LAT 69°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA		Alioth	
0	17°13′	056	45°48′	078	40°39′	140	50°11′	177	55°53′	252	39°06′	278	35°15′	351
1	17 31	057	46 09	079	40 53	141	50 11	178	55 32	253	38 45	279	35 12	351
2	17 49	057	46 30	080	41 06	142	50 12	180	55 11	254	38 23	280	35 09	352
3	18 08	058	46 52	081	41 19	144	50 12	181	54 51	255	38 02	280	35 06	353
4	18 26	059	47 13	082	41 31	145	50 11	182	54 30	257	37 41	281	35 03	353
5	18°44′	060	47°34′	083	41°44′	146	50°10′	184	54°09′	258	37°20′	282	35°01′	354
6	19 03	061	47 55	084	41 55	147	50 09	185	53 48	259	36 59	283	34 59	355
7	19 22	062	48 17	085	42 07	148	50 06	186	53 27	260	36 38	284	34 57	355
8	19 41	063	48 38	085	42 18	150	50 04	188	53 05	261	36 17	285	34 55	356
9	20 00	064	49 00	086	42 29	151	50 01	189	52 44	262	35 57	286	34 54	357
10	20°20′	064	49°21′	087	42°39′	152	49°57′	190	52°23′	263	35°36′	287	34°53′	357
11	20 39	065	49 43	088	42 49	153	49 53	192	52 02	264	35 15	287	34 52	358
12	20 59	066	50 04	089	42 58	155	49 48	193	51 40	265	34 55	288	34 52	359
13	21 18	067	50 26	090	43 07	156	49 43	194	51 19	266	34 35	289	34 51	000
14	21 38	068	50 47	091	43 16	157	49 38	196	50 57	267	34 14	290	34 51	000
	Alioth		✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	34°51′	001	21°58′	069	51°09′	092	43°24′	158	49°31′	197	50°36′	267	33°54′	291
16	34 52	002	22 18	070	51 30	093	43 32	160	49 25	198	50 14	268	33 34	292
17	34 53	002	22 39	071	51 52	094	43 39	161	49 18	200	49 53	269	33 14	293
18	34 54	003	22 59	072	52 13	095	43 46	162	49 10	201	49 31	270	32 54	293
19	34 55	004	23 19	072	52 35	096	43 52	163	49 02	202	49 10	271	32 35	294
20	34°56′	004	23°40′	073	52°56′	097	43°58′	165	48°54′	204	48°48′	272	32°15′	295
21	34 58	005	24 01	074	53 17	098	44 04	166	48 45	205	48 27	273	31 56	296
22	35 00	006	24 21	075	53 38	099	44 09	167	48 36	206	48 05	274	31 37	297
23	35 02	006	24 42	076	54 00	100	44 13	168	48 26	208	47 44	275	31 17	298
24	35 05	007	25 03	077	54 21	101	44 18	170	48 16	209	47 23	276	30 58	298
25	35°08′	008	25°24′	078	54°42′	102	44°21′	171	48°05′	210	47°01′	277	30°40′	299
26	35 11	008	25 45	079	55 03	103	44 24	172	47 54	211	46 40	278	30 21	300
27	35 14	009	26 06	080	55 24	104	44 27	173	47 43	213	46 19	278	30 02	301
28	35 17	010	26 27	080	55 45	105	44 29	175	47 31	214	45 57	279	29 44	302
29	35 21	010	26 49	081	56 05	106	44 31	176	47 19	215	45 36	280	29 26	303
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	35°25′	011	27°10′	082	32°08′	134	44°32′	177	47°06′	217	45°15′	281	29°08′	303
31	35 29	012	27 31	083	32 23	135	44 33	179	46 53	218	44 54	282	28 50	304
32	35 34	012	27 53	084	32 38	136	44 33	180	46 40	219	44 33	283	28 32	305
33	35 39	013	28 14	085	32 53	138	44 33	181	46 26	220	44 12	284	28 15	306
34	35 44	014	28 35	086	33 07	139	44 32	182	46 12	221	43 51	284	27 57	307
35	35°49′	015	28°57′	087	33°21′	140	44°31′	184	45°58′	223	43°30′	285	27°40′	307
36	35 55	015	29 18	088	33 35	141	44 30	185	45 43	224	43 10	286	27 23	308
37	36 00	016	29 40	089	33 48	142	44 27	186	45 28	225	42 49	287	27 06	309
38	36 06	017	30 01	090	34 01	143	44 25	188	45 12	226	42 29	288	26 50	310
39	36 13	017	30 23	091	34 14	144	44 22	189	44 57	227	42 08	289	26 33	311
40	36°19′	018	30°44′	092	34°27′	145	44°18′	190	44°41′	229	41°48′	290	26°17′	312
41	36 26	019	31 06	092	34 39	147	44 14	191	44 24	230	41 28	290	26 01	312
42	36 33	019	31 27	093	34 50	148	44 10	193	44 08	231	41 07	291	25 45	313
43	36 40	020	31 49	094	35 02	149	44 05	194	43 51	232	40 48	292	25 30	314
44	36 48	021	32 10	095	35 13	150	43 59	195	43 34	233	40 28	293	25 15	315
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
45	36°55′	021	32°32′	096	35°23′	151	43°53′	197	43°17′	234	40°08′	294	24°59′	316
46	37 03	022	32 53	097	35 33	152	43 47	198	42 59	235	39 48	294	24 44	316
47	37 11	023	33 14	098	35 43	153	43 40	199	42 41	237	39 29	295	24 30	317
48	37 20	023	33 36	099	35 53	155	43 33	200	42 23	238	39 09	296	24 15	318
49	37 29	024	33 57	100	36 02	156	43 25	202	42 05	239	38 50	297	24 01	319
50	37°37′	025	34°18′	101	36°10′	157	43°17′	203	41°46′	240	38°31′	298	23°47′	320
51	37 47	025	34 39	102	36 18	158	43 09	204	41 28	241	38 12	298	23 33	321
52	37 56	026	35 00	103	36 26	159	43 00	205	41 09	242	37 53	299	23 20	321
53	38 06	027	35 21	104	36 34	160	42 50	207	40 50	243	37 34	300	23 06	322
54	38 15	028	35 42	105	36 41	162	42 40	208	40 30	244	37 16	301	22 53	323
55	38°25′	028	36°02′	106	36°47′	163	42°30′	209	40°11′	245	36°58′	302	22°40′	324
56	38 36	029	36 23	107	36 53	164	42 20	210	39 51	246	36 39	302	22 28	325
57	38 46	030	36 43	108	36 59	165	42 09	211	39 32	247	36 21	303	22 16	325
58	38 57	030	37 04	109	37 04	166	41 57	213	39 12	248	36 03	304	22 03	326
59	39 08	031	37 24	110	37 09	168	41 45	214	38 52	249	35 46	305	21 52	327
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
60	39°19′	032	37°44′	111	37°13′	169	41°33′	215	38°31′	250	35°28′	306	21°40′	328
61	39 30	032	38 04	112	37 17	170	41 21	216	38 11	252	35 11	306	21 29	329
62	39 42	033	38 24	113	37 21	171	41 08	217	37 51	253	34 53	307	21 18	329
63	39 54	034	38 44	114	37 24	172	40 55	219	37 30	254	34 36	308	21 07	330
64	40 06	034	39 03	115	37 27	174	40 41	220	37 09	255	34 19	309	20 56	331
65	40°18′	035	39°23′	116	37°29′	175	40°27′	221	36°49′	256	34°03′	309	20°46′	332
66	40 31	036	39 42	117	37 30	176	40 13	222	36 28	257	33 46	310	20 36	333
67	40 43	036	40 01	119	37 32	177	39 58	223	36 07	258	33 30	311	20 26	334
68	40 56	037	40 20	120	37 32	178	39 43	224	35 46	259	33 14	312	20 17	334
69	41 09	038	40 38	121	37 33	180	39 28	226	35 25	260	32 58	313	20 08	335
70	41°22′	038	40°57′	122	37°33′	181	39°13′	227	35°04′	261	32°42′	313	19°59′	336
71	41 36	039	41 15	123	37 32	182	38 57	228	34 42	261	32 27	314	19 50	337
72	41 50	040	41 33	124	37 31	183	38 41	229	34 21	262	32 11	315	19 42	338
73	42 03	041	41 50	125	37 30	185	38 25	230	34 00	263	31 56	316	19 34	338
74	42 18	041	42 08	126	37 28	186	38 08	231	33 38	264	31 41	316	19 26	339
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
75	42°32′	042	15°36′	098	20°56′	137	37°25′	187	37°51′	232	33°17′	265	31°26′	317
76	42 46	043	15 57	098	21 10	138	37 23	188	37 34	233	32 55	266	31 12	318
77	43 01	043	16 18	099	21 25	139	37 19	189	37 17	234	32 34	267	30 58	319
78	43 16	044	16 39	100	21 39	140	37 16	191	36 59	236	32 12	268	30 44	320
79	43 31	045	17 00	101	21 53	141	37 11	192	36 41	237	31 51	269	30 30	320
80	43°46′	045	17°21′	102	22°06′	142	37°07′	193	36°23′	238	31°29′	270	30°16′	321
81	44 01	046	17 42	103	22 19	143	37 02	194	36 05	239	31 08	271	30 03	322
82	44 17	047	18 03	104	22 32	144	36 56	195	35 46	240	30 46	272	29 50	323
83	44 33	047	18 24	105	22 44	145	36 50	197	35 28	241	30 25	273	29 37	323
84	44 49	048	18 45	106	22 57	146	36 44	198	35 09	242	30 04	274	29 24	324
85	45°05′	049	19°05′	107	23°08′	147	36°37′	199	34°50′	243	29°42′	275	29°12′	325
86	45 21	050	19 26	108	23 20	148	36 30	200	34 30	244	29 21	276	28 59	326
87	45 37	050	19 46	109	23 31	149	36 23	201	34 11	245	28 59	276	28 47	326
88	45 54	051	20 07	110	23 42	150	36 15	202	33 51	246	28 38	277	28 36	327
89	46 11	052	20 27	111	23 52	151	36 06	204	33 32	247	28 17	278	28 24	328

LAT 69°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		✦DENEB	
90	46°28′	052	20°47′	112	24°03′	152	28°24′	181	35°57′	205	33°12′	248	28°13′	329
91	46 45	053	21 07	113	24 12	154	28 24	182	35 48	206	32 52	249	28 02	330
92	47 02	054	21 26	114	24 22	155	28 23	183	35 38	207	32 32	250	27 51	330
93	47 20	054	21 46	115	24 31	156	28 21	184	35 29	208	32 11	251	27 40	331
94	47 37	055	22 05	116	24 39	157	28 19	186	35 18	209	31 51	252	27 30	332
95	47°55′	056	22°25′	117	24°48′	158	28°17′	187	35°07′	211	31°30′	253	27°20′	333
96	48 13	057	22 44	118	24 56	159	28 14	188	34 56	212	31 10	254	27 10	333
97	48 31	057	23 03	119	25 03	160	28 11	189	34 45	213	30 49	255	27 01	334
98	48 49	058	23 21	120	25 10	161	28 08	190	34 33	214	30 28	256	26 52	335
99	49 07	059	23 40	121	25 17	162	28 04	191	34 21	215	30 07	257	26 43	336
100	49°26′	059	23°58′	122	25°23′	163	27°59′	192	34°08′	216	29°46′	258	26°34′	336
101	49 44	060	24 16	123	25 29	164	27 55	193	33 55	217	29 25	259	26 26	337
102	50 03	061	24 34	124	25 35	166	27 49	195	33 42	219	29 04	260	26 17	338
103	50 22	062	24 52	125	25 40	167	27 44	196	33 28	220	28 43	261	26 09	339
104	50 41	062	25 09	126	25 45	168	27 38	197	33 15	221	28 21	262	26 02	340
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		Hamal		✦DENEB	
105	51°00′	063	25°27′	127	25°49′	169	27°31′	198	63°42′	222	28°00′	263	25°54′	340
106	51 19	064	25 44	128	25 53	170	27 25	199	63 27	224	27 39	264	25 47	341
107	51 38	065	26 00	129	25 57	171	27 17	200	63 12	225	27 17	265	25 41	342
108	51 58	065	26 17	130	26 00	172	27 10	201	62 56	227	26 56	266	25 34	343
109	52 18	066	26 33	131	26 03	173	27 02	202	62 41	228	26 35	267	25 28	343
110	52°37′	067	26°49′	132	26°05′	174	26°53′	203	62°24′	229	26°13′	268	25°22′	344
111	52 57	068	27 05	133	26 07	175	26 45	205	62 08	231	25 52	269	25 16	345
112	53 17	068	27 20	134	26 08	177	26 36	206	61 51	232	25 30	270	25 11	346
113	53 37	069	27 36	136	26 09	178	26 26	207	61 34	234	25 09	271	25 05	346
114	53 57	070	27 51	137	26 10	179	26 16	208	61 16	235	24 47	271	25 00	347
115	54°17′	071	28°05′	138	26°10′	180	26°06′	209	60°59′	236	24°26′	272	24°56′	348
116	54 38	071	28 20	139	26 10	181	25 55	210	60 41	237	24 04	273	24 52	349
117	54 58	072	28 34	140	26 10	182	25 45	211	60 22	239	23 43	274	24 48	350
118	55 19	073	28 47	141	26 09	183	25 33	212	60 04	240	23 21	275	24 44	350
119	55 39	074	29 01	142	26 07	184	25 22	213	59 45	241	23 00	276	24 40	351
	✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar		DENEB	
120	18°53′	017	16°18′	079	29°14′	143	26°05′	185	59°26′	242	45°32′	312	24°37′	352
121	18 59	018	16 39	080	29 26	144	26 03	187	59 07	244	45 17	313	24 34	353
122	19 06	018	17 01	081	29 39	145	26 00	188	58 48	245	45 01	314	24 32	353
123	19 13	019	17 22	082	29 51	146	25 57	189	58 28	246	44 45	314	24 29	354
124	19 20	020	17 43	083	30 03	148	25 54	190	58 09	247	44 30	315	24 27	355
125	19°28′	021	18°05′	084	30°14′	149	25°50′	191	57°49′	248	44°15′	316	24°26′	356
126	19 35	022	18 26	085	30 25	150	25 46	192	57 29	249	44 00	316	24 24	357
127	19 44	023	18 47	086	30 36	151	25 41	193	57 08	251	43 45	317	24 23	357
128	19 52	023	19 09	086	30 46	152	25 36	194	56 48	252	43 31	318	24 22	358
129	20 01	024	19 30	087	30 56	153	25 30	195	56 28	253	43 17	318	24 21	359
130	20°10′	025	19°52′	088	31°05′	154	25°24′	196	56°07′	254	43°02′	319	24°21′	000
131	20 19	026	20 13	089	31 15	155	25 18	198	55 46	255	42 48	320	24 21	000
132	20 28	027	20 35	090	31 23	157	25 11	199	55 25	256	42 35	321	24 21	001
133	20 38	027	20 56	091	31 32	158	25 04	200	55 04	257	42 21	321	24 22	002
134	20 48	028	21 18	092	31 40	159	24 57	201	54 43	258	42 08	322	24 23	003
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
135	24°24′	003	20°58′	029	21°39′	093	31°47′	160	24°49′	202	54°22′	259	41°54′	323
136	24 25	004	21 09	030	22 01	094	31 54	161	24 41	203	54 01	260	41 42	323
137	24 27	005	21 20	031	22 22	095	32 01	162	24 32	204	53 40	261	41 29	324
138	24 29	006	21 31	032	22 44	096	32 08	163	24 23	205	53 19	262	41 16	325
139	24 31	007	21 42	032	23 05	097	32 14	165	24 14	206	52 57	263	41 04	325
140	24°34′	007	21°54′	033	23°26′	098	32°19′	166	24°04′	207	52°36′	264	40°52′	326
141	24 37	008	22 06	034	23 48	099	32 24	167	23 54	208	52 15	265	40 40	327
142	24 40	009	22 18	035	24 09	100	32 29	168	23 44	210	51 53	266	40 28	327
143	24 44	010	22 30	036	24 30	101	32 33	169	23 33	211	51 32	267	40 16	328
144	24 47	010	22 43	036	24 51	102	32 37	170	23 22	212	51 10	268	40 05	329
145	24°51′	011	22°56′	037	25°12′	103	32°40′	171	23°10′	213	50°49′	269	39°54′	329
146	24 56	012	23 09	038	25 33	104	32 43	173	22 59	214	50 27	270	39 43	330
147	25 00	013	23 22	039	25 54	105	32 46	174	22 47	215	50 06	271	39 33	331
148	25 05	013	23 36	040	26 15	106	32 48	175	22 34	216	49 44	272	39 22	331
149	25 10	014	23 50	040	26 35	106	32 50	176	22 21	217	49 23	273	39 12	332
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
150	25°16′	015	24°04′	041	26°56′	107	32°51′	177	22°08′	218	49°01′	274	39°02′	333
151	25 21	016	24 18	042	27 16	108	32 52	178	21 55	219	48 40	274	38 52	333
152	25 27	017	24 33	043	27 37	109	32 52	180	21 41	220	48 18	275	38 43	334
153	25 34	017	24 47	044	27 57	110	32 52	181	21 27	221	47 57	276	38 33	335
154	25 40	018	25 02	045	28 17	111	32 52	182	21 13	222	47 36	277	38 24	335
155	25°47′	019	25°18′	045	28°37′	112	32°51′	183	20°58′	223	47°14′	278	38°15′	336
156	25 54	020	25 33	046	28 57	113	32 49	184	20 43	224	46 53	279	38 07	337
157	26 01	020	25 49	047	29 16	114	32 47	185	20 28	225	46 32	280	37 59	337
158	26 09	021	26 04	048	29 36	116	32 45	187	20 13	226	46 11	281	37 50	338
159	26 17	022	26 20	049	29 55	117	32 43	188	19 57	227	45 50	282	37 42	339
160	26°25′	023	26°37′	049	30°14′	118	32°39′	189	19°41′	228	45°29′	282	37°35′	339
161	26 34	023	26 53	050	30 33	119	32 36	190	19 25	229	45 08	283	37 27	340
162	26 42	024	27 10	051	30 52	120	32 32	191	19 09	230	44 47	284	37 20	341
163	26 51	025	27 27	052	31 11	121	32 28	192	18 52	231	44 26	285	37 13	341
164	27 00	026	27 44	053	31 29	122	32 23	194	18 35	232	44 05	286	37 06	342
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA		Schedar	
165	27°10′	027	28°01′	054	31°47′	123	32°17′	195	40°24′	240	43°45′	287	37°00′	343
166	27 20	027	28 18	054	32 05	124	32 12	196	40 06	241	43 24	287	36 54	343
167	27 30	028	28 36	055	32 23	125	32 06	197	39 47	242	43 04	288	36 48	344
168	27 40	029	28 53	056	32 40	126	31 59	198	39 28	243	42 43	289	36 42	345
169	27 50	030	29 11	057	32 58	127	31 52	199	39 08	244	42 23	290	36 37	346
170	28°01′	030	29°29′	058	33°15′	128	31°45′	200	38°49′	245	42°03′	291	36°31′	346
171	28 12	031	29 48	058	33 32	129	31 37	202	38 29	246	41 43	292	36 26	347
172	28 23	032	30 06	059	33 48	130	31 29	203	38 09	248	41 23	292	36 22	348
173	28 35	033	30 25	060	34 04	131	31 21	204	37 49	249	41 03	293	36 17	348
174	28 47	033	30 43	061	34 20	132	31 12	205	37 29	250	40 43	294	36 13	349
175	28°59′	034	31°02′	062	34°36′	134	31°03′	206	37°09′	251	40°24′	295	36°09′	350
176	29 11	035	31 21	063	34 52	135	30 53	207	36 49	252	40 04	296	36 05	350
177	29 23	036	31 40	063	35 07	136	30 43	208	36 28	253	39 45	296	36 01	351
178	29 36	037	32 00	064	35 22	137	30 33	209	36 08	254	39 26	297	35 58	352
179	29 49	037	32 19	065	35 36	138	30 22	211	35 47	255	39 07	298	35 55	352

LAT 69°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA		Schedar	
180	30°02′	038	32°39′	066	35°50′	139	30°11′	212	35°26′	256	38°48′	299	35°52′	353
181	30 16	039	32 58	067	36 04	140	29 59	213	35 05	257	38 29	300	35 50	354
182	30 29	040	33 18	068	36 18	141	29 47	214	34 44	258	38 10	300	35 48	354
183	30 43	040	33 38	068	36 31	143	29 35	215	34 23	259	37 52	301	35 46	355
184	30 57	041	33 58	069	36 44	144	29 23	216	34 02	260	37 34	302	35 44	356
185	31°11′	042	34°18′	070	36°57′	145	29°10′	217	33°41′	261	37°15′	303	35°42′	356
186	31 26	043	34 39	071	37 09	146	28 57	218	33 20	262	36 57	304	35 41	357
187	31 40	044	34 59	072	37 21	147	28 43	219	32 58	263	36 40	304	35 40	358
188	31 55	044	35 19	073	37 32	148	28 29	220	32 37	264	36 22	305	35 39	358
189	32 10	045	35 40	074	37 43	149	28 15	222	32 16	264	36 04	306	35 39	359
190	32°26′	046	36°01′	074	37°54′	151	28°01′	223	31°54′	265	35°47′	307	35°39′	000
191	32 41	047	36 21	075	38 04	152	27 46	224	31 33	266	35 30	307	35 39	000
192	32 57	047	36 42	076	38 14	153	27 31	225	31 11	267	35 13	308	35 39	001
193	33 13	048	37 03	077	38 24	154	27 16	226	30 50	268	34 56	309	35 40	002
194	33 29	049	37 24	078	38 33	155	27 00	227	30 28	269	34 39	310	35 40	002
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	35°41′	003	33°45′	050	37°45′	079	38°42′	157	26°45′	228	30°07′	270	34°23′	311
196	35 43	004	34 02	050	38 06	080	38 50	158	26 29	229	29 45	271	34 07	311
197	35 44	004	34 19	051	38 28	081	38 58	159	26 12	230	29 24	272	33 51	312
198	35 46	005	34 35	052	38 49	081	39 05	160	25 56	231	29 02	273	33 35	313
199	35 48	006	34 52	053	39 10	082	39 12	161	25 39	232	28 41	274	33 19	314
200	35°50′	006	35°10′	054	39°31′	083	39°19′	163	25°22′	233	28°20′	275	33°04′	314
201	35 53	007	35 27	054	39 53	084	39 25	164	25 04	234	27 58	276	32 49	315
202	35 56	008	35 45	055	40 14	085	39 31	165	24 47	235	27 37	277	32 33	316
203	35 59	009	36 02	056	40 36	086	39 36	166	24 29	236	27 15	277	32 19	317
204	36 02	009	36 20	057	40 57	087	39 41	168	24 11	237	26 54	278	32 04	317
205	36°06′	010	36°38′	058	41°19′	088	39°46′	169	23°53′	238	26°33′	279	31°50′	318
206	36 09	011	36 57	058	41 40	089	39 50	170	23 34	239	26 12	280	31 35	319
207	36 14	011	37 15	059	42 02	090	39 53	171	23 16	240	25 51	281	31 21	320
208	36 18	012	37 33	060	42 23	091	39 56	172	22 57	241	25 30	282	31 08	321
209	36 22	013	37 52	061	42 45	092	39 59	174	22 38	242	25 09	283	30 54	321
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	36°27′	013	38°11′	062	43°06′	092	40°01′	175	22°19′	243	24°48′	284	30°41′	322
211	36 32	014	38 30	062	43 28	093	40 03	176	22 00	244	24 27	285	30 28	323
212	36 38	015	38 49	063	43 49	094	40 04	177	21 40	245	24 06	286	30 15	324
213	36 43	015	39 08	064	44 10	095	40 05	179	21 21	246	23 45	286	30 02	324
214	36 49	016	39 28	065	44 32	096	40 05	180	21 01	247	23 25	287	29 50	325
215	36°55′	017	39°47′	066	44°53′	097	40°05′	181	20°41′	248	23°04′	288	29°38′	326
216	37 01	017	40 07	066	45 14	098	40 04	182	20 21	249	22 44	289	29 26	327
217	37 08	018	40 27	067	45 36	099	40 03	184	20 01	250	22 24	290	29 14	327
218	37 14	019	40 46	068	45 57	100	40 01	185	19 40	251	22 04	291	29 03	328
219	37 21	019	41 06	069	46 18	101	39 59	186	19 20	252	21 43	292	28 51	329
220	37°29′	020	41°27′	070	46°39′	102	39°57′	187	18°59′	253	21°24′	293	28°40′	330
221	37 36	021	41 47	070	47 00	103	39 54	188	18 39	254	21 04	294	28 30	331
222	37 44	021	42 07	071	47 21	104	39 51	190	18 18	255	20 44	294	28 19	331
223	37 52	022	42 27	072	47 42	105	39 47	191	17 57	256	20 25	295	28 09	332
224	38 00	023	42 48	073	48 02	106	39 42	192	17 36	257	20 05	296	27 59	333
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
225	38°08′	023	43°09′	074	48°23′	107	39°38′	193	17°15′	258	19°46′	297	27°49′	334
226	38 17	024	43 29	075	48 43	108	39 32	195	16 54	259	19 27	298	27 40	334
227	38 26	025	43 50	075	49 04	110	39 27	196	16 33	260	19 08	299	27 31	335
228	38 35	025	44 11	076	49 24	111	39 21	197	16 12	261	18 49	300	27 22	336
229	38 44	026	44 32	077	49 44	112	39 14	198	15 51	262	18 31	301	27 13	337
230	38°54′	027	44°53′	078	50°04′	113	39°07′	199	15°29′	263	18°12′	301	27°05′	337
231	39 04	027	45 14	079	50 24	114	39 00	201	15 08	264	17 54	302	26 57	338
232	39 14	028	45 35	080	50 43	115	38 52	202	14 47	265	17 36	303	26 49	339
233	39 24	029	45 56	081	51 03	116	38 44	203	14 25	266	17 18	304	26 41	340
234	39 34	029	46 17	082	51 22	117	38 35	204	14 04	267	17 00	305	26 34	340
235	39°45′	030	46°39′	082	51°41′	118	38°26′	205	13°42′	267	16°43′	306	26°27′	341
236	39 56	031	47 00	083	52 00	120	38 17	207	13 21	268	16 25	307	26 20	342
237	40 07	031	47 21	084	52 18	121	38 07	208	12 59	269	16 08	308	26 13	343
238	40 19	032	47 43	085	52 37	122	37 57	209	12 38	270	15 51	308	26 07	344
239	40 30	033	48 04	086	52 55	123	37 46	210	12 16	271	15 35	309	26 01	344
	Alpheratz		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
240	16°44′	050	48°26′	087	53°13′	124	31°30′	152	37°35′	211	65°44′	261	25°55′	345
241	17 01	051	48 47	088	53 30	126	31 40	153	37 24	213	65 23	262	25 50	346
242	17 18	052	49 09	089	53 48	127	31 49	155	37 12	214	65 02	263	25 45	347
243	17 35	053	49 30	090	54 05	128	31 58	156	37 00	215	64 40	264	25 40	347
244	17 52	054	49 52	091	54 21	129	32 07	157	36 47	216	64 19	265	25 36	348
245	18°10′	055	50°13′	092	54°38′	130	32°15′	158	36°35′	217	63°57′	266	25°31′	349
246	18 27	056	50 35	092	54 54	132	32 23	159	36 22	218	63 36	267	25 27	350
247	18 45	056	50 56	093	55 10	133	32 30	160	36 08	219	63 14	268	25 23	350
248	19 03	057	51 18	094	55 26	134	32 38	161	35 54	221	62 53	269	25 20	351
249	19 21	058	51 39	095	55 41	136	32 44	163	35 40	222	62 32	270	25 17	352
250	19°40′	059	52°00′	096	55°56′	137	32°50′	164	35°26′	223	62°10′	271	25°14′	353
251	19 58	060	52 22	097	56 10	138	32 56	165	35 11	224	61 49	272	25 11	353
252	20 17	061	52 43	098	56 24	140	33 02	166	34 56	225	61 27	273	25 09	354
253	20 36	062	53 04	099	56 38	141	33 07	167	34 40	226	61 06	273	25 07	355
254	20 55	062	53 26	100	56 51	142	33 11	168	34 25	227	60 44	274	25 05	356
	Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
255	21°14′	063	53°47′	101	23°50′	133	33°15′	170	34°09′	228	60°23′	275	25°04′	357
256	21 33	064	54 08	102	24 05	134	33 19	171	33 53	229	60 01	276	25 03	357
257	21 53	065	54 29	103	24 21	135	33 22	172	33 36	231	59 40	277	25 02	358
258	22 12	066	54 50	104	24 36	136	33 25	173	33 19	232	59 19	278	25 01	359
259	22 32	067	55 10	106	24 51	137	33 27	174	33 03	233	58 57	279	25 01	000
260	22°52′	068	55°31′	107	25°05′	138	33°29′	175	32°45′	234	58°36′	279	25°01′	000
261	23 12	069	55 52	108	25 20	139	33 31	177	32 28	235	58 15	280	25 01	001
262	23 32	069	56 12	109	25 34	140	33 32	178	32 10	236	57 54	281	25 02	002
263	23 52	070	56 32	110	25 47	141	33 33	179	31 52	237	57 33	282	25 03	003
264	24 12	071	56 52	111	26 01	142	33 33	180	31 34	238	57 12	283	25 04	003
265	24°33′	072	57°12′	112	26°14′	143	33°33′	181	31°16′	239	56°51′	284	25°05′	004
266	24 53	073	57 32	113	26 26	144	33 32	182	30 57	240	56 30	284	25 07	005
267	25 14	074	57 52	115	26 39	145	33 31	184	30 39	241	56 09	285	25 09	006
268	25 35	075	58 11	116	26 51	146	33 29	185	30 20	242	55 48	286	25 11	006
269	25 55	076	58 31	117	27 02	148	33 27	186	30 00	243	55 28	287	25 14	007

LAT 69°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth	
270	25°17′	008	26°16′	077	58°50′	118	27°14′	149	33°25′	187	29°41′	244	55°07′	288
271	25 20	009	26 37	077	59 08	119	27 25	150	33 22	188	29 22	245	54 47	288
272	25 23	010	26 58	078	59 27	121	27 35	151	33 19	189	29 02	246	54 26	289
273	25 27	010	27 19	079	59 46	122	27 46	152	33 15	191	28 42	247	54 06	290
274	25 31	011	27 40	080	60 04	123	27 56	153	33 11	192	28 23	248	53 46	291
275	25°35′	012	28°02′	081	60°22′	124	28°05′	154	33°06′	193	28°02′	249	53°26′	291
276	25 40	013	28 23	082	60 39	126	28 14	155	33 01	194	27 42	250	53 06	292
277	25 45	013	28 44	083	60 57	127	28 23	156	32 56	195	27 22	251	52 46	293
278	25 50	014	29 06	084	61 14	128	28 32	157	32 50	196	27 02	252	52 26	294
279	25 55	015	29 27	085	61 30	130	28 40	159	32 44	198	26 41	253	52 07	294
280	26°01′	016	29°48′	086	61°47′	131	28°47′	160	32°37′	199	26°20′	254	51°47′	295
281	26 07	016	30 10	087	62 03	132	28 55	161	32 30	200	26 00	255	51 28	296
282	26 13	017	30 31	087	62 18	134	29 02	162	32 22	201	25 39	256	51 08	297
283	26 19	018	30 53	088	62 34	135	29 08	163	32 15	202	25 18	257	50 49	297
284	26 26	019	31 14	089	62 49	137	29 14	164	32 06	203	24 57	258	50 30	298
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
285	26°33′	019	16°04′	066	31°36′	090	63°03′	138	59°39′	189	24°36′	259	50°11′	299
286	26 41	020	16 23	067	31 57	091	63 17	140	59 36	190	24 15	260	49 52	300
287	26 48	021	16 43	068	32 19	092	63 31	141	59 32	192	23 53	261	49 34	300
288	26 56	022	17 03	068	32 40	093	63 45	143	59 27	193	23 32	262	49 15	301
289	27 04	023	17 23	069	33 02	094	63 57	144	59 22	195	23 11	263	48 57	302
290	27°12′	023	17°43′	070	33°23′	095	64°10′	146	59°16′	196	22°50′	264	48°39′	302
291	27 21	024	18 04	071	33 45	096	64 22	147	59 10	198	22 28	265	48 21	303
292	27 30	025	18 24	072	34 06	097	64 33	149	59 03	199	22 07	266	48 03	304
293	27 39	026	18 44	073	34 27	098	64 44	150	58 55	201	21 45	267	47 45	305
294	27 49	026	19 05	074	34 49	099	64 54	152	58 47	202	21 24	268	47 27	305
295	27°58′	027	19°26′	075	35°10′	100	65°04′	153	58°39′	204	21°02′	269	47°10′	306
296	28 08	028	19 46	076	35 31	101	65 14	155	58 30	205	20 41	270	46 52	307
297	28 18	029	20 07	077	35 52	102	65 22	157	58 21	207	20 19	270	46 35	307
298	28 29	029	20 28	077	36 13	103	65 31	158	58 11	208	19 58	271	46 18	308
299	28 40	030	20 49	078	36 34	104	65 38	160	58 01	210	19 36	272	46 01	309
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		Dubhe	
300	28°50′	031	21°10′	079	36°55′	105	65°45′	162	57°50′	211	19°15′	273	44°44′	331
301	29 02	032	21 32	080	37 16	106	65 52	163	57 38	212	18 53	274	44 34	332
302	29 13	032	21 53	081	37 36	107	65 57	165	57 27	214	18 32	275	44 24	332
303	29 25	033	22 14	082	37 57	108	66 03	167	57 14	215	18 11	276	44 14	333
304	29 37	034	22 35	083	38 17	109	66 07	169	57 02	217	17 49	277	44 04	334
305	29°49′	035	22°57′	084	38°37′	110	66°11′	170	56°49′	218	17°28′	278	43°55′	334
306	30 01	036	23 18	085	38 58	111	66 14	172	56 35	219	17 07	279	43 46	335
307	30 14	036	23 40	086	39 18	112	66 17	174	56 22	221	16 45	280	43 36	335
308	30 27	037	24 01	087	39 37	113	66 19	176	56 07	222	16 24	281	43 28	336
309	30 40	038	24 22	087	39 57	114	66 20	177	55 53	223	16 03	282	43 19	337
310	30°53′	039	24°44′	088	40°17′	115	66°21′	179	55°38′	225	15°42′	282	43°11′	337
311	31 07	039	25 05	089	40 36	116	66 21	181	55 23	226	15 21	283	43 03	338
312	31 20	040	25 27	090	40 55	117	66 20	183	55 07	227	15 00	284	42 55	339
313	31 34	041	25 48	091	41 14	118	66 19	184	54 51	229	14 39	285	42 47	339
314	31 49	042	26 10	092	41 33	119	66 17	186	54 35	230	14 19	286	42 39	340
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦DENEB		VEGA		✦Alphecca		Dubhe	
315	32°03′	042	26°31′	093	41°52′	120	66°15′	188	54°18′	231	27°55′	272	42°32′	340
316	32 18	043	26 53	094	42 10	122	66 11	190	54 01	232	27 34	273	42 25	341
317	32 32	044	27 14	095	42 29	123	66 07	191	53 44	233	27 12	274	42 18	342
318	32 47	045	27 36	096	42 47	124	66 03	193	53 27	235	26 51	275	42 11	342
319	33 03	046	27 57	097	43 04	125	65 58	195	53 09	236	26 29	276	42 05	343
320	33°18′	046	28°18′	098	43°22′	126	65°52′	196	52°51′	237	26°08′	277	41°59′	344
321	33 34	047	28 40	099	43 39	127	65 46	198	52 33	238	25 47	278	41 53	344
322	33 50	048	29 01	100	43 56	128	65 39	200	52 15	239	25 25	278	41 47	345
323	34 06	049	29 22	101	44 13	129	65 31	201	51 56	241	25 04	279	41 42	345
324	34 22	049	29 43	102	44 29	131	65 23	203	51 37	242	24 43	280	41 36	346
325	34°38′	050	30°04′	103	44°45′	132	65°14′	205	51°18′	243	24°22′	281	41°31′	347
326	34 55	051	30 25	104	45 01	133	65 05	206	50 59	244	24 01	282	41 27	347
327	35 12	052	30 46	105	45 17	134	64 55	208	50 39	245	23 40	283	41 22	348
328	35 29	052	31 07	106	45 32	135	64 45	210	50 20	246	23 19	284	41 18	349
329	35 46	053	31 27	107	45 47	137	64 34	211	50 00	247	22 58	285	41 13	349
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		Alphecca		✦Alioth	
330	36°03′	054	31°48′	108	46°02′	138	26°25′	216	49°40′	248	22°37′	286	38°51′	330
331	36 21	055	32 08	109	46 16	139	26 12	217	49 20	250	22 16	287	38 40	331
332	36 38	056	32 29	110	46 30	140	25 59	218	49 00	251	21 56	287	38 30	331
333	36 56	056	32 49	111	46 44	141	25 45	219	48 39	252	21 35	288	38 20	332
334	37 14	057	33 09	112	46 57	143	25 32	220	48 19	253	21 15	289	38 10	333
335	37°32′	058	33°29′	113	47°10′	144	25°18′	221	47°58′	254	20°55′	290	38°00′	334
336	37 51	059	33 49	114	47 22	145	25 03	222	47 38	255	20 35	291	37 51	334
337	38 09	060	34 08	115	47 34	146	24 49	223	47 17	256	20 15	292	37 41	335
338	38 28	060	34 28	116	47 46	148	24 34	224	46 56	257	19 55	293	37 32	336
339	38 46	061	34 47	117	47 57	149	24 19	225	46 35	258	19 35	294	37 24	336
340	39°05′	062	35°06′	118	48°08′	150	24°03′	226	46°14′	259	19°15′	295	37°15′	337
341	39 24	063	35 25	119	48 19	151	23 48	227	45 53	260	18 56	295	37 07	338
342	39 43	064	35 44	120	48 29	153	23 32	229	45 32	261	18 37	296	36 59	338
343	40 03	064	36 02	121	48 39	154	23 15	230	45 10	262	18 17	297	36 51	339
344	40 22	065	36 20	122	48 48	155	22 59	231	44 49	263	17 58	298	36 43	340
	✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
345	13°10′	043	40°42′	066	36°39′	123	48°56′	157	22°42′	232	44°28′	264	36°36′	340
346	13 24	044	41 01	067	36 56	124	49 05	158	22 25	233	44 06	265	36 29	341
347	13 39	044	41 21	068	37 14	125	49 13	159	22 08	234	43 45	266	36 22	342
348	13 55	045	41 41	068	37 31	126	49 20	161	21 51	235	43 23	267	36 15	342
349	14 10	046	42 01	069	37 49	128	49 27	162	21 33	236	43 02	268	36 09	343
350	14°26′	047	42°21′	070	38°06′	129	49°33′	163	21°15′	237	42°40′	269	36°03′	344
351	14 41	048	42 42	071	38 22	130	49 39	165	20 57	238	42 19	270	35 57	344
352	14 57	049	43 02	072	38 39	131	49 45	166	20 39	239	41 57	271	35 51	345
353	15 14	050	43 23	072	38 55	132	49 50	167	20 20	240	41 36	271	35 46	346
354	15 30	051	43 43	073	39 10	133	49 54	169	20 02	241	41 14	272	35 41	347
355	15°47′	051	44°04′	074	39°26′	134	49°58′	170	19°43′	242	40°53′	273	35°36′	347
356	16 04	052	44 24	075	39 41	135	50 02	171	19 24	243	40 31	274	35 31	348
357	16 21	053	44 45	076	39 56	137	50 05	173	19 04	244	40 10	275	35 27	349
358	16 38	054	45 06	077	40 11	138	50 07	174	18 45	245	39 49	276	35 23	349
359	16 56	055	45 27	078	40 25	139	50 09	175	18 26	246	39 27	277	35 19	350

LAT 68°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA		Alioth	
0	16°40′	055	45°36′	077	41°25′	140	51°10′	177	56°10′	254	38°57′	279	34°16′	351
1	16 58	056	45 58	078	41 39	141	51 11	178	55 49	255	38 35	280	34 13	351
2	17 17	057	46 20	079	41 53	142	51 12	180	55 27	256	38 13	280	34 09	352
3	17 36	058	46 42	080	42 07	143	51 12	181	55 05	257	37 51	281	34 06	353
4	17 55	059	47 04	081	42 20	144	51 11	182	54 43	258	37 29	282	34 04	353
5	18°14′	060	47°26′	082	42°33′	146	51°10′	184	54°21′	259	37°07′	283	34°01′	354
6	18 34	061	47 48	083	42 46	147	51 08	185	53 59	260	36 45	284	33 59	355
7	18 54	062	48 11	083	42 58	148	51 06	186	53 37	261	36 23	285	33 57	355
8	19 13	062	48 33	084	43 10	149	51 03	188	53 15	262	36 02	286	33 56	356
9	19 33	063	48 55	085	43 21	150	51 00	189	52 52	263	35 40	286	33 54	357
10	19°54′	064	49°18′	086	43°32′	152	50°56′	191	52°30′	264	35°18′	287	33°53′	357
11	20 14	065	49 40	087	43 42	153	50 52	192	52 08	265	34 57	288	33 52	358
12	20 34	066	50 03	088	43 52	154	50 47	193	51 45	266	34 36	289	33 52	359
13	20 55	067	50 25	089	44 02	155	50 41	195	51 23	267	34 15	290	33 51	000
14	21 16	068	50 48	090	44 11	157	50 35	196	51 00	268	33 53	291	33 51	000
	Alioth		✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	33°51′	001	21°37′	068	51°10′	091	44°20′	158	50°29′	197	50°38′	269	33°32′	291
16	33 52	002	21 57	069	51 33	092	44 28	159	50 22	199	50 15	270	33 12	292
17	33 53	002	22 19	070	51 55	093	44 36	160	50 14	200	49 53	271	32 51	293
18	33 54	003	22 40	071	52 17	094	44 43	162	50 06	202	49 30	271	32 30	294
19	33 55	004	23 01	072	52 40	094	44 50	163	49 58	203	49 08	272	32 10	295
20	33°56′	004	23°23′	073	53°02′	095	44°56′	164	49°49′	204	48°46′	273	31°49′	296
21	33 58	005	23 44	074	53 25	096	45 02	166	49 39	206	48 23	274	31 29	296
22	34 00	006	24 06	075	53 47	097	45 07	167	49 29	207	48 01	275	31 09	297
23	34 03	006	24 27	076	54 09	098	45 12	168	49 19	208	47 38	276	30 49	298
24	34 05	007	24 49	076	54 31	099	45 17	169	49 08	209	47 16	277	30 30	299
25	34°08′	008	25°11′	077	54°54′	100	45°20′	171	48°57′	211	46°54′	278	30°10′	300
26	34 11	008	25 33	078	55 16	101	45 24	172	48 45	212	46 31	279	29 51	301
27	34 15	009	25 55	079	55 38	102	45 27	173	48 33	213	46 09	279	29 31	301
28	34 18	010	26 17	080	55 59	104	45 29	175	48 20	215	45 47	280	29 12	302
29	34 22	010	26 39	081	56 21	105	45 31	176	48 07	216	45 25	281	28 53	303
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	34°26′	011	27°02′	082	32°50′	134	45°32′	177	47°54′	217	45°03′	282	28°35′	304
31	34 31	012	27 24	083	33 06	135	45 33	179	47 40	218	44 41	283	28 16	305
32	34 35	012	27 46	084	33 21	136	45 33	180	47 26	220	44 19	284	27 58	305
33	34 40	013	28 09	084	33 37	137	45 33	181	47 12	221	43 57	285	27 39	306
34	34 45	014	28 31	085	33 52	138	45 32	183	46 57	222	43 36	285	27 21	307
35	34°51′	014	28°53′	086	34°07′	139	45°31′	184	46°41′	223	43°14′	286	27°03′	308
36	34 57	015	29 16	087	34 21	140	45 29	185	46 26	225	42 53	287	26 46	309
37	35 03	016	29 38	088	34 35	142	45 27	186	46 10	226	42 31	288	26 28	310
38	35 09	016	30 01	089	34 49	143	45 24	188	45 54	227	42 10	289	26 11	310
39	35 15	017	30 23	090	35 03	144	45 21	189	45 37	228	41 49	290	25 54	311
40	35°22′	018	30°46′	091	35°16′	145	45°17′	190	45°20′	229	41°27′	290	25°37′	312
41	35 29	018	31 08	092	35 28	146	45 13	192	45 03	231	41 06	291	25 21	313
42	35 36	019	31 31	093	35 41	147	45 08	193	44 45	232	40 45	292	25 04	314
43	35 44	020	31 53	094	35 53	148	45 03	194	44 28	233	40 25	293	24 48	314
44	35 51	020	32 15	095	36 04	150	44 57	196	44 10	234	40 04	294	24 32	315
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
45	35°59′	021	32°38′	096	36°16′	151	44°51′	197	43°51′	235	39°43′	294	24°16′	316
46	36 08	022	33 00	097	36 26	152	44 44	198	43 33	236	39 23	295	24 01	317
47	36 16	022	33 22	098	36 37	153	44 37	199	43 14	237	39 03	296	23 46	318
48	36 25	023	33 45	098	36 47	154	44 29	201	42 55	238	38 43	297	23 31	318
49	36 34	024	34 07	099	36 56	155	44 21	202	42 36	240	38 23	298	23 16	319
50	36°43′	024	34°29′	100	37°05′	157	44°12′	203	42°16′	241	38°03′	298	23°01′	320
51	36 52	025	34 51	101	37 14	158	44 03	204	41 56	242	37 43	299	22 47	321
52	37 02	026	35 13	102	37 22	159	43 54	206	41 37	243	37 24	300	22 33	322
53	37 12	026	35 35	103	37 30	160	43 44	207	41 16	244	37 04	301	22 19	322
54	37 22	027	35 57	104	37 37	161	43 33	208	40 56	245	36 45	301	22 05	323
55	37°32′	028	36°19′	105	37°44′	163	43°23′	209	40°36′	246	36°26′	302	21°52′	324
56	37 43	029	36 40	106	37 51	164	43 11	211	40 15	247	36 07	303	21 39	325
57	37 54	029	37 02	107	37 57	165	43 00	212	39 54	248	35 48	304	21 26	326
58	38 05	030	37 23	108	38 03	166	42 48	213	39 33	249	35 29	305	21 14	326
59	38 16	031	37 44	109	38 08	167	42 35	214	39 12	250	35 11	305	21 01	327
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
60	38°28′	031	38°06′	110	38°12′	169	42°22′	216	38°51′	251	34°53′	306	20°49′	328
61	38 40	032	38 27	111	38 16	170	42 09	217	38 30	252	34 35	307	20 37	329
62	38 52	033	38 47	112	38 20	171	41 55	218	38 08	253	34 17	308	20 26	330
63	39 04	033	39 08	114	38 23	172	41 41	219	37 47	254	33 59	308	20 15	330
64	39 16	034	39 29	115	38 26	174	41 27	220	37 25	255	33 42	309	20 04	331
65	39°29′	035	39°49′	116	38°28′	175	41°12′	221	37°03′	256	33°24′	310	19°53′	332
66	39 42	035	40 09	117	38 30	176	40 57	223	36 41	257	33 07	311	19 43	333
67	39 55	036	40 29	118	38 32	177	40 42	224	36 19	258	32 50	312	19 33	334
68	40 08	037	40 49	119	38 32	178	40 26	225	35 57	259	32 34	312	19 23	335
69	40 22	037	41 08	120	38 33	180	40 10	226	35 35	260	32 17	313	19 13	335
70	40°35′	038	41°28′	121	38°33′	181	39°54′	227	35°13′	261	32°01′	314	19°04′	336
71	40 49	039	41 47	122	38 32	182	39 37	228	34 51	262	31 45	315	18 55	337
72	41 03	039	42 06	123	38 31	183	39 20	230	34 29	263	31 29	315	18 46	338
73	41 18	040	42 25	124	38 29	185	39 03	231	34 06	264	31 13	316	18 38	339
74	41 32	041	42 43	126	38 27	186	38 45	232	33 44	265	30 58	317	18 30	339
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
75	41°47′	041	15°43′	097	21°39′	136	38°25′	187	38°28′	233	33°21′	266	30°42′	318
76	42 02	042	16 06	098	21 55	137	38 22	188	38 09	234	32 59	267	30 27	318
77	42 17	043	16 28	099	22 10	138	38 18	189	37 51	235	32 37	268	30 12	319
78	42 32	043	16 50	100	22 25	139	38 15	191	37 33	236	32 14	269	29 58	320
79	42 48	044	17 12	101	22 39	141	38 10	192	37 14	237	31 52	270	29 44	321
80	43°04′	045	17°34′	102	22°53′	142	38°05′	193	36°55′	238	31°29′	271	29°29′	321
81	43 19	045	17 56	103	23 07	143	38 00	194	36 36	239	31 07	272	29 16	322
82	43 36	046	18 18	104	23 20	144	37 54	196	36 16	240	30 44	272	29 02	323
83	43 52	047	18 40	105	23 34	145	37 48	197	35 56	242	30 22	273	28 48	324
84	44 08	047	19 01	106	23 46	146	37 41	198	35 37	243	29 59	274	28 35	324
85	44°25′	048	19°23′	107	23°59′	147	37°34′	199	35°17′	244	29°37′	275	28°22′	325
86	44 42	049	19 44	108	24 11	148	37 26	200	34 56	245	29 15	276	28 10	326
87	44 59	049	20 06	109	24 23	149	37 18	202	34 36	246	28 52	277	27 57	327
88	45 16	050	20 27	110	24 34	150	37 10	203	34 15	247	28 30	278	27 45	328
89	45 33	051	20 48	111	24 45	151	37 01	204	33 55	248	28 08	279	27 33	328

