

H. O. No. 211

Dead Reckoning Altitude and Azimuth Table

AGETON

Third Edition



UNITED STATES
GOVERNMENT PRINTING OFFICE
WASHINGTON: 1937

For sale by the Hydrographic Office, Washington, D. C. Price 90 cents

UTION

es 90°, a significant error of 1 or 2
ng the altitude of celestial bodies.
ose sights, where the value of K is
87°30' and 92°30'.

TAKE "K" FROM BOTTOM OF TABLE

0'	16° 30'		17° 00'		'
	A	B	A	B	
1716	54666	1826	53406	1940	30
1718	54644	1828	53386	1942	
1719	54623	1830	53365	1944	20
1721	54602	1832	53344	1946	
1723	54581	1834	53324	1948	26
1725	54560	1836	53303	1950	
1727	54538	1837	53283	1952	27
1728	54517	1839	53262	1954	
1730	54496	1841	53241	1956	26
1732	54474	1843	53221	1958	
1734	54453	1845	53200	1960	26
1736	54432	1847	53180	1962	
1738	54411	1849	53159	1964	24
1739	54390	1851	53139	1966	
1741	54368	1853	53118	1967	23
1743	54347	1854	53098	1969	
1745	54326	1856	53077	1971	22
1747	54305	1858	53057	1973	
1749	54284	1860	53036	1975	21
1750	54263	1862	53016	1977	
1752	54242	1864	52995	1979	20
1754	54220	1866	52975	1981	
1756	54199	1868	52954	1983	19
1758	54178	1870	52934	1985	
1760	54157	1871	52914	1987	18
1761	54136	1873	52893	1989	
1763	54115	1875	52873	1991	17
1765	54094	1877	52852	1993	
1767	54073	1879	52832	1995	16
1769	54052	1881	52812	1997	
1771	54031	1883	52791	1999	15
1772	54010	1885	52771	2001	
1774	53989	1887	52751	2003	14
1776	53968	1889	52730	2005	
1778	53947	1890	52710	2007	13
1780	53926	1892	52690	2009	
1782	53905	1894	52670	2010	13
1783	53884	1896	52649	2012	
1786	53864	1898	52629	2014	11
1787	53843	1900	52609	2016	
1789	53822	1902	52588	2018	10
1791	53801	1904	52568	2020	
1793	53780	1906	52548	2022	9
1795	53759	1908	52528	2024	
1796	53738	1910	52508	2026	8
1798	53718	1911	52487	2028	
1800	53697	1913	52467	2030	7
1802	53676	1915	52447	2032	
1804	53655	1917	52427	2034	6
1806	53634	1919	52407	2036	
1808	53614	1921	52387	2038	5
1809	53593	1923	52366	2040	
1811	53572	1926	52346	2042	4
1813	53551	1927	52326	2044	
1815	53531	1929	52306	2046	3
1817	53510	1931	52286	2048	
1819	53489	1933	52266	2050	2
1821	53468	1935	52246	2052	
1823	53448	1936	52226	2054	1
1824	53427	1938	52206	2056	
1826	53406	1940	52186	2058	0
B	A	B	A	B	
0'	163° 00'		162° 30'		

ALWAYS TAKE "K" FROM BOTTOM OF TABLE, EXCEPT WHEN "K" IS SAME NAME AND GREATER THAN LATITUDE, IN WHICH CASE TAKE "Z" FROM TOP OF TABLE

