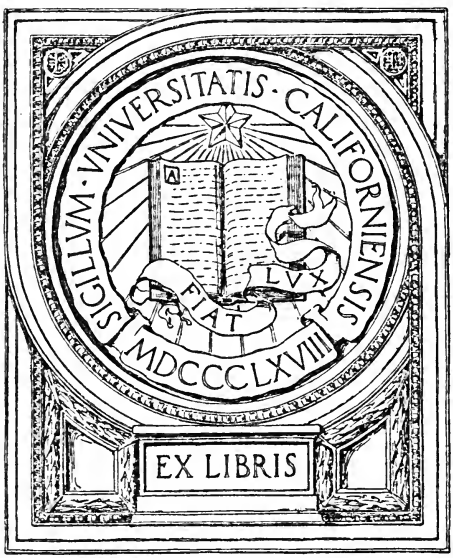
QA
55
J6

JONES

QA55 J6

YC 22424

IN MEMORIAM
FLORIAN CAJORI



LOGARITHMIC TABLES

JONES

39
b
5

668

10

Prof. Florian Cajori
With kind regards of
Geo. W. Jones

Digitized by the Internet Archive
in 2007 with funding from
Microsoft Corporation

http://www.archive.org/details/logarithmictable00jonerich

LOGARITHMIC TABLES

BY

PROF. GEORGE WILLIAM JONES

OF

CORNELL UNIVERSITY.

To promote the detection of errors in the tables, one dollar will be paid for the first notice of every such error. Address Prof. Jones at Ithaca.

ITHACA, N. Y.:
DUDLEY F. FINCH.
1889.

CAJORI

CONTENTS.

PAGES

I. Logarithms of Numbers 3–17

A six-place table of logarithms of four-figure numbers, with a table of proportional differences in the margin.

II. Constants 18

A table of useful constants, with their logarithms.

III. Sines and Tangents of Small Angles 19

A table of the ratios $\sin A'' : A$, $\tan A'' : A$, for angles 0°–5°, whereby the logarithmic sines and tangents of these small angles are found more exactly than by Table IV.

IV. Trigonometric Functions 20–64

A five-place table of natural sines, cosines, tangents, and cotangents of angles 0°–180°, to minutes, and a six-place table of their logarithms, with differences of logarithms for 1″ expressed in units of the sixth decimal place.

V. Naperian Logarithms 65–67

A six-place table of Naperian logarithms for the numbers 1–1079.

VI. Meridional Parts 68–72

A table of meridional parts for latitudes 0°–75° in nautical miles.

Copyright, 1889, by George William Jones.

Typography by J. S. Cushing & Co., Boston.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
100	000000	0434	0868	1301	1734	2166	2598	3029	3461	3891	**435 430 425 420**
101	4321	4751	5181	5609	6038	6466	6894	7321	7748	8174	1 44 43 43 42
102	8600	9026	9451	9876	*300	*724	1147	1570	1993	2415	2 87 86 85 84
103	012837	3259	3680	4100	4521	4940	5360	5779	6197	6616	3 131 129 128 126
104	7033	7451	7868	8284	8700	9116	9532	9947	*361	*775	4 174 172 170 168
105	021189	1603	2016	2428	2841	3252	3664	4075	4486	4896	5 218 215 213 210
106	5306	5715	6125	6533	6942	7350	7757	8164	8571	8978	6 261 258 255 252
107	9384	9789	*195	*600	1004	1408	1812	2216	2619	3021	7 305 301 298 294
108	033424	3826	4227	4628	5029	5430	5830	6230	6629	7028	8 348 344 340 336
109	7426	7825	8223	8620	9017	9414	9811	*207	*602	*998	9 392 387 383 378
110	041393	1787	2182	2576	2969	3362	3755	4148	4540	4932	**415 410 405 400**
111	5323	5714	6105	6495	6885	7275	7664	8053	8442	8830	1 42 41 41 40
112	9218	9606	9993	*380	*766	1153	1538	1924	2309	2694	2 83 82 81 80
113	053078	3463	3846	4230	4613	4996	5378	5760	6142	6524	3 125 123 122 120
114	6905	7286	7666	8046	8426	8805	9185	9563	9942	*320	4 166 164 162 160
115	060698	1075	1452	1829	2206	2582	2958	3333	3709	4083	5 208 205 203 200
116	4458	4832	5206	5580	5953	6326	6699	7071	7443	7815	6 249 246 243 240
117	8186	8557	8928	9298	9668	**38	*407	*776	1145	1514	7 291 287 284 280
118	071882	2250	2617	2985	3352	3718	4085	4451	4816	5182	8 332 328 324 320
119	5547	5912	6276	6640	7004	7368	7731	8094	8457	8819	9 374 369 365 360
120	079181	9543	9904	*266	*626	*987	1347	1707	2067	2426	**395 390 385 380**
121	082785	3144	3503	3861	4219	4576	4934	5291	5647	6004	1 40 39 39 38
122	6360	6716	7071	7426	7781	8136	8490	8845	9198	9552	2 79 78 77 76
123	9905	*258	*611	*963	1315	1667	2018	2370	2721	3071	3 119 117 116 114
124	093422	3772	4122	4471	4820	5169	5518	5866	6215	6562	4 158 156 154 152
125	6910	7257	7604	7951	8298	8644	8990	9335	9681	**26	5 198 195 193 190
126	100371	0715	1059	1403	1747	2091	2434	2777	3119	3462	6 237 234 231 228
127	3804	4146	4487	4828	5169	5510	5851	6191	6531	6871	7 277 273 270 266
128	7210	7549	7888	8227	8565	8903	9241	9579	9916	*253	8 316 312 308 304
129	110590	0926	1263	1599	1934	2270	2605	2940	3275	3609	9 356 351 347 342
130	113943	4277	4611	4944	5278	5611	5943	6276	6608	6940	**375 370 365 360**
131	7271	7603	7934	8265	8595	8926	9256	9586	9915	*245	1 38 37 37 36
132	120574	0903	1231	1560	1888	2216	2544	2871	3198	3525	2 75 74 73 72
133	3852	4178	4504	4830	5156	5481	5806	6131	6456	6781	3 113 111 110 108
134	7105	7429	7753	8076	8399	8722	9045	9368	9690	**12	4 150 148 146 144
135	130334	0655	0977	1298	1619	1939	2260	2580	2900	3219	5 188 185 183 180
136	3539	3858	4177	4496	4814	5133	5451	5769	6086	6403	6 225 222 219 216
137	6721	7037	7354	7671	7987	8303	8618	8934	9249	9564	7 263 259 256 252
138	9879	*194	*508	*822	1136	1450	1763	2076	2389	2702	8 300 296 292 288
139	143015	3327	3639	3951	4263	4574	4885	5196	5507	5818	9 338 333 329 324
140	146128	6438	6748	7058	7367	7676	7985	8294	8603	8911	**355 350 345 340**
141	9219	9527	9835	*142	*449	*756	1063	1370	1676	1982	1 36 35 35 34
142	152288	2594	2900	3205	3510	3815	4120	4424	4728	5032	2 71 70 69 68
143	5336	5640	5943	6246	6549	6852	7154	7457	7759	8061	3 107 105 104 102
144	8362	8664	8965	9266	9567	9868	*168	*469	*769	1068	4 142 140 138 136
145	161368	1667	1967	2266	2564	2863	3161	3460	3758	4055	5 178 175 173 170
146	4353	4650	4947	5244	5541	5838	6134	6430	6726	7022	6 213 210 207 204
147	7317	7613	7908	8203	8497	8792	9086	9380	9674	9968	7 249 245 242 238
148	170262	0555	0848	1141	1434	1726	2019	2311	2603	2895	8 284 280 276 272
149	3186	3478	3769	4060	4351	4641	4932	5222	5512	5802	9 320 315 311 306
150	176091	6381	6670	6959	7248	7536	7825	8113	8401	8689	**335 330 325 320**
151	8977	9264	9552	9839	*126	*413	*699	*986	1272	1558	1 34 33 33 32
152	181844	2129	2415	2700	2985	3270	3555	3839	4123	4407	2 67 66 65 64
153	4691	4975	5259	5542	5825	6108	6391	6674	6956	7239	3 101 99 98 96
154	7521	7803	8084	8366	8647	8928	9209	9490	9771	**51	4 134 132 130 128
155	190332	0612	0892	1171	1451	1730	2010	2289	2567	2846	5 168 165 163 160
156	3125	3403	3681	3959	4237	4514	4792	5069	5346	5623	6 201 198 195 192
157	5900	6176	6453	6729	7005	7281	7556	7832	8107	8382	7 235 231 228 224
158	8657	8932	9206	9481	9755	**29	*303	*577	*850	1124	8 268 264 260 256
159	201397	1670	1943	2216	2488	2761	3033	3305	3577	3848	9 302 297 293 288
											315 310 305 300
											1 32 31 31 30
											2 63 62 61 60
											3 95 93 92 90
											4 126 124 122 120
											5 158 155 153 150
											6 189 186 183 180
											7 221 217 214 210
											8 252 248 244 240
											9 284 279 275 270
											295 290 285 280
											1 30 29 29 28
											2 59 58 57 56
											3 89 87 86 84
											4 118 116 114 112
											5 148 145 143 140
											6 177 174 171 168
											7 207 203 200 196
											8 236 232 228 224
											9 266 261 257 252
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.			
											275	270	265	260
160	204120	4391	4663	4934	5204	5475	5746	6016	6286	6556	1 28	27	27	26
161	6826	7096	7365	7634	7904	8173	8441	8710	8979	9247	2 55	54	53	52
162	9515	9783	**51	*319	*586	*853	1121	1388	1654	1921	3 83	81	80	78
163	212188	2454	2720	2986	3252	3518	3783	4049	4314	4579	4 110	108	106	104
164	4844	5109	5373	5638	5902	6166	6430	6694	6957	7221	5 138	125	133	130
											6 165	162	159	156
165	7484	7747	8010	8273	8536	8798	9060	9323	9585	9846	7 193	189	186	182
166	220108	0370	0631	0892	1153	1414	1675	1936	2196	2456	8 220	216	212	208
167	2716	2976	3236	3496	3755	4015	4274	4533	4792	5051	9 248	243	239	234
168	5309	5568	5826	6084	6342	6600	6858	7115	7372	7630		255	250	248	246
169	7887	8144	8400	8657	8913	9170	9426	9682	9938	*193	1 26	25	25	25
											2 51	50	50	49
170	230449	0704	0960	1215	1470	1724	1979	2234	2488	2742	3 77	75	74	74
171	2996	3250	3504	3757	4011	4264	4517	4770	5023	5276	4 102	100	99	98
172	5528	5781	6033	6285	6537	6789	7041	7292	7544	7795	5 128	125	124	123
173	8046	8297	8548	8799	9049	9299	9550	9800	**50	*300	6 153	150	149	148
174	240549	0799	1048	1297	1546	1795	2044	2293	2541	2790	7 179	175	174	172
											8 204	200	198	197
175	3038	3286	3534	3782	4030	4277	4525	4772	5019	5266	9 230	225	223	221
176	5513	5759	6006	6252	6499	6745	6991	7237	7482	7728		244	242	240	238
177	7973	8219	8464	8709	8954	9198	9443	9687	9932	*176	1 24	24	24	24
178	250420	0664	0908	1151	1395	1638	1881	2125	2368	2610	2 49	48	48	48
179	2853	3096	3338	3580	3822	4064	4306	4548	4790	5031	3 73	73	72	71
											4 98	97	96	95
180	255273	5514	5755	5996	6237	6477	6718	6958	7198	7439	5 122	121	120	119
181	7679	7918	8158	8398	8637	8877	9116	9355	9594	9833	6 146	145	144	143
182	260071	0310	0548	0787	1025	1263	1501	1739	1976	2214	7 171	169	168	167
183	2451	2688	2925	3162	3399	3636	3873	4109	4346	4582	8 195	194	192	190
184	4818	5054	5290	5525	5761	5996	6232	6467	6702	6937	9 220	218	216	214
185	7172	7406	7641	7875	8110	8344	8578	8812	9046	9279		236	234	232	230
186	9513	9746	9980	*213	*446	*679	*912	1144	1377	1609	1 24	23	23	23
187	271842	2074	2306	2538	2770	3001	3233	3464	3696	3927	2 47	47	46	46
188	4158	4389	4620	4850	5081	5311	5542	5772	6002	6232	3 71	70	70	69
189	6462	6692	6921	7151	7380	7609	7838	8067	8296	8525	4 94	94	93	92
											5 118	117	116	115
190	278754	8982	9211	9439	9667	9895	*123	*351	*578	*806	6 142	140	139	138
191	281033	1261	1488	1715	1942	2169	2396	2622	2849	3075	7 165	164	162	161
192	3301	3527	3753	3979	4205	4431	4656	4882	5107	5332	8 189	187	186	184
193	5557	5782	6007	6232	6456	6681	6905	7130	7354	7578	9 212	211	209	207
194	7802	8026	8249	8473	8696	8920	9143	9366	9589	9812				
												228	226	224	222
195	290035	0257	0480	0702	0925	1147	1369	1591	1813	2034	1 23	23	22	22
196	2256	2478	2699	2920	3141	3363	3584	3804	4025	4246	2 46	45	45	44
197	4466	4687	4907	5127	5347	5567	5787	6007	6226	6446	3 68	68	67	67
198	6665	6884	7104	7323	7542	7761	7979	8198	8416	8635	4 91	90	90	89
199	8853	9071	9289	9507	9725	9943	*161	*378	*595	*813	5 114	113	112	111
											6 137	136	134	133
200	301030	1247	1464	1681	1898	2114	2331	2547	2764	2980	7 160	158	157	155
201	3196	3412	3628	3844	4059	4275	4491	4706	4921	5136	8 182	181	179	178
202	5351	5566	5781	5996	6211	6425	6639	6854	7068	7282	9 205	203	202	200
203	7496	7710	7924	8137	8351	8564	8778	8991	9204	9417				
204	9630	9843	**56	*268	*481	*693	*906	1118	1330	1542		220	218	216	214
											1 22	22	22	21
205	311754	1966	2177	2389	2600	2812	3023	3234	3445	3656	2 44	44	43	43
206	3867	4078	4289	4499	4710	4920	5130	5340	5551	5760	3 66	65	65	64
207	5970	6180	6390	6599	6809	7018	7227	7436	7646	7854	4 88	87	86	86
208	8063	8272	8481	8689	8898	9106	9314	9522	9730	9938	5 110	109	108	107
209	320146	0354	0562	0769	0977	1184	1391	1598	1805	2012	6 132	131	130	128
											7 154	153	151	150
210	322219	2426	2633	2839	3046	3252	3458	3665	3871	4077	8 176	174	173	171
211	4282	4488	4694	4899	5105	5310	5516	5721	5926	6131	9 198	196	194	193
212	6336	6541	6745	6950	7155	7359	7563	7767	7972	8176				
213	8380	8583	8787	8991	9194	9398	9601	9805	***8	*211		212	210	208	206
214	330414	0617	0819	1022	1225	1427	1630	1832	2034	2236	1 21	21	21	21
											2 42	42	42	41
215	2438	2640	2842	3044	3246	3447	3649	3850	4051	4253	3 64	63	62	62
216	4454	4655	4856	5057	5257	5458	5658	5859	6059	6260	4 85	84	83	82
217	6460	6660	6860	7060	7260	7459	7659	7858	8058	8257	5 106	105	104	103
218	8456	8656	8855	9054	9253	9451	9650	9849	**47	*246	6 127	126	125	124
219	340444	0642	0841	1039	1237	1435	1632	1830	2028	2225	7 148	147	146	144
											8 170	168	166	165
											9 191	189	187	185
												204	202	200	198
											1 20	20	20	20
											2 41	40	40	40
											3 61	61	60	59
											4 82	81	80	79
											5 102	101	100	99
											6 122	121	120	119
											7 143	141	140	139
											8 163	162	168	158
											9 184	182	100	178

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
220	342423	2620	2817	3014	3212	3409	3606	3802	3999	4196	**196 194 192 190**
221	4392	4589	4785	4981	5178	5374	5570	5766	5962	6157	1 20 19 19 19
222	6353	6549	6744	6939	7135	7330	7525	7720	7915	8110	2 39 39 38 38
223	8305	8500	8694	8889	9083	9278	9472	9666	9860	**54	3 59 58 58 57
224	350248	0442	0636	0829	1023	1216	1410	1603	1796	1989	4 78 78 77 76
											5 98 97 96 95
225	2183	2375	2568	2761	2954	3147	3339	3532	3724	3916	6 118 116 115 114
226	4108	4301	4493	4685	4876	5068	5260	5452	5643	5834	7 137 136 134 133
227	6026	6217	6408	6599	6790	6981	7172	7363	7554	7744	8 157 155 154 152
228	7935	8125	8316	8506	8696	8886	9076	9266	9456	9646	9 176 175 173 171
229	9835	**25	*215	*404	*593	*783	*972	1161	1350	1539	**188 186 184 182**
230	361728	1917	2105	2294	2482	2671	2859	3048	3236	3424	1 19 19 18 18
231	3612	3800	3988	4176	4363	4551	4739	4926	5113	5301	2 38 37 37 36
232	5488	5675	5862	6049	6236	6423	6610	6796	6983	7169	3 56 56 55 55
233	7356	7542	7729	7915	8101	8287	8473	8659	8845	9030	4 75 74 74 73
234	9216	9401	9587	9772	9958	*143	*328	*513	*698	*883	5 94 93 92 91
											6 113 112 110 109
235	371068	1253	1437	1622	1806	1991	2175	2360	2544	2728	7 132 130 129 127
236	2912	3096	3280	3464	3647	3831	4015	4198	4382	4565	8 150 149 147 146
237	4748	4932	5115	5298	5481	5664	5846	6029	6212	6394	9 169 167 166 164
238	6577	6759	6942	7124	7306	7488	7670	7852	8034	8216	**180 178 176 175**
239	8398	8580	8761	8943	9124	9306	9487	9668	9849	**30	1 18 18 18 18
240	380211	0392	0573	0754	0934	1115	1296	1476	1656	1837	2 36 36 35 35
241	2017	2197	2377	2557	2737	2917	3097	3277	3456	3636	3 54 53 53 53
242	3815	3995	4174	4353	4533	4712	4891	5070	5249	5428	4 72 71 70 70
243	5606	5785	5964	6142	6321	6499	6677	6856	7034	7212	5 90 89 88 88
244	7390	7568	7746	7923	8101	8279	8456	8634	8811	8989	6 108 107 106 105
											7 126 125 123 123
245	9166	9343	9520	9698	9875	**51	*228	*405	*582	*759	8 144 142 141 140
246	390935	1112	1288	1464	1641	1817	1993	2169	2345	2521	9 162 160 158 158
247	2697	2873	3048	3224	3400	3575	3751	3926	4101	4277	**174 173 172 171**
248	4452	4627	4802	4977	5152	5326	5501	5676	5850	6025	1 17 17 17 17
249	6199	6374	6548	6722	6896	7071	7245	7419	7592	7766	2 35 35 34 34
											3 52 52 52 51
250	397940	8114	8287	8461	8634	8808	8981	9154	9328	9501	4 70 69 69 68
251	9674	9847	**20	*192	*365	*538	*711	*883	1056	1228	5 87 87 86 86
252	401401	1573	1745	1917	2089	2261	2433	2605	2777	2949	6 104 104 103 103
253	3121	3292	3464	3635	3807	3978	4149	4320	4492	4663	7 122 121 120 120
254	4834	5005	5176	5346	5517	5688	5858	6029	6199	6370	8 139 138 138 137
											9 157 156 155 154
255	6540	6710	6881	7051	7221	7391	7561	7731	7901	8070	**170 169 168 167**
256	8240	8410	8579	8749	8918	9087	9257	9426	9595	9764	1 17 17 17 17
257	9933	*102	*271	*440	*609	*777	*946	1114	1283	1451	2 34 34 34 33
258	411620	1788	1956	2124	2293	2461	2629	2796	2964	3132	3 51 51 50 50
259	3300	3467	3635	3803	3970	4137	4305	4472	4639	4806	4 68 68 67 67
											5 85 85 84 84
260	414973	5140	5307	5474	5641	5808	5974	6141	6308	6474	6 102 101 101 100
261	6641	6807	6973	7139	7306	7472	7638	7804	7970	8135	7 119 118 118 117
262	8301	8467	8633	8798	8964	9129	9295	9460	9625	9791	8 136 135 134 134
263	9956	*121	*286	*451	*616	*781	*945	1110	1275	1439	9 153 152 151 150
264	421604	1768	1933	2097	2261	2426	2590	2754	2918	3082	**166 165 164 163**
											1 17 17 16 16
265	3246	3410	3574	3737	3901	4065	4228	4392	4555	4718	2 33 33 33 33
266	4882	5045	5208	5371	5534	5697	5860	6023	6186	6349	3 50 50 49 49
267	6511	6674	6836	6999	7161	7324	7486	7648	7811	7973	4 66 66 66 65
268	8135	8297	8459	8621	8783	8944	9106	9268	9429	9591	5 83 83 82 82
269	9752	9914	**75	*236	*398	*559	*720	*881	1042	1203	6 100 99 98 98
											7 116 116 115 114
270	431364	1525	1685	1846	2007	2167	2328	2488	2649	2809	8 133 132 131 130
271	2969	3130	3290	3450	3610	3770	3930	4090	4249	4409	9 149 149 148 147
272	4569	4729	4888	5048	5207	5367	5526	5685	5844	6004	**162 161 160 159**
273	6163	6322	6481	6640	6799	6957	7116	7275	7433	7592	1 16 16 16 16
274	7751	7909	8067	8226	8384	8542	8701	8859	9017	9175	2 32 32 32 32
											3 49 48 48 48
275	9333	9491	9648	9806	9964	*122	*279	*437	*594	*752	4 65 64 64 64
276	440909	1066	1224	1381	1538	1695	1852	2009	2166	2323	5 81 81 80 80
277	2480	2637	2793	2950	3106	3263	3419	3576	3732	3889	6 97 97 96 95
278	4045	4201	4357	4513	4669	4825	4981	5137	5293	5449	7 113 113 112 111
279	5604	5760	5915	6071	6226	6382	6537	6692	6848	7003	8 130 129 128 127
											9 146 145 144 143
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	**158 157 156 155**
											1 16 16 16 16
											2 32 31 31 31
											3 47 47 47 47
											4 63 63 62 62
											5 79 79 78 78
											6 95 94 94 93
											7 111 110 109 109
											8 126 126 125 124
											9 142 141 140 140
											Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
280	447158	7313	7468	7623	7778	7933	8088	8242	8397	8552	**155 154 153 152**
281	8706	8861	9015	9170	9324	9478	9633	9787	9941	**95	1 16 15 15 15
282	450249	0403	0557	0711	0865	1018	1172	1326	1479	1633	2 31 31 31 30
283	1786	1940	2093	2247	2400	2553	2706	2859	3012	3165	3 47 46 46 46
284	3318	3471	3624	3777	3930	4082	4235	4387	4540	4692	4 62 62 61 61
285	4845	4997	5150	5302	5454	5606	5758	5910	6062	6214	5 78 77 77 76
286	6366	6518	6670	6821	6973	7125	7276	7428	7579	7731	6 93 92 92 91
287	7882	8033	8184	8336	8487	8638	8789	8940	9091	9242	7 109 108 107 106
288	9392	9543	9694	9845	9995	*146	*296	*447	*597	*748	8 124 123 122 122
289	460898	1048	1198	1348	1499	1649	1799	1948	2098	2248	9 140 139 138 137
290	462398	2548	2697	2847	2997	3146	3296	3445	3594	3744	**151 150 149 148**
291	3893	4042	4191	4340	4490	4639	4788	4936	5085	5234	1 15 15 15 15
292	5383	5532	5680	5829	5977	6126	6274	6423	6571	6719	2 30 30 30 30
293	6868	7016	7164	7312	7460	7608	7756	7904	8052	8200	3 45 45 45 44
294	8347	8495	8643	8790	8938	9085	9233	9380	9527	9675	4 60 60 60 59
295	9822	9969	*116	*263	*410	*557	*704	*851	*998	1145	5 76 75 75 74
296	471292	1438	1585	1732	1878	2025	2171	2318	2464	2610	6 91 90 89 89
297	2756	2903	3049	3195	3341	3487	3633	3779	3925	4071	7 106 105 104 104
298	4216	4362	4508	4653	4799	4944	5090	5235	5381	5526	8 121 120 119 118
299	5671	5816	5962	6107	6252	6397	6542	6687	6832	6976	9 136 135 134 133
300	477121	7266	7411	7555	7700	7844	7989	8133	8278	8422	**147 146 145 144**
301	8566	8711	8855	8999	9143	9287	9431	9575	9719	9863	1 15 15 15 14
302	480007	0151	0294	0438	0582	0725	0869	1012	1156	1299	2 29 29 29 29
303	1443	1586	1729	1872	2016	2159	2302	2445	2588	2731	3 44 44 44 43
304	2874	3016	3159	3302	3445	3587	3730	3872	4015	4157	4 59 58 58 58
305	4300	4442	4585	4727	4869	5011	5153	5295	5437	5579	5 74 73 73 72
306	5721	5863	6005	6147	6289	6430	6572	6714	6855	6997	6 88 88 87 86
307	7138	7280	7421	7563	7704	7845	7986	8127	8269	8410	7 103 102 102 101
308	8551	8692	8833	8974	9114	9255	9396	9537	9677	9818	8 118 117 116 115
309	9958	**99	*239	*380	*520	*661	*801	*941	1081	1222	9 132 131 131 130
310	491362	1502	1642	1782	1922	2062	2201	2341	2481	2621	**143 142 141 140**
311	2760	2900	3040	3179	3319	3458	3597	3737	3876	4015	1 14 14 14 14
312	4155	4294	4433	4572	4711	4850	4989	5128	5267	5406	2 28 28 28 28
313	5544	5683	5822	5960	6099	6238	6376	6515	6653	6791	3 43 43 42 42
314	6930	7068	7206	7344	7483	7621	7759	7897	8035	8173	4 57 57 56 56
315	8311	8448	8586	8724	8862	8999	9137	9275	9412	9550	5 72 71 71 70
316	9687	9824	9962	**99	*236	*374	*511	*648	*785	*922	6 86 85 85 84
317	501059	1196	1333	1470	1607	1744	1880	2017	2154	2291	7 100 99 99 98
318	2427	2564	2700	2837	2973	3109	3246	3382	3518	3655	8 114 114 113 112
319	3791	3927	4063	4199	4335	4471	4607	4743	4878	5014	9 129 128 127 126
320	505150	5286	5421	5557	5693	5828	5964	6099	6234	6370	**139 138 137 136**
321	6505	6640	6776	6911	7046	7181	7316	7451	7586	7721	1 14 14 14 14
322	7856	7991	8126	8260	8395	8530	8664	8799	8934	9068	2 28 28 27 27
323	9203	9337	9471	9606	9740	9874	***9	*143	*277	*411	3 42 41 41 41
324	510545	0679	0813	0947	1081	1215	1349	1482	1616	1750	4 56 55 55 54
325	1883	2017	2151	2284	2418	2551	2684	2818	2951	3084	5 70 69 69 68
326	3218	3351	3484	3617	3750	3883	4016	4149	4282	4415	6 83 83 82 82
327	4548	4681	4813	4946	5079	5211	5344	5476	5609	5741	7 97 97 96 95
328	5874	6006	6139	6271	6403	6535	6668	6800	6932	7064	8 111 110 110 109
329	7196	7328	7460	7592	7724	7855	7987	8119	8251	8382	9 125 124 123 122
330	518514	8646	8777	8909	9040	9171	9303	9434	9566	9697	**135 134 133 132**
331	9828	9959	**90	*221	*353	*484	*615	*745	*876	1007	1 14 13 13 13
332	521138	1269	1400	1530	1661	1792	1922	2053	2183	2314	2 27 27 27 26
333	2444	2575	2705	2835	2966	3096	3226	3356	3486	3616	3 41 40 40 40
334	3746	3876	4006	4136	4266	4396	4526	4656	4785	4915	4 54 54 53 53
335	5045	5174	5304	5434	5563	5693	5822	5951	6081	6210	5 68 67 67 66
336	6339	6469	6598	6727	6856	6985	7114	7243	7372	7501	6 81 80 80 79
337	7630	7759	7888	8016	8145	8274	8402	8531	8660	8788	7 95 94 93 92
338	8917	9045	9174	9302	9430	9559	9687	9815	9943	**72	8 108 107 106 106
339	530200	0328	0456	0584	0712	0840	0968	1096	1223	1351	9 122 121 120 119
											131 130 129 128
											1 13 13 13 13
											2 26 26 26 26
											3 39 39 39 38
											4 52 52 52 51
											5 66 65 65 64
											6 79 78 77 77
											7 92 91 90 90
											8 105 104 103 102
											9 118 117 116 115
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
340	531479	1607	1734	1862	1990	2117	2245	2372	2500	2627	128 127 126
341	2754	2882	3009	3136	3264	3391	3518	3645	3772	3899	1 13 13 13
342	4026	4153	4280	4407	4534	4661	4787	4914	5041	5167	2 26 25 25
343	5294	5421	5547	5674	5800	5927	6053	6180	6306	6432	3 38 38 38
344	6558	6685	6811	6937	7063	7189	7315	7441	7567	7693	4 51 51 50
345	7819	7945	8071	8197	8322	8448	8574	8699	8825	8951	5 64 64 63
346	9076	9202	9327	9452	9578	9703	9829	9954	**79	*204	6 77 76 76
347	540329	0455	0580	0705	0830	0955	1080	1205	1330	1454	7 90 89 88
348	1579	1704	1829	1953	2078	2203	2327	2452	2576	2701	8 102 102 101
349	2825	2950	3074	3199	3323	3447	3571	3696	3820	3944	9 115 114 113
350	544068	4192	4316	4440	4564	4688	4812	4936	5060	5183	125 124 123
351	5307	5431	5555	5678	5802	5925	6049	6172	6296	6419	1 13 12 12
352	6543	6666	6789	6913	7036	7159	7282	7405	7529	7652	2 25 25 25
353	7775	7898	8021	8144	8267	8389	8512	8635	8758	8881	3 38 37 37
354	9003	9126	9249	9371	9494	9616	9739	9861	9984	*106	4 50 50 49
355	550228	0351	0473	0595	0717	0840	0962	1084	1206	1328	5 63 62 62
356	1450	1572	1694	1816	1938	2060	2181	2303	2425	2547	6 75 74 74
357	2668	2790	2911	3033	3155	3276	3398	3519	3640	3762	7 88 87 86
358	3883	4004	4126	4247	4368	4489	4610	4731	4852	4973	8 100 99 98
359	5094	5215	5336	5457	5578	5699	5820	5940	6061	6182	9 113 112 111
360	556303	6423	6544	6664	6785	6905	7026	7146	7267	7387	122 121 120
361	7507	7627	7748	7868	7988	8108	8228	8349	8469	8589	1 12 12 12
362	8709	8829	8948	9068	9188	9308	9428	9548	9667	9787	2 24 24 24
363	9907	**26	*146	*265	*385	*504	*624	*743	*863	*982	3 37 36 36
364	561101	1221	1340	1459	1578	1698	1817	1936	2055	2174	4 49 48 48
365	2293	2412	2531	2650	2769	2887	3006	3125	3244	3362	5 61 61 60
366	3481	3600	3718	3837	3955	4074	4192	4311	4429	4548	6 73 73 72
367	4666	4784	4903	5021	5139	5257	5376	5494	5612	5730	7 85 85 84
368	5848	5966	6084	6202	6320	6437	6555	6673	6791	6909	8 98 97 96
369	7026	7144	7262	7379	7497	7614	7732	7849	7967	8084	9 110 109 108
370	568202	8319	8436	8554	8671	8788	8905	9023	9140	9257	119 118 117
371	9374	9491	9608	9725	9842	9959	**76	*193	*309	*426	1 12 12 12
372	570543	0660	0776	0893	1010	1126	1243	1359	1476	1592	2 24 24 23
373	1709	1825	1942	2058	2174	2291	2407	2523	2639	2755	3 36 35 35
374	2872	2988	3104	3220	3336	3452	3568	3684	3800	3915	4 48 47 47
375	4031	4147	4263	4379	4494	4610	4726	4841	4957	5072	5 60 59 59
376	5188	5303	5419	5534	5650	5765	5880	5996	6111	6226	6 71 71 70
377	6341	6457	6572	6687	6802	6917	7032	7147	7262	7377	7 83 83 82
378	7492	7607	7722	7836	7951	8066	8181	8295	8410	8525	8 95 94 94
379	8639	8754	8868	8983	9097	9212	9326	9441	9555	9669	9 107 106 105
380	579784	9898	**12	*126	*241	*355	*469	*583	*697	*811	116 115 114
381	580925	1039	1153	1267	1381	1495	1608	1722	1836	1950	1 12 12 11
382	2063	2177	2291	2404	2518	2631	2745	2858	2972	3085	2 23 23 23
383	3199	3312	3426	3539	3652	3765	3879	3992	4105	4218	3 35 35 34
384	4331	4444	4557	4670	4783	4896	5009	5122	5235	5348	4 46 46 46
385	5461	5574	5686	5799	5912	6024	6137	6250	6362	6475	5 58 58 57
386	6587	6700	6812	6925	7037	7149	7262	7374	7486	7599	6 70 69 68
387	7711	7823	7935	8047	8160	8272	8384	8496	8608	8720	7 81 81 80
388	8832	8944	9056	9167	9279	9391	9503	9615	9726	9838	8 93 92 91
389	9950	**61	*173	*284	*396	*507	*619	*730	*842	*953	9 104 104 103
390	591065	1176	1287	1399	1510	1621	1732	1843	1955	2066	113 112 111
391	2177	2288	2399	2510	2621	2732	2843	2954	3064	3175	1 11 11 11
392	3286	3397	3508	3618	3729	3840	3950	4061	4171	4282	2 23 22 22
393	4393	4503	4614	4724	4834	4945	5055	5165	5276	5386	3 34 34 33
394	5496	5606	5717	5827	5937	6047	6157	6267	6377	6487	4 45 45 44
395	6597	6707	6817	6927	7037	7146	7256	7366	7476	7586	5 57 56 56
396	7695	7805	7914	8024	8134	8243	8353	8462	8572	8681	6 68 67 67
397	8791	8900	9009	9119	9228	9337	9446	9556	9665	9774	7 79 78 78
398	9883	9992	*101	*210	*319	*428	*537	*646	*755	*864	8 90 90 89
399	600973	1082	1191	1299	1408	1517	1625	1734	1843	1951	9 102 101 100
											110 109
											1 11 11
											2 22 22
											3 33 33
											4 44 44
											5 55 55
											6 66 65
											7 77 76
											8 88 87
											9 99 98
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
400	602060	2169	2277	2386	2494	2603	2711	2819	2928	3036	108 107
401	3144	3253	3361	3469	3577	3686	3794	3902	4010	4118	1 11 11
402	4226	4334	4442	4550	4658	4766	4874	4982	5089	5197	2 22 21
403	5305	5413	5521	5628	5736	5844	5951	6059	6166	6274	3 32 32
404	6381	6489	6596	6704	6811	6919	7026	7133	7241	7348	4 43 43
405	7455	7562	7669	7777	7884	7991	8098	8205	8312	8419	5 54 54
406	8526	8633	8740	8847	8954	9061	9167	9274	9381	9488	6 65 64
407	9594	9701	9808	9914	**21	*128	*234	*341	*447	*554	7 76 75
408	610660	0767	0873	0979	1086	1192	1298	1405	1511	1617	8 86 86
409	1723	1829	1936	2042	2148	2254	2360	2466	2572	2678	9 97 96
410	612784	2890	2996	3102	3207	3313	3419	3525	3630	3736	106 105
411	3842	3947	4053	4159	4264	4370	4475	4581	4686	4792	1 11 11
412	4897	5003	5108	5213	5319	5424	5529	5634	5740	5845	2 21 21
413	5950	6055	6160	6265	6370	6476	6581	6686	6790	6895	3 32 32
414	7000	7105	7210	7315	7420	7525	7629	7734	7839	7943	4 42 42
415	8048	8153	8257	8362	8466	8571	8676	8780	8884	8989	5 53 53
416	9093	9198	9302	9406	9511	9615	9719	9824	9928	**32	6 64 63
417	620136	0240	0344	0448	0552	0656	0760	0864	0968	1072	7 74 74
418	1176	1280	1384	1488	1592	1695	1799	1903	2007	2110	8 85 84
419	2214	2318	2421	2525	2628	2732	2835	2939	3042	3146	9 95 95
420	623249	3353	3456	3559	3663	3766	3869	3973	4076	4179	104 103
421	4282	4385	4488	4591	4695	4798	4901	5004	5107	5210	1 10 10
422	5312	5415	5518	5621	5724	5827	5929	6032	6135	6238	2 21 21
423	6340	6443	6546	6648	6751	6853	6956	7058	7161	7263	3 31 31
424	7366	7468	7571	7673	7775	7878	7980	8082	8185	8287	4 42 41
425	8389	8491	8593	8695	8797	8900	9002	9104	9206	9308	5 52 52
426	9410	9512	9613	9715	9817	9919	**21	*123	*224	*326	6 62 62
427	630428	0530	0631	0733	0835	0936	1038	1139	1241	1342	7 73 72
428	1444	1545	1647	1748	1849	1951	2052	2153	2255	2356	8 83 82
429	2457	2559	2660	2761	2862	2963	3064	3165	3266	3367	9 94 93
430	633468	3569	3670	3771	3872	3973	4074	4175	4276	4376	102 101
431	4477	4578	4679	4779	4880	4981	5081	5182	5283	5383	1 10 10
432	5484	5584	5685	5785	5886	5986	6087	6187	6287	6388	2 20 20
433	6488	6588	6688	6789	6889	6989	7089	7189	7290	7390	3 31 30
434	7490	7590	7690	7790	7890	7990	8090	8190	8290	8389	4 41 40
435	8489	8589	8689	8789	8888	8988	9088	9188	9287	9387	5 51 51
436	9486	9586	9686	9785	9885	9984	**84	*183	*283	*382	6 61 61
437	640481	0581	0680	0779	0879	0978	1077	1177	1276	1375	7 71 71
438	1474	1573	1672	1771	1871	1970	2069	2168	2267	2366	8 82 81
439	2465	2563	2662	2761	2860	2959	3058	3156	3255	3354	9 92 91
440	643453	3551	3650	3749	3847	3946	4044	4143	4242	4340	100 99
441	4439	4537	4636	4734	4832	4931	5029	5127	5226	5324	1 10 10
442	5422	5521	5619	5717	5815	5913	6011	6110	6208	6306	2 20 20
443	6404	6502	6600	6698	6796	6894	6992	7089	7187	7285	3 30 30
444	7383	7481	7579	7676	7774	7872	7969	8067	8165	8262	4 40 40
445	8360	8458	8555	8653	8750	8848	8945	9043	9140	9237	5 50 50
446	9335	9432	9530	9627	9724	9821	9919	**16	*113	*210	6 60 59
447	650308	0405	0502	0599	0696	0793	0890	0987	1084	1181	7 70 69
448	1278	1375	1472	1569	1666	1762	1859	1956	2053	2150	8 80 79
449	2246	2343	2440	2536	2633	2730	2826	2923	3019	3116	9 90 89
450	653213	3309	3405	3502	3598	3695	3791	3888	3984	4080	98 97
451	4177	4273	4369	4465	4562	4658	4754	4850	4946	5042	1 10 10
452	5138	5235	5331	5427	5523	5619	5715	5810	5906	6002	2 20 19
453	6098	6194	6290	6386	6482	6577	6673	6769	6864	6960	3 29 29
454	7056	7152	7247	7343	7438	7534	7629	7725	7820	7916	4 39 39
455	8011	8107	8202	8298	8393	8488	8584	8679	8774	8870	5 49 48
456	8965	9060	9155	9250	9346	9441	9536	9631	9726	9821	6 59 58
457	9916	**11	*106	*201	*296	*391	*486	*581	*676	*771	7 69 68
458	660865	0960	1055	1150	1245	1339	1434	1529	1623	1718	8 78 78
459	1813	1907	2002	2096	2191	2286	2380	2475	2569	2663	9 88 87
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
460	662758	2852	2947	3041	3135	3230	3324	3418	3512	3607	94 93
461	3701	3795	3889	3983	4078	4172	4266	4360	4454	4548	1 9 9
462	4642	4736	4830	4924	5018	5112	5206	5299	5393	5487	2 19 19
463	5581	5675	5769	5862	5956	6050	6143	6237	6331	6424	3 28 28
464	6518	6612	6705	6799	6892	6986	7079	7173	7266	7360	4 38 37
465	7453	7546	7640	7733	7826	7920	8013	8106	8199	8293	5 47 47
466	8386	8479	8572	8665	8759	8852	8945	9038	9131	9224	6 56 56
467	9317	9410	9503	9596	9689	9782	9875	9967	**60	*153	7 66 65
468	670246	0339	0431	0524	0617	0710	0802	0895	0988	1080	8 75 74
469	1173	1265	1358	1451	1543	1636	1728	1821	1913	2005	9 85 84
470	672098	2190	2283	2375	2467	2560	2652	2744	2836	2929	92 91
471	3021	3113	3205	3297	3390	3482	3574	3666	3758	3850	1 9 9
472	3942	4034	4126	4218	4310	4402	4494	4586	4677	4769	2 18 18
473	4861	4953	5045	5137	5228	5320	5412	5503	5595	5687	3 28 27
474	5778	5870	5962	6053	6145	6236	6328	6419	6511	6602	4 37 36
475	6694	6785	6876	6968	7059	7151	7242	7333	7424	7516	5 46 46
476	7607	7698	7789	7881	7972	8063	8154	8245	8336	8427	6 55 55
477	8518	8609	8700	8791	8882	8973	9064	9155	9246	9337	7 64 64
478	9428	9519	9610	9700	9791	9882	9973	**63	*154	*245	8 74 73
479	680336	0426	0517	0607	0698	0789	0879	0970	1060	1151	9 83 82
480	681241	1332	1422	1513	1603	1693	1784	1874	1964	2055	90 89
481	2145	2235	2326	2416	2506	2596	2686	2777	2867	2957	1 9 9
482	3047	3137	3227	3317	3407	3497	3587	3677	3767	3857	2 18 18
483	3947	4037	4127	4217	4307	4396	4486	4576	4666	4756	3 27 27
484	4845	4935	5025	5114	5204	5294	5383	5473	5563	5652	4 36 36
485	5742	5831	5921	6010	6100	6189	6279	6368	6458	6547	5 45 45
486	6636	6726	6815	6904	6994	7083	7172	7261	7351	7440	6 54 53
487	7529	7618	7707	7796	7886	7975	8064	8153	8242	8331	7 63 62
488	8420	8509	8598	8687	8776	8865	8953	9042	9131	9220	8 72 71
489	9309	9398	9486	9575	9664	9753	9841	9930	**19	*107	9 81 80
490	690196	0285	0373	0462	0550	0639	0728	0816	0905	0993	88 87
491	1081	1170	1258	1347	1435	1524	1612	1700	1789	1877	1 9 9
492	1965	2053	2142	2230	2318	2406	2494	2583	2671	2759	2 18 17
493	2847	2935	3023	3111	3199	3287	3375	3463	3551	3639	3 26 26
494	3727	3815	3903	3991	4078	4166	4254	4342	4430	4517	4 35 35
495	4605	4693	4781	4868	4956	5044	5131	5219	5307	5394	5 44 44
496	5482	5569	5657	5744	5832	5919	6007	6094	6182	6269	6 53 52
497	6356	6444	6531	6618	6706	6793	6880	6968	7055	7142	7 62 61
498	7229	7317	7404	7491	7578	7665	7752	7839	7926	8014	8 70 70
499	8101	8188	8275	8362	8449	8535	8622	8709	8796	8883	9 79 78
500	698970	9057	9144	9231	9317	9404	9491	9578	9664	9751	86
501	9838	9924	**11	**98	*184	*271	*358	*444	*531	*617	1 9
502	700704	0790	0877	0963	1050	1136	1222	1309	1395	1482	2 17
503	1568	1654	1741	1827	1913	1999	2086	2172	2258	2344	3 26
504	2431	2517	2603	2689	2775	2861	2947	3033	3119	3205	4 34
505	3291	3377	3463	3549	3635	3721	3807	3893	3979	4065	5 43
506	4151	4236	4322	4408	4494	4579	4665	4751	4837	4922	6 51
507	5008	5094	5179	5265	5350	5436	5522	5607	5693	5778	7 60
508	5864	5949	6035	6120	6206	6291	6376	6462	6547	6632	8 68
509	6718	6803	6888	6974	7059	7144	7229	7315	7400	7485	9 77
510	707570	7655	7740	7826	7911	7996	8081	8166	8251	8336	85
511	8421	8506	8591	8676	8761	8846	8931	9015	9100	9185	1 9
512	9270	9355	9440	9524	9609	9694	9779	9863	9948	**33	2 17
513	710117	0202	0287	0371	0456	0540	0625	0710	0794	0879	3 26
514	0963	1048	1132	1217	1301	1385	1470	1554	1639	1723	4 34
515	1807	1892	1976	2060	2144	2229	2313	2397	2481	2566	5 43
516	2650	2734	2818	2902	2986	3070	3154	3238	3323	3407	6 51
517	3491	3575	3659	3742	3826	3910	3994	4078	4162	4246	7 60
518	4330	4414	4497	4581	4665	4749	4833	4916	5000	5084	8 68
519	5167	5251	5335	5418	5502	5586	5669	5753	5836	5920	9 77
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
520	716003	6087	6170	6254	6337	6421	6504	6588	6671	6754	83 82
521	6838	6921	7004	7088	7171	7254	7338	7421	7504	7587	1 8 8
522	7671	7754	7837	7920	8003	8086	8169	8253	8336	8419	2 17 16
523	8502	8585	8668	8751	8834	8917	9000	9083	9165	9248	3 25 25
524	9331	9414	9497	9580	9663	9745	9828	9911	9994	**77	4 33 33
											5 42 41
525	720159	0242	0325	0407	0490	0573	0655	0738	0821	0903	6 50 49
526	0986	1068	1151	1233	1316	1398	1481	1563	1646	1728	7 58 57
527	1811	1893	1975	2058	2140	2222	2305	2387	2469	2552	8 66 66
528	2634	2716	2798	2881	2963	3045	3127	3209	3291	3374	9 75 74
529	3456	3538	3620	3702	3784	3866	3948	4030	4112	4194	
											81 80
530	724276	4358	4440	4522	4604	4685	4767	4849	4931	5013	1 8 8
531	5095	5176	5258	5340	5422	5503	5585	5667	5748	5830	2 16 16
532	5912	5993	6075	6156	6238	6320	6401	6483	6564	6646	3 24 24
533	6727	6809	6890	6972	7053	7134	7216	7297	7379	7460	4 32 32
534	7541	7623	7704	7785	7866	7948	8029	8110	8191	8273	5 41 40
											6 49 48
535	8354	8435	8516	8597	8678	8759	8841	8922	9003	9084	7 57 56
536	9165	9246	9327	9408	9489	9570	9651	9732	9813	9893	8 65 64
537	9974	**55	*136	*217	*298	*378	*459	*540	*621	*702	9 73 72
538	730782	0863	0944	1024	1105	1186	1266	1347	1428	1508	
539	1589	1669	1750	1830	1911	1991	2072	2152	2233	2313	79
											1 8
540	732394	2474	2555	2635	2715	2796	2876	2956	3037	3117	2 16
541	3197	3278	3358	3438	3518	3598	3679	3759	3839	3919	3 24
542	3999	4079	4160	4240	4320	4400	4480	4560	4640	4720	4 32
543	4800	4880	4960	5040	5120	5200	5279	5359	5439	5519	5 40
544	5599	5679	5759	5838	5918	5998	6078	6157	6237	6317	6 47
											7 55
545	6397	6476	6556	6635	6715	6795	6874	6954	7034	7113	8 63
546	7193	7272	7352	7431	7511	7590	7670	7749	7829	7908	9 71
547	7987	8067	8146	8225	8305	8384	8463	8543	8622	8701	
548	8781	8860	8939	9018	9097	9177	9256	9335	9414	9493	78
549	9572	9651	9731	9810	9889	9968	**47	*126	*205	*284	1 8
											2 16
550	740363	0442	0521	0600	0678	0757	0836	0915	0994	1073	3 23
551	1152	1230	1309	1388	1467	1546	1624	1703	1782	1860	4 31
552	1939	2018	2096	2175	2254	2332	2411	2489	2568	2647	5 39
553	2725	2804	2882	2961	3039	3118	3196	3275	3353	3431	6 47
554	3510	3588	3667	3745	3823	3902	3980	4058	4136	4215	7 55
											8 62
555	4293	4371	4449	4528	4606	4684	4762	4840	4919	4997	9 70
556	5075	5153	5231	5309	5387	5465	5543	5621	5699	5777	
557	5855	5933	6011	6089	6167	6245	6323	6401	6479	6556	77
558	6634	6712	6790	6868	6945	7023	7101	7179	7256	7334	1 8
559	7412	7489	7567	7645	7722	7800	7878	7955	8033	8110	2 15
											3 23
560	748188	8266	8343	8421	8498	8576	8653	8731	8808	8885	4 31
561	8963	9040	9118	9195	9272	9350	9427	9504	9582	9659	5 39
562	9736	9814	9891	9968	**45	*123	*200	*277	*354	*431	6 46
563	750508	0586	0663	0740	0817	0894	0971	1048	1125	1202	7 54
564	1279	1356	1433	1510	1587	1664	1741	1818	1895	1972	8 62
											9 69
565	2048	2125	2202	2279	2356	2433	2509	2586	2663	2740	
566	2816	2893	2970	3047	3123	3200	3277	3353	3430	3506	76
567	3583	3660	3736	3813	3889	3966	4042	4119	4195	4272	1 8
568	4348	4425	4501	4578	4654	4730	4807	4883	4960	5036	2 15
569	5112	5189	5265	5341	5417	5494	5570	5646	5722	5799	3 23
											4 30
570	755875	5951	6027	6103	6180	6256	6332	6408	6484	6560	5 38
571	6636	6712	6788	6864	6940	7016	7092	7168	7244	7320	6 46
572	7396	7472	7548	7624	7700	7775	7851	7927	8003	8079	7 53
573	8155	8230	8306	8382	8458	8533	8609	8685	8761	8836	8 61
574	8912	8988	9063	9139	9214	9290	9366	9441	9517	9592	9 68
575	9668	9743	9819	9894	9970	**45	*121	*196	*272	*347	75
576	760422	0498	0573	0649	0724	0799	0875	0950	1025	1101	1 8
577	1176	1251	1326	1402	1477	1552	1627	1702	1778	1853	2 15
578	1928	2003	2078	2153	2228	2303	2378	2453	2529	2604	3 23
579	2679	2754	2829	2904	2978	3053	3128	3203	3278	3353	4 30
											5 38
											6 45
											7 53
											8 60
											9 68
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
580	763428	3503	3578	3653	3727	3802	3877	3952	4027	4101	75 74
581	4176	4251	4326	4400	4475	4550	4624	4699	4774	4848	1 8 7
582	4923	4998	5072	5147	5221	5296	5370	5445	5520	5594	2 15 15
583	5669	5743	5818	5892	5966	6041	6115	6190	6264	6338	3 23 22
584	6413	6487	6562	6636	6710	6785	6859	6933	7007	7082	4 30 30
585	7156	7230	7304	7379	7453	7527	7601	7675	7749	7823	5 38 37
586	7898	7972	8046	8120	8194	8268	8342	8416	8490	8564	6 45 44
587	8638	8712	8786	8860	8934	9008	9082	9156	9230	9303	7 53 52
588	9377	9451	9525	9599	9673	9746	9820	9894	9968	**42	8 60 59
589	770115	0189	0263	0336	0410	0484	0557	0631	0705	0778	9 68 67
590	770852	0926	0999	1073	1146	1220	1293	1367	1440	1514	73
591	1587	1661	1734	1808	1881	1955	2028	2102	2175	2248	1 7
592	2322	2395	2468	2542	2615	2688	2762	2835	2908	2981	2 15
593	3055	3128	3201	3274	3348	3421	3494	3567	3640	3713	3 22
594	3786	3860	3933	4006	4079	4152	4225	4298	4371	4444	4 29
595	4517	4590	4663	4736	4809	4882	4955	5028	5100	5173	5 37
596	5246	5319	5392	5465	5538	5610	5683	5756	5829	5902	6 44
597	5974	6047	6120	6193	6265	6338	6411	6483	6556	6629	7 51
598	6701	6774	6846	6919	6992	7064	7137	7209	7282	7354	8 58
599	7427	7499	7572	7644	7717	7789	7862	7934	8006	8079	9 66
600	778151	8224	8296	8368	8441	8513	8585	8658	8730	8802	72
601	8874	8947	9019	9091	9163	9236	9308	9380	9452	9524	1 7
602	9596	9669	9741	9813	9885	9957	**29	*101	*173	*245	2 14
603	780317	0389	0461	0533	0605	0677	0749	0821	0893	0965	3 22
604	1037	1109	1181	1253	1324	1396	1468	1540	1612	1684	4 29
605	1755	1827	1899	1971	2042	2114	2186	2258	2329	2401	5 36
606	2473	2544	2616	2688	2759	2831	2902	2974	3046	3117	6 43
607	3189	3260	3332	3403	3475	3546	3618	3689	3761	3832	7 50
608	3904	3975	4046	4118	4189	4261	4332	4403	4475	4546	8 57
609	4617	4689	4760	4831	4902	4974	5045	5116	5187	5259	9 64
610	785330	5401	5472	5543	5615	5686	5757	5828	5899	5970	71
611	6041	6112	6183	6254	6325	6396	6467	6538	6609	6680	1 7
612	6751	6822	6893	6964	7035	7106	7177	7248	7319	7390	2 14
613	7460	7531	7602	7673	7744	7815	7885	7956	8027	8098	3 21
614	8168	8239	8310	8381	8451	8522	8593	8663	8734	8804	4 28
615	8875	8946	9016	9087	9157	9228	9299	9369	9440	9510	5 36
616	9581	9651	9722	9792	9863	9933	***4	**74	*144	*215	6 43
617	790285	0356	0426	0496	0567	0637	0707	0778	0848	0918	7 50
618	0988	1059	1129	1199	1269	1340	1410	1480	1550	1620	8 57
619	1691	1761	1831	1901	1971	2041	2111	2181	2252	2322	9 64
620	792392	2462	2532	2602	2672	2742	2812	2882	2952	3022	70
621	3092	3162	3231	3301	3371	3441	3511	3581	3651	3721	1 7
622	3790	3860	3930	4000	4070	4139	4209	4279	4349	4418	2 14
623	4488	4558	4627	4697	4767	4836	4906	4976	5045	5115	3 21
624	5185	5254	5324	5393	5463	5532	5602	5672	5741	5811	4 28
625	5880	5949	6019	6088	6158	6227	6297	6366	6436	6505	5 35
626	6574	6644	6713	6782	6852	6921	6990	7060	7129	7198	6 41
627	7268	7337	7406	7475	7545	7614	7683	7752	7821	7890	7 48
628	7960	8029	8098	8167	8236	8305	8374	8443	8513	8582	8 55
629	8651	8720	8789	8858	8927	8996	9065	9134	9203	9272	9 62
630	799341	9409	9478	9547	9616	9685	9754	9823	9892	9961	69
631	800029	0098	0167	0236	0305	0373	0442	0511	0580	0648	1 7
632	0717	0786	0854	0923	0992	1061	1129	1198	1266	1335	2 14
633	1404	1472	1541	1609	1678	1747	1815	1884	1952	2021	3 21
634	2089	2158	2226	2295	2363	2432	2500	2568	2637	2705	4 28
635	2774	2842	2910	2979	3047	3116	3184	3252	3321	3389	5 34
636	3457	3525	3594	3662	3730	3798	3867	3935	4003	4071	6 41
637	4139	4208	4276	4344	4412	4480	4548	4616	4685	4753	7 48
638	4821	4889	4957	5025	5093	5161	5229	5297	5365	5433	8 54
639	5501	5569	5637	5705	5773	5841	5908	5976	6044	6112	9 61
68											
1 7											
2 14											
3 20											
4 27											

