LAT 59°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA	
0	31°07′	008	42°59′	069	24°46′	099	47°57′	133	60°09′	176	21°48′	250	37°04′	286
1	31 11	008	43 28	070	25 17	100	48 19	135	60 11	178	21 19	251	36 34	286
2	31 16	009	43 57	070	25 47	101	48 41	136	60 12	179	20 49	252	36 05	287
3	31 20	009	44 26	071	26 17	102	49 02	137	60 12	181	20 20	253	35 35	288
4	31 25	010	44 55	072	26 47	103	49 23	138	60 11	183	19 50	254	35 06	289
5	31°31′	010	45°24′	072	27°17′	104	49°43′	140	60°09′	185	19°21′	255	34°36′	289
6	31 37	011	45 54	073	27 47	105	50 03	141	60 06	186	18 51	256	34 07	290
7	31 43	011	46 24	074	28 17	106	50 22	142	60 02	188	18 21	256	33 38	291
8	31 49	012	46 53	075	28 47	106	50 41	144	59 57	190	17 51	257	33 10	291
9	31 55	013	47 23	075	29 17	107	50 59	145	59 51	192	17 20	258	32 41	292
10	32°02′	013	47°53′	076	29°46′	108	51°16′	147	59°44′	193	16°50′	259	32°12′	293
11	32 09	014	48 23	077	30 15	109	51 33	148	59 37	195	16 20	260	31 44	294
12	32 17	014	48 53	077	30 44	110	51 49	149	59 28	197	15 49	261	31 16	294
13	32 24	015	49 23	078	31 13	111	52 04	151	59 19	198	15 19	262	30 48	295
14	32 32	015	49 54	079	31 42	112	52 19	152	59 09	200	14 48	263	30 20	296
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	32°41′	016	50°24′	080	32°10′	113	52°33′	154	58°58′	202	49°59′	280	29°52′	297
16	32 49	016	50 55	080	32 39	114	52 46	155	58 46	203	49 28	280	29 24	297
17	32 58	017	51 25	081	33 07	115	52 59	157	58 33	205	48 58	281	28 57	298
18	33 07	017	51 56	082	33 35	116	53 11	158	58 20	207	48 28	282	28 30	299
19	33 16	018	52 26	083	34 02	117	53 22	160	58 06	208	47 57	283	28 03	299
20	33°26′	018	52°57′	083	34°30′	118	53°32′	161	57°51′	210	47°27′	283	27°36′	300
21	33 36	019	53 28	084	34 57	119	53 42	163	57 35	211	46 57	284	27 09	301
22	33 46	020	53 58	085	35 24	120	53 50	164	57 18	213	46 27	285	26 43	302
23	33 57	020	54 29	086	35 50	121	53 58	166	57 01	214	45 57	285	26 17	302
24	34 07	021	55 00	087	36 16	122	54 06	167	56 43	216	45 28	286	25 51	303
25	34°18′	021	55°31′	087	36°42′	123	54°12′	169	56°25′	217	44°58′	287	25°25′	304
26	34 30	022	56 02	088	37 08	125	54 18	170	56 06	219	44 29	288	25 00	305
27	34 41	022	56 33	089	37 33	126	54 22	172	55 46	220	43 59	288	24 34	305
28	34 53	023	57 04	090	37 58	127	54 26	174	55 26	222	43 30	289	24 09	306
29	35 05	023	57 34	091	38 23	128	54 29	175	55 05	223	43 01	290	23 44	307
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	35°17′	024	58°05′	092	38°47′	129	54°31′	177	54°44′	225	42°32′	290	23°19′	307
31	35 30	024	58 36	093	39 11	130	54 33	178	54 22	226	42 03	291	22 55	308
32	35 43	025	59 07	093	39 34	131	54 33	180	53 59	227	41 34	292	22 31	309
33	35 56	025	59 38	094	39 57	132	54 33	181	53 36	229	41 05	292	22 07	310
34	36 09	026	60 09	095	40 20	133	54 32	183	53 13	230	40 37	293	21 43	310
35	36°23′	026	60°39′	096	40°42′	135	54°30′	185	52°49′	231	40°08′	294	21°20′	311
36	36 36	027	61 10	097	41 04	136	54 27	186	52 25	232	39 40	294	20 57	312
37	36 51	027	61 41	098	41 25	137	54 23	188	52 00	234	39 12	295	20 34	312
38	37 05	028	62 11	099	41 46	138	54 18	189	51 35	235	38 44	296	20 11	313
39	37 19	028	62 42	100	42 07	139	54 13	191	51 09	236	38 17	297	19 49	314
40	37°34′	029	63°12′	101	42°26′	141	54°07′	192	50°44′	237	37°49′	297	19°26′	315
41	37 49	029	63 42	102	42 46	142	54 00	194	50 17	239	37 22	298	19 05	315
42	38 05	030	64 12	103	43 05	143	53 52	196	49 51	240	36 54	299	18 43	316
43	38 20	030	64 42	105	43 23	144	53 43	197	49 24	241	36 27	299	18 22	317
44	38 36	031	65 12	106	43 41	146	53 34	199	48 57	242	36 00	300	18 01	318
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
45	38°52′	031	33°03′	090	28°32′	128	43°58′	147	53°23′	200	48°29′	243	35°34′	301
46	39 08	032	33 34	091	28 56	129	44 15	148	53 12	202	48 02	244	35 07	301
47	39 25	032	34 05	092	29 19	130	44 31	149	53 01	203	47 34	245	34 41	302
48	39 41	033	34 36	092	29 43	131	44 46	151	52 48	205	47 06	246	34 15	303
49	39 58	033	35 07	093	30 06	132	45 01	152	52 35	206	46 37	248	33 49	303
50	40°15′	034	35°38′	094	30°28′	134	45°15′	153	52°21′	208	46°08′	249	33°23′	304
51	40 33	034	36 09	095	30 51	135	45 29	155	52 06	209	45 40	250	32 57	305
52	40 50	035	36 39	096	31 12	136	45 41	156	51 51	210	45 11	251	32 32	305
53	41 08	035	37 10	097	31 34	137	45 54	157	51 35	212	44 41	252	32 07	306
54	41 26	036	37 41	098	31 55	138	46 05	159	51 18	213	44 12	253	31 42	307
55	41°44′	036	38°11′	099	32°15′	139	46°16′	160	51°01′	215	43°42′	254	31°17′	307
56	42 03	037	38 42	100	32 35	140	46 26	161	50 43	216	43 13	255	30 53	308
57	42 21	037	39 12	100	32 55	141	46 36	163	50 25	217	42 43	256	30 29	309
58	42 40	038	39 43	101	33 14	142	46 45	164	50 06	219	42 13	257	30 05	309
59	42 59	038	40 13	102	33 33	143	46 53	166	49 46	220	41 43	258	29 41	310
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
60	43°19′	039	40°43′	103	33°51′	145	47°00′	167	49°26′	221	41°12′	259	29°17′	311
61	43 38	039	41 13	104	34 08	146	47 07	168	49 05	223	40 42	260	28 54	311
62	43 58	040	41 43	105	34 26	147	47 13	170	48 44	224	40 12	260	28 31	312
63	44 18	040	42 13	106	34 42	148	47 18	171	48 23	225	39 41	261	28 08	313
64	44 38	041	42 42	107	34 58	149	47 22	173	48 00	226	39 10	262	27 45	313
65	44°58′	041	43°12′	108	35°14′	150	47°26′	174	47°38′	228	38°40′	263	27°23′	314
66	45 18	042	43 41	109	35 29	152	47 29	175	47 15	229	38 09	264	27 01	315
67	45 39	042	44 10	110	35 43	153	47 31	177	46 51	230	37 38	265	26 39	315
68	46 00	043	44 39	111	35 57	154	47 32	178	46 27	231	37 07	266	26 17	316
69	46 21	043	45 07	112	36 11	155	47 33	180	46 03	233	36 37	267	25 56	317
70	46°42′	044	45°36′	113	36°23′	156	47°33′	181	45°38′	234	36°06′	268	25°35′	317
71	47 03	044	46 04	115	36 35	157	47 32	182	45 13	235	35 35	269	25 14	318
72	47 25	044	46 32	116	36 47	159	47 30	184	44 48	236	35 04	269	24 53	319
73	47 47	045	47 00	117	36 58	160	47 27	185	44 22	237	34 33	270	24 33	319
74	48 09	045	47 27	118	37 08	161	47 24	187	43 56	238	34 02	271	24 13	320
	✦Dubhe		REGULUS		PROCYON		✦SIRIUS		ALDEBARAN		✦Alpheratz		DENEB	
75	48°31′	046	16°39′	095	28°01′	133	11°13′	154	47°20′	188	33°31′	272	23°53′	321
76	48 53	046	17 10	096	28 23	134	11 26	155	47 15	190	33 00	273	23 34	321
77	49 15	047	17 41	096	28 45	136	11 39	156	47 10	191	32 30	274	23 15	322
78	49 38	047	18 12	097	29 07	137	11 51	157	47 04	192	31 59	274	22 56	323
79	50 01	048	18 42	098	29 28	138	12 03	158	46 57	194	31 28	275	22 37	323
80	50°23′	048	19°13′	099	29°48′	139	12°14′	159	46°49′	195	30°57′	276	22°19′	324
81	50 46	048	19 43	100	30 08	140	12 25	160	46 41	197	30 27	277	22 01	325
82	51 10	049	20 14	101	30 28	141	12 35	161	46 32	198	29 56	278	21 43	325
83	51 33	049	20 44	102	30 47	142	12 45	162	46 22	199	29 25	279	21 26	326
84	51 57	050	21 14	103	31 06	143	12 55	163	46 11	201	28 55	279	21 09	327
85	52°20′	050	21°44′	104	31°24′	144	13°03′	164	46°00′	202	28°24′	280	20°52′	328
86	52 44	051	22 14	104	31 42	145	13 12	165	45 48	203	27 54	281	20 36	328
87	53 08	051	22 44	105	32 00	146	13 20	166	45 35	205	27 24	282	20 20	329
88	53 32	051	23 14	106	32 16	148	13 27	167	45 22	206	26 53	283	20 04	330
89	53 56	052	23 44	107	32 33	149	13 34	168	45 08	207	26 23	283	19 48	330

LAT 59°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦REGULUS		PROCYON		SIRIUS		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
90	54°21′	052	24°13′	108	32°49′	150	13°40′	169	44°54′	209	66°14′	265	19°33′	331
91	54 45	053	24 42	109	33 04	151	13 46	170	44 39	210	65 43	266	19 18	332
92	55 10	053	25 11	110	33 19	152	13 51	171	44 23	211	65 12	267	19 04	332
93	55 35	054	25 40	111	33 33	153	13 56	172	44 07	213	64 41	267	18 50	333
94	56 00	054	26 09	112	33 46	154	14 00	173	43 50	214	64 11	268	18 36	334
95	56°25′	054	26°38′	113	33°59′	156	14°04′	174	43°32′	215	63°40′	269	18°23′	335
96	56 50	055	27 06	114	34 12	157	14 07	175	43 14	216	63 09	270	18 09	335
97	57 15	055	27 34	115	34 24	158	14 10	176	42 56	218	62 38	271	17 57	336
98	57 41	056	28 02	116	34 35	159	14 12	177	42 37	219	62 07	272	17 44	337
99	58 06	056	28 30	117	34 46	160	14 14	178	42 17	220	61 36	273	17 32	337
100	58°32′	056	28°57′	118	34°56′	162	14°15′	179	41°57′	221	61°05′	273	17°20′	338
101	58 58	057	29 25	119	35 05	163	14 15	180	41 36	222	60 34	274	17 09	339
102	59 23	057	29 52	120	35 14	164	14 15	180	41 15	224	60 04	275	16 58	339
103	59 50	058	30 18	121	35 22	165	14 15	181	40 54	225	59 33	276	16 47	340
104	60 16	058	30 45	122	35 30	166	14 14	182	40 32	226	59 02	277	16 37	341
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
105	45°43′	053	31°11′	123	35°37′	168	36°59′	200	40°09′	227	58°31′	277	16°27′	342
106	46 08	054	31 37	124	35 43	169	36 48	201	39 46	228	58 01	278	16 18	342
107	46 33	055	32 02	125	35 49	170	36 37	202	39 23	229	57 30	279	16 08	343
108	46 58	055	32 28	126	35 54	171	36 25	204	39 00	231	57 00	280	15 59	344
109	47 23	056	32 52	127	35 58	173	36 12	205	38 36	232	56 29	280	15 51	344
110	47°49′	056	33°17′	128	36°02′	174	35°59′	206	38°11′	233	55°59′	281	15°43′	345
111	48 15	057	33 41	129	36 05	175	35 45	207	37 46	234	55 29	282	15 35	346
112	48 41	057	34 05	130	36 07	176	35 31	208	37 21	235	54 58	282	15 28	347
113	49 07	058	34 28	131	36 09	177	35 16	210	36 56	236	54 28	283	15 21	347
114	49 33	058	34 52	132	36 10	179	35 00	211	36 30	237	53 58	284	15 14	348
115	49°59′	059	35°14′	133	36°10′	180	34°44′	212	36°04′	238	53°28′	284	15°08′	349
116	50 26	059	35 36	134	36 10	181	34 28	213	35 38	239	52 58	285	15 02	349
117	50 53	060	35 58	136	36 09	182	34 11	214	35 11	240	52 29	286	14 57	350
118	51 19	061	36 20	137	36 08	184	33 53	215	34 44	241	51 59	286	14 52	351
119	51 46	061	36 41	138	36 05	185	33 35	216	34 17	242	51 29	287	14 47	352
	✦Kochab		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		DENEB	
120	52°30′	026	14°11′	076	37°01′	139	36°02′	186	33°16′	218	62°44′	260	14°43′	352
121	52 43	026	14 41	077	37 21	140	35 59	187	32 57	219	62 14	261	14 39	353
122	52 57	027	15 11	078	37 41	141	35 54	189	32 38	220	61 43	262	14 35	354
123	53 11	027	15 42	079	38 00	143	35 50	190	32 18	221	61 12	263	14 32	355
124	53 25	027	16 12	080	38 18	144	35 44	191	31 57	222	60 42	264	14 29	355
125	53°39′	027	16°43′	081	38°36′	145	35°38′	192	31°36′	223	60°11′	265	14°27′	356
126	53 53	028	17 13	081	38 54	146	35 31	193	31 15	224	59 40	266	14 25	357
127	54 08	028	17 44	082	39 11	147	35 24	195	30 53	225	59 09	266	14 24	357
128	54 22	028	18 14	083	39 27	148	35 15	196	30 31	226	58 38	267	14 22	358
129	54 37	028	18 45	084	39 43	150	35 07	197	30 08	227	58 08	268	14 22	359
130	54°51′	028	19°16′	085	39°59′	151	34°57′	198	29°45′	228	57°37′	269	14°21′	000
131	55 06	029	19 47	086	40 13	152	34 47	199	29 22	230	57 06	270	14 21	000
132	55 21	029	20 17	086	40 27	153	34 37	201	28 58	231	56 35	271	14 22	001
133	55 36	029	20 48	087	40 41	155	34 26	202	28 34	232	56 04	272	14 22	002
134	55 51	029	21 19	088	40 54	156	34 14	203	28 10	233	55 33	272	14 23	003
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA	
135	14°25′	003	12°10′	028	21°50′	089	41°06′	157	34°01′	204	27°45′	234	55°02′	273
136	14 27	004	12 25	028	22 21	090	41 18	158	33 48	205	27 20	235	54 31	274
137	14 29	005	12 40	029	22 52	091	41 29	160	33 35	207	26 55	236	54 01	275
138	14 32	005	12 55	030	23 23	092	41 39	161	33 21	208	26 29	237	53 30	276
139	14 35	006	13 10	031	23 54	092	41 49	162	33 06	209	26 03	238	52 59	276
140	14°39′	007	13°26′	031	24°24′	093	41°58′	164	32°51′	210	25°37′	239	52°28′	277
141	14 43	008	13 43	032	24 55	094	42 06	165	32 35	211	25 11	240	51 58	278
142	14 47	008	13 59	033	25 26	095	42 14	166	32 19	212	24 44	241	51 27	279
143	14 51	009	14 16	034	25 57	096	42 21	168	32 02	213	24 17	242	50 57	280
144	14 57	010	14 33	034	26 28	097	42 27	169	31 45	214	23 49	243	50 26	280
145	15°02′	010	14°51′	035	26°58′	098	42°33′	170	31°27′	216	23°22′	243	49°56′	281
146	15 08	011	15 09	036	27 29	099	42 38	172	31 09	217	22 54	244	49 26	282
147	15 14	012	15 27	037	27 59	100	42 42	173	30 51	218	22 26	245	48 55	283
148	15 21	013	15 46	037	28 30	100	42 45	174	30 31	219	21 58	246	48 25	283
149	15 27	013	16 05	038	29 00	101	42 48	176	30 12	220	21 29	247	47 55	284
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		Denebola		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
150	15°35′	014	16°24′	039	29°30′	102	41°01′	144	42°50′	177	51°26′	231	47°25′	285
151	15 42	015	16 44	040	30 01	103	41 19	145	42 52	178	51 02	232	46 56	285
152	15 51	016	17 04	040	30 31	104	41 37	146	42 52	180	50 37	234	46 26	286
153	15 59	016	17 24	041	31 00	105	41 54	147	42 52	181	50 12	235	45 56	287
154	16 08	017	17 44	042	31 30	106	42 10	149	42 51	182	49 47	236	45 27	288
155	16°17′	018	18°05′	043	32°00′	107	42°26′	150	42°50′	184	49°21′	237	44°57′	288
156	16 27	018	18 26	043	32 29	108	42 41	151	42 47	185	48 55	238	44 28	289
157	16 37	019	18 47	044	32 59	109	42 56	152	42 44	186	48 28	240	43 59	290
158	16 47	020	19 09	045	33 28	110	43 10	154	42 41	188	48 02	241	43 30	290
159	16 57	021	19 31	045	33 57	111	43 23	155	42 36	189	47 34	242	43 01	291
160	17°08′	021	19°53′	046	34°26′	112	43°36′	156	42°31′	190	47°07′	243	42°32′	292
161	17 20	022	20 15	047	34 54	113	43 48	158	42 25	191	46 39	244	42 03	292
162	17 32	023	20 38	048	35 23	114	44 00	159	42 19	193	46 11	245	41 35	293
163	17 44	023	21 01	048	35 51	115	44 11	160	42 12	194	45 43	246	41 06	294
164	17 56	024	21 24	049	36 19	116	44 21	162	42 04	195	45 15	247	40 38	294
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
165	18°09′	025	21°48′	050	36°46′	117	13°47′	143	41°55′	197	44°46′	248	40°10′	295
166	18 22	025	22 12	051	37 14	118	14 06	144	41 46	198	44 17	249	39 42	296
167	18 35	026	22 36	051	37 41	119	14 24	145	41 36	199	43 48	250	39 14	296
168	18 49	027	23 00	052	38 08	120	14 41	146	41 26	201	43 19	251	38 47	297
169	19 03	028	23 24	053	38 35	121	14 58	147	41 14	202	42 50	252	38 19	298
170	19°18′	028	23°49′	053	39°01′	122	15°15′	148	41°03′	203	42°20′	253	37°52′	298
171	19 32	029	24 14	054	39 27	123	15 31	149	40 50	204	41 50	254	37 25	299
172	19 48	030	24 39	055	39 53	124	15 47	150	40 37	206	41 21	255	36 58	300
173	20 03	030	25 05	056	40 18	125	16 02	151	40 23	207	40 51	256	36 31	300
174	20 19	031	25 30	056	40 43	127	16 17	152	40 09	208	40 21	257	36 05	301
175	20°35′	032	25°56′	057	41°08′	128	16°31′	153	39°54′	209	39°50′	258	35°38′	302
176	20 51	032	26 22	058	41 32	129	16 45	154	39 39	211	39 20	259	35 12	302
177	21 08	033	26 48	059	41 56	130	16 59	155	39 23	212	38 50	260	34 46	303
178	21 25	034	27 15	059	42 19	131	17 12	156	39 06	213	38 19	261	34 20	304
179	21 42	034	27 41	060	42 42	132	17 24	157	38 49	214	37 49	262	33 55	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°00′ 035	28°08′ 061	43°05′ 133	17°36′ 158	38°31′ 215	37°18′ 263	33°29′ 305
181	22 18 036	28 35 061	43 27 135	17 47 159	38 13 217	36 47 264	33 04 306
182	22 36 037	29 02 062	43 49 136	17 58 160	37 54 218	36 17 265	32 39 306
183	22 55 037	29 30 063	44 10 137	18 09 161	37 35 219	35 46 266	32 14 307
184	23 14 038	29 57 064	44 31 138	18 19 162	37 15 220	35 15 267	31 50 308
185	23°33′ 039	30°25′ 064	44°51′ 140	18°28′ 163	36°55′ 221	34°44′ 267	31°26′ 308
186	23 52 039	30 53 065	45 11 141	18 37 164	36 35 222	34 13 268	31 01 309
187	24 12 040	31 21 066	45 31 142	18 45 165	36 14 224	33 42 269	30 37 310
188	24 32 041	31 50 066	45 49 143	18 53 166	35 52 225	33 11 270	30 14 310
189	24 52 041	32 18 067	46 07 145	19 00 167	35 30 226	32 40 271	29 50 311
190	25°13′ 042	32°46′ 068	46°25′ 146	19°07′ 168	35°08′ 227	32°10′ 272	29°27′ 312
191	25 34 043	33 15 069	46 42 147	19 13 169	34 45 228	31 39 273	29 04 312
192	25 55 043	33 44 069	46 59 149	19 19 170	34 22 229	31 08 273	28 41 313
193	26 16 044	34 13 070	47 14 150	19 24 171	33 58 230	30 37 274	28 19 314
194	26 38 045	34 42 071	47 30 151	19 28 172	33 34 231	30 06 275	27 57 314
	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
195	26°59′ 045	35°11′ 072	21°31′ 102	47°44′ 153	33°10′ 232	29°35′ 276	27°35′ 315
196	27 22 046	35 41 072	22 01 103	47 58 154	32 45 233	29 05 277	27 13 316
197	27 44 047	36 10 073	22 31 103	48 11 155	32 20 234	28 34 278	26 52 316
198	28 07 047	36 40 074	23 01 104	48 24 157	31 55 236	28 03 278	26 30 317
199	28 29 048	37 10 075	23 31 105	48 36 158	31 29 237	27 33 279	26 09 318
200	28°53′ 049	37°40′ 075	24°01′ 106	48°47′ 159	31°03′ 238	27°02′ 280	25°49′ 318
201	29 16 049	38 10 076	24 30 107	48 57 161	30 37 239	26 32 281	25 28 319
202	29 39 050	38 40 077	25 00 108	49 07 162	30 11 240	26 02 282	25 08 320
203	30 03 051	39 10 078	25 29 109	49 16 164	29 44 241	25 31 282	24 48 320
204	30 27 051	39 40 078	25 58 110	49 24 165	29 17 242	25 01 283	24 29 321
205	30°52′ 052	40°10′ 079	26°27′ 111	49°32′ 167	28°49′ 243	24°31′ 284	24°09′ 322
206	31 16 053	40 41 080	26 56 112	49 39 168	28 22 244	24 01 285	23 50 322
207	31 41 053	41 11 081	27 24 113	49 45 170	27 54 245	23 32 286	23 32 323
208	32 06 054	41 42 082	27 53 114	49 50 171	27 26 246	23 02 286	23 13 324
209	32 31 055	42 12 082	28 21 115	49 54 172	26 58 247	22 32 287	22 55 324
	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
210	32°56′ 055	42°43′ 083	28°49′ 116	49°58′ 174	26°29′ 247	22°03′ 288	22°37′ 325
211	33 22 056	43 14 084	29 17 117	50 01 175	26 01 248	21 33 289	22 20 326
212	33 47 057	43 44 085	29 44 118	50 03 177	25 32 249	21 04 290	22 02 326
213	34 13 057	44 15 086	30 11 119	50 04 178	25 03 250	20 35 290	21 46 327
214	34 40 058	44 46 086	30 38 120	50 05 180	24 34 251	20 06 291	21 29 328
215	35°06′ 059	45°17′ 087	31°05′ 121	50°05′ 181	24°04′ 252	19°38′ 292	21°13′ 329
216	35 32 059	45 48 088	31 31 122	50 03 183	23 35 253	19 09 293	20 57 329
217	35 59 060	46 19 089	31 58 123	50 02 184	23 05 254	18 41 294	20 41 330
218	36 26 061	46 50 090	32 23 124	49 59 186	22 36 255	18 12 294	20 26 331
219	36 53 061	47 20 091	32 49 125	49 55 187	22 06 256	17 44 295	20 11 331
220	37°20′ 062	47°51′ 091	33°14′ 126	49°51′ 189	21°36′ 257	17°16′ 296	19°56′ 332
221	37 48 063	48 22 092	33 39 127	49 46 190	21 05 258	16 49 297	19 42 333
222	38 15 063	48 53 093	34 04 128	49 40 192	20 35 259	16 21 297	19 28 333
223	38 43 064	49 24 094	34 28 129	49 34 193	20 05 259	15 54 298	19 14 334
224	39 11 065	49 55 095	34 52 130	49 27 194	19 34 260	15 27 299	19 00 335
	DENEB	✦VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	Denebola	Dubhe	✦CAPELLA
225	39°39′ 065	50°25′ 096	35°15′ 131	49°19′ 196	33°27′ 239	61°47′ 301	18°47′ 335
226	40 07 066	50 56 097	35 38 132	49 10 197	33 00 240	61 20 301	18 35 336
227	40 35 067	51 27 098	36 01 133	49 00 199	32 33 241	60 54 302	18 22 337
228	41 04 068	51 57 099	36 23 135	48 50 200	32 06 242	60 28 302	18 10 338
229	41 32 068	52 28 100	36 45 136	48 39 202	31 39 243	60 02 302	17 59 338
230	42°01′ 069	52°58′ 101	37°06′ 137	48°27′ 203	31°11′ 244	59°35′ 303	17°48′ 339
231	42 30 070	53 29 102	37 27 138	48 15 204	30 43 245	59 10 303	17 37 340
232	42 59 070	53 59 103	37 47 139	48 02 206	30 15 246	58 44 303	17 26 340
233	43 28 071	54 29 104	38 07 140	47 48 207	29 47 247	58 18 304	17 16 341
234	43 58 072	54 59 105	38 27 142	47 34 208	29 18 248	57 52 304	17 06 342
235	44°27′ 072	55°29′ 106	38°46′ 143	47°19′ 210	28°50′ 249	57°27′ 305	16°56′ 342
236	44 56 073	55 58 107	39 04 144	47 03 211	28 21 250	57 01 305	16 47 343
237	45 26 074	56 28 108	39 22 145	46 47 212	27 52 251	56 36 305	16 39 344
238	45 56 075	56 57 109	39 40 146	46 30 214	27 22 252	56 11 306	16 30 345
239	46 26 075	57 26 110	39 56 148	46 12 215	26 53 253	55 46 306	16 22 345
	DENEB	✦VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	Denebola	Dubhe	✦CAPELLA
240	46°56′ 076	57°55′ 111	40°13′ 149	45°54′ 216	26°23′ 253	55°21′ 307	16°14′ 346
241	47 26 077	58 24 113	40 29 150	45 36 218	25 54 254	54 57 307	16 07 347
242	47 56 077	58 52 114	40 44 151	45 17 219	25 24 255	54 32 307	16 00 347
243	48 26 078	59 20 115	40 58 152	44 57 220	24 54 256	54 08 308	15 54 348
244	48 56 079	59 48 116	41 12 154	44 37 221	24 24 257	53 43 308	15 48 349
245	49°27′ 080	60°16′ 117	41°26′ 155	44°16′ 223	23°54′ 258	53°19′ 309	15°42′ 350
246	49 57 080	60 43 119	41 38 156	43 55 224	23 23 259	52 55 309	15 36 350
247	50 28 081	61 10 120	41 51 158	43 33 225	22 53 260	52 31 310	15 31 351
248	50 58 082	61 37 121	42 02 159	43 11 226	22 23 261	52 07 310	15 27 352
249	51 29 083	62 03 123	42 13 160	42 49 227	21 52 262	51 44 310	15 22 352
250	51°59′ 083	62°29′ 124	42°23′ 161	42°26′ 229	21°21′ 263	51°20′ 311	15°19′ 353
251	52 30 084	62 54 126	42 33 163	42 02 230	20 51 263	50 57 311	15 15 354
252	53 01 085	63 19 127	42 41 164	41 39 231	20 20 264	50 34 312	15 12 355
253	53 32 086	63 43 128	42 50 165	41 14 232	19 49 265	50 11 312	15 09 355
254	54 03 087	64 07 130	42 57 167	40 50 233	19 18 266	49 48 313	15 07 356
	Schedar	DENEB	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Dubhe	✦CAPELLA
255	36°28′ 038	54°33′ 087	30°22′ 129	43°04′ 168	40°25′ 234	49°26′ 313	15°05′ 357
256	36 48 039	55 04 088	30 46 130	43 10 169	40 00 235	49 03 314	15 03 357
257	37 07 039	55 35 089	31 09 131	43 15 171	39 34 237	48 41 314	15 02 358
258	37 27 040	56 06 090	31 32 132	43 20 172	39 08 238	48 19 314	15 01 359
259	37 47 040	56 37 091	31 55 133	43 24 173	38 42 239	47 57 315	15 01 000
260	38°07′ 041	57°08′ 092	32°18′ 134	43°27′ 175	38°15′ 240	47°35′ 315	15°01′ 000
261	38 27 041	57 39 093	32 40 135	43 30 176	37 49 241	47 13 316	15 01 001
262	38 48 042	58 10 094	33 01 136	43 31 177	37 21 242	46 52 316	15 02 002
263	39 09 043	58 40 094	33 22 137	43 33 179	36 54 243	46 31 317	15 03 002
264	39 30 043	59 11 095	33 43 138	43 33 180	36 26 244	46 09 317	15 05 003
265	39°51′ 044	59°42′ 096	34°03′ 140	43°32′ 181	35°59′ 245	45°49′ 318	15°07′ 004
266	40 12 044	60 13 097	34 23 141	43 31 183	35 30 246	45 28 318	15 09 005
267	40 34 045	60 43 098	34 42 142	43 30 184	35 02 247	45 07 319	15 12 005
268	40 56 045	61 14 099	35 01 143	43 27 185	34 34 248	44 47 319	15 15 006
269	41 18 046	61 44 100	35 20 144	43 24 187	34 05 249	44 27 320	15 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	15°22′ 008	23°34′ 072	35°37′ 145	43°20′ 188	33°36′ 250	53°20′ 283	44°07′ 320
271	15 26 008	24 03 073	35 55 146	43 15 189	33 07 251	52 50 284	43 47 320
272	15 31 009	24 33 074	36 12 148	43 10 191	32 38 252	52 20 284	43 28 321
273	15 36 010	25 02 074	36 28 149	43 03 192	32 08 253	51 50 285	43 08 321
274	15 41 010	25 32 075	36 44 150	42 57 193	31 39 254	51 21 286	42 49 322
275	15°47′ 011	26°02′ 076	36°59′ 151	42°49′ 195	31°09′ 255	50°51′ 287	42°30′ 322
276	15 53 012	26 32 077	37 13 152	42 41 196	30 39 256	50 21 287	42 11 323
277	16 00 013	27 02 078	37 27 154	42 32 197	30 09 257	49 52 288	41 53 323
278	16 07 013	27 33 078	37 41 155	42 22 199	29 39 257	49 23 289	41 34 324
279	16 14 014	28 03 079	37 54 156	42 12 200	29 09 258	48 53 289	41 16 324
280	16°22′ 015	28°33′ 080	38°06′ 157	42°01′ 201	28°38′ 259	48°24′ 290	40°58′ 325
281	16 30 015	29 04 081	38 18 158	41 50 203	28 08 260	47 55 291	40 41 325
282	16 38 016	29 34 082	38 29 160	41 37 204	27 37 261	47 26 291	40 23 326
283	16 47 017	30 05 082	38 39 161	41 25 205	27 07 262	46 58 292	40 06 326
284	16 56 017	30 36 083	38 49 162	41 11 206	26 36 263	46 29 292	39 49 327
	✦CAPELLA	Alpheratz	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Alkaid	Dubhe
285	17°05′ 018	31°06′ 084	38°58′ 163	40°57′ 208	26°05′ 264	46°00′ 293	39°32′ 327
286	17 15 019	31 37 085	39 06 165	40 43 209	25 35 265	45 32 294	39 16 328
287	17 25 020	32 08 086	39 14 166	40 27 210	25 04 266	45 04 294	38 59 328
288	17 36 020	32 39 087	39 21 167	40 12 211	24 33 266	44 36 295	38 43 329
289	17 47 021	33 10 087	39 28 169	39 55 213	24 02 267	44 08 296	38 27 329
290	17°58′ 022	33°40′ 088	39°34′ 170	39°38′ 214	23°31′ 268	43°40′ 296	38°12′ 330
291	18 10 022	34 11 089	39 39 171	39 21 215	23 00 269	43 12 297	37 56 330
292	18 22 023	34 42 090	39 43 172	39 03 216	22 30 270	42 45 298	37 41 331
293	18 34 024	35 13 091	39 47 174	38 44 217	21 59 271	42 18 298	37 26 331
294	18 47 025	35 44 092	39 50 175	38 25 219	21 28 272	41 51 299	37 12 332
295	19°00′ 025	36°15′ 093	39°52′ 176	38°06′ 220	20°57′ 272	41°24′ 300	36°57′ 332
296	19 13 026	36 46 093	39 54 178	37 46 221	20 26 273	40 57 300	36 43 333
297	19 27 027	37 17 094	39 55 179	37 25 222	19 55 274	40 30 301	36 29 333
298	19 41 027	37 47 095	39 55 180	37 04 223	19 24 275	40 04 301	36 15 334
299	19 55 028	38 18 096	39 55 181	36 43 224	18 54 276	39 37 302	36 02 334
	CAPELLA	✦Alpheratz	Enif	ALTAIR	✦VEGA	Alphecca	✦Dubhe
300	20°10′ 029	38°49′ 097	37°06′ 147	39°54′ 183	65°54′ 222	34°48′ 264	35°49′ 335
301	20 25 029	39 19 098	37 22 148	39 52 184	65 33 224	34 18 265	35 36 336
302	20 40 030	39 50 099	37 38 149	39 50 185	65 11 226	33 47 266	35 23 336
303	20 56 031	40 21 100	37 54 150	39 46 187	64 49 227	33 16 267	35 11 337
304	21 11 031	40 51 101	38 09 152	39 43 188	64 26 229	32 45 268	34 58 337
305	21°28′ 032	41°21′ 102	38°23′ 153	39°38′ 189	64°03′ 230	32°14′ 269	34°46′ 338
306	21 44 033	41 51 103	38 37 154	39 33 190	63 38 232	31 43 270	34 35 338
307	22 01 034	42 22 104	38 50 155	39 27 192	63 14 233	31 12 271	34 23 339
308	22 18 034	42 51 105	39 03 157	39 20 193	62 49 235	30 42 271	34 12 339
309	22 36 035	43 21 106	39 15 158	39 13 194	62 24 236	30 11 272	34 02 340
310	22°54′ 036	43°51′ 107	39°26′ 159	39°05′ 195	61°58′ 238	29°40′ 273	33°51′ 340
311	23 12 036	44 21 108	39 37 160	38 57 197	61 31 239	29 09 274	33 41 341
312	23 30 037	44 50 109	39 47 162	38 48 198	61 05 240	28 38 275	33 31 341
313	23 49 038	45 19 110	39 57 163	38 38 199	60 38 242	28 07 276	33 21 342
314	24 08 038	45 48 111	40 05 164	38 27 200	60 10 243	27 37 276	33 11 342
	CAPELLA	✦Hamal	Alpheratz	Enif	✦ALTAIR	VEGA	✦Alioth
315	24°27′ 039	26°38′ 088	46°17′ 112	40°14′ 165	38°16′ 202	59°43′ 244	34°00′ 325
316	24 47 040	27 08 089	46 46 113	40 21 167	38 04 203	59 15 245	33 43 325
317	25 07 040	27 39 090	47 14 114	40 28 168	37 52 204	58 47 247	33 25 326
318	25 27 041	28 10 091	47 42 115	40 34 169	37 39 205	58 18 248	33 08 326
319	25 47 042	28 41 092	48 10 116	40 39 171	37 26 207	57 49 249	32 51 327
320	26°08′ 042	29°12′ 092	48°38′ 117	40°44′ 172	37°11′ 208	57°20′ 250	32°34′ 328
321	26 29 043	29 43 093	49 05 118	40 48 173	36 57 209	56 51 251	32 18 328
322	26 50 044	30 14 094	49 32 119	40 52 174	36 42 210	56 22 252	32 02 329
323	27 11 044	30 45 095	49 59 121	40 54 176	36 26 211	55 52 253	31 46 329
324	27 33 045	31 15 096	50 25 122	40 56 177	36 09 213	55 23 254	31 30 330
325	27°55′ 046	31°46′ 097	50°51′ 123	40°57′ 178	35°53′ 214	54°53′ 255	31°15′ 330
326	28 17 046	32 17 098	51 17 124	40 58 180	35 35 215	54 23 256	30 59 331
327	28 40 047	32 47 099	51 42 125	40 58 181	35 17 216	53 53 257	30 45 332
328	29 03 048	33 18 099	52 07 127	40 57 182	34 59 217	53 23 258	30 30 332
329	29 25 048	33 48 100	52 32 128	40 55 184	34 40 218	52 52 259	30 16 333
	CAPELLA	✦Hamal	Alpheratz	Enif	✦ALTAIR	VEGA	✦Alioth
330	29°49′ 049	34°19′ 101	52°56′ 129	40°53′ 185	34°21′ 219	52°22′ 260	30°02′ 333
331	30 12 050	34 49 102	53 20 130	40 50 186	34 01 221	51 51 261	29 48 334
332	30 36 050	35 19 103	53 43 132	40 47 187	33 40 222	51 21 262	29 35 335
333	31 00 051	35 49 104	54 06 133	40 42 189	33 20 223	50 50 263	29 22 335
334	31 24 052	36 19 105	54 28 134	40 37 190	32 58 224	50 19 264	29 09 336
335	31°48′ 052	36°49′ 106	54°50′ 136	40°31′ 191	32°37′ 225	49°49′ 265	28°56′ 336
336	32 13 053	37 18 107	55 11 137	40 25 193	32 15 226	49 18 266	28 44 337
337	32 37 054	37 48 108	55 32 139	40 18 194	31 52 227	48 47 267	28 32 338
338	33 02 054	38 17 109	55 52 140	40 10 195	31 29 228	48 16 268	28 20 338
339	33 28 055	38 46 110	56 12 142	40 02 196	31 06 229	47 45 269	28 09 339
340	33°53′ 056	39°15′ 111	56°31′ 143	39°53′ 198	30°43′ 230	47°14′ 270	27°58′ 339
341	34 19 056	39 44 112	56 49 145	39 43 199	30 19 231	46 43 270	27 47 340
342	34 44 057	40 12 113	57 06 146	39 33 200	29 54 232	46 13 271	27 37 341
343	35 10 058	40 41 114	57 23 148	39 22 201	29 30 233	45 42 272	27 27 341
344	35 37 058	41 09 115	57 40 149	39 10 203	29 05 234	45 11 273	27 17 342
345	CAPELLA	ALDEBARAN	✦Hamal	Alpheratz	✦ALTAIR	VEGA	✦Alioth
	36°03′ 059	17°04′ 086	41°37′ 116	57°55′ 151	28°39′ 236	44°40′ 274	27°07′ 342
346	36 29 060	17 35 087	42 04 117	58 10 152	28 14 237	44 09 275	26 58 343
347	36 56 060	18 06 088	42 32 118	58 24 154	27 48 238	43 38 275	26 49 344
348	37 23 061	18 37 089	42 59 119	58 37 155	27 22 239	43 08 276	26 41 344
349	37 50 062	19 07 090	43 26 120	58 50 157	26 55 240	42 37 277	26 32 345
350	38°17′ 062	19°38′ 090	43°52′ 122	59°01′ 159	26°28′ 241	42°06′ 278	26°24′ 345
351	38 45 063	20 09 091	44 18 123	59 12 160	26 01 241	41 36 279	26 17 346
352	39 12 064	20 40 092	44 44 124	59 22 162	25 34 242	41 05 279	26 09 347
353	39 40 064	21 11 093	45 10 125	59 31 164	25 06 243	40 35 280	26 02 347
354	40 08 065	21 42 094	45 35 126	59 39 165	24 39 244	40 04 281	25 56 348
355	40°36′ 066	22°13′ 095	46°00′ 127	59°47′ 167	24°11′ 245	39°34′ 282	25°49′ 348
356	41 04 066	22 43 096	46 24 128	59 53 169	23 42 246	39 04 282	25 43 349
357	41 33 067	23 14 096	46 48 130	59 58 171	23 14 247	38 34 283	25 38 350
358	42 01 068	23 45 097	47 11 131	60 03 172	22 46 248	38 04 284	25 32 350
359	42 30 068	24 15 098	47 35 132	60 07 174	22 17 249	37 34 285	25 27 351

