

71409

蓋氏對數表

附用法

(修訂本)



商務印書館

012
054.2

71409

3/10/12
12/30/56.2
K11

蓋 氏 對 數 表

附 用 法

陳忠杰修訂

商 務 印 書 館

F. G. Gauss
A Complete Five Place
Logarithmic and Trigonometric Tables

蓋 氏 對 數 表

附 用 法

宮 本 藤 吉 原 譯

杜 亞 泉 高 孝 天 重 譯

陳 忠 杰 修 訂

★ 附 錄 所 有 ★

商 務 印 書 館 出 版

上 海 河 南 路 二 一 一 號

(上海市書刊出版業營業許可證出字第〇二五號)

新 華 書 店 總 經 售

上 海 市 印 刷 一 廠 印 刷

(54732)

1909 年 4 月 初 版

開 本 150×116 1/32

1953 年 7 月 21 版 (修 訂 本)

印 張 3 12/16

1956 年 6 月 27 版

印 數 128,001—138,000

1956 年 6 月 上海 第 1 次 印 刷

定 價 (7) 洋 0.40

目 錄

對數表.....	1-22
關於 π 與徑的對數表.....	23
三角函數對數表	24-68
S. T. 輔表	1-22 底欄
三角函數表	69-72
用法	73-111
對數略說.....	73
對數表用法.....	78
關於 π 與徑的對數表的用法.....	85
三角函數及三角函數的對數略說.....	89
三角函數對數表用法.....	93
三角函數表用法	105
餘論	109

N.	L. o	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	— 00	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					

$$L \sin a = \log a'' + S, \quad L \tan a = \log a'' + T, \quad L \cotg a = 20 - \log a'' - T;$$

$$\log a'' = L \sin a - S = L \tan a - T = 20 - L \cotg a - T.$$

N.	L. o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
60	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

$$L \cos a = \log(90^\circ - a)'' + S, \quad L \cot g a = \log(90^\circ - a)'' + T, \quad L \tan g a = 20 - \log(90^\circ - a)'' - T; \\ \log(90^\circ - a)'' = L \cos a - S = L \cot g a - T = 20 - L \tan g a - T.$$

N.	L.	0	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 3.8 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	*060	*100	8 35.2 34.4 33.6
110	04	139	179	218	258	297	336	376	415	454	493	9 39.6 38.7 37.8
111		532	571	610	650	689	727	766	805	844	883	41 40 38
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
120		918	954	990	*027	*063	*099	*135	*171	*207	*243	9 36.9 36.0 35.1
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	195	227	261	294	327	361	8 30.4 29.6 28.8
130		394	428	461	494	528	561	594	628	661	694	9 34.2 33.3 32.4
131		727	760	793	826	860	892	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
140		613	644	675	706	737	768	799	829	860	891	9 31.5 30.6 29.7
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
150		609	638	667	696	725	754	782	811	840	869	9 28.8 27.9 27.0
N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
0° 16'	= 960'	S. 4.68	557	T. 4.68	558		0° 21'	= 1260'	S. 4.68	557	T. 4.68	558
0° 17'	= 1020'	4.68	557	4.68	558		0° 22'	= 1320'	4.68	557	4.68	558
0° 18'	= 1080'	4.68	557	4.68	558		0° 23'	= 1380'	4.68	557	4.68	558
0° 19'	= 1140'	4.68	557	4.68	558		0° 24'	= 1440'	4.68	557	4.68	558
0° 20'	= 1200'	4.68	557	4.68	558		0° 25'	= 1500'	4.68	557	4.68	558

$$L \sin a = \log a'' + S, \quad L \tan a = \log a'' + T, \quad L \cot g a = 20 - \log a'' - T; \\ \log a'' = L \sin a - S = L \tan a - T = 20 - L \cot g a - T.$$