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
640	806180	6248	6316	6384	6451	6519	6587	6655	6723	6790	68 67
641	6858	6926	6994	7061	7129	7179	7264	7332	7400	7467	1 7 7
642	7535	7603	7670	7738	7806	7873	7941	8008	8076	8143	2 14 13
643	8211	8279	8346	8414	8481	8549	8616	8684	8751	8818	3 20 20
644	8886	8953	9021	9088	9156	9223	9290	9358	9425	9492	4 27 27
645	9560	9627	9694	9762	9829	9896	9964	**31	**98	*165	5 34 34
646	810233	0300	0367	0434	0501	0569	0636	0703	0770	0837	6 41 40
647	0904	0971	1039	1106	1173	1240	1307	1374	1441	1508	7 48 47
648	1575	1642	1709	1776	1843	1910	1977	2044	2111	2178	8 54 54
649	2245	2312	2379	2445	2512	2579	2646	2713	2780	2847	9 61 60
650	812913	2980	3047	3114	3181	3247	3314	3381	3448	3514	66
651	3581	3648	3714	3781	3848	3914	3981	4048	4114	4181	1 7
652	4248	4314	4381	4447	4514	4581	4647	4714	4780	4847	2 13
653	4913	4980	5046	5113	5179	5246	5312	5378	5445	5511	3 20
654	5578	5644	5711	5777	5843	5910	5976	6042	6109	6175	4 26
655	6241	6308	6374	6440	6506	6573	6639	6705	6771	6838	5 33
656	6904	6970	7036	7102	7169	7235	7301	7367	7433	7499	6 40
657	7565	7631	7698	7764	7830	7896	7962	8028	8094	8160	7 46
658	8226	8292	8358	8424	8490	8556	8622	8688	8754	8820	8 53
659	8885	8951	9017	9083	9149	9215	9281	9346	9412	9478	9 59
660	819544	9610	9676	9741	9807	9873	9939	***4	**70	*136	65
661	820201	0267	0333	0399	0464	0530	0595	0661	0727	0792	1 7
662	0858	0924	0989	1055	1120	1186	1251	1317	1382	1448	2 13
663	1514	1579	1645	1710	1775	1841	1906	1972	2037	2103	3 20
664	2168	2233	2299	2364	2430	2495	2560	2626	2691	2756	4 26
665	2822	2887	2952	3018	3083	3148	3213	3279	3344	3409	5 33
666	3474	3539	3605	3670	3735	3800	3865	3930	3996	4061	6 39
667	4126	4191	4256	4321	4386	4451	4516	4581	4646	4711	7 46
668	4776	4841	4906	4971	5036	5101	5166	5231	5296	5361	8 52
669	5426	5491	5556	5621	5686	5751	5815	5880	5945	6010	9 59
670	826075	6140	6204	6269	6334	6399	6464	6528	6593	6658	64
671	6723	6787	6852	6917	6981	7046	7111	7175	7240	7305	1 6
672	7369	7434	7499	7563	7628	7692	7757	7821	7886	7951	2 13
673	8015	8080	8144	8209	8273	8338	8402	8467	8531	8595	3 19
674	8660	8724	8789	8853	8918	8982	9046	9111	9175	9239	4 26
675	9304	9368	9432	9497	9561	9625	9690	9754	9818	9882	5 32
676	9947	**11	**75	*139	*204	*268	*332	*396	*460	*525	6 38
677	830589	0653	0717	0781	0845	0909	0973	1037	1102	1166	7 45
678	1230	1294	1358	1422	1486	1550	1614	1678	1742	1806	8 51
679	1870	1934	1998	2062	2126	2189	2253	2317	2381	2445	9 58
680	832509	2573	2637	2700	2764	2828	2892	2956	3020	3083	63
681	3147	3211	3275	3338	3402	3466	3530	3593	3657	3721	1 6
682	3784	3848	3912	3975	4039	4103	4166	4230	4294	4357	2 13
683	4421	4484	4548	4611	4675	4739	4802	4866	4929	4993	3 19
684	5056	5120	5183	5247	5310	5373	5437	5500	5564	5627	4 25
685	5691	5754	5817	5881	5944	6007	6071	6134	6197	6261	5 32
686	6324	6387	6451	6514	6577	6641	6704	6767	6830	6894	6 38
687	6957	7020	7083	7146	7210	7273	7336	7399	7462	7525	7 44
688	7588	7652	7715	7778	7841	7904	7967	8030	8093	8156	8 50
689	8219	8282	8345	8408	8471	8534	8597	8660	8723	8786	9 57
690	838849	8912	8975	9038	9101	9164	9227	9289	9352	9415	62
691	9478	9541	9604	9667	9729	9792	9855	9918	9981	**43	1 6
692	840106	0169	0232	0294	0357	0420	0482	0545	0608	0671	2 12
693	0733	0796	0859	0921	0984	1046	1109	1172	1234	1297	3 19
694	1359	1422	1485	1547	1610	1672	1735	1797	1860	1922	4 25
695	1985	2047	2110	2172	2235	2297	2360	2422	2484	2547	5 31
696	2609	2672	2734	2796	2859	2921	2983	3046	3108	3170	6 37
697	3233	3295	3357	3420	3482	3544	3606	3669	3731	3793	7 43
698	3855	3918	3980	4042	4104	4166	4229	4291	4353	4415	8 49
699	4477	4539	4601	4664	4726	4788	4850	4912	4974	5036	9 55
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
700	845098	5160	5222	5284	5346	5408	5470	5532	5594	5656	
701	5718	5780	5842	5904	5966	6028	6090	6151	6213	6275	62
702	6337	6399	6461	6523	6585	6646	6708	6770	6832	6894	1 6
703	6955	7017	7079	7141	7202	7264	7326	7388	7449	7511	2 12
704	7573	7634	7696	7758	7819	7881	7943	8004	8066	8128	3 19
											4 25
705	8189	8251	8312	8374	8435	8497	8559	8620	8682	8743	5 31
706	8805	8866	8928	8989	9051	9112	9174	9235	9297	9358	6 37
707	9419	9481	9542	9604	9665	9726	9788	9849	9911	9972	7 43
708	850033	0095	0156	0217	0279	0340	0401	0462	0524	0585	8 50
709	0646	0707	0769	0830	0891	0952	1014	1075	1136	1197	9 56
710	851258	1320	1381	1442	1503	1564	1625	1686	1747	1809	
711	1870	1931	1992	2053	2114	2175	2236	2297	2358	2419	61
712	2480	2541	2602	2663	2724	2785	2846	2907	2968	3029	1 6
713	3090	3150	3211	3272	3333	3394	3455	3516	3577	3637	2 12
714	3698	3759	3820	3881	3941	4002	4063	4124	4185	4245	3 18
											4 24
715	4306	4367	4428	4488	4549	4610	4670	4731	4792	4852	5 31
716	4913	4974	5034	5095	5156	5216	5277	5337	5398	5459	6 37
717	5519	5580	5640	5701	5761	5822	5882	5943	6003	6064	7 43
718	6124	6185	6245	6306	6366	6427	6487	6548	6608	6668	8 49
719	6729	6789	6850	6910	6970	7031	7091	7152	7212	7272	9 55
720	857332	7393	7453	7513	7574	7634	7694	7755	7815	7875	
721	7935	7995	8056	8116	8176	8236	8297	8357	8417	8477	60
722	8537	8597	8657	8718	8778	8838	8898	8958	9018	9078	1 6
723	9138	9198	9258	9318	9379	9439	9499	9559	9619	9679	2 12
724	9739	9799	9859	9918	9978	**38	**98	*158	*218	*278	3 18
											4 24
725	860338	0398	0458	0518	0578	0637	0697	0757	0817	0877	5 30
726	0937	0996	1056	1116	1176	1236	1295	1355	1415	1475	6 36
727	1534	1594	1654	1714	1773	1833	1893	1952	2012	2072	7 42
728	2131	2191	2251	2310	2370	2430	2489	2549	2608	2668	8 48
729	2728	2787	2847	2906	2966	3025	3085	3144	3204	3263	9 54
730	863323	3382	3442	3501	3561	3620	3680	3739	3799	3858	
731	3917	3977	4036	4096	4155	4214	4274	4333	4392	4452	59
732	4511	4570	4630	4689	4748	4808	4867	4926	4985	5045	1 6
733	5104	5163	5222	5282	5341	5400	5459	5519	5578	5637	2 12
734	5696	5755	5814	5874	5933	5992	6051	6110	6169	6228	3 18
											4 24
735	6287	6346	6405	6465	6524	6583	6642	6701	6760	6819	5 30
736	6878	6937	6996	7055	7114	7173	7232	7291	7350	7409	6 35
737	7467	7526	7585	7644	7703	7762	7821	7880	7939	7998	7 41
738	8056	8115	8174	8233	8292	8350	8409	8468	8527	8586	8 47
739	8644	8703	8762	8821	8879	8938	8997	9056	9114	9173	9 53
740	869232	9290	9349	9408	9466	9525	9584	9642	9701	9760	
741	9818	9877	9935	9994	**53	*111	*170	*228	*287	*345	58
742	870404	0462	0521	0579	0638	0696	0755	0813	0872	0930	1 6
743	0989	1047	1106	1164	1223	1281	1339	1398	1456	1515	2 12
744	1573	1631	1690	1748	1806	1865	1923	1981	2040	2098	3 17
											4 23
745	2156	2215	2273	2331	2389	2448	2506	2564	2622	2681	5 29
746	2739	2797	2855	2913	2972	3030	3088	3146	3204	3262	6 35
747	3321	3379	3437	3495	3553	3611	3669	3727	3785	3844	7 41
748	3902	3960	4018	4076	4134	4192	4250	4308	4366	4424	8 46
749	4482	4540	4598	4656	4714	4772	4830	4888	4945	5003	9 52
750	875061	5119	5177	5235	5293	5351	5409	5466	5524	5582	
751	5640	5698	5756	5813	5871	5929	5987	6045	6102	6160	57
752	6218	6276	6333	6391	6449	6507	6564	6622	6680	6737	1 6
753	6795	6853	6910	6968	7026	7083	7141	7199	7256	7314	2 11
754	7371	7429	7487	7544	7602	7659	7717	7774	7832	7889	3 17
											4 23
755	7947	8004	8062	8119	8177	8234	8292	8349	8407	8464	5 29
756	8522	8579	8637	8694	8752	8809	8866	8924	8981	9039	6 34
757	9096	9153	9211	9268	9325	9383	9440	9497	9555	9612	7 40
758	9669	9726	9784	9841	9898	9956	**13	**70	*127	*185	8 46
759	880242	0299	0356	0413	0471	0528	0585	0642	0699	0756	9 51
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
760	880814	0871	0928	0985	1042	1099	1156	1213	1271	1328	
761	1385	1442	1499	1556	1613	1670	1727	1784	1841	1898	
762	1955	2012	2069	2126	2183	2240	2297	2354	2411	2468	
763	2525	2581	2638	2695	2752	2809	2866	2923	2980	3037	
764	3093	3150	3207	3264	3321	3377	3434	3491	3548	3605	57 1 6
765	3661	3718	3775	3832	3888	3945	4002	4059	4115	4172	2 11
766	4229	4285	4342	4399	4455	4512	4569	4625	4682	4739	3 17
767	4795	4852	4909	4965	5022	5078	5135	5192	5248	5305	4 23
768	5361	5418	5474	5531	5587	5644	5700	5757	5813	5870	5 29
769	5926	5983	6039	6096	6152	6209	6265	6321	6378	6434	6 34 7 40
770	886491	6547	6604	6660	6716	6773	6829	6885	6942	6998	8 46
771	7054	7111	7167	7223	7280	7336	7392	7449	7505	7561	9 51
772	7617	7674	7730	7786	7842	7898	7955	8011	8067	8123	
773	8179	8236	8292	8348	8404	8460	8516	8573	8629	8685	
774	8741	8797	8853	8909	8965	9021	9077	9134	9190	9246	
775	9302	9358	9414	9470	9526	9582	9638	9694	9750	9806	56
776	9862	9918	9974	**30	**86	*141	*197	*253	*309	*365	1 6
777	890421	0477	0533	0589	0645	0700	0756	0812	0868	0924	2 11
778	0980	1035	1091	1147	1203	1259	1314	1370	1426	1482	3 17
779	1537	1593	1649	1705	1760	1816	1872	1928	1983	2039	4 22
780	892095	2150	2206	2262	2317	2373	2429	2484	2540	2595	5 28
781	2651	2707	2762	2818	2873	2929	2985	3040	3096	3151	6 34
782	3207	3262	3318	3373	3429	3484	3540	3595	3651	3706	7 39
783	3762	3817	3873	3928	3984	4039	4094	4150	4205	4261	8 45
784	4316	4371	4427	4482	4538	4593	4648	4704	4759	4814	9 50
785	4870	4925	4980	5036	5091	5146	5201	5257	5312	5367	
786	5423	5478	5533	5588	5644	5699	5754	5809	5864	5920	55
787	5975	6030	6085	6140	6195	6251	6306	6361	6416	6471	1 6
788	6526	6581	6636	6692	6747	6802	6857	6912	6967	7022	2 11
789	7077	7132	7187	7242	7297	7352	7407	7462	7517	7572	3 17
790	897627	7682	7737	7792	7847	7902	7957	8012	8067	8122	4 22
791	8176	8231	8286	8341	8396	8451	8506	8561	8615	8670	5 28
792	8725	8780	8835	8890	8944	8999	9054	9109	9164	9218	6 33
793	9273	9328	9383	9437	9492	9547	9602	9656	9711	9766	7 39
794	9821	9875	9930	9985	**39	**94	*149	*203	*258	*312	8 44 9 50
795	900367	0422	0476	0531	0586	0640	0695	0749	0804	0859	
796	0913	0968	1022	1077	1131	1186	1240	1295	1349	1404	
797	1458	1513	1567	1622	1676	1731	1785	1840	1894	1948	
798	2003	2057	2112	2166	2221	2275	2329	2384	2438	2492	54
799	2547	2601	2655	2710	2764	2818	2873	2927	2981	3036	1 5
800	903090	3144	3199	3253	3307	3361	3416	3470	3524	3578	2 11
801	3633	3687	3741	3795	3849	3904	3958	4012	4066	4120	3 16
802	4174	4229	4283	4337	4391	4445	4499	4553	4607	4661	4 22
803	4716	4770	4824	4878	4932	4986	5040	5094	5148	5202	5 27
804	5256	5310	5364	5418	5472	5526	5580	5634	5688	5742	6 32 7 38
805	5796	5850	5904	5958	6012	6066	6119	6173	6227	6281	8 43
806	6335	6389	6443	6497	6551	6604	6658	6712	6766	6820	9 49
807	6874	6927	6981	7035	7089	7143	7196	7250	7304	7358	
808	7411	7465	7519	7573	7626	7680	7734	7787	7841	7895	
809	7949	8002	8056	8110	8163	8217	8270	8324	8378	8431	53
810	908485	8539	8592	8646	8699	8753	8807	8860	8914	8967	1 5
811	9021	9074	9128	9181	9235	9289	9342	9396	9449	9503	2 11
812	9556	9610	9663	9716	9770	9823	9877	9930	9984	**37	3 16
813	910091	0144	0197	0251	0304	0358	0411	0464	0518	0571	4 21
814	0624	0678	0731	0784	0838	0891	0944	0998	1051	1104	5 27
815	1158	1211	1264	1317	1371	1424	1477	1530	1584	1637	6 32 7 37
816	1690	1743	1797	1850	1903	1956	2009	2063	2116	2169	8 42
817	2222	2275	2328	2381	2435	2488	2541	2594	2647	2700	9 48
818	2753	2806	2859	2913	2966	3019	3072	3125	3178	3231	
819	3284	3337	3390	3443	3496	3549	3602	3655	3708	3761	
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
820	913814	3867	3920	3973	4026	4079	4132	4184	4237	4290	
821	4343	4396	4449	4502	4555	4608	4660	4713	4766	4819	
822	4872	4925	4977	5030	5083	5136	5189	5241	5294	5347	
823	5400	5453	5505	5558	5611	5664	5716	5769	5822	5875	
824	5927	5980	6033	6085	6138	6191	6243	6296	6349	6401	53 1 5
825	6454	6507	6559	6612	6664	6717	6770	6822	6875	6927	2 11
826	6980	7033	7085	7138	7190	7243	7295	7348	7400	7453	3 16
827	7506	7558	7611	7663	7716	7768	7820	7873	7925	7978	4 21
828	8030	8083	8135	8188	8240	8293	8345	8397	8450	8502	5 27
829	8555	8607	8659	8712	8764	8816	8869	8921	8973	9026	6 32 7 37
830	919078	9130	9183	9235	9287	9340	9392	9444	9496	9549	8 42
831	9601	9653	9706	9758	9810	9862	9914	9967	**19	**71	9 48
832	920123	0176	0228	0280	0332	0384	0436	0489	0541	0593	
833	0645	0697	0749	0801	0853	0906	0958	1010	1062	1114	
834	1166	1218	1270	1322	1374	1426	1478	1530	1582	1634	
835	1686	1738	1790	1842	1894	1946	1998	2050	2102	2154	52
836	2206	2258	2310	2362	2414	2466	2518	2570	2622	2674	1 5
837	2725	2777	2829	2881	2933	2985	3037	3089	3140	3192	2 10 3 16
838	3244	3296	3348	3399	3451	3503	3555	3607	3658	3710	4 21
839	3762	3814	3865	3917	3969	4021	4072	4124	4176	4228	5 26
840	924279	4331	4383	4434	4486	4538	4589	4641	4693	4744	6 31 7 36
841	4796	4848	4899	4951	5003	5054	5106	5157	5209	5261	8 42
842	5312	5364	5415	5467	5518	5570	5621	5673	5725	5776	9 47
843	5828	5879	5931	5982	6034	6085	6137	6188	6240	6291	
844	6342	6394	6445	6497	6548	6600	6651	6702	6754	6805	
845	6857	6908	6959	7011	7062	7114	7165	7216	7268	7319	
846	7370	7422	7473	7524	7576	7627	7678	7730	7781	7832	
847	7883	7935	7986	8037	8088	8140	8191	8242	8293	8345	51 1 5
848	8396	8447	8498	8549	8601	8652	8703	8754	8805	8857	2 10
849	8908	8959	9010	9061	9112	9163	9215	9266	9317	9368	3 15 4 20
850	929419	9470	9521	9572	9623	9674	9725	9776	9827	9879	5 26
851	9930	9981	**32	**83	*134	*185	*236	*287	*338	*389	6 31
852	930440	0491	0542	0592	0643	0694	0745	0796	0847	0898	7 36 8 41
853	0949	1000	1051	1102	1153	1204	1254	1305	1356	1407	9 46
854	1458	1509	1560	1610	1661	1712	1763	1814	1865	1915	
855	1966	2017	2068	2118	2169	2220	2271	2322	2372	2423	
856	2474	2524	2575	2626	2677	2727	2778	2829	2879	2930	
857	2981	3031	3082	3133	3183	3234	3285	3335	3386	3437	
858	3487	3538	3589	3639	3690	3740	3791	3841	3892	3943	50
859	3993	4044	4094	4145	4195	4246	4296	4347	4397	4448	1 5 2 10
860	934498	4549	4599	4650	4700	4751	4801	4852	4902	4953	3 15
861	5003	5054	5104	5154	5205	5255	5306	5356	5406	5457	4 20
862	5507	5558	5608	5658	5709	5759	5809	5860	5910	5960	5 25
863	6011	6061	6111	6162	6212	6262	6313	6363	6413	6463	6 30 7 35
864	6514	6564	6614	6665	6715	6765	6815	6865	6916	6966	8 40
865	7016	7066	7117	7167	7217	7267	7317	7367	7418	7468	9 45
866	7518	7568	7618	7668	7718	7769	7819	7869	7919	7969	
867	8019	8069	8119	8169	8219	8269	8320	8370	8420	8470	
868	8520	8570	8620	8670	8720	8770	8820	8870	8920	8970	
869	9020	9070	9120	9170	9220	9270	9320	9369	9419	9469	49
870	939519	9569	9619	9669	9719	9769	9819	9869	9918	9968	1 5
871	940018	0068	0118	0168	0218	0267	0317	0367	0417	0467	2 10 3 15
872	0516	0566	0616	0666	0716	0765	0815	0865	0915	0964	4 20
873	1014	1064	1114	1163	1213	1263	1313	1362	1412	1462	5 25
874	1511	1561	1611	1660	1710	1760	1809	1859	1909	1958	6 29 7 34
875	2008	2058	2107	2157	2207	2256	2306	2355	2405	2455	8 39
876	2504	2554	2603	2653	2702	2752	2801	2851	2901	2950	9 44
877	3000	3049	3099	3148	3198	3247	3297	3346	3396	3445	
878	3495	3544	3593	3643	3692	3742	3791	3841	3890	3939	
879	3989	4038	4088	4137	4186	4236	4285	4335	4384	4433	
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
880	944483	4532	4581	4631	4680	4729	4779	4828	4877	4927	
881	4976	5025	5074	5124	5173	5222	5272	5321	5370	5419	
882	5469	5518	5567	5616	5665	5715	5764	5813	5862	5912	
883	5961	6010	6059	6108	6157	6207	6256	6305	6354	6403	
884	6452	6501	6551	6600	6649	6698	6747	6796	6845	6894	
885	6943	6992	7041	7090	7140	7189	7238	7287	7336	7385	**49**
886	7434	7483	7532	7581	7630	7679	7728	7777	7826	7875	**1** 5
887	7924	7973	8022	8070	8119	8168	8217	8266	8315	8364	**2** 10
888	8413	8462	8511	8560	8609	8657	8706	8755	8804	8853	**3** 15
889	8902	8951	8999	9048	9097	9146	9195	9244	9292	9341	**4** 20
890	949390	9439	9488	9536	9585	9634	9683	9731	9780	9829	**5** 25
891	9878	9926	9975	**24	**73	*121	*170	*219	*267	*316	**6** 29
892	950365	0414	0462	0511	0565	0608	0657	0706	0754	0803	**7** 34
893	0851	0900	0949	0997	1046	1095	1143	1192	1240	1289	**8** 39
894	1338	1386	1435	1483	1532	1580	1629	1677	1726	1775	**9** 44
895	1823	1872	1920	1969	2017	2066	2114	2163	2211	2260	
896	2308	2356	2405	2453	2502	2550	2599	2647	2696	2744	
897	2792	2841	2889	2938	2986	3034	3083	3131	3180	3228	
898	3276	3325	3373	3421	3470	3518	3566	3615	3663	3711	
899	3760	3808	3856	3905	3953	4001	4049	4098	4146	4194	
900	954243	4291	4339	4387	4435	4484	4532	4580	4628	4677	**48**
901	4725	4773	4821	4869	4918	4966	5014	5062	5110	5158	**1** 5
902	5207	5255	5303	5351	5399	5447	5495	5543	5592	5640	**2** 10
903	5688	5736	5784	5832	5880	5928	5976	6024	6072	6120	**3** 14
904	6168	6216	6265	6313	6361	6409	6457	6505	6553	6601	**4** 19
905	6649	6697	6745	6793	6840	6888	6936	6984	7032	7080	**5** 24
906	7128	7176	7224	7272	7320	7368	7416	7464	7512	7559	**6** 29
907	7607	7655	7703	7751	7799	7847	7894	7942	7990	8038	**7** 34
908	8086	8134	8181	8229	8277	8325	8373	8421	8468	8516	**8** 38
909	8564	8612	8659	8707	8755	8803	8850	8898	8946	8994	**9** 43
910	959041	9089	9137	9185	9232	9280	9328	9375	9423	9471	
911	9518	9566	9614	9661	9709	9757	9804	9852	9900	9947	
912	9995	**42	**90	*138	*185	*233	*280	*328	*376	*423	
913	960471	0518	0566	0613	0661	0709	0756	0804	0851	0899	
914	0946	0994	1041	1089	1136	1184	1231	1279	1326	1374	**47**
915	1421	1469	1516	1563	1611	1658	1706	1753	1801	1848	**1** 5
916	1895	1943	1990	2038	2085	2132	2180	2227	2275	2322	**2** 9
917	2369	2417	2464	2511	2559	2606	2653	2701	2748	2795	**3** 14
918	2843	2890	2937	2985	3032	3079	3126	3174	3221	3268	**4** 19
919	3316	3363	3410	3457	3504	3552	3599	3646	3693	3741	**5** 24
920	963788	3835	3882	3929	3977	4024	4071	4118	4165	4212	**6** 28
921	4260	4307	4354	4401	4448	4495	4542	4590	4637	4684	**7** 33
922	4731	4778	4825	4872	4919	4966	5013	5061	5108	5155	**8** 38
923	5202	5249	5296	5343	5390	5437	5484	5531	5578	5625	**9** 42
924	5672	5719	5766	5813	5860	5907	5954	6001	6048	6095	
925	6142	6189	6236	6283	6329	6376	6423	6470	6517	6564	
926	6611	6658	6705	6752	6799	6845	6892	6939	6986	7033	
927	7080	7127	7173	7220	7267	7314	7361	7408	7454	7501	
928	7548	7595	7642	7688	7735	7782	7829	7875	7922	7969	**46**
929	8016	8062	8109	8156	8203	8249	8296	8343	8390	8436	**1** 5
930	968483	8530	8576	8623	8670	8716	8763	8810	8856	8903	**2** 9
931	8950	8996	9043	9090	9136	9183	9229	9276	9323	9369	**3** 14
932	9416	9463	9509	9556	9602	9649	9695	9742	9789	9835	**4** 18
933	9882	9928	9975	**21	**68	*114	*161	*207	*254	*300	**5** 23
934	970347	0393	0440	0486	0533	0579	0626	0672	0719	0765	**6** 28
935	0812	0858	0904	0951	0997	1044	1090	1137	1183	1229	**7** 32
936	1276	1322	1369	1415	1461	1508	1554	1601	1647	1693	**8** 37
937	1740	1786	1832	1879	1925	1971	2018	2064	2110	2157	**9** 41
938	2203	2249	2295	2342	2388	2434	2481	2527	2573	2619	
939	2666	2712	2758	2804	2851	2897	2943	2989	3035	3082	
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
940	973128	3174	3220	3266	3313	3359	3405	3451	3497	3543	
941	3590	3636	3682	3728	3774	3820	3866	3913	3959	4005	
942	4051	4097	4143	4189	4235	4281	4327	4374	4420	4466	
943	4512	4558	4604	4650	4696	4742	4788	4834	4880	4926	
944	4972	5018	5064	5110	5156	5202	5248	5294	5340	5386	
945	5432	5478	5524	5570	5616	5662	5707	5753	5799	5845	**46**
946	5891	5937	5983	6029	6075	6121	6167	6212	6258	6304	**1** 5
947	6350	6396	6442	6488	6533	6579	6625	6671	6717	6763	**2** 9
948	6808	6854	6900	6946	6992	7037	7083	7129	7175	7220	**3** 14
949	7266	7312	7358	7403	7449	7495	7541	7586	7632	7678	**4** 18
950	977724	7769	7815	7861	7906	7952	7998	8043	8089	8135	**5** 23 **6** 28 **7** 32
951	8181	8226	8272	8317	8363	8409	8454	8500	8546	8591	**8** 37
952	8637	8683	8728	8774	8819	8865	8911	8956	9002	9047	**9** 41
953	9093	9138	9184	9230	9275	9321	9366	9412	9457	9503	
954	9548	9594	9639	9685	9730	9776	9821	9867	9912	9958	
955	980003	0049	0094	0140	0185	0231	0276	0322	0367	0412	
956	0458	0503	0549	0594	0640	0685	0730	0776	0821	0867	
957	0912	0957	1003	1048	1093	1139	1184	1229	1275	1320	
958	1366	1411	1456	1501	1547	1592	1637	1683	1728	1773	
959	1819	1864	1909	1954	2000	2045	2090	2135	2181	2226	
960	982271	2316	2362	2407	2452	2497	2543	2588	2633	2678	**45** **1** 5
961	2723	2769	2814	2859	2904	2949	2994	3040	3085	3130	**2** 9
962	3175	3220	3265	3310	3356	3401	3446	3491	3536	3581	**3** 14
963	3626	3671	3716	3762	3807	3852	3897	3942	3987	4032	**4** 18
964	4077	4122	4167	4212	4257	4302	4347	4392	4437	4482	**5** 23 **6** 27 **7** 32
965	4527	4572	4617	4662	4707	4752	4797	4842	4887	4932	**8** 36
966	4977	5022	5067	5112	5157	5202	5247	5292	5337	5382	**9** 41
967	5426	5471	5516	5561	5606	5651	5696	5741	5786	5830	
968	5875	5920	5965	6010	6055	6100	6144	6189	6234	6279	
969	6324	6369	6413	6458	6503	6548	6593	6637	6682	6727	
970	986772	6817	6861	6906	6951	6996	7040	7085	7130	7175	
971	7219	7264	7309	7353	7398	7443	7488	7532	7577	7622	
972	7666	7711	7756	7800	7845	7890	7934	7979	8024	8068	
973	8113	8157	8202	8247	8291	8336	8381	8425	8470	8514	
974	8559	8604	8648	8693	8737	8782	8826	8871	8916	8960	**44** **1** 4
975	9005	9049	9094	9138	9183	9227	9272	9316	9361	9405	**2** 9
976	9450	9494	9539	9583	9628	9672	9717	9761	9806	9850	**3** 13
977	9895	9939	9983	**28	**72	*117	*161	*206	*250	*294	**4** 18
978	990339	0383	0428	0472	0516	0561	0605	0650	0694	0738	**5** 22 **6** 26
979	0783	0827	0871	0916	0960	1004	1049	1093	1137	1182	**7** 31
980	991226	1270	1315	1359	1403	1448	1492	1536	1580	1625	**8** 35 **9** 40
981	1669	1713	1758	1802	1846	1890	1935	1979	2023	2067	
982	2111	2156	2200	2244	2288	2333	2377	2421	2465	2509	
983	2554	2598	2642	2686	2730	2774	2819	2863	2907	2951	
984	2995	3039	3083	3127	3172	3216	3260	3304	3348	3392	
985	3436	3480	3524	3568	3613	3657	3701	3745	3789	3833	
986	3877	3921	3965	4009	4053	4097	4141	4185	4229	4273	
987	4317	4361	4405	4449	4493	4537	4581	4625	4669	4713	
988	4757	4801	4845	4889	4933	4977	5021	5065	5108	5152	**43** **1** 4
989	5196	5240	5284	5328	5372	5416	5460	5504	5547	5591	**2** 9
990	995635	5679	5723	5767	5811	5854	5898	5942	5986	6030	**3** 13 **4** 17
991	6074	6117	6161	6205	6249	6293	6337	6380	6424	6468	**5** 22
992	6512	6555	6599	6643	6687	6731	6774	6818	6862	6906	**6** 26
993	6949	6993	7037	7080	7124	7168	7212	7255	7299	7343	**7** 30
994	7386	7430	7474	7517	7561	7605	7648	7692	7736	7779	**8** 34 **9** 39
995	7823	7867	7910	7954	7998	8041	8085	8129	8172	8216	
996	8259	8303	8347	8390	8434	8477	8521	8564	8608	8652	
997	8695	8739	8782	8826	8869	8913	8956	9000	9043	9087	
998	9131	9174	9218	9261	9305	9348	9392	9435	9479	9522	
999	9565	9609	9652	9696	9739	9783	9826	9870	9913	9957	
N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

