	27						
34	9. 11 952	95	9. 12 332	97	0. 87 668	9. 99 620	26						
35	9. 12 047	95	9. 12 428	96	0. 87 572	9. 99 618	25						
36	9. 12 142	94	9. 12 525	97	0. 87 475	9. 99 617	24						
37	9. 12 236	94	9. 12 621	96	0. 87 379	9. 99 615	23						
38	9. 12 331	95	9. 12 717	96	0. 87 283	9. 99 613	22						
39	9. 12 425	94	9. 12 813	96	0. 87 187	9. 99 612	21						
40	9. 12 519	93	9. 12 909	95	0. 87 091	9. 99 610	20						
41	9. 12 612	94	9. 13 004	95	0. 86 996	9. 99 608	19						
42	9. 12 706	93	9. 13 099	95	0. 86 901	9. 99 607	18						
43	9. 12 799	93	9. 13 194	95	0. 86 806	9. 99 605	17						
44	9. 12 892	93	9. 13 289	95	0. 86 711	9. 99 603	16						
45	9. 12 985	93	9. 13 384	94	0. 86 616	9. 99 601	15						
46	9. 13 078	93	9. 13 478	94	0. 86 522	9. 99 600	14						
47	9. 13 171	92	9. 13 573	95	0. 86 427	9. 99 598	13						
48	9. 13 263	92	9. 13 667	94	0. 86 333	9. 99 596	12						
49	9. 13 355	92	9. 13 761	94	0. 86 239	9. 99 595	11						
50	9. 13 447	91	9. 13 854	93	0. 86 146	9. 99 593	10						
51	9. 13 539	91	9. 13 948	93	0. 86 052	9. 99 591	9						
52	9. 13 630	92	9. 14 041	93	0. 85 959	9. 99 589	8						
53	9. 13 722	91	9. 14 134	93	0. 85 866	9. 99 588	7						
54	9. 13 813	91	9. 14 227	93	0. 85 773	9. 99 586	6						
55	9. 13 904	90	9. 14 320	92	0. 85 680	9. 99 584	5						
56	9. 13 994	90	9. 14 412	92	0. 85 588	9. 99 582	4						
57	9. 14 085	91	9. 14 504	92	0. 85 496	9. 99 581	3						
58	9. 14 175	91	9. 14 597	91	0. 85 403	9. 99 579	2						
59	9. 14 266	90	9. 14 688	92	0. 85 312	9. 99 577	1						
60	9. 14 356	90	9. 14 780	92	0. 85 220	9. 99 575	0						
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.		P. P.					



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d. c.	L. Cotg.	L. Cos.		P. P.			
0	9. 14 356	89	9. 14 780	92	0. 85 220	9. 99 575	60		92	91	90
1	9. 14 445	90	9. 14 872	91	0. 85 128	9. 99 574	59	1	1,5	1,5	1,5
2	9. 14 535	89	9. 14 963	91	0. 85 037	9. 99 572	58	2	3,1	3,0	3,0
3	9. 14 624	89	9. 15 054	91	0. 84 946	9. 99 570	57	3	4,6	4,6	4,5
4	9. 14 714	89	9. 15 145	91	0. 84 855	9. 99 568	56	4	6,1	6,1	6,0
5	9. 14 803	88	9. 15 236	91	0. 84 764	9. 99 566	55	5	7,7	7,6	7,5
6	9. 14 891	89	9. 15 327	91	0. 84 673	9. 99 565	54	6	9,2	9,1	9,0
7	9. 14 980	89	9. 15 417	90	0. 84 583	9. 99 563	53	7	10,7	10,6	10,5
8	9. 15 069	88	9. 15 508	90	0. 84 492	9. 99 561	52	8	12,3	12,1	12,0
9	9. 15 157	88	9. 15 598	90	0. 84 402	9. 99 559	51	9	13,8	13,6	13,5
10	9. 15 245	88	9. 15 688	90	0. 84 312	9. 99 557	50	10	15,3	15,2	15,0
11	9. 15 333	88	9. 15 777	89	0. 84 223	9. 99 556	49	20	30,7	30,3	30,0
12	9. 15 421	87	9. 15 867	89	0. 84 133	9. 99 554	48	30	46,0	45,5	45,0
13	9. 15 508	88	9. 15 956	90	0. 84 044	9. 99 552	47	40	61,3	60,7	60,0
14	9. 15 596	87	9. 16 046	89	0. 83 954	9. 99 550	46	50	76,7	75,8	75,0
15	9. 15 683	87	9. 16 135	89	0. 83 865	9. 99 548	45		89	88	87
16	9. 15 770	87	9. 16 224	88	0. 83 776	9. 99 546	44	1	1,5	1,5	1,4
17	9. 15 857	87	9. 16 312	89	0. 83 688	9. 99 545	43	2	3,0	2,9	2,9
18	9. 15 944	86	9. 16 401	89	0. 83 599	9. 99 543	42	3	4,4	4,4	4,4
19	9. 16 030	86	9. 16 489	88	0. 83 511	9. 99 541	41	4	5,9	5,9	5,8
20	9. 16 116	87	9. 16 577	88	0. 83 423	9. 99 539	40	5	7,4	7,3	7,2
21	9. 16 203	86	9. 16 665	88	0. 83 335	9. 99 537	39	6	8,9	8,8	8,7
22	9. 16 289	85	9. 16 753	88	0. 83 247	9. 99 535	38	7	10,4	10,3	10,2
23	9. 16 374	86	9. 16 841	87	0. 83 159	9. 99 533	37	8	11,9	11,7	11,6
24	9. 16 460	85	9. 16 928	88	0. 83 072	9. 99 532	36	9	13,4	13,2	13,0
25	9. 16 545	86	9. 17 016	87	0. 82 984	9. 99 530	35	10	14,8	14,7	14,5
26	9. 16 631	85	9. 17 103	87	0. 82 897	9. 99 528	34	20	29,7	29,3	29,0
27	9. 16 716	85	9. 17 190	87	0. 82 810	9. 99 526	33	30	44,5	44,0	43,5
28	9. 16 801	85	9. 17 277	87	0. 82 723	9. 99 524	32	40	59,3	58,7	58,0
29	9. 16 886	84	9. 17 363	87	0. 82 637	9. 99 522	31	50	74,2	73,3	72,5
30	9. 16 970	85	9. 17 450	86	0. 82 550	9. 99 520	30		88	85	84
31	9. 17 055	84	9. 17 536	86	0. 82 464	9. 99 518	29	1	1,4	1,4	1,4
32	9. 17 139	84	9. 17 622	86	0. 82 378	9. 99 517	28	2	2,9	2,8	2,8
33	9. 17 223	83	9. 17 708	86	0. 82 292	9. 99 515	27	3	4,3	4,2	4,2
34	9. 17 307	84	9. 17 794	86	0. 82 206	9. 99 513	26	4	5,7	5,7	5,6
35	9. 17 391	83	9. 17 880	85	0. 82 120	9. 99 511	25	5	7,2	7,1	7,0
36	9. 17 474	84	9. 17 965	85	0. 82 035	9. 99 509	24	6	8,6	8,5	8,4
37	9. 17 558	83	9. 18 051	85	0. 81 949	9. 99 507	23	7	10,0	9,9	9,8
38	9. 17 641	83	9. 18 136	85	0. 81 864	9. 99 505	22	8	11,5	11,3	11,2
39	9. 17 724	83	9. 18 221	85	0. 81 779	9. 99 503	21	9	12,9	12,8	12,6
40	9. 17 807	83	9. 18 306	85	0. 81 694	9. 99 501	20	10	14,3	14,2	14,0
41	9. 17 890	83	9. 18 391	85	0. 81 609	9. 99 499	19	20	28,7	28,3	28,0
42	9. 17 973	82	9. 18 475	84	0. 81 525	9. 99 497	18	30	43,0	42,5	42,0
43	9. 18 055	83	9. 18 560	84	0. 81 440	9. 99 495	17	40	57,3	56,7	56,0
44	9. 18 137	82	9. 18 644	84	0. 81 356	9. 99 494	16	50	71,7	70,8	70,0
45	9. 18 220	82	9. 18 728	84	0. 81 272	9. 99 492	15		88	82	81
46	9. 18 302	81	9. 18 812	84	0. 81 188	9. 99 490	14	1	1,4	1,4	1,4
47	9. 18 383	81	9. 18 896	84	0. 81 104	9. 99 488	13	2	2,8	2,7	2,7
48	9. 18 465	82	9. 18 979	83	0. 81 021	9. 99 486	12	3	4,2	4,1	4,0
49	9. 18 547	81	9. 19 063	84	0. 80 937	9. 99 484	11	4	5,5	5,5	5,4
50	9. 18 628	81	9. 19 146	83	0. 80 854	9. 99 482	10	5	6,9	6,8	6,8
51	9. 18 709	81	9. 19 229	83	0. 80 771	9. 99 480	9	6	8,3	8,2	8,1
52	9. 18 790	81	9. 19 312	83	0. 80 688	9. 99 478	8	7	9,7	9,6	9,4
53	9. 18 871	81	9. 19 395	83	0. 80 605	9. 99 476	7	8	11,1	10,9	10,8
54	9. 18 952	81	9. 19 478	83	0. 80 522	9. 99 474	6	9	12,4	12,3	12,2
55	9. 19 033	80	9. 19 561	82	0. 80 439	9. 99 472	5	10	13,8	13,7	13,5
56	9. 19 113	80	9. 19 643	82	0. 80 357	9. 99 470	4	20	27,7	27,3	27,0
57	9. 19 193	80	9. 19 725	82	0. 80 275	9. 99 468	3	30	41,5	41,0	40,5
58	9. 19 273	80	9. 19 807	82	0. 80 193	9. 99 466	2	40	55,3	54,7	54,0
59	9. 19 353	80	9. 19 889	82	0. 80 111	9. 99 464	1	50	69,2	68,3	67,5
60	9. 19 433	80	9. 19 971	82	0. 80 029	9. 99 462	0				
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d. c.	L. Tang.	L. Sin.		P. P.			



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.		P. P.					
0	9. 19 433	80	9. 19 971	82	0. 80 029	9. 99 462	60						
1	9. 19 513	79	9. 20 053	81	0. 79 947	9. 99 460	59	80	79	78	77		
2	9. 19 592	79	9. 20 134	82	0. 79 866	9. 99 458	58	1	1,3	1,3	1,3	1,3	
3	9. 19 672	80	9. 20 216	81	0. 79 784	9. 99 456	57	2	2,7	2,6	2,6	2,6	
4	9. 19 751	79	9. 20 297	81	0. 79 703	9. 99 454	56	3	4,0	4,0	3,9	3,8	
5	9. 19 830	79	9. 20 378	81	0. 79 622	9. 99 452	55	4	5,3	5,3	5,2	5,1	
6	9. 19 909	79	9. 20 459	81	0. 79 541	9. 99 450	54	5	6,7	6,6	6,5	6,4	
7	9. 19 988	79	9. 20 540	81	0. 79 460	9. 99 448	53	6	8,0	7,9	7,8	7,7	
8	9. 20 067	79	9. 20 621	81	0. 79 379	9. 99 446	52	7	9,3	9,2	9,1	9,0	
9	9. 20 145	78	9. 20 701	80	0. 79 299	9. 99 444	51	8	10,7	10,5	10,4	10,3	
10	9. 20 223	78	9. 20 782	81	0. 79 218	9. 99 442	50	9	12,0	11,8	11,7	11,6	
11	9. 20 302	79	9. 20 862	80	0. 79 138	9. 99 440	49	10	13,3	13,2	13,0	12,8	
12	9. 20 380	78	9. 20 942	80	0. 79 058	9. 99 438	48	20	26,7	26,3	26,0	25,7	
13	9. 20 458	78	9. 21 022	80	0. 78 978	9. 99 436	47	30	40,0	39,5	39,0	38,5	
14	9. 20 535	77	9. 21 102	80	0. 78 898	9. 99 434	46	40	53,3	52,7	52,0	51,3	
15	9. 20 613	78	9. 21 182	80	0. 78 818	9. 99 432	45	50	66,7	65,8	65,0	64,2	
16	9. 20 691	78	9. 21 261	79	0. 78 739	9. 99 429	44						
17	9. 20 768	77	9. 21 341	80	0. 78 659	9. 99 427	43	76	75	74	73		
18	9. 20 845	77	9. 21 420	79	0. 78 580	9. 99 425	42	1	1,3	1,2	1,2	1,2	
19	9. 20 922	77	9. 21 499	79	0. 78 501	9. 99 423	41	2	2,5	2,5	2,5	2,4	
20	9. 20 999	77	9. 21 578	79	0. 78 422	9. 99 421	40	3	3,8	3,8	3,7	3,6	
21	9. 21 076	77	9. 21 657	79	0. 78 343	9. 99 419	39	4	5,1	5,0	4,9	4,9	
22	9. 21 153	77	9. 21 736	79	0. 78 264	9. 99 417	38	5	6,3	6,2	6,2	6,1	
23	9. 21 229	76	9. 21 814	78	0. 78 186	9. 99 415	37	6	7,6	7,5	7,4	7,3	
24	9. 21 306	77	9. 21 893	79	0. 78 107	9. 99 413	36	7	8,9	8,8	8,6	8,5	
25	9. 21 382	76	9. 21 971	78	0. 78 029	9. 99 411	35	8	10,1	10,0	9,9	9,7	
26	9. 21 458	76	9. 22 049	78	0. 77 951	9. 99 409	34	9	11,4	11,2	11,1	11,0	
27	9. 21 534	76	9. 22 127	78	0. 77 873	9. 99 407	33	10	12,7	12,5	12,3	12,2	
28	9. 21 610	75	9. 22 205	78	0. 77 795	9. 99 404	32	20	25,3	25,0	24,7	24,3	
29	9. 21 685	75	9. 22 283	78	0. 77 717	9. 99 402	31	30	38,0	37,5	37,0	36,5	
30	9. 21 761	75	9. 22 361	78	0. 77 639	9. 99 400	30	40	50,7	50,0	49,3	48,7	
31	9. 21 836	75	9. 22 438	77	0. 77 562	9. 99 398	29	50	63,3	62,5	61,7	60,8	
32	9. 21 912	76	9. 22 516	78	0. 77 484	9. 99 396	28						
33	9. 21 987	75	9. 22 593	77	0. 77 407	9. 99 394	27	72	71	3	2		
34	9. 22 062	75	9. 22 670	77	0. 77 330	9. 99 392	26	1	1,2	1,2	0,0	0,0	
35	9. 22 137	74	9. 22 747	77	0. 77 253	9. 99 390	25	2	2,4	2,4	0,1	0,1	
36	9. 22 211	75	9. 22 824	77	0. 77 176	9. 99 388	24	3	3,6	3,6	0,2	0,1	
37	9. 22 286	75	9. 22 901	77	0. 77 099	9. 99 385	23	4	4,8	4,7	0,2	0,1	
38	9. 22 361	75	9. 22 977	76	0. 77 023	9. 99 383	22	5	6,0	5,9	0,2	0,2	
39	9. 22 435	74	9. 23 054	77	0. 76 946	9. 99 381	21	6	7,2	7,1	0,3	0,2	
40	9. 22 509	74	9. 23 130	76	0. 76 870	9. 99 379	20	7	8,4	8,3	0,4	0,2	
41	9. 22 583	74	9. 23 206	76	0. 76 794	9. 99 377	19	8	9,6	9,5	0,4	0,3	
42	9. 22 657	74	9. 23 283	77	0. 76 717	9. 99 375	18	9	10,8	10,6	0,4	0,3	
43	9. 22 731	74	9. 23 359	76	0. 76 641	9. 99 372	17	10	12,0	11,8	0,5	0,3	
44	9. 22 805	74	9. 23 435	76	0. 76 565	9. 99 370	16	20	24,0	23,7	1,0	0,7	
45	9. 22 878	73	9. 23 510	75	0. 76 490	9. 99 368	15	30	36,0	35,5	1,5	1,0	
46	9. 22 952	74	9. 23 586	76	0. 76 414	9. 99 366	14	40	48,0	47,3	2,0	1,3	
47	9. 23 025	73	9. 23 661	75	0. 76 339	9. 99 364	13	50	60,0	59,2	2,5	1,7	
48	9. 23 098	73	9. 23 737	76	0. 76 263	9. 99 362	12						
49	9. 23 171	73	9. 23 812	75	0. 76 188	9. 99 359	11						
50	9. 23 244	73	9. 23 887	75	0. 76 113	9. 99 357	10						
51	9. 23 317	73	9. 23 962	75	0. 76 038	9. 99 355	9						
52	9. 23 390	73	9. 24 037	75	0. 75 963	9. 99 353	8						
53	9. 23 462	72	9. 24 112	75	0. 75 888	9. 99 351	7						
54	9. 23 535	73	9. 24 186	74	0. 75 814	9. 99 348	6						
55	9. 23 607	72	9. 24 261	75	0. 75 739	9. 99 346	5						
56	9. 23 679	72	9. 24 335	74	0. 75 665	9. 99 344	4						
57	9. 23 752	73	9. 24 410	75	0. 75 590	9. 99 342	3						
58	9. 23 823	71	9. 24 484	74	0. 75 516	9. 99 340	2						
59	9. 23 895	72	9. 24 558	74	0. 75 442	9. 99 337	1						
60	9. 23 967	72	9. 24 632	74	0. 75 368	9. 99 335	0						
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.		P. P.					



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.		
0	9.23 967	72	9.24 632	74	0.75 368	9.99 335	2	60			
1	9.24 039	71	9.24 706	73	0.75 294	9.99 333	2	59	74	73	72
2	9.24 110	71	9.24 779	74	0.75 221	9.99 331	2	58	1	1,2	1,2
3	9.24 181	71	9.24 853	73	0.75 147	9.99 328	3	57	2	2,3	2,4
4	9.24 253	71	9.24 926	74	0.75 074	9.99 326	2	56	3	3,7	3,6
5	9.24 324	71	9.25 000	73	0.75 000	9.99 324	2	55	4	4,9	4,9
6	9.24 395	71	9.25 073	73	0.74 927	9.99 322	2	54	5	6,2	6,1
7	9.24 466	71	9.25 146	73	0.74 854	9.99 319	3	53	6	7,4	7,3
8	9.24 536	71	9.25 219	73	0.74 781	9.99 317	2	52	7	8,6	8,5
9	9.24 607	70	9.25 292	73	0.74 708	9.99 315	2	51	8	9,9	9,7
10	9.24 677	70	9.25 365	72	0.74 635	9.99 313	2	50	9	11,1	11,0
11	9.24 748	71	9.25 437	72	0.74 563	9.99 310	3	49	10	12,3	12,2
12	9.24 818	70	9.25 510	72	0.74 490	9.99 308	2	48	20	24,7	24,3
13	9.24 888	70	9.25 582	72	0.74 418	9.99 306	2	47	30	37,0	36,5
14	9.24 958	70	9.25 655	72	0.74 345	9.99 304	2	46	40	49,3	48,7
15	9.25 028	70	9.25 727	72	0.74 273	9.99 301	3	45	50	61,7	60,8
16	9.25 098	70	9.25 799	72	0.74 201	9.99 299	2	44			
17	9.25 168	70	9.25 871	72	0.74 129	9.99 297	2	43		71	70
18	9.25 237	69	9.25 943	72	0.74 057	9.99 294	3	42	1	1,2	1,2
19	9.25 307	69	9.26 015	71	0.73 985	9.99 292	2	41	2	2,4	2,3
20	9.25 376	69	9.26 086	72	0.73 914	9.99 290	2	40	3	3,6	3,5
21	9.25 445	69	9.26 158	71	0.73 842	9.99 288	2	39	4	4,7	4,7
22	9.25 514	69	9.26 229	71	0.73 771	9.99 285	3	38	5	5,9	5,8
23	9.25 583	69	9.26 301	72	0.73 699	9.99 283	2	37	6	7,1	7,0
24	9.25 652	69	9.26 372	71	0.73 628	9.99 281	2	36	7	8,3	8,2
25	9.25 721	69	9.26 443	71	0.73 557	9.99 278	3	35	8	9,5	9,3
26	9.25 790	68	9.26 514	71	0.73 486	9.99 276	2	34	9	10,6	10,5
27	9.25 858	68	9.26 585	71	0.73 415	9.99 274	2	33	10	11,8	11,7
28	9.25 927	68	9.26 655	70	0.73 345	9.99 271	3	32	20	23,7	23,3
29	9.25 995	68	9.26 726	71	0.73 274	9.99 269	2	31	30	35,5	35,0
30	9.26 063	68	9.26 797	70	0.73 203	9.99 267	2	30	40	47,3	46,7
31	9.26 131	68	9.26 867	70	0.73 133	9.99 264	3	29	50	59,2	58,3
32	9.26 199	68	9.26 937	70	0.73 063	9.99 262	2	28			
33	9.26 267	68	9.27 008	71	0.72 992	9.99 260	2	27		68	67
34	9.26 335	68	9.27 078	70	0.72 922	9.99 257	3	26	1	1,1	1,1
35	9.26 403	67	9.27 148	70	0.72 852	9.99 255	2	25	2	2,3	2,2
36	9.26 470	68	9.27 218	70	0.72 782	9.99 252	3	24	3	3,4	3,4
37	9.26 538	67	9.27 288	70	0.72 712	9.99 250	2	23	4	4,5	4,5
38	9.26 605	67	9.27 357	69	0.72 643	9.99 248	2	22	5	5,7	5,6
39	9.26 672	67	9.27 427	70	0.72 573	9.99 245	3	21	6	6,8	6,7
40	9.26 739	67	9.27 496	69	0.72 504	9.99 243	2	20	7	7,9	7,8
41	9.26 806	67	9.27 566	70	0.72 434	9.99 241	2	19	8	9,1	8,9
42	9.26 873	67	9.27 635	69	0.72 365	9.99 238	3	18	9	10,2	10,0
43	9.26 940	67	9.27 704	69	0.72 296	9.99 236	2	17	10	11,3	11,2
44	9.27 007	67	9.27 773	69	0.72 227	9.99 233	3	16	20	22,7	22,3
45	9.27 073	67	9.27 842	69	0.72 158	9.99 231	2	15	30	34,0	33,5
46	9.27 140	66	9.27 911	69	0.72 089	9.99 229	2	14	40	45,3	44,7
47	9.27 206	66	9.27 980	69	0.72 020	9.99 226	3	13	50	56,7	55,8
48	9.27 273	67	9.28 049	68	0.71 951	9.99 224	2	12			
49	9.27 339	66	9.28 117	69	0.71 883	9.99 221	3	11		3	3
50	9.27 405	66	9.28 186	68	0.71 814	9.99 219	2	10		74	73
51	9.27 471	66	9.28 254	69	0.71 746	9.99 217	2	9		72	72
52	9.27 537	66	9.28 323	68	0.71 677	9.99 214	3	8	0	12,3	12,2
53	9.27 602	65	9.28 391	68	0.71 609	9.99 212	2	7	1	37,0	36,5
54	9.27 668	66	9.28 459	68	0.71 541	9.99 209	3	6	2	61,7	60,8
55	9.27 734	65	9.28 527	68	0.71 473	9.99 207	2	5	3		
56	9.27 799	65	9.28 595	68	0.71 405	9.99 204	3	4		3	3
57	9.27 864	66	9.28 662	68	0.71 338	9.99 202	2	3			
58	9.27 930	65	9.28 730	68	0.71 270	9.99 200	2	2			
59	9.27 995	65	9.28 798	68	0.71 202	9.99 197	3	1			
60	9.28 060	65	9.28 865	67	0.71 135	9.99 195	2	0			
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.		



