

鮑聖格及裴德爾
八位對數表

下 冊

測繪出版社

鮑聖格及裴德爾
三角函數八位對數表

每秒一載

測繪出版社

1957·北京

八位对数表 下册

著 者 鮑 聖 格 及 裴 德 尔

出版者 測 繪 出 版 社

北京宣武門外永光寺西街3号

北京市書刊出版業營業許可証出字第081号

發行者 新 華 書 店

印刷者 北 京 市 印 刷 四 厂

印数(京)1—8,000册

1957年5月北京第1版

开本 $31'' \times 43''^{1/16}$

1957年5月第1次印刷

字数1,675,000字

印張59% 插頁2

定价11.90元

統一書号15089,90

三角函數八位對數表

每 秒 一 載

"	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	
0	—	4.685 57487	—	4.685 57487	—	0.000 00000	6.463 72611	4.685 57486	6.463 72613	4.685 57488	3.536 27387	9.999 99998	60
1	4.685 57487	57487	4.685 57487	57487	5.314 42513	00000	6.470 90470	57486	6.470 90471	57488	3.529 09529	99998	59
2	4.986 60486	57487	4.986 60486	57487	5.013 39514	00000	6.477 96655	57486	6.477 96657	57488	3.522 03343	99998	58
3	5.162 69612	57487	5.162 69612	57487	4.837 30388	00000	6.484 91541	57486	6.484 91543	57488	3.515 08457	99998	57
4	5.287 63486	57487	5.287 63486	57487	4.712 36514	00000	6.491 75483	57486	6.491 75485	57488	3.508 24515	99998	56
5	5.384 54487	57487	5.384 54487	57487	4.615 45513	00000	6.498 48822	57486	6.498 48824	57488	3.501 51176	99998	55
6	5.463 72612	57487	5.463 72612	57487	4.536 27388	00000	6.505 11879	57486	6.505 11882	57488	3.494 88118	99998	54
7	5.530 67291	57487	5.530 67291	57487	4.469 32709	00000	6.511 64966	57486	6.511 64968	57488	3.488 35032	99998	53
8	5.588 66485	57487	5.588 66485	57487	4.411 33515	00000	6.518 08377	57486	6.518 08380	57488	3.481 91620	99998	52
9	5.639 81738	57487	5.639 81738	57487	4.360 18262	00000	6.524 42395	57486	6.524 42397	57488	3.475 57603	99998	51
10	5.685 57487	57487	5.685 57487	57487	4.314 42513	00000	6.530 67290	57486	6.530 67292	57488	3.469 32708	99997	50
11	5.726 96755	57487	5.726 96755	57487	4.273 03245	00000	6.536 83321	57486	6.536 83323	57488	3.463 16677	99997	49
12	5.764 75611	57487	5.764 75611	57487	4.235 24389	00000	6.542 90735	57486	6.542 90738	57488	3.457 09262	99997	48
13	5.799 51822	57487	5.799 51822	57487	4.200 48178	00000	6.548 89772	57486	6.548 89775	57488	3.451 10225	99997	47
14	5.831 70290	57487	5.831 70290	57487	4.168 29710	00000	6.554 80658	57486	6.554 80661	57489	3.445 19339	99997	46
15	5.861 66613	57487	5.861 66613	57487	4.138 33387	00000	6.560 63612	57486	6.560 63615	57489	3.439 36385	99997	45
16	5.889 69485	57487	5.889 69485	57487	4.110 30515	00000	6.566 38845	57486	6.566 38848	57489	3.433 61152	99997	44
17	5.916 02379	57487	5.916 02379	57487	4.083 97621	00000	6.572 06558	57486	6.572 06561	57489	3.427 93439	99997	43
18	5.940 84737	57487	5.940 84737	57487	4.059 15263	00000	6.577 66946	57486	6.577 66949	57489	3.422 33051	99997	42
19	5.964 32847	57487	5.964 32847	57487	4.035 67153	00000	6.583 20195	57486	6.583 20198	57489	3.416 79802	99997	41
20	5.986 60486	57487	5.986 60486	57487	4.013 39514	00000	6.588 66484	57486	6.588 66488	57489	3.411 33512	99997	40
21	6.007 79416	57487	6.007 79416	57487	3.992 20584	00000	6.594 05987	57486	6.594 05991	57489	3.405 94009	99997	39
22	6.027 99755	57487	6.027 99755	57487	3.972 00245	00000	6.599 38871	57486	6.599 38874	57489	3.400 61126	99997	38
23	6.047 30270	57487	6.047 30270	57487	3.952 69730	00000	6.604 65295	57486	6.604 65298	57489	3.395 34702	99996	37
24	6.065 78611	57487	6.065 78611	57487	3.934 21389	00000	6.609 85414	57485	6.609 85418	57489	3.390 14582	99996	36
25	6.083 51487	57487	6.083 51488	57487	3.916 48512	00000	6.614 99378	57485	6.614 99382	57489	3.385 00618	99996	35
26	6.100 54821	57487	6.100 54822	57487	3.899 45178	00000	6.620 07331	57485	6.620 07334	57489	3.379 92666	99996	34
27	6.116 93863	57487	6.116 93863	57487	3.883 06137	00000	6.625 09411	57485	6.625 09415	57489	3.374 90585	99996	33
28	6.132 73290	57487	6.132 73290	57487	3.867 26710	00000	6.630 05753	57485	6.630 05757	57489	3.369 94243	99996	32
29	6.147 97286	57487	6.147 97287	57487	3.852 02713	00000	6.634 96486	57485	6.634 96490	57489	3.365 03510	99996	31
30	6.162 69612	57487	6.162 69612	57487	3.837 30388	00000	6.639 81736	57485	6.639 81740	57489	3.360 18260	99996	30
31	6.176 93656	57487	6.176 93656	57487	3.823 06344	00000	6.644 51625	57485	6.644 51629	57490	3.355 38371	99996	29
32	6.190 72484	57487	6.190 72485	57487	3.809 27515	99999	6.649 36268	57485	6.649 36272	57490	3.350 63728	99996	28
33	6.204 08880	57486	6.204 08881	57487	3.795 91119	99999	6.654 05780	57485	6.654 05784	57490	3.345 94216	99996	27
34	6.217 05378	57486	6.217 05379	57487	3.782 94621	99999	6.658 70271	57485	6.658 70275	57490	3.341 29725	99995	26
35	6.229 64291	57486	6.229 64292	57487	3.770 35708	99999	6.663 29846	57485	6.663 29850	57490	3.336 70150	99995	25
36	6.241 87737	57486	6.241 87737	57487	3.758 12263	99999	6.667 84608	57485	6.667 84613	57490	3.332 15387	99995	24
37	6.253 77659	57486	6.253 77660	57487	3.746 22340	99999	6.672 34659	57485	6.672 34663	57490	3.327 65337	99995	23
38	6.265 35846	57486	6.265 35847	57487	3.734 64153	99999	6.676 80093	57485	6.676 80098	57490	3.323 19902	99995	22
39	6.276 63947	57486	6.276 63948	57487	3.723 36052	99999	6.681 21004	57485	6.681 21009	57490	3.318 78991	99995	21
40	6.287 63486	57486	6.287 63486	57487	3.712 36514	99999	6.685 57485	57485	6.685 57490	57490	3.314 42510	99995	20
41	6.298 35872	57486	6.298 35873	57487	3.701 64127	99999	6.689 89622	57485	6.689 89628	57490	3.310 10372	99995	19
42	6.308 82415	57486	6.308 82416	57487	3.691 17584	99999	6.694 17502	57485	6.694 17507	57490	3.305 82493	99995	18
43	6.319 04332	57486	6.319 04333	57487	3.680 95667	99999	6.698 41207	57485	6.698 41213	57490	3.301 58787	99995	17
44	6.329 02754	57486	6.329 02755	57487	3.670 97245	99999	6.702 60819	57485	6.702 60824	57490	3.297 39176	99994	16
45	6.338 78738	57486	6.338 78739	57487	3.661 21261	99999	6.706 76415	57485	6.706 76420	57490	3.293 23580	99994	15
46	6.348 33269	57486	6.348 33271	57487	3.651 66729	99999	6.710 88071	57485	6.710 88077	57491	3.289 11923	99994	14
47	6.357 67272	57486	6.357 67273	57487	3.642 32727	99999	6.714 95863	57485	6.714 95868	57491	3.285 04132	99994	13
48	6.366 81610	57486	6.366 81611	57487	3.633 18389	99999	6.718 99860	57485	6.718 99866	57491	3.281 00134	99994	12
49	6.375 77094	57486	6.375 77096	57487	3.624 22904	99999	6.723 00134	57485	6.723 00141	57491	3.276 99859	99994	11
50	6.384 54487	57486	6.384 54488	57488	3.615 45512	99999	6.726 96753	57485	6.726 96759	57491	3.273 03241	99994	10
51	6.393 14504	57486	6.393 14505	57488	3.606 85495	99999	6.730 89782	57485	6.730 89789	57491	3.269 10211	99994	9
52	6.401 57821	57486	6.401 57822	57488	3.598 42178	99999	6.734 79287	57485	6.734 79293	57491	3.265 20707	99994	8
53	6.409 85073	57486	6.409 85075	57488	3.590 14925	99999	6.738 65329	57485	6.738 65335	57491	3.261 34665	99993	7
54	6.417 96862	57486	6.417 96864	57488	3.582 03136	99999	6.742 47970	57484	6.742 47976	57491	3.257 52024	99993	6
55	6.425 93755	57486	6.425 93757	57488	3.574 06243	99998	6.746 27268	57484	6.746 27275	57491	3.253 72725	99993	5
56	6.433 76289	57486	6.433 76290	57488	3.566 23710	99998	6.750 03283	57484	6.750 03290	57491	3.249 96710	99993	4
57	6.441 44972	57486	6.441 44973	57488	3.558 55027	99998	6.753 76071	57484	6.753 76078	57491	3.246 23922	99993	3
58	6.449 00285	57486	6.449 00287	57488	3.550 99713	99998	6.757 45685	57484	6.757 45692	57491	3.242 54308	99993	2
59	6.456 42687	57486	6.456 42689	57488	3.543 57311	99998	6.761 12180	57484	6.761 12188	57492	3.238 87812	99993	1
60	6.463 72611	57486	6.463 72613	57488	3.536 27387	99998	6.764 75609	57484	6.764 75616	57492	3.235 24384	99993	0
						9.999						9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	