ASTRONOMY.	No.	Log
mean sol. sec. in 1 sid. day,	86164.	4.935326
in 1 sid. year	31558150.	7.499112
in 1 trop. year	31556929.	7.499095
ang. vel. of earth's rot'n .	7.2921 : 10^5	5.862854
vel. in cm-sec. in orbit . .	2960600.	6.471380
of pt. on eq. due to rot'n,	46510.	4.667546
centrif. force in dyne-gm.		
at equator due to rot'n .	3.3908	0.530302
CHEMISTRY.		
wt. 1 ltr. hydrogen in gm.	0.0896	8.952308
wt. 1 ltr. air in gm. . . .	1.293	0.111599
ratio m. wt. to spec. grav.,	28.87	1.460447
nor. press. of atm. in mm.,	760.	2.880814
EARTH, FIGURE OF.		
equatorial radius, miles .	3963.269	3.598054
polar radius	3949.834	3.596579
mean radius	3956.	3.597256
arc of 1° of equator . . .	69.172	1.839930
circumf. of equator . . .	24901.954	4.396233
ellipticity of earth	3.3901 : 10^3	7.530210
eccentricity of meridian .	0.082271	8.915249
ELECTRICITY.		
legal ohm (cm. mercury,		
1 mm. sq.)	106.	2.025306
elec-chem equiv. of silver,	0.01118	8.048442
silver dep. gm-ampere-hr.,	4.025	0.604766
FORCE (lat. 45°).		
dynes in wt. of 1 gm. . .	980.6056	2.991494
gm. in 1 dyne	1.0198 : 10^3	7.008506
dynes in wt. of 1 lb. av. .	444792.	5.648157
lb. in 1 dyne	2.2482 : 10^6	4.351843
dynes in wt. of 1 oz. . . .	27799.	4.444037
oz. in 1 dyne	3.5972 : 10^5	5.555963
dynes in wt. of 1 grain .	63.542	1.803059
grains in one dyne. . .	0.015738	8.196941
dynes in 1 poundal	13825.	4.140665
poundals in 1 dyne . .	7.2333 : 10^5	5.859335
GRAVITY.		
g, in ft-sec. = 32.1808		
$-.0821 \cos 2$ lat.		
as used in hydraulics .	32.2	1.507856
$1 : g$	0.031056	8.492144
$1 : 2g$	0.015528	8.191114
$\sqrt{2g}$	8.02496	1.904443
$\sqrt{(1 : 2g)}$	0.12461	9.095557
g_0, in cm-sec. (lat. 45°) .	980.6056	2.991494
HEAT.		
ft-lb. to ht. 1 lb. wat. 1° F.	772.	2.887617
1° C.	1390.	3.143015
gm-cm to ht. 1 lb. wat. 1° C.	424.	2.627366
lat. ht. steam at 100° C. .	540.	2.732394
coef. of expan. of gases .	0.003665	7.564074
LIGHT.		
wave length sodium light,		
in mm. D_1	5.896 : 10^4	6.770557
D_2	5.890 : 10^4	6.770115
vel. in km-sec (Michelson)	299853.	5.476908
(Newcomb)	299810.	5.476846
(Listing)	299990.	5.477107
rotation pl. pol. sod. light,		
by quartz 1 mm. thick,	21°.67	

LOGARITHMS.	No.	Log
base Nap. log, e	2.71828	0.434294
mod. com. log, M	0.43429	9.637784
$1 : M$	2.30258	0.362216
MEASURES.		
inches in 1 meter (Clarke)	39.37043	1.595170
ft. in 1 m.	3.28087	0.515989
sq. ft. in 1 sq. m.	10.76411	1.031978
acres in 1 are	0.024711	8.392890
yds. in 1 m.	1.09362	0.038868
sq. yd. in 1 sq. m. . . .	1.19601	0.077735
ft. in 1 mile	5280.	3.722634
ft. in 1 naut. mile	6077.715	3.783700
cm. in 1 inch	2.53998	0.404830
in. in 1 cm.	0.393704	9.595170
cm. in 1 ft.	30.47971	1.484011
ft. in 1 cm.	0.032809	8.515989
cm. in 1 yd.	91.43912	1.961132
yd. in 1 cm.	0.010936	8.038868
cm. in 1 mile	160933.	5.206645
mi. in 1 cm.	6.2138 : 10^6	4.793355
cm. in 1 naut. mile	185230.	5.267711
n. mi. in 1 cm.	5.3987 : 10^6	4.732289
cub. cm. in 1 cub. in. . .	16.38660	1.214489
cub. in. in 1 cub. cm. .	0.061025	8.785511
cub. cm. in 1 cub. ft. . .	28316.07	4.452033
cub. ft. in 1 cub. cm. .	3.5316 : 10^5	5.547967
cub. cm. in 1 cub. yd. . .	764535.	5.883397
cub. yd. in 1 cub. cm. .	1.3080 : 10^6	4.116603
lb. in 1 kg.	2.20463	0.343337
gm. in 1 lb.	453.59	2.656663
π.		
$\pi = 3.14159\ 26535\ 89793$.		0.497150
$\frac{1}{4}\pi$	0.78540	9.895090
$\frac{1}{6}\pi$	0.52360	9.718999
$\frac{4}{3}\pi$	4.18879	0.622089
$1 : \pi$	0.31831	9.502850
π^2	9.86960	0.994300
$1 : \pi^2$	0.10132	9.005700
$\sqrt{\pi}$	1.77245	0.248575
$1 : \sqrt{\pi}$	0.56419	9.751425
$\pi\sqrt{2}$	4.44288	0.647665
$\pi : \sqrt{2}$	2.22144	0.346635
$\sqrt{\frac{1}{2}\pi}$	1.25331	0.098060
$\sqrt{(2 : \pi)}$	0.79788	9.901940
$180° : \pi$	57°.29578	1.758123
$\pi : 180$	0.01745	8.241877
$\overline{180 \cdot 60'} : \pi$	3437'.747	3.536274
$\pi : \overline{180 \cdot 60}$	2.9089 : 10^4	6.463726
$\overline{180 \cdot 60 \cdot 60''} : \pi$	206264".8	5.314425
$\pi : \overline{180 \cdot 60 \cdot 60}$	4.8481 : 10^6	4.685575
$360 \cdot 60 \cdot 60$	1296000.	6.112605
VELOCITIES.		
cm-sec. in 1 ft-sec. . . .	30.47971	1.484011
ft-sec. in 1 cm-sec. . . .	0.032809	8.515989
cm-sec. in 1 mile-hr. . . .	44.70367	1.650343
mi-hr. in 1 cm-sec. . . .	0.02237	8.349657
cm-sec. in 1 km-hr. . . .	27.777	1.443697
km-hr. in 1 cm-sec. . .	0.036	8.556303
WORK.		
gm-cm. in 1 ft-lb.	13825.	4.140665
ft-lb. in 1 gm-cm	7.2333 : 10^5	5.859335
gm-cm. in 1 ft-grain . . .	1.975	0.295567
ft-gr. in 1 gm-cm. . . .	0.50633	9.704433
gm-cm. in 1 kg-m. . . .	100000.	5.
kg-m. in 1 gm-cm. . . .	.00001	5.

	$10+\log(\sin A'':A)$					$10+\log(\tan A'':A)$					
	0°	1°	2°	3°	4°	0°	1°	2°	3°	4°	
0′	4.68 5575	5553	5487	5376	5222	5575	5619	5751	5972	6281	**0″**
1	5575	5552	5485	5374	5219	5575	5620	5754	5976	6287	60
2	5575	5551	5484	5372	5216	5575	5622	5757	5981	6293	120
3	5575	5551	5482	5370	5213	5575	5623	5760	5985	6299	180
4	5575	5550	5481	5367	5210	5575	5625	5763	5990	6305	240
5	5575	5549	5479	5365	5207	5575	5627	5766	5994	6311	300
6	5575	5548	5478	5363	5204	5575	5628	5769	5999	6317	360
7	5575	5547	5476	5361	5201	5575	5630	5773	6003	6323	420
8	5574	5547	5475	5358	5198	5576	5632	5776	6008	6329	480
9	5574	5546	5473	5356	5195	5576	5633	5779	6013	6335	540
10	4.68 5574	5545	5471	5354	5192	5576	5635	5782	6017	6341	**600**
11	5574	5544	5470	5351	5189	5576	5637	5785	6022	6348	660
12	5574	5543	5468	5349	5186	5577	5638	5788	6027	6354	720
13	5574	5542	5467	5347	5183	5577	5640	5792	6031	6360	780
14	5574	5541	5465	5344	5180	5577	5642	5795	6036	6366	840
15	5573	5540	6463	5342	5177	5578	5644	5798	6041	6372	900
16	5573	5539	5462	5340	5173	5578	5646	5802	6046	6379	960
17	5573	5539	5460	5337	5170	5578	5648	5805	6051	6385	1020
18	5573	5538	5458	5335	5167	5579	5649	5808	6055	6391	1080
19	5573	5537	5457	5332	5164	5579	5651	5812	6060	6398	1140
20	4.68 5572	5536	5455	5330	5161	5580	5653	5815	6065	6404	**1200**
21	5572	5535	5453	5327	5157	5580	5655	5818	6070	6410	1260
22	5572	5534	5451	5325	5154	5581	5657	5822	6075	6417	1320
23	5572	5533	5450	5322	5151	5581	5659	5825	6080	6423	1380
24	5571	5532	5448	5320	5148	5582	5661	5829	6085	6430	1440
25	5571	5531	5446	5317	5145	5583	5663	5833	6090	6436	1500
26	5571	5530	5444	5315	5141	5583	5665	5836	6095	6443	1560
27	5570	5529	5443	5312	5138	5584	5668	5840	6100	6449	1620
28	5570	5527	5441	5310	5135	5584	5670	5843	6105	6456	1680
29	5570	5526	5439	5307	5132	5585	5672	5847	6110	6462	1740
30	4.68 5569	5525	5437	5305	5128	5586	5674	5851	6116	6469	**1800**
31	5569	5524	5435	5302	5125	5587	5676	5854	6121	6476	1860
32	5569	5523	5433	5300	5122	5587	5679	5858	6126	6482	1920
33	5568	5522	5431	5297	5118	5588	5681	5862	6131	6489	1980
34	5568	5521	5430	5294	5115	5589	5683	5866	6136	6496	2040
35	5567	5520	5428	5292	5112	5590	5685	5869	6142	6503	2100
36	5567	5518	5426	5289	5108	5591	5688	5873	6147	6509	2160
37	5566	5517	5424	5286	5105	5592	5690	5877	6152	6516	2220
38	5566	5516	5422	5284	5101	5593	5693	5881	6158	6523	2280
39	5566	5515	5420	5281	5098	5593	5695	5885	6163	6530	2340
40	4.68 5565	5514	5418	5278	5095	5594	5697	5889	6168	6537	**2400**
41	5565	5512	5416	5276	5091	5595	5700	5893	6174	6544	2460
42	5564	5511	5414	5273	5088	5596	5703	5897	6179	6550	2520
43	5564	5510	5412	5270	5084	5597	5705	5900	6185	6557	2580
44	5563	5509	5410	5267	5081	5599	5707	5905	6190	6564	2640
45	5562	5507	5408	5265	5077	5600	5710	5909	6196	6571	2700
46	5562	5506	5406	5262	5074	5601	5713	5913	6201	6578	2760
47	5561	5505	5404	5259	5070	5602	5715	5917	6207	6585	2820
48	5561	5503	5402	5256	5067	5603	5718	5921	6212	6593	2880
49	5560	5502	5400	5254	5063	5604	5720	5925	6218	6600	2940
50	4.68 5560	5501	5398	5251	5060	5605	5723	5929	6223	6607	**3000**
51	5559	5499	5396	5248	5056	5607	5726	5933	6229	6614	3060
52	5558	5498	5394	5245	5052	5608	5729	5937	6235	6621	3120
53	5558	5497	5392	5242	5049	5609	5731	5942	6241	6628	3180
54	5557	5495	5389	5239	5045	5611	5734	5946	6246	6635	3240
55	5556	5494	5387	5237	5042	5612	5737	5950	6252	6643	3300
56	5556	5492	5385	5234	5038	5613	5740	5955	6258	6650	3360
57	5555	5491	5383	5231	5034	5615	5743	5959	6264	6657	3420
58	5554	5490	5381	5228	5031	5616	5745	5963	6269	6665	3480
59	5554	5488	5379	5225	5027	5618	5748	5968	6275	6672	3540
	0″	3600″	7200″	10800″	14400″	0″	3600″	7200″	10800″	14400″	

0°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		179°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	00000	−∞	∞	10000	0.000000	.00	00000	−∞	∞	+∞	∞	60′
1	029	6.463726	5017.	000	0000		029	6.463726	5017.	3.536274	3437.7	59
2	058	6.764756	2935.	000	0000		058	6.764756	2935.	3.235244	1718.9	58
3	087	6.940847	2082.	000	0000		087	6.940847	2082.	3.059153	1145.9	57
4	116	7.065786	1615.	000	0000		116	7.065786	1615.	2.934214	859.44	56
5	145	7.162696	1320.	000	0000		145	7.162696	1320.	2.837304	687.55	55
6	175	7.241877	1116.	000	9.999999	.01	175	7.241878	1116.	2.758122	572.96	54
7	204	7.308824	967.	000	9999		204	7.308825	967.	2.691175	491.11	53
8	233	7.366816	853.	000	9999		233	7.366817	853.	2.633183	429.72	52
9	262	7.417968	763.	000	9999		262	7.417970	763.	2.582030	381.97	51
10	00291	7.463726	690.	10000	9.999998	.01	00291	7.463727	690.	2.536273	343.77	50
11	320	7.505118	630.	99999	9998		320	7.505120	630.	2.494880	312.52	49
12	349	7.542906	579.	999	9997		349	7.542909	579.	2.457091	286.48	48
13	378	7.577668	536.	999	9997		378	7.577672	536.	2.422328	264.44	47
14	407	7.609853	499.	999	9996		407	7.609857	499.	2.390143	245.55	46
15	436	7.639816	467.	999	9996		436	7.639820	467.	2.360180	229.18	45
16	465	7.667845	439.	999	9995		465	7.667849	439.	2.332151	214.86	44
17	495	7.694173	414.	999	9995		495	7.694179	414.	2.305821	202.22	43
18	524	7.718997	391.	999	9994		524	7.719003	391.	2.280997	190.98	42
19	553	7.742478	371.	998	9993		553	7.742484	371.	2.257516	180.93	41
20	00582	7.764754	353.	99998	9.999993	.01	00582	7.764761	353.	2.235239	171.89	40
21	611	7.785943	337.	998	9992		611	7.785951	337.	2.214049	163.70	39
22	640	7.806146	322.	998	9991		640	7.806155	322.	2.193845	156.26	38
23	669	7.825451	308.	998	9990		669	7.825460	308.	2.174540	149.47	37
24	698	7.843934	295.	998	9989	.02	698	7.843944	295.	2.156056	143.24	36
25	727	7.861662	284.	997	9989		727	7.861674	284.	2.138326	137.51	35
26	756	7.878695	273.	997	9988		756	7.878708	273.	2.121292	132.22	34
27	785	7.895085	263.	997	9987		785	7.895099	263.	2.104901	127.32	33
28	814	7.910879	254.	997	9986		815	7.910894	254.	2.089106	122.77	32
29	844	7.926119	245.	996	9985		844	7.926134	245.	2.073866	118.54	31
30	00873	7.940842	237.	99996	9.999983	.02	00873	7.940858	237.	2.059142	114.59	30
31	902	7.955082	230.	996	9982		902	7.955100	230.	2.044900	110.89	29
32	931	7.968870	223.	996	9981		931	7.968889	223.	2.031111	107.43	28
33	960	7.982233	216.	995	9980		960	7.982253	216.	2.017747	104.17	27
34	989	7.995198	210.	995	9979		989	7.995219	210.	2.004781	101.11	26
35	01018	8.007787	204.	995	9977		01018	8.007809	204.	1.992191	98.218	25
36	047	8.020021	198.	995	9976		047	8.020044	198.	1.979956	95.489	24
37	076	8.031919	193.	994	9975		076	8.031945	193.	1.968055	92.908	23
38	105	8.043501	188.	994	9973		105	8.043527	188.	1.956473	90.463	22
39	134	8.054781	183.	994	9972		135	8.054809	183.	1.945191	88.144	21
40	01164	8.065776	179.	99993	9.999971	.02	01164	8.065806	179.	1.934194	85.940	20
41	193	8.076500	174.	993	9969		193	8.076531	174.	1.923469	83.844	19
42	222	8.086965	170.	993	9968		222	8.086997	170.	1.913003	81.847	18
43	251	8.097183	166.	992	9966		251	8.097217	166.	1.902783	79.943	17
44	280	8.107167	163.	992	9964	.03	280	8.107203	163.	1.892797	78.126	16
45	309	8.116926	159.	991	9963		309	8.116963	159.	1.883037	76.390	15
46	338	8.126471	156.	991	9961		338	8.126510	156.	1.873490	74.729	14
47	367	8.135810	152.	991	9659		367	8.135851	152.	1.864149	73.139	13
48	396	8.144953	149.	990	9958		396	8.144996	149.	1.855004	71.615	12
49	425	8.153907	146.	990	9956		425	8.153952	146.	1.846048	70.153	11
50	01454	8.162681	143.	99989	9.999954	.03	01455	8.162727	143.	1.837273	68.750	10
51	483	8.171280	141.	989	9952		484	8.171328	141.	1.828672	67.402	9
52	513	9713	138.	989	9950		513	9763	138.	0237	66.105	8
53	542	8.187985	135.	988	9948		542	8.188036	135.	1.811964	64.858	7
54	571	8.196102	133.	988	9946		571	8.196156	133.	1.803844	63.657	6
55	600	8.204070	130.	987	9944		600	8.204126	130.	1.795874	62.499	5
56	629	8.211895	128.	987	9942	.04	629	8.211953	128.	1.788047	61.383	4
57	658	9581	126.	986	9940		658	9641	126.	0359	60.306	3
58	687	8.227134	124.	986	9938		687	8.227195	124.	1.772805	59.266	2
59	716	8.234557	122.	985	9936		716	8.234621	122.	1.765379	58.261	1
60	01745	8.241855		99985	9.999934		01746	8.241921		1.758079	57.290	0
90°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	89°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

1°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	178°
0′	01745	8.241855	120.	99985	9.999934	.04	01746	8.241921	129.	1.758079	57.290	**60′**
1	774	9033	118.	984	9932		775	9102	118.	0898	56.351	59
2	803	8.256094	116.	984	9929		804	8.256165	116.	1.743835	55.442	58
3	832	8.263042	114.	983	9927		833	8.263115	114.	1.736885	54.561	57
4	862	9881	112.	983	9925		862	9956	112.	0044	53.709	56
5	891	8.276614	111.	982	9922		891	8.276691	111.	1.723309	52.882	55
6	920	8.283243	109.	982	9920		920	8.283323	109.	1.716677	.081	54
7	949	9773	107.	981	9918		949	9856	107.	0144	51.303	53
8	978	8.296207	106.	980	9915		978	8.296292	106.	1.703708	50.549	52
9	02007	8.302546	104.	980	9913		02007	8.302634	104.	1.697366	49.816	51
10	02036	8.308794	103.	99979	9.999910	.04	02037	8.308884	103.	1.691116	49.104	**50**
11	065	8.314954	101.	979	9907		066	8.315046	101.	1.684954	48.412	49
12	094	8.321027	99.8	978	9905		095	8.321122	99.9	1.678878	47.740	48
13	123	7016	98.5	977	9902		124	7114	98.5	2886	.085	47
14	152	8.332924	97.1	977	9899	.05	153	8.333025	97.2	1.666975	46.449	46
15	181	8753	95.9	976	9897		182	8856	95.9	1144	45.829	45
16	211	8.344504	94.6	976	9894		211	8.344610	94.7	1.655390	.226	44
17	240	8.350181	93.4	975	9891		240	8.350289	93.4	1.649711	44.639	43
18	269	5783	92.2	974	9888		269	5895	92.2	4105	.066	42
19	298	8.361315	91.0	974	9885		298	8.361430	91.1	1.638570	43.508	41
20	02327	8.366777	89.9	99973	9.999882	.05	02328	8.366895	90.0	1.633105	42.964	**40**
21	356	8.372171	88.8	972	9879		357	8.372292	88.9	1.627708	.433	39
22	385	7499	87.7	972	9876		386	7622	87.8	2378	41.916	38
23	414	8.382762	86.7	971	9873		415	8.382889	86.7	1.617111	.411	37
24	443	7962	85.6	970	9870		444	8092	85.7	1908	40.917	36
25	472	8.393101	84.6	969	9867		473	8.393234	84.7	1.606766	.436	35
26	501	8179	83.7	969	9864		502	8315	83.7	1685	39.965	34
27	530	8.403199	82.7	968	9861		531	8.403338	82.7	1.596662	.506	33
28	560	8161	81.8	967	9858		560	8304	81.8	1696	.057	32
29	589	8.413068	80.9	966	9854		589	8.413213	80.9	1.586787	38.618	31
30	02618	8.417919	80.0	99966	9.999851	.06	02619	8.418068	80.0	1.581932	38.188	**30**
31	647	8.422717	79.1	965	9848		648	8.422869	79.1	1.577131	36.769	29
32	676	7462	78.2	964	9844		677	7618	78.3	2382	.358	28
33	705	8.432156	77.4	963	9841		706	8.432315	77.5	1.567685	36.956	27
34	734	6800	76.6	963	9838		735	6962	76.6	3038	.563	26
35	763	8.441394	75.8	962	9834		764	8.441560	75.8	1.558440	.178	25
36	792	5941	75.0	961	9831		793	6110	75.1	3890	35.801	24
37	821	8.450440	74.2	960	9827		822	8.450613	74.3	1.549387	.431	23
38	850	4893	73.5	959	9824		851	5070	73.5	4930	.070	22
39	879	9301	72.7	959	9820		881	9481	72.8	0519	34.715	21
40	02908	8.463665	72.0	99958	9.999816	.06	02910	8.463849	72.1	1.536151	34.368	**20**
41	938	7985	71.3	957	9813		939	8172	71.4	1828	.027	19
42	967	8.472263	70.6	956	9809		968	8.472454	70.7	1.527546	33.694	18
43	996	6498	69.9	955	9805		997	6693	70.0	3307	.366	17
44	03025	8.480693	69.2	954	9801		03026	8.480892	69.3	1.519108	.045	16
45	03054	4848	68.6	953	9797	.07	055	5050	68.7	4950	32.730	15
46	083	8963	67.9	952	9794		084	9170	68.0	0830	.421	14
47	112	8.493040	67.3	952	9790		114	8.493250	67.4	1.506750	.118	13
48	141	7078	66.7	951	9786		143	7293	66.8	2707	31.821	12
49	170	8.501080	66.1	950	9782		172	8.501298	66.2	1.498702	.528	11
50	03199	8.505045	65.5	99949	9.999778	.07	03201	8.505267	65.6	1.494733	31.242	**10**
51	228	8974	64.9	948	9774		230	9200	65.0	0800	30.960	9
52	257	8.512867	64.3	947	9769		259	8.513098	64.4	1.486902	.683	8
53	286	6726	63.8	946	9765		288	6961	63.8	3039	.412	7
54	316	8.520551	63.2	945	9761		317	8.520790	63.3	1.479210	.145	6
55	345	4343	62.6	944	9757		346	4586	62.7	5414	29.882	5
56	374	8102	62.1	943	9753		376	8349	62.2	1651	.625	4
57	403	8.531828	61.6	942	9748		405	8.532080	61.7	1.467920	.371	3
58	432	5523	61.1	941	9744		434	5779	61.1	4221	.122	2
59	461	9186	60.5	940	9740		463	9447	60.6	0553	28.877	1
60	03490	8.542819		99939	9.999735		03492	8.543084		1.456916	28.636	**0**
91°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**88°**
	Cosines.			**Sines.**			**Cotangents.**			**Tangents.**		

2°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		177°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	03490	8.542819	60.0	99939	9.999735	.07	03492	8.543084	60.1	1.456916	28.636	**60′**
1	519	6422	59.6	938	9731		521	6691	59.6	3309	.399	59
2	548	9995	59.1	937	9726		550	8.550268	59.1	1.449732	.166	58
3	577	8.553539	58.6	936	9722	.08	579	3817	58.7	6183	27.937	57
4	606	7054	58.1	935	9717		609	7336	58.2	2664	.712	56
5	635	8.560540	57.7	934	9713		638	8.560828	57.7	1.439172	.490	55
6	664	3999	57.2	933	9708		667	4291	57.3	5709	.271	54
7	693	7431	56.7	932	9704		696	7727	56.8	2273	.057	53
8	723	8.570836	56.3	931	9699		725	8.571137	56.4	1.428863	26.845	52
9	752	4214	55.9	930	9694		754	4520	55.9	5480	.637	51
10	03781	8.577566	55.4	99929	9.999689	.08	03783	8.577877	55.5	1.422123	26.432	**50**
11	810	8.580892	55.0	927	9685		812	8.581208	55.1	1.418792	.230	49
12	839	4193	54.6	926	9680		842	4514	54.7	5486	.031	48
13	868	7469	54.2	925	9675		871	7795	54.3	2205	25.835	47
14	897	8.590721	53.8	924	9670		900	8.591051	53.9	1.408949	.642	46
15	926	3948	53.4	923	9665		929	4283	53.5	5717	.452	45
16	955	7152	53.0	922	9660		958	7492	53.1	2508	.264	44
17	984	8.600332	52.6	921	9655		987	8.600677	52.7	1.399323	.080	43
18	04013	3489	52.2	919	9650		04016	3839	52.3	6161	24.898	42
19	042	6623	51.9	918	9645	.09	946	6978	51.9	3022	.719	41
20	04071	8.609734	51.5	99917	9.999640	.09	04075	8.610094	51.6	1.389906	24.542	**40**
21	100	8.612823	51.1	916	9635		104	3189	51.2	6811	.368	39
22	129	5891	50.8	915	9629		133	6262	50.9	3738	.196	38
23	159	8937	50.4	913	9624		162	9313	50.5	0687	.026	37
24	188	8.621962	50.1	912	9619		191	8.622343	50.2	1.377657	23.859	36
25	217	4965	49.7	911	9614		220	5352	49.8	4648	.695	35
26	246	7948	49.4	910	9608		250	8340	49.5	1660	.532	34
27	275	8.630911	49.0	909	9603		279	8.631308	49.1	1.368692	.372	33
28	304	3854	48.7	907	9597		308	4256	48.8	5744	.214	32
29	333	6776	48.4	906	9592		337	7184	48.5	2816	.058	31
30	04362	8.639680	48.1	99905	9.999586	.09	04366	8.640093	48.2	1.359907	22.904	**30**
31	391	8.642563	47.8	904	9581		395	2982	47.8	7018	.752	29
32	420	5428	47.4	902	9575		424	5853	47.5	4147	.602	28
33	449	8274	47.1	901	9570		454	8704	47.2	1296	.454	27
34	478	8.651102	46.8	900	9564		483	8.651537	46.9	1.348463	.308	26
35	507	3911	46.5	898	9558	.10	512	4352	46.6	5648	.164	25
36	536	6702	46.2	897	9553		541	7149	46.3	2851	.022	24
37	565	9475	45.9	896	9547		570	9928	46.0	0072	21.881	23
38	594	8.662230	45.6	894	9541		599	8.662689	45.7	1.337311	.743	22
39	623	4968	45.4	893	9535		628	5433	45.4	4567	.606	21
40	04653	8.667689	45.1	99892	9.999529	.10	04658	8.668160	45.2	1.331840	21.470	**20**
41	682	8.670393	44.8	890	9524		687	8.670870	44.9	1.329130	.337	19
42	711	3080	44.5	889	9518		716	3563	44.6	6437	.205	18
43	740	5751	44.2	888	9512		745	6239	44.3	3761	.075	17
44	769	8405	44.0	886	9506		774	8900	44.1	1100	20.946	16
45	798	8.681043	43.7	885	9500		803	8.681544	43.8	1.318456	.819	15
46	827	3665	43.4	883	9493		833	4172	43.5	5828	.693	14
47	856	6272	43.2	882	9487		862	6784	43.3	3216	.569	13
48	885	8863	42.9	881	9481		891	9381	43.0	0619	.446	12
49	914	8.691438	42.7	879	9475		920	8.691963	42.8	1.308037	.325	11
50	04943	8.693998	42.4	99878	9.999469	.10	04949	8.694529	42.5	1.305471	20.206	**10**
51	972	6543	42.2	876	9463	.11	978	7081	42.3	2919	.087	9
52	05001	9073	41.9	875	9456		05007	9617	42.0	0383	19.970	8
53	030	8.701589	41.7	873	9450		037	8.702139	41.8	1.297861	.855	7
54	059	4090	41.4	872	9443		066	4646	41.6	5354	.740	6
55	088	6577	41.2	870	9437		095	7140	41.3	2860	.627	5
56	117	9049	41.0	869	9431		124	9618	41.1	0382	.516	4
57	146	8.711507	40.7	867	9424		153	8.712083	40.9	1.287917	.405	3
58	175	3952	40.5	866	9418		182	4534	40.6	5466	.296	2
59	205	6383	40.3	864	9411		212	6972	40.4	3028	.188	1
60	05234	8800		99863	9.999404		05241	8.719396		1.280604	19.081	**0**
92°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**87°**
	Cosines.			**Sines.**			**Cotangents.**			**Tangents.**		

3°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		176°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	05234	8.718800	40.1	99863	9.999404	.11	05241	8.719396	40.2	1.280604	19.081	**60′**
1	263	8.721204	39.8	861	9398		270	8.721806	39.9	1.278194	18.976	59
2	292	3595	39.6	860	9391		299	4204	39.7	5796	.871	58
3	321	5972	39.4	858	9384		328	6588	39.5	3412	.768	57
4	350	8337	39.2	857	9378		357	8959	39.3	1041	.666	56
5	379	8.730688	39.0	855	9371		387	8.731317	39.1	1.268683	.564	55
6	408	3027	38.8	854	9364	.12	416	3663	38.9	6337	.464	54
7	437	5354	38.6	852	9357		445	5996	38.7	4004	.366	53
8	466	7667	38.4	851	9350		474	8317	38.5	1683	.268	52
9	495	9969	38.2	849	9343		503	8.740626	38.3	1.259374	.171	51
10	05524	8.742259	38.0	99847	9.999336	.12	05533	8.742922	38.1	1.257078	18.075	**50**
11	553	4536	37.8	846	9329		562	5207	37.9	4793	17.980	49
12	582	6802	37.6	844	9322		591	7479	37.7	2521	.886	48
13	611	9055	37.4	842	9315		620	9740	37.5	0260	.793	47
14	640	8.751297	37.2	841	9308		649	8.751989	37.3	1.248011	.702	46
15	669	3528	37.0	839	9301		678	4227	37.1	5773	.611	45
16	698	5747	36.8	838	9294		708	6453	36.9	3547	.521	44
17	727	7955	36.6	836	9287		737	8668	36.7	1332	.431	43
18	756	8.760151	36.4	834	9279		766	8.760872	36.6	1.239128	.343	42
19	785	2337	36.2	833	9272		795	3065	36.4	6935	.256	41
20	05814	8.764511	36.1	99831	9.999265	.12	05824	8.765246	36.2	1.234754	17.169	**40**
21	844	6675	35.9	829	9257		854	7417	36.0	2583	.084	39
22	873	8828	35.7	827	9250	.13	883	9578	35.8	0422	16.999	38
23	902	8.770970	35.5	826	9242		912	8.771727	35.7	1.228273	.915	37
24	931	3101	35.4	824	9235		941	3866	35.5	6134	.832	36
25	960	5223	35.2	822	9227		970	5995	35.3	4005	.750	35
26	989	7333	35.0	821	9220		06000	8114	35.1	1886	.668	34
27	06018	9434	34.8	819	9212		029	8.780222	35.0	1.219778	.587	33
28	047	8.781524	34.7	817	9205		058	2320	34.8	7680	.507	32
29	076	3605	34.5	815	9197		087	4408	34.6	5592	.428	31
30	06105	8.785675	34.3	99813	9.999189	.13	06116	8.786486	34.5	1.213514	16.350	**30**
31	134	7736	34.2	812	9181		145	8554	34.3	1446	.272	29
32	163	9787	34.0	810	9174		175	8.790613	34.2	1.209387	.195	28
33	192	8.791828	33.9	808	9166		204	2662	34.0	7338	.119	27
34	221	3859	33.7	806	9158		233	4701	33.8	5299	.043	26
35	250	5881	33.5	804	9150		262	6731	33.7	3269	15.969	25
36	279	7894	33.4	803	9142		291	8752	33.5	1248	.895	24
37	308	9897	33.2	801	9134		321	8.800763	33.3	1.199237	.821	23
38	337	8.801892	33.1	799	9126		350	2765	33.2	7235	.748	22
39	366	3876	32.9	797	9118		379	4758	33.1	5242	.676	21
40	06395	8.805852	32.8	99795	9.999110	.13	06408	8.806742	32.9	1.193258	15.605	**20**
41	424	7819	32.6	793	9102		438	8717	32.8	1283	.534	19
42	453	9777	32.5	792	9094	.14	467	8.810683	32.6	1.189317	.464	18
43	482	8.811726	32.3	790	9086		496	2641	32.5	7359	.394	17
44	511	3667	32.2	788	9077		525	4589	32.3	5411	.325	16
45	540	5599	32.1	786	9069		554	6529	32.2	3471	.257	15
46	569	7522	31.9	784	9061		584	8461	32.1	1539	.189	14
47	598	9436	31.8	782	9053		613	8.820384	31.9	1.179616	.122	13
48	627	8.821343	31.6	780	9044		642	2298	31.8	7702	.056	12
49	656	3240	31.5	778	9036		671	4205	31.6	5795	14.990	11
50	06685	8.825130	31.4	99776	9.999027	.14	06700	8.826103	31.5	1.173897	14.924	**10**
51	714	7011	31.2	774	9019		730	7992	31.4	2008	.860	9
52	743	8884	31.1	772	9010		759	9874	31.2	0126	.795	8
53	773	8.830749	30.9	770	9002		788	8.831748	31.1	1.168252	.732	7
54	802	2607	30.8	768	8993		817	3613	31.0	6387	.669	6
55	831	4456	30.7	766	8984		847	5471	30.8	4529	.606	5
56	860	6297	30.6	764	8976		876	7321	30.7	2679	.544	4
57	889	8130	30.4	762	8967	.15	905	9163	30.6	0837	.482	3
58	918	9956	30.3	760	8958		934	8.840998	30.5	1.159002	.421	2
59	947	8.841774	30.2	758	8950		963	2825	30.3	7175	.361	1
60	06976	8.843585		99756	9.998941		06993	8.844644		1.155356	14.301	**0**
93°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**86°**
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

4°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	175°
0′	06976	8.843585	30.1	99756	9.998941	.15	06993	8.844644	30.2	1.155356	14.301	60′
1	07005	5387	29.9	754	8932		07022	6455	30.1	3545	.241	59
2	034	7183	29.8	752	8923		051	8260	30.0	1740	.182	58
3	063	8971	29.7	750	8914		080	8.850057	29.8	1.149943	.124	57
4	092	8.850751	29.6	748	8905		110	1846	29.7	8154	.065	56
5	121	2525	29.4	746	8896		139	3628	29.6	6372	.008	55
6	150	4291	29.3	744	8887		168	5403	29.5	4597	13.951	54
7	179	6049	29.2	742	8878		197	7171	29.4	2829	.894	53
8	208	7801	29.1	740	8869		227	8932	29.2	1068	.838	52
9	237	9546	29.0	738	8860		256	8.860686	29.1	1.139314	.782	51
10	07266	8.861283	28.8	99736	9.998851	.15	07285	8.862433	29.0	1.137567	13.727	50
11	295	3014	28.7	734	8841		314	4173	28.9	5827	.672	49
12	324	4738	28.6	731	8832		344	5906	28.8	4094	.617	48
13	353	6455	28.5	729	8823	.16	373	7632	28.7	2368	.563	47
14	382	8165	28.4	727	8813		402	9351	28.5	0649	.510	46
15	411	9868	28.3	725	8804		431	8.871064	28.4	1.128936	.457	45
16	440	8.871565	28.2	723	8795		461	2770	28.3	7230	.404	44
17	469	3255	28.1	721	8785		490	4469	28.2	5531	.352	43
18	498	4938	28.0	719	8776		519	6162	28.1	3838	.300	42
19	527	6615	27.8	716	8766		548	7849	28.0	2151	.248	41
20	07556	8.878285	27.7	99714	9.998757	.16	07578	8.879529	27.9	1.120471	13.197	40
21	585	9949	27.6	712	8747		607	8.881202	27.8	1.118798	.146	39
22	614	8.881607	27.5	710	8738		636	2869	27.7	7131	.096	38
23	643	3258	27.4	708	8728		665	4530	27.6	5470	.046	37
24	672	4903	27.3	705	8718		695	6185	27.5	3815	12.996	36
25	701	6542	27.2	703	8708		724	7833	27.4	2167	.947	35
26	730	8174	27.1	701	8699		753	9476	27.3	0524	.898	34
27	759	9801	27.0	699	8689		782	8.891112	27.2	1.108888	.850	33
28	788	8.891421	26.9	696	8679		812	2742	27.1	7258	.801	32
29	817	3035	26.8	694	8669	.17	841	4366	27.0	5634	.754	31
30	07846	8.894643	26.7	99692	9.998659	.17	07870	8.895984	26.9	1.104016	12.706	30
31	875	6246	26.6	689	8649		899	7596	26.8	2404	.659	29
32	904	7842	26.5	687	8639		929	9203	26.7	0797	.612	28
33	933	9432	26.4	685	8629		958	8.900803	26.6	1.099197	.566	27
34	962	8.901017	26.3	683	8619		987	2398	26.5	7602	.520	26
35	991	2596	26.2	680	8609		08017	3987	26.4	6013	.474	25
36	08020	4169	26.1	678	8599		046	5570	26.3	4430	.429	24
37	049	5736	26.0	676	8589		075	7147	26.2	2853	.384	23
38	078	7297	25.9	673	8578		104	8719	26.1	1281	.339	22
39	107	8853	25.8	671	8568		134	8.910285	26.0	1.089715	.295	21
40	08136	8.910404	25.8	99668	9.998558	.17	08163	8.911846	25.9	1.088154	12.251	20
41	165	1949	25.7	666	8548		192	3401	25.8	6599	.207	19
42	194	3488	25.6	664	8537		221	4951	25.7	5049	.163	18
43	223	5022	25.5	661	8527		251	6495		3505	.120	17
44	252	6550	25.4	659	8516	.18	280	8034	25.6	1966	.077	16
45	281	8073	25.3	657	8506		309	9568	25.5	0432	.035	15
46	310	9591	25.2	654	8495		339	8.921096	25.4	1.078904	11.992	14
47	339	8.921103	25.1	652	8485		368	2619	25.3	7381	.950	13
48	368	2610	25.0	649	8474		397	4136	25.2	5864	.909	12
49	397	4112	24.9	647	8464		427	5649	25.1	4351	.867	11
50	08426	8.925609	24.9	99644	9.998453	.18	08456	8.927156	25.0	1.072844	11.826	10
51	455	7100	24.8	642	8442		485	8658		1342	.785	9
52	484	8587	24.7	639	8431		514	8.930155	24.9	1.069845	.745	8
53	513	8.930068	24.6	637	8421		544	1647	24.8	8353	.705	7
54	542	1544	24.5	635	8410		573	3134	24.7	6866	.664	6
55	571	3015	24.4	632	8399		602	4616	24.6	5384	.625	5
56	600	4481		630	8388		632	6093	24.5	3907	.585	4
57	629	5942	24.3	627	8377		661	7565		2435	.546	3
58	658	7398	24.2	625	8366		690	9032	24.4	0968	.507	2
59	687	8850	24.1	622	8355		720	8.940494	24.3	1.059506	.468	1
60	08716	8.940296		99619	9.998344		08749	8.941952		1.058048	11.430	0
94°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	85°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

5°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		174°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	08716	8.940296	24.0	99619	9.998344	.19	08749	8.941952	24.2	1.058048	11.430	**60′**
1	745	1738	23.9	617	8333		778	3404	24.1	6596	.392	59
2	774	3174		614	8322		807	4852		5148	.354	58
3	803	4606	23.8	612	8311		837	6295	24.0	3705	.316	57
4	831	6034	23.7	609	8300		866	7734	23.9	2266	.279	56
5	860	7456	23.6	607	8289		895	9168	23.8	0832	.242	55
6	889	8874		604	8277		925	8.950597	23.7	1.049403	.205	54
7	918	8.950287	23.5	602	8266		954	2021		7979	.168	53
8	947	1696	23.4	599	8255		983	3441	23.6	6559	.132	52
9	976	3100	23.3	596	8243		09013	4856	23.5	5144	.095	51
10	09005	8.954499	23.3	99594	9.998232	.19	09042	8.956267	23.4	1.043733	11.059	**50**
11	034	5894	23.2	591	8220		071	7674		2326	.024	49
12	063	7284	23.1	588	8209		101	9075	23.3	0925	10.988	48
13	092	8670	23.0	586	8197		130	8.960473	23.2	1.039527	.953	47
14	121	.960052		583	8186		159	1866	23.1	8134	.918	46
15	150	1429	22.9	580	8174		189	3255		6745	.883	45
16	179	2801	22.8	578	8163		218	4639	23.0	5361	.848	44
17	208	4170	22.7	575	8151		247	6019	22.9	3981	.814	43
18	237	5534		572	8139	.20	277	7394		2606	.780	42
19	266	6893	22.6	570	8128		306	8766	22.8	1234	.746	41
20	09295	8.968249	22.5	99567	9.998116	.20	09335	8.970133	22.7	1.029867	10.712	**40**
21	324	9600	22.4	564	8104		365	1496		8504	.678	39
22	353	8.970947		562	8092		394	2855	22.6	7145	.645	38
23	382	2289	22.3	559	8080		423	4209	22.5	5791	.612	37
24	411	3628	22.2	556	8068		453	5560	22.4	4440	.579	36
25	440	4962		553	8056		482	6906		3094	.546	35
26	469	6293	22.1	551	8044		511	8248	22.3	1752	.514	34
27	498	7619	22.0	548	8032		541	9586	22.2	0414	.481	33
28	527	8941		545	8020		570	8.980921		1.019079	.449	32
29	556	8.980259	21.9	542	8008		600	2251	22.1	7749	.417	31
30	09585	8.981573	21.8	99540	9.997996	.20	09629	8.983577	22.0	1.016423	10.385	**30**
31	614	2883		537	7984		658	4899		5101	.354	29
32	642	4189	21.7	534	7972		688	6217	21.9	3783	.322	28
33	671	5491	21.6	531	7959		717	7532	21.8	2468	.291	27
34	700	6789		528	7947		746	8842		1158	.260	26
35	729	8083	21.5	526	7935	.21	776	8.990149	21.7	1.009851	.229	25
36	758	9374	21.4	523	7922		805	1451		8549	.199	24
37	787	8.990660		520	7910		834	2750	21.6	7250	.168	23
38	816	1943	21.3	517	7897		864	4045	21.5	5955	.138	22
39	845	3222		514	7885		893	5337		4663	.108	21
40	09874	8.994497	21.2	99511	9.997872	.21	09923	8.996624	21.4	1.003376	10.078	**20**
41	903	5768	21.1	508	7860		952	7908	21.3	2092	.048	19
42	932	7036		506	7847		981	9188		0812	.019	18
43	961	8299	21.0	503	7835		10011	9.000465	21.2	0.999535	9.9893	17
44	990	9560	20.9	500	7822		040	1738		8262	601	16
45	10019	9.000816		497	7809		069	3007	21.1	6993	310	15
46	048	2069	20.8	494	7797		099	4272	21.0	5728	021	14
47	077	3318		491	7784		128	5534		4466	9.8734	13
48	106	4563	20.7	488	7771		158	6792	20.9	3208	448	12
49	135	5805	20.6	485	7758		187	8047		1953	164	11
50	10164	9.007044	20.6	99482	9.997745	.21	10216	9.009298	20.8	0.990702	9.7882	**10**
51	192	8278	20.5	479	7732		246	9.010546	20.7	0.989454	601	9
52	221	9510		476	7719		275	1790		8210	322	8
53	250	9.010737	20.4	473	7706		305	3031	20.6	6969	044	7
54	279	1962	20.3	470	7693	.22	334	4268		5732	9.6768	6
55	308	3182		467	7680		363	5502	20.5	4498	493	5
56	337	4400	20.2	464	7667		393	6732		3268	220	4
57	366	5613		461	7654		422	7959	20.4	2041	9.5949	3
58	395	6824	20.1	458	7641		452	9183	20.3	0817	679	2
59	424	8031		455	7628		481	9.020403		0.979597	411	1
60	10453	9.019235		99452	9.997614		10510	9.021620		0.978380	9.5144	**0**
95°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**84°**
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