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.		
0	9.28 060		9.28 865	68	0.71 135	9.99 195	60				
1	9.28 125	65	9.28 933	67	0.71 067	9.99 192	3		65	64	63
2	9.28 190	65	9.29 000	67	0.71 000	9.99 190	2	I	1,1	1,1	1,0
3	9.28 254	65	9.29 067	67	0.70 933	9.99 187	2	2	2,2	2,1	2,1
4	9.28 319	65	9.29 134	67	0.70 866	9.99 185	2	3	3,2	3,2	3,2
5	9.28 384	64	9.29 201	67	0.70 799	9.99 182	3	4	4,3	4,3	4,2
6	9.28 448	64	9.29 268	67	0.70 732	9.99 180	2	5	5,4	5,3	5,2
7	9.28 512	65	9.29 335	67	0.70 665	9.99 177	3	6	6,5	6,4	6,3
8	9.28 577	65	9.29 402	66	0.70 598	9.99 175	2	7	7,6	7,5	7,4
9	9.28 641	64	9.29 468	67	0.70 532	9.99 172	3	8	8,7	8,5	8,4
10	9.28 705	64	9.29 535	66	0.70 465	9.99 170	2	9	9,8	9,6	9,4
11	9.28 769	64	9.29 601	67	0.70 399	9.99 167	3	10	10,8	10,7	10,5
12	9.28 833	64	9.29 668	66	0.70 332	9.99 165	2	20	21,7	21,3	21,0
13	9.28 896	63	9.29 734	66	0.70 266	9.99 162	3	30	32,5	32,0	31,5
14	9.28 960	64	9.29 800	66	0.70 200	9.99 160	2	40	43,3	42,7	42,0
15	9.29 024	64	9.29 866	66	0.70 134	9.99 157	3	50	54,2	53,3	52,5
16	9.29 087	63	9.29 932	66	0.70 068	9.99 155	2				
17	9.29 150	63	9.29 998	66	0.70 002	9.99 152	3		62	61	60
18	9.29 214	64	9.30 064	66	0.69 936	9.99 150	2	I	1,0	1,0	1,0
19	9.29 277	63	9.30 130	65	0.69 870	9.99 147	3	2	2,1	2,0	2,0
20	9.29 340	63	9.30 195	66	0.69 805	9.99 145	2	3	3,1	3,0	3,0
21	9.29 403	63	9.30 261	65	0.69 739	9.99 142	3	4	4,1	4,1	4,0
22	9.29 466	63	9.30 326	65	0.69 674	9.99 140	2	5	5,2	5,1	5,0
23	9.29 529	62	9.30 391	66	0.69 609	9.99 137	3	6	6,2	6,1	6,0
24	9.29 591	63	9.30 457	65	0.69 543	9.99 135	2	7	7,2	7,1	7,0
25	9.29 654	62	9.30 522	65	0.69 478	9.99 132	3	8	8,3	8,1	8,0
26	9.29 716	62	9.30 587	65	0.69 413	9.99 130	2	9	9,3	9,2	9,0
27	9.29 779	63	9.30 652	65	0.69 348	9.99 127	3	10	10,3	10,2	10,0
28	9.29 841	62	9.30 717	65	0.69 283	9.99 124	3	20	20,7	20,3	20,0
29	9.29 903	63	9.30 782	64	0.69 218	9.99 122	2	30	31,0	30,5	30,0
30	9.29 966	62	9.30 846	65	0.69 154	9.99 119	3	40	41,3	40,7	40,0
31	9.30 028	62	9.30 911	64	0.69 089	9.99 117	2	50	51,7	50,8	50,0
32	9.30 090	62	9.30 975	65	0.69 025	9.99 114	3				
33	9.30 151	61	9.31 040	64	0.68 960	9.99 112	2		59	3	2
34	9.30 213	62	9.31 104	64	0.68 896	9.99 109	3	I	1,0	0,0	0,0
35	9.30 275	61	9.31 168	65	0.68 832	9.99 106	3	2	2,0	0,1	0,1
36	9.30 336	62	9.31 233	64	0.68 767	9.99 104	2	3	3,0	0,2	0,1
37	9.30 398	61	9.31 297	64	0.68 703	9.99 101	3	4	3,9	0,2	0,1
38	9.30 459	61	9.31 361	64	0.68 639	9.99 099	2	5	4,9	0,2	0,2
39	9.30 521	62	9.31 425	64	0.68 575	9.99 096	3	6	5,9	0,3	0,2
40	9.30 582	61	9.31 489	64	0.68 511	9.99 093	3	7	6,9	0,4	0,2
41	9.30 643	61	9.31 552	64	0.68 448	9.99 091	2	8	7,9	0,4	0,3
42	9.30 704	61	9.31 616	63	0.68 384	9.99 088	3	9	8,8	0,4	0,3
43	9.30 765	61	9.31 679	63	0.68 321	9.99 086	2	10	9,8	0,5	0,3
44	9.30 826	61	9.31 743	63	0.68 257	9.99 083	3	20	19,7	1,0	0,7
45	9.30 887	60	9.31 806	64	0.68 194	9.99 080	2	30	29,5	1,5	1,0
46	9.30 947	61	9.31 870	63	0.68 130	9.99 078	3	40	39,3	2,0	1,3
47	9.31 008	60	9.31 933	63	0.68 067	9.99 075	3	50	49,2	2,5	1,7
48	9.31 068	60	9.31 996	63	0.68 004	9.99 072	3				
49	9.31 129	61	9.32 059	63	0.67 941	9.99 070	2				
50	9.31 189	61	9.32 122	63	0.67 878	9.99 067	3		3	3	3
51	9.31 250	60	9.32 185	63	0.67 815	9.99 064	3	0	67	68	65
52	9.31 310	60	9.32 248	63	0.67 752	9.99 062	2	I	11,2	11,0	10,8
53	9.31 370	60	9.32 311	62	0.67 689	9.99 059	3	2	33,5	33,0	32,5
54	9.31 430	60	9.32 373	63	0.67 627	9.99 056	3	3	55,8	55,0	54,2
55	9.31 490	60	9.32 436	62	0.67 564	9.99 054	2				
56	9.31 549	59	9.32 498	62	0.67 502	9.99 051	3		3	3	3
57	9.31 609	60	9.32 561	63	0.67 439	9.99 048	3		64	63	62
58	9.31 669	60	9.32 623	62	0.67 377	9.99 046	2	0	10,7	10,5	10,3
59	9.31 728	59	9.32 685	62	0.67 315	9.99 043	3	I	32,0	31,5	31,0
60	9.31 788	60	9.32 747	62	0.67 253	9.99 040	3	3	53,3	52,5	51,7
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.		







	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.		
0	9.35 209		9.36 336		0.63 664	9.98 872		60			
1	9.35 263	54	9.36 394	58	0.63 606	9.98 869	3	59	57	56	55
2	9.35 318	55	9.36 452	58	0.63 548	9.98 867	2	58	1	1,0	0,9
3	9.35 373	55	9.36 509	57	0.63 491	9.98 864	3	57	2	1,9	1,9
4	9.35 427	54	9.36 566	57	0.63 434	9.98 861	3	56	3	2,8	2,8
5	9.35 481	54	9.36 624	58	0.63 376	9.98 858	3	55	4	3,8	3,7
6	9.35 536	55	9.36 681	57	0.63 319	9.98 855	3	54	5	4,8	4,7
7	9.35 590	54	9.36 738	57	0.63 262	9.98 852	3	53	6	5,7	5,6
8	9.35 644	54	9.36 795	57	0.63 205	9.98 849	3	52	7	6,6	6,5
9	9.35 698	54	9.36 852	57	0.63 148	9.98 846	3	51	8	7,6	7,5
10	9.35 752	54	9.36 909	57	0.63 091	9.98 843	3	50	9	8,6	8,4
11	9.35 806	54	9.36 966	57	0.63 034	9.98 840	3	49	10	9,5	9,3
12	9.35 860	54	9.37 023	57	0.62 977	9.98 837	3	48	20	19,0	18,7
13	9.35 914	54	9.37 080	57	0.62 920	9.98 834	3	47	30	28,5	28,0
14	9.35 968	54	9.37 137	57	0.62 863	9.98 831	3	46	40	38,0	37,3
15	9.36 022	54	9.37 193	57	0.62 807	9.98 828	3	45	50	47,5	46,7
16	9.36 075	53	9.37 250	56	0.62 750	9.98 825	3	44		54	53
17	9.36 129	53	9.37 306	56	0.62 694	9.98 822	3	43	1	0,9	0,9
18	9.36 182	53	9.37 363	57	0.62 637	9.98 819	3	42	2	1,8	1,8
19	9.36 236	54	9.37 419	57	0.62 581	9.98 816	3	41	3	2,7	2,6
20	9.36 289	53	9.37 476	56	0.62 524	9.98 813	3	40	4	3,6	3,5
21	9.36 342	53	9.37 532	56	0.62 468	9.98 810	3	39	5	4,5	4,4
22	9.36 395	53	9.37 588	56	0.62 412	9.98 807	3	38	6	5,4	5,3
23	9.36 449	54	9.37 644	56	0.62 356	9.98 804	3	37	7	6,3	6,2
24	9.36 502	53	9.37 700	56	0.62 300	9.98 801	3	36	8	7,2	7,1
25	9.36 555	53	9.37 756	56	0.62 244	9.98 798	3	35	9	8,1	8,0
26	9.36 608	52	9.37 812	56	0.62 188	9.98 795	3	34	10	9,0	8,8
27	9.36 660	52	9.37 868	56	0.62 132	9.98 792	3	33	20	18,0	17,7
28	9.36 713	53	9.37 924	56	0.62 076	9.98 789	3	32	30	27,0	26,5
29	9.36 766	53	9.37 980	56	0.62 020	9.98 786	3	31	40	36,0	35,3
30	9.36 819	52	9.38 035	55	0.61 965	9.98 783	3	30	50	45,0	44,2
31	9.36 871	52	9.38 091	56	0.61 909	9.98 780	3	29		51	4
32	9.36 924	53	9.38 147	56	0.61 853	9.98 777	3	28	1	0,8	0,1
33	9.36 976	52	9.38 202	55	0.61 798	9.98 774	3	27	2	1,7	0,1
34	9.37 028	53	9.38 257	55	0.61 743	9.98 771	3	26	3	2,6	0,2
35	9.37 081	52	9.38 313	55	0.61 687	9.98 768	3	25	4	3,4	0,3
36	9.37 133	52	9.38 368	55	0.61 632	9.98 765	3	24	5	4,2	0,3
37	9.37 185	52	9.38 423	56	0.61 577	9.98 762	3	23	6	5,1	0,4
38	9.37 237	52	9.38 479	55	0.61 521	9.98 759	3	22	7	6,0	0,5
39	9.37 289	52	9.38 534	55	0.61 466	9.98 756	3	21	8	6,8	0,5
40	9.37 341	52	9.38 589	55	0.61 411	9.98 753	3	20	9	7,6	0,6
41	9.37 393	52	9.38 644	55	0.61 356	9.98 750	3	19	10	8,5	0,7
42	9.37 445	52	9.38 699	55	0.61 301	9.98 746	3	18	20	17,0	1,3
43	9.37 497	52	9.38 754	55	0.61 246	9.98 743	3	17	30	25,5	2,0
44	9.37 549	51	9.38 808	54	0.61 192	9.98 740	3	16	40	34,0	2,7
45	9.37 600	52	9.38 863	55	0.61 137	9.98 737	3	15	50	42,5	3,3
46	9.37 652	51	9.38 918	54	0.61 082	9.98 734	3	14		4	4
47	9.37 703	52	9.38 972	54	0.61 028	9.98 731	3	13		8	8
48	9.37 755	52	9.39 027	55	0.60 973	9.98 728	3	12		12	12
49	9.37 806	51	9.39 082	55	0.60 918	9.98 725	3	11		11	11
50	9.37 858	51	9.39 136	54	0.60 864	9.98 722	3	10		10	10
51	9.37 909	51	9.39 190	54	0.60 810	9.98 719	3	9		9	9
52	9.37 960	51	9.39 245	54	0.60 755	9.98 715	4	8		8	8
53	9.38 011	51	9.39 299	54	0.60 701	9.98 712	3	7		7	7
54	9.38 062	51	9.39 353	54	0.60 647	9.98 709	3	6		6	6
55	9.38 113	51	9.39 407	54	0.60 593	9.98 706	3	5		5	5
56	9.38 164	51	9.39 461	54	0.60 539	9.98 703	3	4		4	4
57	9.38 215	51	9.39 515	54	0.60 485	9.98 700	3	3		3	3
58	9.38 266	51	9.39 569	54	0.60 431	9.98 697	3	2		2	2
59	9.38 317	51	9.39 623	54	0.60 377	9.98 694	3	1		1	1
60	9.38 368	51	9.39 677	54	0.60 323	9.98 690	4	0		0	0
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.		







	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.				
0	9. 41 300		9. 42 805		0. 57 195	9. 98 494		60					
1	9. 41 347	47	9. 42 856	51	0. 57 144	9. 98 491	3	59		51	50	49	
2	9. 41 394	47	9. 42 906	50	0. 57 094	9. 98 488	3	58	I	0,8	0,8	0,8	
3	9. 41 441	47	9. 42 957	51	0. 57 043	9. 98 484	4	57	2	1,7	1,7	1,6	
4	9. 41 488	47	9. 43 007	50	0. 56 993	9. 98 481	3	56	3	2,6	2,5	2,4	
5	9. 41 535	47	9. 43 057	50	0. 56 943	9. 98 477	4	55	4	3,4	3,3	3,3	
6	9. 41 582	47	9. 43 108	51	0. 56 892	9. 98 474	3	54	5	4,2	4,2	4,1	
7	9. 41 628	46	9. 43 158	50	0. 56 842	9. 98 471	3	53	6	5,1	5,0	4,9	
8	9. 41 675	47	9. 43 208	50	0. 56 792	9. 98 467	4	52	7	6,0	5,8	5,7	
9	9. 41 722	46	9. 43 258	50	0. 56 742	9. 98 464	3	51	8	6,8	6,7	6,5	
10	9. 41 768		9. 43 308	50	0. 56 692	9. 98 460	4	50	9	7,6	7,5	7,4	
11	9. 41 815	47	9. 43 358	50	0. 56 642	9. 98 457	3	49	10	8,5	8,3	8,2	
12	9. 41 861	46	9. 43 408	50	0. 56 592	9. 98 453	4	48	20	17,0	16,7	16,3	
13	9. 41 908	47	9. 43 458	50	0. 56 542	9. 98 450	3	47	30	25,5	25,0	24,5	
14	9. 41 954	46	9. 43 508	50	0. 56 492	9. 98 447	3	46	40	34,0	33,3	32,7	
15	9. 42 001	47	9. 43 558	50	0. 56 442	9. 98 443	4	45	50	42,5	41,7	40,8	
16	9. 42 047	46	9. 43 607	49	0. 56 393	9. 98 440	3	44		48	47	46	
17	9. 42 093	46	9. 43 657	50	0. 56 343	9. 98 436	4	43	I	0,8	0,8	0,8	
18	9. 42 140	47	9. 43 707	50	0. 56 293	9. 98 433	3	42	2	1,6	1,6	1,5	
19	9. 42 186	46	9. 43 756	49	0. 56 244	9. 98 429	4	41	3	2,4	2,4	2,3	
20	9. 42 232		9. 43 806	50	0. 56 194	9. 98 426	3	40	4	3,2	3,1	3,1	
21	9. 42 278	46	9. 43 855	49	0. 56 145	9. 98 422	4	39	5	4,0	3,9	3,8	
22	9. 42 324	46	9. 43 905	50	0. 56 095	9. 98 419	3	38	6	4,8	4,7	4,6	
23	9. 42 370	46	9. 43 954	49	0. 56 046	9. 98 415	4	37	7	5,6	5,5	5,4	
24	9. 42 416	45	9. 44 004	50	0. 55 996	9. 98 412	3	36	8	6,4	6,3	6,1	
25	9. 42 461	46	9. 44 053	49	0. 55 947	9. 98 409	4	35	9	7,2	7,0	6,9	
26	9. 42 507	46	9. 44 102	49	0. 55 898	9. 98 405	3	34	10	8,0	7,8	7,7	
27	9. 42 553	46	9. 44 151	49	0. 55 849	9. 98 402	3	33	20	16,0	15,7	15,3	
28	9. 42 599	46	9. 44 201	50	0. 55 799	9. 98 398	4	32	30	24,0	23,5	23,0	
29	9. 42 644	46	9. 44 250	49	0. 55 750	9. 98 395	3	31	40	32,0	31,3	30,7	
30	9. 42 690		9. 44 299	49	0. 55 701	9. 98 391	4	30	50	40,0	39,2	38,3	
31	9. 42 735	45	9. 44 348	49	0. 55 652	9. 98 388	3	29		45	44	4 3	
32	9. 42 781	46	9. 44 397	49	0. 55 603	9. 98 384	4	28	I	0,8	0,7	0,1 0,0	
33	9. 42 826	46	9. 44 446	49	0. 55 554	9. 98 381	3	27	2	1,5	1,5	0,1 0,1	
34	9. 42 872	45	9. 44 495	49	0. 55 505	9. 98 377	4	26	3	2,2	2,2	0,2 0,2	
35	9. 42 917	45	9. 44 544	49	0. 55 456	9. 98 373	4	25	4	3,0	2,9	0,3 0,2	
36	9. 42 962	45	9. 44 592	48	0. 55 408	9. 98 370	3	24	5	3,8	3,7	0,3 0,2	
37	9. 43 008	46	9. 44 641	49	0. 55 359	9. 98 366	4	23	6	4,5	4,4	0,4 0,3	
38	9. 43 053	45	9. 44 690	49	0. 55 310	9. 98 363	3	22	7	5,2	5,1	0,5 0,4	
39	9. 43 098	45	9. 44 738	48	0. 55 262	9. 98 359	4	21	8	6,0	5,9	0,5 0,4	
40	9. 43 143		9. 44 787	49	0. 55 213	9. 98 356	3	20	9	6,8	6,6	0,6 0,4	
41	9. 43 188	45	9. 44 836	49	0. 55 164	9. 98 352	4	19	10	7,5	7,3	0,7 0,5	
42	9. 43 233	45	9. 44 884	48	0. 55 116	9. 98 349	3	18	20	15,0	14,7	1,3 1,0	
43	9. 43 278	45	9. 44 933	49	0. 55 067	9. 98 345	4	17	30	22,5	22,0	2,0 1,5	
44	9. 43 323	44	9. 44 981	48	0. 55 019	9. 98 342	3	16	40	30,0	29,3	2,7 2,0	
45	9. 43 367		9. 45 029	49	0. 54 971	9. 98 338	4	15	50	37,5	36,7	3,3 2,5	
46	9. 43 412	45	9. 45 078	48	0. 54 922	9. 98 334	4	14					
47	9. 43 457	45	9. 45 126	48	0. 54 874	9. 98 331	3	13					
48	9. 43 502	45	9. 45 174	48	0. 54 826	9. 98 327	4	12					
49	9. 43 546	44	9. 45 222	48	0. 54 778	9. 98 324	3	11					
50	9. 43 591		9. 45 271	49	0. 54 729	9. 98 320	4	10					
51	9. 43 635	44	9. 45 319	48	0. 54 681	9. 98 317	3	9	I	6,2	6,1	6,0 5,9	
52	9. 43 680	45	9. 45 367	48	0. 54 633	9. 98 313	4	8	2	18,8	18,4	18,0 17,6	
53	9. 43 724	44	9. 45 415	48	0. 54 585	9. 98 309	3	7	3	31,2	30,6	30,0 29,4	
54	9. 43 769	44	9. 45 463	48	0. 54 537	9. 98 306	4	6	4	43,8	42,9	42,0 41,1	
55	9. 43 813		9. 45 511	48	0. 54 489	9. 98 302	3	5					
56	9. 43 857	44	9. 45 559	48	0. 54 441	9. 98 299	3	4					
57	9. 43 901	44	9. 45 606	47	0. 54 394	9. 98 295	4	3					
58	9. 43 946	45	9. 45 654	48	0. 54 346	9. 98 291	3	2	O	8,5	8,3	8,2 8,0	
59	9. 43 990	44	9. 45 702	48	0. 54 298	9. 98 288	4	1	I	25,5	25,0	24,5 24,0	
60	9. 44 034		9. 45 750	48	0. 54 250	9. 98 284	4	0	3	42,5	41,7	40,8 40,0	
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.			P. P.			







.	L. Sin.			L. Tang.			L. Cotg.			L. Cos.			P. P.			
	.	d.	d.c.	.	d.	d.c.	.	d.	d.c.	.	d.	d.c.	.	d.	d.c.	
0	9.46 594			9.48 534			0.51 466			9.98 060			80			45 44 48
1	9.46 635	41		9.48 579	45		0.51 421			9.98 056	4		59	I		0,8 0,7 0,7
2	9.46 676	41		9.48 624	45		0.51 376			9.98 052	4		58	2		1,5 1,5 1,4
3	9.46 717	41		9.48 669	45		0.51 331			9.98 048	4		57	3		2,2 2,2 2,2
4	9.46 758	41		9.48 714	45		0.51 286			9.98 044	4		56	4		3,0 2,9 2,9
5	9.46 800	42		9.48 759	45		0.51 241			9.98 040	4		55	5		3,8 3,7 3,6
6	9.46 841	41		9.48 804	45		0.51 196			9.98 036	4		54	6		4,5 4,4 4,3
7	9.46 882	41		9.48 849	45		0.51 151			9.98 032	4		53	7		5,2 5,1 5,0
8	9.46 923	41		9.48 894	45		0.51 106			9.98 029	3		52	8		6,0 5,9 5,7
9	9.46 964	41		9.48 939	45		0.51 061			9.98 025	4		51	9		6,8 6,6 6,4
10	9.47 005	41		9.48 984	45		0.51 016			9.98 021	4		50	10		7,5 7,3 7,2
11	9.47 045	40		9.49 029	45		0.50 971			9.98 017	4		49	20		15,0 14,7 14,3
12	9.47 086	41		9.49 073	44		0.50 927			9.98 013	4		48	30		22,5 22,0 21,5
13	9.47 127	41		9.49 118	45		0.50 882			9.98 009	4		47	40		30,0 29,3 28,7
14	9.47 168	41		9.49 163	45		0.50 837			9.98 005	4		46	50		37,5 36,7 35,8
15	9.47 209	40		9.49 207	44		0.50 793			9.98 001	4		45			42 41 40
16	9.47 249	40		9.49 252	44		0.50 748			9.97 997	4		44	I		0,7 0,7 0,7
17	9.47 290	41		9.49 296	44		0.50 704			9.97 993	4		43	2		1,4 1,4 1,3
18	9.47 330	40		9.49 341	45		0.50 659			9.97 989	4		42	3		2,1 2,0 2,0
19	9.47 371	41		9.49 385	44		0.50 615			9.97 986	3		41	4		2,8 2,7 2,7
20	9.47 411	40		9.49 430	44		0.50 570			9.97 982	4		40	5		3,5 3,4 3,3
21	9.47 452	41		9.49 474	44		0.50 526			9.97 978	4		39	6		4,2 4,1 4,0
22	9.47 492	40		9.49 519	45		0.50 481			9.97 974	4		38	7		4,9 4,8 4,7
23	9.47 533	41		9.49 563	44		0.50 437			9.97 970	4		37	8		5,6 5,5 5,3
24	9.47 573	40		9.49 607	44		0.50 393			9.97 966	4		36	9		6,3 6,2 6,0
25	9.47 613	40		9.49 652	45		0.50 348			9.97 962	4		35	10		7,0 6,8 6,7
26	9.47 654	41		9.49 696	44		0.50 304			9.97 958	4		34	20		14,0 13,7 13,3
27	9.47 694	40		9.49 740	44		0.50 260			9.97 954	4		33	30		21,0 20,5 20,0
28	9.47 734	40		9.49 784	44		0.50 216			9.97 950	4		32	40		28,0 27,3 26,7
29	9.47 774	40		9.49 828	44		0.50 172			9.97 946	4		31	50		35,0 34,2 33,3
30	9.47 814	40		9.49 872	44		0.50 128			9.97 942	4		30			38 5 4 3
31	9.47 854	40		9.49 916	44		0.50 084			9.97 938	4		29	I		0,6 0,1 0,1 0,0
32	9.47 894	40		9.49 960	44		0.50 040			9.97 934	4		28	2		1,3 0,2 0,1 0,1
33	9.47 934	40		9.50 004	44		0.49 996			9.97 930	4		27	3		2,0 0,2 0,2 0,2
34	9.47 974	40		9.50 048	44		0.49 952			9.97 926	4		26	4		2,6 0,3 0,3 0,2
35	9.48 014	40		9.50 092	44		0.49 908			9.97 922	4		25	5		3,2 0,4 0,3 0,2
36	9.48 054	40		9.50 136	44		0.49 864			9.97 918	4		24	6		3,9 0,5 0,4 0,3
37	9.48 094	40		9.50 180	44		0.49 820			9.97 914	4		23	7		4,6 0,6 0,5 0,4
38	9.48 133	39		9.50 223	43		0.49 777			9.97 910	4		22	8		5,2 0,7 0,5 0,4
39	9.48 173	40		9.50 267	44		0.49 733			9.97 906	4		21	9		5,8 0,8 0,6 0,4
40	9.48 213	40		9.50 311	44		0.49 689			9.97 902	4		20	10		6,5 0,8 0,7 0,5
41	9.48 252	39		9.50 355	43		0.49 645			9.97 898	4		19	20		13,0 1,7 1,3 1,0
42	9.48 292	40		9.50 398	44		0.49 602			9.97 894	4		18	30		19,5 2,5 2,0 1,5
43	9.48 332	40		9.50 442	44		0.49 558			9.97 890	4		17	40		26,0 3,3 2,7 2,0
44	9.48 371	39		9.50 485	43		0.49 515			9.97 886	4		16	50		32,5 4,2 3,3 2,5
45	9.48 411	40		9.50 529	44		0.49 471			9.97 882	4		15			5 4 4
46	9.48 450	39		9.50 572	43		0.49 428			9.97 878	4		14	0		4,3 5,6 5,5
47	9.48 490	40		9.50 616	44		0.49 384			9.97 874	4		13	I		12,9 16,9 16,5
48	9.48 529	39		9.50 659	43		0.49 341			9.97 870	4		12	2		21,5 28,1 27,5
49	9.48 568	39		9.50 703	44		0.49 297			9.97 866	4		11	3		30,1 39,4 38,5
50	9.48 607	39		9.50 746	43		0.49 254			9.97 861	5		10	4		38,7 — —
51	9.48 647	40		9.50 789	43		0.49 211			9.97 857	4		9	5		4 3 3
52	9.48 686	39		9.50 833	44		0.49 167			9.97 853	4		8	0		48 45 44
53	9.48 725	39		9.50 876	43		0.49 124			9.97 849	4		7	I		5,4 7,5 7,3
54	9.48 764	39		9.50 919	43		0.49 081			9.97 845	4		6	2		16,1 22,5 22,0
55	9.48 803	39		9.50 962	43		0.49 038			9.97 841	4		5	3		26,9 37,5 36,7
56	9.48 842	39		9.51 005	43		0.48 995			9.97 837	4		4	4		37,6 — —
57	9.48 881	39		9.51 048	43		0.48 952			9.97 833	4		3	0		— — —
58	9.48 920	39		9.51 092	44		0.48 908			9.97 829	4		2	I		— — —
59	9.48 959	39		9.51 135	43		0.48 865			9.97 825	4		1	2		— — —
60	9.48 998	39		9.51 178	43		0.48 822			9.97 821	4		0	3		— — —
	L. Cos.	d.		L. Cotg.	d.c.		L. Tang.			L. Sin.	d.					P. P.