"	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	"
0	6.764 75609	4.685	6.764 75616	4.685	3.235 24384	9.999	6.940 84732	4.685	6.940 84748	4.685	3.059 15252	9.998	60
1	6.768 36021	57484	6.768 36029	57492	3.231 63971	99993	6.943 25339	57481	6.943 25355	57498	3.056 74645	99983	59
2	6.771 93467	57484	6.771 93475	57492	3.228 06525	99992	6.945 64620	57481	6.945 64637	57498	3.054 35363	99983	58
3	6.775 47995	57484	6.775 48003	57492	3.224 51997	99992	6.948 02590	57481	6.948 02607	57498	3.051 97393	99983	57
4	6.778 99653	57484	6.778 99660	57492	3.221 00340	99992	6.950 39263	57481	6.950 39281	57498	3.049 60719	99983	56
5	6.782 48485	57484	6.782 48493	57492	3.217 51507	99992	6.952 74654	57481	6.952 74671	57498	3.047 25329	99983	55
6	6.785 94538	57484	6.785 94547	57492	3.214 05453	99992	6.955 08775	57481	6.955 08793	57498	3.044 91207	99982	54
7	6.789 37856	57484	6.789 37864	57492	3.210 62136	99992	6.957 41641	57481	6.957 41659	57499	3.042 58341	99982	53
8	6.792 78481	57484	6.792 78489	57492	3.207 21511	99992	6.959 73266	57481	6.959 73284	57499	3.040 26716	99982	52
9	6.796 16455	57484	6.796 16463	57492	3.203 83537	99992	6.962 03661	57481	6.962 03679	57499	3.037 96321	99982	51
10	6.799 51819	57484	6.799 51828	57492	3.200 48172	99991	6.964 32841	57481	6.964 32859	57499	3.035 67141	99982	50
11	6.802 84613	57484	6.802 84622	57493	3.197 15378	99991	6.966 60817	57480	6.966 60836	57499	3.033 39164	99981	49
12	6.806 14877	57484	6.806 14886	57493	3.193 85114	99991	6.968 87603	57480	6.968 87622	57499	3.031 12378	99981	48
13	6.809 42648	57484	6.809 42657	57493	3.190 57343	99991	6.971 13211	57480	6.971 13230	57499	3.028 86770	99981	47
14	6.812 67963	57484	6.812 67973	57493	3.187 32027	99991	6.973 37653	57480	6.973 37672	57499	3.026 62328	99981	46
15	6.815 90860	57484	6.815 90870	57493	3.184 09130	99991	6.975 60941	57480	6.975 60961	57500	3.024 39039	99981	45
16	6.819 11374	57484	6.819 11384	57493	3.180 88616	99991	6.977 83087	57480	6.977 83107	57500	3.022 16893	99980	44
17	6.822 29540	57483	6.822 29550	57493	3.177 70450	99990	6.980 04103	57480	6.980 04123	57500	3.019 95877	99980	43
18	6.825 45392	57483	6.825 45402	57493	3.174 54598	99990	6.982 23999	57480	6.982 24019	57500	3.017 75981	99980	42
19	6.828 58963	57483	6.828 58973	57493	3.171 41027	99990	6.984 42788	57480	6.984 42808	57500	3.015 57192	99980	41
20	6.831 70287	57483	6.831 70297	57493	3.168 29703	99990	6.986 60479	57480	6.986 60500	57500	3.013 39500	99980	40
21	6.834 79395	57483	6.834 79405	57493	3.165 20595	99990	6.988 77086	57480	6.988 77106	57500	3.011 22894	99979	39
22	6.837 86318	57483	6.837 86328	57494	3.162 13672	99990	6.990 92617	57480	6.990 92638	57501	3.009 07362	99979	38
23	6.840 91087	57483	6.840 91097	57494	3.159 08903	99990	6.993 07083	57480	6.993 07104	57501	3.006 92896	99979	37
24	6.843 93732	57483	6.843 93743	57494	3.156 06257	99989	6.995 20496	57480	6.995 20518	57501	3.004 79482	99979	36
25	6.846 94283	57483	6.846 94294	57494	3.153 05706	99989	6.997 32866	57480	6.997 32887	57501	3.002 67113	99979	35
26	6.849 92769	57483	6.849 92780	57494	3.150 07220	99989	6.999 44201	57479	6.999 44223	57501	3.000 55777	99978	34
27	6.852 89216	57483	6.852 89228	57494	3.147 10772	99989	7.001 54514	57479	7.001 54536	57501	2.998 45464	99978	33
28	6.855 83654	57483	6.855 83666	57494	3.144 16334	99989	7.003 63813	57479	7.003 63835	57501	2.996 36165	99978	32
29	6.858 76110	57483	6.858 76121	57494	3.141 23879	99989	7.005 72108	57479	7.005 72130	57502	2.994 27870	99978	31
30	6.861 66609	57483	6.861 66620	57494	3.138 33380	99989	7.007 79409	57479	7.007 79431	57502	2.992 20569	99977	30
31	6.864 55178	57483	6.864 55189	57494	3.135 44811	99988	7.009 85725	57479	7.009 85747	57502	2.990 14253	99977	29
32	6.867 41842	57483	6.867 41853	57495	3.132 58147	99988	7.011 91065	57479	7.011 91088	57502	2.988 08912	99977	28
33	6.870 26626	57483	6.870 26638	57495	3.129 73362	99988	7.013 95439	57479	7.013 95462	57502	2.986 04538	99977	27
34	6.873 09555	57483	6.873 09567	57495	3.126 90433	99988	7.015 98856	57479	7.015 98880	57502	2.984 01120	99977	26
35	6.875 90652	57483	6.875 90665	57495	3.124 09335	99988	7.018 01325	57479	7.018 01348	57502	2.981 98652	99976	25
36	6.878 69942	57483	6.878 69955	57495	3.121 30045	99988	7.020 02854	57479	7.020 02878	57503	2.979 97122	99976	24
37	6.881 47448	57482	6.881 47460	57495	3.118 52540	99987	7.022 03452	57479	7.022 03476	57503	2.977 96524	99976	23
38	6.884 23191	57482	6.884 23204	57495	3.115 76796	99987	7.024 03128	57479	7.024 03152	57503	2.975 96848	99976	22
39	6.886 97195	57482	6.886 97208	57495	3.113 02792	99987	7.026 01890	57479	7.026 01914	57503	2.973 98086	99976	21
40	6.889 69481	57482	6.889 69494	57495	3.110 30506	99987	7.027 99747	57478	7.027 99771	57503	2.972 00229	99975	20
41	6.892 40070	57482	6.892 40083	57496	3.107 59917	99987	7.029 96706	57478	7.029 96731	57503	2.970 03269	99975	19
42	6.895 08984	57482	6.895 08997	57496	3.104 91003	99987	7.031 92776	57478	7.031 92801	57503	2.968 07199	99975	18
43	6.897 76243	57482	6.897 76256	57496	3.102 23744	99986	7.033 87965	57478	7.033 87990	57504	2.966 12010	99975	17
44	6.900 41867	57482	6.900 41881	57496	3.099 58119	99986	7.035 82280	57478	7.035 82306	57504	2.964 17694	99974	16
45	6.903 05876	57482	6.903 05890	57496	3.096 94110	99986	7.037 75730	57478	7.037 75756	57504	2.962 24244	99974	15
46	6.905 68291	57482	6.905 68305	57496	3.094 31695	99986	7.039 68322	57478	7.039 68348	57504	2.960 31652	99974	14
47	6.908 29129	57482	6.908 29143	57496	3.091 70857	99986	7.041 60064	57478	7.041 60090	57504	2.958 39910	99974	13
48	6.910 88410	57482	6.910 88424	57496	3.089 11576	99986	7.043 50963	57478	7.043 50989	57504	2.956 49011	99973	12
49	6.913 46152	57482	6.913 46167	57496	3.086 53833	99985	7.045 41026	57478	7.045 41053	57505	2.954 58947	99973	11
50	6.916 02374	57482	6.916 02389	57497	3.083 97611	99985	7.047 30261	57478	7.047 30288	57505	2.952 69712	99973	10
51	6.918 57093	57482	6.918 57108	57497	3.081 42892	99985	7.049 18676	57478	7.049 18703	57505	2.950 81297	99973	9
52	6.921 10326	57482	6.921 10341	57497	3.078 89659	99985	7.051 06276	57478	7.051 06303	57505	2.948 93697	99973	8
53	6.923 62092	57482	6.923 62107	57497	3.076 37893	99985	7.052 93070	57477	7.052 93097	57505	2.947 06903	99972	7
54	6.926 12406	57482	6.926 12422	57497	3.073 87578	99985	7.054 79063	57477	7.054 79091	57505	2.945 20909	99972	6
55	6.928 61286	57481	6.928 61302	57497	3.071 38698	99984	7.056 64264	57477	7.056 64292	57505	2.943 35708	99972	5
56	6.931 08748	57481	6.931 08764	57497	3.068 91236	99984	7.058 48678	57477	7.058 48706	57506	2.941 51294	99972	4
57	6.933 54808	57481	6.933 54824	57497	3.066 45176	99984	7.060 32312	57477	7.060 32340	57506	2.939 67660	99971	3
58	6.935 99482	57481	6.935 99498	57497	3.064 00502	99984	7.062 15173	57477	7.062 15202	57506	2.937 84798	99971	2
59	6.938 42784	57481	6.938 42801	57498	3.061 57199	99984	7.063 97267	57477	7.063 97296	57506	2.936 02704	99971	1
60	6.940 84732	57481	6.940 84748	57498	3.059 15252	9.999	7.065 78601	57477	7.065 78630	57506	2.934 21370	9.999	0
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	"

"	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	"
0	7.0 65 78601	4.685 57477	7.0 65 78630	4.685 57506	2.9 34 21370	9.999 99971	7.1 62 69597	4.685 57471	7.1 62 69643	4.685 57517	2.8 37 30357	9.999 99954	60
1	67 59181	57477	67 59211	57506	32 40789	99970	64 14121	57471	64 14167	57518	35 85833	99954	59
2	69 39013	57477	69 39043	57507	30 60957	99970	65 58165	57471	65 58212	57518	34 41788	99953	58
3	71 18104	57477	71 18134	57507	28 81866	99970	67 01734	57471	67 01781	57518	32 98219	99953	57
4	72 96459	57477	72 96490	57507	27 03510	99970	68 44829	57471	68 44876	57518	31 55124	99953	56
5	74 74085	57476	74 74116	57507	25 25884	99969	69 87455	57471	69 87502	57518	30 12498	99953	55
6	76 50987	57476	76 51018	57507	23 48982	99969	71 29613	57471	71 29661	57519	28 70339	99952	54
7	78 27172	57476	78 27203	57507	21 72797	99969	72 71308	57471	72 71356	57519	27 28644	99952	53
8	80 02644	57476	80 02676	57508	19 97324	99969	74 12542	57471	74 12591	57519	25 87409	99952	52
9	81 77411	57476	81 77442	57508	18 22558	99968	75 53318	57470	75 53367	57519	24 46633	99951	51
10	83 51477	57476	83 51509	57508	16 48491	99968	76 93640	57470	76 93689	57519	23 06311	99951	50
11	85 24848	57476	85 24880	57508	14 75120	99968	78 33509	57470	78 33558	57520	21 66442	99951	49
12	86 97530	57476	86 97562	57508	13 02438	99968	79 72930	57470	79 72979	57520	20 27021	99950	48
13	88 69528	57476	88 69561	57508	11 30439	99967	81 11904	57470	81 11954	57520	18 88046	99950	47
14	90 40847	57476	90 40880	57509	09 59120	99967	82 50435	57470	82 50485	57520	17 49515	99950	46
15	92 11494	57476	92 11527	57509	07 88473	99967	83 88525	57470	83 88576	57520	16 11424	99949	45
16	93 81472	57476	93 81506	57509	06 18494	99967	85 26178	57470	85 26229	57521	14 73771	99949	44
17	95 50788	57475	95 50821	57509	04 49179	99966	86 63396	57470	86 63447	57521	13 36553	99949	43
18	97 19446	57475	97 19480	57509	02 80520	99966	88 00181	57469	88 00233	57521	11 99767	99948	42
19	98 87452	57475	98 87486	57510	01 12514	99966	89 36538	57469	89 36590	57521	10 63410	99948	41
20	00 54810	57475	00 54844	57510	99 45156	99965	90 72467	57469	90 72519	57522	09 27481	99948	40
21	02 21526	57475	02 21561	57510	97 78439	99965	92 07972	57469	92 08025	57522	07 91975	99947	39
22	03 87604	57475	03 87639	57510	96 12361	99965	93 43056	57469	93 43109	57522	06 56891	99947	38
23	05 53050	57475	05 53085	57510	94 46915	99965	94 77721	57469	94 77774	57522	05 22226	99947	37
24	07 17868	57475	07 17903	57510	92 82097	99964	96 11970	57469	96 12023	57522	03 87977	99946	36
25	08 82062	57475	08 82098	57511	91 17902	99964	97 45805	57469	97 45859	57523	02 54141	99946	35
26	10 45638	57475	10 45674	57511	89 54326	99964	98 79229	57469	98 79283	57523	01 20717	99946	34
27	12 08601	57475	12 08637	57511	87 91363	99964	00 12244	57468	00 12298	57523	99 87702	99945	33
28	13 70954	57474	13 70991	57511	86 29009	99963	01 44853	57468	01 44908	57523	98 55092	99945	32
29	15 32702	57474	15 32739	57511	84 67261	99963	02 77058	57468	02 77113	57524	97 22887	99945	31
30	16 93851	57474	16 93888	57511	83 06112	99963	04 08862	57468	04 08918	57524	95 91082	99944	30
31	18 54403	57474	18 54441	57512	81 45559	99963	05 40267	57468	05 40323	57524	94 59677	99944	29
32	20 14364	57474	20 14402	57512	79 85598	99962	06 71276	57468	06 71333	57524	93 88667	99944	28
33	21 73739	57474	21 73777	57512	78 26223	99962	08 01891	57468	08 01948	57524	91 98052	99943	27
34	23 32530	57474	23 32569	57512	76 67431	99962	09 32114	57468	09 32171	57525	90 67829	99943	26
35	24 90743	57474	24 90782	57512	75 09218	99961	10 61948	57468	10 62006	57525	89 37994	99943	25
36	26 48382	57474	26 48421	57513	73 51579	99961	11 91395	57467	11 91453	57525	88 08547	99942	24
37	28 05451	57474	28 05490	57513	71 94510	99961	13 20457	57467	13 20515	57525	86 79485	99942	23
38	29 61953	57474	29 61993	57513	70 38007	99961	14 49137	57467	14 49196	57526	85 50804	99942	22
39	31 17894	57473	31 17933	57513	68 82067	99960	15 77437	57467	15 77496	57526	84 22504	99941	21
40	32 73276	57473	32 73316	57513	67 26684	99960	17 05359	57467	17 05418	57526	82 94582	99941	20
41	34 28105	57473	34 28146	57514	65 71854	99960	18 32905	57467	18 32964	57526	81 67036	99941	19
42	35 82384	57473	35 82425	57514	64 17575	99959	19 60077	57467	19 60137	57526	80 39863	99940	18
43	37 36117	57473	37 36157	57514	62 63843	99959	20 86879	57467	20 86939	57527	79 13061	99940	17
44	38 89307	57473	38 89348	57514	61 10652	99959	22 13311	57467	22 13371	57527	77 86629	99940	16
45	40 41959	57473	40 42000	57514	59 58000	99959	23 39376	57466	23 39437	57527	76 60563	99939	15
46	41 94076	57473	41 94118	57515	58 05882	99958	24 65076	57466	24 65137	57527	75 34863	99939	14
47	43 45662	57473	43 45704	57515	56 54296	99958	25 90414	57466	25 90475	57528	74 09525	99939	13
48	44 96721	57473	44 96764	57515	55 03236	99958	27 15390	57466	27 15452	57528	72 84548	99938	12
49	46 47257	57472	46 47299	57515	53 52701	99957	28 40009	57466	28 40071	57528	71 59929	99938	11
50	47 97272	57472	47 97315	57515	52 02685	99957	29 64270	57466	29 64333	57528	70 35667	99937	10
51	49 46771	57472	49 46814	57515	50 53186	99957	30 88177	57466	30 88240	57529	69 11760	99937	9
52	50 95757	57472	50 95801	57516	49 04199	99956	32 11732	57466	32 11795	57529	67 88205	99937	8
53	52 44234	57472	52 44278	57516	47 55722	99956	33 34936	57465	33 35000	57529	66 65000	99936	7
54	53 92205	57472	53 92249	57516	46 07751	99956	34 57792	57465	34 57856	57529	65 42144	99936	6
55	55 39673	57472	55 39718	57516	44 60282	99956	35 80301	57465	35 80365	57530	64 19635	99936	5
56	56 86643	57472	56 86688	57516	43 13312	99955	37 02465	57465	37 02530	57530	62 97470	99935	4
57	58 33117	57472	58 33162	57517	41 66838	99955	38 24287	57465	38 24352	57530	61 75648	99935	3
58	59 79098	57472	59 79143	57517	40 20857	99955	39 45768	57465	39 45833	57530	60 54167	99935	2
59	61 24590	57471	61 24636	57517	38 75364	99954	40 66910	57465	40 66975	57531	59 33025	99934	1
60	62 69597	57471	62 69643	57517	37 30357	99954	41 87715	57465	41 87781	57531	58 12219	99934	0
	7.1		7.1		2.8	9.999	7.2		7.2		2.7	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	"