6°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	173°
0′	10453	9.019235	20.0	99452	9.997614	.22	10510	9.021620	20.2	0.978380	9.5144	60′
1	482	9.020435		449	7601		540	2834		7166	9.4878	59
2	511	1632	19.9	446	7588		569	4044	20.1	5956	614	58
3	540	2825	19.8	443	7574		599	5251		4749	352	57
4	569	4016		440	7561		628	6455	20.0	3545	090	56
5	597	5203	19.7	437	7547		657	7655		2345	9.3831	55
6	626	6386		434	7534	.23	687	8852	19.9	1148	572	54
7	655	7567	19.6	431	7520		716	9.030046	19.8	0.969954	315	53
8	684	8744		428	7507		746	1237		8763	060	52
9	713	9918	19.5	424	7493		775	2425	19.7	7575	9.2806	51
10	10742	9.031089	19.5	99421	9.997480	.23	10805	9.033609	19.7	0.966391	9.2553	50
11	771	2257	19.4	418	7466		834	4791	19.6	5209	302	49
12	800	3421		415	7452		863	5969		4031	052	48
13	829	4582	19.3	412	7439		893	7144	19.5	2856	9.1803	47
14	858	5741		409	7425		922	8316		1684	555	46
15	887	6896	19.2	406	7411		952	9485	19.4	0515	309	45
16	916	8048		402	7397		981	9.040651		0.959349	065	44
17	945	9197	19.1	399	7383		11011	1813	19.3	8187	9.0821	43
18	973	9.040342		396	7369		040	2973		7027	579	42
19	11002	1485	19.0	393	7355		070	4130	19.2	5870	338	41
20	11031	9.042625	18.9	99390	9.997341	.23	11099	9.045284	19.2	0.954716	9.0098	40
21	060	3762		386	7327	.24	128	6434	19.1	3566	8.9860	39
22	089	4895	18.8	383	7313		158	7582		2418	623	38
23	118	6026		380	7299		187	8727	19.0	1273	387	37
24	147	7154		377	7285		217	9869		0131	152	36
25	176	8279	18.7	374	7271		246	9.051008	18.9	0.948992	8.8919	35
26	205	9400		370	7257		276	2144		7856	686	34
27	234	9.050519	18.6	367	7242		305	3277	18.8	6723	455	33
28	263	1635		364	7228		335	4407		5593	225	32
29	291	2749	18.5	360	7214		364	5535	18.7	4465	8.7996	31
30	11320	9.053859	18.5	99357	9.997199	.24	11394	9.056659	18.7	0.943341	8.7769	30
31	349	4966	18.4	354	7185		423	7781		2219	542	29
32	378	6071		351	7170		452	8900	18.6	1100	317	28
33	407	7172	18.3	347	7156		482	9.060016		0.939984	093	27
34	436	8271		344	7141		511	1130	18.5	8870	8.6870	26
35	465	9367	18.2	341	7127		541	2240		7760	648	25
36	494	9.060460		337	7112		570	3348	18.4	6652	427	24
37	523	1551	18.1	334	7098		600	4453		5547	208	23
38	552	2639		331	7083	.25	629	5556	18.3	4444	8.5989	22
39	580	3724	18.0	327	7068		659	6655		3345	772	21
40	11609	9.064806	18.0	99324	9.997053	.25	11688	9.067752	18.2	0.932248	8.5555	20
41	638	5885	17.9	320	7039		718	8846		1154	340	19
42	667	6962		317	7024		747	9938		0062	126	18
43	696	8036		314	7009		777	9.071027	18.1	0.928973	8.4913	17
44	725	9107	17.8	310	6994		806	2113		7887	701	16
45	754	9.070176		307	6979		836	3197	18.0	6803	490	15
46	783	1242	17.7	303	6964		865	4278		5722	280	14
47	812	2306		300	6949		895	5356	17.9	4644	071	13
48	840	3366	17.6	297	6934		924	6432		3568	8.3863	12
49	869	4424		293	6919		954	7505	17.8	2495	656	11
50	11898	9.075480	17.5	99290	9.996904	.25	11983	9.078576	17.8	0.921424	8.3450	10
51	927	6533		286	6889		12013	9644		0356	245	9
52	956	7583		283	6874		042	9.080710	17.6	0.919290	041	8
53	985	8631	17.4	279	6858		072	1773		8227	8.2838	7
54	12014	9676		276	6843		101	2833	17.6	7167	636	6
55	043	9.080719	17.3	272	6828		131	3891		6109	434	5
56	071	1759		269	6812	.26	160	4947		5053	234	4
57	100	2797		265	6797		190	6000	17.5	4000	035	3
58	129	3832	17.2	262	6782		219	7050		2950	8.1837	2
59	158	4864		258	6766		249	8098	17.4	1902	640	1
60	12187	9.085894		99255	9.996751		12278	9.089144		0.910856	8.1443	0
96°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	83°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

7°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	172°
0′	12187	9.085894	17.1	99255	9.996751	.26	12278	9.089144	17.4	0.910856	8.1443	**60′**
1	216	6922		251	6735		308	9.090187		0.909813	248	59
2	245	7947	17.0	248	6720		338	1228	17.3	8772	054	58
3	274	8970		244	6704		367	2266		7734	8.0860	57
4	302	9990		240	6688		397	3302	17.2	6698	667	56
5	331	9.091008	16.9	237	6673		426	4336		5664	476	55
6	360	2024		233	6657		456	5367	17.1	4633	285	54
7	389	3037	16.8	230	6641		485	6395		3605	095	53
8	418	4047		226	6625		515	7422		2578	7.9906	52
9	447	5056		222	6610		544	8446	17.0	1554	718	51
10	12476	9.096062	16.7	99219	9.996594	.26	12574	9.099468	17.0	0.900532	7.9530	**50**
11	504	7065		215	6578	.27	603	9.100487		0.899513	344	49
12	533	8066		211	6562		633	1504	16.9	8496	158	48
13	562	9065	16.6	208	6546		662	2519		7481	7.8973	47
14	591	9.100062		204	6530		692	3532	16.8	6468	789	46
15	620	1056	16.5	200	6514		722	4542		5458	606	45
16	649	2048		197	6498		751	5550		4450	424	44
17	678	3037		193	6482		781	6556	16.7	3444	243	43
18	706	4025	16.4	189	6465		810	7559		2441	062	42
19	735	5010		186	6449		840	8560		1440	7.7882	41
20	12764	9.105992	16.3	99182	9.996433	.27	12869	9.109559	16.6	0.890441	7.7704	**40**
21	793	6973		178	6417		899	9.110556		0.889444	525	39
22	822	7951		175	6400		929	1551	16.5	8449	348	38
23	851	8927	16.2	171	6384		958	2543		7457	171	37
24	880	9901		167	6368		988	3533		6467	7.6996	36
25	908	9.110873		163	6351		13017	4521	16.4	5479	821	35
26	937	1842	16.1	160	6335		047	5507		4493	647	34
27	966	2809		156	6318		076	6491		3509	473	33
28	995	3774	16.0	152	6302	.28	106	7472	16.3	2528	301	32
29	13024	4737		148	6285		136	8452		1548	129	31
30	13053	9.115698	16.0	99144	9.996269	.28	13165	9.119429	16.3	0.880571	7.5958	**30**
31	081	6656	15.9	141	6252		195	9.120404	16.2	0.879596	787	29
32	110	7613		137	6235		224	1377		8623	618	28
33	139	8567		133	6219		254	2348	16.1	7652	449	27
34	168	9519	15.8	129	6202		284	3317		6683	281	26
35	197	9.120469		125	6185		313	4284		5716	113	25
36	226	1417		122	6168		343	5249	16.0	4751	7.4947	24
37	254	2362	15.7	118	6151		372	6211		3789	781	23
38	283	3306		114	6134		402	7172		2828	615	22
39	312	4248		110	6117		432	8130	15.9	1870	451	21
40	13341	9.125187	15.6	99106	9.996100	.28	13461	9.129087	15.9	0.870913	7.4287	**20**
41	370	6125		102	6083	.29	491	9.130041		0.869959	124	19
42	399	7060		098	6066		521	0994	15.8	9006	7.3962	18
43	427	7993	15.5	094	6049		550	1944		8056	800	17
44	456	8925		091	6032		580	2893		7107	639	16
45	485	9854		087	6015		609	3839	15.7	6161	479	15
46	514	9.130781	15.4	083	5998		639	4784		5216	319	14
47	543	1706		079	5980		669	5726		4274	160	13
48	572	2630		075	5963		698	6667	15.6	3333	002	12
49	600	3551	15.3	071	5946		728	7605		2395	7.2844	11
50	13629	9.134470	15.3	99067	9.995928	.29	13758	9.138542	15.6	0.861458	7.2687	**10**
51	658	5387		063	5911		787	9476	15.5	0524	531	9
52	687	6303	15.2	059	5894		817	9.140409		0.859591	375	8
53	716	7216		055	5876		846	1340		8660	220	7
54	744	8128		051	5859		876	2269		7731	066	6
55	773	9037	15.1	047	5841		906	3196	15.4	6804	7.1912	5
56	802	9944		043	5823		935	4121		5879	759	4
57	831	9.140850		039	5806		965	5044		4956	607	3
58	860	1754	15.0	035	5788		995	5966	15.3	4034	455	2
59	889	2655		031	5771		14024	6885		3115	304	1
60	13917	9.143555		99027	9.995753		14054	9.147803		0.852197	7.1154	**0**
97°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**82°**
	Cosines.			**Sines.**			**Cotangents.**			**Tangents.**		

8°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		171°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	13917	9.143555	15.0	99027	9.995753	.30	14054	9.147803	15.3	0.852197	7.1154	**60′**
1	946	4453	14.9	023	5735		084	8718	15.2	1282	004	59
2	975	5349		019	5717		113	9632		0368	7.0855	58
3	14004	6243		015	5699		143	9.150544		0.849456	706	57
4	033	7136	14.8	011	5681		173	1454	15.1	8546	558	56
5	061	8026		006	5664		202	2363		7637	411	55
6	090	8915		002	5646		232	3269		6731	264	54
7	119	9802	14.7	98998	5628		262	4174		5826	117	53
8	148	9.150686		994	5610		291	5077	15.0	4923	6.9972	52
9	177	1569		990	5591		321	5978		4022	827	51
10	14205	9.152451	14.7	98986	9.995573	.30	14351	9.156877	15.0	0.843123	6.9682	**50**
11	234	3330	14.6	982	5555		381	7775	14.9	2225	538	49
12	263	4208		978	5537		410	8671		1329	395	48
13	292	5083		973	5519		440	9565		0435	252	47
14	320	5957	14.5	969	5501	.31	470	9.160457	14.8	0.839543	110	46
15	349	6830		965	5482		499	1347		8653	6.8969	45
16	378	7700		961	5464		529	2236		7764	828	44
17	407	8569		957	5446		559	3123		6877	687	43
18	436	9435	14.4	953	5427		588	4008	14.7	5992	548	42
19	464	9.160301		948	5409		618	4892		5108	408	41
20	14493	9.161164	14.4	98944	9.995390	.31	14648	9.165774	14.7	0.834226	6.8269	**40**
21	522	2025	14.3	940	5372		678	6654	14.6	3346	131	39
22	551	2885		936	5353		707	7532		2468	6.7994	38
23	580	3743		931	5334		737	8409		1591	856	37
24	608	4600	14.2	927	5316		767	9284		0716	720	36
25	637	5454		923	5297		796	9.170157	14.5	0.829843	584	35
26	666	6307		919	5278		826	1029		8971	448	34
27	695	7159		914	5260		856	1899		8101	313	33
28	723	8008	14.1	910	5241	.32	886	2767	14.4	7233	179	32
29	752	8856		906	5222		915	3634		6366	045	31
30	14781	9.169702	14.1	98902	9.995203		14945	9.174499	14.4	0.825501	6.6912	**30**
31	810	9.170547	14.0	897	5184		975	5362		4638	779	29
32	838	1389		893	5165		15005	6224	14.3	3776	646	28
33	867	2230		889	5146		034	7084		2916	514	27
34	896	3070		884	5127		064	7942		2058	383	26
35	925	3908	13.9	880	5108		094	8799		1201	252	25
36	954	4744		876	5089		124	9655	14.2	0345	122	24
37	982	5578		871	5070		153	9.180508		0.819492	6.5992	23
38	011	6411		867	5051		183	1360		8640	863	22
39	040	7242	13.8	863	5032		213	2211	14.1	7789	734	21
40	15069	9.178072	13.8	98858	9.995013	.32	15243	9.183059	14.1	0.816941	6.5606	**20**
41	097	8900		854	4993		272	3907		6093	478	19
42	126	9726	13.7	849	4974		302	4752		5248	350	18
43	155	9.180551		845	4955		332	5597	14.0	4403	223	17
44	184	1374		841	4935		362	6439		3561	097	16
45	212	2196		836	4916	.33	391	7280		2720	6.4971	15
46	241	3016	13.6	832	4896		421	8120		1880	846	14
47	270	3834		827	4877		451	8958	13.9	1042	721	13
48	299	4651		823	4857		481	9794		0206	596	12
49	327	5466		818	4838		511	9.190629		0.809371	472	11
50	15356	9.186280	13.5	98814	9.994818	.33	15540	9.191462	13.9	0.808538	6.4348	**10**
51	385	7092		809	4798		570	2294	13.8	7706	225	9
52	414	7903		805	4779		600	3124		6876	103	8
53	442	8712		800	4759		630	3953		6047	6.3981	7
54	471	9519	13.4	796	4739		660	4780		5220	859	6
55	500	9.190325		791	4720		689	5606	13.7	4394	737	5
56	529	1130		787	4700		719	6430		3570	618	4
57	557	1933		782	4680		749	7253		2747	496	3
58	586	2734	13.3	778	4660		779	8074		1926	376	2
59	615	3534		773	4640		809	8894	13.6	1106	257	1
60	15643	9.194332		98769	9.994620		15838	9.199713		0.800287	6.3138	**0**
98°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**81°**
	Cosines.			**Sines.**			**Cotangents.**			**Tangents.**		

9°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	170°
0′	15643	9.194332	13.3	98769	9.994620	.33	15838	9.199713	13.6	0.800287	6.3138	60′
1	672	5129		764	4600		868	9.200529		0.799471	019	59
2	701	5925	13.2	760	4580		898	1345		8655	6.2901	58
3	730	6719		755	4560	.34	928	2159	13.5	7841	783	57
4	758	7511		751	4540		958	2971		7029	666	56
5	787	8302		746	4519		988	3782		6218	549	55
6	816	9091	13.1	741	4499		16017	4592		5408	432	54
7	845	9879		737	4479		047	5400	13.4	4600	316	53
8	873	9.200666		732	4459		077	6207		3793	200	52
9	902	1451		728	4438		107	7013		2987	085	51
10	15931	9.202234	13.0	98723	9.994418	.34	16137	9.207817	13.4	0.792183	6.1970	50
11	959	3017		718	4398		167	8619		1381	856	49
12	988	3797		714	4377		196	9420	13.3	0580	742	48
13	16017	4577		709	4357		226	9.210220		0.789780	628	47
14	046	5354	12.9	704	4336		256	1018		8982	515	46
15	074	6131		700	4316		286	1815		8185	402	45
16	103	6906		695	4295		316	2611	13.2	7389	290	44
17	132	7679		690	4274	.35	346	3405		6595	178	43
18	160	8452		686	4254		376	4198		5802	066	42
19	189	9222	12.8	681	4233		406	4989		5011	6.0955	41
20	16218	9.209992	12.8	98676	9.994212	.35	16435	9.215780	13.1	0.784220	6.0844	40
21	246	9.210760		671	4191		465	6568		3432	734	39
22	275	1526		667	4171		495	7356		2644	624	38
23	304	2291	12.7	662	4150		525	8142		1858	514	37
24	333	3055		657	4129		555	8926		1074	405	36
25	361	3818		652	4108		585	9710	13.0	0290	296	35
26	390	4579		648	4087		615	9.220492		0.779508	188	34
27	419	5338	12.6	643	4066		645	1272		8728	080	33
28	447	6097		638	4045		674	2052		7948	5.9972	32
29	476	6854		633	4024		704	2830	12.9	7170	865	31
30	16505	9.217609	12.6	98629	9.994003	.35	16734	9.223607	12.9	0.776393	5.9758	30
31	533	8363	12.5	624	3982		764	4382		5618	651	29
32	562	9116		619	3960		794	5156		4844	545	28
33	591	9868		614	3939		824	5929		4071	439	27
34	620	9.220618		609	3918		854	6700	12.8	3300	333	26
35	648	1367		604	3897	.36	884	7471		2529	228	25
36	677	2115	12.4	600	3875		914	8239		1761	124	24
37	706	2861		595	3854		944	9007		0993	019	23
38	734	3606		590	3832		974	9773		0227	5.8915	22
39	763	4349		585	3811		17004	9.230539	12.7	0.769461	811	21
40	16792	9.225092	12.3	98580	9.993789	.36	17033	9.231302		0.768698	5.8708	20
41	820	5833		575	3768		063	2065		7935	605	19
42	849	6573		570	3746		093	2826		7174	502	18
43	878	7311		565	3725		123	3586	12.6	6414	400	17
44	906	8048		561	3703		153	4345		5655	298	16
45	935	8784	12.2	556	3681		183	5103		4897	197	15
46	964	9518		551	3660		213	5859		4141	095	14
47	992	9.230252		546	3638		243	6614		3386	5.7994	13
48	17021	0984		541	3616		273	7368	12.5	2632	894	12
49	050	1715		536	3594	.37	303	8120		1880	794	11
50	17078	9.232444	12.1	98531	9.993572	.37	17333	9.238872	12.5	0.761128	5.7694	10
51	107	3172		526	3550		363	9622		0378	594	9
52	136	3899		521	3528		393	9.240371		0.759629	495	8
53	164	4625		516	3506		423	1118	12.4	8882	396	7
54	193	5349		511	3484		453	1865		8135	297	6
55	222	6073	12.0	506	3462		483	2610		7390	199	5
56	250	6795		501	3440		513	3354		6646	101	4
57	279	7515		496	3418		543	4097		5903	004	3
58	308	8235		491	3396		573	4839	12.3	5161	5.6906	2
59	336	8953		486	3374		603	5579		4421	809	1
60	17365	9.239670		98481	9.993351		17633	9.246319		0.753681	5.6713	0
99°	Nat.	Log.	Dif. Cosines.	Nat.	Log.	Dif. Sines.	Nat.	Log.	Dif. Cotangents.	Log.	Nat. Tangents.	80°

10°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	169°
0′	17365	9.239670	11.9	98481	9.993351	.37	17633	9.246319	12.3	0.753681	5.6713	60′
1	393	9.240386		476	3329		663	7057		2943	617	59
2	422	1101		471	3307		693	7794		2206	521	58
3	451	1814		466	3284		723	8530	12.2	1470	425	57
4	479	2526	11.8	461	3262		753	9264		0736	329	56
5	508	3237		455	3240		783	9998		0002	234	55
6	537	3947		450	3217	.38	813	9.250730		0.749270	140	54
7	565	4656		445	3195		843	1461		8539	045	53
8	594	5363		440	3172		873	2191	12.1	7809	5.5951	52
9	623	6069	11.7	435	3149		903	2920		7080	857	51
10	17651	9.246775	11.7	98430	9.993127	.38	17933	9.253648	12.1	0.746352	5.5764	50
11	680	7478		425	3104		963	4374		5626	671	49
12	708	8181		420	3081		993	5100		4900	578	48
13	737	8883		414	3059		18023	5824		4176	485	47
14	766	9583	11.6	409	3036		053	6547	12.0	3453	393	46
15	794	9.250282		404	3013		083	7269		2731	301	45
16	823	0980		399	2990		113	7990		2010	209	44
17	852	1677		394	2967		143	8710		1290	118	43
18	880	2373		389	2944		173	9429		0571	026	42
19	909	3067		383	2921		203	9.260146	11.9	0.739854	5.4936	41
20	17937	9.253761	11.5	98378	9.992898	.38	18233	9.260863	11.9	0.739137	5.4845	40
21	966	4453		373	2875		263	1578		8422	755	39
22	995	5144		368	2852		293	2292		7708	665	38
23	18023	5834		362	2829	.39	323	3005		6995	575	37
24	052	6523		357	2806		353	3717	11.8	6283	486	36
25	081	7211	11.4	352	2783		384	4428		5572	397	35
26	109	7898		347	2759		414	5138		4862	308	34
27	138	8583		341	2736		444	5847		4153	219	33
28	166	9268		336	2713		474	6555		3445	131	32
29	195	9951		331	2690		504	7261		2739	043	31
30	18224	9.260633	11.3	98325	9.992666	.39	18534	9.267967	11.7	0.732033	5.3955	30
31	252	1314		320	2643		564	8671		1329	868	29
32	281	1994		315	2619		594	9375		0625	781	28
33	309	2673		310	2596		624	9.270077		0.729923	694	27
34	338	3351		304	2572		654	0779		9221	607	26
35	367	4027		299	2549		684	1479		8521	521	25
36	395	4703	11.2	294	2525		714	2178	11.6	7822	435	24
37	424	5377		288	2501		745	2876		7124	349	23
38	452	6051		283	2478	.40	775	3573		6427	263	22
39	481	6723		277	2454		805	4269		5731	178	21
40	18509	9.267395	11.2	98272	9.992430	.40	18835	9.274964	11.6	0.725036	5.3093	20
41	538	8065		267	2406		865	5658	11.5	4342	008	19
42	567	8734	11.1	261	2382		895	6351		3649	5.2924	18
43	595	9402		256	2359		925	7043		2957	839	17
44	624	9.270069		250	2335		955	7734		2266	755	16
45	652	0735		245	2311		986	8424		1576	672	15
46	681	1400		240	2287		19016	9113		0887	588	14
47	710	2064	11.0	234	2263		046	9801	11.4	0199	505	13
48	738	2726		229	2239		076	9.280488		0.719512	422	12
49	767	3388		223	2214		106	1174		8826	339	11
50	18795	9.274049	11.0	98218	9.992190	.40	19136	9.281858	11.4	0.718142	5.2257	10
51	824	4708		212	2166		166	2542		7458	174	9
52	852	5367		207	2142		197	3225		6775	092	8
53	881	6025	10.9	201	2118		227	3907	11.3	6093	011	7
54	910	6681		196	2093		257	4588		5412	5.1929	6
55	938	7337		190	2069		287	5268		4732	848	5
56	967	7991		185	2044		317	5947		4053	767	4
57	995	8645		179	2020		347	6624		3376	686	3
58	19024	9297		174	1996		378	7301		2699	606	2
59	052	9948	10.8	168	1971		408	7977		2023	526	1
60	19081	9.280599		98163	9.991947		19438	9.288652		0.711348	5.1446	0
100°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	79°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

11°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	168°
0′	19081	9.280599	10.8	98163	9.991947	.41	19438	9.288652	11.2	0.711348	5.1446	60′
1	109	1248		157	1922		468	9326		0674	366	59
2	138	1897		152	1897		498	9999		0001	286	58
3	167	2544		146	1873		529	9.290671		0.709329	207	57
4	195	3190		140	1848		559	1342		8658	128	56
5	224	3836	10.7	135	1823		589	2013	11.1	7987	049	55
6	252	4480		129	1799		619	2682		7318	5.0970	54
7	281	5124		124	1774	.42	649	3350		6650	892	53
8	309	5766		118	1749		680	4017		5983	814	52
9	338	6408		112	1724		710	4684		5316	736	51
10	19366	9.287048	10.7	98107	9.991699	.42	19740	9.295349	11.1	0.704651	5.0658	50
11	395	7688	10.6	101	1674		770	6013		3987	581	49
12	423	8326		096	1649		801	6677	11.0	3323	504	48
13	452	8964		090	1624		831	7339		2661	427	47
14	481	9600		084	1599		861	8001		1999	350	46
15	509	9.290236		079	1574		891	8662		1338	273	45
16	538	0870		073	1549		921	9322		0678	197	44
17	566	1504	10.5	067	1524		952	9980		0020	121	43
18	595	2137		061	1498		982	9.300638	10.9	0.699362	045	42
19	623	2768		056	1473		20012	1295		8705	4.9970	41
20	19652	9.293399	10.5	98050	9.991448	.42	20042	9.301951	10.9	0.698049	4.9894	40
21	680	4029		044	1422		073	2607		7393	819	39
22	709	4658		039	1397		103	3261		6739	744	38
23	737	5286	10.4	033	1372	.43	133	3914		6086	669	37
24	766	5913		027	1346		164	4567		5433	594	36
25	794	6539		021	1321		194	5218	10.8	4782	520	35
26	823	7164		016	1295		224	5869		4131	446	34
27	851	7788		010	1270		254	6519		3481	372	33
28	880	8412		004	1244		285	7168		2832	298	32
29	908	9034		97998	1218		315	7816		2184	225	31
30	19937	9.299655	10.3	97992	9.991193	.43	20345	9.308463	10.8	0.691537	4.9152	30
31	965	9.300276		987	1167		376	9109		0891	078	29
32	994	0895		981	1141		406	9754	10.7	0246	006	28
33	20022	1514		975	1115		436	9.310399		0.689601	4.8933	27
34	051	2132		969	1090		466	1042		8958	860	26
35	079	2748		963	1064		497	1685		8315	788	25
36	108	3364	10.2	958	1038		527	2327		7673	716	24
37	136	3979		952	1012		557	2968		7032	644	23
38	165	4593		946	0986		588	3608		6392	573	22
39	193	5207		940	0960		618	4247	10.6	5753	501	21
40	20222	9.305819	10.2	97934	9.990934	.44	20648	9.314885	10.6	0.685115	4.8430	20
41	250	6430		928	0908		679	5523		4477	359	19
42	279	7041		922	0882		709	6159		3841	288	18
43	307	7650	10.1	916	0855		739	6795		3205	218	17
44	336	8259		910	0829		770	7430		2570	147	16
45	364	8867		905	0803		800	8064		1936	077	15
46	393	9474		899	0777		830	8697	10.5	1303	007	14
47	421	9.310080		893	0750		861	9330		0670	4.7937	13
48	450	0685		887	0724		891	9961		0039	867	12
49	478	1289		881	0697		921	9.320592		0.679408	798	11
50	20507	9.311893	10.0	97875	9.990671	.44	20952	9.321222	10.5	0.678778	4.7729	10
51	535	2495		869	0645		982	1851		8149	659	9
52	563	3097		863	0618		21013	2479		7521	591	8
53	592	3698		857	0591		043	3106	10.4	6894	522	7
54	620	4297	9.98	851	0565		073	3733		6267	453	6
55	649	4897	9.97	845	0538		104	4358		5642	385	5
56	677	5495	9.96	839	0511	.45	134	4983		5017	317	4
57	706	6092	9.94	833	0485		164	5607		4393	249	3
58	734	6689	9.93	827	0458		195	6231		3769	181	2
59	763	7284	9.91	821	0431		225	6853		3147	114	1
60	20791	9.317879		97815	9.990404		21256	9.327475		0.672525	4.7046	0
101°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	78°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

12°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	167°
0′	20791	9.317879	9.90	97815	9.990404	.45	21256	9.327475	10.3	0.672525	4.7046	60′
1	820	8473	9.88	809	0378		286	8095		1905	4.6979	59
2	848	9066	9.87	803	0351		316	8715		1285	912	58
3	877	9658	9.86	797	0324		347	9334		0666	845	57
4	905	9.320249	9.84	791	0297		377	9953		0047	779	56
5	933	0840	9.83	784	0270		408	9.330570		0.669430	712	55
6	962	1430	9.82	778	0243		438	1187		8813	646	54
7	990	2019	9.80	772	0215		469	1803	10.2	8197	580	53
8	21019	2607	9.79	766	0188		499	2418		7582	514	52
9	047	3194	9.77	760	0161		529	3033		6967	448	51
10	21076	9.323780	9.76	97754	9.990134	.45	21560	9.333646	10.2	0.666354	4.6382	50
11	104	4366	9.75	748	0107	.46	590	4259		5741	317	49
12	132	4950	9.73	742	0079		621	4871		5129	252	48
13	161	5534	9.72	735	0052		651	5482		4518	187	47
14	189	6117	9.70	729	0025		682	6093		3907	122	46
15	218	6700	9.69	723	9.989997		712	6702	10.1	3298	057	45
16	246	7281	9.68	717	9970		743	7311		2689	4.5993	44
17	275	7862	9.66	711	9942		773	7919		2081	928	43
18	303	8442	9.65	705	9915		804	8527		1473	864	42
19	331	9021	9.64	698	9887		834	9133		0867	800	41
20	21360	9.329599	9.62	97692	9.989860	.46	21864	9.339739	10.1	0.660261	4.5736	40
21	388	9.330176	9.61	686	9832		895	9.340344		0.659656	673	39
22	417	0753	9.60	680	9804		925	0948		9052	609	38
23	445	1329	9.58	673	9777		956	1552	10.0	8448	546	37
24	474	1903	9.57	667	9749	.47	986	2155		7845	483	36
25	502	2478	9.56	661	9721		22017	2757		7243	420	35
26	530	3051	9.54	655	9693		047	3358		6642	357	34
27	559	3624	9.53	648	9665		078	3958	9.99	6042	294	33
28	587	4195	9.52	642	9637		108	4558	9.98	5442	232	32
29	616	4767	9.50	636	9610		139	5157	9.97	4843	169	31
30	21644	9.335337	9.49	97630	9.989582	.47	22169	9.345755	9.96	0.654245	4.5107	30
31	672	5906	9.48	623	9553		200	6353	9.94	3647	045	29
32	701	6475	9.46	617	9525		231	6949	9.93	3051	4.4983	28
33	729	7043	9.45	611	9497		261	7545	9.92	2455	922	27
34	758	7610	9.44	604	9469		292	8141	9.91	1859	860	26
35	786	8176	9.43	598	9441		322	8735	9.90	1265	799	25
36	814	8742	9.41	592	9413		353	9329	9.88	0671	737	24
37	843	9307	9.40	585	9385		383	9922	9.87	0078	676	23
38	871	9871	9.39	579	9356		414	9.350514	9.86	0.649486	615	22
39	899	9.340434	9.37	573	9328		444	1106	9.85	8894	555	21
40	21928	9.340996	9.36	97566	9.989300	.47	22475	9.351697	9.83	0.648303	4.4494	20
41	956	1558	9.35	560	9271		505	2287	9.82	7713	434	19
42	985	2119	9.34	553	9243		536	2876	9.81	7124	373	18
43	22013	2679	9.32	547	9214		567	3465	9.80	6535	313	17
44	041	3239	9.31	541	9186		597	4053	9.79	5947	253	16
45	070	3797	9.30	534	9157	.48	628	4640	9.77	5360	194	15
46	098	4355	9.29	528	9128		658	5227	9.76	4773	134	14
47	126	4912	9.27	521	9100		689	5813	9.75	4187	075	13
48	155	5469	9.26	515	9071		719	6398	9.74	3602	015	12
49	183	6024	9.25	508	9042		750	6982	9.73	3018	4.3956	11
50	22212	9.346579	9.24	97502	9.989014	.48	22781	9.357566	9.71	0.642434	4.3897	10
51	240	7134	9.22	496	8985		811	8149	9.70	1851	838	9
52	268	7687	9.21	489	8956		842	8731	9.69	1269	779	8
53	297	8240	9.20	483	8927		872	9313	9.68	0687	721	7
54	325	8792	9.19	476	8898		903	9893	9.67	0107	662	6
55	353	9343	9.17	470	8869		934	9.360474	9.66	0.639526	604	5
56	382	9893	9.16	463	8840		964	1053	9.65	8947	546	4
57	410	9.350443	9.15	457	8811		995	1632	9.63	8368	488	3
58	438	0992	9.14	450	8782		23026	2210	9.62	7790	430	2
59	467	1540	9.13	444	8753	.49	056	2787	9.61	7213	372	1
60	22495	9.352088		97437	9.988724		23087	9.363364		0.636636	4.3315	0

102°	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cotangents. Nat.	Cotangents. Log.	Cotangents. Dif.	Tangents. Log.	Tangents. Nat.	77°

13°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	166°
0′	22495	9.352088	9.11	97437	9.988724	.49	23087	9.363364	9.60	0.636636	4.3315	**60′**
1	523	2635	9.10	430	8695		117	3940	9.59	6060	257	59
2	552	3181	9.09	424	8666		148	4515	9.58	5485	200	58
3	580	3726	9.08	417	8636		179	5090	9.57	4910	143	57
4	608	4271	9.07	411	8607		209	5664	9.55	4336	086	56
5	637	4815	9.05	404	8578		240	6237	9.54	3763	029	55
6	665	5358	9.04	398	8548		271	6810	9.53	3190	4.2972	54
7	693	5901	9.03	391	8519		301	7382	9.52	2618	916	53
8	722	6443	9.02	384	8489		332	7953	9.51	2047	860	52
9	750	6984	9.01	378	8460		363	8524	9.50	1476	803	51
10	22778	9.357524	8.99	97371	9.988430	.49	23393	9.369094	9.49	0.630906	4.2747	**50**
11	807	8064	8.98	365	8401		424	9663	9.48	0337	691	49
12	835	8603	8.97	358	8371		455	9.370232	9.46	0.629768	635	48
13	863	9141	8.96	351	8342		485	0799	9.45	9201	580	47
14	892	9678	8.95	345	8312	.50	516	1367	9.44	8633	524	46
15	920	9.360215	8.93	338	8282		547	1933	9.43	8067	468	45
16	948	0752	8.92	331	8252		578	2499	9.42	7501	413	44
17	977	1287	8.91	325	8223		608	3064	9.41	6936	358	43
18	23005	1822	8.90	318	8193		639	3629	9.40	6371	303	42
19	033	2356	8.89	311	8163		670	4193	9.39	5807	248	41
20	23062	9.362889	8.88	97304	9.988133	.50	23700	9.374756	9.38	0.625244	4.2193	**40**
21	090	3422	8.87	298	8103		731	5319	9.37	4681	139	39
22	118	3954	8.85	291	8073		762	5881	9.35	4119	084	38
23	146	4485	8.84	284	8043		793	6442	9.34	3558	030	37
24	175	5016	8.83	278	8013		823	7003	9.33	2997	4.1976	36
25	203	5546	8.82	271	7983		854	7563	9.32	2437	922	35
26	231	6075	8.81	264	7953		885	8122	9.31	1878	868	34
27	260	6604	8.80	257	7922		916	8681	9.30	1319	814	33
28	288	7131	8.79	251	7892		946	9239	9.29	0761	760	32
29	316	7659	8.77	244	7862		977	9797	9.28	0203	706	31
30	23345	9.368185	8.76	97237	9.987832	.51	24008	9.380354	9.27	0.619646	4.1653	**30**
31	373	8711	8.75	230	7801		039	0910	9.26	9090	600	29
32	401	9236	8.74	223	7771		069	1466	9.25	8534	547	28
33	429	9761	8.73	217	7740		100	2020	9.24	7980	493	27
34	458	9.370285	8.72	210	7710		131	2575	9.23	7425	441	26
35	486	0808	8.71	203	7679		162	3129	9.22	6871	388	25
36	514	1330	8.70	196	7649		193	3682	9.21	6318	335	24
37	542	1852	8.69	189	7618		223	4234	9.20	5766	282	23
38	571	2373	8.67	182	7588		254	4786	9.19	5214	230	22
39	599	2894	8.66	176	7557		285	5337	9.18	4663	178	21
40	23627	9.373414	8.65	97169	9.987526	.51	24316	9.385888	9.17	0.614112	4.1126	**20**
41	656	3933	8.64	162	7496		347	6438	9.15	3562	074	19
42	684	4452	8.63	155	7465		377	6987	9.14	3013	022	18
43	712	4970	8.62	148	7434		408	7536	9.13	2464	4.0970	17
44	740	5487	8.61	141	7403	.52	439	8084	9.12	1916	918	16
45	769	6003	8.60	134	7372		470	8631	9.11	1369	867	15
46	797	6519	8.59	127	7341		501	9178	9.10	0822	815	14
47	825	7035	8.58	120	7310		532	9724	9.09	0276	764	13
48	853	7549	8.57	113	7279		562	9.390270	9.08	0.609730	713	12
49	882	8063	8.56	106	7248		593	0815	9.07	9185	662	11
50	23910	9.378577	8.54	97100	9.987217	.52	24624	9.391360	9.06	0.608640	4.0611	**10**
51	938	9089	8.53	093	7186		655	1903	9.05	8097	560	9
52	966	9601	8.52	086	7155		686	2447	9.04	7553	509	8
53	995	9.380113	8.51	079	7124		717	2989	9.03	7011	459	7
54	24023	0624	8.50	072	7092		747	3531	9.02	6469	408	6
55	051	1134	8.49	065	7061		778	4073	9.01	5927	358	5
56	079	1643	8.48	058	7030		809	4614	9.00	5386	308	4
57	108	2152	8.47	051	6998		840	5154	8.99	4846	257	3
58	136	2661	8.46	044	6967		871	5694	8.98	4306	207	2
59	164	3168	8.45	037	6936		902	6233	8.97	3767	158	1
60	24192	9.383675		97030	9.986904		24933	9.396771		0.603229	4.0108	**0**
103°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**76°**
	Cosines.			**Sines.**			**Cotangents.**			**Tangents.**		

14°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		165°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	24192	9.383675	8.44	97030	9.986904	.52	24933	9.396771	8.96	0.603229	4.0108	60′
1	220	4182	8.43	023	6873	.53	964	7309		2691	058	59
2	249	4687	8.42	015	6841		995	7846	8.95	2154	009	58
3	277	5192	8.41	008	6809		25026	8383	8.94	1617	3.9959	57
4	305	5697	8.40	001	6778		056	8919	8.93	1081	910	56
5	333	6201	8.39	96994	6746		087	9455	8.92	0545	861	55
6	362	6704	8.38	987	6714		118	9990	8.91	0010	812	54
7	390	7207	8.37	980	6683		149	9.400524	8.90	0.599476	763	53
8	418	7709	8.36	973	6651		180	1058	8.89	8942	714	52
9	446	8210	8.35	966	6619		211	1591	8.88	8409	665	51
10	24474	9.388711	8.34	96959	9.986587	.53	25242	9.402124	8.87	0.597876	3.9617	50
11	503	9211	8.33	952	6555		273	2656	8.86	7344	568	49
12	531	9711	8.32	945	6523		304	3187	8.85	6813	520	48
13	559	9.390210	8.31	937	6491		335	3718	8.84	6282	471	47
14	587	0708	8.30	930	6459		366	4249	8.83	5751	423	46
15	615	1206	8.28	923	6427		397	4778	8.82	5222	375	45
16	644	1703	8.27	916	6395		428	5308	8.81	4692	327	44
17	672	2199	8.26	909	6363	.54	459	5836	8.80	4164	279	43
18	700	2695	8.25	902	6331		490	6364	8.79	3636	232	42
19	728	3191	8.24	894	6299		521	6892	8.78	3108	184	41
20	24756	9.393685	8.23	96887	9.986266	.54	25552	9.407419	8.77	0.592581	3.9136	40
21	784	4179	8.22	880	6234		583	7945	8.76	2055	089	39
22	813	4673	8.21	873	6202		614	8471	8.75	1529	042	38
23	841	5166	8.20	866	6169		645	8996	8.74	1004	3.8995	37
24	869	5658	8.19	858	6137		676	9521		0479	947	36
25	897	6150	8.18	851	6104		707	9.410045	8.73	0.589955	900	35
26	925	6641	8.17	844	6072		738	0569	8.72	9431	854	34
27	954	7132		837	6039		769	1092	8.71	8908	807	33
28	982	7621	8.16	829	6007		800	1615	8.70	8385	760	32
29	25010	8111	8.15	822	5974		831	2137	8.69	7863	714	31
30	25038	9.398600	8.14	96815	9.985942	.54	25862	9.412658	8.68	0.587342	3.8667	30
31	066	9088	8.13	807	5909	.55	893	3179	8.67	6821	621	29
32	094	9575	8.12	800	5876		924	3699	8.66	6301	575	28
33	122	9.400062	8.11	793	5843		955	4219	8.65	5781	528	27
34	151	0549	8.10	786	5811		986	4738	8.64	5262	482	26
35	179	1035	8.09	778	5778		26017	5257		4743	436	25
36	207	1520	8.08	771	5745		048	5775	8.63	4225	391	24
37	235	2005	8.07	764	5712		079	6293	8.62	3707	345	23
38	263	2489	8.06	756	5679		110	6810	8.61	3190	299	22
39	291	2972	8.05	749	5646		141	7326	8.60	2674	254	21
40	25320	9.403455	8.04	96742	9.985613	.55	26172	9.417842	8.59	0.582158	3.8208	20
41	348	3938	8.03	734	5580		203	8358	8.58	1642	163	19
42	376	4420	8.02	727	5547		235	8873	8.57	1127	118	18
43	404	4901	8.01	719	5514		266	9387	8.56	0613	073	17
44	432	5382	8.00	712	5480		297	9901	8.55	0099	028	16
45	460	5862	7.99	705	5447		328	9.420415		0.579585	3.7983	15
46	488	6341	7.98	697	5414		359	0927	8.54	9073	938	14
47	516	6820	7.97	690	5381	.56	390	1440	8.53	8560	893	13
48	545	7299	7.96	682	5347		421	1952	8.52	8048	848	12
49	573	7777	7.95	675	5314		452	2463	8.51	7537	804	11
50	25601	9.408254	7.94	96667	9.985280	.56	26483	9.422974	8.50	0.577026	3.7760	10
51	629	8731		660	5247		515	3484	8.49	6516	715	9
52	657	9207	7.93	653	5213		546	3993	8.48	6007	671	8
53	685	9682	7.92	645	5180		577	4503		5497	627	7
54	713	9.410157	7.91	638	5146		608	5011	8.47	4989	583	6
55	741	0632	7.90	630	5113		639	5519	8.46	4481	539	5
56	769	1106	7.89	623	5079		670	6027	8.45	3973	495	4
57	798	1579	7.88	615	5045		701	6534	8.44	3466	451	3
58	826	2052	7.87	608	5011		733	7041	8.43	2959	408	2
59	854	2524	7.86	600	4978		764	7547		2453	364	1
60	25882	9.412996		96593	9.984944		26795	9.428052		0.571948	3.7321	0

104°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	75°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