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA	
0	30°07′	008	42°37′	068	24°55′	099	48°38′	133	61°09′	176	22°08′	250	36°47′	286
1	30 12	008	43 06	069	25 27	100	49 01	134	61 11	178	21 38	251	36 17	287
2	30 16	009	43 36	069	25 58	100	49 24	135	61 12	179	21 08	252	35 47	288
3	30 21	009	44 06	070	26 29	101	49 46	136	61 12	181	20 37	253	35 16	288
4	30 26	010	44 36	071	27 00	102	50 08	138	61 11	183	20 07	254	34 46	289
5	30°32′	010	45°06′	071	27°31′	103	50°29′	139	61°08′	185	19°36′	255	34°16′	290
6	30 38	011	45 36	072	28 02	104	50 50	140	61 05	187	19 06	256	33 46	291
7	30 44	011	46 06	073	28 33	105	51 10	142	61 01	188	18 35	257	33 17	291
8	30 50	012	46 37	074	29 04	106	51 29	143	60 56	190	18 04	258	32 47	292
9	30 57	012	47 07	074	29 34	107	51 48	144	60 50	192	17 33	259	32 18	293
10	31°04′	013	47°38′	075	30°05′	108	52°06′	146	60°43′	194	17°01′	259	31°49′	294
11	31 11	013	48 09	076	30 35	109	52 23	147	60 35	195	16 30	260	31 20	294
12	31 18	014	48 40	076	31 05	110	52 40	149	60 26	197	15 59	261	30 51	295
13	31 26	015	49 11	077	31 35	111	52 56	150	60 16	199	15 27	262	30 22	296
14	31 34	015	49 42	078	32 04	112	53 12	152	60 05	201	14 56	263	29 53	296
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	31°43′	016	50°13′	078	32°34′	113	53°27′	153	59°53′	202	49°48′	281	29°25′	297
16	31 52	016	50 44	079	33 03	114	53 41	155	59 41	204	49 17	281	28 57	298
17	32 00	017	51 15	080	33 32	115	53 54	156	59 28	206	48 46	282	28 29	299
18	32 10	017	51 46	081	34 01	116	54 06	158	59 13	207	48 15	283	28 01	299
19	32 19	018	52 18	081	34 29	117	54 18	159	58 58	209	47 44	284	27 33	300
20	32°29′	018	52°49′	082	34°58′	118	54°29′	161	58°42′	211	47°13′	284	27°06′	301
21	32 39	019	53 21	083	35 26	119	54 39	162	58 26	212	46 42	285	26 38	301
22	32 50	019	53 52	084	35 53	120	54 48	164	58 09	214	46 11	286	26 11	302
23	33 00	020	54 24	084	36 21	121	54 57	165	57 51	215	45 41	286	25 45	303
24	33 11	020	54 56	085	36 48	122	55 04	167	57 32	217	45 10	287	25 18	303
25	33°22′	021	55°27′	086	37°15′	123	55°11′	169	57°12′	218	44°40′	288	24°52′	304
26	33 34	021	55 59	087	37 42	124	55 17	170	56 52	220	44 10	288	24 25	305
27	33 45	022	56 31	088	38 08	125	55 22	172	56 32	221	43 40	289	23 59	306
28	33 57	022	57 03	088	38 34	126	55 26	173	56 10	223	43 10	290	23 34	306
29	34 10	023	57 35	089	38 59	127	55 29	175	55 49	224	42 40	291	23 08	307
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	34°22′	023	58°06′	090	39°24′	128	55°31′	177	55°26′	226	42°10′	291	22°43′	308
31	34 35	024	58 38	091	39 49	129	55 33	178	55 03	227	41 41	292	22 18	308
32	34 48	024	59 10	092	40 14	131	55 33	180	54 40	228	41 11	293	21 53	309
33	35 01	025	59 42	093	40 38	132	55 33	182	54 16	230	40 42	293	21 29	310
34	35 15	026	60 13	094	41 01	133	55 32	183	53 51	231	40 13	294	21 04	311
35	35°29′	026	60°45′	095	41°24′	134	55°29′	185	53°26′	232	39°44′	295	20°40′	311
36	35 43	027	61 17	095	41 47	135	55 26	186	53 01	234	39 15	295	20 17	312
37	35 57	027	61 48	096	42 09	136	55 22	188	52 35	235	38 46	296	19 53	313
38	36 12	028	62 20	097	42 31	138	55 18	190	52 09	236	38 18	297	19 30	313
39	36 27	028	62 51	098	42 52	139	55 12	191	51 42	237	37 49	297	19 07	314
40	36°42′	029	63°23′	099	43°13′	140	55°05′	193	51°16′	238	37°21′	298	18°44′	315
41	36 57	029	63 54	100	43 33	141	54 58	194	50 48	240	36 53	299	18 22	316
42	37 13	030	64 25	101	43 52	142	54 49	196	50 21	241	36 25	299	18 00	316
43	37 28	030	64 57	103	44 11	144	54 40	197	49 53	242	35 58	300	17 38	317
44	37 44	031	65 28	104	44 30	145	54 30	199	49 25	243	35 30	300	17 16	318
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
45	38°01′	031	33°03′	089	29°09′	128	44°48′	146	54°20′	201	48°56′	244	35°03′	301
46	38 17	032	33 35	090	29 33	129	45 05	148	54 08	202	48 27	245	34 36	302
47	38 34	032	34 06	091	29 58	130	45 22	149	53 56	204	47 58	246	34 09	302
48	38 51	032	34 38	092	30 22	131	45 38	150	53 42	205	47 29	247	33 42	303
49	39 08	033	35 10	093	30 46	132	45 54	152	53 29	207	47 00	249	33 16	304
50	39°25′	033	35°42′	093	31°09′	133	46°09′	153	53°14′	208	46°30′	250	32°49′	304
51	39 43	034	36 13	094	31 32	134	46 23	154	52 59	210	46 00	251	32 23	305
52	40 01	034	36 45	095	31 55	135	46 36	156	52 43	211	45 30	252	31 57	306
53	40 19	035	37 17	096	32 17	136	46 49	157	52 26	212	45 00	253	31 32	306
54	40 37	035	37 48	097	32 39	137	47 01	158	52 08	214	44 29	254	31 06	307
55	40°56′	036	38°20′	098	33°00′	139	47°13′	160	51°50′	215	43°59′	255	30°41′	308
56	41 15	036	38 51	099	33 21	140	47 23	161	51 32	217	43 28	256	30 16	308
57	41 34	037	39 23	100	33 41	141	47 33	162	51 12	218	42 57	257	29 51	309
58	41 53	037	39 54	101	34 01	142	47 42	164	50 52	219	42 26	258	29 26	310
59	42 12	038	40 25	102	34 21	143	47 51	165	50 32	221	41 55	258	29 02	310
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
60	42°32′	038	40°56′	102	34°40′	144	47°59′	167	50°11′	222	41°24′	259	28°38′	311
61	42 51	039	41 27	103	34 58	145	48 06	168	49 49	223	40 52	260	28 14	312
62	43 11	039	41 58	104	35 16	146	48 12	170	49 27	225	40 21	261	27 50	312
63	43 32	040	42 29	105	35 33	148	48 17	171	49 05	226	39 50	262	27 27	313
64	43 52	040	42 59	106	35 50	149	48 22	172	48 42	227	39 18	263	27 04	314
65	44°13′	041	43°30′	107	36°06′	150	48°26′	174	48°18′	229	38°46′	264	26°41′	314
66	44 33	041	44 00	108	36 22	151	48 29	175	47 54	230	38 15	265	26 18	315
67	44 54	041	44 30	109	36 37	152	48 31	177	47 29	231	37 43	266	25 56	316
68	45 15	042	45 00	110	36 51	154	48 32	178	47 05	232	37 11	267	25 34	316
69	45 37	042	45 30	111	37 05	155	48 33	180	46 39	233	36 40	268	25 12	317
70	45°58′	043	45°59′	112	37°18′	156	48°33′	181	46°13′	235	36°08′	268	24°50′	318
71	46 20	043	46 29	114	37 31	157	48 32	183	45 47	236	35 36	269	24 29	318
72	46 42	044	46 58	115	37 43	158	48 30	184	45 21	237	35 04	270	24 08	319
73	47 04	044	47 26	116	37 54	160	48 27	185	44 54	238	34 32	271	23 47	320
74	47 26	045	47 55	117	38 05	161	48 24	187	44 27	239	34 01	272	23 27	320
	✦Dubhe		REGULUS		PROCYON		✦SIRIUS		ALDEBARAN		✦Alpheratz		DENEB	
75	47°48′	045	16°44′	094	28°42′	133	12°07′	154	48°20′	188	33°29′	273	23°07′	321
76	48 11	045	17 16	095	29 05	134	12 20	155	48 15	190	32 57	273	22 47	322
77	48 34	046	17 48	096	29 28	135	12 33	156	48 09	191	32 25	274	22 27	322
78	48 57	046	18 19	097	29 50	136	12 46	157	48 02	193	31 54	275	22 08	323
79	49 20	047	18 51	098	30 12	137	12 58	158	47 55	194	31 22	276	21 49	324
80	49°43′	047	19°22′	099	30°33′	138	13°10′	159	47°47′	195	30°51′	277	21°30′	324
81	50 06	048	19 53	100	30 54	139	13 21	160	47 38	197	30 19	278	21 12	325
82	50 30	048	20 25	100	31 15	141	13 32	161	47 29	198	29 47	278	20 54	326
83	50 54	048	20 56	101	31 35	142	13 42	162	47 18	200	29 16	279	20 36	326
84	51 17	049	21 27	102	31 54	143	13 52	163	47 07	201	28 45	280	20 19	327
85	51°41′	049	21°58′	103	32°13′	144	14°01′	164	46°55′	202	28°13′	281	20°02′	328
86	52 06	050	22 29	104	32 32	145	14 10	165	46 43	204	27 42	282	19 45	328
87	52 30	050	23 00	105	32 50	146	14 18	166	46 30	205	27 11	282	19 28	329
88	52 54	050	23 31	106	33 07	147	14 25	167	46 16	206	26 40	283	19 12	330
89	53 19	051	24 01	107	33 24	148	14 32	168	46 02	208	26 09	284	18 56	330

LAT 58°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦REGULUS		PROCYON		SIRIUS		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
90	53°44′	051	24°31′	108	33°40′	150	14°39′	169	45°46′	209	66°18′	267	18°41′	331
91	54 08	052	25 02	109	33 56	151	14 45	170	45 31	210	65 47	268	18 26	332
92	54 33	052	25 32	110	34 12	152	14 51	171	45 14	212	65 15	269	18 11	333
93	54 59	052	26 02	110	34 26	153	14 55	172	44 57	213	64 43	270	17 56	333
94	55 24	053	26 31	111	34 40	154	15 00	173	44 40	214	64 11	270	17 42	334
95	55°49′	053	27°01′	112	34°54′	155	15°04′	174	44°21′	216	63°39′	271	17°28′	335
96	56 15	054	27 30	113	35 07	157	15 07	175	44 03	217	63 08	272	17 15	335
97	56 40	054	27 59	114	35 19	158	15 10	176	43 43	218	62 36	273	17 02	336
98	57 06	054	28 28	115	35 31	159	15 12	177	43 23	219	62 04	274	16 49	337
99	57 32	055	28 57	116	35 42	160	15 14	178	43 03	221	61 32	274	16 37	337
100	57°58′	055	29°25′	117	35°53′	161	15°15′	179	42°42′	222	61°01′	275	16°25′	338
101	58 24	055	29 53	118	36 02	163	15 15	180	42 20	223	60 29	276	16 13	339
102	58 50	056	30 21	119	36 12	164	15 15	180	41 59	224	59 57	277	16 02	340
103	59 17	056	30 49	120	36 20	165	15 15	181	41 36	225	59 26	277	15 51	340
104	59 43	056	31 16	121	36 28	166	15 14	182	41 13	227	58 54	278	15 40	341
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
105	45°07′	053	31°43′	122	36°35′	167	37°56′	200	40°50′	228	58°23′	279	15°30′	342
106	45 32	053	32 10	123	36 42	169	37 44	201	40 26	229	57 52	280	15 20	342
107	45 58	054	32 36	124	36 48	170	37 32	203	40 02	230	57 20	280	15 11	343
108	46 23	054	33 02	125	36 53	171	37 20	204	39 37	231	56 49	281	15 02	344
109	46 49	055	33 28	126	36 58	172	37 07	205	39 13	232	56 18	282	14 53	345
110	47°15′	055	33°54′	127	37°01′	174	36°53′	206	38°47′	233	55°47′	282	14°45′	345
111	47 41	056	34 19	128	37 05	175	36 38	208	38 21	234	55 16	283	14 37	346
112	48 08	056	34 43	130	37 07	176	36 23	209	37 55	236	54 45	284	14 29	347
113	48 34	057	35 08	131	37 09	177	36 08	210	37 29	237	54 14	284	14 22	347
114	49 01	057	35 32	132	37 10	179	35 52	211	37 02	238	53 43	285	14 16	348
115	49°28′	058	35°55′	133	37°10′	180	35°35′	212	36°35′	239	53°13′	286	14°09′	349
116	49 55	058	36 18	134	37 10	181	35 18	213	36 08	240	52 42	286	14 03	350
117	50 22	059	36 41	135	37 09	182	35 00	215	35 40	241	52 12	287	13 58	350
118	50 49	059	37 03	136	37 07	184	34 42	216	35 12	242	51 41	288	13 52	351
119	51 17	060	37 25	137	37 05	185	34 23	217	34 44	243	51 11	288	13 48	352
	✦Kochab		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		DENEB	
120	51°36′	026	13°57′	076	37°46′	139	37°02′	186	34°04′	218	62°54′	262	13°43′	352
121	51 49	026	14 28	077	38 07	140	36 58	187	33 44	219	62 22	263	13 39	353
122	52 03	026	14 59	078	38 27	141	36 54	189	33 24	220	61 51	264	13 36	354
123	52 17	026	15 30	079	38 47	142	36 49	190	33 03	221	61 19	264	13 32	355
124	52 31	026	16 01	079	39 07	143	36 43	191	32 42	222	60 47	265	13 30	355
125	52°46′	027	16°33′	080	39°25′	144	36°36′	192	32°20′	224	60°16′	266	13°27′	356
126	53 00	027	17 04	081	39 44	146	36 29	194	31 58	225	59 44	267	13 25	357
127	53 14	027	17 35	082	40 01	147	36 22	195	31 35	226	59 12	268	13 24	357
128	53 29	027	18 07	083	40 18	148	36 13	196	31 12	227	58 40	269	13 22	358
129	53 44	028	18 39	084	40 35	149	36 04	197	30 49	228	58 09	270	13 22	359
130	53°58′	028	19°10′	084	40°51′	151	35°54′	198	30°25′	229	57°37′	271	13°21′	000
131	54 13	028	19 42	085	41 06	152	35 44	200	30 01	230	57 05	272	13 21	000
132	54 28	028	20 14	086	41 21	153	35 33	201	29 36	231	56 33	272	13 22	001
133	54 43	028	20 45	087	41 35	154	35 21	202	29 12	232	56 02	273	13 22	002
134	54 58	029	21 17	088	41 49	156	35 09	203	28 46	233	55 30	274	13 24	003
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA	
135	13°25′	003	11°17′	028	21°49′	089	42°01′	157	34°56′	204	28°21′	234	54°58′	275
136	13 27	004	11 32	028	22 21	089	42 13	158	34 43	206	27 55	235	54 26	276
137	13 29	005	11 47	029	22 52	090	42 25	159	34 29	207	27 29	236	53 55	276
138	13 32	005	12 03	030	23 24	091	42 36	161	34 14	208	27 02	237	53 23	277
139	13 35	006	12 19	031	23 56	092	42 46	162	33 59	209	26 35	238	52 52	278
140	13°39′	007	12°35′	031	24°28′	093	42°55′	163	33°43′	210	26°08′	239	52°20′	279
141	13 43	008	12 52	032	24 59	094	43 04	165	33 27	211	25 41	240	51 49	279
142	13 47	008	13 09	033	25 31	095	43 12	166	33 10	213	25 13	241	51 17	280
143	13 52	009	13 26	034	26 03	095	43 19	167	32 52	214	24 45	242	50 46	281
144	13 57	010	13 44	034	26 34	096	43 26	169	32 35	215	24 17	243	50 15	281
145	14°03′	010	14°02′	035	27°06′	097	43°32′	170	32°16′	216	23°48′	244	49°44′	282
146	14 09	011	14 20	036	27 38	098	43 37	171	31 57	217	23 20	245	49 13	283
147	14 15	012	14 39	036	28 09	099	43 41	173	31 38	218	22 51	246	48 42	284
148	14 22	013	14 58	037	28 40	100	43 45	174	31 18	219	22 22	247	48 11	284
149	14 29	013	15 18	038	29 12	101	43 48	175	30 58	220	21 52	248	47 40	285
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		Denebola		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
150	14°37′	014	15°37′	039	29°43′	102	41°50′	143	43°50′	177	52°04′	232	47°10′	286
151	14 44	015	15 57	039	30 14	103	42 08	144	43 52	178	51 38	233	46 39	286
152	14 53	015	16 18	040	30 45	104	42 27	146	43 52	180	51 13	235	46 09	287
153	15 01	016	16 38	041	31 16	104	42 44	147	43 52	181	50 46	236	45 38	288
154	15 10	017	16 59	042	31 46	105	43 01	148	43 51	182	50 20	237	45 08	288
155	15°20′	018	17°21′	042	32°17′	106	43°18′	149	43°50′	184	49°53′	238	44°38′	289
156	15 30	018	17 42	043	32 47	107	43 34	151	43 47	185	49 26	239	44 08	290
157	15 40	019	18 04	044	33 18	108	43 49	152	43 44	186	48 58	241	43 38	290
158	15 50	020	18 26	045	33 48	109	44 04	153	43 40	188	48 30	242	43 08	291
159	16 01	020	18 49	045	34 18	110	44 18	155	43 36	189	48 02	243	42 39	292
160	16°12′	021	19°11′	046	34°48′	111	44°31′	156	43°30′	190	47°34′	244	42°09′	293
161	16 24	022	19 34	047	35 17	112	44 44	157	43 24	192	47 05	245	41 40	293
162	16 36	023	19 58	047	35 46	113	44 56	159	43 17	193	46 36	246	41 11	294
163	16 48	023	20 21	048	36 16	114	45 07	160	43 10	194	46 07	247	40 42	294
164	17 01	024	20 45	049	36 44	115	45 18	161	43 02	196	45 37	248	40 13	295
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
165	17°14′	025	21°09′	050	37°13′	116	14°35′	143	42°53′	197	45°08′	249	39°44′	296
166	17 28	025	21 33	050	37 42	117	14 54	144	42 43	198	44 38	250	39 16	296
167	17 41	026	21 58	051	38 10	118	15 13	145	42 33	200	44 08	251	38 47	297
168	17 56	027	22 23	052	38 38	119	15 31	146	42 22	201	43 38	252	38 19	298
169	18 10	027	22 48	052	39 05	120	15 48	147	42 10	202	43 07	253	37 51	298
170	18°25′	028	23°13′	053	39°32′	121	16°06′	148	41°58′	204	42°37′	254	37°23′	299
171	18 40	029	23 39	054	39 59	122	16 22	149	41 45	205	42 06	255	36 56	300
172	18 55	029	24 04	055	40 26	124	16 39	150	41 31	206	41 35	256	36 28	300
173	19 11	030	24 30	055	40 52	125	16 55	151	41 17	207	41 04	257	36 01	301
174	19 27	031	24 57	056	41 18	126	17 10	152	41 02	209	40 33	258	35 34	302
175	19°44′	032	25°23′	057	41°44′	127	17°25′	153	40°46′	210	40°02′	259	35°07′	302
176	20 01	032	25 50	057	42 09	128	17 39	154	40 30	211	39 31	260	34 40	303
177	20 18	033	26 17	058	42 34	129	17 53	155	40 13	212	38 59	261	34 13	304
178	20 35	034	26 44	059	42 58	130	18 06	156	39 56	214	38 28	262	33 47	304
179	20 53	034	27 11	060	43 22	132	18 19	157	39 38	215	37 56	263	33 21	305

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
180	21°11′	035	27°39′	060	43°46′	133	18°32′	158	39°20′	216	37°25′	264	32°55′	306
181	21 29	036	28 06	061	44 09	134	18 43	159	39 01	217	36 53	265	32 29	306
182	21 48	036	28 34	062	44 32	135	18 55	160	38 42	218	36 22	265	32 03	307
183	22 07	037	29 02	062	44 54	136	19 05	161	38 22	220	35 50	266	31 38	308
184	22 26	038	29 31	063	45 16	138	19 16	162	38 01	221	35 18	267	31 13	308
185	22°46′	038	29°59′	064	45°37′	139	19°25′	163	37°40′	222	34°46′	268	30°48′	309
186	23 06	039	30 28	064	45 58	140	19 34	164	37 19	223	34 15	269	30 23	309
187	23 26	040	30 56	065	46 18	141	19 43	165	36 57	224	33 43	270	29 59	310
188	23 46	040	31 25	066	46 37	143	19 51	166	36 34	225	33 11	271	29 35	311
189	24 07	041	31 54	067	46 56	144	19 59	167	36 12	226	32 39	271	29 11	311
190	24°28′	042	32°24′	067	47°15′	145	20°06′	168	35°48′	227	32°07′	272	28°47′	312
191	24 49	042	32 53	068	47 32	147	20 12	169	35 25	229	31 36	273	28 24	313
192	25 11	043	33 23	069	47 50	148	20 18	170	35 01	230	31 04	274	28 00	313
193	25 33	044	33 52	070	48 06	149	20 23	171	34 36	231	30 32	275	27 37	314
194	25 55	044	34 22	070	48 22	151	20 28	172	34 11	232	30 01	276	27 15	315
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	26°17′	045	34°52′	071	21°43′	101	48°37′	152	33°46′	233	29°29′	276	26°52′	315
196	26 40	046	35 22	072	22 14	102	48 52	153	33 21	234	28 57	277	26 30	316
197	27 03	046	35 53	072	22 45	103	49 06	155	32 55	235	28 26	278	26 08	317
198	27 26	047	36 23	073	23 16	104	49 19	156	32 29	236	27 54	279	25 46	317
199	27 49	048	36 53	074	23 47	105	49 31	158	32 02	237	27 23	280	25 25	318
200	28°13′	048	37°24′	075	24°17′	106	49°43′	159	31°35′	238	26°52′	280	25°04′	319
201	28 37	049	37 55	075	24 48	107	49 54	161	31 08	239	26 21	281	24 43	319
202	29 01	050	38 26	076	25 18	108	50 04	162	30 41	240	25 49	282	24 22	320
203	29 25	050	38 56	077	25 48	109	50 14	163	30 13	241	25 18	283	24 02	321
204	29 50	051	39 27	078	26 18	110	50 22	165	29 45	242	24 47	284	23 42	321
205	30°14′	052	39°59′	078	26°48′	110	50°30′	166	29°17′	243	24°17′	284	23°22′	322
206	30 40	052	40 30	079	27 18	111	50 37	168	28 48	244	23 46	285	23 03	323
207	31 05	053	41 01	080	27 47	112	50 44	169	28 20	245	23 15	286	22 44	323
208	31 30	054	41 32	081	28 17	113	50 49	171	27 51	246	22 45	287	22 25	324
209	31 56	054	42 04	081	28 46	114	50 54	172	27 22	247	22 14	288	22 06	325
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	32°22′	055	42°35′	082	29°15′	115	50°58′	174	26°52′	248	21°44′	288	21°48′	325
211	32 48	056	43 07	083	29 43	116	51 01	175	26 23	249	21 14	289	21 30	326
212	33 14	056	43 38	084	30 12	117	51 03	177	25 53	250	20 44	290	21 12	327
213	33 41	057	44 10	085	30 40	118	51 04	178	25 23	251	20 14	291	20 55	327
214	34 08	058	44 42	085	31 08	119	51 05	180	24 53	252	19 45	291	20 38	328
215	34°34′	058	45°13′	086	31°35′	120	51°05′	181	24°23′	253	19°15′	292	20°21′	329
216	35 02	059	45 45	087	32 03	121	51 03	183	23 52	254	18 46	293	20 05	329
217	35 29	059	46 17	088	32 30	122	51 01	184	23 22	254	18 17	294	19 49	330
218	35 56	060	46 49	089	32 57	123	50 59	186	22 51	255	17 48	295	19 33	331
219	36 24	061	47 20	090	33 23	124	50 55	187	22 20	256	17 19	295	19 18	331
220	36°52′	061	47°52′	090	33°49′	125	50°51′	189	21°49′	257	16°50′	296	19°03′	332
221	37 20	062	48 24	091	34 15	126	50 45	190	21 18	258	16 22	297	18 48	333
222	37 48	063	48 56	092	34 40	127	50 39	192	20 47	259	15 53	298	18 34	333
223	38 16	063	49 28	093	35 05	129	50 32	193	20 16	260	15 25	298	18 20	334
224	38 45	064	49 59	094	35 30	130	50 25	195	19 44	261	14 57	299	18 06	335
	DENEB		✦VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
225	39°14′	065	50°31′	095	35°54′	131	50°16′	196	33°57′	239	61°15′	302	17°53′	336
226	39 42	065	51 03	096	36 18	132	50 07	198	33 30	240	60 49	303	17 40	336
227	40 11	066	51 34	097	36 42	133	49 57	199	33 02	241	60 22	303	17 27	337
228	40 41	067	52 06	098	37 05	134	49 46	201	32 34	242	59 55	303	17 15	338
229	41 10	067	52 37	098	37 27	135	49 35	202	32 06	243	59 29	304	17 03	338
230	41°39′	068	53°09′	099	37°50′	136	49°22′	203	31°37′	244	59°02′	304	16°52′	339
231	42 09	069	53 40	100	38 11	137	49 09	205	31 08	245	58 36	304	16 40	340
232	42 38	069	54 11	101	38 32	139	48 56	206	30 39	246	58 10	305	16 29	340
233	43 08	070	54 42	102	38 53	140	48 41	208	30 10	247	57 44	305	16 19	341
234	43 38	071	55 13	103	39 14	141	48 26	209	29 41	248	57 18	306	16 09	342
235	44°08′	071	55°44′	104	39°33′	142	48°11′	210	29°11′	249	56°52′	306	15°59′	343
236	44 39	072	56 15	105	39 52	143	47 54	212	28 41	250	56 27	306	15 50	343
237	45 09	073	56 46	107	40 11	145	47 37	213	28 11	251	56 01	307	15 41	344
238	45 39	074	57 16	108	40 29	146	47 20	214	27 41	252	55 36	307	15 32	345
239	46 10	074	57 46	109	40 47	147	47 01	216	27 11	253	55 10	307	15 24	345
	DENEB		✦VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
240	46°41′	075	58°16′	110	41°04′	148	46°43′	217	26°40′	254	54°45′	308	15°16′	346
241	47 11	076	58 46	111	41 20	150	46 23	218	26 10	255	54 20	308	15 09	347
242	47 42	076	59 16	112	41 36	151	46 03	220	25 39	256	53 55	309	15 02	347
243	48 13	077	59 45	113	41 51	152	45 43	221	25 08	257	53 30	309	14 55	348
244	48 44	078	60 14	115	42 06	153	45 22	222	24 37	258	53 06	309	14 49	349
245	49°15′	079	60°43′	116	42°20′	155	45°00′	223	24°06′	258	52°41′	310	14°43′	350
246	49 46	079	61 11	117	42 33	156	44 38	225	23 35	259	52 17	310	14 37	350
247	50 18	080	61 39	118	42 46	157	44 16	226	23 03	260	51 53	311	14 32	351
248	50 49	081	62 07	120	42 58	158	43 53	227	22 32	261	51 28	311	14 27	352
249	51 20	081	62 34	121	43 09	160	43 29	228	22 00	262	51 05	311	14 23	352
250	51°52′	082	63°02′	122	43°20′	161	43°05′	229	21°29′	263	50°41′	312	14°19′	353
251	52 23	083	63 28	124	43 30	162	42 41	230	20 57	264	50 17	312	14 15	354
252	52 55	084	63 54	125	43 39	164	42 16	232	20 26	265	49 54	313	14 12	355
253	53 27	085	64 20	127	43 48	165	41 51	233	19 54	266	49 30	313	14 09	355
254	53 58	085	64 45	128	43 55	166	41 26	234	19 22	266	49 07	314	14 07	356
	Schedar		DENEB		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Dubhe		✦CAPELLA	
255	35°41′	038	54°30′	086	30°59′	128	44°03′	168	41°00′	235	48°44′	314	14°05′	357
256	36 01	038	55 02	087	31 24	129	44 09	169	40 33	236	48 21	314	14 03	357
257	36 20	039	55 34	088	31 48	130	44 15	170	40 07	237	47 59	315	14 02	358
258	36 41	039	56 05	089	32 12	131	44 19	172	39 40	238	47 36	315	14 01	359
259	37 01	040	56 37	089	32 36	133	44 24	173	39 13	239	47 14	316	14 01	000
260	37°21′	040	57°09′	090	32°59′	134	44°27′	175	38°45′	240	46°52′	316	14°01′	000
261	37 42	041	57 41	091	33 22	135	44 30	176	38 18	241	46 30	317	14 01	001
262	38 03	041	58 12	092	33 44	136	44 31	177	37 49	243	46 08	317	14 02	002
263	38 24	042	58 44	093	34 06	137	44 32	179	37 21	244	45 47	317	14 03	002
264	38 46	043	59 16	094	34 28	138	44 33	180	36 53	245	45 25	318	14 05	003
265	39°07′	043	59°48′	095	34°49′	139	44°32′	181	36°24′	246	45°04′	318	14°07′	004
266	39 29	044	60 19	096	35 09	140	44 31	183	35 55	247	44 43	319	14 09	005
267	39 51	044	60 51	096	35 29	141	44 29	184	35 25	248	44 22	319	14 12	005
268	40 13	045	61 23	097	35 49	143	44 27	186	34 56	249	44 01	320	14 15	006
269	40 36	045	61 54	098	36 08	144	44 23	187	34 26	250	43 41	320	14 19	007