n	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	
0	7.2 41 87715	4.685 57465	7.2 41 87781	4.685 57531	2.7 58 12219	9.999 99934	7.3 08 82386	4.685 57457	7.3 08 82476	4.685 57547	2.6 91 17524	9.999 99910	60
1	43 08185	57465	43 08251	57531	56 91749	99933	09 85666	57457	09 85757	57547	90 14243	99910	59
2	44 28321	57464	44 28388	57531	55 71612	99933	10 88701	57456	10 88792	57547	89 11208	99909	58
3	45 48127	57464	45 48194	57532	54 51806	99933	11 91493	57456	11 91584	57548	88 08416	99909	57
4	46 67603	57464	46 67670	57532	53 32330	99932	12 94042	57456	12 94134	57548	87 05866	99908	56
5	47 86750	57464	47 86818	57532	52 13182	99932	13 96349	57456	13 96441	57548	86 03559	99908	55
6	49 05572	57464	49 05641	57532	50 94359	99932	14 98416	57456	14 98508	57548	85 01492	99907	54
7	50 24070	57464	50 24139	57533	49 75861	99931	16 00243	57456	16 00336	57549	83 99664	99907	53
8	51 42246	57464	51 42315	57533	48 57685	99931	17 01832	57456	17 01926	57549	82 98074	99907	52
9	52 60100	57464	52 60170	57533	47 39830	99931	18 03185	57455	18 03279	57549	81 96721	99906	51
10	53 77636	57463	53 77706	57533	46 22294	99930	19 04301	57455	19 04395	57550	80 95605	99906	50
11	54 94854	57463	54 94924	57534	45 05076	99930	20 05182	57455	20 05277	57550	79 94723	99905	49
12	56 11757	57463	56 11828	57534	43 88172	99929	21 05830	57455	21 05925	57550	78 94075	99905	48
13	57 28346	57463	57 28417	57534	42 71583	99929	22 06244	57455	22 06340	57550	77 93660	99904	47
14	58 44623	57463	58 44694	57534	41 55306	99929	23 06428	57455	23 06524	57551	76 93476	99904	46
15	59 60590	57463	59 60661	57535	40 39339	99928	24 06380	57454	24 06477	57551	75 93523	99903	45
16	60 76247	57463	60 76319	57535	39 23681	99928	25 06103	57454	25 06200	57551	74 93800	99903	44
17	61 91598	57463	61 91670	57535	38 08330	99927	26 05598	57454	26 05695	57552	73 94305	99903	43
18	63 06642	57462	63 06715	57535	36 93285	99927	27 04865	57454	27 04963	57552	72 95037	99902	42
19	64 21383	57462	64 21457	57536	35 78543	99927	28 03906	57454	28 04004	57552	71 95996	99902	41
20	65 35822	57462	65 35895	57536	34 64105	99926	29 02721	57454	29 02820	57553	70 97180	99901	40
21	66 49960	57462	66 50034	57536	33 49966	99926	30 01313	57454	30 01412	57553	69 98588	99901	39
22	67 63798	57462	67 63873	57536	32 36127	99926	30 99680	57453	30 99780	57553	69 00220	99900	38
23	68 77339	57462	68 77414	57537	31 22586	99925	31 97826	57453	31 97926	57553	68 02074	99900	37
24	69 90584	57462	69 90659	57537	30 09341	99925	32 95750	57453	32 95851	57554	67 04149	99899	36
25	71 03534	57461	71 03610	57537	28 96390	99924	33 93454	57453	33 93555	57554	66 06445	99899	35
26	72 16192	57461	72 16268	57537	27 83732	99924	34 90939	57453	34 91040	57554	65 08960	99898	34
27	73 28558	57461	73 28634	57538	26 71366	99924	35 88205	57453	35 88307	57555	64 11693	99898	33
28	74 40634	57461	74 40710	57538	25 59290	99923	36 85254	57453	36 85356	57555	63 14644	99898	32
29	75 52421	57461	75 52498	57538	24 47502	99923	37 82086	57452	37 82189	57555	62 17811	99897	31
30	76 63922	57461	76 63999	57538	23 36001	99922	38 78704	57452	38 78807	57556	61 21193	99897	30
31	77 75136	57461	77 75214	57539	22 24786	99922	39 75106	57452	39 75210	57556	60 24790	99896	29
32	78 86067	57461	78 86146	57539	21 13854	99922	40 71295	57452	40 71400	57556	59 28600	99896	28
33	79 96715	57460	79 96794	57539	20 03206	99921	41 67272	57452	41 67377	57557	58 32623	99895	27
34	81 07082	57460	81 07162	57540	18 92838	99921	42 63037	57452	42 63142	57557	57 36858	99895	26
35	82 17170	57460	82 17249	57540	17 82751	99920	43 58591	57451	43 58697	57557	56 41303	99894	25
36	83 26979	57460	83 27059	57540	16 72941	99920	44 53936	57451	44 54042	57557	55 45958	99894	24
37	84 36511	57460	84 36591	57540	15 63409	99920	45 49071	57451	45 49178	57558	54 50822	99893	23
38	85 45767	57460	85 45848	57541	14 54152	99919	46 43999	57451	46 44106	57558	53 55894	99893	22
39	86 54749	57460	86 54830	57541	13 45170	99919	47 38719	57451	47 38827	57558	52 61173	99892	21
40	87 63459	57459	87 63540	57541	12 36460	99918	48 33234	57451	48 33342	57559	51 66658	99892	20
41	88 71897	57459	88 71979	57541	11 28021	99918	49 27543	57451	49 27652	57559	50 72348	99892	19
42	89 80064	57459	89 80147	57542	10 19853	99918	50 21648	57450	50 21757	57559	49 78243	99891	18
43	90 87964	57459	90 88047	57542	09 11953	99917	51 15549	57450	51 15659	57560	48 84341	99891	17
44	91 95595	57459	91 95679	57542	08 04321	99917	52 09248	57450	52 09358	57560	47 90642	99890	16
45	93 02961	57459	93 03045	57542	06 96955	99916	53 02745	57450	53 02856	57560	46 97144	99890	15
46	94 10062	57459	94 10146	57543	05 89854	99916	53 96041	57450	53 96152	57561	46 03848	99889	14
47	95 16899	57459	95 16984	57543	04 83016	99915	54 89138	57450	54 89249	57561	45 10751	99889	13
48	96 23475	57458	96 23560	57543	03 76440	99915	55 82035	57449	55 82147	57561	44 17853	99888	12
49	97 29789	57458	97 29874	57544	02 70126	99915	56 74734	57449	56 74846	57562	43 25154	99888	11
50	98 35844	57458	98 35930	57544	01 64070	99914	57 67235	57449	57 67348	57562	42 32652	99887	10
51	99 41640	57458	99 41726	57544	00 58274	99914	58 59540	57449	58 59653	57562	41 40347	99887	9
52	* 00 47179	57458	* 00 47266	57544	* 99 52734	99913	59 51649	57449	59 51762	57562	40 48238	99886	8
53	01 52463	57458	01 52550	57545	98 47450	99913	60 43563	57449	60 43677	57563	39 56323	99886	7
54	02 57492	57458	02 57579	57545	97 42421	99913	61 35283	57448	61 35397	57563	38 64603	99885	6
55	03 62267	57457	03 62355	57545	96 37645	99912	62 26809	57448	62 26924	57563	37 73076	99885	5
56	04 66790	57457	04 66879	57546	95 33121	99912	63 18143	57448	63 18259	57564	36 81741	99884	4
57	05 71063	57457	05 71151	57546	94 28849	99911	64 09286	57448	64 09402	57564	35 90598	99884	3
58	06 75085	57457	06 75174	57546	93 24826	99911	65 00237	57448	65 00354	57564	34 99646	99883	2
59	07 78859	57457	07 78949	57546	92 21051	99910	65 90999	57448	65 91116	57565	34 08884	99883	1
60	08 82386	57457	08 82476	57547	91 17524	99910	66 81571	57447	66 81689	57565	33 18311	99882	0
	7.3		7.3		2.6	9.999	7.3		7.3		2.6	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	"

"	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	"
0	7.3	4.685	7.3	4.685	2.6	9.999	7.4	4.685	7.4	4.685	2.5	9.999	60
1	66 81571	57447	66 81689	57565	33 18311	99882	17 96813	57437	17 96962	57586	82 03038	99851	59
2	67 71955	57447	67 72073	57565	32 27927	99882	18 77163	57437	18 77313	57586	81 22687	99851	58
3	68 62151	57447	68 62270	57566	31 37730	99881	19 57365	57437	19 57515	57587	80 42485	99850	57
4	69 52160	57447	69 52279	57566	30 47721	99881	20 37419	57437	20 37570	57587	79 62430	99850	56
5	70 41983	57447	70 42103	57566	29 57897	99880	21 17326	57436	21 17477	57587	78 82523	99849	55
6	71 31621	57447	71 31741	57567	28 68259	99880	22 97086	57436	22 97238	57588	78 02762	99848	54
7	72 21073	57446	72 21194	57567	27 78806	99879	23 86700	57436	23 86852	57588	77 23148	99848	53
8	73 10342	57446	73 10464	57567	26 89536	99879	24 35491	57436	24 35643	57589	76 43679	99847	52
9	73 99428	57446	73 99550	57568	26 00450	99878	25 14670	57435	25 14824	57589	75 64355	99847	51
10	74 88332	57446	74 88454	57568	25 11546	99878	26 3704	57435	26 37154	57590	74 06141	99846	50
11	75 77054	57446	75 77176	57568	24 22824	99877	27 2595	57435	27 26064	57590	73 27250	99845	49
12	76 65595	57446	76 65718	57569	23 34282	99877	28 15343	57435	28 15498	57590	72 48502	99844	48
13	77 53956	57445	77 54079	57569	22 45921	99876	29 08411	57434	29 08568	57591	71 69896	99844	47
14	78 42137	57445	78 42261	57569	21 57739	99876	30 86733	57434	30 86900	57591	70 91432	99843	46
15	79 30140	57445	79 30265	57570	20 69735	99875	31 74295	57434	31 74462	57592	70 13110	99843	45
16	80 17965	57445	80 18090	57570	19 81910	99875	32 62814	57434	32 62981	57593	69 34929	99842	44
17	81 05612	57445	81 05738	57570	18 94262	99874	33 51319	57433	33 51486	57593	68 56888	99842	43
18	81 93084	57445	81 93210	57571	18 06790	99874	34 40065	57433	34 40232	57594	67 78987	99841	42
19	82 80379	57444	82 80505	57571	17 19495	99873	35 28827	57433	35 29004	57595	67 01226	99841	41
20	83 67499	57444	83 67626	57571	16 32374	99873	36 17336	57433	36 17503	57595	66 23604	99840	40
21	84 54445	57444	84 54572	57572	15 45428	99872	37 06819	57433	37 06986	57596	65 46120	99839	39
22	85 41217	57444	85 41345	57572	14 58655	99872	38 96343	57433	38 96510	57596	64 68774	99839	38
23	86 27816	57444	86 27944	57572	13 72056	99871	39 85867	57433	39 86034	57596	63 91566	99838	37
24	87 14242	57444	87 14371	57573	12 85629	99871	40 75396	57433	40 75563	57596	63 14495	99838	36
25	88 00497	57443	88 00627	57573	11 99373	99870	41 64921	57432	41 65088	57596	62 37560	99837	35
26	88 86581	57443	88 86711	57573	11 13289	99870	42 54446	57432	42 54613	57596	61 60761	99836	34
27	89 72495	57443	89 72625	57574	10 27375	99869	43 43971	57432	43 44138	57596	60 84098	99836	33
28	90 58239	57443	90 58370	57574	09 41630	99869	44 33496	57432	44 33663	57596	60 07570	99835	32
29	91 43814	57443	91 43946	57574	08 56054	99868	45 23025	57432	45 23192	57597	59 31177	99835	31
30	92 29221	57443	92 29353	57575	07 70647	99868	46 12450	57431	46 12617	57597	58 54917	99834	30
31	93 14460	57442	93 14592	57575	06 85407	99867	47 01875	57431	47 02042	57598	57 78792	99834	29
32	93 99532	57442	93 99666	57576	06 00334	99867	48 91399	57431	48 91566	57598	57 02799	99833	28
33	94 84438	57442	94 84572	57576	05 15428	99866	49 80924	57431	49 81091	57598	56 26939	99832	27
34	95 69178	57442	95 69313	57576	04 30687	99866	50 70449	57431	50 70616	57599	55 51212	99832	26
35	96 53754	57442	96 53888	57577	03 46112	99865	51 60004	57431	51 60171	57599	54 75616	99831	25
36	97 38164	57442	97 38300	57577	02 61700	99865	52 49529	57430	52 49696	57600	54 00152	99831	24
37	98 22412	57441	98 22547	57577	01 77453	99864	53 39079	57430	53 39246	57600	53 24819	99830	23
38	99 06496	57441	99 06632	57578	00 93368	99864	54 28554	57430	54 28721	57600	52 49616	99829	22
39	99 90417	57441	99 90554	57578	00 09446	99863	55 18079	57430	55 18246	57601	51 74543	99829	21
40	00 74177	57441	00 74314	57578	99 25686	99863	56 07604	57429	56 07771	57601	50 99599	99828	20
41	01 57775	57441	01 57913	57579	98 42087	99862	57 97129	57429	57 97296	57602	50 24785	99828	19
42	02 41213	57441	02 41351	57579	97 58649	99861	58 86654	57429	58 86821	57602	49 50100	99827	18
43	03 24491	57440	03 24630	57579	96 75370	99861	59 76179	57429	59 76346	57602	48 75542	99827	17
44	04 07609	57440	04 07749	57580	95 92251	99860	60 65704	57429	60 65871	57603	48 01113	99826	16
45	04 90569	57440	04 90709	57580	95 09291	99860	61 55229	57428	61 55396	57603	47 26810	99825	15
46	05 73370	57440	05 73511	57580	94 26489	99859	62 44754	57428	62 44921	57604	46 52635	99825	14
47	06 56014	57440	06 56155	57581	93 43845	99859	63 34279	57428	63 34446	57604	45 78586	99824	13
48	07 38501	57439	07 38643	57581	92 61357	99858	64 23754	57428	64 23921	57604	45 04663	99824	12
49	08 20832	57439	08 20974	57582	91 79026	99858	65 13279	57428	65 13446	57605	44 30866	99823	11
50	09 03006	57439	09 03149	57582	90 96851	99857	66 02804	57427	66 02971	57605	43 57194	99822	10
51	09 85026	57439	09 85169	57582	90 14831	99857	67 92329	57427	67 92496	57606	42 83646	99822	9
52	10 66891	57439	10 67035	57583	89 32965	99856	68 81854	57427	68 82021	57606	42 10223	99821	8
53	11 48602	57439	11 48746	57583	88 51254	99856	69 71379	57427	69 71546	57606	41 36924	99821	7
54	12 30159	57438	12 30304	57583	87 69696	99855	70 60904	57427	70 61071	57607	40 63749	99820	6
55	13 11564	57438	13 11709	57584	86 88291	99854	71 50429	57426	71 50596	57607	39 90696	99819	5
56	13 92816	57438	13 92962	57584	86 07038	99854	72 40004	57426	72 40171	57608	39 17766	99819	4
57	14 73917	57438	14 74063	57584	85 25937	99853	73 29529	57426	73 29696	57608	38 44959	99818	3
58	15 54866	57438	15 55013	57585	84 44987	99853	74 19054	57426	74 19221	57608	37 72273	99817	2
59	16 35665	57437	16 35813	57585	83 64187	99852	75 08579	57426	75 08746	57609	36 99709	99817	1
60	17 16314	57437	17 16462	57586	82 83538	99851	76 98104	57425	76 98271	57609	36 27266	99816	0
	7.4		7.4		2.5	9.999	7.4		7.4		2.5	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	"