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.				
0	9. 48 998		9. 51 178		0. 48 822	9. 97 821		80		43	42	41	
1	9. 49 037	39	9. 51 221	43	0. 48 779	9. 97 817	4	59	I	0,7	0,7	0,7	
2	9. 49 076	39	9. 51 264	43	0. 48 736	9. 97 812	5	58	2	1,4	1,4	1,4	
3	9. 49 115	38	9. 51 306	42	0. 48 694	9. 97 808	4	57	3	2,2	2,1	2,0	
4	9. 49 153	38	9. 51 349	43	0. 48 651	9. 97 804	4	56	4	2,9	2,8	2,7	
5	9. 49 192	39	9. 51 392	43	0. 48 608	9. 97 800	4	55	5	3,6	3,5	3,4	
6	9. 49 231	38	9. 51 435	43	0. 48 565	9. 97 796	4	54	6	4,3	4,2	4,1	
7	9. 49 269	39	9. 51 478	42	0. 48 522	9. 97 792	4	53	7	5,0	4,9	4,8	
8	9. 49 308	38	9. 51 520	42	0. 48 480	9. 97 788	4	52	8	5,7	5,6	5,5	
9	9. 49 347	38	9. 51 563	43	0. 48 437	9. 97 784	4	51	9	6,4	6,3	6,2	
10	9. 49 385	39	9. 51 606	43	0. 48 394	9. 97 779	5	60	10	7,2	7,0	6,8	
11	9. 49 424	38	9. 51 648	42	0. 48 352	9. 97 775	4	49	20	14,3	14,0	13,7	
12	9. 49 462	38	9. 51 691	43	0. 48 309	9. 97 771	4	48	30	21,5	21,0	20,5	
13	9. 49 500	38	9. 51 734	43	0. 48 266	9. 97 767	4	47	40	28,7	28,0	27,3	
14	9. 49 539	39	9. 51 776	42	0. 48 224	9. 97 763	4	46	50	35,8	35,0	34,2	
15	9. 49 577	38	9. 51 819	43	0. 48 181	9. 97 759	4	45					
16	9. 49 615	38	9. 51 861	42	0. 48 139	9. 97 754	5	44		89	88	87	
17	9. 49 654	39	9. 51 903	42	0. 48 097	9. 97 750	4	43	I	0,6	0,6	0,6	
18	9. 49 692	38	9. 51 946	43	0. 48 054	9. 97 746	4	42	2	1,3	1,3	1,2	
19	9. 49 730	38	9. 51 988	42	0. 48 012	9. 97 742	4	41	3	2,0	1,9	1,8	
20	9. 49 768	38	9. 52 031	43	0. 47 969	9. 97 738	4	40	4	2,6	2,5	2,5	
21	9. 49 806	38	9. 52 073	42	0. 47 927	9. 97 734	4	39	5	3,2	3,2	3,1	
22	9. 49 844	38	9. 52 115	42	0. 47 885	9. 97 729	5	38	6	3,9	3,8	3,7	
23	9. 49 882	38	9. 52 157	42	0. 47 843	9. 97 725	4	37	7	4,6	4,4	4,3	
24	9. 49 920	38	9. 52 200	43	0. 47 800	9. 97 721	4	36	8	5,2	5,1	4,9	
25	9. 49 958	38	9. 52 242	42	0. 47 758	9. 97 717	4	35	9	5,8	5,7	5,6	
26	9. 49 996	38	9. 52 284	42	0. 47 716	9. 97 713	4	34	10	6,5	6,3	6,2	
27	9. 50 034	38	9. 52 326	42	0. 47 674	9. 97 708	5	33	20	13,0	12,7	12,3	
28	9. 50 072	38	9. 52 368	42	0. 47 632	9. 97 704	4	32	30	19,5	19,0	18,5	
29	9. 50 110	38	9. 52 410	42	0. 47 590	9. 97 700	4	31	40	26,0	25,3	24,7	
30	9. 50 148	38	9. 52 452	42	0. 47 548	9. 97 696	4	30	50	32,5	31,7	30,8	
31	9. 50 185	37	9. 52 494	42	0. 47 506	9. 97 691	5	29			88	87	86
32	9. 50 223	38	9. 52 536	42	0. 47 464	9. 97 687	4	28	I	0,6	0,6	0,6	
33	9. 50 261	38	9. 52 578	42	0. 47 422	9. 97 683	4	27	2	1,2	0,2	0,2	
34	9. 50 298	37	9. 52 620	42	0. 47 380	9. 97 679	4	26	3	1,8	0,2	0,1	
35	9. 50 336	38	9. 52 661	41	0. 47 339	9. 97 674	5	25	4	2,4	0,3	0,3	
36	9. 50 374	38	9. 52 703	42	0. 47 297	9. 97 670	4	24	5	3,0	0,4	0,3	
37	9. 50 411	37	9. 52 745	42	0. 47 255	9. 97 666	4	23	6	3,6	0,5	0,4	
38	9. 50 449	38	9. 52 787	42	0. 47 213	9. 97 662	4	22	7	4,2	0,6	0,5	
39	9. 50 486	37	9. 52 829	42	0. 47 171	9. 97 657	5	21	8	4,8	0,7	0,5	
40	9. 50 523	37	9. 52 870	41	0. 47 130	9. 97 653	4	20	9	5,4	0,8	0,6	
41	9. 50 561	38	9. 52 912	42	0. 47 088	9. 97 649	4	19	10	6,0	0,8	0,7	
42	9. 50 598	37	9. 52 953	41	0. 47 047	9. 97 645	4	18	20	12,0	1,7	1,3	
43	9. 50 635	37	9. 52 995	42	0. 47 005	9. 97 640	5	17	30	18,0	2,5	2,0	
44	9. 50 673	38	9. 53 037	42	0. 46 963	9. 97 636	4	16	40	24,0	3,3	2,7	
45	9. 50 710	37	9. 53 078	41	0. 46 922	9. 97 632	4	15	50	30,0	4,2	3,3	
46	9. 50 747	37	9. 53 120	42	0. 46 880	9. 97 628	4	14					
47	9. 50 784	37	9. 53 161	41	0. 46 839	9. 97 623	5	13		5	5	5	
48	9. 50 821	37	9. 53 202	42	0. 46 798	9. 97 619	4	12	I	43	42	41	
49	9. 50 858	38	9. 53 244	41	0. 46 756	9. 97 615	4	11	0				
50	9. 50 896	37	9. 53 285	42	0. 46 715	9. 97 610	5	10	1	4,3	4,2	4,1	
51	9. 50 933	37	9. 53 327	41	0. 46 673	9. 97 606	4	9	2	12,9	12,6	12,3	
52	9. 50 970	37	9. 53 368	41	0. 46 632	9. 97 602	4	8	3	21,5	21,0	20,5	
53	9. 51 007	37	9. 53 409	41	0. 46 591	9. 97 597	5	7	4	30,1	29,4	28,7	
54	9. 51 043	36	9. 53 450	42	0. 46 550	9. 97 593	4	6	5	38,7	37,8	36,9	
55	9. 51 080	37	9. 53 492	41	0. 46 508	9. 97 589	4	5		4	4	4	
56	9. 51 117	37	9. 53 533	41	0. 46 467	9. 97 584	5	4	0	48	42	41	
57	9. 51 154	37	9. 53 574	41	0. 46 426	9. 97 580	4	3	1				
58	9. 51 191	37	9. 53 615	41	0. 46 385	9. 97 576	4	2	0	5,4	5,2	5,1	
59	9. 51 227	36	9. 53 656	41	0. 46 344	9. 97 571	5	1	2	16,1	15,8	15,4	
60	9. 51 264	37	9. 53 697	41	0. 46 303	9. 97 567	4	0	3	26,9	26,2	25,6	
									4	37,6	36,8	35,9	
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.			P. P.			



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.			
0	9. 51 264		9. 53 697		0. 46 303	9. 97 567		60		41	40	39
1	9. 51 301	37	9. 53 738	41	0. 46 262	9. 97 563	4	59	1	0,7	0,7	0,6
2	9. 51 338	36	9. 53 779	41	0. 46 221	9. 97 558	5	58	2	1,4	1,3	1,3
3	9. 51 374	37	9. 53 820	41	0. 46 180	9. 97 554	4	57	3	2,0	2,0	2,0
4	9. 51 411	37	9. 53 861	41	0. 46 139	9. 97 550	4	56	4	2,7	2,7	2,6
		36		41			5					
5	9. 51 447	37	9. 53 902	41	0. 46 098	9. 97 545	4	55	5	3,4	3,3	3,2
6	9. 51 484	36	9. 53 943	41	0. 46 057	9. 97 541	4	54	6	4,1	4,0	3,9
7	9. 51 520	37	9. 53 984	41	0. 46 016	9. 97 536	5	53	7	4,8	4,7	4,6
8	9. 51 557	36	9. 54 025	41	0. 45 975	9. 97 532	4	52	8	5,5	5,3	5,2
9	9. 51 593	36	9. 54 065	40	0. 45 935	9. 97 528	4	51	9	6,2	6,0	5,8
		36		41			5					
10	9. 51 629	37	9. 54 106	41	0. 45 894	9. 97 523	4	60	10	6,8	6,7	6,5
11	9. 51 666	36	9. 54 147	41	0. 45 853	9. 97 519	4	49	20	13,7	13,3	13,0
12	9. 51 702	36	9. 54 187	40	0. 45 813	9. 97 515	4	48	30	20,5	20,0	19,5
13	9. 51 738	36	9. 54 228	41	0. 45 772	9. 97 510	5	47	40	27,3	26,7	26,0
14	9. 51 774	36	9. 54 269	41	0. 45 731	9. 97 506	4	46	50	34,2	33,3	32,5
		37		40			5					
15	9. 51 811	36	9. 54 309	41	0. 45 691	9. 97 501	4	45				
16	9. 51 847	37	9. 54 350	41	0. 45 650	9. 97 497	4	44		37	38	35
17	9. 51 883	36	9. 54 390	40	0. 45 610	9. 97 492	5	43	1	0,6	0,6	0,6
18	9. 51 919	36	9. 54 431	41	0. 45 569	9. 97 488	4	42	2	1,2	1,2	1,2
19	9. 51 955	36	9. 54 471	40	0. 45 529	9. 97 484	4	41	3	1,8	1,8	1,8
		36		41			5			2,5	2,4	2,3
20	9. 51 991	36	9. 54 512	40	0. 45 488	9. 97 479	4	40	4	3,1	3,0	2,9
21	9. 52 027	36	9. 54 552	41	0. 45 448	9. 97 475	4	39	5	3,7	3,6	3,5
22	9. 52 063	36	9. 54 593	40	0. 45 407	9. 97 470	5	38	6	4,3	4,2	4,1
23	9. 52 099	36	9. 54 633	40	0. 45 367	9. 97 466	4	37	7	4,9	4,8	4,7
24	9. 52 135	36	9. 54 673	41	0. 45 327	9. 97 461	5	36	8	5,6	5,4	5,2
		36		41			4			6,2	6,0	5,8
25	9. 52 171	36	9. 54 714	40	0. 45 286	9. 97 457	4	35	10	12,3	12,0	11,7
26	9. 52 207	36	9. 54 754	40	0. 45 246	9. 97 453	4	34	20	18,5	18,0	17,5
27	9. 52 242	35	9. 54 794	40	0. 45 206	9. 97 448	5	33	30	24,7	24,0	23,3
28	9. 52 278	36	9. 54 835	41	0. 45 165	9. 97 444	4	32	40	30,8	30,0	29,2
29	9. 52 314	36	9. 54 875	40	0. 45 125	9. 97 439	5	31	50			
		36		40			4			34	5	4
30	9. 52 350	35	9. 54 915	40	0. 45 085	9. 97 435	4	30		0,6	0,1	0,1
31	9. 52 385	35	9. 54 955	40	0. 45 045	9. 97 430	5	29	1	1,1	0,2	0,1
32	9. 52 421	36	9. 54 995	40	0. 45 005	9. 97 426	4	28	2	1,7	0,2	0,2
33	9. 52 456	35	9. 55 035	40	0. 44 965	9. 97 421	5	27	3	2,3	0,3	0,3
34	9. 52 492	36	9. 55 075	40	0. 44 925	9. 97 417	4	26	4	2,8	0,4	0,3
		35		40			5			3,4	0,5	0,4
35	9. 52 527	36	9. 55 115	40	0. 44 885	9. 97 412	4	25	5	4,0	0,6	0,5
36	9. 52 563	36	9. 55 155	40	0. 44 845	9. 97 408	4	24	6	4,5	0,7	0,5
37	9. 52 598	35	9. 55 195	40	0. 44 805	9. 97 403	5	23	7	5,1	0,8	0,6
38	9. 52 634	36	9. 55 235	40	0. 44 765	9. 97 399	4	22	8	5,7	0,8	0,7
39	9. 52 669	35	9. 55 275	40	0. 44 725	9. 97 394	5	21	9	6,2	0,8	0,7
		36		40			4			6,8	0,8	0,7
40	9. 52 705	35	9. 55 315	40	0. 44 685	9. 97 390	5	20	10	11,3	1,7	1,3
41	9. 52 740	35	9. 55 355	40	0. 44 645	9. 97 385	4	19	20	17,0	2,5	2,0
42	9. 52 775	35	9. 55 395	39	0. 44 605	9. 97 381	5	17	30	22,7	3,3	2,7
43	9. 52 811	36	9. 55 434	40	0. 44 566	9. 97 376	4	16	40	28,3	4,2	3,3
44	9. 52 846	35	9. 55 474	40	0. 44 526	9. 97 372	5	15	50			
		35		40			4			5	5	5
45	9. 52 881	35	9. 55 514	40	0. 44 486	9. 97 367	5	14		41	40	39
46	9. 52 916	35	9. 55 554	40	0. 44 446	9. 97 363	5	13	0	4,1	4,0	3,9
47	9. 52 951	35	9. 55 593	39	0. 44 407	9. 97 358	5	12	1	12,3	12,0	11,7
48	9. 52 986	35	9. 55 633	40	0. 44 367	9. 97 353	5	11	2	20,5	20,0	19,5
49	9. 53 021	35	9. 55 673	40	0. 44 327	9. 97 349	4	10	3	28,7	28,0	27,3
		35		39			5			36,9	36,0	35,1
50	9. 53 056	36	9. 55 712	40	0. 44 288	9. 97 344	4	9	4			
51	9. 53 092	34	9. 55 752	40	0. 44 248	9. 97 340	4	8	5	4	4	4
52	9. 53 126	34	9. 55 791	39	0. 44 209	9. 97 335	5	7	0	41	40	39
53	9. 53 161	35	9. 55 831	40	0. 44 169	9. 97 331	4	6	1	5,1	5,0	4,9
54	9. 53 196	35	9. 55 870	40	0. 44 130	9. 97 326	5	5	2	15,4	15,0	14,6
		35		40			4			25,6	25,0	24,4
55	9. 53 231	35	9. 55 910	39	0. 44 090	9. 97 322	5	4	3	35,9	35,0	34,1
56	9. 53 266	35	9. 55 949	39	0. 44 051	9. 97 317	5	3	4			
57	9. 53 301	35	9. 55 989	40	0. 44 011	9. 97 312	4	2	5			
58	9. 53 336	35	9. 56 028	39	0. 43 972	9. 97 308	5	1				
59	9. 53 370	34	9. 56 067	39	0. 43 933	9. 97 303	4	0				
60	9. 53 405	35	9. 56 107	40	0. 43 893	9. 97 299	4					
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.			P. P.		



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.				
0	9. 53 405		9. 56 107		0. 43 893	9. 97 299		60		40	89	88	
1	9. 53 440	35	9. 56 146	39	0. 43 854	9. 97 294	5	59	1	0,7	0,6	0,6	
2	9. 53 475	35	9. 56 185	39	0. 43 815	9. 97 289	5	58	2	1,3	1,3	1,3	
3	9. 53 509	34	9. 56 224	40	0. 43 776	9. 97 285	4	57	3	2,0	2,0	1,9	
4	9. 53 544	35	9. 56 264	39	0. 43 736	9. 97 280	5	56	4	2,7	2,6	2,5	
5	9. 53 578	34	9. 56 303	39	0. 43 697	9. 97 276	4	55	5	3,3	3,2	3,2	
6	9. 53 613	35	9. 56 342	39	0. 43 658	9. 97 271	5	54	6	4,0	3,9	3,8	
7	9. 53 647	34	9. 56 381	39	0. 43 619	9. 97 266	5	53	7	4,7	4,6	4,4	
8	9. 53 682	35	9. 56 420	39	0. 43 580	9. 97 262	4	52	8	5,3	5,2	5,1	
9	9. 53 716	34	9. 56 459	39	0. 43 541	9. 97 257	5	51	9	6,0	5,8	5,7	
10	9. 53 751	35	9. 56 498	39	0. 43 502	9. 97 252	5	50	10	6,7	6,5	6,3	
11	9. 53 785	34	9. 56 537	39	0. 43 463	9. 97 248	4	49	20	13,3	13,0	12,7	
12	9. 53 819	34	9. 56 576	39	0. 43 424	9. 97 243	5	48	30	20,0	19,5	19,0	
13	9. 53 854	35	9. 56 615	39	0. 43 385	9. 97 238	5	47	40	26,7	26,0	25,3	
14	9. 53 888	34	9. 56 654	39	0. 43 346	9. 97 234	4	46	50	33,3	32,5	31,7	
15	9. 53 922	34	9. 56 693	39	0. 43 307	9. 97 229	5	45					
16	9. 53 957	35	9. 56 732	39	0. 43 268	9. 97 224	5	44		37	35	34	
17	9. 53 991	34	9. 56 771	39	0. 43 229	9. 97 220	4	43	1	0,6	0,6	0,6	
18	9. 54 025	34	9. 56 810	39	0. 43 190	9. 97 215	5	42	2	1,2	1,2	1,1	
19	9. 54 059	34	9. 56 849	38	0. 43 151	9. 97 210	5	41	3	1,8	1,8	1,7	
20	9. 54 093	34	9. 56 887	39	0. 43 113	9. 97 206	4	40	4	2,5	2,3	2,3	
21	9. 54 127	34	9. 56 926	39	0. 43 074	9. 97 201	5	39	5	3,1	2,9	2,8	
22	9. 54 161	34	9. 56 965	39	0. 43 035	9. 97 196	5	38	6	3,7	3,5	3,4	
23	9. 54 195	34	9. 57 004	39	0. 42 996	9. 97 192	4	37	7	4,3	4,1	4,0	
24	9. 54 229	34	9. 57 042	39	0. 42 958	9. 97 187	5	36	8	4,9	4,7	4,5	
25	9. 54 263	34	9. 57 081	39	0. 42 919	9. 97 182	5	35	9	5,6	5,2	5,1	
26	9. 54 297	34	9. 57 120	39	0. 42 880	9. 97 178	4	34	10	6,2	5,8	5,7	
27	9. 54 331	34	9. 57 158	38	0. 42 842	9. 97 173	5	33	20	12,3	11,7	11,3	
28	9. 54 365	34	9. 57 197	38	0. 42 803	9. 97 168	5	32	30	18,5	17,5	17,0	
29	9. 54 399	34	9. 57 235	38	0. 42 765	9. 97 163	5	31	40	24,7	23,3	22,7	
30	9. 54 433	34	9. 57 274	39	0. 42 726	9. 97 159	4	30	50	30,8	29,2	28,3	
31	9. 54 466	33	9. 57 312	38	0. 42 688	9. 97 154	5	29			33	5	4
32	9. 54 500	34	9. 57 351	39	0. 42 649	9. 97 149	5	28	1	0,6	0,1	0,1	
33	9. 54 534	34	9. 57 389	39	0. 42 611	9. 97 145	4	27	2	1,1	0,2	0,1	
34	9. 54 567	33	9. 57 428	38	0. 42 572	9. 97 140	5	26	3	1,6	0,2	0,2	
35	9. 54 601	34	9. 57 466	38	0. 42 534	9. 97 135	5	25	4	2,2	0,3	0,3	
36	9. 54 635	34	9. 57 504	38	0. 42 496	9. 97 130	5	24	5	2,8	0,4	0,3	
37	9. 54 668	33	9. 57 543	38	0. 42 457	9. 97 126	4	23	6	3,3	0,5	0,4	
38	9. 54 702	34	9. 57 581	38	0. 42 419	9. 97 121	5	22	7	3,8	0,6	0,5	
39	9. 54 735	33	9. 57 619	38	0. 42 381	9. 97 116	5	21	8	4,4	0,7	0,5	
40	9. 54 769	34	9. 57 658	39	0. 42 342	9. 97 111	5	20	9	5,0	0,8	0,6	
41	9. 54 802	33	9. 57 696	38	0. 42 304	9. 97 107	4	19	10	5,5	0,8	0,7	
42	9. 54 836	34	9. 57 734	38	0. 42 266	9. 97 102	5	18	20	11,0	1,7	1,3	
43	9. 54 869	33	9. 57 772	38	0. 42 228	9. 97 097	5	17	30	16,5	2,5	2,0	
44	9. 54 903	34	9. 57 810	38	0. 42 190	9. 97 092	5	16	40	22,0	3,3	2,7	
45	9. 54 936	33	9. 57 849	39	0. 42 151	9. 97 087	5	15	50	27,5	4,2	3,3	
46	9. 54 969	33	9. 57 887	38	0. 42 113	9. 97 083	4	14					
47	9. 55 003	34	9. 57 925	38	0. 42 075	9. 97 078	5	13					
48	9. 55 036	33	9. 57 963	38	0. 42 037	9. 97 073	5	12					
49	9. 55 069	33	9. 58 001	38	0. 41 999	9. 97 068	5	11					
50	9. 55 102	34	9. 58 039	38	0. 41 961	9. 97 063	5	10					
51	9. 55 136	33	9. 58 077	38	0. 41 923	9. 97 059	4	9					
52	9. 55 169	33	9. 58 115	38	0. 41 885	9. 97 054	5	8					
53	9. 55 202	33	9. 58 153	38	0. 41 847	9. 97 049	5	7					
54	9. 55 235	33	9. 58 191	38	0. 41 809	9. 97 044	5	6					
55	9. 55 268	33	9. 58 229	38	0. 41 771	9. 97 039	5	5					
56	9. 55 301	33	9. 58 267	38	0. 41 733	9. 97 035	4	4					
57	9. 55 334	33	9. 58 304	37	0. 41 696	9. 97 030	5	3					
58	9. 55 367	33	9. 58 342	38	0. 41 658	9. 97 025	5	2					
59	9. 55 400	33	9. 58 380	38	0. 41 620	9. 97 020	5	1					
60	9. 55 433	33	9. 58 418	38	0. 41 582	9. 97 015	5	0					
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.			P. P.			



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.				
0	9.55 433		9.58 418		0.41 582	9.97 015		60		88	87	86	
1	9.55 466	33	9.58 455	37	0.41 545	9.97 010	5	59	1	0,6	0,6	0,6	
2	9.55 499	33	9.58 493	38	0.41 507	9.97 005	4	58	2	1,3	1,2	1,2	
3	9.55 532	33	9.58 531	38	0.41 469	9.97 001	5	57	3	1,9	1,8	1,8	
4	9.55 564	32	9.58 569	38	0.41 431	9.96 996	5	56	4	2,5	2,5	2,4	
5	9.55 597	33	9.58 606	37	0.41 394	9.96 991	5	55	5	3,2	3,1	3,0	
6	9.55 630	33	9.58 644	38	0.41 356	9.96 986	5	54	6	3,8	3,7	3,6	
7	9.55 663	33	9.58 681	37	0.41 319	9.96 981	5	53	7	4,4	4,3	4,2	
8	9.55 695	32	9.58 719	38	0.41 281	9.96 976	5	52	8	5,1	4,9	4,8	
9	9.55 728	33	9.58 757	38	0.41 243	9.96 971	5	51	9	5,7	5,6	5,4	
10	9.55 761		9.58 794		0.41 206	9.96 966		50	10	6,3	6,2	6,0	
11	9.55 793	32	9.58 832	38	0.41 168	9.96 962	4	49	20	12,7	12,3	12,0	
12	9.55 826	33	9.58 869	37	0.41 131	9.96 957	5	48	30	19,0	18,5	18,0	
13	9.55 858	32	9.58 907	38	0.41 093	9.96 952	5	47	40	25,3	24,7	24,0	
14	9.55 891	33	9.58 944	37	0.41 056	9.96 947	5	46	50	31,7	30,8	30,0	
15	9.55 923	32	9.58 981	37	0.41 019	9.96 942	5	45		38	38	31	
16	9.55 956	33	9.59 019	38	0.40 981	9.96 937	5	44	1	0,6	0,5	0,5	
17	9.55 988	32	9.59 056	37	0.40 944	9.96 932	5	43	2	1,1	1,1	1,0	
18	9.56 021	33	9.59 094	38	0.40 906	9.96 927	5	42	3	1,6	1,6	1,6	
19	9.56 053	32	9.59 131	37	0.40 869	9.96 922	5	41	4	2,2	2,1	2,1	
20	9.56 085		9.59 168		0.40 832	9.96 917		40	5	2,8	2,7	2,6	
21	9.56 118	33	9.59 205	37	0.40 795	9.96 912	5	39	6	3,3	3,2	3,1	
22	9.56 150	32	9.59 243	38	0.40 757	9.96 907	5	38	7	3,8	3,7	3,6	
23	9.56 182	33	9.59 280	37	0.40 720	9.96 903	4	37	8	4,4	4,3	4,1	
24	9.56 215	32	9.59 317	38	0.40 683	9.96 898	5	36	9	5,0	4,8	4,6	
25	9.56 247		9.59 354		0.40 646	9.96 893		35	10	5,5	5,3	5,2	
26	9.56 279	32	9.59 391	37	0.40 609	9.96 888	5	34	20	11,0	10,7	10,3	
27	9.56 311	33	9.59 429	38	0.40 571	9.96 883	5	33	30	16,5	16,0	15,5	
28	9.56 343	32	9.59 466	37	0.40 534	9.96 878	5	32	40	22,0	21,3	20,7	
29	9.56 375	33	9.59 503	38	0.40 497	9.96 873	5	31	50	27,5	26,7	25,8	
30	9.56 408		9.59 540		0.40 460	9.96 868		30		8	8	4	
31	9.56 440	32	9.59 577	37	0.40 423	9.96 863	5	29	1	0,1	0,1	0,1	
32	9.56 472	33	9.59 614	38	0.40 386	9.96 858	5	28	2	0,2	0,2	0,1	
33	9.56 504	32	9.59 651	37	0.40 349	9.96 853	5	27	3	0,3	0,2	0,2	
34	9.56 536	33	9.59 688	38	0.40 312	9.96 848	5	26	4	0,4	0,3	0,3	
35	9.56 568		9.59 725		0.40 275	9.96 843		25		5	0,5	0,4	0,3
36	9.56 599	31	9.59 762	37	0.40 238	9.96 838	5	24	6	0,6	0,5	0,4	
37	9.56 631	32	9.59 799	38	0.40 201	9.96 833	5	23	7	0,7	0,6	0,5	
38	9.56 663	33	9.59 835	36	0.40 165	9.96 828	5	22	8	0,8	0,7	0,6	
39	9.56 695	32	9.59 872	37	0.40 128	9.96 823	5	21	9	0,9	0,8	0,6	
40	9.56 727		9.59 909		0.40 091	9.96 818		20	10	1,0	0,8	0,7	
41	9.56 759	32	9.59 946	37	0.40 054	9.96 813	5	19	20	2,0	1,7	1,3	
42	9.56 790	33	9.59 983	38	0.40 017	9.96 808	5	18	30	3,0	2,5	2,0	
43	9.56 822	32	9.60 019	36	0.39 981	9.96 803	5	17	40	4,0	3,3	2,7	
44	9.56 854	33	9.60 056	37	0.39 944	9.96 798	5	16	50	5,0	4,2	3,3	
45	9.56 886		9.60 093		0.39 907	9.96 793		15		6	5	4	
46	9.56 917	31	9.60 130	37	0.39 870	9.96 788	5	14		8	8	8	
47	9.56 949	32	9.60 166	36	0.39 834	9.96 783	5	13	0	3,1	3,8	3,7	
48	9.56 980	33	9.60 203	37	0.39 797	9.96 778	5	12	1	9,2	11,4	11,1	
49	9.57 012	32	9.60 240	36	0.39 760	9.96 772	5	11	2	15,4	19,0	18,5	
50	9.57 044		9.60 276		0.39 724	9.96 767		10	3	21,6	26,6	25,9	
51	9.57 075	31	9.60 313	37	0.39 687	9.96 762	5	9	4	27,8	34,2	33,3	
52	9.57 107	32	9.60 349	36	0.39 651	9.96 757	5	8	5	33,9	—	—	
53	9.57 138	33	9.60 386	37	0.39 614	9.96 752	5	7	6	5	4	4	
54	9.57 169	32	9.60 422	36	0.39 578	9.96 747	5	6	0	8	8	8	
55	9.57 201		9.60 459		0.39 541	9.96 742		5	1	10,8	14,2	13,9	
56	9.57 232	31	9.60 495	36	0.39 505	9.96 737	5	4	2	18,0	23,8	23,1	
57	9.57 264	32	9.60 532	37	0.39 468	9.96 732	5	3	3	25,2	33,2	32,4	
58	9.57 295	33	9.60 568	36	0.39 432	9.96 727	5	2	4	32,4	—	—	
59	9.57 326	32	9.60 605	37	0.39 395	9.96 722	5	1	5	—	—	—	
60	9.57 358		9.60 641		0.39 359	9.96 717		0					
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.				