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Dubhe	
270	14°23′	007	23°15′	072	36°27′	145	44°19′	188	33°56′	251	53°06′	284	43°21′	321
271	14 27	008	23 45	072	36 45	146	44 14	190	33 26	251	52 35	285	43 01	321
272	14 32	009	24 16	073	37 02	147	44 08	191	32 56	252	52 05	286	42 41	322
273	14 37	010	24 46	074	37 19	148	44 02	192	32 26	253	51 34	286	42 21	322
274	14 42	010	25 17	075	37 35	150	43 55	194	31 55	254	51 04	287	42 02	322
275	14°48′	011	25°47′	076	37°51′	151	43°47′	195	31°24′	255	50°33′	288	41°42′	323
276	14 54	012	26 18	076	38 06	152	43 38	196	30 54	256	50 03	288	41 23	323
277	15 01	012	26 49	077	38 21	153	43 29	198	30 23	257	49 33	289	41 04	324
278	15 08	013	27 20	078	38 35	154	43 19	199	29 52	258	49 03	290	40 46	324
279	15 16	014	27 51	079	38 48	156	43 08	200	29 20	259	48 33	290	40 27	325
280	15°23′	015	28°23′	080	39°01′	157	42°57′	202	28°49′	260	48°03′	291	40°09′	325
281	15 32	015	28 54	080	39 13	158	42 45	203	28 18	261	47 34	292	39 51	326
282	15 40	016	29 25	081	39 25	159	42 32	204	27 46	262	47 04	292	39 34	326
283	15 49	017	29 57	082	39 36	161	42 19	206	27 15	263	46 35	293	39 16	327
284	15 59	017	30 28	083	39 46	162	42 05	207	26 43	263	46 05	293	38 59	327
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Dubhe	
285	16°08′	018	31°00′	084	39°55′	163	41°50′	208	26°12′	264	45°36′	294	38°42′	328
286	16 18	019	31 31	084	40 04	165	41 35	209	25 40	265	45 07	295	38 25	328
287	16 29	020	32 03	085	40 12	166	41 19	211	25 08	266	44 39	295	38 08	329
288	16 40	020	32 35	086	40 20	167	41 03	212	24 37	267	44 10	296	37 52	329
289	16 51	021	33 07	087	40 27	168	40 46	213	24 05	268	43 41	297	37 36	330
290	17°02′	022	33°38′	088	40°33′	170	40°28′	214	23°33′	269	43°13′	297	37°20′	330
291	17 14	022	34 10	088	40 38	171	40 10	215	23 01	269	42 45	298	37 04	331
292	17 26	023	34 42	089	40 43	172	39 51	217	22 29	270	42 17	298	36 49	331
293	17 39	024	35 14	090	40 46	174	39 32	218	21 58	271	41 49	299	36 33	332
294	17 52	024	35 45	091	40 50	175	39 12	219	21 26	272	41 21	300	36 19	332
295	18°05′	025	36°17′	092	40°52′	176	38°52′	220	20°54′	273	40°54′	300	36°04′	333
296	18 19	026	36 49	093	40 54	177	38 31	221	20 22	274	40 26	301	35 49	333
297	18 33	026	37 21	094	40 55	179	38 10	223	19 51	274	39 59	302	35 35	334
298	18 47	027	37 52	094	40 55	180	37 48	224	19 19	275	39 32	302	35 21	334
299	19 02	028	38 24	095	40 55	181	37 26	225	18 47	276	39 05	303	35 08	335
	CAPELLA		✦Alpheratz		Enif		ALTAIR		✦VEGA		Alphecca		✦Dubhe	
300	19°17′	029	38°56′	096	37°56′	146	40°54′	183	66°38′	224	34°54′	265	34°54′	335
301	19 32	029	39 27	097	38 13	148	40 52	184	66 16	225	34 22	266	34 41	336
302	19 48	030	39 59	098	38 30	149	40 49	185	65 53	227	33 50	267	34 28	336
303	20 04	031	40 30	099	38 46	150	40 46	187	65 29	229	33 19	268	34 15	337
304	20 20	031	41 02	100	39 02	151	40 42	188	65 05	230	32 47	269	34 03	337
305	20°37′	032	41°33′	101	39°17′	152	40°37′	189	64°40′	232	32°15′	269	33°51′	338
306	20 54	033	42 04	102	39 31	154	40 32	191	64 15	233	31 43	270	33 39	338
307	21 11	033	42 35	103	39 45	155	40 26	192	63 49	235	31 12	271	33 28	339
308	21 29	034	43 06	104	39 58	156	40 19	193	63 23	236	30 40	272	33 16	339
309	21 47	035	43 37	105	40 10	157	40 11	194	62 56	238	30 08	273	33 05	340
310	22°05′	035	44°08′	106	40°22′	159	40°03′	196	62°29′	239	29°36′	274	32°54′	340
311	22 23	036	44 38	107	40 34	160	39 54	197	62 02	241	29 05	275	32 44	341
312	22 42	037	45 09	108	40 44	161	39 45	198	61 34	242	28 33	275	32 34	342
313	23 01	037	45 39	109	40 54	163	39 34	199	61 06	243	28 01	276	32 24	342
314	23 21	038	46 09	110	41 03	164	39 23	201	60 37	244	27 30	277	32 14	343
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	23°41′	039	26°35′	088	46°39′	111	41°12′	165	39°12′	202	60°08′	246	33°11′	325
316	24 01	039	27 07	088	47 08	112	41 19	166	39 00	203	59 39	247	32 53	326
317	24 21	040	27 39	089	47 38	113	41 26	168	38 47	204	59 10	248	32 35	326
318	24 41	041	28 11	090	48 07	114	41 33	169	38 33	206	58 40	249	32 18	327
319	25 02	041	28 42	091	48 36	115	41 39	170	38 19	207	58 10	250	32 01	327
320	25°23′	042	29°14′	092	49°05′	116	41°43′	172	38°04′	208	57°40′	251	31°44′	328
321	25 45	043	29 46	093	49 33	117	41 48	173	37 49	209	57 10	253	31 27	328
322	26 06	043	30 18	094	50 01	118	41 51	174	37 33	211	56 40	254	31 10	329
323	26 28	044	30 49	094	50 29	120	41 54	176	37 17	212	56 09	255	30 54	330
324	26 51	045	31 21	095	50 56	121	41 56	177	37 00	213	55 38	256	30 38	330
325	27°13′	045	31°53′	096	51°24′	122	41°57′	178	36°42′	214	55°07′	257	30°22′	331
326	27 36	046	32 24	097	51 50	123	41 58	180	36 24	215	54 36	258	30 07	331
327	27 59	047	32 56	098	52 17	124	41 58	181	36 06	216	54 05	259	29 52	332
328	28 22	047	33 27	099	52 43	126	41 57	182	35 46	218	53 34	260	29 37	332
329	28 45	048	33 59	100	53 08	127	41 55	184	35 27	219	53 03	261	29 22	333
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	29°09′	049	34°30′	101	53°34′	128	41°53′	185	35°07′	220	52°31′	262	29°08′	334
331	29 33	049	35 01	102	53 58	129	41 50	186	34 46	221	52 00	263	28 54	334
332	29 57	050	35 32	102	54 23	131	41 46	188	34 25	222	51 28	264	28 40	335
333	30 22	050	36 03	103	54 47	132	41 41	189	34 03	223	50 56	265	28 27	335
334	30 46	051	36 34	104	55 10	133	41 36	190	33 41	224	50 25	265	28 14	336
335	31°11′	052	37°05′	105	55°33′	135	41°30′	191	33°19′	225	49°53′	266	28°01′	337
336	31 36	052	37 35	106	55 55	136	41 24	193	32 56	227	49 21	267	27 49	337
337	32 02	053	38 06	107	56 17	138	41 16	194	32 33	228	48 50	268	27 37	338
338	32 27	054	38 36	108	56 38	139	41 08	195	32 09	229	48 18	269	27 25	338
339	32 53	054	39 06	109	56 58	141	40 59	197	31 45	230	47 46	270	27 13	339
340	33°19′	055	39°36′	110	57°18′	142	40°50′	198	31°21′	231	47°14′	271	27°02′	340
341	33 45	056	40 06	111	57 37	144	40 40	199	30 56	232	46 42	271	26 51	340
342	34 11	056	40 36	112	57 56	145	40 29	201	30 31	233	46 11	272	26 40	341
343	34 38	057	41 05	113	58 14	147	40 17	202	30 05	234	45 39	273	26 30	341
344	35 05	058	41 34	114	58 31	148	40 05	203	29 39	235	45 07	274	26 20	342
	CAPELLA		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
345	35°32′	058	17°00′	086	42°03′	115	58°47′	150	29°13′	236	44°35′	275	26°10′	343
346	35 59	059	17 31	087	42 31	116	59 03	151	28 47	237	44 04	276	26 01	343
347	36 26	060	18 03	087	43 00	117	59 18	153	28 20	238	43 32	276	25 52	344
348	36 54	060	18 35	088	43 28	119	59 32	155	27 53	239	43 01	277	25 43	344
349	37 21	061	19 07	089	43 56	120	59 45	156	27 25	240	42 29	278	25 34	345
350	37°49′	062	19°39′	090	44°23′	121	59°57′	158	26°58′	241	41°58′	279	25°26′	346
351	38 17	062	20 10	091	44 50	122	60 08	160	26 30	242	41 26	279	25 18	346
352	38 45	063	20 42	092	45 17	123	60 19	162	26 01	243	40 55	280	25 11	347
353	39 14	063	21 14	093	45 44	124	60 29	163	25 33	244	40 24	281	25 04	347
354	39 42	064	21 46	093	46 10	125	60 37	165	25 04	245	39 52	282	24 57	348
355	40°11′	065	22°17′	094	46°36′	126	60°45′	167	24°36′	246	39°21′	283	24°51′	349
356	40 40	065	22 49	095	47 01	128	60 52	169	24 06	247	38 50	283	24 44	349
357	41 09	066	23 21	096	47 26	129	60 58	170	23 37	248	38 19	284	24 39	350
358	41 38	067	23 52	097	47 50	130	61 02	172	23 08	249	37 49	285	24 33	350
359	42 07	067	24 24	098	48 15	131	61 06	174	22 38	250	37 18	286	24 28	351

LAT 57°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA	
0	29°08′	007	42°14′	067	25°04′	098	49°18′	132	62°09′	176	22°28′	251	36°30′	287
1	29 12	008	42 44	068	25 36	099	49 43	133	62 11	177	21 57	252	35 59	288
2	29 17	009	43 14	069	26 09	100	50 06	134	62 12	179	21 26	253	35 28	288
3	29 22	009	43 45	069	26 41	101	50 29	136	62 12	181	20 55	254	34 57	289
4	29 27	010	44 16	070	27 13	102	50 52	137	62 10	183	20 23	254	34 26	290
5	29°33′	010	44°46′	071	27°45′	103	51°14′	138	62°08′	185	19°52′	255	33°56′	291
6	29 39	011	45 17	071	28 17	104	51 36	140	62 05	187	19 20	256	33 25	291
7	29 45	011	45 48	072	28 48	104	51 56	141	62 00	189	18 48	257	32 55	292
8	29 51	012	46 19	073	29 20	105	52 17	142	61 55	191	18 16	258	32 24	293
9	29 58	012	46 51	073	29 51	106	52 36	144	61 49	192	17 44	259	31 54	293
10	30°05′	013	47°22′	074	30°23′	107	52°55′	145	61°41′	194	17°12′	260	31°24′	294
11	30 13	013	47 53	075	30 54	108	53 14	147	61 33	196	16 40	261	30 55	295
12	30 20	014	48 25	075	31 25	109	53 31	148	61 23	198	16 08	261	30 25	295
13	30 28	014	48 57	076	31 55	110	53 48	150	61 13	200	15 35	262	29 56	296
14	30 36	015	49 28	077	32 26	111	54 04	151	61 01	201	15 03	263	29 26	297
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	30°45′	015	50°00′	077	32°56′	112	54°20′	153	60°49′	203	49°36′	282	28°57′	298
16	30 54	016	50 32	078	33 27	113	54 35	154	60 36	205	49 04	283	28 29	298
17	31 03	016	51 04	079	33 57	114	54 49	156	60 21	207	48 33	283	28 00	299
18	31 12	017	51 36	079	34 26	115	55 02	157	60 06	208	48 01	284	27 31	300
19	31 22	018	52 08	080	34 56	116	55 14	159	59 51	210	47 29	285	27 03	300
20	31°32′	018	52°40′	081	35°25′	117	55°25′	160	59°34′	211	46°58′	285	26°35′	301
21	31 42	019	53 13	082	35 54	118	55 36	162	59 16	213	46 26	286	26 07	302
22	31 53	019	53 45	082	36 23	119	55 46	163	58 58	215	45 55	287	25 39	302
23	32 04	020	54 18	083	36 51	120	55 55	165	58 39	216	45 23	287	25 12	303
24	32 15	020	54 50	084	37 19	121	56 03	167	58 20	218	44 52	288	24 45	304
25	32°26′	021	55°23′	085	37°47′	122	56°10′	168	57°59′	219	44°21′	289	24°18′	305
26	32 38	021	55 55	085	38 15	123	56 16	170	57 38	221	43 50	289	23 51	305
27	32 50	022	56 28	086	38 42	124	56 21	172	57 16	222	43 20	290	23 24	306
28	33 02	022	57 00	087	39 09	125	56 25	173	56 54	224	42 49	291	22 58	307
29	33 14	023	57 33	088	39 35	126	56 29	175	56 31	225	42 19	291	22 32	307
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	33°27′	023	58°06′	088	40°01′	128	56°31′	177	56°08′	227	41°48′	292	22°06′	308
31	33 40	024	58 38	089	40 27	129	56 33	178	55 44	228	41 18	293	21 40	309
32	33 53	024	59 11	090	40 52	130	56 33	180	55 19	229	40 48	293	21 15	309
33	34 07	025	59 44	091	41 17	131	56 33	182	54 54	231	40 18	294	20 50	310
34	34 21	025	60 16	092	41 42	132	56 31	183	54 29	232	39 48	295	20 25	311
35	34°35′	026	60°49′	093	42°06′	133	56°29′	185	54°03′	233	39°19′	295	20°01′	312
36	34 49	026	61 22	094	42 29	135	56 26	187	53 36	235	38 49	296	19 36	312
37	35 04	027	61 54	095	42 52	136	56 22	188	53 09	236	38 20	297	19 12	313
38	35 18	027	62 27	095	43 15	137	56 17	190	52 42	237	37 51	297	18 48	314
39	35 34	028	62 59	096	43 37	138	56 11	191	52 14	238	37 22	298	18 25	314
40	35°49′	028	63°32′	097	43°58′	139	56°04′	193	51°46′	240	36°53′	299	18°02′	315
41	36 04	029	64 04	098	44 19	141	55 56	195	51 18	241	36 24	299	17 39	316
42	36 20	029	64 36	099	44 40	142	55 47	196	50 49	242	35 56	300	17 16	317
43	36 36	030	65 08	100	45 00	143	55 37	198	50 21	243	35 28	300	16 54	317
44	36 53	030	65 41	101	45 19	144	55 27	200	49 51	244	35 00	301	16 32	318
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
45	37°09′	031	33°02′	088	29°45′	127	45°38′	146	55°16′	201	49°22′	245	34°32′	302
46	37 26	031	33 34	089	30 11	128	45 56	147	55 03	203	48 52	246	34 04	302
47	37 43	032	34 07	090	30 36	129	46 13	148	54 50	204	48 22	247	33 36	303
48	38 00	032	34 40	091	31 01	131	46 30	150	54 37	206	47 52	248	33 09	304
49	38 18	033	35 12	092	31 26	132	46 46	151	54 22	207	47 21	250	32 42	304
50	38°35′	033	35°45′	093	31°50′	133	47°02′	152	54°07′	209	46°50′	251	32°15′	305
51	38 53	034	36 18	094	32 14	134	47 17	154	53 51	210	46 19	252	31 49	306
52	39 11	034	36 50	094	32 38	135	47 31	155	53 34	212	45 48	253	31 22	306
53	39 30	034	37 23	095	33 00	136	47 44	156	53 16	213	45 17	254	30 56	307
54	39 48	035	37 55	096	33 23	137	47 57	158	52 58	215	44 46	255	30 30	308
55	40°07′	035	38°28′	097	33°45′	138	48°09′	159	52°39′	216	44°14′	256	30°04′	308
56	40 26	036	39 00	098	34 07	139	48 20	161	52 20	217	43 42	257	29 38	309
57	40 45	036	39 32	099	34 28	140	48 30	162	51 59	219	43 10	257	29 13	309
58	41 05	037	40 05	100	34 48	141	48 40	164	51 39	220	42 39	258	28 48	310
59	41 24	037	40 37	101	35 08	143	48 49	165	51 17	222	42 06	259	28 23	311
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
60	41°44′	038	41°09′	102	35°28′	144	48°57′	166	50°55′	223	41°34′	260	27°58′	311
61	42 04	038	41 41	103	35 47	145	49 04	168	50 33	224	41 02	261	27 34	312
62	42 25	039	42 13	104	36 06	146	49 11	169	50 10	226	40 30	262	27 10	313
63	42 45	039	42 44	104	36 24	147	49 16	171	49 46	227	39 57	263	26 46	313
64	43 06	039	43 16	105	36 41	148	49 21	172	49 22	228	39 25	264	26 22	314
65	43°27′	040	43°47′	106	36°58′	150	49°25′	174	48°57′	229	38°52′	265	25°59′	315
66	43 48	040	44 19	107	37 14	151	49 28	175	48 32	231	38 20	266	25 36	315
67	44 09	041	44 50	108	37 30	152	49 31	177	48 07	232	37 47	267	25 13	316
68	44 30	041	45 21	109	37 45	153	49 32	178	47 41	233	37 15	267	24 50	317
69	44 52	042	45 51	110	37 59	154	49 33	180	47 15	234	36 42	268	24 28	317
70	45°14′	042	46°22′	112	38°13′	156	49°33′	181	46°48′	235	36°09′	269	24°06′	318
71	45 36	043	46 52	113	38 26	157	49 32	183	46 21	237	35 37	270	23 44	319
72	45 58	043	47 22	114	38 39	158	49 30	184	45 53	238	35 04	271	23 23	319
73	46 20	043	47 52	115	38 50	159	49 27	186	45 26	239	34 31	272	23 02	320
74	46 43	044	48 22	116	39 02	161	49 23	187	44 57	240	33 59	272	22 41	321
	✦Dubhe		REGULUS		PROCYON		✦SIRIUS		ALDEBARAN		✦Alpheratz		DENEB	
75	47°06′	044	16°49′	094	29°23′	133	13°01′	154	49°19′	188	33°26′	273	22°20′	321
76	47 29	045	17 21	095	29 47	134	13 15	155	49 14	190	32 53	274	22 00	322
77	47 52	045	17 54	096	30 10	135	13 28	156	49 08	191	32 21	275	21 40	323
78	48 15	045	18 26	097	30 33	136	13 41	157	49 01	193	31 48	276	21 20	323
79	48 38	046	18 59	097	30 56	137	13 54	158	48 53	194	31 16	276	21 01	324
80	49°02′	046	19°31′	098	31°18′	138	14°06′	159	48°45′	196	30°43′	277	20°41′	325
81	49 25	047	20 03	099	31 40	139	14 18	160	48 36	197	30 11	278	20 23	325
82	49 49	047	20 35	100	32 01	140	14 29	161	48 26	199	29 39	279	20 04	326
83	50 13	047	21 08	101	32 21	141	14 39	162	48 15	200	29 06	280	19 46	327
84	50 38	048	21 40	102	32 42	142	14 49	163	48 03	201	28 34	280	19 28	327
85	51°02′	048	22°12′	103	33°01′	143	14°59′	164	47°51′	203	28°02′	281	19°11′	328
86	51 26	049	22 43	104	33 21	145	15 08	165	47 38	204	27 30	282	18 54	329
87	51 51	049	23 15	105	33 39	146	15 16	166	47 24	206	26 58	283	18 37	329
88	52 16	049	23 47	105	33 57	147	15 24	167	47 10	207	26 26	284	18 20	330
89	52 41	050	24 18	106	34 15	148	15 31	168	46 55	208	25 55	284	18 04	331

LAT 57°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦REGULUS		PROCYON		SIRIUS		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
90	53°06′	050	24°49′	107	34°32′	149	15°38′	169	46°39′	210	66°20′	269	17°48′	331
91	53 31	051	25 21	108	34 48	150	15 44	170	46 22	211	65 48	270	17 33	332
92	53 56	051	25 51	109	35 04	152	15 50	171	46 05	212	65 15	271	17 17	333
93	54 21	051	26 22	110	35 20	153	15 55	172	45 47	214	64 42	272	17 03	333
94	54 47	052	26 53	111	35 34	154	15 59	173	45 29	215	64 10	273	16 48	334
95	55°13′	052	27°23′	112	35°48′	155	16°03′	174	45°10′	216	63°37′	273	16°34′	335
96	55 39	052	27 54	113	36 02	156	16 07	175	44 50	217	63 04	274	16 20	335
97	56 05	053	28 24	114	36 15	157	16 10	176	44 30	219	62 32	275	16 07	336
98	56 31	053	28 53	115	36 27	159	16 12	177	44 09	220	61 59	276	15 54	337
99	56 57	053	29 23	116	36 38	160	16 14	178	43 48	221	61 27	276	15 41	338
100	57°23′	054	29°52′	117	36°49′	161	16°15′	179	43°26′	222	60°54′	277	15°29′	338
101	57 49	054	30 21	118	37 00	162	16 15	179	43 04	224	60 22	278	15 17	339
102	58 16	054	30 50	119	37 09	164	16 15	180	42 41	225	59 50	278	15 06	340
103	58 43	055	31 19	120	37 18	165	16 15	181	42 18	226	59 17	279	14 54	340
104	59 09	055	31 47	121	37 26	166	16 14	182	41 54	227	58 45	280	14 44	341
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
105	44°30′	052	32°15′	122	37°34′	167	38°52′	200	41°30′	228	58°13′	281	14°33′	342
106	44 56	052	32 43	123	37 41	169	38 40	202	41 05	230	57 41	281	14 23	342
107	45 22	053	33 10	124	37 47	170	38 28	203	40 40	231	57 09	282	14 13	343
108	45 48	053	33 37	125	37 52	171	38 15	204	40 15	232	56 37	283	14 04	344
109	46 14	054	34 04	126	37 57	172	38 01	205	39 49	233	56 05	283	13 55	345
110	46°41′	054	34°30′	127	38°01′	174	37°47′	207	39°23′	234	55°33′	284	13°47′	345
111	47 07	055	34 56	128	38 04	175	37 32	208	38 56	235	55 01	284	13 39	346
112	47 34	055	35 21	129	38 07	176	37 16	209	38 29	236	54 30	285	13 31	347
113	48 01	056	35 47	130	38 09	177	37 00	210	38 02	237	53 58	286	13 24	347
114	48 28	056	36 11	131	38 10	179	36 43	211	37 34	238	53 27	286	13 17	348
115	48°56′	057	36°36′	132	38°10′	180	36°26′	213	37°06′	239	52°56′	287	13°10′	349
116	49 23	057	37 00	133	38 10	181	36 08	214	36 38	240	52 24	288	13 04	350
117	49 51	058	37 23	135	38 09	182	35 49	215	36 09	241	51 53	288	12 59	350
118	50 18	058	37 46	136	38 07	184	35 30	216	35 40	243	51 22	289	12 53	351
119	50 46	059	38 09	137	38 05	185	35 11	217	35 11	244	50 52	290	12 48	352
	✦Kochab		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		DENEB	
120	50°41′	025	13°43′	076	38°31′	138	38°02′	186	34°51′	218	63°02′	264	12°44′	352
121	50 55	025	14 14	077	38 53	139	37 58	187	34 30	220	62 29	264	12 40	353
122	51 09	025	14 46	078	39 14	140	37 53	189	34 09	221	61 57	265	12 36	354
123	51 23	026	15 18	078	39 34	142	37 48	190	33 48	222	61 24	266	12 33	355
124	51 38	026	15 50	079	39 54	143	37 42	191	33 26	223	60 51	267	12 30	355
125	51°52′	026	16°22′	080	40°14′	144	37°35′	193	33°03′	224	60°19′	268	12°27′	356
126	52 06	026	16 55	081	40 33	145	37 28	194	32 40	225	59 46	269	12 25	357
127	52 21	027	17 27	082	40 51	146	37 20	195	32 17	226	59 13	270	12 24	357
128	52 36	027	17 59	082	41 09	148	37 11	196	31 53	227	58 41	271	12 22	358
129	52 50	027	18 32	083	41 26	149	37 01	197	31 29	228	58 08	271	12 22	359
130	53°05′	027	19°04′	084	41°43′	150	36°51′	199	31°04′	229	57°35′	272	12°21′	000
131	53 20	027	19 37	085	41 59	151	36 40	200	30 39	230	57 03	273	12 21	000
132	53 35	028	20 09	086	42 14	153	36 29	201	30 14	231	56 30	274	12 22	001
133	53 50	028	20 42	087	42 29	154	36 17	202	29 48	232	55 57	275	12 22	002
134	54 06	028	21 15	087	42 43	155	36 04	204	29 22	233	55 25	275	12 24	002
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA	
135	12°25′	003	10°24′	027	21°47′	088	42°56′	157	35°51′	205	28°56′	235	54°52′	276
136	12 27	004	10 39	028	22 20	089	43 09	158	35 37	206	28 29	236	54 20	277
137	12 30	005	10 55	029	22 53	090	43 21	159	35 22	207	28 02	237	53 47	278
138	12 33	005	11 11	030	23 25	091	43 32	160	35 07	208	27 34	238	53 15	278
139	12 36	006	11 27	030	23 58	092	43 43	162	34 51	209	27 07	239	52 43	279
140	12°39′	007	11°44′	031	24°31′	092	43°53′	163	34°35′	211	26°39′	239	52°11′	280
141	12 44	008	12 01	032	25 03	093	44 02	164	34 18	212	26 10	240	51 38	281
142	12 48	008	12 18	033	25 36	094	44 10	166	34 00	213	25 42	241	51 06	281
143	12 53	009	12 36	033	26 08	095	44 18	167	33 42	214	25 13	242	50 34	282
144	12 58	010	12 54	034	26 41	096	44 25	169	33 24	215	24 44	243	50 02	283
145	13°04′	010	13°13′	035	27°13′	097	44°31′	170	33°05′	216	24°15′	244	49°31′	283
146	13 10	011	13 32	036	27 46	098	44 36	171	32 45	217	23 45	245	48 59	284
147	13 17	012	13 51	036	28 18	098	44 41	173	32 25	219	23 15	246	48 27	285
148	13 23	013	14 10	037	28 50	099	44 45	174	32 04	220	22 45	247	47 56	285
149	13 31	013	14 30	038	29 23	100	44 48	175	31 43	221	22 15	248	47 24	286
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		Denebola		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
150	13°38′	014	14°50′	039	29°55′	101	42°37′	143	44°50′	177	52°40′	233	46°53′	287
151	13 46	015	15 11	039	30 27	102	42 57	144	44 51	178	52 14	234	46 22	287
152	13 55	015	15 32	040	30 59	103	43 16	145	44 52	180	51 47	236	45 50	288
153	14 04	016	15 53	041	31 30	104	43 34	146	44 52	181	51 20	237	45 19	289
154	14 13	017	16 14	041	32 02	105	43 52	148	44 51	182	50 52	238	44 49	289
155	14°23′	017	16°36′	042	32°34′	106	44°09′	149	44°49′	184	50°24′	239	44°18′	290
156	14 33	018	16 58	043	33 05	107	44 26	150	44 47	185	49 56	240	43 47	291
157	14 43	019	17 21	044	33 36	108	44 42	151	44 44	186	49 27	242	43 17	291
158	14 54	020	17 43	044	34 07	109	44 57	153	44 40	188	48 58	243	42 46	292
159	15 05	020	18 06	045	34 38	110	45 12	154	44 35	189	48 29	244	42 16	293
160	15°16′	021	18°30′	046	35°09′	110	45°26′	155	44°29′	191	48°00′	245	41°46′	293
161	15 28	022	18 53	046	35 39	111	45 39	157	44 23	192	47 30	246	41 16	294
162	15 41	022	19 17	047	36 10	112	45 51	158	44 16	193	47 00	247	40 46	295
163	15 53	023	19 41	048	36 40	113	46 03	160	44 08	195	46 30	248	40 17	295
164	16 06	024	20 05	049	37 10	114	46 14	161	43 59	196	45 59	249	39 47	296
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
165	16°20′	024	20°30′	049	37°39′	115	15°23′	143	43°50′	197	45°29′	250	39°18′	297
166	16 33	025	20 55	050	38 09	116	15 42	144	43 40	199	44 58	251	38 49	297
167	16 47	026	21 20	051	38 38	118	16 02	145	43 29	200	44 27	252	38 20	298
168	17 02	027	21 45	051	39 07	119	16 20	146	43 18	201	43 55	253	37 51	298
169	17 17	027	22 11	052	39 35	120	16 39	147	43 05	203	43 24	254	37 22	299
170	17°32′	028	22°37′	053	40°03′	121	16°56′	148	42°53′	204	42°53′	255	36°54′	300
171	17 47	029	23 03	053	40 31	122	17 14	149	42 39	205	42 21	256	36 26	300
172	18 03	029	23 30	054	40 59	123	17 30	150	42 25	206	41 49	257	35 57	301
173	18 19	030	23 56	055	41 26	124	17 47	151	42 10	208	41 17	258	35 30	302
174	18 36	031	24 23	056	41 53	125	18 03	151	41 54	209	40 45	259	35 02	302
175	18°53′	031	24°50′	056	42°20′	126	18°18′	152	41°38′	210	40°13′	260	34°34′	303
176	19 10	032	25 17	057	42 46	127	18 33	153	41 21	212	39 41	261	34 07	304
177	19 27	033	25 45	058	43 12	128	18 47	154	41 04	213	39 08	262	33 40	304
178	19 45	033	26 13	058	43 37	130	19 01	156	40 46	214	38 36	263	33 13	305
179	20 03	034	26 40	059	44 02	131	19 14	157	40 28	215	38 04	264	32 46	305

LAT 57°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
180	20°22′	035	27°09′	060	44°26′	132	19°27′	158	40°08′	216	37°31′	264	32°20′	306
181	20 41	035	27 37	060	44 51	133	19 39	159	39 49	218	36 59	265	31 53	307
182	21 00	036	28 05	061	45 14	134	19 51	160	39 28	219	36 26	266	31 27	307
183	21 19	037	28 34	062	45 37	136	20 02	161	39 08	220	35 53	267	31 01	308
184	21 39	037	29 03	063	46 00	137	20 13	162	38 46	221	35 21	268	30 36	309
185	21°59′	038	29°32′	063	46°22′	138	20°23′	163	38°25′	222	34°48′	269	30°10′	309
186	22 19	039	30 01	064	46 43	139	20 32	164	38 02	224	34 15	270	29 45	310
187	22 40	039	30 31	065	47 04	141	20 41	165	37 40	225	33 43	270	29 20	311
188	23 00	040	31 01	065	47 25	142	20 49	166	37 16	226	33 10	271	28 55	311
189	23 22	041	31 30	066	47 45	143	20 57	167	36 53	227	32 37	272	28 31	312
190	23°43′	041	32°00′	067	48°04′	145	21°04′	168	36°29′	228	32°05′	273	28°07′	312
191	24 05	042	32 30	067	48 22	146	21 11	169	36 04	229	31 32	274	27 43	313
192	24 27	043	33 01	068	48 40	147	21 17	170	35 39	230	30 59	275	27 19	314
193	24 49	043	33 31	069	48 58	149	21 22	171	35 14	231	30 27	275	26 56	314
194	25 12	044	34 02	070	49 14	150	21 27	172	34 48	232	29 54	276	26 32	315
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	25°35′	045	34°32′	070	21°54′	101	49°30′	152	34°22′	233	29°22′	277	26°09′	316
196	25 58	045	35 03	071	22 26	102	49 45	153	33 56	234	28 50	278	25 47	316
197	26 21	046	35 34	072	22 58	103	50 00	154	33 29	236	28 17	279	25 24	317
198	26 45	047	36 05	072	23 30	104	50 14	156	33 02	237	27 45	279	25 02	318
199	27 09	047	36 36	073	24 02	104	50 27	157	32 35	238	27 13	280	24 40	318
200	27°33′	048	37°08′	074	24°33′	105	50°39′	159	32°07′	239	26°41′	281	24°19′	319
201	27 57	049	37 39	075	25 05	106	50 50	160	31 39	240	26 09	282	23 57	320
202	28 22	049	38 11	075	25 36	107	51 01	162	31 10	241	25 37	283	23 36	320
203	28 47	050	38 42	076	26 07	108	51 11	163	30 42	242	25 05	283	23 16	321
204	29 12	051	39 14	077	26 38	109	51 20	165	30 13	243	24 33	284	22 55	322
205	29°37′	051	39°46′	078	27°09′	110	51°29′	166	29°44′	244	24°01′	285	22°35′	322
206	30 03	052	40 18	078	27 40	111	51 36	168	29 14	245	23 30	286	22 15	323
207	30 28	052	40 50	079	28 10	112	51 43	169	28 45	246	22 58	286	21 55	324
208	30 54	053	41 22	080	28 40	113	51 48	171	28 15	247	22 27	287	21 36	324
209	31 21	054	41 54	081	29 10	114	51 53	172	27 45	247	21 56	288	21 17	325
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	31°47′	054	42°27′	081	29°40′	115	51°57′	174	27°14′	248	21°25′	289	20°59′	326
211	32 14	055	42 59	082	30 10	116	52 01	175	26 44	249	20 54	290	20 40	326
212	32 41	056	43 31	083	30 39	117	52 03	177	26 13	250	20 23	290	20 22	327
213	33 08	056	44 04	084	31 08	118	52 04	178	25 42	251	19 53	291	20 05	328
214	33 35	057	44 36	084	31 37	119	52 05	180	25 11	252	19 22	292	19 47	328
215	34°03′	058	45°09′	085	32°05′	120	52°05′	181	24°40′	253	18°52′	293	19°30′	329
216	34 30	058	45 41	086	32 34	121	52 03	183	24 09	254	18 22	293	19 13	330
217	34 58	059	46 14	087	33 02	122	52 01	184	23 37	255	17 52	294	18 57	330
218	35 26	060	46 47	088	33 29	123	51 58	186	23 06	256	17 22	295	18 41	331
219	35 54	060	47 19	088	33 57	124	51 55	187	22 34	257	16 53	296	18 25	332
220	36°23′	061	47°52′	089	34°24′	125	51°50′	189	22°02′	258	16°23′	296	18°10′	332
221	36 51	061	48 25	090	34 50	126	51 44	191	21 30	258	15 54	297	17 55	333
222	37 20	062	48 57	091	35 17	127	51 38	192	20 58	259	15 25	298	17 40	334
223	37 49	063	49 30	092	35 42	128	51 31	194	20 26	260	14 57	299	17 26	334
224	38 18	063	50 03	093	36 08	129	51 23	195	19 54	261	14 28	299	17 12	335
	DENEB		✦VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
225	38°48′	064	50°35′	094	36°33′	130	51°14′	197	34°28′	240	60°43′	304	16°58′	336
226	39 17	065	51 08	094	36 58	131	51 04	198	33 59	241	60 16	304	16 45	336
227	39 47	065	51 41	095	37 22	132	50 54	199	33 31	242	59 49	304	16 32	337
228	40 16	066	52 13	096	37 46	134	50 42	201	33 02	243	59 22	305	16 19	338
229	40 46	067	52 46	097	38 10	135	50 30	202	32 32	244	58 55	305	16 07	338
230	41°16′	067	53°18′	098	38°33′	136	50°17′	204	32°03′	245	58°28′	305	15°55′	339
231	41 47	068	53 50	099	38 55	137	50 04	205	31 33	246	58 02	306	15 44	340
232	42 17	069	54 22	100	39 17	138	49 49	207	31 03	247	57 35	306	15 33	341
233	42 47	069	54 55	101	39 39	139	49 34	208	30 33	248	57 09	306	15 22	341
234	43 18	070	55 27	102	40 00	140	49 19	210	30 03	249	56 43	307	15 12	342
235	43°49′	071	55°59′	103	40°21′	142	49°02′	211	29°32′	250	56°17′	307	15°02′	343
236	44 20	071	56 30	104	40 41	143	48 45	212	29 01	251	55 51	307	14 52	343
237	44 51	072	57 02	105	41 00	144	48 27	214	28 30	252	55 25	308	14 43	344
238	45 22	073	57 33	106	41 19	145	48 09	215	27 59	253	54 59	308	14 34	345
239	45 53	073	58 05	107	41 37	147	47 50	216	27 28	254	54 33	309	14 26	345
	DENEB		✦VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
240	46°24′	074	58°36′	108	41°55′	148	47°30′	218	26°57′	254	54°08′	309	14°18′	346
241	46 56	075	59 07	109	42 12	149	47 10	219	26 25	255	53 42	309	14 10	347
242	47 27	075	59 37	111	42 28	150	46 49	220	25 53	256	53 17	310	14 03	348
243	47 59	076	60 08	112	42 44	152	46 28	221	25 21	257	52 52	310	13 56	348
244	48 31	077	60 38	113	42 59	153	46 06	223	24 50	258	52 27	310	13 50	349
245	49°03′	077	61°08′	114	43°14′	154	45°44′	224	24°18′	259	52°02′	311	13°44′	350
246	49 35	078	61 38	115	43 28	155	45 21	225	23 45	260	51 38	311	13 38	350
247	50 07	079	62 07	117	43 41	157	44 57	226	23 13	261	51 13	312	13 33	351
248	50 39	079	62 36	118	43 54	158	44 33	228	22 41	262	50 49	312	13 28	352
249	51 11	080	63 05	119	44 05	159	44 09	229	22 09	262	50 24	312	13 23	352
250	51°43′	081	63°33′	121	44°17′	161	43°44′	230	21°36′	263	50°00′	313	13°19′	353
251	52 15	082	64 01	122	44 27	162	43 19	231	21 04	264	49 36	313	13 16	354
252	52 48	082	64 28	124	44 37	163	42 53	232	20 31	265	49 13	314	13 12	355
253	53 20	083	64 55	125	44 46	165	42 27	233	19 59	266	48 49	314	13 10	355
254	53 53	084	65 22	127	44 54	166	42 01	235	19 26	267	48 26	314	13 07	356
	Schedar		DENEB		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Dubhe		✦CAPELLA	
255	34°54′	037	54°25′	085	31°36′	128	45°01′	168	41°34′	236	48°02′	315	13°05′	357
256	35 13	038	54 58	085	32 02	129	45 08	169	41 07	237	47 39	315	13 03	357
257	35 34	038	55 30	086	32 27	130	45 14	170	40 39	238	47 16	316	13 02	358
258	35 54	039	56 03	087	32 52	131	45 19	172	40 11	239	46 53	316	13 01	359
259	36 15	039	56 36	088	33 16	132	45 23	173	39 43	240	46 31	316	13 01	000
260	36°35′	040	57°08′	089	33°40′	133	45°27′	174	39°15′	241	46°08′	317	13°01′	000
261	36 57	040	57 41	089	34 04	134	45 29	176	38 46	242	45 46	317	13 01	001
262	37 18	041	58 14	090	34 27	135	45 31	177	38 17	243	45 24	318	13 02	002
263	37 39	042	58 46	091	34 50	136	45 32	179	37 47	244	45 02	318	13 03	002
264	38 01	042	59 19	092	35 12	138	45 33	180	37 18	245	44 40	319	13 05	003
265	38°23′	043	59°52′	093	35°34′	139	45°32′	181	36°48′	246	44°19′	319	13°07′	004
266	38 45	043	60 24	094	35 55	140	45 31	183	36 18	247	43 58	319	13 09	005
267	39 08	044	60 57	095	36 16	141	45 29	184	35 48	248	43 36	320	13 12	005
268	39 30	044	61 29	096	36 36	142	45 26	186	35 17	249	43 15	320	13 15	006
269	39 53	045	62 02	097	36 56	143	45 23	187	34 47	250	42 55	321	13 19	007