0'	17° 30'		18° 00'		18° 30'		19° 00'		19° 30'		'
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
0	52186	2058	51002	2179	49852	2304	48736	2433	47650	2565	30
	52166	2060	50982	2181	49833	2306	48717	2435	47633	2568	
1	52146	2062	50963	2183	49815	2309	48699	2437	47615	2570	20
	52126	2064	50944	2185	49796	2311	48681	2439	47597	2572	
2	52106	2066	50924	2188	49777	2313	48662	2442	47579	2574	38
	52086	2068	50905	2190	49758	2315	48644	2444	47561	2576	
3	52066	2070	50885	2192	49739	2317	48626	2446	47544	2579	27
	52046	2072	50866	2194	49720	2319	48608	2448	47526	2581	
4	52026	2074	50846	2196	49702	2321	48589	2450	47508	2583	26
	52006	2076	50827	2198	49683	2323	48571	2453	47490	2585	
5	51986	2078	50808	2200	49664	2325	48553	2455	47472	2588	25
	51966	2080	50788	2202	49645	2328	48534	2457	47455	2590	
6	51946	2082	50769	2204	49626	2330	48516	2459	47437	2592	24
	51926	2084	50750	2206	49608	2332	48498	2461	47419	2594	
7	51906	2086	50730	2208	49589	2334	48480	2463	47402	2597	23
	51886	2088	50711	2210	49570	2336	48462	2466	47384	2599	
8	51867	2090	50692	2212	49551	2338	48444	2468	47366	2601	22
	51847	2092	50673	2214	49533	2340	48426	2470	47348	2603	
9	51827	2094	50653	2216	49514	2343	48407	2472	47331	2606	21
	51807	2096	50634	2218	49495	2345	48389	2474	47313	2608	
10	51787	2098	50615	2221	49477	2347	48371	2477	47295	2610	20
	51767	2100	50596	2223	49458	2349	48352	2479	47278	2613	
11	51747	2102	50576	2225	49439	2351	48334	2481	47260	2615	19
	51728	2104	50557	2227	49421	2353	48316	2483	47242	2617	
12	51708	2106	50538	2229	49402	2355	48298	2485	47225	2619	18
	51688	2108	50519	2231	49383	2357	48280	2488	47207	2622	
13	51668	2110	50499	2233	49364	2360	48262	2490	47189	2624	17
	51649	2112	50480	2235	49346	2362	48244	2492	47172	2626	
14	51629	2114	50461	2237	49327	2364	48226	2494	47154	2628	16
	51609	2116	50442	2239	49309	2366	48207	2496	47137	2631	
15	51589	2118	50423	2241	49290	2368	48189	2499	47119	2633	15
	51570	2120	50404	2243	49271	2370	48171	2501	47101	2635	
16	51550	2122	50385	2246	49253	2372	48153	2503	47084	2637	14
	51530	2124	50365	2248	49234	2375	48135	2505	47066	2640	
17	51510	2126	50346	2250	49216	2377	48117	2507	47049	2642	13
	51491	2128	50327	2252	49197	2379	48099	2510	47031	2644	
18	51471	2130	50308	2254	49179	2381	48081	2512	47014	2646	12
	51451	2132	50289	2256	49160	2383	48063	2514	46996	2649	
19	51432	2134	50270	2258	49141	2385	48045	2516	46978	2651	11
	51412	2136	50251	2260	49123	2387	48027	2519	46960	2653	
20	51392	2138	50232	2262	49104	2390	48009	2521	46943	2656	10
	51373	2141	50213	2264	49086	2392	47991	2523	46925	2658	
21	51353	2143	50194	2266	49067	2394	47973	2525	46908	2660	9
	51334	2145	50175	2268	49049	2396	47955	2527	46891	2662	
22	51314	2147	50156	2271	49030	2398	47937	2530	46873	2665	8
	51294	2149	50137	2273	49012	2400	47919	2532	46856	2667	
23	51275	2151	50117	2275	48993	2403	47901	2534	46839	2669	7
	51255	2153	50098	2277	48975	2405	47883	2536	46821	2672	
24	51236	2155	50080	2279	48957	2407	47865	2539	46804	2674	6
	51216	2157	50061	2281	48938	2409	47847	2541	46786	2676	
25	51197	2159	50042	2283	48920	2411	47829	2543	46769	2678	5
	51177	2161	50023	2285	48901	2413	47811	2545	46751	2681	
26	51158	2163	50004	2287	48883	2416	47793	2547	46734	2683	4
	51138	2165	49985	2290	48864	2418	47775	2550	46716	2685	
27	51119	2167	49966	2292	48846	2420	47758	2552	46699	2688	3
	51099	2169	49947	2294	48828	2422	47740	2554	46682	2690	
28	51080	2171	49928	2296	48809	2424	47722	2556	46664	2692	2
	51060	2173	49909	2298	48791	2426	47704	2559	46647	2694	
29	51041	2175	49890	2300	48772	2429	47686	2561	46630	2697	1
	51021	2177	49871	2302	48754	2431	47668	2563	46612	2699	
30	51002	2179	49852	2304	48736	2433	47650	2565	46595	2701	0
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		
162° 00'		161° 30'		161° 00'		160° 30'		160° 00'			