LAT 68°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		✦DENEB	
90	45°51′	052	21°09′	112	24°56′	152	29°24′	181	36°52′	205	33°34′	249	27°21′	329
91	46 08	052	21 30	113	25 06	153	29 24	182	36 42	206	33 13	250	27 10	330
92	46 26	053	21 51	114	25 16	154	29 23	183	36 32	207	32 52	251	26 59	331
93	46 44	054	22 11	115	25 25	156	29 21	184	36 21	209	32 30	252	26 48	331
94	47 02	054	22 31	116	25 35	157	29 19	186	36 10	210	32 09	253	26 37	332
95	47°21′	055	22°52′	117	25°43′	158	29°17′	187	35°59′	211	31°47′	254	26°27′	333
96	47 39	056	23 12	118	25 52	159	29 14	188	35 47	212	31 26	255	26 17	334
97	47 58	056	23 31	119	26 00	160	29 10	189	35 35	213	31 04	256	26 07	334
98	48 17	057	23 51	120	26 07	161	29 07	190	35 23	214	30 42	257	25 57	335
99	48 36	058	24 10	121	26 14	162	29 03	191	35 10	216	30 20	258	25 48	336
100	48°55′	058	24°30′	122	26°21′	163	28°58′	192	34°56′	217	29°58′	259	25°39′	337
101	49 14	059	24 49	123	26 27	164	28 53	194	34 43	218	29 36	260	25 30	337
102	49 33	060	25 08	124	26 33	165	28 47	195	34 29	219	29 14	261	25 22	338
103	49 53	061	25 26	125	26 39	167	28 41	196	34 14	220	28 52	262	25 14	339
104	50 12	061	25 45	126	26 44	168	28 35	197	34 00	221	28 30	263	25 06	340
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		Hamal		✦DENEB	
105	50°32′	062	26°03′	127	26°48′	169	28°28′	198	64°25′	224	28°07′	264	24°58′	340
106	50 52	063	26 21	128	26 52	170	28 21	199	64 10	225	27 45	264	24 51	341
107	51 12	063	26 38	129	26 56	171	28 14	200	63 54	227	27 22	265	24 43	342
108	51 32	064	26 56	130	26 59	172	28 06	201	63 37	228	27 00	266	24 37	343
109	51 53	065	27 13	131	27 02	173	27 57	203	63 20	230	26 38	267	24 30	344
110	52°13′	066	27°30′	132	27°05′	174	27°48′	204	63°03′	231	26°15′	268	24°24′	344
111	52 34	066	27 46	133	27 07	175	27 39	205	62 45	232	25 53	269	24 18	345
112	52 54	067	28 02	134	27 08	177	27 30	206	62 27	234	25 30	270	24 12	346
113	53 15	068	28 18	135	27 09	178	27 20	207	62 09	235	25 08	271	24 07	347
114	53 36	069	28 34	136	27 10	179	27 09	208	61 50	236	24 45	272	24 02	347
115	53°57′	069	28°49′	137	27°10′	180	26°59′	209	61°31′	238	24°23′	273	23°57′	348
116	54 18	070	29 05	138	27 10	181	26 47	210	61 12	239	24 00	274	23 53	349
117	54 39	071	29 19	139	27 10	182	26 36	211	60 53	240	23 38	275	23 48	350
118	55 00	072	29 34	141	27 08	183	26 24	212	60 33	241	23 16	276	23 45	350
119	55 22	072	29 48	142	27 07	184	26 12	213	60 13	243	22 53	276	23 41	351
	✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar		DENEB	
120	17°55′	017	16°07′	079	30°02′	143	27°05′	186	59°53′	244	44°52′	313	23°38′	352
121	18 02	018	16 29	080	30 15	144	27 03	187	59 33	245	44 35	314	23 35	353
122	18 09	018	16 51	081	30 28	145	27 00	188	59 13	246	44 19	314	23 32	353
123	18 16	019	17 13	082	30 41	146	26 57	189	58 52	248	44 03	315	23 30	354
124	18 24	020	17 36	082	30 53	147	26 53	190	58 31	249	43 47	316	23 27	355
125	18°32′	021	17°58′	083	31°05′	148	26°49′	191	58°10′	250	43°32′	316	23°26′	356
126	18 40	022	18 20	084	31 17	149	26 44	192	57 49	251	43 16	317	23 24	357
127	18 48	022	18 43	085	31 28	151	26 39	193	57 28	252	43 01	318	23 23	357
128	18 57	023	19 05	086	31 39	152	26 34	194	57 06	253	42 46	318	23 22	358
129	19 06	024	19 27	087	31 49	153	26 28	196	56 45	254	42 31	319	23 21	359
130	19°15′	025	19°50′	088	31°59′	154	26°22′	197	56°23′	255	42°17′	320	23°21′	000
131	19 25	026	20 12	089	32 09	155	26 15	198	56 01	256	42 02	320	23 21	000
132	19 35	026	20 35	090	32 18	156	26 08	199	55 39	257	41 48	321	23 21	001
133	19 45	027	20 57	091	32 27	157	26 01	200	55 17	258	41 34	322	23 22	002
134	19 55	028	21 20	092	32 36	159	25 53	201	54 55	260	41 20	322	23 23	003
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
135	23°24′	003	20°06′	029	21°42′	093	32°44′	160	25°45′	202	54°33′	261	41°07′	323
136	23 26	004	20 17	030	22 05	094	32 51	161	25 36	203	54 11	262	40 53	324
137	23 27	005	20 28	030	22 27	095	32 58	162	25 27	204	53 49	263	40 40	324
138	23 29	006	20 40	031	22 49	095	33 05	163	25 17	205	53 26	264	40 27	325
139	23 32	006	20 52	032	23 12	096	33 11	164	25 08	206	53 04	264	40 14	326
140	23°35′	007	21°04′	033	23°34′	097	33°17′	165	24°57′	208	52°41′	265	40°02′	326
141	23 38	008	21 16	034	23 56	098	33 23	167	24 47	209	52 19	266	39 49	327
142	23 41	009	21 29	035	24 19	099	33 28	168	24 36	210	51 57	267	39 37	328
143	23 44	010	21 41	035	24 41	100	33 32	169	24 25	211	51 34	268	39 25	328
144	23 48	010	21 55	036	25 03	101	33 36	170	24 13	212	51 12	269	39 14	329
145	23°52′	011	22°08′	037	25°25′	102	33°40′	171	24°01′	213	50°49′	270	39°02′	330
146	23 57	012	22 22	038	25 47	103	33 43	173	23 48	214	50 27	271	38 51	330
147	24 02	013	22 36	039	26 09	104	33 46	174	23 36	215	50 04	272	38 40	331
148	24 07	013	22 50	039	26 30	105	33 48	175	23 23	216	49 42	273	38 29	332
149	24 12	014	23 04	040	26 52	106	33 50	176	23 09	217	49 19	274	38 19	332
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
150	24°18′	015	23°19′	041	27°14′	107	33°51′	177	22°55′	218	48°57′	275	38°09′	333
151	24 24	016	23 34	042	27 35	108	33 52	178	22 41	219	48 35	276	37 59	334
152	24 30	016	23 49	043	27 56	109	33 52	180	22 27	220	48 12	277	37 49	334
153	24 36	017	24 04	043	28 18	110	33 52	181	22 12	221	47 50	277	37 39	335
154	24 43	018	24 19	044	28 39	111	33 52	182	21 57	222	47 28	278	37 30	336
155	24°50′	019	24°35′	045	29°00′	112	33°51′	183	21°42′	223	47°05′	279	37°21′	336
156	24 58	019	24 51	046	29 20	113	33 49	184	21 26	224	46 43	280	37 12	337
157	25 05	020	25 07	047	29 41	114	33 47	185	21 10	226	46 21	281	37 03	338
158	25 13	021	25 24	047	30 01	115	33 45	187	20 54	227	45 59	282	36 55	338
159	25 21	022	25 41	048	30 22	116	33 42	188	20 38	228	45 37	283	36 46	339
160	25°30′	023	25°57′	049	30°42′	117	33°39′	189	20°21′	229	45°15′	283	36°39′	340
161	25 38	023	26 15	050	31 02	118	33 35	190	20 04	230	44 53	284	36 31	340
162	25 48	024	26 32	051	31 21	119	33 31	191	19 47	231	44 32	285	36 23	341
163	25 57	025	26 49	051	31 41	120	33 26	193	19 29	232	44 10	286	36 16	342
164	26 06	026	27 07	052	32 00	121	33 21	194	19 12	233	43 48	287	36 09	342
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA		Schedar	
165	26°16′	026	27°25′	053	32°19′	122	33°16′	195	40°54′	241	43°27′	288	36°03′	343
166	26 26	027	27 43	054	32 38	123	33 10	196	40 34	242	43 06	288	35 56	344
167	26 37	028	28 01	055	32 57	124	33 03	197	40 14	243	42 44	289	35 50	344
168	26 47	029	28 20	056	33 15	125	32 56	198	39 54	244	42 23	290	35 44	345
169	26 58	029	28 38	056	33 34	126	32 49	199	39 34	245	42 02	291	35 38	346
170	27°09′	030	28°57′	057	33°52′	128	32°41′	201	39°13′	246	41°41′	292	35°33′	346
171	27 21	031	29 16	058	34 09	129	32 33	202	38 53	247	41 20	292	35 28	347
172	27 32	032	29 35	059	34 27	130	32 25	203	38 32	248	41 00	293	35 23	348
173	27 44	032	29 54	060	34 44	131	32 16	204	38 11	249	40 39	294	35 18	348
174	27 57	033	30 14	060	35 01	132	32 06	205	37 50	250	40 18	295	35 14	349
175	28°09′	034	30°33′	061	35°17′	133	31°56′	206	37°29′	251	39°58′	296	35°10′	350
176	28 22	035	30 53	062	35 34	134	31 46	207	37 07	252	39 38	296	35 06	350
177	28 35	035	31 13	063	35 50	135	31 36	209	36 46	253	39 18	297	35 02	351
178	28 48	036	31 33	064	36 05	136	31 25	210	36 24	254	38 58	298	34 59	352
179	29 01	037	31 53	065	36 21	138	31 13	211	36 03	255	38 38	299	34 56	352

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA		Schedar	
180	29°15′	038	32°14′	065	36°36′	139	31°02′	212	35°41′	256	38°18′	300	34°53′	353
181	29 29	039	32 34	066	36 50	140	30 50	213	35 19	257	37 59	300	34 50	354
182	29 43	039	32 55	067	37 05	141	30 37	214	34 57	258	37 40	301	34 48	354
183	29 57	040	33 16	068	37 19	142	30 24	215	34 35	259	37 20	302	34 46	355
184	30 12	041	33 37	069	37 32	143	30 11	216	34 13	260	37 01	303	34 44	356
185	30°26′	042	33°58′	070	37°45′	144	29°58′	218	33°50′	261	36°43′	303	34°43′	356
186	30 42	042	34 19	070	37 58	146	29 44	219	33 28	262	36 24	304	34 41	357
187	30 57	043	34 40	071	38 11	147	29 30	220	33 06	263	36 05	305	34 40	358
188	31 12	044	35 01	072	38 23	148	29 15	221	32 44	264	35 47	306	34 39	358
189	31 28	045	35 23	073	38 35	149	29 00	222	32 21	265	35 29	306	34 39	359
190	31°44′	045	35°44′	074	38°46′	150	28°45′	223	31°59′	266	35°11′	307	34°39′	000
191	32 00	046	36 06	075	38 57	151	28 30	224	31 36	267	34 53	308	34 39	000
192	32 16	047	36 28	075	39 08	153	28 14	225	31 14	268	34 36	309	34 39	001
193	32 33	048	36 49	076	39 18	154	27 58	226	30 51	269	34 18	310	34 40	002
194	32 49	048	37 11	077	39 27	155	27 41	227	30 29	270	34 01	310	34 40	002
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	34°41′	003	33°06′	049	37°33′	078	39°37′	156	27°25′	228	30°07′	271	33°44′	311
196	34 43	004	33 23	050	37 55	079	39 45	157	27 08	229	29 44	272	33 27	312
197	34 44	004	33 41	051	38 17	080	39 54	159	26 51	230	29 22	273	33 10	313
198	34 46	005	33 58	052	38 39	081	40 02	160	26 33	231	28 59	273	32 54	313
199	34 48	006	34 16	052	39 02	082	40 09	161	26 15	233	28 37	274	32 38	314
200	34°51′	006	34°34′	053	39°24′	082	40°16′	162	25°57′	234	28°14′	275	32°22′	315
201	34 53	007	34 52	054	39 46	083	40 23	164	25 39	235	27 52	276	32 06	316
202	34 56	008	35 10	055	40 09	084	40 29	165	25 21	236	27 30	277	31 50	316
203	34 59	008	35 29	055	40 31	085	40 35	166	25 02	237	27 07	278	31 35	317
204	35 03	009	35 47	056	40 53	086	40 40	167	24 43	238	26 45	279	31 20	318
205	35°07′	010	36°06′	057	41°16′	087	40°44′	169	24°24′	239	26°23′	280	31°05′	319
206	35 10	010	36 25	058	41 38	088	40 49	170	24 05	240	26 01	281	30 50	319
207	35 15	011	36 44	058	42 01	089	40 52	171	23 45	241	25 39	282	30 35	320
208	35 19	012	37 03	059	42 23	090	40 56	172	23 26	242	25 17	282	30 21	321
209	35 24	012	37 22	060	42 46	091	40 58	174	23 06	243	24 55	283	30 07	322
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	35°29′	013	37°42′	061	43°08′	092	41°01′	175	22°46′	244	24°33′	284	29°53′	322
211	35 34	014	38 02	062	43 31	092	41 02	176	22 25	245	24 11	285	29 40	323
212	35 39	014	38 22	062	43 53	093	41 04	177	22 05	246	23 50	286	29 26	324
213	35 45	015	38 42	063	44 15	094	41 05	179	21 45	247	23 28	287	29 13	325
214	35 51	016	39 02	064	44 38	095	41 05	180	21 24	248	23 07	288	29 00	325
215	35°57′	016	39°22′	065	45°00′	096	41°05′	181	21°03′	249	22°45′	289	28°48′	326
216	36 04	017	39 42	066	45 23	097	41 04	182	20 42	250	22 24	290	28 35	327
217	36 11	018	40 03	066	45 45	098	41 03	184	20 21	251	22 03	290	28 23	328
218	36 18	018	40 24	067	46 07	099	41 01	185	20 00	252	21 42	291	28 11	329
219	36 25	019	40 44	068	46 29	100	40 59	186	19 38	253	21 21	292	28 00	329
220	36°32′	020	41°05′	069	46°51′	101	40°56′	187	19°17′	254	21°00′	293	27°48′	330
221	36 40	020	41 26	070	47 13	102	40 53	189	18 55	254	20 40	294	27 37	331
222	36 48	021	41 47	070	47 35	103	40 50	190	18 33	255	20 19	295	27 26	332
223	36 56	022	42 09	071	47 57	104	40 46	191	18 12	256	19 59	296	27 16	332
224	37 05	022	42 30	072	48 19	105	40 41	192	17 50	257	19 39	296	27 06	333
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
225	37°13′	023	42°51′	073	48°40′	106	40°36′	194	17°28′	258	19°19′	297	26°56′	334
226	37 22	024	43 13	074	49 02	107	40 31	195	17 06	259	18 59	298	26 46	335
227	37 31	024	43 35	075	49 23	108	40 25	196	16 44	260	18 39	299	26 36	335
228	37 41	025	43 56	075	49 45	110	40 18	197	16 21	261	18 19	300	26 27	336
229	37 50	026	44 18	076	50 06	111	40 11	198	15 59	262	18 00	301	26 18	337
230	38°00′	026	44°40′	077	50°27′	112	40°04′	200	15°37′	263	17°41′	302	26°09′	338
231	38 10	027	45 02	078	50 47	113	39 56	201	15 14	264	17 22	303	26 01	338
232	38 21	028	45 24	079	51 08	114	39 48	202	14 52	265	17 03	303	25 53	339
233	38 31	028	45 46	080	51 29	115	39 39	203	14 30	266	16 44	304	25 45	340
234	38 42	029	46 08	080	51 49	116	39 30	205	14 07	267	16 26	305	25 37	341
235	38°53′	030	46°30′	081	52°09′	117	39°20′	206	13°45′	268	16°08′	306	25°30′	341
236	39 04	030	46 53	082	52 29	118	39 10	207	13 22	269	15 49	307	25 23	342
237	39 16	031	47 15	083	52 48	120	39 00	208	13 00	270	15 32	308	25 16	343
238	39 28	032	47 37	084	53 08	121	38 49	209	12 37	270	15 14	309	25 10	344
239	39 40	032	48 00	085	53 27	122	38 38	211	12 15	271	14 56	309	25 03	344
	Alpheratz		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
240	16°06′	050	48°22′	086	53°46′	123	32°23′	152	38°26′	212	65°53′	263	24°58′	345
241	16 23	051	48 44	087	54 05	124	32 33	153	38 14	213	65 30	264	24 52	346
242	16 41	052	49 07	088	54 23	126	32 43	154	38 02	214	65 08	265	24 47	347
243	16 59	053	49 29	088	54 41	127	32 53	155	37 49	215	64 46	266	24 42	347
244	17 17	054	49 52	089	54 59	128	33 02	157	37 36	216	64 23	267	24 37	348
245	17°35′	054	50°14′	090	55°16′	129	33°11′	158	37°22′	218	64°01′	268	24°32′	349
246	17 53	055	50 37	091	55 34	131	33 19	159	37 08	219	63 38	269	24 28	350
247	18 12	056	50 59	092	55 51	132	33 27	160	36 54	220	63 16	270	24 24	350
248	18 31	057	51 22	093	56 07	133	33 34	161	36 40	221	62 53	271	24 21	351
249	18 50	058	51 44	094	56 23	135	33 41	162	36 25	222	62 31	272	24 17	352
250	19°09′	059	52°06′	095	56°39′	136	33°48′	164	36°09′	223	62°08′	273	24°14′	353
251	19 28	060	52 29	096	56 55	137	33 54	165	35 54	224	61 46	273	24 12	354
252	19 47	060	52 51	097	57 10	139	34 00	166	35 38	226	61 23	274	24 09	354
253	20 07	061	53 13	098	57 24	140	34 05	167	35 22	227	61 01	275	24 07	355
254	20 27	062	53 36	099	57 39	141	34 10	168	35 05	228	60 39	276	24 05	356
	Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
255	20°47′	063	53°58′	100	24°30′	132	34°14′	169	34°49′	229	60°16′	277	24°04′	357
256	21 07	064	54 20	101	24 47	133	34 18	171	34 32	230	59 54	278	24 03	357
257	21 27	065	54 42	102	25 03	134	34 22	172	34 14	231	59 32	279	24 02	358
258	21 48	066	55 04	103	25 19	135	34 25	173	33 57	232	59 10	279	24 01	359
259	22 08	066	55 26	104	25 34	137	34 27	174	33 39	233	58 47	280	24 01	000
260	22°29′	067	55°47′	105	25°50′	138	34°29′	175	33°21′	234	58°25′	281	24°01′	000
261	22 50	068	56 09	106	26 05	139	34 31	176	33 02	235	58 03	282	24 01	001
262	23 11	069	56 31	107	26 19	140	34 32	178	32 44	236	57 41	283	24 02	002
263	23 32	070	56 52	109	26 34	141	34 33	179	32 25	237	57 19	283	24 03	003
264	23 53	071	57 13	110	26 48	142	34 33	180	32 06	239	56 58	284	24 04	003
265	24°14′	072	57°34′	111	27°02′	143	34°33′	181	31°46′	240	56°36′	285	24°05′	004
266	24 35	073	57 55	112	27 15	144	34 32	182	31 27	241	56 14	286	24 07	005
267	24 57	073	58 16	113	27 28	145	34 31	184	31 07	242	55 53	287	24 09	006
268	25 19	074	58 37	114	27 41	146	34 29	185	30 47	243	55 31	287	24 12	006
269	25 40	075	58 57	115	27 53	147	34 27	186	30 27	244	55 10	288	24 14	007

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth	
270	24°17′	008	26°02′	076	59°17′	117	28°05′	148	34°24′	187	30°07′	245	54°48′	289
271	24 20	009	26 24	077	59 37	118	28 17	149	34 21	188	29 47	246	54 27	290
272	24 24	009	26 46	078	59 57	119	28 28	151	34 18	190	29 26	247	54 06	290
273	24 28	010	27 08	079	60 16	120	28 39	152	34 14	191	29 05	248	53 45	291
274	24 32	011	27 30	080	60 36	122	28 49	153	34 10	192	28 44	249	53 24	292
275	24°36′	012	27°52′	081	60°55′	123	28°59′	154	34°05′	193	28°23′	250	53°03′	293
276	24 41	013	28 14	081	61 14	124	29 09	155	33 59	194	28 02	251	52 43	293
277	24 46	013	28 36	082	61 32	125	29 18	156	33 54	195	27 41	252	52 22	294
278	24 51	014	28 59	083	61 50	127	29 27	157	33 47	197	27 20	253	52 02	295
279	24 57	015	29 21	084	62 08	128	29 36	158	33 41	198	26 58	254	51 41	296
280	25°03′	016	29°44′	085	62°25′	130	29°44′	159	33°34′	199	26°36′	255	51°21′	296
281	25 09	016	30 06	086	62 43	131	29 51	161	33 26	200	26 15	256	51 01	297
282	25 16	017	30 28	087	62 59	132	29 59	162	33 18	201	25 53	257	50 41	298
283	25 22	018	30 51	088	63 16	134	30 05	163	33 10	202	25 31	258	50 21	298
284	25 29	019	31 13	089	63 32	135	30 12	164	33 01	204	25 09	259	50 01	299
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
285	25°37′	019	15°39′	066	31°36′	090	63°47′	137	60°38′	189	24°47′	260	49°42′	300
286	25 44	020	15 59	066	31 58	091	64 03	138	60 35	191	24 25	260	49 22	301
287	25 52	021	16 20	067	32 21	091	64 17	140	60 30	192	24 03	261	49 03	301
288	26 00	022	16 41	068	32 43	092	64 32	141	60 25	194	23 40	262	48 44	302
289	26 09	022	17 02	069	33 06	093	64 46	143	60 20	195	23 18	263	48 25	303
290	26°17′	023	17°23′	070	33°28′	094	64°59′	144	60°13′	197	22°56′	264	48°06′	303
291	26 26	024	17 44	071	33 50	095	65 12	146	60 07	198	22 33	265	47 47	304
292	26 36	025	18 05	072	34 13	096	65 24	148	59 59	200	22 11	266	47 29	305
293	26 45	025	18 27	073	34 35	097	65 36	149	59 51	201	21 48	267	47 11	305
294	26 55	026	18 48	073	34 57	098	65 47	151	59 43	203	21 26	268	46 52	306
295	27°05′	027	19°10′	074	35°20′	099	65°58′	152	59°34′	204	21°04′	269	46°34′	307
296	27 15	028	19 31	075	35 42	100	66 08	154	59 24	206	20 41	270	46 16	307
297	27 26	028	19 53	076	36 04	101	66 17	156	59 14	207	20 19	271	45 59	308
298	27 37	029	20 15	077	36 26	102	66 26	158	59 04	209	19 56	272	45 41	309
299	27 48	030	20 37	078	36 48	103	66 34	159	58 52	210	19 34	273	45 24	310
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		Dubhe	
300	27°59′	031	20°59′	079	37°10′	104	66°42′	161	58°41′	212	19°11′	274	43°51′	332
301	28 11	031	21 21	080	37 31	105	66 49	163	58 29	213	18 49	275	43 41	332
302	28 22	032	21 43	081	37 53	106	66 55	165	58 16	215	18 26	275	43 30	333
303	28 35	033	22 05	082	38 15	107	67 01	166	58 03	216	18 04	276	43 20	333
304	28 47	034	22 28	082	38 36	108	67 06	168	57 50	218	17 42	277	43 10	334
305	28°59′	034	22°50′	083	38°57′	109	67°10′	170	57°36′	219	17°19′	278	43°01′	335
306	29 12	035	23 12	084	39 19	110	67 14	172	57 21	220	16 57	279	42 51	335
307	29 25	036	23 35	085	39 40	111	67 17	174	57 07	222	16 35	280	42 42	336
308	29 39	037	23 57	086	40 00	112	67 19	175	56 52	223	16 13	281	42 33	336
309	29 52	037	24 20	087	40 21	113	67 20	177	56 36	224	15 51	282	42 24	337
310	30°06′	038	24°42′	088	40°42′	114	67°21′	179	56°20′	226	15°29′	283	42°15′	338
311	30 20	039	25 05	089	41 02	115	67 21	181	56 04	227	15 07	284	42 07	338
312	30 34	040	25 27	090	41 22	116	67 20	183	55 47	228	14 45	285	41 59	339
313	30 49	041	25 49	091	41 42	117	67 19	185	55 30	230	14 24	285	41 51	340
314	31 04	041	26 12	092	42 02	119	67 17	186	55 13	231	14 02	286	41 43	340
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦DENEB		VEGA		✦Alphecca		Dubhe	
315	31°19′	042	26°34′	093	42°22′	120	67°14′	188	54°55′	232	27°53′	273	41°35′	341
316	31 34	043	26 57	094	42 41	121	67 10	190	54 38	233	27 30	274	41 28	341
317	31 49	044	27 19	094	43 01	122	67 06	192	54 19	235	27 08	274	41 21	342
318	32 05	044	27 42	095	43 20	123	67 01	194	54 01	236	26 45	275	41 14	343
319	32 20	045	28 04	096	43 38	124	66 56	195	53 42	237	26 23	276	41 08	343
320	32°36′	046	28°26′	097	43°57′	125	66°49′	197	53°23′	238	26°01′	277	41°01′	344
321	32 53	047	28 49	098	44 15	126	66 42	199	53 04	239	25 38	278	40 55	344
322	33 09	047	29 11	099	44 33	128	66 35	201	52 45	241	25 16	279	40 49	345
323	33 26	048	29 33	100	44 51	129	66 27	202	52 25	242	24 54	280	40 44	346
324	33 43	049	29 55	101	45 08	130	66 18	204	52 05	243	24 32	281	40 38	346
325	34°00′	050	30°17′	102	45°25′	131	66°08′	206	51°45′	244	24°10′	282	40°33′	347
326	34 17	050	30 39	103	45 42	132	65 58	207	51 24	245	23 48	283	40 28	348
327	34 34	051	31 01	104	45 58	133	65 48	209	51 04	246	23 26	283	40 23	348
328	34 52	052	31 23	105	46 15	135	65 36	211	50 43	247	23 04	284	40 19	349
329	35 10	053	31 44	106	46 30	136	65 25	212	50 22	249	22 42	285	40 14	349
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		Alphecca		✦Alioth	
330	35°28′	053	32°06′	107	46°46′	137	27°13′	216	50°01′	250	22°21′	286	37°59′	331
331	35 46	054	32 27	108	47 01	138	27 00	217	49 40	251	21 59	287	37 48	331
332	36 04	055	32 49	109	47 16	139	26 46	218	49 19	252	21 38	288	37 37	332
333	36 23	056	33 10	110	47 30	141	26 32	219	48 58	253	21 16	289	37 27	333
334	36 41	057	33 31	111	47 44	142	26 18	220	48 36	254	20 55	290	37 16	333
335	37°00′	057	33°52′	112	47°58′	143	26°03′	222	48°14′	255	20°34′	290	37°06′	334
336	37 19	058	34 12	113	48 11	144	25 48	223	47 53	256	20 13	291	36 57	335
337	37 38	059	34 33	114	48 24	146	25 32	224	47 31	257	19 52	292	36 47	335
338	37 58	060	34 53	115	48 37	147	25 17	225	47 09	258	19 31	293	36 38	336
339	38 17	060	35 14	116	48 49	148	25 01	226	46 47	259	19 11	294	36 29	337
340	38°37′	061	35°34′	117	49°00′	150	24°45′	227	46°25′	260	18°50′	295	36°20′	337
341	38 56	062	35 54	118	49 11	151	24 28	228	46 03	261	18 30	296	36 11	338
342	39 16	063	36 13	119	49 22	152	24 11	229	45 40	262	18 10	297	36 03	339
343	39 36	064	36 33	120	49 32	154	23 54	230	45 18	263	17 50	297	35 55	339
344	39 57	064	36 52	122	49 42	155	23 37	231	44 56	264	17 30	298	35 47	340
	✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
345	12°26′	043	40°17′	065	37°11′	123	49°51′	156	23°19′	232	44°33′	265	35°39′	341
346	12 41	043	40 37	066	37 30	124	50 00	158	23 01	233	44 11	266	35 32	341
347	12 56	044	40 58	067	37 49	125	50 09	159	22 43	234	43 49	267	35 25	342
348	13 12	045	41 19	068	38 07	126	50 16	160	22 25	235	43 26	268	35 18	343
349	13 28	046	41 40	068	38 25	127	50 24	162	22 07	236	43 04	269	35 12	343
350	13°45′	047	42°00′	069	38°43′	128	50°31′	163	21°48′	237	42°41′	270	35°05′	344
351	14 01	048	42 22	070	39 00	129	50 37	164	21 29	238	42 19	271	34 59	345
352	14 18	049	42 43	071	39 18	130	50 43	166	21 10	239	41 56	271	34 53	345
353	14 35	049	43 04	072	39 35	131	50 48	167	20 50	240	41 34	272	34 48	346
354	14 52	050	43 25	072	39 51	133	50 53	168	20 31	241	41 11	273	34 43	347
355	15°09′	051	43°47′	073	40°08′	134	50°57′	170	20°11′	242	40°49′	274	34°37′	347
356	15 27	052	44 08	074	40 24	135	51 01	171	19 51	243	40 27	275	34 33	348
357	15 45	053	44 30	075	40 40	136	51 04	173	19 31	244	40 04	276	34 28	349
358	16 03	054	44 52	076	40 55	137	51 07	174	19 11	245	39 42	277	34 24	349
359	16 21	055	45 14	077	41 10	138	51 09	175	18 50	246	39 20	278	34 20	350

LAT 67°N

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦POLLUX	CAPELLA	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA	Alioth
0	16°05′ 055	45°22′ 076	42°10′ 139	52°10′ 177	56°26′ 255	38°48′ 279	33°17′ 351
1	16 25 056	45 45 077	42 26 140	52 11 178	56 04 256	38 25 280	33 13 352
2	16 44 057	46 08 078	42 40 141	52 12 179	55 41 257	38 02 281	33 10 352
3	17 04 058	46 31 079	42 55 143	52 12 181	55 18 258	37 39 282	33 07 353
4	17 24 059	46 54 080	43 09 144	52 11 182	54 55 259	37 16 283	33 04 354
5	17°44′ 060	47°17′ 081	43°23′ 145	52°10′ 184	54°32′ 260	36°53′ 284	33°02′ 354
6	18 04 060	47 40 081	43 36 146	52 08 185	54 09 261	36 30 285	32 59 355
7	18 25 061	48 03 082	43 49 147	52 06 187	53 46 262	36 08 285	32 57 356
8	18 46 062	48 26 083	44 01 149	52 03 188	53 22 263	35 45 286	32 56 356
9	19 06 063	48 50 084	44 13 150	51 59 189	52 59 264	35 23 287	32 54 357
10	19°27′ 064	49°13′ 085	44°25′ 151	51°55′ 191	52°36′ 265	35°00′ 288	32°53′ 358
11	19 48 065	49 36 086	44 36 152	51 50 192	52 12 266	34 38 289	32 52 358
12	20 10 066	50 00 087	44 46 154	51 45 194	51 49 267	34 16 290	32 52 359
13	20 31 066	50 23 088	44 56 155	51 39 195	51 25 268	33 54 290	32 51 000
14	20 53 067	50 47 089	45 06 156	51 33 196	51 02 269	33 32 291	32 51 000
	Alioth	✦POLLUX	CAPELLA	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA
15	32°51′ 001	21°14′ 068	51°10′ 089	45°15′ 158	51°26′ 198	50°39′ 270	33°10′ 292
16	32 52 002	21 36 069	51 34 090	45 24 159	51 18 199	50 15 271	32 49 293
17	32 53 002	21 58 070	51 57 091	45 32 160	51 10 201	49 52 272	32 27 294
18	32 54 003	22 20 071	52 20 092	45 40 161	51 02 202	49 28 273	32 06 295
19	32 55 004	22 42 072	52 44 093	45 47 163	50 53 203	49 05 274	31 44 295
20	32°57′ 004	23°05′ 072	53°07′ 094	45°54′ 164	50°43′ 205	48°41′ 274	31°23′ 296
21	32 58 005	23 27 073	53 31 095	46 00 165	50 33 206	48 18 275	31 02 297
22	33 01 006	23 50 074	53 54 096	46 06 167	50 23 207	47 55 276	30 42 298
23	33 03 006	24 12 075	54 17 097	46 11 168	50 12 209	47 31 277	30 21 299
24	33 06 007	24 35 076	54 40 098	46 16 169	50 00 210	47 08 278	30 00 299
25	33°09′ 008	24°58′ 077	55°04′ 099	46°20′ 171	49°48′ 211	46°45′ 279	29°40′ 300
26	33 12 008	25 21 078	55 27 100	46 23 172	49 36 213	46 22 280	29 20 301
27	33 15 009	25 44 079	55 50 101	46 26 173	49 23 214	45 59 281	29 00 302
28	33 19 010	26 07 079	56 13 102	46 29 175	49 10 215	45 36 281	28 40 303
29	33 23 010	26 30 080	56 36 103	46 31 176	48 56 217	45 13 282	28 20 303
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
30	33°27′ 011	26°53′ 081	33°31′ 133	46°32′ 177	48°42′ 218	44°50′ 283	28°01′ 304
31	33 32 012	27 16 082	33 48 134	46 33 179	48 27 219	44 27 284	27 42 305
32	33 37 012	27 39 083	34 04 136	46 33 180	48 12 220	44 04 285	27 23 306
33	33 42 013	28 02 084	34 21 137	46 33 181	47 57 222	43 42 286	27 04 307
34	33 47 014	28 26 085	34 37 138	46 32 183	47 41 223	43 19 286	26 45 307
35	33°53′ 014	28°49′ 086	34°52′ 139	46°31′ 184	47°25′ 224	42°57′ 287	26°26′ 308
36	33 59 015	29 13 087	35 07 140	46 29 185	47 08 225	42 34 288	26 08 309
37	34 05 016	29 36 088	35 22 141	46 27 187	46 51 227	42 12 289	25 50 310
38	34 11 016	29 59 088	35 37 142	46 24 188	46 34 228	41 50 290	25 32 311
39	34 18 017	30 23 089	35 51 143	46 20 189	46 17 229	41 28 290	25 15 311
40	34°25′ 018	30°46′ 090	36°05′ 145	46°16′ 191	45°59′ 230	41°06′ 291	24°57′ 312
41	34 32 018	31 10 091	36 18 146	46 12 192	45 41 231	40 44 292	24 40 313
42	34 39 019	31 33 092	36 31 147	46 07 193	45 22 232	40 23 293	24 23 314
43	34 47 020	31 57 093	36 44 148	46 01 194	45 04 234	40 01 294	24 06 315
44	34 55 020	32 20 094	36 56 149	45 55 196	44 45 235	39 40 294	23 49 315
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
45	35°03′ 021	32°43′ 095	37°08′ 150	45°48′ 197	44°25′ 236	39°18′ 295	23°33′ 316
46	35 12 022	33 07 096	37 19 152	45 41 198	44 06 237	38 57 296	23 17 317
47	35 21 022	33 30 097	37 30 153	45 33 200	43 46 238	38 36 297	23 01 318
48	35 30 023	33 53 098	37 41 154	45 25 201	43 26 239	38 15 297	22 46 319
49	35 39 024	34 16 099	37 51 155	45 17 202	43 06 240	37 55 298	22 30 319
50	35°48′ 024	34°40′ 100	38°00′ 156	45°07′ 204	42°45′ 241	37°34′ 299	22°15′ 320
51	35 58 025	35 03 101	38 10 158	44 58 205	42 25 243	37 14 300	22 00 321
52	36 08 026	35 26 102	38 18 159	44 48 206	42 04 244	36 53 301	21 46 322
53	36 18 026	35 49 103	38 27 160	44 37 207	41 42 245	36 33 301	21 31 323
54	36 29 027	36 11 104	38 34 161	44 26 209	41 21 246	36 13 302	21 17 323
55	36°39′ 027	36°34′ 105	38°42′ 162	44°15′ 210	41°00′ 247	35°53′ 303	21°03′ 324
56	36 50 028	36 57 106	38 49 164	44 03 211	40 38 248	35 34 304	20 50 325
57	37 01 029	37 19 107	38 55 165	43 50 212	40 16 249	35 14 304	20 37 326
58	37 13 029	37 42 108	39 01 166	43 38 214	39 54 250	34 55 305	20 23 327
59	37 24 030	38 04 109	39 06 167	43 24 215	39 32 251	34 36 306	20 11 327
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
60	37°36′ 031	38°26′ 110	39°11′ 169	43°11′ 216	39°10′ 252	34°17′ 307	19°58′ 328
61	37 48 031	38 48 111	39 16 170	42 57 217	38 48 253	33 59 307	19 46 329
62	38 01 032	39 10 112	39 19 171	42 42 218	38 25 254	33 40 308	19 34 330
63	38 13 033	39 32 113	39 23 172	42 28 220	38 03 255	33 22 309	19 23 331
64	38 26 033	39 53 114	39 26 173	42 13 221	37 40 256	33 04 310	19 11 331
65	38°39′ 034	40°15′ 115	39°28′ 175	41°57′ 222	37°17′ 257	32°46′ 310	19°00′ 332
66	38 53 035	40 36 116	39 30 176	41 41 223	36 54 258	32 28 311	18 49 333
67	39 06 035	40 57 117	39 32 177	41 25 224	36 31 259	32 10 312	18 39 334
68	39 20 036	41 17 118	39 32 178	41 08 226	36 08 260	31 53 313	18 29 335
69	39 34 037	41 38 119	39 33 180	40 51 227	35 45 261	31 36 314	18 19 335
70	39°48′ 037	41°58′ 120	39°33′ 181	40°34′ 228	35°22′ 262	31°19′ 314	18°09′ 336
71	40 02 038	42 19 121	39 32 182	40 17 229	34 59 263	31 02 315	18 00 337
72	40 17 039	42 38 122	39 31 183	39 59 230	34 35 264	30 46 316	17 51 338
73	40 31 039	42 58 124	39 29 185	39 41 231	34 12 265	30 30 317	17 42 339
74	40 46 040	43 17 125	39 27 186	39 22 232	33 49 266	30 14 317	17 34 339
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	✦ALDEBARAN	Hamal	Alpheratz	✦DENEB
75	41°02′ 041	15°51′ 097	22°23′ 136	39°24′ 187	39°03′ 234	33°25′ 267	29°58′ 318
76	41 17 041	16 14 098	22 39 137	39 21 188	38 45 235	33 02 268	29 42 319
77	41 33 042	16 37 099	22 55 138	39 18 190	38 25 236	32 38 268	29 27 320
78	41 48 043	17 00 100	23 10 139	39 13 191	38 06 237	32 15 269	29 12 320
79	42 04 043	17 23 101	23 25 140	39 09 192	37 46 238	31 52 270	28 57 321
80	42°21′ 044	17°46′ 102	23°40′ 141	39°04′ 193	37°26′ 239	31°28′ 271	28°42′ 322
81	42 37 045	18 09 103	23 55 142	38 58 195	37 06 240	31 05 272	28 28 323
82	42 54 045	18 32 104	24 09 143	38 52 196	36 45 241	30 41 273	28 14 323
83	43 10 046	18 55 105	24 22 144	38 45 197	36 25 242	30 18 274	28 00 324
84	43 27 047	19 18 105	24 36 146	38 38 198	36 04 243	29 54 275	27 46 325
85	43°45′ 047	19°40′ 106	24°49′ 147	38°31′ 199	35°43′ 244	29°31′ 276	27°33′ 326
86	44 02 048	20 03 107	25 02 148	38 23 201	35 22 245	29 08 277	27 20 326
87	44 19 049	20 25 108	25 14 149	38 14 202	35 00 246	28 45 278	27 07 327
88	44 37 049	20 47 109	25 26 150	38 05 203	34 39 247	28 21 278	26 54 328
89	44 55 050	21 09 110	25 38 151	37 56 204	34 17 248	27 58 279	26 42 329

LAT 67°N

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	BETELGEUSE	✦ALDEBARAN	Hamal	✦DENEB
90	45°13′ 051	21°31′ 111	25°49′ 152	30°24′ 181	37°46′ 205	33°55′ 249	26°30′ 329
91	45 31 051	21 53 112	26 00 153	30 24 182	37 36 207	33 33 250	26 18 330
92	45 50 052	22 14 113	26 10 154	30 22 183	37 25 208	33 11 251	26 06 331
93	46 08 053	22 36 114	26 20 155	30 21 185	37 14 209	32 49 252	25 55 332
94	46 27 053	22 57 115	26 30 156	30 19 186	37 02 210	32 26 253	25 44 332
95	46°46′ 054	23°18′ 116	26°39′ 158	30°16′ 187	36°50′ 211	32°04′ 254	25°33′ 333
96	47 05 055	23 39 117	26 47 159	30 13 188	36 38 213	31 41 255	25 23 334
97	47 24 055	24 00 118	26 56 160	30 10 189	36 25 214	31 18 256	25 13 335
98	47 44 056	24 21 119	27 04 161	30 06 190	36 12 215	30 56 257	25 03 335
99	48 03 057	24 41 120	27 11 162	30 01 191	35 58 216	30 33 258	24 53 336
100	48°23′ 057	25°01′ 121	27°18′ 163	29°57′ 193	35°44′ 217	30°10′ 259	24°44′ 337
101	48 43 058	25 21 122	27 25 164	29 51 194	35 30 218	29 47 260	24 35 338
102	49 03 059	25 41 123	27 31 165	29 45 195	35 15 219	29 23 261	24 26 338
103	49 23 060	26 00 124	27 37 166	29 39 196	35 00 221	29 00 262	24 17 339
104	49 43 060	26 19 125	27 42 168	29 33 197	34 45 222	28 37 263	24 09 340
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	BETELGEUSE	✦CAPELLA	Hamal	✦DENEB
105	50°04′ 061	26°38′ 126	27°47′ 169	29°25′ 198	65°08′ 225	28°14′ 264	24°01′ 341
106	50 24 062	26 57 127	27 51 170	29 18 199	64 51 227	27 50 265	23 54 341
107	50 45 062	27 16 128	27 55 171	29 10 200	64 34 228	27 27 266	23 46 342
108	51 06 063	27 34 129	27 59 172	29 01 202	64 16 230	27 04 267	23 39 343
109	51 27 064	27 52 131	28 02 173	28 53 203	63 58 231	26 40 268	23 33 344
110	51°48′ 064	28°10′ 132	28°04′ 174	28°43′ 204	63°40′ 233	26°17′ 269	23°26′ 344
111	52 09 065	28 27 133	28 07 175	28 34 205	63 21 234	25 53 270	23 20 345
112	52 30 066	28 44 134	28 08 177	28 24 206	63 02 235	25 30 271	23 14 346
113	52 52 067	29 01 135	28 09 178	28 13 207	62 43 237	25 06 271	23 09 347
114	53 13 067	29 17 136	28 10 179	28 02 208	62 23 238	24 43 272	23 03 347
115	53°35′ 068	29°33′ 137	28°10′ 180	27°51′ 209	62°03′ 239	24°20′ 273	22°58′ 348
116	53 57 069	29 49 138	28 10 181	27 39 210	61 43 241	23 56 274	22 54 349
117	54 19 069	30 05 139	28 10 182	27 27 212	61 22 242	23 33 275	22 49 350
118	54 41 070	30 20 140	28 08 183	27 15 213	61 01 243	23 10 276	22 45 350
119	55 03 071	30 35 141	28 07 184	27 02 214	60 40 244	22 46 277	22 42 351
	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar	DENEB
120	16°58′ 017	15°55′ 079	30°49′ 142	28°05′ 186	60°19′ 246	44°10′ 314	22°38′ 352
121	17 05 017	16 18 079	31 03 144	28 02 187	59 58 247	43 54 314	22 35 353
122	17 12 018	16 41 080	31 17 145	27 59 188	59 36 248	43 37 315	22 32 354
123	17 20 019	17 04 081	31 31 146	27 56 189	59 14 249	43 21 316	22 30 354
124	17 27 020	17 28 082	31 44 147	27 52 190	58 52 250	43 04 316	22 28 355
125	17°35′ 021	17°51′ 083	31°56′ 148	27°48′ 191	58°30′ 251	42°48′ 317	22°26′ 356
126	17 44 021	18 14 084	32 08 149	27 43 192	58 08 252	42 32 318	22 24 357
127	17 53 022	18 37 085	32 20 150	27 38 193	57 45 254	42 17 318	22 23 357
128	18 02 023	19 01 086	32 32 151	27 32 195	57 23 255	42 01 319	22 22 358
129	18 11 024	19 24 087	32 43 153	27 26 196	57 00 256	41 46 320	22 21 359
130	18°21′ 025	19°48′ 088	32°53′ 154	27°19′ 197	56°37′ 257	41°31′ 320	22°21′ 000
131	18 31 026	20 11 089	33 03 155	27 12 198	56 14 258	41 16 321	22 21 000
132	18 41 026	20 34 089	33 13 156	27 05 199	55 51 259	41 01 322	22 21 001
133	18 51 027	20 58 090	33 22 157	26 57 200	55 28 260	40 47 322	22 22 002
134	19 02 028	21 21 091	33 31 158	26 49 201	55 05 261	40 33 323	22 23 003
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar
135	22°24′ 003	19°13′ 029	21°45′ 092	33°40′ 159	26°40′ 202	54°42′ 262	40°19′ 324
136	22 26 004	19 25 030	22 08 093	33 48 161	26 31 203	54 19 263	40 05 324
137	22 28 005	19 36 030	22 32 094	33 55 162	26 22 205	53 56 264	39 51 325
138	22 30 006	19 48 031	22 55 095	34 02 163	26 12 206	53 32 265	39 38 326
139	22 32 006	20 01 032	23 18 096	34 09 164	26 01 207	53 09 266	39 25 326
140	22°35′ 007	20°13′ 033	23°42′ 097	34°15′ 165	25°51′ 208	52°46′ 267	39°12′ 327
141	22 38 008	20 26 034	24 05 098	34 21 167	25 39 209	52 22 268	38 59 328
142	22 42 009	20 39 034	24 28 099	34 26 168	25 28 210	51 59 269	38 47 328
143	22 45 009	20 52 035	24 51 100	34 31 169	25 16 211	51 35 270	38 34 329
144	22 49 010	21 06 036	25 14 101	34 35 170	25 04 212	51 12 271	38 22 329
145	22°54′ 011	21°20′ 037	25°37′ 102	34°39′ 171	24°51′ 213	50°48′ 271	38°10′ 330
146	22 58 012	21 34 038	26 00 103	34 42 172	24 38 214	50 25 272	37 59 331
147	23 03 013	21 49 038	26 23 104	34 45 174	24 25 215	50 02 273	37 48 331
148	23 08 013	22 03 039	26 46 105	34 48 175	24 11 216	49 38 274	37 36 332
149	23 14 014	22 18 040	27 08 106	34 49 176	23 57 217	49 15 275	37 26 333
150	23°20′ 015	22°33′ 041	27°31′ 106	34°51′ 177	23°42′ 219	48°51′ 276	37°15′ 333
151	23 26 016	22 49 041	27 53 107	34 52 178	23 28 220	48 28 277	37 05 334
152	23 32 016	23 04 042	28 16 108	34 52 180	23 13 221	48 05 278	36 54 335
153	23 39 017	23 20 043	28 38 109	34 52 181	22 57 222	47 42 278	36 45 335
154	23 46 018	23 36 044	29 00 110	34 52 182	22 41 223	47 18 279	36 35 336
155	23°53′ 019	23°53′ 045	29°22′ 111	34°50′ 183	22°25′ 224	46°55′ 280	36°26′ 337
156	24 01 019	24 09 045	29 43 112	34 49 184	22 09 225	46 32 281	36 16 337
157	24 09 020	24 26 046	30 05 113	34 47 186	21 52 226	46 09 282	36 07 338
158	24 17 021	24 43 047	30 26 114	34 44 187	21 35 227	45 46 283	35 59 339
159	24 26 022	25 00 048	30 48 115	34 41 188	21 18 228	45 24 284	35 50 339
160	24°34′ 022	25°18′ 049	31°09′ 117	34°38′ 189	21°01′ 229	45°01′ 284	35°42′ 340
161	24 43 023	25 36 049	31 30 118	34 34 190	20 43 230	44 38 285	35 34 341
162	24 53 024	25 54 050	31 50 119	34 30 191	20 25 231	44 16 286	35 27 341
163	25 02 025	26 12 051	32 11 120	34 25 193	20 06 232	43 53 287	35 19 342
164	25 12 025	26 30 052	32 31 121	34 19 194	19 48 233	43 31 288	35 12 343
165	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	POLLUX	✦CAPELLA	Schedar
166	25°22′ 026	26°49′ 053	32°51′ 122	34°13′ 195	41°23′ 242	43°08′ 288	35°05′ 343
167	25 33 027	27 07 053	33 11 123	34 07 196	41 02 243	42 46 289	34 59 344
168	25 44 028	27 26 054	33 31 124	34 00 197	40 41 244	42 24 290	34 52 345
169	25 55 028	27 45 055	33 50 125	33 53 199	40 20 245	42 02 291	34 46 345
170	26 06 029	28 05 056	34 09 126	33 46 200	39 59 246	41 40 292	34 40 346
171	26°17′ 030	28°24′ 057	34°28′ 127	33°37′ 201	39°37′ 247	41°19′ 292	34°35′ 347
172	26 29 031	28 44 057	34 47 128	33 29 202	39 16 248	40 57 293	34 29 347
173	26 41 031	29 04 058	35 05 129	33 20 203	38 54 249	40 36 294	34 24 348
174	26 54 032	29 24 059	35 23 130	33 10 204	38 32 250	40 14 295	34 19 349
175	27 06 033	29 44 060	35 41 131	33 00 205	38 10 251	39 53 296	34 15 349
176	27°19′ 034	30°04′ 061	35°58′ 133	32°50′ 207	37°47′ 252	39°32′ 296	34°11′ 350
177	27 32 034	30 25 062	36 15 134	32 39 208	37 25 253	39 11 297	34 07 350
178	27 46 035	30 46 062	36 32 135	32 28 209	37 03 254	38 50 298	34 03 351
179	27 59 036	31 06 063	36 48 136	32 17 210	36 40 255	38 29 299	33 59 352
	28 13 037	31 27 064	37 05 137	32 05 211	36 17 256	38 09 299	33 56 352