15°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		164°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	25882	9.412996	7.85	96593	9.984944	.57	26795	9.428052	8.42	0.571948	3.7321	**60′**
1	910	3467	7.84	585	4910		826	8558	8.41	1442	277	59
2	938	3938	7.83	578	4876		857	9062	8.40	0938	234	58
3	966	4408		570	4842		888	9566	8.39	0434	191	57
4	994	4878	7.82	562	4808		920	9.430070	8.38	0.569930	148	56
5	26022	5347	7.81	555	4774		951	0573		9427	105	55
6	050	5815	7.80	547	4740		982	1075	8.37	8925	062	54
7	079	6283	7.79	540	4706		27013	1577	8.36	8423	019	53
8	107	6751	7.78	532	4672		044	2079	8.35	7921	3.6976	52
9	135	7217	7.77	524	4638		076	2580	8.34	7420	933	51
10	26163	9.417684	7.76	96517	9.984603	.57	27107	9.433080	8.33	0.566920	3.6891	**50**
11	191	8150	7.75	509	4569		138	3580	8.32	6420	848	49
12	219	8615	7.74	502	4535		169	4080		5920	806	48
13	247	9079	7.73	494	4500		201	4579	8.31	5421	764	47
14	275	9544		486	4466		232	5078	8.30	4922	722	46
15	303	9.420007	7.72	479	4432	.58	263	5576	8.29	4424	680	45
16	331	0470	7.71	471	4397		294	6073	8.28	3927	638	44
17	359	0933	7.70	463	4363		326	6570		3430	596	43
18	387	1395	7.69	456	4328		357	7067	8.27	2933	554	42
19	415	1857	7.68	448	4294		388	7563	8.26	2437	512	41
20	26443	9.422318	7.67	96440	9.984259	.58	27419	9.438059	8.25	0.561941	3.6470	**40**
21	471	2778		433	4224		451	8554	8.24	1446	429	39
22	500	3238	7.66	425	4190		482	9048	8.23	0952	387	38
23	528	3697	7.65	417	4155		513	9543		0457	346	37
24	556	4156	7.64	410	4120		545	9.440036	8.22	0.559964	305	36
25	584	4615	7.63	402	4085		576	0529	8.21	9471	264	35
26	612	5073	7.62	394	4050		607	1022	8.20	8978	222	34
27	640	5530	7.61	386	4015		638	1514	8.19	8486	181	33
28	668	5987	7.60	379	3981		670	2006		7994	140	32
29	696	6443		371	3946		701	2497	8.18	7503	100	31
30	26724	9.426899	7.59	96363	9.983911	.58	27732	9.442988	8.17	0.557012	3.6059	**30**
31	752	7354	7.58	355	3875		764	3479	8.16	6521	018	29
32	780	7809	7.57	347	3840	.59	795	3968		6032	3.5978	28
33	808	8263	7.56	340	3805		826	4458	8.15	5542	937	27
34	836	8717	7.55	332	3770		858	4947	8.14	5053	897	26
35	864	9170	7.54	324	3735		889	5435	8.13	4565	856	25
36	892	9623	7.53	316	3700		921	5923	8.12	4077	816	24
37	920	9.430075		308	3664		952	6411		3589	776	23
38	948	0527	7.52	301	3629		983	6898	8.11	3102	736	22
39	976	0978	7.51	293	3594		28015	7384	8.10	2616	696	21
40	27004	9.431429	7.50	96285	9.983558	.59	28046	9.447870	8.09	0.552130	3.5656	**20**
41	032	1879	7.49	277	3523		077	8356		1644	616	19
42	060	2329		269	3487		109	8841	8.08	1159	576	18
43	088	2778	7.48	261	3452		140	9326	8.07	0674	536	17
44	116	3226	7.47	253	3416		172	9810	8.06	0190	497	16
45	144	3675	7.46	246	3381		203	9.450294		0.549706	457	15
46	172	4122	7.45	238	3345		234	0777	8.05	9223	418	14
47	200	4569	7.44	230	3309		266	1260	8.04	8740	379	13
48	228	5016		222	3273	.60	297	1743	8.03	8257	339	12
49	256	5462	7.43	214	3238		329	2225	8.02	7775	300	11
50	27284	9.435908	7.42	96206	9.983202	.60	28360	9.452706	8.02	0.547294	3.5261	**10**
51	312	6353	7.41	198	3166		391	3187	8.01	6813	222	9
52	340	6798	7.40	190	3130		423	3668	8.00	6332	183	8
53	368	7242		182	3094		454	4148	7.99	5852	144	7
54	396	7686	7.39	174	3058		486	4628		5372	105	6
55	424	8129	7.38	166	3022		517	5107	7.98	4893	067	5
56	452	8572	7.37	158	2986		549	5586	7.97	4414	028	4
57	480	9014	7.36	150	2950		580	6064	7.96	3936	3.4989	3
58	508	9456	7.35	142	2914		612	6542		3458	951	2
59	536	9897		134	2878		643	7019	7.95	2981	912	1
60	27564	9.440338		96126	9.982842		28675	9.457496		0.542504	3.4874	**0**
105°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**74°**
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

16°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		163°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	27564	9.440338	7.34	96126	9.982842	.60	28675	9.457496	7.94	0.542504	3.4874	60′
1	592	0778	7.33	118	2805		706	7973	7.93	2027	836	59
2	620	1218	7.32	110	2769		738	8449		1551	798	58
3	648	1658	7.31	102	2733	.61	769	8925	7.92	1075	760	57
4	676	2096		094	2696		801	9400	7.91	0600	722	56
5	704	2535	7.30	086	2660		832	9875	7.90	0125	684	55
6	731	2973	7.29	078	2624		864	9.460349		0.539651	646	54
7	759	3410	7.28	070	2587		895	0823	7.89	9177	608	53
8	787	3847	7.27	062	2551		927	1297	7.88	8703	570	52
9	815	4284		054	2514		958	1770		8230	533	51
10	27843	9.444720	7.26	96046	9.982477	.61	28990	9.462242	7.87	0.537758	3.4495	50
11	871	5155	7.25	037	2441		29021	2715	7.86	7285	458	49
12	899	5590	7.24	029	2404		053	3186	7.85	6814	420	48
13	927	6025	7.23	021	2367		084	3658		6342	383	47
14	955	6459		013	2331		116	4128	7.84	5872	346	46
15	983	6893	7.22	005	2294		147	4599	7.83	5401	308	45
16	28011	7326	7.21	95997	2257		179	5069		4931	271	44
17	039	7759	7.20	989	2220	.62	210	5539	7.82	4461	234	43
18	067	8191		981	2183		242	6008	7.81	3992	197	42
19	095	8623	7.19	972	2146		274	6477	7.80	3523	160	41
20	28123	9.449054	7.18	95964	9.982109	.62	29305	9.466945	7.80	0.533055	3.4124	40
21	150	9485	7.17	956	2072		337	7413	7.79	2587	087	39
22	178	9915	7.16	948	2035		368	7880	7.78	2120	050	38
23	206	9.450345		940	1998		400	8347		1653	014	37
24	234	0775	7.15	931	1961		432	8814	7.77	1186	3.3977	36
25	262	1204	7.14	923	1924		463	9280	7.76	0720	941	35
26	290	1632	7.13	915	1886		495	9746	7.75	0254	904	34
27	318	2060		907	1849		526	9.470211		0.529789	868	33
28	346	2488	7.12	898	1812		558	0676	7.74	9324	832	32
29	374	2915	7.11	890	1774		590	1141	7.73	8859	796	31
30	28402	9.453342	7.10	95882	9.981737	.62	29621	9.471605	7.73	0.528395	3.3759	30
31	429	3768		874	1700	.63	653	2069	7.72	7931	723	29
32	457	4194	7.09	865	1662		685	2532	7.71	7468	687	28
33	485	4619	7.08	857	1625		716	2995		7005	652	27
34	513	5044	7.07	849	1587		748	3457	7.70	6543	616	26
35	541	5469		841	1549		780	3919	7.69	6081	580	25
36	569	5893	7.06	832	1512		811	4381		5619	544	24
37	597	6316	7.05	824	1474		843	4842	7.68	5158	509	23
38	625	6739	7.04	816	1436		875	5303	7.67	4697	473	22
39	652	7162		807	1399		906	5763		4237	438	21
40	28680	9.457584	7.03	95799	9.981361	.63	29938	9.476223	7.66	0.523777	3.3402	20
41	708	8006	7.02	791	1323		970	6683	7.65	3317	367	19
42	736	8427	7.01	782	1285		30001	7142		2858	332	18
43	764	8848		774	1247		033	7601	7.64	2399	297	17
44	792	9268	7.00	766	1209		065	8059	7.63	1941	261	16
45	820	9688	6.99	757	1171		097	8517		1483	226	15
46	847	9.460108	6.98	749	1133		128	8975	7.62	1025	191	14
47	875	0527		740	1095		160	9432	7.61	0568	156	13
48	903	0946	6.97	732	1057	.64	192	9889		0111	122	12
49	931	1364	6.96	724	1019		224	9.480345	7.60	0.519655	087	11
50	28959	9.461782	6.95	95715	9.980981	.64	30255	9.480801	7.59	0.519199	3.3052	10
51	987	2199		707	0942		287	1257		8743	017	9
52	29015	2616	6.94	698	0904		319	1712	7.58	8288	3.2983	8
53	042	3032	6.93	690	0866		351	2167	7.57	7833	948	7
54	070	3448		681	0827		382	2621		7379	914	6
55	098	3864	6.92	673	0789		414	3075	7.56	6925	879	5
56	126	4279	9.91	664	0750		446	3529	7.55	6471	845	4
57	154	4694	6.90	656	0712		478	3982		6018	811	3
58	182	5108		647	0673		509	4435	7.54	5565	777	2
59	209	5522	6.89	639	0635		541	4887	7.53	5113	743	1
60	29237	9.465935		95630	9.980596		30573	9.485339		0.514661	3.2709	0
106°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	73°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

17°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		162°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	29237	9.465935	6.88	95630	9.980596	.64	30573	9.485339	7.53	0.514661	3.2709	60′
1	265	6348		622	0558		605	5791	7.52	4209	675	59
2	293	6761	6.87	613	0519	.65	637	6242		3758	641	58
3	321	7173	6.86	605	0480		669	6693	7.50	3307	607	57
4	348	7585	6.85	596	0442		700	7143		2857	573	56
5	376	7996		588	0403		732	7593		2407	539	55
6	404	8407	6.84	579	0364		764	8043	7.48	1957	506	54
7	432	8817	6.83	571	0325		796	8492		1508	472	53
8	460	9227		562	0286		828	8941		1059	438	52
9	487	9637	6.82	554	0247		860	9390	7.47	0610	405	51
10	29515	9.470046	6.81	95545	9.980208	.65	30891	9.489838	7.47	0.510162	3.2371	50
11	543	0455	6.80	536	0169		923	9.490286	7.45	0.509714	338	49
12	571	0863		528	0130		955	0733		9267	305	48
13	599	1271	6.79	519	0091		987	1180		8820	272	47
14	626	1679	6.78	511	0052		31019	1627	7.43	8373	238	46
15	654	2086		502	0012		051	2073		7927	205	45
16	682	2492	6.77	493	9.979973		083	2519		7481	172	44
17	710	2898	6.76	485	9934		115	2965	7.42	7035	139	43
18	737	3304		476	9895	.66	147	3410	7.40	6590	106	42
19	765	3710	6.75	467	9855		178	3854		6146	073	41
20	29793	9.474115	6.74	95459	9.979816	.66	31210	9.494299	7.40	0.505701	3.2041	40
21	821	4519		450	9776		242	4743	7.38	5257	008	39
22	849	4923	6.73	441	9737		274	5186		4814	3.1975	38
23	876	5327	6.72	433	9697		306	5630		4370	943	37
24	904	5730		424	9658		338	6073	7.37	3927	910	36
25	932	6133	6.71	415	9618		370	6515	7.37	3485	878	35
26	960	6536	6.70	407	9579		402	6957		3043	845	34
27	987	6938	6.69	398	9539		434	7399		2601	813	33
28	30015	7340		389	9499		466	7841	7.35	2159	780	32
29	043	7741	6.68	380	9459		498	8282	7.33	1718	748	31
30	30071	9.478142	6.67	95372	9.979420	.66	31530	9.498722	7.33	0.501278	3.1716	30
31	098	8542		363	9380		562	9163		0837	684	29
32	126	8942	6.66	354	9340		594	9603	7.32	0397	652	28
33	154	9342	6.65	345	9300	.67	626	9.500042		0.499958	620	27
34	182	9741		337	9260		658	0481		9519	588	26
35	209	9.480140	6.64	328	9220		690	0920		9080	556	25
36	237	0539	6.63	319	9180		722	1359	7.30	8641	524	24
37	265	0937		310	9140		754	1797		8203	492	23
38	292	1334	6.62	301	9100		786	2235	7.28	7765	460	22
39	320	1731	6.61	293	9059		818	2672		7328	429	21
40	30348	9.482128	6.61	95284	9.979019	.67	31850	9.503109	7.28	0.496891	3.1397	20
41	376	2525	6.60	275	8979		882	3546	7.27	6454	366	19
42	403	2921	6.59	266	8939		914	3982		6018	334	18
43	431	3316		257	8898		946	4418		5582	303	17
44	459	3712	6.58	248	8858		978	4854	7.25	5146	271	16
45	486	4107	6.57	240	8817		32010	5289		4711	240	15
46	514	4501		231	8777		042	5724		4276	209	14
47	542	4895	6.56	222	8737		074	6159	7.23	3841	178	13
48	570	5289	6.55	213	8696	.68	106	6593		3407	146	12
49	597	5682		204	8655		139	7027	7.22	2973	115	11
50	30625	9.486075	6.54	95195	9.978615	.68	32171	9.507460	7.22	0.492540	3.1084	10
51	653	6467	6.53	186	8574		203	7893		2107	053	9
52	680	6860		177	8533		235	8326		1674	022	8
53	708	7251	6.52	168	8493		267	8759	7.20	1241	3.0991	7
54	736	7643	6.51	159	8452		299	9191	7.18	0809	961	6
55	763	8034		150	8411		331	9622		0378	930	5
56	791	8424	6.50	142	8370		363	9.510054		0.489946	899	4
57	819	8814		133	8329		396	0485		9515	868	3
58	846	9204	6.49	124	8288		428	0916	7.17	9084	838	2
59	874	9593	6.48	115	8247		460	1346		8654	807	1
60	30902	9.489982		95106	9.978206		32492	9.511776		0.488224	3.0777	0
107°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	72°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

18°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		161°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	30902	9.489982	6.48	95106	9.978206	.68	32492	9.511776	7.17	0.488224	3.0777	60′
1	929	9.490371	6.47	097	8165		524	2206		7794	746	59
2	957	0759		088	8124		556	2635	7.15	7365	716	58
3	985	1147		079	8083	.69	588	3064		6936	686	57
4	31012	1535	6.45	070	8042		621	3493	7.13	6507	655	56
5	040	1922	6.44	061	8001		653	3921		6079	625	55
6	068	2308		052	7959		685	4349		5651	595	54
7	095	2695	6.43	043	7918		717	4777	7.12	5223	565	53
8	123	3081	6.42	033	7877		749	5204		4796	535	52
9	151	3466		024	7835		782	5631	7.10	4369	505	51
10	31178	9.493851	6.42	95015	9.977794	.69	32814	9.516057	7.10	0.483943	3.0475	50
11	206	4236		006	7752		846	6484		3516	445	49
12	233	4621	6.40	94997	7711		878	6910	7.08	3090	415	48
13	261	5005		988	7669		911	7335		2665	385	47
14	289	5388	6.39	979	7628		943	7761		2239	356	46
15	316	5772		970	7586		975	8186	7.07	1814	326	45
16	344	6154	6.38	961	7544	.70	33007	8610		1390	296	44
17	372	6537	6.37	952	7503		040	9034		0966	267	43
18	399	6919		943	7461		072	9458		0542	237	42
19	427	7301	6.36	933	7419		104	9882	7.05	0118	208	41
20	31454	9.497682	6.36	94924	9.977377	.70	33136	9.520305	7.05	0.479695	3.0178	40
21	482	8064	6.35	915	7335		169	0728		9272	149	39
22	510	8444	6.34	906	7293		201	1151	7.03	8849	120	38
23	537	8825		897	7251		233	1573		8427	090	37
24	565	9204	6.33	888	7209		266	1995		8005	061	36
25	593	9584	6.32	878	7167		298	2417	7.02	7583	032	35
26	620	9963		869	7125		330	2838		7162	003	34
27	648	9.500342	6.31	860	7083		363	3259		6741	2.9974	33
28	675	0721		851	7041		395	3680	7.00	6320	945	32
29	703	1099	6.30	842	6999		427	4100		5900	916	31
30	31730	9.501476	6.29	94832	9.976957	.70	33460	9.524520	7.00	0.475480	2.9887	30
31	758	1854		823	6914		492	4940	6.98	5060	858	29
32	786	2231	6.28	814	6872	.71	524	5359		4641	829	28
33	813	2607		805	6830		557	5778		4222	800	27
34	841	2984	6.27	795	6787		589	6197	6.97	3803	772	26
35	868	3360	6.26	786	6745		621	6615		3385	743	25
36	896	3735		777	6702		654	7033	6.96	2967	714	24
37	923	4110	6.25	768	6660		686	7451	6.95	2549	686	23
38	951	4485		758	6617		718	7868		2132	657	22
39	979	4860	6.24	749	6574		751	8285		1715	629	21
40	32006	9.505234	6.23	94740	9.976532	.71	33783	9.528702	6.95	0.471298	2.9600	20
41	034	5608		730	6489		816	9119	6.93	0881	572	19
42	061	5981	6.22	721	6446		848	9535		0465	544	18
43	089	6354		712	6404		881	9951	6.92	0049	516	17
44	116	6727	6.21	702	6361		913	9.530366		0.469634	487	16
45	144	7099	6.20	693	6318		945	0781		9219	459	15
46	171	7471		684	6275		978	1196		8804	431	14
47	199	7843	6.19	674	6232	.72	34010	1611	6.90	8389	403	13
48	227	8214		665	6189		043	2025		7975	375	12
49	254	8585	6.18	656	6146		075	2439	6.88	7561	347	11
50	32282	9.508956	6.18	94646	9.976103	.72	34108	9.532853	6.88	0.467147	2.9319	10
51	309	9326	6.17	637	6060		140	3266		6734	291	9
52	337	9696	6.16	627	6017		173	3679		6321	263	8
53	364	9.510065		618	5974		205	4092	6.87	5908	235	7
54	392	0434	6.15	609	5930		238	4504		5496	208	6
55	419	0803		599	5887		270	4916		5084	180	5
56	447	1172	6.14	590	5844		303	5328	6.85	4672	152	4
57	474	1540	6.13	580	5800		335	5739		4261	125	3
58	502	1907		571	5757		368	6150		3850	097	2
59	529	2275	6.12	561	5714		400	6561		3439	070	1
60	32557	9.512642		94552	9.975670		34433	9.536972		0.463028	2.9042	0
108°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	71°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

19°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	160°
0′	32557	9.512642	6.12	94552	9.975670	.73	34433	9.536972	6.84	0.463028	2.9042	60′
1	584	3009	6.11	542	5627		465	7382	6.83	2618	015	59
2	612	3375		533	5583		498	7792		2208	2.8987	58
3	639	3741	6.10	523	5539		530	8202	6.82	1798	960	57
4	667	4107	6.09	514	5496		563	8611		1389	933	56
5	694	4472		504	5452		596	9020	6.81	0980	905	55
6	722	4837	6.08	495	5408		628	9429		0571	878	54
7	749	5202		485	5365		661	9837	6.80	0163	851	53
8	777	5566	6.07	476	5321		693	9.540245		0.459755	824	52
9	804	5930		466	5277		726	0653	6.79	9347	797	51
10	32832	9.516294	6.06	94457	9.975233	.73	34758	9.541061	6.79	0.458939	2.8770	50
11	859	6657	6.05	447	5189		791	1468	6.78	8532	743	49
12	887	7020		438	5145		824	1875		8125	716	48
13	914	7382	6.04	428	5101		856	2281	6.77	7719	689	47
14	942	7745		418	5057		889	2688		7312	662	46
15	969	8107	6.03	409	5013		922	3094	6.76	6906	636	45
16	997	8468	6.02	399	4969	.74	954	3499		6501	609	44
17	33024	8829		390	4925		987	3905	6.75	6095	582	43
18	051	9190	6.01	380	4880		35020	4310		5690	556	42
19	079	9551		370	4836		052	4715	6.74	5285	529	41
20	33106	9.519911	6.00	94361	9.974792	.74	35085	9.545119	6.74	0.454881	2.8502	40
21	134	9.520271		351	4748		118	5524	6.73	4476	476	39
22	161	0631	5.99	342	4703		150	5928		4072	449	38
23	189	0990		332	4659		183	6331	6.72	3669	423	37
24	216	1349	5.98	322	4614		216	6735		3265	397	36
25	244	1707		313	4570		248	7138	6.71	2862	370	35
26	271	2066	5.97	303	4525		281	7540		2460	344	34
27	298	2424	5.96	293	4481		314	7943	6.70	2057	318	33
28	326	2781		284	4436		346	8345		1655	291	32
29	353	3138	5.95	274	4391		379	8747	6.69	1253	265	31
30	33381	9.523495	5.95	94264	9.974347	.75	35412	9.549149	6.69	0.450851	2.8239	30
31	408	3852	5.94	254	4302		445	9550	6.68	0450	213	29
32	436	4208		245	4257		477	9951		0049	187	28
33	463	4564	5.93	235	4212		510	9.550352	6.67	0.449648	161	27
34	490	4920		225	4167		543	0752		9248	135	26
35	518	5275	5.92	215	4122		576	1153	6.66	8847	109	25
36	545	5630	5.91	206	4077		608	1552		8448	083	24
37	573	5984		196	4032		641	1952	6.65	8048	057	23
38	600	6339		186	3987		674	2351		7649	032	22
39	627	6693	5.90	176	3942		707	2750		7250	006	21
40	33655	9.527046	5.90	94167	9.973897	.75	35740	9.553149	6.64	0.446851	2.7980	20
41	682	7400	5.89	157	3852		772	3548		6452	955	19
42	710	7753		147	3807		805	3946	6.63	6054	929	18
43	737	8105	5.88	137	3761		838	4344		5656	903	17
44	764	8458		127	3716		871	4741	6.62	5259	878	16
45	792	8810	5.87	118	3671	.76	904	5139		4861	852	15
46	819	9161		108	3625		937	5536	6.61	4464	827	14
47	846	9513	5.86	098	3580		969	5933		4067	801	13
48	874	9864		088	3535		36002	6329	6.60	3671	776	12
49	901	9.530215	5.85	078	3489		035	6725		3275	751	11
50	33929	9.530565	5.85	94068	9.973444	.76	36068	9.557121	6.59	0.442879	2.7725	10
51	956	0915	5.84	058	3398		101	7517		2483	700	9
52	983	1265		049	3352		134	7913		2087	675	8
53	34011	1614	5.83	039	3307		167	8308	6.58	1692	650	7
54	038	1963	5.82	029	3261		199	8703		1297	625	6
55	065	2312		019	3215		232	9097	6.57	0903	600	5
56	093	2661	5.81	009	3169		265	9491		0509	575	4
57	120	3009		93999	3124		298	9885	6.56	0115	550	3
58	147	3357	5.80	989	3078		331	9.560279		0.439721	525	2
59	175	3704	5.79	979	3032	.77	364	0673	6.55	9327	500	1
60	34202	9.534052		93969	9.972986		36397	9.561066		0.438934	2.7475	0
109°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	70°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

20°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		159°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	34202	9.534052	5.78	93969	9.972986	.77	36397	9.561066	6.55	0.438934	2.7475	60′
1	229	4399	5.77	959	2940		430	1459	6.54	8541	450	59
2	257	4745		949	2894		463	1851		8149	425	58
3	284	5092		939	2848		496	2244	6.53	7756	400	57
4	311	5438	5.76	929	2802		529	2636		7364	376	56
5	339	5783		919	2755		562	3028		6972	351	55
6	366	6129	5.75	909	2709		595	3419	6.52	6581	326	54
7	393	6474	5.74	899	2663		628	3811		6189	302	53
8	421	6818		889	2617		661	4202	6.51	5798	277	52
9	448	7163	5.73	879	2570		694	4593		5407	253	51
10	34475	9.537507	5.73	93869	9.972524	.77	36727	9.564983	6.50	0.435017	2.7228	50
11	503	7851	5.72	859	2478		760	5373		4627	204	49
12	530	8194		849	2431		793	5763	6.49	4237	179	48
13	557	8538	5.71	839	2385	.78	826	6153		3847	155	47
14	584	8880		829	2338		859	6542		3458	130	46
15	612	9223	5.70	819	2291		892	6932	6.48	3068	106	45
16	639	9565		809	2245		925	7320		2680	082	44
17	666	9907	5.69	799	2198		958	7709	6.47	2291	058	43
18	694	9.540249		789	2151		991	8098		1902	034	42
19	721	0590	5.68	779	2105		37024	8486	6.46	1514	009	41
20	34748	9.540931	5.68	93769	9.972058	.78	37057	9.568873	6.46	0.431127	2.6985	40
21	775	1272	5.67	759	2011		090	9261	6.45	0739	961	39
22	803	1613		748	1964		123	9648		0352	937	38
23	830	1953	5.66	738	1917		157	9.570035		0.429965	913	37
24	857	2293		728	1870		190	0422	6.44	9578	889	36
25	884	2632	5.65	718	1823		223	0809		9191	865	35
26	912	2971		708	1776		256	1195	6.43	8805	841	34
27	939	3310	5.64	698	1729		289	1581		8419	818	33
28	966	3649		688	1682	.79	322	1967	6.42	8033	794	32
29	993	3987	5.63	677	1635		355	2352		7648	770	31
30	35021	9.544325	5.63	93667	9.971588	.79	37388	9.572738	6.42	0.427262	2.6746	30
31	048	4663	5.62	657	1540		422	3123	6.41	6877	723	29
32	075	5000		647	1493		455	3507		6493	699	28
33	102	5338	5.61	637	1446		488	3892	6.40	6108	675	27
34	130	5674		626	1398		521	4276		5724	652	26
35	157	6011	5.60	616	1351		554	4660	6.39	5340	628	25
36	184	6347		606	1303		588	5044		4956	605	24
37	211	6683	5.59	596	1256		621	5427		4573	581	23
38	239	7019		585	1208		654	5810	6.38	4190	558	22
39	266	7354	5.58	575	1161		687	6193		3807	534	21
40	35293	9.547689	5.58	93565	9.971113	.79	37720	9.576576	6.37	0.423424	2.6511	20
41	320	8024	5.57	555	1066	.80	754	6959		3041	488	19
42	347	8359		544	1018		787	7341	6.36	2659	464	18
43	375	8693	5.56	534	0970		820	7723		2277	441	17
44	402	9027		524	0922		853	8104		1896	418	16
45	429	9360	5.55	514	0874		887	8486	6.35	1514	395	15
46	456	9693		503	0827		920	8867		1133	371	14
47	484	9.550026	5.54	493	0779		953	9248	6.34	0752	348	13
48	511	0359		483	0731		986	9629		0371	325	12
49	538	0692	5.53	472	0683		38020	9.580009		0.419991	302	11
50	35565	9.551024	5.53	93462	9.970635	.80	38053	9.580389	6.33	0.419611	2.6279	10
51	592	1356	5.52	452	0586		086	0769		9231	256	9
52	619	1687		441	0538		120	1149	6.32	8851	233	8
53	647	2018		431	0490		153	1528		8472	210	7
54	674	2349	5.51	420	0442		186	1907		8093	187	6
55	701	2680		410	0394		220	2286	6.31	7714	165	5
56	728	3010	5.50	400	0345	.81	253	2665		7335	142	4
57	755	3341		389	0297		286	3044	6.30	6956	119	3
58	782	3670	5.49	379	0249		320	3422		6578	096	2
59	810	4000		368	0200		353	3800	6.29	6200	074	1
60	35837	9.554329		93358	9.970152		38386	9.584177		0.415823	2.6051	0
110°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	69°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

21°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	158°
0′	35837	9.554329	5.48	93358	9.970152	.81	38386	9.584177	6.29	0.415823	2.6051	60′
1	864	4658		348	0103		420	4555		5445	028	59
2	891	4987	5.47	337	0055		453	4932	6.28	5068	006	58
3	918	5315		327	0006		487	5309		4691	2.5983	57
4	945	5643	5.46	316	9.969957		520	5686	6.27	4314	961	56
5	973	5971		306	9909		553	6062		3938	938	55
6	36000	6299	5.45	295	9860		587	6439		3561	916	54
7	027	6626		285	9811		620	6815	6.26	3185	893	53
8	054	6953	5.44	274	9762		654	7190		2810	871	52
9	081	7280		264	9714		687	7566	6.25	2434	848	51
10	36108	9.557606	5.43	93253	9.969665	.81	38721	9.587941	6.25	0.412059	2.5826	50
11	135	7932		243	9616	.82	754	8316		1684	804	49
12	162	8258		232	9567		787	8691	6.24	1309	782	48
13	190	8583	5.42	222	9518		821	9066		0934	759	47
14	217	8909		211	9469		854	9440	6.23	0560	737	46
15	244	9234	5.41	201	9420		888	9814		0186	715	45
16	271	9558		190	9370		921	9.590188		0.409812	693	44
17	298	9883	5.40	180	9321		955	0562	6.22	9438	671	43
18	325	9.560207		169	9272		988	0935		9065	649	42
19	352	0531	5.39	159	9223		39022	1308		8692	627	41
20	36379	9.560855	5.39	93148	9.969173	.82	39055	9.591681	6.21	0.408319	2.5605	40
21	406	1178	5.38	137	9124		089	2054		7946	583	39
22	434	1501		127	9075		122	2426	6.20	7574	561	38
23	461	1824	5.37	116	9025		156	2799		7201	539	37
24	488	2146		106	8976		190	3171	6.19	6829	517	36
25	515	2468	5.36	095	8926	.83	223	3542		6458	495	35
26	542	2790		084	8877		257	3914	6.18	6086	473	34
27	569	3112		074	8827		290	4285		5715	452	33
28	596	3433	5.35	063	8777		324	4656		5344	430	32
29	623	3755		052	8728		357	5027		4973	408	31
30	36650	9.564075	5.34	93042	9.968678	.83	39391	9.595398	6.17	0.404602	2.5386	30
31	677	4396		031	8628		425	5768		4232	365	29
32	704	4716	5.33	020	8578		458	6138	6.16	3862	343	28
33	731	5036		010	8528		492	6508		3492	322	27
34	758	5356	5.32	92999	8479		526	6878		3122	300	26
35	785	5676		988	8429		559	7247	6.15	2753	279	25
36	812	5995	5.31	978	8379		593	7616		2384	257	24
37	839	6314		967	8329		626	7985		2015	236	23
38	867	6632		956	8278		660	8354	6.14	1646	214	22
39	894	6951	5.30	945	8228	.84	694	8722		1278	193	21
40	36921	9.567269	5.30	92935	9.968178	.84	39727	9.599091	6.13	0.400909	2.5172	20
41	948	7587	5.29	924	8128		761	9459		0541	150	19
42	975	7904		913	8078		795	9827		0173	129	18
43	37002	8222	5.28	902	8027		829	9.600194	6.12	0.399806	108	17
44	029	8539		892	7977		862	0562		9438	086	16
45	056	8856		881	7927		896	0929	6.11	9071	065	15
46	083	9172	5.27	870	7876		930	1296		8704	044	14
47	110	9488		859	7826		963	1663		8337	023	13
48	137	9804	5.26	849	7775		997	2029	6.10	7971	002	12
49	164	9.570120		838	7725		40031	2395		7605	2.4981	11
50	37191	9.570435	5.25	92827	9.967674	.84	40065	9.602761	6.10	0.397239	2.4960	10
51	218	0751		816	7624		098	3127	6.09	6873	939	9
52	245	1066	5.24	805	7573		132	3493		6507	918	8
53	272	1380		794	7522	.85	166	3858		6142	897	7
54	299	1695	5.23	784	7471		200	4223	6.08	5777	876	6
55	326	2009		773	7421		234	4588		5412	855	5
56	353	2323		762	7370		267	4953	6.07	5047	834	4
57	380	2636	5.22	751	7319		301	5317		4683	813	3
58	407	2950		740	7268		335	5682		4318	792	2
59	434	3263	5.21	729	7217		369	6046	6.06	3954	772	1
60	37461	9.573575		92718	9.967166		40403	9.606410		0.393590	2.4751	0
111°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	68°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

22°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		157°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	37461	9.573575	5.21	92718	9.967166	.85	40403	9.606410	6.06	0.393590	2.4751	60′
1	488	3888	5.20	707	7115		436	6773		3227	730	59
2	515	4200		697	7064		470	7137	6.05	2863	709	58
3	542	4512	5.19	686	7013		504	7500		2500	689	57
4	569	4824		675	6961		538	7863	6.04	2137	668	56
5	595	5136		664	6910		572	8225		1775	648	55
6	622	5447	5.18	653	6859		606	8588		1412	627	54
7	649	5758		642	6808		640	8950	6.03	1050	606	53
8	676	6069	5.17	631	6756	.86	674	9312		0688	586	52
9	703	6379		620	6705		707	9674		0326	566	51
10	37730	9.576689	5.16	92609	9.966653	.86	40741	9.610036	6.02	0.389964	2.4545	50
11	757	6999		598	6602		775	0397		9603	525	49
12	784	7309		587	6550		809	0759		9241	504	48
13	811	7618	5.15	576	6499		843	1120	6.01	8880	484	47
14	838	7927		565	6447		877	1480		8520	464	46
15	865	8236	5.14	554	6395		911	1841		8159	443	45
16	892	8545		543	6344		945	2201	6.00	7799	423	44
17	919	8853	5.13	532	6292		979	2561		7439	403	43
18	946	9162		521	6240		41013	2921		7079	383	42
19	973	9470		510	6188		047	3281	5.99	6719	362	41
20	37999	9.579777	5.12	92499	9.966136	.86	41081	9.613641	5.99	0.386359	2.4342	40
21	38026	9.580085		488	6085		115	4000	5.98	6000	322	39
22	053	0392	5.11	477	6033		149	4359		5641	302	38
23	080	0699		466	5981		183	4718		5282	282	37
24	107	1005		455	5929		217	5077	5.97	4923	262	36
25	134	1312	5.10	444	5876		251	5435		4565	242	35
26	161	1618		432	5824		285	5793		4207	222	34
27	188	1924	5.09	421	5772		319	6151	5.96	3849	202	33
28	215	2229		410	5720		353	6509		3491	182	32
29	241	2535		399	5668		387	6867		3133	162	31
30	38268	9.582840	5.08	92388	9.965615	.87	41421	9.617224	5.95	0.382776	2.4142	30
31	295	3145		377	5563		455	7582		2418	122	29
32	322	3449	5.07	366	5511		490	7939		2061	102	28
33	349	3754		355	5458		524	8295	5.94	1705	083	27
34	376	4058	5.06	343	5406		558	8652		1348	063	26
35	403	4361		332	5353	.88	592	9008		0992	043	25
36	430	4665		321	5301		626	9364	5.93	0636	023	24
37	456	4968	5.05	310	5248		660	9720		0280	004	23
38	483	5272		299	5195		694	9.620076		0.379924	2.3984	22
39	510	5574	5.04	287	5143		728	0432	5.92	9568	964	21
40	38537	9.585877	5.04	92276	9.965090	.88	41763	9.620787	5.92	0.379213	2.3945	20
41	564	6179	5.03	265	5037		797	1142		8858	925	19
42	591	6482		254	4984		831	1497	5.91	8503	906	18
43	617	6783		243	4931		865	1852		8148	886	17
44	644	7085	5.02	231	4879		899	2207	5.90	7793	867	16
45	671	7386		220	4826		933	2561		7439	847	15
46	698	7688	5.01	209	4773		968	2915		7085	828	14
47	725	7989		198	4720		42002	3269	5.89	6731	808	13
48	752	8289		186	4666	.89	036	3623		6377	789	12
49	778	8590	5.00	175	4613		070	3976		6024	770	11
50	38805	9.588890	5.00	92164	9.964560	.89	42105	9.624330	5.88	0.375670	2.3750	10
51	832	9190	4.99	152	4507		139	4683		5317	731	9
52	859	9489		141	4454		173	5036		4964	712	8
53	886	9789		130	4400		207	5388	5.87	4612	693	7
54	912	9.590088	4.98	119	4347		242	5741		4259	673	6
55	939	0387		107	4294		276	6093		3907	654	5
56	966	0686	4.97	096	4240		310	6445	5.86	3555	635	4
57	993	0984		085	4187		345	6797		3203	616	3
58	39020	1282		073	4133		379	7149		2851	597	2
59	046	1580	4.96	062	4080		413	7501	5.85	2499	578	1
60	39073	9.591878		92050	9.964026		42447	9.627852		0·372148	2.3559	0
112°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	67°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

23°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		156°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	39073	9.591878	4.96	92050	9.964026	.89	42447	9.627852	5.85	0.372148	2.3559	60′
1	100	2176	4.95	039	3972		482	8203		1797	539	59
2	127	2473		028	3919		516	8554		1446	520	58
3	153	2770		016	3865	.90	551	8905	5.84	1095	502	57
4	180	3067	4.94	005	3811		585	9255		0745	483	56
5	207	3363		91994	3757		619	9606	5.83	0394	464	55
6	234	3659	4.93	982	3704		654	9956		0044	445	54
7	260	3955		971	3650		688	9.630306		0.369694	426	53
8	287	4251		959	3596		722	0656		9344	407	52
9	314	4547	4.92	948	3542		757	1005	5.82	8995	388	51
10	39341	9.594842	4.92	91936	9.963488	.90	42791	9.631355	5.82	0.368645	2.3369	50
11	367	5137	4.91	925	3434		826	1704		8296	351	49
12	394	5432		914	3379		860	2053	5.81	7947	332	48
13	421	5727		902	3325		894	2402		7598	313	47
14	448	6021	4.90	891	3271		929	2750		7250	294	46
15	474	6315		879	3217		963	3099	5.80	6901	276	45
16	501	6609	4.89	868	3163		998	3447		6553	257	44
17	528	6903		856	3108	.91	43032	3795		6205	238	43
18	555	7196		845	3054		067	4143	5.79	5857	220	42
19	581	7490	4.88	833	2999		101	4490		5510	201	41
20	39608	9.597783	4.88	91822	9.962945	.91	43136	9.634838	5.79	0.365162	2.3183	40
21	635	8075	4.87	810	2890		170	5185	5.78	4815	164	39
22	661	8368		799	2836		205	5532		4468	146	38
23	688	8660		787	2781		239	5879		4121	127	37
24	715	8952	4.86	775	2727		274	6226	5.77	3774	109	36
25	741	9244		764	2672		308	6572		3428	090	35
26	768	9536	4.85	752	2617		343	6919		3081	072	34
27	795	9827		741	2562		378	7265		2735	053	33
28	822	9.600118		729	2508		412	7611	5.76	2389	035	32
29	848	0409	4.84	718	2453		447	7956		2044	017	31
30	39875	9.600700	4.84	91706	9.962398	.92	43481	9.638302	5.76	0.361698	2.2998	30
31	902	0990		694	2343		516	8647	5.75	1353	980	29
32	928	1280	4.83	683	2288		550	8992		1008	962	28
33	955	1570		671	2233		585	9337		0663	944	27
34	982	1860	4.82	660	2178		620	9682	5.74	0318	925	26
35	40008	2150		648	2123		654	9.640027		0.359973	907	25
36	035	2439		636	2067		689	0371		9629	889	24
37	062	2728	4.81	625	2012		724	0716	5.73	9284	871	23
38	088	3017		613	1957		758	1060		8940	853	22
39	115	3305		601	1902		793	1404		8596	835	21
40	40141	9.603594	4.80	91590	9.961846	.92	43828	9.641747	5.72	0.358253	2.2817	20
41	168	3882		578	1791		862	2091		7909	799	19
42	195	4170	4.79	566	1735		897	2434		7566	781	18
43	221	4457		555	1680		932	2777		7223	763	17
44	248	4745		543	1624	.93	966	3120	5.71	6880	745	16
45	275	5032	4.78	531	1569		44001	3463		6537	727	15
46	301	5319		519	1513		036	3806		6194	709	14
47	328	5606		508	1458		071	4148	5.70	5852	691	13
48	355	5892	4.77	496	1402		105	4490		5510	673	12
49	381	6179		484	1346		140	4832		5168	655	11
50	40408	9.606465	4.76	91472	9.961290	.93	44175	9.645174	5.69	0.354826	2.2637	10
51	434	6751		461	1235		210	5516		4484	620	9
52	461	7036		449	1179		244	5857		4143	602	8
53	488	7322	4.75	437	1123		279	6199		3801	584	7
54	514	7607		425	1067		314	6540	5.68	3460	566	6
55	541	7892	4.74	414	1011		349	6881		3119	549	5
56	567	8177		402	0955		384	7222		2778	531	4
57	594	8461		390	0899		418	7562	5.67	2438	513	3
58	621	8745	4.73	378	0843	.94	453	7903		2097	496	2
59	647	9029		366	0786		488	8243		1757	478	1
60	40674	9.609313		91355	9.960730		44523	9.648583		0.351417	2.2460	0
113°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	66°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

24°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	155°
0′	40674	9.609313	4.73	91355	9.960730	.94	44523	9.648583	5.66	0.351417	2.2460	60′
1	700	9597	4.72	343	0674		558	8923		1077	443	59
2	727	9880		331	0618		593	9263		0737	425	58
3	753	9.610164		319	0561		627	9602		0398	408	57
4	780	0447	4.71	307	0505		662	9942	5.65	0058	390	56
5	806	0729		295	0448		697	9.650281		0.349719	373	55
6	833	1012	4.70	283	0392		732	0620		9380	355	54
7	860	1294		272	0335		767	0959	5.64	9041	338	53
8	886	1576		260	0279		802	1297		8703	320	52
9	913	1858	4.69	248	0222		837	1636		8364	303	51
10	40939	9.612140	4.69	91236	9.960165	.94	44872	9.651974	5.63	0.348026	2.2286	50
11	966	2421		224	0109	.95	907	2312		7688	268	49
12	992	2702	4.68	212	0052		942	2650		7350	251	48
13	41019	2983		200	9.959995		977	2988		7012	234	47
14	045	3264	4.67	188	9938		45012	3326	5.62	6674	216	46
15	072	3545		176	9882		047	3663		6337	199	45
16	098	3825		164	9825		082	4000		6000	182	44
17	125	4105	4.66	152	9768		117	4337	5.61	5663	165	43
18	151	4385		140	9711		152	4674		5326	148	42
19	178	4665		128	9654		187	5011		4989	130	41
20	41204	9.614944	4.65	91116	9.959596	.95	45222	9.655348	5.61	0.344652	2.2113	40
21	231	5223		104	9539		257	5684	5.60	4316	096	39
22	257	5502		092	9482		292	6020		3980	079	38
23	284	5781	4.64	080	9425		327	6356		3644	062	37
24	310	6060		068	9368		362	6692	5.59	3308	045	36
25	337	6338		056	9310	.96	397	7028		2972	028	35
26	363	6616	4.63	044	9253		432	7364		2636	011	34
27	390	6894		032	9195		467	7699		2301	2.1994	33
28	416	7172	4.62	020	9138		502	8034	5.58	1966	977	32
29	443	7450		008	9080		538	8369		1631	960	31
30	41469	9.617727	4.62	90996	9.959023	.96	45573	9.658704	5.58	0.341296	2.1943	30
31	496	8004	4.61	984	8965		608	9039		0961	926	29
32	522	8281		972	8908		643	9373	5.57	0627	909	28
33	549	8558		960	8850		678	9708		0292	892	27
34	575	8834	4.60	948	8792		713	9.660042		0.339958	876	26
35	602	9110		936	8734		748	0376		9624	859	25
36	628	9386		924	8677		784	0710	5.56	9290	842	24
37	655	9662	4.59	911	8619		819	1043		8957	825	23
38	681	9938		899	8561		854	1377		8623	808	22
39	707	9.620213		887	8503	.97	889	1710	5.55	8290	792	21
40	41734	9.620448	4.58	90875	9.958445	.97	45924	9.662043	5.55	0.337957	2.1775	20
41	760	0763		863	8387		960	2376		7624	758	19
42	787	1038	4.57	851	8329		995	2709	5.54	7291	742	18
43	813	1313		839	8271		46030	3042		6958	725	17
44	840	1587		826	8213		065	3375		6625	708	16
45	866	1861	4.56	814	8154		101	3707		6293	692	15
46	892	2135		802	8096		136	4039	5.53	5961	675	14
47	919	2409		790	8038		171	4371		5629	659	13
48	945	2682	4.55	778	7979		206	4703		5297	642	12
49	972	2956		766	7921		242	5035		4965	625	11
50	41998	9.623229	4.55	90753	9.957863	.97	46277	9.665366	5.52	0.334634	2.1609	10
51	42024	3502	4.54	741	7804		312	5698		4302	592	9
52	051	3774		729	7746	.98	348	6029		3971	576	8
53	077	4047		717	7687		383	6360	5.51	3640	560	7
54	104	4319	4.53	704	7628		418	6691		3309	543	6
55	130	4591		692	7570		454	7021		2979	527	5
56	156	4863		680	7511		489	7352		2648	510	4
57	183	5135	4.52	668	7452		525	7682	5.50	2318	494	3
58	209	5406		655	7393		560	8013		1987	478	2
59	235	5677		643	7335		595	8343		1657	461	1
60	42262	9.625948		90631	9.957276		46631	9.668673		0.331327	2.1445	0
114°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	65°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