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Dubhe	
270	13°23′	007	22°56′	071	37°16′	144	45°18′	188	34°16′	251	52°50′	286	42°34′	321
271	13 28	008	23 27	072	37 34	146	45 13	190	33 45	252	52 19	286	42 14	322
272	13 32	009	23 58	073	37 52	147	45 07	191	33 14	253	51 48	287	41 54	322
273	13 38	010	24 29	074	38 10	148	45 01	193	32 42	254	51 17	288	41 34	323
274	13 43	010	25 01	074	38 27	149	44 53	194	32 11	255	50 45	288	41 14	323
275	13°49′	011	25°32′	075	38°43′	150	44°45′	195	31°39′	256	50°14′	289	40°54′	323
276	13 56	012	26 04	076	38 59	152	44 36	197	31 08	257	49 44	289	40 35	324
277	14 03	012	26 36	077	39 15	153	44 26	198	30 36	258	49 13	290	40 16	324
278	14 10	013	27 07	077	39 29	154	44 16	199	30 04	259	48 42	291	39 57	325
279	14 17	014	27 39	078	39 43	155	44 05	201	29 32	259	48 12	291	39 38	325
280	14°25′	015	28°11′	079	39°56′	157	43°53′	202	28°59′	260	47°41′	292	39°20′	326
281	14 34	015	28 44	080	40 09	158	43 40	203	28 27	261	47 11	293	39 02	326
282	14 43	016	29 16	081	40 21	159	43 27	205	27 55	262	46 41	293	38 44	327
283	14 52	017	29 48	081	40 32	160	43 13	206	27 22	263	46 11	294	38 26	327
284	15 01	017	30 20	082	40 43	162	42 58	207	26 50	264	45 41	294	38 08	328
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Dubhe	
285	15°11′	018	30°53′	083	40°53′	163	42°43′	208	26°17′	265	45°11′	295	37°51′	328
286	15 21	019	31 25	084	41 02	164	42 27	210	25 45	266	44 42	296	37 34	329
287	15 32	019	31 58	085	41 10	166	42 11	211	25 12	266	44 13	296	37 17	329
288	15 43	020	32 30	085	41 18	167	41 54	212	24 40	267	43 43	297	37 00	330
289	15 55	021	33 03	086	41 25	168	41 36	214	24 07	268	43 14	297	36 44	330
290	16°06′	021	33°36′	087	41°32′	170	41°17′	215	23°34′	269	42°45′	298	36°28′	331
291	16 19	022	34 08	088	41 37	171	40 58	216	23 02	270	42 17	299	36 12	331
292	16 31	023	34 41	089	41 42	172	40 39	217	22 29	271	41 48	299	35 56	332
293	16 44	024	35 13	089	41 46	173	40 19	218	21 56	272	41 19	300	35 41	332
294	16 57	024	35 46	090	41 49	175	39 58	220	21 24	272	40 51	300	35 25	333
295	17°11′	025	36°19′	091	41°52′	176	39°37′	221	20°51′	273	40°23′	301	35°10′	333
296	17 25	026	36 52	092	41 54	177	39 16	222	20 18	274	39 55	302	34 56	334
297	17 39	026	37 24	093	41 55	179	38 54	223	19 46	275	39 27	302	34 41	334
298	17 54	027	37 57	094	41 55	180	38 31	224	19 13	276	39 00	303	34 27	335
299	18 09	028	38 29	095	41 55	181	38 08	225	18 41	276	38 33	303	34 13	335
	CAPELLA		✦Alpheratz		Enif		ALTAIR		✦VEGA		Alphecca		✦Dubhe	
300	18°24′	028	39°02′	095	38°46′	146	41°54′	183	67°21′	225	34°59′	266	34°00′	336
301	18 40	029	39 34	096	39 04	147	41 52	184	66 57	227	34 26	267	33 46	336
302	18 56	030	40 07	097	39 21	148	41 49	185	66 33	229	33 53	268	33 33	337
303	19 12	030	40 39	098	39 38	150	41 46	187	66 08	230	33 21	268	33 20	337
304	19 29	031	41 12	099	39 54	151	41 41	188	65 43	232	32 48	269	33 08	338
305	19°46′	032	41°44′	100	40°10′	152	41°36′	189	65°17′	234	32°15′	270	32°55′	338
306	20 03	032	42 16	101	40 25	153	41 31	191	64 50	235	31 43	271	32 43	339
307	20 21	033	42 48	102	40 39	155	41 24	192	64 23	237	31 10	272	32 32	339
308	20 39	034	43 20	103	40 53	156	41 17	193	63 55	238	30 37	273	32 20	340
309	20 57	034	43 52	104	41 06	157	41 09	195	63 27	239	30 05	273	32 09	340
310	21°16′	035	44°23′	105	41°18′	158	41°01′	196	62°59′	241	29°32′	274	31°58′	341
311	21 35	036	44 55	106	41 30	160	40 52	197	62 30	242	29 00	275	31 47	341
312	21 54	036	45 26	107	41 41	161	40 42	198	62 01	244	28 27	276	31 37	342
313	22 14	037	45 58	108	41 51	162	40 31	200	61 32	245	27 54	277	31 27	342
314	22 33	038	46 29	109	42 01	164	40 19	201	61 02	246	27 22	277	31 17	343
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	22°54′	038	26°32′	087	46°59′	110	42°10′	165	40°07′	202	60°32′	247	32°22′	325
316	23 14	039	27 05	088	47 30	111	42 18	166	39 55	204	60 02	248	32 04	326
317	23 35	040	27 38	089	48 01	112	42 25	168	39 41	205	59 31	250	31 46	327
318	23 56	040	28 10	090	48 31	113	42 32	169	39 27	206	59 01	251	31 28	327
319	24 17	041	28 43	090	49 01	114	42 38	170	39 13	207	58 30	252	31 10	328
320	24°39′	042	29°16′	091	49°30′	115	42°43′	172	38°57′	209	57°59′	253	30°53′	328
321	25 01	042	29 48	092	50 00	116	42 47	173	38 41	210	57 27	254	30 36	329
322	25 23	043	30 21	093	50 29	117	42 51	174	38 25	211	56 56	255	30 19	329
323	25 45	044	30 54	094	50 58	118	42 54	176	38 08	212	56 24	256	30 02	330
324	26 08	044	31 26	095	51 27	120	42 56	177	37 50	213	55 52	257	29 46	330
325	26°31′	045	31°59′	096	51°55′	121	42°57′	178	37°32′	215	55°20′	258	29°30′	331
326	26 54	046	32 31	096	52 23	122	42 58	180	37 13	216	54 48	259	29 14	332
327	27 17	046	33 04	097	52 50	123	42 58	181	36 54	217	54 16	260	28 59	332
328	27 41	047	33 36	098	53 17	125	42 57	182	36 34	218	53 44	261	28 44	333
329	28 05	047	34 09	099	53 44	126	42 55	184	36 13	219	53 12	262	28 29	333
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	28°29′	048	34°41′	100	54°10′	127	42°53′	185	35°53′	220	52°39′	263	28°14′	334
331	28 54	049	35 13	101	54 36	128	42 49	186	35 31	221	52 07	264	28 00	334
332	29 18	049	35 45	102	55 02	130	42 45	188	35 09	223	51 34	265	27 46	335
333	29 43	050	36 17	103	55 26	131	42 41	189	34 47	224	51 02	266	27 32	336
334	30 08	051	36 49	104	55 51	132	42 35	190	34 24	225	50 29	267	27 19	336
335	30°34′	051	37°20′	105	56°15′	134	42°29′	192	34°01′	226	49°56′	268	27°06′	337
336	31 00	052	37 52	106	56 38	135	42 22	193	33 37	227	49 24	268	26 53	337
337	31 25	053	38 23	106	57 01	137	42 14	194	33 13	228	48 51	269	26 41	338
338	31 51	053	38 55	107	57 23	138	42 06	196	32 49	229	48 18	270	26 29	339
339	32 18	054	39 26	108	57 44	140	41 57	197	32 24	230	47 46	271	26 17	339
340	32°44′	055	39°57′	109	58°05′	141	41°47′	198	31°58′	231	47°13′	272	26°06′	340
341	33 11	055	40 27	110	58 25	143	41 36	200	31 33	232	46 40	273	25 54	340
342	33 38	056	40 58	111	58 45	144	41 25	201	31 07	233	46 08	273	25 43	341
343	34 05	056	41 28	112	59 04	146	41 13	202	30 40	234	45 35	274	25 33	341
344	34 32	057	41 58	113	59 22	147	41 00	203	30 13	235	45 02	275	25 23	342
	CAPELLA		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
345	35°00′	058	16°55′	086	42°28′	115	59°39′	149	29°45′	236	44°30′	276	25°13′	343
346	35 28	058	17 28	086	42 58	116	59 55	151	29 19	237	43 57	277	25 03	343
347	35 55	059	18 00	087	43 27	117	60 11	152	28 51	238	43 25	277	24 54	344
348	36 24	060	18 33	088	43 56	118	60 26	154	28 23	239	42 53	278	24 45	344
349	36 52	060	19 06	089	44 25	119	60 40	156	27 55	240	42 20	279	24 36	345
350	37°20′	061	19°38′	090	44°53′	120	60°53′	157	27°27′	241	41°48′	280	24°28′	346
351	37 49	061	20 11	091	45 22	121	61 05	159	26 58	242	41 16	280	24 20	346
352	38 18	062	20 44	091	45 49	122	61 16	161	26 29	243	40 44	281	24 13	347
353	38 47	063	21 16	092	46 17	123	61 26	163	25 59	244	40 12	282	24 05	347
354	39 16	063	21 49	093	46 44	124	61 35	165	25 30	245	39 40	283	23 58	348
355	39°45′	064	22°22′	094	47°11′	126	61°43′	166	25°00′	246	39°08′	283	23°52′	349
356	40 15	065	22 54	095	47 37	127	61 51	168	24 30	247	38 36	284	23 46	349
357	40 44	065	23 27	096	48 03	128	61 57	170	24 00	248	38 05	285	23 40	350
358	41 14	066	23 59	096	48 29	129	62 02	172	23 29	249	37 33	286	23 34	350
359	41 44	067	24 32	097	48 54	130	62 06	174	22 59	250	37 02	286	23 29	351

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA	
0	28°08′	007	41°50′	066	25°12′	098	49°58′	131	63°09′	175	22°47′	251	36°12′	288
1	28 13	008	42 21	067	25 46	099	50 23	132	63 11	177	22 16	252	35 41	288
2	28 18	008	42 52	068	26 19	099	50 48	133	63 12	179	21 44	253	35 09	289
3	28 23	009	43 23	068	26 52	100	51 12	135	63 12	181	21 11	254	34 37	290
4	28 28	009	43 55	069	27 25	101	51 35	136	63 10	183	20 39	255	34 06	290
5	28°34′	010	44°26′	070	27°58′	102	51°58′	137	63°08′	185	20°07′	256	33°34′	291
6	28 40	011	44 57	070	28 30	103	52 21	139	63 04	187	19 34	257	33 03	292
7	28 46	011	45 29	071	29 03	104	52 43	140	63 00	189	19 01	257	32 32	293
8	28 53	012	46 01	072	29 36	105	53 04	142	62 54	191	18 29	258	32 01	293
9	28 59	012	46 33	072	30 08	106	53 24	143	62 47	193	17 56	259	31 30	294
10	29°07′	013	47°05′	073	30°40′	107	53°44′	144	62°39′	195	17°23′	260	31°00′	295
11	29 14	013	47 37	073	31 12	108	54 04	146	62 30	197	16 50	261	30 29	295
12	29 22	014	48 09	074	31 44	109	54 22	147	62 20	198	16 17	262	29 59	296
13	29 30	014	48 41	075	32 16	109	54 40	149	62 09	200	15 43	263	29 29	297
14	29 38	015	49 14	075	32 47	110	54 57	150	61 57	202	15 10	263	28 59	297
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	29°47′	015	49°46′	076	33°19′	111	55°13′	152	61°44′	204	49°23′	283	28°29′	298
16	29 56	016	50 19	077	33 50	112	55 28	153	61 30	206	48 51	284	28 00	299
17	30 05	016	50 52	077	34 21	113	55 43	155	61 15	207	48 18	284	27 31	299
18	30 15	017	51 24	078	34 51	114	55 57	157	60 59	209	47 46	285	27 01	300
19	30 25	017	51 57	079	35 22	115	56 10	158	60 42	211	47 13	286	26 33	301
20	30°35′	018	52°30′	080	35°52′	116	56°22′	160	60°25′	212	46°41′	286	26°04′	301
21	30 45	018	53 03	080	36 22	117	56 33	161	60 06	214	46 09	287	25 35	302
22	30 56	019	53 36	081	36 52	118	56 43	163	59 47	216	45 37	288	25 07	303
23	31 07	019	54 10	082	37 21	119	56 53	165	59 27	217	45 05	288	24 39	304
24	31 18	020	54 43	082	37 50	120	57 01	166	59 07	219	44 33	289	24 11	304
25	31°30′	020	55°16′	083	38°19′	121	57°08′	168	58°45′	220	44°02′	290	23°43′	305
26	31 42	021	55 49	084	38 47	123	57 15	170	58 23	222	43 30	290	23 16	306
27	31 54	021	56 23	085	39 15	124	57 20	171	58 00	223	42 59	291	22 49	306
28	32 06	022	56 56	085	39 43	125	57 25	173	57 37	225	42 27	292	22 22	307
29	32 19	022	57 30	086	40 11	126	57 29	175	57 13	226	41 56	292	21 55	308
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
30	32°32′	023	58°03′	087	40°38′	127	57°31′	176	56°48′	228	41°25′	293	21°29′	308
31	32 45	023	58 37	088	41 04	128	57 33	178	56 23	229	40 54	294	21 03	309
32	32 59	024	59 10	088	41 30	129	57 33	180	55 58	230	40 24	294	20 37	310
33	33 12	024	59 44	089	41 56	130	57 33	182	55 32	232	39 53	295	20 11	310
34	33 26	025	60 17	090	42 22	132	57 31	183	55 05	233	39 23	295	19 46	311
35	33°41′	025	60°51′	091	42°47′	133	57°29′	185	54°38′	234	38°53′	296	19°21′	312
36	33 55	026	61 24	092	43 11	134	57 26	187	54 10	236	38 23	297	18 56	313
37	34 10	026	61 58	093	43 35	135	57 21	188	53 42	237	37 53	297	18 31	313
38	34 25	027	62 31	094	43 58	136	57 16	190	53 14	238	37 23	298	18 07	314
39	34 40	027	63 05	094	44 21	137	57 09	192	52 45	239	36 53	299	17 43	315
40	34°56′	028	63°38′	095	44°44′	139	57°02′	193	52°16′	241	36°24′	299	17°19′	315
41	35 12	028	64 12	096	45 06	140	56 54	195	51 47	242	35 55	300	16 56	316
42	35 28	029	64 45	097	45 27	141	56 45	197	51 17	243	35 26	300	16 33	317
43	35 44	029	65 18	098	45 48	143	56 34	198	50 47	244	34 57	301	16 10	317
44	36 01	030	65 51	099	46 08	144	56 23	200	50 17	245	34 28	302	15 47	318
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
45	36°17′	030	33°00′	088	30°21′	127	46°27′	145	56°12′	202	49°46′	246	34°00′	302
46	36 34	031	33 33	089	30 48	128	46 46	146	55 59	203	49 15	247	33 32	303
47	36 52	031	34 07	089	31 14	129	47 04	148	55 45	205	48 44	248	33 04	304
48	37 09	032	34 40	090	31 40	130	47 22	149	55 31	206	48 13	250	32 36	304
49	37 27	032	35 14	091	32 06	131	47 39	150	55 15	208	47 42	251	32 08	305
50	37°45′	033	35°47′	092	32°31′	132	47°55′	152	54°59′	209	47°10′	252	31°41′	305
51	38 03	033	36 21	093	32 55	133	48 10	153	54 42	211	46 38	253	31 13	306
52	38 21	034	36 54	094	33 20	134	48 25	155	54 25	212	46 06	254	30 46	307
53	38 40	034	37 28	095	33 43	135	48 39	156	54 06	214	45 33	255	30 20	307
54	38 59	034	38 01	095	34 07	137	48 52	157	53 47	215	45 01	256	29 53	308
55	39°18′	035	38°35′	096	34°30′	138	49°05′	159	53°27′	217	44°29′	257	29°27′	309
56	39 37	035	39 08	097	34 52	139	49 16	160	53 07	218	43 56	257	29 01	309
57	39 57	036	39 41	098	35 14	140	49 27	162	52 46	220	43 23	258	28 35	310
58	40 17	036	40 14	099	35 35	141	49 37	163	52 24	221	42 50	259	28 09	311
59	40 37	037	40 48	100	35 56	142	49 47	165	52 02	222	42 17	260	27 44	311
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
60	40°57′	037	41°21′	101	36°16′	143	49°55′	166	51°39′	224	41°44′	261	27°19′	312
61	41 17	038	41 53	102	36 36	144	50 03	168	51 15	225	41 11	262	26 54	312
62	41 38	038	42 26	103	36 55	146	50 10	169	50 51	226	40 37	263	26 29	313
63	41 58	038	42 59	104	37 14	147	50 16	171	50 27	228	40 04	264	26 05	314
64	42 19	039	43 31	105	37 32	148	50 21	172	50 02	229	39 31	265	25 41	314
65	42°41′	039	44°04′	106	37°49′	149	50°25′	174	49°36′	230	38°57′	266	25°17′	315
66	43 02	040	44 36	106	38 06	150	50 28	175	49 10	231	38 24	266	24 53	316
67	43 23	040	45 08	107	38 23	152	50 31	177	48 44	233	37 50	267	24 30	316
68	43 45	041	45 40	108	38 38	153	50 32	178	48 17	234	37 17	268	24 07	317
69	44 07	041	46 12	110	38 53	154	50 33	180	47 49	235	36 43	269	23 44	318
70	44°29′	041	46°43′	111	39°08′	155	50°33′	181	47°22′	236	36°10′	270	23°21′	318
71	44 51	042	47 15	112	39 21	157	50 31	183	46 54	237	35 36	271	22 59	319
72	45 14	042	47 46	113	39 34	158	50 30	184	46 25	239	35 03	271	22 37	320
73	45 37	043	48 17	114	39 47	159	50 27	186	45 56	240	34 29	272	22 16	320
74	45 59	043	48 47	115	39 58	160	50 23	187	45 27	241	33 56	273	21 54	321
	✦Dubhe		REGULUS		PROCYON		✦SIRIUS		ALDEBARAN		✦Alpheratz		DENEB	
75	46°22′	043	16°53′	094	30°03′	132	13°54′	154	50°18′	189	33°22′	274	21°33′	321
76	46 46	044	17 26	095	30 28	133	14 09	155	50 13	190	32 49	275	21 12	322
77	47 09	044	18 00	095	30 52	134	14 23	156	50 07	192	32 15	276	20 52	323
78	47 32	045	18 33	096	31 16	135	14 36	157	49 59	193	31 42	276	20 32	323
79	47 56	045	19 06	097	31 39	136	14 49	158	49 51	195	31 09	277	20 12	324
80	48°20′	045	19°40′	098	32°02′	138	15°02′	159	49°42′	196	30°35′	278	19°53′	325
81	48 44	046	20 13	099	32 25	139	15 14	160	49 33	197	30 02	279	19 33	325
82	49 08	046	20 46	100	32 47	140	15 25	161	49 22	199	29 29	279	19 14	326
83	49 32	047	21 19	101	33 08	141	15 36	162	49 11	200	28 56	280	18 56	327
84	49 57	047	21 52	101	33 29	142	15 46	163	48 59	202	28 23	281	18 38	327
85	50°22′	047	22°25′	102	33°49′	143	15°56′	164	48°46′	203	27°50′	282	18°20′	328
86	50 46	048	22 57	103	34 09	144	16 05	165	48 32	205	27 17	283	18 02	329
87	51 11	048	23 30	104	34 29	145	16 14	166	48 18	206	26 45	283	17 45	329
88	51 36	048	24 02	105	34 48	146	16 22	167	48 03	207	26 12	284	17 28	330
89	52 01	049	24 35	106	35 06	148	16 30	168	47 47	209	25 39	285	17 12	331

LAT 56°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦REGULUS		PROCYON		SIRIUS		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
90	52°27′	049	25°07′	107	35°23′	149	16°37′	169	47°31′	210	66°20′	272	16°55′	331
91	52 52	050	25 39	108	35 40	150	16 43	169	47 14	212	65 46	272	16 40	332
92	53 18	050	26 11	109	35 57	151	16 49	170	46 56	213	65 13	273	16 24	333
93	53 44	050	26 43	110	36 13	152	16 54	171	46 37	214	64 39	274	16 09	334
94	54 09	051	27 14	110	36 28	154	16 59	172	46 18	215	64 06	275	15 54	334
95	54°35′	051	27°45′	111	36°43′	155	17°03′	173	45°58′	217	63°32′	275	15°40′	335
96	55 01	051	28 17	112	36 57	156	17 06	174	45 38	218	62 59	276	15 26	336
97	55 28	052	28 48	113	37 10	157	17 09	175	45 17	219	62 26	277	15 12	336
98	55 54	052	29 18	114	37 23	158	17 12	176	44 55	221	61 52	277	14 59	337
99	56 20	052	29 49	115	37 35	160	17 13	177	44 33	222	61 19	278	14 46	338
100	56°47′	053	30°19′	116	37°46′	161	17°15′	178	44°10′	223	60°46′	279	14°33′	338
101	57 14	053	30 49	117	37 57	162	17 15	179	43 47	224	60 13	279	14 21	339
102	57 41	053	31 19	118	38 07	163	17 15	180	43 24	226	59 40	280	14 09	340
103	58 07	053	31 48	119	38 16	165	17 15	182	42 59	227	59 07	281	13 58	340
104	58 34	054	32 17	120	38 25	166	17 13	183	42 35	228	58 34	281	13 47	341
	Alioth		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦ALDEBARAN		Mirfak		✦DENEB	
105	43°53′	051	32°46′	121	38°32′	167	39°48′	201	42°10′	229	58°01′	282	13°36′	342
106	44 19	052	33 15	122	38 40	168	39 36	202	41 44	230	57 28	283	13 26	343
107	44 45	052	33 43	123	38 46	170	39 23	203	41 18	231	56 56	283	13 16	343
108	45 12	053	34 11	124	38 52	171	39 09	205	40 52	232	56 23	284	13 07	344
109	45 39	053	34 38	125	38 56	172	38 55	206	40 25	234	55 50	285	12 57	345
110	46°05′	054	35°06′	126	39°01′	173	38°40′	207	39°58′	235	55°18′	285	12°49′	345
111	46 33	054	35 33	127	39 04	175	38 24	208	39 30	236	54 46	286	12 41	346
112	47 00	055	35 59	128	39 07	176	38 08	209	39 02	237	54 14	286	12 33	347
113	47 27	055	36 25	130	39 09	177	37 52	211	38 34	238	53 41	287	12 25	347
114	47 55	055	36 51	131	39 10	179	37 34	212	38 05	239	53 09	288	12 18	348
115	48°22′	056	37°16′	132	39°10′	180	37°16′	213	37°36′	240	52°37′	288	12°11′	349
116	48 50	056	37 41	133	39 10	181	36 58	214	37 07	241	52 06	289	12 05	350
117	49 18	057	38 05	134	39 09	182	36 38	215	36 38	242	51 34	289	11 59	350
118	49 47	057	38 29	135	39 07	184	36 19	217	36 08	243	51 02	290	11 54	351
119	50 15	058	38 53	136	39 05	185	35 58	218	35 38	244	50 31	291	11 49	352
	✦Kochab		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA		DENEB	
120	49°47′	024	13°28′	076	39°15′	137	39°01′	186	35°38′	219	63°07′	265	11°44′	352
121	50 01	025	14 01	077	39 38	139	38 57	188	35 16	220	62 34	266	11 40	353
122	50 15	025	14 33	077	40 00	140	38 52	189	34 55	221	62 00	267	11 36	354
123	50 29	025	15 06	078	40 21	141	38 47	190	34 32	222	61 27	268	11 33	355
124	50 43	025	15 39	079	40 42	142	38 41	191	34 09	223	60 53	269	11 30	355
125	50°58′	026	16°12′	080	41°02′	143	38°34′	193	33°46′	224	60°20′	270	11°28′	356
126	51 12	026	16 45	081	41 22	145	38 26	194	33 22	226	59 46	271	11 25	357
127	51 27	026	17 18	081	41 41	146	38 17	195	32 58	227	59 13	271	11 24	357
128	51 42	026	17 51	082	42 00	147	38 08	196	32 34	228	58 39	272	11 22	358
129	51 57	026	18 25	083	42 18	148	37 58	198	32 09	229	58 06	273	11 22	359
130	52°12′	027	18°58′	084	42°35′	150	37°48′	199	31°43′	230	57°32′	274	11°21′	000
131	52 27	027	19 31	085	42 52	151	37 37	200	31 17	231	56 59	275	11 21	000
132	52 42	027	20 05	085	43 08	152	37 25	201	30 51	232	56 25	275	11 22	001
133	52 57	027	20 38	086	43 23	153	37 12	203	30 25	233	55 52	276	11 22	002
134	53 12	027	21 12	087	43 37	155	36 59	204	29 58	234	55 18	277	11 24	002
	DENEB		✦Kochab		ARCTURUS		✦REGULUS		PROCYON		BETELGEUSE		✦CAPELLA	
135	11°25′	003	53°28′	027	21°45′	088	43°51′	156	36°45′	205	29°30′	235	54°45′	278
136	11 27	004	53 43	028	22 19	089	44 05	157	36 31	206	29 03	236	54 12	278
137	11 30	005	53 59	028	22 52	089	44 17	159	36 15	207	28 35	237	53 39	279
138	11 33	005	54 14	028	23 26	090	44 29	160	36 00	209	28 06	238	53 06	280
139	11 36	006	54 30	028	23 59	091	44 40	161	35 43	210	27 38	239	52 33	280
140	11°40′	007	54°46′	028	24°33′	092	44°50′	163	35°26′	211	27°09′	240	52°00′	281
141	11 44	007	55 02	028	25 06	093	45 00	164	35 09	212	26 40	241	51 27	282
142	11 49	008	55 18	028	25 40	094	45 08	166	34 51	213	26 10	242	50 54	282
143	11 54	009	55 34	029	26 13	095	45 16	167	34 32	214	25 41	243	50 21	283
144	11 59	010	55 50	029	26 47	095	45 24	168	34 13	216	25 11	244	49 49	284
145	12°05′	010	56°06′	029	27°20′	096	45°30′	170	33°53′	217	24°40′	245	49°16′	284
146	12 11	011	56 22	029	27 53	097	45 36	171	33 32	218	24 10	246	48 44	285
147	12 18	012	56 38	029	28 27	098	45 40	172	33 12	219	23 39	247	48 11	286
148	12 25	012	56 54	029	29 00	099	45 44	174	32 50	220	23 08	247	47 39	286
149	12 32	013	57 11	029	29 33	100	45 48	175	32 28	221	22 37	248	47 07	287
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		Denebola		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
150	12°40′	014	14°03′	038	30°06′	101	43°25′	142	45°50′	177	53°15′	234	46°35′	288
151	12 48	015	14 24	039	30 39	101	43 45	143	45 51	178	52 48	236	46 03	288
152	12 57	015	14 46	040	31 12	102	44 05	145	45 52	180	52 20	237	45 31	289
153	13 06	016	15 07	041	31 45	103	44 24	146	45 52	181	51 52	238	45 00	290
154	13 16	017	15 29	041	32 17	104	44 43	147	45 51	182	51 23	239	44 28	290
155	13°25′	017	15°52′	042	32°50′	105	45°01′	148	45°49′	184	50°54′	240	43°57′	291
156	13 36	018	16 14	043	33 22	106	45 18	150	45 47	185	50 25	242	43 26	292
157	13 46	019	16 37	043	33 54	107	45 35	151	45 43	187	49 55	243	42 54	292
158	13 57	020	17 00	044	34 26	108	45 50	152	45 39	188	49 25	244	42 23	293
159	14 09	020	17 24	045	34 58	109	46 06	154	45 34	189	48 55	245	41 53	294
160	14°20′	021	17°48′	045	35°30′	110	46°20′	155	45°28′	191	48°25′	246	41°22′	294
161	14 33	022	18 12	046	36 01	111	46 34	156	45 22	192	47 54	247	40 51	295
162	14 45	022	18 36	047	36 32	112	46 47	158	45 14	193	47 23	248	40 21	295
163	14 58	023	19 01	048	37 03	113	46 59	159	45 06	195	46 51	249	39 51	296
164	15 11	024	19 26	048	37 34	114	47 11	161	44 57	196	46 20	250	39 21	297
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
165	15°25′	024	19°51′	049	38°05′	115	16°11′	143	44°47′	198	45°48′	251	38°51′	297
166	15 39	025	20 16	050	38 35	116	16 31	143	44 37	199	45 16	252	38 21	298
167	15 53	026	20 42	050	39 05	117	16 51	144	44 26	200	44 44	253	37 51	299
168	16 08	026	21 08	051	39 35	118	17 10	145	44 14	202	44 12	254	37 22	299
169	16 23	027	21 34	052	40 04	119	17 29	146	44 01	203	43 40	255	36 53	300
170	16°39′	028	22°01′	052	40°34′	120	17°47′	147	43°47′	204	43°07′	256	36°24′	300
171	16 55	028	22 27	053	41 03	121	18 05	148	43 33	206	42 35	257	35 55	301
172	17 11	029	22 54	054	41 31	122	18 22	149	43 18	207	42 02	258	35 26	302
173	17 27	030	23 21	055	41 59	123	18 39	150	43 03	208	41 29	259	34 58	302
174	17 44	031	23 49	055	42 27	124	18 55	151	42 47	209	40 56	260	34 30	303
175	18°01′	031	24°17′	056	42°55′	125	19°11′	152	42°30′	211	40°23′	261	34°01′	303
176	18 19	032	24 44	057	43 22	127	19 26	153	42 12	212	39 50	262	33 34	304
177	18 37	033	25 13	057	43 49	128	19 41	154	41 54	213	39 17	263	33 06	305
178	18 55	033	25 41	058	44 15	129	19 56	155	41 36	214	38 43	263	32 38	305
179	19 14	034	26 09	059	44 41	130	20 09	156	41 16	216	38 10	264	32 11	306

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
180	19°32′	035	26°38′	059	45°06′	131	20°22′	157	40°56′	217	37°36′	265	31°44′	307
181	19 52	035	27 07	060	45 31	132	20 35	158	40 36	218	37 03	266	31 17	307
182	20 11	036	27 36	061	45 56	134	20 47	159	40 15	219	36 30	267	30 51	308
183	20 31	037	28 06	061	46 20	135	20 59	160	39 53	221	35 56	268	30 24	308
184	20 51	037	28 35	062	46 43	136	21 10	162	39 31	222	35 22	269	29 58	309
185	21°11′	038	29°05′	063	47°06′	137	21°20′	163	39°09′	223	34°49′	269	29°32′	310
186	21 32	038	29 35	063	47 29	139	21 30	164	38 46	224	34 15	270	29 06	310
187	21 53	039	30 05	064	47 51	140	21 39	165	38 22	225	33 42	271	28 41	311
188	22 14	040	30 35	065	48 12	141	21 47	166	37 58	226	33 08	272	28 16	312
189	22 36	040	31 06	066	48 32	143	21 55	167	37 34	227	32 35	273	27 51	312
190	22°58′	041	31°36′	066	48°52′	144	22°03′	168	37°09′	229	32°01′	274	27°26′	313
191	23 20	042	32 07	067	49 12	145	22 10	169	36 43	230	31 28	274	27 02	313
192	23 43	042	32 38	068	49 31	147	22 16	170	36 18	231	30 54	275	26 37	314
193	24 05	043	33 09	068	49 49	148	22 21	171	35 51	232	30 21	276	26 13	315
194	24 29	044	33 40	069	50 06	150	22 26	172	35 25	233	29 48	277	25 50	315
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	24°52′	044	34°12′	070	22°05′	101	50°23′	151	34°58′	234	29°14′	278	25°26′	316
196	25 15	045	34 43	070	22 38	101	50 39	152	34 30	235	28 41	278	25 03	317
197	25 39	046	35 15	071	23 11	102	50 54	154	34 03	236	28 08	279	24 40	317
198	26 03	046	35 47	072	23 44	103	51 08	155	33 35	237	27 35	280	24 18	318
199	26 28	047	36 19	072	24 16	104	51 22	157	33 06	238	27 02	281	23 55	319
200	26°52′	048	36°51′	073	24°49′	105	51°35′	158	32°38′	239	26°29′	281	23°33′	319
201	27 17	048	37 23	074	25 21	106	51 47	160	32 09	240	25 56	282	23 12	320
202	27 42	049	37 55	075	25 54	107	51 58	161	31 40	241	25 23	283	22 50	321
203	28 08	049	38 28	075	26 26	108	52 08	163	31 10	242	24 51	284	22 29	321
204	28 33	050	39 00	076	26 57	109	52 18	164	30 40	243	24 18	285	22 08	322
205	28°59′	051	39°33′	077	27°29′	109	52°27′	166	30°10′	244	23°46′	285	21°47′	322
206	29 25	051	40 05	077	28 01	110	52 35	167	29 40	245	23 13	286	21 27	323
207	29 52	052	40 38	078	28 32	111	52 42	169	29 09	246	22 41	287	21 07	324
208	30 18	053	41 11	079	29 03	112	52 48	170	28 39	247	22 09	288	20 47	324
209	30 45	053	41 44	080	29 34	113	52 53	172	28 08	248	21 37	288	20 28	325
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	31°12′	054	42°17′	080	30°05′	114	52°57′	173	27°36′	249	21°06′	289	20°09′	326
211	31 39	055	42 50	081	30 35	115	53 00	175	27 05	250	20 34	290	19 50	326
212	32 07	055	43 23	082	31 06	116	53 03	177	26 33	251	20 02	291	19 32	327
213	32 34	056	43 57	083	31 36	117	53 04	178	26 02	252	19 31	291	19 14	328
214	33 02	056	44 30	083	32 05	118	53 05	180	25 30	253	19 00	292	18 56	328
215	33°30′	057	45°03′	084	32°35′	119	53°05′	181	24°58′	253	18°29′	293	18°39′	329
216	33 58	058	45 37	085	33 04	120	53 03	183	24 25	254	17 58	294	18 22	330
217	34 27	058	46 10	086	33 33	121	53 01	184	23 53	255	17 27	294	18 05	330
218	34 55	059	46 44	087	34 01	122	52 58	186	23 20	256	16 57	295	17 48	331
219	35 24	060	47 17	087	34 30	123	52 54	188	22 48	257	16 27	296	17 32	332
220	35°53′	060	47°51′	088	34°58′	124	52°49′	189	22°15′	258	15°57′	297	17°17′	332
221	36 22	061	48 24	089	35 25	125	52 43	191	21 42	259	15 27	297	17 01	333
222	36 52	061	48 58	090	35 52	126	52 37	192	21 09	260	14 57	298	16 46	334
223	37 21	062	49 31	091	36 19	127	52 29	194	20 36	261	14 28	299	16 32	334
224	37 51	063	50 05	091	36 46	129	52 21	195	20 03	261	13 58	300	16 17	335
	DENEB		✦VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
225	38°21′	063	50°38′	092	37°12′	130	52°11′	197	34°57′	241	60°09′	305	16°03′	336
226	38 51	064	51 12	093	37 37	131	52 01	198	34 28	242	59 41	306	15 50	336
227	39 21	065	51 45	094	38 03	132	51 50	200	33 58	243	59 14	306	15 37	337
228	39 52	065	52 19	095	38 27	133	51 38	201	33 29	244	58 47	306	15 24	338
229	40 22	066	52 52	096	38 52	134	51 26	203	32 58	245	58 20	306	15 11	339
230	40°53′	066	53°26′	097	39°16′	135	51°12′	204	32°28′	246	57°53′	307	14°59′	339
231	41 24	067	53 59	098	39 39	136	50 58	206	31 57	247	57 26	307	14 48	340
232	41 55	068	54 32	099	40 02	138	50 43	207	31 26	247	56 59	307	14 36	341
233	42 26	068	55 05	100	40 24	139	50 27	209	30 55	248	56 33	308	14 25	341
234	42 57	069	55 38	101	40 46	140	50 11	210	30 24	249	56 06	308	14 15	342
235	43°28′	070	56°11′	102	41°07′	141	49°54′	211	29°52′	250	55°40′	308	14°05′	343
236	44 00	070	56 44	103	41 28	142	49 36	213	29 21	251	55 14	309	13 55	343
237	44 32	071	57 17	104	41 48	144	49 17	214	28 49	252	54 47	309	13 46	344
238	45 03	072	57 49	105	42 08	145	48 58	216	28 17	253	54 21	309	13 37	345
239	45 35	072	58 22	106	42 27	146	48 38	217	27 45	254	53 55	310	13 28	345
	DENEB		✦VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		Dubhe		✦CAPELLA	
240	46°07′	073	58°54′	107	42°45′	147	48°18′	218	27°12′	255	53°30′	310	13°20′	346
241	46 39	074	59 26	108	43 03	149	47 57	220	26 40	256	53 04	310	13 12	347
242	47 12	074	59 58	109	43 20	150	47 35	221	26 07	257	52 38	311	13 04	348
243	47 44	075	60 29	110	43 37	151	47 13	222	25 35	258	52 13	311	12 57	348
244	48 16	076	61 01	111	43 53	152	46 50	223	25 02	258	51 48	311	12 51	349
245	48°49′	076	61°32′	113	44°08′	154	46°26′	225	24°29′	259	51°23′	312	12°45′	350
246	49 22	077	62 03	114	44 22	155	46 03	226	23 56	260	50 58	312	12 39	350
247	49 54	078	62 33	115	44 36	156	45 38	227	23 23	261	50 33	312	12 34	351
248	50 27	078	63 04	116	44 49	158	45 13	228	22 50	262	50 08	313	12 29	352
249	51 00	079	63 33	118	45 02	159	44 48	230	22 16	263	49 44	313	12 24	353
250	51°33′	080	64°03′	119	45°13′	160	44°22′	231	21°43′	264	49°19′	314	12°20′	353
251	52 06	080	64 32	120	45 24	162	43 56	232	21 10	265	48 55	314	12 16	354
252	52 39	081	65 01	122	45 34	163	43 29	233	20 36	265	48 31	314	12 13	355
253	53 12	082	65 29	123	45 43	165	43 02	234	20 03	266	48 07	315	12 10	355
254	53 46	083	65 57	125	45 52	166	42 35	235	19 29	267	47 43	315	12 07	356
	Schedar		DENEB		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Dubhe		✦CAPELLA	
255	34°06′	037	54°19′	083	32°13′	127	46°00′	167	42°07′	236	47°20′	316	12°05′	357
256	34 26	037	54 52	084	32 39	128	46 07	169	41 39	238	46 56	316	12 04	357
257	34 46	038	55 26	085	33 05	129	46 13	170	41 11	239	46 33	316	12 02	358
258	35 07	038	55 59	086	33 31	130	46 18	172	40 42	240	46 10	317	12 01	359
259	35 28	039	56 33	086	33 56	132	46 23	173	40 13	241	45 47	317	12 01	000
260	35°49′	039	57°06′	087	34°21′	133	46°26′	174	39°43′	242	45°24′	318	12°01′	000
261	36 11	040	57 40	088	34 46	134	46 29	176	39 14	243	45 02	318	12 01	001
262	36 32	040	58 13	089	35 10	135	46 31	177	38 44	244	44 39	318	12 02	002
263	36 54	041	58 47	090	35 33	136	46 32	179	38 13	245	44 17	319	12 03	002
264	37 16	042	59 20	090	35 56	137	46 33	180	37 43	246	43 55	319	12 05	003
265	37°39′	042	59°54′	091	36°19′	138	46°32′	181	37°12′	247	43°33′	320	12°07′	004
266	38 01	043	60 27	092	36 41	139	46 31	183	36 41	248	43 12	320	12 10	005
267	38 24	043	61 01	093	37 03	140	46 29	184	36 10	249	42 50	320	12 12	005
268	38 47	044	61 34	094	37 24	142	46 26	186	35 38	250	42 29	321	12 16	006
269	39 10	044	62 08	095	37 44	143	46 22	187	35 07	251	42 08	321	12 20	007