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA		Schedar	
180	28°27′	037	31°49′	065	37°20′	138	31°52′	212	35°54′	257	37°49′	300	33°53′	353
181	28 42	038	32 10	066	37 36	139	31 40	213	35 32	258	37 28	301	33 51	354
182	28 56	039	32 31	066	37 51	140	31 27	215	35 09	259	37 08	302	33 48	354
183	29 11	040	32 53	067	38 06	142	31 13	216	34 46	260	36 49	302	33 46	355
184	29 26	040	33 15	068	38 20	143	30 59	217	34 22	261	36 29	303	33 44	356
185	29°41′	041	33°36′	069	38°34′	144	30°45′	218	33°59′	262	36°09′	304	33°43′	356
186	29 57	042	33 58	070	38 48	145	30 30	219	33 36	263	35 50	305	33 41	357
187	30 13	043	34 20	071	39 01	146	30 16	220	33 13	264	35 31	306	33 40	358
188	30 29	043	34 42	071	39 14	147	30 00	221	32 49	265	35 12	306	33 39	358
189	30 45	044	35 05	072	39 26	149	29 45	222	32 26	266	34 53	307	33 39	359
190	31°01′	045	35°27′	073	39°38′	150	29°29′	223	32°03′	267	34°34′	308	33°39′	000
191	31 18	046	35 50	074	39 50	151	29 12	224	31 39	268	34 16	309	33 39	000
192	31 35	046	36 12	075	40 01	152	28 56	226	31 16	269	33 58	309	33 39	001
193	31 52	047	36 35	076	40 11	154	28 39	227	30 52	269	33 40	310	33 40	002
194	32 09	048	36 58	076	40 22	155	28 22	228	30 29	270	33 22	311	33 40	002
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	33°42′	003	32°27′	049	37°20′	077	40°31′	156	28°04′	229	30°05′	271	33°04′	312
196	33 43	004	32 45	049	37 43	078	40 41	157	27 47	230	29 42	272	32 47	312
197	33 45	004	33 03	050	38 06	079	40 50	158	27 29	231	29 19	273	32 30	313
198	33 46	005	33 21	051	38 29	080	40 58	160	27 10	232	28 55	274	32 13	314
199	33 49	006	33 39	052	38 52	081	41 06	161	26 52	233	28 32	275	31 56	315
200	33°51′	006	33°58′	053	39°16′	082	41°13′	162	26°33′	234	28°09′	276	31°39′	315
201	33 54	007	34 16	053	39 39	082	41 20	163	26 14	235	27 45	277	31 23	316
202	33 57	008	34 35	054	40 02	083	41 27	165	25 55	236	27 22	278	31 07	317
203	34 00	008	34 54	055	40 25	084	41 33	166	25 35	237	26 59	279	30 51	318
204	34 04	009	35 13	056	40 49	085	41 38	167	25 15	238	26 36	279	30 35	318
205	34°07′	010	35°33′	056	41°12′	086	41°43′	168	24°55′	239	26°12′	280	30°19′	319
206	34 11	010	35 52	057	41 36	087	41 48	170	24 35	240	25 49	281	30 04	320
207	34 16	011	36 12	058	41 59	088	41 52	171	24 15	241	25 26	282	29 49	321
208	34 20	012	36 32	059	42 22	089	41 55	172	23 54	242	25 04	283	29 34	321
209	34 25	012	36 52	059	42 46	090	41 58	173	23 33	243	24 41	284	29 20	322
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	34°30′	013	37°13′	060	43°09′	091	42°00′	175	23°12′	244	24°18′	285	29°06′	323
211	34 36	014	37 33	061	43 33	092	42 02	176	22 51	245	23 55	286	28 52	324
212	34 41	014	37 53	062	43 56	092	42 04	177	22 30	246	23 33	286	28 38	324
213	34 47	015	38 14	062	44 20	093	42 05	179	22 08	247	23 10	287	28 24	325
214	34 53	016	38 35	063	44 43	094	42 05	180	21 46	248	22 48	288	28 11	326
215	35°00′	016	38°56′	064	45°06′	095	42°05′	181	21°25′	249	22°26′	289	27°58′	327
216	35 06	017	39 17	065	45 30	096	42 04	182	21 03	250	22 04	290	27 45	327
217	35 13	018	39 39	066	45 53	097	42 03	184	20 41	251	21 42	291	27 32	328
218	35 21	018	40 00	066	46 16	098	42 01	185	20 18	252	21 20	292	27 20	329
219	35 28	019	40 22	067	46 39	099	41 59	186	19 56	253	20 58	293	27 08	330
220	35°36′	020	40°43′	068	47°02′	100	41°56′	187	19°34′	254	20°37′	293	26°56′	330
221	35 44	020	41 05	069	47 25	101	41 53	189	19 11	255	20 15	294	26 45	331
222	35 52	021	41 27	070	47 48	102	41 49	190	18 48	256	19 54	295	26 34	332
223	36 00	021	41 49	070	48 11	103	41 44	191	18 26	257	19 33	296	26 23	333
224	36 09	022	42 11	071	48 34	104	41 40	193	18 03	258	19 12	297	26 12	333
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
225	36°18′	023	42°33′	072	48°57′	105	41°34′	194	17°40′	259	18°51′	298	26°02′	334
226	36 27	023	42 56	073	49 19	106	41 29	195	17 17	260	18 30	299	25 52	335
227	36 37	024	43 18	074	49 42	107	41 22	196	16 54	260	18 10	299	25 42	336
228	36 46	025	43 41	074	50 04	108	41 15	198	16 30	261	17 49	300	25 32	336
229	36 56	025	44 03	075	50 26	109	41 08	199	16 07	262	17 29	301	25 23	337
230	37°06′	026	44°26′	076	50°48′	111	41°00′	200	15°44′	263	17°09′	302	25°14′	338
231	37 17	027	44 49	077	51 10	112	40 52	201	15 21	264	16 49	303	25 05	339
232	37 28	027	45 12	078	51 32	113	40 43	202	14 57	265	16 30	304	24 57	339
233	37 38	028	45 35	079	51 53	114	40 34	204	14 34	266	16 10	305	24 48	340
234	37 50	029	45 58	079	52 15	115	40 24	205	14 11	267	15 51	305	24 41	341
235	38°01′	029	46°21′	080	52°36′	116	40°14′	206	13°47′	268	15°32′	306	24°33′	342
236	38 13	030	46 44	081	52 57	117	40 04	207	13 24	269	15 13	307	24 26	342
237	38 24	031	47 07	082	53 17	118	39 53	209	13 00	270	14 55	308	24 19	343
238	38 36	031	47 30	083	53 38	120	39 41	210	12 37	271	14 36	309	24 12	344
239	38 49	032	47 54	084	53 58	121	39 29	211	12 13	272	14 18	310	24 06	345
	Alpheratz		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
240	15°28′	050	48°17′	085	54°18′	122	33°16′	152	39°17′	212	65°59′	265	23°59′	345
241	15 46	051	48 40	086	54 38	123	33 27	153	39 05	213	65 35	266	23 54	346
242	16 04	052	49 04	086	54 57	124	33 37	154	38 51	215	65 12	267	23 48	347
243	16 22	052	49 27	087	55 17	126	33 47	155	38 38	216	64 49	268	23 43	348
244	16 41	053	49 50	088	55 36	127	33 57	156	38 24	217	64 25	269	23 38	348
245	17°00′	054	50°14′	089	55°54′	128	34°06′	157	38°10′	218	64°02′	270	23°33′	349
246	17 19	055	50 37	090	56 12	130	34 15	159	37 55	219	63 38	271	23 29	350
247	17 38	056	51 01	091	56 30	131	34 23	160	37 40	220	63 15	272	23 25	351
248	17 58	057	51 24	092	56 48	132	34 31	161	37 25	222	62 51	273	23 21	351
249	18 18	058	51 48	093	57 05	133	34 39	162	37 09	223	62 28	274	23 18	352
250	18°37′	058	52°11′	094	57°22′	135	34°45′	163	36°53′	224	62°05′	274	23°15′	353
251	18 57	059	52 34	095	57 38	136	34 52	165	36 37	225	61 41	275	23 12	354
252	19 18	060	52 58	096	57 54	138	34 58	166	36 20	226	61 18	276	23 10	354
253	19 38	061	53 21	097	58 10	139	35 04	167	36 03	227	60 55	277	23 08	355
254	19 59	062	53 44	098	58 25	140	35 09	168	35 45	228	60 31	278	23 06	356
	Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
255	20°19′	063	54°08′	099	25°10′	132	35°13′	169	35°28′	229	60°08′	279	23°04′	357
256	20 40	064	54 31	100	25 28	133	35 17	170	35 10	230	59 45	279	23 03	357
257	21 01	064	54 54	101	25 45	134	35 21	172	34 52	232	59 22	280	23 02	358
258	21 23	065	55 17	102	26 01	135	35 24	173	34 33	233	58 59	281	23 01	359
259	21 44	066	55 40	103	26 18	136	35 27	174	34 14	234	58 36	282	23 01	000
260	22°06′	067	56°02′	104	26°34′	137	35°29′	175	33°55′	235	58°13′	283	23°01′	000
261	22 27	068	56 25	105	26 50	138	35 31	176	33 36	236	57 50	283	23 01	001
262	22 49	069	56 48	106	27 05	139	35 32	178	33 17	237	57 27	284	23 02	002
263	23 11	070	57 10	107	27 20	140	35 33	179	32 57	238	57 05	285	23 03	003
264	23 33	070	57 33	108	27 35	142	35 33	180	32 37	239	56 42	286	23 04	003
265	23°55′	071	57°55′	109	27°49′	143	35°33′	181	32°17′	240	56°20′	287	23°06′	004
266	24 17	072	58 17	110	28 03	144	35 32	182	31 56	241	55 57	287	23 07	005
267	24 40	073	58 39	112	28 17	145	35 31	184	31 35	242	55 35	288	23 10	006
268	25 02	074	59 00	113	28 30	146	35 29	185	31 15	243	55 13	289	23 12	006
269	25 25	075	59 22	114	28 43	147	35 27	186	30 54	244	54 50	289	23 15	007

LAT 67°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth	
270	23°18′	008	25°47′	076	59°43′	115	28°56′	148	35°24′	187	30°32′	245	54°28′	290
271	23 21	009	26 10	076	60 04	116	29 08	149	35 21	188	30 11	246	54 06	291
272	23 25	009	26 33	077	60 25	118	29 20	150	35 17	190	29 50	247	53 45	292
273	23 29	010	26 56	078	60 46	119	29 31	151	35 13	191	29 28	248	53 23	292
274	23 33	011	27 19	079	61 06	120	29 42	153	35 08	192	29 06	249	53 01	293
275	23°38′	012	27°42′	080	61°27′	121	29°53′	154	35°03′	193	28°44′	250	52°40′	294
276	23 43	012	28 05	081	61 47	123	30 03	155	34 58	194	28 22	251	52 18	295
277	23 48	013	28 28	082	62 06	124	30 13	156	34 51	196	28 00	252	51 57	295
278	23 53	014	28 51	083	62 25	125	30 22	157	34 45	197	27 37	253	51 36	296
279	23 59	015	29 15	084	62 44	127	30 31	158	34 38	198	27 15	254	51 15	297
280	24°05′	015	29°38′	084	63°03′	128	30°40′	159	34°31′	199	26°52′	255	50°54′	297
281	24 12	016	30 01	085	63 21	129	30 48	160	34 23	200	26 29	256	50 33	298
282	24 18	017	30 25	086	63 39	131	30 56	162	34 14	201	26 07	257	50 13	299
283	24 25	018	30 48	087	63 57	132	31 03	163	34 05	203	25 44	258	49 52	299
284	24 32	018	31 12	088	64 14	134	31 09	164	33 56	204	25 21	259	49 32	300
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
285	24°40′	019	15°14′	065	31°35′	089	64°31′	135	61°38′	189	24°58′	260	49°12′	301
286	24 48	020	15 35	066	31 58	090	64 47	137	61 34	191	24 34	261	48 52	302
287	24 56	021	15 57	067	32 22	091	65 03	138	61 29	192	24 11	262	48 32	302
288	25 04	021	16 18	068	32 45	092	65 18	140	61 23	194	23 48	263	48 12	303
289	25 13	022	16 40	069	33 09	093	65 33	141	61 17	196	23 25	264	47 52	304
290	25°22′	023	17°02′	070	33°32′	094	65°47′	143	61°11′	197	23°01′	265	47°33′	304
291	25 31	024	17 24	071	33 56	095	66 01	145	61 04	199	22 38	266	47 14	305
292	25 41	024	17 46	071	34 19	096	66 14	146	60 56	200	22 15	267	46 54	306
293	25 51	025	18 09	072	34 42	096	66 27	148	60 47	202	21 51	268	46 35	306
294	26 01	026	18 31	073	35 05	097	66 39	150	60 38	204	21 28	268	46 17	307
295	26°11′	027	18°53′	074	35°29′	098	66°51′	151	60°28′	205	21°04′	269	45°58′	308
296	26 22	027	19 16	075	35 52	099	67 02	153	60 18	207	20 41	270	45 39	308
297	26 33	028	19 39	076	36 15	100	67 12	155	60 07	208	20 18	271	45 21	309
298	26 44	029	20 01	077	36 38	101	67 21	157	59 56	210	19 54	272	45 03	310
299	26 56	030	20 24	078	37 01	102	67 30	158	59 44	211	19 31	273	44 45	310
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		Dubhe	
300	27°07′	030	20°47′	078	37°24′	103	67°39′	160	59°32′	213	19°07′	274	42°59′	332
301	27 19	031	21 10	079	37 47	104	67 46	162	59 19	214	18 44	275	42 48	333
302	27 32	032	21 33	080	38 09	105	67 53	164	59 05	216	18 21	276	42 37	333
303	27 44	033	21 56	081	38 32	106	67 59	166	58 51	217	17 57	277	42 27	334
304	27 57	033	22 20	082	38 54	107	68 05	168	58 37	219	17 34	278	42 16	334
305	28°10′	034	22°43′	083	39°17′	108	68°09′	170	58°22′	220	17°11′	278	42°06′	335
306	28 23	035	23 06	084	39 39	109	68 13	171	58 07	221	16 48	279	41 57	336
307	28 37	036	23 30	085	40 01	110	68 16	173	57 51	223	16 25	280	41 47	336
308	28 51	036	23 53	086	40 23	111	68 19	175	57 35	224	16 01	281	41 38	337
309	29 05	037	24 16	087	40 45	112	68 20	177	57 19	225	15 39	282	41 29	337
310	29°19′	038	24°40′	087	41°06′	113	68°21′	179	57°02′	227	15°16′	283	41°20′	338
311	29 33	039	25 03	088	41 28	115	68 21	181	56 44	228	14 53	284	41 11	339
312	29 48	039	25 27	089	41 49	116	68 20	183	56 27	229	14 30	285	41 03	339
313	30 03	040	25 50	090	42 10	117	68 19	185	56 09	231	14 07	286	40 54	340
314	30 18	041	26 13	091	42 31	118	68 16	187	55 50	232	13 45	287	40 46	340
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦DENEB		VEGA		✦Alphecca		Dubhe	
315	30°34′	042	26°37′	092	42°51′	119	68°13′	188	55°32′	233	27°50′	273	40°39′	341
316	30 49	042	27 00	093	43 12	120	68 09	190	55 13	235	27 26	274	40 31	342
317	31 05	043	27 24	094	43 32	121	68 05	192	54 54	236	27 03	275	40 24	342
318	31 22	044	27 47	095	43 52	122	68 00	194	54 34	237	26 39	276	40 17	343
319	31 38	045	28 10	096	44 12	123	67 53	196	54 14	238	26 16	277	40 10	343
320	31°54′	045	28°34′	097	44°31′	124	67°47′	198	53°54′	239	25°53′	278	40°04′	344
321	32 11	046	28 57	098	44 50	126	67 39	200	53 34	241	25 30	279	39 57	345
322	32 28	047	29 20	099	45 09	127	67 31	201	53 13	242	25 07	279	39 51	345
323	32 46	048	29 43	100	45 28	128	67 22	203	52 53	243	24 43	280	39 45	346
324	33 03	048	30 06	101	45 46	129	67 12	205	52 32	244	24 20	281	39 40	347
325	33°21′	049	30°29′	102	46°04′	130	67°02′	207	52°10′	245	23°57′	282	39°34′	347
326	33 38	050	30 52	103	46 22	131	66 51	208	51 49	246	23 35	283	39 29	348
327	33 56	051	31 15	103	46 39	133	66 40	210	51 28	247	23 12	284	39 24	348
328	34 15	051	31 38	104	46 56	134	66 28	212	51 06	249	22 49	285	39 20	349
329	34 33	052	32 01	105	47 13	135	66 15	214	50 44	250	22 26	286	39 15	350
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		Alphecca		✦Alioth	
330	34°52′	053	32°23′	106	47°30′	136	28°02′	216	50°22′	251	22°04′	286	37°06′	331
331	35 10	054	32 46	107	47 46	137	27 47	218	50 00	252	21 41	287	36 55	332
332	35 29	054	33 08	108	48 01	139	27 33	219	49 37	253	21 19	288	36 44	332
333	35 49	055	33 30	109	48 17	140	27 18	220	49 15	254	20 57	289	36 33	333
334	36 08	056	33 52	110	48 31	141	27 03	221	48 52	255	20 35	290	36 23	334
335	36°27′	057	34°14′	111	48°46′	143	26°48′	222	48°30′	256	20°13′	291	36°12′	334
336	36 47	057	34 36	112	49 00	144	26 32	223	48 07	257	19 51	292	36 02	335
337	37 07	058	34 57	114	49 14	145	26 16	224	47 44	258	19 29	293	35 52	336
338	37 27	059	35 19	115	49 27	146	25 59	225	47 21	259	19 08	293	35 43	336
339	37 47	060	35 40	116	49 40	148	25 43	226	46 58	260	18 46	294	35 34	337
340	38°07′	061	36°01′	117	49°52′	149	25°25′	227	46°35′	261	18°25′	295	35°24′	338
341	38 28	061	36 22	118	50 04	150	25 08	228	46 12	262	18 04	296	35 16	338
342	38 49	062	36 42	119	50 15	152	24 51	229	45 48	263	17 43	297	35 07	339
343	39 09	063	37 03	120	50 26	153	24 33	230	45 25	264	17 22	298	34 59	340
344	39 30	064	37 23	121	50 36	154	24 15	231	45 02	265	17 01	299	34 51	340
	✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
345	11°41′	042	39°51′	064	37°43′	122	50°46′	156	23°56′	232	44°38′	266	34°43′	341
346	11 57	043	40 13	065	38 03	123	50 56	157	23 37	233	44 15	267	34 35	342
347	12 13	044	40 34	066	38 22	124	51 05	158	23 18	234	43 51	268	34 28	342
348	12 30	045	40 55	067	38 42	125	51 13	160	22 59	235	43 28	269	34 21	343
349	12 47	046	41 17	068	39 01	126	51 21	161	22 40	236	43 05	270	34 14	344
350	13°03′	047	41°39′	068	39°20′	127	51°28′	163	22°20′	237	42°41′	271	34°08′	344
351	13 21	048	42 01	069	39 38	129	51 35	164	22 00	238	42 18	271	34 01	345
352	13 38	048	42 23	070	39 56	130	51 41	165	21 40	239	41 54	272	33 55	346
353	13 56	049	42 45	071	40 14	131	51 47	167	21 20	240	41 31	273	33 50	346
354	14 14	050	43 07	072	40 32	132	51 52	168	21 00	241	41 07	274	33 44	347
355	14°32′	051	43°29′	072	40°49′	133	51°56′	170	20°39′	242	40°44′	275	33°39′	348
356	14 50	052	43 51	073	41 06	134	52 00	171	20 18	243	40 21	276	33 34	348
357	15 09	053	44 14	074	41 23	135	52 04	172	19 57	244	39 57	277	33 29	349
358	15 27	054	44 37	075	41 39	137	52 06	174	19 36	245	39 34	278	33 25	350
359	15 46	054	44 59	076	41 55	138	52 09	175	19 14	246	39 11	279	33 21	350

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦POLLUX	CAPELLA	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA	Alioth
0	15°31′ 055	45°07′ 075	42°55′ 138	53°10′ 177	56°41′ 257	38°38′ 280	32°18′ 351
1	15 51 056	45 31 076	43 11 140	53 11 178	56 17 258	38 14 281	32 14 352
2	16 12 057	45 55 077	43 27 141	53 12 179	55 53 259	37 50 282	32 11 352
3	16 32 058	46 19 078	43 42 142	53 12 181	55 29 260	37 26 283	32 07 353
4	16 53 058	46 42 079	43 57 143	53 11 182	55 05 261	37 02 284	32 04 354
5	17°14′ 059	47°06′ 080	44°12′ 144	53°10′ 184	54°41′ 262	36°38′ 284	32°02′ 354
6	17 35 060	47 30 080	44 26 146	53 08 185	54 17 263	36 15 285	32 00 355
7	17 56 061	47 55 081	44 39 147	53 05 187	53 53 264	35 51 286	31 58 356
8	18 17 062	48 19 082	44 52 148	53 02 188	53 29 265	35 28 287	31 56 356
9	18 39 063	48 43 083	45 05 149	52 58 190	53 04 266	35 05 288	31 54 357
10	19°01′ 064	49°07′ 084	45°17′ 151	52°54′ 191	52°40′ 267	34°42′ 289	31°53′ 358
11	19 23 064	49 31 085	45 29 152	52 49 193	52 16 267	34 18 289	31 52 358
12	19 45 065	49 56 086	45 40 153	52 43 194	51 51 268	33 55 290	31 52 359
13	20 07 066	50 20 086	45 51 155	52 37 195	51 27 269	33 33 291	31 51 000
14	20 29 067	50 44 087	46 01 156	52 30 197	51 02 270	33 10 292	31 51 000
	Alioth	✦POLLUX	CAPELLA	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA
15	31°51′ 001	20°52′ 068	51°09′ 088	46°11′ 157	52°23′ 198	50°38′ 271	32°47′ 293
16	31 52 002	21 14 069	51 33 089	46 20 158	52 15 200	50 14 272	32 25 294
17	31 53 002	21 37 069	51 58 090	46 29 160	52 07 201	49 49 273	32 03 294
18	31 54 003	22 00 070	52 22 091	46 37 161	51 57 202	49 25 274	31 40 295
19	31 55 003	22 23 071	52 46 092	46 44 162	51 48 204	49 01 275	31 18 296
20	31°57′ 004	22°46′ 072	53°11′ 093	46°52′ 164	51°38′ 205	48°36′ 276	30°57′ 297
21	31 59 005	23 10 073	53 35 094	46 58 165	51 27 207	48 12 276	30 35 298
22	32 01 005	23 33 074	54 00 095	47 04 166	51 16 208	47 48 277	30 13 298
23	32 03 006	23 57 075	54 24 096	47 10 168	51 04 209	47 24 278	29 52 299
24	32 06 007	24 20 076	54 48 097	47 14 169	50 52 211	46 59 279	29 31 300
25	32°09′ 007	24°44′ 076	55°12′ 098	47°19′ 170	50°39′ 212	46°35′ 280	29°10′ 301
26	32 12 008	25 08 077	55 36 099	47 23 172	50 26 213	46 11 281	28 49 302
27	32 16 009	25 31 078	56 01 100	47 26 173	50 12 215	45 47 282	28 28 302
28	32 20 009	25 55 079	56 25 101	47 28 174	49 58 216	45 23 282	28 07 303
29	32 24 010	26 19 080	56 49 102	47 31 176	49 44 217	45 00 283	27 47 304
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
30	32°28′ 011	26°43′ 081	34°12′ 133	47°32′ 177	49°29′ 219	44°36′ 284	27°27′ 305
31	32 33 011	27 07 082	34 30 134	47 33 179	49 13 220	44 12 285	27 07 306
32	32 38 012	27 32 083	34 47 135	47 33 180	48 58 221	43 49 286	26 47 306
33	32 43 013	27 56 083	35 04 136	47 33 181	48 41 222	43 25 286	26 28 307
34	32 49 013	28 20 084	35 21 137	47 32 183	48 25 224	43 02 287	26 08 308
35	32°55′ 014	28°44′ 085	35°37′ 138	47°31′ 184	48°08′ 225	42°39′ 288	25°49′ 309
36	33 01 015	29 09 086	35 53 140	47 29 185	47 50 226	42 16 289	25 30 309
37	33 07 015	29 33 087	36 09 141	47 26 187	47 32 227	41 52 290	25 11 310
38	33 14 016	29 58 088	36 24 142	47 23 188	47 14 229	41 30 290	24 53 311
39	33 20 017	30 22 089	36 39 143	47 19 189	46 56 230	41 07 291	24 35 312
40	33°28′ 017	30°46′ 090	36°54′ 144	47°15′ 191	46°37′ 231	40°44′ 292	24°17′ 313
41	33 35 018	31 11 091	37 08 145	47 10 192	46 18 232	40 21 293	23 59 313
42	33 43 019	31 35 092	37 21 146	47 05 193	45 59 233	39 59 294	23 41 314
43	33 51 019	32 00 092	37 35 148	46 59 195	45 39 234	39 37 294	23 24 315
44	33 59 020	32 24 093	37 47 149	46 53 196	45 19 236	39 15 295	23 07 316
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
45	34°07′ 021	32°48′ 094	38°00′ 150	46°45′ 197	44°59′ 237	38°53′ 296	22°50′ 317
46	34 16 021	33 13 095	38 12 151	46 38 199	44 38 238	38 31 297	22 33 317
47	34 25 022	33 37 096	38 23 152	46 30 200	44 17 239	38 09 297	22 17 318
48	34 34 023	34 01 097	38 34 154	46 21 201	43 56 240	37 47 298	22 00 319
49	34 44 023	34 25 098	38 45 155	46 12 203	43 35 241	37 26 299	21 45 320
50	34°53′ 024	34°49′ 099	38°55′ 156	46°02′ 204	43°13′ 242	37°05′ 300	21°29′ 321
51	35 03 025	35 13 100	39 05 157	45 52 205	42 52 243	36 43 300	21 14 321
52	35 14 025	35 37 101	39 14 158	45 41 207	42 30 244	36 23 301	20 58 322
53	35 24 026	36 01 102	39 23 160	45 30 208	42 08 246	36 02 302	20 44 323
54	35 35 027	36 25 103	39 31 161	45 19 209	41 45 247	35 41 303	20 29 324
55	35°46′ 027	36°49′ 104	39°39′ 162	45°07′ 210	41°23′ 248	35°21′ 303	20°15′ 324
56	35 57 028	37 13 105	39 46 163	44 54 212	41 00 249	35 00 304	20 01 325
57	36 09 028	37 36 106	39 53 165	44 41 213	40 37 250	34 40 305	19 47 326
58	36 20 029	38 00 107	39 59 166	44 27 214	40 15 251	34 20 306	19 33 327
59	36 32 030	38 23 108	40 05 167	44 14 215	39 51 252	34 01 306	19 20 328
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
60	36°45′ 030	38°46′ 109	40°10′ 168	43°59′ 217	39°28′ 253	33°41′ 307	19°07′ 328
61	36 57 031	39 09 110	40 15 170	43 44 218	39 05 254	33 22 308	18 55 329
62	37 10 032	39 32 111	40 19 171	43 29 219	38 41 255	33 03 309	18 42 330
63	37 23 032	39 55 112	40 22 172	43 14 220	38 18 256	32 44 309	18 30 331
64	37 36 033	40 17 113	40 25 173	42 58 221	37 54 257	32 25 310	18 18 332
65	37°49′ 034	40°39′ 114	40°28′ 175	42°41′ 223	37°30′ 258	32°06′ 311	18°07′ 332
66	38 03 034	41 02 115	40 30 176	42 25 224	37 06 259	31 48 312	17 56 333
67	38 17 035	41 24 116	40 31 177	42 08 225	36 42 260	31 30 312	17 45 334
68	38 31 036	41 45 117	40 32 178	41 50 226	36 18 261	31 12 313	17 34 335
69	38 45 036	42 07 118	40 33 180	41 32 227	35 54 262	30 54 314	17 24 336
70	39°00′ 037	42°28′ 120	40°33′ 181	41°14′ 229	35°30′ 263	30°37′ 315	17°14′ 336
71	39 15 038	42 49 121	40 32 182	40 56 230	35 06 264	30 20 315	17 05 337
72	39 30 038	43 10 122	40 31 183	40 37 231	34 41 264	30 03 316	16 55 338
73	39 45 039	43 31 123	40 29 185	40 18 232	34 17 265	29 46 317	16 46 339
74	40 00 040	43 51 124	40 27 186	39 59 233	33 53 266	29 29 318	16 38 340
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	✦ALDEBARAN	Hamal	Alpheratz	✦DENEB
75	40°16′ 040	15°58′ 097	23°06′ 136	40°24′ 187	39°39′ 234	33°28′ 267	29°13′ 318
76	40 32 041	16 22 098	23 23 137	40 21 188	39 19 235	33 04 268	28 57 319
77	40 48 041	16 46 099	23 39 138	40 17 190	38 59 236	32 40 269	28 41 320
78	41 04 042	17 10 099	23 55 139	40 12 191	38 38 237	32 15 270	28 26 321
79	41 21 043	17 34 100	24 11 140	40 07 192	38 18 239	31 51 271	28 10 321
80	41°37′ 043	17°58′ 101	24°27′ 141	40°02′ 193	37°57′ 240	31°26′ 272	27°55′ 322
81	41 54 044	18 22 102	24 42 142	39 56 195	37 36 241	31 02 273	27 40 323
82	42 11 045	18 46 103	24 57 143	39 50 196	37 14 242	30 38 274	27 26 324
83	42 29 045	19 10 104	25 11 144	39 43 197	36 53 243	30 13 275	27 11 324
84	42 46 046	19 33 105	25 25 145	39 35 198	36 31 244	29 49 275	26 57 325
85	43°04′ 047	19°57′ 106	25°39′ 146	39°27′ 200	36°09′ 245	29°25′ 276	26°43′ 326
86	43 22 047	20 20 107	25 52 147	39 19 201	35 46 246	29 01 277	26 30 327
87	43 40 048	20 44 108	26 05 149	39 10 202	35 24 247	28 36 278	26 17 327
88	43 58 049	21 07 109	26 18 150	39 00 203	35 02 248	28 12 279	26 03 328
89	44 16 049	21 30 110	26 30 151	38 50 205	34 39 249	27 48 280	25 51 329

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	BETELGEUSE	✦ALDEBARAN	Hamal	✦DENEB
90	44°35′ 050	21°53′ 111	26°42′ 152	31°24′ 181	38°40′ 206	34°16′ 250	25°38′ 330
91	44 54 051	22 15 112	26 53 153	31 24 182	38 29 207	33 53 251	25 26 330
92	45 12 051	22 38 113	27 04 154	31 22 183	38 18 208	33 30 252	25 14 331
93	45 32 052	23 00 114	27 14 155	31 21 185	38 06 209	33 07 253	25 02 332
94	45 51 053	23 23 115	27 25 156	31 18 186	37 54 211	32 43 254	24 51 333
95	46°10′ 053	23°45′ 116	27°34′ 157	31°16′ 187	37°41′ 212	32°20′ 255	24°40′ 333
96	46 30 054	24 06 117	27 43 158	31 13 188	37 28 213	31 56 256	24 29 334
97	46 50 055	24 28 118	27 52 160	31 09 189	37 15 214	31 32 257	24 18 335
98	47 10 055	24 50 119	28 00 161	31 05 190	37 01 215	31 08 258	24 08 336
99	47 30 056	25 11 120	28 08 162	31 00 192	36 47 216	30 45 259	23 58 336
100	47°50′ 057	25°32′ 121	28°16′ 163	30°55′ 193	36°32′ 218	30°21′ 260	23°49′ 337
101	48 11 057	25 53 122	28 23 164	30 49 194	36 17 219	29 57 261	23 39 338
102	48 31 058	26 13 123	28 29 165	30 43 195	36 02 220	29 32 262	23 30 339
103	48 52 059	26 34 124	28 35 166	30 37 196	35 46 221	29 08 263	23 21 339
104	49 13 059	26 54 125	28 41 167	30 30 197	35 29 222	28 44 264	23 13 340
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	BETELGEUSE	✦CAPELLA	Hamal	✦DENEB
105	49°34′ 060	27°14′ 126	28°46′ 169	30°22′ 198	65°50′ 227	28°20′ 265	23°05′ 341
106	49 55 061	27 33 127	28 50 170	30 14 200	65 32 228	27 55 266	22 57 342
107	50 16 061	27 53 128	28 55 171	30 06 201	65 13 230	27 31 266	22 49 342
108	50 38 062	28 12 129	28 58 172	29 57 202	64 55 231	27 07 267	22 42 343
109	51 00 063	28 31 130	29 01 173	29 48 203	64 35 233	26 42 268	22 35 344
110	51°21′ 063	28°49′ 131	29°04′ 174	29°38′ 204	64°16′ 234	26°18′ 269	22°28′ 345
111	51 43 064	29 07 132	29 06 175	29 28 205	63 56 236	25 53 270	22 22 345
112	52 05 065	29 25 133	29 08 176	29 17 206	63 35 237	25 29 271	22 16 346
113	52 27 065	29 43 134	29 09 178	29 06 207	63 15 238	25 05 272	22 10 347
114	52 49 066	30 00 135	29 10 179	28 55 209	62 54 240	24 40 273	22 05 348
115	53°12′ 067	30°17′ 137	29°10′ 180	28°43′ 210	62°33′ 241	24°16′ 274	22°00′ 348
116	53 34 067	30 34 138	29 10 181	28 31 211	62 11 242	23 52 275	21 55 349
117	53 57 068	30 50 139	29 09 182	28 18 212	61 50 243	23 27 276	21 50 350
118	54 20 069	31 06 140	29 08 183	28 05 213	61 28 245	23 03 276	21 46 351
119	54 42 070	31 21 141	29 07 184	27 52 214	61 05 246	22 39 277	21 42 351
	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar	DENEB
120	16°00′ 017	15°43′ 078	31°37′ 142	29°04′ 186	60°43′ 247	43°29′ 314	21°39′ 352
121	16 08 017	16 07 079	31 52 143	29 02 187	60 21 248	43 11 315	21 36 353
122	16 15 018	16 31 080	32 06 144	28 59 188	59 58 249	42 54 316	21 33 354
123	16 23 019	16 55 081	32 20 145	28 55 189	59 35 251	42 37 316	21 30 354
124	16 31 020	17 19 082	32 34 147	28 51 190	59 12 252	42 21 317	21 28 355
125	16°39′ 021	17°43′ 083	32°47′ 148	28°47′ 191	58°48′ 253	42°04′ 318	21°26′ 356
126	16 48 021	18 08 084	33 00 149	28 42 192	58 25 254	41 48 318	21 24 357
127	16 57 022	18 32 085	33 12 150	28 36 194	58 02 255	41 32 319	21 23 357
128	17 06 023	18 56 085	33 24 151	28 30 195	57 38 256	41 16 320	21 22 358
129	17 16 024	19 21 086	33 36 152	28 24 196	57 14 257	41 00 320	21 21 359
130	17°26′ 025	19°45′ 087	33°47′ 153	28°17′ 197	56°50′ 258	40°44′ 321	21°21′ 000
131	17 36 025	20 09 088	33 58 155	28 10 198	56 26 259	40 29 322	21 21 000
132	17 47 026	20 34 089	34 08 156	28 02 199	56 02 260	40 14 322	21 21 001
133	17 58 027	20 58 090	34 18 157	27 53 200	55 38 261	39 59 323	21 22 002
134	18 09 028	21 22 091	34 27 158	27 45 201	55 14 262	39 45 323	21 23 003
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar
135	21°24′ 003	18°21′ 029	21°47′ 092	34°36′ 159	27°36′ 203	54°50′ 263	39°30′ 324
136	21 26 004	18 33 029	22 11 093	34 44 160	27 26 204	54 26 264	39 16 325
137	21 28 005	18 45 030	22 36 094	34 52 162	27 16 205	54 01 265	39 02 325
138	21 30 006	18 57 031	23 00 095	35 00 163	27 06 206	53 37 266	38 48 326
139	21 33 006	19 10 032	23 24 096	35 07 164	26 55 207	53 13 267	38 35 327
140	21°36′ 007	19°23′ 033	23°49′ 096	35°13′ 165	26°44′ 208	52°48′ 268	38°21′ 327
141	21 39 008	19 36 033	24 13 097	35 19 166	26 32 209	52 24 269	38 08 328
142	21 42 009	19 49 034	24 37 098	35 25 168	26 20 210	51 59 270	37 55 329
143	21 46 009	20 03 035	25 01 099	35 30 169	26 07 211	51 35 271	37 43 329
144	21 50 010	20 17 036	25 25 100	35 34 170	25 55 212	51 11 272	37 30 330
145	21°55′ 011	20°32′ 036	25°49′ 101	35°38′ 171	25°41′ 213	50°46′ 273	37°18′ 331
146	21 59 012	20 46 037	26 13 102	35 42 172	25 28 215	50 22 274	37 06 331
147	22 05 012	21 01 038	26 37 103	35 45 174	25 14 216	49 58 274	36 55 332
148	22 10 013	21 17 039	27 01 104	35 47 175	24 59 217	49 33 275	36 43 332
149	22 16 014	21 32 040	27 24 105	35 49 176	24 44 218	49 09 276	36 32 333
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar
150	22°22′ 015	21°48′ 040	27°48′ 106	35°51′ 177	24°29′ 219	48°45′ 277	36°21′ 334
151	22 28 015	22 04 041	28 11 107	35 52 178	24 14 220	48 20 278	36 11 334
152	22 35 016	22 20 042	28 34 108	35 52 180	23 58 221	47 56 279	36 00 335
153	22 42 017	22 36 043	28 58 109	35 52 181	23 42 222	47 32 280	35 50 336
154	22 49 018	22 53 044	29 21 110	35 52 182	23 25 223	47 08 280	35 40 336
155	22°56′ 018	23°10′ 044	29°43′ 111	35°50′ 183	23°09′ 224	46°44′ 281	35°30′ 337
156	23 04 019	23 27 045	30 06 112	35 49 184	22 52 225	46 20 282	35 21 338
157	23 12 020	23 45 046	30 29 113	35 47 186	22 34 226	45 57 283	35 12 338
158	23 21 021	24 02 047	30 51 114	35 44 187	22 16 227	45 33 284	35 03 339
159	23 30 021	24 20 048	31 13 115	35 41 188	21 58 228	45 09 285	34 54 340
160	23°39′ 022	24°38′ 048	31°35′ 116	35°37′ 189	21°40′ 229	44°45′ 285	34°46′ 340
161	23 48 023	24 57 049	31 57 117	35 33 190	21 21 230	44 22 286	34 38 341
162	23 58 024	25 15 050	32 19 118	35 28 192	21 03 231	43 59 287	34 30 341
163	24 08 024	25 34 051	32 40 119	35 23 193	20 43 232	43 35 288	34 22 342
164	24 18 025	25 53 051	33 01 120	35 18 194	20 24 233	43 12 289	34 15 343
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	POLLUX	✦CAPELLA	Schedar
165	24°28′ 026	26°12′ 052	33°22′ 121	35°11′ 195	41°51′ 242	42°49′ 289	34°08′ 343
166	24 39 027	26 31 053	33 43 122	35 05 196	41 29 243	42 26 290	34 01 344
167	24 50 027	26 51 054	34 04 123	34 58 198	41 07 245	42 03 291	33 54 345
168	25 02 028	27 11 055	34 24 124	34 50 199	40 45 246	41 40 292	33 48 345
169	25 13 029	27 31 055	34 44 125	34 42 200	40 23 247	41 18 292	33 42 346
170	25°25′ 030	27°51′ 056	35°04′ 126	34°33′ 201	40°00′ 248	40°55′ 293	33°36′ 347
171	25 38 030	28 11 057	35 23 128	34 24 202	39 38 249	40 33 294	33 31 347
172	25 50 031	28 32 058	35 43 129	34 15 203	39 15 250	40 11 295	33 26 348
173	26 03 032	28 53 059	36 01 130	34 05 205	38 52 251	39 49 296	33 21 349
174	26 16 033	29 14 059	36 20 131	33 55 206	38 29 252	39 27 296	33 16 349
175	26°29′ 033	29°35′ 060	36°38′ 132	33°44′ 207	38°06′ 253	39°05′ 297	33°12′ 350
176	26 43 034	29 56 061	36 56 133	33 32 208	37 42 254	38 43 298	33 07 351
177	26 56 035	30 17 062	37 14 134	33 21 209	37 19 255	38 22 299	33 04 351
178	27 11 036	30 39 063	37 31 135	33 09 210	36 55 256	38 00 299	33 00 352
179	27 25 036	31 01 063	37 48 136	32 56 212	36 31 257	37 39 300	32 57 353

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA		Schedar	
180	27°39′	037	31°23′	064	38°05′	138	32°43′	213	36°08′	258	37°18′	301	32°54′	353
181	27 54	038	31 45	065	38 21	139	32 30	214	35 44	259	36 57	302	32 51	354
182	28 09	039	32 07	066	38 37	140	32 16	215	35 20	260	36 37	302	32 49	355
183	28 25	039	32 29	067	38 53	141	32 02	216	34 56	261	36 16	303	32 46	355
184	28 40	040	32 52	067	39 08	142	31 47	217	34 31	262	35 56	304	32 44	356
185	28°56′	041	33°14′	068	39°22′	143	31°32′	218	34°07′	263	35°36′	305	32°43′	356
186	29 12	042	33 37	069	39 37	145	31 17	219	33 43	264	35 16	305	32 41	357
187	29 29	042	34 00	070	39 51	146	31 01	220	33 19	264	34 56	306	32 40	358
188	29 45	043	34 23	071	40 04	147	30 45	222	32 55	265	34 36	307	32 39	358
189	30 02	044	34 46	072	40 17	148	30 29	223	32 30	266	34 17	308	32 39	359
190	30°19′	045	35°09′	072	40°30′	149	30°12′	224	32°06′	267	33°57′	308	32°39′	000
191	30 36	045	35 33	073	40 42	151	29 55	225	31 41	268	33 38	309	32 39	000
192	30 54	046	35 56	074	40 54	152	29 38	226	31 17	269	33 20	310	32 39	001
193	31 11	047	36 20	075	41 05	153	29 20	227	30 53	270	33 01	311	32 40	002
194	31 29	048	36 43	076	41 16	154	29 02	228	30 28	271	32 42	311	32 40	002
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	32°42′	003	31°47′	048	37°07′	077	41°26′	156	28°44′	229	30°04′	272	32°24′	312
196	32 43	004	32 06	049	37 31	077	41 36	157	28 25	230	29 39	273	32 06	313
197	32 45	004	32 24	050	37 54	078	41 45	158	28 06	231	29 15	274	31 48	314
198	32 47	005	32 43	050	38 18	079	41 54	159	27 47	232	28 51	275	31 31	314
199	32 49	006	33 02	051	38 42	080	42 03	161	27 28	233	28 26	275	31 13	315
200	32°51′	006	33°21′	052	39°06′	081	42°10′	162	27°08′	234	28°02′	276	30°56′	316
201	32 54	007	33 40	053	39 31	082	42 18	163	26 48	235	27 38	277	30 39	316
202	32 57	008	34 00	053	39 55	083	42 25	164	26 28	236	27 14	278	30 23	317
203	33 01	008	34 19	054	40 19	083	42 31	166	26 07	237	26 50	279	30 06	318
204	33 04	009	34 39	055	40 43	084	42 37	167	25 47	238	26 26	280	29 50	319
205	33°08′	010	34°59′	056	41°08′	085	42°42′	168	25°26′	239	26°02′	281	29°34′	319
206	33 12	010	35 20	056	41 32	086	42 47	169	25 05	240	25 38	282	29 18	320
207	33 17	011	35 40	057	41 56	087	42 51	171	24 43	241	25 14	283	29 03	321
208	33 22	011	36 01	058	42 21	088	42 54	172	24 22	242	24 50	283	28 47	322
209	33 27	012	36 21	059	42 45	089	42 58	173	24 00	243	24 26	284	28 32	322
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	33°32′	013	36°42′	060	43°09′	090	43°00′	175	23°38′	244	24°03′	285	28°18′	323
211	33 37	013	37 03	060	43 34	091	43 02	176	23 16	245	23 39	286	28 03	324
212	33 43	014	37 25	061	43 58	091	43 04	177	22 54	246	23 16	287	27 49	325
213	33 49	015	37 46	062	44 23	092	43 04	179	22 31	247	22 52	288	27 35	325
214	33 56	015	38 08	063	44 47	093	43 05	180	22 09	248	22 29	289	27 21	326
215	34°02′	016	38°30′	063	45°11′	094	43°05′	181	21°46′	249	22°06′	289	27°08′	327
216	34 09	017	38 51	064	45 36	095	43 04	182	21 23	250	21 43	290	26 54	328
217	34 16	017	39 13	065	46 00	096	43 03	184	21 00	251	21 20	291	26 41	328
218	34 24	018	39 36	066	46 24	097	43 01	185	20 37	252	20 58	292	26 29	329
219	34 31	019	39 58	066	46 48	098	42 58	186	20 13	253	20 35	293	26 16	330
220	34°39′	019	40°20′	067	47°12′	099	42°55′	188	19°50′	254	20°13′	294	26°04′	331
221	34 47	020	40 43	068	47 37	100	42 52	189	19 27	255	19 50	295	25 52	331
222	34 56	021	41 06	069	48 00	101	42 48	190	19 03	256	19 28	295	25 41	332
223	35 04	021	41 28	070	48 24	102	42 43	191	18 39	257	19 06	296	25 29	333
224	35 13	022	41 51	070	48 48	103	42 38	193	18 15	258	18 45	297	25 18	333
	Schedar		✦DENEB		VEGA		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
225	35°23′	023	42°14′	071	49°12′	104	42°33′	194	17°51′	259	18°23′	298	25°08′	334
226	35 32	023	42 37	072	49 36	105	42 26	195	17 27	260	18 01	299	24 57	335
227	35 42	024	43 01	073	49 59	106	42 20	197	17 03	261	17 40	300	24 47	336
228	35 52	024	43 24	074	50 22	107	42 13	198	16 39	262	17 19	301	24 37	336
229	36 02	025	43 48	074	50 46	108	42 05	199	16 15	263	16 58	301	24 28	337
230	36°13′	026	44°11′	075	51°09′	109	41°57′	200	15°51′	264	16°37′	302	24°18′	338
231	36 23	026	44 35	076	51 32	110	41 48	202	15 27	265	16 17	303	24 09	339
232	36 34	027	44 58	077	51 54	112	41 39	203	15 02	265	15 56	304	24 00	339
233	36 45	028	45 22	078	52 17	113	41 29	204	14 38	266	15 36	305	23 52	340
234	36 57	028	45 46	078	52 39	114	41 19	205	14 14	267	15 16	306	23 44	341
235	37°09′	029	46°10′	079	53°02′	115	41°08′	207	13°49′	268	14°57′	306	23°36′	342
236	37 21	030	46 34	080	53 24	116	40 57	208	13 25	269	14 37	307	23 29	342
237	37 33	030	46 58	081	53 46	117	40 45	209	13 00	270	14 18	308	23 21	343
238	37 45	031	47 22	082	54 07	118	40 33	210	12 36	271	13 59	309	23 14	344
239	37 58	032	47 46	083	54 28	120	40 21	211	12 12	272	13 40	310	23 08	345
	Alpheratz		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
240	14°49′	050	48°11′	084	54°50′	121	34°09′	151	40°08′	213	66°03′	267	23°01′	345
241	15 08	051	48 35	084	55 10	122	34 20	153	39 54	214	65 38	268	22 55	346
242	15 26	051	48 59	085	55 31	123	34 31	154	39 41	215	65 14	269	22 50	347
243	15 46	052	49 24	086	55 51	125	34 42	155	39 26	216	64 49	270	22 44	348
244	16 05	053	49 48	087	56 11	126	34 52	156	39 12	217	64 25	271	22 39	348
245	16°25′	054	50°12′	088	56°31′	127	35°02′	157	38°57′	219	64°01′	272	22°35′	349
246	16 45	055	50 37	089	56 50	128	35 11	158	38 41	220	63 36	273	22 30	350
247	17 05	056	51 01	090	57 09	130	35 20	160	38 26	221	63 12	274	22 26	351
248	17 25	056	51 26	091	57 28	131	35 28	161	38 09	222	62 48	275	22 22	351
249	17 45	057	51 50	092	57 46	132	35 36	162	37 53	223	62 23	276	22 19	352
250	18°06′	058	52°14′	092	58°04′	134	35°43′	163	37°36′	224	61°59′	276	22°15′	353
251	18 27	059	52 39	093	58 21	135	35 50	164	37 19	225	61 35	277	22 13	354
252	18 48	060	53 03	094	58 38	136	35 56	166	37 01	227	61 11	278	22 10	354
253	19 09	061	53 27	095	58 55	138	36 02	167	36 43	228	60 46	279	22 08	355
254	19 30	062	53 52	096	59 11	139	36 07	168	36 25	229	60 22	280	22 06	356
	Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
255	19°52′	062	54°16′	097	25°50′	132	36°12′	169	36°07′	230	59°58′	280	22°04′	357
256	20 13	063	54 40	098	26 08	133	36 17	170	35 48	231	59 34	281	22 03	357
257	20 35	064	55 04	099	26 26	134	36 20	172	35 29	232	59 10	282	22 02	358
258	20 57	065	55 28	100	26 44	135	36 24	173	35 09	233	58 47	283	22 01	359
259	21 20	066	55 52	101	27 01	136	36 26	174	34 50	234	58 23	283	22 01	000
260	21°42′	067	56°16′	102	27°18′	137	36°29′	175	34°30′	235	57°59′	284	22°01′	000
261	22 04	067	56 40	103	27 34	138	36 31	176	34 09	236	57 35	285	22 01	001
262	22 27	068	57 04	104	27 50	139	36 32	178	33 49	238	57 12	286	22 02	002
263	22 50	069	57 27	106	28 06	140	36 33	179	33 28	239	56 48	286	22 03	003
264	23 13	070	57 51	107	28 22	141	36 33	180	33 07	240	56 25	287	22 04	003
265	23°36′	071	58°14′	108	28°37′	142	36°33′	181	32°46′	241	56°02′	288	22°06′	004
266	23 59	072	58 37	109	28 52	143	36 32	182	32 25	242	55 39	289	22 08	005
267	24 22	073	59 00	110	29 06	144	36 30	184	32 03	243	55 16	289	22 10	006
268	24 45	073	59 23	111	29 20	146	36 29	185	31 41	244	54 53	290	22 12	006
269	25 09	074	59 46	112	29 34	147	36 26	186	31 19	245	54 30	291	22 15	007