WHEN LRA (E OR W) IS GREATER THAN 60, TAKE "K" FROM BOTTOM OF TABLE

ALWAYS TAKE "Z" FROM BOTTOM OF TABLE

L	20° 00'		20° 30'		21° 00'		21° 30'		22° 00'		L
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
0	46595	2701	45567	2841	44567	2985	43592	3132	42642	3283	30
	46577	2704	45551	2844	44551	2988	43576	3136	42627	3286	
1	46600	2706	45584	2846	44584	2990	43580	3137	42611	3289	29
	46583	2708	45517	2845	44518	2992	43644	3140	42596	3291	
2	46525	2711	45500	2851	44501	2994	43628	3142	42580	3294	28
	46508	2713	45483	2853	44485	2997	43612	3145	42564	3296	
3	46491	2715	45466	2855	44468	2999	43596	3147	42549	3299	27
	46473	2717	45449	2858	44452	3002	43580	3150	42533	3301	
4	46456	2720	45433	2860	44436	3004	43564	3152	42518	3304	26
	46439	2722	45416	2862	44419	3007	43548	3155	42502	3306	
5	46422	2724	45399	2865	44403	3009	43532	3157	42486	3309	25
	46404	2727	45382	2867	44386	3012	43516	3160	42471	3312	
6	46387	2729	45366	2870	44370	3014	43500	3162	42455	3314	24
	46370	2731	45348	2873	44354	3016	43484	3165	42440	3317	
7	46353	2734	45332	2874	44337	3019	43468	3167	42424	3319	23
	46336	2736	45315	2877	44321	3021	43453	3170	42408	3322	
8	46319	2738	45298	2879	44305	3024	43437	3172	42393	3324	22
	46301	2741	45281	2881	44288	3026	43421	3175	42377	3327	
9	46284	2743	45264	2884	44272	3029	43405	3177	42362	3329	21
	46266	2745	45248	2886	44256	3031	43389	3180	42347	3332	
10	46249	2748	45231	2889	44239	3033	43373	3182	42331	3335	20
	46232	2750	45214	2891	44223	3036	43357	3185	42316	3337	
11	46215	2752	45198	2893	44207	3038	43341	3187	42300	3340	19
	46198	2755	45181	2896	44190	3041	43325	3190	42285	3342	
12	46181	2757	45164	2898	44174	3043	43309	3192	42269	3345	18
	46163	2759	45147	2901	44158	3046	43293	3195	42254	3347	
13	46146	2761	45131	2903	44142	3048	43277	3197	42238	3350	17
	46129	2764	45114	2905	44125	3051	43261	3200	42223	3352	
14	46112	2766	45097	2908	44109	3053	43245	3202	42207	3355	16
	46095	2768	45081	2910	44093	3056	43229	3205	42192	3358	
15	46078	2771	45064	2913	44077	3058	43213	3207	42176	3360	15
	46061	2773	45047	2915	44060	3060	43197	3210	42161	3363	
16	46043	2775	45031	2917	44044	3063	43181	3212	42145	3366	14
	46026	2778	45014	2920	44028	3065	43165	3215	42130	3368	
17	46009	2780	44997	2922	44012	3068	43149	3217	42114	3371	13
	45992	2782	44981	2924	43995	3070	43133	3220	42099	3373	
18	45975	2785	44964	2927	43979	3073	43117	3222	42084	3376	12
	45958	2787	44947	2929	43963	3075	43101	3225	42068	3379	
19	45941	2789	44931	2932	43947	3078	43085	3227	42053	3381	11
	45924	2792	44914	2934	43931	3080	43069	3230	42038	3384	
20	45907	2794	44898	2936	43914	3083	43053	3233	42022	3386	10
	45890	2797	44881	2939	43898	3085	43037	3235	42007	3389	
21	45873	2799	44864	2941	43882	3088	43021	3238	41991	3391	9
	45856	2801	44848	2944	43866	3090	43005	3240	41976	3394	
22	45839	2804	44831	2946	43850	3092	42989	3243	41961	3397	8
	45822	2806	44815	2949	43834	3095	42973	3245	41945	3399	
23	45805	2808	44798	2951	43818	3097	42957	3248	41930	3402	7
	45788	2811	44782	2953	43801	3100	42941	3250	41915	3404	
24	45771	2813	44765	2956	43785	3103	42925	3253	41899	3407	6
	45754	2815	44748	2958	43769	3105	42909	3255	41884	3410	
25	45737	2818	44732	2961	43753	3107	42893	3258	41868	3412	5
	45720	2820	44715	2963	43737	3110	42877	3260	41853	3415	
26	45703	2823	44699	2965	43721	3112	42861	3263	41838	3418	4
	45686	2825	44682	2968	43705	3115	42845	3265	41823	3420	
27	45669	2827	44666	2970	43689	3117	42829	3268	41808	3423	3
	45652	2829	44649	2973	43673	3120	42813	3271	41792	3425	
28	45635	2832	44633	2975	43657	3122	42797	3273	41777	3428	2
	45618	2834	44616	2978	43641	3125	42781	3276	41762	3431	
29	45601	2836	44600	2980	43624	3127	42765	3278	41747	3433	1
	45584	2839	44583	2982	43608	3130	42749	3281	41731	3435	
30	45567	2841	44567	2985	43592	3132	42733	3283	41716	3438	0
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
	159° 30'		159° 00'		158° 30'		158° 00'		157° 30'		