N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.		
180	17	609	638	667	696	725	754	782	811	840	869			
151		898	926	955	984	013	041	070	099	127	156	28 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		
180		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 28		
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	28		
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	29 28		
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	29 28		
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.	0	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° 32' = 1920'	4. 68	557	4. 68	559
0° 27' = 1620'	4. 68	557	4. 68	558	0° 33' = 1980'	4. 68	557	4. 68	559	0° 34' = 2040'	4. 68	557	4. 68	559
0° 28' = 1680'	4. 68	557	4. 68	558										
0° 29' = 1740'	4. 68	557	4. 68	559										

$$L \cos a = \log(90^\circ - a)'' + S, \quad L \cotg a = \log(90^\circ - a)'' + T, \quad L \tan a = 20 - \log(90^\circ - a)'' - T;$$

$$\log(90^\circ - a)'' = L \cos a - S = L \cotg a - T = 20 - L \tan a - T.$$

N.	L. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
200	30 103	125	146	168	190	211	233	255	276	298	
201	320	341	363	384	406	428	449	471	492	514	22 21
202	535	557	578	600	621	643	664	685	707	728	1 2,2 2,1
203	750	771	792	814	835	856	878	899	920	942	2 4,4 4,2
204	963	984	*006	*027	*048	*069	*091	*112	*133	*154	3 6,6 6,3
205	31 175	197	218	239	260	281	302	323	345	366	4 8,8 8,4
206	387	408	429	450	471	492	513	534	555	576	5 11,0 10,5
207	597	618	639	660	681	702	723	744	765	785	6 13,2 12,6
208	806	827	848	869	890	911	931	952	973	994	7 15,4 14,7
209	32 015	035	056	077	098	118	139	160	181	201	8 17,6 16,8
210	222	243	263	284	305	325	346	366	387	408	9 19,8 18,9
211	428	449	469	490	510	531	552	572	593	613	20
212	634	654	675	695	715	736	756	777	797	818	1 2,0
213	838	858	879	899	919	940	960	980	*001	*021	2 4,0
214	33 041	062	082	102	122	143	163	183	203	224	3 6,0
215	244	264	284	304	325	345	365	385	405	425	4 8,0
216	445	465	486	506	526	546	566	586	606	626	5 10,0
217	646	666	686	706	726	746	766	786	806	826	6 12,0
218	846	866	885	905	925	945	965	985	*005	*025	7 14,0
219	34 044	064	084	104	124	143	163	183	203	223	8 16,0
220	242	262	282	301	321	341	361	380	400	420	9 18,0
221	439	459	479	498	518	537	557	577	596	616	19
222	635	655	674	694	713	733	753	772	792	811	1 1,9
223	830	850	869	889	908	928	947	967	986	*005	2 3,8
224	35 025	044	064	083	102	122	141	160	180	199	3 5,7
225	218	238	257	276	295	315	334	353	372	392	4 7,6
226	411	430	449	468	488	507	526	545	564	583	5 9,5
227	603	622	641	660	679	698	717	736	755	774	6 11,4
228	793	813	832	851	870	889	908	927	946	965	7 13,3
229	984	*003	*021	*040	*059	*078	*097	*116	*135	*154	8 15,2
230	36 173	192	211	229	248	267	286	305	324	342	9 17,1
231	361	380	399	418	436	455	474	493	511	530	18
232	549	568	586	605	624	642	661	680	698	717	1 1,8
233	736	754	773	791	810	829	847	866	884	903	2 3,6
234	922	940	959	977	996	*014	*033	*051	*070	*088	3 5,4
235	37 107	125	144	162	181	199	218	236	254	273	4 7,2
236	291	310	328	346	365	383	401	420	438	457	5 9,0
237	475	493	511	530	548	566	585	603	621	639	6 10,8
238	658	676	694	712	731	749	767	785	803	822	7 12,6
239	840	858	876	894	912	931	949	967	985	*003	8 14,4
240	38 021	039	057	075	093	112	130	148	166	184	9 16,2
241	202	220	238	256	274	292	310	328	346	364	17
242	382	399	417	435	453	471	489	507	525	543	1 1,7
243	561	578	596	614	632	650	668	686	703	721	2 3,4
244	739	757	775	792	810	828	846	863	881	899	3 5,1
245	917	934	952	970	987	*005	*023	*041	*058	*076	4 6,8
246	39 094	111	129	146	164	182	199	217	235	252	5 8,5
247	270	287	305	322	340	358	375	393	410	428	6 10,2
248	445	463	480	498	515	533	550	568	585	602	7 11,9
249	620	637	655	672	690	707	724	742	759	777	8 13,6
250	794	811	829	846	863	881	898	915	933	950	9 15,3
N.	L. c	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
° 33' = 1980'	S. 4. 68 557	T. 4. 68 559				° 38' = 2280'	S. 4. 68 557	T. 4. 68 559			
° 34' = 2040'	4. 68 557	4. 68 559				° 39' = 2340'	4. 68 557	4. 68 559			
° 35' = 2100'	4. 68 557	4. 68 559				° 40' = 2400'	4. 68 557	4. 68 559			
° 36' = 2160'	4. 68 557	4. 68 559				° 41' = 2460'	4. 68 556	4. 68 560			
° 37' = 2220'	4. 68 557	4. 68 559				° 42' = 2520'	4. 68 556	4. 68 560			