LAT 66°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth	
270	22°18′	008	25°32′	075	60°08′	114	29°47′	148	36°23′	187	30°57′	246	54°07′	292
271	22 22	009	25 56	076	60 30	115	30 00	149	36 20	189	30 35	247	53 44	292
272	22 26	009	26 20	077	60 52	116	30 12	150	36 16	190	30 12	248	53 22	293
273	22 30	010	26 43	078	61 14	117	30 24	151	36 12	191	29 50	249	52 59	294
274	22 34	011	27 07	079	61 36	118	30 36	152	36 07	192	29 27	250	52 37	294
275	22°39′	012	27°31′	080	61°57′	120	30°47′	153	36°02′	193	29°04′	251	52°15′	295
276	22 44	012	27 55	080	62 18	121	30 57	155	35 56	195	28 41	252	51 53	296
277	22 49	013	28 19	081	62 39	122	31 08	156	35 49	196	28 18	253	51 31	296
278	22 55	014	28 44	082	62 59	124	31 18	157	35 42	197	27 54	254	51 09	297
279	23 01	015	29 08	083	63 20	125	31 27	158	35 35	198	27 31	255	50 47	298
280	23°07′	015	29°32′	084	63°39′	126	31°36′	159	35°27′	199	27°07′	256	50°26′	298
281	23 14	016	29 56	085	63 59	128	31 44	160	35 19	201	26 43	257	50 05	299
282	23 21	017	30 21	086	64 18	129	31 52	161	35 10	202	26 20	258	49 43	300
283	23 28	018	30 45	087	64 37	131	32 00	163	35 01	203	25 56	259	49 22	300
284	23 35	018	31 09	087	64 55	132	32 07	164	34 51	204	25 32	260	49 01	301
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
285	23°43′	019	14°49′	065	31°34′	088	32°14′	165	62°37′	190	25°08′	260	48°40′	302
286	23 51	020	15 11	066	31 58	089	32 20	166	62 32	191	24 44	261	48 20	302
287	24 00	021	15 33	067	32 22	090	32 26	167	62 27	193	24 20	262	47 59	303
288	24 09	021	15 56	068	32 47	091	32 31	168	62 22	195	23 55	263	47 39	304
289	24 18	022	16 18	068	33 11	092	32 35	170	62 15	196	23 31	264	47 19	304
290	24°27′	023	16°41′	069	33°36′	093	32°40′	171	62°08′	198	23°07′	265	46°59′	305
291	24 36	023	17 04	070	34 00	094	32 43	172	62 00	199	22 42	266	46 39	306
292	24 46	024	17 27	071	34 24	095	32 47	173	61 52	201	22 18	267	46 19	306
293	24 56	025	17 50	072	34 49	096	32 49	174	61 43	203	21 54	268	46 00	307
294	25 07	026	18 13	073	35 13	097	32 51	175	61 33	204	21 29	269	45 40	308
295	25°18′	026	18°37′	074	35°37′	098	32°53′	177	61°22′	206	21°05′	270	45°21′	308
296	25 29	027	19 00	075	36 01	099	32 54	178	61 11	208	20 40	271	45 02	309
297	25 40	028	19 24	075	36 25	100	32 55	179	61 00	209	20 16	272	44 43	310
298	25 52	029	19 47	076	36 49	101	32 55	180	60 48	211	19 52	272	44 24	310
299	26 03	029	20 11	077	37 13	102	32 55	181	60 35	212	19 27	273	44 06	311
	✦CAPELLA		Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Dubhe	
300	26°15′	030	20°35′	078	37°37′	103	32°54′	182	60°22′	214	19°03′	274	42°05′	332
301	26 28	031	20 59	079	38 01	103	32 53	184	60 08	215	18 39	275	41 54	333
302	26 41	032	21 23	080	38 25	104	32 51	185	59 54	217	18 14	276	41 43	334
303	26 53	032	21 47	081	38 48	105	32 49	186	59 39	218	17 50	277	41 33	334
304	27 07	033	22 11	082	39 12	106	32 46	187	59 24	220	17 26	278	41 22	335
305	27°20′	034	22°35′	083	39°35′	108	32°43′	188	59°08′	221	17°02′	279	41°12′	335
306	27 34	035	23 00	083	39 58	109	32 39	189	58 52	222	16 38	280	41 02	336
307	27 48	035	23 24	084	40 21	110	32 35	191	58 35	224	16 14	281	40 52	337
308	28 02	036	23 48	085	40 44	111	32 30	192	58 18	225	15 50	281	40 42	337
309	28 17	037	24 12	086	41 07	112	32 25	193	58 00	227	15 26	282	40 33	338
310	28°31′	038	24°37′	087	41°30′	113	32°19′	194	57°42′	228	15°02′	283	40°24′	338
311	28 46	038	25 01	088	41 52	114	32 13	195	57 24	229	14 38	284	40 15	339
312	29 02	039	25 26	089	42 14	115	32 06	196	57 05	231	14 15	285	40 06	340
313	29 17	040	25 50	090	42 36	116	31 59	198	56 46	232	13 51	286	39 58	340
314	29 33	041	26 14	091	42 58	117	31 51	199	56 27	233	13 28	287	39 50	341
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		Alphecca		✦Dubhe	
315	29°49′	041	26°39′	092	43°20′	118	31°43′	200	56°07′	234	27°46′	274	39°42′	341
316	30 05	042	27 03	093	43 41	119	31 35	201	55 47	236	27 22	275	39 34	342
317	30 21	043	27 28	093	44 02	120	31 26	202	55 27	237	26 57	275	39 27	343
318	30 38	043	27 52	094	44 23	121	31 16	203	55 06	238	26 33	276	39 20	343
319	30 55	044	28 16	095	44 44	122	31 06	205	54 45	239	26 09	277	39 13	344
320	31°12′	045	28°40′	096	45°05′	124	30°56′	206	54°24′	241	25°45′	278	39°06′	344
321	31 30	046	29 05	097	45 25	125	30 45	207	54 03	242	25 21	279	38 59	345
322	31 47	046	29 29	098	45 45	126	30 34	208	53 41	243	24 56	280	38 53	345
323	32 05	047	29 53	099	46 04	127	30 23	209	53 19	244	24 32	281	38 47	346
324	32 23	048	30 17	100	46 24	128	30 10	210	52 57	245	24 09	282	38 41	347
325	32°41′	049	30°41′	101	46°43′	129	29°58′	211	52°35′	246	23°45′	283	38°36′	347
326	33 00	049	31 05	102	47 01	131	29 45	212	52 13	248	23 21	283	38 31	348
327	33 18	050	31 29	103	47 20	132	29 32	213	51 50	249	22 57	284	38 26	348
328	33 37	051	31 53	104	47 38	133	29 18	215	51 27	250	22 34	285	38 21	349
329	33 56	052	32 16	105	47 55	134	29 04	216	51 04	251	22 10	286	38 16	350
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		Alphecca		✦Alioth	
330	34°15′	052	32°40′	106	48°13′	135	28°50′	217	50°41′	252	21°47′	287	36°14′	331
331	34 35	053	33 03	107	48 30	137	28 35	218	50 18	253	21 23	288	36 02	332
332	34 54	054	33 26	108	48 46	138	28 20	219	49 54	254	21 00	289	35 51	333
333	35 14	055	33 50	109	49 02	139	28 04	220	49 31	255	20 37	289	35 40	333
334	35 34	055	34 13	110	49 18	141	27 48	221	49 07	256	20 14	290	35 29	334
335	35°54′	056	34°36′	111	49°33′	142	27°32′	222	48°44′	257	19°51′	291	35°18′	335
336	36 15	057	34 58	112	49 48	143	27 16	223	48 20	258	19 29	292	35 08	335
337	36 35	058	35 21	113	50 03	144	26 59	224	47 56	259	19 06	293	34 58	336
338	36 56	058	35 43	114	50 17	146	26 42	225	47 32	260	18 44	294	34 48	336
339	37 17	059	36 06	115	50 30	147	26 24	226	47 08	261	18 21	295	34 38	337
340	37°38′	060	36°28′	116	50°43′	148	26°06′	227	46°44′	262	17°59′	295	34°29′	338
341	37 59	061	36 49	117	50 56	150	25 48	229	46 19	263	17 37	296	34 20	338
342	38 20	061	37 11	118	51 08	151	25 30	230	45 55	264	17 16	297	34 11	339
343	38 42	062	37 32	119	51 19	152	25 11	231	45 31	265	16 54	298	34 02	340
344	39 03	063	37 54	120	51 30	154	24 52	232	45 06	266	16 32	299	33 54	340
	✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
345	10°57′	042	39°25′	064	38°15′	121	51°41′	155	24°33′	233	44°42′	267	33°46′	341
346	11 13	043	39 47	064	38 35	122	51 51	157	24 13	234	44 18	268	33 38	342
347	11 30	044	40 09	065	38 56	123	52 00	158	23 53	235	43 53	269	33 31	342
348	11 47	045	40 31	066	39 16	125	52 09	159	23 33	236	43 29	270	33 24	343
349	12 05	046	40 54	067	39 36	126	52 17	161	23 13	237	43 05	271	33 17	344
350	12°22′	047	41°16′	068	39°56′	127	52°25′	162	22°52′	238	42°40′	271	33°10′	344
351	12 40	047	41 39	068	40 15	128	52 32	164	22 32	239	42 16	272	33 03	345
352	12 58	048	42 02	069	40 34	129	52 39	165	22 11	240	41 51	273	32 57	346
353	13 16	049	42 24	070	40 53	130	52 45	166	21 50	241	41 27	274	32 51	346
354	13 35	050	42 47	071	41 12	131	52 50	168	21 28	242	41 03	275	32 46	347
355	13°54′	051	43°10′	071	41°30′	132	52°55′	169	21°07′	243	40°38′	276	32°40′	348
356	14 13	052	43 34	072	41 48	134	52 59	171	20 45	244	40 14	277	32 35	348
357	14 32	052	43 57	073	42 05	135	53 03	172	20 23	245	39 50	278	32 30	349
358	14 52	053	44 20	074	42 22	136	53 06	174	20 01	246	39 26	278	32 26	350
359	15 11	054	44 44	075	42 39	137	53 08	175	19 38	247	39 02	279	32 22	350

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦POLLUX	CAPELLA	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA	Alioth
0	14°57′ 055	44°52′ 074	43°40′ 138	54°10′ 176	56°54′ 258	38°27′ 281	31°18′ 351
1	15 17 056	45 16 075	43 57 139	54 11 178	56 29 259	38 02 282	31 15 352
2	15 38 056	45 41 076	44 13 140	54 12 179	56 05 260	37 37 283	31 11 352
3	16 00 057	46 05 077	44 29 141	54 12 181	55 39 261	37 12 284	31 08 353
4	16 21 058	46 30 078	44 45 143	54 11 182	55 14 262	36 48 284	31 05 354
5	16°43′ 059	46°55′ 078	45°00′ 144	54°10′ 184	54°49′ 263	36°23′ 285	31°02′ 354
6	17 05 060	47 20 079	45 15 145	54 08 185	54 24 264	35 59 286	31 00 355
7	17 27 061	47 45 080	45 29 146	54 05 187	53 59 265	35 34 287	30 58 356
8	17 49 062	48 10 081	45 43 148	54 01 188	53 34 266	35 10 288	30 56 356
9	18 11 062	48 35 082	45 56 149	53 57 190	53 08 267	34 46 288	30 54 357
10	18°34′ 063	49°00′ 083	46°09′ 150	53°53′ 191	52°43′ 268	34°22′ 289	30°53′ 358
11	18 57 064	49 25 083	46 22 151	53 47 193	52 18 269	33 58 290	30 52 358
12	19 19 065	49 50 084	46 33 153	53 41 194	51 52 270	33 34 291	30 52 359
13	19 42 066	50 16 085	46 45 154	53 35 196	51 27 271	33 11 292	30 51 000
14	20 06 067	50 41 086	46 56 155	53 28 197	51 01 271	32 47 292	30 51 000
	Alioth	✦POLLUX	CAPELLA	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA
15	30°51′ 001	20°29′ 067	51°06′ 087	47°06′ 157	53°20′ 199	50°36′ 272	32°24′ 293
16	30 52 001	20 52 068	51 32 088	47 16 158	53 11 200	50 11 273	32 01 294
17	30 53 002	21 16 069	51 57 089	47 25 159	53 02 202	49 46 274	31 38 295
18	30 54 003	21 40 070	52 22 090	47 33 161	52 53 203	49 20 275	31 15 296
19	30 55 003	22 04 071	52 48 091	47 42 162	52 43 204	48 55 276	30 52 296
20	30°57′ 004	22°28′ 072	53°13′ 091	47°49′ 163	52°32′ 206	48°30′ 277	30°29′ 297
21	30 59 005	22 52 073	53 38 092	47 56 165	52 21 207	48 05 278	30 07 298
22	31 01 005	23 16 073	54 04 093	48 02 166	52 09 209	47 40 278	29 45 299
23	31 04 006	23 40 074	54 29 094	48 08 167	51 56 210	47 14 279	29 22 300
24	31 06 007	24 05 075	54 54 095	48 13 169	51 43 211	46 49 280	29 00 300
25	31°10′ 007	24°29′ 076	55°20′ 096	48°18′ 170	51°30′ 213	46°25′ 281	28°39′ 301
26	31 13 008	24 54 077	55 45 097	48 22 172	51 16 214	46 00 282	28 17 302
27	31 17 009	25 19 078	56 10 098	48 25 173	51 02 215	45 35 283	27 56 303
28	31 21 009	25 44 079	56 35 099	48 28 174	50 47 217	45 10 283	27 34 304
29	31 25 010	26 09 079	57 00 100	48 30 176	50 31 218	44 46 284	27 13 304
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
30	31°29′ 011	26°33′ 080	34°52′ 132	48°32′ 177	50°15′ 219	44°21′ 285	26°53′ 305
31	31 34 011	26 59 081	35 11 133	48 33 179	49 59 221	43 57 286	26 32 306
32	31 39 012	27 24 082	35 29 135	48 33 180	49 42 222	43 32 287	26 12 307
33	31 45 013	27 49 083	35 47 136	48 33 181	49 25 223	43 08 287	25 51 307
34	31 50 013	28 14 084	36 05 137	48 32 183	49 08 224	42 44 288	25 31 308
35	31°56′ 014	28°39′ 085	36°22′ 138	48°31′ 184	48°50′ 226	42°20′ 289	25°11′ 309
36	32 03 015	29 04 086	36 39 139	48 29 185	48 32 227	41 56 290	24 52 310
37	32 09 015	29 30 086	36 55 140	48 26 187	48 13 228	41 32 290	24 33 311
38	32 16 016	29 55 087	37 11 141	48 23 188	47 54 229	41 08 291	24 13 311
39	32 23 016	30 20 088	37 27 143	48 19 190	47 34 231	40 45 292	23 54 312
40	32°30′ 017	30°46′ 089	37°42′ 144	48°14′ 191	47°15′ 232	40°21′ 293	23°36′ 313
41	32 38 018	31 11 090	37 57 145	48 09 192	46 54 233	39 58 294	23 17 314
42	32 46 018	31 36 091	38 11 146	48 03 194	46 34 234	39 35 294	22 59 315
43	32 54 019	32 02 092	38 25 147	47 57 195	46 13 235	39 12 295	22 41 315
44	33 02 020	32 27 093	38 39 148	47 50 196	45 52 236	38 49 296	22 23 316
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
45	33°11′ 020	32°52′ 094	38°52′ 150	47°43′ 198	45°31′ 238	38°26′ 297	22°06′ 317
46	33 20 021	33 18 095	39 04 151	47 35 199	45 10 239	38 03 297	21 49 318
47	33 29 022	33 43 096	39 16 152	47 26 200	44 48 240	37 41 298	21 32 318
48	33 39 022	34 08 096	39 28 153	47 17 202	44 26 241	37 19 299	21 15 319
49	33 48 023	34 33 097	39 39 154	47 07 203	44 04 242	36 57 300	20 59 320
50	33°58′ 024	34°58′ 098	39°50′ 156	46°57′ 204	43°41′ 243	36°35′ 300	20°43′ 321
51	34 09 024	35 24 099	40 00 157	46 46 206	43 18 244	36 13 301	20 27 322
52	34 19 025	35 49 100	40 10 158	46 35 207	42 55 245	35 51 302	20 11 322
53	34 30 026	36 13 101	40 19 159	46 23 208	42 32 246	35 30 303	19 56 323
54	34 41 026	36 38 102	40 28 161	46 11 210	42 09 247	35 08 303	19 41 324
55	34°53′ 027	37°03′ 103	40°36′ 162	45°58′ 211	41°45′ 248	34°47′ 304	19°26′ 325
56	35 04 027	37 28 104	40 43 163	45 45 212	41 22 250	34 26 305	19 11 325
57	35 16 028	37 52 105	40 51 164	45 31 213	40 58 251	34 06 306	18 57 326
58	35 28 029	38 17 106	40 57 166	45 17 215	40 34 252	33 45 306	18 43 327
59	35 40 029	38 41 107	41 03 167	45 02 216	40 10 253	33 25 307	18 29 328
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
60	35°53′ 030	39°05′ 108	41°09′ 168	44°47′ 217	39°46′ 254	33°05′ 308	18°16′ 329
61	36 06 031	39 29 109	41 14 169	44 32 218	39 21 255	32 45 308	18 03 329
62	36 19 031	39 53 110	41 18 171	44 16 220	38 57 256	32 25 309	17 50 330
63	36 32 032	40 17 111	41 22 172	43 59 221	38 32 257	32 05 310	17 38 331
64	36 46 033	40 40 112	41 25 173	43 42 222	38 07 258	31 46 311	17 26 332
65	36°59′ 033	41°04′ 113	41°28′ 175	43°25′ 223	37°42′ 259	31°27′ 311	17°14′ 333
66	37 13 034	41 27 114	41 30 176	43 08 225	37 18 259	31 08 312	17 02 333
67	37 28 035	41 50 115	41 31 177	42 50 226	36 53 260	30 49 313	16 51 334
68	37 42 035	42 13 117	41 32 178	42 31 227	36 28 261	30 31 314	16 40 335
69	37 57 036	42 35 118	41 33 180	42 13 228	36 02 262	30 13 314	16 30 336
70	38°12′ 036	42°57′ 119	41°33′ 181	41°54′ 229	35°37′ 263	29°55′ 315	16°19′ 337
71	38 27 037	43 20 120	41 32 182	41 34 230	35 12 264	29 37 316	16 09 337
72	38 42 038	43 41 121	41 31 184	41 15 231	34 47 265	29 19 317	16 00 338
73	38 58 038	44 03 122	41 29 185	40 55 233	34 22 266	29 02 317	15 50 339
74	39 14 039	44 24 123	41 26 186	40 34 234	33 56 267	28 45 318	15 41 340
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	✦ALDEBARAN	Hamal	Alpheratz	✦DENEB
75	39°30′ 040	16°05′ 096	23°49′ 135	41°23′ 187	40°14′ 235	33°31′ 268	28°28′ 319
76	39 46 040	16 30 097	24 06 137	41 20 189	39 53 236	33 06 269	28 11 320
77	40 03 041	16 55 098	24 24 138	41 16 190	39 32 237	32 40 270	27 55 320
78	40 19 042	17 20 099	24 41 139	41 11 191	39 10 238	32 15 271	27 39 321
79	40 36 042	17 45 100	24 57 140	41 06 192	38 49 239	31 50 272	27 23 322
80	40°54′ 043	18°10′ 101	25°13′ 141	41°00′ 194	38°27′ 240	31°24′ 272	27°08′ 322
81	41 11 043	18 35 102	25 29 142	40 54 195	38 05 241	30 59 273	26 52 323
82	41 28 044	19 00 103	25 45 143	40 47 196	37 42 242	30 34 274	26 37 324
83	41 46 045	19 24 104	26 00 144	40 40 197	37 20 244	30 08 275	26 22 325
84	42 04 045	19 49 105	26 15 145	40 32 199	36 57 245	29 43 276	26 08 325
85	42°22′ 046	20°13′ 106	26°29′ 146	40°24′ 200	36°34′ 246	29°18′ 277	25°54′ 326
86	42 41 047	20 38 107	26 43 147	40 15 201	36 11 247	28 53 278	25 40 327
87	42 59 047	21 02 108	26 56 148	40 05 202	35 47 248	28 28 279	25 26 328
88	43 18 048	21 26 109	27 10 149	39 55 204	35 24 249	28 03 280	25 12 328
89	43 37 049	21 50 110	27 22 150	39 45 205	35 00 250	27 38 280	24 59 329

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	BETELGEUSE	✦ALDEBARAN	Hamal	✦DENEB
90	43°56′ 049	22°14′ 111	27°35′ 152	32°24′ 181	39°34′ 206	34°36′ 251	24°46′ 330
91	44 15 050	22 37 111	27 46 153	32 24 182	39 23 207	34 12 252	24 34 331
92	44 35 050	23 01 112	27 58 154	32 22 183	39 11 209	33 48 253	24 21 331
93	44 54 051	23 24 113	28 09 155	32 20 185	38 58 210	33 24 254	24 09 332
94	45 14 052	23 48 114	28 19 156	32 18 186	38 46 211	32 59 255	23 58 333
95	45°34′ 052	24°11′ 115	28°29′ 157	32°15′ 187	38°32′ 212	32°35′ 256	23°46′ 333
96	45 54 053	24 33 116	28 39 158	32 12 188	38 19 213	32 10 257	23 35 334
97	46 15 054	24 56 117	28 48 159	32 08 189	38 04 215	31 46 258	23 24 335
98	46 35 054	25 18 118	28 57 160	32 04 190	37 50 216	31 21 259	23 14 336
99	46 56 055	25 41 119	29 05 162	31 59 192	37 35 217	30 56 259	23 03 336
100	47°17′ 056	26°03′ 120	29°13′ 163	31°54′ 193	37°19′ 218	30°31′ 260	22°53′ 337
101	47 38 056	26 24 121	29 20 164	31 48 194	37 04 219	30 06 261	22 44 338
102	47 59 057	26 46 122	29 27 165	31 41 195	36 47 220	29 41 262	22 34 339
103	48 20 058	27 07 123	29 33 166	31 34 196	36 31 221	29 16 263	22 25 339
104	48 42 058	27 28 124	29 39 167	31 27 197	36 14 223	28 50 264	22 16 340
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	BETELGEUSE	✦CAPELLA	Hamal	✦DENEB
105	49°03′ 059	27°49′ 126	29°45′ 168	31°19′ 199	66°30′ 228	28°25′ 265	22°08′ 341
106	49 25 060	28 09 127	29 49 170	31 11 200	66 11 230	28 00 266	22 00 342
107	49 47 060	28 30 128	29 54 171	31 02 201	65 51 232	27 35 267	21 52 342
108	50 09 061	28 50 129	29 58 172	30 53 202	65 31 233	27 09 268	21 45 343
109	50 31 062	29 09 130	30 01 173	30 43 203	65 11 234	26 44 269	21 37 344
110	50°54′ 062	29°29′ 131	30°04′ 174	30°33′ 204	64°50′ 236	26°18′ 270	21°31′ 345
111	51 16 063	29 48 132	30 06 175	30 22 205	64 29 237	25 53 271	21 24 345
112	51 39 064	30 06 133	30 08 176	30 11 207	64 07 239	25 28 271	21 18 346
113	52 02 064	30 25 134	30 09 178	30 00 208	63 46 240	25 02 272	21 12 347
114	52 25 065	30 43 135	30 10 179	29 48 209	63 24 241	24 37 273	21 06 348
115	52°48′ 066	31°01′ 136	30°10′ 180	29°35′ 210	63°01′ 243	24°12′ 274	21°01′ 348
116	53 11 066	31 18 137	30 10 181	29 22 211	62 39 244	23 47 275	20 56 349
117	53 34 067	31 35 138	30 09 182	29 09 212	62 16 245	23 21 276	20 51 350
118	53 57 068	31 52 139	30 08 183	28 55 213	61 52 246	22 56 277	20 47 351
119	54 21 068	32 08 141	30 06 185	28 41 214	61 29 248	22 31 278	20 43 351
	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar	DENEB
120	15°03′ 016	15°31′ 078	32°24′ 142	30°04′ 186	61°06′ 249	42°46′ 315	20°39′ 352
121	15 10 017	15 56 079	32 39 143	30 01 187	60 42 250	42 29 316	20 36 353
122	15 18 018	16 20 080	32 55 144	29 58 188	60 18 251	42 11 316	20 33 354
123	15 26 019	16 45 081	33 09 145	29 54 189	59 54 252	41 54 317	20 30 354
124	15 34 020	17 11 082	33 24 146	29 50 190	59 30 253	41 36 318	20 28 355
125	15°43′ 020	17°36′ 082	33°38′ 147	29°45′ 191	59°05′ 254	41°19′ 318	20°26′ 356
126	15 52 021	18 01 083	33 51 148	29 40 193	58 41 256	41 03 319	20 25 357
127	16 02 022	18 26 084	34 04 150	29 34 194	58 16 257	40 46 320	20 23 357
128	16 11 023	18 51 085	34 17 151	29 28 195	57 51 258	40 30 320	20 22 358
129	16 21 024	19 17 086	34 29 152	29 21 196	57 27 259	40 14 321	20 21 359
130	16°32′ 024	19°42′ 087	34°41′ 153	29°14′ 197	57°02′ 260	39°58′ 321	20°21′ 000
131	16 42 025	20 07 088	34 52 154	29 07 198	56 37 261	39 42 322	20 21 000
132	16 53 026	20 33 089	35 03 155	28 58 199	56 12 262	39 27 323	20 21 001
133	17 04 027	20 58 090	35 13 157	28 50 200	55 47 263	39 11 323	20 22 002
134	17 16 028	21 23 091	35 23 158	28 41 202	55 21 264	38 56 324	20 23 003
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar
135	20°24′ 003	17°28′ 028	21°49′ 091	35°32′ 159	28°31′ 203	54°56′ 265	38°41′ 325
136	20 26 004	17 40 029	22 14 092	35 41 160	28 21 204	54 31 266	38 27 325
137	20 28 005	17 53 030	22 39 093	35 49 161	28 11 205	54 06 267	38 12 326
138	20 30 006	18 06 031	23 05 094	35 57 163	28 00 206	53 40 268	37 58 326
139	20 33 006	18 19 032	23 30 095	36 04 164	27 48 207	53 15 268	37 44 327
140	20°36′ 007	18°32′ 032	23°55′ 096	36°11′ 165	27°37′ 208	52°50′ 269	37°31′ 328
141	20 39 008	18 46 033	24 20 097	36 18 166	27 24 209	52 24 270	37 17 328
142	20 43 009	19 00 034	24 45 098	36 23 167	27 12 210	51 59 271	37 04 329
143	20 47 009	19 14 035	25 11 099	36 29 169	26 59 212	51 33 272	36 51 330
144	20 51 010	19 29 035	25 36 100	36 33 170	26 45 213	51 08 273	36 38 330
145	20°56′ 011	19°43′ 036	26°00′ 101	36°38′ 171	26°31′ 214	50°43′ 274	36°26′ 331
146	21 01 012	19 59 037	26 25 102	36 41 172	26 17 215	50 18 275	36 14 332
147	21 06 012	20 14 038	26 50 103	36 44 173	26 02 216	49 52 276	36 02 332
148	21 11 013	20 30 039	27 15 104	36 47 175	25 47 217	49 27 276	35 50 333
149	21 17 014	20 46 039	27 39 105	36 49 176	25 32 218	49 02 277	35 39 333
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar
150	21°24′ 015	21°02′ 040	28°04′ 105	36°51′ 177	25°16′ 219	48°37′ 278	35°27′ 334
151	21 30 015	21 18 041	28 28 106	36 52 178	25 00 220	48 12 279	35 16 335
152	21 37 016	21 35 042	28 53 107	36 52 180	24 43 221	47 47 280	35 06 335
153	21 44 017	21 52 043	29 17 108	36 52 181	24 26 222	47 22 281	34 55 336
154	21 52 018	22 09 043	29 41 109	36 51 182	24 09 223	46 57 281	34 45 337
155	21°59′ 018	22°27′ 044	30°05′ 110	36°50′ 183	23°52′ 224	46°32′ 282	34°35′ 337
156	22 08 019	22 45 045	30 28 111	36 49 184	23 34 225	46 07 283	34 25 338
157	22 16 020	23 03 046	30 52 112	36 46 186	23 16 226	45 43 284	34 16 339
158	22 25 021	23 21 046	31 15 113	36 44 187	22 57 227	45 18 285	34 07 339
159	22 34 021	23 39 047	31 38 114	36 40 188	22 38 228	44 54 285	33 58 340
160	22°43′ 022	23°58′ 048	32°01′ 115	36°36′ 189	22°19′ 229	44°29′ 286	33°49′ 340
161	22 53 023	24 17 049	32 24 116	36 32 191	22 00 230	44 05 287	33 41 341
162	23 03 023	24 36 050	32 47 117	36 27 192	21 40 232	43 41 288	33 33 342
163	23 13 024	24 56 050	33 09 118	36 22 193	21 20 233	43 17 289	33 25 342
164	23 24 025	25 15 051	33 31 120	36 16 194	21 00 234	42 53 289	33 18 343
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	POLLUX	✦CAPELLA	Schedar
165	23°34′ 026	25°35′ 052	33°53′ 121	36°09′ 195	42°18′ 243	42°29′ 290	33°10′ 344
166	23 46 026	25 55 053	34 15 122	36 02 197	41 56 244	42 05 291	33 03 344
167	23 57 027	26 16 053	34 36 123	35 55 198	41 33 245	41 41 292	32 56 345
168	24 09 028	26 36 054	34 58 124	35 47 199	41 10 246	41 18 292	32 50 346
169	24 21 029	26 57 055	35 19 125	35 38 200	40 46 247	40 55 293	32 44 346
170	24°33′ 029	27°18′ 056	35°39′ 126	35°29′ 201	40°23′ 248	40°31′ 294	32°38′ 347
171	24 46 030	27 39 057	36 00 127	35 20 203	39 59 250	40 08 295	32 32 347
172	24 59 031	28 00 057	36 20 128	35 10 204	39 35 251	39 45 296	32 27 348
173	25 12 032	28 21 058	36 40 129	34 59 205	39 11 252	39 22 296	32 22 349
174	25 25 032	28 43 059	36 59 130	34 49 206	38 47 253	39 00 297	32 17 349
175	25°39′ 033	29°05′ 060	37°18′ 131	34°37′ 207	38°23′ 254	38°37′ 298	32°13′ 350
176	25 53 034	29 27 061	37 37 133	34 25 208	37 58 255	38 15 299	32 08 351
177	26 07 035	29 49 061	37 56 134	34 13 210	37 34 256	37 53 299	32 04 351
178	26 22 035	30 11 062	38 14 135	34 00 211	37 09 257	37 31 300	32 01 352
179	26 36 036	30 34 063	38 32 136	33 47 212	36 45 258	37 09 301	31 57 353

LAT 65°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
180	26°52′	037	30°56′	064	38°49′	137	39°26′	183	33°34′	213	36°20′	259	36°47′	301
181	27 07	038	31 19	064	39 06	138	39 24	184	33 19	214	35 55	259	36 26	302
182	27 22	038	31 42	065	39 23	139	39 22	186	33 05	215	35 30	260	36 04	303
183	27 38	039	32 05	066	39 39	141	39 19	187	32 50	216	35 05	261	35 43	304
184	27 54	040	32 29	067	39 55	142	39 16	188	32 35	218	34 40	262	35 22	304
185	28°11′	040	32°52′	068	40°10′	143	39°12′	189	32°19′	219	34°15′	263	35°01′	305
186	28 27	041	33 15	068	40 26	144	39 08	191	32 03	220	33 49	264	34 41	306
187	28 44	042	33 39	069	40 40	145	39 03	192	31 47	221	33 24	265	34 20	307
188	29 01	043	34 03	070	40 54	147	38 57	193	31 30	222	32 59	266	34 00	307
189	29 18	043	34 27	071	41 08	148	38 51	194	31 13	223	32 34	267	33 40	308
190	29°36′	044	34°51′	072	41°21′	149	38°45′	196	30°55′	224	32°08′	268	33°20′	309
191	29 54	045	35 15	073	41 34	150	38 38	197	30 38	225	31 43	269	33 00	310
192	30 12	046	35 39	073	41 47	151	38 30	198	30 19	226	31 18	270	32 41	310
193	30 30	046	36 04	074	41 58	153	38 22	199	30 01	227	30 52	271	32 22	311
194	30 48	047	36 28	075	42 10	154	38 13	200	29 42	228	30 27	272	32 03	312
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
195	31°07′	048	36°52′	076	42°21′	155	38°04′	202	29°23′	230	30°02′	272	31°44′	313
196	31 26	049	37 17	077	42 31	156	37 55	203	29 03	231	29 36	273	31 25	313
197	31 45	049	37 42	077	42 41	158	37 45	204	28 44	232	29 11	274	31 07	314
198	32 04	050	38 07	078	42 50	159	37 34	205	28 24	233	28 46	275	30 49	315
199	32 24	051	38 31	079	42 59	160	37 23	207	28 03	234	28 20	276	30 31	315
200	32°44′	051	38°56′	080	43°07′	162	37°11′	208	27°43′	235	27°55′	277	30°13′	316
201	33 04	052	39 21	081	43 15	163	36 59	209	27 22	236	27 30	278	29 56	317
202	33 24	053	39 47	082	43 22	164	36 47	210	27 01	237	27 05	279	29 39	318
203	33 44	054	40 12	083	43 29	165	36 34	211	26 40	238	26 40	280	29 22	318
204	34 05	054	40 37	083	43 35	167	36 21	212	26 18	239	26 15	280	29 05	319
205	34°25′	055	41°02′	084	43°41′	168	36°07′	214	25°56′	240	25°50′	281	28°48′	320
206	34 46	056	41 27	085	43 46	169	35 53	215	25 34	241	25 25	282	28 32	321
207	35 07	057	41 53	086	43 50	171	35 38	216	25 12	242	25 00	283	28 16	321
208	35 29	057	42 18	087	43 54	172	35 23	217	24 49	243	24 36	284	28 00	322
209	35 50	058	42 43	088	43 57	173	35 07	218	24 27	244	24 11	285	27 45	323
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
210	36°12′	059	43°09′	089	44°00′	175	34°51′	219	24°04′	245	23°47′	286	27°30′	323
211	36 33	060	43 34	090	44 02	176	34 35	220	23 41	246	23 22	286	27 15	324
212	36 55	060	43 59	091	44 04	177	34 19	222	23 18	247	22 58	287	27 00	325
213	37 18	061	44 25	091	44 04	179	34 02	223	22 54	248	22 34	288	26 45	326
214	37 40	062	44 50	092	44 05	180	33 44	224	22 31	249	22 10	289	26 31	326
215	38°02′	063	45°15′	093	44°05′	181	33°26′	225	22°07′	250	21°46′	290	26°17′	327
216	38 25	063	45 41	094	44 04	182	33 08	226	21 43	251	21 22	291	26 04	328
217	38 48	064	46 06	095	44 02	184	32 50	227	21 19	252	20 59	292	25 50	329
218	39 10	065	46 31	096	44 01	185	32 31	228	20 55	253	20 35	292	25 37	329
219	39 34	066	46 56	097	43 58	186	32 12	229	20 31	254	20 12	293	25 24	330
220	39°57′	066	47°21′	098	43°55′	188	31°53′	230	20°06′	255	19°48′	294	25°12′	331
221	40 20	067	47 46	099	43 51	189	31 33	231	19 42	255	19 25	295	25 00	331
222	40 43	068	48 11	100	43 47	190	31 13	233	19 17	256	19 02	296	24 48	332
223	41 07	069	48 36	101	43 42	192	30 53	234	18 52	257	18 40	297	24 36	333
224	41 31	070	49 01	102	43 37	193	30 32	235	18 28	258	18 17	297	24 25	334
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
225	41°55′	070	49°26′	103	31°11′	134	43°31′	194	30°11′	236	64°22′	290	24°14′	334
226	42 18	071	49 51	104	31 29	135	43 24	196	29 50	237	63 59	291	24 03	335
227	42 42	072	50 15	105	31 46	136	43 17	197	29 29	238	63 35	291	23 52	336
228	43 07	073	50 40	106	32 04	137	43 10	198	29 08	239	63 11	292	23 42	337
229	43 31	073	51 04	107	32 21	139	43 01	199	28 46	240	62 48	293	23 32	337
230	43°55′	074	51°28′	108	32°37′	140	42°53′	201	28°24′	241	62°25′	293	23°23′	338
231	44 20	075	51 52	109	32 53	141	42 44	202	28 01	242	62 01	294	23 13	339
232	44 44	076	52 16	110	33 09	142	42 34	203	27 39	243	61 38	294	23 04	340
233	45 09	077	52 40	111	33 25	143	42 24	204	27 16	244	61 15	295	22 56	340
234	45 34	077	53 03	113	33 40	144	42 13	206	26 53	245	60 52	295	22 47	341
235	45°58′	078	53°26′	114	33°54′	145	42°02′	207	26°30′	246	60°29′	296	22°39′	342
236	46 23	079	53 50	115	34 09	146	41 50	208	26 07	247	60 07	297	22 31	343
237	46 48	080	54 12	116	34 22	148	41 38	209	25 44	248	59 44	297	22 24	343
238	47 13	081	54 35	117	34 36	149	41 25	211	25 20	249	59 21	298	22 17	344
239	47 38	082	54 58	118	34 49	150	41 12	212	24 57	250	58 59	298	22 10	345
	Alpheratz		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
240	14°10′	050	48°03′	082	55°20′	120	35°01′	151	40°58′	213	66°04′	270	22°03′	345
241	14 29	050	48 28	083	55 42	121	35 13	152	40 44	214	65 39	271	21 57	346
242	14 49	051	48 54	084	56 03	122	35 25	153	40 30	216	65 13	272	21 51	347
243	15 09	052	49 19	085	56 25	123	35 36	155	40 15	217	64 48	272	21 46	348
244	15 29	053	49 44	086	56 46	125	35 47	156	39 59	218	64 23	273	21 41	348
245	15°49′	054	50°10′	087	57°06′	126	35°57′	157	39°44′	219	63°57′	274	21°36′	349
246	16 10	055	50 35	088	57 27	127	36 06	158	39 27	220	63 32	275	21 31	350
247	16 31	055	51 00	088	57 47	128	36 16	159	39 11	221	63 07	276	21 27	351
248	16 52	056	51 26	089	58 06	130	36 24	161	38 54	223	62 42	277	21 23	351
249	17 13	057	51 51	090	58 26	131	36 33	162	38 37	224	62 16	277	21 19	352
250	17°34′	058	52°16′	091	58°45′	132	36°40′	163	38°19′	225	61°51′	278	21°16′	353
251	17 56	059	52 42	092	59 03	134	36 48	164	38 01	226	61 26	279	21 13	354
252	18 17	060	53 07	093	59 21	135	36 54	165	37 42	227	61 01	280	21 10	354
253	18 39	060	53 32	094	59 39	137	37 00	167	37 24	228	60 36	281	21 08	355
254	19 01	061	53 57	095	59 56	138	37 06	168	37 04	229	60 11	281	21 06	356
	Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
255	19°24′	062	54°23′	096	26°30′	131	37°11′	169	36°45′	231	59°47′	282	21°04′	357
256	19 46	063	54 48	097	26 49	132	37 16	170	36 25	232	59 22	283	21 03	357
257	20 09	064	55 13	098	27 08	133	37 20	171	36 05	233	58 57	284	21 02	358
258	20 32	065	55 38	099	27 26	134	37 23	173	35 45	234	58 32	284	21 01	359
259	20 55	065	56 03	100	27 44	135	37 26	174	35 24	235	58 08	285	21 01	000
260	21°18′	066	56°28′	101	28°01′	137	37°29′	175	35°04′	236	57°44′	286	21°01′	000
261	21 41	067	56 53	102	28 19	138	37 30	176	34 42	237	57 19	286	21 01	001
262	22 05	068	57 18	103	28 36	139	37 32	178	34 21	238	56 55	287	21 02	002
263	22 28	069	57 42	104	28 52	140	37 33	179	33 59	239	56 31	288	21 03	003
264	22 52	070	58 07	105	29 08	141	37 33	180	33 37	240	56 07	289	21 04	003
265	23°16′	070	58°31′	106	29°24′	142	37°33′	181	33°15′	241	55°43′	289	21°06′	004
266	23 40	071	58 56	107	29 40	143	37 32	183	32 53	242	55 19	290	21 08	005
267	24 04	072	59 20	108	29 55	144	37 30	184	32 30	243	54 55	291	21 10	006
268	24 28	073	59 44	110	30 09	145	37 28	185	32 08	244	54 31	291	21 13	006
269	24 52	074	60 08	111	30 24	146	37 26	186	31 45	245	54 08	292	21 16	007

LAT 65°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth	
270	21°19′	008	25°17′	075	60°31′	112	30°37′	147	37°23′	187	31°22′	246	53°44′	293
271	21 23	009	25 41	076	60 55	113	30 51	149	37 19	189	30 58	247	53 21	293
272	21 26	009	26 06	076	61 18	114	31 04	150	37 15	190	30 35	248	52 58	294
273	21 31	010	26 30	077	61 41	116	31 16	151	37 11	191	30 11	249	52 35	295
274	21 35	011	26 55	078	62 04	117	31 29	152	37 06	192	29 47	250	52 12	295
275	21°40′	011	27°20′	079	62°26′	118	31°40′	153	37°00′	194	29°23′	251	51°49′	296
276	21 45	012	27 45	080	62 48	119	31 52	154	36 54	195	28 59	252	51 26	297
277	21 51	013	28 10	081	63 10	121	32 02	155	36 47	196	28 35	253	51 04	298
278	21 57	014	28 35	082	63 32	122	32 13	157	36 40	197	28 11	254	50 41	298
279	22 03	014	29 00	082	63 53	123	32 23	158	36 32	198	27 46	255	50 19	299
280	22°09′	015	29°25′	083	64°14′	125	32°32′	159	36°24′	200	27°22′	256	49°57′	299
281	22 16	016	29 51	084	64 35	126	32 41	160	36 15	201	26 57	257	49 35	300
282	22 23	017	30 16	085	64 55	128	32 49	161	36 06	202	26 32	258	49 13	301
283	22 31	017	30 41	086	65 15	129	32 57	162	35 56	203	26 07	259	48 51	301
284	22 39	018	31 06	087	65 35	131	33 05	164	35 46	204	25 42	260	48 30	302
	✦CAPELLA		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
285	22°47′	019	31°32′	088	28°01′	133	33°12′	165	63°36′	190	25°17′	261	48°08′	303
286	22 55	020	31 57	089	28 19	134	33 18	166	63 31	192	24 52	262	47 47	303
287	23 04	020	32 22	090	28 37	135	33 24	167	63 26	193	24 27	263	47 26	304
288	23 13	021	32 48	090	28 55	136	33 29	168	63 20	195	24 02	264	47 05	305
289	23 22	022	33 13	091	29 13	137	33 34	169	63 13	197	23 37	265	46 44	305
290	23°31′	023	33°38′	092	29°30′	138	33°39′	171	63°05′	198	23°12′	266	46°24′	306
291	23 41	023	34 04	093	29 47	139	33 43	172	62 57	200	22 46	266	46 03	307
292	23 52	024	34 29	094	30 03	140	33 46	173	62 48	202	22 21	267	45 43	307
293	24 02	025	34 54	095	30 19	141	33 49	174	62 38	203	21 56	268	45 23	308
294	24 13	026	35 20	096	30 35	142	33 51	175	62 27	205	21 30	269	45 03	309
295	24°24′	026	35°45′	097	30°50′	143	33°53′	177	62°16′	207	21°05′	270	44°43′	309
296	24 35	027	36 10	098	31 05	145	33 54	178	62 04	208	20 40	271	44 24	310
297	24 47	028	36 35	099	31 19	146	33 55	179	61 52	210	20 14	272	44 04	311
298	24 59	028	37 00	100	31 34	147	33 55	180	61 39	212	19 49	273	43 45	311
299	25 11	029	37 25	101	31 47	148	33 55	181	61 26	213	19 24	274	43 26	312
	✦CAPELLA		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
300	25°24′	030	37°50′	102	32°01′	149	33°54′	182	61°11′	215	18°58′	275	43°07′	312
301	25 36	031	38 15	103	32 13	150	33 53	184	60 57	216	18 33	276	42 49	313
302	25 49	031	38 39	104	32 26	151	33 51	185	60 41	218	18 08	276	42 30	314
303	26 03	032	39 04	105	32 38	152	33 49	186	60 26	219	17 43	277	42 12	314
304	26 16	033	39 28	106	32 49	154	33 46	187	60 09	221	17 18	278	41 54	315
305	26°30′	034	39°53′	107	33°00′	155	33°42′	188	59°53′	222	16°52′	279	41°36′	316
306	26 44	034	40 17	108	33 11	156	33 38	190	59 35	224	16 27	280	41 19	316
307	26 59	035	40 41	109	33 21	157	33 34	191	59 18	225	16 03	281	41 01	317
308	27 14	036	41 05	110	33 31	158	33 29	192	59 00	226	15 38	282	40 44	318
309	27 29	037	41 29	111	33 40	159	33 23	193	58 41	228	15 13	283	40 27	318
310	27°44′	037	41°52′	112	33°48′	161	33°17′	194	58°22′	229	14°48′	283	40°10′	319
311	27 59	038	42 16	113	33 57	162	33 11	195	58 03	230	14 24	284	39 54	319
312	28 15	039	42 39	114	34 04	163	33 04	197	57 43	232	13 59	285	39 37	320
313	28 31	039	43 02	115	34 11	164	32 56	198	57 23	233	13 35	286	39 21	321
314	28 47	040	43 25	116	34 18	165	32 48	199	57 02	234	13 10	287	39 05	321
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	29°04′	041	26°40′	091	43°48′	117	34°24′	166	32°40′	200	56°42′	236	38°49′	322
316	29 20	042	27 06	092	44 10	118	34 30	168	32 31	201	56 20	237	38 34	323
317	29 37	042	27 31	093	44 32	119	34 35	169	32 21	202	55 59	238	38 19	323
318	29 54	043	27 56	094	44 54	121	34 40	170	32 11	204	55 37	239	38 03	324
319	30 12	044	28 21	095	45 16	122	34 44	171	32 01	205	55 15	241	37 49	325
320	30°30′	045	28°47′	096	45°37′	123	34°47′	172	31°50′	206	54°53′	242	37°34′	325
321	30 47	045	29 12	097	45 59	124	34 51	174	31 39	207	54 31	243	37 20	326
322	31 06	046	29 37	098	46 20	125	34 53	175	31 27	208	54 08	244	37 06	326
323	31 24	047	30 02	098	46 40	126	34 55	176	31 15	209	53 45	245	36 52	327
324	31 42	047	30 27	099	47 00	127	34 57	177	31 02	210	53 22	246	36 38	328
325	32°01′	048	30°52′	100	47°20′	129	34°58′	178	30°49′	212	52°59′	248	36°25′	328
326	32 20	049	31 17	101	47 40	130	34 58	180	30 36	213	52 35	249	36 11	329
327	32 39	050	31 42	102	47 59	131	34 58	181	30 22	214	52 11	250	35 59	330
328	32 59	050	32 07	103	48 18	132	34 57	182	30 08	215	51 47	251	35 46	330
329	33 19	051	32 31	104	48 37	133	34 56	183	29 53	216	51 23	252	35 33	331
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	33°38′	052	32°56′	105	48°55′	135	34°54′	184	29°38′	217	50°59′	253	35°21′	332
331	33 58	053	33 20	106	49 13	136	34 52	186	29 22	218	50 35	254	35 09	332
332	34 19	053	33 45	107	49 30	137	34 49	187	29 06	219	50 10	255	34 58	333
333	34 39	054	34 09	108	49 47	138	34 46	188	28 50	220	49 46	256	34 46	334
334	35 00	055	34 33	109	50 04	140	34 42	189	28 33	221	49 21	257	34 35	334
335	35°20′	055	34°57′	110	50°20′	141	34°38′	190	28°17′	223	48°56′	258	34°24′	335
336	35 41	056	35 20	111	50 36	142	34 33	192	27 59	224	48 31	259	34 13	335
337	36 03	057	35 44	112	50 51	144	34 28	193	27 42	225	48 07	260	34 03	336
338	36 24	058	36 07	113	51 06	145	34 22	194	27 24	226	47 42	261	33 53	337
339	36 46	058	36 30	114	51 20	146	34 15	195	27 05	227	47 16	262	33 43	337
340	37°07′	059	36°54′	115	51°34′	148	34°08′	196	26°47′	228	46°51′	263	33°33′	338
341	37 29	060	37 16	116	51 47	149	34 01	198	26 28	229	46 26	264	33 24	339
342	37 51	061	37 39	117	52 00	150	33 53	199	26 08	230	46 01	265	33 15	339
343	38 13	061	38 01	118	52 12	152	33 45	200	25 49	231	45 36	266	33 06	340
344	38 36	062	38 24	120	52 24	153	33 36	201	25 29	232	45 10	267	32 58	341
	CAPELLA		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
345	38°58′	063	17°22′	088	38°45′	121	52°35′	155	25°09′	233	44°45′	268	32°49′	341
346	39 21	064	17 48	089	39 07	122	52 46	156	24 48	234	44 20	269	32 41	342
347	39 44	064	18 13	090	39 29	123	52 56	157	24 28	235	43 54	270	32 34	343
348	40 07	065	18 39	091	39 50	124	53 05	159	24 07	236	43 29	271	32 26	343
349	40 30	066	19 04	092	40 11	125	53 14	160	23 46	237	43 04	271	32 19	344
350	40°53′	067	19°29′	093	40°31′	126	53°22′	162	23°24′	238	42°38′	272	32°12′	345
351	41 16	067	19 55	093	40 52	127	53 30	163	23 03	239	42 13	273	32 05	345
352	41 40	068	20 20	094	41 12	128	53 37	165	22 41	240	41 48	274	31 59	346
353	42 03	069	20 45	095	41 31	129	53 43	166	22 19	241	41 22	275	31 53	346
354	42 27	070	21 10	096	41 51	131	53 49	168	21 56	242	40 57	276	31 47	347
355	42°51′	071	21°36′	097	42°10′	132	53°54′	169	21°34′	243	40°32′	277	31°42′	348
356	43 15	071	22 01	098	42 29	133	53 59	171	21 11	244	40 07	278	31 36	348
357	43 39	072	22 26	099	42 47	134	54 03	172	20 48	245	39 42	278	31 32	349
358	44 03	073	22 51	100	43 05	135	54 06	174	20 25	246	39 17	279	31 27	350
359	44 27	074	23 16	101	43 23	137	54 08	175	20 02	247	38 52	280	31 22	350