n	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	
0	7.4	4.685	7.4	4.685	2.5	9.999	7.5	4.685	7.5	4.685	2.4	9.999	60
1	63 72550	57425	63 72734	57609	36 27266	99816	05 11806	57413	05 12028	57635	94 87972	99778	59
2	64 44872	57425	64 45057	57610	35 54943	99816	05 77558	57412	05 77781	57635	94 22219	99777	58
3	65 17074	57425	65 17259	57610	34 82741	99815	06 43211	57412	06 43435	57636	93 56565	99776	57
4	65 89156	57425	65 89342	57610	34 10658	99814	07 08765	57412	07 08989	57636	92 91011	99776	56
5	66 61118	57425	66 61305	57611	33 38695	99814	07 74220	57412	07 74445	57637	92 25555	99775	55
6	67 32962	57424	67 33149	57611	32 66851	99813	08 39576	57411	08 39802	57637	91 60198	99774	54
7	68 04687	57424	68 04874	57612	31 95126	99813	09 04834	57411	09 05061	57638	90 94939	99774	53
8	68 76293	57424	68 76481	57612	31 23519	99812	09 69994	57411	09 70221	57638	90 29779	99773	52
9	69 47782	57424	69 47970	57612	30 53030	99811	10 35057	57411	10 35285	57639	89 64715	99772	51
10	70 19153	57424	70 19342	57613	29 80658	99811	11 00022	57411	11 00251	57639	88 99749	99772	50
11	70 90407	57423	70 90597	57613	29 09403	99810	11 64891	57410	11 65120	57639	88 34880	99771	49
12	71 61544	57423	71 61735	57614	28 38265	99809	12 29662	57410	12 29892	57640	87 70108	99770	48
13	72 32565	57423	72 32756	57614	27 67244	99809	12 94337	57410	12 94568	57640	87 05432	99770	47
14	73 03470	57423	73 03662	57615	26 96338	99808	13 58916	57410	13 59147	57641	86 40853	99769	46
15	73 74260	57423	73 74452	57615	26 25548	99808	14 23399	57409	14 23631	57641	85 76369	99768	45
16	74 44934	57422	74 45127	57615	25 54873	99807	14 87786	57409	14 88019	57642	85 11981	99767	44
17	75 15493	57422	75 15687	57616	24 84313	99806	15 52079	57409	15 52312	57642	84 47688	99767	43
18	75 85938	57422	75 86133	57616	24 13867	99806	16 16276	57409	16 16510	57643	83 83490	99766	42
19	76 56269	57422	76 56464	57617	23 43536	99805	16 80378	57408	16 80612	57643	83 19388	99765	41
20	77 26486	57421	77 26682	57617	22 73318	99804	17 44386	57408	17 44621	57644	82 55379	99765	40
21	77 96590	57421	77 96786	57617	22 03214	99804	18 08299	57408	18 08535	57644	81 91465	99764	39
22	78 66581	57421	78 66778	57618	21 33222	99803	18 72119	57408	18 72356	57644	81 27644	99763	38
23	79 36459	57421	79 36657	57618	20 63343	99803	19 35845	57408	19 36082	57645	80 63918	99763	37
24	80 06225	57421	80 06423	57619	19 93577	99802	19 99478	57407	19 99716	57645	80 00284	99762	36
25	80 75879	57420	80 76078	57619	19 23922	99801	20 63017	57407	20 63256	57646	79 36744	99761	35
26	81 45422	57420	81 45621	57620	18 54379	99801	21 26464	57407	21 26703	57646	78 73297	99761	34
27	82 14853	57420	82 15053	57620	17 84947	99800	21 89818	57407	21 90058	57647	78 09942	99760	33
28	82 84174	57420	82 84375	57620	17 15625	99799	22 53080	57406	22 53321	57647	77 46679	99759	32
29	83 53384	57420	83 53585	57621	16 46415	99799	23 16250	57406	23 16492	57648	76 83508	99758	31
30	84 22484	57419	84 22686	57621	15 77314	99798	23 79328	57406	23 79570	57648	76 20430	99758	30
31	84 91474	57419	84 91677	57622	15 08323	99797	24 42315	57406	24 42558	57649	75 57442	99757	29
32	85 60355	57419	85 60558	57622	14 39442	99797	25 05210	57405	25 05454	57649	74 94546	99756	28
33	86 29127	57419	86 29330	57623	13 70670	99796	25 68015	57405	25 68259	57650	74 31741	99756	27
34	86 97790	57419	86 97994	57623	13 02006	99795	26 30728	57405	26 30974	57650	73 69026	99755	26
35	87 66344	57418	87 66549	57623	12 33451	99795	26 93352	57405	26 93598	57651	73 06402	99754	25
36	88 34791	57418	88 34996	57624	11 65004	99794	27 55885	57405	27 56131	57651	72 43869	99753	24
37	89 03129	57418	89 03336	57624	10 96664	99794	28 18328	57404	28 18575	57652	71 81425	99753	23
38	89 71361	57418	89 71568	57625	10 28432	99793	28 80682	57404	28 80930	57652	71 19070	99752	22
39	90 39485	57417	90 39693	57625	09 60307	99792	29 42946	57404	29 43195	57652	70 56805	99751	21
40	91 07503	57417	91 07711	57626	08 92289	99792	30 05121	57404	30 05371	57653	69 94629	99751	20
41	91 75414	57417	91 75623	57626	08 24377	99791	30 67207	57403	30 67457	57653	69 32543	99750	19
42	92 43220	57417	92 43429	57626	07 56571	99790	31 29205	57403	31 29456	57654	68 70544	99749	18
43	93 10919	57416	93 11130	57627	06 88370	99789	31 91114	57403	31 91366	57654	68 08634	99748	17
44	93 78514	57416	93 78725	57627	06 21275	99788	32 52935	57403	32 53187	57655	67 46813	99748	16
45	94 46003	57416	94 46215	57628	05 53785	99788	33 14668	57402	33 14921	57655	66 85079	99747	15
46	95 13387	57416	95 13600	57628	04 86400	99788	33 76314	57402	33 76568	57656	66 23432	99746	14
47	95 80667	57416	95 80880	57629	04 19120	99787	34 37872	57402	34 38126	57656	65 61874	99746	13
48	96 47844	57415	96 48057	57629	03 51943	99786	34 99343	57402	34 99598	57657	65 00402	99745	12
49	97 14916	57415	97 15130	57630	02 84870	99786	35 60727	57401	35 60983	57657	64 39017	99744	11
50	97 81885	57415	97 82100	57630	02 17900	99785	36 22025	57401	36 22281	57658	63 77719	99743	10
51	98 48750	57415	98 48966	57630	01 51034	99784	36 83236	57401	36 83493	57658	63 16507	99743	9
52	99 15513	57415	99 15730	57631	00 84270	99784	37 44361	57401	37 44619	57659	62 55381	99742	8
53	99 82174	57414	99 82391	57631	00 17609	99783	38 05400	57400	38 05659	57659	61 94341	99741	7
54	*00 48732	57414	*00 48950	57632	*99 51050	99782	38 66353	57400	38 66613	57660	61 33387	99741	6
55	01 15189	57414	01 15407	57632	98 84593	99782	39 27221	57400	39 27481	57660	60 72519	99740	5
56	01 81544	57414	01 81763	57633	98 18237	99781	39 88004	57399	39 88265	57661	60 11735	99739	4
57	02 47797	57413	02 48017	57633	97 51983	99780	40 48702	57399	40 48963	57661	59 51037	99738	3
58	03 13950	57413	03 14171	57634	96 85829	99780	41 09315	57399	41 09577	57662	58 90423	99737	2
59	03 80002	57413	03 80223	57634	96 19777	99779	41 69843	57399	41 70107	57662	58 29893	99737	1
60	04 45954	57413	04 46176	57634	95 53824	99778	42 30288	57399	42 30552	57663	57 69448	99736	0
	05 11806	57413	05 12028	57635	94 87972	99778	42 90648	57398	42 90913	57663	57 09087	99735	0
	7.5		7.5		2.4	9.999	7.5		7.5		2.4	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	n