$$L \sin \alpha = \log \alpha'' + S, \quad L \tan \alpha = \log \alpha'' + T, \quad L \cot \alpha = 20 - \log \alpha'' - T;$$

$$\log \alpha'' = L \sin \alpha - S = L \tan \alpha - T = 20 - L \cot \alpha - T.$$

對數表

N.	L.	0	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	569	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	023	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.	0	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	556	0° 47' = 2820°	4.68	556	4.68	556		
0° 43'	= 2580°	4.68	556	4.68	556	0° 48' = 2880°	4.68	556	4.68	556		
0° 44'	= 2640°	4.68	556	4.68	556	0° 49' = 2940°	4.68	556	4.68	556		
0° 45'	= 2700°	4.68	556	4.68	556	0° 50' = 3000°	4.68	556	4.68	556		

$L \cos a = \log(90^\circ - a)'' + S$, $L \cotg a = \log(90^\circ - a)'' + T$, $L \tan a = 20 - \log(90^\circ - a)'' - T$;
 $\log(90^\circ - a)'' = L \cos a - S = L \cotg a - T = 20 - L \tan a - T$.

N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
300	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	10
304		287	302	316	330	344	359	373	387	401	416	1 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
310	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	324	338	352	365	3 4.2
319		379	393	406	420	434	447	461	474	488	501	4 5.6
320		515	529	542	555	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	867	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	269	282	295	308	
326		322	335	348	362	375	388	401	415	428	441	
327		455	468	481	495	508	521	534	548	561	574	18
328		587	601	614	627	641	654	667	680	693	706	1 1.3
329		720	733	746	759	772	786	799	812	825	838	2 2.6
330		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	428	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
340		148	161	173	186	199	212	224	237	250	263	1 1.2
341		275	288	301	314	327	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	731	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	232	245	258	270	9 10.8
349		283	295	307	320	332	345	357	370	382	394	
350		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	1.4	68	561	0° 55' = 3300"	S.	4.68	556	1.4	68 561
0 51 = 3060	4.68	556	4.68	561	0 56 = 3360	4.68	556	4.68	561	0 57 = 3420	4.68	561
0 52 = 3120	4.68	556	4.68	561	0 57 = 3420	4.68	555	4.68	561	0 58 = 3480	4.68	561
0 53 = 3180	4.68	556	4.68	561	0 58 = 3480	4.68	555	4.68	561	0 59 = 3540	4.68	562
0 54 = 3240	4.68	556	4.68	561	0 59 = 3540	4.68	555	4.68	555			

$$L \sin a = \log a'' + S, \quad L \tan a = \log a'' + T, \quad L \cot a = 20 - \log a'' - T;$$