L	22° 30'		L
	A	B	
0	41716	3438	30
	41701	3441	
1	41685	3444	29
	41670	3447	
2	41655	3451	28
	41640	3454	
3	41625	3457	27
	41609	3460	
4	41594	3463	26
	41579	3466	
5	41564	3469	25
	41548	3472	
6	41538	3475	24
	41521	3478	
7	41503	3481	23
	41485	3484	
8	41478	3487	22
	41458	3490	
9	41443	3493	21
	41427	3496	
10	41412	3499	20
	41397	3502	
11	41382	3505	19
	41367	3508	
12	41352	3511	18
	41337	3514	
13	41322	3517	17
	41307	3520	
14	41291	3523	16
	41276	3526	
15	41261	3529	15
	41246	3532	
16	41231	3535	14
	41216	3538	
17	41201	3541	13
	41186	3544	
18	41171	3547	12
	41156	3550	
19	41141	3553	11
	41126	3556	
20	41111	3559	10
	41096	3562	
21	41081	3565	9
	41066	3568	
22	41051	3571	8
	41036	3574	
23	41021	3577	7
	41006	3580	
24	40991	3583	6
	40976	3586	
25	40961	3589	5
	40946	3592	
26	40931	3595	4
	40916	3598	
27	40902	3601	3
	40887	3604	
28	40872	3607	2
	40857	3610	
29	40842	3613	1
	40827	3616	
30	40812	3619	0
	A	B	
	157° 00'		

TAKE "K" FROM BOTTOM OF TABLE

	41° 30'		42° 00'		
	A	B	A	B	
2322	17873	12554	17449	12893	30
2328	17866	12560	17442	12898	
2333	17859	12566	17435	12904	
2338	17852	12571	17428	12910	29
2344	17845	12577	17421	12915	
2349	17838	12582	17414	12921	28
2355	17831	12588	17407	12927	
2360	17824	12593	17400	12932	27
2366	17818	12599	17393	12938	
2371	17810	12605	17386	12944	26
2377	17802	12610	17379	12950	
2382	17795	12616	17372	12955	25
2388	17788	12622	17365	12961	
2393	17781	12627	17358	12967	24
2399	17774	12633	17351	12972	
2405	17767	12638	17344	12978	23
10	17760	12644	17337	12984	
16	17752	12650	17330	12990	22
21	17745	12655	17323	12995	
27	17738	12661	17316	13001	21
32	17731	12667	17309	13007	
38	17724	12672	17302	13012	20
43	17717	12678	17295	13018	
49	17710	12683	17288	13024	19
54	17703	12689	17281	13030	
60	17696	12695	17274	13035	18
66	17689	12700	17267	13041	
71	17681	12706	17260	13047	17
76	17674	12711	17253	13053	
82	17667	12717	17246	13058	16
88	17660	12722	17239	13064	
93	17653	12728	17232	13070	15
99	17646	12734	17225	13075	
104	17639	12740	17218	13081	14
110	17632	12745	17211	13087	
115	17625	12751	17204	13093	13
120	17618	12757	17198	13098	
126	17611	12762	17191	13104	12
131	17604	12768	17184	13110	
136	17597	12774	17177	13116	11
141	17590	12779	17170	13121	
147	17583	12785	17163	13127	10
152	17575	12790	17156	13133	
157	17568	12796	17149	13139	9
163	17561	12802	17142	13144	
168	17554	12807	17135	13150	8
173	17547	12813	17128	13156	
179	17540	12819	17121	13162	7
184	17533	12824	17114	13168	
189	17526	12830	17108	13173	6
194	17519	12836	17101	13179	
200	17512	12841	17094	13185	5
205	17505	12847	17087	13191	
210	17498	12853	17080	13196	4
215	17491	12859	17073	13202	
220	17484	12864	17066	13208	3
225	17477	12870	17059	13214	
230	17470	12876	17052	13220	2
235	17463	12881	17046	13225	
240	17456	12887	17039	13231	1
245	17449	12893	17032	13237	
250	A	B	A	B	0
135° 00'			137° 30'		