	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	
0	7.5 42 90648	4.685 57398	7.5 42 90913	4.685 57663	2.4 57 09087	9.999 99735	7.5 77 66843	4.685 57383	7.5 77 67154	4.685 57694	2.4 22 32846	9.999 99689	60
1	43 50925	57398	43 51190	57664	56 48810	99735	78 22486	57383	78 22798	57694	21 77202	99689	59
2	44 11118	57398	44 11384	57664	55 88616	99734	78 78058	57383	78 78370	57695	21 21630	99688	58
3	44 71227	57398	44 71494	57665	55 28506	99733	79 33559	57382	79 33871	57695	20 66129	99687	57
4	45 31254	57398	45 31522	57665	54 68478	99732	79 88988	57382	79 89302	57696	20 10698	99686	56
5	45 91198	57397	45 91466	57666	54 08534	99732	80 44348	57382	80 44662	57696	19 55338	99685	55
6	46 51059	57397	46 51328	57666	53 48672	99731	80 99636	57382	80 99951	57697	19 00049	99685	54
7	47 10838	57397	47 11108	57667	52 88892	99730	81 54855	57381	81 55171	57697	18 44829	99684	53
8	47 70534	57397	47 70805	57667	52 29195	99729	82 10003	57381	82 10320	57698	17 89680	99683	52
9	48 30149	57396	48 30420	57668	51 69580	99729	82 65081	57381	82 65399	57699	17 34601	99682	51
10	48 89682	57396	48 89954	57668	51 10046	99728	83 20090	57381	83 20408	57699	16 79592	99681	50
11	49 49133	57396	49 49406	57669	50 50594	99727	83 75029	57380	83 75348	57700	16 24652	99681	49
12	50 08504	57396	50 08777	57669	49 91223	99727	84 29898	57380	84 30218	57700	15 69782	99680	48
13	50 67793	57395	50 68067	57670	49 31933	99726	84 84698	57380	84 85019	57701	15 14981	99679	47
14	51 27001	57395	51 27276	57670	48 72724	99725	85 39430	57379	85 39751	57701	14 60249	99678	46
15	51 86129	57395	51 86404	57671	48 13596	99724	85 94092	57379	85 94415	57702	14 05585	99677	45
16	52 45176	57395	52 45452	57671	47 54548	99724	86 48686	57379	86 49009	57702	13 50991	99677	44
17	53 04143	57394	53 04420	57672	46 95580	99723	87 03211	57379	87 03535	57703	12 96465	99676	43
18	53 63030	57394	53 63308	57672	46 36692	99722	87 57667	57378	87 57992	57703	12 42008	99675	42
19	54 21838	57394	54 22116	57673	45 77884	99721	88 12056	57378	88 12382	57704	11 87618	99674	41
20	54 80565	57394	54 80845	57673	45 19155	99721	88 66376	57378	88 66703	57704	11 33297	99673	40
21	55 39214	57393	55 39494	57674	44 60506	99720	89 20629	57378	89 20957	57705	10 79043	99673	39
22	55 97784	57393	55 98065	57674	44 01935	99719	89 74814	57377	89 75142	57706	10 24858	99672	38
23	56 56274	57393	56 56556	57675	43 43444	99718	90 28932	57377	90 29261	57706	09 70739	99671	37
24	57 14686	57393	57 14969	57675	42 85031	99717	90 82982	57377	90 83312	57707	09 16688	99670	36
25	57 73020	57392	57 73303	57676	42 26697	99717	91 36964	57376	91 37295	57707	08 62705	99669	35
26	58 31275	57392	58 31559	57676	41 68441	99716	91 90880	57376	91 91212	57708	08 08788	99668	34
27	58 89452	57392	58 89737	57677	41 10263	99715	92 44729	57376	92 45062	57708	07 54938	99668	33
28	59 47551	57391	59 47837	57677	40 52163	99714	92 98512	57376	92 98845	57709	07 01155	99667	32
29	60 05573	57391	60 05859	57678	39 94141	99714	93 52227	57375	93 52562	57709	06 47438	99666	31
30	60 63517	57391	60 63804	57678	39 36196	99713	94 05877	57375	94 06212	57710	05 93788	99665	30
31	61 21384	57391	61 21672	57679	38 78328	99712	94 59460	57375	94 59796	57710	05 40204	99664	29
32	61 79175	57390	61 79463	57679	38 20537	99711	95 12977	57375	95 13314	57711	04 86686	99663	28
33	62 36888	57390	62 37177	57680	37 62823	99711	95 66429	57374	95 66766	57712	04 33234	99663	27
34	62 94525	57390	62 94815	57680	37 05185	99710	96 19814	57374	96 20153	57712	03 79847	99662	26
35	63 52085	57390	63 52376	57681	36 47624	99709	96 73135	57374	96 73474	57713	03 26526	99661	25
36	64 09569	57389	64 09861	57681	35 90139	99708	97 26389	57373	97 26729	57713	02 73271	99660	24
37	64 66977	57389	64 67270	57682	35 32730	99708	97 79579	57373	97 79919	57714	02 20081	99659	23
38	65 24309	57389	65 24603	57682	34 75397	99707	98 32703	57373	98 33045	57714	01 66955	99658	22
39	65 81566	57389	65 81860	57683	34 18140	99706	98 85763	57373	98 86105	57715	01 13895	99658	21
40	66 38748	57388	66 39042	57683	33 60958	99705	99 38758	57372	99 39101	57715	00 60899	99657	20
41	66 95854	57388	66 96149	57684	33 03851	99704	99 91688	57372	99 92032	57716	00 07968	99656	19
42	67 52885	57388	67 53181	57684	32 46819	99704	00 44553	57372	00 44898	57717	00 55102	99655	18
43	68 09841	57388	68 10139	57685	31 89861	99703	00 97355	57371	00 97701	57717	99 02299	99654	17
44	68 66723	57387	68 67021	57685	31 32979	99702	01 50092	57371	01 50439	57718	98 49561	99653	16
45	69 23531	57387	69 23829	57686	30 76171	99701	02 02766	57371	02 03113	57718	97 96887	99653	15
46	69 80264	57387	69 80563	57686	30 19437	99701	02 55375	57371	02 55724	57719	97 44276	99652	14
47	70 36923	57387	70 37223	57687	29 62777	99700	03 07921	57370	03 08270	57719	96 91730	99651	13
48	70 93508	57386	70 93809	57687	29 06191	99699	03 60404	57370	03 60754	57720	96 39246	99650	12
49	71 50020	57386	71 50322	57688	28 49678	99698	04 12823	57370	04 13174	57721	95 86826	99649	11
50	72 06458	57386	72 06761	57688	27 93239	99697	04 65179	57369	04 65530	57721	95 34470	99648	10
51	72 62823	57386	72 63127	57689	27 36873	99697	05 17472	57369	05 17824	57722	94 82176	99648	9
52	73 19115	57385	73 19420	57689	26 80580	99696	05 69702	57369	05 70055	57722	94 29945	99647	8
53	73 75334	57385	73 75639	57690	26 24361	99695	06 21869	57369	06 22223	57723	93 77777	99646	7
54	74 31481	57385	74 31787	57691	25 68213	99694	06 73973	57368	06 74328	57723	93 25672	99645	6
55	74 87555	57384	74 87861	57691	25 12139	99693	07 26016	57368	07 26371	57724	92 73629	99644	5
56	75 43556	57384	75 43864	57692	24 56136	99693	07 77996	57368	07 78352	57724	92 21648	99643	4
57	75 99486	57384	75 99794	57692	24 00206	99692	08 29913	57367	08 30271	57725	91 69729	99642	3
58	76 55343	57384	76 55652	57693	23 44348	99691	08 81769	57367	08 82127	57726	91 17873	99642	2
59	77 11129	57383	77 11439	57693	22 88561	99690	09 33563	57367	09 33922	57726	90 66078	99641	1
60	77 66843	57383	77 67154	57694	22 32846	99689	09 85295	57367	09 85655	57727	90 14345	99640	0
	7.5 cos		7.5 cotg		2.4 tang	9.999 sin	7.6 cos		7.6 cotg		2.3 tang	9.999 sin	"

"	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	"
0	7.6 09 85295	4.685 57367	7.6 09 85655	4.685 57727	2.3 90 14345	9.999 99640	7.6 39 81600	4.685 57349	7.6 39 82013	4.685 57762	2.3 60 17987	9.999 99587	60
1	10 36966	57366	10 37327	57727	89 62673	99639	40 29828	57349	40 30242	57763	59 69758	99586	59
2	10 88575	57366	10 88937	57728	89 11063	99638	40 78002	57348	40 78417	57764	59 21583	99585	58
3	11 40123	57366	11 40486	57728	88 59514	99637	41 26123	57348	41 26539	57764	58 73461	99584	57
4	11 91610	57365	11 91974	57729	88 08026	99636	41 74191	57348	41 74608	57765	58 25392	99583	56
5	12 43036	57365	12 43401	57730	87 56599	99636	42 22205	57347	42 22623	57765	57 77377	99582	55
6	12 94401	57365	12 94767	57730	87 05233	99635	42 70167	57347	42 70586	57766	57 29414	99581	54
7	13 45706	57365	13 46072	57731	86 53928	99634	43 18075	57347	43 18495	57767	56 81505	99580	53
8	13 99550	57364	13 97317	57731	86 02683	99633	43 65931	57346	43 66352	57767	56 33648	99579	52
9	14 48133	57364	14 48501	57732	85 51499	99632	44 13734	57346	44 14156	57768	55 85844	99578	51
10	14 99256	57364	14 99625	57733	85 00375	99631	44 61485	57346	44 61908	57768	55 38092	99577	50
11	15 50319	57363	15 50689	57733	84 49311	99630	45 09183	57345	45 09607	57769	54 90393	99576	49
12	16 01323	57363	16 01693	57734	83 98307	99630	45 56829	57345	45 57254	57770	54 42746	99575	48
13	16 52266	57363	16 52637	57734	83 47363	99629	46 04423	57345	46 04848	57770	53 95152	99575	47
14	17 03150	57363	17 03522	57735	82 96478	99628	46 51964	57345	46 52391	57771	53 47609	99574	46
15	17 53974	57362	17 54347	57735	82 45653	99627	46 99454	57344	46 99881	57772	53 00119	99573	45
16	18 04738	57362	18 05112	57736	81 94888	99626	47 46891	57344	47 47320	57772	52 52680	99572	44
17	18 55444	57362	18 55819	57737	81 44181	99625	47 94277	57344	47 94706	57773	52 05294	99571	43
18	19 06090	57361	19 06466	57737	80 93534	99624	48 41611	57343	48 42042	57773	51 57958	99570	42
19	19 56678	57361	19 57054	57738	80 42946	99623	48 88894	57343	48 89325	57774	51 10675	99569	41
20	20 07206	57361	20 07583	57738	79 92417	99623	49 36125	57343	49 36557	57775	50 63443	99568	40
21	20 57676	57361	20 58054	57739	79 41946	99622	49 83305	57342	49 83738	57775	50 16262	99567	39
22	21 08087	57360	21 08466	57740	78 91534	99621	50 30434	57342	50 30868	57776	49 69132	99566	38
23	21 58440	57360	21 58820	57740	78 41180	99620	50 77512	57342	50 77947	57777	49 22053	99565	37
24	22 08734	57360	22 09115	57741	77 90885	99619	51 24539	57341	51 24974	57777	48 75026	99564	36
25	22 58970	57359	22 59352	57741	77 40648	99618	51 71514	57341	51 71951	57778	48 28049	99563	35
26	23 09148	57359	23 09531	57742	76 90469	99617	52 18439	57341	52 18877	57778	47 81123	99562	34
27	23 59269	57359	23 59652	57742	76 40348	99616	52 65314	57340	52 65752	57779	47 34248	99561	33
28	24 09331	57359	24 09716	57743	75 90284	99615	53 12138	57340	53 12577	57780	46 87423	99560	32
29	24 59336	57358	24 59721	57744	75 40279	99615	53 58911	57340	53 59352	57780	46 40648	99560	31
30	25 09283	57358	25 09669	57744	74 90331	99614	54 05634	57340	54 06076	57781	45 93924	99559	30
31	25 59173	57358	25 59560	57745	74 40440	99613	54 52307	57339	54 52750	57782	45 47250	99558	29
32	26 09006	57357	26 09394	57745	73 90606	99612	54 98930	57339	54 99373	57782	45 00627	99557	28
33	26 58781	57357	26 59170	57746	73 40830	99611	55 45503	57339	55 45947	57783	44 54053	99556	27
34	27 08500	57357	27 08890	57747	72 91110	99610	55 92026	57338	55 92471	57784	44 07529	99555	26
35	27 58162	57356	27 58552	57747	72 41448	99609	56 38499	57338	56 38945	57784	43 61055	99554	25
36	28 07767	57356	28 08158	57748	71 91842	99608	56 84923	57338	56 85370	57785	43 14630	99553	24
37	28 57315	57356	28 57708	57748	71 42292	99607	57 31396	57337	57 31745	57785	42 68255	99552	23
38	29 06807	57356	29 07201	57749	70 92799	99607	57 77621	57337	57 78070	57786	42 21930	99551	22
39	29 56243	57355	29 56637	57750	70 43363	99606	58 23896	57337	58 24346	57787	41 75654	99550	21
40	30 05622	57355	30 06017	57750	69 93983	99605	58 70122	57336	58 70573	57787	41 29427	99549	20
41	30 54945	57355	30 55342	57751	69 44658	99604	59 16298	57336	59 16750	57788	40 83250	99548	19
42	31 04213	57354	31 04610	57751	68 95390	99603	59 62426	57336	59 62879	57789	40 37121	99547	18
43	31 53424	57354	31 53822	57752	68 46178	99602	60 08505	57335	60 08959	57789	39 91041	99546	17
44	32 02580	57354	32 02979	57753	67 97021	99601	60 54535	57335	60 54989	57790	39 45011	99545	16
45	32 51681	57353	32 52080	57753	67 47920	99600	61 00516	57335	61 00971	57791	38 99029	99544	15
46	33 00725	57353	33 01126	57754	66 98874	99599	61 46448	57334	61 46905	57791	38 53095	99543	14
47	33 49715	57353	33 50116	57754	66 49884	99598	61 92332	57334	61 92790	57792	38 07210	99542	13
48	33 98649	57353	33 99052	57755	66 00948	99598	62 38168	57334	62 38626	57792	37 61374	99541	12
49	34 47528	57352	34 47932	57756	65 52068	99597	62 83955	57333	62 84414	57793	37 15586	99540	11
50	34 96353	57352	34 96757	57756	65 03243	99596	63 29694	57333	63 30154	57794	36 69846	99539	10
51	35 45122	57352	35 45527	57757	64 54473	99595	63 75385	57333	63 75846	57794	36 24154	99538	9
52	35 93837	57351	35 94243	57757	64 05757	99594	64 21027	57332	64 21490	57795	35 78510	99537	8
53	36 42497	57351	36 42904	57758	63 57096	99593	64 66622	57332	64 67086	57796	35 32914	99536	7
54	36 91103	57351	36 91511	57759	63 08489	99592	65 12169	57332	65 12634	57796	34 87366	99535	6
55	37 39654	57350	37 40063	57759	62 59937	99591	65 57669	57332	65 58134	57797	34 41866	99535	5
56	37 88151	57350	37 88561	57760	62 11439	99590	66 03120	57331	66 03587	57798	33 96413	99534	4
57	38 36594	57350	38 37005	57760	61 62995	99589	66 48525	57331	66 48992	57798	33 51008	99533	3
58	38 84983	57349	38 85395	57761	61 14605	99588	66 93881	57331	66 94350	57799	33 05650	99532	2
59	39 33318	57349	39 33731	57762	60 66269	99587	67 39191	57330	67 39660	57800	32 60340	99531	1
60	39 81600	57349	39 82013	57762	60 17987	99587	67 84453	57330	67 84924	57800	32 15076	99530	0
	7.6		7.6		2.3	9.999	7.6		7.6		2.3	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	"