25°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	154°
0′	42262	9.625948	4.51	90631	9.957276	.98	46631	9.668673	5.50	0.331327	2.1445	**60′**
1	288	6219		618	7217		666	9002	5.49	0998	429	59
2	315	6490		606	7158		702	9332		0668	413	58
3	341	6760	4.50	594	7099		737	9661		0339	396	57
4	367	7030		582	7040		773	9991	5.48	0009	380	56
5	394	7300		569	6981		808	9.670320		0.329680	364	55
6	420	7570	4.49	557	6921	.99	843	0649		9351	348	54
7	446	7840		545	6862		879	0977		9023	332	53
8	473	8109		532	6803		914	1306	5.47	8694	315	52
9	499	8378	4.48	520	6744		950	1635		8365	299	51
10	42525	9.628647	4.48	90507	9.956684	.99	46985	9.671963	5.47	0.328037	2.1283	**50**
11	552	8916	4.47	495	6625		47021	2291		7709	267	49
12	578	9185		483	6566		056	2619	5.46	7381	251	48
13	604	9453		470	6506		092	2947		7053	235	47
14	631	9721	4.46	458	6447		128	3274		6726	219	46
15	657	9989		446	6387		163	3602		6398	203	45
16	683	9.630257		433	6327		199	3929	5.45	6071	187	44
17	709	0524		421	6268		234	4257		5743	171	43
18	736	0792	4.45	408	6208	1.00	270	4584		5416	155	42
19	762	1059		396	6148		305	4911	5.44	5089	139	41
20	42788	9.631326	4.45	90383	9.956089	1.00	47341	9.675237	5.44	0.324763	2.1123	**40**
21	815	1593	4.44	371	6029		377	5564		4436	107	39
22	841	1859		358	5969		412	5890		4110	092	38
23	867	2125		346	5909		448	6217	5.43	3783	076	37
24	894	2392	4.43	334	5849		483	6543		3457	060	36
25	920	2658		321	5789		519	6869		3131	044	35
26	946	2923		309	5729		555	7194		2806	028	34
27	972	3189	4.42	296	5669		590	7520	5.42	2480	013	33
28	999	3454		284	5609		626	7846		2154	2.0997	32
29	43025	3719		271	5548		662	8171		1829	981	31
30	43051	9.633984	4.41	90259	9.955488	1.00	47698	9.678496	5.42	0.321504	2.0965	**30**
31	077	4249		246	5428	1.01	733	8821	5.41	1179	950	29
32	104	4514	4.40	233	5368		769	9146		0854	934	28
33	130	4778		221	5307		805	9471		0529	918	27
34	156	5042		208	5247		841	9795		0205	903	26
35	182	5306	4.39	196	5186		876	9.680120	5.40	0.319880	887	25
36	209	5570		183	5126		912	0444		9556	872	24
37	235	5834		171	5065		948	0768		9232	856	23
38	261	6097	4.38	158	5005		984	1092		8908	840	22
39	287	6360		146	4944		48019	1416	5.39	8584	825	21
40	43313	9.636623	4.38	90133	9.954883	1.01	48055	9.681740	5.39	0.318260	2.0809	**20**
41	340	6886	4.37	120	4823		091	2063		7937	794	19
42	366	7148		108	4762		127	2387		7613	778	18
43	392	7411		095	4701		163	2710	5.38	7290	763	17
44	418	7673		082	4640		198	3033		6967	748	16
45	445	7935	4.36	070	4579		234	3356		6644	732	15
46	471	8197		057	4518	.02	270	3679		6321	717	14
47	497	8458		045	4457		306	4001	5.37	5999	701	13
48	523	8720	4.35	032	4396		342	4324		5676	686	12
49	549	8981		019	4335		378	4646		5354	671	11
50	43575	9.639242	4.35	90007	9.954274	1.02	48414	9.684968	5.37	0.315032	2.0655	**10**
51	602	9503	4.34	89994	4213		450	5290	5.36	4710	640	9
52	628	9764		981	4152		486	5612		4388	625	8
53	654	9.640024		968	4090		521	5934		4066	609	7
54	680	0284	4.33	956	4029		557	6255		3745	594	6
55	706	0544		943	3968		593	6577	5.35	3423	579	5
56	733	0804		930	3906		629	6898		3102	564	4
57	759	1064	4.32	918	3845		665	7219		2781	549	3
58	785	1324		905	3783		701	7540		2460	533	2
59	811	1583		892	3722	1.03	737	7861	5.34	2139	518	1
60	43837	9.641842		89879	9.953660		48773	9.688182		0.311818	2.0503	**0**
115°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**64°**
	Cosines.			**Sines.**			**Cotangents.**			**Tangents.**		

26°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	153°
0′	43837	9.641842	4.31	89879	9.953660	1.03	48773	9.688182	5.34	0.311818	2.0503	60′
1	863	2101		867	3599		809	8502		1498	488	59
2	889	2360		854	3537		845	8823		1177	473	58
3	916	2618	4.30	841	3475		881	9143	5.33	0857	458	57
4	942	2877		828	3413		917	9463		0537	443	56
5	968	3135		816	3352		953	9783		0217	428	55
6	994	3393		803	3290		989	9.690103		0.309897	413	54
7	44020	3650	4.29	790	3228		49026	0423		9577	398	53
8	046	3908		777	3166		062	0742	5.32	9258	383	52
9	072	4165		764	3104		098	1062		8938	368	51
10	44098	9.644423	4.28	89752	9.953042	1.03	49134	9.691381	5.32	0.308619	2.0353	50
11	124	4680		739	2980	1.04	170	1700	5.31	8300	338	49
12	151	4936		726	2918		206	2019		7981	323	48
13	177	5193	4.27	713	2855		242	2338		7662	308	47
14	203	5450		700	2793		278	2656		7344	293	46
15	229	5706		687	2731		315	2975		7025	278	45
16	255	5962	4.26	674	2669		351	3293	5.30	6707	263	44
17	281	6218		662	2606		387	3612		6388	248	43
18	307	6474		649	2544		423	3930		6070	233	42
19	333	6729	4.25	636	2481		459	4248		5752	219	41
20	44359	9.646984	4.25	89623	9.952419	1.04	49495	9.694566	5.29	0.305434	2.0204	40
21	385	7240		610	2356		532	4883		5117	189	39
22	411	7494	4.24	597	2294		568	5201		4799	174	38
23	437	7749		584	2231		604	5518		4482	160	37
24	464	8004		571	2168	1.05	640	5836		4164	145	36
25	490	8258		558	2106		677	6153	5.28	3847	130	35
26	516	8512	4.23	545	2043		713	6470		3530	115	34
27	542	8766		532	1980		749	6787		3213	101	33
28	568	9020		519	1917		786	7103		2897	086	32
29	594	9274	4.22	506	1854		822	7420	5.27	2580	072	31
30	44620	9.649527	4.22	89493	9.951791	1.05	49858	9.697736	5.27	0.302264	2.0057	30
31	646	9781		480	1728		894	8053		1947	042	29
32	672	9.650034		467	1665		931	8369		1631	028	28
33	698	0287	4.21	454	1602		967	8685		1315	013	27
34	724	0539		441	1539		50004	9001	5.26	0999	1.9999	26
35	750	0792		428	1476		040	9316		0684	984	25
36	776	1044	4.20	415	1412		076	9632		0368	970	24
37	802	1297		402	1349	1.06	113	9947		0053	955	23
38	828	1549		389	1286		149	9.700263	5.25	0.299737	941	22
39	854	1800	4.19	376	1222		185	0578		9422	926	21
40	44880	9.652052	4.19	89363	9.951159	1.06	50222	9.700893	5.25	0.299107	1.9912	20
41	906	2304		350	1096		258	1208	5.24	8792	897	19
42	932	2555	4.18	337	1032		295	1523		8477	883	18
43	958	2806		324	0968		331	1837		8163	868	17
44	984	3057		311	0905		368	2152		7848	854	16
45	45010	3308		298	0841		404	2466		7534	840	15
46	036	3558	4.17	285	0778		441	2781	5.23	7219	825	14
47	062	3808		272	0714		477	3095		6905	811	13
48	088	4059		259	0650		514	3409		6591	797	12
49	114	4309	4.16	245	0586		550	3722		6278	782	11
50	45140	9.654558	4.16	89232	9.950522	1.07	50587	9.704036	5.22	0.295964	1.9768	10
51	166	4808		219	0458		623	4350		5650	754	9
52	192	5058	4.15	206	0394		660	4663		5337	740	8
53	218	5307		193	0330		696	4976		5024	725	7
54	243	5556		180	0266		733	5290		4710	711	6
55	269	5805		167	0202		769	5603	5.21	4397	697	5
56	295	6054	4.14	153	0138		806	5916		4084	683	4
57	321	6302		140	0074		843	6228		3772	669	3
58	347	6551		127	0010		879	6541		3459	654	2
59	373	6799	4.13	114	9.949945		916	6854		3146	640	1
60	45399	9.657047		89101	9.949881		50953	9.707166		0.292834	1.9626	0
116°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	63°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

27°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	152°
0′	45399	9.657047	4.13	89101	9.949881	1.07	50953	9.707166	5.20	0.292834	1.9626	**60′**
1	425	7295		087	9816		989	7478		2522	612	59
2	451	7542	4.12	074	9752		51026	7790		2210	598	58
3	477	7790		061	9688	1.08	063	8102		1898	584	57
4	503	8037		048	9623		099	8414	5.19	1586	570	56
5	529	8284		035	9558		136	8726		1274	556	55
6	554	8531	4.11	021	9494		173	9037		0963	542	54
7	580	8778		008	9429		209	9349		0651	528	53
8	606	9025		88995	9364		246	9660		0340	514	52
9	632	9271	4.10	981	9300		283	9971	5.18	0029	500	51
10	45658	9.659517	4.10	88968	9.949235	1.08	51319	9.710282	5.18	0.289718	1.9486	**50**
11	684	9763		955	9170		356	0593		9407	472	49
12	710	9.660009	4.09	942	9105		393	0904		9096	458	48
13	736	0255		928	9040		430	1215		8785	444	47
14	762	0501		915	8975		467	1525	5.17	8475	430	46
15	787	0746		902	8910		503	1836		8164	416	45
16	813	0991	4.08	888	8845		540	2146		7854	402	44
17	839	1236		875	8780	1.09	577	2456		7544	388	43
18	865	1481		862	8715		614	2766	5.16	7234	375	42
19	891	1726	4.07	848	8650		651	3076		6924	361	41
20	45917	9.661970	4.07	88835	9.948584	1.09	51688	9.713386	5.16	0.286614	1.9347	**40**
21	942	2214		822	8519		724	3696		6304	333	39
22	968	2459		808	8454		761	4005		5995	319	38
23	994	2703	4.06	795	8388		798	4314	5.15	5686	306	37
24	46020	2946		782	8323		835	4624		5376	292	36
25	046	3190		768	8257		872	4933		5067	278	35
26	072	3433	4.05	755	8192		909	5242		4758	265	34
27	097	3677		741	8126		946	5551	5.14	4449	251	33
28	123	3920		728	8060		983	5860		4140	237	32
29	149	4163		715	7995	1.10	52020	6168		3832	223	31
30	46175	9.664406	4.04	88701	9.947929	1.10	52057	9.716477	5.14	0.283523	1.9210	**30**
31	201	4648		688	7863		094	6785		3215	196	29
32	226	4891		674	7797		131	7093	5.13	2907	183	28
33	252	5133	4.03	661	7731		168	7401		2599	169	27
34	278	5375		647	7665		205	7709		2291	155	26
35	304	5617		634	7600		242	8017		1983	142	25
36	330	5859	4.02	620	7533		279	8325		1675	128	24
37	355	6100		607	7467		316	8633	5.12	1367	115	23
38	381	6342		593	7401		353	8940		1060	101	22
39	407	6583		580	7335		390	9248		0752	088	21
40	46433	9.666824	4.01	88566	9.947269	1.10	52427	9.719555	5.12	0.280445	1.9074	**20**
41	458	7065		553	7203		464	9862		0138	061	19
42	484	7305		539	7136	1.11	501	9.720169	5.11	0.279831	047	18
43	510	7546		526	7070		538	0476		9524	034	17
44	536	7786	4.00	512	7004		575	0783		9217	020	16
45	561	8027		499	6937		613	1089		8911	007	15
46	587	8267		485	6871		650	1396		8604	1.8993	14
47	613	8506	3.99	472	6804		687	1702	5.10	8298	980	13
48	639	8746		458	6738		724	2009		7991	967	12
49	644	8986		445	6671		761	2315		7685	953	11
50	46690	9.669225	3.99	88431	9.946604	1.11	52798	9.722621	5.10	0.277379	1.8940	**10**
51	716	9464	3.98	417	6538		836	2927		7073	927	9
52	742	9703		404	6471		873	3232	5.09	6768	913	8
53	767	9942		390	6404		910	3538		6462	900	7
54	793	9.670181	3.97	377	6337		947	3844		6156	887	6
55	819	0419		363	6270	1.12	985	4149		5851	873	5
56	844	0658		349	6203		53022	4454		5546	860	4
57	870	0896		336	6136		059	4760	5.08	5240	847	3
58	896	1134	3.96	322	6069		096	5065		4935	834	2
59	921	1372		308	6002		134	5370		4630	820	1
60	46947	9.671609		88295	9.945935		53171	9.725674		0.274326	1.8807	**0**
117°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	**62°**
	Cosines.			**Sines.**			**Cotangents.**			**Tangents.**		

28°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	151°
0′	46947	9.671609	3.96	88295	9.945935	1.12	53171	9.725674	5.08	0.274326	1.8807	60′
1	973	1847	3.95	281	5868		208	5979		4021	794	59
2	999	2024		267	5800		246	6284	5.07	3716	781	58
3	47024	2321		254	5733		283	6588		3412	768	57
4	050	2558		240	5666		320	6892		3108	755	56
5	076	2795	3.94	226	5598		358	7197		2803	741	55
6	101	3032		213	5531		395	7501		2499	728	54
7	127	3268		199	5464	1.13	432	7805	5.06	2195	715	53
8	153	3505		185	5396		470	8109		1891	702	52
9	178	3741	3.93	172	5328		507	8412		1588	689	51
10	47204	9.673977	3.93	88158	9.945261	1.13	53545	9.728716	5.06	0.271284	1.8676	50
11	229	4213		144	5193		582	9020		0980	663	49
12	255	4448	3.92	130	5125		620	9323	5.05	0677	650	48
13	281	4684		117	5058		657	9626		0374	637	47
14	306	4919		103	4990		694	9929		0071	624	46
15	332	5155		089	4922		732	9.730233		0.269767	611	45
16	358	5390	3.91	075	4854		769	0535		9465	598	44
17	383	5624		062	4786		807	0838	5.04	9162	585	43
18	409	5859		048	4718		844	1141		8859	572	42
19	434	6094		034	4650		882	1444		8556	559	41
20	47460	9.676328	3.90	88020	9.944582	1.14	53920	9.731746	5.04	0.268254	1.8546	40
21	486	6562		006	4514		957	2048		7952	533	39
22	511	6796		87993	4446		995	2351	5.03	7649	520	38
23	537	7030		979	4377		54032	2653		7347	507	37
24	562	7264	3.89	965	4309		070	2955		7045	495	36
25	588	7498		951	4241		107	3257		6743	482	35
26	614	7731		937	4172		145	3558		6442	469	34
27	639	7964	3.88	923	4104		183	3860	5.02	6140	456	33
28	665	8197		909	4036		220	4162		5838	443	32
29	690	8430		896	3967		258	4463		5537	430	31
30	47716	9.678663	3.88	87882	9.943899	1.14	54296	9.734764	5.02	0.265236	1.8418	30
31	741	8895	3.87	868	3830		333	5066		4934	405	29
32	767	9128		854	3761		371	5367		4633	392	28
33	793	9360		840	3693	1.15	409	5668	5.01	4332	379	27
34	818	9592		826	3624		446	5969		4031	367	26
35	844	9824	3.86	812	3555		484	6269		3731	354	25
36	869	9.680056		798	3486		522	6570		3430	341	24
37	895	0288		784	3417		560	6870		3130	329	23
38	920	0519	3.85	770	3348		597	7171	5.00	2829	316	22
39	946	0750		756	3279		635	7471		2529	303	21
40	47971	9.680982	3.85	87743	9.943210	1.15	54673	9.737771	5.00	0.262229	1.8291	20
41	997	1213		729	3141		711	8071		1929	278	19
42	48022	1443	3.84	715	3072		748	8371		1629	265	18
43	048	1674		701	3003		786	8671	4.99	1329	253	17
44	073	1905		687	2934		824	8971		1029	240	16
45	099	2135		673	2864		862	9271		0729	228	15
46	124	2365	3.83	659	2795	1.16	900	9570		0430	215	14
47	150	2595		645	2726		938	9870		0130	202	13
48	175	2825		631	2656		975	9.740169		0.259831	190	12
49	201	3055	3.82	617	2587		55013	0468	4.98	9532	177	11
50	48226	9.683284	3.82	87603	9.942517	1.16	55051	9.740767	4.98	0.259233	1.8165	10
51	252	3514		589	2448		089	1066		8934	152	9
52	277	3743		575	2378		127	1365		8635	140	8
53	303	3972		561	2308		165	1664		8336	127	7
54	328	4201	3.81	546	2239		203	1962	4.97	8038	115	6
55	354	4430		532	2169		241	2261		7739	103	5
56	379	4658		518	2099		279	2559		7441	090	4
57	405	4887	3.80	504	2029		317	2858		7142	078	3
58	430	5115		490	1959		355	3156		6844	065	2
59	456	5343		476	1889	1.17	393	3454		6546	053	1
60	48481	9.685571		87462	9.941819		55431	9.743752		0.256248	1.8040	0
118°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	61°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

29°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	150°
0′	48481	9.685571	3.80	87462	9.941819	1.17	55431	9.743752	4.96	0.256248	1.8040	60′
1	506	5799	3.79	448	1749		469	4050		5950	028	59
2	532	6027		434	1679		507	4348		5652	016	58
3	557	6254		420	1609		545	4645		5355	003	57
4	583	6482		406	1539		583	4943		5057	1.7991	56
5	608	6709	3.78	391	1469		621	5240		4760	979	55
6	634	6936		377	1398		659	5538	4.95	4462	966	54
7	659	7163		363	1328		697	5835		4165	954	53
8	684	7389		349	1258		736	6132		3868	942	52
9	710	7616	3.77	335	1187		774	6429		3571	930	51
10	48735	9.687843	3.77	87321	9.941117	1.17	55812	9.746726	4.95	0.253274	1.7917	50
11	761	8069		306	1046	1.18	850	7023	4.94	2977	905	49
12	786	8295		292	0975		888	7319		2681	893	48
13	811	8521	3.76	278	0905		926	7616		2384	881	47
14	837	8747		264	0834		964	7913		2087	868	46
15	862	8972		250	0763		56003	8209		1791	856	45
16	888	9198		235	0693		041	8505	4.93	1495	844	44
17	913	9423	3.75	221	0622		079	8801		1199	832	43
18	938	9648		207	0551		117	9097		0903	820	42
19	964	9873		193	0480		156	9393		0607	808	41
20	48989	9.690098	3.75	87178	9.940409	1.18	56194	9.749689	4.93	0.250311	1.7796	40
21	49014	0323	3.74	164	0338		232	9985		0015	783	39
22	040	0548		150	0267		270	9.750281	4.92	0.249719	771	38
23	065	0772		136	0196		309	0576		9424	759	37
24	090	0996	3.73	121	0125	1.19	347	0872		9128	747	36
25	116	1220		107	0054		385	1167		8833	735	35
26	141	1444		093	9.939982		424	1462		8538	723	34
27	166	1668		079	9911		462	1757		8243	711	33
28	192	1892	3.72	064	9840		500	2052	4.91	7948	699	32
29	217	2115		050	9768		539	2347		7653	687	31
30	49242	9.692339	3.72	87036	9.939697	1.19	56577	9.752642	4.91	0.247358	1.7675	30
31	268	2562		021	9625		616	2937		7063	663	29
32	293	2785	3.71	007	9554		654	3231		6769	651	28
33	318	3008		86993	9482		693	3526		6474	639	27
34	344	3231		978	9410		731	3820	4.90	6180	627	26
35	369	3453		964	9339		769	4115		5885	615	25
36	394	3676	3.70	949	9267	1.20	808	4409		5591	603	24
37	419	3898		935	9195		846	4703		5297	591	23
38	445	4120		921	9123		885	4997		5003	579	22
39	470	4342		906	9052		923	5291		4709	567	21
40	49495	9.694564	3.69	86892	9.938980	1.20	56962	9.755585	4.89	0.244415	1.7556	20
41	521	4786		878	8908		57000	5878		4122	544	19
42	546	5007		863	8836		039	6172		3828	532	18
43	571	5229		849	8763		078	6465		3535	520	17
44	596	5450	3.68	834	8691		116	6759		3241	508	16
45	622	5671		820	8619		155	7052		2948	496	15
46	647	5892		805	8547		193	7345	4.88	2655	485	14
47	672	6113		791	8475		232	7638		2362	473	13
48	697	6334	3.67	777	8402	1.21	271	7931		2069	461	12
49	723	6554		762	8330		309	8224		1776	449	11
50	49748	9.696775	3.67	86748	9.938258	1.21	57348	9.758517	4.88	0.241483	1.7437	10
51	773	6995		733	8185		386	8810		1190	426	9
52	798	7215	3.66	719	8113		425	9102	4.87	0898	414	8
53	824	7435		704	8040		464	9395		0605	402	7
54	849	7654		690	7967		503	9687		0313	391	6
55	874	7874		675	7895		541	9979		0021	379	5
56	899	8094	3.65	661	7822		580	9.760272		0.239728	367	4
57	924	8313		646	7749		619	0564		9436	355	3
58	950	8532		632	7676		657	0856	4.86	9144	344	2
59	975	8751		617	7604		696	1148		8852	332	1
60	50000	9.698970		86603	9.937531		57735	9.761439		0.238561	1.7321	0
119°	Nat.	Log.	Dif. Cosines.	Nat.	Log.	Dif. Sines.	Nat.	Log.	Dif. Cotangents.	Log.	Nat. Tangents.	60°

30°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		149°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	50000	9.698970	3.64	86603	9.937531	1.21	57735	9.761439	4.86	0.238561	1.7321	60′
1	025	9189		588	7458	1.22	774	1731		8269	309	59
2	050	9407		573	7385		813	2023		7977	297	58
3	076	9626		559	7312		851	2314		7686	286	57
4	101	9844	3.63	544	7238		890	2606	4.85	7394	274	56
5	126	9.700062		530	7165		929	2897		7103	262	55
6	151	0280		515	7092		968	3188		6812	251	54
7	176	0498		501	7019		58007	3479		6521	239	53
8	201	0716		486	6946		046	3770		6230	228	52
9	227	0933	3.62	471	6872		085	4061		5939	216	51
10	50252	9.701151	3.62	86457	9.936799	1.22	58124	9.764352	4.84	0.235648	1.7205	50
11	277	1368		442	6725		162	4643		5357	193	49
12	302	1585		428	6652	1.23	201	4933		5067	182	48
13	327	1802	3.61	413	6578		240	5224		4776	170	47
14	352	2019		398	6505		279	5514		4486	159	46
15	377	2236		384	6431		318	5805		4195	147	45
16	403	2452		369	6357		357	6095		3905	136	44
17	428	2669	3.60	354	6284		396	6385	4.83	3615	124	43
18	453	2885		340	6210		435	6675		3325	113	42
19	478	3101		325	6136		474	6965		3035	102	41
20	50503	9.703317	3.60	86310	9.936062	1.23	58513	9.767255	4.83	0.232745	1.7090	40
21	528	3533	3.59	295	5988		552	7545		2455	079	39
22	553	3749		281	5914		591	7834		2166	067	38
23	578	3964		266	5840		631	8124	4.82	1876	056	37
24	603	4179		251	5766	1.24	670	8414		1586	045	36
25	628	4395		237	5692		709	8703		1297	033	35
26	654	4610	3.58	222	5618		748	8992		1008	022	34
27	679	4825		207	5543		787	9281		0719	011	33
28	704	5040		192	5469		826	9571		0429	1.6999	32
29	729	5254		178	5395		865	9860	4.81	0140	988	31
30	50754	9.705469	3.57	86163	9.935320	1.24	58905	9.770148	4.81	0.229852	1.6977	30
31	779	5683		148	5246		944	0437		9563	965	29
32	804	5898		133	5171		983	0726		9274	954	28
33	829	6112		119	5097		59022	1015		8985	943	27
34	854	6326	3.56	104	5022		061	1303		8697	932	26
35	879	6539		089	4948		101	1592		8408	920	25
36	904	6753		074	4873		140	1880	4.80	8120	909	24
37	929	6967		059	4798	1.25	179	2168		7832	898	23
38	954	7180	3.55	045	4723		218	2457		7543	887	22
39	979	7393		030	4649		258	2745		7255	875	21
40	51004	9.707606	3.55	86015	9.934574	1.25	59297	9.773033	4.80	0.226967	1.6864	20
41	029	7819		000	4499		336	3321		6679	853	19
42	054	8032	3.54	85985	4424		376	3608	4.79	6392	842	18
43	079	8245		970	4349		415	3896		6104	831	17
44	104	8458		956	4274		454	4184		5816	820	16
45	129	8670		941	4199		494	4471		5529	808	15
46	154	8882	3.53	926	4123		533	4759		5241	797	14
47	179	9094		911	4048		573	5046		4954	786	13
48	204	9306		896	3973		612	5333		4667	775	12
49	229	9518		881	3898	1.26	651	5621	4.78	4379	764	11
50	51254	9.709730	3.53	85866	9.933822	1.26	59691	9.775908	4.78	0.224092	1.6753	10
51	279	9941	3.52	851	3747		730	6195		3805	742	9
52	304	9.710153		836	3671		770	6482		3518	731	8
53	329	0364		821	3596		809	6768		3232	720	7
54	354	0575		806	3520		849	7055		2945	709	6
55	379	0786	3.51	792	3445		888	7342		2658	698	5
56	404	0997		777	3369		928	7628	4.77	2372	687	4
57	429	1208		762	3293		967	7915		2085	676	3
58	454	1419		747	3217		60007	8201		1799	665	2
59	479	1629	3.50	732	3141		046	8488		1512	654	1
60	51504	9.711839		85717	9.933066		60086	9.778774		0.221226	1.6643	0
120°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	59°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

31°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	148°
0′	51504	9.711839	3.50	85717	9.933066	1.26	60086	9.778774	4.77	0.221226	1.6643	60′
1	529	2050		702	2990	1.27	126	9060		0940	632	59
2	554	2260		687	2914		165	9346	4.76	0654	621	58
3	579	2469	3.49	672	2838		205	9632		0368	610	57
4	604	2679		657	2762		245	9918		0082	599	56
5	628	2889		642	2685		284	9.780203		0.219797	588	55
6	653	3098		627	2609		324	0489		9511	577	54
7	678	3308		612	2533		364	0775		9225	566	53
8	703	3517	3.48	597	2457		403	1060		8940	555	52
9	728	3726		582	2380		443	1346	4.75	8654	545	51
10	51753	9.713935	3.48	85567	9.932304	1.27	60483	9.781631	4.75	0.218369	1.6534	50
11	778	4144		551	2228		522	1916		8084	523	49
12	803	4352	3.47	536	2151		562	2201		7799	512	48
13	828	4561		521	2075	1.28	602	2486		7514	501	47
14	852	4769		506	1998		642	2771		7229	490	46
15	877	4978		491	1921		681	3056		6944	479	45
16	902	5186		476	1845		721	3341		6659	469	44
17	927	5394	3.46	461	1768		761	3626	4.74	6374	458	43
18	952	5602		446	1691		801	3910		6090	447	42
19	977	5809		431	1614		841	4195		5805	436	41
20	52002	9.716017	3.46	85416	9.931537	1.28	60881	9.784479	4.74	0.215521	1.6426	40
21	026	6224	3.45	401	1460		921	4764		5236	415	39
22	051	6432		385	1383		960	5048		4952	404	38
23	076	6639		370	1306		61000	5332	4.73	4668	393	37
24	101	6846		355	1229	1.29	040	5616		4384	383	36
25	126	7053		340	1152		080	5900		4100	372	35
26	151	7259	3.44	325	1075		120	6184		3816	361	34
27	175	7466		310	0998		160	6468		3532	351	33
28	200	7673		294	0921		200	6752		3248	340	32
29	225	7879		279	0843		240	7036		2964	329	31
30	52250	9.718085	3.43	85264	9.930766	1.29	61280	9.787319	4.72	0.212681	1.6319	30
31	275	8291		249	0688		320	7603		2397	308	29
32	299	8497		234	0611		360	7886		2114	297	28
33	324	8703		218	0533		400	8170		1830	287	27
34	349	8909		203	0456		440	8453		1547	276	26
35	374	9114	3.42	188	0378		480	8736		1264	265	25
36	399	9320		173	0300	1.30	520	9019		0981	255	24
37	423	9525		157	0223		561	9302	4.71	0698	244	23
38	448	9730		142	0145		601	9585		0415	234	22
39	473	9935		127	0067		641	9868		0132	223	21
40	52498	9.720140	3.41	85112	9.929989	1.30	61681	9.790151	4.71	0.209849	1.6212	20
41	522	0345		096	9911		721	0434		9566	202	19
42	547	0549		081	9833		761	0716		9284	191	18
43	572	0754	3.40	066	9755		801	0999		9001	181	17
44	597	0958		051	9677		842	1281		8719	170	16
45	621	1162		035	9599		882	1563	4.70	8437	160	15
46	646	1366		020	9521		922	1846		8154	149	14
47	671	1570		005	9442		962	2128		7872	139	13
48	696	1774	3.39	84989	9364	1.31	62003	2410		7590	128	12
49	720	1978		974	9286		043	2692		7308	118	11
50	52745	9.722181	3.39	84959	9.929207	1.31	62083	9.792974	4.70	0.207026	1.6107	10
51	770	2385		943	9129		124	3256		6744	097	9
52	794	2588		928	9050		164	3538	4.69	6462	087	8
53	819	2791	3.38	913	8972		204	3819		6181	076	7
54	844	2994		897	8893		245	4101		5899	066	6
55	869	3197		882	8815		285	4383		5617	055	5
56	893	3400		866	8736		325	4664		5336	045	4
57	918	3603	3.37	851	8657		366	4946		5054	034	3
58	943	3805		836	8578		406	5227		4773	024	2
59	967	4007		820	8499		446	5508	4.68	4492	014	1
60	52992	9.724210		84805	9.928420		62487	9.795789		0.204211	1.6003	0
121°	Nat.	Log. Cosines.	Dif.	Nat.	Log. Sines.	Dif.	Nat.	Log. Cotangents.	Dif.	Log.	Nat. Tangents.	58°

32°	Sines. Nat.	Log.	Dif.	Cosines. Nat.	Log.	Dif.	Tangents. Nat.	Log.	Dif.	Cotangents. Log.	Nat.	147°
0′	52992	9.724210	3.37	84805	9.928420	1.32	62487	9.795789	4.68	0.204211	1.6003	60′
1	53017	4412		789	8342		527	6070		3930	1.5993	59
2	041	4614	3.36	774	8263		568	6351		3649	983	58
3	066	4816		759	8183		608	6632		3368	972	57
4	091	5017		743	8104		649	6913		3087	962	56
5	115	5219		728	8025		689	7194		2806	952	55
6	140	5420	3.35	712	7946		730	7474		2526	941	54
7	164	5622		697	7867		770	7755		2245	931	53
8	189	5823		681	7787		811	8036	4.67	1964	921	52
9	214	6024		666	7708		852	8316		1684	911	51
10	53238	9.726225	3.35	84650	9.927629	1.32	62892	9.798596	4.67	0.201404	1.5900	50
11	263	6426	3.34	635	7549		933	8877		1123	890	49
12	288	6626		619	7470	1.33	973	9157		0843	880	48
13	312	6827		604	7390		63014	9437		0563	869	47
14	337	7027		588	7310		055	9717		0283	859	46
15	361	7228		573	7231		095	9997	4.66	0003	849	45
16	386	7428	3.33	557	7151		136	9.800277		0.199723	839	44
17	411	7628		542	7071		177	0557		9443	829	43
18	435	7828		526	6991		217	0836		9164	818	42
19	460	8027		511	6911		258	1116		8884	808	41
20	53484	9.728227	3.33	84495	9.926831	1.33	63299	9.801396	4.66	0.198604	1.5798	40
21	509	8427	3.32	480	6751		340	1675		8325	788	39
22	534	8626		464	6671		380	1955		8045	778	38
23	558	8825		448	6591		421	2234	4.65	7766	768	37
24	583	9024		433	6511	1.34	462	2513		7487	757	36
25	607	9223	3.31	417	6431		503	2792		7208	747	35
26	632	9422		402	6351		544	3072		6928	737	34
27	656	9621		386	6270		584	3351		6649	727	33
28	681	9820		370	6190		625	3630		6370	717	32
29	705	9.730018	3.30	355	6110		666	3909		6091	707	31
30	53730	9.730217	3.30	84339	9.926029	1.34	63707	9.804187	4.65	0.195813	1.5697	30
31	754	0415		324	5949		748	4466	4.64	5534	687	29
32	779	0613		308	5868		789	4745		5255	677	28
33	804	0811		292	5788		830	5023		4977	667	27
34	828	1009	3.29	277	5707	1.35	871	5302		4698	657	26
35	853	1206		261	5626		912	5580		4420	647	25
36	877	1404		245	5545	1.35	953	5859		4141	637	24
37	902	1602		230	5465		994	6137		3863	627	23
38	926	1799		214	5384		64035	6415	4.63	3585	617	22
39	951	1996	3.28	198	5303		076	6693		3307	607	21
40	53975	9.732193	3.28	84182	9.925222	1.35	64117	9.806971	4.63	0.193029	1.5597	20
41	54000	2390		167	5141		158	7249		2751	587	19
42	024	2587		151	5060		199	7527		2473	577	18
43	049	2784		135	4979		240	7805		2195	567	17
44	073	2980	3.27	120	4897		281	8083		1917	557	16
45	097	3177		104	4816		322	8361		1639	547	15
46	122	3373		088	4735	1.36	363	8638	4.62	1362	537	14
47	146	3569		072	4654		404	8916		1084	527	13
48	171	3765		057	4572		446	9193		0807	517	12
49	195	3961	3.26	041	4491		487	9471		0529	507	11
50	54220	9.734157	3.26	84025	9.924409	1.36	64528	9.809748	4.62	0.190252	1.5497	10
51	244	4353		009	4328		569	9.810025		0.189975	487	9
52	269	4549		83994	4246		610	0302		9698	477	8
53	293	4744	3.25	978	4164		652	0580		9420	468	7
54	317	4939		962	4083		693	0857		9143	458	6
55	342	5135		946	4001		734	1134	4.61	8866	448	5
56	366	5330		930	3919		775	1410		8590	438	4
57	391	5525		915	3837		817	1687		8313	428	3
58	415	5719	3.24	899	3755	1.37	858	1964		8036	418	2
59	440	5914		883	3673		899	2241		7759	408	1
60	54464	9.736109		83867	9.923591		64941	9.812517		0.187483	1.5399	0

122°	Nat.	Log.	Dif.	Cosines.	Nat.	Log.	Dif.	Sines.	Nat.	Log.	Dif.	Cotangents.	Log.	Nat.	Tangents.	57°

33°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		146°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	54464	9.736109	3.24	83867	9.923591	1.37	64941	9.812517	4.61	0.187483	1.5399	60′
1	488	6303		851	3509		982	2794		7206	389	59
2	513	6498		835	3427		65024	3070		6930	379	58
3	537	6692	3.23	819	3345		065	3347	4.60	6653	369	57
4	561	6886		804	3263		106	3623		6377	359	56
5	586	7080		788	3181		148	3899		6101	350	55
6	610	7274		772	3098		189	4176		5824	340	54
7	635	7467		756	3016		231	4452		5548	330	53
8	659	7661	3.22	740	2933		272	4728		5272	320	52
9	683	7855		724	2851		314	5004		4996	311	51
10	54708	9.738048	3.22	83708	9.922768	1.38	65355	9.815280	4.60	0.184720	1.5301	50
11	732	8241		692	2686		397	5555	4.59	4445	291	49
12	756	8434		676	2603		438	5831		4169	282	48
13	781	8627	3.21	660	2520		480	6107		3893	272	47
14	805	8820		645	2438		521	6382		3618	262	46
15	829	9013		629	2355		563	6658		3342	253	45
16	854	9206		613	2272		604	6933		3067	243	44
17	878	9398		597	2189		646	7209		2791	233	43
18	902	9590	3.20	581	2106		688	7484		2516	224	42
19	927	9783		565	2023		729	7759		2241	214	41
20	54951	9.739975	3.20	83549	9.921940	1.38	65771	9.818035	4.58	0.181965	1.5204	40
21	975	9.740167		533	1857	1.39	813	8310		1690	195	39
22	999	0359		517	1774		854	8585		1415	185	38
23	55024	0550	3.19	501	1691		896	8860		1140	175	37
24	048	0742		485	1607		938	9135		0865	166	36
25	072	0934		469	1524		980	9410		0590	156	35
26	097	1125		453	1441		66021	9684		0316	147	34
27	121	1316		437	1357		063	9959		0041	137	33
28	145	1508	3.18	421	1274		105	9.820234		0.179766	127	32
29	169	1699		405	1190		147	0508	4.57	9492	118	31
30	55194	9.741889	3.18	83389	9.921107	1.39	66189	9.820783	4.57	0.179217	1.5108	30
31	218	2080		373	1023		230	1057		8943	099	29
32	242	2271		356	0939	1.40	272	1332		8668	089	28
33	266	2462	3.17	340	0856		314	1606		8394	080	27
34	291	2652		324	0772		356	1880		8120	070	26
35	315	2842		308	0688		398	2154		7846	061	25
36	339	3033		292	0604		440	2429		7571	051	24
37	363	3223		276	0520		482	2703		7297	042	23
38	388	3413	3.16	260	0436		524	2977	4.56	7023	032	22
39	412	3602		244	0352		566	3251		6749	023	21
40	55436	9.743792	3.16	83228	9.920268	1.40	66608	9.823524	4.56	0.176476	1.5013	20
41	460	3982		212	0184		650	3798		6202	004	19
42	484	4171		195	0099		692	4072		5928	1.4994	18
43	509	4361	3.15	179	0015		734	4345		5655	985	17
44	533	4550		163	9.919931	1.41	776	4619		5381	975	16
45	557	4739		147	9846		818	4893		5107	966	15
46	581	4928		131	9762		860	5166		4834	957	14
47	605	5117		115	9677		902	5439	4.55	4561	947	13
48	630	5306	3.14	098	9593		944	5713		4287	938	12
49	654	5494		082	9508		986	5986		4014	928	11
50	55678	9.745683	3.14	83066	9.919424	1.41	67028	9.826259	4.55	0.173741	1.4919	10
51	702	5871		050	9339		071	6532		3468	910	9
52	726	6060		034	9254		113	6805		3195	900	8
53	750	6248	3.13	017	9169		155	7078		2922	891	7
54	775	6436		001	9085		197	7351		2649	882	6
55	799	6624		82985	9000	1.42	239	7624		2376	872	5
56	823	6812		969	8915		282	7897	4.54	2103	863	4
57	847	6999		953	8830		324	8170		1830	854	3
58	871	7187	3.12	936	8745		366	8442		1558	844	2
59	895	7374		920	8659		409	8715		1285	835	1
60	55919	9.747562		82904	9.918574		67451	9.828987		0.171013	1.4826	0
123°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	56°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

34°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	145°
0′	55919	9.747562	3.12	82904	9.918574	1.42	67451	9.828987	4.54	0.171013	1.4826	60′
1	943	7749		887	8489		493	9260		0740	816	59
2	968	7936		871	8404		536	9532		0468	807	58
3	992	8123	3.11	855	8318		578	9805		0195	798	57
4	56016	8310		839	8233		620	9.830077		0.169923	788	56
5	040	8497		822	8147		663	0349	4.53	9651	779	55
6	064	8683		806	8062	1.43	705	0621		9379	770	54
7	088	8870		790	7976		748	0893		9107	761	53
8	112	9056	3.10	773	7891		790	1165		8835	751	52
9	136	9243		757	7805		832	1437		8563	742	51
10	56160	9.749429	3.10	82741	9.917719	1.43	67875	9.831709	4.53	0.168291	1.4733	50
11	184	9615		724	7634		917	1981		8019	724	49
12	208	9801		708	7548		960	2253		7747	715	48
13	232	9987	3.09	692	7462		68002	2525		7475	705	47
14	256	9.750172		675	7376		045	2796		7204	696	46
15	280	0358		659	7290		088	3068	4.52	6932	687	45
16	305	0543		643	7204		130	3339		6661	678	44
17	329	0729		626	7118	1.44	173	3611		6389	669	43
18	353	0914	3.08	610	7032		215	3882		6118	659	42
19	377	1099		593	6946		258	4154		5846	650	41
20	56401	9.751284	3.08	82577	9.916859	1.44	68301	9.834425	4.52	0.165575	1.4641	40
21	425	1469		561	6773		343	4696		5304	632	39
22	449	1654		544	6687		386	4967		5033	623	38
23	473	1839		528	6600		429	5238		4762	614	37
24	497	2023	3.07	511	6514		471	5509		4491	605	36
25	521	2208		495	6427		514	5780	4.51	4220	596	35
26	545	2392		478	6341		557	6051		3949	586	34
27	569	2576		462	6254		600	6322		3678	577	33
28	593	2760		446	6167	1.45	642	6593		3407	568	32
29	617	2944	3.06	429	6081		685	6864		3136	559	31
30	56641	9.753128	3.06	82413	9.915994	1.45	68728	9.837134	4.51	0.162866	1.4550	30
31	665	3312		396	5907		771	7405		2595	541	29
32	689	3495		380	5820		814	7675		2325	532	28
33	713	3679		363	5733		857	7946		2054	523	27
34	736	3862	3.05	347	5646		900	8216		1784	514	26
35	760	4046		330	5559		942	8487	4.50	1513	505	25
36	784	4229		314	5472		985	8757		1243	496	24
37	808	4412		297	5385		69028	9027		0973	487	23
38	832	4595		281	5297		071	9297		0703	478	22
39	856	4778	3.04	264	5210		114	9568		0432	469	21
40	56880	9.754960	3.04	82248	9.915123	1.46	69157	9.839838	4.50	0.160162	1.4460	20
41	904	5143		231	5035		200	9.840108		0.159892	451	19
42	928	5326		214	4948		243	0378		9622	442	18
43	952	5508		198	4860		286	0648		9352	433	17
44	976	5690		181	4773		329	0917	4.49	9083	424	16
45	57000	5872	3.03	165	4685		372	1187		8813	415	15
46	024	6054		148	4598		416	1457		8543	406	14
47	047	6236		132	4510		459	1727		8273	397	13
48	071	6418		115	4422		502	1996		8004	388	12
49	095	6600		098	4334		545	2266		7734	379	11
50	57119	9.756782	3.02	82082	9.914246	1.47	69588	9.842535	4.49	0.157465	1.4370	10
51	143	6963		065	4158		631	2805		7195	361	9
52	167	7144		048	4070		675	3074		6926	352	8
53	191	7326		032	3982		718	3343		6657	344	7
54	215	7507		015	3894		761	3612		6388	335	6
55	238	7688	3.01	81999	3806		804	3882	4.48	6118	326	5
56	262	7869		982	3718		847	4151		5849	317	4
57	286	8050		965	3630		891	4420		5580	308	3
58	310	8230		949	3541		934	4689		5311	299	2
59	334	8411		932	3453		977	4958		5042	290	1
60	57358	9.758591		81915	9.913365		70021	9.845227		0.154773	1.4281	0