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.			
0	9. 57 358		9. 60 641		0. 39 359	9. 96 717		60		37	38	35
1	9. 57 389	31	9. 60 677	36	0. 39 323	9. 96 711	6	59	1	0,6	0,6	0,6
2	9. 57 420	31	9. 60 714	37	0. 39 286	9. 96 706	5	58	2	1,2	1,2	1,2
3	9. 57 451	31	9. 60 750	36	0. 39 250	9. 96 701	5	57	3	1,8	1,8	1,8
4	9. 57 482	31	9. 60 786	36	0. 39 214	9. 96 696	5	56	4	2,5	2,4	2,3
		32		37			5					
5	9. 57 514		9. 60 823		0. 39 177	9. 96 691		55	5	3,1	3,0	2,9
6	9. 57 545	31	9. 60 859	36	0. 39 141	9. 96 686	5	54	6	3,7	3,6	3,5
7	9. 57 576	31	9. 60 895	36	0. 39 105	9. 96 681	5	53	7	4,3	4,2	4,1
8	9. 57 607	31	9. 60 931	36	0. 39 069	9. 96 676	5	52	8	4,9	4,8	4,7
9	9. 57 638	31	9. 60 967	36	0. 39 033	9. 96 670	6	51	9	5,6	5,4	5,2
		31		37			5					
10	9. 57 669		9. 61 004		0. 38 996	9. 96 665		50	10	6,2	6,0	5,8
11	9. 57 700	31	9. 61 040	36	0. 38 960	9. 96 660	5	49	20	12,3	12,0	11,7
12	9. 57 731	31	9. 61 076	36	0. 38 924	9. 96 655	5	48	30	18,5	18,0	17,5
13	9. 57 762	31	9. 61 112	36	0. 38 888	9. 96 650	5	47	40	24,7	24,0	23,3
14	9. 57 793	31	9. 61 148	36	0. 38 852	9. 96 645	5	46	50	30,8	30,0	29,2
		31		36			5					
15	9. 57 824		9. 61 184		0. 38 816	9. 96 640		45		32	31	30
16	9. 57 855	31	9. 61 220	36	0. 38 780	9. 96 634	6	44	1	0,5	0,5	0,5
17	9. 57 885	30	9. 61 256	36	0. 38 744	9. 96 629	5	43	2	1,1	1,0	1,0
18	9. 57 916	31	9. 61 292	36	0. 38 708	9. 96 624	5	42	3	1,6	1,6	1,5
19	9. 57 947	31	9. 61 328	36	0. 38 672	9. 96 619	5	41	4	2,1	2,1	2,0
		31		36			5					
20	9. 57 978		9. 61 364		0. 38 636	9. 96 614		40	5	2,7	2,6	2,5
21	9. 58 008	30	9. 61 400	36	0. 38 600	9. 96 608	6	39	6	3,2	3,1	3,0
22	9. 58 039	31	9. 61 436	36	0. 38 564	9. 96 603	5	38	7	3,7	3,6	3,5
23	9. 58 070	31	9. 61 472	36	0. 38 528	9. 96 598	5	37	8	4,3	4,1	4,0
24	9. 58 101	31	9. 61 508	36	0. 38 492	9. 96 593	5	36	9	4,8	4,6	4,5
		30		36			5					
25	9. 58 131		9. 61 544		0. 38 456	9. 96 588		35	10	5,3	5,2	5,0
26	9. 58 162	31	9. 61 579	35	0. 38 421	9. 96 582	6	34	20	10,7	10,3	10,0
27	9. 58 192	30	9. 61 615	36	0. 38 385	9. 96 577	5	33	30	16,0	15,5	15,0
28	9. 58 223	31	9. 61 651	36	0. 38 349	9. 96 572	5	32	40	21,3	20,7	20,0
29	9. 58 253	30	9. 61 687	36	0. 38 313	9. 96 567	5	31	50	26,7	25,8	25,0
		31		35			5					
30	9. 58 284		9. 61 722		0. 38 278	9. 96 562		30		29	6	5
31	9. 58 314	30	9. 61 758	36	0. 38 242	9. 96 556	6	29	1	0,5	0,1	0,1
32	9. 58 345	31	9. 61 794	36	0. 38 206	9. 96 551	5	28	2	1,0	0,2	0,2
33	9. 58 375	31	9. 61 830	36	0. 38 170	9. 96 546	5	27	3	1,4	0,3	0,2
34	9. 58 406	31	9. 61 865	35	0. 38 135	9. 96 541	5	26	4	1,9	0,4	0,3
		30		36			6					
35	9. 58 436		9. 61 901		0. 38 099	9. 96 535		25	5	2,4	0,5	0,4
36	9. 58 467	31	9. 61 936	35	0. 38 064	9. 96 530	5	24	6	2,9	0,6	0,5
37	9. 58 497	30	9. 61 972	36	0. 38 028	9. 96 525	5	23	7	3,4	0,7	0,6
38	9. 58 527	30	9. 62 008	36	0. 37 992	9. 96 520	5	22	8	3,9	0,8	0,7
39	9. 58 557	30	9. 62 043	35	0. 37 957	9. 96 514	6	21	9	4,4	0,9	0,8
		31		36			5					
40	9. 58 588		9. 62 079		0. 37 921	9. 96 509		20	10	4,8	1,0	0,8
41	9. 58 618	30	9. 62 114	36	0. 37 886	9. 96 504	6	19	20	9,7	2,0	1,7
42	9. 58 648	30	9. 62 150	36	0. 37 850	9. 96 498	5	18	30	14,5	3,0	2,5
43	9. 58 678	30	9. 62 185	35	0. 37 815	9. 96 493	5	17	40	19,3	4,0	3,3
44	9. 58 709	31	9. 62 221	36	0. 37 779	9. 96 488	5	16	50	24,2	5,0	4,2
		30		35			6					
45	9. 58 739		9. 62 256		0. 37 744	9. 96 483		15		8	6	
46	9. 58 769	30	9. 62 292	36	0. 37 708	9. 96 477	6	14		88	35	
47	9. 58 799	30	9. 62 327	35	0. 37 673	9. 96 472	5	13	0	3,0	2,9	
48	9. 58 829	30	9. 62 362	36	0. 37 638	9. 96 467	5	12	1	9,0	8,8	
49	9. 58 859	30	9. 62 398	35	0. 37 602	9. 96 461	6	11	2	15,0	14,6	
		30		35			5					
50	9. 58 889		9. 62 433		0. 37 567	9. 96 456		10	3	21,0	20,4	
51	9. 58 919	30	9. 62 468	35	0. 37 532	9. 96 451	5	9	4	27,0	26,2	
52	9. 58 949	30	9. 62 504	36	0. 37 496	9. 96 445	6	8	5	33,0	32,1	
53	9. 58 979	30	9. 62 539	35	0. 37 461	9. 96 440	5	7	6			
54	9. 59 009	30	9. 62 574	35	0. 37 426	9. 96 435	5	6		5	5	
		30		35			6			37	36	35
55	9. 59 039		9. 62 609		0. 37 391	9. 96 429		5	0	3,7	3,6	3,5
56	9. 59 069	30	9. 62 645	36	0. 37 355	9. 96 424	5	4	1	11,1	10,8	10,5
57	9. 59 098	29	9. 62 680	35	0. 37 320	9. 96 419	6	3	2	18,5	18,0	17,5
58	9. 59 128	30	9. 62 715	35	0. 37 285	9. 96 413	5	2	3	25,9	25,2	24,5
59	9. 59 158	30	9. 62 750	35	0. 37 250	9. 96 408	5	1	4	33,3	32,4	31,5
60	9. 59 188	30	9. 62 785	35	0. 37 215	9. 96 403	5	0	5			
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.			P. P.		











	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.		
0	9. 62 595		9. 66 867		0. 33 133	9. 95 728		60			
1	9. 62 622	27	9. 66 900	33	0. 33 100	9. 95 722	6	59			
2	9. 62 649	27	9. 66 933	33	0. 33 067	9. 95 716	6	58			
3	9. 62 676	27	9. 66 966	33	0. 33 034	9. 95 710	6	57	1	0,6	0,5
4	9. 62 703	27	9. 66 999	33	0. 33 001	9. 95 704	6	56	2	1,1	1,1
									3	1,6	1,6
5	9. 62 730	27	9. 67 032	33	0. 32 968	9. 95 698	6	55	4	2,2	2,1
6	9. 62 757	27	9. 67 065	33	0. 32 935	9. 95 692	6	54	5	2,8	2,7
7	9. 62 784	27	9. 67 098	33	0. 32 902	9. 95 686	6	53	6	3,3	3,2
8	9. 62 811	27	9. 67 131	33	0. 32 869	9. 95 680	6	52	7	3,8	3,7
9	9. 62 838	27	9. 67 163	33	0. 32 837	9. 95 674	6	51	8	4,4	4,3
									9	5,0	4,8
10	9. 62 865	27	9. 67 196	33	0. 32 804	9. 95 668	6	50			
11	9. 62 892	27	9. 67 229	33	0. 32 771	9. 95 663	5	49	10	5,5	5,3
12	9. 62 918	26	9. 67 262	33	0. 32 738	9. 95 657	6	48	20	11,0	10,7
13	9. 62 945	27	9. 67 295	33	0. 32 705	9. 95 651	6	47	30	16,5	16,0
14	9. 62 972	27	9. 67 327	32	0. 32 673	9. 95 645	6	46	40	22,0	21,3
									50	27,5	26,7
15	9. 62 999	27	9. 67 360	33	0. 32 640	9. 95 639	6	45			
16	9. 63 026	26	9. 67 393	33	0. 32 607	9. 95 633	6	44			
17	9. 63 052	26	9. 67 426	33	0. 32 574	9. 95 627	6	43			
18	9. 63 079	27	9. 67 458	32	0. 32 542	9. 95 621	6	42			
19	9. 63 106	27	9. 67 491	33	0. 32 509	9. 95 615	6	41	1	27	28
									2	0,4	0,4
20	9. 63 133	26	9. 67 524	32	0. 32 476	9. 95 609	6	40	3	0,9	0,9
21	9. 63 159	27	9. 67 556	33	0. 32 444	9. 95 603	6	39	4	1,4	1,3
22	9. 63 186	27	9. 67 589	33	0. 32 411	9. 95 597	6	38	5	1,8	1,7
23	9. 63 213	27	9. 67 622	33	0. 32 378	9. 95 591	6	37	6	2,2	2,2
24	9. 63 239	26	9. 67 654	32	0. 32 346	9. 95 585	6	36	7	2,7	2,6
									8	3,2	3,0
25	9. 63 266	26	9. 67 687	32	0. 32 313	9. 95 579	6	35	9	3,6	3,3
26	9. 63 292	27	9. 67 719	32	0. 32 281	9. 95 573	6	34	10	4,0	3,9
27	9. 63 319	27	9. 67 752	33	0. 32 248	9. 95 567	6	33			
28	9. 63 345	26	9. 67 785	33	0. 32 215	9. 95 561	6	32			
29	9. 63 372	27	9. 67 817	32	0. 32 183	9. 95 555	6	31	10	4,5	4,3
									20	9,0	8,7
30	9. 63 398	26	9. 67 850	33	0. 32 150	9. 95 549	6	30	30	13,5	13,0
31	9. 63 425	27	9. 67 882	32	0. 32 118	9. 95 543	6	29	40	18,0	17,3
32	9. 63 451	26	9. 67 915	33	0. 32 085	9. 95 537	6	28	50	22,5	21,7
33	9. 63 478	27	9. 67 947	32	0. 32 053	9. 95 531	6	27			
34	9. 63 504	26	9. 67 980	33	0. 32 020	9. 95 525	6	26			
35	9. 63 531	26	9. 68 012	32	0. 31 988	9. 95 519	6	25			
36	9. 63 557	26	9. 68 044	33	0. 31 956	9. 95 513	6	24			
37	9. 63 583	27	9. 68 077	32	0. 31 923	9. 95 507	6	23			
38	9. 63 610	26	9. 68 109	32	0. 31 891	9. 95 500	7	22			
39	9. 63 636	26	9. 68 142	33	0. 31 858	9. 95 494	6	21			
40	9. 63 662	26	9. 68 174	32	0. 31 826	9. 95 488	6	20			
41	9. 63 689	27	9. 68 206	33	0. 31 794	9. 95 482	6	19			
42	9. 63 715	26	9. 68 239	32	0. 31 761	9. 95 476	6	18			
43	9. 63 741	26	9. 68 271	32	0. 31 729	9. 95 470	6	17			
44	9. 63 767	27	9. 68 303	33	0. 31 697	9. 95 464	6	16			
45	9. 63 794	26	9. 68 336	32	0. 31 664	9. 95 458	6	15			
46	9. 63 820	26	9. 68 368	32	0. 31 632	9. 95 452	6	14			
47	9. 63 846	26	9. 68 400	32	0. 31 600	9. 95 446	6	13			
48	9. 63 872	26	9. 68 432	33	0. 31 568	9. 95 440	6	12			
49	9. 63 898	26	9. 68 465	32	0. 31 535	9. 95 434	6	11			
50	9. 63 924	26	9. 68 497	32	0. 31 503	9. 95 427	7	10			
51	9. 63 950	26	9. 68 529	32	0. 31 471	9. 95 421	6	9			
52	9. 63 976	26	9. 68 561	32	0. 31 439	9. 95 415	6	8			
53	9. 64 002	26	9. 68 593	33	0. 31 407	9. 95 409	6	7			
54	9. 64 028	26	9. 68 626	32	0. 31 374	9. 95 403	6	6			
55	9. 64 054	26	9. 68 658	32	0. 31 342	9. 95 397	6	5			
56	9. 64 080	26	9. 68 690	32	0. 31 310	9. 95 391	6	4			
57	9. 64 106	26	9. 68 722	32	0. 31 278	9. 95 384	6	3			
58	9. 64 132	26	9. 68 754	32	0. 31 246	9. 95 378	7	2			
59	9. 64 158	26	9. 68 786	32	0. 31 214	9. 95 372	6	1			
60	9. 64 184	26	9. 68 818	32	0. 31 182	9. 95 366	6	0			
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.		







	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.
0	9. 65 705		9. 70 717		0. 29 283	9. 94 988	6	60	
1	9. 65 729	24	9. 70 748	31	0. 29 252	9. 94 982	6	59	
2	9. 65 754	25	9. 70 779	31	0. 29 221	9. 94 975	7	58	I 82 31 30
3	9. 65 779	25	9. 70 810	31	0. 29 190	9. 94 969	7	57	2 0,5 0,5 0,5
4	9. 65 804	25	9. 70 841	31	0. 29 159	9. 94 962	7	56	3 1,1 1,0 1,0
		24		32			6		4 1,6 1,6 1,5
5	9. 65 828		9. 70 873		0. 29 127	9. 94 956	6	55	5 2,1 2,1 2,0
6	9. 65 853	25	9. 70 904	31	0. 29 096	9. 94 949	7	54	6 2,7 2,6 2,5
7	9. 65 878	25	9. 70 935	31	0. 29 065	9. 94 943	7	53	7 3,2 3,1 3,0
8	9. 65 902	24	9. 70 966	31	0. 29 034	9. 94 936	7	52	8 3,7 3,6 3,5
9	9. 65 927	25	9. 70 997	31	0. 29 003	9. 94 930	6	51	9 4,3 4,1 4,0
		25		31			7		10 4,8 4,6 4,5
10	9. 65 952		9. 71 028		0. 28 972	9. 94 923	6	50	20 5,3 5,2 5,0
11	9. 65 976	24	9. 71 059	31	0. 28 941	9. 94 917	6	49	30 10,7 10,3 10,0
12	9. 66 001	25	9. 71 090	31	0. 28 910	9. 94 911	7	48	40 16,0 15,5 15,0
13	9. 66 025	24	9. 71 121	31	0. 28 879	9. 94 904	7	47	50 21,3 20,7 20,0
14	9. 66 050	25	9. 71 153	32	0. 28 847	9. 94 898	6	46	26,7 25,8 25,0
		25		31			6		
15	9. 66 075		9. 71 184		0. 28 816	9. 94 891	6	45	
16	9. 66 099	24	9. 71 215	31	0. 28 785	9. 94 885	7	44	
17	9. 66 124	25	9. 71 246	31	0. 28 754	9. 94 878	7	43	25 24 23
18	9. 66 148	24	9. 71 277	31	0. 28 723	9. 94 871	7	42	I 0,4 0,4 0,4
19	9. 66 173	25	9. 71 308	31	0. 28 692	9. 94 865	7	41	2 0,8 0,8 0,8
		24		31			6		3 1,2 1,2 1,2
20	9. 66 197		9. 71 339		0. 28 661	9. 94 858	6	40	4 1,7 1,6 1,5
21	9. 66 221	24	9. 71 370	31	0. 28 630	9. 94 852	7	39	5 2,1 2,0 1,9
22	9. 66 246	25	9. 71 401	31	0. 28 599	9. 94 845	7	38	6 2,5 2,4 2,3
23	9. 66 270	24	9. 71 431	30	0. 28 569	9. 94 839	6	37	7 2,9 2,8 2,7
24	9. 66 295	25	9. 71 462	31	0. 28 538	9. 94 832	6	36	8 3,3 3,2 3,1
		24		31			7		9 3,8 3,6 3,4
25	9. 66 319		9. 71 493		0. 28 507	9. 94 826	7	35	10 4,2 4,0 3,8
26	9. 66 343	24	9. 71 524	31	0. 28 476	9. 94 819	7	34	20 8,3 8,0 7,7
27	9. 66 368	25	9. 71 555	31	0. 28 445	9. 94 813	6	33	30 12,5 12,0 11,5
28	9. 66 392	24	9. 71 586	31	0. 28 414	9. 94 806	7	32	40 16,7 16,0 15,3
29	9. 66 416	24	9. 71 617	31	0. 28 383	9. 94 799	7	31	50 20,8 20,0 19,2
		25		31			6		
30	9. 66 441		9. 71 648		0. 28 352	9. 94 793	7	30	
31	9. 66 465	24	9. 71 679	31	0. 28 321	9. 94 786	7	29	
32	9. 66 489	24	9. 71 709	30	0. 28 291	9. 94 780	6	28	
33	9. 66 513	24	9. 71 740	31	0. 28 260	9. 94 773	7	27	
34	9. 66 537	24	9. 71 771	31	0. 28 229	9. 94 767	6	26	
		25		31			7		7 8
35	9. 66 562		9. 71 802		0. 28 198	9. 94 760	7	25	I 0,1 0,1
36	9. 66 586	24	9. 71 833	30	0. 28 167	9. 94 753	6	24	2 0,2 0,2
37	9. 66 610	24	9. 71 863	31	0. 28 137	9. 94 747	7	23	3 0,4 0,3
38	9. 66 634	24	9. 71 894	31	0. 28 106	9. 94 740	7	22	4 0,5 0,4
39	9. 66 658	24	9. 71 925	31	0. 28 075	9. 94 734	6	21	5 0,6 0,5
		24		30			7		6 0,7 0,6
40	9. 66 682		9. 71 955		0. 28 045	9. 94 727	7	20	7 0,8 0,7
41	9. 66 706	24	9. 71 986	31	0. 28 014	9. 94 720	6	19	8 0,9 0,8
42	9. 66 731	25	9. 72 017	31	0. 27 983	9. 94 714	7	18	9 1,0 0,9
43	9. 66 755	24	9. 72 048	31	0. 27 952	9. 94 707	7	17	10 1,2 1,0
44	9. 66 779	24	9. 72 078	30	0. 27 922	9. 94 700	6	16	20 2,3 2,0
		24		31			7		30 3,5 3,0
45	9. 66 803		9. 72 109		0. 27 891	9. 94 694	7	15	40 4,7 4,0
46	9. 66 827	24	9. 72 140	31	0. 27 860	9. 94 687	7	14	50 5,8 5,0
47	9. 66 851	24	9. 72 170	30	0. 27 830	9. 94 680	7	13	
48	9. 66 875	24	9. 72 201	31	0. 27 799	9. 94 674	6	12	
49	9. 66 899	24	9. 72 231	30	0. 27 769	9. 94 667	7	11	
		23		31			7		
50	9. 66 922		9. 72 262		0. 27 738	9. 94 660	6	10	
51	9. 66 946	24	9. 72 293	31	0. 27 707	9. 94 654	7	9	7 8
52	9. 66 970	24	9. 72 323	30	0. 27 677	9. 94 647	7	8	
53	9. 66 994	24	9. 72 354	31	0. 27 646	9. 94 640	7	7	
54	9. 67 018	24	9. 72 384	30	0. 27 616	9. 94 634	6	6	
		24		31			7		
55	9. 67 042		9. 72 415		0. 27 585	9. 94 627	7	5	
56	9. 67 066	24	9. 72 445	30	0. 27 555	9. 94 620	7	4	
57	9. 67 090	23	9. 72 476	31	0. 27 524	9. 94 614	6	3	
58	9. 67 113	24	9. 72 506	30	0. 27 494	9. 94 607	7	2	
59	9. 67 137	24	9. 72 537	31	0. 27 463	9. 94 600	7	1	
60	9. 67 161	24	9. 72 567	30	0. 27 433	9. 94 593	7	0	
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.			
0	9. 67 161		9. 72 567		0. 27 433	9. 94 593		60				
1	9. 67 185	24	9. 72 598	31	0. 27 402	9. 94 587	6	59				
2	9. 67 208	23	9. 72 628	30	0. 27 372	9. 94 580	7	58	1	0,5	0,5	0,5
3	9. 67 232	24	9. 72 659	31	0. 27 341	9. 94 573	7	57	2	1,0	1,0	1,0
4	9. 67 256	24	9. 72 689	30	0. 27 311	9. 94 567	6	56	3	1,6	1,5	1,4
5	9. 67 280	24	9. 72 720	31	0. 27 280	9. 94 560	7	55	4	2,1	2,0	1,9
6	9. 67 303	23	9. 72 750	30	0. 27 250	9. 94 553	7	54	5	2,6	2,5	2,4
7	9. 67 327	24	9. 72 780	30	0. 27 220	9. 94 546	7	53	6	3,1	3,0	2,9
8	9. 67 350	23	9. 72 811	31	0. 27 189	9. 94 540	6	52	7	3,6	3,5	3,4
9	9. 67 374	24	9. 72 841	30	0. 27 159	9. 94 533	7	51	8	4,1	4,0	3,9
10	9. 67 398	24	9. 72 872	31	0. 27 128	9. 94 526	7	50	9	4,6	4,5	4,4
11	9. 67 421	23	9. 72 902	30	0. 27 098	9. 94 519	7	49	10	5,2	5,0	4,8
12	9. 67 445	24	9. 72 932	30	0. 27 068	9. 94 513	6	48	20	10,3	10,0	9,7
13	9. 67 468	23	9. 72 963	31	0. 27 037	9. 94 506	7	47	30	15,5	15,0	14,5
14	9. 67 492	24	9. 72 993	30	0. 27 007	9. 94 499	7	46	40	20,7	20,0	19,3
15	9. 67 515	23	9. 73 023	30	0. 26 977	9. 94 492	7	45	50	25,8	25,0	24,2
16	9. 67 539	24	9. 73 054	31	0. 26 946	9. 94 485	7	44				
17	9. 67 562	23	9. 73 084	30	0. 26 916	9. 94 479	6	43				
18	9. 67 586	24	9. 73 114	30	0. 26 886	9. 94 472	7	42				
19	9. 67 609	23	9. 73 144	31	0. 26 856	9. 94 465	7	41	1	0,4	0,4	0,4
20	9. 67 633	24	9. 73 175	30	0. 26 825	9. 94 458	7	40				
21	9. 67 656	23	9. 73 205	30	0. 26 795	9. 94 451	7	39	3	1,2	1,2	1,1
22	9. 67 680	24	9. 73 235	30	0. 26 765	9. 94 445	6	38	4	1,6	1,5	1,5
23	9. 67 703	23	9. 73 265	30	0. 26 735	9. 94 438	7	37	5	2,0	1,9	1,8
24	9. 67 726	24	9. 73 295	30	0. 26 705	9. 94 431	7	36	6	2,4	2,3	2,2
25	9. 67 750	24	9. 73 326	31	0. 26 674	9. 94 424	7	35	7	2,8	2,7	2,6
26	9. 67 773	23	9. 73 356	30	0. 26 644	9. 94 417	7	34	8	3,2	3,1	2,9
27	9. 67 796	23	9. 73 386	30	0. 26 614	9. 94 410	7	33	9	3,6	3,4	3,3
28	9. 67 820	24	9. 73 416	30	0. 26 584	9. 94 404	6	32	10	4,0	3,8	3,7
29	9. 67 843	23	9. 73 446	30	0. 26 554	9. 94 397	7	31	20	8,0	7,7	7,3
30	9. 67 866	23	9. 73 476	30	0. 26 524	9. 94 390	7	30	30	12,0	11,5	11,0
31	9. 67 890	24	9. 73 507	31	0. 26 493	9. 94 383	7	29	40	16,0	15,3	14,7
32	9. 67 913	23	9. 73 537	30	0. 26 463	9. 94 376	7	28	50	20,0	19,2	18,3
33	9. 67 936	24	9. 73 567	30	0. 26 433	9. 94 369	7	27				
34	9. 67 959	23	9. 73 597	30	0. 26 403	9. 94 362	7	26				
35	9. 67 982	24	9. 73 627	30	0. 26 373	9. 94 355	7	25	1	0,1	0,1	
36	9. 68 006	24	9. 73 657	30	0. 26 343	9. 94 349	6	24	2	0,2	0,2	
37	9. 68 029	23	9. 73 687	30	0. 26 313	9. 94 342	7	23	3	0,4	0,3	
38	9. 68 052	24	9. 73 717	30	0. 26 283	9. 94 335	7	22	4	0,5	0,4	
39	9. 68 075	23	9. 73 747	30	0. 26 253	9. 94 328	7	21	5	0,6	0,5	
40	9. 68 098	24	9. 73 777	30	0. 26 223	9. 94 321	7	20	6	0,7	0,6	
41	9. 68 121	23	9. 73 807	30	0. 26 193	9. 94 314	7	19	7	0,8	0,7	
42	9. 68 144	23	9. 73 837	30	0. 26 163	9. 94 307	7	18	8	0,9	0,8	
43	9. 68 167	23	9. 73 867	30	0. 26 133	9. 94 300	7	17	9	1,0	0,9	
44	9. 68 190	23	9. 73 897	30	0. 26 103	9. 94 293	7	16	10	1,2	1,0	
45	9. 68 213	24	9. 73 927	30	0. 26 073	9. 94 286	7	15	20	2,3	2,0	
46	9. 68 237	24	9. 73 957	30	0. 26 043	9. 94 279	7	14	30	3,5	3,0	
47	9. 68 260	23	9. 73 987	30	0. 26 013	9. 94 273	6	13	40	4,7	4,0	
48	9. 68 283	23	9. 74 017	30	0. 25 983	9. 94 266	7	12	50	5,8	5,0	
49	9. 68 305	22	9. 74 047	30	0. 25 953	9. 94 259	7	11				
50	9. 68 328	23	9. 74 077	30	0. 25 923	9. 94 252	7	10				
51	9. 68 351	23	9. 74 107	30	0. 25 893	9. 94 245	7	9				
52	9. 68 374	23	9. 74 137	30	0. 25 863	9. 94 238	7	8				
53	9. 68 397	23	9. 74 166	29	0. 25 834	9. 94 231	7	7				
54	9. 68 420	23	9. 74 196	30	0. 25 804	9. 94 224	7	6	0	2,2	2,6	2,5
55	9. 68 443	23	9. 74 226	30	0. 25 774	9. 94 217	7	5	1	6,6	7,8	7,5
56	9. 68 466	23	9. 74 256	30	0. 25 744	9. 94 210	7	4	2	11,1	12,9	12,5
57	9. 68 489	23	9. 74 286	30	0. 25 714	9. 94 203	7	3	3	15,5	18,1	17,5
58	9. 68 512	22	9. 74 316	29	0. 25 684	9. 94 196	7	2	4	19,9	23,2	22,5
59	9. 68 534	23	9. 74 345	30	0. 25 655	9. 94 189	7	1	5	24,4	28,4	27,5
60	9. 68 557	23	9. 74 375	30	0. 25 625	9. 94 182	7	0	6	28,8	—	—
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.					
												P. P.