"	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	"
0	7.6 67 84453	4.685 57330	7.6 67 84924	4.685 57800	2.3 32 15076	9.999 99530	7.6 94 17327	4.685 57310	7.6 94 17858	4.685 57841	2.3 05 82142	9.999 99469	60
1	68 29668	57330	68 30140	57801	31 69860	99529	94 59884	57309	94 60416	57841	05 39584	99468	59
2	68 74836	57329	68 75309	57802	31 24691	99528	95 02399	57309	95 02932	57842	04 97068	99467	58
3	69 19958	57329	69 20431	57802	30 79569	99527	95 44872	57309	95 45406	57843	04 54594	99466	57
4	69 65032	57329	69 65506	57803	30 34494	99526	95 87304	57308	95 87839	57843	04 12161	99465	56
5	70 10060	57328	70 10535	57804	29 89465	99525	96 29694	57308	96 30231	57844	03 69769	99464	55
6	70 55041	57328	70 55517	57804	29 44483	99524	96 72044	57308	96 72581	57845	03 27419	99463	54
7	70 99975	57328	71 00452	57805	28 99548	99523	97 14352	57307	97 14890	57846	02 85110	99462	53
8	71 44863	57327	71 45341	57806	28 54659	99522	97 56618	57307	97 57158	57846	02 42842	99461	52
9	71 89705	57327	71 90184	57806	28 09816	99521	97 98844	57307	97 99384	57847	02 00616	99460	51
10	72 34500	57327	72 34980	57807	27 65020	99520	98 41029	57306	98 41570	57848	01 58430	99459	50
11	72 79249	57326	72 79730	57807	27 20270	99519	98 83172	57306	98 83715	57848	01 16285	99457	49
12	73 23952	57326	73 24435	57808	26 75565	99518	99 25275	57305	99 25819	57849	00 74181	99456	48
13	73 68610	57326	73 69093	57809	26 30907	99517	99 67337	57305	99 67882	57850	00 32118	99455	47
14	74 13221	57325	74 13705	57809	25 86295	99516	00 09359	57305	00 09904	57850	99 90096	99454	46
15	74 57787	57325	74 58272	57810	25 41728	99515	00 51339	57304	00 51886	57851	99 48114	99453	45
16	75 02306	57325	75 02793	57811	24 97207	99514	00 93280	57304	00 93827	57852	99 06173	99452	44
17	75 46781	57324	75 47268	57811	24 52732	99513	01 35179	57304	01 35728	57853	98 64272	99451	43
18	75 91209	57324	75 91698	57812	24 08302	99512	01 77039	57303	01 77589	57853	98 22411	99450	42
19	76 35593	57324	76 36082	57813	23 63918	99511	02 18858	57303	02 19409	57854	97 80591	99449	41
20	76 79931	57323	76 80421	57813	23 19579	99510	02 60637	57303	02 61189	57855	97 38811	99448	40
21	77 24224	57323	77 24715	57814	22 75285	99509	03 02375	57302	03 02928	57855	96 97072	99447	39
22	77 68471	57323	77 68964	57815	22 31036	99508	03 44074	57302	03 44628	57856	96 55372	99446	38
23	78 12674	57322	78 13167	57815	21 86833	99507	03 85732	57302	03 86288	57857	96 13712	99445	37
24	78 56832	57322	78 57326	57816	21 42674	99506	04 27351	57301	04 27907	57858	95 72093	99444	36
25	79 00945	57322	79 01440	57817	20 98560	99505	04 68930	57301	04 69487	57858	95 30513	99443	35
26	79 45013	57321	79 45509	57817	20 54491	99504	05 10469	57301	05 11027	57859	94 88973	99442	34
27	79 89036	57321	79 89533	57818	20 10467	99503	05 51968	57300	05 52528	57860	94 47472	99441	33
28	80 33015	57321	80 33513	57819	19 66487	99502	05 93428	57300	05 93989	57860	94 06011	99439	32
29	80 76949	57320	80 77449	57820	19 22551	99501	06 34848	57299	06 35410	57861	93 64590	99438	31
30	81 20839	57320	81 21340	57820	18 78660	99500	06 76229	57299	06 76792	57862	93 23208	99437	30
31	81 64685	57320	81 65186	57821	18 34814	99499	07 17570	57299	07 18134	57863	92 81866	99436	29
32	82 08486	57319	82 08987	57822	17 91011	99498	07 58872	57298	07 59437	57863	92 40563	99435	28
33	82 52244	57319	82 52745	57822	17 47253	99497	08 00135	57298	08 00701	57864	91 99299	99434	27
34	82 95957	57319	82 96461	57823	17 03539	99496	08 41359	57298	08 41926	57865	91 58074	99433	26
35	83 39626	57318	83 40132	57824	16 59868	99495	08 82543	57297	08 83111	57865	91 16889	99432	25
36	83 83252	57318	83 83758	57824	16 16242	99494	09 23689	57297	09 24258	57866	90 75742	99431	24
37	84 26833	57318	84 27341	57825	15 72659	99493	09 64795	57297	09 65366	57867	90 34634	99430	23
38	84 70371	57317	84 70880	57826	15 29120	99492	10 05863	57296	10 06434	57868	89 93566	99429	22
39	85 13866	57317	85 14375	57826	14 85625	99491	10 46892	57296	10 47464	57868	89 52536	99428	21
40	85 57317	57317	85 57827	57827	14 42173	99490	10 87882	57296	10 88456	57869	89 11544	99427	20
41	86 00724	57316	86 01235	57828	13 98765	99489	11 28834	57295	11 29408	57870	88 70592	99425	19
42	86 44088	57316	86 44600	57828	13 55400	99488	11 69746	57295	11 70322	57870	88 29678	99424	18
43	86 87409	57316	86 87922	57829	13 12078	99487	12 10621	57294	12 11198	57871	87 88802	99423	17
44	87 30686	57315	87 31201	57830	12 68799	99486	12 51457	57294	12 52035	57872	87 47965	99422	16
45	87 73921	57315	87 74437	57830	12 25563	99484	12 92254	57294	12 92833	57873	87 07167	99421	15
46	88 17113	57315	88 17629	57831	11 82371	99483	13 33014	57293	13 33594	57873	86 66406	99420	14
47	88 60261	57314	88 60779	57832	11 39221	99482	13 73735	57293	13 74316	57874	86 25684	99419	13
48	89 03367	57314	89 03886	57832	10 96114	99481	14 14418	57293	14 15000	57875	85 85000	99418	12
49	89 46430	57313	89 46950	57833	10 53050	99480	14 55063	57292	14 55646	57876	85 44354	99417	11
50	89 89451	57313	89 89971	57834	10 10029	99479	14 95670	57292	14 96254	57876	85 03746	99416	10
51	90 32428	57313	90 32950	57834	09 67050	99478	15 36239	57292	15 36824	57877	84 63176	99415	9
52	90 75364	57312	90 75886	57835	09 24114	99477	15 76770	57291	15 77356	57878	84 22644	99413	8
53	91 18257	57312	91 18780	57836	08 81220	99476	16 17263	57291	16 17851	57878	83 82149	99412	7
54	91 61107	57312	91 61632	57837	08 38368	99475	16 57719	57290	16 58307	57879	83 41693	99411	6
55	92 03916	57311	92 04441	57837	07 95559	99474	16 98137	57290	16 98726	57880	83 01274	99410	5
56	92 46682	57311	92 47209	57838	07 52791	99473	17 38517	57290	17 39108	57881	82 60892	99409	4
57	92 89406	57311	92 89934	57839	07 10066	99472	17 78860	57289	17 79452	57881	82 20548	99408	3
58	93 32088	57310	93 32617	57839	06 67383	99471	18 19165	57289	18 19758	57882	81 80242	99407	2
59	93 74728	57310	93 75258	57840	06 24742	99470	18 59433	57289	18 60027	57883	81 39973	99406	1
60	94 17327	57310	94 17858	57841	05 82142	99469	18 99664	57288	19 00259	57884	80 99741	99405	0
	7.6		7.6		2.3	9.999	7.7		7.7		2.2	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	"

"	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	"
0	7.7 18 99664	4.685 57288	7.7 19 00259	4.685 57884	2.2 80 99741	9.999 99405	7.7 42 47751	4.685 57266	7.7 42 48414	4.685 57929	2.2 57 51586	9.999 99337	60
1	19 39857	57288	19 40454	57884	80 59546	99404	42 85830	57265	42 86494	57930	57 13506	99336	59
2	19 80014	57288	19 80611	57885	80 19389	99402	43 23875	57265	43 24541	57930	56 75459	99334	58
3	20 20133	57287	20 20731	57886	79 79269	99401	43 61887	57264	43 62554	57931	56 37446	99333	57
4	20 60215	57287	20 60815	57887	79 39185	99400	43 99866	57264	44 00534	57932	55 99466	99332	56
5	21 00260	57286	21 00861	57887	78 99139	99399	44 37812	57264	44 38481	57933	55 61519	99331	55
6	21 40269	57286	21 40871	57888	78 59129	99398	44 75725	57263	44 76395	57934	55 23605	99330	54
7	21 80240	57286	21 80843	57889	78 19157	99397	45 13605	57263	45 14276	57934	54 85724	99329	53
8	22 20175	57285	22 20779	57890	77 79221	99396	45 51451	57262	45 52124	57935	54 47876	99327	52
9	22 60073	57285	22 60678	57890	77 39322	99395	45 89265	57262	45 89939	57936	54 10061	99326	51
10	22 99934	57285	23 00541	57891	76 99459	99394	46 27046	57262	46 27721	57937	53 72279	99325	50
11	23 39759	57284	23 40367	57892	76 59633	99392	46 64794	57261	46 65470	57937	53 34530	99324	49
12	23 79548	57284	23 80156	57892	76 19844	99391	47 02509	57261	47 03186	57938	52 96814	99323	48
13	24 19300	57283	24 19909	57893	75 80091	99390	47 40191	57261	47 40870	57939	52 59130	99321	47
14	24 59015	57283	24 59626	57894	75 40374	99389	47 77841	57260	47 78521	57940	52 21479	99320	46
15	24 98695	57283	24 99307	57895	75 00693	99388	48 15458	57260	48 16139	57941	51 83861	99319	45
16	25 38338	57282	25 38951	57895	74 61049	99387	48 53043	57259	48 53725	57941	51 46275	99318	44
17	25 77945	57282	25 78559	57896	74 21441	99386	48 90595	57259	48 91278	57942	51 08722	99317	43
18	26 17516	57282	26 18131	57897	73 81869	99385	49 28114	57259	49 28799	57943	50 71201	99316	42
19	26 57050	57281	26 57667	57898	73 42333	99384	49 65602	57258	49 66287	57944	50 33713	99314	41
20	26 96549	57281	26 97167	57898	73 02833	99382	50 03057	57258	50 03743	57945	49 96257	99313	40
21	27 36012	57280	27 36631	57899	72 63369	99381	50 40479	57257	50 41167	57945	49 58833	99312	39
22	27 75440	57280	27 76059	57900	72 23941	99380	50 77870	57257	50 78559	57946	49 21441	99311	38
23	28 14831	57280	28 15452	57901	71 84548	99379	51 15228	57257	51 15918	57947	48 84082	99310	37
24	28 54187	57279	28 54809	57901	71 45191	99378	51 52554	57256	51 53246	57948	48 46754	99308	36
25	28 93507	57279	28 94130	57902	71 05870	99377	51 89848	57256	51 90541	57948	48 09459	99307	35
26	29 32791	57279	29 33416	57903	70 66584	99376	52 27110	57255	52 27804	57949	47 72196	99306	34
27	29 72040	57278	29 72666	57904	70 27334	99375	52 64341	57255	52 65036	57950	47 34964	99305	33
28	30 11254	57278	30 11880	57904	69 88120	99373	53 01539	57255	53 02235	57951	46 97765	99304	32
29	30 50432	57277	30 51060	57905	69 48940	99372	53 38705	57254	53 39403	57952	46 60597	99303	31
30	30 89575	57277	30 90204	57906	69 09796	99371	53 75840	57254	53 76539	57952	46 23461	99301	30
31	31 28683	57277	31 29313	57907	68 70687	99370	54 12943	57253	54 13643	57953	45 86357	99300	29
32	31 67755	57276	31 68386	57907	68 31614	99369	54 50014	57253	54 50715	57954	45 49285	99299	28
33	32 06792	57276	32 07425	57908	67 92575	99368	54 87054	57253	54 87756	57955	45 12244	99298	27
34	32 45795	57276	32 46428	57909	67 53572	99367	55 24062	57252	55 24765	57955	44 75235	99297	26
35	32 84762	57275	32 85396	57910	67 14604	99365	55 61038	57252	55 61743	57956	44 38257	99295	25
36	33 23694	57275	33 24330	57910	66 75670	99364	55 97984	57251	55 98689	57957	44 01311	99294	24
37	33 62592	57274	33 63229	57911	66 36771	99363	56 34897	57251	56 35604	57958	43 64396	99293	23
38	34 01454	57274	34 02092	57912	65 97908	99362	56 71780	57251	56 72488	57959	43 27512	99292	22
39	34 40282	57274	34 40921	57913	65 59079	99361	57 08631	57250	57 09340	57960	42 90660	99291	21
40	34 79076	57273	34 79716	57914	65 20284	99360	57 45451	57250	57 46161	57960	42 53839	99289	20
41	35 17834	57273	35 18476	57914	64 81524	99359	57 82239	57249	57 82951	57961	42 17049	99288	19
42	35 56558	57273	35 57201	57915	64 42799	99357	58 18997	57249	58 19710	57962	41 80290	99287	18
43	35 95248	57272	35 95891	57916	64 04109	99356	58 55723	57249	58 56437	57963	41 43563	99286	17
44	36 33903	57272	36 34548	57917	63 65452	99355	58 92418	57248	58 93134	57964	41 06866	99284	16
45	36 72524	57271	36 73170	57917	63 26830	99354	59 29083	57248	59 29800	57964	40 70200	99283	15
46	37 11110	57271	37 11757	57918	62 88243	99353	59 65716	57247	59 66434	57965	40 33566	99282	14
47	37 49662	57271	37 50310	57919	62 49690	99352	60 02319	57247	60 03038	57966	39 96962	99281	13
48	37 88180	57270	37 88830	57920	62 11170	99351	60 38891	57247	60 39611	57967	39 60389	99280	12
49	38 26664	57270	38 27315	57920	61 72685	99349	60 75432	57246	60 76153	57968	39 23847	99278	11
50	38 65114	57269	38 65766	57921	61 34234	99348	61 11942	57246	61 12665	57969	38 87335	99277	10
51	39 03530	57269	39 04182	57922	60 95818	99347	61 48422	57245	61 49145	57969	38 50855	99276	9
52	39 41911	57269	39 42565	57923	60 57435	99346	61 84870	57245	61 85596	57970	38 14404	99275	8
53	39 80259	57268	39 80914	57923	60 19086	99345	62 21289	57245	62 22015	57971	37 77985	99274	7
54	40 18573	57268	40 19230	57924	59 80770	99344	62 57677	57244	62 58404	57972	37 41596	99272	6
55	40 56854	57268	40 57511	57925	59 42489	99342	62 94034	57244	62 94763	57973	37 05237	99271	5
56	40 95100	57267	40 95759	57926	59 04241	99341	63 30361	57243	63 31091	57973	36 68909	99270	4
57	41 33313	57267	41 33973	57927	58 66027	99340	63 66658	57243	63 67389	57974	36 32611	99269	3
58	41 71493	57266	41 72154	57927	58 27846	99339	64 02924	57243	64 03657	57975	35 96343	99267	2
59	42 09638	57266	42 10301	57928	57 89699	99338	64 39160	57242	64 39894	57976	35 60106	99266	1
60	42 47751	57266	42 48414	57929	57 51586	99337	64 75366	57242	64 76101	57977	35 23899	99265	0
	7.7		7.7		2.2	9.999	7.7		7.7		2.2	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	"