LAT 64°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA		Alioth	
0	14°22′	055	44°35′	074	44°24′	137	55°10′	176	57°06′	260	38°15′	282	30°19′	351
1	14 43	055	45 01	074	44 42	138	55 11	178	56 40	261	37 49	283	30 15	352
2	15 05	056	45 26	075	44 59	140	55 12	179	56 14	262	37 23	283	30 12	352
3	15 27	057	45 51	076	45 16	141	55 12	181	55 48	263	36 58	284	30 08	353
4	15 49	058	46 17	077	45 32	142	55 11	183	55 22	264	36 32	285	30 05	354
5	16°12′	059	46°43′	077	45°48′	143	55°09′	184	54°56′	264	36°07′	286	30°02′	354
6	16 34	060	47 08	078	46 04	145	55 07	186	54 30	265	35 42	287	30 00	355
7	16 57	060	47 34	079	46 19	146	55 04	187	54 03	266	35 17	287	29 58	356
8	17 20	061	48 00	080	46 33	147	55 01	189	53 37	267	34 52	288	29 56	356
9	17 43	062	48 26	081	46 48	148	54 56	190	53 11	268	34 27	289	29 55	357
10	18°07′	063	48°52′	082	47°01′	150	54°52′	192	52°44′	269	34°02′	290	29°53′	358
11	18 30	064	49 18	082	47 14	151	54 46	193	52 18	270	33 37	291	29 52	358
12	18 54	065	49 44	083	47 27	152	54 40	195	51 52	271	33 13	291	29 52	359
13	19 18	065	50 10	084	47 39	154	54 33	196	51 26	272	32 48	292	29 51	000
14	19 42	066	50 36	085	47 50	155	54 25	198	50 59	273	32 24	293	29 51	000
	Alioth		✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	29°51′	001	20°06′	067	51°02′	086	48°01′	156	54°17′	199	50°33′	274	32°00′	294
16	29 52	001	20 30	068	51 29	087	48 11	158	54 08	201	50 07	274	31 36	295
17	29 53	002	20 55	069	51 55	087	48 21	159	53 58	202	49 41	275	31 12	295
18	29 54	003	21 19	070	52 21	088	48 30	160	53 48	203	49 14	276	30 48	296
19	29 55	003	21 44	070	52 48	089	48 39	162	53 37	205	48 48	277	30 25	297
20	29°57′	004	22°09′	071	53°14′	090	48°47′	163	53°26′	206	48°22′	278	30°02′	298
21	29 59	005	22 34	072	53 40	091	48 54	164	53 14	208	47 56	279	29 38	299
22	30 01	005	22 59	073	54 06	092	49 01	166	53 01	209	47 30	279	29 15	299
23	30 04	006	23 24	074	54 33	093	49 07	167	52 48	211	47 04	280	28 53	300
24	30 07	007	23 49	075	54 59	094	49 12	169	52 34	212	46 38	281	28 30	301
25	30°10′	007	24°15′	076	55°25′	095	49°17′	170	52°20′	213	46°13′	282	28°07′	302
26	30 14	008	24 40	076	55 51	096	49 21	171	52 06	215	45 47	283	27 45	302
27	30 17	009	25 06	077	56 18	097	49 25	173	51 50	216	45 21	284	27 23	303
28	30 21	009	25 31	078	56 44	098	49 28	174	51 35	217	44 56	284	27 01	304
29	30 26	010	25 57	079	57 10	099	49 30	176	51 18	219	44 30	285	26 39	305
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	30°30′	011	26°23′	080	35°33′	132	49°32′	177	51°02′	220	44°05′	286	26°18′	306
31	30 35	011	26 49	081	35 52	133	49 33	178	50 44	221	43 40	287	25 57	306
32	30 41	012	27 15	082	36 11	134	49 33	180	50 27	223	43 15	287	25 35	307
33	30 46	012	27 41	082	36 30	135	49 33	181	50 09	224	42 50	288	25 15	308
34	30 52	013	28 07	083	36 48	136	49 32	183	49 50	225	42 25	289	24 54	309
35	30°58′	014	28°33′	084	37°06′	137	49°30′	184	49°31′	227	42°00′	290	24°34′	309
36	31 04	014	28 59	085	37 24	139	49 28	186	49 12	228	41 35	291	24 13	310
37	31 11	015	29 26	086	37 41	140	49 25	187	48 53	229	41 11	291	23 53	311
38	31 18	016	29 52	087	37 58	141	49 22	188	48 32	230	40 46	292	23 34	312
39	31 25	016	30 18	088	38 14	142	49 18	190	48 12	231	40 22	293	23 14	312
40	31°33′	017	30°44′	089	38°30′	143	49°13′	191	47°51′	233	39°58′	294	22°55′	313
41	31 41	018	31 11	089	38 46	144	49 08	193	47 30	234	39 34	294	22 36	314
42	31 49	018	31 37	090	39 01	146	49 02	194	47 09	235	39 10	295	22 17	315
43	31 57	019	32 03	091	39 15	147	48 55	195	46 47	236	38 46	296	21 58	316
44	32 06	020	32 30	092	39 30	148	48 48	197	46 25	237	38 22	297	21 40	316
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
45	32°15′	020	32°56′	093	39°43′	149	48°40′	198	46°03′	238	37°59′	297	21°22′	317
46	32 24	021	33 22	094	39 57	150	48 31	199	45 40	240	37 36	298	21 04	318
47	32 33	021	33 48	095	40 09	152	48 22	201	45 18	241	37 12	299	20 47	319
48	32 43	022	34 15	096	40 22	153	48 13	202	44 55	242	36 49	299	20 30	319
49	32 53	023	34 41	097	40 33	154	48 02	204	44 31	243	36 27	300	20 13	320
50	33°03′	023	35°07′	098	40°45′	155	47°52′	205	44°08′	244	36°04′	301	19°56′	321
51	33 14	024	35 33	099	40 55	157	47 40	206	43 44	245	35 42	302	19 40	322
52	33 25	025	35 59	100	41 05	158	47 28	208	43 20	246	35 19	302	19 23	323
53	33 36	025	36 25	101	41 15	159	47 16	209	42 56	247	34 57	303	19 08	323
54	33 47	026	36 51	101	41 24	160	47 03	210	42 32	248	34 35	304	18 52	324
55	33°59′	027	37°16′	102	41°33′	162	46°50′	211	42°07′	249	34°13′	305	18°37′	325
56	34 11	027	37 42	103	41 41	163	46 36	213	41 42	250	33 52	305	18 22	326
57	34 23	028	38 07	104	41 48	164	46 21	214	41 17	251	33 31	306	18 07	326
58	34 35	028	38 33	105	41 55	165	46 06	215	40 52	252	33 09	307	17 53	327
59	34 48	029	38 58	106	42 02	167	45 51	217	40 27	253	32 48	308	17 39	328
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
60	35°01′	030	39°23′	107	42°07′	168	45°35′	218	40°02′	254	32°28′	308	17°25′	329
61	35 14	030	39 48	108	42 13	169	45 18	219	39 37	255	32 07	309	17 11	330
62	35 27	031	40 13	109	42 17	171	45 02	220	39 11	256	31 47	310	16 58	330
63	35 41	032	40 38	110	42 21	172	44 44	222	38 46	257	31 27	310	16 45	331
64	35 55	032	41 03	111	42 25	173	44 27	223	38 20	258	31 07	311	16 33	332
65	36°09′	033	41°27′	113	42°27′	174	44°09′	224	37°54′	259	30°47′	312	16°20′	333
66	36 23	033	41 51	114	42 30	176	43 50	225	37 28	260	30 28	313	16 09	333
67	36 38	034	42 15	115	42 31	177	43 31	226	37 02	261	30 08	313	15 57	334
68	36 53	035	42 39	116	42 32	178	43 12	228	36 36	262	29 49	314	15 46	335
69	37 08	035	43 03	117	42 33	180	42 53	229	36 10	263	29 31	315	15 35	336
70	37°23′	036	43°26′	118	42°33′	181	42°33′	230	35°44′	264	29°12′	316	15°24′	337
71	37 39	037	43 49	119	42 32	182	42 12	231	35 18	265	28 54	316	15 14	337
72	37 55	037	44 12	120	42 31	184	41 52	232	34 52	266	28 36	317	15 04	338
73	38 11	038	44 35	121	42 29	185	41 31	233	34 25	267	28 18	318	14 54	339
74	38 27	038	44 57	122	42 26	186	41 09	234	33 59	268	28 00	318	14 45	340
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
75	38°44′	039	16°11′	096	24°31′	135	42°23′	187	40°48′	236	33°33′	269	27°43′	319
76	39 00	040	16 37	097	24 50	136	42 19	189	40 26	237	33 06	270	27 26	320
77	39 17	040	17 03	098	25 08	137	42 15	190	40 04	238	32 40	270	27 09	321
78	39 34	041	17 30	099	25 25	138	42 10	191	39 42	239	32 14	271	26 52	321
79	39 52	042	17 55	100	25 43	139	42 05	193	39 19	240	31 48	272	26 36	322
80	40°09′	042	18°21′	101	26°00′	140	41°59′	194	38°56′	241	31°21′	273	26°20′	323
81	40 27	043	18 47	102	26 16	142	41 52	195	38 33	242	30 55	274	26 04	323
82	40 45	043	19 13	103	26 32	143	41 45	196	38 10	243	30 29	275	25 49	324
83	41 03	044	19 38	104	26 48	144	41 37	198	37 46	244	30 03	276	25 33	325
84	41 22	045	20 04	104	27 04	145	41 29	199	37 22	245	29 36	277	25 18	326
85	41°40′	045	20°29′	105	27°19′	146	41°20′	200	36°58′	246	29°10′	277	25°04′	326
86	41 59	046	20 55	106	27 33	147	41 11	202	36 34	247	28 44	278	24 49	327
87	42 18	047	21 20	107	27 47	148	41 01	203	36 10	248	28 18	279	24 35	328
88	42 37	047	21 45	108	28 01	149	40 50	204	35 45	249	27 52	280	24 21	329
89	42 57	048	22 10	109	28 14	150	40 39	205	35 21	250	27 27	281	24 08	329

LAT 64°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		✦DENEB	
90	43°16′	048	22°35′	110	28°27′	151	33°24′	181	40°28′	206	34°56′	251	23°54′	330
91	43 36	049	22 59	111	28 40	152	33 23	182	40 16	208	34 31	252	23 41	331
92	43 56	050	23 24	112	28 52	154	33 22	183	40 03	209	34 06	253	23 29	331
93	44 16	050	23 48	113	29 03	155	33 20	185	39 50	210	33 40	254	23 16	332
94	44 37	051	24 12	114	29 14	156	33 18	186	39 37	211	33 15	255	23 04	333
95	44°57′	052	24°36′	115	29°25′	157	33°15′	187	39°23′	213	32°49′	256	22°52′	334
96	45 18	052	25 00	116	29 35	158	33 11	188	39 09	214	32 24	257	22 41	334
97	45 39	053	25 23	117	29 44	159	33 07	189	38 54	215	31 58	258	22 30	335
98	46 00	054	25 47	118	29 53	160	33 03	191	38 38	216	31 32	259	22 19	336
99	46 21	054	26 10	119	30 02	161	32 58	192	38 23	217	31 06	260	22 08	337
100	46°43′	055	26°33′	120	30°10′	163	32°52′	193	38°07′	219	30°41′	261	21°58′	337
101	47 04	055	26 55	121	30 18	164	32 46	194	37 50	220	30 15	262	21 48	338
102	47 26	056	27 18	122	30 25	165	32 39	195	37 33	221	29 48	263	21 38	339
103	47 48	057	27 40	123	30 32	166	32 32	196	37 16	222	29 22	264	21 29	340
104	48 10	057	28 02	124	30 38	167	32 24	198	36 58	223	28 56	265	21 20	340
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		Hamal		✦DENEB	
105	48°32′	058	28°24′	125	30°43′	168	32°16′	199	67°09′	230	28°30′	266	21°11′	341
106	48 54	059	28 45	126	30 48	169	32 07	200	66 49	232	28 04	267	21 03	342
107	49 17	059	29 06	127	30 53	171	31 58	201	66 28	233	27 37	267	20 55	343
108	49 40	060	29 27	128	30 57	172	31 48	202	66 07	235	27 11	268	20 47	343
109	50 02	060	29 47	129	31 00	173	31 38	203	65 45	236	26 45	269	20 40	344
110	50°25′	061	30°08′	130	31°03′	174	31°28′	205	65°23′	238	26°19′	270	20°33′	345
111	50 48	062	30 27	131	31 06	175	31 16	206	65 01	239	25 52	271	20 26	345
112	51 12	062	30 47	132	31 08	176	31 05	207	64 38	240	25 26	272	20 19	346
113	51 35	063	31 06	134	31 09	178	30 53	208	64 15	242	25 00	273	20 13	347
114	51 59	064	31 25	135	31 10	179	30 40	209	63 52	243	24 33	274	20 08	348
115	52°22′	064	31°44′	136	31°10′	180	30°27′	210	63°28′	244	24°07′	275	20°02′	348
116	52 46	065	32 02	137	31 10	181	30 14	211	63 04	246	23 41	276	19 57	349
117	53 10	066	32 20	138	31 09	182	30 00	212	62 40	247	23 15	276	19 52	350
118	53 34	066	32 37	139	31 08	183	29 45	214	62 16	248	22 49	277	19 48	351
119	53 58	067	32 54	140	31 06	185	29 31	215	61 51	249	22 23	278	19 44	351
	✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar		DENEB	
120	14°05′	016	15°18′	078	33°11′	141	31°04′	186	61°26′	251	42°04′	316	19°40′	352
121	14 13	017	15 44	079	33 27	142	31 01	187	61 02	252	41 45	316	19 37	353
122	14 21	018	16 10	080	33 43	144	30 58	188	60 37	253	41 27	317	19 34	354
123	14 29	019	16 36	080	33 58	145	30 54	189	60 11	254	41 10	318	19 31	354
124	14 38	020	17 02	081	34 13	146	30 49	190	59 46	255	40 52	318	19 28	355
125	14°47′	020	17°28′	082	34°28′	147	30°44′	192	59°21′	256	40°35′	319	19°26′	356
126	14 56	021	17 54	083	34 42	148	30 39	193	58 55	257	40 17	319	19 25	357
127	15 06	022	18 20	084	34 56	149	30 33	194	58 29	258	40 00	320	19 23	357
128	15 16	023	18 46	085	35 09	150	30 26	195	58 03	259	39 44	321	19 22	358
129	15 26	024	19 12	086	35 22	152	30 19	196	57 38	260	39 27	321	19 22	359
130	15°37′	024	19°38′	087	35°34′	153	30°12′	197	57°12′	261	39°11′	322	19°21′	000
131	15 48	025	20 05	087	35 46	154	30 03	198	56 46	262	38 55	323	19 21	000
132	15 59	026	20 31	088	35 57	155	29 55	200	56 19	263	38 39	323	19 21	001
133	16 11	027	20 57	089	36 08	156	29 46	201	55 53	264	38 23	324	19 22	002
134	16 23	027	21 24	090	36 18	158	29 36	202	55 27	265	38 08	324	19 23	003
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
135	19°25′	003	16°35′	028	21°50′	091	36°28′	159	29°26′	203	55°01′	266	37°52′	325
136	19 26	004	16 48	029	22 16	092	36 37	160	29 16	204	54 35	267	37 37	326
137	19 28	005	17 01	030	22 42	093	36 46	161	29 05	205	54 08	268	37 23	326
138	19 31	006	17 14	031	23 09	094	36 54	162	28 54	206	53 42	269	37 08	327
139	19 33	006	17 27	031	23 35	095	37 02	164	28 42	207	53 16	270	36 54	327
140	19°36′	007	17°41′	032	24°01′	096	37°09′	165	28°29′	209	52°49′	271	36°40′	328
141	19 40	008	17 55	033	24 27	097	37 16	166	28 17	210	52 23	272	36 26	329
142	19 44	009	18 10	034	24 53	097	37 22	167	28 03	211	51 57	272	36 13	329
143	19 48	009	18 25	034	25 19	098	37 27	168	27 50	212	51 31	273	35 59	330
144	19 52	010	18 40	035	25 45	099	37 32	170	27 36	213	51 04	274	35 46	331
145	19°57′	011	18°55′	036	26°11′	100	37°37′	171	27°21′	214	50°38′	275	35°34′	331
146	20 02	012	19 11	037	26 37	101	37 41	172	27 06	215	50 12	276	35 21	332
147	20 07	012	19 27	038	27 03	102	37 44	173	26 51	216	49 46	277	35 09	332
148	20 13	013	19 43	038	27 29	103	37 47	175	26 35	217	49 20	278	34 57	333
149	20 19	014	19 59	039	27 54	104	37 49	176	26 19	218	48 54	278	34 45	334
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
150	20°26′	014	20°16′	040	28°20′	105	37°51′	177	26°02′	219	48°28′	279	34°33′	334
151	20 32	015	20 33	041	28 45	106	37 52	178	25 46	220	48 02	280	34 22	335
152	20 39	016	20 50	041	29 10	107	37 52	180	25 28	222	47 36	281	34 11	336
153	20 47	017	21 08	042	29 35	108	37 52	181	25 11	223	47 10	282	34 00	336
154	20 54	017	21 26	043	30 00	109	37 51	182	24 53	224	46 44	282	33 50	337
155	21°03′	018	21°44′	044	30°25′	110	37°50′	183	24°34′	225	46°19′	283	33°40′	337
156	21 11	019	22 02	045	30 50	111	37 48	185	24 16	226	45 53	284	33 30	338
157	21 20	020	22 21	045	31 14	112	37 46	186	23 57	227	45 28	285	33 20	339
158	21 29	020	22 39	046	31 39	113	37 43	187	23 38	228	45 02	286	33 11	339
159	21 38	021	22 59	047	32 03	114	37 40	188	23 18	229	44 37	286	33 02	340
160	21°48′	022	23°18′	048	32°27′	115	37°36′	189	22°58′	230	44°12′	287	32°53′	341
161	21 57	023	23 37	048	32 51	116	37 31	191	22 38	231	43 47	288	32 44	341
162	22 08	023	23 57	049	33 14	117	37 26	192	22 17	232	43 22	289	32 36	342
163	22 18	024	24 17	050	33 37	118	37 20	193	21 56	233	42 57	290	32 28	343
164	22 29	025	24 38	051	34 01	119	37 14	194	21 35	234	42 32	290	32 20	343
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA		Schedar	
165	22°40′	026	24°58′	052	34°24′	120	37°07′	196	42°45′	244	42°08′	291	32°13′	344
166	22 52	026	25 19	052	34 46	121	37 00	197	42 21	245	41 43	292	32 05	344
167	23 04	027	25 40	053	35 09	122	36 52	198	41 57	246	41 19	293	31 59	345
168	23 16	028	26 01	054	35 31	123	36 44	199	41 33	247	40 55	293	31 52	346
169	23 28	028	26 22	055	35 53	124	36 35	200	41 09	248	40 30	294	31 46	346
170	23°41′	029	26°44′	055	36°14′	125	36°25′	202	40°44′	249	40°07′	295	31°39′	347
171	23 54	030	27 05	056	36 36	126	36 15	203	40 20	250	39 43	296	31 34	348
172	24 07	031	27 27	057	36 57	128	36 05	204	39 55	251	39 19	296	31 28	348
173	24 21	031	27 49	058	37 17	129	35 54	205	39 30	252	38 56	297	31 23	349
174	24 34	032	28 12	058	37 38	130	35 42	206	39 05	253	38 32	298	31 18	350
175	24°49′	033	28°34′	059	37°58′	131	35°30′	208	38°39′	254	38°09′	298	31°13′	350
176	25 03	034	28 57	060	38 17	132	35 18	209	38 14	255	37 46	299	31 09	351
177	25 18	034	29 20	061	38 37	133	35 05	210	37 49	256	37 23	300	31 05	351
178	25 33	035	29 43	062	38 56	134	34 52	211	37 23	257	37 00	301	31 01	352
179	25 48	036	30 06	062	39 15	135	34 38	212	36 57	258	36 38	301	30 58	353

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
180	26°03′	036	30°30′	063	39°33′	137	40°26′	183	34°24′	213	36°31′	259	36°15′	302
181	26 19	037	30 53	064	39 51	138	40 24	184	34 09	215	36 06	260	35 53	303
182	26 35	038	31 17	065	40 08	139	40 22	186	33 54	216	35 40	261	35 31	304
183	26 51	039	31 41	066	40 25	140	40 19	187	33 38	217	35 14	262	35 09	304
184	27 08	039	32 05	066	40 42	141	40 15	188	33 22	218	34 47	263	34 48	305
185	27°25′	040	32°29′	067	40°58′	142	40°11′	190	33°06′	219	34°21′	264	34°26′	306
186	27 42	041	32 53	068	41 14	144	40 07	191	32 49	220	33 55	265	34 05	306
187	27 59	042	33 18	069	41 29	145	40 02	192	32 32	221	33 29	266	33 44	307
188	28 17	042	33 42	069	41 44	146	39 56	193	32 15	222	33 03	267	33 23	308
189	28 35	043	34 07	070	41 59	147	39 49	195	31 57	223	32 36	268	33 03	309
190	28°53′	044	34°32′	071	42°13′	149	39°43′	196	31°38′	225	32°10′	269	32°42′	309
191	29 11	044	34 57	072	42 26	150	39 35	197	31 20	226	31 44	269	32 22	310
192	29 30	045	35 22	073	42 39	151	39 27	198	31 01	227	31 18	270	32 02	311
193	29 48	046	35 47	073	42 52	152	39 19	200	30 41	228	30 51	271	31 42	312
194	30 07	047	36 12	074	43 04	154	39 10	201	30 22	229	30 25	272	31 22	312
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
195	30°27′	047	36°37′	075	43°15′	155	39°00′	202	30°02′	230	29°59′	273	31°03′	313
196	30 46	048	37 03	076	43 26	156	38 50	203	29 41	231	29 32	274	30 44	314
197	31 06	049	37 28	077	43 36	157	38 39	204	29 21	232	29 06	275	30 25	314
198	31 26	050	37 54	078	43 46	159	38 28	206	29 00	233	28 40	276	30 06	315
199	31 46	050	38 20	078	43 56	160	38 17	207	28 39	234	28 14	277	29 48	316
200	32°06′	051	38°46′	079	44°04′	161	38°04′	208	28°17′	235	27°48′	277	29°30′	317
201	32 27	052	39 11	080	44 12	163	37 52	209	27 56	236	27 22	278	29 12	317
202	32 47	052	39 37	081	44 20	164	37 39	210	27 34	237	26 56	279	28 54	318
203	33 08	053	40 03	082	44 27	165	37 25	212	27 11	238	26 30	280	28 37	319
204	33 29	054	40 29	083	44 33	166	37 11	213	26 49	239	26 04	281	28 19	319
205	33°51′	055	40°56′	083	44°39′	168	36°57′	214	26°26′	240	25°38′	282	28°02′	320
206	34 12	055	41 22	084	44 45	169	36 42	215	26 03	241	25 12	283	27 46	321
207	34 34	056	41 48	085	44 49	170	36 26	216	25 40	242	24 47	283	27 29	322
208	34 56	057	42 14	086	44 53	172	36 11	217	25 16	243	24 21	284	27 13	322
209	35 18	058	42 40	087	44 57	173	35 54	219	24 53	244	23 56	285	26 57	323
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
210	35°40′	058	43°07′	088	45°00′	174	35°38′	220	24°29′	245	23°30′	286	26°41′	324
211	36 03	059	43 33	089	45 02	176	35 21	221	24 05	246	23 05	287	26 26	324
212	36 25	060	43 59	090	45 03	177	35 03	222	23 41	247	22 40	288	26 11	325
213	36 48	060	44 26	090	45 04	178	34 45	223	23 17	248	22 15	289	25 56	326
214	37 11	061	44 52	091	45 05	180	34 27	224	22 52	249	21 50	289	25 41	327
215	37°34′	062	45°18′	092	45°05′	181	34°09′	225	22°27′	250	21°25′	290	25°27′	327
216	37 58	063	45 44	093	45 04	182	33 50	227	22 03	251	21 01	291	25 13	328
217	38 21	063	46 11	094	45 02	184	33 31	228	21 38	252	20 36	292	24 59	329
218	38 45	064	46 37	095	45 00	185	33 11	229	21 13	253	20 12	293	24 46	330
219	39 08	065	47 03	096	44 58	186	32 51	230	20 47	254	19 48	294	24 32	330
220	39°32′	066	47°29′	097	44°54′	188	32°31′	231	20°22′	255	19°24′	294	24°20′	331
221	39 56	066	47 55	098	44 50	189	32 10	232	19 57	256	19 00	295	24 07	332
222	40 21	067	48 21	099	44 46	190	31 49	233	19 31	257	18 36	296	23 55	332
223	40 45	068	48 47	100	44 41	192	31 28	234	19 05	258	18 13	297	23 43	333
224	41 09	069	49 13	101	44 35	193	31 07	235	18 40	259	17 49	298	23 31	334
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
225	41°34′	069	49°39′	102	31°52′	134	44°29′	194	30°45′	236	64°01′	292	23°19′	335
226	41 59	070	50 05	103	32 11	135	44 22	196	30 23	237	63 37	293	23 08	335
227	42 23	071	50 30	104	32 29	136	44 15	197	30 01	238	63 12	293	22 57	336
228	42 48	072	50 56	105	32 48	137	44 07	198	29 38	239	62 48	294	22 47	337
229	43 13	073	51 21	106	33 05	138	43 58	200	29 16	240	62 24	294	22 37	338
230	43°38′	073	51°46′	107	33°23′	139	43°49′	201	28°53′	241	62°00′	295	22°27′	338
231	44 04	074	52 11	108	33 40	140	43 39	202	28 30	242	61 36	295	22 17	339
232	44 29	075	52 36	109	33 56	141	43 29	204	28 06	243	61 13	296	22 08	340
233	44 54	076	53 01	110	34 12	143	43 18	205	27 43	244	60 49	296	21 59	340
234	45 20	076	53 26	111	34 28	144	43 07	206	27 19	245	60 26	297	21 50	341
235	45°46′	077	53°50′	112	34°44′	145	42°55′	207	26°55′	246	60°02′	298	21°42′	342
236	46 11	078	54 14	114	34 58	146	42 43	209	26 31	247	59 39	298	21 34	343
237	46 37	079	54 38	115	35 13	147	42 30	210	26 06	248	59 16	299	21 26	343
238	47 03	080	55 02	116	35 27	148	42 17	211	25 42	249	58 53	299	21 19	344
239	47 29	080	55 25	117	35 41	150	42 03	212	25 17	250	58 30	300	21 12	345
	Alpheratz		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
240	13°31′	049	47°55′	081	55°49′	118	35°54′	151	41°48′	214	66°03′	272	21°05′	346
241	13 51	050	48 21	082	56 12	120	36 06	152	41 34	215	65 37	273	20 59	346
242	14 11	051	48 47	083	56 35	121	36 18	153	41 18	216	65 11	274	20 53	347
243	14 32	052	49 13	084	56 57	122	36 30	154	41 03	217	64 44	275	20 47	348
244	14 53	053	49 39	085	57 19	123	36 41	155	40 47	218	64 18	275	20 42	349
245	15°14′	053	50°05′	086	57°41′	125	36°52′	157	40°30′	220	63°52′	276	20°37′	349
246	15 35	054	50 32	086	58 02	126	37 02	158	40 13	221	63 26	277	20 32	350
247	15 56	055	50 58	087	58 24	127	37 12	159	39 56	222	63 00	278	20 28	351
248	16 18	056	51 24	088	58 44	129	37 21	160	39 38	223	62 34	279	20 23	351
249	16 40	057	51 51	089	59 05	130	37 30	161	39 20	224	62 08	279	20 20	352
250	17°02′	058	52°17′	090	59°25′	131	37°38′	163	39°01′	225	61°42′	280	20°16′	353
251	17 24	058	52 43	091	59 44	133	37 45	164	38 42	227	61 16	281	20 13	354
252	17 47	059	53 09	092	60 03	134	37 52	165	38 23	228	60 50	282	20 11	354
253	18 10	060	53 36	093	60 22	136	37 59	166	38 03	229	60 24	282	20 08	355
254	18 32	061	54 02	094	60 40	137	38 05	168	37 43	230	59 59	283	20 06	356
	Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
255	18°56′	062	54°28′	095	27°09′	131	38°10′	169	37°23′	231	59°33′	284	20°04′	357
256	19 19	063	54 54	095	27 29	132	38 15	170	37 02	232	59 08	284	20 03	357
257	19 42	063	55 21	096	27 49	133	38 19	171	36 41	233	58 42	285	20 02	358
258	20 06	064	55 47	097	28 08	134	38 23	173	36 20	234	58 17	286	20 01	359
259	20 30	065	56 13	098	28 26	135	38 26	174	35 59	235	57 52	287	20 01	000
260	20°54′	066	56°39′	099	28°45′	136	38°28′	175	35°37′	237	57°26′	287	20°01′	000
261	21 18	067	57 05	100	29 03	137	38 30	176	35 15	238	57 01	288	20 01	001
262	21 42	068	57 30	101	29 21	138	38 32	178	34 52	239	56 36	289	20 02	002
263	22 06	068	57 56	102	29 38	139	38 33	179	34 30	240	56 12	289	20 03	003
264	22 31	069	58 22	104	29 55	140	38 33	180	34 07	241	55 47	290	20 04	003
265	22°55′	070	58°47′	105	30°11′	142	38°33′	181	33°44′	242	55°22′	291	20°06′	004
266	23 20	071	59 13	106	30 28	143	38 32	183	33 21	243	54 58	291	20 08	005
267	23 45	072	59 38	107	30 43	144	38 30	184	32 57	244	54 33	292	20 10	006
268	24 10	073	60 03	108	30 59	145	38 28	185	32 33	245	54 09	293	20 13	006
269	24 35	073	60 28	109	31 13	146	38 26	186	32 10	246	53 45	293	20 16	007

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth	
270	20°19′	008	25°01′	074	60°53′	110	31°28′	147	38°22′	188	31°45′	247	53°21′	294
271	20 23	008	25 26	075	61 17	111	31 42	148	38 19	189	31 21	248	52 57	295
272	20 27	009	25 51	076	61 42	113	31 56	149	38 14	190	30 57	249	52 33	295
273	20 32	010	26 17	077	62 06	114	32 09	151	38 10	191	30 32	250	52 09	296
274	20 36	011	26 43	078	62 30	115	32 22	152	38 04	192	30 07	251	51 45	297
275	20°41′	011	27°08′	078	62°54′	116	32°34′	153	37°58′	194	29°42′	252	51°22′	297
276	20 47	012	27 34	079	63 17	118	32 46	154	37 52	195	29 17	253	50 59	298
277	20 52	013	28 00	080	63 40	119	32 57	155	37 45	196	28 52	254	50 36	299
278	20 58	014	28 26	081	64 03	120	33 08	156	37 37	197	28 27	255	50 13	299
279	21 05	014	28 52	082	64 26	122	33 18	157	37 29	199	28 01	256	49 50	300
280	21°11′	015	29°18′	083	64°48′	123	33°28′	159	37°20′	200	27°36′	257	49°27′	301
281	21 18	016	29 44	084	65 10	124	33 37	160	37 11	201	27 10	258	49 04	301
282	21 26	017	30 10	085	65 31	126	33 46	161	37 01	202	26 44	259	48 42	302
283	21 33	017	30 37	085	65 52	127	33 54	162	36 51	203	26 19	260	48 20	302
284	21 41	018	31 03	086	66 13	129	34 02	163	36 40	205	25 53	260	47 57	303
	✦CAPELLA		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
285	21°50′	019	31°29′	087	28°41′	132	34°09′	164	64°35′	190	25°27′	261	47°35′	304
286	21 58	019	31 55	088	29 00	133	34 16	166	64 30	192	25 01	262	47 14	304
287	22 07	020	32 22	089	29 19	134	34 22	167	64 24	194	24 35	263	46 52	305
288	22 17	021	32 48	090	29 38	135	34 28	168	64 17	196	24 08	264	46 31	306
289	22 26	022	33 14	091	29 56	136	34 33	169	64 10	197	23 42	265	46 09	306
290	22°36′	022	33°40′	092	30°14′	138	34°38′	170	64°02′	199	23°16′	266	45°48′	307
291	22 46	023	34 07	093	30 32	139	34 42	172	63 53	201	22 50	267	45 27	307
292	22 57	024	34 33	093	30 49	140	34 46	173	63 43	203	22 24	268	45 06	308
293	23 07	025	34 59	094	31 06	141	34 49	174	63 33	204	21 57	269	44 46	309
294	23 19	025	35 25	095	31 22	142	34 51	175	63 21	206	21 31	270	44 25	309
295	23°30′	026	35°52′	096	31°38′	143	34°53′	176	63°10′	208	21°05′	271	44°05′	310
296	23 42	027	36 18	097	31 54	144	34 54	178	62 57	209	20 38	271	43 45	311
297	23 54	028	36 44	098	32 09	145	34 55	179	62 44	211	20 12	272	43 25	311
298	24 06	028	37 10	099	32 24	146	34 55	180	62 30	213	19 46	273	43 05	312
299	24 19	029	37 36	100	32 38	148	34 55	181	62 16	214	19 20	274	42 46	312
	✦CAPELLA		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
300	24°31′	030	38°02′	101	32°52′	149	34°54′	182	62°00′	216	18°53′	275	42°27′	313
301	24 45	030	38 27	102	33 05	150	34 53	184	61 45	217	18 27	276	42 08	314
302	24 58	031	38 53	103	33 18	151	34 51	185	61 29	219	18 01	277	41 49	314
303	25 12	032	39 19	104	33 31	152	34 48	186	61 12	220	17 35	278	41 30	315
304	25 26	033	39 44	105	33 43	153	34 45	187	60 55	222	17 09	278	41 11	316
305	25°40′	033	40°10′	106	33°54′	154	34°42′	188	60°37′	223	16°43′	279	40°53′	316
306	25 55	034	40 35	107	34 06	156	34 37	190	60 18	225	16 17	280	40 35	317
307	26 10	035	41 00	108	34 16	157	34 33	191	60 00	226	15 51	281	40 17	317
308	26 25	035	41 25	109	34 26	158	34 27	192	59 40	228	15 25	282	39 59	318
309	26 40	036	41 50	110	34 36	159	34 22	193	59 21	229	15 00	283	39 42	319
310	26°56′	037	42°14′	111	34°45′	160	34°15′	194	59°01′	230	14°34′	284	39°25′	319
311	27 12	038	42 39	112	34 54	162	34 09	196	58 40	232	14 09	285	39 08	320
312	27 28	038	43 03	113	35 02	163	34 01	197	58 19	233	13 43	285	38 51	321
313	27 44	039	43 27	114	35 09	164	33 53	198	57 58	234	13 18	286	38 34	321
314	28 01	040	43 51	115	35 16	165	33 45	199	57 37	236	12 53	287	38 18	322
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	28°18′	041	26°41′	091	44°15′	116	35°23′	166	33°36′	200	57°15′	237	38°02′	322
316	28 35	041	27 07	091	44 38	117	35 29	168	33 27	202	56 53	238	37 46	323
317	28 53	042	27 34	092	45 01	119	35 34	169	33 17	203	56 30	239	37 30	324
318	29 10	043	28 00	093	45 24	120	35 39	170	33 06	204	56 07	241	37 15	324
319	29 28	043	28 26	094	45 47	121	35 43	171	32 55	205	55 44	242	37 00	325
320	29°47′	044	28°52′	095	46°10′	122	35°47′	172	32°44′	206	55°21′	243	36°45′	326
321	30 05	045	29 19	096	46 32	123	35 50	174	32 32	207	54 57	244	36 30	326
322	30 24	046	29 45	097	46 54	124	35 53	175	32 20	208	54 33	245	36 15	327
323	30 43	046	30 11	098	47 15	125	35 55	176	32 07	210	54 09	247	36 01	328
324	31 02	047	30 37	099	47 37	127	35 57	177	31 54	211	53 45	248	35 47	328
325	31°21′	048	31°03′	100	47°58′	128	35°58′	178	31°40′	212	53°21′	249	35°33′	329
326	31 41	048	31 29	101	48 18	129	35 58	180	31 26	213	52 56	250	35 20	329
327	32 00	049	31 54	102	48 38	130	35 58	181	31 12	214	52 31	251	35 07	330
328	32 20	050	32 20	103	48 58	131	35 57	182	30 57	215	52 06	252	34 54	331
329	32 41	051	32 46	104	49 18	133	35 56	183	30 41	216	51 41	253	34 41	331
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	33°01′	051	33°11′	105	49°37′	134	35°54′	185	30°25′	217	51°16′	254	34°28′	332
331	33 22	052	33 37	106	49 56	135	35 52	186	30 09	219	50 51	255	34 16	333
332	33 43	053	34 02	107	50 14	136	35 49	187	29 53	220	50 25	256	34 04	333
333	34 04	053	34 27	108	50 32	138	35 45	188	29 36	221	50 00	257	33 52	334
334	34 25	054	34 52	109	50 50	139	35 41	189	29 18	222	49 34	258	33 41	334
335	34°46′	055	35°17′	110	51°07′	140	35°37′	191	29°01′	223	49°08′	259	33°30′	335
336	35 08	056	35 42	111	51 23	142	35 32	192	28 43	224	48 42	260	33 19	336
337	35 30	056	36 06	112	51 39	143	35 26	193	28 24	225	48 16	261	33 08	336
338	35 52	057	36 31	113	51 55	144	35 20	194	28 05	226	47 50	262	32 58	337
339	36 14	058	36 55	114	52 10	146	35 13	195	27 46	227	47 24	263	32 48	338
340	36°36′	059	37°19′	115	52°25′	147	35°06′	197	27°27′	228	46°58′	264	32°38′	338
341	36 59	059	37 43	116	52 39	148	34 58	198	27 07	229	46 32	265	32 28	339
342	37 21	060	38 06	117	52 52	150	34 50	199	26 47	230	46 06	266	32 19	340
343	37 44	061	38 30	118	53 05	151	34 41	200	26 26	231	45 39	267	32 10	340
344	38 07	061	38 53	119	53 17	153	34 32	201	26 06	232	45 13	268	32 01	341
	CAPELLA		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
345	38°30′	062	17°20′	088	39°16′	120	53°29′	154	25°45′	233	44°47′	269	31°52′	341
346	38 54	063	17 46	089	39 38	121	53 40	155	25 24	234	44 20	270	31 44	342
347	39 17	064	18 13	089	40 01	122	53 51	157	25 02	235	43 54	271	31 36	343
348	39 41	064	18 39	090	40 23	123	54 01	158	24 40	236	43 28	272	31 29	343
349	40 05	065	19 05	091	40 45	124	54 10	160	24 18	237	43 02	272	31 21	344
350	40°29′	066	19°32′	092	41°06′	125	54°19′	161	23°56′	238	42°35′	273	31°14′	345
351	40 53	067	19 58	093	41 28	127	54 27	163	23 33	239	42 09	274	31 07	345
352	41 17	067	20 24	094	41 49	128	54 35	164	23 11	240	41 43	275	31 01	346
353	41 41	068	20 50	095	42 09	129	54 41	166	22 48	241	41 17	276	30 55	347
354	42 06	069	21 17	096	42 30	130	54 48	167	22 24	242	40 50	277	30 49	347
355	42°30′	070	21°43′	097	42°50′	131	54°53′	169	22°01′	243	40°24′	278	30°43′	348
356	42 55	070	22 09	098	43 09	132	54 58	170	21 37	244	39 58	278	30 38	349
357	43 20	071	22 35	099	43 29	133	55 02	172	21 13	245	39 32	279	30 33	349
358	43 45	072	23 01	100	43 47	135	55 05	173	20 49	246	39 06	280	30 28	350
359	44 10	073	23 27	100	44 06	136	55 08	175	20 25	247	38 41	281	30 23	350

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦POLLUX	CAPELLA	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA	Alioth
0	13°47′ 054	44°18′ 073	45°08′ 136	56°10′ 176	57°16′ 261	38°02′ 283	29°20′ 351
1	14 09 055	44 44 073	45 26 138	56 11 178	56 49 262	37 36 283	29 16 352
2	14 32 056	45 10 074	45 45 139	56 12 179	56 22 263	37 09 284	29 12 352
3	14 55 057	45 36 075	46 02 140	56 12 181	55 55 264	36 43 285	29 09 353
4	15 17 058	46 03 076	46 19 141	56 11 183	55 28 265	36 16 286	29 06 354
5	15°41′ 059	46°29′ 076	46°36′ 143	56°09′ 184	55°01′ 266	35°50′ 287	29°03′ 354
6	16 04 059	46 55 077	46 53 144	56 07 186	54 34 267	35 24 287	29 00 355
7	16 27 060	47 22 078	47 08 145	56 04 187	54 06 268	34 58 288	28 58 356
8	16 51 061	47 49 079	47 24 146	56 00 189	53 39 269	34 32 289	28 56 356
9	17 15 062	48 16 080	47 38 148	55 56 190	53 12 270	34 07 290	28 55 357
10	17°39′ 063	48°42′ 080	47°53′ 149	55°50′ 192	52°45′ 270	33°41′ 291	28°53′ 358
11	18 03 063	49 09 081	48 06 150	55 44 193	52 17 271	33 16 291	28 52 358
12	18 28 064	49 36 082	48 20 152	55 38 195	51 50 272	32 50 292	28 52 359
13	18 53 065	50 03 083	48 32 153	55 30 197	51 23 273	32 25 293	28 51 000
14	19 17 066	50 30 084	48 44 154	55 22 198	50 56 274	32 00 294	28 51 000
	Alioth	✦POLLUX	CAPELLA	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA
15	28°51′ 001	19°42′ 067	50°57′ 084	48°56′ 156	55°13′ 200	50°29′ 275	31°35′ 294
16	28 52 001	20 07 068	51 24 085	49 07 157	55 04 201	50 02 276	31 11 295
17	28 53 002	20 33 068	51 52 086	49 17 159	54 54 203	49 34 276	30 46 296
18	28 54 003	20 58 069	52 19 087	49 26 160	54 43 204	49 07 277	30 22 297
19	28 55 003	21 24 070	52 46 088	49 35 161	54 31 206	48 40 278	29 57 298
20	28°57′ 004	21°49′ 071	53°13′ 089	49°44′ 163	54°19′ 207	48°13′ 279	29°33′ 298
21	28 59 005	22 15 072	53 40 090	49 52 164	54 07 208	47 47 280	29 09 299
22	29 02 005	22 41 073	54 08 091	49 59 166	53 53 210	47 20 281	28 46 300
23	29 04 006	23 07 073	54 35 091	50 05 167	53 40 211	46 53 281	28 22 301
24	29 07 007	23 33 074	55 02 092	50 11 168	53 25 213	46 26 282	27 59 301
25	29°11′ 007	23°59′ 075	55°29′ 093	50°16′ 170	53°10′ 214	46°00′ 283	27°36′ 302
26	29 14 008	24 26 076	55 57 094	50 21 171	52 55 215	45 33 284	27 13 303
27	29 18 009	24 52 077	56 24 095	50 24 173	52 39 217	45 07 284	26 50 304
28	29 22 009	25 19 078	56 51 096	50 28 174	52 22 218	44 41 285	26 27 304
29	29 27 010	25 45 078	57 18 097	50 30 176	52 05 220	44 14 286	26 05 305
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
30	29°31′ 010	26°12′ 079	36°12′ 131	50°32′ 177	51°47′ 221	43°48′ 287	25°43′ 306
31	29 37 011	26 39 080	36 33 132	50 33 178	51 29 222	43 22 288	25 21 307
32	29 42 012	27 06 081	36 53 133	50 33 180	51 11 224	42 56 288	24 59 307
33	29 48 012	27 33 082	37 12 135	50 33 181	50 52 225	42 30 289	24 38 308
34	29 54 013	28 00 083	37 31 136	50 32 183	50 32 226	42 05 290	24 16 309
35	30°00′ 014	28°27′ 084	37°50′ 137	50°30′ 184	50°12′ 227	41°39′ 291	23°55′ 310
36	30 06 014	28 54 084	38 09 138	50 28 186	49 52 229	41 14 291	23 34 311
37	30 13 015	29 21 085	38 27 139	50 25 187	49 32 230	40 48 292	23 14 311
38	30 20 016	29 48 086	38 44 140	50 21 189	49 11 231	40 23 293	22 54 312
39	30 28 016	30 15 087	39 01 142	50 17 190	48 49 232	39 58 294	22 33 313
40	30°35′ 017	30°43′ 088	39°18′ 143	50°12′ 191	48°27′ 234	39°33′ 294	22°14′ 314
41	30 43 017	31 10 089	39 34 144	50 06 193	48 05 235	39 09 295	21 54 314
42	30 52 018	31 37 090	39 50 145	50 00 194	47 43 236	38 44 296	21 35 315
43	31 00 019	32 04 091	40 06 146	49 53 196	47 20 237	38 20 296	21 15 316
44	31 09 019	32 32 091	40 20 148	49 45 197	46 57 238	37 55 297	20 57 317
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
45	31°18′ 020	32°59′ 092	40°35′ 149	49°37′ 198	46°34′ 239	37°31′ 298	20°38′ 317
46	31 28 021	33 26 093	40 49 150	49 28 200	46 10 240	37 07 299	20 20 318
47	31 38 021	33 53 094	41 02 151	49 18 201	45 47 242	36 43 299	20 02 319
48	31 48 022	34 20 095	41 15 152	49 08 203	45 22 243	36 20 300	19 44 320
49	31 58 022	34 47 096	41 27 154	48 57 204	44 58 244	35 56 301	19 26 320
50	32°08′ 023	35°15′ 097	41°39′ 155	48°46′ 205	44°34′ 245	35°33′ 302	19°09′ 321
51	32 19 024	35 42 098	41 50 156	48 34 207	44 09 246	35 10 302	18 52 322
52	32 30 024	36 08 099	42 01 157	48 21 208	43 44 247	34 47 303	18 36 323
53	32 42 025	36 35 100	42 11 159	48 08 209	43 19 248	34 24 304	18 19 324
54	32 53 026	37 02 101	42 21 160	47 55 211	42 53 249	34 02 304	18 03 324
55	33°05′ 026	37°29′ 102	42°30′ 161	47°41′ 212	42°28′ 250	33°39′ 305	17°48′ 325
56	33 17 027	37 55 103	42 38 163	47 26 213	42 02 251	33 17 306	17 32 326
57	33 30 027	38 22 104	42 46 164	47 11 215	41 36 252	32 55 307	17 17 327
58	33 42 028	38 48 105	42 53 165	46 55 216	41 10 253	32 33 307	17 02 327
59	33 55 029	39 15 106	43 00 166	46 39 217	40 44 254	32 12 308	16 48 328
	Alioth	✦POLLUX	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	DENEB	✦VEGA
60	34°09′ 029	39°41′ 107	43°06′ 168	46°22′ 218	40°18′ 255	31°50′ 309	16°33′ 329
61	34 22 030	40 07 108	43 11 169	46 05 220	39 51 256	31 29 309	16 20 330
62	34 36 031	40 33 109	43 16 170	45 47 221	39 25 257	31 08 310	16 06 330
63	34 50 031	40 59 110	43 21 172	45 29 222	38 58 258	30 48 311	15 53 331
64	35 04 032	41 24 111	43 24 173	45 11 223	38 32 259	30 27 312	15 40 332
65	35°19′ 032	41°50′ 112	43°27′ 174	44°52′ 225	38°05′ 260	30°07′ 312	15°27′ 333
66	35 33 033	42 15 113	43 29 176	44 32 226	37 38 261	29 47 313	15 15 334
67	35 48 034	42 40 114	43 31 177	44 12 227	37 11 262	29 27 314	15 03 334
68	36 04 034	43 05 115	43 32 178	43 52 228	36 44 263	29 07 314	14 51 335
69	36 19 035	43 29 116	43 33 180	43 32 229	36 17 264	28 48 315	14 40 336
70	36°35′ 036	43°54′ 117	43°33′ 181	43°11′ 231	35°50′ 265	28°29′ 316	14°29′ 337
71	36 51 036	44 18 118	43 32 182	42 50 232	35 23 266	28 10 317	14 18 338
72	37 07 037	44 42 119	43 30 184	42 28 233	34 55 267	27 52 317	14 08 338
73	37 23 037	45 05 120	43 28 185	42 06 234	34 28 267	27 33 318	13 58 339
74	37 40 038	45 29 121	43 26 186	41 44 235	34 01 268	27 15 319	13 49 340
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	✦ALDEBARAN	Hamal	Alpheratz	✦DENEB
75	37°57′ 039	16°18′ 096	25°14′ 135	43°22′ 188	41°22′ 236	33°34′ 269	26°57′ 319
76	38 14 039	16 45 097	25 33 136	43 19 189	40 59 237	33 07 270	26 40 320
77	38 31 040	17 12 098	25 52 137	43 14 190	40 36 238	32 39 271	26 22 321
78	38 49 040	17 39 099	26 10 138	43 09 192	40 12 240	32 12 272	26 05 322
79	39 07 041	18 06 099	26 28 139	43 03 193	39 49 241	31 45 273	25 49 322
80	39°25′ 042	18°32′ 100	26°46′ 140	42°57′ 194	39°25′ 242	31°18′ 274	25°32′ 323
81	39 43 042	18 59 101	27 03 141	42 50 195	39 01 243	30 51 275	25 16 324
82	40 01 043	19 26 102	27 20 142	42 42 197	38 36 244	30 23 275	25 00 324
83	40 20 044	19 52 103	27 36 143	42 34 198	38 12 245	29 56 276	24 44 325
84	40 39 044	20 19 104	27 53 144	42 26 199	37 47 246	29 29 277	24 29 326
85	40°58′ 045	20°45′ 105	28°08′ 146	42°16′ 201	37°22′ 247	29°02′ 278	24°14′ 327
86	41 17 045	21 11 106	28 23 147	42 06 202	36 57 248	28 35 279	23 59 327
87	41 37 046	21 38 107	28 38 148	41 56 203	36 32 249	28 08 280	23 44 328
88	41 56 047	22 04 108	28 52 149	41 45 204	36 06 250	27 42 281	23 30 329
89	42 16 047	22 29 109	29 06 150	41 33 206	35 40 251	27 15 281	23 16 330