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.
0	9.68 557		9.74 375	30	0.25 625	9.94 182	7	60	
1	9.68 580	23	9.74 405	30	0.25 595	9.94 175	7	59	
2	9.68 603	22	9.74 435	30	0.25 565	9.94 168	7	58	
3	9.68 625	23	9.74 465	29	0.25 535	9.94 161	7	57	
4	9.68 648	23	9.74 494	30	0.25 506	9.94 154	7	56	
5	9.68 671	23	9.74 524	30	0.25 476	9.94 147	7	55	
6	9.68 694	23	9.74 554	30	0.25 446	9.94 140	7	54	
7	9.68 716	22	9.74 583	29	0.25 417	9.94 133	7	53	
8	9.68 739	23	9.74 613	30	0.25 387	9.94 126	7	52	
9	9.68 762	23	9.74 643	30	0.25 357	9.94 119	7	51	
		22		30			7		
10	9.68 784	23	9.74 673	30	0.25 327	9.94 112	7	50	
11	9.68 807	23	9.74 702	29	0.25 298	9.94 105	7	49	
12	9.68 829	22	9.74 732	30	0.25 268	9.94 098	8	48	
13	9.68 852	23	9.74 762	30	0.25 238	9.94 090	8	47	
14	9.68 875	23	9.74 791	29	0.25 209	9.94 083	7	46	
		22		30			7		
15	9.68 897	23	9.74 821	30	0.25 179	9.94 076	7	45	
16	9.68 920	23	9.74 851	29	0.25 149	9.94 069	7	44	
17	9.68 942	22	9.74 880	30	0.25 120	9.94 062	7	43	
18	9.68 965	23	9.74 910	30	0.25 090	9.94 055	7	42	
19	9.68 987	22	9.74 939	29	0.25 061	9.94 048	7	41	
		23		30			7		
20	9.69 010	23	9.74 969	29	0.25 031	9.94 041	7	40	
21	9.69 032	22	9.74 998	30	0.25 002	9.94 034	7	39	
22	9.69 055	23	9.75 028	30	0.24 972	9.94 027	7	38	
23	9.69 077	22	9.75 058	30	0.24 942	9.94 020	8	37	
24	9.69 100	23	9.75 087	29	0.24 913	9.94 012	7	36	
		22		30			7		
25	9.69 122	22	9.75 117	29	0.24 883	9.94 005	7	35	
26	9.69 144	22	9.75 146	29	0.24 854	9.93 998	7	34	
27	9.69 167	23	9.75 176	30	0.24 824	9.93 991	7	33	
28	9.69 189	22	9.75 205	29	0.24 795	9.93 984	7	32	
29	9.69 212	23	9.75 235	30	0.24 765	9.93 977	7	31	
		22		29			7		
30	9.69 234	22	9.75 264	30	0.24 736	9.93 970	7	30	
31	9.69 256	22	9.75 294	30	0.24 706	9.93 963	7	29	
32	9.69 279	23	9.75 323	29	0.24 677	9.93 955	8	28	
33	9.69 301	22	9.75 353	30	0.24 647	9.93 948	7	27	
34	9.69 323	22	9.75 382	29	0.24 618	9.93 941	7	26	
		22		29			7		
35	9.69 345	23	9.75 411	30	0.24 589	9.93 934	7	25	
36	9.69 368	23	9.75 441	30	0.24 559	9.93 927	7	24	
37	9.69 390	22	9.75 470	30	0.24 530	9.93 920	8	23	
38	9.69 412	22	9.75 500	30	0.24 500	9.93 912	8	22	
39	9.69 434	22	9.75 529	29	0.24 471	9.93 905	7	21	
		22		29			7		
40	9.69 456	22	9.75 558	29	0.24 442	9.93 898	7	20	
41	9.69 479	23	9.75 588	30	0.24 412	9.93 891	7	19	
42	9.69 501	22	9.75 617	29	0.24 383	9.93 884	7	18	
43	9.69 523	22	9.75 647	30	0.24 353	9.93 876	8	17	
44	9.69 545	22	9.75 676	29	0.24 324	9.93 869	7	16	
		22		29			7		
45	9.69 567	22	9.75 705	29	0.24 295	9.93 862	7	15	
46	9.69 589	22	9.75 735	30	0.24 265	9.93 855	7	14	
47	9.69 611	22	9.75 764	29	0.24 236	9.93 847	8	13	
48	9.69 633	22	9.75 793	29	0.24 207	9.93 840	7	12	
49	9.69 655	22	9.75 822	29	0.24 178	9.93 833	7	11	
		22		30			7		
50	9.69 677	22	9.75 852	29	0.24 148	9.93 826	7	10	
51	9.69 699	22	9.75 881	29	0.24 119	9.93 819	7	9	
52	9.69 721	22	9.75 910	29	0.24 090	9.93 811	8	8	
53	9.69 743	22	9.75 939	29	0.24 061	9.93 804	7	7	
54	9.69 765	22	9.75 969	30	0.24 031	9.93 797	7	6	
		22		29			8		
55	9.69 787	22	9.75 998	29	0.24 002	9.93 789	7	5	
56	9.69 809	22	9.76 027	29	0.23 973	9.93 782	7	4	
57	9.69 831	22	9.76 056	29	0.23 944	9.93 775	7	3	
58	9.69 853	22	9.76 086	30	0.23 914	9.93 768	7	2	
59	9.69 875	22	9.76 115	29	0.23 885	9.93 760	8	1	
60	9.69 897	22	9.76 144	29	0.23 856	9.93 753	7	0	
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.

		80	29	28
I		0,5	0,5	0,4
2		1,0	1,0	0,8
3		1,5	1,4	1,2
4		2,0	1,9	1,5
5		2,5	2,4	1,9
6		3,0	2,9	2,3
7		3,5	3,4	2,7
8		4,0	3,9	3,1
9		4,5	4,4	3,4
10		5,0	4,8	3,8
20		10,0	9,7	7,7
30		15,0	14,5	11,5
40		20,0	19,3	15,3
50		25,0	24,2	19,2
		28	8	7
I		0,4	0,1	0,1
2		0,7	0,3	0,2
3		1,1	0,4	0,4
4		1,5	0,5	0,5
5		1,8	0,7	0,6
6		2,2	0,8	0,7
7		2,6	0,9	0,8
8		2,9	1,1	0,9
9		3,3	1,2	1,0
10		3,7	1,3	1,2
20		7,3	2,7	2,3
30		11,0	4,0	3,5
40		14,7	5,3	4,7
50		18,3	6,7	5,8

		8	8
0		30	29
I		1,9	1,8
2		5,6	5,4
3		9,4	9,1
4		13,1	12,7
5		16,9	16,3
6		20,6	19,9
7		24,4	23,6
8		28,1	27,2

		7	7
0		30	29
I		2,1	2,1
2		6,4	6,2
3		10,7	10,4
4		15,0	14,5
5		19,3	18,6
6		23,6	22,8
7		27,9	26,9



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.			
0	9.69 897	22	9.76 144	29	0.23 856	9.93 753	7	80				
1	9.69 919	22	9.76 173	29	0.23 827	9.93 746	7	59				
2	9.69 941	22	9.76 202	29	0.23 798	9.93 738	8	58				
3	9.69 963	21	9.76 231	30	0.23 769	9.93 731	7	57	I	0,5	0,5	0,5
4	9.69 984	22	9.76 261	29	0.23 739	9.93 724	7	56	2	1,0	1,0	0,9
5	9.70 006	22	9.76 290	29	0.23 710	9.93 717	7	55	3	1,5	1,4	1,4
6	9.70 028	22	9.76 319	29	0.23 681	9.93 709	8	54	4	2,0	1,9	1,9
7	9.70 050	22	9.76 348	29	0.23 652	9.93 702	7	53	5	2,5	2,4	2,3
8	9.70 072	22	9.76 377	29	0.23 623	9.93 695	7	52	6	3,0	2,9	2,8
9	9.70 093	21	9.76 406	29	0.23 594	9.93 687	8	51	7	3,5	3,4	3,3
10	9.70 115	22	9.76 435	29	0.23 565	9.93 680	7	50	8	4,0	3,9	3,7
11	9.70 137	22	9.76 464	29	0.23 536	9.93 673	8	49	9	4,5	4,4	4,2
12	9.70 159	22	9.76 493	29	0.23 507	9.93 665	7	48	10	5,0	4,8	4,7
13	9.70 180	21	9.76 522	29	0.23 478	9.93 658	7	47	20	10,0	9,7	9,3
14	9.70 202	22	9.76 551	29	0.23 449	9.93 650	8	46	30	15,0	14,5	14,0
15	9.70 224	22	9.76 580	29	0.23 420	9.93 643	7	45	40	20,0	19,3	18,7
16	9.70 245	21	9.76 609	30	0.23 391	9.93 636	7	44	50	25,0	24,2	23,3
17	9.70 267	21	9.76 639	29	0.23 361	9.93 628	8	43				
18	9.70 288	21	9.76 668	29	0.23 332	9.93 621	7	42				
19	9.70 310	22	9.76 697	29	0.23 303	9.93 614	8	41				
20	9.70 332	22	9.76 725	28	0.23 275	9.93 606	7	40	I	22	21	
21	9.70 353	21	9.76 754	29	0.23 246	9.93 599	7	39	2	0,7	0,7	
22	9.70 375	22	9.76 783	29	0.23 217	9.93 591	8	38	3	1,1	1,0	
23	9.70 396	21	9.76 812	29	0.23 188	9.93 584	7	37	4	1,5	1,4	
24	9.70 418	22	9.76 841	29	0.23 159	9.93 577	7	36	5	1,8	1,8	
25	9.70 439	22	9.76 870	29	0.23 130	9.93 569	8	35	6	2,2	2,1	
26	9.70 461	22	9.76 899	29	0.23 101	9.93 562	7	34	7	2,6	2,4	
27	9.70 482	21	9.76 928	29	0.23 072	9.93 554	8	33	8	2,9	2,8	
28	9.70 504	22	9.76 957	29	0.23 043	9.93 547	8	32	9	3,3	3,2	
29	9.70 525	21	9.76 986	29	0.23 014	9.93 539	7	31	10	3,7	3,5	
30	9.70 547	22	9.77 015	29	0.22 985	9.93 532	8	30	20	7,3	7,0	
31	9.70 568	21	9.77 044	29	0.22 956	9.93 525	7	29	30	11,0	10,5	
32	9.70 590	22	9.77 073	29	0.22 927	9.93 517	8	28	40	14,7	14,0	
33	9.70 611	21	9.77 101	28	0.22 899	9.93 510	7	27	50	18,3	17,5	
34	9.70 633	22	9.77 130	29	0.22 870	9.93 502	8	26				
35	9.70 654	21	9.77 159	29	0.22 841	9.93 495	7	25	I	8	7	
36	9.70 675	21	9.77 188	29	0.22 812	9.93 487	8	24	2	0,1	0,1	
37	9.70 697	22	9.77 217	29	0.22 783	9.93 480	7	23	3	0,3	0,2	
38	9.70 718	21	9.77 246	29	0.22 754	9.93 472	8	22	4	0,4	0,4	
39	9.70 739	21	9.77 274	28	0.22 726	9.93 465	7	21	5	0,5	0,5	
40	9.70 761	22	9.77 303	29	0.22 697	9.93 457	8	20	6	0,7	0,6	
41	9.70 782	21	9.77 332	29	0.22 668	9.93 450	7	19	7	0,8	0,7	
42	9.70 803	21	9.77 361	29	0.22 639	9.93 442	8	18	8	0,9	0,8	
43	9.70 824	21	9.77 390	29	0.22 610	9.93 435	7	17	9	1,1	0,9	
44	9.70 846	22	9.77 418	28	0.22 582	9.93 427	8	16	10	1,2	1,0	
45	9.70 867	21	9.77 447	29	0.22 553	9.93 420	7	15	20	1,3	1,2	
46	9.70 888	21	9.77 476	29	0.22 524	9.93 412	8	14	30	2,7	2,3	
47	9.70 909	21	9.77 505	29	0.22 495	9.93 405	7	13	40	4,0	3,5	
48	9.70 931	22	9.77 533	28	0.22 467	9.93 397	8	12	50	5,3	4,7	
49	9.70 952	21	9.77 562	29	0.22 438	9.93 390	7	11		6,7	5,8	
50	9.70 973	21	9.77 591	28	0.22 409	9.93 382	8	10				
51	9.70 994	21	9.77 619	29	0.22 381	9.93 375	7	9				
52	9.71 015	21	9.77 648	29	0.22 352	9.93 367	8	8				
53	9.71 036	21	9.77 677	29	0.22 323	9.93 360	7	7				
54	9.71 058	22	9.77 706	29	0.22 294	9.93 352	8	6				
55	9.71 079	21	9.77 734	29	0.22 266	9.93 344	7	5				
56	9.71 100	21	9.77 763	29	0.22 237	9.93 337	8	4				
57	9.71 121	21	9.77 791	28	0.22 209	9.93 329	7	3				
58	9.71 142	21	9.77 820	29	0.22 180	9.93 322	8	2				
59	9.71 163	21	9.77 849	29	0.22 151	9.93 314	7	1				
60	9.71 184	21	9.77 877	28	0.22 123	9.93 307	8	0				
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.			







	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.			
0	9.72 42I		9.79 579		0.20 42I	9.92 842		80				
1	9.72 44I	20	9.79 607	28	0.20 393	9.92 834	8	59				
2	9.72 46I	21	9.79 635	28	0.20 365	9.92 826	8	58	1	29	28	27
3	9.72 482	20	9.79 663	28	0.20 337	9.92 818	8	57	2	0,5	0,5	0,4
4	9.72 502	20	9.79 69I	28	0.20 309	9.92 810	8	56	3	1,0	0,9	0,9
		20					7		4	1,4	1,4	1,4
5	9.72 522		9.79 719		0.20 28I	9.92 803		55	5	1,9	1,9	1,8
6	9.72 542	20	9.79 747	29	0.20 253	9.92 795	8	54	6	2,4	2,3	2,2
7	9.72 562	20	9.79 776	28	0.20 224	9.92 787	8	53	7	2,9	2,8	2,7
8	9.72 582	20	9.79 804	28	0.20 196	9.92 779	8	52	8	3,4	3,3	3,2
9	9.72 602	20	9.79 832	28	0.20 168	9.92 77I	8	51	9	3,9	3,7	3,6
		20					8		10	4,4	4,2	4,0
10	9.72 622		9.79 860		0.20 140	9.92 763		50	11	4,8	4,7	4,5
11	9.72 643	21	9.79 888	28	0.20 112	9.92 755	8	49	20	9,7	9,3	9,0
12	9.72 663	20	9.79 916	28	0.20 084	9.92 747	8	48	30	14,5	14,0	13,5
13	9.72 683	20	9.79 944	28	0.20 056	9.92 739	8	47	40	19,3	18,7	18,0
14	9.72 703	20	9.79 972	28	0.20 028	9.92 73I	8	46	50	24,2	23,3	22,5
		20					8					
15	9.72 723		9.80 000		0.20 000	9.92 723		45				
16	9.72 743	20	9.80 028	28	0.19 972	9.92 715	8	44				
17	9.72 763	20	9.80 056	28	0.19 944	9.92 707	8	43				
18	9.72 783	20	9.80 084	28	0.19 916	9.92 699	8	42				
19	9.72 803	20	9.80 112	28	0.19 888	9.92 69I	8	41	1	21	20	19
		20					8		2	0,4	0,3	0,3
20	9.72 823		9.80 140		0.19 860	9.92 683		40	3	0,7	0,7	0,6
21	9.72 843	20	9.80 168	28	0.19 832	9.92 675	8	39	4	1,0	1,0	1,0
22	9.72 863	20	9.80 195	27	0.19 805	9.92 667	8	38	5	1,4	1,3	1,3
23	9.72 883	20	9.80 223	28	0.19 777	9.92 659	8	37	6	1,8	1,7	1,6
24	9.72 902	19	9.80 25I	28	0.19 749	9.92 65I	8	36	7	2,1	2,0	1,9
		20					8		8	2,4	2,3	2,2
25	9.72 922		9.80 279		0.19 721	9.92 643		35	9	2,8	2,7	2,5
26	9.72 942	20	9.80 307	28	0.19 693	9.92 635	8	34	10	3,2	3,0	2,8
27	9.72 962	20	9.80 335	28	0.19 665	9.92 627	8	33	20	7,0	6,7	6,3
28	9.72 982	20	9.80 363	28	0.19 637	9.92 619	8	32	30	10,5	10,0	9,5
29	9.73 002	20	9.80 39I	28	0.19 609	9.92 61I	8	31	40	14,0	13,3	12,7
		20					8		50	17,5	16,7	15,8
30	9.73 022		9.80 419		0.19 58I	9.92 603		30				
31	9.73 04I	19	9.80 447	28	0.19 553	9.92 595	8	29				
32	9.73 06I	20	9.80 474	27	0.19 526	9.92 587	8	28				
33	9.73 08I	20	9.80 502	28	0.19 498	9.92 579	8	27				
34	9.73 10I	20	9.80 530	28	0.19 470	9.92 57I	8	26				
		20					8					
35	9.73 12I		9.80 558		0.19 442	9.92 563		25	1	8	8	7
36	9.73 140	19	9.80 586	28	0.19 414	9.92 555	9	24	2	0,2	0,1	0,1
37	9.73 160	20	9.80 614	28	0.19 386	9.92 546	8	23	3	0,3	0,3	0,2
38	9.73 180	20	9.80 642	28	0.19 358	9.92 538	8	22	4	0,4	0,4	0,4
39	9.73 200	20	9.80 669	27	0.19 33I	9.92 530	8	21	5	0,6	0,5	0,5
		19					8		6	0,8	0,7	0,6
40	9.73 219		9.80 697		0.19 303	9.92 522		20	7	0,9	0,8	0,7
41	9.73 239	20	9.80 725	28	0.19 275	9.92 514	8	19	8	1,0	0,9	0,8
42	9.73 259	20	9.80 753	28	0.19 247	9.92 506	8	18	9	1,2	1,1	0,9
43	9.73 278	19	9.80 78I	28	0.19 219	9.92 498	8	17	10	1,4	1,2	1,0
44	9.73 298	20	9.80 808	27	0.19 192	9.92 490	8	16	20	1,5	1,3	1,2
		19					8		30	2,0	2,7	2,3
45	9.73 318		9.80 836		0.19 164	9.92 482		15	40	3,5	4,0	3,5
46	9.73 337	19	9.80 864	28	0.19 136	9.92 473	9	14	50	6,0	5,3	4,7
47	9.73 357	20	9.80 892	28	0.19 108	9.92 465	8	13				
48	9.73 377	19	9.80 919	27	0.19 081	9.92 457	8	12				
49	9.73 396	20	9.80 947	28	0.19 053	9.92 449	8	11				
		20					8					
50	9.73 416		9.80 975		0.19 025	9.92 44I		10				
51	9.73 435	19	9.81 003	28	0.18 997	9.92 433	8	9				
52	9.73 455	20	9.81 030	27	0.18 970	9.92 425	8	8				
53	9.73 474	19	9.81 058	28	0.18 942	9.92 416	8	7				
54	9.73 494	19	9.81 086	28	0.18 914	9.92 408	8	6				
		19					8					
55	9.73 513		9.81 113		0.18 887	9.92 400		5				
56	9.73 533	20	9.81 14I	28	0.18 859	9.92 392	8	4				
57	9.73 552	19	9.81 169	27	0.18 831	9.92 384	8	3				
58	9.73 572	20	9.81 196	28	0.18 804	9.92 376	8	2				
59	9.73 59I	19	9.81 224	28	0.18 776	9.92 367	9	1				
60	9.73 61I	20	9.81 252	28	0.18 748	9.92 359	8	0				
		20					8					
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.					
										P. P.		



r	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.	r	P. P.
0	9. 73 611		9. 81 252		0. 18 748	9. 92 359		60	
1	9. 73 630	19	9. 81 279	27	0. 18 721	9. 92 351	8	59	28 27
2	9. 73 650	20	9. 81 307	28	0. 18 693	9. 92 343	8	58	I 0,5 0,4
3	9. 73 669	19	9. 81 335	28	0. 18 665	9. 92 335	8	57	2 0,9 0,9
4	9. 73 689	20	9. 81 362	27	0. 18 638	9. 92 326	9	56	3 I,4 I,4
5	9. 73 708	19	9. 81 390	28	0. 18 610	9. 92 318	8	55	4 I,9 I,8
6	9. 73 727	20	9. 81 418	28	0. 18 582	9. 92 310	8	54	5 2,3 2,2
7	9. 73 747	19	9. 81 445	27	0. 18 555	9. 92 302	8	53	6 2,8 2,7
8	9. 73 766	19	9. 81 473	28	0. 18 527	9. 92 293	9	52	7 3,3 3,2
9	9. 73 785	20	9. 81 500	27	0. 18 500	9. 92 285	8	51	8 3,7 3,6
10	9. 73 805		9. 81 528	28	0. 18 472	9. 92 277	8	50	9 4,2 4,0
11	9. 73 824	19	9. 81 556	28	0. 18 444	9. 92 269	8	49	10 4,7 4,5
12	9. 73 843	19	9. 81 583	27	0. 18 417	9. 92 260	9	48	20 9,3 9,0
13	9. 73 863	20	9. 81 611	28	0. 18 389	9. 92 252	8	47	30 14,0 13,5
14	9. 73 882	19	9. 81 638	27	0. 18 362	9. 92 244	8	46	40 18,7 18,0
15	9. 73 901	19	9. 81 666	28	0. 18 334	9. 92 235	9	45	50 23,3 22,5
16	9. 73 921	20	9. 81 693	27	0. 18 307	9. 92 227	8	44	
17	9. 73 940	19	9. 81 721	28	0. 18 279	9. 92 219	8	43	20 19 18
18	9. 73 959	19	9. 81 748	27	0. 18 252	9. 92 211	8	42	I 0,3 0,3 0,3
19	9. 73 978	19	9. 81 776	28	0. 18 224	9. 92 202	9	41	2 0,7 0,6 0,6
20	9. 73 997	19	9. 81 803	27	0. 18 197	9. 92 194	8	40	3 I,0 I,0 0,9
21	9. 74 017	20	9. 81 831	28	0. 18 169	9. 92 186	8	39	4 I,3 I,3 I,2
22	9. 74 036	19	9. 81 858	27	0. 18 142	9. 92 177	9	38	5 I,7 I,6 I,5
23	9. 74 055	19	9. 81 886	28	0. 18 114	9. 92 169	8	37	6 2,0 I,9 I,8
24	9. 74 074	19	9. 81 913	27	0. 18 087	9. 92 161	8	36	7 2,3 2,2 2,1
25	9. 74 093	19	9. 81 941	28	0. 18 059	9. 92 152	9	35	8 2,7 2,5 2,4
26	9. 74 113	20	9. 81 968	27	0. 18 032	9. 92 144	8	34	9 3,0 2,8 2,7
27	9. 74 132	19	9. 81 996	28	0. 18 004	9. 92 136	8	33	10 3,3 3,2 3,0
28	9. 74 151	19	9. 82 023	27	0. 17 977	9. 92 127	9	32	20 6,7 6,3 6,0
29	9. 74 170	19	9. 82 051	28	0. 17 949	9. 92 119	8	31	30 10,0 9,5 9,0
30	9. 74 189	19	9. 82 078	27	0. 17 922	9. 92 111	8	30	40 13,3 12,7 12,0
31	9. 74 208	19	9. 82 106	28	0. 17 894	9. 92 102	9	29	50 16,7 15,8 15,0
32	9. 74 227	19	9. 82 133	27	0. 17 867	9. 92 094	8	28	
33	9. 74 246	19	9. 82 161	28	0. 17 839	9. 92 086	8	27	9 8
34	9. 74 265	19	9. 82 188	27	0. 17 812	9. 92 077	9	26	I 0,2 0,1
35	9. 74 284	19	9. 82 215	27	0. 17 785	9. 92 069	8	25	2 0,3 0,3
36	9. 74 303	19	9. 82 243	28	0. 17 757	9. 92 060	9	24	3 0,4 0,4
37	9. 74 322	19	9. 82 270	27	0. 17 730	9. 92 052	8	23	4 0,6 0,5
38	9. 74 341	19	9. 82 298	28	0. 17 702	9. 92 044	8	22	5 0,8 0,7
39	9. 74 360	19	9. 82 325	27	0. 17 675	9. 92 035	9	21	6 0,9 0,8
40	9. 74 379	19	9. 82 352	27	0. 17 648	9. 92 027	8	20	7 I,0 0,9
41	9. 74 398	19	9. 82 380	28	0. 17 620	9. 92 018	9	19	8 I,2 I,1
42	9. 74 417	19	9. 82 407	27	0. 17 593	9. 92 010	8	18	9 I,4 I,2
43	9. 74 436	19	9. 82 435	28	0. 17 565	9. 92 002	8	17	10 I,5 I,3
44	9. 74 455	19	9. 82 462	27	0. 17 538	9. 91 993	9	16	20 3,0 2,7
45	9. 74 474	19	9. 82 489	27	0. 17 511	9. 91 985	8	15	30 4,5 4,0
46	9. 74 493	19	9. 82 517	28	0. 17 483	9. 91 976	9	14	40 6,0 5,3
47	9. 74 512	19	9. 82 544	27	0. 17 456	9. 91 968	8	13	50 7,5 6,7
48	9. 74 531	18	9. 82 571	27	0. 17 429	9. 91 959	9	12	
49	9. 74 549	19	9. 82 599	28	0. 17 401	9. 91 951	8	11	
50	9. 74 568	19	9. 82 626	27	0. 17 374	9. 91 942	9	10	9 9 8
51	9. 74 587	19	9. 82 653	27	0. 17 347	9. 91 934	8	9	0 I 28 27 27
52	9. 74 606	19	9. 82 681	28	0. 17 319	9. 91 925	9	8	1 1,6 1,5 1,7
53	9. 74 625	19	9. 82 708	27	0. 17 292	9. 91 917	8	7	2 4,7 4,5 5,1
54	9. 74 644	18	9. 82 735	27	0. 17 265	9. 91 908	9	6	3 7,8 7,5 8,4
55	9. 74 662	19	9. 82 762	27	0. 17 238	9. 91 900	8	5	4 10,9 10,5 11,8
56	9. 74 681	19	9. 82 790	28	0. 17 210	9. 91 891	9	4	5 14,0 13,5 15,2
57	9. 74 700	19	9. 82 817	27	0. 17 183	9. 91 883	8	3	6 17,1 16,5 18,6
58	9. 74 719	18	9. 82 844	27	0. 17 156	9. 91 874	9	2	7 20,2 19,5 21,9
59	9. 74 737	19	9. 82 871	27	0. 17 129	9. 91 866	8	1	8 23,3 22,5 25,3
60	9. 74 756	19	9. 82 899	28	0. 17 101	9. 91 857	9	0	9 26,4 25,5 —
L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.	r	P. P.	