$$\log a'' = L \sin a - S = L \tan a - T = 20 - L \cot a - T.$$

N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.	
380	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 1.3	
355	55	023	035	047	060	072	084	096	108	121	133	2 2.6	
356		145	157	169	182	194	206	218	230	242	255	3 3.9	
357		267	279	291	303	315	328	340	352	364	376	4 5.2	
358		388	400	413	425	437	449	461	473	485	497	5 6.5	
359		509	522	534	546	558	570	582	594	606	618	6 7.8	
380		630	642	654	666	678	691	703	715	727	739	7 9.1	
361		751	763	775	787	799	811	823	835	847	859	8 10.4	
362		871	883	895	907	919	931	943	955	967	979	9 11.7	
363		991	*003	*015	*027	*038	*050	*062	*074	*086	*098		
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 1.2	
367		467	478	490	502	514	526	538	549	561	573	2 2.4	
368		585	597	608	620	632	644	656	667	679	691	3 3.6	
369		703	714	726	738	750	761	773	785	797	808	4 4.8	
370		820	832	844	855	867	879	891	902	914	926	5 6.0	
371		937	949	961	972	984	996	*008	*019	*031	*043	6 7.2	
372	57	054	066	078	089	101	113	124	136	148	159	7 8.4	
373		171	183	194	206	217	229	241	252	264	276	8 9.6	
374		287	299	310	322	334	345	357	368	380	392	9 10.8	
375		403	415	426	438	449	461	473	484	496	507		
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 1.1	
379		864	875	887	898	910	921	933	944	955	967	2 2.2	
380		978	990	*001	*013	*024	*035	*047	*058	*070	*081	3 3.3	
381	58	092	104	115	127	138	149	161	172	184	195	4 4.4	
382		206	218	229	240	252	263	274	286	297	309	5 5.5	
383		320	331	343	354	365	377	388	399	410	422	6 6.6	
384		433	444	456	467	478	490	501	512	524	535	7 7.7	
385		546	557	569	580	591	602	614	625	636	647	8 8.8	
386		659	670	681	692	704	715	726	737	749	760	9 9.9	
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	
390	59	106	118	129	140	151	162	173	184	195	207	1 1.0	
391		218	229	240	251	262	273	284	295	306	318	2 2.0	
392		329	340	351	362	373	384	395	406	417	428	3 3.0	
393		439	450	461	472	483	494	506	517	528	539	4 4.0	
394		550	561	572	583	594	605	616	627	638	649	5 5.0	
395		660	671	682	693	704	715	726	737	748	759	6 6.0	
396		770	780	791	802	813	824	835	846	857	868	7 7.0	
397		879	890	901	912	923	934	945	956	966	977	8 8.0	
398		988	999	*010	*021	*032	*043	*054	*065	*076	*086	9 9.0	
399		60	097	108	119	130	141	152	163	173	184		
400		206	217	228	239	249	260	271	282	293	304		
N.	L.	0	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

$$L \cos a = \log(90^\circ - a)'' + S, \quad L \cot a = \log(90^\circ - a)'' + T, \quad L \tan a = 20 - \log(90^\circ - a)'' - T;$$

$$\log(90^\circ - a)'' = L \cos a - S = L \cot a - T = 20 - L \tan a - T.$$

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	11 1 1.1 2 2.2 3 3.3 4 4.4 5 5.5 6 6.6 7 7.7 8 8.8 9 9.9
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	
408	61	066	077	087	098	109	119	130	140	151	162	
409		172	183	194	204	215	225	236	247	257	268	
410		278	289	300	310	321	331	342	352	363	374	10 1 1.0 2 2.0 3 3.0 4 4.0 5 5.0 6 6.0 7 7.0 8 8.0 9 9.0
411		384	395	405	416	426	437	448	458	469	479	
412		490	500	511	521	532	542	553	563	574	584	
413		595	606	616	627	637	648	658	669	679	690	
414		700	711	721	731	742	752	763	773	784	794	
415		805	815	826	836	847	857	868	878	888	899	
416		909	920	930	941	951	962	972	982	993	*003	
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	9 1 0.9 2 1.8 3 2.7 4 3.6 5 4.5 6 5.4 7 6.3 8 7.2 9 8.1
421		428	439	449	459	469	480	490	500	511	521	
422		531	542	552	562	572	583	593	603	613	624	
423		634	644	655	665	675	685	696	706	716	726	
424		737	747	757	767	778	788	798	808	818	829	
425		839	849	859	870	880	890	900	910	921	931	
426		941	951	961	972	982	992	*002	*012	*022	*033	
427	63	043	053	063	073	083	094	104	114	124	134	
428		144	155	165	175	185	195	205	215	225	236	
429		246	256	266	276	286	296	306	317	327	337	
430		347	357	367	377	387	397	407	417	428	438	8 1 0.8 2 1.8 3 2.7 4 3.6 5 4.5 6 5.4 7 6.3 8 7.2 9 8.1
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	
437	64	048	058	068	078	088	098	108	118	128	137	
438		147	157	167	177	187	197	207	217	227	237	
439		246	256	266	276	286	296	306	316	326	335	
440		345	355	365	375	385	395	404	414	424	434	7 1 0.7 2 1.7 3 2.7 4 3.6 5 4.5 6 5.4 7 6.3 8 7.2 9 8.1
441		444	454	464	473	483	493	503	513	523	532	
442		542	552	562	572	582	591	601	611	621	631	
443		640	650	660	670	680	689	699	709	719	729	
444		738	748	758	768	777	787	797	807	816	826	
445		836	846	856	865	875	885	895	904	914	924	
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	6 1 0.6 2 1.6 3 2.6 4 3.6 5 4.6 6 5.6 7 6.6 8 7.6 9 8.6
N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
1° 6' = 3960"	S.	4. 68 553	T.	4. 68 563	1° 11' = 4260"	S.	4. 68 554	T.	4. 68 564	1° 12' = 4320"	4. 68 554	4. 68 564
1° 7' = 4020"	4. 68 555	4. 68 563	1° 13' = 4380"	4. 68 554	4. 68 564	1° 14' = 4440"	4. 68 554	4. 68 564	1° 15' = 4500"	4. 68 554	4. 68 564	
1° 8' = 4080"	4. 68 555	4. 68 563	1° 16' = 4560"	4. 68 554	4. 68 564	1° 17' = 4620"	4. 68 554	4. 68 564	1° 18' = 4680"	4. 68 554	4. 68 564	
1° 9' = 4140"	4. 68 555	4. 68 563	1° 19' = 4740"	4. 68 554	4. 68 564	1° 20' = 4800"	4. 68 554	4. 68 564	1° 21' = 4860"	4. 68 554	4. 68 564	
1° 10' = 4200"	4. 68 554	4. 68 563	1° 22' = 4920"	4. 68 554	4. 68 564	1° 23' = 4980"	4. 68 554	4. 68 564	1° 24' = 5040"	4. 68 554	4. 68 564	
1° 11' = 4260"	4. 68 554	4. 68 563	1° 25' = 5100"	4. 68 554	4. 68 564	1° 26' = 5160"	4. 68 554	4. 68 564	1° 27' = 5220"	4. 68 554	4. 68 564	
1° 12' = 4320"	4. 68 554	4. 68 563	1° 28' = 5280"	4. 68 554	4. 68 564	1° 29' = 5340"	4. 68 554	4. 68 564	1° 30' = 5400"	4. 68 554	4. 68 564	
1° 13' = 4380"	4. 68 554	4. 68 563	1° 31' = 5460"	4. 68 554	4. 68 564	1° 32' = 5520"	4. 68 554	4. 68 564	1° 33' = 5580"	4. 68 554	4. 68 564	
1° 14' = 4440"	4. 68 554	4. 68 563	1° 34' = 5640"	4. 68 554	4. 68 564	1° 35' = 5700"	4. 68 554	4. 68 564	1° 36' = 5760"	4. 68 554	4. 68 564	