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Dubhe	
270	12°24′	007	22°36′	071	38°04′	144	46°18′	189	34°35′	252	52°34′	287	41°47′	322
271	12 28	008	23 08	072	38 24	145	46 12	190	34 03	253	52 02	288	41 27	322
272	12 33	009	23 40	072	38 43	146	46 06	191	33 31	254	51 30	288	41 06	323
273	12 38	010	24 12	073	39 01	148	45 59	193	32 59	255	50 58	289	40 46	323
274	12 44	010	24 44	074	39 19	149	45 51	194	32 26	256	50 26	289	40 26	324
275	12°50′	011	25°17′	075	39°36′	150	45°43′	196	31°54′	256	49°55′	290	40°06′	324
276	12 57	012	25 49	075	39 52	151	45 33	197	31 21	257	49 23	291	39 46	324
277	13 04	012	26 22	076	40 08	153	45 23	198	30 48	258	48 52	291	39 27	325
278	13 11	013	26 54	077	40 23	154	45 12	200	30 15	259	48 20	292	39 08	325
279	13 19	014	27 27	078	40 38	155	45 01	201	29 42	260	47 49	292	38 49	326
280	13°27′	014	28°00′	078	40°51′	156	44°48′	202	29°09′	261	47°18′	293	38°30′	326
281	13 36	015	28 33	079	41 04	158	44 35	204	28 36	262	46 48	294	38 11	327
282	13 45	016	29 06	080	41 17	159	44 21	205	28 03	263	46 17	294	37 53	327
283	13 54	017	29 39	081	41 29	160	44 07	206	27 29	264	45 46	295	37 35	328
284	14 04	017	30 12	082	41 40	161	43 52	208	26 56	264	45 16	295	37 17	328
285	✦CAPELLA		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Dubhe	
286	14°14′	018	30°45′	082	41°50′	163	43°36′	209	26°23′	265	44°46′	296	37°00′	329
287	14 25	019	31 18	083	42 00	164	43 19	210	25 49	266	44 16	296	36 42	329
288	14 36	019	31 52	084	42 09	165	43 02	212	25 16	267	43 46	297	36 25	330
289	14 47	020	32 25	085	42 17	167	42 44	213	24 42	268	43 16	298	36 08	330
290	14 59	021	32 59	086	42 24	168	42 26	214	24 09	269	42 46	298	35 52	330
291	15°11′	021	33°32′	086	42°31′	169	42°07′	215	23°35′	269	42°17′	299	35°35′	331
292	15 23	022	34 06	087	42 36	171	41 47	217	23 02	270	41 47	299	35 19	331
293	15 36	023	34 39	088	42 41	172	41 27	218	22 28	271	41 18	300	35 03	332
294	15 49	023	35 13	089	42 46	173	41 06	219	21 54	272	40 49	301	34 47	332
295	16 02	024	35 46	090	42 49	175	40 44	220	21 21	273	40 20	301	34 32	333
296	16°16′	025	36°20′	090	42°52′	176	40°23′	221	20°47′	274	39°52′	302	34°17′	333
297	16 31	025	36 53	091	42 54	177	40 00	223	20 14	274	39 23	302	34 02	334
298	16 45	026	37 27	092	42 55	179	39 37	224	19 41	275	38 55	303	33 47	334
299	17 00	027	38 00	093	42 55	180	39 14	225	19 07	276	38 27	303	33 33	335
300	17 16	028	38 34	094	42 55	181	38 50	226	18 34	277	37 59	304	33 19	335
	CAPELLA		✦Alpheratz		Enif		ALTAIR		✦VEGA		Alphecca		✦Dubhe	
301	17°31′	028	39°07′	095	39°35′	146	42°54′	183	68°02′	227	35°03′	267	33°05′	336
302	17 47	029	39 41	096	39 54	147	42 52	184	67 37	229	34 29	267	32 51	336
303	18 04	030	40 14	096	40 12	148	42 49	185	67 12	231	33 56	268	32 38	337
304	18 20	030	40 47	097	40 30	149	42 45	187	66 46	232	33 22	269	32 25	337
305	18 37	031	41 21	098	40 46	150	42 41	188	66 19	234	32 48	270	32 12	338
306	18°55′	032	41°54′	099	41°03′	152	42°36′	189	65°51′	235	32°15′	271	32°00′	338
307	19 13	032	42 27	100	41 18	153	42 30	191	65 23	237	31 41	272	31 47	339
308	19 31	033	43 00	101	41 33	154	42 23	192	64 55	238	31 08	272	31 35	339
309	19 49	034	43 33	102	41 47	156	42 16	193	64 26	240	30 34	273	31 24	340
310	20 08	034	44 05	103	42 01	157	42 07	195	63 57	241	30 01	274	31 12	340
311	20°27′	035	44°38′	104	42°14′	158	41°58′	196	63°28′	243	29°27′	275	31°01′	341
312	20 46	036	45 11	105	42 26	159	41 49	197	62 58	244	28 54	276	30 50	341
313	21 06	036	45 43	106	42 38	161	41 38	199	62 27	245	28 21	276	30 40	342
314	21 26	037	46 15	107	42 48	162	41 27	200	61 57	246	27 47	277	30 29	342
315	21 46	037	46 47	108	42 58	163	41 15	201	61 26	248	27 14	278	30 19	343
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
316	22°06′	038	26°29′	087	47°19′	109	43°07′	165	41°03′	203	60°55′	249	31°33′	326
317	22 27	039	27 03	087	47 51	110	43 16	166	40 50	204	60 23	250	31 14	326
318	22 49	039	27 36	088	48 22	111	43 24	167	40 36	205	59 52	251	30 55	327
319	23 10	040	28 10	089	48 54	112	43 31	169	40 21	206	59 20	252	30 37	327
320	23 32	041	28 43	090	49 25	113	43 37	170	40 06	208	58 48	253	30 19	328
321	23°54′	041	29°17′	091	49°55′	114	43°42′	171	39°50′	209	58°15′	255	30°02′	328
322	24 16	042	29 50	092	50 26	115	43 47	173	39 33	210	57 43	256	29 44	329
323	24 39	043	30 24	092	50 56	116	43 51	174	39 16	211	57 10	257	29 27	330
324	25 02	043	30 57	093	51 26	117	43 54	176	38 59	213	56 38	258	29 10	330
325	25 25	044	31 31	094	51 56	119	43 56	177	38 40	214	56 05	259	28 54	331
326	25°48′	045	32°04′	095	52°25′	120	43°57′	178	38°21′	215	55°32′	260	28°37′	331
327	26 12	045	32 38	096	52 54	121	43 58	180	38 02	216	54 59	261	28 21	332
328	26 36	046	33 11	097	53 23	122	43 58	181	37 42	217	54 26	262	28 06	332
329	27 00	046	33 44	098	53 51	123	43 57	182	37 21	219	53 52	263	27 50	333
330	27 24	047	34 18	098	54 19	125	43 55	184	37 00	220	53 19	263	27 35	334
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
331	27°49′	048	34°51′	099	54°46′	126	43°52′	185	36°38′	221	52°46′	264	27°20′	334
332	28 14	048	35 24	100	55 13	127	43 49	186	36 16	222	52 12	265	27 06	335
333	28 39	049	35 57	101	55 39	129	43 45	188	35 53	223	51 39	266	26 52	335
334	29 05	050	36 30	102	56 05	130	43 40	189	35 30	224	51 05	267	26 38	336
335	29 30	050	37 02	103	56 31	131	43 34	191	35 07	225	50 32	268	26 24	336
336	29°56′	051	37°35′	104	56°56′	133	43°28′	192	34°42′	226	49°58′	269	26°11′	337
337	30 22	051	38 08	105	57 20	134	43 20	193	34 18	228	49 25	270	25 58	338
338	30 49	052	38 40	106	57 44	136	43 12	195	33 53	229	48 51	270	25 45	338
339	31 15	053	39 12	107	58 07	137	43 04	196	33 28	230	48 18	271	25 33	339
340	31 42	053	39 44	108	58 30	139	42 54	197	33 02	231	47 44	272	25 21	339
341	32°09′	054	40°16′	109	58°52′	140	42°44′	199	32°36′	232	47°11′	273	25°09′	340
342	32 36	055	40 48	110	59 13	142	42 33	200	32 09	233	46 37	274	24 58	340
343	33 04	055	41 19	111	59 33	143	42 21	201	31 42	234	46 04	274	24 47	341
344	33 32	056	41 51	112	59 53	145	42 09	202	31 15	235	45 30	275	24 36	342
345	33 59	056	42 22	113	60 12	146	41 55	204	30 47	236	44 57	276	24 26	342
	CAPELLA		ALDEBARAN		✦Hamal		Alpheratz		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
346	34°27′	057	16°50′	085	42°53′	114	60°30′	148	30°19′	237	44°23′	277	24°16′	343
347	34 56	058	17 24	086	43 23	115	60 47	150	29 51	238	43 50	277	24 06	343
348	35 24	058	17 57	087	43 54	116	61 04	151	29 23	239	43 17	278	23 56	344
349	35 53	059	18 31	088	44 24	117	61 19	153	28 54	240	42 44	279	23 47	345
350	36 22	060	19 04	088	44 53	118	61 34	155	28 24	241	42 11	280	23 38	345
351	36°51′	060	19°38′	089	45°23′	119	61°48′	157	27°55′	242	41°38′	280	23°30′	346
352	37 20	061	20 11	090	45 52	120	62 01	159	27 25	243	41 05	281	23 22	346
353	37 49	061	20 45	091	46 21	121	62 12	160	26 55	244	40 32	282	23 14	347
354	38 19	062	21 19	092	46 49	122	62 23	162	26 25	245	39 59	283	23 07	348
355	38 49	063	21 52	093	47 18	124	62 33	164	25 55	246	39 26	283	23 00	348
356	39°18′	063	22°26′	093	47°45′	125	62°42′	166	25°24′	247	38°54′	284	22°53′	349
357	39 49	064	22 59	094	48 13	126	62 49	168	24 53	248	38 21	285	22 47	349
358	40 19	065	23 32	095	48 40	127	62 56	170	24 22	248	37 49	286	22 41	350
359	40 49	065	24 06	096	49 06	128	63 01	172	23 51	249	37 17	286	22 35	351
360	41 20	066	24 39	097	49 32	130	63 06	174	23 19	250	36 44	287	22 29	351

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
0	41°26′	066	25°20′	097	50°37′	130	64°09′	175	23°07′	252	35°54′	288	21°25′	352
1	41 57	066	25 54	098	51 03	131	64 11	177	22 34	253	35 21	289	21 20	352
2	42 29	067	26 28	099	51 29	132	64 12	179	22 01	253	34 49	290	21 16	353
3	43 01	067	27 02	100	51 54	134	64 12	181	21 28	254	34 16	290	21 12	354
4	43 33	068	27 36	101	52 18	135	64 10	183	20 55	255	33 44	291	21 08	354
5	44°05′	069	28°10′	102	52°42′	136	64°08′	185	20°21′	256	33°12′	292	21°05′	355
6	44 37	069	28 44	103	53 06	138	64 04	187	19 48	257	32 40	292	21 02	355
7	45 09	070	29 17	103	53 28	139	63 59	189	19 14	258	32 09	293	20 59	356
8	45 41	071	29 51	104	53 51	141	63 53	191	18 41	259	31 37	294	20 57	357
9	46 14	071	30 24	105	54 12	142	63 46	193	18 07	259	31 06	294	20 55	357
10	46°46′	072	30°57′	106	54°33′	144	63°37′	195	17°33′	260	30°34′	295	20°54′	358
11	47 19	072	31 30	107	54 53	145	63 28	197	16 59	261	30 03	296	20 53	358
12	47 52	073	32 03	108	55 12	147	63 17	199	16 25	262	29 32	297	20 52	359
13	48 25	074	32 36	109	55 31	148	63 05	201	15 51	263	29 02	297	20 51	000
14	48 58	074	33 08	110	55 49	150	62 52	203	15 17	264	28 31	298	20 51	000
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	28°49′	015	49°31′	075	33°40′	111	56°06′	151	62°39′	205	49°09′	284	28°01′	299
16	28 58	016	50 05	076	34 12	112	56 22	153	62 24	206	48 36	285	27 31	299
17	29 08	016	50 38	076	34 44	113	56 37	154	62 08	208	48 03	285	27 01	300
18	29 18	017	51 11	077	35 16	114	56 52	156	61 51	210	47 30	286	26 31	301
19	29 28	017	51 45	078	35 47	115	57 05	158	61 34	212	46 57	287	26 02	301
20	29°38′	018	52°19′	078	36°18′	116	57°18′	159	61°15′	213	46°24′	287	25°32′	302
21	29 48	018	52 52	079	36 49	117	57 30	161	60 56	215	45 51	288	25 03	303
22	29 59	019	53 26	080	37 20	118	57 41	163	60 36	217	45 18	289	24 34	303
23	30 11	019	54 00	080	37 50	119	57 50	164	60 15	218	44 46	289	24 06	304
24	30 22	020	54 34	081	38 20	120	57 59	166	59 53	220	44 13	290	23 37	305
25	30°34′	020	55°08′	082	38°50′	121	58°07′	168	59°30′	221	43°41′	291	23°09′	305
26	30 46	021	55 42	082	39 19	122	58 14	169	59 07	223	43 09	291	22 41	306
27	30 58	021	56 16	083	39 48	123	58 20	171	58 44	225	42 37	292	22 13	307
28	31 11	022	56 51	084	40 17	124	58 25	173	58 19	226	42 05	292	21 46	307
29	31 23	022	57 25	085	40 45	125	58 28	175	57 54	227	41 33	293	21 19	308
	Dubhe		✦POLLUX		BETELGEUSE		RIGEL		✦Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
30	31°37′	023	24°28′	076	23°27′	112	14°53′	130	58°31′	176	57°28′	229	41°02′	294
31	31 50	023	25 01	076	23 59	113	15 19	130	58 33	178	57 02	230	40 30	294
32	32 04	024	25 34	077	24 31	114	15 45	131	58 33	180	56 35	232	39 59	295
33	32 18	024	26 08	078	25 02	115	16 11	132	58 33	182	56 08	233	39 28	296
34	32 32	025	26 42	079	25 33	116	16 36	133	58 31	183	55 41	234	38 57	296
35	32°46′	025	27°16′	079	26°04′	117	17°01′	134	58°29′	185	55°12′	236	38°26′	297
36	33 01	026	27 49	080	26 35	118	17 26	135	58 25	187	54 44	237	37 55	297
37	33 16	026	28 23	081	27 05	119	17 50	136	58 20	189	54 15	238	37 25	298
38	33 31	027	28 57	082	27 35	120	18 14	137	58 15	190	53 45	239	36 55	299
39	33 47	027	29 31	082	28 05	120	18 37	138	58 08	192	53 15	241	36 24	299
40	34°03′	028	30°06′	083	28°35′	121	19°00′	139	58°00′	194	52°45′	242	35°54′	300
41	34 19	028	30 40	084	29 04	122	19 22	140	57 52	196	52 15	243	35 25	300
42	34 35	028	31 14	085	29 33	123	19 44	141	57 42	197	51 44	244	34 55	301
43	34 52	029	31 48	086	30 01	124	20 05	142	57 31	199	51 13	245	34 26	302
44	35 08	029	32 23	086	30 29	125	20 26	143	57 20	201	50 42	246	33 57	302
	Dubhe		✦POLLUX		BETELGEUSE		RIGEL		✦Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
45	35°25′	030	32°57′	087	30°57′	126	20°47′	144	57°07′	202	50°10′	247	33°28′	303
46	35 43	030	33 31	088	31 25	128	21 07	145	56 54	204	49 38	248	32 59	303
47	36 00	031	34 06	089	31 52	129	21 27	146	56 39	205	49 06	250	32 30	304
48	36 18	031	34 40	090	32 19	130	21 46	147	56 24	207	48 34	251	32 02	305
49	36 36	032	35 15	090	32 45	131	22 04	148	56 08	209	48 01	252	31 34	305
50	36°54′	032	35°49′	091	33°11′	132	22°22′	149	55°51′	210	47°28′	253	31°06′	306
51	37 13	033	36 23	092	33 36	133	22 40	150	55 34	212	46 55	254	30 38	307
52	37 31	033	36 58	093	34 01	134	22 57	151	55 15	213	46 22	255	30 10	307
53	37 50	034	37 32	094	34 26	135	23 13	152	54 56	215	45 49	256	29 43	308
54	38 09	034	38 07	095	34 50	136	23 29	153	54 36	216	45 16	257	29 16	308
55	38°29′	034	38°41′	095	35°14′	137	23°44′	154	54°15′	218	44°42′	257	28°49′	309
56	38 48	035	39 15	096	35 37	138	23 59	155	53 54	219	44 08	258	28 22	310
57	39 08	035	39 49	097	36 00	139	24 13	156	53 32	221	43 35	259	27 56	310
58	39 28	036	40 23	098	36 22	141	24 27	157	53 09	222	43 01	260	27 30	311
59	39 48	036	40 57	099	36 43	142	24 40	158	52 46	223	42 27	261	27 04	312
	✦Dubhe		POLLUX		SIRIUS		✦RIGEL		Hamal		✦Alpheratz		DENEB	
60	40°09′	037	41°31′	100	10°06′	140	24°53′	159	52°22′	225	41°53′	262	26°38′	312
61	40 29	037	42 05	101	10 28	141	25 04	160	51 57	226	41 19	263	26 13	313
62	40 50	037	42 39	102	10 49	142	25 16	161	51 32	227	40 44	264	25 48	313
63	41 11	038	43 13	103	11 11	143	25 26	163	51 07	229	40 10	265	25 23	314
64	41 32	038	43 46	104	11 31	143	25 36	164	50 41	230	39 36	266	24 58	315
65	41°54′	039	44°19′	105	11°52′	144	25°46′	165	50°14′	231	39°02′	266	24°34′	315
66	42 16	039	44 53	106	12 11	145	25 54	166	49 47	232	38 27	267	24 10	316
67	42 37	040	45 26	107	12 31	146	26 03	167	49 20	234	37 53	268	23 46	317
68	42 59	040	45 59	108	12 50	147	26 10	168	48 52	235	37 18	269	23 23	317
69	43 22	040	46 31	109	13 08	148	26 17	169	48 23	236	36 44	270	23 00	318
70	43°44′	041	47°04′	110	13°26′	149	26°23′	170	47°55′	237	36°10′	271	22°37′	318
71	44 07	041	47 36	111	13 43	150	26 29	171	47 25	238	35 35	271	22 14	319
72	44 29	042	48 08	112	14 00	151	26 33	172	46 56	239	35 01	272	21 52	320
73	44 52	042	48 40	113	14 17	152	26 38	173	46 26	241	34 26	273	21 29	320
74	45 15	042	49 12	114	14 33	153	26 41	175	45 56	242	33 52	274	21 08	321
	Dubhe		✦REGULUS		PROCYON		SIRIUS		✦RIGEL		Hamal		✦DENEB	
75	45°39′	043	16°56′	093	30°44′	132	14°48′	154	26°44′	176	45°26′	243	20°46′	322
76	46 02	043	17 31	094	31 09	133	15 03	155	26 46	177	44 55	244	20 25	322
77	46 26	044	18 05	095	31 34	134	15 18	156	26 48	178	44 24	245	20 04	323
78	46 50	044	18 39	096	31 59	135	15 32	157	26 49	179	43 52	246	19 44	324
79	47 14	044	19 14	097	32 23	136	15 45	158	26 49	180	43 21	247	19 23	324
80	47°38′	045	19°48′	098	32°46′	137	15°58′	159	26°49′	181	42°49′	248	19°03′	325
81	48 02	045	20 22	098	33 10	138	16 10	160	26 48	182	42 17	249	18 44	326
82	48 26	045	20 56	099	33 32	139	16 22	161	26 46	183	41 45	250	18 25	326
83	48 51	046	21 30	100	33 54	140	16 33	162	26 43	185	41 12	251	18 06	327
84	49 16	046	22 03	101	34 16	142	16 44	162	26 40	186	40 40	252	17 47	328
85	49°41′	046	22°37′	102	34°37′	143	16°54′	163	26°37′	187	40°07′	253	17°29′	328
86	50 06	047	23 11	103	34 58	144	17 03	164	26 32	188	39 34	254	17 11	329
87	50 31	047	23 44	104	35 18	145	17 12	165	26 27	189	39 01	255	16 53	330
88	50 56	048	24 18	105	35 37	146	17 20	166	26 22	190	38 27	256	16 36	330
89	51 22	048	24 51	105	35 56	147	17 28	167	26 15	191	37 54	257	16 19	331

LAT 55°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	Dubhe		✦REGULUS		PROCYON		SIRIUS		✦RIGEL		Mirfak		✦DENEB	
90	51°47′	048	25°24′	106	36°15′	148	17°35′	168	26°08′	192	66°17′	274	16°03′	332
91	52 13	049	25 57	107	36 32	150	17 42	169	26 01	193	65 43	275	15 47	332
92	52 39	049	26 30	108	36 49	151	17 48	170	25 52	194	65 08	275	15 31	333
93	53 05	049	27 02	109	37 06	152	17 53	171	25 43	196	64 34	276	15 15	334
94	53 31	050	27 35	110	37 22	153	17 58	172	25 34	197	64 00	277	15 00	334
95	53°57′	050	28°07′	111	37°37′	154	18°03′	173	25°24′	198	63°26′	277	14°45′	335
96	54 23	050	28 39	112	37 51	156	18 06	174	25 13	199	62 52	278	14 31	336
97	54 50	050	29 11	113	38 05	157	18 09	175	25 01	200	62 18	279	14 17	336
98	55 17	051	29 43	114	38 18	158	18 12	176	24 49	201	61 44	279	14 04	337
99	55 43	051	30 14	115	38 31	159	18 13	177	24 37	202	61 10	280	13 50	338
100	56°10′	051	30°45′	116	38°43′	161	18°15′	178	24°24′	203	60°36′	281	13°37′	338
101	56 37	052	31 16	117	38 54	162	18 15	179	24 10	204	60 02	281	13 25	339
102	57 04	052	31 47	118	39 04	163	18 15	181	23 56	205	59 28	282	13 13	340
103	57 31	052	32 17	119	39 14	164	18 15	182	23 41	206	58 55	282	13 01	341
104	57 58	052	32 47	120	39 23	166	18 13	183	23 25	207	58 21	283	12 50	341
	✦Dubhe		Denebola		REGULUS		✦SIRIUS		RIGEL		ALDEBARAN		✦Mirfak	
105	58°26′	053	21°48′	096	33°17′	121	18°12′	184	23°09′	208	42°49′	230	57°48′	284
106	58 53	053	22 22	097	33 46	122	18 09	185	22 52	209	42 22	231	57 14	284
107	59 21	053	22 57	098	34 16	123	18 06	186	22 35	210	41 55	232	56 41	285
108	59 48	053	23 31	098	34 44	124	18 03	187	22 18	211	41 28	233	56 08	285
109	60 16	054	24 05	099	35 13	125	17 58	188	22 00	212	41 00	234	55 35	286
110	60°44′	054	24°39′	100	35°41′	126	17°54′	189	21°41′	213	40°32′	235	55°02′	287
111	61 11	054	25 12	101	36 09	127	17 48	190	21 22	214	40 04	236	54 29	287
112	61 39	054	25 46	102	36 36	128	17 42	191	21 02	215	39 35	238	53 56	288
113	62 07	054	26 20	103	37 03	129	17 35	192	20 42	216	39 05	239	53 23	288
114	62 35	055	26 53	104	37 30	130	17 28	193	20 21	217	38 36	240	52 51	289
115	63°03′	055	27°27′	105	37°56′	131	17°21′	194	20°00′	218	38°06′	241	52°18′	290
116	63 32	055	28 00	105	38 21	132	17 12	195	19 38	219	37 36	242	51 46	290
117	64 00	055	28 33	106	38 47	133	17 03	196	19 16	220	37 05	243	51 13	291
118	64 28	055	29 06	107	39 11	135	16 54	197	18 54	221	36 35	244	50 41	291
119	64 56	055	29 39	108	39 36	136	16 44	197	18 31	222	36 04	245	50 09	292
	Kochab		✦ARCTURUS		REGULUS		✦SIRIUS		BETELGEUSE		CAPELLA		✦Schedar	
120	48°52′	024	13°13′	076	39°59′	137	16°33′	198	36°24′	219	63°11′	267	35°21′	321
121	49 06	024	13 46	076	40 23	138	16 22	199	36 02	220	62 37	268	34 59	321
122	49 20	024	14 20	077	40 45	139	16 10	200	35 40	222	62 02	269	34 37	322
123	49 35	025	14 54	078	41 08	140	15 58	201	35 17	223	61 28	270	34 16	322
124	49 49	025	15 27	079	41 29	142	15 45	202	34 53	224	60 53	271	33 55	323
125	50°04′	025	16°01′	079	41°50′	143	15°32′	203	34°29′	225	60°19′	272	33°34′	323
126	50 18	025	16 35	080	42 11	144	15 18	204	34 04	226	59 45	272	33 14	324
127	50 33	025	17 09	081	42 31	145	15 03	205	33 39	227	59 10	273	32 54	324
128	50 48	026	17 43	082	42 50	147	14 48	206	33 14	228	58 36	274	32 34	325
129	51 03	026	18 17	083	43 09	148	14 33	207	32 48	229	58 02	275	32 14	325
130	51°18′	026	18°51′	083	43°27′	149	14°17′	208	32°22′	230	57°27′	275	31°54′	326
131	51 33	026	19 25	084	43 44	150	14 00	209	31 55	231	56 53	276	31 35	326
132	51 48	026	20 00	085	44 00	152	13 44	210	31 28	232	56 19	277	31 16	327
133	52 03	027	20 34	086	44 16	153	13 26	211	31 01	233	55 45	278	30 57	327
134	52 19	027	21 08	087	44 32	154	13 08	212	30 33	234	55 11	278	30 39	328
	Kochab		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		BETELGEUSE		CAPELLA		✦Schedar	
135	52°34′	027	21°43′	087	44°46′	156	59°53′	214	30°05′	235	54°37′	279	30°21′	328
136	52 50	027	22 17	088	45 00	157	59 34	215	29 36	236	54 03	280	30 03	329
137	53 06	027	22 51	089	45 13	158	59 13	217	29 07	237	53 29	280	29 45	329
138	53 21	027	23 26	090	45 25	160	58 52	218	28 38	238	52 55	281	29 28	330
139	53 37	027	24 00	091	45 37	161	58 30	220	28 09	239	52 21	282	29 11	331
140	53°53′	027	24°35′	092	45°47′	163	58°08′	222	27°39′	240	51°48′	282	28°54′	331
141	54 09	028	25 09	092	45 57	164	57 45	223	27 09	241	51 14	283	28 37	332
142	54 25	028	25 43	093	46 07	165	57 21	225	26 38	242	50 40	284	28 21	332
143	54 41	028	26 18	094	46 15	167	56 56	226	26 08	243	50 07	284	28 05	333
144	54 57	028	26 52	095	46 22	168	56 31	227	25 37	244	49 34	285	27 50	333
145	55°13′	028	27°26′	096	46°29′	170	56°06′	229	25°06′	245	49°01′	286	27°34′	334
146	55 29	028	28 01	097	46 35	171	55 40	230	24 35	246	48 27	286	27 19	334
147	55 46	028	28 35	097	46 40	172	55 13	232	24 03	247	47 54	287	27 04	335
148	56 02	028	29 09	098	46 44	174	54 46	233	23 31	248	47 22	288	26 50	335
149	56 18	028	29 43	099	46 47	175	54 18	234	22 59	249	46 49	288	26 36	336
	✦VEGA		ARCTURUS		SPICA		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA		Schedar	
150	13°16′	038	30°17′	100	10°56′	129	46°50′	177	53°50′	235	46°16′	289	26°22′	337
151	13 38	039	30 51	101	11 23	129	46 51	178	53 21	237	45 44	289	26 08	337
152	14 00	040	31 24	102	11 49	130	46 52	179	52 53	238	45 11	290	25 55	338
153	14 22	040	31 58	103	12 16	131	46 52	181	52 23	239	44 39	291	25 42	338
154	14 44	041	32 32	104	12 41	132	46 51	182	51 53	240	44 07	291	25 30	339
155	15°07′	042	33°05′	104	13°07′	133	46°49′	184	51°23′	241	43°35′	292	25°17′	339
156	15 30	042	33 38	105	13 32	134	46 47	185	50 53	243	43 03	292	25 05	340
157	15 53	043	34 11	106	13 56	135	46 43	187	50 22	244	42 31	293	24 54	341
158	16 17	044	34 44	107	14 20	136	46 39	188	49 51	245	42 00	294	24 42	341
159	16 41	045	35 17	108	14 44	137	46 33	189	49 20	246	41 28	294	24 31	342
160	17°05′	045	35°50′	109	15°08′	138	46°27′	191	48°48′	247	40°57′	295	24°21′	342
161	17 30	046	36 22	110	15 31	139	46 20	192	48 17	248	40 26	296	24 10	343
162	17 55	047	36 54	111	15 53	140	46 13	194	47 45	249	39 55	296	24 00	343
163	18 20	047	37 26	112	16 15	140	46 04	195	47 12	250	39 24	297	23 51	344
164	18 46	048	37 58	113	16 37	141	45 55	196	46 40	251	38 53	297	23 41	345
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
165	14°30′	024	19°11′	049	38°30′	114	16°58′	142	45°44′	198	46°07′	252	38°23′	298
166	14 45	025	19 37	049	39 01	115	17 19	143	45 33	199	45 34	253	37 53	299
167	14 59	026	20 04	050	39 32	116	17 39	144	45 22	201	45 01	254	37 23	299
168	15 14	026	20 30	051	40 03	117	17 59	145	45 09	202	44 28	255	36 53	300
169	15 30	027	20 57	051	40 33	118	18 19	146	44 56	203	43 55	256	36 23	300
170	15°46′	028	21°24′	052	41°03′	119	18°37′	147	44°42′	205	43°21′	257	35°53′	301
171	16 02	028	21 51	053	41 33	120	18 56	148	44 27	206	42 48	258	35 24	302
172	16 18	029	22 19	053	42 03	121	19 14	149	44 12	207	42 14	259	34 55	302
173	16 35	030	22 46	054	42 32	122	19 31	150	43 56	209	41 40	260	34 26	303
174	16 52	030	23 15	055	43 01	124	19 48	151	43 39	210	41 06	261	33 57	303
175	17°10′	031	23°43′	056	43°29′	125	20°04′	152	43°21′	211	40°32′	262	33°28′	304
176	17 28	032	24 11	056	43 57	126	20 20	153	43 03	212	39 58	263	33 00	305
177	17 46	032	24 40	057	44 25	127	20 35	154	42 44	214	39 24	263	32 31	305
178	18 05	033	25 09	058	44 52	128	20 50	155	42 25	215	38 50	264	32 03	306
179	18 24	034	25 38	058	45 19	129	21 04	156	42 05	216	38 15	265	31 36	306