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.			
0	9. 74 756		9. 82 899		0. 17 101	9. 91 857		60				
1	9. 74 775	19	9. 82 926	27	0. 17 074	9. 91 849	8	59				
2	9. 74 794	19	9. 82 953	27	0. 17 047	9. 91 840	9	58	1	0,5	0,4	0,4
3	9. 74 812	19	9. 82 980	27	0. 17 020	9. 91 832	9	57	2	0,9	0,9	0,9
4	9. 74 831	19	9. 83 008	28	0. 16 992	9. 91 823	9	56	3	1,4	1,4	1,3
5	9. 74 850	19	9. 83 035	27	0. 16 965	9. 91 815	8	55	4	1,9	1,8	1,7
6	9. 74 868	18	9. 83 062	27	0. 16 938	9. 91 806	9	54	5	2,3	2,2	2,2
7	9. 74 887	19	9. 83 089	27	0. 16 911	9. 91 798	9	53	6	2,8	2,7	2,6
8	9. 74 906	19	9. 83 117	28	0. 16 883	9. 91 789	8	52	7	3,3	3,2	3,0
9	9. 74 924	18	9. 83 144	27	0. 16 856	9. 91 781	8	51	8	3,7	3,6	3,5
		19		27			9	50	9	4,2	4,0	3,9
10	9. 74 943	18	9. 83 171	27	0. 16 829	9. 91 772	9	49	10	4,7	4,5	4,3
11	9. 74 961	18	9. 83 198	27	0. 16 802	9. 91 763	8	48	20	9,3	9,0	8,7
12	9. 74 980	19	9. 83 225	27	0. 16 775	9. 91 755	9	47	30	14,0	13,5	13,0
13	9. 74 999	19	9. 83 252	27	0. 16 748	9. 91 746	9	46	40	18,7	18,0	17,3
14	9. 75 017	18	9. 83 280	28	0. 16 720	9. 91 738	8	45	50	23,3	22,5	21,7
		19		27			9	44				
15	9. 75 036	18	9. 83 307	27	0. 16 693	9. 91 729	9	43				
16	9. 75 054	18	9. 83 334	27	0. 16 666	9. 91 720	8	42				
17	9. 75 073	19	9. 83 361	27	0. 16 639	9. 91 712	9	41				
18	9. 75 091	18	9. 83 388	27	0. 16 612	9. 91 703	9	40	1	0,3	0,3	18
19	9. 75 110	19	9. 83 415	27	0. 16 585	9. 91 695	8	39	2	0,6	0,6	
		18		27			9	38	3	1,0	0,9	
20	9. 75 128	19	9. 83 442	28	0. 16 558	9. 91 686	9	37	4	1,3	1,2	
21	9. 75 147	18	9. 83 470	27	0. 16 530	9. 91 677	8	36	5	1,6	1,5	
22	9. 75 165	18	9. 83 497	27	0. 16 503	9. 91 669	9	35	6	1,9	1,8	
23	9. 75 184	19	9. 83 524	27	0. 16 476	9. 91 660	9	34	7	2,2	2,1	
24	9. 75 202	18	9. 83 551	27	0. 16 449	9. 91 651	8	33	8	2,5	2,4	
		19		27			9	32	9	2,8	2,7	
25	9. 75 221	18	9. 83 578	27	0. 16 422	9. 91 643	9	31	10	3,2	3,0	
26	9. 75 239	18	9. 83 605	27	0. 16 395	9. 91 634	8	30	20	6,3	6,0	
27	9. 75 258	19	9. 83 632	27	0. 16 368	9. 91 625	9	29	30	9,5	9,0	
28	9. 75 276	18	9. 83 659	27	0. 16 341	9. 91 617	8	28	40	12,7	12,0	
29	9. 75 294	18	9. 83 686	27	0. 16 314	9. 91 608	9	27	50	15,8	15,0	
		19		27			9	26				
30	9. 75 313	18	9. 83 713	27	0. 16 287	9. 91 599	8	25				
31	9. 75 331	18	9. 83 740	27	0. 16 260	9. 91 591	9	24				
32	9. 75 350	19	9. 83 768	28	0. 16 232	9. 91 582	9	23				
33	9. 75 368	18	9. 83 795	27	0. 16 205	9. 91 573	8	22				
34	9. 75 386	18	9. 83 822	27	0. 16 178	9. 91 565	9	21				
		19		27			9	20				
35	9. 75 405	18	9. 83 849	27	0. 16 151	9. 91 556	9	19				
36	9. 75 423	18	9. 83 876	27	0. 16 124	9. 91 547	8	18				
37	9. 75 441	18	9. 83 903	27	0. 16 097	9. 91 538	9	17				
38	9. 75 459	18	9. 83 930	27	0. 16 070	9. 91 530	8	16				
39	9. 75 478	19	9. 83 957	27	0. 16 043	9. 91 521	9	15				
		18		27			9	14				
40	9. 75 496	18	9. 83 984	27	0. 16 016	9. 91 512	8	13				
41	9. 75 514	18	9. 84 011	27	0. 15 989	9. 91 504	9	12				
42	9. 75 533	19	9. 84 038	27	0. 15 962	9. 91 495	9	11				
43	9. 75 551	18	9. 84 065	27	0. 15 935	9. 91 486	8	10				
44	9. 75 569	18	9. 84 092	27	0. 15 908	9. 91 477	9	9				
		19		27			9	8				
45	9. 75 587	18	9. 84 119	27	0. 15 881	9. 91 469	8	7				
46	9. 75 605	18	9. 84 146	27	0. 15 854	9. 91 460	9	6				
47	9. 75 624	19	9. 84 173	27	0. 15 827	9. 91 451	9	5				
48	9. 75 642	18	9. 84 200	27	0. 15 800	9. 91 442	8	4				
49	9. 75 660	18	9. 84 227	27	0. 15 773	9. 91 433	9	3				
		19		27			9	2				
50	9. 75 678	18	9. 84 254	26	0. 15 746	9. 91 425	8	1				
51	9. 75 696	18	9. 84 280	27	0. 15 720	9. 91 416	9	0				
52	9. 75 714	18	9. 84 307	27	0. 15 693	9. 91 407	9					
53	9. 75 733	19	9. 84 334	27	0. 15 666	9. 91 398	9					
54	9. 75 751	18	9. 84 361	27	0. 15 639	9. 91 389	8					
		19		27			8					
55	9. 75 769	18	9. 84 388	27	0. 15 612	9. 91 381	9					
56	9. 75 787	18	9. 84 415	27	0. 15 585	9. 91 372	9					
57	9. 75 805	18	9. 84 442	27	0. 15 558	9. 91 363	9					
58	9. 75 823	18	9. 84 469	27	0. 15 531	9. 91 354	9					
59	9. 75 841	18	9. 84 496	27	0. 15 504	9. 91 345	9					
60	9. 75 859	18	9. 84 523	27	0. 15 477	9. 91 336	9					
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.			



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.				
0	9.75 859		9.84 523		0.15 477	9.91 336		60					
1	9.75 877	18	9.84 550	27	0.15 450	9.91 328	8	59					
2	9.75 895	18	9.84 576	26	0.15 424	9.91 319	9	58	27	28	18		
3	9.75 913	18	9.84 603	27	0.15 397	9.91 310	9	57	I	0,4	0,4	0,3	
4	9.75 931	18	9.84 630	27	0.15 370	9.91 301	9	56	2	0,9	0,9	0,6	
5	9.75 949	18	9.84 657	27	0.15 343	9.91 292	9	55	3	1,4	1,3	0,9	
6	9.75 967	18	9.84 684	27	0.15 316	9.91 283	9	54	4	1,8	1,7	1,2	
7	9.75 985	18	9.84 711	27	0.15 289	9.91 274	9	53	5	2,2	2,2	1,5	
8	9.76 003	18	9.84 738	27	0.15 262	9.91 266	8	52	6	2,7	2,6	1,8	
9	9.76 021	18	9.84 764	26	0.15 236	9.91 257	9	51	7	3,2	3,0	2,1	
		18		27			9		8	3,6	3,5	2,4	
10	9.76 039	18	9.84 791	27	0.15 209	9.91 248	9	50	9	4,0	3,9	2,7	
11	9.76 057	18	9.84 818	27	0.15 182	9.91 239	9	49	10	4,5	4,3	3,0	
12	9.76 075	18	9.84 845	27	0.15 155	9.91 230	9	48	20	9,0	8,7	6,0	
13	9.76 093	18	9.84 872	27	0.15 128	9.91 221	9	47	30	13,5	13,0	9,0	
14	9.76 111	18	9.84 899	27	0.15 101	9.91 212	9	46	40	18,0	17,3	12,0	
15	9.76 129	17	9.84 925	26	0.15 075	9.91 203	9	45	50	22,5	21,7	15,0	
16	9.76 146	18	9.84 952	27	0.15 048	9.91 194	9	44					
17	9.76 164	18	9.84 979	27	0.15 021	9.91 185	9	43					
18	9.76 182	18	9.85 006	27	0.14 994	9.91 176	9	42					
19	9.76 200	18	9.85 033	27	0.14 967	9.91 167	9	41					
		18		26			9						
20	9.76 218	18	9.85 059	27	0.14 941	9.91 158	9	40	I	0,3	0,2	0,2	0,1
21	9.76 236	18	9.85 086	27	0.14 914	9.91 149	9	39	2	0,6	0,3	0,3	0,3
22	9.76 253	17	9.85 113	27	0.14 887	9.91 141	8	38	3	0,8	0,5	0,4	0,4
23	9.76 271	18	9.85 140	27	0.14 860	9.91 132	9	37	4	1,1	0,7	0,6	0,5
24	9.76 289	18	9.85 166	26	0.14 834	9.91 123	9	36	5	1,4	0,8	0,8	0,7
		18		27			9		6	1,7	1,0	0,9	0,8
25	9.76 307	17	9.85 193	27	0.14 807	9.91 114	9	35	7	2,0	1,2	1,0	0,9
26	9.76 324	18	9.85 220	27	0.14 780	9.91 105	9	34	8	2,3	1,3	1,2	1,1
27	9.76 342	18	9.85 247	26	0.14 753	9.91 096	9	33	9	2,6	1,5	1,4	1,2
28	9.76 360	18	9.85 273	27	0.14 727	9.91 087	9	32	10	2,8	1,7	1,5	1,3
29	9.76 378	18	9.85 300	27	0.14 700	9.91 078	9	31	20	5,7	3,3	3,0	2,7
30	9.76 395	17	9.85 327	27	0.14 673	9.91 069	9	30	30	8,5	5,0	4,5	4,0
31	9.76 413	18	9.85 354	27	0.14 646	9.91 060	9	29	40	11,3	6,7	6,0	5,3
32	9.76 431	18	9.85 380	26	0.14 620	9.91 051	9	28	50	14,2	8,3	7,5	6,7
33	9.76 448	18	9.85 407	27	0.14 593	9.91 042	9	27					
34	9.76 466	18	9.85 434	26	0.14 566	9.91 033	9	26					
		18		26			10						
35	9.76 484	17	9.85 460	27	0.14 540	9.91 023	9	25					
36	9.76 501	18	9.85 487	27	0.14 513	9.91 014	9	24					
37	9.76 519	18	9.85 514	26	0.14 486	9.91 005	9	23					
38	9.76 537	18	9.85 540	26	0.14 460	9.90 996	9	22	0	10	27	28	
39	9.76 554	17	9.85 567	27	0.14 433	9.90 987	9	21	I	1,4	1,3		
		18		27			9		2	4,1	3,9		
40	9.76 572	18	9.85 594	26	0.14 406	9.90 978	9	20	3	6,8	6,5		
41	9.76 590	18	9.85 620	26	0.14 380	9.90 969	9	19	4	9,4	9,1		
42	9.76 607	17	9.85 647	27	0.14 353	9.90 960	9	18	5	12,2	11,7		
43	9.76 625	18	9.85 674	27	0.14 326	9.90 951	9	17	6	14,8	14,3		
44	9.76 642	17	9.85 700	26	0.14 300	9.90 942	9	16	7	17,6	16,9		
		18		27			9		8	20,2	19,5		
45	9.76 660	17	9.85 727	27	0.14 273	9.90 933	9	15	9	22,9	22,1		
46	9.76 677	17	9.85 754	26	0.14 246	9.90 924	9	14	10	25,6	24,7		
47	9.76 695	18	9.85 780	26	0.14 220	9.90 915	9	13					
48	9.76 712	17	9.85 807	27	0.14 193	9.90 906	9	12					
49	9.76 730	17	9.85 834	26	0.14 166	9.90 896	10	11					
		18		26			9						
50	9.76 747	18	9.85 860	27	0.14 140	9.90 887	9	10					
51	9.76 765	17	9.85 887	27	0.14 113	9.90 878	9	9					
52	9.76 782	17	9.85 913	26	0.14 087	9.90 869	9	8					
53	9.76 800	18	9.85 940	27	0.14 060	9.90 860	9	7					
54	9.76 817	17	9.85 967	27	0.14 033	9.90 851	9	6					
		18		26			9						
55	9.76 835	17	9.85 993	27	0.14 007	9.90 842	10	5					
56	9.76 852	17	9.86 020	27	0.13 980	9.90 832	9	4					
57	9.76 870	18	9.86 046	26	0.13 954	9.90 823	9	3					
58	9.76 887	17	9.86 073	27	0.13 927	9.90 814	9	2					
59	9.76 904	17	9.86 100	27	0.13 900	9.90 805	9	1					
		18		26			9						
60	9.76 922		9.86 126		0.13 874	9.90 796		0					
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.						P. P.



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.		
0	9.76 922		9.86 126		0.13 874	9.90 796		60			
1	9.76 939	17	9.86 153	27	0.13 847	9.90 787	9	59		27	26
2	9.76 957	18	9.86 179	26	0.13 821	9.90 777	10	58	1	0,4	0,4
3	9.76 974	17	9.86 206	26	0.13 794	9.90 768	9	57	2	0,9	0,9
4	9.76 991	17	9.86 232	26	0.13 768	9.90 759	9	56	3	1,4	1,3
5	9.77 009	18	9.86 259	27	0.13 741	9.90 750	9	55	4	1,8	1,7
6	9.77 026	17	9.86 285	26	0.13 715	9.90 741	9	54	5	2,2	2,2
7	9.77 043	17	9.86 312	27	0.13 688	9.90 731	10	53	6	2,7	2,6
8	9.77 061	18	9.86 338	26	0.13 662	9.90 722	9	52	7	3,2	3,0
9	9.77 078	17	9.86 365	27	0.13 635	9.90 713	9	51	8	3,6	3,5
10	9.77 095	17	9.86 392	27	0.13 608	9.90 704	9	50	9	4,0	3,9
11	9.77 112	17	9.86 418	26	0.13 582	9.90 694	10	49	10	4,5	4,3
12	9.77 130	18	9.86 445	27	0.13 555	9.90 685	9	48	20	9,0	8,7
13	9.77 147	17	9.86 471	26	0.13 529	9.90 676	9	47	30	13,5	13,0
14	9.77 164	17	9.86 498	27	0.13 502	9.90 667	9	46	40	18,0	17,3
15	9.77 181	17	9.86 524	26	0.13 476	9.90 657	10	45	50	22,5	21,7
16	9.77 199	18	9.86 551	27	0.13 449	9.90 648	9	44			
17	9.77 216	17	9.86 577	26	0.13 423	9.90 639	9	43		18	17
18	9.77 233	17	9.86 603	26	0.13 397	9.90 630	9	42		18	17
19	9.77 250	17	9.86 630	27	0.13 370	9.90 620	9	41	1	0,3	0,3
20	9.77 268	18	9.86 656	26	0.13 344	9.90 611	10	40	2	0,6	0,6
21	9.77 285	17	9.86 683	27	0.13 317	9.90 602	9	39	3	0,9	0,8
22	9.77 302	17	9.86 709	26	0.13 291	9.90 592	10	38	4	1,2	1,1
23	9.77 319	17	9.86 736	27	0.13 264	9.90 583	9	37	5	1,5	1,4
24	9.77 336	17	9.86 762	26	0.13 238	9.90 574	9	36	6	1,8	1,7
25	9.77 353	17	9.86 789	27	0.13 211	9.90 565	9	35	7	2,1	2,0
26	9.77 370	17	9.86 815	26	0.13 185	9.90 555	10	34	8	2,4	2,3
27	9.77 387	17	9.86 842	27	0.13 158	9.90 546	9	33	9	2,7	2,6
28	9.77 405	18	9.86 868	26	0.13 132	9.90 537	9	32	10	3,0	2,8
29	9.77 422	17	9.86 894	27	0.13 106	9.90 527	10	31	20	6,0	5,7
30	9.77 439	17	9.86 921	26	0.13 079	9.90 518	9	30	30	9,0	8,5
31	9.77 456	17	9.86 947	27	0.13 053	9.90 509	9	29	40	12,0	11,3
32	9.77 473	17	9.86 974	26	0.13 026	9.90 499	10	28	50	15,0	14,2
33	9.77 490	17	9.87 000	27	0.13 000	9.90 490	9	27			
34	9.77 507	17	9.87 027	26	0.12 973	9.90 480	10	26		10	9
35	9.77 524	17	9.87 053	27	0.12 947	9.90 471	9	25	1	0,2	0,2
36	9.77 541	17	9.87 079	26	0.12 921	9.90 462	9	24	2	0,3	0,3
37	9.77 558	17	9.87 106	27	0.12 894	9.90 452	9	23	3	0,5	0,4
38	9.77 575	17	9.87 132	26	0.12 868	9.90 443	10	22	4	0,7	0,6
39	9.77 592	17	9.87 158	26	0.12 842	9.90 434	9	21	5	0,8	0,8
40	9.77 609	17	9.87 185	27	0.12 815	9.90 424	9	20	6	1,0	0,9
41	9.77 626	17	9.87 211	26	0.12 789	9.90 415	10	19	7	1,2	1,0
42	9.77 643	17	9.87 238	27	0.12 762	9.90 405	9	18	8	1,3	1,2
43	9.77 660	17	9.87 264	26	0.12 736	9.90 396	9	17	9	1,5	1,4
44	9.77 677	17	9.87 290	27	0.12 710	9.90 386	10	16	10	1,7	1,5
45	9.77 694	17	9.87 317	26	0.12 683	9.90 377	9	15	20	3,3	3,0
46	9.77 711	17	9.87 343	27	0.12 657	9.90 368	9	14	30	5,0	4,5
47	9.77 728	17	9.87 369	26	0.12 631	9.90 358	10	13	40	6,7	6,0
48	9.77 744	16	9.87 396	27	0.12 604	9.90 349	9	12	50	8,3	7,5
49	9.77 761	17	9.87 422	26	0.12 578	9.90 339	9	11			
50	9.77 778	17	9.87 448	27	0.12 552	9.90 330	10	10		9	9
51	9.77 795	17	9.87 475	26	0.12 525	9.90 320	10	9		27	26
52	9.77 812	17	9.87 501	27	0.12 499	9.90 311	9	8	0		
53	9.77 829	17	9.87 527	26	0.12 473	9.90 301	10	7	1	1,5	1,4
54	9.77 846	17	9.87 554	27	0.12 446	9.90 292	9	6	2	4,5	4,3
55	9.77 862	16	9.87 580	26	0.12 420	9.90 282	10	5	3	7,5	7,2
56	9.77 879	17	9.87 606	26	0.12 394	9.90 273	9	4	4	10,5	10,1
57	9.77 896	17	9.87 633	27	0.12 367	9.90 263	9	3	5	13,5	13,0
58	9.77 913	17	9.87 659	26	0.12 341	9.90 254	10	2	6	16,5	15,9
59	9.77 930	17	9.87 685	27	0.12 315	9.90 244	9	1	7	19,5	18,8
60	9.77 946	16	9.87 711	26	0.12 289	9.90 235	10	0	8	22,5	21,7
									9	25,5	24,6
L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.			



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.
0	9.77 946		9.87 711		0.12 289	9.90 235		60	
1	9.77 963	17	9.87 738	27	0.12 262	9.90 225	10	59	27 28
2	9.77 980	17	9.87 764	26	0.12 236	9.90 216	9	58	I 0,4 0,4
3	9.77 997	17	9.87 790	26	0.12 210	9.90 207	10	57	2 0,9 0,9
4	9.78 013	16	9.87 817	27	0.12 183	9.90 197	9	56	3 1,4 1,3
		17		26			10		4 1,8 1,7
5	9.78 030	17	9.87 843	26	0.12 157	9.90 187	9	55	
6	9.78 047	17	9.87 869	26	0.12 131	9.90 178	10	54	5 2,2 2,2
7	9.78 063	16	9.87 895	26	0.12 105	9.90 168	9	53	6 2,7 2,6
8	9.78 080	17	9.87 922	27	0.12 078	9.90 159	9	52	7 3,2 3,0
9	9.78 097	17	9.87 948	26	0.12 052	9.90 149	10	51	8 3,6 3,5
		16		26			10		9 4,0 3,9
10	9.78 113	17	9.87 974	26	0.12 026	9.90 139	9	60	
11	9.78 130	17	9.88 000	27	0.12 000	9.90 130	10	49	10 4,5 4,3
12	9.78 147	17	9.88 027	26	0.11 973	9.90 120	9	48	20 9,0 8,7
13	9.78 163	16	9.88 053	26	0.11 947	9.90 111	9	47	30 13,5 13,0
14	9.78 180	17	9.88 079	26	0.11 921	9.90 101	10	46	40 18,0 17,3
		17		26			10		50 22,5 21,7
15	9.78 197	16	9.88 105	26	0.11 895	9.90 091	9	45	
16	9.78 213	17	9.88 131	27	0.11 869	9.90 082	10	44	
17	9.78 230	17	9.88 158	27	0.11 842	9.90 072	10	43	17 16
18	9.78 246	16	9.88 184	26	0.11 816	9.90 063	9	42	I 0,3 0,3
19	9.78 263	17	9.88 210	26	0.11 790	9.90 053	10	41	2 0,6 0,5
		17		26			10		3 0,8 0,8
20	9.78 280	16	9.88 236	26	0.11 764	9.90 043	9	40	4 1,1 1,1
21	9.78 296	17	9.88 262	27	0.11 738	9.90 034	10	39	
22	9.78 313	17	9.88 289	27	0.11 711	9.90 024	10	38	5 1,4 1,3
23	9.78 329	16	9.88 315	26	0.11 685	9.90 014	9	37	6 1,7 1,6
24	9.78 346	17	9.88 341	26	0.11 659	9.90 005	9	36	7 2,0 1,9
		16		26			10		8 2,3 2,1
25	9.78 362	17	9.88 367	26	0.11 633	9.89 995	10	35	9 2,6 2,4
26	9.78 379	17	9.88 393	26	0.11 607	9.89 985	9	34	10 2,8 2,7
27	9.78 395	16	9.88 420	27	0.11 580	9.89 976	10	33	20 5,7 5,3
28	9.78 412	17	9.88 446	26	0.11 554	9.89 966	10	32	30 8,5 8,0
29	9.78 428	16	9.88 472	26	0.11 528	9.89 956	9	31	40 11,3 10,7
30	9.78 445	17	9.88 498	26	0.11 502	9.89 947	10	80	50 14,2 13,3
31	9.78 461	16	9.88 524	26	0.11 476	9.89 937	10	29	
32	9.78 478	17	9.88 550	27	0.11 450	9.89 927	10	28	
33	9.78 494	16	9.88 577	26	0.11 423	9.89 918	9	27	10 8
34	9.78 510	17	9.88 603	26	0.11 397	9.89 908	10	26	I 0,2 0,2
		17		26			10		2 0,3 0,3
35	9.78 527	16	9.88 629	26	0.11 371	9.89 898	10	25	3 0,5 0,4
36	9.78 543	17	9.88 655	26	0.11 345	9.89 888	9	24	4 0,7 0,6
37	9.78 560	16	9.88 681	26	0.11 319	9.89 879	10	23	
38	9.78 576	17	9.88 707	26	0.11 293	9.89 869	10	22	5 0,8 0,8
39	9.78 592	16	9.88 733	26	0.11 267	9.89 859	10	21	6 1,0 0,9
		17		27			10		7 1,2 1,0
40	9.78 609	16	9.88 759	27	0.11 241	9.89 849	9	20	8 1,3 1,2
41	9.78 625	17	9.88 786	26	0.11 214	9.89 840	10	19	9 1,5 1,4
42	9.78 642	16	9.88 812	26	0.11 188	9.89 830	10	18	
43	9.78 658	17	9.88 838	26	0.11 162	9.89 820	10	17	10 1,7 1,5
44	9.78 674	16	9.88 864	26	0.11 136	9.89 810	10	16	20 3,3 3,0
		17		26			9		30 5,0 4,5
45	9.78 691	16	9.88 890	26	0.11 110	9.89 801	10	15	40 6,7 6,0
46	9.78 707	17	9.88 916	26	0.11 084	9.89 791	10	14	50 8,3 7,5
47	9.78 723	16	9.88 942	26	0.11 058	9.89 781	10	13	
48	9.78 739	17	9.88 968	26	0.11 032	9.89 771	10	12	
49	9.78 756	16	9.88 994	26	0.11 006	9.89 761	10	11	
		17		26			9		10 10
50	9.78 772	16	9.89 020	26	0.10 980	9.89 752	10	10	27 28
51	9.78 788	17	9.89 046	27	0.10 954	9.89 742	10	9	
52	9.78 805	16	9.89 073	26	0.10 927	9.89 732	10	8	I 1,4 1,3
53	9.78 821	17	9.89 099	26	0.10 901	9.89 722	10	7	2 4,1 3,9
54	9.78 837	16	9.89 125	26	0.10 875	9.89 712	10	6	3 6,8 6,5
		17		26			10		4 9,4 9,1
55	9.78 853	16	9.89 151	26	0.10 849	9.89 702	9	5	4 12,2 11,7
56	9.78 869	17	9.89 177	26	0.10 823	9.89 693	9	4	5 14,8 14,3
57	9.78 886	16	9.89 203	26	0.10 797	9.89 683	10	3	7 17,6 16,9
58	9.78 902	17	9.89 229	26	0.10 771	9.89 673	10	2	8 20,2 19,5
59	9.78 918	16	9.89 255	26	0.10 745	9.89 663	10	1	9 22,9 22,1
60	9.78 934	16	9.89 281	26	0.10 719	9.89 653	10	0	10 25,6 24,7
L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.	