ALWAYS TAKE "K" FROM BOTTOM OF TABLE, EXCEPT WHEN "K" IS SAME NAME AND GREATER THAN LATITUDE, IN WHICH CASE TAKE "K" FROM TOP OF TABLE

	42° 30'		43° 00'		43° 30'		44° 00'		44° 30'		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
0	17082	18237	16622	18587	16219	18944	15828	14507	15434	14676	30
1	17025	18243	16615	18593	16212	18950	15816	14313	15427	14682	
2	17018	18248	16608	18599	16205	18956	15804	14119	15421	14688	29
3	17011	18254	16601	18605	16199	18962	15792	13925	15414	14694	
4	17004	18260	16595	18611	16192	18968	15780	13731	15408	14701	28
5	16997	18266	16588	18617	16186	18974	15768	13537	15402	14707	
6	16990	18272	16581	18623	16179	18980	15756	13343	15395	14713	27
7	16983	18277	16574	18628	16172	18986	15744	13149	15389	14719	
8	16977	18283	16567	18634	16166	18992	15732	12955	15382	14726	26
9	16970	18288	16561	18640	16159	18998	15720	12761	15376	14732	
10	16963	18294	16554	18646	16152	19004	15708	12567	15370	14738	25
11	16956	18300	16547	18652	16146	19010	15696	12373	15363	14744	
12	16949	18306	16540	18658	16139	19016	15684	12179	15357	14750	24
13	16942	18312	16534	18664	16132	19022	15672	11985	15350	14757	
14	16935	18318	16527	18670	16126	19028	15660	11791	15344	14763	23
15	16928	18324	16520	18676	16119	19034	15648	11597	15338	14769	
16	16922	18330	16513	18682	16112	19040	15636	11403	15332	14775	22
17	16915	18336	16507	18688	16106	19046	15624	11209	15325	14782	
18	16908	18341	16500	18694	16099	19052	15612	11015	15319	14788	21
19	16901	18347	16493	18700	16093	19058	15600	10821	15312	14794	
20	16894	18353	16487	18705	16086	19064	15588	10627	15306	14800	20
21	16888	18359	16480	18711	16079	19070	15576	10433	15299	14807	
22	16881	18365	16473	18717	16073	19076	15564	10239	15293	14813	19
23	16874	18370	16466	18723	16066	19082	15552	10045	15286	14819	
24	16867	18376	16460	18729	16060	19088	15540	9851	15280	14826	18
25	16860	18382	16453	18735	16053	19094	15528	9657	15274	14831	
26	16853	18388	16446	18741	16046	19100	15516	9463	15267	14838	17
27	16846	18394	16439	18747	16040	19106	15504	9269	15261	14844	
28	16839	18400	16433	18753	16033	19112	15492	9075	15255	14850	16
29	16832	18405	16426	18759	16027	19118	15480	8881	15248	14857	
30	16825	18411	16419	18765	16020	19124	15468	8687	15242	14863	15
31	16819	18417	16413	18771	16013	19130	15456	8493	15235	14869	
32	16812	18423	16406	18777	16007	19136	15444	8299	15229	14875	14
33	16805	18429	16400	18783	16000	19142	15432	8105	15223	14883	
34	16798	18435	16392	18789	15994	19148	15420	7911	15216	14888	13
35	16792	18440	16386	18794	15987	19154	15408	7717	15210	14894	
36	16785	18446	16379	18800	15980	19160	15396	7523	15204	14900	12
37	16778	18452	16372	18806	15974	19166	15384	7329	15197	14907	
38	16771	18458	16366	18812	15967	19172	15372	7135	15191	14913	11
39	16764	18464	16359	18818	15961	19178	15360	6941	15184	14919	
40	16757	18470	16353	18824	15954	19184	15348	6747	15178	14925	10
41	16751	18476	16346	18830	15947	19190	15336	6553	15172	14932	
42	16744	18481	16339	18836	15941	19196	15324	6359	15165	14938	9
43	16737	18487	16333	18842	15934	19202	15312	6165	15159	14944	
44	16730	18493	16326	18848	15928	19208	15300	5971	15153	14951	8
45	16722	18499	16319	18854	15921	19214	15288	5777	15146	14957	
46	16715	18505	16312	18860	15915	19220	15276	5583	15140	14963	7
47	16710	18511	16305	18866	15908	19227	15264	5389	15134	14969	
48	16703	18517	16299	18872	15901	19233	15252	5195	15127	14976	6
49	16696	18523	16292	18878	15895	19239	15240	5001	15121	14982	
50	16689	18528	16285	18884	15888	19246	15228	4807	15115	14988	5
51	16683	18534	16279	18890	15882	19252	15216	4613	15108	14995	
52	16676	18540	16272	18896	15875	19258	15204	4419	15102	15001	4
53	16669	18546	16265	18902	15869	19264	15192	4225	15096	15007	
54	16662	18552	16259	18908	15862	19270	15180	4031	15090	15014	3
55	16655	18558	16252	18914	15856	19276	15168	3837	15083	15020	
56	16648	18564	16245	18920	15849	19282	15156	3643	15077	15026	2
57	16642	18570	16239	18926	15842	19288	15144	3449	15070	15033	
58	16635	18575	16232	18932	15836	19294	15132	3255	15064	15039	1
59	16628	18581	16225	18938	15829	19300	15120	3061	15058	15045	
60	16622	18587	16219	18944	15823	19307	15108	2867	15051	15051	0
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
	137° 00'		136° 30'		136° 00'		135° 30'		135° 00'		