$$\begin{aligned} L \sin a &= \log a'' + S, & L \tan a &= \log a'' + T, & L \cot g a &= 20 - \log a'' - T; \\ \log a'' &= L \sin a - S = L \tan a - T = 20 - L \cot g a - T. \end{aligned}$$

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	465	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 1,0	
459		181	191	200	210	219	229	238	247	257	266	2 2,0	
460		276	285	295	304	314	323	332	342	351	361	3 3,0	
461		370	380	389	398	408	417	427	436	445	455	4 4,0	
462		464	474	483	492	502	511	521	530	539	549	5 5,0	
463		558	567	577	586	596	605	614	624	633	642	6 6,0	
464		652	661	671	680	689	699	708	717	727	736	7 7,0	
465		745	755	764	773	783	792	801	811	820	829	8 8,0	
466		839	848	857	867	876	885	894	904	913	922	9 9,0	
467		932	941	950	960	969	978	987	997	*006	*015		
468	67	025	034	043	052	061	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	8	
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 1,8	
474		578	587	596	605	614	624	633	642	651	660	3 2,7	
475		669	679	688	697	706	715	724	733	742	752	4 3,6	
476		761	770	779	788	797	806	815	825	834	843	5 4,5	
477		852	861	870	879	888	897	906	916	925	934	6 5,4	
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 7,2	
480		124	133	142	151	160	169	178	187	196	205	9 8,1	
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	8	
488		842	851	860	869	878	886	895	904	913	922	1 0,8	
489		931	940	949	958	966	975	984	993	*002	*011	2 1,6	
490	69	020	028	037	046	055	064	073	082	090	099	3 2,4	
491		108	117	126	135	144	152	161	170	179	188	4 3,2	
492		197	205	214	223	232	241	249	258	267	276	5 4,0	
493		285	294	302	311	320	329	338	346	355	364	6 4,8	
494		373	381	390	399	408	417	425	434	443	452	7 5,6	
495		461	469	478	487	496	504	513	522	531	539	8 6,4	
496		548	557	566	574	583	592	601	609	618	627	9 7,2	
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