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	BETELGEUSE	✦ALDEBARAN	Hamal	✦DENEB
90	42°36′ 048	22°55′ 110	29°20′ 151	34°24′ 181	41°21′ 207	35°15′ 252	23°02′ 330
91	42 57 048	23 21 111	29 33 152	34 23 182	41 09 208	34 49 253	22 49 331
92	43 17 049	23 46 112	29 45 153	34 22 184	40 56 209	34 22 254	22 36 332
93	43 38 050	24 11 113	29 57 154	34 20 185	40 42 211	33 56 255	22 23 332
94	43 59 050	24 36 114	30 09 156	34 18 186	40 28 212	33 30 256	22 11 333
95	44°20′ 051	25°01′ 115	30°20′ 157	34°14′ 187	40°13′ 213	33°03′ 257	21°59′ 334
96	44 41 051	25 26 116	30 30 158	34 11 188	39 58 214	32 37 258	21 47 335
97	45 02 052	25 50 117	30 40 159	34 07 190	39 43 215	32 10 259	21 35 335
98	45 24 053	26 15 118	30 50 160	34 02 191	39 27 217	31 43 260	21 24 336
99	45 46 053	26 39 119	30 59 161	33 56 192	39 10 218	31 17 261	21 13 337
100	46°08′ 054	27°02′ 120	31°07′ 162	33°51′ 193	38°53′ 219	30°50′ 262	21°03′ 338
101	46 30 055	27 26 121	31 15 164	33 44 194	38 36 220	30 23 263	20 52 338
102	46 52 055	27 49 122	31 23 165	33 37 195	38 18 221	29 56 263	20 42 339
103	47 14 056	28 12 123	31 30 166	33 30 197	38 00 223	29 29 264	20 33 340
104	47 37 056	28 35 124	31 36 167	33 21 198	37 41 224	29 01 265	20 23 340
	Alioth	✦REGULUS	PROCYON	BETELGEUSE	✦CAPELLA	Hamal	✦DENEB
105	48°00′ 057	28°58′ 125	31°42′ 168	33°13′ 199	67°47′ 232	28°34′ 266	20°15′ 341
106	48 23 058	29 20 126	31 47 169	33 04 200	67 25 234	28 07 267	20 06 342
107	48 46 058	29 42 127	31 52 171	32 54 201	67 03 235	27 40 268	19 58 343
108	49 09 059	30 04 128	31 56 172	32 44 202	66 40 237	27 13 269	19 50 343
109	49 32 059	30 25 129	32 00 173	32 33 204	66 18 238	26 45 270	19 42 344
110	49°56′ 060	30°46′ 130	32°03′ 174	32°22′ 205	65°54′ 240	26°18′ 271	19°35′ 345
111	50 20 061	31 07 131	32 06 175	32 10 206	65 31 241	25 51 272	19 28 346
112	50 43 061	31 27 132	32 08 176	31 58 207	65 07 242	25 24 272	19 21 346
113	51 07 062	31 47 133	32 09 178	31 46 208	64 42 244	24 56 273	19 15 347
114	51 31 063	32 07 134	32 10 179	31 32 209	64 18 245	24 29 274	19 09 348
115	51°56′ 063	32°26′ 135	32°10′ 180	31°19′ 211	63°53′ 246	24°02′ 275	19°03′ 349
116	52 20 064	32 45 136	32 10 181	31 05 212	63 28 247	23 35 276	18 58 349
117	52 45 064	33 04 137	32 09 182	30 50 213	63 03 249	23 08 277	18 53 350
118	53 09 065	33 22 139	32 08 183	30 35 214	62 37 250	22 41 278	18 49 351
119	53 34 066	33 40 140	32 06 185	30 20 215	62 11 251	22 14 279	18 44 351
	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar	DENEB
120	13°08′ 016	15°05′ 077	33°57′ 141	32°04′ 186	61°46′ 252	41°20′ 316	18°41′ 352
121	13 16 017	15 32 078	34 14 142	32 01 187	61 20 253	41 02 317	18 37 353
122	13 24 018	15 59 079	34 31 143	31 57 188	60 53 255	40 43 318	18 34 354
123	13 32 019	16 25 080	34 47 144	31 53 189	60 27 256	40 25 318	18 31 354
124	13 41 020	16 52 081	35 03 145	31 48 190	60 01 257	40 07 319	18 29 355
125	13°51′ 020	17°19′ 082	35°18′ 147	31°43′ 192	59°34′ 258	39°49′ 319	18°26′ 356
126	14 00 021	17 46 083	35 33 148	31 37 193	59 07 259	39 32 320	18 25 357
127	14 10 022	18 13 084	35 47 149	31 31 194	58 41 260	39 14 321	18 23 357
128	14 21 023	18 40 084	36 01 150	31 24 195	58 14 261	38 57 321	18 22 358
129	14 31 023	19 07 085	36 14 151	31 17 196	57 47 262	38 40 322	18 22 359
130	14°42′ 024	19°35′ 086	36°27′ 152	31°09′ 197	57°20′ 263	38°23′ 322	18°21′ 000
131	14 54 025	20 02 087	36 40 154	31 00 199	56 53 264	38 07 323	18 21 000
132	15 05 026	20 29 088	36 51 155	30 51 200	56 26 265	37 50 324	18 21 001
133	15 17 027	20 56 089	37 03 156	30 42 201	55 59 266	37 34 324	18 22 002
134	15 30 027	21 24 090	37 14 157	30 32 202	55 31 267	37 19 325	18 23 003
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar
135	18°25′ 003	15°42′ 028	21°51′ 091	37°24′ 158	30°22′ 203	55°04′ 268	37°03′ 325
136	18 26 004	15 55 029	22 18 092	37 34 160	30 11 204	54 37 268	36 48 326
137	18 28 005	16 09 030	22 45 092	37 43 161	29 59 205	54 10 269	36 33 327
138	18 31 006	16 22 030	23 12 093	37 51 162	29 47 207	53 42 270	36 18 327
139	18 34 006	16 36 031	23 40 094	37 59 163	29 35 208	53 15 271	36 03 328
140	18°37′ 007	16°50′ 032	24°07′ 095	38°07′ 165	29°22′ 209	52°48′ 272	35°49′ 328
141	18 40 008	17 05 033	24 34 096	38 14 166	29 09 210	52 21 273	35 35 329
142	18 44 008	17 20 034	25 01 097	38 20 167	28 55 211	51 54 274	35 21 330
143	18 48 009	17 35 034	25 28 098	38 26 168	28 41 212	51 26 275	35 07 330
144	18 53 010	17 51 035	25 55 099	38 31 170	28 26 213	50 59 275	34 54 331
145	18°58′ 011	18°06′ 036	26°22′ 100	38°36′ 171	28°11′ 214	50°32′ 276	34°41′ 332
146	19 03 011	18 23 037	26 49 101	38 40 172	27 55 215	50 05 277	34 28 332
147	19 09 012	18 39 037	27 15 102	38 44 173	27 39 216	49 38 278	34 15 333
148	19 15 013	18 56 038	27 42 103	38 47 175	27 23 218	49 11 279	34 03 333
149	19 21 014	19 13 039	28 08 103	38 49 176	27 06 219	48 44 280	33 51 334
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	PROCYON	✦CAPELLA	Schedar
150	19°27′ 014	19°30′ 040	28°35′ 104	38°51′ 177	26°49′ 220	48°17′ 280	33°39′ 335
151	19 34 015	19 47 040	29 01 105	38 52 178	26 31 221	47 51 281	33 28 335
152	19 42 016	20 05 041	29 27 106	38 52 180	26 13 222	47 24 282	33 16 336
153	19 49 017	20 23 042	29 54 107	38 52 181	25 55 223	46 57 283	33 05 337
154	19 57 017	20 42 043	30 19 108	38 51 182	25 36 224	46 31 284	32 55 337
155	20°05′ 018	21°00′ 044	30°45′ 109	38°50′ 183	25°17′ 225	46°04′ 284	32°44′ 338
156	20 14 019	21 19 044	31 11 110	38 48 185	24 58 226	45 38 285	32 34 338
157	20 23 020	21 38 045	31 36 111	38 46 186	24 38 227	45 12 286	32 24 339
158	20 32 020	21 58 046	32 02 112	38 43 187	24 18 228	44 46 287	32 15 340
159	20 42 021	22 17 047	32 27 113	38 39 188	23 57 229	44 20 287	32 05 340
160	20°52′ 022	22°37′ 047	32°52′ 114	38°35′ 190	23°37′ 230	43°54′ 288	31°56′ 341
161	21 02 022	22 58 048	33 16 115	38 30 191	23 16 231	43 28 289	31 47 341
162	21 13 023	23 18 049	33 41 116	38 25 192	22 54 232	43 02 290	31 39 342
163	21 23 024	23 39 050	34 05 117	38 19 193	22 33 233	42 37 290	31 31 343
164	21 35 025	23 59 050	34 29 118	38 12 195	22 11 234	42 11 291	31 23 343
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦REGULUS	POLLUX	✦CAPELLA	Schedar
165	21°46′ 025	24°21′ 051	34°53′ 119	38°05′ 196	43°11′ 245	41°46′ 292	31°15′ 344
166	21 58 026	24 42 052	35 17 120	37 57 197	42 46 246	41 21 293	31 08 345
167	22 10 027	25 03 053	35 40 121	37 49 198	42 21 247	40 55 293	31 01 345
168	22 23 028	25 25 053	36 03 123	37 40 199	41 56 248	40 30 294	30 54 346
169	22 35 028	25 47 054	36 26 124	37 31 201	41 31 249	40 06 295	30 47 346
170	22°48′ 029	26°09′ 055	36°49′ 125	37°21′ 202	41°05′ 250	39°41′ 296	30°41′ 347
171	23 02 030	26 32 056	37 11 126	37 10 203	40 39 251	39 17 296	30 35 348
172	23 15 030	26 54 057	37 33 127	36 59 204	40 14 252	38 52 297	30 29 348
173	23 29 031	27 17 057	37 54 128	36 48 206	39 48 253	38 28 298	30 24 349
174	23 44 032	27 40 058	38 16 129	36 36 207	39 21 254	38 04 298	30 19 350
175	23°58′ 033	28°03′ 059	38°37′ 130	36°24′ 208	38°55′ 255	37°40′ 299	30°14′ 350
176	24 13 033	28 27 060	38 57 131	36 11 209	38 29 256	37 16 300	30 10 351
177	24 28 034	28 50 060	39 18 133	35 57 210	38 02 257	36 53 301	30 06 352
178	24 43 035	29 14 061	39 38 134	35 43 211	37 36 258	36 29 301	30 02 352
179	24 59 035	29 38 062	39 57 135	35 29 213	37 09 259	36 06 302	29 58 353

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
180	25°15′	036	30°02′	063	40°16′	136	41°26′	183	35°14′	214	36°42′	260	35°43′	303
181	25 31	037	30 26	063	40 35	137	41 24	185	34 58	215	36 15	261	35 20	303
182	25 48	038	30 51	064	40 53	138	41 22	186	34 43	216	35 48	262	34 58	304
183	26 05	038	31 16	065	41 11	140	41 18	187	34 26	217	35 21	263	34 35	305
184	26 22	039	31 40	066	41 29	141	41 15	188	34 10	218	34 54	264	34 13	306
185	26°39′	040	32°05′	067	41°46′	142	41°11′	190	33°52′	219	34°27′	265	33°51′	306
186	26 56	041	32 30	067	42 02	143	41 06	191	33 35	221	34 00	266	33 29	307
187	27 14	041	32 55	068	42 18	144	41 00	192	33 17	222	33 33	266	33 08	308
188	27 32	042	33 21	069	42 34	146	40 54	193	32 59	223	33 06	267	32 46	308
189	27 51	043	33 46	070	42 49	147	40 48	195	32 40	224	32 39	268	32 25	309
190	28°09′	043	34°12′	070	43°04′	148	40°40′	196	32°21′	225	32°11′	269	32°04′	310
191	28 28	044	34 38	071	43 18	149	40 33	197	32 01	226	31 44	270	31 43	311
192	28 47	045	35 03	072	43 32	151	40 24	199	31 42	227	31 17	271	31 22	311
193	29 06	046	35 29	073	43 45	152	40 15	200	31 21	228	30 50	272	31 02	312
194	29 26	046	35 55	074	43 57	153	40 06	201	31 01	229	30 22	273	30 42	313
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
195	29°46′	047	36°22′	074	44°09′	154	39°56′	202	30°40′	230	29°55′	274	30°22′	313
196	30 06	048	36 48	075	44 21	156	39 45	204	30 19	231	29 28	274	30 02	314
197	30 26	048	37 14	076	44 32	157	39 34	205	29 57	233	29 01	275	29 43	315
198	30 46	049	37 41	077	44 42	158	39 22	206	29 36	234	28 34	276	29 24	316
199	31 07	050	38 07	078	44 52	160	39 10	207	29 14	235	28 07	277	29 05	316
200	31°28′	050	38°34′	078	45°01′	161	38°57′	208	28°51′	236	27°40′	278	28°46′	317
201	31 49	051	39 01	079	45 10	162	38 44	210	28 29	237	27 13	279	28 28	318
202	32 11	052	39 28	080	45 18	164	38 30	211	28 06	238	26 46	280	28 09	318
203	32 32	053	39 54	081	45 25	165	38 16	212	27 43	239	26 19	280	27 51	319
204	32 54	053	40 21	082	45 32	166	38 01	213	27 19	240	25 52	281	27 34	320
205	33°16′	054	40°48′	083	45°38′	168	37°46′	214	26°56′	241	25°26′	282	27°16′	320
206	33 38	055	41 15	083	45 43	169	37 31	216	26 32	242	24 59	283	26 59	321
207	34 00	056	41 42	084	45 48	170	37 15	217	26 08	243	24 33	284	26 42	322
208	34 23	056	42 10	085	45 53	172	36 58	218	25 43	244	24 06	285	26 25	323
209	34 46	057	42 37	086	45 56	173	36 41	219	25 19	245	23 40	286	26 09	323
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
210	35°09′	058	43°04′	087	45°59′	174	36°24′	220	24°54′	246	23°14′	286	25°53′	324
211	35 32	058	43 31	088	46 02	176	36 06	221	24 29	247	22 48	287	25 37	325
212	35 55	059	43 58	089	46 03	177	35 48	223	24 04	248	22 22	288	25 21	325
213	36 18	060	44 26	089	46 04	178	35 29	224	23 39	249	21 56	289	25 06	326
214	36 42	061	44 53	090	46 05	180	35 10	225	23 13	250	21 30	290	24 51	327
215	37°06′	061	45°20′	091	46°05′	181	34°51′	226	22°48′	251	21°05′	291	24°36′	328
216	37 30	062	45 47	092	46 04	183	34 31	227	22 22	251	20 39	291	24 22	328
217	37 54	063	46 14	093	46 02	184	34 11	228	21 56	252	20 14	292	24 08	329
218	38 18	063	46 42	094	46 00	185	33 50	229	21 30	253	19 49	293	23 54	330
219	38 43	064	47 09	095	45 57	187	33 30	230	21 04	254	19 24	294	23 40	330
220	39°07′	065	47°36′	096	45°54′	188	33°08′	231	20°37′	255	18°59′	295	23°27′	331
221	39 32	066	48 03	097	45 50	189	32 47	232	20 11	256	18 34	296	23 14	332
222	39 57	066	48 30	098	45 45	191	32 25	233	19 45	257	18 10	296	23 01	333
223	40 22	067	48 57	099	45 40	192	32 03	235	19 18	258	17 45	297	22 49	333
224	40 47	068	49 24	100	45 34	193	31 41	236	18 51	259	17 21	298	22 37	334
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
225	41°12′	069	49°51′	101	32°33′	133	45°27′	195	31°18′	237	63°37′	294	22°25′	335
226	41 38	069	50 17	102	32 53	134	45 20	196	30 55	238	63 13	294	22 14	336
227	42 03	070	50 44	103	33 12	135	45 12	197	30 32	239	62 48	295	22 03	336
228	42 29	071	51 11	104	33 31	137	45 03	199	30 09	240	62 23	295	21 52	337
229	42 55	072	51 37	105	33 50	138	44 54	200	29 45	241	61 59	296	21 41	338
230	43°21′	072	52°03′	106	34°08′	139	44°45′	201	29°21′	242	61°34′	297	21°31′	338
231	43 47	073	52 29	107	34 26	140	44 35	203	28 57	243	61 10	297	21 21	339
232	44 13	074	52 55	108	34 43	141	44 24	204	28 33	244	60 46	298	21 12	340
233	44 39	075	53 21	109	35 00	142	44 13	205	28 08	245	60 22	298	21 02	341
234	45 05	075	53 47	110	35 16	143	44 01	207	27 44	246	59 58	299	20 54	341
235	45°32′	076	54°12′	111	35°33′	144	43°48′	208	27°19′	247	59°34′	299	20°45′	342
236	45 58	077	54 38	112	35 48	146	43 35	209	26 54	248	59 10	300	20 37	343
237	46 25	078	55 03	113	36 03	147	43 22	210	26 28	249	58 46	300	20 29	343
238	46 52	079	55 28	115	36 18	148	43 08	212	26 03	250	58 23	301	20 21	344
239	47 18	079	55 52	116	36 32	149	42 53	213	25 37	251	57 59	301	20 14	345
	Alpheratz		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
240	12°52′	049	47°45′	080	56°17′	117	36°46′	150	42°38′	214	66°00′	274	20°07′	346
241	13 12	050	48 12	081	56 41	118	36 59	152	42 23	215	65 33	275	20 01	346
242	13 33	051	48 39	082	57 05	119	37 12	153	42 07	217	65 06	276	19 54	347
243	13 55	052	49 06	083	57 28	121	37 24	154	41 50	218	64 39	277	19 48	348
244	14 16	052	49 33	083	57 51	122	37 36	155	41 33	219	64 11	277	19 43	349
245	14°38′	053	50°00′	084	58°14′	123	37°47′	156	41°16′	220	63°44′	278	19°38′	349
246	15 00	054	50 27	085	58 37	125	37 58	158	40 58	221	63 18	279	19 33	350
247	15 22	055	50 54	086	58 59	126	38 08	159	40 40	223	62 51	280	19 28	351
248	15 44	056	51 22	087	59 21	127	38 17	160	40 21	224	62 24	280	19 24	352
249	16 07	057	51 49	088	59 43	129	38 26	161	40 02	225	61 57	281	19 20	352
250	16°30′	057	52°16′	089	60°04′	130	38°35′	162	39°43′	226	61°30′	282	19°17′	353
251	16 53	058	52 43	089	60 24	131	38 43	164	39 23	227	61 04	283	19 14	354
252	17 16	059	53 10	090	60 45	133	38 50	165	39 03	228	60 37	283	19 11	354
253	17 40	060	53 38	091	61 04	134	38 57	166	38 43	229	60 11	284	19 08	355
254	18 03	061	54 05	092	61 24	136	39 03	167	38 22	231	59 44	285	19 06	356
	Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
255	18°27′	061	54°32′	093	27°49′	130	39°09′	169	38°00′	232	59°18′	285	19°05′	357
256	18 51	062	54 59	094	28 09	132	39 14	170	37 39	233	58 52	286	19 03	357
257	19 15	063	55 27	095	28 29	133	39 18	171	37 17	234	58 26	287	19 02	358
258	19 40	064	55 54	096	28 49	134	39 22	172	36 55	235	58 00	287	19 01	359
259	20 04	065	56 21	097	29 09	135	39 25	174	36 32	236	57 34	288	19 01	000
260	20°29′	066	56°48′	098	29°28′	136	39°28′	175	36°10′	237	57°08′	289	19°01′	000
261	20 54	066	57 15	099	29 47	137	39 30	176	35 47	238	56 42	289	19 01	001
262	21 19	067	57 42	100	30 05	138	39 32	178	35 23	239	56 17	290	19 02	002
263	21 44	068	58 08	101	30 23	139	39 33	179	35 00	240	55 51	291	19 03	003
264	22 09	069	58 35	102	30 41	140	39 33	180	34 36	241	55 26	291	19 04	003
265	22°35′	070	59°02′	103	30°58′	141	39°33′	181	34°12′	242	55°00′	292	19°06′	004
266	23 00	070	59 28	104	31 15	142	39 32	183	33 48	243	54 35	293	19 08	005
267	23 26	071	59 54	105	31 32	143	39 30	184	33 23	244	54 10	293	19 11	005
268	23 52	072	60 21	106	31 48	145	39 28	185	32 59	245	53 45	294	19 13	006
269	24 18	073	60 47	107	32 03	146	39 25	186	32 34	246	53 20	295	19 17	007

LAT 63°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth	
270	19°20′	008	24°44′	074	61°13′	109	32°18′	147	39°22′	188	32°09′	247	52°56′	295
271	19 24	008	25 10	075	61 38	110	32 33	148	39 18	189	31 43	248	52 31	296
272	19 28	009	25 37	075	62 04	111	32 47	149	39 13	190	31 18	249	52 06	297
273	19 32	010	26 03	076	62 29	112	33 01	150	39 08	191	30 52	250	51 42	297
274	19 37	011	26 29	077	62 54	113	33 14	151	39 03	193	30 27	251	51 18	298
275	19°43′	011	26°56′	078	63°19′	115	33°27′	153	38°56′	194	30°01′	252	50°54′	298
276	19 48	012	27 23	079	63 44	116	33 39	154	38 50	195	29 35	253	50 30	299
277	19 54	013	27 50	080	64 08	117	33 51	155	38 42	196	29 09	254	50 06	300
278	20 00	014	28 16	081	64 32	118	34 03	156	38 34	198	28 42	255	49 43	300
279	20 07	014	28 43	081	64 56	120	34 13	157	38 26	199	28 16	256	49 19	301
280	20°14′	015	29°10′	082	65°20′	121	34°24′	158	38°17′	200	27°49′	257	48°56′	302
281	20 21	016	29 37	083	65 43	123	34 33	160	38 07	201	27 23	258	48 33	302
282	20 28	016	30 04	084	66 06	124	34 43	161	37 57	203	26 56	259	48 10	303
283	20 36	017	30 31	085	66 28	126	34 51	162	37 46	204	26 29	260	47 47	303
284	20 44	018	30 59	086	66 50	127	35 00	163	37 35	205	26 02	261	47 24	304
	✦CAPELLA		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
285	20°53′	019	31°26′	087	29°21′	132	35°07′	164	65°34′	191	25°35′	262	47°02′	305
286	21 02	019	31 53	087	29 41	133	35 14	166	65 29	192	25 08	263	46 39	305
287	21 11	020	32 20	088	30 01	134	35 21	167	65 22	194	24 41	264	46 17	306
288	21 21	021	32 47	089	30 21	135	35 27	168	65 15	196	24 14	265	45 55	306
289	21 30	022	33 15	090	30 40	136	35 32	169	65 07	198	23 47	266	45 33	307
290	21°41′	022	33°42′	091	30°58′	137	35°37′	170	64°58′	200	23°20′	266	45°12′	308
291	21 51	023	34 09	092	31 17	138	35 41	172	64 49	202	22 53	267	44 50	308
292	22 02	024	34 36	093	31 35	139	35 45	173	64 38	203	22 26	268	44 29	309
293	22 13	024	35 04	094	31 52	140	35 48	174	64 27	205	21 58	269	44 08	309
294	22 24	025	35 31	095	32 09	142	35 51	175	64 15	207	21 31	270	43 47	310
295	22°36′	026	35°58′	096	32°26′	143	35°53′	176	64°03′	209	21°04′	271	43°26′	311
296	22 48	027	36 25	096	32 42	144	35 54	178	63 49	210	20 37	272	43 06	311
297	23 00	027	36 52	097	32 58	145	35 55	179	63 35	212	20 09	273	42 45	312
298	23 13	028	37 19	098	33 14	146	35 55	180	63 20	214	19 42	274	42 25	313
299	23 26	029	37 46	099	33 29	147	35 55	181	63 05	215	19 15	274	42 05	313
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦Enif		ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
300	23°39′	029	38°13′	100	33°43′	148	35°54′	183	62°49′	217	18°48′	275	41°45′	314
301	23 53	030	38 39	101	33 57	150	35 53	184	62 32	218	18 21	276	41 26	314
302	24 07	031	39 06	102	34 11	151	35 51	185	62 15	220	17 54	277	41 06	315
303	24 21	032	39 33	103	34 24	152	35 48	186	61 57	222	17 27	278	40 47	316
304	24 35	032	39 59	104	34 36	153	35 45	187	61 39	223	17 00	279	40 28	316
305	24°50′	033	40°26′	105	34°49′	154	35°41′	189	61°20′	225	16°33′	280	40°10′	317
306	25 05	034	40 52	106	35 00	155	35 37	190	61 01	226	16 06	281	39 51	317
307	25 20	034	41 18	107	35 11	157	35 32	191	60 41	227	15 39	281	39 33	318
308	25 36	035	41 44	108	35 22	158	35 26	192	60 20	229	15 13	282	39 15	319
309	25 52	036	42 10	109	35 32	159	35 20	193	60 00	230	14 46	283	38 57	319
310	26°08′	037	42°35′	110	35°41′	160	35°13′	195	59°38′	232	14°20′	284	38°39′	320
311	26 24	037	43 01	111	35 50	161	35 06	196	59 17	233	13 53	285	38 22	320
312	26 41	038	43 26	112	35 59	163	34 59	197	58 55	234	13 27	286	38 04	321
313	26 58	039	43 51	113	36 07	164	34 50	198	58 33	236	13 01	287	37 47	322
314	27 15	039	44 16	114	36 14	165	34 42	199	58 10	237	12 35	287	37 31	322
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	27°32′	040	26°41′	090	44°41′	115	36°21′	166	34°32′	201	57°47′	238	37°14′	323
316	27 50	041	27 09	091	45 05	117	36 27	167	34 22	202	57 24	240	36 58	324
317	28 08	042	27 36	092	45 30	118	36 33	169	34 12	203	57 00	241	36 42	324
318	28 26	042	28 03	093	45 54	119	36 38	170	34 01	204	56 36	242	36 26	325
319	28 45	043	28 30	094	46 17	120	36 42	171	33 50	205	56 12	243	36 10	325
320	29°03′	044	28°57′	095	46°41′	121	36°46′	172	33°38′	206	55°47′	244	35°55′	326
321	29 22	044	29 25	096	47 04	122	36 50	173	33 25	208	55 23	246	35 40	327
322	29 42	045	29 52	096	47 27	123	36 53	175	33 13	209	54 58	247	35 25	327
323	30 01	046	30 19	097	47 50	124	36 55	176	32 59	210	54 33	248	35 10	328
324	30 21	047	30 46	098	48 12	126	36 56	177	32 45	211	54 07	249	34 56	329
325	30°41′	047	31°13′	099	48°34′	127	36°57′	178	32°31′	212	53°42′	250	34°42′	329
326	31 01	048	31 40	100	48 55	128	36 58	180	32 16	213	53 16	251	34 28	330
327	31 21	049	32 06	101	49 17	129	36 58	181	32 01	214	52 50	252	34 15	330
328	31 42	049	32 33	102	49 38	130	36 57	182	31 46	216	52 24	253	34 01	331
329	32 02	050	33 00	103	49 58	132	36 56	183	31 29	217	51 58	254	33 48	332
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	32°23′	051	33°26′	104	50°18′	133	36°54′	185	31°13′	218	51°32′	255	33°35′	332
331	32 45	052	33 52	105	50 38	134	36 51	186	30 56	219	51 05	256	33 23	333
332	33 06	052	34 19	106	50 57	136	36 48	187	30 39	220	50 39	257	33 11	333
333	33 28	053	34 45	107	51 16	137	36 45	188	30 21	221	50 12	259	32 58	334
334	33 49	054	35 11	108	51 35	138	36 41	189	30 03	222	49 45	259	32 47	335
335	34°12′	054	35°37′	109	51°53′	139	36°36′	191	29°44′	223	49°19′	260	32°35′	335
336	34 34	055	36 02	110	52 10	141	36 30	192	29 25	224	48 52	261	32 24	336
337	34 56	056	36 28	111	52 27	142	36 25	193	29 06	225	48 25	262	32 13	337
338	35 19	056	36 53	112	52 43	144	36 18	194	28 47	227	47 58	263	32 02	337
339	35 42	057	37 18	113	52 59	145	36 11	196	28 27	228	47 31	264	31 52	338
340	36°05′	058	37°43′	114	53°15′	146	36°03′	197	28°07′	229	47°03′	265	31°42′	339
341	36 28	059	38 08	115	53 30	148	35 55	198	27 46	230	46 36	266	31 32	339
342	36 51	059	38 33	116	53 44	149	35 47	199	27 25	231	46 09	267	31 23	340
343	37 15	060	38 57	117	53 57	151	35 37	200	27 04	232	45 42	268	31 13	340
344	37 38	061	39 21	118	54 11	152	35 28	202	26 42	233	45 15	269	31 04	341
	CAPELLA		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
345	38°02′	062	17°18′	087	39°45′	119	54°23′	153	26°20′	234	44°47′	270	30°56′	342
346	38 26	062	17 45	088	40 09	120	54 35	155	25 58	235	44 20	271	30 47	342
347	38 50	063	18 12	089	40 32	121	54 46	156	25 36	236	43 53	272	30 39	343
348	39 15	064	18 39	090	40 55	122	54 57	158	25 13	237	43 26	272	30 31	344
349	39 39	064	19 07	091	41 18	124	55 07	159	24 50	238	42 59	273	30 24	344
350	40°04′	065	19°34′	092	41°41′	125	55°16′	161	24°27′	239	42°31′	274	30°16′	345
351	40 29	066	20 01	093	42 03	126	55 25	162	24 04	240	42 04	275	30 09	345
352	40 54	067	20 28	094	42 25	127	55 32	164	23 40	241	41 37	276	30 03	346
353	41 19	067	20 55	095	42 47	128	55 40	165	23 16	242	41 10	277	29 56	347
354	41 44	068	21 22	095	43 08	129	55 46	167	22 52	243	40 43	278	29 50	347
355	42°09′	069	21°50′	096	43°29′	130	55°52′	169	22°28′	244	40°16′	278	29°44′	348
356	42 35	070	22 17	097	43 49	132	55 57	170	22 03	245	39 49	279	29 39	349
357	43 00	070	22 44	098	44 10	133	56 01	172	21 38	246	39 22	280	29 34	349
358	43 26	071	23 11	099	44 29	134	56 05	173	21 13	247	38 55	281	29 29	350
359	43 52	072	23 37	100	44 49	135	56 08	175	20 48	248	38 29	282	29 24	351

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA		Alioth	
0	13°12′	054	43°59′	072	45°51′	136	57°10′	176	57°25′	263	37°49′	283	28°21′	351
1	13 35	055	44 26	072	46 10	137	57 11	178	56 57	264	37 21	284	28 16	352
2	13 58	056	44 53	073	46 29	138	57 12	179	56 29	265	36 54	285	28 13	353
3	14 22	057	45 20	074	46 48	139	57 12	181	56 01	265	36 27	286	28 09	353
4	14 45	057	45 47	075	47 06	141	57 11	183	55 32	266	36 00	286	28 06	354
5	15°09′	058	46°14′	075	47°24′	142	57°09′	184	55°04′	267	35°33′	287	28°03′	354
6	15 33	059	46 42	076	47 41	143	57 07	186	54 36	268	35 06	288	28 01	355
7	15 57	060	47 09	077	47 57	145	57 03	187	54 08	269	34 39	289	27 58	356
8	16 22	061	47 37	078	48 14	146	56 59	189	53 40	270	34 13	290	27 56	356
9	16 47	062	48 04	078	48 29	147	56 55	191	53 12	271	33 46	290	27 55	357
10	17°11′	062	48°32′	079	48°44′	149	56°49′	192	52°43′	272	33°20′	291	27°53′	358
11	17 36	063	48 59	080	48 58	150	56 43	194	52 15	273	32 54	292	27 52	358
12	18 02	064	49 27	081	49 12	151	56 35	195	51 47	273	32 28	293	27 52	359
13	18 27	065	49 55	082	49 26	153	56 28	197	51 19	274	32 02	293	27 51	000
14	18 53	066	50 23	082	49 38	154	56 19	199	50 51	275	31 36	294	27 51	000
	Alioth		✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		Alioth		✦VEGA	
15	27°51′	001	19°18′	066	50°51′	083	49°50′	155	56°10′	200	50°23′	276	31°10′	295
16	27 52	001	19 44	067	51 19	084	50 02	157	56 00	202	49 55	277	30 45	296
17	27 53	002	20 10	068	51 47	085	50 13	158	55 49	203	49 27	278	30 20	297
18	27 54	003	20 37	069	52 15	086	50 23	160	55 38	205	48 59	278	29 54	297
19	27 56	003	21 03	070	52 43	087	50 32	161	55 25	206	48 31	279	29 29	298
20	27°57′	004	21°29′	071	53°11′	087	50°41′	162	55°13′	208	48°04′	280	29°05′	299
21	27 59	005	21 56	071	53 39	088	50 49	164	54 59	209	47 36	281	28 40	300
22	28 02	005	22 23	072	54 08	089	50 57	165	54 45	211	47 08	282	28 16	300
23	28 05	006	22 50	073	54 36	090	51 04	167	54 31	212	46 41	282	27 51	301
24	28 08	007	23 17	074	55 04	091	51 10	168	54 15	213	46 13	283	27 27	302
25	28°11′	007	23°44′	075	55°32′	092	51°15′	170	54°00′	215	45°46′	284	27°04′	303
26	28 15	008	24 11	075	56 00	093	51 20	171	53 43	216	45 19	285	26 40	303
27	28 19	008	24 38	076	56 28	094	51 24	173	53 26	218	44 51	285	26 17	304
28	28 23	009	25 06	077	56 56	095	51 27	174	53 09	219	44 24	286	25 53	305
29	28 28	010	25 33	078	57 24	096	51 30	175	52 51	220	43 57	287	25 30	306
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	28°32′	010	26°01′	079	36°52′	131	51°32′	177	52°32′	222	43°30′	288	25°07′	306
31	28 38	011	26 28	080	37 13	132	51 33	178	52 13	223	43 04	288	24 45	307
32	28 43	012	26 56	080	37 34	133	51 33	180	51 54	224	42 37	289	24 23	308
33	28 49	012	27 24	081	37 54	134	51 33	181	51 34	226	42 10	290	24 00	309
34	28 55	013	27 52	082	38 14	135	51 32	183	51 14	227	41 44	291	23 38	309
35	29°01′	013	28°20′	083	38°34′	136	51°30′	184	50°53′	228	41°18′	291	23°17′	310
36	29 08	014	28 48	084	38 53	138	51 28	186	50 31	230	40 52	292	22 55	311
37	29 15	015	29 16	085	39 12	139	51 24	187	50 10	231	40 25	293	22 34	312
38	29 22	015	29 44	086	39 30	140	51 21	189	49 48	232	40 00	294	22 13	312
39	29 30	016	30 12	086	39 48	141	51 16	190	49 25	233	39 34	294	21 53	313
40	29°38′	017	30°40′	087	40°06′	142	51°11′	192	49°03′	234	39°08′	295	21°32′	314
41	29 46	017	31 08	088	40 23	143	51 05	193	48 40	236	38 43	296	21 12	315
42	29 55	018	31 36	089	40 39	145	50 58	195	48 16	237	38 18	296	20 52	315
43	30 03	018	32 05	090	40 55	146	50 50	196	47 52	238	37 52	297	20 32	316
44	30 13	019	32 33	091	41 11	147	50 42	197	47 28	239	37 27	298	20 13	317
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
45	30°22′	020	33°01′	092	41°26′	148	50°34′	199	47°04′	240	37°03′	299	19°54′	318
46	30 32	020	33 29	093	41 41	150	50 24	200	46 40	241	36 38	299	19 35	318
47	30 42	021	33 57	094	41 55	151	50 14	202	46 15	243	36 14	300	19 16	319
48	30 52	022	34 25	094	42 08	152	50 03	203	45 50	244	35 49	301	18 58	320
49	31 02	022	34 53	095	42 21	153	49 52	204	45 24	245	35 25	301	18 40	321
50	31°13′	023	35°21′	096	42°33′	155	49°40′	206	44°59′	246	35°01′	302	18°22′	321
51	31 24	023	35 49	097	42 45	156	49 27	207	44 33	247	34 37	303	18 05	322
52	31 36	024	36 17	098	42 56	157	49 14	209	44 07	248	34 14	304	17 48	323
53	31 47	025	36 45	099	43 07	158	49 01	210	43 41	249	33 50	304	17 31	324
54	31 59	025	37 13	100	43 17	160	48 46	211	43 14	250	33 27	305	17 15	324
55	32°11′	026	37°41′	101	43°27′	161	48°31′	213	42°48′	251	33°04′	306	16°58′	325
56	32 24	027	38 08	102	43 35	162	48 16	214	42 21	252	32 42	306	16 42	326
57	32 36	027	38 36	103	43 44	164	48 00	215	41 54	253	32 19	307	16 27	327
58	32 49	028	39 03	104	43 51	165	47 43	217	41 27	254	31 57	308	16 12	328
59	33 03	028	39 30	105	43 58	166	47 26	218	41 00	255	31 35	309	15 57	328
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
60	33°16′	029	39°58′	106	44°05′	168	47°09′	219	40°33′	256	31°13′	309	15°42′	329
61	33 30	030	40 25	107	44 10	169	46 51	220	40 05	257	30 51	310	15 28	330
62	33 44	030	40 52	108	44 15	170	46 32	222	39 38	258	30 29	311	15 14	331
63	33 58	031	41 18	109	44 20	172	46 13	223	39 10	259	30 08	311	15 00	331
64	34 13	031	41 45	110	44 24	173	45 54	224	38 43	260	29 47	312	14 47	332
65	34°28′	032	42°11′	111	44°27′	174	45°34′	225	38°15′	261	29°26′	313	14°34′	333
66	34 43	033	42 38	112	44 29	176	45 14	227	37 47	262	29 06	313	14 21	334
67	34 58	033	43 04	113	44 31	177	44 53	228	37 19	263	28 45	314	14 09	334
68	35 14	034	43 29	114	44 32	178	44 32	229	36 51	264	28 25	315	13 57	335
69	35 30	035	43 55	115	44 33	180	44 11	230	36 23	265	28 05	316	13 45	336
70	35°46′	035	44°20′	116	44°33′	181	43°49′	231	35°55′	265	27°46′	316	13°34′	337
71	36 02	036	44 46	117	44 32	182	43 27	232	35 27	266	27 26	317	13 23	338
72	36 19	036	45 11	118	44 30	184	43 04	234	34 59	267	27 07	318	13 12	338
73	36 36	037	45 35	119	44 28	185	42 41	235	34 31	268	26 49	318	13 02	339
74	36 53	038	46 00	121	44 25	186	42 18	236	34 02	269	26 30	319	12 52	340
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
75	37°10′	038	16°23′	096	25°56′	135	44°22′	188	41°55′	237	33°34′	270	26°12′	320
76	37 27	039	16 51	096	26 16	136	44 18	189	41 31	238	33 06	271	25 54	320
77	37 45	039	17 19	097	26 36	137	44 13	190	41 07	239	32 38	272	25 36	321
78	38 03	040	17 47	098	26 55	138	44 08	192	40 42	240	32 10	273	25 18	322
79	38 21	041	18 15	099	27 13	139	44 02	193	40 18	241	31 42	273	25 01	323
80	38°40′	041	18°43′	100	27°32′	140	43°55′	194	39°53′	242	31°14′	274	24°44′	323
81	38 58	042	19 11	101	27 50	141	43 48	196	39 28	244	30 45	275	24 27	324
82	39 17	042	19 38	102	28 07	142	43 40	197	39 02	245	30 17	276	24 11	325
83	39 36	043	20 06	103	28 25	143	43 31	198	38 37	246	29 49	277	23 55	325
84	39 56	044	20 33	104	28 41	144	43 22	200	38 11	247	29 22	278	23 39	326
85	40°15′	044	21°01′	105	28°58′	145	43°12′	201	37°45′	248	28°54′	279	23°24′	327
86	40 35	045	21 28	106	29 13	146	43 02	202	37 19	249	28 26	279	23 08	328
87	40 55	045	21 55	107	29 29	147	42 51	203	36 53	250	27 58	280	22 53	328
88	41 15	046	22 22	107	29 44	149	42 40	205	36 26	251	27 30	281	22 39	329
89	41 35	047	22 49	108	29 58	150	42 27	206	36 00	252	27 03	282	22 24	330

LAT 62°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		✦DENEB	
90	41°56′	047	23°15′	109	30°12′	151	35°24′	181	42°15′	207	35°33′	253	22°10′	330
91	42 17	048	23 42	110	30 26	152	35 23	182	42 02	209	35 06	254	21 57	331
92	42 37	048	24 08	111	30 39	153	35 22	184	41 48	210	34 39	255	21 43	332
93	42 59	049	24 34	112	30 51	154	35 20	185	41 34	211	34 11	256	21 30	333
94	43 20	050	25 00	113	31 03	155	35 17	186	41 19	212	33 44	257	21 17	333
95	43°41′	050	25°26′	114	31°15′	156	35°14′	187	41°04′	214	33°17′	258	21°05′	334
96	44 03	051	25 52	115	31 26	158	35 10	188	40 48	215	32 49	258	20 53	335
97	44 25	051	26 17	116	31 36	159	35 06	190	40 32	216	32 21	259	20 41	335
98	44 47	052	26 42	117	31 46	160	35 01	191	40 15	217	31 54	260	20 29	336
99	45 09	052	27 07	118	31 56	161	34 55	192	39 57	218	31 26	261	20 18	337
100	45°32′	053	27°32′	119	32°05′	162	34°49′	193	39°40′	220	30°58′	262	20°07′	338
101	45 54	054	27 56	120	32 13	163	34 42	194	39 22	221	30 30	263	19 57	338
102	46 17	054	28 21	121	32 21	165	34 35	196	39 03	222	30 02	264	19 46	339
103	46 40	055	28 45	122	32 28	166	34 27	197	38 44	223	29 34	265	19 36	340
104	47 03	055	29 08	123	32 35	167	34 19	198	38 25	224	29 06	266	19 27	341
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		Hamal		✦DENEB	
105	47°27′	056	29°32′	124	32°41′	168	34°10′	199	68°23′	234	28°38′	267	19°18′	341
106	47 50	057	29 55	125	32 46	169	34 00	200	68 00	236	28 10	268	19 09	342
107	48 14	057	30 18	126	32 51	170	33 50	202	67 36	237	27 42	269	19 00	343
108	48 37	058	30 40	127	32 56	172	33 39	203	67 13	239	27 13	269	18 52	343
109	49 01	058	31 03	128	33 00	173	33 28	204	66 48	240	26 45	270	18 44	344
110	49°25′	059	31°25′	129	33°03′	174	33°16′	205	66°24′	242	26°17′	271	18°37′	345
111	49 50	060	31 46	130	33 05	175	33 04	206	65 59	243	25 49	272	18 30	346
112	50 14	060	32 07	132	33 08	176	32 52	207	65 34	244	25 21	273	18 23	346
113	50 39	061	32 28	133	33 09	178	32 38	209	65 08	246	24 53	274	18 16	347
114	51 03	061	32 49	134	33 10	179	32 25	210	64 42	247	24 25	275	18 10	348
115	51°28′	062	33°09′	135	33°10′	180	32°10′	211	64°16′	248	23°57′	276	18°05′	349
116	51 53	063	33 29	136	33 10	181	31 56	212	63 50	249	23 29	276	17 59	349
117	52 18	063	33 48	137	33 09	182	31 41	213	63 23	251	23 01	277	17 54	350
118	52 43	064	34 07	138	33 08	183	31 25	214	62 57	252	22 33	278	17 49	351
119	53 09	065	34 26	139	33 06	185	31 09	215	62 30	253	22 05	279	17 45	352
	✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar		DENEB	
120	12°10′	016	14°52′	077	34°44′	140	33°03′	186	62°03′	254	40°37′	317	17°41′	352
121	12 18	017	15 20	078	35 02	142	33 00	187	61 36	255	40 18	318	17 38	353
122	12 27	018	15 47	079	35 19	143	32 56	188	61 09	256	39 59	318	17 34	354
123	12 36	019	16 15	080	35 36	144	32 52	189	60 41	257	39 40	319	17 31	354
124	12 45	019	16 43	081	35 52	145	32 47	191	60 14	258	39 22	319	17 29	355
125	12°54′	020	17°11′	082	36°08′	146	32°42′	192	59°46′	259	39°03′	320	17°27′	356
126	13 04	021	17 38	082	36 23	147	32 36	193	59 18	260	38 45	321	17 25	357
127	13 15	022	18 06	083	36 38	149	32 29	194	58 50	261	38 28	321	17 23	357
128	13 25	023	18 34	084	36 53	150	32 22	195	58 22	262	38 10	322	17 22	358
129	13 36	023	19 02	085	37 07	151	32 14	196	57 55	263	37 53	322	17 22	359
130	13°47′	024	19°30′	086	37°20′	152	32°06′	198	57°27′	264	37°36′	323	17°21′	000
131	13 59	025	19 59	087	37 33	153	31 57	199	56 58	265	37 19	323	17 21	000
132	14 11	026	20 27	088	37 46	154	31 48	200	56 30	266	37 02	324	17 21	001
133	14 24	026	20 55	088	37 57	156	31 38	201	56 02	267	36 46	325	17 22	002
134	14 36	027	21 23	089	38 09	157	31 28	202	55 34	268	36 29	325	17 23	003
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
135	17°25′	003	14°49′	028	21°51′	090	38°20′	158	31°17′	203	55°06′	269	36°14′	326
136	17 27	004	15 03	029	22 19	091	38 30	159	31 05	205	54 38	270	35 58	326
137	17 29	005	15 16	030	22 48	092	38 39	161	30 53	206	54 10	271	35 42	327
138	17 31	006	15 30	030	23 16	093	38 48	162	30 41	207	53 41	272	35 27	328
139	17 34	006	15 45	031	23 44	094	38 57	163	30 28	208	53 13	273	35 12	328
140	17°37′	007	16°00′	032	24°12′	095	39°05′	164	30°14′	209	52°45′	273	34°58′	329
141	17 41	008	16 15	033	24 40	096	39 12	166	30 01	210	52 17	274	34 43	329
142	17 45	008	16 30	033	25 08	096	39 19	167	29 46	211	51 49	275	34 29	330
143	17 49	009	16 46	034	25 36	097	39 25	168	29 31	212	51 21	276	34 15	331
144	17 54	010	17 02	035	26 04	098	39 30	169	29 16	214	50 53	277	34 01	331
145	17°59′	011	17°18′	036	26°32′	099	39°35′	171	29°00′	215	50°25′	277	33°48′	332
146	18 04	011	17 34	036	26 59	100	39 40	172	28 44	216	49 57	278	33 35	332
147	18 10	012	17 51	037	27 27	101	39 43	173	28 27	217	49 29	279	33 22	333
148	18 16	013	18 08	038	27 55	102	39 46	174	28 10	218	49 01	280	33 09	334
149	18 23	014	18 26	039	28 22	103	39 49	176	27 53	219	48 34	281	32 57	334
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
150	18°29′	014	18°44′	039	28°50′	104	39°50′	177	27°35′	220	48°06′	281	32°45′	335
151	18 36	015	19 02	040	29 17	105	39 52	178	27 17	221	47 39	282	32 33	336
152	18 44	016	19 20	041	29 44	106	39 52	180	26 58	222	47 11	283	32 22	336
153	18 52	016	19 39	042	30 11	107	39 52	181	26 39	223	46 44	284	32 10	337
154	19 00	017	19 58	043	30 38	108	39 51	182	26 19	224	46 16	285	31 59	337
155	19°08′	018	20°17′	043	31°05′	109	39°50′	183	25°59′	225	45°49′	285	31°49′	338
156	19 17	019	20 36	044	31 31	110	39 48	185	25 39	226	45 22	286	31 38	339
157	19 26	019	20 56	045	31 58	111	39 45	186	25 19	227	44 55	287	31 28	339
158	19 36	020	21 16	046	32 24	112	39 42	187	24 58	228	44 28	288	31 18	340
159	19 46	021	21 36	046	32 50	113	39 38	188	24 36	229	44 01	288	31 09	340
160	19°56′	022	21°57′	047	33°16′	114	39°34′	190	24°15′	230	43°35′	289	30°59′	341
161	20 07	022	22 17	048	33 42	115	39 29	191	23 53	231	43 08	290	30 50	342
162	20 17	023	22 38	049	34 07	116	39 23	192	23 31	232	42 42	290	30 42	342
163	20 29	024	23 00	049	34 33	117	39 17	194	23 08	233	42 15	291	30 33	343
164	20 40	024	23 21	050	34 58	118	39 10	195	22 46	234	41 49	292	30 25	344
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA		Schedar	
165	20°52′	025	23°43′	051	35°22′	119	39°03′	196	43°36′	246	41°23′	293	30°17′	344
166	21 04	026	24 05	052	35 47	120	38 55	197	43 10	247	40 57	293	30 10	345
167	21 17	027	24 27	052	36 11	121	38 46	199	42 44	248	40 31	294	30 02	345
168	21 29	027	24 49	053	36 35	122	38 37	200	42 18	249	40 06	295	29 56	346
169	21 42	028	25 12	054	36 59	123	38 27	201	41 52	250	39 40	296	29 49	347
170	21°56′	029	25°35′	055	37°23′	124	38°16′	202	41°25′	251	39°15′	296	29°42′	347
171	22 10	030	25 58	055	37 46	125	38 06	203	40 58	252	38 50	297	29 36	348
172	22 24	030	26 21	056	38 09	126	37 54	205	40 32	253	38 25	298	29 31	348
173	22 38	031	26 45	057	38 31	127	37 42	206	40 05	254	38 00	298	29 25	349
174	22 53	032	27 08	058	38 53	128	37 30	207	39 37	255	37 35	299	29 20	350
175	23°07′	032	27°32′	058	39°15′	130	37°16′	208	39°10′	256	37°11′	300	29°15′	350
176	23 23	033	27 56	059	39 37	131	37 03	209	38 43	257	36 46	301	29 11	351
177	23 38	034	28 20	060	39 58	132	36 49	211	38 15	258	36 22	301	29 06	352
178	23 54	035	28 45	061	40 19	133	36 34	212	37 48	259	35 58	302	29 02	352
179	24 10	035	29 10	061	40 39	134	36 19	213	37 20	260	35 34	303	28 59	353