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦SPICA	REGULUS	POLLUX	✦CAPELLA
180	18°43′ 034	26°07′ 059	45°46′ 131	21°18′ 157	41°44′ 217	37°41′ 266	31°08′ 307
181	19 02 035	26 37 060	46 12 132	21 31 158	41 23 219	37 07 267	30 41 308
182	19 22 036	27 07 060	46 37 133	21 43 159	41 01 220	36 32 268	30 14 308
183	19 43 036	27 37 061	47 02 134	21 55 160	40 39 221	35 58 269	29 47 309
184	20 03 037	28 07 062	47 26 135	22 06 161	40 16 222	35 24 269	29 20 310
185	20°24′ 038	28°37′ 062	47°50′ 137	22°17′ 162	39°53′ 223	34°49′ 270	28°54′ 310
186	20 45 038	29 08 063	48 14 138	22 27 163	39 29 225	34 15 271	28 27 311
187	21 07 039	29 39 064	48 36 139	22 37 165	39 04 226	33 40 272	28 02 311
188	21 28 040	30 09 064	48 58 141	22 46 166	38 39 227	33 06 273	27 36 312
189	21 50 040	30 41 065	49 20 142	22 54 167	38 14 228	32 32 273	27 10 313
190	22°13′ 041	31°12′ 066	49°41′ 143	23°01′ 168	37°48′ 229	31°57′ 274	26°45′ 313
191	22 35 041	31 43 066	50 01 145	23 09 169	37 22 230	31 23 275	26 20 314
192	22 58 042	32 15 067	50 21 146	23 15 170	36 55 231	30 49 276	25 56 314
193	23 22 043	32 47 068	50 39 147	23 21 171	36 28 232	30 14 277	25 31 315
194	23 45 043	33 19 068	50 58 149	23 26 172	36 01 234	29 40 277	25 07 316
	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
195	24°09′ 044	33°51′ 069	22°16′ 100	51°15′ 150	35°33′ 235	29°06′ 278	24°43′ 316
196	24 33 045	34 23 070	22 50 101	51 32 152	35 05 236	28 32 279	24 19 317
197	24 57 045	34 55 070	23 24 102	51 48 153	34 36 237	27 58 280	23 56 318
198	25 22 046	35 28 071	23 57 103	52 03 155	34 07 238	27 24 280	23 33 318
199	25 47 047	36 00 072	24 31 104	52 17 156	33 38 239	26 50 281	23 10 319
200	26°12′ 047	36°33′ 072	25°04′ 104	52°30′ 158	33°08′ 240	26°17′ 282	22°48′ 320
201	26 37 048	37 06 073	25 37 105	52 43 159	32 38 241	25 43 283	22 26 320
202	27 03 048	37 39 074	26 11 106	52 55 161	32 08 242	25 10 283	22 04 321
203	27 29 049	38 12 075	26 44 107	53 06 162	31 38 243	24 36 284	21 42 321
204	27 55 050	38 45 075	27 16 108	53 16 164	31 07 244	24 03 285	21 21 322
205	28°21′ 050	39°19′ 076	27°49′ 109	53°25′ 165	30°36′ 245	23°30′ 286	21°00′ 323
206	28 48 051	39 52 077	28 21 110	53 33 167	30 05 246	22 57 286	20 39 323
207	29 15 052	40 26 077	28 54 111	53 40 169	29 33 247	22 24 287	20 19 324
208	29 42 052	40 59 078	29 26 112	53 47 170	29 02 248	21 51 288	19 59 325
209	30 09 053	41 33 079	29 58 113	53 52 172	28 30 248	21 18 289	19 39 325
	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
210	30°36′ 053	42°07′ 080	30°29′ 114	53°57′ 173	27°58′ 249	20°46′ 289	19°19′ 326
211	31 04 054	42 41 080	31 01 115	54 00 175	27 25 250	20 13 290	19 00 327
212	31 32 055	43 15 081	31 32 116	54 03 177	26 53 251	19 41 291	18 42 327
213	32 00 055	43 49 082	32 03 117	54 04 178	26 20 252	19 09 292	18 23 328
214	32 29 056	44 23 082	32 33 118	54 05 180	25 47 253	18 37 292	18 05 329
215	32°57′ 056	44°57′ 083	33°04′ 119	54°04′ 181	25°14′ 254	18°05′ 293	17°47′ 329
216	33 26 057	45 31 084	33 34 120	54 03 183	24 41 255	17 34 294	17 30 330
217	33 55 058	46 05 085	34 04 121	54 01 185	24 08 256	17 03 295	17 13 331
218	34 24 058	46 40 085	34 33 122	53 58 186	23 35 257	16 31 295	16 56 331
219	34 54 059	47 14 086	35 02 123	53 53 188	23 01 257	16 00 296	16 40 332
220	35°23′ 060	47°48′ 087	35°31′ 124	53°48′ 189	22°27′ 258	15°30′ 297	16°24′ 333
221	35 53 060	48 23 088	36 00 125	53 42 191	21 54 259	14 59 298	16 08 333
222	36 23 061	48 57 089	36 28 126	53 35 193	21 20 260	14 29 298	15 53 334
223	36 53 061	49 31 089	36 55 127	53 27 194	20 46 261	13 59 299	15 38 335
224	37 23 062	50 06 090	37 23 128	53 18 196	20 12 262	13 29 300	15 23 335
	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	REGULUS	Dubhe	✦CAPELLA
225	37°54′ 063	50°40′ 091	37°50′ 129	53°09′ 197	19°38′ 263	59°33′ 307	15°09′ 336
226	38 24 063	51 15 092	38 16 130	52 58 199	19 04 263	59 06 307	14 55 337
227	38 55 064	51 49 093	38 42 131	52 46 200	18 29 264	58 38 307	14 41 337
228	39 26 064	52 23 094	39 08 132	52 34 202	17 55 265	58 11 307	14 28 338
229	39 57 065	52 58 095	39 33 133	52 21 203	17 21 266	57 44 308	14 16 339
230	40°29′ 066	53°32′ 095	39°58′ 135	52°07′ 205	16°46′ 267	57°16′ 308	14°03′ 339
231	41 00 066	54 06 096	40 22 136	51 52 206	16 12 268	56 49 308	13 51 340
232	41 32 067	54 40 097	40 46 137	51 36 208	15 38 268	56 22 309	13 40 341
233	42 03 068	55 15 098	41 09 138	51 20 209	15 03 269	55 56 309	13 29 341
234	42 35 068	55 49 099	41 32 139	51 03 211	14 29 270	55 29 309	13 18 342
235	43°07′ 069	56°22′ 100	41°54′ 141	50°45′ 212	13°54′ 271	55°02′ 309	13°07′ 343
236	43 39 069	56 56 101	42 16 142	50 26 214	13 20 272	54 36 310	12 57 343
237	44 12 070	57 30 102	42 36 143	50 07 215	12 46 273	54 09 310	12 48 344
238	44 44 071	58 04 103	42 57 144	49 47 216	12 11 273	53 43 310	12 39 345
239	45 17 071	58 37 104	43 17 146	49 26 218	11 37 274	53 17 311	12 30 346
	Schedar	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	Denebola	✦Dubhe
240	28°40′ 029	45°49′ 072	59°10′ 105	43°36′ 147	49°04′ 219	27°28′ 255	52°51′ 311
241	28 57 029	46 22 073	59 44 106	43 54 148	48 43 220	26 54 256	52 25 311
242	29 14 030	46 55 073	60 16 107	44 12 149	48 20 222	26 21 257	51 59 312
243	29 31 030	47 28 074	60 49 108	44 29 151	47 57 223	25 47 258	51 33 312
244	29 48 031	48 01 075	61 22 110	44 46 152	47 33 224	25 14 259	51 08 312
245	30°06′ 031	48°34′ 075	61°54′ 111	45°02′ 153	47°09′ 225	24°40′ 260	50°42′ 313
246	30 24 032	49 07 076	62 26 112	45 17 155	46 44 227	24 06 261	50 17 313
247	30 42 032	49 41 076	62 58 113	45 31 156	46 19 228	23 32 262	49 52 313
248	31 01 033	50 14 077	63 29 115	45 45 157	45 53 229	22 58 262	49 27 314
249	31 19 033	50 48 078	64 00 116	45 58 159	45 27 230	22 24 263	49 02 314
250	31°38′ 034	51°22′ 078	64°31′ 117	46°10′ 160	45°00′ 232	21°49′ 264	48°38′ 314
251	31 58 034	51 55 079	65 02 119	46 21 162	44 33 233	21 15 265	48 13 315
252	32 17 035	52 29 080	65 32 120	46 32 163	44 05 234	20 41 266	47 49 315
253	32 37 035	53 03 081	66 01 122	46 41 164	43 37 235	20 06 267	47 25 316
254	32 57 036	53 37 081	66 30 123	46 50 166	43 09 236	19 32 267	47 01 316
	Schedar	DENEB	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Alkaid	✦CAPELLA
255	33°17′ 036	54°11′ 082	32°49′ 127	46°58′ 167	42°40′ 237	60°37′ 279	11°05′ 357
256	33 38 037	54 45 083	33 16 128	47 05 169	42 11 238	60 03 280	11 04 357
257	33 59 037	55 19 083	33 43 129	47 12 170	41 41 239	59 29 280	11 02 358
258	34 20 038	55 54 084	34 10 130	47 17 171	41 12 240	58 55 281	11 01 359
259	34 41 039	56 28 085	34 36 131	47 22 173	40 42 242	58 21 281	11 01 000
260	35°03′ 039	57°02′ 086	35°02′ 132	47°26′ 174	40°11′ 243	57°48′ 282	11°01′ 000
261	35 25 040	57 37 086	35 27 133	47 29 176	39 41 244	57 14 283	11 01 001
262	35 47 040	58 11 087	35 52 134	47 31 177	39 10 245	56 40 283	11 02 002
263	36 09 041	58 45 088	36 16 135	47 32 179	38 38 246	56 07 284	11 03 002
264	36 31 041	59 20 089	36 40 137	47 33 180	38 07 247	55 34 285	11 05 003
265	36°54′ 042	59°54′ 089	37°03′ 138	47°32′ 182	37°35′ 248	55°00′ 285	11°07′ 004
266	37 17 042	60 29 090	37 26 139	47 31 183	37 03 249	54 27 286	11 10 005
267	37 40 043	61 03 091	37 49 140	47 29 184	36 31 250	53 54 286	11 13 005
268	38 03 043	61 37 092	38 11 141	47 26 186	35 59 251	53 21 287	11 16 006
269	38 27 043	62 12 093	38 32 142	47 22 187	35 26 252	52 48 288	11 20 007

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦CAPELLA	Alpheratz	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Alkaid	Kochab
270	11°24′ 007	22°17′ 070	38°53′ 144	47°17′ 189	34°53′ 252	52°16′ 288	63°26′ 333
271	11 29 008	22 49 071	39 13 145	47 11 190	34 20 253	51 43 289	63 10 333
272	11 34 009	23 22 072	39 32 146	47 05 192	33 47 254	51 10 289	62 54 333
273	11 39 010	23 55 073	39 51 147	46 58 193	33 14 255	50 38 290	62 39 333
274	11 45 010	24 27 073	40 10 148	46 49 194	32 41 256	50 06 290	62 23 332
275	11°52′ 011	25°00′ 074	40°27′ 150	46°41′ 196	32°07′ 257	49°34′ 291	62°07′ 332
276	11 58 012	25 34 075	40 45 151	46 31 197	31 34 258	49 01 292	61 51 332
277	12 05 012	26 07 076	41 01 152	46 20 199	31 00 259	48 30 292	61 35 332
278	12 13 013	26 40 076	41 17 153	46 09 200	30 26 260	47 58 293	61 19 332
279	12 21 014	27 14 077	41 32 155	45 57 201	29 52 261	47 26 293	61 02 332
280	12°29′ 014	27°47′ 078	41°46′ 156	45°44′ 203	29°18′ 261	46°55′ 294	60°46′ 332
281	12 38 015	28 21 079	42 00 157	45 30 204	28 44 262	46 23 295	60 30 332
282	12 47 016	28 55 079	42 13 159	45 16 205	28 10 263	45 52 295	60 13 332
283	12 57 016	29 29 080	42 25 160	45 01 207	27 36 264	45 21 296	59 57 332
284	13 07 017	30 03 081	42 37 161	44 45 208	27 02 265	44 50 296	59 41 332
	✦CAPELLA	Alpheratz	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Alkaid	Kochab
285	13°17′ 018	30°37′ 082	42°47′ 162	44°28′ 209	26°27′ 266	44°19′ 297	59°24′ 331
286	13 28 019	31 11 083	42 57 164	44 11 211	25 53 267	43 48 297	59 08 331
287	13 39 019	31 45 083	43 07 165	43 53 212	25 19 267	43 18 298	58 51 331
288	13 50 020	32 19 084	43 15 166	43 34 213	24 44 268	42 48 298	58 35 331
289	14 02 021	32 54 085	43 23 168	43 15 215	24 10 269	42 17 299	58 18 331
290	14°15′ 021	33°28′ 086	43°30′ 169	42°55′ 216	23°35′ 270	41°47′ 300	58°02′ 331
291	14 27 022	34 02 086	43 36 171	42 35 217	23 01 271	41 18 300	57 46 331
292	14 40 023	34 37 087	43 41 172	42 14 218	22 27 272	40 48 301	57 29 331
293	14 54 023	35 11 088	43 45 173	41 52 220	21 52 272	40 18 301	57 13 332
294	15 08 024	35 45 089	43 49 175	41 30 221	21 18 273	39 49 302	56 56 332
295	15°22′ 025	36°20′ 090	43°52′ 176	41°07′ 222	20°44′ 274	39°20′ 302	56°40′ 332
296	15 36 025	36 54 091	43 54 177	40 44 223	20 09 275	38 51 303	56 24 332
297	15 51 026	37 29 091	43 55 179	40 20 224	19 35 276	38 22 304	56 07 332
298	16 07 027	38 03 092	43 55 180	39 56 225	19 01 276	37 54 304	55 51 332
299	16 22 027	38 37 093	43 55 181	39 31 227	18 27 277	37 25 305	55 35 332
	CAPELLA	✦Alpheratz	Enif	ALTAIR	✦VEGA	Alphecca	✦Alioth
300	16°38′ 028	39°12′ 094	40°25′ 145	43°54′ 183	68°42′ 229	35°06′ 267	36°00′ 318
301	16 55 029	39 46 095	40 44 146	43 51 184	68 16 231	34 31 268	35 37 319
302	17 11 029	40 20 096	41 03 148	43 49 186	67 49 232	33 57 269	35 14 319
303	17 29 030	40 54 096	41 21 149	43 45 187	67 21 234	33 23 270	34 52 320
304	17 46 031	41 29 097	41 39 150	43 40 188	66 53 236	32 48 271	34 30 320
305	18°04′ 031	42°03′ 098	41°55′ 151	43°35′ 190	66°25′ 237	32°14′ 271	34°08′ 321
306	18 22 032	42 37 099	42 12 153	43 29 191	65 55 239	31 39 272	33 46 321
307	18 40 033	43 11 100	42 27 154	43 22 192	65 26 240	31 05 273	33 25 322
308	18 59 033	43 45 101	42 42 155	43 14 194	64 56 242	30 31 274	33 04 322
309	19 18 034	44 18 102	42 56 156	43 05 195	64 25 243	29 56 275	32 43 323
310	19°37′ 035	44°52′ 103	43°09′ 158	42°56′ 196	63°54′ 244	29°22′ 275	32°22′ 323
311	19 57 035	45 25 104	43 22 159	42 46 198	63 23 246	28 48 276	32 02 324
312	20 17 036	45 59 105	43 34 160	42 35 199	62 52 247	28 14 277	31 42 324
313	20 38 037	46 32 106	43 45 162	42 24 200	62 20 248	27 39 278	31 22 325
314	20 58 037	47 05 107	43 56 163	42 11 202	61 48 249	27 05 279	31 02 326
315	21°19′ 038	26°25′ 086	47°38′ 108	44°05′ 164	41°58′ 203	61°15′ 251	30°43′ 326
316	21 40 039	27 00 087	48 11 109	44 14 166	41 44 204	60 43 252	30 24 327
317	22 02 039	27 34 088	48 43 110	44 22 167	41 30 206	60 10 253	30 05 327
318	22 24 040	28 08 088	49 15 111	44 29 169	41 15 207	59 37 254	29 47 328
319	22 46 040	28 43 089	49 47 112	44 36 170	40 59 208	59 04 255	29 28 328
320	23°09′ 041	29°17′ 090	50°19′ 113	44°41′ 171	40°42′ 209	58°30′ 256	29°10′ 329
321	23 31 042	29 52 091	50 51 114	44 46 173	40 25 211	57 57 257	28 53 329
322	23 54 042	30 26 092	51 22 115	44 50 174	40 07 212	57 23 258	28 35 330
323	24 18 043	31 00 093	51 53 116	44 53 175	39 49 213	56 50 259	28 18 330
324	24 41 044	31 35 093	52 24 117	44 56 177	39 30 214	56 16 260	28 01 331
325	25°05′ 044	32°09′ 094	52°54′ 119	44°57′ 178	39°10′ 215	55°42′ 261	27°45′ 332
326	25 29 045	32 43 095	53 24 120	44 58 180	38 50 217	55 08 262	27 28 332
327	25 54 045	33 18 096	53 54 121	44 58 181	38 29 218	54 34 263	27 12 333
328	26 18 046	33 52 097	54 23 122	44 57 182	38 08 219	53 59 264	26 57 333
329	26 43 047	34 26 098	54 52 123	44 55 184	37 46 220	53 25 265	26 41 334
	CAPELLA	✦Hamal	Alpheratz	Enif	✦ALTAIR	VEGA	✦Alioth
330	27°09′ 047	35°00′ 099	55°21′ 125	44°52′ 185	37°23′ 221	52°51′ 266	26°26′ 334
331	27 34 048	35 34 099	55 49 126	44 49 187	37 00 222	52 17 267	26 12 335
332	28 00 049	36 08 100	56 16 127	44 44 188	36 37 224	51 42 267	25 57 335
333	28 26 049	36 42 101	56 43 129	44 39 189	36 13 225	51 08 268	25 43 336
334	28 52 050	37 16 102	57 10 130	44 33 191	35 49 226	50 33 269	25 29 337
335	29°18′ 050	37°49′ 103	57°36′ 132	44°26′ 192	35°24′ 227	49°59′ 270	25°16′ 337
336	29 45 051	38 23 104	58 01 133	44 19 193	34 58 228	49 25 271	25 02 338
337	30 12 052	38 56 105	58 26 134	44 10 195	34 32 229	48 50 272	24 50 338
338	30 39 052	39 29 106	58 51 136	44 01 196	34 06 230	48 16 272	24 37 339
339	31 06 053	40 02 107	59 14 137	43 51 197	33 40 231	47 41 273	24 25 339
340	31°34′ 053	40°35′ 108	59°37′ 139	43°41′ 199	33°13′ 232	47°07′ 274	24°13′ 340
341	32 01 054	41 08 109	59 59 141	43 29 200	32 45 233	46 33 275	24 01 341
342	32 29 055	41 40 110	60 21 142	43 17 201	32 17 234	45 58 275	23 50 341
343	32 58 055	42 12 111	60 42 144	43 04 203	31 49 235	45 24 276	23 39 342
344	33 26 056	42 44 112	61 02 145	42 50 204	31 21 236	44 50 277	23 28 342
	✦CAPELLA	ALDEBARAN	✦Diphda	Enif	ALTAIR	✦VEGA	Alioth
345	33°55′ 057	16°45′ 085	13°48′ 154	42°36′ 205	30°52′ 237	44°16′ 278	23°18′ 343
346	34 23 057	17 20 086	14 03 155	42 21 207	30 23 238	43 42 278	23 08 344
347	34 52 058	17 54 087	14 17 156	42 05 208	29 53 239	43 08 279	22 59 344
348	35 22 058	18 28 087	14 30 157	41 48 209	29 24 240	42 34 280	22 49 345
349	35 51 059	19 03 088	14 43 158	41 31 211	28 53 241	42 00 281	22 40 345
350	36°21′ 060	19°37′ 089	14°56′ 159	41°13′ 212	28°23′ 242	41°26′ 281	22°32′ 346
351	36 50 060	20 11 090	15 08 160	40 55 213	27 53 243	40 53 282	22 24 346
352	37 20 061	20 46 091	15 19 161	40 36 214	27 22 244	40 19 283	22 16 347
353	37 50 061	21 20 091	15 30 162	40 16 215	26 51 245	39 45 283	22 08 348
354	38 21 062	21 55 092	15 40 163	39 56 217	26 19 246	39 12 284	22 01 348
355	38°51′ 063	22°29′ 093	15°50′ 164	39°35′ 218	25°48′ 247	38°39′ 285	21°54′ 349
356	39 22 063	23 03 094	15 59 165	39 14 219	25 16 248	38 05 286	21 48 349
357	39 53 064	23 38 095	16 08 166	38 52 220	24 44 249	37 32 286	21 41 350
358	40 24 064	24 12 096	16 16 167	38 29 221	24 12 250	36 59 287	21 36 351
359	40 55 065	24 46 096	16 23 168	38 06 223	23 39 251	36 27 288	21 30 351

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦CAPELLA	ALDEBARAN	Hamal	✦Alpheratz	ALTAIR	✦VEGA	Alioth
0	41°01′ 065	25°28′ 097	51°15′ 129	65°08′ 175	23°25′ 252	35°35′ 289	20°26′ 352
1	41 33 065	26 03 098	51 42 130	65 11 177	22 52 253	35 01 290	20 21 352
2	42 05 066	26 38 099	52 09 132	65 12 179	22 18 254	34 28 290	20 16 353
3	42 37 067	27 12 099	52 35 133	65 12 181	21 44 255	33 55 291	20 12 354
4	43 10 067	27 47 100	53 00 134	65 10 183	21 10 256	33 22 292	20 09 354
5	43°42′ 068	28°22′ 101	53°25′ 136	65°07′ 186	20°36′ 256	32°50′ 292	20°05′ 355
6	44 15 068	28 56 102	53 50 137	65 03 188	20 01 257	32 17 293	20 02 355
7	44 48 069	29 31 103	54 14 138	64 58 190	19 27 258	31 45 294	20 00 356
8	45 21 070	30 05 104	54 37 140	64 52 192	18 52 259	31 13 294	19 57 357
9	45 54 070	30 39 105	54 59 141	64 44 194	18 18 260	30 41 295	19 55 357
10	46°27′ 071	31°13′ 106	55°21′ 143	64°35′ 196	17°43′ 261	30°09′ 296	19°54′ 358
11	47 01 071	31 47 106	55 42 144	64 25 198	17 08 261	29 37 296	19 53 358
12	47 34 072	32 21 107	56 02 146	64 14 200	16 33 262	29 05 297	19 52 359
13	48 08 073	32 55 108	56 22 147	64 01 202	15 58 263	28 34 298	19 51 000
14	48 41 073	33 28 109	56 40 149	63 48 204	15 23 264	28 03 298	19 51 000
	Dubhe	✦CAPELLA	ALDEBARAN	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA
15	27°51′ 015	49°15′ 074	34°01′ 110	56°58′ 150	63°33′ 205	48°54′ 285	27°32′ 299
16	28 01 015	49 49 074	34 34 111	57 15 152	63 17 207	48 20 286	27 01 300
17	28 10 016	50 23 075	35 07 112	57 31 154	63 01 209	47 46 287	26 31 300
18	28 20 017	50 57 076	35 40 113	57 46 155	62 43 211	47 12 287	26 00 301
19	28 30 017	51 32 076	36 12 114	58 01 157	62 24 213	46 39 288	25 30 302
20	28°41′ 018	52°06′ 077	36°44′ 115	58°14′ 159	62°05′ 214	46°05′ 288	25°00′ 302
21	28 51 018	52 40 078	37 16 116	58 26 160	61 45 216	45 32 289	24 31 303
22	29 02 019	53 15 078	37 47 117	58 38 162	61 23 218	44 59 290	24 01 304
23	29 14 019	53 49 079	38 19 118	58 48 164	61 01 219	44 25 290	23 32 304
24	29 25 020	54 24 080	38 50 119	58 57 166	60 39 221	43 52 291	23 03 305
25	29°37′ 020	54°59′ 080	39°20′ 120	59°06′ 167	60°15′ 223	43°19′ 291	22°34′ 306
26	29 50 021	55 34 081	39 51 121	59 13 169	59 51 224	42 47 292	22 06 306
27	30 02 021	56 08 082	40 21 122	59 19 171	59 26 226	42 14 293	21 37 307
28	30 15 021	56 43 082	40 50 123	59 24 173	59 00 227	41 42 293	21 09 308
29	30 28 022	57 18 083	41 20 124	59 28 174	58 34 229	41 09 294	20 41 308
	Dubhe	✦POLLUX	BETELGEUSE	RIGEL	✦Hamal	Alpheratz	✦DENEB
30	30°41′ 022	24°12′ 075	23°50′ 112	15°31′ 129	59°31′ 176	58°07′ 230	40°37′ 294
31	30 55 023	24 47 076	24 22 113	15 58 130	59 33 178	57 40 231	40 05 295
32	31 09 023	25 21 077	24 55 113	16 25 131	59 33 180	57 12 233	39 33 296
33	31 23 024	25 55 077	25 27 114	16 51 132	59 33 182	56 44 234	39 02 296
34	31 37 024	26 30 078	25 59 115	17 17 133	59 31 183	56 15 236	38 30 297
35	31°52′ 025	27°04′ 079	26°31′ 116	17°43′ 134	59°28′ 185	55°46′ 237	37°59′ 297
36	32 07 025	27 39 080	27 02 117	18 08 135	59 25 187	55 16 238	37 27 298
37	32 22 026	28 14 080	27 34 118	18 33 136	59 20 189	54 46 239	36 56 299
38	32 38 026	28 48 081	28 05 119	18 57 137	59 14 191	54 15 241	36 25 299
39	32 53 027	29 23 082	28 35 120	19 21 138	59 07 192	53 44 242	35 55 300
40	33°09′ 027	29°58′ 083	29°06′ 121	19°45′ 139	58°59′ 194	53°13′ 243	35°24′ 300
41	33 26 028	30 33 083	29 36 122	20 08 140	58 49 196	52 42 244	34 54 301
42	33 42 028	31 08 084	30 06 123	20 30 141	58 39 198	52 10 245	34 24 302
43	33 59 029	31 43 085	30 35 124	20 53 142	58 28 199	51 38 246	33 54 302
44	34 16 029	32 19 086	31 04 125	21 14 143	58 16 201	51 05 247	33 24 303
	Dubhe	✦POLLUX	BETELGEUSE	RIGEL	✦Hamal	Alpheratz	✦DENEB
45	34°33′ 030	32°54′ 087	31°33′ 126	21°35′ 144	58°03′ 203	50°32′ 249	32°55′ 303
46	34 51 030	33 29 087	32 01 127	21 56 145	57 48 204	49 59 250	32 25 304
47	35 09 030	34 04 088	32 29 128	22 16 146	57 33 206	49 26 251	31 56 305
48	35 27 031	34 39 089	32 57 129	22 36 147	57 17 208	48 53 252	31 27 305
49	35 45 031	35 15 090	33 24 130	22 55 148	57 01 209	48 19 253	30 59 306
50	36°03′ 032	35°50′ 091	33°51′ 131	23°14′ 149	56°43′ 211	47°46′ 254	30°30′ 306
51	36 22 032	36 25 091	34 17 132	23 32 150	56 24 213	47 12 255	30 02 307
52	36 41 033	37 01 092	34 43 133	23 49 151	56 05 214	46 38 256	29 34 308
53	37 00 033	37 36 093	35 08 134	24 06 152	55 45 216	46 03 257	29 06 308
54	37 19 034	38 11 094	35 33 136	24 23 153	55 24 217	45 29 258	28 38 309
55	37°39′ 034	38°46′ 095	35°58′ 137	24°38′ 154	55°02′ 219	44°55′ 258	28°11′ 309
56	37 59 034	39 21 096	36 21 138	24 54 155	54 40 220	44 20 259	27 44 310
57	38 19 035	39 56 096	36 45 139	25 08 156	54 17 221	43 45 260	27 17 311
58	38 39 035	40 31 097	37 08 140	25 22 157	53 53 223	43 10 261	26 51 311
59	39 00 036	41 06 098	37 30 141	25 36 158	53 29 224	42 35 262	26 24 312
	✦Dubhe	POLLUX	SIRIUS	✦RIGEL	Hamal	✦Alpheratz	DENEB
60	39°20′ 036	41°41′ 099	10°52′ 140	25°49′ 159	53°04′ 226	42°01′ 263	25°58′ 313
61	39 41 037	42 16 100	11 14 141	26 01 160	52 39 227	41 25 264	25 32 313
62	40 02 037	42 51 101	11 36 142	26 13 161	52 13 228	40 50 265	25 07 314
63	40 24 037	43 25 102	11 58 142	26 24 162	51 46 230	40 15 266	24 41 314
64	40 45 038	44 00 103	12 19 143	26 34 164	51 19 231	39 40 266	24 16 315
65	41°07′ 038	44°34′ 104	12°40′ 144	26°44′ 165	50°51′ 232	39°05′ 267	23°51′ 316
66	41 29 039	45 08 105	13 01 145	26 53 166	50 23 233	38 30 268	23 27 316
67	41 51 039	45 42 106	13 21 146	27 01 167	49 55 235	37 54 269	23 03 317
68	42 13 039	46 16 107	13 40 147	27 09 168	49 26 236	37 19 270	22 39 318
69	42 36 040	46 50 108	13 59 148	27 16 169	48 56 237	36 44 270	22 15 318
70	42°58′ 040	47°23′ 109	14°17′ 149	27°22′ 170	48°27′ 238	36°09′ 271	21°52′ 319
71	43 21 041	47 57 110	14 35 150	27 28 171	47 56 239	35 33 272	21 28 319
72	43 44 041	48 30 111	14 53 151	27 33 172	47 26 240	34 58 273	21 06 320
73	44 07 041	49 03 112	15 10 152	27 37 173	46 55 242	34 23 274	20 43 321
74	44 31 042	49 36 113	15 26 153	27 41 175	46 24 243	33 48 274	20 21 321
	Dubhe	✦REGULUS	PROCYON	SIRIUS	✦RIGEL	Hamal	✦DENEB
75	44°54′ 042	17°00′ 093	31°23′ 131	15°42′ 154	27°44′ 176	45°52′ 244	19°59′ 322
76	45 18 042	17 35 094	31 50 132	15 57 155	27 46 177	45 21 245	19 37 323
77	45 42 043	18 10 095	32 15 133	16 12 156	27 48 178	44 49 246	19 16 323
78	46 06 043	18 45 096	32 41 134	16 27 157	27 49 179	44 16 247	18 55 324
79	46 30 044	19 20 096	33 06 136	16 40 158	27 49 180	43 44 248	18 35 325
80	46°55′ 044	19°55′ 097	33°30′ 137	16°54′ 158	27°49′ 181	43°11′ 249	18°14′ 325
81	47 19 044	20 30 098	33 54 138	17 06 159	27 48 182	42 38 250	17 54 326
82	47 44 045	21 05 099	34 18 139	17 18 160	27 46 184	42 05 251	17 35 326
83	48 09 045	21 40 100	34 41 140	17 30 161	27 43 185	41 31 252	17 15 327
84	48 34 045	22 15 101	35 03 141	17 41 162	27 40 186	40 58 253	16 56 328
85	48°59′ 046	22°49′ 102	35°25′ 142	17°51′ 163	27°36′ 187	40°24′ 254	16°38′ 328
86	49 24 046	23 24 102	35 46 143	18 01 164	27 32 188	39 50 255	16 19 329
87	49 50 046	23 58 103	36 07 145	18 10 165	27 26 189	39 16 256	16 02 330
88	50 15 047	24 33 104	36 27 146	18 19 166	27 21 190	38 42 257	15 44 330
89	50 41 047	25 07 105	36 47 147	18 27 167	27 14 191	38 07 258	15 27 331

LAT 54°N

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	Dubhe	✦REGULUS	PROCYON	SIRIUS	✦RIGEL	Mirfak	✦DENEB
90	51°07′ 047	25°41′ 106	37°06′ 148	18°34′ 168	27°07′ 192	66°12′ 276	15°10′ 332
91	51 33 048	26 15 107	37 24 149	18 41 169	26 59 193	65 37 277	14 53 332
92	51 59 048	26 48 108	37 42 150	18 47 170	26 50 195	65 02 277	14 37 333
93	52 25 048	27 22 109	37 59 152	18 53 171	26 41 196	64 27 278	14 21 334
94	52 51 049	27 55 109	38 15 153	18 58 172	26 31 197	63 52 279	14 06 334
95	53°18′ 049	28°28′ 110	38°31′ 154	19°02′ 173	26°21′ 198	63°17′ 279	13°51′ 335
96	53 45 049	29 01 111	38 46 155	19 06 174	26 10 199	62 42 280	13 36 336
97	54 11 049	29 34 112	39 00 157	19 09 175	25 58 200	62 08 281	13 22 336
98	54 38 050	30 06 113	39 14 158	19 11 176	25 45 201	61 33 281	13 08 337
99	55 05 050	30 39 114	39 27 159	19 13 177	25 32 202	60 59 282	12 55 338
100	55°32′ 050	31°11′ 115	39°39′ 160	19°15′ 178	25°19′ 203	60°24′ 282	12°42′ 339
101	55 59 050	31 43 116	39 51 162	19 15 179	25 05 204	59 50 283	12 29 339
102	56 26 051	32 14 117	40 02 163	19 15 181	24 50 205	59 15 283	12 17 340
103	56 54 051	32 45 118	40 12 164	19 15 182	24 34 206	58 41 284	12 05 341
104	57 21 051	33 16 119	40 21 165	19 13 183	24 18 207	58 07 285	11 53 341
	✦Dubhe	Denebola	REGULUS	✦SIRIUS	RIGEL	ALDEBARAN	✦Mirfak
105	57°49′ 051	21°54′ 095	33°47′ 120	19°11′ 184	24°02′ 209	43°27′ 230	57°33′ 285
106	58 16 052	22 29 096	34 18 121	19 09 185	23 45 210	43 00 232	56 59 286
107	58 44 052	23 04 097	34 48 122	19 06 186	23 27 211	42 32 233	56 25 286
108	59 12 052	23 39 098	35 17 123	19 02 187	23 09 212	42 04 234	55 51 287
109	59 40 052	24 14 099	35 47 124	18 58 188	22 50 213	41 35 235	55 17 287
110	60°08′ 052	24°49′ 100	36°16′ 125	18°53′ 189	22°31′ 214	41°06′ 236	54°44′ 288
111	60 36 053	25 24 101	36 44 126	18 47 190	22 11 215	40 36 237	54 10 289
112	61 04 053	25 58 101	37 13 127	18 41 191	21 51 216	40 07 238	53 37 289
113	61 32 053	26 33 102	37 41 128	18 34 192	21 30 217	39 36 239	53 04 290
114	62 00 053	27 07 103	38 08 129	18 27 193	21 09 218	39 06 240	52 30 290
115	62°28′ 053	27°42′ 104	38°35′ 131	18°19′ 194	20°47′ 219	38°35′ 241	51°57′ 291
116	62 56 053	28 16 105	39 02 132	18 10 195	20 25 220	38 04 242	51 24 291
117	63 25 053	28 50 106	39 28 133	18 01 196	20 02 221	37 33 243	50 52 292
118	63 53 054	29 24 107	39 53 134	17 51 197	19 39 222	37 01 244	50 19 292
119	64 21 054	29 57 108	40 18 135	17 41 198	19 15 223	36 29 245	49 46 293
	Kochab	✦ARCTURUS	REGULUS	✦SIRIUS	BETELGEUSE	CAPELLA	✦Schedar
120	47°57′ 024	12°58′ 075	40°43′ 136	17°30′ 199	37°11′ 220	63°13′ 269	34°34′ 321
121	48 11 024	13 32 076	41 07 137	17 18 200	36 48 221	62 37 270	34 12 322
122	48 26 024	14 06 077	41 31 139	17 06 201	36 24 222	62 02 271	33 50 322
123	48 40 024	14 41 078	41 54 140	16 54 202	36 00 223	61 27 272	33 29 323
124	48 55 024	15 15 078	42 16 141	16 41 202	35 36 224	60 52 273	33 07 323
125	49°09′ 025	15°50′ 079	42°38′ 142	16°27′ 203	35°11′ 225	60°16′ 273	32°46′ 324
126	49 24 025	16 25 080	42 59 144	16 12 204	34 46 227	59 41 274	32 25 324
127	49 39 025	16 59 081	43 20 145	15 58 205	34 20 228	59 06 275	32 05 325
128	49 54 025	17 34 082	43 40 146	15 42 206	33 54 229	58 31 276	31 44 325
129	50 09 025	18 09 082	43 59 147	15 26 207	33 27 230	57 56 276	31 24 326
130	50°24′ 025	18°44′ 083	44°18′ 149	15°10′ 208	33°00′ 231	57°21′ 277	31°05′ 326
131	50 39 026	19 19 084	44 36 150	14 53 209	32 32 232	56 46 278	30 45 327
132	50 54 026	19 54 085	44 53 151	14 35 210	32 04 233	56 11 278	30 26 327
133	51 10 026	20 29 085	45 10 153	14 17 211	31 36 234	55 36 279	30 07 328
134	51 25 026	21 05 086	45 26 154	13 59 212	31 07 235	55 01 280	29 48 328
135	51°41′ 026	21°40′ 087	45°41′ 155	60°43′ 215	30°38′ 236	54°27′ 280	29°29′ 329
136	51 56 026	22 15 088	45 55 157	60 22 216	30 09 237	53 52 281	29 11 329
137	52 12 027	22 50 089	46 09 158	60 01 218	29 39 238	53 17 282	28 53 330
138	52 28 027	23 25 089	46 21 159	59 39 220	29 09 239	52 43 282	28 36 330
139	52 44 027	24 01 090	46 33 161	59 16 221	28 39 240	52 08 283	28 18 331
140	53°00′ 027	24°36′ 091	46°45′ 162	58°52′ 223	28°08′ 241	51°34′ 284	28°01′ 331
141	53 16 027	25 11 092	46 55 164	58 28 224	27 37 242	51 00 284	27 44 332
142	53 32 027	25 47 093	47 05 165	58 03 226	27 06 243	50 26 285	27 28 332
143	53 48 027	26 22 094	47 13 166	57 38 227	26 35 244	49 52 285	27 12 333
144	54 04 027	26 57 094	47 21 168	57 12 229	26 03 245	49 18 286	26 56 333
145	54°20′ 027	27°32′ 095	47°28′ 169	56°45′ 230	25°31′ 246	48°44′ 287	26°40′ 334
146	54 36 027	28 07 096	47 34 171	56 18 231	24 59 246	48 10 287	26 25 335
147	54 52 028	28 42 097	47 39 172	55 50 233	24 26 247	47 37 288	26 10 335
148	55 09 028	29 17 098	47 44 174	55 22 234	23 54 248	47 03 289	25 55 336
149	55 25 028	29 52 099	47 47 175	54 53 235	23 21 249	46 30 289	25 41 336
150	✦VEGA	ARCTURUS	SPICA	✦REGULUS	POLLUX	✦CAPELLA	Schedar
	12°29′ 038	30°27′ 099	11°34′ 128	47°50′ 177	54°24′ 237	45°56′ 290	25°27′ 337
151	12 51 039	31 02 100	12 01 129	47 51 178	53 54 238	45 23 290	25 13 337
152	13 13 039	31 36 101	12 28 130	47 52 179	53 24 239	44 50 291	25 00 338
153	13 36 040	32 11 102	12 55 131	47 52 181	52 53 240	44 17 292	24 46 338
154	13 59 041	32 45 103	13 21 132	47 51 182	52 23 241	43 45 292	24 34 339
155	14°22′ 042	33°20′ 104	13°47′ 133	47°49′ 184	51°52′ 243	43°12′ 293	24°21′ 340
156	14 46 042	33 54 105	14 13 134	47 46 185	51 20 244	42 40 293	24 09 340
157	15 10 043	34 28 106	14 38 135	47 43 187	50 48 245	42 07 294	23 57 341
158	15 34 044	35 02 107	15 03 136	47 38 188	50 16 246	41 35 295	23 46 341
159	15 58 044	35 35 108	15 28 137	47 32 190	49 44 247	41 03 295	23 34 342
160	16°23′ 045	36°09′ 108	15°52′ 137	47°26′ 191	49°11′ 248	40°31′ 296	23°24′ 342
161	16 48 046	36 42 109	16 15 138	47 19 193	48 38 249	40 00 296	23 13 343
162	17 14 046	37 15 110	16 39 139	47 11 194	48 05 250	39 28 297	23 03 343
163	17 39 047	37 48 111	17 01 140	47 02 195	47 32 251	38 57 297	22 53 344
164	18 05 048	38 21 112	17 24 141	46 52 197	46 59 252	38 26 298	22 43 345
165	✦DENEB	VEGA	ARCTURUS	✦SPICA	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
	13°36′ 024	18°32′ 048	38°54′ 113	17°46′ 142	46°41′ 198	46°25′ 253	37°54′ 299
166	13 50 025	18 58 049	39 26 114	18 07 143	46 30 200	45 51 254	37 24 299
167	14 05 026	19 25 050	39 58 115	18 28 144	46 18 201	45 17 255	36 53 300
168	14 21 026	19 52 050	40 30 116	18 48 145	46 05 202	44 43 256	36 22 300
169	14 36 027	20 19 051	41 01 117	19 08 146	45 51 204	44 09 257	35 52 301
170	14°52′ 028	20°47′ 052	41°32′ 118	19°28′ 147	45°36′ 205	43°34′ 258	35°22′ 302
171	15 09 028	21 15 053	42 03 120	19 47 148	45 21 206	43 00 259	34 52 302
172	15 26 029	21 43 053	42 34 121	20 05 149	45 05 208	42 25 260	34 22 303
173	15 43 030	22 11 054	43 04 122	20 23 150	44 48 209	41 50 261	33 53 303
174	16 01 030	22 40 055	43 34 123	20 40 151	44 31 210	41 15 262	33 23 304
175	16°19′ 031	23°09′ 055	44°03′ 124	20°57′ 152	44°13′ 212	40°40′ 263	32°54′ 305
176	16 37 032	23 38 056	44 32 125	21 14 153	43 54 213	40 05 263	32 25 305
177	16 55 032	24 07 057	45 01 126	21 29 154	43 34 214	39 30 264	31 57 306
178	17 14 033	24 37 057	45 29 127	21 44 155	43 14 216	38 55 265	31 28 306
179	17 34 033	25 06 058	45 57 129	21 59 156	42 53 217	38 20 266	31 00 307