124°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	55°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

35°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		144°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	57358	9.758591	3.01	81915	9.913365	1.47	70021	9.845227	4.48	0.154773	1.4281	60′
1	381	8772	3.00	899	3276		064	5496		4504	273	59
2	405	8952		882	3187	1.48	107	5764		4236	264	58
3	429	9132		865	3099		151	6033		3967	255	57
4	453	9312		848	3010		194	6302		3698	246	56
5	477	9492		832	2922		238	6570	4.47	3430	237	55
6	501	9672	2.99	815	2833		281	6839		3161	229	54
7	524	9852		798	2744		325	7108		2892	220	53
8	548	9.760031		782	2655		368	7376		2624	211	52
9	572	0211		765	2566		412	7644		2356	202	51
10	57596	9.760390	2.99	81748	9.912477	1.48	70455	9.847913	4.47	0.152087	1.4193	50
11	619	0569	2.98	731	2388		499	8181		1819	185	49
12	643	0748		714	2299	1.49	542	8449		1551	176	48
13	667	0927		698	2210		586	8717		1283	167	47
14	691	1106		681	2121		629	8986		1014	158	46
15	715	1285		664	2031		673	9254		0746	150	45
16	738	1464		647	1942		717	9522		0478	141	44
17	762	1642	2.97	631	1853		760	9790	4.46	0210	132	43
18	786	1821		614	1763		804	9.850057		0.149943	124	42
19	810	1999		597	1674		848	0325		9675	115	41
20	57833	9.762177	2.97	81580	9.911584	1.49	70891	9.850593	4.46	0.149407	1.4106	40
21	857	2356		563	1495		935	0861		9139	097	39
22	881	2534	2.96	546	1405		979	1129		8871	089	38
23	904	2712		530	1315	1.50	71023	1396		8604	080	37
24	928	2889		513	1226		066	1664		8336	071	36
25	952	3067		496	1136		110	1931		8069	063	35
26	976	3245		479	1046		154	2199		7801	054	34
27	999	3422		462	0956		198	2466		7534	045	33
28	58023	3600	2.95	445	0866		242	2733	4.45	7267	037	32
29	047	3777		428	0776		285	3001		6999	028	31
30	58070	9.763954	2.95	81412	9.910686	1.50	71329	9.853268	4.45	0.146732	1.4019	30
31	094	4131		395	0596		373	3535		6465	011	29
32	118	4308		378	0506		417	3802		6198	002	28
33	141	4485	2.94	361	0415		461	4069		5931	1.3994	27
34	165	4662		344	0325	1.51	505	4336		5664	985	26
35	189	4838		327	0235		549	4603		5397	976	25
36	212	5015		310	0144		593	4870		5130	968	24
37	236	5191		293	0054		637	5137		4863	959	23
38	260	5367		276	9.909963		681	5404		4596	951	22
39	283	5544	2.93	259	9873		725	5671	4.44	4329	942	21
40	58307	9.765720	2.93	81242	9.909782	1.51	71769	9.855938	4.44	0.144062	1.3934	20
41	330	5896		225	9691		813	6204		3796	925	19
42	354	6072		208	9601		857	6471		3529	916	18
43	378	6247		191	9510		901	6737		3263	908	17
44	401	6423		174	9419		946	7004		2996	899	16
45	425	6598	2.92	157	9328	1.52	990	7270		2730	891	15
46	449	6774		140	9237		72034	7537		2463	882	14
47	472	6949		123	9146		078	7803		2197	874	13
48	496	7124		106	9055		122	8069		1931	865	12
49	519	7300		089	8964		167	8336		1664	857	11
50	58543	9.767475	2.91	81072	9.908873	1.52	72211	9.858602	4.43	0.141398	1.3848	10
51	567	7649		055	8781		255	8868		1132	840	9
52	590	7824		038	8690		299	9134		0866	831	8
53	614	7999		021	8599		344	9400		0600	823	7
54	637	8173		004	8507		388	9666		0334	814	6
55	661	8348	2.90	80987	8416	1.53	432	9932		0068	806	5
56	684	8522		970	8324		477	9.860198		0.139802	798	4
57	708	8697		953	8233		521	0464		9536	789	3
58	731	8871		936	8141		565	0730		9270	781	2
59	755	9045		919	8049		610	0995		9005	772	1
60	58779	9.769219		80902	9.907958		72654	9.861261		0.138739	1.3764	0
125°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	54°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

36°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	143°
0′	58779	9.769219	2.90	80902	9.907958	1.53	72654	9.861261	4.43	0.138739	1.3764	60′
1	802	9393	2.89	885	7866		699	1527		8473	755	59
2	826	9566		867	7774		743	1792	4.42	8208	747	58
3	849	9740		850	7682		788	2058		7942	739	57
4	873	9913		833	7590		832	2323		7677	730	56
5	896	9.770087		816	7498		877	2589		7411	722	55
6	920	0260	2.88	799	7406		921	2854		7146	713	54
7	943	0433		782	7314	1.54	966	3119		6881	705	53
8	967	0606		765	7222		73010	3385		6615	697	52
9	990	0779		748	7129		055	3650		6350	688	51
10	59014	9.770952	2.88	80730	9.907037	1.54	73100	9.863915	4.42	0.136085	1.3680	50
11	037	1125		713	6945		144	4180		5820	672	49
12	061	1298	2.87	696	6852		189	4445		5555	663	48
13	084	1470		679	6760		234	4710		5290	655	47
14	108	1643		662	6667		278	4975	4.41	5025	647	46
15	131	1815		644	6575		323	5240		4760	638	45
16	154	1987		627	6482		368	5505		4495	630	44
17	178	2159		610	6389	1.55	413	5770		4230	622	43
18	201	2331	2.86	593	6296		457	6035		3965	613	42
19	225	2503		576	6204		502	6300		3700	605	41
20	59248	9.772675	2.86	80558	9.906111	1.55	73547	9.866564	4.41	0.133436	1.3597	40
21	272	2847		541	6018		592	6829		3171	588	39
22	295	3018		524	5925		637	7094		2906	580	38
23	318	3190		507	5832		681	7358		2642	572	37
24	342	3361	2.85	489	5739		726	7623		2377	564	36
25	365	3533		472	5645		771	7887		2113	555	35
26	389	3704		455	5552		816	8152	4.40	1848	547	34
27	412	3875		438	5459		861	8416		1584	539	33
28	436	4046		420	5366	1.56	906	8680		1320	531	32
29	459	4217		403	5272		951	8945		1055	522	31
30	59482	9.774388	2.84	80386	9.905179	1.56	73996	9.869209	4.40	0.130791	1.3514	30
31	506	4558		368	5085		74041	9473		0527	506	29
32	529	4729		351	4992		086	9737		0263	498	28
33	552	4899		334	4898		131	9.870001		0.129999	490	27
34	576	5070		316	4804		176	0265		9735	481	26
35	599	5240		299	4711		221	0529		9471	473	25
36	622	5410	2.83	282	4617		267	0793		9207	465	24
37	646	5580		264	4523		312	1057		8943	457	23
38	669	5750		247	4429	1.57	357	1321		8679	449	22
39	693	5920		230	4335		402	1585		8415	440	21
40	59716	9.776090	2.83	80212	9.904241	1.57	74447	9.871849	4.39	0.128151	1.3432	20
41	739	6259		195	4147		492	2112		7888	424	19
42	763	6429	2.82	178	4053		538	2376		7624	416	18
43	786	6598		160	3959		583	2640		7360	408	17
44	809	6768		143	3864		628	2903		7097	400	16
45	832	6937		125	3770		674	3167		6833	392	15
46	856	7106		108	3676		719	3430		6570	384	14
47	879	7275	2.81	091	3581		764	3694		6306	375	13
48	902	7444		073	3487		810	3957		6043	367	12
49	926	7613		056	3392	1.58	855	4220		5780	359	11
50	59949	9.777781	2.81	80038	9.903298	1.58	74900	9.874484	4.39	0.125516	1.3351	10
51	972	7950		021	3203		946	4747		5253	343	9
52	995	8119		003	3108		991	5010		4990	335	8
53	60019	8287	2.80	79986	3014		75037	5273	4.38	4727	327	7
54	042	8455		968	2919		082	5537		4463	319	6
55	065	8624		951	2824		128	5800		4200	311	5
56	089	8792		934	2729		173	6063		3937	303	4
57	112	8960		916	2634		219	6326		3674	295	3
58	135	9128		899	2539		264	6589		3411	287	2
59	158	9295	2.79	881	2444	1.59	310	6852		3148	278	1
60	60182	9.779463		79864	9.902349		75355	9.877114		0.122886	1.3270	0
126°	Nat.	Cosines. Log.	Dif.	Nat.	Sines. Log.	Dif.	Nat.	Cotangents. Log.	Dif.	Tangents. Log.	Nat.	53°

37°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		142°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	60182	9.779463	2.79	79864	9.902349	1.59	75355	9.877114	4.38	0.122886	1.3270	60′
1	205	9631		846	2253		401	7377		2623	262	59
2	228	9798		829	2158		447	7640		2360	254	58
3	251	9966		811	2063		492	7903		2097	246	57
4	274	9.780133		793	1967		538	8165		1835	238	56
5	298	0300	2.78	776	1872		584	8428		1572	230	55
6	321	0467		758	1776		629	8691		1309	222	54
7	344	0634		741	1681		675	8953	4.37	1047	214	53
8	367	0801		723	1585		721	9216		0784	206	52
9	390	0968		706	1490		767	9478		0522	198	51
10	60414	9.781134	2.78	79688	9.901394	1.60	75812	9.879741	4.37	0.120259	1.3190	50
11	437	1301	2.77	671	1298		858	9.880003		0.119997	182	49
12	460	1468		653	1202		904	0265		9735	175	48
13	483	1634		635	1106		950	0528		9472	167	47
14	506	1800		618	1010		996	0790		9210	159	46
15	529	1966		600	0914		76042	1052		8948	151	45
16	553	2132		583	0818		088	1314		8686	143	44
17	576	2298	2.76	565	0722		134	1577		8423	135	43
18	599	2464		547	0626		180	1839		8161	127	42
19	622	2630		530	0529		226	2101		7899	119	41
20	60645	9.782796	2.76	79512	9.900433	1.61	76272	9.882363	4.36	0.117637	1.3111	40
21	668	2961		494	0337		318	2625		7375	103	39
22	691	3127		477	0240		364	2887		7113	095	38
23	714	3292	2.75	459	0144		410	3148		6852	087	37
24	738	3458		441	0047		456	3410		6590	079	36
25	761	3623		424	9.899951		502	3672		6328	072	35
26	784	3788		406	9854		548	3934		6066	064	34
27	807	3953		388	9757		594	4196		5804	056	33
28	830	4118		371	9660		640	4457		5543	048	32
29	853	4282	2.74	353	9564		686	4719		5281	040	31
30	60876	9.784447	2.74	79335	9.899467	1.62	76733	9.884980	4.36	0.115020	1.3032	30
31	899	4612		318	9370		779	5242		4758	024	29
32	922	4776		300	9273		825	5504		4496	017	28
33	945	4941		282	9176		871	5765		4235	009	27
34	968	5105		264	9078		918	6026		3974	001	26
35	991	5269	2.73	247	8981		964	6288		3712	1.2993	25
36	61015	5433		229	8884		77010	6549	4.35	3451	985	24
37	038	5597		211	8787		057	6811		3189	977	23
38	061	5761		193	8689		103	7072		2928	970	22
39	084	5925		176	8592		149	7333		2667	962	21
40	61107	9.786089	2.73	79158	9.898494	1.63	77196	9.887594	4.35	0.112406	1.2954	20
41	130	6252	2.72	140	8397		242	7855		2145	946	19
42	153	6416		122	8299		289	8116		1884	938	18
43	176	6579		105	8202		335	8378		1622	931	17
44	199	6742		087	8104		382	8639		1361	923	16
45	222	6906		069	8006		428	8900		1100	915	15
46	245	7069		051	7908		475	9161		0839	907	14
47	268	7232	2.71	033	7810		521	9421		0579	900	13
48	291	7395		016	7712		568	9682		0318	892	12
49	314	7557		78998	7614		615	9943		0057	884	11
50	61337	9.787720	2.71	78980	9.897516	1.63	77661	9.890204	4.34	0.109796	1.2876	10
51	360	7883		962	7418	1.64	708	0465		9535	869	9
52	383	8045		944	7320		754	0725		9275	861	8
53	406	8208		926	7222		801	0986		9014	853	7
54	429	8370	2.70	908	7123		848	1247		8753	846	6
55	451	8532		891	7025		895	1507		8493	838	5
56	474	8694		873	6926		941	1768		8232	830	4
57	497	8856		855	6828		988	2028		7972	822	3
58	520	9018		837	6729		78035	2289		7711	815	2
59	543	9180		819	6631		082	2549		7451	807	1
60	61566	9.789342		78801	9.896532		78129	9.892810		0.107190	1.2799	0
127°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	52°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

38°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		141°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	61566	9.789342	2.69	78801	9.896532	1.64	78129	9.892810	4.34	0.107190	1.2799	60′
1	589	9504		783	6433	1.65	175	3070		6930	792	59
2	612	9665		765	6335		222	3331		6669	784	58
3	635	9827		747	6236		269	3591		6409	776	57
4	658	9988		729	6137		316	3851		6149	769	56
5	681	9.790149	2.68	711	6038		363	4111		5889	761	55
6	704	0310		694	5939		410	4372		5628	753	54
7	726	0471		676	5840		457	4632	4.33	5368	746	53
8	749	0632		658	5741		504	4892		5108	738	52
9	772	0793		640	5641		551	5152		4848	731	51
10	61795	9.790954	2.68	78622	9.895542	1.65	78598	9.895412	4.33	0.104588	1.2723	50
11	818	1115		604	5443	1.66	645	5672		4328	715	49
12	841	1275	2.67	586	5343		692	5932		4068	708	48
13	864	1436		568	5244		739	6192		3808	700	47
14	887	1596		550	5145		786	6452		3548	693	46
15	909	1757		532	5045		834	6712		3288	685	45
16	932	1917		514	4945		881	6971		3029	677	44
17	955	2077		496	4846		928	7231		2769	670	43
18	978	2237	2.66	478	4746		975	7491		2509	662	42
19	62001	2397		460	4646		79022	7751		2249	655	41
20	62024	9.792557	2.66	78442	9.894546	1.66	79070	9.898010	4.33	0.101990	1.2647	40
21	046	2716		424	4446	1.67	117	8270		1730	640	39
22	069	2876		405	4346		164	8530		1470	632	38
23	092	3035		387	4246		212	8789		1211	624	37
24	115	3195	2.65	369	4146		259	9049	4.32	0951	617	36
25	138	3354		351	4046		306	9308		0692	609	35
26	160	3514		333	3946		354	9568		0432	602	34
27	183	3673		315	3846		401	9827		0173	594	33
28	206	3832		297	3745		449	9.900087		0.099913	587	32
29	229	3991		279	3645		496	0346		9654	579	31
30	62251	9.794150	2.64	78261	9.893544	1.67	79544	9.900605	4.32	0.099395	1.2572	30
31	274	4308		243	3444	1.68	591	0864		9136	564	29
32	297	4467		225	3343		639	1124		8876	557	28
33	320	4626		206	3243		686	1383		8617	549	27
34	342	4784		188	3142		734	1642		8358	542	26
35	365	4942		170	3041		781	1901		8099	534	25
36	388	5101		152	2940		829	2160		7840	527	24
37	411	5259	2.63	134	2839		877	2420		7580	519	23
38	433	5417		116	2739		924	2679		7321	512	22
39	456	5575		098	2638		972	2938		7062	504	21
40	62479	9.795733	2.63	78079	9.892536	1.68	80020	9.903197	4.31	0.096803	1.2497	20
41	502	5891		061	2435	1.69	067	3456		6544	489	19
42	524	6049		043	2334		115	3714		6286	482	18
43	547	6206		025	2233		163	3973		6027	475	17
44	570	6364	2.62	007	2132		211	4232		5768	467	16
45	592	6521		77988	2030		258	4491		5509	460	15
46	615	6679		970	1929		306	4750		5250	452	14
47	638	6836		952	1827		354	5008		4992	445	13
48	660	6993		934	1726		402	5267		4733	437	12
49	683	7150		916	1624		450	5526		4474	430	11
50	62706	9.797307	2.61	77897	9.891523	1.70	80498	9.905785	4.31	0.094215	1.2423	10
51	728	7464		879	1421		546	6043		3957	415	9
52	751	7621		861	1319		594	6302		3698	408	8
53	774	7777		843	1217		642	6560		3440	401	7
54	796	7934		824	1115		690	6819		3181	393	6
55	819	8091		806	1013		738	7077		2923	386	5
56	842	8247		788	0911		786	7336		2664	378	4
57	864	8403	2.60	769	0809		834	7594		2406	371	3
58	887	8560		751	0707		882	7853		2147	364	2
59	909	8716		733	0605		930	8111	4.30	1889	356	1
60	62932	9.798872		77715	9.890503		80978	9.908369		0.091631	1.2349	0
128°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	51°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

39°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		140°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	62932	9.798872	2.60	77715	9.890503	1.70	80978	9.908369	4.30	0.091631	1.2349	60′
1	955	9028		696	0400	1.71	81027	8628		1372	342	59
2	977	9184		678	0298		075	8886		1114	334	58
3	63000	9339	2.59	660	0195		123	144		0856	327	57
4	022	9495		641	0093		171	9402		0598	320	56
5	045	9651		623	9.889990		220	9660		0340	312	55
6	068	9806		605	9888		268	9918		0082	305	54
7	090	9962		586	9785		316	9.910177		0.089823	298	53
8	113	9.800117		568	9682		364	0435		9565	290	52
9	135	0272	2.58	550	9579		413	0693		9307	283	51
10	63158	9.800427	2.58	77531	9.889477	1.71	81461	9.910951	4.30	0.089049	1.2276	50
11	180	0582		513	9374	1.72	510	1209		8791	268	49
12	203	0737		494	9271		558	1467		8533	261	48
13	225	0892		476	9168		606	1725		8275	254	47
14	248	1047		458	9064		655	1982		8018	247	46
15	271	1201		439	8961		703	2240		7760	239	45
16	293	1356	2.57	421	8858		752	2498		7502	232	44
17	316	1511		402	8755		800	2756		7244	225	43
18	338	1665		384	8651		849	3014	4.29	6986	218	42
19	361	1819		366	8548		898	3271		6729	210	41
20	63383	9.801973	2.57	77347	9.888444	1.73	81946	9.913529	4.29	0.086471	1.2203	40
21	406	2128		329	8341		995	3787		6213	196	39
22	428	2282	2.56	310	8237		82044	4044		5956	189	38
23	451	2436		292	8134		092	4302		5698	181	37
24	473	2589		273	8030		141	4560		5440	174	36
25	496	2743		255	7926		190	4817		5183	167	35
26	518	2897		236	7822		238	5075		4925	160	34
27	540	3050		218	7718		287	5332		4668	153	33
28	563	3204		199	7614		336	5590		4410	145	32
29	585	3357	2.55	181	7510		385	5847		4153	138	31
30	63608	9.803511	2.55	77162	9.887406	1.74	82434	9.916104	4.29	0.083896	1.2131	30
31	630	3664		144	7302		483	6362		3638	124	29
32	653	3817		125	7198		531	6619		3381	117	28
33	675	3970		107	7093		580	6877		3123	109	27
34	698	4123		088	6989		629	7134		2866	102	26
35	720	4276	2.54	070	6885		678	7391		2609	095	25
36	742	4428		051	6780		727	7648		2352	088	24
37	765	4581		033	6676		776	7906		2094	081	23
38	787	4734		014	6571		825	8163	4.28	1837	074	22
39	810	4886		76996	6466		874	8420		1580	066	21
40	63832	9.805039	2.54	76977	9.886362	1.75	82923	9.918677	4.28	0.081323	1.2059	20
41	854	5191		959	6257		972	8934		1066	052	19
42	877	5343	2.53	940	6152		83022	9191		0809	045	18
43	899	5495		921	6047		071	9448		0552	038	17
44	922	5647		903	5942		120	9705		0295	031	16
45	944	5799		884	5837		169	9962		0038	024	15
46	966	5951		866	5732		218	9.920219		0.079781	017	14
47	989	6103		847	5627		268	0476		9524	010	13
48	64011	6254		828	5522		317	0733		9267	002	12
49	033	6406	2.52	810	5416		366	0990		9010	1.1995	11
50	64056	9.806557	2.52	76791	9.885311	1.76	83415	9.921247	4.28	0.078753	1.1988	10
51	078	6709		772	5205		465	1503		8497	981	9
52	100	6860		754	5100		514	1760		8240	974	8
53	123	7011		735	4994		564	2017		7983	967	7
54	145	7163		717	4889		613	2274		7726	960	6
55	167	7314		698	4783		662	2530		7470	953	5
56	190	7465	2.51	679	4677		712	2787		7213	946	4
57	212	7615		661	4572		761	3044		6956	939	3
58	234	7766		642	4466		811	3300		6700	932	2
59	256	7917		623	4360		860	3557	4.27	6443	925	1
60	64279	9.808067		76604	9.884254		83910	9.923814		0.076186	1.1918	0
129°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	50°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

40°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		139°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	64279	9.808067	2.51	76604	9.884254	1.77	83910	9.923814	4.27	0.076186	1.1918	60′
1	301	8218		586	4148		960	4070		5930	910	59
2	323	8368		567	4042		84009	4327		5673	903	58
3	346	8519	2.50	548	3936		059	4583		5417	896	57
4	368	8669		530	3829		108	4840		5160	889	56
5	390	8819		511	3723		158	5096		4904	882	55
6	412	8969		492	3617		208	5352		4648	875	54
7	435	9119		473	3510		258	5609		4391	868	53
8	457	9269		455	3404		307	5865		4135	861	52
9	479	9419	2.49	436	3297	1.78	357	6122		3878	854	51
10	64501	9.809569	2.49	76417	9.883191	1.78	84407	9.926378	4.27	0.073622	1.1847	50
11	524	9718		398	3084		457	6634		3366	840	49
12	546	9868		380	2977		507	6890		3110	833	48
13	568	9.810017		361	2871		556	7147		2853	826	47
14	590	0167		342	2764		606	7403		2597	819	46
15	612	0316	2.48	323	2657		656	7659		2341	812	45
16	635	0465		304	2550		706	7915		2085	806	44
17	657	0614		286	2443		756	8171		1829	799	43
18	679	0763		267	2336	1.79	806	8427		1573	792	42
19	701	0912		248	2229		856	8684		1316	785	41
20	64723	9.811061	2.48	76229	9.882121	1.79	84906	9.928940	4.27	0.071060	1.1778	40
21	746	1210		210	2014		956	9196		0804	771	39
22	768	1358		192	1907		85006	9452		0548	764	38
23	790	1507	2.47	173	1799		057	9708		0292	757	37
24	812	1655		154	1692		107	9964	4.26	0036	750	36
25	834	1804		135	1584		157	9.930220		0.069780	743	35
26	856	1952		116	1477		207	0475		9525	736	34
27	878	2100		097	1369		257	0731		9269	729	33
28	901	2248		078	1261	1.80	308	0987		9013	722	32
29	923	2396	2.46	059	1153		358	1243		8757	715	31
30	64945	9.812544	2.46	76041	9.881046	1.80	85408	9.931499	4.26	0.068501	1.1708	30
31	967	2692		022	0938		458	1755		8245	702	29
32	989	2840		003	0830		509	2010		7990	695	28
33	65011	2988		75984	0722		559	2266		7734	688	27
34	033	3135		965	0613		610	2522		7478	681	26
35	055	3283		946	0505		660	2778		7222	674	25
36	077	3430		927	0397		710	3033		6967	667	24
37	100	3578	2.45	908	0289	1.81	761	3289		6711	660	23
38	122	3725		889	0180		811	3545		6455	653	22
39	144	3872		870	0072		862	3800		6200	647	21
40	65166	9.814019	2.45	75851	9.879963	1.81	85912	9.934056	4.26	0.065944	1.1640	20
41	188	4166		832	9855		963	4311		5689	633	19
42	210	4313		813	9746		86014	4567		5433	626	18
43	232	4460	2.44	794	9637		064	4822		5178	619	17
44	254	4607		775	9529		115	5078		4922	612	16
45	276	4753		756	9420		166	5333		4667	606	15
46	298	4900		738	9311		216	5589		4411	599	14
47	320	5046		719	9202	1.82	267	5844		4156	592	13
48	342	5193		700	9093		318	6100		3900	585	12
49	364	5339		680	8984		368	6355		3645	578	11
50	65386	9.815485	2.43	75661	9.878875	1.82	86419	9.936611	4.26	0.063389	1.1571	10
51	408	5632		642	8766		470	6866	4.25	3134	565	9
52	430	5778		623	8656		521	7121		2879	558	8
53	452	5924		604	8547		572	7377		2623	551	7
54	474	6069		585	8438		623	7632		2368	544	6
55	496	6215		566	8328		674	7887		2113	538	5
56	518	6361		547	8219	1.83	725	8142		1858	531	4
57	540	6507	2.42	528	8109		776	8398		1602	524	3
58	562	6652		509	7999		827	8653		1347	517	2
59	584	6798		490	7890		878	8908		1092	510	1
60	65606	9.816943		75471	9.877780		86929	9.939163		0.060837	1.1504	0
130°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	49°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

41°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	138°
0′	65606	9.816943	2.42	75471	9.877780	1.83	86929	9.939163	4.25	0.060837	1.1504	60′
1	628	7088		452	7670		980	9418		0582	497	59
2	650	7233		433	7560		87031	9673		0327	490	58
3	672	7379		414	7450		082	9928		0072	483	57
4	694	7524	2.41	395	7340		133	9.940183		0.059817	477	56
5	716	7668		375	7230	1.84	184	0439		9561	470	55
6	738	7813		356	7120		236	0694		9306	463	54
7	759	7958		337	7010		287	0949		9051	456	53
8	781	8103		318	6899		338	1204		8796	450	52
9	803	8247		299	6789		389	1459		8541	443	51
10	65825	9.818392	2.41	75280	9.876678	1.84	87441	9.941713	4.25	0.058287	1.1436	50
11	847	8536	2.40	261	6568		492	1968		8032	430	49
12	869	8681		241	6457		543	2223		7777	423	48
13	891	8825		222	6347		595	2478		7522	416	47
14	913	8969		203	6236	1.85	646	2733		7267	410	46
15	935	9113		184	6125		698	2988		7012	403	45
16	956	9257		165	6014		749	3243		6757	396	44
17	978	9401		146	5904		801	3498		6502	389	43
18	66000	9545		126	5793		852	3752		6248	383	42
19	022	9689	2.39	107	5682		904	4007		5993	376	41
20	66044	9.819832	2.39	75088	9.875571	1.85	87955	9.944262	4.25	0.055738	1.1369	40
21	066	9976		069	5459		88007	4517		5483	363	39
22	088	9.820120		050	5348		059	4771	4.24	5229	356	38
23	109	0263		030	5237		110	5026		4974	349	37
24	131	0406		011	5126	1.86	162	5281		4719	343	36
25	153	0550	2.38	74992	5014		214	5535		4465	336	35
26	175	0693		973	4903		265	5790		4210	329	34
27	197	0836		953	4791		317	6045		3955	323	33
28	218	0979		934	4680		369	6299		3701	316	32
29	240	1122		915	4568		421	6554		3446	310	31
30	66262	9.821265	2.38	74896	9.874456	1.86	88473	9.946808	4.24	0.053192	1.1303	30
31	284	1407		876	4344		524	7063		2937	296	29
32	306	1550		857	4232	1.87	576	7318		2682	290	28
33	327	1693	2.37	838	4121		628	7572		2428	283	27
34	349	1835		818	4009		680	7827		2173	276	26
35	371	1977		799	3896		732	8081		1919	270	25
36	393	2120		780	3784		784	8335		1665	263	24
37	414	2262		760	3672		836	8590		1410	257	23
38	436	2404		741	3560		888	8844		1156	250	22
39	458	2546		722	3448		940	9099		0901	243	21
40	66480	9.822688	2.36	74703	9.873335	1.87	88992	9.949353	4.24	0.050647	1.1237	20
41	501	2830		683	3223		89045	9608		0392	230	19
42	523	2972		664	3110	1.88	097	9862		0138	224	18
43	545	3114		644	2998		149	9.950116		0.049884	217	17
44	566	3255		625	2885		201	0371		9629	211	16
45	588	3397		606	2772		253	0625		9375	204	15
46	610	3539		586	2659		306	0879		9121	197	14
47	632	3680	2.35	567	2547		358	1133		8867	191	13
48	653	3821		548	2434		410	1388		8612	184	12
49	675	3963		528	2321		463	1642		8358	178	11
50	66697	9.824104	2.35	74509	9.872208	1.88	89515	9.951896	4.24	0.048104	1.1171	10
51	718	4245		489	2095	1.89	567	2150		7850	165	9
52	740	4386		470	1981		620	2405		7595	158	8
53	762	4527		451	1868		672	2659		7341	152	7
54	783	4668	2.34	431	1755		725	2913		7087	145	6
55	805	4808		412	1641		777	3167	4.23	6833	139	5
56	827	4949		392	1528		830	3421		6579	132	4
57	848	5090		373	1414		882	3675		6325	126	3
58	870	5230		353	1301		935	3929		6071	119	2
59	891	5371		334	1187		988	4183		5817	113	1
60	66913	9.825511		74314	9.871073		90040	9.954437		0.045563	1.1106	0

131°	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cotangents. Nat.	Cotangents. Log.	Cotangents. Dif.	Tangents. Log.	Tangents. Nat.	48°

42°	Sines. Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Cosines. Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Tangents. Nat.	Tangents. Log.	Tangents. Dif.	Cotangents. Log.	Cotangents. Nat.	137°
0′	66913	9.825511	2.34	74314	9.871073	1.90	90040	9.954437	4.23	0.045563	1.1106	60′
1	935	5651	2.33	295	0960		093	4691		5309	100	59
2	956	5791		276	0846		146	4946		5054	093	58
3	978	5931		256	0732		199	5200		4800	087	57
4	999	6071		237	0618		251	5454		4546	080	56
5	67021	6211		217	0504		304	5708		4292	074	55
6	043	6351		198	0390		357	5961		4039	067	54
7	064	6491		178	0276		410	6215		3785	061	53
8	086	6631		159	0161		463	6469		3531	054	52
9	107	6770	2.32	139	0047	1.91	516	6723		3277	048	51
10	67129	9.826910	2.32	74120	9.869933	1.91	90569	9.956977	4.23	0.043023	1.1041	50
11	151	7049		100	9818		621	7231		2769	035	49
12	172	7189		080	9704		674	7485		2515	028	48
13	194	7328		061	9589		727	7739		2261	022	47
14	215	7467		041	9474		781	7993		2007	016	46
15	237	7606		022	9360		834	8247		1753	009	45
16	258	7745		002	9245		887	8500		1500	003	44
17	280	7884	2.31	73983	9130		940	8754		1246	1.0996	43
18	301	8023		963	9015	1.92	993	9008		0992	990	42
19	323	8162		944	8900		91046	9262		0738	983	41
20	67344	9.828301	2.31	73924	9.868785	1.92	91099	9.959516	4.23	0.040484	1.0977	40
21	366	8439		904	8670		153	9769		0231	971	39
22	387	8578		885	8555		206	9.960023		0.039977	964	38
23	409	8716		865	8440		259	0277		9723	958	37
24	430	8855	2.30	846	8324		313	0530		9470	951	36
25	452	8993		826	8209		366	0784		9216	945	35
26	473	9131		806	8093		419	1038		8962	939	34
27	495	9269		787	7978	1.93	473	1292		8708	932	33
28	516	9407		767	7862		526	1545		8455	926	32
29	538	9545		747	7747		580	1799		8201	919	31
30	67559	9.829683	2.30	73728	9.867631	1.93	91633	9.962052	4.23	0.037948	1.0913	30
31	580	9821	2.29	708	7515		687	2306		7694	907	29
32	602	9959		688	7399		740	2560		7440	900	28
33	623	9.830097		669	7283		794	2813		7187	894	27
34	645	0234		649	7167		847	3067		6933	888	26
35	666	0372		629	7051		901	3320		6680	881	25
36	688	0509		610	6935	1.94	955	3574		6426	875	24
37	709	0646		590	6819		92008	3828		6172	869	23
38	730	0784		570	6703		062	4081		5919	862	22
39	752	0921	2.28	551	6586		116	4335	4.22	5665	856	21
40	67773	9.831058	2.28	73531	9.866470	1.94	92170	9.964588	4.22	0.035412	1.0850	20
41	795	1195		511	6353		224	4842		5158	843	19
42	816	1332		491	6237		277	5095		4905	837	18
43	837	1469		472	6120		331	5349		4651	831	17
44	859	1606		452	6004	1.95	385	5602		4398	824	16
45	880	1742		432	5887		439	5855		4145	818	15
46	901	1879		413	5770		493	6109		3891	812	14
47	923	2015	2.27	393	5653		547	6362		3638	805	13
48	944	2152		373	5536		601	6616		3384	799	12
49	965	2288		353	5419		655	6869		3131	793	11
50	67987	9.832425	2.27	73333	9.865302	1.95	92709	9.967123	4.22	0.032877	1.0786	10
51	68008	2561		314	5185		763	7376		2624	780	9
52	029	2697		294	5068		817	7629		2371	774	8
53	051	2833		274	4950		872	7883		2117	768	7
54	072	2969	2.26	254	4833	1.96	926	8136		1864	761	6
55	093	3105		234	4716		980	8389		1611	1.0755	5
56	115	3241		215	4598		93034	8643		1357	749	4
57	136	3377		195	4481		088	8896		1104	742	3
58	157	3512		175	4363		143	9149		0851	736	2
59	179	3648		155	4245		197	9403		0597	730	1
60	68200	9.833783		73135	9.864127		93252	9.969656		0.030344	1.0724	0
132°	Nat.	Cosines. Log.	Cosines. Dif.	Nat.	Sines. Log.	Sines. Dif.	Nat.	Cotangents. Log.	Cotangents. Dif.	Tangents. Log.	Tangents. Nat.	47°

43°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		136°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	68200	9.833783	2.26	73135	9.864127	1.96	93252	9.969656	4.22	0.030344	1.0724	60′
1	221	3919	2.25	116	4010		306	9909		0091	717	59
2	242	4054		096	3892	1.97	360	9.970162		0.029838	711	58
3	264	4189		076	3774		415	0416		9584	705	57
4	285	4325		056	3656		469	0669		9331	699	56
5	306	4460		036	3538		524	0922		9078	692	55
6	327	4595		016	3419		578	1175		8825	686	54
7	349	4730		72996	3301		633	1429		8571	680	53
8	370	4865		976	3183		688	1682		8318	674	52
9	391	4999	2.24	957	3064		742	1935		8065	668	51
10	68412	9.835134	2.24	72937	9.862946	1.98	93797	9.972188	4.22	0.027812	1.0661	50
11	434	5269		917	2827		852	2441		7559	655	49
12	455	5403		897	2709		906	2695		7305	649	48
13	476	5538		877	2590		961	2948		7052	643	47
14	497	5672		857	2471		94016	3201		6799	637	46
15	518	5807		837	2353		071	3454		6546	630	45
16	539	5941		817	2234		125	3707		6293	624	44
17	561	6075	2.23	797	2115		180	3960		6040	618	43
18	582	6209		777	1996		235	4213		5787	612	42
19	603	6343		757	1877		290	4466		5534	606	41
20	68624	9.836477	2.23	72737	9.861758	1.99	94345	9.974720	4.22	0.025280	1.0599	40
21	645	6611		717	1638		400	4973		5027	593	39
22	666	6745		697	1519		455	5226		4774	587	38
23	688	6878		677	1400		510	5479		4521	581	37
24	709	7012	2.22	657	1280		565	5732		4268	575	36
25	730	7146		637	1161		620	5985		4015	569	35
26	751	7279		617	1041		676	6238		3762	562	34
27	772	7412		597	0922		731	6491		3509	556	33
28	793	7546		577	0802		786	6744		3256	550	32
29	814	7679		557	0682	2.00	841	6997		3003	544	31
30	68835	9.837812	2.22	72537	9.860562	2.00	94896	9.977250	4.22	0.022750	1.0538	30
31	857	7945		517	0442		952	7503		2497	532	29
32	878	8078	2.21	497	0322		9500	7756		2244	526	28
33	899	8211		477	0202		062	8009		1991	519	27
34	920	8344		457	0082		118	8262		1738	513	26
35	941	8477		437	9.859962		173	8515		1485	507	25
36	962	8610		417	9842		229	8768		1232	501	24
37	983	8742		397	9721	2.01	284	9021		0979	495	23
38	69004	8875		377	9601		340	9274		0726	489	22
39	025	9007		357	9480		395	9527		0473	483	21
40	69046	9.839140	2.20	72337	9.859360	2.01	95451	9.979780	4.22	0.020220	1.0477	20
41	067	9272		317	9239		506	9.980033		0.019967	470	19
42	088	9404		297	9119		562	0286		9714	464	18
43	109	9536		277	8998		618	0538		9462	458	17
44	130	9668		257	8877		673	0791	4.21	9209	452	16
45	151	9800		236	8756	2.02	729	1044		8956	446	15
46	172	9932		216	8635		785	1297		8703	440	14
47	193	9.840064	2.19	196	8514		841	1550		8450	434	13
48	214	0196		176	8393		897	1803		8197	428	12
49	235	0328		156	8272		952	2056		7944	422	11
50	69256	9.840459	2.19	72136	9.858151	2.02	96008	9.982309	4.21	0.017691	1.0416	10
51	277	0591		116	8029		064	2562		7438	410	9
52	298	0722		095	7908		120	2814		7186	404	8
53	319	0854		075	7786		176	3067		6933	398	7
54	340	0985		055	7665	2.03	232	3320		6680	392	6
55	361	1116	2.18	035	7543		288	3573		6427	385	5
56	382	1247		015	7422		344	3826		6174	379	4
57	403	1378		71995	7300		400	4079		5921	373	3
58	424	1509		974	7178		457	4332		5668	367	2
59	445	1640		954	7056		513	4584		5416	361	1
60	69466	9.841771		71934	9.856934		96569	9.984837		0.015163	1.0355	0
133°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	46°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

44°	Sines.			Cosines.			Tangents.			Cotangents.		135°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0′	69466	9.841771	2.18	71934	9.856934	2.03	96569	9.984837	4.21	0.015163	1.0355	60′
1	487	1902		914	6812		625	5090		4910	349	59
2	508	2033		894	6690	2.04	681	5343		4657	343	58
3	529	2163	2.17	873	6568		738	5596		4404	337	57
4	549	2294		853	6446		794	5848		4152	331	56
5	570	2424		833	6323		850	6101		3899	325	55
6	591	2555		813	6201		907	6354		3646	319	54
7	612	2685		792	6078		963	6607		3393	313	53
8	633	2815		772	5956		97020	6860		3140	307	52
9	654	2946		752	5833		076	7112		2888	301	51
10	69675	9.843076	2.17	71732	9.855711	2.05	97133	9.987365	4.21	0.012635	1.0295	50
11	696	3206	2.16	711	5588		189	7618		2382	289	49
12	717	3336		691	5465		246	7871		2129	283	48
13	737	3466		671	5342		302	8123		1877	277	47
14	758	3595		650	5219		359	8376		1624	271	46
15	779	3725		630	5096		416	8629		1371	265	45
16	800	3855		610	4973		472	8882		1118	259	44
17	821	3984		590	4850		529	9134		0866	253	43
18	842	4114	2.15	569	4727	2.06	586	9387		0613	247	42
19	862	4243		549	4603		643	9640		0360	241	41
20	69883	9.844372	2.15	71529	9.854480	2.06	97700	9.989893	4.21	0.010107	1.0235	40
21	904	4502		508	4356		756	9.990145		0.009855	230	39
22	925	4631		488	4233		813	0398		9602	224	38
23	946	4760		468	4109		870	0651		9349	218	37
24	966	4889		447	3986		927	0903		9097	212	36
25	987	5018		427	3862		984	1156		8844	206	35
26	70008	5147		407	3738		98041	1409		8591	200	34
27	029	5276	2.14	386	3614	2.07	098	1662		8338	194	33
28	049	5405		366	3490		155	1914		8086	188	32
29	070	5533		345	3366		213	2167		7833	182	31
30	70091	9.845662	2.14	71325	9.853242	2.07	98270	9.992420	4.21	0.007580	1.0176	30
31	112	5790		305	3118		327	2672		7328	170	29
32	132	5919		284	2994		384	2925		7075	164	28
33	153	6047		264	2869		441	3178		6822	158	27
34	174	6175		243	2745		499	3431		6569	152	26
35	195	6304		223	2620		556	3683		6317	147	25
36	215	6432	2.13	203	2496	2.08	613	3936		6064	141	24
37	236	6560		182	2371		671	4189		5811	135	23
38	257	6688		162	2247		728	4441		5559	129	22
39	277	6816		141	2122		786	4694		5306	123	21
40	70298	9.846944	2.13	71121	9.851997	2.08	98843	9.994947	4.21	0.005053	1.0117	20
41	319	7071		100	1872		901	5199		4801	111	19
42	339	7199		080	1747		958	5452		4548	105	18
43	360	7327		059	1622		99016	5705		4295	099	17
44	381	7454	2.12	039	1497	2.09	073	5957		4043	094	16
45	70401	7582		019	1372		131	6210		3790	088	15
46	422	7709		70998	1246		189	6463		3537	082	14
47	443	7836		978	1121		247	6715		3285	076	13
48	463	7964		957	0996		304	6968		3032	070	12
49	484	8091		937	0870		362	7221		2779	064	11
50	70505	9.848218	2.12	70916	9.850745	2.09	99420	9.997473	4.21	0.002527	1.0058	10
51	525	8345		896	0619		478	7726		2274	052	9
52	546	8472	2.11	875	0493	2.10	536	7979		2021	047	8
53	567	9599		855	0368		594	8231		1769	041	7
54	587	8726		834	0242		652	8484		1516	035	6
55	608	8852		813	0116		710	8737		1263	029	5
56	628	8979		793	9.849990		768	8989		1011	023	4
57	649	9106		772	9864		826	9242		0758	017	3
58	670	9232		752	9738		884	9495		0505	012	2
59	690	9359		731	9611		942	9747		0253	006	1
60	70711	9.849485		70711	9.849485		1.0000	0.000000		0.000000	1.0000	0
134°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	45°
	Cosines.			Sines.			Cotangents.			Tangents.		