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
180	24°27′	036	29°34′	062	40°59′	135	42°26′	183	36°03′	214	36°52′	261	35°11′	303
181	24 43	037	29 59	063	41 19	137	42 24	185	35 47	215	36 25	262	34 47	304
182	25 00	037	30 25	064	41 38	138	42 21	186	35 31	216	35 57	263	34 24	305
183	25 17	038	30 50	064	41 57	139	42 18	187	35 14	218	35 29	263	34 01	305
184	25 35	039	31 15	065	42 15	140	42 14	188	34 56	219	35 01	264	33 38	306
185	25°53′	039	31°41′	066	42°33′	141	42°10′	190	34°39′	220	34°33′	265	33°15′	307
186	26 11	040	32 07	067	42 50	143	42 05	191	34 20	221	34 04	266	32 53	308
187	26 29	041	32 33	067	43 07	144	41 59	192	34 02	222	33 36	267	32 31	308
188	26 48	042	32 59	068	43 23	145	41 53	194	33 43	223	33 08	268	32 09	309
189	27 06	042	33 25	069	43 39	146	41 46	195	33 23	224	32 40	269	31 47	310
190	27°25′	043	33°51′	070	43°55′	148	41°38′	196	33°03′	225	32°12′	270	31°25′	310
191	27 45	044	34 18	071	44 09	149	41 30	198	32 43	227	31 44	271	31 04	311
192	28 04	044	34 45	071	44 24	150	41 21	199	32 22	228	31 16	272	30 43	312
193	28 24	045	35 11	072	44 37	151	41 12	200	32 01	229	30 47	272	30 22	312
194	28 44	046	35 38	073	44 51	153	41 02	201	31 40	230	30 19	273	30 01	313
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
195	29°05′	047	36°05′	074	45°03′	154	40°51′	203	31°18′	231	29°51′	274	29°41′	314
196	29 25	047	36 32	074	45 15	155	40 40	204	30 56	232	29 23	275	29 20	315
197	29 46	048	36 59	075	45 27	157	40 28	205	30 34	233	28 55	276	29 01	315
198	30 07	049	37 27	076	45 38	158	40 16	206	30 11	234	28 27	277	28 41	316
199	30 28	049	37 54	077	45 48	159	40 03	208	29 48	235	27 59	278	28 21	317
200	30°50′	050	38°22′	078	45°58′	161	39°50′	209	29°25′	236	27°31′	278	28°02′	317
201	31 11	051	38 49	078	46 07	162	39 36	210	29 01	237	27 03	279	27 43	318
202	31 33	051	39 17	079	46 15	163	39 22	211	28 38	238	26 36	280	27 24	319
203	31 55	052	39 44	080	46 23	165	39 07	212	28 14	239	26 08	281	27 06	319
204	32 18	053	40 12	081	46 30	166	38 51	214	27 49	240	25 40	282	26 48	320
205	32°40′	054	40°40′	082	46°37′	167	38°36′	215	27°25′	241	25°13′	283	26°30′	321
206	33 03	054	41 08	083	46 42	169	38 19	216	27 00	242	24 45	283	26 12	322
207	33 26	055	41 36	083	46 48	170	38 02	217	26 35	243	24 18	284	25 55	322
208	33 49	056	42 04	084	46 52	171	37 45	218	26 10	244	23 51	285	25 38	323
209	34 13	056	42 32	085	46 56	173	37 27	220	25 44	245	23 24	286	25 21	324
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
210	34°36′	057	43°00′	086	46°59′	174	37°09′	221	25°18′	246	22°57′	287	25°04′	324
211	35 00	058	43 28	087	47 01	176	36 51	222	24 53	247	22 30	288	24 48	325
212	35 24	058	43 56	088	47 03	177	36 32	223	24 27	248	22 03	288	24 32	326
213	35 48	059	44 24	088	47 04	178	36 12	224	24 00	249	21 36	289	24 16	326
214	36 12	060	44 53	089	47 05	180	35 52	225	23 34	250	21 10	290	24 01	327
215	36°37′	061	45°21′	090	47°05′	181	35°32′	226	23°07′	251	20°43′	291	23°46′	328
216	37 01	061	45 49	091	47 04	183	35 12	228	22 41	252	20 17	292	23 31	329
217	37 26	062	46 17	092	47 02	184	34 51	229	22 14	253	19 51	293	23 16	329
218	37 51	063	46 45	093	47 00	185	34 29	230	21 47	254	19 25	293	23 02	330
219	38 16	063	47 13	094	46 57	187	34 08	231	21 20	255	18 59	294	22 48	331
220	38°42′	064	47°41′	095	46°53′	188	33°46′	232	20°53′	256	18°34′	295	22°34′	331
221	39 07	065	48 10	096	46 49	189	33 23	233	20 25	257	18 08	296	22 21	332
222	39 33	066	48 38	097	46 44	191	33 01	234	19 58	257	17 43	297	22 08	333
223	39 58	066	49 05	098	46 38	192	32 38	235	19 30	258	17 18	297	21 55	334
224	40 24	067	49 33	099	46 32	194	32 15	236	19 03	259	16 53	298	21 43	334
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
225	40°50′	068	50°01′	100	33°14′	133	46°25′	195	31°51′	237	63°12′	296	21°31′	335
226	41 16	069	50 29	101	33 35	134	46 17	196	31 27	238	62 47	296	21 19	336
227	41 43	069	50 57	102	33 55	135	46 09	198	31 03	239	62 22	297	21 08	336
228	42 09	070	51 24	103	34 15	136	46 00	199	30 39	240	61 57	297	20 57	337
229	42 36	071	51 52	104	34 34	137	45 51	200	30 14	241	61 32	298	20 46	338
230	43°02′	072	52°19′	105	34°53′	138	45°41′	202	29°49′	242	61°07′	298	20°35′	339
231	43 29	072	52 46	106	35 11	139	45 30	203	29 24	243	60 42	299	20 25	339
232	43 56	073	53 13	107	35 30	141	45 19	204	28 59	244	60 17	299	20 15	340
233	44 23	074	53 40	108	35 47	142	45 07	206	28 34	245	59 53	300	20 06	341
234	44 50	075	54 07	109	36 04	143	44 54	207	28 08	246	59 28	300	19 57	341
235	45°17′	075	54°33′	110	36°21′	144	44°41′	208	27°42′	247	59°04′	301	19°48′	342
236	45 44	076	55 00	111	36 38	145	44 28	210	27 16	248	58 40	301	19 39	343
237	46 12	077	55 26	112	36 53	146	44 13	211	26 50	249	58 16	302	19 31	344
238	46 39	078	55 52	113	37 09	148	43 59	212	26 23	250	57 52	302	19 24	344
239	47 07	078	56 18	114	37 24	149	43 44	213	25 57	251	57 28	302	19 16	345
	Alpheratz		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
240	12°12′	049	47°34′	079	56°43′	116	37°38′	150	43°28′	215	65°54′	276	19°09′	346
241	12 34	050	48 02	080	57 09	117	37 52	151	43 12	216	65 26	277	19 02	346
242	12 55	051	48 30	081	57 34	118	38 05	152	42 55	217	64 58	278	18 56	347
243	13 17	051	48 58	082	57 58	119	38 18	154	42 38	218	64 31	279	18 50	348
244	13 39	052	49 26	082	58 23	121	38 30	155	42 20	220	64 03	279	18 44	349
245	14°02′	053	49°54′	083	58°47′	122	38°42′	156	42°02′	221	63°35′	280	18°39′	349
246	14 24	054	50 22	084	59 10	123	38 53	157	41 43	222	63 07	281	18 34	350
247	14 47	055	50 50	085	59 34	124	39 04	158	41 24	223	62 40	282	18 29	351
248	15 10	055	51 18	086	59 57	126	39 14	160	41 05	224	62 12	282	18 25	352
249	15 34	056	51 46	086	60 20	127	39 23	161	40 45	225	61 45	283	18 21	352
250	15°57′	057	52°14′	087	60°42′	129	39°32′	162	40°24′	227	61°17′	284	18°17′	353
251	16 21	058	52 42	088	61 04	130	39 40	163	40 04	228	60 50	284	18 14	354
252	16 45	059	53 10	089	61 25	131	39 48	165	39 43	229	60 23	285	18 11	354
253	17 09	060	53 38	090	61 46	133	39 55	166	39 21	230	59 55	286	18 09	355
254	17 34	060	54 07	091	62 06	134	40 02	167	39 00	231	59 28	286	18 06	356
	Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
255	17°58′	061	54°35′	092	28°27′	130	40°08′	169	38°37′	232	59°01′	287	18°05′	357
256	18 23	062	55 03	093	28 49	131	40 13	170	38 15	233	58 34	288	18 03	357
257	18 48	063	55 31	094	29 10	132	40 18	171	37 52	235	58 08	288	18 02	358
258	19 13	064	55 59	094	29 31	133	40 22	172	37 29	236	57 41	289	18 01	359
259	19 38	064	56 27	095	29 51	134	40 25	174	37 06	237	57 14	290	18 01	000
260	20°04′	065	56°55′	096	30°11′	135	40°28′	175	36°42′	238	56°48′	290	18°01′	000
261	20 29	066	57 23	097	30 30	136	40 30	176	36 18	239	56 21	291	18 01	001
262	20 55	067	57 51	098	30 50	138	40 32	177	35 54	240	55 55	291	18 02	002
263	21 21	068	58 19	099	31 08	139	40 33	179	35 29	241	55 29	292	18 03	003
264	21 47	068	58 47	100	31 27	140	40 33	180	35 05	242	55 03	293	18 05	003
265	22°14′	069	59°14′	101	31°45′	141	40°33′	181	34°40′	243	54°37′	293	18°06′	004
266	22 40	070	59 42	102	32 02	142	40 32	183	34 14	244	54 11	294	18 08	005
267	23 07	071	60 09	103	32 20	143	40 30	184	33 49	245	53 46	295	18 11	005
268	23 33	072	60 37	105	32 36	144	40 28	185	33 23	246	53 20	295	18 14	006
269	24 00	073	61 04	106	32 53	145	40 25	186	32 57	247	52 55	296	18 17	007

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth	
270	18°21′	008	24°27′	073	61°31′	107	33°08′	146	40°21′	188	32°31′	248	52°29′	296
271	18 24	008	24 54	074	61 58	108	33 24	148	40 17	189	32 05	249	52 04	297
272	18 29	009	25 21	075	62 24	109	33 39	149	40 13	190	31 39	250	51 39	298
273	18 33	010	25 49	076	62 51	110	33 53	150	40 07	192	31 12	251	51 14	298
274	18 38	011	26 16	077	63 17	111	34 07	151	40 01	193	30 45	252	50 50	299
275	18°44′	011	26°43′	077	63°43′	113	34°20′	152	39°55′	194	30°19′	253	50°25′	299
276	18 49	012	27 11	078	64 09	114	34 33	153	39 48	195	29 52	254	50 01	300
277	18 55	013	27 39	079	64 35	115	34 45	155	39 40	197	29 24	255	49 36	301
278	19 02	013	28 06	080	65 00	117	34 57	156	39 31	198	28 57	256	49 12	301
279	19 08	014	28 34	081	65 25	118	35 09	157	39 22	199	28 30	257	48 48	302
280	19°16′	015	29°02′	082	65°50′	119	35°19′	158	39°13′	200	28°02′	258	48°24′	302
281	19 23	016	29 30	083	66 14	121	35 30	159	39 03	202	27 35	259	48 01	303
282	19 31	016	29 58	083	66 38	122	35 39	160	38 52	203	27 07	260	47 37	304
283	19 39	017	30 26	084	67 02	124	35 48	162	38 41	204	26 39	261	47 14	304
284	19 47	018	30 54	085	67 25	125	35 57	163	38 29	205	26 12	261	46 50	305
	✦CAPELLA		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
285	19°56′	019	31°22′	086	30°01′	131	36°05′	164	66°33′	191	25°44′	262	46°27′	305
286	20 05	019	31 50	087	30 22	132	36 12	165	66 27	193	25 16	263	46 05	306
287	20 15	020	32 18	088	30 43	133	36 19	167	66 20	195	24 48	264	45 42	307
288	20 24	021	32 46	089	31 03	135	36 26	168	66 13	197	24 20	265	45 19	307
289	20 35	021	33 14	089	31 23	136	36 31	169	66 04	199	23 52	266	44 57	308
290	20°45′	022	33°43′	090	31°42′	137	36°36′	170	65°55′	201	23°24′	267	44°35′	308
291	20 56	023	34 11	091	32 01	138	36 41	171	65 44	202	22 55	268	44 13	309
292	21 07	024	34 39	092	32 20	139	36 45	173	65 33	204	22 27	269	43 51	310
293	21 18	024	35 07	093	32 38	140	36 48	174	65 21	206	21 59	270	43 29	310
294	21 30	025	35 35	094	32 56	141	36 51	175	65 08	208	21 31	270	43 08	311
295	21°42′	026	36°03′	095	33°14′	142	36°53′	176	64°55′	210	21°03′	271	42°47′	311
296	21 54	026	36 31	096	33 31	143	36 54	178	64 41	211	20 35	272	42 26	312
297	22 07	027	36 59	097	33 47	145	36 55	179	64 26	213	20 06	273	42 05	313
298	22 20	028	37 27	098	34 03	146	36 55	180	64 10	215	19 38	274	41 44	313
299	22 33	029	37 55	099	34 19	147	36 55	181	63 53	216	19 10	275	41 24	314
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦Enif		ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
300	22°47′	029	38°23′	099	34°34′	148	36°54′	183	63°36′	218	18°42′	276	41°04′	314
301	23 01	030	38 51	100	34 49	149	36 52	184	63 19	220	18 14	277	40 44	315
302	23 15	031	39 18	101	35 03	150	36 50	185	63 00	221	17 46	277	40 24	316
303	23 30	031	39 46	102	35 17	152	36 48	186	62 42	223	17 18	278	40 04	316
304	23 45	032	40 13	103	35 30	153	36 44	187	62 22	224	16 50	279	39 45	317
305	24°00′	033	40°41′	104	35°42′	154	36°40′	189	62°02′	226	16°23′	280	39°26′	317
306	24 15	034	41 08	105	35 55	155	36 36	190	61 42	227	15 55	281	39 07	318
307	24 31	034	41 35	106	36 06	156	36 30	191	61 21	229	15 27	282	38 48	319
308	24 47	035	42 02	107	36 17	157	36 25	192	60 59	230	15 00	283	38 29	319
309	25 03	036	42 29	108	36 28	159	36 18	194	60 37	232	14 32	283	38 11	320
310	25°20′	036	42°56′	109	36°38′	160	36°11′	195	60°15′	233	14°05′	284	37°53′	320
311	25 36	037	43 22	110	36 47	161	36 04	196	59 52	234	13 38	285	37 35	321
312	25 53	038	43 48	111	36 56	162	35 56	197	59 29	236	13 11	286	37 18	322
313	26 11	038	44 15	112	37 04	164	35 47	198	59 06	237	12 44	287	37 00	322
314	26 29	039	44 40	113	37 12	165	35 38	200	58 42	238	12 17	288	36 43	323
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	26°46′	040	26°41′	090	45°06′	115	37°19′	166	35°28′	201	58°18′	240	36°26′	323
316	27 05	041	27 09	090	45 32	116	37 26	167	35 18	202	57 53	241	36 09	324
317	27 23	041	27 38	091	45 57	117	37 32	168	35 07	203	57 29	242	35 53	325
318	27 42	042	28 06	092	46 22	118	37 37	170	34 56	204	57 04	243	35 37	325
319	28 01	043	28 34	093	46 47	119	37 42	171	34 44	206	56 38	245	35 21	326
320	28°20′	043	29°02′	094	47°11′	120	37°46′	172	34°31′	207	56°13′	246	35°05′	326
321	28 39	044	29 30	095	47 36	121	37 49	173	34 19	208	55 47	247	34 50	327
322	28 59	045	29 58	096	48 00	122	37 52	175	34 05	209	55 21	248	34 35	328
323	29 19	045	30 26	097	48 23	124	37 55	176	33 51	210	54 55	249	34 20	328
324	29 39	046	30 54	098	48 46	125	37 56	177	33 37	211	54 28	250	34 05	329
325	30°00′	047	31°22′	099	49°09′	126	37°57′	178	33°22′	213	54°02′	251	33°50′	329
326	30 20	048	31 50	100	49 32	127	37 58	180	33 06	214	53 35	252	33 36	330
327	30 41	048	32 17	100	49 54	128	37 58	181	32 51	215	53 08	254	33 22	331
328	31 02	049	32 45	101	50 16	130	37 57	182	32 34	216	52 41	255	33 09	331
329	31 24	050	33 13	102	50 38	131	37 56	183	32 17	217	52 14	256	32 55	332
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	31°45′	050	33°40′	103	50°59′	132	37°54′	185	32°00′	218	51°46′	257	32°42′	333
331	32 07	051	34 08	104	51 20	133	37 51	186	31 43	219	51 19	258	32 29	333
332	32 29	052	34 35	105	51 40	135	37 48	187	31 25	220	50 51	259	32 17	334
333	32 51	052	35 02	106	52 00	136	37 44	188	31 06	222	50 23	260	32 04	334
334	33 14	053	35 29	107	52 19	137	37 40	190	30 47	223	49 56	261	31 52	335
335	33°36′	054	35°56′	108	52°38′	139	37°35′	191	30°28′	224	49°28′	262	31°41′	336
336	33 59	055	36 22	109	52 56	140	37 29	192	30 08	225	49 00	263	31 29	336
337	34 22	055	36 49	110	53 14	141	37 23	193	29 48	226	48 32	264	31 18	337
338	34 45	056	37 15	111	53 31	143	37 16	195	29 28	227	48 04	264	31 07	337
339	35 09	057	37 41	112	53 48	144	37 09	196	29 07	228	47 36	265	30 56	338
340	35°32′	057	38°07′	113	54°04′	146	37°01′	197	28°46′	229	47°08′	266	30°46′	339
341	35 56	058	38 33	114	54 20	147	36 52	198	28 25	230	46 40	267	30 36	339
342	36 20	059	38 59	115	54 35	148	36 43	199	28 03	231	46 12	268	30 26	340
343	36 44	059	39 24	116	54 50	150	36 34	201	27 41	232	45 43	269	30 17	341
344	37 09	060	39 49	117	55 03	151	36 23	202	27 18	233	45 15	270	30 07	341
	CAPELLA		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
345	37°33′	061	17°15′	087	40°14′	118	55°17′	153	26°56′	234	44°47′	271	29°59′	342
346	37 58	062	17 43	088	40 39	120	55 29	154	26 33	235	44 19	272	29 50	342
347	38 23	062	18 11	089	41 03	121	55 41	156	26 09	236	43 51	273	29 42	343
348	38 48	063	18 39	090	41 27	122	55 52	157	25 46	237	43 23	273	29 34	344
349	39 13	064	19 07	091	41 51	123	56 03	159	25 22	238	42 55	274	29 26	344
350	39°38′	064	19°35′	091	42°15′	124	56°13′	160	24°58′	239	42°26′	275	29°18′	345
351	40 04	065	20 04	092	42 38	125	56 22	162	24 34	240	41 58	276	29 11	346
352	40 29	066	20 32	093	43 01	126	56 30	163	24 09	241	41 30	277	29 04	346
353	40 55	067	21 00	094	43 23	127	56 38	165	23 44	242	41 02	278	28 58	347
354	41 21	067	21 28	095	43 46	128	56 45	167	23 19	243	40 35	278	28 52	348
355	41°47′	068	21°56′	096	44°07′	130	56°51′	168	22°54′	244	40°07′	279	28°46′	348
356	42 13	069	22 24	097	44 29	131	56 56	170	22 28	245	39 39	280	28 40	349
357	42 40	069	22 52	098	44 50	132	57 01	171	22 03	246	39 11	281	28 35	349
358	43 06	070	23 20	099	45 11	133	57 04	173	21 37	247	38 44	282	28 30	350
359	43 33	071	23 48	100	45 31	134	57 07	175	21 11	248	38 16	283	28 25	351

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA		Alioth	
0	12°37′	054	43°40′	071	46°34′	135	58°10′	176	57°31′	264	37°34′	284	27°21′	351
1	13 01	055	44 08	071	46 54	136	58 11	178	57 03	265	37 06	285	27 17	352
2	13 24	056	44 35	072	47 14	137	58 12	179	56 34	266	36 38	286	27 13	353
3	13 49	056	45 03	073	47 33	139	58 12	181	56 04	267	36 10	286	27 10	353
4	14 13	057	45 31	074	47 52	140	58 11	183	55 35	268	35 42	287	27 06	354
5	14°37′	058	45°59′	074	48°11′	141	58°09′	184	55°06′	269	35°15′	288	27°03′	355
6	15 02	059	46 27	075	48 29	143	58 06	186	54 37	270	34 47	289	27 01	355
7	15 27	060	46 55	076	48 46	144	58 03	188	54 08	271	34 20	289	26 58	356
8	15 52	060	47 23	077	49 03	145	57 59	189	53 39	271	33 52	290	26 56	356
9	16 18	061	47 52	077	49 19	147	57 53	191	53 10	272	33 25	291	26 55	357
10	16°43′	062	48°20′	078	49°35′	148	57°48′	193	52°41′	273	32°58′	292	26°53′	358
11	17 09	063	48 48	079	49 50	149	57 41	194	52 12	274	32 31	293	26 52	358
12	17 35	064	49 17	080	50 05	151	57 33	196	51 43	275	32 04	293	26 52	359
13	18 01	064	49 46	080	50 19	152	57 25	197	51 14	276	31 38	294	26 51	000
14	18 28	065	50 14	081	50 32	153	57 16	199	50 45	276	31 11	295	26 51	000
	Alioth		✦POLLUX		CAPELLA		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	26°51′	001	18°54′	066	50°43′	082	50°45′	155	57°06′	201	50°16′	277	30°45′	296
16	26 52	001	19 21	067	51 12	083	50 57	156	56 55	202	49 47	278	30 19	296
17	26 53	002	19 48	068	51 41	084	51 08	158	56 44	204	49 19	279	29 53	297
18	26 54	003	20 15	069	52 10	084	51 19	159	56 32	205	48 50	280	29 27	298
19	26 56	003	20 42	069	52 39	085	51 29	161	56 19	207	48 21	280	29 01	299
20	26°58′	004	21°09′	070	53°08′	086	51°38′	162	56°06′	208	47°53′	281	28°36′	299
21	27 00	005	21 37	071	53 37	087	51 47	163	55 52	210	47 24	282	28 10	300
22	27 02	005	22 04	072	54 06	088	51 55	165	55 37	211	46 56	283	27 45	301
23	27 05	006	22 32	073	54 35	089	52 02	166	55 21	213	46 27	283	27 20	301
24	27 08	006	23 00	073	55 04	089	52 08	168	55 05	214	45 59	284	26 56	302
25	27°11′	007	23°28′	074	55°33′	090	52°14′	169	54°49′	216	45°31′	285	26°31′	303
26	27 15	008	23 56	075	56 02	091	52 19	171	54 31	217	45 03	286	26 07	304
27	27 19	008	24 24	076	56 31	092	52 23	172	54 14	219	44 35	286	25 43	304
28	27 24	009	24 52	077	57 00	093	52 27	174	53 55	220	44 07	287	25 19	305
29	27 28	010	25 20	078	57 29	094	52 30	175	53 36	221	43 39	288	24 55	306
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	27°33′	010	25°49′	078	37°31′	130	52°32′	177	53°17′	223	43°12′	289	24°32′	307
31	27 39	011	26 17	079	37 53	131	52 33	178	52 57	224	42 44	289	24 09	307
32	27 44	011	26 46	080	38 14	132	52 33	180	52 36	225	42 17	290	23 46	308
33	27 50	012	27 15	081	38 36	133	52 33	181	52 15	227	41 50	291	23 23	309
34	27 57	013	27 43	082	38 57	135	52 32	183	51 54	228	41 22	292	23 00	310
35	28°03′	013	28°12′	083	39°17′	136	52°30′	184	51°32′	229	40°55′	292	22°38′	310
36	28 10	014	28 41	083	39 37	137	52 27	186	51 10	230	40 29	293	22 16	311
37	28 17	015	29 10	084	39 57	138	52 24	187	50 47	232	40 02	294	21 54	312
38	28 25	015	29 39	085	40 16	139	52 20	189	50 24	233	39 35	294	21 33	313
39	28 32	016	30 08	086	40 35	141	52 15	190	50 01	234	39 09	295	21 11	313
40	28°40′	016	30°37′	087	40°53′	142	52°09′	192	49°37′	235	38°43′	296	20°50′	314
41	28 49	017	31 06	088	41 11	143	52 03	193	49 13	237	38 16	296	20 30	315
42	28 58	018	31 35	088	41 28	144	51 56	195	48 49	238	37 50	297	20 09	316
43	29 07	018	32 04	089	41 45	145	51 48	196	48 24	239	37 25	298	19 49	316
44	29 16	019	32 33	090	42 01	147	51 40	198	47 59	240	36 59	299	19 29	317
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
45	29°25′	020	33°02′	091	42°17′	148	51°30′	199	47°33′	241	36°34′	299	19°09′	318
46	29 35	020	33 32	092	42 32	149	51 20	201	47 08	242	36 08	300	18 50	319
47	29 45	021	34 01	093	42 47	150	51 10	202	46 42	243	35 43	301	18 31	319
48	29 56	021	34 30	094	43 01	152	50 58	204	46 16	245	35 18	301	18 12	320
49	30 07	022	34 59	095	43 14	153	50 47	205	45 49	246	34 54	302	17 54	321
50	30°18′	023	35°28′	096	43°27′	154	50°34′	206	45°23′	247	34°29′	303	17°35′	322
51	30 29	023	35 57	096	43 40	155	50 21	208	44 56	248	34 05	303	17 18	322
52	30 41	024	36 25	097	43 52	157	50 07	209	44 29	249	33 40	304	17 00	323
53	30 53	024	36 54	098	44 03	158	49 52	211	44 02	250	33 16	305	16 43	324
54	31 05	025	37 23	099	44 13	159	49 37	212	43 34	251	32 53	306	16 26	325
55	31°17′	026	37°52′	100	44°23′	161	49°22′	213	43°07′	252	32°29′	306	16°09′	325
56	31 30	026	38 20	101	44 32	162	49 05	215	42 39	253	32 06	307	15 53	326
57	31 43	027	38 49	102	44 41	163	48 49	216	42 11	254	31 43	308	15 37	327
58	31 56	028	39 17	103	44 49	165	48 31	217	41 43	255	31 20	308	15 21	328
59	32 10	028	39 45	104	44 57	166	48 13	219	41 15	256	30 57	309	15 06	328
	Alioth		✦POLLUX		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
60	32°24′	029	40°14′	105	45°03′	167	47°55′	220	40°47′	257	30°34′	310	14°50′	329
61	32 38	029	40 42	106	45 09	169	47 36	221	40 18	258	30 12	310	14 36	330
62	32 52	030	41 09	107	45 15	170	47 17	222	39 50	259	29 50	311	14 21	331
63	33 07	031	41 37	108	45 19	171	46 57	224	39 21	260	29 28	312	14 07	332
64	33 22	031	42 05	109	45 23	173	46 37	225	38 53	261	29 07	312	13 54	332
65	33°37′	032	42°32′	110	45°27′	174	46°16′	226	38°24′	262	28°45′	313	13°40′	333
66	33 52	032	42 59	111	45 29	176	45 55	227	37 55	263	28 24	314	13 27	334
67	34 08	033	43 27	112	45 31	177	45 33	229	37 26	263	28 03	315	13 15	335
68	34 24	034	43 53	113	45 32	178	45 11	230	36 57	264	27 43	315	13 02	335
69	34 40	034	44 20	114	45 33	180	44 49	231	36 28	265	27 22	316	12 50	336
70	34°57′	035	44°46′	115	45°33′	181	44°26′	232	35°59′	266	27°02′	317	12°39′	337
71	35 13	035	45 13	116	45 32	182	44 03	233	35 30	267	26 43	317	12 28	338
72	35 30	036	45 39	117	45 30	184	43 39	234	35 01	268	26 23	318	12 17	338
73	35 47	037	46 04	119	45 28	185	43 15	236	34 32	269	26 04	319	12 06	339
74	36 05	037	46 30	120	45 25	186	42 51	237	34 03	270	25 45	319	11 56	340
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
75	36°22′	038	16°29′	095	26°38′	134	45°21′	188	42°27′	238	33°34′	271	25°26′	320
76	36 40	038	16 58	096	26 59	135	45 17	189	42 02	239	33 05	271	25 07	321
77	36 59	039	17 27	097	27 19	136	45 12	191	41 37	240	32 36	272	24 49	321
78	37 17	039	17 56	098	27 39	137	45 06	192	41 12	241	32 07	273	24 31	322
79	37 36	040	18 25	099	27 58	138	45 00	193	40 46	242	31 38	274	24 13	323
80	37°54′	041	18°53′	100	28°18′	139	44°53′	195	40°20′	243	31°09′	275	23°56′	324
81	38 13	041	19 22	101	28 36	141	44 45	196	39 54	244	30 40	276	23 39	324
82	38 33	042	19 50	102	28 55	142	44 37	197	39 28	245	30 11	277	23 22	325
83	38 52	042	20 19	102	29 12	143	44 28	199	39 01	246	29 42	277	23 05	326
84	39 12	043	20 47	103	29 30	144	44 19	200	38 35	247	29 13	278	22 49	326
85	39°32′	044	21°16′	104	29°47′	145	44°08′	201	38°08′	248	28°44′	279	22°33′	327
86	39 52	044	21 44	105	30 03	146	43 57	203	37 41	249	28 16	280	22 18	328
87	40 12	045	22 12	106	30 19	147	43 46	204	37 13	250	27 47	281	22 02	329
88	40 33	045	22 40	107	30 35	148	43 34	205	36 46	251	27 19	282	21 47	329
89	40 54	046	23 07	108	30 50	149	43 21	206	36 18	252	26 50	282	21 32	330

LAT 61°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		✦DENEB	
90	41°15′	046	23°35′	109	31°04′	150	36°24′	181	43°08′	208	35°50′	253	21°18′	331
91	41 36	047	24 02	110	31 19	152	36 23	182	42 54	209	35 22	254	21 04	331
92	41 57	048	24 30	111	31 32	153	36 22	184	42 40	210	34 54	255	20 50	332
93	42 19	048	24 57	112	31 45	154	36 20	185	42 25	212	34 26	256	20 37	333
94	42 41	049	25 24	113	31 58	155	36 17	186	42 09	213	33 58	257	20 24	333
95	43°03′	049	25°50′	114	32°10′	156	36°14′	187	41°53′	214	33°29′	258	20°11′	334
96	43 25	050	26 17	115	32 21	157	36 09	189	41 37	215	33 01	259	19 58	335
97	43 47	051	26 43	116	32 32	158	36 05	190	41 20	216	32 32	260	19 46	336
98	44 10	051	27 09	117	32 43	160	36 00	191	41 02	218	32 04	261	19 34	336
99	44 33	052	27 35	118	32 52	161	35 54	192	40 44	219	31 35	262	19 23	337
100	44°55′	052	28°01′	119	33°02′	162	35°47′	193	40°26′	220	31°06′	263	19°12′	338
101	45 19	053	28 26	120	33 10	163	35 40	195	40 07	221	30 37	264	19 01	339
102	45 42	053	28 51	121	33 19	164	35 33	196	39 48	222	30 08	265	18 50	339
103	46 05	054	29 16	122	33 26	166	35 24	197	39 28	224	29 39	265	18 40	340
104	46 29	055	29 41	123	33 33	167	35 16	198	39 07	225	29 10	266	18 30	341
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		Hamal		✦DENEB	
105	46°53′	055	30°05′	124	33°39′	168	35°06′	199	68°57′	236	28°41′	267	18°21′	341
106	47 17	056	30 29	125	33 45	169	34 56	201	68 33	238	28 12	268	18 12	342
107	47 41	056	30 53	126	33 50	170	34 46	202	68 08	239	27 43	269	18 03	343
108	48 05	057	31 16	127	33 55	171	34 35	203	67 43	241	27 14	270	17 55	344
109	48 30	058	31 40	128	33 59	173	34 23	204	67 17	242	26 45	271	17 47	344
110	48°54′	058	32°02′	129	34°02′	174	34°11′	205	66°51′	244	26°16′	272	17°39′	345
111	49 19	059	32 25	130	34 05	175	33 58	207	66 25	245	25 47	273	17 32	346
112	49 44	059	32 47	131	34 07	176	33 45	208	65 59	246	25 18	273	17 25	346
113	50 09	060	33 09	132	34 09	177	33 31	209	65 32	248	24 49	274	17 18	347
114	50 34	060	33 30	133	34 10	179	33 17	210	65 05	249	24 20	275	17 12	348
115	51°00′	061	33°51′	134	34°10′	180	33°02′	211	64°38′	250	23°51′	276	17°06′	349
116	51 25	062	34 12	135	34 10	181	32 47	212	64 10	251	23 22	277	17 00	349
117	51 51	062	34 32	137	34 09	182	32 31	213	63 43	252	22 53	278	16 55	350
118	52 16	063	34 52	138	34 08	184	32 15	215	63 15	254	22 24	279	16 50	351
119	52 42	063	35 11	139	34 06	185	31 58	216	62 47	255	21 55	279	16 46	352
	✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar		DENEB	
120	11°13′	016	14°39′	077	35°30′	140	34°03′	186	62°19′	256	39°53′	318	16°42′	352
121	11 21	017	15 07	078	35 48	141	34 00	187	61 50	257	39 33	318	16 38	353
122	11 30	018	15 36	079	36 06	142	33 56	188	61 22	258	39 14	319	16 35	354
123	11 39	019	16 04	080	36 24	143	33 51	190	60 53	259	38 55	319	16 32	354
124	11 48	019	16 33	080	36 41	145	33 46	191	60 25	260	38 36	320	16 29	355
125	11°58′	020	17°02′	081	36°58′	146	33°40′	192	59°56′	261	38°17′	320	16°27′	356
126	12 08	021	17 30	082	37 14	147	33 34	193	59 27	262	37 59	321	16 25	357
127	12 19	022	17 59	083	37 30	148	33 27	194	58 58	263	37 41	322	16 23	357
128	12 30	022	18 28	084	37 45	149	33 20	195	58 30	264	37 23	322	16 22	358
129	12 41	023	18 57	085	37 59	151	33 12	197	58 01	265	37 05	323	16 22	359
130	12°53′	024	19°26′	085	38°13′	152	33°03′	198	57°32′	266	36°48′	323	16°21′	000
131	13 05	025	19 55	086	38 27	153	32 54	199	57 03	267	36 30	324	16 21	000
132	13 17	026	20 24	087	38 40	154	32 44	200	56 33	268	36 13	325	16 22	001
133	13 30	026	20 53	088	38 52	155	32 34	201	56 04	269	35 57	325	16 22	002
134	13 43	027	21 22	089	39 04	157	32 23	202	55 35	270	35 40	326	16 23	003
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
135	16°25′	003	13°56′	028	21°51′	090	39°15′	158	32°12′	204	55°06′	270	35°24′	326
136	16 27	004	14 10	029	22 20	091	39 26	159	32 00	205	54 37	271	35 08	327
137	16 29	005	14 24	029	22 49	092	39 36	160	31 47	206	54 08	272	34 52	327
138	16 31	005	14 39	030	23 18	092	39 45	162	31 34	207	53 39	273	34 36	328
139	16 34	006	14 53	031	23 48	093	39 54	163	31 21	208	53 10	274	34 21	329
140	16°38′	007	15°09′	032	24°17′	094	40°03′	164	31°07′	209	52°41′	275	34°06′	329
141	16 41	008	15 24	032	24 46	095	40 10	165	30 52	210	52 12	275	33 51	330
142	16 46	008	15 40	033	25 14	096	40 17	167	30 37	212	51 43	276	33 37	330
143	16 50	009	15 56	034	25 43	097	40 24	168	30 22	213	51 14	277	33 23	331
144	16 55	010	16 12	035	26 12	098	40 29	169	30 06	214	50 45	278	33 09	332
145	17°00′	011	16°29′	035	26°41′	099	40°35′	171	29°49′	215	50°17′	279	32°55′	332
146	17 05	011	16 46	036	27 10	100	40 39	172	29 33	216	49 48	279	32 42	333
147	17 11	012	17 03	037	27 38	101	40 43	173	29 15	217	49 19	280	32 28	333
148	17 18	013	17 21	038	28 07	102	40 46	174	28 57	218	48 51	281	32 16	334
149	17 24	013	17 39	039	28 35	102	40 49	176	28 39	219	48 22	282	32 03	335
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		✦CAPELLA		Schedar	
150	17°31′	014	17°57′	039	29°04′	103	40°50′	177	28°21′	220	47°54′	283	31°51′	335
151	17 38	015	18 16	040	29 32	104	40 52	178	28 02	221	47 25	283	31 38	336
152	17 46	016	18 35	041	30 00	105	40 52	180	27 42	223	46 57	284	31 27	336
153	17 54	016	18 54	042	30 28	106	40 52	181	27 22	224	46 29	285	31 15	337
154	18 03	017	19 13	042	30 56	107	40 51	182	27 02	225	46 01	286	31 04	338
155	18°11′	018	19°33′	043	31°24′	108	40°50′	183	26°41′	226	45°33′	286	30°53′	338
156	18 20	019	19 53	044	31 51	109	40 48	185	26 20	227	45 05	287	30 42	339
157	18 30	019	20 13	045	32 19	110	40 45	186	25 59	228	44 37	288	30 32	339
158	18 40	020	20 34	045	32 46	111	40 42	187	25 37	229	44 10	288	30 22	340
159	18 50	021	20 55	046	33 13	112	40 38	189	25 15	230	43 42	289	30 12	341
160	19°00′	021	21°16′	047	33°40′	113	40°33′	190	24°53′	231	43°15′	290	30°03′	341
161	19 11	022	21 37	048	34 06	114	40 28	191	24 30	232	42 47	291	29 53	342
162	19 22	023	21 59	048	34 33	115	40 22	192	24 07	233	42 20	291	29 45	342
163	19 34	024	22 20	049	34 59	116	40 15	194	23 44	234	41 53	292	29 36	343
164	19 45	024	22 42	050	35 25	117	40 08	195	23 20	235	41 26	293	29 28	344
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA		Schedar	
165	19°58′	025	23°05′	050	35°51′	118	40°00′	196	44°00′	247	40°59′	293	29°20′	344
166	20 10	026	23 27	051	36 17	119	39 52	198	43 33	248	40 33	294	29 12	345
167	20 23	026	23 50	052	36 42	120	39 43	199	43 06	249	40 06	295	29 04	346
168	20 36	027	24 13	053	37 07	121	39 33	200	42 39	250	39 40	296	28 57	346
169	20 49	028	24 36	053	37 31	122	39 23	201	42 12	251	39 14	296	28 50	347
170	21°03′	029	25°00′	054	37°56′	123	39°12′	203	41°44′	252	38°48′	297	28°44′	347
171	21 17	029	25 24	055	38 20	125	39 01	204	41 17	253	38 22	298	28 38	348
172	21 32	030	25 47	056	38 44	126	38 49	205	40 49	254	37 56	298	28 32	349
173	21 46	031	26 12	056	39 07	127	38 36	206	40 21	255	37 31	299	28 26	349
174	22 01	031	26 36	057	39 30	128	38 23	207	39 53	256	37 06	300	28 21	350
175	22°17′	032	27°00′	058	39°53′	129	38°09′	209	39°24′	257	36°40′	300	28°16′	350
176	22 32	033	27 25	059	40 16	130	37 55	210	38 56	258	36 15	301	28 11	351
177	22 48	034	27 50	059	40 38	131	37 40	211	38 28	259	35 51	302	28 07	352
178	23 05	034	28 15	060	40 59	132	37 25	212	37 59	260	35 26	303	28 03	352
179	23 21	035	28 41	061	41 21	134	37 09	213	37 30	261	35 02	303	27 59	353

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
180	23°38′	036	29°06′	062	41°42′	135	43°26′	183	36°53′	215	37°02′	261	34°37′	304
181	23 55	036	29 32	062	42 02	136	43 24	185	36 36	216	36 33	262	34 13	305
182	24 12	037	29 58	063	42 22	137	43 21	186	36 19	217	36 04	263	33 49	305
183	24 30	038	30 24	064	42 42	138	43 18	187	36 01	218	35 35	264	33 26	306
184	24 48	038	30 50	065	43 01	140	43 14	189	35 43	219	35 06	265	33 02	307
185	25°06′	039	31°16′	065	43°19′	141	43°09′	190	35°24′	220	34°37′	266	32°39′	307
186	25 25	040	31 43	066	43 37	142	43 03	191	35 05	222	34 08	267	32 16	308
187	25 44	041	32 09	067	43 55	143	42 57	193	34 46	223	33 39	268	31 53	309
188	26 03	041	32 36	068	44 12	144	42 51	194	34 26	224	33 10	269	31 31	309
189	26 22	042	33 03	068	44 29	146	42 43	195	34 06	225	32 41	270	31 08	310
190	26°41′	043	33°30′	069	44°45′	147	42°36′	197	33°45′	226	32°12′	270	30°46′	311
191	27 01	043	33 58	070	45 01	148	42 27	198	33 24	227	31 43	271	30 24	311
192	27 21	044	34 25	071	45 16	150	42 18	199	33 02	228	31 14	272	30 03	312
193	27 42	045	34 53	071	45 30	151	42 08	200	32 41	229	30 45	273	29 41	313
194	28 02	045	35 20	072	45 44	152	41 57	202	32 18	230	30 16	274	29 20	314
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
195	28°23′	046	35°48′	073	45°57′	154	41°46′	203	31°56′	231	29°47′	275	28°59′	314
196	28 44	047	36 16	074	46 10	155	41 35	204	31 33	232	29 18	276	28 38	315
197	29 06	048	36 44	075	46 22	156	41 23	205	31 10	233	28 49	276	28 18	316
198	29 27	048	37 12	075	46 33	158	41 10	207	30 46	235	28 20	277	27 58	316
199	29 49	049	37 40	076	46 44	159	40 56	208	30 22	236	27 51	278	27 38	317
200	30°11′	050	38°08′	077	46°54′	160	40°42′	209	29°58′	237	27°22′	279	27°18′	318
201	30 33	050	38 37	078	47 04	162	40 28	210	29 34	238	26 53	280	26 58	318
202	30 56	051	39 05	078	47 13	163	40 13	212	29 09	239	26 25	281	26 39	319
203	31 18	052	39 34	079	47 21	164	39 57	213	28 44	240	25 56	281	26 20	320
204	31 41	052	40 02	080	47 28	166	39 41	214	28 19	241	25 28	282	26 02	320
205	32°05′	053	40°31′	081	47°35′	167	39°25′	215	27°53′	242	24°59′	283	25°43′	321
206	32 28	054	41 00	082	47 41	169	39 08	217	27 28	243	24 31	284	25 25	322
207	32 51	054	41 29	083	47 47	170	38 50	218	27 02	244	24 03	285	25 07	322
208	33 15	055	41 57	083	47 51	171	38 32	219	26 36	245	23 35	286	24 50	323
209	33 39	056	42 26	084	47 55	173	38 14	220	26 09	246	23 07	286	24 32	324
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦Denebola		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
210	34°03′	057	42°55′	085	47°59′	174	37°55′	221	25°43′	247	22°39′	287	24°15′	325
211	34 28	057	43 24	086	48 01	176	37 35	222	25 16	248	22 11	288	23 59	325
212	34 52	058	43 53	087	48 03	177	37 15	224	24 49	248	21 44	289	23 42	326
213	35 17	059	44 22	088	48 04	178	36 55	225	24 22	249	21 16	290	23 26	327
214	35 42	059	44 51	088	48 05	180	36 34	226	23 54	250	20 49	290	23 10	327
215	36°07′	060	45°21′	089	48°05′	181	36°13′	227	23°27′	251	20°22′	291	22°55′	328
216	36 32	061	45 50	090	48 04	183	35 52	228	22 59	252	19 55	292	22 40	329
217	36 58	061	46 19	091	48 02	184	35 30	229	22 31	253	19 28	293	22 25	329
218	37 23	062	46 48	092	48 00	185	35 08	230	22 04	254	19 01	294	22 10	330
219	37 49	063	47 17	093	47 56	187	34 45	231	21 35	255	18 35	294	21 56	331
220	38°15′	063	47°46′	094	47°53′	188	34°23′	232	21°07′	256	18°08′	295	21°42′	332
221	38 41	064	48 15	095	47 48	190	33 59	233	20 39	257	17 42	296	21 28	332
222	39 07	065	48 44	096	47 43	191	33 36	235	20 11	258	17 16	297	21 15	333
223	39 34	066	49 13	096	47 37	192	33 12	236	19 42	259	16 50	298	21 02	334
224	40 00	066	49 42	097	47 30	194	32 48	237	19 14	260	16 24	299	20 49	334
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
225	40°27′	067	50°11′	098	33°55′	132	47°23′	195	32°23′	238	62°45′	297	20°36′	335
226	40 54	068	50 39	099	34 16	133	47 15	197	31 59	239	62 20	298	20 24	336
227	41 21	068	51 08	100	34 37	135	47 06	198	31 34	240	61 54	298	20 13	337
228	41 48	069	51 36	101	34 58	136	46 57	199	31 08	241	61 28	299	20 01	337
229	42 15	070	52 05	102	35 18	137	46 47	201	30 43	242	61 03	299	19 50	338
230	42°43′	071	52°33′	103	35°38′	138	46°36′	202	30°17′	243	60°38′	300	19°39′	339
231	43 10	071	53 02	104	35 57	139	46 25	203	29 51	244	60 12	300	19 29	339
232	43 38	072	53 30	105	36 16	140	46 13	205	29 25	245	59 47	301	19 19	340
233	44 06	073	53 58	106	36 34	141	46 01	206	28 58	246	59 22	301	19 09	341
234	44 33	074	54 26	107	36 52	142	45 48	207	28 32	247	58 58	302	19 00	342
235	45°01′	074	54°53′	109	37°10′	144	45°34′	209	28°05′	248	58°33′	302	18°51′	342
236	45 29	075	55 21	110	37 27	145	45 20	210	27 38	249	58 08	302	18 42	343
237	45 58	076	55 48	111	37 43	146	45 05	211	27 11	250	57 44	303	18 34	344
238	46 26	077	56 15	112	37 59	147	44 49	213	26 43	251	57 19	303	18 26	344
239	46 54	077	56 42	113	38 15	148	44 33	214	26 16	252	56 55	304	18 18	345
	Alpheratz		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
240	11°33′	049	47°23′	078	57°09′	114	38°30′	150	44°17′	215	65°46′	279	18°11′	346
241	11 55	050	47 51	079	57 35	115	38 44	151	44 00	216	65 18	279	18 04	347
242	12 17	050	48 20	080	58 01	117	38 58	152	43 42	218	64 49	280	17 57	347
243	12 40	051	48 48	080	58 27	118	39 12	153	43 24	219	64 20	281	17 51	348
244	13 03	052	49 17	081	58 52	119	39 24	154	43 06	220	63 52	281	17 45	349
245	13°26′	053	49°46′	082	59°18′	120	39°37′	156	42°47′	221	63°23′	282	17°40′	349
246	13 49	054	50 15	083	59 43	122	39 48	157	42 28	223	62 55	283	17 35	350
247	14 13	054	50 43	084	60 07	123	39 59	158	42 08	224	62 27	283	17 30	351
248	14 36	055	51 12	084	60 31	124	40 10	159	41 47	225	61 58	284	17 25	352
249	15 00	056	51 41	085	60 55	126	40 20	161	41 27	226	61 30	285	17 21	352
250	15°25′	057	52°10′	086	61°19′	127	40°29′	162	41°05′	227	61°02′	285	17°18′	353
251	15 49	058	52 39	087	61 42	129	40 38	163	40 44	228	60 34	286	17 14	354
252	16 14	058	53 08	088	62 04	130	40 46	165	40 22	230	60 06	287	17 11	355
253	16 39	059	53 38	089	62 26	132	40 53	166	40 00	231	59 38	287	17 09	355
254	17 04	060	54 07	089	62 48	133	41 00	167	39 37	232	59 11	288	17 07	356
	Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth		✦CAPELLA	
255	17°29′	061	54°36′	090	29°06′	130	41°06′	168	39°14′	233	58°43′	289	17°05′	357
256	17 55	062	55 05	091	29 28	131	41 12	170	38 50	234	58 15	289	17 03	357
257	18 20	062	55 34	092	29 50	132	41 17	171	38 27	235	57 48	290	17 02	358
258	18 46	063	56 03	093	30 11	133	41 21	172	38 03	236	57 21	290	17 01	359
259	19 12	064	56 32	094	30 33	134	41 25	174	37 38	237	56 54	291	17 01	000
260	19°39′	065	57°01′	095	30°53′	135	41°28′	175	37°14′	238	56°26′	292	17°01′	000
261	20 05	066	57 30	096	31 14	136	41 30	176	36 49	239	55 59	292	17 01	001
262	20 32	066	57 59	097	31 34	137	41 32	177	36 24	241	55 33	293	17 02	002
263	20 58	067	58 28	098	31 53	138	41 33	179	35 58	242	55 06	293	17 03	003
264	21 25	068	58 57	099	32 13	139	41 33	180	35 32	243	54 39	294	17 05	003
265	21°52′	069	59°25′	100	32°31′	140	41°32′	181	35°06′	244	54°13′	295	17°06′	004
266	22 19	070	59 54	101	32 50	142	41 31	183	34 40	245	53 46	295	17 09	005
267	22 47	071	60 22	102	33 07	143	41 30	184	34 14	246	53 20	296	17 11	005
268	23 14	071	60 51	103	33 25	144	41 27	185	33 47	247	52 54	296	17 14	006
269	23 42	072	61 19	104	33 42	145	41 24	187	33 20	248	52 28	297	17 17	007