"	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	"
0	7.7 64 75366	4.685 57242	7.7 64 76101	4.685 57977	2.2 35 23899	9.999 99265	7.7 85 94271	4.685 57217	7.7 85 95081	4.685 58027	2.2 14 04919	9.999 99190	60
1	65 11542	57241	65 12278	57977	34 87722	99264	86 28725	57216	86 29536	58028	13 70464	99188	59
2	65 47688	57241	65 48425	57978	34 51575	99263	86 63151	57216	86 63964	58029	13 36036	99187	58
3	65 83803	57240	65 84542	57979	34 15458	99261	86 97550	57215	86 98365	58029	13 01635	99186	57
4	66 19889	57240	66 20629	57980	33 79371	99260	87 31922	57215	87 32738	58030	12 67262	99185	56
5	66 55944	57240	66 56685	57981	33 43315	99259	87 66267	57214	87 67084	58031	12 32916	99183	55
6	66 91970	57239	66 92712	57982	33 07288	99258	88 00585	57214	88 01403	58032	11 98597	99182	54
7	67 27966	57239	67 28709	57982	32 71291	99256	88 34875	57214	88 35694	58033	11 64306	99181	53
8	67 63932	57238	67 64677	57983	32 35323	99255	88 69138	57213	88 69959	58034	11 30041	99179	52
9	67 99868	57238	68 00614	57984	31 99386	99254	89 03375	57213	89 04197	58035	10 95803	99178	51
10	68 35775	57238	68 36522	57985	31 63478	99253	89 37584	57212	89 38408	58035	10 61592	99177	50
11	68 71651	57237	68 72400	57986	31 27600	99251	89 71767	57212	89 72591	58036	10 27409	99175	49
12	69 07499	57237	69 08248	57987	30 91752	99250	90 05923	57211	90 06748	58037	09 93252	99174	48
13	69 43316	57236	69 44067	57987	30 55933	99249	90 40051	57211	90 40878	58038	09 59122	99173	47
14	69 79105	57236	69 79857	57988	30 20143	99248	90 74153	57211	90 74982	58039	09 25018	99172	46
15	70 14863	57236	70 15617	57989	29 84383	99247	91 08229	57210	91 09058	58040	08 90942	99170	45
16	70 50593	57235	70 51347	57990	29 48653	99245	91 42277	57210	91 43108	58041	08 56892	99169	44
17	70 86293	57235	70 87048	57991	29 12952	99244	91 76299	57209	91 77131	58042	08 22869	99168	43
18	71 21963	57234	71 22720	57991	28 77280	99243	92 10294	57209	92 11128	58042	07 88872	99166	42
19	71 57604	57234	71 58363	57992	28 41637	99242	92 44263	57208	92 45098	58043	07 54902	99165	41
20	71 93217	57233	71 93976	57993	28 06024	99240	92 78205	57208	92 79041	58044	07 20959	99164	40
21	72 28799	57233	72 29560	57994	27 70440	99239	93 12120	57208	93 12958	58045	06 87042	99162	39
22	72 64353	57233	72 65115	57995	27 34885	99238	93 46010	57207	93 46848	58046	06 53152	99161	38
23	72 99878	57232	73 00641	57996	26 99359	99237	93 79872	57207	93 80712	58047	06 19288	99160	37
24	73 35374	57232	73 36138	57996	26 63862	99235	94 13709	57206	94 14550	58048	05 85450	99159	36
25	73 70840	57231	73 71606	57997	26 28394	99234	94 47519	57206	94 48361	58049	05 51639	99157	35
26	74 06278	57231	74 07045	57998	25 92955	99233	94 81302	57205	94 82146	58049	05 17854	99156	34
27	74 41687	57231	74 42455	57999	25 57545	99232	95 15060	57205	95 15905	58050	04 84095	99155	33
28	74 77067	57230	74 77836	58000	25 22164	99230	95 48791	57204	95 49637	58051	04 50363	99153	32
29	75 12418	57230	75 13189	58001	24 86811	99229	95 82496	57204	95 83344	58052	04 16656	99152	31
30	75 47740	57229	75 48513	58001	24 51487	99228	96 16175	57204	96 17024	58053	03 82976	99151	30
31	75 83034	57229	75 83808	58002	24 16192	99227	96 49827	57203	96 50678	58054	03 49322	99149	29
32	76 18299	57228	76 19074	58003	23 80926	99225	96 83454	57203	96 84306	58055	03 15694	99148	28
33	76 53536	57228	76 54312	58004	23 45688	99224	97 17055	57202	97 17908	58056	02 82092	99147	27
34	76 88744	57228	76 89521	58005	23 10479	99223	97 50629	57202	97 51484	58056	02 48516	99145	26
35	77 23923	57227	77 24701	58006	22 75299	99222	97 84178	57201	97 85034	58057	02 14966	99144	25
36	77 59074	57227	77 59854	58007	22 40146	99220	98 17701	57201	98 18558	58058	01 81442	99143	24
37	77 94196	57226	77 94977	58007	22 05023	99219	98 51198	57200	98 52057	58059	01 47943	99141	23
38	78 29290	57226	78 30073	58008	21 69927	99218	98 84669	57200	98 85529	58060	01 14471	99140	22
39	78 64356	57226	78 65140	58009	21 34860	99216	99 18115	57200	99 18976	58061	00 81024	99139	21
40	78 99394	57225	79 00178	58010	20 99822	99215	99 51534	57199	99 52397	58062	00 47603	99137	20
41	79 34403	57225	79 35189	58011	20 64811	99214	99 84928	57199	99 85792	58063	00 14208	99136	19
42	79 69384	57224	79 70171	58012	20 29829	99213	*00 18297	57198	*00 19162	58064	*99 80838	99135	18
43	80 04337	57224	80 05125	58012	19 94875	99211	00 51639	57198	00 52506	58064	99 47494	99133	17
44	80 39261	57223	80 40051	58013	19 59949	99210	00 84957	57197	00 85824	58065	99 14176	99132	16
45	80 74158	57223	80 74949	58014	19 25051	99209	01 18248	57197	01 19117	58066	98 80883	99131	15
46	81 09027	57223	81 09819	58015	18 90181	99208	01 51514	57197	01 52385	58067	98 47615	99129	14
47	81 43867	57222	81 44661	58016	18 55339	99206	01 84755	57196	01 85627	58068	98 14373	99128	13
48	81 78680	57222	81 79475	58017	18 20525	99205	02 17970	57196	02 18843	58069	97 81157	99127	12
49	82 13465	57221	82 14261	58017	17 85739	99204	02 51160	57195	02 52034	58070	97 47966	99125	11
50	82 48222	57221	82 49020	58018	17 50980	99203	02 84324	57195	02 85200	58071	97 14800	99124	10
51	82 82951	57220	82 83750	58019	17 16250	99201	03 17463	57194	03 18341	58072	96 81659	99123	9
52	83 17653	57220	83 18453	58020	16 81547	99200	03 50577	57194	03 51456	58072	96 48544	99121	8
53	83 52327	57220	83 53128	58021	16 46872	99199	03 83666	57193	03 84546	58073	96 15454	99120	7
54	83 86973	57219	83 87775	58022	16 12225	99197	04 16729	57193	04 17611	58074	95 82389	99119	6
55	84 21591	57219	84 22395	58023	15 77605	99196	04 49768	57192	04 50650	58075	95 49350	99117	5
56	84 56182	57218	84 56987	58023	15 43013	99195	04 82781	57192	04 83665	58076	95 16335	99116	4
57	84 90746	57218	84 91552	58024	15 08448	99194	05 15769	57192	05 16654	58077	94 83346	99115	3
58	85 25282	57217	85 26089	58025	14 73911	99192	05 48732	57191	05 49619	58078	94 50381	99113	2
59	85 59790	57217	85 60599	58026	14 39401	99191	05 81670	57191	05 82558	58079	94 17442	99112	1
60	85 94271	57217	85 95081	58027	14 04919	99190	06 14583	57190	06 15473	58080	93 84527	99111	0
	7.7		7.7		2.2	9.999	7.8		7.8		2.1	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	"