No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.
0	$-\infty$	**60**	4.094345	**120**	4.787492	**180**	5.192957	**240**	5.480639	**300**	5.703782
1	0.000000	61	4.110874	121	4.795791	181	8497	241	4797	301	7110
2	0.693147	62	4.127134	122	4.804021	182	5.204007	242	8938	302	5.710427
3	1.098612	63	4.143135	123	4.812184	183	9486	243	5.493061	303	3733
4	1.386294	64	4.158883	124	4.820282	184	5.214936	244	7168	304	7028
5	1.609438	65	4.174387	125	8314	185	5.220356	245	5.501258	305	5.720312
6	1.791759	66	4.189655	126	4.836282	186	5747	246	5332	306	3585
7	1.945910	67	4.204693	127	4.844187	187	5.231109	247	9388	307	6848
8	2.079442	68	4.219508	128	4.852030	188	6442	248	5.513429	308	5.730100
9	2.197225	69	4.234107	129	9812	189	5.241747	249	7453	309	3341
10	2.302585	**70**	4.248495	**130**	4.867534	**190**	5.247024	**250**	5.521461	**310**	5.736572
11	2.397895	71	4.262680	131	4.875197	191	5.252273	251	5453	311	9793
12	2.484907	72	4.276666	132	4.882802	192	7495	252	9429	312	5.743003
13	2.564949	73	4.290459	133	4.890349	193	5.262690	253	5.533389	313	6203
14	2.639057	74	4.304065	134	7840	194	7858	254	7334	314	9393
15	2.708050	75	4.317488	135	4.905275	195	5.273000	255	5.541264	315	5.752573
16	2.772589	76	4.330733	136	4.912655	196	8115	256	5177	316	5742
17	2.833213	77	4.343805	137	9981	197	5.283204	257	9076	317	8902
18	2.890372	78	4.356709	138	4.927254	198	8267	258	5.552960	318	5.762051
19	2.944439	79	4.369448	139	4.934474	199	5.293305	259	6828	319	5191
20	2.995732	**80**	4.382027	**140**	4.941642	**200**	5.298317	**260**	5.560682	**320**	5.768321
21	3.044522	81	4.394449	141	8760	201	5.303305	261	4520	321	5.771441
22	3.091042	82	4.406719	142	4.955827	202	8268	262	8345	322	4552
23	3.135494	83	4.418841	143	4.962845	203	5.313206	263	5.572154	323	7652
24	3.178054	84	4.430817	144	9813	204	8120	264	5949	324	5.780744
25	3.218876	85	4.442651	145	4.976734	205	5.323010	265	9730	325	3825
26	3.258097	86	4.454347	146	4.983607	206	7876	266	5.583496	326	6897
27	3.295837	87	4.465908	147	4.990433	207	5.332719	267	7249	327	9960
28	3.332205	88	4.477337	148	7212	208	7538	268	5.590987	328	5.793014
29	3.367296	89	4.488636	149	5.003946	209	5.342334	269	4711	329	6058
30	3.401197	**90**	4.499810	**150**	5.010635	**210**	5.347108	**270**	5.598422	**330**	5.799093
31	3.433987	91	4.510860	151	7280	211	5.351858	271	5.602119	331	5.802118
32	3.465736	92	4.521789	152	5.023881	212	6586	272	5802	332	5135
33	3.496508	93	4.532599	153	5.030438	213	5.361292	273	9472	333	8142
34	3.526361	94	4.543295	154	6953	214	5976	274	5.613128	334	5.811141
35	3.555348	95	4.553877	155	4.043425	215	5.370638	275	6771	335	4131
36	3.583519	96	4.564348	156	9856	216	5278	276	5.620401	336	7111
37	3.610918	97	4.574711	157	5.056246	217	9897	277	4018	337	5.820083
38	3.637586	98	4.584967	158	5.062595	218	5.384495	278	7621	338	3046
39	3.663562	99	4.595120	159	8904	219	9072	279	5.631212	339	6000
40	3.688879	**100**	4.605170	**160**	5.075174	**220**	5.393628	**280**	5.634790	**340**	5.828946
41	3.713572	101	4.615121	161	5.081404	221	8163	281	8355	341	5.831882
42	3.737670	102	4.624973	162	7596	222	5.402677	282	5.641907	342	4811
43	3.761200	103	4.634729	163	5.093750	223	7172	283	5447	343	7730
44	3.784190	104	4.644391	164	9866	224	5.411646	284	8974	344	5.840642
45	3.806662	105	4.653960	165	5.105945	225	6100	285	5.652489	345	3544
46	3.828641	106	4.663439	166	5.111988	226	5.420535	286	5992	346	6439
47	3.850148	107	4.672829	167	7994	227	4950	287	9482	347	9325
48	3.871201	108	4.682131	168	5.123964	228	9346	288	5.662960	348	5.852202
49	3.891820	109	4.691348	169	9899	229	5.433722	289	6427	349	5072
50	3.912023	**110**	4.700480	**170**	5.135798	**230**	5.438079	**290**	5.669881	**350**	5.857933
51	3.931826	111	9530	171	5.141664	231	5.442418	291	5.673323	351	5.860786
52	3.951244	112	4.718499	172	7494	232	6737	292	6754	352	3631
53	3.970292	113	4.727388	173	5.153292	233	5.451038	293	5.680173	353	6468
54	3.988984	114	4.736198	174	9055	234	5321	294	3580	354	9297
55	4.007333	115	4.744932	175	5.164786	235	9586	295	6975	355	5.872118
56	4.025352	116	4.753590	176	5.170484	236	5.463832	296	5.690359	356	4931
57	4.043051	117	4.762174	177	6150	237	8060	297	3732	357	7736
58	4.060443	118	4.770685	178	5.181784	238	5.472271	298	7093	358	5.880533
59	4.077537	119	9123	179	7386	239	6464	299	5.700444	359	3322
No.	**Log.**	**No.**	**Log.**	**No.**	**Log.**	**No.**	**Log.**	**No.**	**Log.**	**No.**	**Log.**

No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.
360	5.886104	**420**	6.040255	**480**	6.173786	**540**	6.291569	**600**	6.396930	**660**	6.492240
361	8878	421	2633	481	5867	541	3419	601	8595	661	3754
362	5.891644	422	5005	482	7944	542	5266	602	6.400257	662	5266
363	4403	423	7372	483	6.180017	543	7109	603	1917	663	6775
364	7154	424	9733	484	2085	544	8949	604	3574	664	8282
365	9897	425	6.052089	485	4149	545	6.300786	605	5228	665	9787
366	5.902633	426	4439	486	6209	546	2619	606	6880	666	6.501290
367	5362	427	6784	487	8264	547	4449	607	8529	667	2790
368	8083	428	9123	488	6.190315	548	6275	608	6.410175	668	4288
369	5.910797	429	6.061457	489	2362	549	8098	609	1818	669	5784
370	5.913503	**430**	6.063785	**490**	6.194405	**550**	6.309918	**610**	6.413459	**670**	6.507278
371	6202	431	6108	491	6444	551	6.311735	611	5097	671	8769
372	8894	432	8426	492	8479	552	3548	612	6732	672	6.510258
373	5.921578	433	6.070738	493	6.200509	553	5358	613	8365	673	1745
374	4256	434	3045	494	2536	554	7165	614	9995	674	3230
375	6926	435	5346	495	4558	555	8968	615	6.421622	675	4713
376	9589	436	7642	496	6576	556	6.320768	616	3247	676	6193
377	5.932245	437	9933	497	8590	557	2565	617	4869	677	7671
378	4894	438	6.082219	498	6.210600	558	4359	618	6488	678	9147
379	7536	439	4499	499	2606	559	6149	619	8105	679	6.520621
380	5.940171	**440**	6.086775	**500**	6.214608	**560**	6.327937	**620**	6.429719	**680**	6.522093
381	2799	441	9045	501	6606	561	9721	621	6.431331	681	3562
382	5421	442	6.091310	502	8600	562	6.331502	622	2940	682	5030
383	8035	443	3570	503	6.220590	563	3280	623	4547	683	6495
384	5.950643	444	5825	504	2576	564	5054	624	6150	684	7958
385	3243	445	8074	505	4558	565	6826	625	7752	685	9419
386	5837	446	6.100319	506	6537	566	8594	626	9350	686	6.530878
387	8425	447	2559	507	8511	567	6.340359	627	6.440947	687	2334
388	5.961005	448	4793	508	6.230481	568	2121	628	2540	688	3789
389	3579	449	7023	509	2448	569	3880	629	4131	689	5241
390	5.966147	**450**	6.109248	**510**	6.234411	**570**	6.345636	**630**	6.445720	**690**	6.536692
391	8708	451	6.111467	511	6370	571	7389	631	7306	691	8140
392	5.971262	452	3682	512	8325	572	9139	632	8889	692	9586
393	3810	453	5892	513	6.240276	573	6.350886	633	6.450470	693	6.541030
394	6351	454	8097	514	2223	574	2629	634	2049	694	2472
395	8886	455	6.120297	515	4167	575	4370	635	3625	695	3912
396	5.981414	456	2493	516	6107	576	6108	636	5199	696	5350
397	3936	457	4683	517	8043	577	7842	637	6770	697	6785
398	6452	458	6869	518	9975	578	9574	638	8338	698	8219
399	8961	459	9050	519	6.251904	579	6.361302	639	9904	699	9651
400	5.991465	**460**	6.131226	**520**	6.253829	**580**	6.363028	**640**	6.461468	**700**	6.551080
401	3961	461	3398	521	5750	581	4751	641	3029	701	2508
402	6452	462	5565	522	7668	582	6470	642	4588	702	3933
403	8937	463	7727	523	9581	583	8187	643	6145	703	5357
404	6.001415	464	9885	524	6.261492	584	9901	644	7699	704	6778
405	3887	465	6.142037	525	3398	585	6.371612	645	9250	705	8198
406	6353	466	4186	526	5301	586	3320	646	6.470800	706	9615
407	8813	467	6329	527	7201	587	5025	647	2346	707	6.561031
408	6.011267	468	8468	528	9096	588	6727	648	3891	708	2444
409	3715	469	6.150603	529	6.270988	589	8426	649	5433	709	3856
410	6.016157	**470**	6.152733	**530**	6.272877	**590**	6.380123	**650**	6.476972	**710**	6.565265
411	8593	471	4858	531	4762	591	1816	651	8510	711	6672
412	6.021023	472	6979	532	6643	592	3507	652	6.480045	712	8078
413	3448	473	9095	533	8521	593	5194	653	1577	713	9481
414	5866	474	6.161207	534	6.280396	594	6879	654	3107	714	6.570883
415	8279	475	3315	535	2267	595	8561	655	4635	715	2283
416	6.030685	476	5418	536	4134	596	6.390241	656	6161	716	3680
417	3086	477	7516	537	5998	597	1917	657	7684	717	5076
418	5481	478	9611	538	7859	598	3591	658	9205	718	6470
419	7871	479	6.171701	539	9716	599	5262	659	6.490724	719	7861
No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.

No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.
720	6.579251	**780**	6.659294	**840**	6.733402	**900**	6.802395	**960**	6.866933	**1020**	6.927558
721	6.580639	781	6.660575	841	4592	901	3505	961	7974	1021	8538
722	2025	782	1855	842	5780	902	4615	962	9014	1022	9517
723	3409	783	3133	843	6967	903	5723	963	6.870053	1023	6.930495
724	4791	784	4409	844	8152	904	6829	964	1091	1024	1472
725	6172	785	5684	845	9337	905	7935	965	2128	1025	2448
726	7550	786	6957	846	6.740519	906	9039	966	3164	1026	3423
727	8926	787	8228	847	1701	907	6.810142	967	4198	1027	4397
728	6.590301	788	9498	848	2881	908	1244	968	5232	1028	5370
729	1674	789	6.670766	849	4059	909	2345	969	6265	1029	6343
730	6.593045	**790**	6.672033	**850**	6.745236	**910**	6.813445	**970**	6.877296	**1030**	6.937314
731	4413	791	3298	851	6412	911	4543	971	8326	1031	8284
732	5781	792	4561	852	7587	912	5640	972	9356	1032	9254
733	7146	793	5823	853	8760	913	6736	973	6.880384	1033	6.940222
734	8509	794	7083	854	9931	914	7831	974	1411	1034	1190
735	9870	795	8342	855	6.751101	915	8924	975	2437	1035	2157
736	6.601230	796	9599	856	2270	916	6.820016	976	3463	1036	3122
737	2588	797	6.680855	857	3438	917	1107	977	4487	1037	4087
738	3944	798	2109	858	4604	918	2197	978	5510	1038	5051
739	5298	799	3361	859	5769	919	3286	979	6532	1039	6014
740	6.606650	**800**	6.684612	**860**	6.756932	**920**	6.824374	**980**	6.887553	**1040**	6.946976
741	8001	801	5861	861	8095	921	5460	981	8572	1041	7937
742	9349	802	7109	862	9255	922	6545	982	9591	1042	8897
743	6.610696	803	8355	863	6.760415	923	7629	983	6.890609	1043	9856
744	2041	804	9599	864	1573	924	8712	984	1626	1044	6.950815
745	3384	805	6.690842	865	2730	925	9794	985	2642	1045	1772
746	4726	806	2084	866	3885	926	6.830874	986	3656	1046	2729
747	6065	807	3324	867	5039	927	1954	987	4670	1047	3684
748	7403	808	4562	868	6192	928	3032	988	5683	1048	4639
749	8739	809	5799	869	7343	929	4109	989	6694	1049	5593
750	6.620073	**810**	6.697034	**870**	6.768493	**930**	6.835185	**990**	6.897705	**1050**	6.956545
751	1406	811	8268	871	9642	931	6259	991	8715	1051	7497
752	2736	812	9500	872	6.770789	932	7333	992	9723	1052	8448
753	4065	813	6.700731	873	1936	933	8405	993	6.900731	1053	9399
754	5392	814	1960	874	3080	934	9476	994	1737	1054	6.960348
755	6718	815	3188	875	4224	935	6.840547	995	2743	1055	1296
756	8041	816	4414	876	5366	936	1615	996	3747	1056	2243
757	9363	817	5639	877	6507	937	2683	997	4751	1057	3190
758	6.630683	818	6862	878	7647	938	3750	998	5753	1058	4136
759	2002	819	8084	879	8785	939	4815	999	6755	1059	5080
760	6.633318	**820**	6.709304	**880**	6.779922	**940**	6.845880	**1000**	6.907755	**1060**	6.966024
761	4633	821	6.710523	881	6.781058	941	6943	1001	8755	1061	6967
762	5947	822	1740	882	2192	942	8005	1002	9753	1062	7909
763	7258	823	2956	883	3325	943	9066	1003	6.910751	1063	8850
764	8568	824	4171	884	4457	944	6.850126	1004	1747	1064	9791
765	9876	825	5383	885	5588	945	1185	1005	2743	1065	6.970730
766	6.641182	826	6595	886	6717	946	2243	1006	3737	1066	1669
767	2487	827	7805	887	7845	947	3299	1007	4731	1067	2606
768	3790	828	9013	888	8972	948	4355	1008	5723	1068	3543
769	5091	829	6.720220	889	6.790097	949	5409	1009	6715	1069	4479
770	6.646391	**830**	6.721426	**890**	6.791221	**950**	6.856462	**1010**	6.917706	**1070**	6.975414
771	7688	831	2630	891	2344	951	7514	1011	8695	1071	6348
772	8985	832	3832	892	3466	952	8565	1012	9684	1072	7281
773	6.650279	833	5034	893	4587	953	9615	1013	6.920672	1073	8214
774	1572	834	6233	894	5706	954	6.860664	1014	1658	1074	9145
775	2863	835	7432	895	6824	955	1711	1015	2644	1075	6.980076
776	4153	836	8629	896	7940	956	2758	1016	3629	1076	1006
777	5440	837	9824	897	9056	957	3803	1017	4612	1077	1935
778	6727	838	6.731018	898	6.800170	958	4848	1018	5595	1078	2863
779	8011	839	2211	899	1283	959	5891	1019	6577	1079	3790
No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.	No.	Log.

M	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	M
0	0	60	120	180	240	300	361	421	482	542	603	664	725	787	848	**0**
1	1	61	21	81	41	01	62	22	83	43	04	65	26	88	50	1
2	2	62	22	82	42	02	63	23	84	44	05	66	27	89	51	2
3	3	63	23	83	43	03	64	24	85	45	06	67	28	90	52	3
4	4	64	24	84	44	04	65	25	86	46	07	68	29	91	53	4
5	5	65	25	85	45	05	66	26	87	47	08	69	30	92	54	5
6	6	66	26	86	46	06	67	27	88	48	09	70	31	93	55	6
7	7	67	27	87	47	07	68	28	89	49	10	71	32	94	56	7
8	8	68	28	88	48	08	69	29	90	50	11	72	34	95	57	8
9	9	69	29	89	49	09	70	30	91	51	12	73	35	96	58	9
10	10	70	130	190	250	310	371	431	492	552	613	674	736	797	859	**10**
11	11	71	31	91	51	11	72	32	93	53	14	75	37	98	60	11
12	12	72	32	92	52	12	73	33	94	54	15	76	38	99	61	12
13	13	73	33	93	53	13	74	34	95	55	16	77	39	800	62	13
14	14	74	34	94	54	14	75	35	96	56	17	78	40	01	63	14
15	15	75	35	95	55	15	76	36	97	57	18	79	41	02	64	15
16	16	76	36	96	56	16	77	37	98	58	19	80	42	03	65	16
17	17	77	37	97	57	17	78	38	99	59	20	81	43	04	66	17
18	18	78	38	98	58	18	79	39	500	60	21	82	44	05	67	18
19	19	79	39	99	59	19	80	40	01	61	22	83	45	06	68	19
20	20	80	140	200	260	320	381	441	502	562	623	684	746	807	869	**20**
21	21	81	41	01	61	21	82	42	03	64	24	85	47	08	70	21
22	22	82	42	02	62	22	83	43	04	65	25	87	48	09	71	22
23	23	83	43	03	63	23	84	44	05	66	26	88	49	10	72	23
24	24	84	44	04	64	24	85	45	06	67	27	89	50	11	73	24
25	25	85	45	05	65	25	86	46	07	68	28	90	51	12	74	25
26	26	86	46	06	66	26	87	47	08	69	29	91	52	13	75	26
27	27	87	47	07	67	27	88	48	09	70	31	92	53	15	76	27
28	28	88	48	08	68	28	89	49	10	71	32	93	54	16	77	28
29	29	89	49	09	69	30	90	50	11	72	33	94	55	17	78	29
30	30	90	150	210	270	331	391	451	512	573	634	695	756	818	879	**30**
31	31	91	51	11	71	32	92	52	13	74	35	96	57	19	80	31
32	32	92	52	12	72	33	93	53	14	75	36	97	58	20	82	32
33	33	93	53	13	73	34	94	54	15	76	37	98	59	21	83	33
34	34	94	54	14	74	35	95	55	16	77	38	99	60	22	84	34
35	35	95	55	15	75	36	96	56	17	78	39	700	61	23	85	35
36	36	96	56	16	76	37	97	57	18	79	40	01	62	24	86	36
37	37	97	57	17	77	38	98	58	19	80	41	02	63	25	87	37
38	38	98	58	18	78	39	99	59	20	81	42	03	64	26	88	38
39	39	99	59	19	79	40	400	60	21	82	43	04	65	27	89	39
40	40	100	160	220	280	341	401	461	522	583	644	705	766	828	890	**40**
41	41	01	61	21	81	42	02	62	23	84	45	06	67	29	91	41
42	42	02	62	22	82	43	03	63	24	85	46	07	68	30	92	42
43	43	03	63	23	83	44	04	64	25	86	47	08	69	31	93	43
44	44	04	64	24	84	45	05	65	26	87	48	09	70	32	94	44
45	45	05	65	25	85	46	06	66	27	88	49	10	71	33	95	45
46	46	06	66	26	86	47	07	67	28	89	50	11	72	34	96	46
47	47	07	67	27	87	48	08	68	29	90	51	12	73	35	97	47
48	48	08	68	28	88	49	09	69	30	91	52	13	74	36	98	48
49	49	09	69	29	89	50	10	70	31	92	53	14	75	37	99	49
50	50	110	170	230	290	351	411	471	532	593	654	715	777	838	900	**50**
51	51	11	71	31	91	52	12	72	33	94	55	16	78	39	01	51
52	52	12	72	32	92	53	13	73	34	95	56	17	79	40	02	52
53	53	13	73	33	93	54	14	74	35	96	57	18	80	41	03	53
54	54	14	74	34	94	55	15	76	36	97	58	19	81	42	04	54
55	55	15	75	35	95	56	16	77	37	98	59	20	82	43	05	55
56	56	16	76	36	96	57	17	78	38	99	60	21	83	44	06	56
57	57	17	77	37	97	58	18	79	39	600	61	22	84	45	07	57
58	58	18	78	38	98	59	19	80	40	01	62	23	85	46	08	58
59	59	19	79	39	99	60	20	81	41	02	63	24	86	47	09	59
M	**0°**	**1°**	**2°**	**3°**	**4°**	**5°**	**6°**	**7°**	**8°**	**9°**	**10°**	**11°**	**12°**	**13°**	**14°**	**M**

M	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	M
0	910	973	1035	1098	1161	1225	1289	1354	1419	1484	1550	1616	1684	1751	1819	**0**
1	11	74	36	99	63	26	90	55	20	85	51	18	85	52	21	1
2	13	75	37	1100	64	27	91	56	21	86	52	19	86	53	22	2
3	14	76	38	01	65	28	92	57	22	87	53	20	87	55	23	3
4	15	77	39	02	66	29	93	58	23	88	54	21	88	56	24	4
5	16	78	41	03	67	30	95	59	24	90	56	22	89	57	25	5
6	17	79	42	05	68	32	96	60	25	91	57	23	90	58	26	6
7	18	80	43	06	69	33	97	61	26	92	58	24	91	59	27	7
8	19	81	44	07	70	34	98	62	27	93	59	25	93	60	29	8
9	20	82	45	08	71	35	99	63	28	94	60	26	94	61	30	9
10	921	983	1046	1109	1172	1236	1300	1364	1430	1495	1561	1628	1695	1762	1831	**10**
11	22	84	47	10	73	37	01	66	31	96	62	29	96	64	32	11
12	23	85	48	11	74	38	02	67	32	97	63	30	97	65	33	12
13	24	86	49	12	75	39	03	68	33	98	64	31	98	66	34	13
14	25	87	50	13	76	40	04	69	34	99	65	32	99	67	35	14
15	26	88	51	14	77	41	05	70	35	1500	67	33	1700	68	37	15
16	27	89	52	15	78	42	06	71	36	02	68	34	01	69	38	16
17	28	90	53	16	79	43	07	72	37	03	69	35	03	70	39	17
18	29	91	54	17	81	44	08	73	38	04	70	37	04	72	40	18
19	30	93	55	18	82	45	10	74	39	05	71	38	05	73	41	19
20	931	994	1056	1119	1183	1246	1311	1375	1440	1506	1572	1639	1706	1774	1842	**20**
21	32	95	57	20	84	48	12	76	41	07	73	40	07	75	43	21
22	33	96	58	21	85	49	13	77	43	08	74	41	08	76	45	22
23	34	97	59	22	86	50	14	79	44	09	75	42	09	77	46	23
24	35	98	60	23	87	51	15	80	45	10	77	43	11	78	47	24
25	36	99	61	25	88	52	16	81	46	11	78	44	12	80	48	25
26	37	1000	63	26	89	53	17	82	47	13	79	45	13	81	49	26
27	38	01	64	27	90	54	18	83	48	14	80	47	14	82	50	27
28	39	02	65	28	91	55	19	84	49	15	81	48	15	83	52	28
29	41	03	66	29	92	56	20	85	50	16	82	49	16	84	53	29
30	942	1004	1067	1130	1193	1257	1321	1386	1451	1517	1583	1650	1717	1785	1854	**30**
31	43	05	68	31	94	58	22	87	52	18	84	51	18	86	55	31
32	44	06	69	32	95	59	24	88	53	19	85	52	20	87	56	32
33	45	07	70	33	96	60	25	89	55	20	86	53	21	89	57	33
34	46	08	71	34	98	61	26	90	56	21	88	54	22	90	58	34
35	47	09	72	35	99	62	27	92	57	22	89	56	23	91	60	35
36	48	10	73	36	1200	64	28	93	58	24	90	57	24	92	61	36
37	49	11	74	37	01	65	29	94	59	25	91	58	25	93	62	37
38	50	12	75	38	02	66	30	95	60	26	92	59	26	94	63	38
39	51	13	76	39	03	67	31	96	61	27	93	60	27	95	64	39
40	952	1014	1077	1140	1204	1268	1332	1397	1462	1528	1594	1661	1729	1797	1865	**40**
41	53	15	78	41	05	69	33	98	63	29	95	62	30	98	66	41
42	54	16	79	42	06	70	34	99	64	30	96	63	31	99	68	42
43	55	18	80	44	07	71	35	1400	65	31	98	64	32	1800	69	43
44	56	19	81	45	08	72	36	01	67	32	99	66	33	01	70	44
45	57	20	82	46	09	73	38	02	68	33	1600	67	34	02	71	45
46	58	21	84	47	10	74	39	03	69	35	01	68	35	03	72	46
47	59	22	85	48	11	75	40	05	70	36	02	69	36	05	73	47
48	60	23	86	49	12	76	41	06	71	37	03	70	38	06	75	48
49	61	24	87	50	13	77	42	07	72	38	04	71	39	07	76	49
50	962	1025	1088	1151	1215	1278	1343	1408	1473	1539	1605	1672	1740	1808	1877	**50**
51	63	26	89	52	16	80	44	09	74	40	06	73	41	09	78	51
52	64	27	90	53	17	81	45	10	75	41	08	75	42	10	79	52
53	65	28	91	54	18	82	46	11	76	42	09	76	43	11	80	53
54	66	29	92	55	19	83	47	12	77	43	10	77	44	13	81	54
55	68	30	93	56	20	84	48	13	79	44	11	78	46	14	83	55
56	69	31	94	57	21	85	49	14	80	46	12	79	47	15	84	56
57	70	32	95	58	22	86	50	15	81	47	13	80	48	16	85	57
58	71	33	96	59	23	87	52	16	82	48	14	81	49	17	86	58
59	72	34	97	60	24	88	53	18	83	49	15	82	50	18	87	59
M	**15°**	**16°**	**17°**	**18°**	**19°**	**20°**	**21°**	**22°**	**23°**	**24°**	**25°**	**26°**	**27°**	**28°**	**29°**	**M**

M	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°	M
0	1888	1958	2028	2100	2171	2244	2318	2393	2468	2545	2623	2702	2782	2863	2946	**0**
1	90	59	30	01	73	46	19	94	70	46	24	03	83	64	47	1
2	91	60	31	02	74	47	20	95	71	48	25	04	84	66	49	2
3	92	62	32	03	75	48	22	96	72	49	27	06	86	67	50	3
4	93	63	33	04	76	49	23	98	73	50	28	07	87	69	51	4
5	94	64	34	05	78	50	24	99	75	51	29	08	88	70	53	5
6	95	65	35	07	79	52	25	2400	76	53	31	10	90	71	54	6
7	96	66	37	08	80	53	27	01	77	54	32	11	91	73	56	7
8	98	67	38	09	81	54	28	03	78	55	33	12	92	74	57	8
9	99	69	39	10	82	55	29	04	80	57	34	14	94	75	58	9
10	1900	1970	2040	2111	2184	2257	2330	2405	2481	2558	2636	2715	2795	2877	2960	**10**
11	01	71	41	13	85	58	32	06	82	59	37	16	97	78	61	11
12	02	72	43	14	86	59	33	08	84	60	38	18	98	80	63	12
13	03	73	44	15	87	60	34	09	85	62	40	19	99	81	64	13
14	05	74	45	16	88	61	35	10	86	63	41	20	2801	82	65	14
15	06	76	46	17	90	63	37	11	87	64	42	22	02	84	67	15
16	07	77	47	19	91	64	38	13	89	66	44	23	03	85	68	16
17	08	78	48	20	92	65	39	14	90	67	45	24	05	86	70	17
18	09	79	50	21	93	66	40	15	91	68	46	26	06	88	71	18
19	10	80	51	22	94	68	42	16	92	69	48	27	07	89	72	19
20	1912	1981	2052	2123	2196	2269	2343	2418	2494	2571	2649	2728	2809	2891	2974	**20**
21	13	83	53	25	97	70	44	19	95	72	50	29	10	92	75	21
22	14	84	54	26	98	71	45	20	96	73	51	31	11	93	76	22
23	15	85	56	27	99	72	46	22	98	75	53	32	13	95	78	23
24	16	86	57	28	2200	74	48	23	99	76	54	33	14	96	79	24
25	17	87	58	29	02	75	49	24	2500	77	55	35	15	97	81	25
26	18	88	59	31	03	76	50	25	01	78	57	36	17	99	82	26
27	20	90	60	32	04	77	51	27	03	80	58	37	18	2900	83	27
28	21	91	61	33	05	79	53	28	04	81	59	39	20	02	85	28
29	22	92	63	34	07	80	54	29	05	82	61	40	21	03	86	29
30	1923	1993	2064	2135	2208	2281	2355	2430	2506	2584	2662	2742	2822	2904	2988	**30**
31	24	94	65	37	09	82	56	32	08	85	63	43	24	06	89	31
32	25	95	66	38	10	83	58	33	09	86	65	44	25	07	91	32
33	27	97	67	39	11	85	59	34	10	88	66	46	26	08	92	33
34	28	98	69	40	13	86	60	35	12	89	67	47	28	10	93	34
35	29	99	70	41	14	87	61	37	13	90	69	48	29	11	95	35
36	30	2000	71	43	15	88	63	38	14	91	70	50	30	13	96	36
37	31	01	72	44	16	90	64	39	15	93	71	51	32	14	98	37
38	32	02	73	45	17	91	65	40	17	94	73	52	33	15	99	38
39	34	04	75	46	19	92	66	42	18	95	74	54	34	17	3000	39
40	1935	2005	2076	2147	2220	2293	2368	2443	2519	2597	2675	2755	2836	2918	3002	**40**
41	36	06	77	49	21	95	69	44	21	98	76	56	37	19	03	41
42	37	07	78	50	22	96	70	45	22	99	78	58	39	21	05	42
43	38	08	79	51	24	97	71	47	23	2601	79	59	40	22	06	43
44	39	10	80	52	25	98	73	48	24	02	80	60	41	24	07	44
45	41	11	82	53	26	99	74	49	26	03	82	62	43	25	09	45
46	42	12	83	55	27	2301	75	51	27	04	83	63	44	26	10	46
47	43	13	84	56	28	02	76	52	28	06	84	64	45	28	12	47
48	44	14	85	57	30	03	78	53	30	07	86	66	47	29	13	48
49	45	15	86	58	31	04	79	54	31	08	87	67	48	31	14	49
50	1946	2017	2088	2159	2232	2306	2380	2456	2532	2610	2688	2768	2849	2932	3016	**50**
51	48	18	89	61	33	07	81	57	33	11	90	70	51	33	17	51
52	49	19	90	62	35	08	83	58	35	12	91	71	52	35	19	52
53	50	20	91	63	36	09	84	59	36	14	92	72	54	36	20	53
54	51	21	92	64	37	11	85	61	37	15	94	74	55	37	21	54
55	52	22	94	65	38	12	86	62	38	16	95	75	56	39	23	55
56	53	24	95	67	39	13	88	63	40	17	96	76	58	40	24	56
57	55	25	96	68	41	14	89	64	41	19	98	78	59	42	26	57
58	56	26	97	69	42	16	90	66	42	20	99	79	60	43	27	58
59	57	27	98	70	43	17	91	67	44	21	2700	80	62	44	29	59
M	**30°**	**31°**	**32°**	**33°**	**34°**	**35°**	**36°**	**37°**	**38°**	**39°**	**40°**	**41°**	**42°**	**43°**	**44°**	**M**

M	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°	M
0	3030	3116	3203	3292	3382	3474	3569	3665	3764	3865	3968	4074	4183	4294	4409	**0**
1	31	17	04	93	84	76	70	67	65	66	70	76	84	96	11	1
2	33	18	06	95	85	78	72	68	67	68	71	77	86	98	13	2
3	34	20	07	96	87	79	74	70	69	70	73	79	88	4300	15	3
4	36	21	09	98	88	81	75	72	70	71	75	81	90	02	17	4
5	37	23	10	99	90	82	77	73	72	73	77	83	92	04	19	5
6	38	24	12	3301	91	84	78	75	74	75	78	85	94	06	21	6
7	40	26	13	02	93	85	80	77	75	77	80	86	95	08	23	7
8	41	27	14	03	94	87	82	78	77	78	82	88	97	09	25	8
9	43	29	16	05	96	88	83	80	79	80	84	90	99	11	27	9
10	3044	3130	3217	3306	3397	3490	3585	3681	3780	3882	3985	4092	4201	4313	4429	**10**
11	46	31	19	08	99	92	86	83	82	83	87	94	03	15	31	11
12	47	33	20	09	3400	93	88	85	84	85	89	95	05	17	33	12
13	48	34	22	11	02	95	90	86	85	87	91	97	07	19	34	13
14	50	36	23	12	03	96	91	88	87	89	92	99	08	21	36	14
15	51	37	25	14	05	98	93	90	89	90	94	4101	10	23	38	15
16	53	39	26	16	07	99	94	91	90	92	96	03	12	25	40	16
17	54	40	28	17	08	3501	96	93	92	94	98	04	14	27	42	17
18	55	42	29	19	10	03	98	95	94	95	99	06	16	28	44	18
19	57	43	31	20	11	04	99	96	95	97	4001	08	18	30	46	19
20	3058	3144	3232	3322	3413	3506	3601	3698	3797	3899	4003	4110	4220	4332	4448	**20**
21	60	46	34	23	14	07	02	99	99	3901	05	12	21	34	50	21
22	61	47	35	25	16	09	04	3701	3800	02	06	13	23	36	52	22
23	63	49	37	26	17	10	06	03	02	04	08	15	25	38	54	23
24	64	50	38	28	19	12	07	04	04	06	10	17	27	40	56	24
25	65	52	40	29	20	14	09	06	06	07	12	19	29	42	58	25
26	67	53	41	31	22	15	10	08	07	09	14	21	31	44	60	26
27	68	55	42	32	23	17	12	09	09	11	15	22	32	46	62	27
28	70	56	44	34	25	18	14	11	11	13	17	24	34	47	64	28
29	71	57	45	35	27	20	15	13	12	14	19	26	36	49	66	29
30	3073	3159	3247	3337	3428	3521	3617	3714	3814	3916	4021	4128	4238	4351	4468	**30**
31	74	60	48	38	30	23	18	16	16	18	22	30	40	53	70	31
32	75	62	50	40	31	25	20	17	17	19	24	32	42	55	72	32
33	77	63	51	41	33	26	22	19	19	21	26	33	44	57	74	33
34	78	65	53	43	34	28	23	21	21	23	28	35	46	59	76	34
35	80	66	54	44	36	29	25	22	22	25	29	37	47	61	78	35
36	81	68	56	46	37	31	26	24	24	26	31	39	49	63	80	36
37	83	69	57	47	39	32	28	26	26	28	33	41	51	65	82	37
38	84	71	59	49	40	34	30	27	27	30	35	42	53	67	84	38
39	85	72	60	50	42	36	31	29	29	32	37	44	55	69	86	39
40	3087	3173	3262	3352	3443	3537	3633	3731	3831	3933	4038	4146	4257	4370	4488	**40**
41	88	75	63	53	45	39	34	32	32	35	40	48	59	72	90	41
42	90	76	65	55	47	40	36	34	34	37	42	50	60	74	92	42
43	91	78	66	56	48	42	38	36	36	38	44	52	62	76	94	43
44	93	79	68	58	50	43	39	37	38	40	45	53	64	78	95	44
45	94	81	69	59	51	45	41	39	39	42	47	55	66	80	97	45
46	95	82	71	61	53	47	43	41	41	44	49	57	68	82	99	46
47	97	84	72	62	54	48	44	42	43	45	51	59	70	84	4501	47
48	98	85	74	64	56	50	46	44	44	47	52	61	72	86	03	48
49	3100	87	75	65	57	51	47	46	46	49	54	62	74	88	05	49
50	3101	3188	3277	3367	3459	3553	3649	3747	3848	3951	4056	4164	4275	4390	4507	**50**
51	03	90	78	68	60	55	51	49	49	52	58	66	77	92	09	51
52	04	91	80	70	62	56	52	50	51	54	60	68	79	94	11	52
53	05	92	81	71	64	58	54	52	53	56	61	70	81	96	13	53
54	07	94	83	73	65	59	55	54	54	58	63	72	83	98	15	54
55	08	95	84	74	67	61	57	55	56	59	65	73	85	99	17	55
56	10	97	86	76	68	62	59	57	58	61	67	75	87	4401	19	56
57	11	98	87	78	70	64	60	59	60	63	69	77	89	03	21	57
58	13	3200	89	79	71	66	62	60	61	64	70	79	91	05	23	58
59	14	01	90	81	73	67	64	62	63	66	72	81	92	07	25	59
M	**45°**	**46°**	**47°**	**48°**	**49°**	**50°**	**51°**	**52°**	**53°**	**54°**	**55°**	**56°**	**57°**	**58°**	**59°**	**M**

M	60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°	M
0	4527	4649	4775	4905	5039	5179	5324	5474	5631	5795	5966	6146	6335	6534	6746	**0**
1	29	51	77	07	42	81	26	77	33	97	69	49	38	38	49	1
2	31	53	79	09	44	84	28	79	36	5800	72	52	41	41	53	2
3	33	55	81	12	46	86	31	82	39	03	75	55	45	45	57	3
4	35	57	84	14	49	88	33	84	42	06	78	58	48	48	60	4
5	37	60	86	16	51	91	36	87	44	09	81	61	51	52	64	5
6	39	62	88	18	53	93	38	89	47	11	84	64	54	55	68	6
7	41	64	90	20	55	95	41	92	50	14	86	67	58	58	71	7
8	43	66	92	23	58	98	43	95	52	17	89	70	61	62	75	8
9	45	68	94	25	60	5200	46	97	55	20	92	73	64	65	79	9
10	4547	4670	4796	4927	5062	5203	5348	5500	5658	5823	5995	6177	6367	6569	6782	**10**
11	49	72	98	29	65	05	51	02	60	25	98	80	71	72	86	11
12	51	74	4801	31	67	07	53	05	63	28	6001	83	74	76	90	12
13	53	76	03	34	69	10	56	07	66	31	04	86	77	79	93	13
14	55	78	05	36	71	12	58	10	68	34	07	89	80	83	97	14
15	57	80	07	38	74	14	61	13	71	37	10	92	84	86	6801	15
16	59	82	09	40	76	17	63	15	74	39	13	95	87	90	04	16
17	62	84	11	43	78	19	66	18	76	42	16	98	90	93	08	17
18	64	87	14	45	81	22	68	20	79	45	19	6201	94	97	12	18
19	66	89	16	47	83	24	71	23	82	48	22	05	97	6600	15	19
20	4568	4691	4818	4949	5085	5226	5373	5526	5685	5851	6025	6208	6400	6603	6819	**20**
21	70	93	20	51	88	29	76	28	87	54	28	11	03	07	23	21
22	72	95	22	54	90	31	78	31	90	56	31	14	07	10	26	22
23	74	97	24	56	92	34	80	33	93	59	34	17	10	14	30	23
24	76	99	26	58	95	36	83	36	95	62	37	20	13	17	34	24
25	78	4701	29	60	97	38	85	39	98	65	40	23	17	21	38	25
26	80	03	31	63	99	41	88	41	5701	68	43	26	20	24	41	26
27	82	05	33	65	5102	43	90	44	04	71	46	30	23	28	45	27
28	84	07	35	67	04	46	93	46	06	74	49	33	27	31	49	28
29	86	10	37	69	06	48	95	49	09	76	52	36	30	35	53	29
30	4588	4712	4839	4972	5108	5250	5398	5552	5712	5879	6055	6239	6433	6639	6856	**30**
31	90	14	42	74	11	53	5401	54	15	82	58	42	37	42	60	31
32	92	16	44	76	13	55	03	57	17	85	61	45	40	46	64	32
33	94	18	46	78	15	58	06	59	20	88	64	49	43	49	68	33
34	96	20	48	81	18	60	08	62	23	91	67	52	47	53	71	34
35	98	22	50	83	20	63	11	65	25	94	70	55	50	56	75	35
36	4600	24	52	85	22	65	13	67	28	96	73	58	53	60	79	36
37	02	26	55	87	25	67	16	70	31	99	76	61	57	63	83	37
38	04	28	57	90	27	70	18	73	34	5902	79	64	60	67	86	38
39	06	31	59	92	29	72	21	75	36	05	82	68	63	70	90	39
40	4608	4733	4861	4994	5132	5275	5423	5578	5739	5908	6085	6271	6467	6674	6894	**40**
41	10	35	63	96	34	77	26	80	42	11	88	74	70	77	98	41
42	12	37	65	99	36	80	28	83	45	14	91	77	73	81	6901	42
43	14	39	68	5001	39	82	31	86	47	17	94	80	77	85	05	43
44	16	41	70	03	41	84	33	88	50	19	97	83	80	88	09	44
45	18	43	72	05	43	87	36	91	53	22	6100	87	83	92	13	45
46	20	45	74	08	46	89	38	94	56	25	03	90	87	95	17	46
47	23	47	76	10	48	92	41	96	58	28	06	93	90	99	20	47
48	25	50	79	12	51	94	43	99	61	31	09	96	94	6702	24	48
49	27	52	81	14	53	97	46	5602	64	34	12	99	97	06	28	49
50	4629	4754	4883	5017	5155	5299	5448	5604	5767	5937	6115	6303	6500	6710	6932	**50**
51	31	56	85	19	58	5301	51	07	70	40	18	06	04	13	36	51
52	33	58	87	21	60	04	54	10	72	43	21	09	07	17	40	52
53	35	60	90	23	62	06	56	12	75	46	24	12	11	20	43	53
54	37	62	92	26	65	09	59	15	78	48	27	15	14	24	47	54
55	39	64	94	28	67	11	61	17	81	51	30	19	17	28	51	55
56	41	66	96	30	69	14	64	20	83	54	33	22	21	31	55	56
57	43	69	98	33	72	16	66	23	86	57	36	25	24	35	59	57
58	45	71	4901	35	74	19	69	25	89	60	40	28	28	38	63	58
59	47	73	03	37	76	21	71	28	92	63	43	32	31	42	66	59
M	60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°	M

Manufactured by
GAYLORD BROS. Inc.
Syracuse, N. Y.
Stockton, Calif.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY
BERKELEY

Return to desk from which borrowed.
This book is DUE on the last date stamped below.

3Nov'49WB
10Dec'49BB
7Jun'50MB
10Oct'55KC
SEP 17 1955 LU
26Feb'60RT
REC'D LD
FEB 13 1960
9May'62JW
REC'D LD
APR 25 1962

LD 21–100m-9,'48(B399s16)476