ALWAYS TAKE "Z" FROM BOTTOM
 THAN LATITUDE.

WHEN LHA (R OR W) IS GREATER THAN 90°, TAKE "K" FROM BOTTOM OF TABLE

L	60° 00'		60° 30'		61° 00'		61° 30'		62° 00'		L
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
0	6247	30103	6030	30766	5818	31443	5610	32184	5406	32839	30
1	6243	30114	6027	30777	5815	31454	5607	32195	5403	32851	29
2	6240	30125	6023	30788	5811	31466	5603	32207	5400	32863	28
3	6236	30136	6020	30800	5808	31477	5600	32219	5396	32875	27
4	6232	30147	6016	30811	5804	31488	5596	32231	5393	32887	26
5	6229	30158	6012	30822	5801	31500	5593	32242	5390	32899	25
6	6225	30169	6009	30833	5797	31511	5590	32254	5386	32910	24
7	6221	30180	6005	30844	5794	31522	5586	32265	5383	32922	23
8	6218	30191	6002	30855	5790	31533	5583	32277	5380	32934	22
9	6214	30202	5998	30867	5787	31544	5579	32289	5376	32946	21
10	6210	30213	5995	30878	5783	31555	5575	32301	5373	32958	20
11	6207	30224	5991	30889	5780	31566	5572	32312	5370	32970	19
12	6203	30235	5987	30900	5776	31577	5568	32324	5366	32982	18
13	6200	30245	5984	30912	5773	31588	5565	32335	5363	32994	17
14	6196	30256	5980	30923	5769	31600	5562	32347	5360	33006	16
15	6192	30267	5977	30934	5765	31611	5559	32358	5356	33018	15
16	6189	30278	5973	30945	5762	31622	5556	32370	5353	33030	14
17	6185	30289	5970	30956	5759	31633	5552	32382	5350	33042	13
18	6181	30300	5966	30968	5755	31644	5549	32393	5346	33054	12
19	6178	30311	5963	30979	5752	31655	5545	32405	5343	33066	11
20	6174	30322	5959	30990	5748	31666	5542	32417	5340	33077	10
21	6171	30333	5955	31001	5745	31677	5538	32428	5336	33089	9
22	6167	30344	5952	31013	5741	31688	5535	32440	5333	33101	8
23	6163	30355	5948	31024	5738	31700	5532	32451	5330	33113	7
24	6160	30367	5945	31035	5734	31711	5528	32463	5326	33125	6
25	6156	30378	5941	31046	5731	31722	5525	32474	5323	33137	5
26	6152	30389	5938	31058	5727	31733	5521	32486	5320	33149	4
27	6149	30400	5934	31069	5724	31744	5518	32497	5316	33161	3
28	6145	30411	5931	31080	5720	31755	5515	32509	5313	33173	2
29	6142	30422	5927	31091	5717	31766	5511	32520	5310	33185	1
30	6138	30433	5924	31103	5713	31777	5508	32532	5306	33197	0
	6134	30444	5920	31114	5710	31788	5504	32543	5303	33209	
	6131	30455	5917	31125	5707	31799	5501	32555	5300	33221	
	6127	30466	5913	31137	5703	31811	5498	32566	5296	33233	
	6124	30477	5909	31148	5700	31823	5494	32578	5293	33245	