LAT 61°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alioth	
270	17°21′	008	24°10′	073	61°47′	105	33°58′	146	41°21′	188	32°53′	249	52°02′	298
271	17 25	008	24 38	074	62 15	106	34 14	147	41 17	189	32 26	250	51 36	298
272	17 29	009	25 06	075	62 43	107	34 30	148	41 12	190	31 59	251	51 11	299
273	17 34	010	25 34	075	63 11	108	34 45	150	41 06	192	31 31	252	50 45	299
274	17 39	010	26 02	076	63 38	110	34 59	151	41 00	193	31 04	253	50 20	300
275	17°45′	011	26°30′	077	64°06′	111	35°13′	152	40°53′	194	30°36′	254	49°55′	300
276	17 51	012	26 58	078	64 33	112	35 27	153	40 45	196	30 08	254	49 30	301
277	17 57	013	27 27	079	65 00	113	35 40	154	40 37	197	29 40	255	49 05	302
278	18 03	013	27 56	079	65 26	115	35 52	155	40 28	198	29 12	256	48 40	302
279	18 10	014	28 24	080	65 52	116	36 04	157	40 19	199	28 43	257	48 16	303
280	18°18′	015	28°53′	081	66°18′	117	36°15′	158	40°09′	201	28°15′	258	47°52′	303
281	18 25	016	29 22	082	66 44	119	36 26	159	39 59	202	27 46	259	47 27	304
282	18 33	016	29 50	083	67 09	120	36 36	160	39 47	203	27 18	260	47 03	305
283	18 41	017	30 19	084	67 34	122	36 45	161	39 36	204	26 49	261	46 39	305
284	18 50	018	30 48	084	67 59	123	36 54	163	39 23	206	26 20	262	46 16	306
	✦CAPELLA		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
285	18°59′	018	31°17′	085	30°40′	131	37°03′	164	67°32′	191	25°51′	263	45°52′	306
286	19 09	019	31 46	086	31 02	132	37 10	165	67 26	193	25 23	264	45 29	307
287	19 18	020	32 15	087	31 24	133	37 18	166	67 18	195	24 54	265	45 06	307
288	19 28	021	32 44	088	31 45	134	37 24	168	67 10	197	24 25	266	44 43	308
289	19 39	021	33 13	089	32 05	135	37 30	169	67 01	199	23 56	266	44 20	309
290	19°49′	022	33°43′	090	32°26′	136	37°35′	170	66°51′	201	23°27′	267	43°57′	309
291	20 00	023	34 12	091	32 46	137	37 40	171	66 40	203	22 58	268	43 35	310
292	20 12	023	34 41	091	33 05	139	37 44	173	66 28	205	22 28	269	43 13	310
293	20 24	024	35 10	092	33 24	140	37 48	174	66 15	207	21 59	270	42 50	311
294	20 36	025	35 39	093	33 43	141	37 50	175	66 01	209	21 30	271	42 29	312
295	20°48′	026	36°08′	094	34°01′	142	37°53′	176	65°47′	211	21°01′	272	42°07′	312
296	21 01	026	36 37	095	34 19	143	37 54	178	65 32	213	20 32	273	41 45	313
297	21 14	027	37 06	096	34 36	144	37 55	179	65 16	214	20 03	273	41 24	313
298	21 27	028	37 35	097	34 53	145	37 55	180	64 59	216	19 34	274	41 03	314
299	21 41	028	38 04	098	35 09	146	37 55	181	64 41	218	19 05	275	40 42	314
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦Enif		ALTAIR		VEGA		✦ARCTURUS		Alioth	
300	21°55′	029	38°32′	099	35°25′	148	37°54′	183	64°23′	219	18°36′	276	40°21′	315
301	22 09	030	39 01	100	35 40	149	37 52	184	64 04	221	18 07	277	40 01	316
302	22 24	030	39 30	101	35 55	150	37 50	185	63 45	223	17 38	278	39 41	316
303	22 38	031	39 58	101	36 09	151	37 47	186	63 25	224	17 10	279	39 21	317
304	22 54	032	40 27	102	36 23	152	37 44	188	63 05	226	16 41	279	39 01	317
305	23°09′	033	40°55′	103	36°36′	154	37°40′	189	62°43′	227	16°12′	280	38°41′	318
306	23 25	033	41 23	104	36 49	155	37 35	190	62 22	229	15 44	281	38 22	319
307	23 41	034	41 51	105	37 01	156	37 29	191	62 00	230	15 15	282	38 03	319
308	23 57	035	42 19	106	37 13	157	37 23	193	61 37	232	14 47	283	37 44	320
309	24 14	035	42 47	107	37 24	158	37 17	194	61 14	233	14 18	284	37 25	320
310	24°31′	036	43°15′	108	37°34′	160	37°09′	195	60°51′	235	13°50′	284	37°07′	321
311	24 48	037	43 42	109	37 44	161	37 02	196	60 27	236	13 22	285	36 48	321
312	25 06	037	44 10	110	37 53	162	36 53	197	60 02	237	12 54	286	36 30	322
313	25 24	038	44 37	111	38 02	163	36 44	199	59 38	239	12 26	287	36 13	323
314	25 42	039	45 04	113	38 10	165	36 35	200	59 13	240	11 58	288	35 55	323
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	26°00′	040	26°41′	089	45°31′	114	38°17′	166	36°24′	201	58°47′	241	35°38′	324
316	26 19	040	27 10	090	45 57	115	38 24	167	36 14	202	58 22	242	35 21	324
317	26 38	041	27 39	091	46 24	116	38 30	168	36 02	204	57 56	244	35 04	325
318	26 57	042	28 08	092	46 50	117	38 36	170	35 50	205	57 30	245	34 47	326
319	27 16	042	28 37	093	47 15	118	38 41	171	35 38	206	57 03	246	34 31	326
320	27°36′	043	29°06′	093	47°41′	119	38°45′	172	35°25′	207	56°37′	247	34°15′	327
321	27 56	044	29 35	094	48 06	120	38 49	173	35 11	208	56 10	248	33 59	327
322	28 16	044	30 04	095	48 31	121	38 52	175	34 57	209	55 43	249	33 44	328
323	28 37	045	30 33	096	48 56	123	38 54	176	34 43	211	55 15	251	33 28	329
324	28 57	046	31 02	097	49 20	124	38 56	177	34 28	212	54 48	252	33 13	329
325	29°18′	046	31°31′	098	49°44′	125	38°57′	178	34°12′	213	54°20′	253	32°59′	330
326	29 40	047	31 59	099	50 08	126	38 58	180	33 56	214	53 52	254	32 44	330
327	30 01	048	32 28	100	50 31	127	38 58	181	33 40	215	53 24	255	32 30	331
328	30 23	048	32 57	101	50 54	129	38 57	182	33 23	216	52 56	256	32 16	332
329	30 45	049	33 25	102	51 17	130	38 56	183	33 05	217	52 28	257	32 02	332
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	31°07′	050	33°54′	103	51°39′	131	38°54′	185	32°47′	219	51°59′	258	31°49′	333
331	31 29	051	34 22	104	52 00	132	38 51	186	32 29	220	51 31	259	31 36	333
332	31 52	051	34 50	105	52 22	134	38 48	187	32 10	221	51 02	260	31 23	334
333	32 14	052	35 18	106	52 42	135	38 44	188	31 51	222	50 34	261	31 10	335
334	32 37	053	35 46	106	53 03	136	38 39	190	31 31	223	50 05	262	30 58	335
335	33°01′	053	36°14′	107	53°23′	138	38°34′	191	31°11′	224	49°36′	263	30°46′	336
336	33 24	054	36 42	108	53 42	139	38 28	192	30 51	225	49 07	264	30 34	336
337	33 48	055	37 09	109	54 01	141	38 21	194	30 30	226	48 38	265	30 23	337
338	34 12	055	37 37	110	54 19	142	38 14	195	30 09	227	48 09	266	30 12	338
339	34 36	056	38 04	111	54 37	143	38 07	196	29 47	228	47 40	266	30 01	338
340	35°00′	057	38°31′	112	54°54′	145	37°58′	197	29°25′	229	47°11′	267	29°50′	339
341	35 24	057	38 58	113	55 10	146	37 49	198	29 03	230	46 42	268	29 40	340
342	35 49	058	39 24	115	55 26	148	37 40	200	28 40	232	46 13	269	29 30	340
343	36 14	059	39 50	116	55 41	149	37 30	201	28 17	233	45 44	270	29 20	341
344	36 39	059	40 17	117	55 56	151	37 19	202	27 54	234	45 15	271	29 11	341
	CAPELLA		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
345	37°04′	060	17°11′	087	40°42′	118	56°10′	152	27°31′	235	44°46′	272	29°02′	342
346	37 29	061	17 40	088	41 08	119	56 23	154	27 07	236	44 17	273	28 53	343
347	37 55	062	18 10	088	41 33	120	56 36	155	26 43	237	43 48	273	28 44	343
348	38 20	062	18 39	089	41 59	121	56 47	157	26 18	238	43 19	274	28 36	344
349	38 46	063	19 08	090	42 23	122	56 59	158	25 53	239	42 50	275	28 28	345
350	39°12′	064	19°37′	091	42°48′	123	57°09′	160	25°28′	240	42°21′	276	28°20′	345
351	39 38	064	20 06	092	43 12	124	57 19	161	25 03	241	41 52	277	28 13	346
352	40 04	065	20 35	093	43 36	125	57 27	163	24 38	242	41 23	278	28 06	346
353	40 31	066	21 04	094	43 59	127	57 36	165	24 12	243	40 54	278	27 59	347
354	40 58	066	21 33	095	44 23	128	57 43	166	23 46	244	40 25	279	27 53	348
355	41°24′	067	22°02′	096	44°45′	129	57°49′	168	23°20′	245	39°57′	280	27°47′	348
356	41 51	068	22 31	096	45 08	130	57 55	170	22 54	246	39 28	281	27 41	349
357	42 18	069	23 00	097	45 30	131	58 00	171	22 27	246	39 00	282	27 36	350
358	42 45	069	23 29	098	45 52	132	58 04	173	22 00	247	38 31	282	27 31	350
359	43 13	070	23 57	099	46 13	134	58 07	174	21 33	248	38 03	283	27 26	351

LAT 60°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA	
0	32°06′	008	43°20′	070	24°36′	100	47°16′	134	59°09′	176	21°27′	250	37°20′	285
1	32 10	008	43 48	071	25 06	101	47 37	135	59 11	178	20 59	251	36 51	286
2	32 15	009	44 16	071	25 35	101	47 58	137	59 12	179	20 31	252	36 22	286
3	32 20	009	44 45	072	26 05	102	48 18	138	59 12	181	20 02	252	35 53	287
4	32 25	010	45 13	073	26 34	103	48 38	139	59 11	183	19 33	253	35 24	288
5	32°30′	010	45°42′	073	27°03′	104	48°57′	141	59°09′	185	19°04′	254	34°56′	289
6	32 35	011	46 11	074	27 32	105	49 16	142	59 06	186	18 36	255	34 28	289
7	32 41	012	46 40	075	28 01	106	49 34	143	59 02	188	18 06	256	33 59	290
8	32 47	012	47 09	076	28 30	107	49 52	145	58 58	190	17 37	257	33 31	291
9	32 54	013	47 38	076	28 58	108	50 09	146	58 52	191	17 08	258	33 03	292
10	33°01′	013	48°07′	077	29°27′	109	50°26′	147	58°46′	193	16°39′	259	32°35′	292
11	33 08	014	48 36	078	29 55	110	50 42	149	58 39	195	16 09	260	32 08	293
12	33 15	014	49 06	079	30 23	111	50 57	150	58 31	196	15 40	261	31 40	294
13	33 22	015	49 35	079	30 51	112	51 12	151	58 22	198	15 10	261	31 13	295
14	33 30	015	50 05	080	31 19	113	51 26	153	58 12	200	14 40	262	30 46	295
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	33°38′	016	50°34′	081	31°46′	114	51°39′	154	58°02′	201	50°08′	278	30°19′	296
16	33 47	016	51 04	082	32 14	115	51 52	156	57 51	203	49 38	279	29 52	297
17	33 55	017	51 34	082	32 41	116	52 04	157	57 39	204	49 09	280	29 25	298
18	34 04	018	52 03	083	33 08	117	52 15	159	57 26	206	48 39	281	28 59	298
19	34 13	018	52 33	084	33 35	118	52 25	160	57 13	208	48 10	281	28 32	299
20	34°23′	019	53°03′	085	34°01′	119	52°35′	162	56°58′	209	47°40′	282	28°06′	300
21	34 33	019	53 33	086	34 27	120	52 44	163	56 43	211	47 11	283	27 40	300
22	34 43	020	54 03	086	34 53	121	52 53	165	56 28	212	46 42	284	27 14	301
23	34 53	020	54 33	087	35 19	122	53 00	166	56 12	214	46 13	284	26 49	302
24	35 03	021	55 03	088	35 44	123	53 07	168	55 55	215	45 44	285	26 23	303
25	35°14′	021	55°33′	089	36°09′	124	53°13′	169	55°37′	217	45°15′	286	25°58′	303
26	35 25	022	56 03	090	36 34	125	53 18	171	55 19	218	44 46	287	25 33	304
27	35 37	022	56 33	091	36 58	126	53 23	172	55 00	219	44 17	287	25 09	305
28	35 48	023	57 03	092	37 22	127	53 27	174	54 41	221	43 49	288	24 44	306
29	36 00	023	57 33	092	37 46	128	53 29	175	54 21	222	43 20	289	24 20	306
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	36°12′	024	58°03′	093	38°09′	130	53°32′	177	54°01′	224	42°52′	289	23°56′	307
31	36 24	025	58 33	094	38 32	131	53 33	178	53 40	225	42 24	290	23 32	308
32	36 37	025	59 03	095	38 55	132	53 33	180	53 18	226	41 56	291	23 08	309
33	36 50	026	59 32	096	39 17	133	53 33	181	52 56	228	41 28	292	22 45	309
34	37 03	026	60 02	097	39 39	134	53 32	183	52 34	229	41 00	292	22 22	310
35	37°16′	027	60°32′	098	40°00′	135	53°30′	185	52°11′	230	40°32′	293	21°59′	311
36	37 30	027	61 02	099	40 21	136	53 27	186	51 48	231	40 05	294	21 36	311
37	37 44	028	61 31	100	40 41	138	53 23	188	51 24	233	39 37	294	21 14	312
38	37 58	028	62 01	101	41 01	139	53 19	189	51 00	234	39 10	295	20 52	313
39	38 12	029	62 30	102	41 21	140	53 14	191	50 36	235	38 43	296	20 30	314
40	38°27′	029	62°59′	103	41°40′	141	53°08′	192	50°11′	236	38°16′	296	20°09′	314
41	38 41	030	63 28	104	41 58	142	53 01	194	49 46	238	37 49	297	19 47	315
42	38 57	030	63 57	105	42 17	144	52 54	195	49 20	239	37 23	298	19 26	316
43	39 12	031	64 26	107	42 34	145	52 46	197	48 54	240	36 56	299	19 05	317
44	39 27	031	64 55	108	42 51	146	52 37	198	48 28	241	36 30	299	18 45	317
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
45	39°43′	032	33°03′	090	27°54′	129	43°08′	147	52°27′	200	48°02′	242	36°04′	300
46	39 59	032	33 33	091	28 17	130	43 23	149	52 16	201	47 35	243	35 38	301
47	40 15	033	34 03	092	28 40	131	43 39	150	52 05	203	47 08	244	35 12	301
48	40 32	033	34 33	093	29 03	132	43 54	151	51 53	204	46 41	245	34 47	302
49	40 48	034	35 03	094	29 25	133	44 08	152	51 41	205	46 14	247	34 21	303
50	41°05′	034	35°33′	095	29°47′	134	44°21′	154	51°28′	207	45°46′	248	33°56′	303
51	41 22	035	36 03	096	30 08	135	44 34	155	51 14	208	45 18	249	33 31	304
52	41 39	035	36 33	097	30 29	136	44 47	156	50 59	210	44 50	250	33 07	305
53	41 57	036	37 03	098	30 50	137	44 58	158	50 44	211	44 22	251	32 42	305
54	42 15	036	37 32	098	31 10	138	45 09	159	50 28	213	43 54	252	32 18	306
55	42°32′	037	38°02′	099	31°30′	139	45°20′	160	50°12′	214	43°25′	253	31°53′	307
56	42 51	037	38 31	100	31 49	140	45 30	162	49 55	215	42 56	254	31 29	307
57	43 09	038	39 01	101	32 08	142	45 39	163	49 37	217	42 27	255	31 06	308
58	43 27	038	39 30	102	32 26	143	45 47	164	49 19	218	41 58	256	30 42	309
59	43 46	039	40 00	103	32 44	144	45 55	166	49 00	219	41 29	257	30 19	309
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
60	44°05′	039	40°29′	104	33°02′	145	46°02′	167	48°41′	221	41°00′	258	29°56′	310
61	44 24	040	40 58	105	33 19	146	46 08	169	48 21	222	40 31	259	29 33	311
62	44 44	040	41 27	106	33 35	147	46 14	170	48 01	223	40 01	260	29 11	311
63	45 03	041	41 55	107	33 51	148	46 19	171	47 40	224	39 32	261	28 48	312
64	45 23	041	42 24	108	34 07	150	46 23	173	47 19	226	39 02	261	28 26	313
65	45°43′	042	42°52′	109	34°22′	151	46°26′	174	46°57′	227	38°32′	262	28°04′	314
66	46 03	042	43 21	110	34 36	152	46 29	175	46 35	228	38 02	263	27 43	314
67	46 23	043	43 49	111	34 50	153	46 31	177	46 12	229	37 33	264	27 21	315
68	46 44	043	44 17	112	35 03	154	46 32	178	45 50	231	37 03	265	27 00	316
69	47 04	044	44 44	113	35 16	155	46 33	180	45 26	232	36 33	266	26 39	316
70	47°25′	044	45°12′	114	35°28′	157	46°33′	181	45°02′	233	36°03′	267	26°19′	317
71	47 46	045	45 39	115	35 40	158	46 32	182	44 38	234	35 33	268	25 58	318
72	48 07	045	46 06	117	35 51	159	46 30	184	44 14	235	35 03	269	25 38	318
73	48 29	046	46 33	118	36 02	160	46 28	185	43 49	236	34 33	270	25 18	319
74	48 50	046	46 59	119	36 11	161	46 25	187	43 24	237	34 03	270	24 59	320
	✦Dubhe		REGULUS		PROCYON		✦BETELGEUSE		ALDEBARAN		✦Alpheratz		DENEB	
75	49°12′	047	16°34′	095	27°20′	134	36°21′	163	46°21′	188	33°33′	271	24°40′	320
76	49 34	047	17 04	096	27 41	135	36 29	164	46 16	189	33 03	272	24 21	321
77	49 56	048	17 34	097	28 02	136	36 37	165	46 11	191	32 33	273	24 02	322
78	50 18	048	18 04	098	28 23	137	36 45	166	46 05	192	32 03	274	23 43	322
79	50 41	048	18 34	098	28 43	138	36 52	167	45 58	193	31 33	275	23 25	323
80	51°03′	049	19°03′	099	29°03′	139	36°58′	169	45°51′	195	31°03′	276	23°08′	324
81	51 26	049	19 33	100	29 22	140	37 03	170	45 43	196	30 33	276	22 50	325
82	51 49	050	20 02	101	29 41	141	37 08	171	45 34	198	30 04	277	22 33	325
83	52 12	050	20 32	102	30 00	142	37 13	172	45 25	199	29 34	278	22 16	326
84	52 35	051	21 01	103	30 18	143	37 16	174	45 15	200	29 04	279	21 59	327
85	52°58′	051	21°30′	104	30°36′	145	37°19′	175	45°04′	202	28°35′	280	21°43′	327
86	53 22	052	21 59	105	30 53	146	37 21	176	44 53	203	28 05	280	21 27	328
87	53 45	052	22 28	106	31 10	147	37 23	177	44 41	204	27 36	281	21 11	329
88	54 09	053	22 57	107	31 26	148	37 24	179	44 28	206	27 06	282	20 56	329
89	54 33	053	23 26	108	31 41	149	37 25	180	44 15	207	26 37	283	20 40	330

LAT 60°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
90	54°57′	053	23°54′	109	31°57′	150	37°24′	181	44°01′	208	66°07′	262	20°26′	331
91	55 21	054	24 22	109	32 11	151	37 23	182	43 47	209	65 37	263	20 11	332
92	55 45	054	24 51	110	32 25	152	37 22	184	43 32	211	65 08	264	19 57	332
93	56 10	055	25 19	111	32 39	154	37 19	185	43 16	212	64 38	265	19 43	333
94	56 34	055	25 47	112	32 52	155	37 17	186	43 00	213	64 08	266	19 30	334
95	56°59′	056	26°14′	113	33°05′	156	37°13′	187	42°43′	215	63°38′	267	19°17′	334
96	57 24	056	26 42	114	33 17	157	37 09	189	42 26	216	63 08	268	19 04	335
97	57 49	056	27 09	115	33 28	158	37 04	190	42 08	217	62 38	269	18 51	336
98	58 14	057	27 36	116	33 39	159	36 59	191	41 50	218	62 08	270	18 39	336
99	58 39	057	28 03	117	33 49	161	36 52	192	41 31	219	61 38	271	18 27	337
100	59°04′	058	28°29′	118	33°59′	162	36°46′	194	41°12′	221	61°08′	272	18°16′	338
101	59 30	058	28 56	119	34 08	163	36 38	195	40 52	222	60 38	272	18 05	339
102	59 55	059	29 22	120	34 16	164	36 30	196	40 32	223	60 08	273	17 54	339
103	60 21	059	29 48	121	34 24	165	36 22	197	40 11	224	59 38	274	17 44	340
104	60 47	059	30 13	122	34 31	167	36 13	198	39 50	225	59 08	275	17 34	341
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
105	46°18′	054	30°38′	123	34°38′	168	36°03′	200	39°28′	226	58°38′	276	17°24′	341
106	46 43	055	31 03	124	34 44	169	35 52	201	39 06	228	58 08	276	17 15	342
107	47 07	055	31 28	125	34 50	170	35 41	202	38 44	229	57 39	277	17 06	343
108	47 32	056	31 52	126	34 54	171	35 30	203	38 21	230	57 09	278	16 57	344
109	47 57	057	32 16	127	34 59	173	35 18	204	37 58	231	56 39	279	16 49	344
110	48°22′	057	32°40′	128	35°02′	174	35°05′	206	37°35′	232	56°10′	279	16°41′	345
111	48 47	058	33 03	130	35 05	175	34 52	207	37 11	233	55 40	280	16 33	346
112	49 13	058	33 26	131	35 07	176	34 38	208	36 46	234	55 11	281	16 26	347
113	49 38	059	33 49	132	35 09	177	34 23	209	36 22	235	54 41	282	16 19	347
114	50 04	059	34 11	133	35 10	179	34 09	210	35 57	236	54 12	282	16 13	348
115	50°30′	060	34°33′	134	35°10′	180	33°53′	212	35°32′	238	53°42′	283	16°07′	349
116	50 56	060	34 54	135	35 10	181	33 37	213	35 07	239	53 13	284	16 01	349
117	51 22	061	35 15	136	35 09	182	33 21	214	34 41	240	52 44	285	15 56	350
118	51 48	062	35 36	137	35 08	184	33 04	215	34 15	241	52 15	285	15 51	351
119	52 15	062	35 56	138	35 05	185	32 46	216	33 48	242	51 46	286	15 46	352
	✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		DENEB	
120	10°15′	016	14°25′	077	36°16′	139	35°03′	186	32°29′	217	62°32′	258	15°42′	352
121	10 24	017	14 54	078	36 35	141	34 59	187	32 10	218	62 03	259	15 38	353
122	10 33	018	15 24	078	36 54	142	34 55	188	31 51	219	61 33	260	15 35	354
123	10 42	019	15 53	079	37 12	143	34 50	190	31 32	221	61 04	261	15 32	355
124	10 52	019	16 23	080	37 30	144	34 45	191	31 12	222	60 34	262	15 29	355
125	11°02′	020	16°52′	081	37°47′	145	34°39′	192	30°52′	223	60°04′	263	15°27′	356
126	11 12	021	17 22	082	38 04	147	34 33	193	30 32	224	59 35	264	15 25	357
127	11 23	022	17 52	083	38 20	148	34 25	194	30 11	225	59 05	265	15 23	357
128	11 34	022	18 21	083	38 36	149	34 18	196	29 49	226	58 35	266	15 22	358
129	11 46	023	18 51	084	38 51	150	34 09	197	29 28	227	58 05	267	15 22	359
130	11°58′	024	19°21′	085	39°06′	151	34°00′	198	29°06′	228	57°35′	268	15°21′	000
131	12 10	025	19 51	086	39 20	153	33 51	199	28 43	229	57 05	268	15 21	000
132	12 23	025	20 21	087	39 34	154	33 41	200	28 20	230	56 35	269	15 22	001
133	12 36	026	20 51	088	39 47	155	33 30	202	27 57	231	56 05	270	15 22	002
134	12 49	027	21 21	089	39 59	156	33 19	203	27 33	232	55 35	271	15 23	003
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA	
135	15°25′	003	13°03′	028	21°51′	089	40°11′	158	33°07′	204	27°10′	233	55°05′	272
136	15 27	004	13 17	029	22 21	090	40 22	159	32 54	205	26 45	234	54 35	273
137	15 29	005	13 32	029	22 51	091	40 32	160	32 41	206	26 21	235	54 05	274
138	15 32	005	13 47	030	23 21	092	40 42	161	32 28	207	25 56	236	53 35	274
139	15 35	006	14 02	031	23 51	093	40 52	163	32 14	209	25 31	237	53 05	275
140	15°38′	007	14°17′	032	24°21′	094	41°00′	164	31°59′	210	25°06′	238	52°35′	276
141	15 42	008	14 33	032	24 51	095	41 08	165	31 44	211	24 40	239	52 06	277
142	15 46	008	14 50	033	25 21	096	41 16	166	31 28	212	24 14	240	51 36	278
143	15 51	009	15 06	034	25 50	096	41 22	168	31 12	213	23 48	241	51 06	278
144	15 56	010	15 23	035	26 20	097	41 28	169	30 56	214	23 22	242	50 36	279
145	16°01′	011	15°40′	035	26°50′	098	41°34′	170	30°39′	215	22°55′	243	50°07′	280
146	16 07	011	15 58	036	27 20	099	41 38	172	30 21	216	22 28	244	49 37	281
147	16 13	012	16 15	037	27 49	100	41 42	173	30 03	217	22 01	245	49 08	281
148	16 19	013	16 34	038	28 19	101	41 46	174	29 45	219	21 34	246	48 39	282
149	16 26	013	16 52	038	28 48	102	41 48	176	29 26	220	21 06	247	48 09	283
150	16°33′	014	17°11′	039	29°17′	103	40°13′	144	41°50′	177	50°48′	230	47°40′	284
151	16 40	015	17 30	040	29 47	104	40 30	145	41 52	178	50 25	231	47 11	284
152	16 48	016	17 49	041	30 16	105	40 47	147	41 52	180	50 02	233	46 42	285
153	16 57	016	18 09	041	30 45	106	41 03	148	41 52	181	49 37	234	46 13	286
154	17 05	017	18 29	042	31 13	107	41 19	149	41 51	182	49 13	235	45 44	287
155	17°14′	018	18°49′	043	31°42′	108	41°34′	150	41°50′	183	48°48′	236	45°15′	287
156	17 24	018	19 10	044	32 11	108	41 49	152	41 48	185	48 23	238	44 47	288
157	17 33	019	19 30	044	32 39	109	42 03	153	41 45	186	47 58	239	44 18	289
158	17 43	020	19 51	045	33 07	110	42 16	154	41 41	187	47 32	240	43 50	289
159	17 54	021	20 13	046	33 35	111	42 29	155	41 37	189	47 06	241	43 22	290
160	18°04′	021	20°34′	046	34°03′	112	42°41′	157	41°32′	190	46°39′	242	42°54′	291
161	18 15	022	20 56	047	34 31	113	42 53	158	41 27	191	46 13	243	42 26	291
162	18 27	023	21 18	048	34 58	114	43 04	159	41 20	193	45 46	244	41 58	292
163	18 39	023	21 41	049	35 25	115	43 14	161	41 14	194	45 19	245	41 30	293
164	18 51	024	22 04	049	35 52	116	43 24	162	41 06	195	44 51	246	41 03	294
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
165	19°03′	025	22°26′	050	36°19′	117	12°59′	143	40°58′	196	44°24′	247	40°35′	294
166	19 16	026	22 50	051	36 45	119	13 17	144	40 49	198	43 56	249	40 08	295
167	19 29	026	23 13	052	37 12	120	13 34	145	40 39	199	43 28	250	39 41	296
168	19 43	027	23 37	052	37 38	121	13 51	146	40 29	200	43 00	251	39 14	296
169	19 56	028	24 00	053	38 03	122	14 08	147	40 19	202	42 31	252	38 47	297
170	20°10′	028	24°25′	054	38°29′	123	14°24′	148	40°07′	203	42°03′	253	38°20′	298
171	20 25	029	24 49	055	38 54	124	14 40	149	39 55	204	41 34	254	37 54	298
172	20 40	030	25 13	055	39 18	125	14 55	150	39 43	205	41 05	255	37 28	299
173	20 55	031	25 38	056	39 43	126	15 10	151	39 30	207	40 36	256	37 01	300
174	21 10	031	26 03	057	40 07	127	15 24	152	39 16	208	40 07	257	36 35	300
175	21°26′	032	26°28′	057	40°31′	128	15°38′	153	39°02′	209	39°38′	258	36°10′	301
176	21 42	033	26 54	058	40 54	129	15 51	154	38 47	210	39 08	258	35 44	302
177	21 58	033	27 19	059	41 17	131	16 04	155	38 32	211	38 39	259	35 19	302
178	22 15	034	27 45	060	41 40	132	16 17	156	38 16	213	38 09	260	34 53	303
179	22 32	035	28 11	060	42 02	133	16 29	157	37 59	214	37 40	261	34 28	304

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦DENEB	VEGA	ARCTURUS	✦SPICA	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
180	22°49′ 035	28°37′ 061	42°24′ 134	16°40′ 158	37°42′ 215	37°10′ 262	34°04′ 304
181	23 07 036	29 04 062	42 45 135	16 51 159	37 25 216	36 40 263	33 39 305
182	23 24 037	29 30 063	43 06 136	17 02 160	37 07 217	36 11 264	33 15 306
183	23 43 037	29 57 063	43 26 138	17 12 161	36 48 219	35 41 265	32 50 307
184	24 01 038	30 24 064	43 46 139	17 22 162	36 29 220	35 11 266	32 26 307
185	24°20′ 039	30°51′ 065	44°06′ 140	17°31′ 163	36°10′ 221	34°41′ 267	32°03′ 308
186	24 39 040	31 18 066	44 25 141	17 39 164	35 50 222	34 11 268	31 39 309
187	24 58 040	31 46 066	44 43 143	17 47 165	35 30 223	33 41 268	31 16 309
188	25 17 041	32 13 067	45 01 144	17 55 166	35 09 224	33 11 269	30 52 310
189	25 37 042	32 41 068	45 18 145	18 02 167	34 48 225	32 41 270	30 30 311
190	25°57′ 042	33°09′ 069	45°35′ 146	18°08′ 168	34°27′ 226	32°11′ 271	30°07′ 311
191	26 18 043	33 37 069	45 51 148	18 14 169	34 05 228	31 41 272	29 44 312
192	26 38 044	34 05 070	46 07 149	18 20 170	33 42 229	31 11 273	29 22 313
193	26 59 044	34 33 071	46 22 150	18 24 171	33 20 230	30 41 274	29 00 313
194	27 20 045	35 02 072	46 37 152	18 29 172	32 56 231	30 11 274	28 39 314
	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
195	27°41′ 046	35°30′ 072	21°18′ 102	46°51′ 153	32°33′ 232	29°41′ 275	28°17′ 315
196	28 03 046	35 59 073	21 48 103	47 04 154	32 09 233	29 11 276	27 56 315
197	28 25 047	36 27 074	22 17 104	47 17 156	31 45 234	28 42 277	27 35 316
198	28 47 048	36 56 075	22 46 105	47 29 157	31 21 235	28 12 278	27 14 317
199	29 09 048	37 25 075	23 15 106	47 40 158	30 56 236	27 42 279	26 54 317
200	29°32′ 049	37°54′ 076	23°44′ 107	47°51′ 160	30°31′ 237	27°13′ 279	26°33′ 318
201	29 55 050	38 24 077	24 12 108	48 01 161	30 06 238	26 43 280	26 13 319
202	30 18 051	38 53 078	24 41 109	48 10 163	29 40 239	26 14 281	25 54 319
203	30 41 051	39 22 078	25 09 109	48 18 164	29 14 240	25 44 282	25 34 320
204	31 05 052	39 52 079	25 37 110	48 26 165	28 48 241	25 15 283	25 15 321
205	31°28′ 053	40°21′ 080	26°05′ 111	48°34′ 167	28°22′ 242	24°46′ 284	24°56′ 321
206	31 52 053	40 51 081	26 33 112	48 40 168	27 55 243	24 16 284	24 38 322
207	32 16 054	41 20 082	27 01 113	48 46 170	27 28 244	23 47 285	24 20 323
208	32 41 055	41 50 082	27 28 114	48 51 171	27 01 245	23 19 286	24 02 323
209	33 05 055	42 20 083	27 56 115	48 55 173	26 34 246	22 50 287	23 44 324
	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
210	33°30′ 056	42°50′ 084	28°23′ 116	48°58′ 174	26°06′ 247	22°21′ 288	23°26′ 325
211	33 55 057	43 19 085	28 49 117	49 01 175	25 38 248	21 53 288	23 09 326
212	34 20 057	43 49 086	29 16 118	49 03 177	25 11 249	21 24 289	22 52 326
213	34 45 058	44 19 087	29 42 119	49 04 178	24 42 250	20 56 290	22 36 327
214	35 11 059	44 49 087	30 08 120	49 05 180	24 14 251	20 28 291	22 20 328
215	35°37′ 059	45°19′ 088	30°34′ 121	49°05′ 181	23°46′ 252	20°00′ 292	22°04′ 328
216	36 03 060	45 49 089	31 00 122	49 04 183	23 17 253	19 32 292	21 48 329
217	36 29 061	46 19 090	31 25 123	49 02 184	22 49 254	19 04 293	21 33 330
218	36 55 061	46 49 091	31 50 124	48 59 186	22 20 255	18 37 294	21 18 330
219	37 21 062	47 19 092	32 14 125	48 56 187	21 51 255	18 10 295	21 03 331
220	37°48′ 063	47°49′ 093	32°39′ 126	48°52′ 188	21°22′ 256	17°42′ 296	20°49′ 332
221	38 15 063	48 19 093	33 03 127	48 47 190	20 52 257	17 15 296	20 35 332
222	38 42 064	48 49 094	33 26 129	48 42 191	20 23 258	16 49 297	20 21 333
223	39 09 065	49 19 095	33 50 130	48 35 193	19 54 259	16 22 298	20 08 334
224	39 36 066	49 49 096	34 13 131	48 28 194	19 24 260	15 56 299	19 55 335
	DENEB	✦VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	Denebola	Dubhe	✦CAPELLA
225	40°03′ 066	50°19′ 097	34°35′ 132	48°21′ 196	32°55′ 238	62°17′ 299	19°42′ 335
226	40 31 067	50 48 098	34 57 133	48 12 197	32 30 239	61 51 300	19 30 336
227	40 59 068	51 18 099	35 19 134	48 03 198	32 04 240	61 25 300	19 18 337
228	41 26 068	51 48 100	35 40 135	47 53 200	31 37 241	60 59 300	19 06 337
229	41 54 069	52 17 101	36 01 136	47 43 201	31 11 242	60 33 301	18 55 338
230	42°22′ 070	52°46′ 102	36°22′ 137	47°32′ 202	30°44′ 243	60°07′ 301	18°43′ 339
231	42 51 070	53 16 103	36 42 139	47 20 204	30 17 244	59 42 302	18 33 340
232	43 19 071	53 45 104	37 02 140	47 08 205	29 50 245	59 16 302	18 22 340
233	43 47 072	54 14 105	37 21 141	46 55 207	29 23 246	58 51 302	18 13 341
234	44 16 073	54 43 106	37 40 142	46 41 208	28 55 247	58 26 303	18 03 342
235	44°45′ 073	55°12′ 107	37°58′ 143	46°26′ 209	28°28′ 248	58°00′ 303	17°54′ 342
236	45 13 074	55 40 108	38 16 144	46 11 211	28 00 249	57 35 304	17 45 343
237	45 42 075	56 09 109	38 33 146	45 56 212	27 31 250	57 11 304	17 36 344
238	46 11 076	56 37 111	38 50 147	45 40 213	27 03 251	56 46 305	17 28 344
239	46 40 076	57 05 112	39 06 148	45 23 214	26 35 252	56 21 305	17 20 345
	DENEB	✦VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	Denebola	Dubhe	✦CAPELLA
240	47°10′ 077	57°33′ 113	39°21′ 149	45°06′ 216	26°06′ 253	55°57′ 305	17°13′ 346
241	47 39 078	58 00 114	39 36 150	44 48 217	25 37 254	55 32 306	17 06 347
242	48 08 079	58 27 115	39 51 152	44 30 218	25 08 255	55 08 306	16 59 347
243	48 38 079	58 54 116	40 05 153	44 11 220	24 39 256	54 44 307	16 52 348
244	49 07 080	59 21 118	40 18 154	43 52 221	24 10 257	54 20 307	16 46 349
245	49°37′ 081	59°47′ 119	40°31′ 155	43°32′ 222	23°41′ 258	53°56′ 308	16°41′ 350
246	50 06 082	60 14 120	40 43 157	43 12 223	23 12 259	53 33 308	16 35 350
247	50 36 082	60 39 122	40 55 158	42 51 224	22 42 259	53 09 309	16 31 351
248	51 06 083	61 05 123	41 06 159	42 30 226	22 13 260	52 46 309	16 26 352
249	51 36 084	61 30 124	41 16 160	42 08 227	21 43 261	52 22 309	16 22 352
250	52°06′ 085	61°54′ 126	41°26′ 162	41°46′ 228	21°13′ 262	51°59′ 310	16°18′ 353
251	52 35 086	62 18 127	41 35 163	41 23 229	20 44 263	51 36 310	16 15 354
252	53 05 086	62 42 129	41 44 164	41 01 230	20 14 264	51 14 311	16 12 355
253	53 35 087	63 05 130	41 52 166	40 37 231	19 44 265	50 51 311	16 09 355
254	54 05 088	63 28 132	41 59 167	40 14 232	19 14 266	50 29 312	16 07 356
	Schedar	DENEB	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Dubhe	✦CAPELLA
255	37°16′ 039	54°35′ 089	29°44′ 129	42°05′ 168	39°50′ 234	50°06′ 312	16°05′ 357
256	37 34 039	55 05 090	30 07 130	42 11 169	39 25 235	49 44 313	16 03 357
257	37 53 040	55 35 091	30 30 131	42 16 171	39 01 236	49 22 313	16 02 358
258	38 13 040	56 05 091	30 52 132	42 21 172	38 36 237	49 00 314	16 01 359
259	38 32 041	56 35 092	31 14 133	42 24 173	38 10 238	48 39 314	16 01 000
260	38°52′ 041	57°05′ 093	31°36′ 135	42°27′ 175	37°45′ 239	48°17′ 315	16°01′ 000
261	39 12 042	57 35 094	31 57 136	42 30 176	37 19 240	47 56 315	16 01 001
262	39 32 043	58 05 095	32 18 137	42 32 177	36 53 241	47 35 316	16 02 002
263	39 53 043	58 35 096	32 38 138	42 33 179	36 26 242	47 14 316	16 03 003
264	40 13 044	59 05 097	32 58 139	42 33 180	36 00 243	46 53 316	16 05 003
265	40°34′ 044	59°34′ 098	33°17′ 140	42°32′ 181	35°33′ 244	46°33′ 317	16°07′ 004
266	40 55 045	60 04 099	33 36 141	42 31 183	35 06 245	46 12 317	16 09 005
267	41 16 045	60 34 100	33 55 142	42 30 184	34 38 246	45 52 318	16 11 005
268	41 38 046	61 03 101	34 13 143	42 27 185	34 11 247	45 32 318	16 14 006
269	41 59 046	61 33 102	34 31 145	42 24 187	33 43 248	45 12 319	16 18 007

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦CAPELLA	Alpheratz	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Alkaid	Dubhe
270	16°22′ 008	23°52′ 073	34°48′ 146	42°20′ 188	33°15′ 249	53°33′ 282	44°53′ 319
271	16 26 008	24 21 073	35 05 147	42 16 189	32 47 250	53 04 282	44 33 320
272	16 30 009	24 49 074	35 21 148	42 11 191	32 19 251	52 35 283	44 14 320
273	16 35 010	25 18 075	35 36 149	42 05 192	31 50 252	52 05 284	43 55 321
274	16 40 010	25 47 076	35 51 150	41 58 193	31 21 253	51 36 285	43 36 321
275	16°46′ 011	26°16′ 077	36°06′ 152	41°51′ 195	30°53′ 254	51°07′ 285	43°17′ 322
276	16 52 012	26 46 077	36 20 153	41 43 196	30 24 255	50 38 286	42 59 322
277	16 58 013	27 15 078	36 34 154	41 35 197	29 55 256	50 10 287	42 41 323
278	17 05 013	27 44 079	36 46 155	41 25 198	29 25 257	49 41 287	42 23 323
279	17 12 014	28 14 080	36 59 156	41 16 200	28 56 258	49 12 288	42 05 324
280	17°20′ 015	28°43′ 081	37°11′ 158	41°05′ 201	28°27′ 259	48°44′ 289	41°47′ 324
281	17 27 015	29 13 081	37 22 159	40 54 202	27 57 260	48 16 289	41 30 325
282	17 36 016	29 43 082	37 32 160	40 43 203	27 28 261	47 47 290	41 13 325
283	17 44 017	30 12 083	37 42 161	40 30 205	26 58 262	47 19 291	40 56 326
284	17 53 018	30 42 084	37 52 162	40 17 206	26 28 262	46 51 291	40 39 326
	✦CAPELLA	Alpheratz	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Alkaid	Dubhe
285	18°02′ 018	31°12′ 085	38°00′ 164	40°04′ 207	25°59′ 263	46°24′ 292	40°23′ 327
286	18 12 019	31 42 086	38 08 165	39 50 208	25 29 264	45 56 293	40 06 327
287	18 22 020	32 12 086	38 16 166	39 35 210	24 59 265	45 28 293	39 50 328
288	18 32 020	32 42 087	38 23 167	39 20 211	24 29 266	45 01 294	39 34 328
289	18 43 021	33 12 088	38 29 169	39 05 212	23 59 267	44 33 295	39 19 329
290	18°54′ 022	33°42′ 089	38°34′ 170	38°48′ 213	23°29′ 268	44°06′ 295	39°04′ 329
291	19 05 023	34 12 090	38 39 171	38 32 215	22 59 269	43 39 296	38 48 330
292	19 17 023	34 42 091	38 44 172	38 14 216	22 29 269	43 12 297	38 33 330
293	19 29 024	35 12 092	38 47 174	37 56 217	21 59 270	42 46 297	38 19 331
294	19 41 025	35 42 092	38 50 175	37 38 218	21 29 271	42 19 298	38 04 332
295	19°54′ 025	36°12′ 093	38°52′ 176	37°19′ 219	20°59′ 272	41°53′ 299	37°50′ 332
296	20 07 026	36 42 094	38 54 178	37 00 220	20 29 273	41 27 299	37 36 333
297	20 20 027	37 12 095	38 55 179	36 41 222	19 59 274	41 01 300	37 23 333
298	20 34 027	37 41 096	38 55 180	36 20 223	19 29 275	40 35 301	37 09 334
299	20 48 028	38 11 097	38 55 181	36 00 224	19 00 275	40 09 301	36 56 334
	CAPELLA	✦Alpheratz	Enif	ALTAIR	✦VEGA	ARCTURUS	✦Dubhe
300	21°02′ 029	38°41′ 098	36°15′ 147	38°54′ 183	65°09′ 221	18°30′ 276	36°43′ 335
301	21 17 030	39 11 099	36 31 148	38 52 184	64 49 222	18 00 277	36 30 335
302	21 32 030	39 40 100	36 47 150	38 50 185	64 29 224	17 30 278	36 18 336
303	21 47 031	40 10 101	37 02 151	38 47 186	64 08 226	17 00 279	36 06 336
304	22 03 032	40 39 102	37 16 152	38 43 188	63 46 227	16 31 280	35 54 337
305	22°19′ 032	41°09′ 103	37°30′ 153	38°39′ 189	63°24′ 229	16°01′ 281	35°42′ 337
306	22 35 033	41 38 104	37 43 154	38 34 190	63 01 230	15 32 281	35 30 338
307	22 51 034	42 07 105	37 56 156	38 28 191	62 37 232	15 03 282	35 19 338
308	23 08 034	42 36 105	38 08 157	38 22 193	62 14 233	14 33 283	35 08 339
309	23 25 035	43 05 106	38 19 158	38 15 194	61 49 235	14 04 284	34 58 339
310	23°43′ 036	43°33′ 107	38°30′ 159	38°07′ 195	61°25′ 236	13°35′ 285	34°47′ 340
311	24 00 036	44 02 109	38 41 161	37 59 196	61 00 237	13 06 286	34 37 341
312	24 18 037	44 30 110	38 50 162	37 50 198	60 34 239	12 37 286	34 27 341
313	24 36 038	44 59 111	38 59 163	37 41 199	60 08 240	12 08 287	34 18 342
314	24 55 039	45 26 112	39 08 164	37 31 200	59 42 241	11 40 288	34 08 342
	CAPELLA	✦Hamal	Alpheratz	Enif	✦ALTAIR	VEGA	✦Alioth
315	25°14′ 039	26°39′ 089	45°54′ 113	39°15′ 166	37°20′ 201	59°16′ 243	34°49′ 324
316	25 33 040	27 09 089	46 22 114	39 23 167	37 09 203	58 49 244	34 32 325
317	25 52 041	27 39 090	46 49 115	39 29 168	36 57 204	58 22 245	34 15 325
318	26 12 041	28 09 091	47 16 116	39 35 169	36 45 205	57 55 246	33 58 326
319	26 32 042	28 39 092	47 43 117	39 40 171	36 32 206	57 27 247	33 41 327
320	26°52′ 043	29°09′ 093	48°10′ 118	39°45′ 172	36°18′ 207	56°59′ 249	33°25′ 327
321	27 13 043	29 39 094	48 36 119	39 49 173	36 04 209	56 31 250	33 09 328
322	27 33 044	30 09 095	49 02 120	39 52 174	35 50 210	56 03 251	32 53 328
323	27 54 045	30 39 096	49 28 122	39 54 176	35 34 211	55 35 252	32 37 329
324	28 15 045	31 09 096	49 53 123	39 56 177	35 19 212	55 06 253	32 22 330
325	28°37′ 046	31°39′ 097	50°18′ 124	39°57′ 178	35°03′ 213	54°37′ 254	32°07′ 330
326	28 59 047	32 08 098	50 43 125	39 58 180	34 46 214	54 08 255	31 52 331
327	29 21 047	32 38 099	51 07 126	39 58 181	34 29 216	53 39 256	31 37 331
328	29 43 048	33 08 100	51 31 128	39 57 182	34 11 217	53 10 257	31 23 332
329	30 05 049	33 37 101	51 55 129	39 55 183	33 53 218	52 41 258	31 09 333
330	CAPELLA	✦Hamal	Alpheratz	Enif	✦ALTAIR	VEGA	✦Alioth
	30°28′ 049	34°06′ 102	52°18′ 130	39°53′ 185	33°34′ 219	52°11′ 259	30°55′ 333
331	30 51 050	34 36 103	52 41 131	39 51 186	33 15 220	51 42 260	30 42 334
332	31 14 051	35 05 104	53 03 133	39 47 187	32 55 221	51 12 261	30 29 334
333	31 37 051	35 34 105	53 25 134	39 43 189	32 35 222	50 42 262	30 16 335
334	32 01 052	36 03 106	53 46 135	39 38 190	32 15 223	50 13 263	30 03 336
335	32°25′ 053	36°32′ 107	54°07′ 137	39°33′ 191	31°54′ 225	49°43′ 264	29°51′ 336
336	32 49 053	37 00 108	54 27 138	39 26 192	31 33 226	49 13 265	29 39 337
337	33 13 054	37 29 109	54 47 140	39 20 194	31 11 227	48 43 266	29 27 337
338	33 37 055	37 57 110	55 06 141	39 12 195	30 49 228	48 13 267	29 16 338
339	34 02 055	38 25 111	55 24 142	39 04 196	30 27 229	47 43 268	29 05 339
340	34°27′ 056	38°53′ 112	55°42′ 144	38°55′ 197	30°04′ 230	47°13′ 268	28°54′ 339
341	34 52 057	39 21 113	56 00 145	38 46 199	29 41 231	46 43 269	28 44 340
342	35 17 057	39 49 114	56 16 147	38 36 200	29 17 232	46 13 270	28 33 340
343	35 42 058	40 16 115	56 33 148	38 26 201	28 54 233	45 43 271	28 23 341
344	36 08 059	40 43 116	56 48 150	38 15 202	28 30 234	45 13 272	28 14 342
345	CAPELLA	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	✦ALTAIR	VEGA	✦Alioth
	36°34′ 060	17°08′ 086	41°10′ 117	57°03′ 151	28°05′ 235	44°43′ 273	28°04′ 342
346	37 00 060	17 38 087	41 37 118	57 17 153	27 40 236	44 13 274	27 55 343
347	37 26 061	18 08 088	42 03 119	57 30 155	27 15 237	43 43 274	27 47 343
348	37 52 062	18 38 089	42 29 120	57 42 156	26 50 238	43 14 275	27 38 344
349	38 18 062	19 08 090	42 55 121	57 54 158	26 24 239	42 44 276	27 30 345
350	38°45′ 063	19°38′ 091	43°20′ 122	58°05′ 159	25°59′ 240	42°14′ 277	27°22′ 345
351	39 12 064	20 08 092	43 45 124	58 15 161	25 32 241	41 44 278	27 15 346
352	39 39 064	20 38 092	44 10 125	58 25 163	25 06 242	41 14 279	27 08 347
353	40 06 065	21 08 093	44 35 126	58 33 164	24 39 243	40 45 279	27 01 347
354	40 33 066	21 38 094	44 59 127	58 41 166	24 13 244	40 15 280	26 54 348
355	41°01′ 066	22°08′ 095	45°23′ 128	58°48′ 168	23°45′ 245	39°46′ 281	26°48′ 348
356	41 28 067	22 37 096	45 46 129	58 54 169	23 18 246	39 16 282	26 42 349
357	41 56 068	23 07 097	46 09 131	58 59 171	22 51 247	38 47 282	26 37 350
358	42 24 068	23 37 098	46 32 132	59 04 173	22 23 248	38 18 283	26 31 350
359	42 52 069	24 07 099	46 54 133	59 07 174	21 55 249	37 49 284	26 26 351