$$L \cos a = \log(90^\circ - a)'' + S, \quad L \cot a = \log(90^\circ - a)'' + T, \quad L \tan a = 20 - \log(90^\circ - a)'' - T;$$

$$\log(90^\circ - a)'' = L \cos a - S = L \cot a - T = 20 - L \tan a - T.$$

N.	L.	0	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		
509		672	680	689	697	706	714	723	731	740	749		
510		757	766	774	783	791	800	808	817	825	834		
511		842	851	859	868	876	885	893	902	910	919		
512		927	935	944	952	961	969	978	986	995	003		
513	71	012	020	029	037	046	054	063	071	079	088		
514		096	105	113	122	130	139	147	155	164	172		
515		181	189	198	206	214	223	231	240	248	257		
516		265	273	282	290	299	307	315	324	332	341		
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		
523		850	858	867	875	883	892	900	908	917	925		
524		933	941	950	958	966	975	983	991	999	008		
525	72	016	024	032	041	049	057	066	074	082	090		
526		099	107	115	123	132	140	148	156	165	173		
527		181	189	198	206	214	222	230	239	247	255		
528		263	272	280	288	296	304	313	321	329	337		
529		346	354	362	370	378	387	395	403	411	419		
530		428	436	444	452	460	469	477	485	493	501		
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		
538	73	078	086	094	102	111	119	127	135	143	151		
539		159	167	175	183	191	199	207	215	223	231		
540		239	247	255	263	272	280	288	296	304	312		
541		320	328	336	344	352	360	368	376	384	392		
542		400	408	416	424	432	440	448	456	464	472		
543		480	488	496	504	512	520	528	536	544	552		
544		560	568	576	584	592	600	608	616	624	632		
545		640	648	656	664	672	679	687	695	703	711		
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	076	084	092	099	107		
N.	L.	0	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

$$L \sin \alpha = \log \alpha'' + S, \quad L \tan \alpha = \log \alpha'' + T, \quad L \cot \alpha = 20 - \log \alpha'' - T;$$

$$\log \alpha'' = L \sin \alpha - S = L \tan \alpha - T = 20 - L \cot \alpha - T.$$

對數表

N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
880	74	036	044	052	060	068	076	084	092	099	107	
881	115	123	131	139	147	155	162	170	178	186		
882	194	202	210	218	225	233	241	249	257	265		
883	273	280	288	296	304	312	320	327	335	343		
884	351	359	367	374	382	390	398	406	414	421		
885	429	437	445	453	461	468	476	484	492	500		
886	507	515	523	531	539	547	554	562	570	578		
887	586	593	601	609	617	624	632	640	648	656		
888	663	671	679	687	695	702	710	718	726	733		
889	741	749	757	764	772	780	788	796	803	811		
890	819	827	834	842	850	858	865	873	881	889		
891	896	904	912	920	927	935	943	950	958	966		8
892	974	981	989	997	005	012	020	028	035	043		1 0,8
893	75	051	059	066	074	082	089	097	105	113	120	2 1,6
894	128	136	143	151	159	166	174	182	189	197		3 2,4
895	205	213	220	228	236	243	251	259	266	274		4 3,2
896	282	289	297	305	312	320	328	335	343	351		5 4,0
897	358	366	374	381	389	397	404	412	420	427		6 4,8
898	435	442	450	458	465	473	481	488	496	504		7 5,6
899	511	519	526	534	542	549	557	565	572	580		8 6,4
890	587	595	603	610	618	626	633	641	648	656		9 7,2
891	664	671	679	686	694	702	709	717	724	732		
892	740	747	755	762	770	778	785	793	800	808		
893	815	823	831	838	846	853	861	868	876	884		
894	891	899	906	914	921	929	937	944	952	959		
895	967	974	982	989	997	005	012	020	027	035		
896	76	042	050	057	065	072	080	087	095	103	110	
897	118	125	133	140	148	155	163	170	178	185		
898	193	200	208	215	223	230	238	245	253	260		
899	268	275	283	290	298	305	313	320	328	335		
890	343	350	358	365	373	380	388	395	403	410		
891	418	425	433	440	448	455	462	470	477	485		7
892	492	500	507	515	522	530	537	545	552	559		1 0,7
893	567	574	582	589	597	604	612	619	626	634		2 1,4
894	641	649	656	664	671	678	686	693	701	708		3 2,1
895	716	723	730	738	745	753	760	768	775	782		4 2,8
896	790	797	805	812	819	827	834	842	849	856		5 3,5
897	864	871	879	886	893	901	908	916	923	930		6 4,2
898	938	945	953	960	967	975	982	989	997	004		7 4,9
899	77	012	019	026	034	041	048	056	063	070	078	8 5,6
890	085	093	100	107	115	122	129	137	144	151		9 6,3
891	159	166	173	181	188	195	203	210	217	225		
892	232	240	247	254	262	269	276	283	291	298		
893	305	313	320	327	335	342	349	357	364	371		
894	379	386	393	401	408	415	422	430	437	444		
895	452	459	466	474	481	488	495	503	510	517		
896	525	532	539	546	554	561	568	576	583	590		
897	597	605	612	619	627	634	641	648	656	663		
898	670	677	685	692	699	706	714	721	728	735		
899	743	750	757	764	772	779	786	793	801	808		
890	815	822	830	837	844	851	859	866	873	880		
N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
1° 31'	= 5460'	S. 4.68 552	T. 4.68 568				1° 36' = 5760'	S. 4.68 552	T. 4.68 569			
1° 32'	= 5520	4.68 552	4.68 568				1° 37' = 5820	4.68 552	4.68 569			
1° 33'	= 5580	4.68 552	4.68 568				1° 38' = 5880	4.68 552	4.68 569			
1° 34'	= 5640	4.68 552	4.68 568				1° 39' = 5940	4.68 552	4.68 569			
1° 35'	= 5700	4.68 552	4.68 569				1° 40' = 6000	4.68 552	4.68 570			