	6120	30488	5906	31159	5696	31834	5491	32589	5290	33257	
	6116	30499	5902	31170	5693	31846	5487	32601	5286	33269	
	6113	30510	5899	31182	5689	31857	5484	32612	5283	33281	
	6109	30521	5895	31193	5686	31869	5481	32624	5280	33293	
	6106	30532	5892	31204	5682	31880	5477	32635	5276	33306	
	6102	30544	5888	31216	5679	31892	5474	32647	5273	33318	
	6098	30555	5885	31227	5675	31913	5470	32658	5270	33330	
	6095	30566	5881	31238	5672	31925	5467	32670	5266	33342	
	6091	30577	5878	31250	5669	31936	5464	32682	5263	33354	
	6088	30588	5874	31261	5665	31948	5460	32694	5260	33366	
	6084	30599	5871	31272	5662	31960	5457	32706	5257	33378	
	6080	30610	5867	31284	5658	31971	5454	32718	5253	33390	
	6077	30621	5864	31295	5655	31983	5450	32730	5250	33402	
	6073	30632	5860	31306	5651	31994	5447	32742	5247	33414	
	6070	30643	5857	31318	5648	32006	5443	32754	5243	33426	
	6066	30655	5853	31329	5644	32018	5440	32766	5240	33438	
	6062	30666	5850	31340	5641	32029	5437	32778	5237	33450	
	6059	30677	5846	31352	5638	32041	5433	32790	5233	33462	
	6055	30688	5843	31363	5634	32052	5430	32802	5230	33474	
	6052	30699	5839	31375	5631	32064	5427	32814	5227	33486	
	6048	30710	5836	31386	5627	32076	5423	32826	5224	33498	
	6045	30721	5832	31397	5624	32087	5420	32838	5220	33510	
	6041	30733	5829	31409	5620	32099	5417	32850	5217	33522	
	6037	30744	5825	31420	5617	32110	5413	32862	5213	33534	
	6034	30755	5822	31431	5614	32122	5410	32874	5210	33546	
	6030	30766	5818	31443	5610	32134	5406	32886	5207	33558	

L	63° 30'		64° 00'		L
	A	B	A	B	
0	5207	33569	5012	34261	30
1	5204	33572	5009	34264	29
2	5200	33584	5005	34276	28
3	5197	33596	5002	34288	27
4	5194	33608	4999	34300	26
5	5191	33620	4996	34312	25
6	5187	33632	4993	34324	24
7	5184	33644	4990	34336	23
8	5181	33657	4987	34348	22
9	5178	33669	4984	34360	21
10	5174	33681	4980	34372	20
11	5171	33693	4977	34384	19
12	5168	33705	4973	34396	18
13	5164	33717	4970	34408	17
14	5161	33730	4967	34420	16
15	5158	33742	4964	34432	15
16	5155	33754	4961	34444	14
17	5151	33766	4957	34456	13
18	5148	33779	4954	34468	12
19	5145	33791	4951	34480	11
20	5142	33803	4948	34492	10
21	5138	33815	4944	34504	9
22	5135	33827	4941	34516	8
23	5132	33840	4938	34528	7
24	5128	33852	4934	34540	6
25	5125	33864	4931	34552	5
26	5122	33876	4928	34564	4
27	5119	33889	4925	34576	3
28	5115	33901	4922	34588	2
29	5112	33913	4919	34600	1
30	5109	33925	4916	34612	0