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦SPICA	REGULUS	POLLUX	✦CAPELLA
180	17°53′ 034	25°36′ 058	46°24′ 130	22°13′ 157	42°32′ 218	37°45′ 267	30°32′ 308
181	18 13 035	26 06 059	46 51 131	22 26 158	42 10 219	37 10 268	30 04 308
182	18 34 035	26 37 060	47 18 132	22 39 159	41 47 220	36 34 268	29 36 309
183	18 54 036	27 07 060	47 43 133	22 52 160	41 24 222	35 59 269	29 09 309
184	19 15 037	27 38 061	48 09 135	23 03 161	41 00 223	35 24 270	28 42 310
185	19°36′ 037	28°09′ 062	48°34′ 136	23°14′ 162	40°36′ 224	34°49′ 271	28°15′ 311
186	19 58 038	28 40 062	48 58 137	23 25 163	40 11 225	34 13 272	27 48 311
187	20 20 039	29 12 063	49 22 139	23 34 164	39 46 226	33 38 272	27 22 312
188	20 42 039	29 43 064	49 45 140	23 44 165	39 20 228	33 03 273	26 56 312
189	21 04 040	30 15 064	50 07 141	23 52 167	38 54 229	32 28 274	26 30 313
190	21°27′ 041	30°47′ 065	50°29′ 143	24°00′ 168	38°27′ 230	31°53′ 275	26°04′ 314
191	21 50 041	31 19 066	50 50 144	24 07 169	38 00 231	31 17 276	25 39 314
192	22 14 042	31 51 066	51 10 145	24 14 170	37 32 232	30 42 276	25 13 315
193	22 37 042	32 24 067	51 30 147	24 20 171	37 04 233	30 07 277	24 48 315
194	23 01 043	32 56 068	51 49 148	24 25 172	36 36 234	29 32 278	24 24 316
	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
195	23°26′ 044	33°29′ 068	22°26′ 100	52°07′ 150	36°07′ 235	28°57′ 279	24°00′ 317
196	23 50 044	34 02 069	23 01 101	52 24 151	35 38 236	28 23 279	23 35 317
197	24 15 045	34 35 070	23 36 101	52 41 153	35 09 237	27 48 280	23 12 318
198	24 40 046	35 08 070	24 10 102	52 57 154	34 39 238	27 13 281	22 48 319
199	25 05 046	35 41 071	24 45 103	53 12 156	34 09 239	26 39 282	22 25 319
200	25°31′ 047	36°15′ 072	25°19′ 104	53°26′ 157	33°38′ 240	26°04′ 282	22°02′ 320
201	25 57 047	36 48 072	25 53 105	53 39 159	33 07 241	25 30 283	21 39 320
202	26 23 048	37 22 073	26 27 106	53 51 160	32 36 242	24 55 284	21 17 321
203	26 49 049	37 56 074	27 01 107	54 03 162	32 05 243	24 21 285	20 55 322
204	27 16 049	38 30 074	27 35 108	54 13 163	31 33 244	23 47 285	20 33 322
205	27°43′ 050	39°04′ 075	28°08′ 108	54°23′ 165	31°02′ 245	23°13′ 286	20°12′ 323
206	28 10 051	39 38 076	28 42 109	54 31 167	30 29 246	22 39 287	19 51 324
207	28 37 051	40 12 077	29 15 110	54 39 168	29 57 247	22 06 288	19 30 324
208	29 05 052	40 46 077	29 48 111	54 46 170	29 24 248	21 32 288	19 10 325
209	29 32 052	41 21 078	30 21 112	54 51 172	28 52 249	20 59 289	18 49 325
	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA
210	30°00′ 053	41°55′ 079	30°53′ 113	54°56′ 173	28°19′ 250	20°26′ 290	18°30′ 326
211	30 29 054	42 30 079	31 25 114	55 00 175	27 45 251	19 52 291	18 10 327
212	30 57 054	43 05 080	31 57 115	55 03 176	27 12 252	19 20 291	17 51 327
213	31 26 055	43 39 081	32 29 116	55 04 178	26 38 253	18 47 292	17 32 328
214	31 55 055	44 14 081	33 01 117	55 05 180	26 05 254	18 14 293	17 14 329
215	32°24′ 056	44°49′ 082	33°32′ 118	55°04′ 181	25°31′ 254	17°42′ 293	16°56′ 329
216	32 53 057	45 24 083	34 03 119	55 03 183	24 57 255	17 09 294	16 38 330
217	33 23 057	45 59 084	34 34 120	55 01 185	24 23 256	16 37 295	16 20 331
218	33 52 058	46 34 084	35 04 121	54 57 186	23 48 257	16 05 296	16 03 331
219	34 22 058	47 09 085	35 34 122	54 53 188	23 14 258	15 34 296	15 47 332
220	34°52′ 059	47°45′ 086	36°04′ 123	54°47′ 190	22°39′ 259	15°02′ 297	15°30′ 333
221	35 23 060	48 20 087	36 33 124	54 41 191	22 05 260	14 31 298	15 14 333
222	35 53 060	48 55 087	37 02 125	54 34 193	21 30 260	14 00 299	14 59 334
223	36 24 061	49 30 088	37 31 126	54 25 194	20 55 261	13 29 299	14 43 335
224	36 55 061	50 05 089	37 59 127	54 16 196	20 20 262	12 59 300	14 28 335
	Schedar	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	Denebola	✦Dubhe
225	24°11′ 020	37°26′ 062	50°41′ 090	38°27′ 128	54°06′ 198	35°55′ 242	58°57′ 308
226	24 23 021	37 57 063	51 16 091	38 55 129	53 55 199	35 24 243	58 29 308
227	24 36 021	38 28 063	51 51 092	39 22 131	53 43 201	34 53 244	58 01 308
228	24 49 022	39 00 064	52 27 092	39 48 132	53 30 202	34 21 245	57 34 309
229	25 02 022	39 32 064	53 02 093	40 14 133	53 16 204	33 49 246	57 06 309
230	25°16′ 023	40°03′ 065	53°37′ 094	40°40′ 134	53°01′ 205	33°16′ 247	56°39′ 309
231	25 29 023	40 35 066	54 12 095	41 05 135	52 45 207	32 44 248	56 12 309
232	25 43 024	41 08 066	54 47 096	41 30 136	52 29 208	32 11 249	55 45 310
233	25 58 024	41 40 067	55 22 097	41 54 138	52 12 210	31 38 250	55 17 310
234	26 13 025	42 12 067	55 57 098	42 17 139	51 54 211	31 05 251	54 51 310
235	26°28′ 026	42°45′ 068	56°32′ 099	42°40′ 140	51°35′ 213	30°32′ 251	54°24′ 311
236	26 43 026	43 18 069	57 07 100	43 02 141	51 16 214	29 58 252	53 57 311
237	26 59 027	43 51 069	57 42 100	43 24 142	50 56 216	29 25 253	53 30 311
238	27 15 027	44 24 070	58 16 101	43 45 144	50 35 217	28 51 254	53 04 311
239	27 31 028	44 57 070	58 51 102	44 06 145	50 13 218	28 17 255	52 37 312
	Schedar	✦DENEB	VEGA	Rasalhague	✦ARCTURUS	Denebola	✦Dubhe
240	27°47′ 028	45°30′ 071	59°25′ 104	44°26′ 146	49°51′ 220	27°43′ 256	52°11′ 312
241	28 04 029	46 03 072	59 59 105	44 45 148	49 28 221	27 08 257	51 45 312
242	28 21 029	46 37 072	60 33 106	45 04 149	49 05 222	26 34 258	51 19 313
243	28 39 030	47 11 073	61 07 107	45 22 150	48 40 224	25 59 259	50 53 313
244	28 57 030	47 44 073	61 41 108	45 39 152	48 16 225	25 25 259	50 27 313
245	29°15′ 031	48°18′ 074	62°14′ 109	45°55′ 153	47°51′ 226	24°50′ 260	50°01′ 314
246	29 33 031	48 52 075	62 48 110	46 11 154	47 25 227	24 15 261	49 36 314
247	29 51 032	49 26 075	63 21 111	46 26 156	46 59 229	23 40 262	49 11 314
248	30 10 032	50 00 076	63 53 113	46 40 157	46 32 230	23 05 263	48 45 315
249	30 29 033	50 35 077	64 26 114	46 53 158	46 05 231	22 30 264	48 20 315
250	30°48′ 034	51°09′ 077	64°58′ 115	47°06′ 160	45°37′ 232	21°55′ 264	47°55′ 315
251	31 08 034	51 44 078	65 29 117	47 18 161	45 09 233	21 20 265	47 31 316
252	31 28 035	52 18 079	66 01 118	47 29 163	44 40 235	20 45 266	47 06 316
253	31 48 035	52 53 079	66 32 120	47 39 164	44 11 236	20 10 267	46 42 316
254	32 08 036	53 27 080	67 02 121	47 48 165	43 42 237	19 35 268	46 17 317
	✦Schedar	DENEB	ALTAIR	✦Rasalhague	ARCTURUS	✦Alkaid	Kochab
255	32°29′ 036	54°02′ 081	33°24′ 126	47°57′ 167	43°12′ 238	60°27′ 281	66°06′ 339
256	32 50 037	54 37 081	33 53 127	48 04 168	42 42 239	59 52 281	65 53 338
257	33 11 037	55 12 082	34 21 128	48 11 170	42 12 240	59 17 282	65 40 338
258	33 33 038	55 47 083	34 48 129	48 17 171	41 41 241	58 43 282	65 26 338
259	33 54 038	56 22 083	35 15 131	48 22 173	41 10 242	58 09 283	65 13 337
260	34°16′ 039	56°57′ 084	35°42′ 132	48°26′ 174	40°38′ 243	57°34′ 284	64°59′ 337
261	34 38 039	57 32 085	36 08 133	48 29 176	40 07 244	57 00 284	64 45 336
262	35 00 040	58 07 085	36 33 134	48 31 177	39 35 245	56 26 285	64 31 336
263	35 23 040	58 42 086	36 59 135	48 32 179	39 03 246	55 52 285	64 17 336
264	35 46 041	59 17 087	37 23 136	48 33 180	38 30 247	55 18 286	64 02 336
265	36°09′ 041	59°53′ 088	37°48′ 137	48°32′ 182	37°58′ 248	54°44′ 287	63°47′ 335
266	36 32 042	60 28 089	38 11 138	48 31 183	37 25 249	54 10 287	63 33 335
267	36 56 042	61 03 089	38 35 139	48 29 184	36 52 250	53 37 288	63 18 335
268	37 19 042	61 38 090	38 57 141	48 25 186	36 18 251	53 03 288	63 03 335
269	37 43 043	62 14 091	39 19 142	48 21 187	35 45 252	52 30 289	62 47 334

LAT 54°N

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦Mirfak	Alpheratz	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Alkaid	Kochab
270	18°52′ 025	21°56′ 070	39°41′ 143	48°16′ 189	35°11′ 253	51°56′ 289	62°32′ 334
271	19 07 026	22 30 071	40 02 144	48 10 190	34 37 254	51 23 290	62 16 334
272	19 22 026	23 03 072	40 22 145	48 04 192	34 03 255	50 50 290	62 01 334
273	19 38 027	23 36 072	40 42 147	47 56 193	33 29 256	50 17 291	61 45 333
274	19 54 028	24 10 073	41 01 148	47 48 195	32 55 257	49 44 292	61 29 333
275	20°11′ 028	24°44′ 074	41°19′ 149	47°38′ 196	32°20′ 258	49°11′ 292	61°13′ 333
276	20 27 029	25 18 074	41 37 150	47 28 198	31 46 259	48 39 293	60 58 333
277	20 45 029	25 52 075	41 54 152	47 17 199	31 11 259	48 06 293	60 42 333
278	21 02 030	26 26 076	42 10 153	47 05 200	30 37 260	47 34 294	60 25 333
279	21 20 031	27 00 077	42 26 154	46 52 202	30 02 261	47 02 294	60 09 333
280	21°38′ 031	27°35′ 077	42°41′ 156	46°39′ 203	29°27′ 262	46°30′ 295	59°53′ 333
281	21 57 032	28 09 078	42 55 157	46 25 205	28 52 263	45 58 295	59 37 333
282	22 15 032	28 44 079	43 09 158	46 10 206	28 17 264	45 26 296	59 20 332
283	22 35 033	29 18 080	43 21 160	45 54 207	27 42 265	44 54 297	59 04 332
284	22 54 034	29 53 080	43 33 161	45 37 209	27 07 265	44 23 297	58 48 332
	✦CAPELLA	Alpheratz	✦ALTAIR	Rasalhague	✦ARCTURUS	Alkaid	Kochab
285	12°20′ 018	30°28′ 081	43°44′ 162	45°20′ 210	26°32′ 266	43°52′ 298	58°31′ 332
286	12 31 018	31 03 082	43 55 164	45 02 211	25 56 267	43 20 298	58 15 332
287	12 42 019	31 38 083	44 04 165	44 44 213	25 21 268	42 49 299	57 59 332
288	12 54 020	32 13 083	44 13 166	44 24 214	24 46 269	42 19 299	57 42 332
289	13 06 021	32 48 084	44 21 168	44 04 215	24 11 270	41 48 300	57 26 332
290	13°19′ 021	33°23′ 085	44°28′ 169	43°44′ 216	23°35′ 270	41°17′ 300	57°09′ 332
291	13 32 022	33 58 086	44 35 170	43 23 218	23 00 271	40 47 301	56 53 332
292	13 45 023	34 33 087	44 40 172	43 01 219	22 25 272	40 17 301	56 36 332
293	13 59 023	35 09 087	44 45 173	42 38 220	21 50 273	39 47 302	56 20 332
294	14 13 024	35 44 088	44 49 175	42 15 221	21 14 274	39 17 303	56 03 332
295	14°27′ 025	36°19′ 089	44°52′ 176	41°52′ 223	20°39′ 274	38°47′ 303	55°47′ 332
296	14 42 025	36 54 090	44 54 177	41 28 224	20 04 275	38 18 304	55 31 332
297	14 57 026	37 30 091	44 55 179	41 03 225	19 29 276	37 49 304	55 14 332
298	15 13 027	38 05 091	44 55 180	40 38 226	18 54 277	37 20 305	54 58 332
299	15 29 027	38 40 092	44 55 181	40 12 227	18 19 277	36 51 305	54 42 333
	CAPELLA	✦Alpheratz	Enif	ALTAIR	✦VEGA	Alphecca	✦Alioth
300	15°45′ 028	39°15′ 093	41°14′ 145	44°53′ 183	69°21′ 231	35°08′ 268	35°15′ 319
301	16 02 029	39 50 094	41 34 146	44 51 184	68 53 233	34 33 269	34 52 319
302	16 19 029	40 26 095	41 53 147	44 48 186	68 25 234	33 58 270	34 29 320
303	16 37 030	41 01 096	42 12 148	44 44 187	67 56 236	33 22 270	34 06 320
304	16 54 031	41 36 096	42 30 150	44 40 188	67 26 238	32 47 271	33 43 321
305	17°12′ 031	42°11′ 097	42°48′ 151	44°34′ 190	66°56′ 239	32°12′ 272	33°21′ 321
306	17 31 032	42 46 098	43 05 152	44 28 191	66 26 241	31 37 273	32 59 322
307	17 50 033	43 21 099	43 21 153	44 20 193	65 55 242	31 02 274	32 38 322
308	18 09 033	43 55 100	43 36 155	44 12 194	65 23 244	30 26 274	32 16 323
309	18 28 034	44 30 101	43 51 156	44 03 195	64 51 245	29 51 275	31 55 323
310	18°48′ 034	45°05′ 102	44°05′ 157	43°54′ 197	64°19′ 246	29°16′ 276	31°34′ 324
311	19 08 035	45 39 103	44 18 159	43 43 198	63 47 248	28 41 277	31 13 324
312	19 29 036	46 13 104	44 31 160	43 32 199	63 14 249	28 06 277	30 53 325
313	19 49 036	46 48 105	44 42 161	43 20 201	62 41 250	27 31 278	30 33 325
314	20 10 037	47 22 106	44 53 163	43 07 202	62 08 251	26 56 279	30 13 326
	CAPELLA	✦Hamal	Alpheratz	Enif	✦ALTAIR	VEGA	✦Alioth
315	20°32′ 038	26°21′ 086	47°56′ 107	45°03′ 164	42°53′ 203	61°34′ 252	29°53′ 326
316	20 53 038	26 56 086	48 29 108	45 12 166	42 39 205	61 01 253	29 34 327
317	21 15 039	27 31 087	49 03 109	45 21 167	42 24 206	60 27 255	29 15 327
318	21 38 040	28 07 088	49 36 110	45 28 168	42 08 207	59 53 256	28 56 328
319	22 00 040	28 42 089	50 09 111	45 35 170	41 52 208	59 18 257	28 37 329
320	22°23′ 041	29°17′ 090	50°42′ 112	45°41′ 171	41°35′ 210	58°44′ 258	28°19′ 329
321	22 46 041	29 52 090	51 15 113	45 46 173	41 17 211	58 10 259	28 01 330
322	23 10 042	30 28 091	51 47 114	45 50 174	40 58 212	57 35 260	27 43 330
323	23 34 043	31 03 092	52 19 115	45 53 175	40 39 213	57 00 261	27 26 331
324	23 58 043	31 38 093	52 51 116	45 56 177	40 19 215	56 25 262	27 09 331
325	24°22′ 044	32°13′ 094	53°22′ 117	45°57′ 178	39°59′ 216	55°50′ 263	26°52′ 332
326	24 47 045	32 49 094	53 54 119	45 58 180	39 38 217	55 15 263	26 35 332
327	25 12 045	33 24 095	54 24 120	45 58 181	39 16 218	54 40 264	26 19 333
328	25 37 046	33 59 096	54 55 121	45 57 182	38 54 219	54 05 265	26 03 333
329	26 02 046	34 34 097	55 25 122	45 55 184	38 32 221	53 30 266	25 48 334
	CAPELLA	✦Hamal	Alpheratz	Enif	✦ALTAIR	VEGA	✦Alioth
330	26°28′ 047	35°09′ 098	55°54′ 124	45°52′ 185	38°08′ 222	52°55′ 267	25°32′ 335
331	26 54 048	35 44 099	56 24 125	45 48 187	37 45 223	52 20 268	25 17 335
332	27 20 048	36 18 100	56 52 126	45 44 188	37 20 224	51 44 269	25 03 336
333	27 46 049	36 53 101	57 20 128	45 38 189	36 55 225	51 09 269	24 48 336
334	28 13 049	37 28 101	57 48 129	45 32 191	36 30 226	50 34 270	24 34 337
335	28°40′ 050	38°02′ 102	58°15′ 130	45°25′ 192	36°04′ 227	49°59′ 271	24°20′ 337
336	29 07 051	38 37 103	58 42 132	45 17 194	35 38 229	49 23 272	24 07 338
337	29 34 051	39 11 104	59 08 133	45 08 195	35 12 230	48 48 273	23 54 338
338	30 02 052	39 45 105	59 33 135	44 59 196	34 44 231	48 13 273	23 41 339
339	30 30 052	40 19 106	59 58 136	44 49 198	34 17 232	47 38 274	23 29 340
340	30°58′ 053	40°53′ 107	60°22′ 138	44°37′ 199	33°49′ 233	47°02′ 275	23°16′ 340
341	31 26 054	41 26 108	60 45 139	44 25 201	33 21 234	46 27 276	23 05 341
342	31 55 054	42 00 109	61 08 141	44 13 202	32 52 235	45 52 276	22 53 341
343	32 23 055	42 33 110	61 30 143	43 59 203	32 23 236	45 17 277	22 42 342
344	32 52 055	43 06 111	61 51 144	43 45 205	31 54 237	44 42 278	22 31 342
	✦CAPELLA	ALDEBARAN	✦Diphda	Enif	ALTAIR	✦VEGA	Alioth
345	33°21′ 056	16°40′ 085	14°42′ 154	43°30′ 206	31°24′ 238	44°07′ 279	22°21′ 343
346	33 51 057	17 15 085	14 57 155	43 14 207	30 54 239	43 33 279	22 11 344
347	34 20 057	17 50 086	15 12 156	42 58 208	30 24 240	42 58 280	22 01 344
348	34 50 058	18 25 087	15 26 157	42 41 210	29 53 241	42 23 281	21 51 345
349	35 20 058	19 00 088	15 39 158	42 23 211	29 22 242	41 49 281	21 42 345
350	35°50′ 059	19°36′ 089	15°52′ 159	42°04′ 212	28°51′ 243	41°14′ 282	21°34′ 346
351	36 20 060	20 11 089	16 04 160	41 45 213	28 19 244	40 40 283	21 25 347
352	36 51 060	20 46 090	16 16 161	41 25 215	27 47 245	40 05 284	21 17 347
353	37 21 061	21 22 091	16 27 162	41 05 216	27 15 246	39 31 284	21 10 348
354	37 52 061	21 57 092	16 38 163	40 44 217	26 43 247	38 57 285	21 02 348
355	38°23′ 062	22°32′ 093	16°48′ 164	40°22′ 218	26°11′ 248	38°23′ 286	20°55′ 349
356	38 54 062	23 07 093	16 57 165	40 00 220	25 38 248	37 49 286	20 49 349
357	39 26 063	23 42 094	17 06 166	39 37 221	25 05 249	37 15 287	20 42 350
358	39 57 064	24 18 095	17 14 167	39 14 222	24 32 250	36 42 288	20 36 351
359	40 29 064	24 53 096	17 22 168	38 50 223	23 59 251	36 08 288	20 31 351

LAT 53°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
0	40°35′	064	25°35′	096	51°52′	128	66°08′	175	23°44′	252	35°15′	290	19°26′	352
1	41 07	065	26 10	097	52 20	129	66 11	177	23 09	253	34 41	290	19 21	352
2	41 40	065	26 46	098	52 48	131	66 12	179	22 34	254	34 07	291	19 17	353
3	42 13	066	27 22	099	53 15	132	66 12	181	22 00	255	33 33	292	19 13	354
4	42 46	066	27 58	100	53 42	133	66 10	184	21 25	256	33 00	292	19 09	354
5	43°19′	067	28°33′	101	54°08′	135	66°07′	186	20°50′	257	32°27′	293	19°05′	355
6	43 52	068	29 09	101	54 33	136	66 03	188	20 14	258	31 53	294	19 02	355
7	44 26	068	29 44	102	54 58	137	65 57	190	19 39	258	31 20	294	19 00	356
8	44 59	069	30 19	103	55 22	139	65 50	192	19 04	259	30 48	295	18 57	357
9	45 33	069	30 54	104	55 46	140	65 42	194	18 28	260	30 15	296	18 55	357
10	46°07′	070	31°29′	105	56°08′	142	65°33′	196	17°53′	261	29°42′	296	18°54′	358
11	46 41	070	32 04	106	56 30	143	65 22	198	17 17	262	29 10	297	18 53	358
12	47 15	071	32 39	107	56 51	145	65 10	200	16 41	263	28 38	298	18 52	359
13	47 49	072	33 13	108	57 12	146	64 57	202	16 05	263	28 06	298	18 51	000
14	48 24	072	33 47	109	57 31	148	64 42	204	15 29	264	27 34	299	18 51	000
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	26°53′	015	48°58′	073	34°22′	110	57°50′	150	64°27′	206	48°38′	286	27°03′	299
16	27 03	015	49 33	073	34 56	110	58 08	151	64 10	208	48 03	287	26 31	300
17	27 12	016	50 07	074	35 29	111	58 25	153	63 53	210	47 29	288	26 00	301
18	27 22	016	50 42	075	36 03	112	58 41	155	63 34	212	46 54	288	25 29	301
19	27 33	017	51 17	075	36 36	113	58 56	156	63 15	214	46 20	289	24 59	302
20	27°43′	017	51°52′	076	37°09′	114	59°10′	158	62°54′	216	45°46′	289	24°28′	303
21	27 54	018	52 27	076	37 42	115	59 23	160	62 33	217	45 12	290	23 58	303
22	28 06	018	53 02	077	38 14	116	59 35	162	62 10	219	44 38	291	23 28	304
23	28 17	019	53 37	078	38 47	117	59 46	163	61 47	221	44 04	291	22 58	305
24	28 29	019	54 12	078	39 19	118	59 55	165	61 23	222	43 31	292	22 28	305
25	28°41′	020	54°48′	079	39°50′	119	60°04′	167	60°59′	224	42°57′	292	21°59′	306
26	28 53	020	55 23	080	40 21	120	60 12	169	60 33	225	42 24	293	21 30	307
27	29 06	021	55 59	080	40 52	122	60 18	171	60 07	227	41 51	293	21 01	307
28	29 19	021	56 34	081	41 23	123	60 24	172	59 41	228	41 18	294	20 32	308
29	29 32	022	57 10	081	41 53	124	60 28	174	59 13	230	40 45	295	20 04	309
	Dubhe		✦POLLUX		BETELGEUSE		RIGEL		✦Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
30	29°46′	022	23°57′	075	24°12′	111	16°09′	129	60°31′	176	58°45′	231	40°12′	295
31	30 00	023	24 32	075	24 45	112	16 37	130	60 33	178	58 17	233	39 39	296
32	30 14	023	25 07	076	25 19	113	17 04	131	60 33	180	57 48	234	39 07	296
33	30 28	024	25 42	077	25 52	114	17 32	132	60 33	182	57 18	235	38 35	297
34	30 43	024	26 17	078	26 25	115	17 58	133	60 31	184	56 48	237	38 03	298
35	30°58′	025	26°52′	078	26°57′	116	18°25′	134	60°28′	185	56°18′	238	37°31′	298
36	31 13	025	27 28	079	27 30	117	18 50	135	60 24	187	55 47	239	36 59	299
37	31 28	026	28 03	080	28 02	118	19 16	136	60 19	189	55 16	241	36 27	299
38	31 44	026	28 39	081	28 34	119	19 41	137	60 13	191	54 44	242	35 56	300
39	32 00	026	29 15	081	29 05	120	20 06	137	60 05	193	54 12	243	35 25	300
40	32°16′	027	29°50′	082	29°36′	121	20°30′	138	59°57′	195	53°40′	244	34°54′	301
41	32 33	027	30 26	083	30 07	121	20 53	139	59 47	196	53 07	245	34 23	302
42	32 49	028	31 02	084	30 38	122	21 17	140	59 36	198	52 34	246	33 52	302
43	33 06	028	31 38	084	31 08	123	21 39	141	59 25	200	52 01	248	33 22	303
44	33 24	029	32 14	085	31 38	124	22 02	142	59 12	202	51 28	249	32 51	303
	Dubhe		✦POLLUX		BETELGEUSE		RIGEL		✦Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
45	33°41′	029	32°50′	086	32°08′	125	22°24′	143	58°58′	203	50°54′	250	32°21′	304
46	33 59	030	33 26	087	32 37	127	22 45	144	58 43	205	50 20	251	31 52	305
47	34 17	030	34 02	087	33 06	128	23 06	145	58 27	207	49 46	252	31 22	305
48	34 35	031	34 38	088	33 34	129	23 26	146	58 10	208	49 11	253	30 52	306
49	34 53	031	35 14	089	34 02	130	23 46	147	57 53	210	48 37	254	30 23	306
50	35°12′	031	35°50′	090	34°30′	131	24°05′	148	57°34′	212	48°02′	255	29°54′	307
51	35 31	032	36 26	091	34 57	132	24 23	149	57 15	213	47 27	256	29 26	307
52	35 50	032	37 02	091	35 24	133	24 41	151	56 54	215	46 52	257	28 57	308
53	36 10	033	37 39	092	35 50	134	24 59	152	56 33	216	46 17	258	28 29	309
54	36 29	033	38 15	093	36 16	135	25 16	153	56 12	218	45 41	259	28 01	309
55	36°49′	034	38°51′	094	36°41′	136	25°32′	154	55°49′	219	45°06′	259	27°33′	310
56	37 09	034	39 27	095	37 06	137	25 48	155	55 26	221	44 30	260	27 05	310
57	37 30	034	40 03	096	37 30	138	26 03	156	55 02	222	43 55	261	26 38	311
58	37 50	035	40 39	096	37 54	140	26 18	157	54 37	224	43 19	262	26 11	312
59	38 11	035	41 14	097	38 17	141	26 31	158	54 12	225	42 43	263	25 44	312
	✦Dubhe		POLLUX		SIRIUS		✦RIGEL		Hamal		✦Alpheratz		DENEB	
60	38°32′	036	41°50′	098	11°37′	140	26°45′	159	53°46′	227	42°07′	264	25°17′	313
61	38 53	036	42 26	099	12 01	141	26 57	160	53 19	228	41 31	265	24 51	313
62	39 14	036	43 01	100	12 23	141	27 09	161	52 52	229	40 56	266	24 25	314
63	39 36	037	43 37	101	12 46	142	27 21	162	52 25	231	40 19	266	23 59	315
64	39 58	037	44 12	102	13 08	143	27 31	163	51 56	232	39 43	267	23 34	315
65	40°20′	038	44°48′	103	13°29′	144	27°41′	164	51°28′	233	39°07′	268	23°08′	316
66	40 42	038	45 23	104	13 50	145	27 51	166	50 59	234	38 31	269	22 43	317
67	41 04	038	45 58	105	14 10	146	27 59	167	50 29	236	37 55	270	22 19	317
68	41 27	039	46 33	106	14 30	147	28 07	168	49 59	237	37 19	270	21 54	318
69	41 49	039	47 07	106	14 50	148	28 15	169	49 29	238	36 43	271	21 30	318
70	42°12′	040	47°42′	107	15°09′	149	28°21′	170	48°58′	239	36°07′	272	21°06′	319
71	42 35	040	48 16	108	15 27	150	28 27	171	48 27	240	35 31	273	20 43	320
72	42 59	040	48 50	109	15 45	151	28 32	172	47 55	241	34 55	274	20 20	320
73	43 22	041	49 24	111	16 03	152	28 37	173	47 23	242	34 19	274	19 57	321
74	43 46	041	49 58	112	16 19	153	28 41	175	46 51	244	33 43	275	19 34	322
	Dubhe		✦REGULUS		PROCYON		SIRIUS		✦RIGEL		Hamal		✦DENEB	
75	44°10′	041	17°03′	093	32°03′	131	16°36′	154	28°44′	176	46°19′	245	19°12′	322
76	44 34	042	17 39	094	32 30	132	16 52	154	28 46	177	45 46	246	18 50	323
77	44 58	042	18 15	094	32 56	133	17 07	155	28 48	178	45 13	247	18 28	323
78	45 22	043	18 51	095	33 23	134	17 22	156	28 49	179	44 39	248	18 07	324
79	45 47	043	19 27	096	33 48	135	17 36	157	28 49	180	44 06	249	17 46	325
80	46°11′	043	20°03′	097	34°14′	136	17°49′	158	28°49′	181	43°32′	250	17°25′	325
81	46 36	044	20 39	098	34 38	137	18 02	159	28 48	182	42 58	251	17 05	326
82	47 01	044	21 14	099	35 03	138	18 15	160	28 46	184	42 24	252	16 45	327
83	47 26	044	21 50	099	35 26	140	18 27	161	28 43	185	41 50	253	16 25	327
84	47 51	045	22 26	100	35 50	141	18 38	162	28 40	186	41 15	254	16 06	328
85	48°17′	045	23°01′	101	36°12′	142	18°49′	163	28°36′	187	40°40′	255	15°47′	329
86	48 42	045	23 37	102	36 34	143	18 59	164	28 31	188	40 05	256	15 28	329
87	49 08	045	24 12	103	36 56	144	19 08	165	28 26	189	39 30	256	15 10	330
88	49 34	046	24 47	104	37 17	145	19 17	166	28 20	190	38 55	257	14 52	331
89	50 00	046	25 22	105	37 37	146	19 25	167	28 13	191	38 20	258	14 34	331