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.
0	9.78 934		9.89 281		0.10 719	9.89 653		60	
1	9.78 950	16	9.89 307	26	0.10 693	9.89 643	10	59	26 25
2	9.78 967	17	9.89 333	26	0.10 667	9.89 633	10	58	1 0,4 0,4
3	9.78 983	16	9.89 359	26	0.10 641	9.89 624	9	57	2 0,9 0,8
4	9.78 999	16	9.89 385	26	0.10 615	9.89 614	10	56	3 1,3 1,2
5	9.79 015		9.89 411		0.10 589	9.89 604		55	4 1,7 1,7
6	9.79 031	16	9.89 437	26	0.10 563	9.89 594	10	54	5 2,2 2,1
7	9.79 047	16	9.89 463	26	0.10 537	9.89 584	10	53	6 2,6 2,5
8	9.79 063	16	9.89 489	26	0.10 511	9.89 574	10	52	7 3,0 2,9
9	9.79 079	16	9.89 515	26	0.10 485	9.89 564	10	51	8 3,5 3,3
10	9.79 095	16	9.89 541	26	0.10 459	9.89 554	10	50	9 3,9 3,8
11	9.79 111		9.89 567		0.10 433	9.89 544		49	10 4,3 4,2
12	9.79 128	17	9.89 593	26	0.10 407	9.89 534	10	48	20 8,7 8,3
13	9.79 144	16	9.89 619	26	0.10 381	9.89 524	10	47	30 13,0 12,5
14	9.79 160	16	9.89 645	26	0.10 355	9.89 514	10	46	40 17,3 16,7
15	9.79 176		9.89 671		0.10 329	9.89 504		45	50 21,7 20,8
16	9.79 192	16	9.89 697	26	0.10 303	9.89 493	9	44	
17	9.79 208	16	9.89 723	26	0.10 277	9.89 483	10	43	17 18 15
18	9.79 224	16	9.89 749	26	0.10 251	9.89 473	10	42	1 0,3 0,3 0,2
19	9.79 240	16	9.89 775	26	0.10 225	9.89 463	10	41	2 0,6 0,5 0,5
20	9.79 256		9.89 801		0.10 199	9.89 453		40	3 0,8 0,8 0,8
21	9.79 272	16	9.89 827	26	0.10 173	9.89 443	10	39	4 1,1 1,1 1,0
22	9.79 288	16	9.89 853	26	0.10 147	9.89 433	10	38	5 1,4 1,3 1,2
23	9.79 304	16	9.89 879	26	0.10 121	9.89 423	10	37	6 1,7 1,6 1,5
24	9.79 319	15	9.89 905	26	0.10 095	9.89 413	10	36	7 2,0 1,9 1,8
25	9.79 335		9.89 931		0.10 069	9.89 403		35	8 2,3 2,1 2,0
26	9.79 351	16	9.89 957	26	0.10 043	9.89 393	10	34	9 2,6 2,4 2,2
27	9.79 367	16	9.89 983	26	0.10 017	9.89 383	10	33	10 2,8 2,7 2,5
28	9.79 383	16	9.90 009	26	0.09 991	9.89 373	10	32	20 5,7 5,3 5,0
29	9.79 399	16	9.90 035	26	0.09 965	9.89 364	11	31	30 8,5 8,0 7,5
30	9.79 415		9.90 061		0.09 939	9.89 354		30	40 11,3 10,7 10,0
31	9.79 431	16	9.90 086	25	0.09 914	9.89 344	10	29	50 14,2 13,3 12,5
32	9.79 447	16	9.90 112	26	0.09 888	9.89 334	10	28	
33	9.79 463	16	9.90 138	26	0.09 862	9.89 324	10	27	11 10 9
34	9.79 478	15	9.90 164	26	0.09 836	9.89 314	10	26	1 0,2 0,2 0,2
35	9.79 494		9.90 190		0.09 810	9.89 304		25	2 0,4 0,3 0,3
36	9.79 510	16	9.90 216	26	0.09 784	9.89 294	10	24	3 0,6 0,5 0,4
37	9.79 526	16	9.90 242	26	0.09 758	9.89 284	10	23	4 0,7 0,7 0,6
38	9.79 542	16	9.90 268	26	0.09 732	9.89 274	10	22	5 0,9 0,8 0,8
39	9.79 558	16	9.90 294	26	0.09 706	9.89 264	10	21	6 1,1 1,0 0,9
40	9.79 573	15	9.90 320	26	0.09 680	9.89 254	10	20	7 1,3 1,2 1,0
41	9.79 589	16	9.90 346	26	0.09 654	9.89 244	10	19	8 1,5 1,3 1,2
42	9.79 605	16	9.90 371	25	0.09 629	9.89 233	11	18	9 1,6 1,5 1,4
43	9.79 621	16	9.90 397	26	0.09 603	9.89 223	10	17	10 1,8 1,7 1,5
44	9.79 636	15	9.90 423	26	0.09 577	9.89 213	10	16	20 3,7 3,3 3,0
45	9.79 652		9.90 449		0.09 551	9.89 203		15	30 5,5 5,0 4,5
46	9.79 668	16	9.90 475	26	0.09 525	9.89 193	10	14	40 7,3 6,7 6,0
47	9.79 684	16	9.90 501	26	0.09 499	9.89 183	10	13	50 9,2 8,3 7,5
48	9.79 699	15	9.90 527	26	0.09 473	9.89 173	10	12	
49	9.79 715	16	9.90 553	26	0.09 447	9.89 162	11	11	
50	9.79 731		9.90 578		0.09 422	9.89 152		10	10 10 9
51	9.79 746	15	9.90 604	26	0.09 396	9.89 142	10	9	0 26 25 28
52	9.79 762	16	9.90 630	26	0.09 370	9.89 132	10	8	1 1,3 1,2 1,4
53	9.79 778	16	9.90 656	26	0.09 344	9.89 122	10	7	2 3,9 3,8 4,3
54	9.79 793	15	9.90 682	26	0.09 318	9.89 112	10	6	3 6,5 6,2 7,2
55	9.79 809	16	9.90 708	26	0.09 292	9.89 101	11	5	4 9,1 8,8 10,1
56	9.79 825	16	9.90 734	26	0.09 266	9.89 091	10	4	5 11,7 11,2 13,0
57	9.79 840	15	9.90 759	25	0.09 241	9.89 081	10	3	6 14,3 13,8 15,9
58	9.79 856	16	9.90 785	26	0.09 215	9.89 071	10	2	7 16,9 16,2 18,8
59	9.79 872	16	9.90 811	26	0.09 189	9.89 060	11	1	8 19,5 18,8 21,7
60	9.79 887	15	9.90 837	26	0.09 163	9.89 050	10	0	9 22,1 21,2 24,6
									10 24,7 23,8 —
L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.	



r	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.	r	P. P.
0	9.79 887		9.90 837		0.09 163	9.89 050		80	
1	9.79 903	16	9.90 863	26	0.09 137	9.89 040	10	59	28 25
2	9.79 918	15	9.90 889	25	0.09 111	9.89 030	10	58	1 0.4 0.4
3	9.79 934	16	9.90 914	26	0.09 086	9.89 020	10	57	2 0.9 0.8
4	9.79 950	16	9.90 940	26	0.09 060	9.89 009	11	56	3 1.3 1.2
		15		26			10		4 1.7 1.7
5	9.79 965		9.90 966		0.09 034	9.88 999		55	
6	9.79 981	16	9.90 992	26	0.09 008	9.88 989	10	54	5 2.2 2.1
7	9.79 996	15	9.91 018	25	0.08 982	9.88 978	11	53	6 2.6 2.5
8	9.80 012	16	9.91 043	25	0.08 957	9.88 968	10	52	7 3.0 2.9
9	9.80 027	15	9.91 069	26	0.08 931	9.88 958	10	51	8 3.5 3.3
		16		26			10		9 3.9 3.8
10	9.80 043		9.91 095		0.08 905	9.88 948		60	
11	9.80 058	15	9.91 121	26	0.08 879	9.88 937	11	49	10 4.3 4.2
12	9.80 074	16	9.91 147	26	0.08 853	9.88 927	10	48	20 8.7 8.3
13	9.80 089	15	9.91 172	25	0.08 828	9.88 917	10	47	30 13.0 12.5
14	9.80 105	16	9.91 198	26	0.08 802	9.88 906	11	46	40 17.3 16.7
		15		26			10		50 21.7 20.8
15	9.80 120		9.91 224		0.08 776	9.88 896		45	
16	9.80 136	16	9.91 250	26	0.08 750	9.88 886	10	44	18 15
17	9.80 151	15	9.91 276	26	0.08 724	9.88 875	11	43	1 0.3 0.2
18	9.80 166	15	9.91 301	25	0.08 699	9.88 865	10	42	2 0.5 0.5
19	9.80 182	16	9.91 327	26	0.08 673	9.88 855	11	41	3 0.8 0.8
		15		26			10		4 1.1 1.0
20	9.80 197		9.91 353		0.08 647	9.88 844		40	
21	9.80 213	16	9.91 379	26	0.08 621	9.88 834	10	39	5 1.3 1.2
22	9.80 228	15	9.91 404	25	0.08 596	9.88 824	10	38	6 1.6 1.5
23	9.80 244	16	9.91 430	26	0.08 570	9.88 813	11	37	7 1.9 1.8
24	9.80 259	15	9.91 456	26	0.08 544	9.88 803	10	36	8 2.1 2.0
		15		26			10		9 2.4 2.2
25	9.80 274		9.91 482		0.08 518	9.88 793		35	
26	9.80 290	16	9.91 507	25	0.08 493	9.88 782	11	34	10 2.7 2.5
27	9.80 305	15	9.91 533	26	0.08 467	9.88 772	10	33	20 5.3 5.0
28	9.80 320	15	9.91 559	26	0.08 441	9.88 761	10	32	30 8.0 7.5
29	9.80 336	16	9.91 585	26	0.08 415	9.88 751	10	31	40 10.7 10.0
		15		25			10		50 13.3 12.5
30	9.80 351		9.91 610		0.08 390	9.88 741		30	
31	9.80 366	15	9.91 636	26	0.08 364	9.88 730	11	29	
32	9.80 382	16	9.91 662	26	0.08 338	9.88 720	10	28	11 10
33	9.80 397	15	9.91 688	26	0.08 312	9.88 709	11	27	1 0.2 0.2
34	9.80 412	15	9.91 713	25	0.08 287	9.88 699	10	26	2 0.4 0.3
		16		26			11		3 0.6 0.5
35	9.80 428		9.91 739		0.08 261	9.88 688		25	
36	9.80 443	15	9.91 765	26	0.08 235	9.88 678	10	24	4 0.7 0.7
37	9.80 458	15	9.91 791	26	0.08 209	9.88 668	10	23	5 0.9 0.8
38	9.80 473	15	9.91 816	25	0.08 184	9.88 657	11	22	6 1.1 1.0
39	9.80 489	16	9.91 842	26	0.08 158	9.88 647	10	21	7 1.3 1.2
		15		26			11		8 1.5 1.3
40	9.80 504		9.91 868		0.08 132	9.88 636		20	
41	9.80 519	15	9.91 893	25	0.08 107	9.88 626	10	19	9 1.6 1.5
42	9.80 534	15	9.91 919	26	0.08 081	9.88 615	11	18	10 1.8 1.7
43	9.80 550	16	9.91 945	26	0.08 055	9.88 605	10	17	20 3.7 3.3
44	9.80 565	15	9.91 971	25	0.08 029	9.88 594	11	16	30 5.5 5.0
		15		26			10		40 7.3 6.7
45	9.80 580		9.91 996		0.08 004	9.88 584		15	
46	9.80 595	15	9.92 022	26	0.07 978	9.88 573	11	14	50 9.2 8.3
47	9.80 610	15	9.92 048	26	0.07 952	9.88 563	10	13	
48	9.80 625	15	9.92 073	25	0.07 927	9.88 552	11	12	11 11
49	9.80 641	16	9.92 099	26	0.07 901	9.88 542	10	11	28 25
		15		26			11		
50	9.80 656		9.92 125		0.07 875	9.88 531		10	
51	9.80 671	15	9.92 150	25	0.07 850	9.88 521	10	9	0 1.2 1.1
52	9.80 686	15	9.92 176	26	0.07 824	9.88 510	11	8	1 3.5 3.4
53	9.80 701	15	9.92 202	25	0.07 798	9.88 499	11	7	2 5.9 5.7
54	9.80 716	15	9.92 227	25	0.07 773	9.88 489	10	6	3 8.3 7.9
		15		26			11		4 10.6 10.2
55	9.80 731		9.92 253		0.07 747	9.88 478		5	
56	9.80 746	15	9.92 279	26	0.07 721	9.88 468	10	4	5 13.0 12.5
57	9.80 762	16	9.92 304	25	0.07 696	9.88 457	11	3	6 15.4 14.8
58	9.80 777	15	9.92 330	26	0.07 670	9.88 447	10	2	7 17.7 17.1
59	9.80 792	15	9.92 356	26	0.07 644	9.88 436	11	1	8 20.1 19.3
		15		25			10		9 22.5 21.6
60	9.80 807		9.92 381		0.07 619	9.88 425		0	10 24.8 23.9
		11					11		



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.
0	9.80 807		9.92 381		0.07 619	9.88 425		60	
1	9.80 822	15	9.92 407	26	0.07 593	9.88 415	10	59	26 25
2	9.80 837	15	9.92 433	26	0.07 567	9.88 404	11	58	1 0,4 0,4
3	9.80 852	15	9.92 458	26	0.07 542	9.88 394	10	57	2 0,9 0,8
4	9.80 867	15	9.92 484	26	0.07 516	9.88 383	11	56	3 1,3 1,2
		15		26			11		4 1,7 1,7
5	9.80 882		9.92 510		0.07 490	9.88 372		55	
6	9.80 897	15	9.92 535	25	0.07 465	9.88 362	10	54	5 2,2 2,1
7	9.80 912	15	9.92 561	26	0.07 439	9.88 351	11	53	6 2,6 2,5
8	9.80 927	15	9.92 587	26	0.07 413	9.88 340	11	52	7 3,0 2,9
9	9.80 942	15	9.92 612	25	0.07 388	9.88 330	10	51	8 3,5 3,3
		15		26			11		9 3,9 3,8
10	9.80 957		9.92 638		0.07 362	9.88 319		50	
11	9.80 972	15	9.92 663	25	0.07 337	9.88 308	11	49	10 4,3 4,2
12	9.80 987	15	9.92 689	26	0.07 311	9.88 298	10	48	20 8,7 8,3
13	9.81 002	15	9.92 715	26	0.07 285	9.88 287	11	47	30 13,0 12,5
14	9.81 017	15	9.92 740	25	0.07 260	9.88 276	11	46	40 17,3 16,7
		15		26			10		50 21,7 20,8
15	9.81 032	15	9.92 766	26	0.07 234	9.88 266		45	
16	9.81 047	15	9.92 792	26	0.07 208	9.88 255	11	44	
17	9.81 061	14	9.92 817	25	0.07 183	9.88 244	11	43	15 14
18	9.81 076	15	9.92 843	26	0.07 157	9.88 234	10	42	1 0,2 0,2
19	9.81 091	15	9.92 868	25	0.07 132	9.88 223	11	41	2 0,5 0,5
		15		26			11		3 0,8 0,7
20	9.81 106		9.92 894		0.07 106	9.88 212		40	
21	9.81 121	15	9.92 920	26	0.07 080	9.88 201	11	39	4 1,0 0,9
22	9.81 136	15	9.92 945	25	0.07 055	9.88 191	10	38	5 1,2 1,2
23	9.81 151	15	9.92 971	26	0.07 029	9.88 180	11	37	6 1,5 1,4
24	9.81 166	15	9.92 996	25	0.07 004	9.88 169	11	36	7 1,8 1,6
		14		26			11		8 2,0 1,9
25	9.81 180		9.93 022		0.06 978	9.88 158		35	
26	9.81 195	15	9.93 048	26	0.06 952	9.88 148	10	34	9 2,2 2,1
27	9.81 210	15	9.93 073	25	0.06 927	9.88 137	11	33	10 2,5 2,3
28	9.81 225	15	9.93 099	26	0.06 901	9.88 126	11	32	20 5,0 4,7
29	9.81 240	15	9.93 124	25	0.06 876	9.88 115	11	31	30 7,5 7,0
		14		26			10		40 10,0 9,3
30	9.81 254		9.93 150		0.06 850	9.88 105		30	
31	9.81 269	15	9.93 175	25	0.06 825	9.88 094	11	29	50 12,5 11,7
32	9.81 284	15	9.93 201	26	0.06 799	9.88 083	11	28	
33	9.81 299	15	9.93 227	26	0.06 773	9.88 072	11	27	11 10
34	9.81 314	15	9.93 252	25	0.06 748	9.88 061	11	26	1 0,2 0,2
		14		26			10		2 0,4 0,3
35	9.81 328		9.93 278		0.06 722	9.88 051		25	
36	9.81 343	15	9.93 303	25	0.06 697	9.88 040	11	24	3 0,6 0,5
37	9.81 358	15	9.93 329	26	0.06 671	9.88 029	11	23	4 0,7 0,7
38	9.81 372	14	9.93 354	25	0.06 646	9.88 018	11	22	5 0,9 0,8
39	9.81 387	15	9.93 380	26	0.06 620	9.88 007	11	21	6 1,1 1,0
		15		26			11		7 1,3 1,2
40	9.81 402		9.93 406		0.06 594	9.87 996		20	
41	9.81 417	15	9.93 431	25	0.06 569	9.87 985	11	19	8 1,5 1,3
42	9.81 431	14	9.93 457	26	0.06 543	9.87 975	10	18	9 1,6 1,5
43	9.81 446	15	9.93 482	25	0.06 518	9.87 964	11	17	10 1,8 1,7
44	9.81 461	15	9.93 508	26	0.06 492	9.87 953	11	16	20 3,7 3,3
		14		25			11		30 5,5 5,0
45	9.81 475	15	9.93 533	26	0.06 467	9.87 942		15	40 7,3 6,7
46	9.81 490	15	9.93 559	25	0.06 441	9.87 931	11	14	50 9,2 8,3
47	9.81 505	15	9.93 584	25	0.06 416	9.87 920	11	13	
48	9.81 519	14	9.93 610	26	0.06 390	9.87 909	11	12	
49	9.81 534	15	9.93 636	25	0.06 364	9.87 898	11	11	
		15		25			11		
50	9.81 549		9.93 661		0.06 339	9.87 887		10	
51	9.81 563	14	9.93 687	26	0.06 313	9.87 877	10	9	0 1,2 1,3 1,2
52	9.81 578	15	9.93 712	25	0.06 288	9.87 866	11	8	1 3,5 3,9 3,8
53	9.81 592	14	9.93 738	26	0.06 262	9.87 855	11	7	2 5,9 6,5 6,2
54	9.81 607	15	9.93 763	25	0.06 237	9.87 844	11	6	3 8,3 9,1 8,8
		15		26			11		4 10,6 11,7 11,2
55	9.81 622		9.93 789		0.06 211	9.87 833		5	
56	9.81 636	14	9.93 814	25	0.06 186	9.87 822	11	4	5 13,0 14,3 13,8
57	9.81 651	15	9.93 840	26	0.06 160	9.87 811	11	3	6 15,4 16,9 16,2
58	9.81 665	14	9.93 865	25	0.06 135	9.87 800	11	2	7 17,7 19,5 18,8
59	9.81 680	15	9.93 891	26	0.06 109	9.87 789	11	1	8 20,1 22,1 21,2
		14		25			11		9 22,3 24,7 23,8
60	9.81 694		9.93 916		0.06 084	9.87 778		0	10 24,8 — —
									11 — —
L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.	



41°

	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.
0	9. 81 694		9. 93 916	26	0. 06 084	9. 87 778		60	
1	9. 81 709	15	9. 93 942	25	0. 06 058	9. 87 767	II	59	26 26
2	9. 81 723	14	9. 93 967	25	0. 06 033	9. 87 756	II	58	I 0,4 0,4
3	9. 81 738	15	9. 93 993	25	0. 06 007	9. 87 745	II	57	2 0,9 0,8
4	9. 81 752	14	9. 94 018	25	0. 05 982	9. 87 734	II	56	3 I,3 I,2
5	9. 81 767	15	9. 94 044	26	0. 05 956	9. 87 723	II	55	4 I,7 I,7
6	9. 81 781	14	9. 94 069	25	0. 05 931	9. 87 712	II	54	5 2,2 2,1
7	9. 81 796	15	9. 94 095	25	0. 05 905	9. 87 701	II	53	6 2,6 2,5
8	9. 81 810	14	9. 94 120	25	0. 05 880	9. 87 690	II	52	7 3,0 2,9
9	9. 81 825	15	9. 94 146	26	0. 05 854	9. 87 679	II	51	8 3,5 3,3
		14		25			II	9	3,9 3,8
10	9. 81 839	15	9. 94 171	25	0. 05 829	9. 87 668	II	60	10 4,3 4,2
11	9. 81 854	14	9. 94 197	26	0. 05 803	9. 87 657	II	49	20 8,7 8,3
12	9. 81 868	14	9. 94 222	25	0. 05 778	9. 87 646	II	48	30 13,0 12,5
13	9. 81 882	14	9. 94 248	26	0. 05 752	9. 87 635	II	47	40 17,3 16,7
14	9. 81 897	15	9. 94 273	25	0. 05 727	9. 87 624	II	46	50 21,7 20,8
		14		26			II	45	
15	9. 81 911	14	9. 94 299	25	0. 05 701	9. 87 613	I2	44	18 14
16	9. 81 926	15	9. 94 324	25	0. 05 676	9. 87 601	II	43	I 0,2 0,2
17	9. 81 940	14	9. 94 350	26	0. 05 650	9. 87 590	II	44	2 0,5 0,5
18	9. 81 955	15	9. 94 375	25	0. 05 625	9. 87 579	II	42	3 0,8 0,7
19	9. 81 969	14	9. 94 401	25	0. 05 599	9. 87 568	II	41	4 I,0 0,9
		14		26			II	39	5 I,2 I,2
20	9. 81 983	15	9. 94 426	26	0. 05 574	9. 87 557	II	38	6 I,5 I,4
21	9. 81 998	14	9. 94 452	25	0. 05 548	9. 87 546	II	37	7 I,8 I,6
22	9. 82 012	14	9. 94 477	25	0. 05 523	9. 87 535	II	36	8 2,0 I,9
23	9. 82 026	14	9. 94 503	26	0. 05 497	9. 87 524	II	35	9 2,2 2,1
24	9. 82 041	15	9. 94 528	25	0. 05 472	9. 87 513	I2	34	10 2,5 2,3
		14		26			II	33	20 5,0 4,7
25	9. 82 055	14	9. 94 554	25	0. 05 446	9. 87 501	II	32	30 7,5 7,0
26	9. 82 069	14	9. 94 579	25	0. 05 421	9. 87 490	II	31	40 10,0 9,3
27	9. 82 084	15	9. 94 604	25	0. 05 396	9. 87 479	II	30	50 12,5 11,7
28	9. 82 098	14	9. 94 630	26	0. 05 370	9. 87 468	II	29	
29	9. 82 112	14	9. 94 655	25	0. 05 345	9. 87 457	II	28	12 11
		14		26			I2	27	I 0,2 0,2
30	9. 82 126	14	9. 94 681	25	0. 05 319	9. 87 446	II	26	2 0,4 0,4
31	9. 82 141	15	9. 94 706	25	0. 05 294	9. 87 434	II	25	3 0,6 0,6
32	9. 82 155	14	9. 94 732	26	0. 05 268	9. 87 423	II	24	4 0,8 0,7
33	9. 82 169	14	9. 94 757	25	0. 05 243	9. 87 412	II	23	5 I,0 0,9
34	9. 82 184	15	9. 94 783	26	0. 05 217	9. 87 401	II	22	6 I,2 I,1
		14		25			II	21	7 I,4 I,3
35	9. 82 198	14	9. 94 808	25	0. 05 192	9. 87 390	I2	20	8 I,6 I,5
36	9. 82 212	14	9. 94 834	26	0. 05 166	9. 87 378	II	19	9 I,8 I,6
37	9. 82 226	14	9. 94 859	25	0. 05 141	9. 87 367	II	18	10 2,0 I,8
38	9. 82 240	14	9. 94 884	25	0. 05 116	9. 87 356	II	17	20 4,0 3,7
39	9. 82 255	15	9. 94 910	26	0. 05 090	9. 87 345	II	16	30 6,0 5,5
		14		25			II	15	40 8,0 7,3
40	9. 82 269	14	9. 94 935	25	0. 05 065	9. 87 334	I2	14	50 10,0 9,2
41	9. 82 283	14	9. 94 961	26	0. 05 039	9. 87 322	II	13	
42	9. 82 297	14	9. 94 986	25	0. 05 014	9. 87 311	II	12	
43	9. 82 311	14	9. 95 012	26	0. 04 988	9. 87 300	II	11	
44	9. 82 326	15	9. 95 037	25	0. 04 963	9. 87 288	I2	10	
		14		25			II	9	
45	9. 82 340	14	9. 95 062	26	0. 04 938	9. 87 277	II	8	
46	9. 82 354	14	9. 95 088	25	0. 04 912	9. 87 266	II	7	
47	9. 82 368	14	9. 95 113	25	0. 04 887	9. 87 255	II	6	
48	9. 82 382	14	9. 95 139	26	0. 04 861	9. 87 243	I2	5	
49	9. 82 396	14	9. 95 164	25	0. 04 836	9. 87 232	II	4	
		14		26			II	3	
50	9. 82 410	14	9. 95 190	25	0. 04 810	9. 87 221	I2	2	
51	9. 82 424	14	9. 95 215	25	0. 04 785	9. 87 209	II	1	
52	9. 82 439	15	9. 95 240	25	0. 04 760	9. 87 198	II	0	
53	9. 82 453	14	9. 95 266	26	0. 04 734	9. 87 187	I2		
54	9. 82 467	14	9. 95 291	25	0. 04 709	9. 87 175	II		
		14		26			II		
55	9. 82 481	14	9. 95 317	25	0. 04 683	9. 87 164	II		
56	9. 82 495	14	9. 95 342	25	0. 04 658	9. 87 153	II		
57	9. 82 509	14	9. 95 368	26	0. 04 632	9. 87 141	I2		
58	9. 82 523	14	9. 95 393	25	0. 04 607	9. 87 130	II		
59	9. 82 537	14	9. 95 418	25	0. 04 582	9. 87 119	II		
		14		26			I2		
60	9. 82 551		9. 95 444		0. 04 556	9. 87 107		0	
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.