n	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	
0	7.8 06 14583	4.685 57190	7.8 06 15473	4.685 58080	2.1 93 84527	9.999 99111	7.8 25 45071	4.685 57163	7.8 25 46043	4.685 58135	2.1 74 53957	9.999 99028	60
1	06 47472	57190	06 48362	58080	93 51638	99109	25 76530	57162	25 77503	58136	74 22497	99027	59
2	06 80335	57189	06 81227	58081	93 18773	99108	26 07966	57162	26 08941	58137	73 91059	99025	58
3	07 13173	57189	07 14067	58082	92 85933	99107	26 39379	57161	26 40356	58138	73 59644	99024	57
4	07 45987	57188	07 46882	58083	92 53118	99105	26 70770	57161	26 71747	58138	73 28253	99022	56
5	07 78776	57188	07 79672	58084	92 20328	99104	27 02138	57160	27 03117	58139	72 96883	99021	55
6	08 11540	57188	08 12437	58085	91 87563	99103	27 33483	57160	27 34463	58140	72 65537	99020	54
7	08 44279	57187	08 45178	58086	91 54822	99101	27 64805	57159	27 65787	58141	72 34213	99018	53
8	08 76994	57187	08 77894	58087	91 22106	99100	27 96106	57159	27 97089	58142	72 02911	99017	52
9	09 09684	57186	09 10586	58088	90 89414	99099	28 27383	57158	28 28368	58143	71 71632	99015	51
10	09 42350	57186	09 43253	58089	90 56747	99097	28 58638	57158	28 59624	58144	71 40376	99014	50
11	09 74991	57185	09 75895	58089	90 24105	99096	28 89870	57157	28 90858	58145	71 09142	99012	49
12	10 07607	57185	10 08513	58090	89 91487	99094	29 21081	57157	29 22070	58146	70 77930	99011	48
13	10 40199	57184	10 41106	58091	89 58894	99093	29 52268	57157	29 53259	58147	70 46741	99010	47
14	10 72767	57184	10 73675	58092	89 26325	99092	29 83433	57156	29 84425	58148	70 15575	99008	46
15	11 05310	57183	11 06220	58093	88 93780	99090	30 14576	57156	30 15570	58149	69 84430	99007	45
16	11 37829	57183	11 38740	58094	88 61260	99089	30 45697	57155	30 46692	58150	69 53308	99005	44
17	11 70323	57183	11 71236	58095	88 28764	99088	30 76795	57155	30 77791	58151	69 22209	99004	43
18	12 02793	57182	12 03707	58096	87 96293	99086	31 07871	57154	31 08869	58152	68 91131	99002	42
19	12 35239	57182	12 36154	58097	87 63846	99085	31 38925	57154	31 39924	58153	68 60076	99001	41
20	12 67661	57181	12 68577	58098	87 31423	99084	31 69957	57153	31 70957	58154	68 29043	99000	40
21	13 00059	57181	13 00976	58099	86 99024	99082	32 00966	57153	32 01968	58155	67 98032	98998	39
22	13 32432	57180	13 33351	58099	86 66649	99081	32 31954	57152	32 32957	58156	67 67043	98997	38
23	13 64781	57180	13 65702	58100	86 34298	99079	32 62919	57152	32 63924	58156	67 36076	98995	37
24	13 97106	57179	13 98028	58101	86 01972	99078	32 93862	57151	32 94868	58157	67 05132	98994	36
25	14 29407	57179	14 30331	58102	85 69669	99077	33 24783	57151	33 25791	58158	66 74209	98992	35
26	14 61684	57178	14 62609	58103	85 37391	99075	33 55682	57150	33 56691	58159	66 43309	98991	34
27	14 93938	57178	14 94864	58104	85 05136	99074	33 86560	57150	33 87570	58160	66 12430	98990	33
28	15 26167	57178	15 27094	58105	84 72906	99073	34 17415	57149	34 18427	58161	65 81573	98988	32
29	15 58372	57177	15 59301	58106	84 40699	99071	34 48248	57149	34 49262	58162	65 50738	98987	31
30	15 90553	57177	15 91484	58107	84 08516	99070	34 79060	57148	34 80074	58163	65 19926	98985	30
31	16 22711	57176	16 23643	58108	83 76357	99068	35 09849	57148	35 10865	58164	64 89135	98984	29
32	16 54845	57176	16 55778	58109	83 44222	99067	35 40617	57147	35 41635	58165	64 58365	98982	28
33	16 86955	57175	16 87889	58110	83 12111	99066	35 71363	57147	35 72382	58166	64 27618	98981	27
34	17 19041	57175	17 19977	58110	82 80023	99064	36 02087	57147	36 03108	58167	63 96892	98980	26
35	17 51104	57174	17 52041	58111	82 47959	99063	36 32790	57146	36 33812	58168	63 66188	98978	25
36	17 83143	57174	17 84081	58112	82 15919	99062	36 63471	57146	36 64494	58169	63 35506	98977	24
37	18 15158	57173	18 16098	58113	81 83902	99060	36 94130	57145	36 95155	58170	63 04845	98975	23
38	18 47150	57173	18 48091	58114	81 51909	99059	37 24768	57145	37 25794	58171	62 74206	98974	22
39	18 79118	57172	18 80061	58115	81 19939	99057	37 55384	57144	37 56411	58172	62 43589	98972	21
40	19 11063	57172	19 12007	58116	80 87993	99056	37 85978	57144	37 87007	58173	62 12993	98971	20
41	19 42984	57172	19 43929	58117	80 56071	99055	38 16551	57143	38 17582	58174	61 82418	98969	19
42	19 74882	57171	19 75829	58118	80 24171	99053	38 47102	57143	38 48134	58175	61 51866	98968	18
43	20 06756	57171	20 07704	58119	79 92296	99052	38 77632	57142	38 78666	58176	61 21334	98966	17
44	20 38607	57170	20 39557	58120	79 60443	99050	39 08141	57142	39 09176	58177	60 90824	98965	16
45	20 70435	57170	20 71386	58121	79 28614	99049	39 38628	57141	39 39664	58178	60 60336	98964	15
46	21 02239	57169	21 03192	58122	78 96808	99048	39 69093	57141	39 70131	58179	60 29869	98962	14
47	21 34020	57169	21 34974	58123	78 65026	99046	39 99538	57140	40 00577	58180	59 99423	98961	13
48	21 65778	57168	21 66733	58123	78 33267	99045	40 29960	57140	40 31001	58181	59 68999	98959	12
49	21 97513	57168	21 98469	58124	78 01531	99043	40 60362	57139	40 61404	58182	59 38596	98958	11
50	22 29224	57167	22 30182	58125	77 69818	99042	40 90743	57139	40 91786	58182	59 08214	98956	10
51	22 60912	57167	22 61872	58126	77 38128	99041	41 21102	57138	41 22147	58183	58 77853	98955	9
52	22 92578	57166	22 93538	58127	77 06462	99039	41 51440	57138	41 52486	58184	58 47514	98953	8
53	23 24220	57166	23 25182	58128	76 74818	99038	41 81756	57137	41 82804	58185	58 17196	98952	7
54	23 55839	57165	23 56802	58129	76 43198	99036	42 12052	57137	42 13102	58186	57 86898	98950	6
55	23 87435	57165	23 88400	58130	76 11600	99035	42 42326	57136	42 43377	58187	57 56623	98949	5
56	24 19008	57165	24 19974	58131	75 80026	99034	42 72580	57136	42 73632	58188	57 26368	98948	4
57	24 50558	57164	24 51526	58132	75 48474	99032	43 02812	57135	43 03866	58189	56 96134	98946	3
58	24 82085	57164	24 83055	58133	75 16945	99031	43 33033	57135	43 34079	58190	56 65921	98945	2
59	25 13590	57163	25 14560	58134	74 85440	99029	43 63214	57134	43 64271	58191	56 35729	98943	1
60	25 45071	57163	25 46043	58135	74 53957	99028	43 93383	57134	43 94441	58192	56 05559	98942	0
	7.8		7.8		2.1	9.999	7.8		7.8		2.1	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	n

0° 24'

0° 25'

n	sin	S	tang	T	cotg	cos	sin	S	tang	T	cotg	cos	
0	7.8 43 93383	4.685 57134	7.8 43 94441	4.685 58192	2.1 56 05559	9.999 98942	7.8 61 66230	4.685 57104	7.8 61 67378	4.685 58252	2.1 38 32622	9.999 98852	60
1	44 23531	57133	44 24591	58193	55 75409	98940	61 95173	57103	61 96323	58253	38 03677	98850	59
2	44 53659	57133	44 54720	58194	55 45280	98939	62 24096	57103	62 25248	58254	37 74752	98849	58
3	44 83766	57132	44 84828	58195	55 15172	98937	62 53000	57102	62 54153	58255	37 45847	98847	57
4	45 13851	57132	45 14916	58196	54 85084	98936	62 81885	57102	62 83040	58256	37 16960	98845	56
5	45 43916	57131	45 44982	58197	54 55018	98934	63 10751	57101	63 11907	58257	36 88093	98844	55
6	45 73960	57131	45 75027	58198	54 24973	98933	63 39598	57101	63 40756	58258	36 59244	98842	54
7	46 03984	57130	46 05052	58199	53 94948	98931	63 68426	57100	63 69585	58259	36 30415	98841	53
8	46 33986	57130	46 35056	58200	53 64944	98930	63 97234	57100	63 98393	58260	36 01605	98839	52
9	46 63968	57129	46 65040	58201	53 34960	98928	64 26023	57099	64 27185	58261	35 72815	98838	51
10	46 93929	57129	46 95002	58202	53 04998	98927	64 54793	57099	64 55957	58263	35 44043	98836	50
11	47 23870	57128	47 24944	58203	52 75056	98925	64 83545	57098	64 84710	58264	35 15290	98835	49
12	47 53790	57128	47 54866	58204	52 45134	98924	65 12277	57098	65 13444	58265	34 86556	98833	48
13	47 83689	57128	47 84766	58205	52 15234	98922	65 40990	57097	65 42158	58266	34 57842	98832	47
14	48 13568	57127	48 14647	58206	51 85353	98921	65 69684	57097	65 70854	58267	34 29146	98830	46
15	48 43426	57127	48 44506	58207	51 55494	98919	65 98359	57096	65 99531	58268	34 00469	98829	45
16	48 73264	57126	48 74346	58208	51 25654	98918	66 27016	57096	66 28189	58269	33 71811	98827	44
17	49 03081	57126	49 04164	58209	50 95836	98917	66 55653	57095	66 56828	58270	33 43172	98825	43
18	49 32877	57125	49 33962	58210	50 66038	98915	66 84272	57095	66 85448	58271	33 14552	98824	42
19	49 62654	57125	49 63740	58211	50 36260	98914	67 12872	57094	67 14049	58272	32 85951	98822	41
20	49 92410	57124	49 93498	58212	50 06502	98912	67 41452	57094	67 42632	58273	32 57368	98821	40
21	50 22145	57124	50 23235	58213	49 76765	98911	67 70014	57093	67 71195	58274	32 28805	98819	39
22	50 51860	57123	50 52951	58214	49 47049	98909	67 98558	57093	67 99740	58275	32 00260	98818	38
23	50 81555	57123	50 82648	58215	49 17352	98908	68 27082	57092	68 28266	58276	31 71734	98816	37
24	51 11230	57122	51 12324	58216	48 87676	98906	68 55588	57092	68 56774	58277	31 43226	98815	36
25	51 40884	57122	51 41979	58217	48 58021	98905	68 84075	57091	68 85262	58278	31 14738	98813	35
26	51 70518	57121	51 71615	58218	48 28385	98903	69 12544	57091	69 13732	58279	30 86268	98811	34
27	52 00132	57121	52 01230	58219	47 98770	98902	69 40994	57090	69 42184	58280	30 57816	98810	33
28	52 29726	57120	52 30826	58220	47 69174	98900	69 69425	57089	69 70617	58281	30 29383	98808	32
29	52 59299	57120	52 60401	58221	47 39599	98899	69 97837	57089	69 99031	58282	30 00969	98807	31
30	52 88853	57119	52 89955	58222	47 10045	98897	70 26232	57088	70 27426	58283	29 72574	98805	30
31	53 18386	57119	53 19490	58223	46 80510	98896	70 54607	57088	70 55803	58284	29 44197	98804	29
32	53 47899	57118	53 49005	58224	46 50995	98894	70 82964	57087	70 84162	58285	29 15838	98802	28
33	53 77392	57118	53 78500	58225	46 21500	98893	71 11302	57087	71 12502	58286	28 87498	98801	27
34	54 06865	57117	54 07974	58226	45 92026	98891	71 39622	57086	71 40823	58287	28 59177	98799	26
35	54 36319	57117	54 37429	58227	45 62571	98890	71 67924	57086	71 69126	58288	28 30874	98797	25
36	54 65752	57116	54 66864	58228	45 33136	98888	71 96207	57085	71 97411	58289	28 02589	98796	24
37	54 95165	57116	54 96279	58229	45 03721	98887	72 24472	57085	72 25677	58291	27 74323	98794	23
38	55 24558	57115	55 25673	58230	44 74327	98885	72 52718	57084	72 53925	58292	27 46075	98793	22
39	55 53932	57115	55 55048	58231	44 44952	98884	72 80946	57084	72 82155	58293	27 17845	98791	21
40	55 83286	57114	55 84404	58232	44 15596	98882	73 09155	57083	73 10366	58294	26 89634	98790	20
41	56 12619	57114	56 13739	58233	43 86261	98881	73 37347	57083	73 38559	58295	26 61441	98788	19
42	56 41933	57113	56 43054	58234	43 56946	98879	73 65520	57082	73 66733	58296	26 33267	98786	18
43	56 71228	57113	56 72350	58235	43 27650	98877	73 93674	57082	73 94889	58297	26 05111	98785	17
44	57 00502	57112	57 01626	58236	42 98374	98876	74 21811	57081	74 23027	58298	25 76973	98783	16
45	57 29757	57112	57 30882	58237	42 69118	98874	74 49929	57081	74 51147	58299	25 48853	98782	15
46	57 58992	57111	57 60119	58238	42 39881	98873	74 78029	57080	74 79249	58300	25 20751	98780	14
47	57 88207	57110	57 89336	58239	42 10664	98871	75 06111	57080	75 07332	58301	24 92668	98779	13
48	58 17403	57110	58 18533	58240	41 81467	98870	75 34175	57079	75 35398	58302	24 64602	98777	12
49	58 46579	57109	58 47711	58241	41 52289	98868	75 62220	57078	75 63445	58303	24 36555	98775	11
50	58 75736	57109	58 76869	58242	41 23131	98867	75 90248	57078	75 91474	58304	24 08526	98774	10
51	59 04873	57108	59 06007	58243	40 93993	98865	76 18257	57077	76 19485	58305	23 80515	98772	9
52	59 33990	57108	59 35126	58244	40 64874	98864	76 46249	57077	76 47478	58306	23 52522	98771	8
53	59 63088	57107	59 64226	58245	40 35774	98862	76 74222	57076	76 75453	58307	23 24547	98769	7
54	59 92167	57107	59 93306	58246	40 06694	98861	77 02177	57076	77 03410	58308	22 96590	98767	6
55	60 21226	57106	60 22366	58247	39 77634	98859	77 30115	57075	77 31349	58309	22 68651	98766	5
56	60 50265	57106	60 51408	58248	39 48592	98858	77 58034	57075	77 59270	58311	22 40730	98764	4
57	60 79285	57105	60 80429	58249	39 19571	98856	77 85935	57074	77 87173	58312	22 12827	98763	3
58	61 08286	57105	61 09432	58250	38 90568	98855	78 13819	57074	78 15058	58313	21 84942	98761	2
59	61 37268	57104	61 38415	58251	38 61585	98853	78 41685	57073	78 42925	58314	21 57075	98759	1
60	61 66230	57104	61 67378	58252	38 32622	98852	78 69532	57073	78 70775	58315	21 29225	98758	0
	7.8		7.8		2.1	9.999	7.8		7.8		2.1	9.999	
	cos		cotg		tang	sin	cos		cotg		tang	sin	n

89° 35'

89° 34'