$L \cos a = \log(90^\circ - a)'' + S$, $L \cotg a = \log(90^\circ - a)'' + T$, $L \tan a = 20 - \log(90^\circ - a)'' - T$;
 $\log(90^\circ - a)'' = L \cos a - S = L \cotg a - T = 20 - L \tan a - T$.

N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
800	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	
609		462	469	476	483	490	497	504	512	519	526	
810		533	540	547	554	561	569	576	583	590	597	
611		604	611	618	625	633	640	647	654	661	668	
612		675	682	689	696	704	711	718	725	732	739	
613		746	753	760	767	774	781	789	796	803	810	
614		817	824	831	838	845	852	859	866	873	880	
615		888	895	902	909	916	923	930	937	944	951	
616		958	965	972	979	986	993	*000	*007	*014	*021	
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	
820		239	246	253	260	267	274	281	288	295	302	
621		309	316	323	330	337	344	351	358	365	372	
622		379	386	393	400	407	414	421	428	435	442	
623		449	456	463	470	477	484	491	498	505	511	
624		518	525	532	539	546	553	560	567	574	581	
625		588	595	602	609	616	623	630	637	644	650	
626		657	664	671	678	685	692	699	706	713	720	
627		727	734	741	748	754	761	768	775	782	789	
628		796	803	810	817	824	831	837	844	851	858	
629		865	872	879	886	893	900	906	913	920	927	
830		934	941	948	955	962	969	975	982	989	996	
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	
637		414	421	428	434	441	448	455	462	468	475	
638		482	489	496	502	509	516	523	530	536	543	
639		550	557	564	570	577	584	591	598	604	611	
840		618	625	632	638	645	652	659	665	672	679	
641		686	693	699	706	713	720	726	733	740	747	
642		754	760	767	774	781	787	794	801	808	814	
643		821	828	835	841	848	855	862	868	875	882	
644		889	895	902	909	916	922	929	936	943	949	
645		956	963	969	976	983	990	996	*003	*010	*017	
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	
850		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. 68 551	T. 4. 68 570	1° 45' = 6300"	S. 4. 68 551	T. 4. 68 571							
1° 41' = 6060"	4. 68 551	4. 68 570	1° 46' = 6360"	4. 68 551	4. 68 571							
1° 42' = 6120"	4. 68 551	4. 68 570	1° 47' = 6420"	4. 68 550	4. 68 572							
1° 43' = 6180"	4. 68 551	4. 68 570	1° 48' = 6480"	4. 68 550	4. 68 572							
1° 44' = 6240"	4. 68 551	4. 68 571	1° 49' = 6540"	4. 68 550	4. 68 572							

$$L \sin a = \log a'' + S, \quad L \tan a = \log a'' + T, \quad L \cot a = 20 - \log a'' - T;$$

$$\log a'' = L \sin a - S = L \tan a - T = 20 - L \cot a - T.$$