48°



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.
0	9. 82 551		9. 95 444	25	0. 04 556	9. 87 107	60		
1	9. 82 565	14	9. 95 469	25	0. 04 531	9. 87 096	59		28 28
2	9. 82 579	14	9. 95 493	25	0. 04 505	9. 87 085	58	1	0,4 0,4
3	9. 82 593	14	9. 95 520	25	0. 04 480	9. 87 073	57	2	0,9 0,8
4	9. 82 607	14	9. 95 545	25	0. 04 455	9. 87 062	56	3	1,3 1,2
		14		26			12	4	1,7 1,7
5	9. 82 621	14	9. 95 571	25	0. 04 429	9. 87 050	55		
6	9. 82 635	14	9. 95 596	25	0. 04 404	9. 87 039	54	5	2,2 2,1
7	9. 82 649	14	9. 95 622	25	0. 04 378	9. 87 028	53	6	2,6 2,5
8	9. 82 663	14	9. 95 647	25	0. 04 353	9. 87 016	52	7	3,0 2,9
9	9. 82 677	14	9. 95 672	25	0. 04 328	9. 87 005	51	8	3,5 3,3
		14		26			12	9	3,9 3,8
10	9. 82 691	14	9. 95 698	25	0. 04 302	9. 86 993	50	10	4,3 4,2
11	9. 82 705	14	9. 95 723	25	0. 04 277	9. 86 982	49	20	8,7 8,3
12	9. 82 719	14	9. 95 748	25	0. 04 252	9. 86 970	48	30	13,0 12,5
13	9. 82 733	14	9. 95 774	25	0. 04 226	9. 86 959	47	40	17,3 16,7
14	9. 82 747	14	9. 95 799	25	0. 04 201	9. 86 947	46	50	21,7 20,8
		14		26			12		
15	9. 82 761	14	9. 95 825	25	0. 04 175	9. 86 936	45		14 13
16	9. 82 775	14	9. 95 850	25	0. 04 150	9. 86 924	44	1	0,2 0,2
17	9. 82 788	13	9. 95 875	25	0. 04 125	9. 86 913	43	2	0,5 0,4
18	9. 82 802	14	9. 95 901	25	0. 04 099	9. 86 902	42	3	0,7 0,6
19	9. 82 816	14	9. 95 926	25	0. 04 074	9. 86 890	41	4	0,9 0,9
		14		26			12		
20	9. 82 830	14	9. 95 952	25	0. 04 048	9. 86 879	40	5	1,2 1,1
21	9. 82 844	14	9. 95 977	25	0. 04 023	9. 86 867	39	6	1,4 1,3
22	9. 82 858	14	9. 96 002	25	0. 03 998	9. 86 855	38	7	1,6 1,5
23	9. 82 872	14	9. 96 028	25	0. 03 972	9. 86 844	37	8	1,9 1,7
24	9. 82 885	13	9. 96 053	25	0. 03 947	9. 86 832	36	9	2,1 2,0
		14		25			11		
25	9. 82 899	14	9. 96 078	25	0. 03 922	9. 86 821	35	10	2,3 2,2
26	9. 82 913	14	9. 96 104	25	0. 03 896	9. 86 809	34	20	4,7 4,3
27	9. 82 927	14	9. 96 129	25	0. 03 871	9. 86 798	33	30	7,0 6,5
28	9. 82 941	14	9. 96 155	25	0. 03 845	9. 86 786	32	40	9,3 8,7
29	9. 82 955	14	9. 96 180	25	0. 03 820	9. 86 775	31	50	11,7 10,8
		13		25			12		
30	9. 82 968	14	9. 96 205	25	0. 03 795	9. 86 763	30		12 11
31	9. 82 982	14	9. 96 231	25	0. 03 769	9. 86 752	29	1	0,2 0,2
32	9. 82 996	14	9. 96 256	25	0. 03 744	9. 86 740	28	2	0,4 0,4
33	9. 83 010	14	9. 96 281	25	0. 03 719	9. 86 728	27	3	0,6 0,6
34	9. 83 023	13	9. 96 307	25	0. 03 693	9. 86 717	26	4	0,8 0,7
		14		25			12		
35	9. 83 037	14	9. 96 332	25	0. 03 668	9. 86 705	25	5	1,0 0,9
36	9. 83 051	14	9. 96 357	25	0. 03 643	9. 86 694	24	6	1,2 1,1
37	9. 83 065	14	9. 96 383	25	0. 03 617	9. 86 682	23	7	1,4 1,3
38	9. 83 078	13	9. 96 408	25	0. 03 592	9. 86 670	22	8	1,6 1,5
39	9. 83 092	14	9. 96 433	25	0. 03 567	9. 86 659	21	9	1,8 1,6
		14		25			12		
40	9. 83 106	14	9. 96 459	25	0. 03 541	9. 86 647	20	10	2,0 1,8
41	9. 83 120	14	9. 96 484	25	0. 03 516	9. 86 635	19	20	4,0 3,7
42	9. 83 133	13	9. 96 510	25	0. 03 490	9. 86 624	18	30	6,0 5,5
43	9. 83 147	14	9. 96 535	25	0. 03 465	9. 86 612	17	40	8,0 7,3
44	9. 83 161	14	9. 96 560	25	0. 03 440	9. 86 600	16	50	10,0 9,2
		13		25			11		
45	9. 83 174	14	9. 96 586	25	0. 03 414	9. 86 589	15		
46	9. 83 188	14	9. 96 611	25	0. 03 389	9. 86 577	14		
47	9. 83 202	14	9. 96 636	25	0. 03 364	9. 86 565	13		
48	9. 83 215	13	9. 96 662	25	0. 03 338	9. 86 554	12		
49	9. 83 229	14	9. 96 687	25	0. 03 313	9. 86 542	11		
		13		25			12		
50	9. 83 242	14	9. 96 712	25	0. 03 288	9. 86 530	10		
51	9. 83 256	14	9. 96 738	25	0. 03 262	9. 86 518	9		
52	9. 83 270	14	9. 96 763	25	0. 03 237	9. 86 507	8		
53	9. 83 283	13	9. 96 788	25	0. 03 212	9. 86 495	7		
54	9. 83 297	14	9. 96 814	25	0. 03 186	9. 86 483	6		
		14		25			11		
55	9. 83 310	13	9. 96 839	25	0. 03 161	9. 86 472	5		
56	9. 83 324	14	9. 96 864	25	0. 03 136	9. 86 460	4		
57	9. 83 338	14	9. 96 890	25	0. 03 110	9. 86 448	3		
58	9. 83 351	13	9. 96 915	25	0. 03 085	9. 86 436	2		
59	9. 83 365	14	9. 96 940	25	0. 03 060	9. 86 425	1		
		14		25			12		
60	9. 83 378	13	9. 96 966	26	0. 03 034	9. 86 413	0		
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.

	12	11	11
	26	26	25
0	1,1	1,2	1,1
1	3,2	3,5	3,4
2	5,4	5,9	5,7
3	7,6	8,3	7,9
4	9,8	10,6	10,2
5	11,9	13,0	12,5
6	14,1	15,4	14,8
7	16,2	17,7	17,1
8	18,4	20,1	19,3
9	20,6	22,3	21,6
10	22,8	24,8	23,9
11	24,9	—	—
12	—	—	—



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.		
0	9.83 378		9.96 966		0.03 034	9.86 413		80			
1	9.83 392	14	9.96 991	25	0.03 009	9.86 401	12	59		28	28
2	9.83 405	13	9.97 016	25	0.02 984	9.86 389	12	58	1	0.4	0.4
3	9.83 419	14	9.97 042	26	0.02 958	9.86 377	12	57	2	0.9	0.8
4	9.83 432	13	9.97 067	25	0.02 933	9.86 366	11	56	3	1.3	1.2
5	9.83 446	14	9.97 092	25	0.02 908	9.86 354	12	55	4	1.7	1.7
6	9.83 459	13	9.97 118	26	0.02 882	9.86 342	12	54	5	2.2	2.1
7	9.83 473	14	9.97 143	25	0.02 857	9.86 330	12	53	6	2.6	2.5
8	9.83 486	13	9.97 168	25	0.02 832	9.86 318	12	52	7	3.0	2.9
9	9.83 500	14	9.97 193	25	0.02 807	9.86 306	12	51	8	3.5	3.3
		13		26			11		9	3.9	3.8
10	9.83 513		9.97 219		0.02 781	9.86 295		80	10	4.3	4.2
11	9.83 527	14	9.97 244	25	0.02 756	9.86 283	12	49	20	8.7	8.3
12	9.83 540	13	9.97 269	25	0.02 731	9.86 271	12	48	30	13.0	12.5
13	9.83 554	14	9.97 295	26	0.02 705	9.86 259	12	47	40	17.3	16.7
14	9.83 567	13	9.97 320	25	0.02 680	9.86 247	12	46	50	21.7	20.8
		14		26			12				
15	9.83 581		9.97 345		0.02 655	9.86 235		45		14	18
16	9.83 594	13	9.97 371	25	0.02 629	9.86 223	12	44	1	0.2	0.2
17	9.83 608	14	9.97 396	25	0.02 604	9.86 211	12	43	2	0.5	0.4
18	9.83 621	13	9.97 421	25	0.02 579	9.86 200	11	42	3	0.7	0.6
19	9.83 634	14	9.97 447	26	0.02 553	9.86 188	12	41	4	0.9	0.9
		13		25			12		5	1.2	1.1
20	9.83 648		9.97 472		0.02 528	9.86 176		40	6	1.4	1.3
21	9.83 661	13	9.97 497	25	0.02 503	9.86 164	12	39	7	1.6	1.5
22	9.83 674	13	9.97 523	26	0.02 477	9.86 152	12	38	8	1.9	1.7
23	9.83 688	14	9.97 548	25	0.02 452	9.86 140	12	37	9	2.1	2.0
24	9.83 701	13	9.97 573	25	0.02 427	9.86 128	12	36	10	2.3	2.2
		14		25			12		20	4.7	4.3
25	9.83 715		9.97 598		0.02 402	9.86 116		35	30	7.0	6.5
26	9.83 728	13	9.97 624	26	0.02 376	9.86 104	12	34	40	9.3	8.7
27	9.83 741	13	9.97 649	25	0.02 351	9.86 092	12	33	50	11.7	10.8
28	9.83 755	14	9.97 674	25	0.02 326	9.86 080	12	32			
29	9.83 768	13	9.97 700	26	0.02 300	9.86 068	12	31			
		13		25			12				
30	9.83 781		9.97 725		0.02 275	9.86 056		30		12	11
31	9.83 795	14	9.97 750	25	0.02 250	9.86 044	12	29			
32	9.83 808	13	9.97 776	26	0.02 224	9.86 032	12	28	1	0.2	0.2
33	9.83 821	13	9.97 801	25	0.02 199	9.86 020	12	27	2	0.4	0.4
34	9.83 834	13	9.97 826	25	0.02 174	9.86 008	12	26	3	0.6	0.6
		14		25			12		4	0.8	0.7
35	9.83 848		9.97 851		0.02 149	9.85 996		25			
36	9.83 861	13	9.97 877	26	0.02 123	9.85 984	12	24	5	1.0	0.9
37	9.83 874	13	9.97 902	25	0.02 098	9.85 972	12	23	6	1.2	1.1
38	9.83 887	13	9.97 927	25	0.02 073	9.85 960	12	22	7	1.4	1.3
39	9.83 901	14	9.97 953	26	0.02 047	9.85 948	12	21	8	1.6	1.5
		13		25			12		9	1.8	1.6
40	9.83 914		9.97 978		0.02 022	9.85 936		20			
41	9.83 927	13	9.98 003	25	0.01 997	9.85 924	12	19	10	2.0	1.8
42	9.83 940	13	9.98 029	26	0.01 971	9.85 912	12	18	20	4.0	3.7
43	9.83 954	14	9.98 054	25	0.01 946	9.85 900	12	17	30	6.0	5.5
44	9.83 967	13	9.98 079	25	0.01 921	9.85 888	12	16	40	8.0	7.3
		13		25			12		50	10.0	9.2
45	9.83 980		9.98 104		0.01 896	9.85 876		15			
46	9.83 993	13	9.98 130	26	0.01 870	9.85 864	12	14			
47	9.84 006	13	9.98 155	25	0.01 845	9.85 851	13	13			
48	9.84 020	14	9.98 180	25	0.01 820	9.85 839	12	12			
49	9.84 033	13	9.98 206	26	0.01 794	9.85 827	12	11			
		13		25			12				
50	9.84 046		9.98 231		0.01 769	9.85 815		10			
51	9.84 059	13	9.98 256	25	0.01 744	9.85 803	12	9	1	1.0	0.9
52	9.84 072	13	9.98 281	25	0.01 719	9.85 791	12	8	2	3.0	2.9
53	9.84 085	13	9.98 307	26	0.01 693	9.85 779	12	7	3	4.8	5.2
54	9.84 098	13	9.98 332	25	0.01 668	9.85 766	13	6	4	7.0	7.3
		14		25			12		5	9.0	9.4
55	9.84 112		9.98 357		0.01 643	9.85 754		5	6	8.7	8.7
56	9.84 125	13	9.98 383	26	0.01 617	9.85 742	12	4	7	11.0	10.6
57	9.84 138	13	9.98 408	25	0.01 592	9.85 730	12	3	8	13.0	12.5
58	9.84 151	13	9.98 433	25	0.01 567	9.85 718	12	2	9	15.0	14.4
59	9.84 164	13	9.98 458	25	0.01 542	9.85 706	12	1	10	17.0	16.3
		13		26			12		11	19.0	18.3
60	9.84 177		9.98 484		0.01 516	9.85 693		0	12	21.0	20.2
							13		13	23.0	22.1
										25.0	24.1
	L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.			P. P.	



	L. Sin.	d.	L. Tang.	d.c.	L. Cotg.	L. Cos.	d.		P. P.
0	9.84 177	I3	9.98 484	25	0.01 516	9.85 693	I2	60	
1	9.84 190	I3	9.98 509	25	0.01 491	9.85 681	I2	59	28 25
2	9.84 203	I3	9.98 534	26	0.01 466	9.85 669	I2	58	I 0,4 0,4
3	9.84 216	I3	9.98 560	25	0.01 440	9.85 657	I2	57	2 0,9 0,8
4	9.84 229	I3	9.98 585	25	0.01 415	9.85 645	I2	56	3 I,3 I,2
5	9.84 242	I3	9.98 610	25	0.01 390	9.85 632	I3	55	4 I,7 I,7
6	9.84 255	I3	9.98 635	26	0.01 365	9.85 620	I2	54	5 2,2 2,1
7	9.84 269	I4	9.98 661	25	0.01 339	9.85 608	I2	53	6 2,6 2,5
8	9.84 282	I3	9.98 686	25	0.01 314	9.85 596	I2	52	7 3,0 2,9
9	9.84 295	I3	9.98 711	25	0.01 289	9.85 583	I3	51	8 3,5 3,3
		I3		26			I2		9 3,9 3,8
10	9.84 308	I3	9.98 737	25	0.01 263	9.85 571	I2	50	10 4,3 4,2
11	9.84 321	I3	9.98 762	25	0.01 238	9.85 559	I2	49	20 8,7 8,3
12	9.84 334	I3	9.98 787	25	0.01 213	9.85 547	I3	48	30 13,0 12,5
13	9.84 347	I3	9.98 812	26	0.01 188	9.85 534	I2	47	40 17,3 16,7
14	9.84 360	I3	9.98 838	25	0.01 162	9.85 522	I2	46	50 21,7 20,8
		I3		25			I3		
15	9.84 373	I2	9.98 863	25	0.01 137	9.85 510	I2	45	
16	9.84 385	I2	9.98 888	25	0.01 112	9.85 497	I2	44	14 13 12
17	9.84 398	I3	9.98 913	26	0.01 087	9.85 485	I2	43	I 0,2 0,2 0,2
18	9.84 411	I3	9.98 939	25	0.01 061	9.85 473	I2	42	2 0,5 0,4 0,4
19	9.84 424	I3	9.98 964	25	0.01 036	9.85 460	I3	41	3 0,7 0,6 0,6
		I3		25			I2		4 0,9 0,9 0,8
20	9.84 437	I3	9.98 989	26	0.01 011	9.85 448	I2	40	5 I,2 I,1 I,0
21	9.84 450	I3	9.99 015	25	0.00 985	9.85 436	I3	39	6 I,4 I,3 I,2
22	9.84 463	I3	9.99 040	25	0.00 960	9.85 423	I2	38	7 I,6 I,5 I,4
23	9.84 476	I3	9.99 065	25	0.00 935	9.85 411	I2	37	8 I,9 I,7 I,6
24	9.84 489	I3	9.99 090	26	0.00 910	9.85 399	I2	36	9 2,1 2,0 I,8
		I3		25			I3		10 2,3 2,2 2,0
25	9.84 502	I3	9.99 116	25	0.00 884	9.85 386	I2	35	20 4,7 4,3 4,0
26	9.84 515	I3	9.99 141	25	0.00 859	9.85 374	I3	34	30 7,0 6,5 6,0
27	9.84 528	I3	9.99 166	25	0.00 834	9.85 361	I2	33	40 9,3 8,7 8,0
28	9.84 540	I2	9.99 191	26	0.00 809	9.85 349	I2	32	50 11,7 10,8 10,0
29	9.84 553	I3	9.99 217	25	0.00 783	9.85 337	I3	31	
		I3		25			I2		
30	9.84 566	I3	9.99 242	25	0.00 758	9.85 324	I2	30	
31	9.84 579	I3	9.99 267	26	0.00 733	9.85 312	I2	29	
32	9.84 592	I3	9.99 293	25	0.00 707	9.85 299	I3	28	
33	9.84 605	I3	9.99 318	25	0.00 682	9.85 287	I2	27	
34	9.84 618	I3	9.99 343	25	0.00 657	9.85 274	I3	26	
		I2		25			I2		
35	9.84 630	I3	9.99 368	26	0.00 632	9.85 262	I2	25	13 13
36	9.84 643	I3	9.99 394	25	0.00 606	9.85 250	I3	24	28 25
37	9.84 656	I3	9.99 419	25	0.00 581	9.85 237	I2	23	0 I,0 0,9
38	9.84 669	I3	9.99 444	25	0.00 556	9.85 225	I2	22	I 3,0 2,9
39	9.84 682	I3	9.99 469	25	0.00 531	9.85 212	I3	21	2 5,0 4,8
		I2		26			I2		3 7,0 6,7
40	9.84 694	I3	9.99 495	25	0.00 505	9.85 200	I2	20	4 9,0 8,7
41	9.84 707	I3	9.99 520	25	0.00 480	9.85 187	I3	19	5 11,0 10,6
42	9.84 720	I3	9.99 545	25	0.00 455	9.85 175	I2	18	6 13,0 12,5
43	9.84 733	I3	9.99 570	25	0.00 430	9.85 162	I3	17	7 15,0 14,4
44	9.84 745	I3	9.99 596	26	0.00 404	9.85 150	I2	16	8 17,0 16,3
		I2		25			I2		9 19,0 18,3
45	9.84 758	I3	9.99 621	25	0.00 379	9.85 137	I2	15	10 21,0 20,2
46	9.84 771	I3	9.99 646	26	0.00 354	9.85 125	I3	14	11 23,0 22,1
47	9.84 784	I3	9.99 672	25	0.00 328	9.85 112	I2	13	12 25,0 24,1
48	9.84 796	I2	9.99 697	25	0.00 303	9.85 100	I2	12	
49	9.84 809	I3	9.99 722	25	0.00 278	9.85 087	I3	11	18 18
		I3		25			I3		26 25
50	9.84 822	I3	9.99 747	26	0.00 253	9.85 074	I2	10	0 I,1 I,1
51	9.84 835	I2	9.99 773	25	0.00 227	9.85 062	I2	9	I 3,2 3,1
52	9.84 847	I3	9.99 798	25	0.00 202	9.85 049	I3	8	2 5,4 5,2
53	9.84 860	I3	9.99 823	25	0.00 177	9.85 037	I2	7	3 7,6 7,3
54	9.84 873	I2	9.99 848	26	0.00 152	9.85 024	I3	6	4 9,8 9,4
		I2		25			I2		5 11,9 11,5
55	9.84 885	I3	9.99 874	25	0.00 126	9.85 012	I2	5	6 14,1 13,5
56	9.84 898	I3	9.99 899	25	0.00 101	9.84 999	I3	4	7 16,2 15,6
57	9.84 911	I3	9.99 924	25	0.00 076	9.84 986	I3	3	8 18,4 17,7
58	9.84 923	I2	9.99 949	25	0.00 051	9.84 974	I2	2	9 20,6 19,8
59	9.84 936	I3	9.99 975	26	0.00 025	9.84 961	I3	I	10 22,8 21,9
60	9.84 949	I3	0.00 000	25	0.00 000	9.84 949	I2	0	11 24,9 23,9
									12
L. Cos.	d.	L. Cotg.	d.c.	L. Tang.	L. Sin.	d.		P. P.	



## INHALT.

---

	Seite
Tafel I. Die gemeinen oder briggschen Logarithmen der natürlichen Zahlen von 1 bis 11 009 . . . . .	1—23
Tafel II. Bogen, trigonometrische Funktionen und Konstanten . . . .	24
Tafel III. Die Logarithmen der trigonometrischen Funktionen von 0° bis 1° oder 89° bis 90° von Sekunde zu Sekunde, von 1° bis 8° oder 82° bis 89° von zehn zu zehn Sekunden . . . . .	25—50
Tafel IV. Die Logarithmen der trigonometrischen Funktionen von Minute zu Minute . . . . .	51—96

---



Im unterzeichneten Verlage erschienen außerdem von

## **Dr. F. G. Gauß:**

**FÜNFSTELLIGE VOLLSTÄNDIGE  
LOGARITHMISCHE UND TRIGONOMETRISCHE TAFELN.**

146. — 155. Auflage. Gebunden, Preis: 2,80 *M.*

**VIERSTELLIGE LOGARITHMISCHE UND TRIGONOMETRISCHE TAFELN.**

Schulausgabe. 6. u. 7. Auflage. Gebunden, Preis: 1,80 *M.*

**FÜNFSTELLIGE LOGARITHMISCH-TRIGONOMETRISCHE TAFELN  
FÜR**

**DEZIMALTEILUNG DES QUADRANTEN.**

Dritte Auflage. Preis: Geh. 6 *M.*; gebunden 6,75 *M.*

**VIERSTELLIGE LOGARITHMISCH-TRIGONOMETRISCHE HANDTAFEL.**

Plakatformat. Dritte Auflage. Preis: 0,80 *M.*

**VIERSTELLIGE LOGARITHMISCH-TRIGONOMETRISCHE HANDTAFEL  
FÜR**

**DEZIMALTEILUNG DES QUADRANTEN.**

Plakatformat. Zweite Auflage. Preis: 0,80 *M.*

**DIE TRIGONOMETRISCHEN UND POLYGONOMETRISCHEN RECHNUNGEN**

**IN DER  
FELDMESZKUNST.**

Dritte Auflage. Preis: Geh. 36 *M.*; in zwei Leinenbände  
gebunden 39 *M.*

**POLYGONOMETRISCHE TAFELN ZUM GEBRAUCHE IN DER LANDMESSUNG  
FÜR DIE TEILUNG DES QUADRANTEN IN 90 GRADE ZU 60 MINUTEN.**

Gebunden, Preis: 12 *M.*

**TAFELN ZUR BERECHNUNG DER GRUNDSTEUER-REINERTRÄGE  
FÜR METRISCHES FLÄCHENMASZ.**

3. Auflage. Preis: Geh. 10 *M.*

**FÜNFSTELLIGE VOLLSTÄNDIGE  
TRIGONOMETRISCHE UND POLYGONOMETRISCHE  
TAFELN FÜR MASCHINEN-RECHNEN.**

2. Aufl. Gebunden, Preis: 7 *M.*

**PROFESSOR OTTO KOLL:  
GEODÄTISCHE RECHNUNGEN MITTELS DER RECHENMASCHINE.**

Gebunden, Preis: 5 *M.*

**Verlag von Konrad Wittwer in Stuttgart.**

DRUCK DER BUCHDRUCKEREI DES WAISENHAUSES IN HALLE A. S.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

S. 61



$$\sqrt{924,56} = 30,7327 \dots$$

---

$$9,0483 \dots$$
$$1317,2$$



$$15 \cdot 4 \log 4 = 0,6206$$
$$\log 4 \left\{ \begin{array}{l} 144 \\ 4 \end{array} \right. = 1638$$



$$\beta = 31^{\circ} 53'$$

$$c = 6,75$$

$$F = 18^{\circ} 45'$$

$$\mu = 52^{\circ} 50'$$

Uzberg  
 H. W. W. W.  
 H. W. W. W.  
 H. W. W. W.

$$F = 225,1$$

$$c = 24^{\circ} 67'$$

$\beta$   
 $a$   
 $f$

offenlympant.  
 in a =  $g, 3, k, h, f$   
 $h$

$$\sqrt{\frac{16484}{64}} = 1$$

$$a = 42$$

$$h = 78$$

J. Sch. J. Schuster

$$13^{\circ} 35' 20'' = 9,98363$$

$$9,98362$$

$$-1$$

$$9,1162$$

$$0,69897 - 1$$

$$9,69897 - 10$$



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000294354