LAT 53°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦Dubhe		REGULUS		PROCYON		✦SIRIUS		RIGEL		✦Hamal		Schedar	
90	50°26′	046	25°57′	105	37°56′	148	19°33′	168	28°05′	193	37°44′	259	46°37′	308
91	50 52	047	26 32	106	38 15	149	19 40	169	27 57	194	37 09	260	46 09	308
92	51 18	047	27 06	107	38 34	150	19 46	170	27 48	195	36 33	261	45 41	309
93	51 45	047	27 41	108	38 52	151	19 52	171	27 39	196	35 58	262	45 13	309
94	52 11	048	28 15	109	39 09	152	19 57	172	27 29	197	35 22	263	44 45	310
95	52°38′	048	28°49′	110	39°25′	154	20°02′	173	27°18′	198	34°46′	264	44°17′	310
96	53 05	048	29 23	111	39 40	155	20 06	174	27 06	199	34 10	264	43 50	311
97	53 32	048	29 56	112	39 55	156	20 09	175	26 54	200	33 34	265	43 22	311
98	53 59	049	30 30	113	40 10	157	20 11	176	26 41	201	32 58	266	42 55	311
99	54 26	049	31 03	114	40 23	159	20 13	177	26 28	202	32 22	267	42 28	312
100	54°53′	049	31°36′	115	40°36′	160	20°15′	178	26°14′	203	31°46′	268	42°01′	312
101	55 21	049	32 09	115	40 48	161	20 15	179	25 59	205	31 10	268	41 35	313
102	55 48	050	32 41	116	40 59	163	20 15	181	25 44	206	30 34	269	41 08	313
103	56 15	050	33 13	117	41 09	164	20 15	182	25 28	207	29 58	270	40 42	314
104	56 43	050	33 45	118	41 19	165	20 13	183	25 12	208	29 22	271	40 16	314
	✦Dubhe		Denebola		REGULUS		✦SIRIUS		RIGEL		ALDEBARAN		✦Mirfak	
105	57°11′	050	22°00′	095	34°17′	119	20°11′	184	24°55′	209	44°05′	231	57°16′	287
106	57 39	050	22 36	096	34 48	120	20 09	185	24 37	210	43 37	232	56 42	287
107	58 06	051	23 12	097	35 19	121	20 06	186	24 19	211	43 08	234	56 07	288
108	58 34	051	23 47	098	35 50	122	20 02	187	24 00	212	42 39	235	55 33	288
109	59 02	051	24 23	098	36 20	123	19 57	188	23 41	213	42 09	236	54 59	289
110	59°30′	051	24°59′	099	36°50′	125	19°52′	189	23°21′	214	41°39′	237	54°25′	289
111	59 59	051	25 34	100	37 20	126	19 46	190	23 00	215	41 09	238	53 51	290
112	60 27	051	26 10	101	37 49	127	19 40	191	22 39	216	40 38	239	53 17	290
113	60 55	052	26 45	102	38 18	128	19 33	192	22 18	217	40 07	240	52 43	291
114	61 23	052	27 21	103	38 46	129	19 25	193	21 56	218	39 35	241	52 09	291
115	61°52′	052	27°56′	104	39°14′	130	19°17′	194	21°34′	219	39°03′	242	51°36′	292
116	62 20	052	28 31	104	39 41	131	19 08	195	21 11	220	38 31	243	51 02	292
117	62 48	052	29 06	105	40 08	132	18 59	196	20 47	221	37 59	244	50 29	293
118	63 17	052	29 41	106	40 35	133	18 49	197	20 24	222	37 26	245	49 56	293
119	63 45	052	30 15	107	41 01	135	18 38	198	19 59	223	36 53	246	49 23	294
	Kochab		✦ARCTURUS		REGULUS		✦SIRIUS		BETELGEUSE		CAPELLA		✦Schedar	
120	47°02′	023	12°43′	075	41°26′	136	18°27′	199	37°56′	220	63°12′	271	33°47′	321
121	47 16	023	13 18	076	41 51	137	18 15	200	37 33	221	62 36	272	33 25	322
122	47 31	024	13 53	077	42 16	138	18 03	201	37 09	223	62 00	273	33 03	322
123	47 45	024	14 28	077	42 39	139	17 50	202	36 44	224	61 24	274	32 41	323
124	48 00	024	15 03	078	43 03	141	17 36	203	36 19	225	60 48	274	32 19	323
125	48°14′	024	15°38′	079	43°25′	142	17°22′	204	35°53′	226	60°12′	275	31°58′	324
126	48 29	024	16 14	080	43 47	143	17 07	205	35 27	227	59 36	276	31 37	324
127	48 44	024	16 50	080	44 09	144	16 52	206	35 00	228	59 00	276	31 16	325
128	48 59	025	17 25	081	44 30	146	16 36	206	34 33	229	58 24	277	30 55	325
129	49 14	025	18 01	082	44 50	147	16 20	207	34 06	230	57 49	278	30 35	326
130	49°29′	025	18°37′	083	45°09′	148	16°03′	208	33°38′	231	57°13′	278	30°15′	326
131	49 45	025	19 13	084	45 28	149	15 45	209	33 09	232	56 37	279	29 55	327
132	50 00	025	19 48	084	45 46	151	15 27	210	32 40	233	56 01	280	29 35	327
133	50 16	025	20 24	085	46 03	152	15 09	211	32 11	234	55 26	280	29 16	328
134	50 31	026	21 00	086	46 19	153	14 50	212	31 42	235	54 50	281	28 57	328
	Kochab		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		BETELGEUSE		CAPELLA		✦Schedar	
135	50°47′	026	21°36′	087	46°35′	155	61°32′	216	31°12′	236	54°15′	282	28°38′	329
136	51 02	026	22 12	087	46 50	156	61 10	217	30 42	237	53 40	282	28 20	329
137	51 18	026	22 49	088	47 04	158	60 48	219	30 11	238	53 05	283	28 01	330
138	51 34	026	23 25	089	47 18	159	60 25	221	29 40	239	52 29	284	27 44	331
139	51 50	026	24 01	090	47 30	160	60 01	222	29 09	240	51 54	284	27 26	331
140	52°06′	026	24°37′	091	47°42′	162	59°36′	224	28°37′	241	51°19′	285	27°09′	332
141	52 22	026	25 13	091	47 53	163	59 11	225	28 06	242	50 44	285	26 52	332
142	52 38	026	25 49	092	48 02	165	58 45	227	27 33	243	50 10	286	26 35	333
143	52 54	027	26 25	093	48 12	166	58 18	228	27 01	244	49 35	287	26 18	333
144	53 10	027	27 01	094	48 20	168	57 51	230	26 28	245	49 01	287	26 02	334
145	53°27′	027	27°37′	095	48°27′	169	57°23′	231	25°56′	246	48°26′	288	25°46′	334
146	53 43	027	28 13	095	48 33	171	56 55	233	25 22	247	47 52	288	25 31	335
147	53 59	027	28 49	096	48 39	172	56 26	234	24 49	248	47 18	289	25 16	335
148	54 15	027	29 25	097	48 43	174	55 56	235	24 16	249	46 43	290	25 01	336
149	54 32	027	30 01	098	48 47	175	55 26	236	23 42	250	46 09	290	24 46	336
	✦VEGA		ARCTURUS		SPICA		✦REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA		Schedar	
150	11°42′	038	30°36′	099	12°11′	128	48°50′	176	54°56′	238	45°36′	291	24°32′	337
151	12 04	039	31 12	100	12 39	129	48 51	178	54 25	239	45 02	291	24 18	337
152	12 27	039	31 48	101	13 07	130	48 52	179	53 54	240	44 28	292	24 04	338
153	12 50	040	32 23	101	13 34	131	48 52	181	53 23	241	43 55	292	23 51	339
154	13 14	041	32 58	102	14 01	132	48 51	182	52 51	243	43 22	293	23 38	339
155	13°37′	041	33°34′	103	14°28′	133	48°49′	184	52°19′	244	42°48′	294	23°25′	340
156	14 01	042	34 09	104	14 55	134	48 46	185	51 46	245	42 15	294	23 13	340
157	14 26	043	34 44	105	15 20	134	48 42	187	51 13	246	41 43	295	23 01	341
158	14 50	043	35 18	106	15 46	135	48 37	188	50 40	247	41 10	295	22 49	341
159	15 15	044	35 53	107	16 11	136	48 32	190	50 07	248	40 37	296	22 37	342
160	15°41′	045	36°28′	108	16°36′	137	48°25′	191	49°33′	249	40°05′	296	22°26′	342
161	16 06	046	37 02	109	17 00	138	48 17	193	48 59	250	39 33	297	22 16	343
162	16 32	046	37 36	110	17 24	139	48 09	194	48 25	251	39 01	298	22 05	344
163	16 58	047	38 10	111	17 47	140	48 00	196	47 51	252	38 29	298	21 55	344
164	17 25	048	38 44	112	18 10	141	47 49	197	47 16	253	37 57	299	21 46	345
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
165	12°41′	024	17°52′	048	39°17′	113	18°33′	142	47°38′	199	46°42′	254	37°25′	299
166	12 56	025	18 19	049	39 50	114	18 55	143	47 27	200	46 07	255	36 54	300
167	13 11	025	18 46	050	40 23	115	19 16	144	47 14	201	45 32	256	36 23	300
168	13 27	026	19 14	050	40 56	116	19 37	145	47 00	203	44 57	257	35 52	301
169	13 43	027	19 42	051	41 28	117	19 58	146	46 46	204	44 22	258	35 21	302
170	13°59′	027	20°10′	052	42°00′	118	20°18′	147	46°31′	206	43°46′	259	34°50′	302
171	14 16	028	20 38	052	42 32	119	20 38	148	46 15	207	43 11	260	34 20	303
172	14 33	029	21 07	053	43 04	120	20 57	149	45 58	208	42 35	261	33 50	303
173	14 51	029	21 36	054	43 35	121	21 15	150	45 41	210	41 59	262	33 20	304
174	15 09	030	22 05	054	44 06	122	21 33	151	45 22	211	41 24	262	32 50	305
175	15°27′	031	22°34′	055	44°36′	123	21°50′	152	45°03′	212	40°48′	263	32°20′	305
176	15 46	031	23 04	055	45 06	124	22 07	153	44 44	214	40 12	264	31 51	306
177	16 05	032	23 34	056	45 36	125	22 23	154	44 24	215	39 36	265	31 21	306
178	16 24	033	24 04	057	46 05	127	22 39	155	44 03	216	39 00	266	30 52	307
179	16 44	033	24 34	057	46 34	128	22 54	156	43 41	217	38 24	267	30 24	307

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
180	17°04′	034	25°05′	058	47°02′	129	23°08′	157	43°19′	219	37°48′	268	29°55′	308
181	17 24	035	25 35	059	47 30	130	23 22	158	42 56	220	37 12	268	29 27	309
182	17 45	035	26 06	059	47 58	131	23 35	159	42 33	221	36 36	269	28 59	309
183	18 06	036	26 38	060	48 24	133	23 48	160	42 08	222	36 00	270	28 31	310
184	18 27	037	27 09	061	48 51	134	24 00	161	41 44	223	35 23	271	28 03	310
185	18°49′	037	27°41′	061	49°16′	135	24°11′	162	41°19′	225	34°47′	272	27°36′	311
186	19 11	038	28 12	062	49 42	136	24 22	163	40 53	226	34 11	272	27 09	312
187	19 33	038	28 44	063	50 06	138	24 32	164	40 27	227	33 35	273	26 42	312
188	19 55	039	29 16	063	50 30	139	24 42	165	40 00	228	32 59	274	26 15	313
189	20 18	040	29 49	064	50 53	140	24 51	166	39 33	229	32 23	275	25 49	313
190	20°42′	040	30°21′	065	51°16′	142	24°59′	167	39°06′	230	31°47′	275	25°22′	314
191	21 05	041	30 54	065	51 38	143	25 06	169	38 38	231	31 11	276	24 57	315
192	21 29	042	31 27	066	51 59	145	25 13	170	38 09	233	30 35	277	24 31	315
193	21 53	042	32 00	067	52 20	146	25 19	171	37 40	234	30 00	278	24 06	316
194	22 17	043	32 33	067	52 40	148	25 25	172	37 11	235	29 24	278	23 41	316
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	22°42′	043	33°06′	068	22°36′	099	52°59′	149	36°41′	236	28°48′	279	23°16′	317
196	23 07	044	33 40	068	23 12	100	53 17	151	36 11	237	28 13	280	22 51	318
197	23 32	045	34 14	069	23 47	101	53 34	152	35 41	238	27 37	281	22 27	318
198	23 58	045	34 47	070	24 23	102	53 51	154	35 10	239	27 02	281	22 03	319
199	24 24	046	35 21	070	24 58	103	54 06	155	34 39	240	26 26	282	21 39	319
200	24°50′	046	35°56′	071	25°33′	104	54°21′	157	34°08′	241	25°51′	283	21°16′	320
201	25 16	047	36 30	072	26 08	104	54 35	158	33 36	242	25 16	284	20 53	321
202	25 43	048	37 04	072	26 43	105	54 48	160	33 04	243	24 41	284	20 30	321
203	26 09	048	37 39	073	27 18	106	55 00	161	32 32	244	24 06	285	20 08	322
204	26 36	049	38 13	074	27 53	107	55 11	163	31 59	245	23 31	286	19 46	323
205	27°04′	049	38°48′	074	28°27′	108	55°21′	165	31°26′	246	22°56′	287	19°24′	323
206	27 31	050	39 23	075	29 01	109	55 30	166	30 53	247	22 22	287	19 02	324
207	27 59	051	39 58	076	29 35	110	55 38	168	30 20	248	21 47	288	18 41	324
208	28 27	051	40 33	076	30 09	111	55 45	170	29 47	249	21 13	289	18 20	325
209	28 56	052	41 08	077	30 43	112	55 51	171	29 13	249	20 39	289	18 00	326
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	29°24′	052	41°43′	078	31°16′	113	55°56′	173	28°39′	250	20°05′	290	17°40′	326
211	29 53	053	42 18	078	31 50	114	56 00	175	28 05	251	19 31	291	17 20	327
212	30 22	054	42 54	079	32 23	114	56 02	176	27 31	252	18 58	292	17 00	328
213	30 51	054	43 29	080	32 55	115	56 04	178	26 56	253	18 24	292	16 41	328
214	31 20	055	44 05	081	33 28	116	56 05	180	26 21	254	17 51	293	16 22	329
215	31°50′	055	44°41′	081	34°00′	117	56°04′	181	25°47′	255	17°18′	294	16°04′	330
216	32 20	056	45 16	082	34 32	118	56 03	183	25 12	256	16 45	295	15 46	330
217	32 50	057	45 52	083	35 04	119	56 00	185	24 37	257	16 12	295	15 28	331
218	33 20	057	46 28	083	35 35	120	55 57	187	24 02	257	15 39	296	15 11	332
219	33 51	058	47 04	084	36 06	121	55 52	188	23 26	258	15 07	297	14 54	332
220	34°21′	058	47°40′	085	36°37′	122	55°47′	190	22°51′	259	14°35′	297	14°37′	333
221	34 52	059	48 16	086	37 07	123	55 40	192	22 15	260	14 03	298	14 21	333
222	35 23	060	48 52	086	37 37	125	55 32	193	21 40	261	13 31	299	14 05	334
223	35 54	060	49 28	087	38 06	126	55 23	195	21 04	262	13 00	300	13 49	335
224	36 26	061	50 04	088	38 35	127	55 14	196	20 28	262	12 28	300	13 34	335
	Schedar		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		✦Dubhe	
225	23°15′	020	36°57′	061	50°40′	089	39°04′	128	55°03′	198	36°23′	242	58°19′	309
226	23 27	020	37 29	062	51 16	089	39 33	129	54 51	200	35 51	243	57 51	310
227	23 40	021	38 01	062	51 52	090	40 00	130	54 39	201	35 19	244	57 24	310
228	23 53	022	38 33	063	52 28	091	40 28	131	54 25	203	34 46	245	56 56	310
229	24 06	022	39 05	064	53 04	092	40 55	132	54 10	204	34 13	246	56 28	310
230	24°20′	023	39°38′	064	53°40′	093	41°21′	133	53°55′	206	33°40′	247	56°01′	310
231	24 34	023	40 10	065	54 17	094	41 47	135	53 39	208	33 06	248	55 33	311
232	24 49	024	40 43	065	54 53	094	42 13	136	53 22	209	32 33	249	55 06	311
233	25 03	024	41 16	066	55 29	095	42 38	137	53 04	211	31 59	250	54 39	311
234	25 18	025	41 49	066	56 04	096	43 02	138	52 45	212	31 25	251	54 11	311
235	25°34′	025	42°22′	067	56°40′	097	43°26′	139	52°25′	213	30°51′	252	53°44′	312
236	25 49	026	42 55	068	57 16	098	43 49	141	52 05	215	30 16	253	53 17	312
237	26 05	026	43 29	068	57 52	099	44 12	142	51 44	216	29 42	254	52 50	312
238	26 21	027	44 02	069	58 27	100	44 34	143	51 22	218	29 07	255	52 24	312
239	26 38	027	44 36	069	59 03	101	44 55	144	51 00	219	28 32	256	51 57	313
	✦Schedar		DENEB		VEGA		✦Rasalhague		ARCTURUS		✦Denebola		Dubhe	
240	26°55′	028	45°10′	070	59°38′	102	45°16′	146	50°37′	221	27°57′	256	51°31′	313
241	27 12	029	45 44	071	60 14	103	45 36	147	50 13	222	27 22	257	51 04	313
242	27 29	029	46 18	071	60 49	104	45 55	148	49 49	223	26 46	258	50 38	313
243	27 47	030	46 52	072	61 24	105	46 14	150	49 24	224	26 11	259	50 12	314
244	28 05	030	47 27	072	61 59	106	46 31	151	48 58	226	25 36	260	49 46	314
245	28°23′	031	48°01′	073	62°33′	107	46°48′	152	48°32′	227	25°00′	261	49°20′	314
246	28 41	031	48 36	074	63 08	108	47 05	154	48 05	228	24 24	262	48 54	315
247	29 00	032	49 11	074	63 42	110	47 20	155	47 38	230	23 48	262	48 28	315
248	29 19	032	49 45	075	64 16	111	47 35	157	47 10	231	23 13	263	48 03	315
249	29 39	033	50 20	075	64 49	112	47 49	158	46 42	232	22 37	264	47 38	316
250	29°58′	033	50°55′	076	65°23′	113	48°02′	159	46°13′	233	22°01′	265	47°13′	316
251	30 18	034	51 30	077	65 55	115	48 15	161	45 44	234	21 25	266	46 47	316
252	30 38	034	52 05	077	66 28	116	48 26	162	45 15	235	20 49	267	46 23	317
253	30 59	035	52 41	078	67 00	117	48 37	164	44 45	237	20 13	267	45 58	317
254	31 20	035	53 16	079	67 32	119	48 46	165	44 14	238	19 37	268	45 33	317
	✦Schedar		DENEB		ALTAIR		✦Rasalhague		ARCTURUS		✦Alkaid		Kochab	
255	31°40′	036	53°52′	079	34°00′	126	48°55′	167	43°44′	239	60°15′	282	65°10′	340
256	32 02	036	54 27	080	34 29	127	49 03	168	43 13	240	59 39	283	64 57	339
257	32 23	037	55 03	081	34 58	128	49 10	170	42 41	241	59 04	283	64 44	339
258	32 45	037	55 38	081	35 26	129	49 16	171	42 09	242	58 29	284	64 31	338
259	33 07	038	56 14	082	35 54	130	49 21	173	41 37	243	57 54	285	64 17	338
260	33°29′	038	56°50′	083	36°21′	131	49°25′	174	41°05′	244	57°19′	285	64°04′	338
261	33 51	039	57 26	083	36 48	132	49 29	176	40 32	245	56 44	286	63 50	337
262	34 14	039	58 01	084	37 15	133	49 31	177	39 59	246	56 10	286	63 36	337
263	34 37	040	58 37	085	37 41	134	49 32	179	39 26	247	55 35	287	63 22	337
264	35 00	040	59 13	085	38 06	136	49 33	180	38 53	248	55 01	287	63 07	336
265	35°23′	041	59°49′	086	38°31′	137	49°32′	182	38°19′	249	54°26′	288	62°53′	336
266	35 47	041	60 25	087	38 56	138	49 31	183	37 45	250	53 52	288	62 38	336
267	36 11	042	61 01	087	39 20	139	49 28	185	37 11	251	53 18	289	62 23	336
268	36 35	042	61 38	088	39 43	140	49 25	186	36 37	252	52 44	289	62 08	335
269	36 59	042	62 14	089	40 06	141	49 21	188	36 03	253	52 10	290	61 53	335

LAT 53°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦Mirfak		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Kochab	
270	17°57′	025	21°36′	070	40°28′	143	49°16′	189	35°28′	254	51°36′	291	61°38′	335
271	18 13	026	22 10	070	40 50	144	49 09	191	34 53	255	51 02	291	61 22	335
272	18 28	026	22 44	071	41 11	145	49 02	192	34 18	256	50 28	292	61 07	334
273	18 44	027	23 18	072	41 32	146	48 54	193	33 43	257	49 55	292	60 51	334
274	19 01	027	23 52	073	41 51	147	48 46	195	33 08	257	49 22	293	60 36	334
275	19°18′	028	24°27′	073	42°10′	149	48°36′	196	32°33′	258	48°48′	293	60°20′	334
276	19 35	029	25 02	074	42 29	150	48 25	198	31 58	259	48 15	294	60 04	334
277	19 52	029	25 36	075	42 47	151	48 14	199	31 22	260	47 42	294	59 48	334
278	20 10	030	26 11	075	43 04	153	48 01	201	30 46	261	47 09	295	59 32	334
279	20 28	030	26 46	076	43 20	154	47 48	202	30 11	262	46 37	295	59 16	333
280	20°47′	031	27°21′	077	43°35′	155	47°34′	204	29°35′	263	46°04′	296	59°00′	333
281	21 06	032	27 57	078	43 50	156	47 19	205	28 59	263	45 32	296	58 43	333
282	21 25	032	28 32	078	44 04	158	47 04	206	28 23	264	44 59	297	58 27	333
283	21 44	033	29 07	079	44 17	159	46 47	208	27 47	265	44 27	297	58 11	333
284	22 04	033	29 43	080	44 30	161	46 30	209	27 11	266	43 55	298	57 54	333
	✦Mirfak		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Kochab	
285	22°24′	034	30°18′	081	44°42′	162	46°12′	210	26°35′	267	43°23′	298	57°38′	333
286	22 44	035	30 54	081	44 52	163	45 53	212	25 59	268	42 52	299	57 22	333
287	23 05	035	31 30	082	45 02	165	45 34	213	25 23	268	42 20	300	57 05	333
288	23 26	036	32 06	083	45 12	166	45 14	214	24 47	269	41 49	300	56 49	333
289	23 47	036	32 41	084	45 20	167	44 53	216	24 11	270	41 18	301	56 32	333
290	24°09′	037	33°17′	084	45°27′	169	44°32′	217	23°35′	271	40°47′	301	56°16′	333
291	24 31	038	33 53	085	45 34	170	44 10	218	22 59	272	40 16	302	55 59	333
292	24 53	038	34 29	086	45 40	172	43 47	219	22 23	272	39 45	302	55 43	333
293	25 15	039	35 05	087	45 44	173	43 24	221	21 46	273	39 15	303	55 27	333
294	25 38	039	35 41	087	45 48	174	43 00	222	21 10	274	38 45	303	55 10	333
295	26°01′	040	36°18′	088	45°51′	176	42°36′	223	20°34′	275	38°14′	304	54°54′	333
296	26 25	040	36 54	089	45 54	177	42 11	224	19 58	275	37 45	304	54 37	333
297	26 48	041	37 30	090	45 55	179	41 45	226	19 23	276	37 15	305	54 21	333
298	27 12	042	38 06	091	45 55	180	41 19	227	18 47	277	36 45	305	54 05	333
299	27 36	042	38 42	091	45 55	182	40 53	228	18 11	278	36 16	306	53 48	333
	CAPELLA		✦Alpheratz		Enif		ALTAIR		✦VEGA		Alphecca		✦Alioth	
300	14°52′	028	39°18′	092	42°02′	144	45°53′	183	69°58′	233	35°10′	269	34°29′	319
301	15 09	028	39 54	093	42 23	145	45 51	184	69 29	235	34 34	269	34 06	320
302	15 27	029	40 30	094	42 44	147	45 48	186	68 59	237	33 58	270	33 43	320
303	15 44	030	41 06	095	43 03	148	45 44	187	68 28	238	33 22	271	33 20	321
304	16 03	030	41 42	096	43 22	149	45 39	189	67 57	240	32 46	272	32 57	321
305	16°21′	031	42°18′	096	43°40′	150	45°33′	190	67°26′	241	32°10′	273	32°34′	322
306	16 40	032	42 54	097	43 58	152	45 26	191	66 54	243	31 33	273	32 12	322
307	16 59	032	43 30	098	44 14	153	45 19	193	66 22	244	30 57	274	31 50	323
308	17 18	033	44 05	099	44 30	154	45 10	194	65 49	246	30 21	275	31 28	323
309	17 38	034	44 41	100	44 46	156	45 01	196	65 16	247	29 46	276	31 07	324
310	17°58′	034	45°16′	101	45°00′	157	44°51′	197	64°43′	248	29°10′	276	30°45′	324
311	18 19	035	45 52	102	45 14	158	44 40	198	64 09	249	28 34	277	30 24	325
312	18 40	036	46 27	103	45 27	160	44 28	200	63 35	251	27 58	278	30 04	325
313	19 01	036	47 02	104	45 39	161	44 16	201	63 01	252	27 22	279	29 43	326
314	19 22	037	47 37	105	45 50	162	44 02	202	62 26	253	26 47	280	29 23	326
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	19°44′	037	26°16′	085	48°12′	106	46°01′	164	43°48′	204	61°52′	254	29°03′	327
316	20 06	038	26 52	086	48 47	107	46 10	165	43 33	205	61 17	255	28 43	327
317	20 29	039	27 28	087	49 21	108	46 19	167	43 18	206	60 42	256	28 24	328
318	20 51	039	28 04	087	49 56	109	46 27	168	43 01	208	60 07	257	28 05	328
319	21 14	040	28 40	088	50 30	110	46 34	170	42 44	209	59 31	258	27 46	329
320	21°38′	041	29°16′	089	51°04′	111	46°40′	171	42°27′	210	58°56′	259	27°27′	329
321	22 01	041	29 52	090	51 37	112	46 45	172	42 08	211	58 20	260	27 09	330
322	22 25	042	30 29	091	52 11	113	46 50	174	41 49	213	57 45	261	26 51	330
323	22 50	042	31 05	091	52 44	114	46 53	175	41 29	214	57 09	262	26 33	331
324	23 14	043	31 41	092	53 17	115	46 56	177	41 09	215	56 33	263	26 16	331
325	23°39′	044	32°17′	093	53°49′	116	46°57′	178	40°47′	216	55°57′	264	25°59′	332
326	24 04	044	32 53	094	54 22	117	46 58	180	40 26	218	55 21	265	25 42	333
327	24 29	045	33 29	095	54 54	119	46 58	181	40 03	219	54 45	266	25 26	333
328	24 55	045	34 05	096	55 25	120	46 57	182	39 40	220	54 09	267	25 09	334
329	25 21	046	34 41	096	55 56	121	46 55	184	39 17	221	53 33	267	24 54	334
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	25°47′	047	35°17′	097	56°27′	122	46°52′	185	38°53′	222	52°57′	268	24°38′	335
331	26 13	047	35 52	098	56 57	124	46 48	187	38 28	224	52 21	269	24 23	335
332	26 40	048	36 28	099	57 27	125	46 43	188	38 03	225	51 45	270	24 08	336
333	27 07	048	37 04	100	57 57	126	46 38	190	37 37	226	51 09	271	23 53	336
334	27 34	049	37 39	101	58 25	128	46 31	191	37 11	227	50 33	271	23 39	337
335	28°01′	050	38°15′	102	58°54′	129	46°24′	192	36°45′	228	49°57′	272	23°25′	338
336	28 29	050	38 50	102	59 21	131	46 15	194	36 18	229	49 21	273	23 11	338
337	28 57	051	39 25	103	59 49	132	46 06	195	35 50	230	48 45	274	22 58	339
338	29 25	051	40 00	104	60 15	133	45 56	197	35 22	231	48 09	275	22 45	339
339	29 53	052	40 35	105	60 41	135	45 46	198	34 54	232	47 33	275	22 32	340
340	30°21′	053	41°10′	106	61°06′	137	45°34′	199	34°25′	233	46°57′	276	22°20′	340
341	30 50	053	41 45	107	61 31	138	45 22	201	33 56	234	46 21	277	22 08	341
342	31 19	054	42 19	108	61 54	140	45 08	202	33 26	235	45 45	277	21 56	341
343	31 48	054	42 53	109	62 17	142	44 54	204	32 57	236	45 09	278	21 45	342
344	32 18	055	43 27	110	62 39	143	44 39	205	32 26	237	44 34	279	21 34	343
	✦CAPELLA		ALDEBARAN		✦Diphda		Enif		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
345	32°47′	055	16°34′	084	15°36′	154	44°24′	206	31°56′	238	43°58′	280	21°23′	343
346	33 17	056	17 10	085	15 52	155	44 07	208	31 25	239	43 22	280	21 13	344
347	33 47	057	17 46	086	16 07	156	43 50	209	30 53	240	42 47	281	21 03	344
348	34 18	057	18 22	087	16 21	157	43 33	210	30 22	241	42 11	282	20 54	345
349	34 48	058	18 58	087	16 35	158	43 14	211	29 50	242	41 36	282	20 44	345
350	35°19′	058	19°34′	088	16°48′	159	42°55′	213	29°18′	243	41°01′	283	20°35′	346
351	35 50	059	20 10	089	17 01	160	42 35	214	28 46	244	40 26	284	20 27	347
352	36 21	059	20 46	090	17 13	161	42 15	215	28 13	245	39 51	284	20 19	347
353	36 52	060	21 22	091	17 24	162	41 53	216	27 40	246	39 16	285	20 11	348
354	37 23	061	21 59	091	17 35	163	41 32	218	27 07	247	38 41	286	20 03	348
355	37°55′	061	22°35′	092	17°45′	164	41°09′	219	26°33′	248	38°06′	286	19°56′	349
356	38 26	062	23 11	093	17 55	165	40 46	220	26 00	249	37 32	287	19 50	350
357	38 58	062	23 47	094	18 04	166	40 23	221	25 26	250	36 57	288	19 43	350
358	39 30	063	24 23	095	18 13	167	39 59	222	24 52	251	36 23	288	19 37	351
359	40 03	063	24 59	096	18 21	168	39 34	224	24 18	252	35 49	289	19 32	351

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦CAPELLA	ALDEBARAN	Hamal	✦Alpheratz	ALTAIR	✦VEGA	Alioth
0	40°08′063	25°41′096	52°29′127	67°08′175	24°02′253	34°54′290	18°27′352
1	40 41 064	26 18 097	52 58 128	67 11 177	23 26 254	34 20 291	18 22 353
2	41 15 064	26 54 098	53 27 130	67 12 179	22 51 255	33 45 292	18 17 353
3	41 48 065	27 31 098	53 55 131	67 12 181	22 15 255	33 11 292	18 13 354
4	42 22 066	28 07 099	54 23 132	67 10 184	21 39 256	32 37 293	18 09 354
5	42°55′066	28°44′100	54°50′134	67°07′186	21°03′257	32°03′294	18°06′355
6	43 29 067	29 20 101	55 16 135	67 02 188	20 27 258	31 29 294	18 03 355
7	44 03 067	29 56 102	55 42 136	66 56 190	19 51 259	30 55 295	18 00 356
8	44 37 068	30 33 103	56 07 138	66 49 193	19 15 260	30 22 295	17 57 357
9	45 11 068	31 09 103	56 32 139	66 40 195	18 38 260	29 49 296	17 55 357
10	45°46′069	31°44′104	56°55′141	66°30′197	18°02′261	29°16′297	17°54′358
11	46 20 069	32 20 105	57 18 142	66 19 199	17 25 262	28 43 297	17 53 358
12	46 55 070	32 56 106	57 40 144	66 06 201	16 49 263	28 10 298	17 52 359
13	47 30 071	33 31 107	58 02 146	65 52 203	16 12 264	27 38 299	17 51 000
14	48 05 071	34 06 108	58 22 147	65 37 205	15 35 265	27 05 299	17 51 000
	Dubhe	✦CAPELLA	ALDEBARAN	Hamal	✦Alpheratz	DENEB	✦VEGA
15	25°55′015	48°40′072	34°41′109	58°42′149	65°21′207	48°20′287	26°33′300
16	26 05 015	49 15 072	35 16 110	59 00 150	65 03 209	47 45 288	26 01 301
17	26 15 016	49 50 073	35 51 111	59 18 152	64 44 211	47 10 289	25 29 301
18	26 25 016	50 25 073	36 25 112	59 35 154	64 25 213	46 35 289	24 58 302
19	26 35 017	51 01 074	36 59 113	59 51 156	64 04 215	46 00 290	24 27 302
20	26°46′017	51°36′075	37°33′114	60°05′157	63°43′217	45°25′290	23°56′303
21	26 57 018	52 12 075	38 07 115	60 19 159	63 20 218	44 51 291	23 25 304
22	27 09 018	52 48 076	38 41 116	60 32 161	62 57 220	44 16 291	22 54 304
23	27 20 019	53 24 076	39 14 117	60 43 163	62 32 222	43 42 292	22 24 305
24	27 32 019	54 00 077	39 47 118	60 53 165	62 07 224	43 08 293	21 54 306
25	27°44′020	54°36′077	40°19′119	61°03′167	61°42′225	42°34′293	21°24′306
26	27 57 020	55 12 078	40 52 120	61 11 168	61 15 227	42 00 294	20 54 307
27	28 10 021	55 48 079	41 23 121	61 17 170	60 48 228	41 26 294	20 25 308
28	28 23 021	56 24 079	41 55 122	61 23 172	60 20 230	40 53 295	19 55 308
29	28 36 022	57 00 080	42 26 123	61 27 174	59 51 231	40 19 295	19 27 309
	Dubhe	✦POLLUX	BETELGEUSE	RIGEL	✦Hamal	Alpheratz	✦DENEB
30	28°50′022	23°41′074	24°33′111	16°47′129	61°31′176	59°22′233	39°46′296
31	29 04 023	24 16 075	25 08 112	17 15 130	61 33 178	58 53 234	39 13 297
32	29 18 023	24 52 076	25 42 113	17 44 131	61 33 180	58 22 235	38 40 297
33	29 33 023	25 28 076	26 16 113	18 11 132	61 33 182	57 52 237	38 07 298
34	29 48 024	26 04 077	26 50 114	18 39 133	61 31 184	57 21 238	37 34 298
35	30°03′024	26°40′078	27°23′115	19°06′133	61°28′186	56°49′239	37°02′299
36	30 18 025	27 16 079	27 56 116	19 32 134	61 24 188	56 17 241	36 30 299
37	30 34 025	27 53 079	28 29 117	19 59 135	61 18 189	55 45 242	35 58 300
38	30 50 026	28 29 080	29 02 118	20 24 136	61 12 191	55 12 243	35 26 301
39	31 06 026	29 05 081	29 34 119	20 50 137	61 04 193	54 39 244	34 54 301
40	31°23′027	29°42′082	30°07′120	21°15′138	60°55′195	54°05′245	34°22′302
41	31 39 027	30 18 082	30 38 121	21 39 139	60 45 197	53 32 247	33 51 302
42	31 56 028	30 55 083	31 10 122	22 03 140	60 33 199	52 58 248	33 20 303
43	32 13 028	31 32 084	31 41 123	22 26 141	60 21 201	52 23 249	32 49 303
44	32 31 028	32 08 085	32 12 124	22 49 142	60 07 202	51 49 250	32 18 304
	Dubhe	✦POLLUX	BETELGEUSE	RIGEL	✦Hamal	Alpheratz	✦DENEB
45	32°49′029	32°45′085	32°42′125	23°12′143	59°53′204	51°14′251	31°48′304
46	33 07 029	33 22 086	33 13 126	23 34 144	59 37 206	50 39 252	31 17 305
47	33 25 030	33 59 087	33 42 127	23 55 145	59 20 208	50 04 253	30 47 306
48	33 43 030	34 36 088	34 11 128	24 16 146	59 03 209	49 29 254	30 17 306
49	34 02 031	35 13 088	34 40 129	24 36 147	58 44 211	48 53 255	29 48 307
50	34°21′031	35°50′089	35°09′130	24°56′148	58°25′213	48°17′256	29°18′307
51	34 40 031	36 27 090	35 37 131	25 15 149	58 05 214	47 41 257	28 49 308
52	34 59 032	37 04 091	36 04 132	25 34 150	57 43 216	47 05 258	28 20 309
53	35 19 032	37 40 091	36 31 133	25 52 151	57 21 217	46 29 259	27 51 309
54	35 39 033	38 17 092	36 58 135	26 09 152	56 59 219	45 53 260	27 22 310
55	35°59′033	38°54′093	37°24′136	26°26′153	56°35′220	45°17′260	26°54′310
56	36 19 034	39 31 094	37 50 137	26 42 154	56 11 222	44 40 261	26 26 311
57	36 40 034	40 08 095	38 15 138	26 58 156	55 46 223	44 03 262	25 58 311
58	37 01 034	40 45 096	38 39 139	27 13 157	55 20 225	43 27 263	25 31 312
59	37 22 035	41 22 096	39 03 140	27 27 158	54 54 226	42 50 264	25 03 313
	✦Dubhe	POLLUX	SIRIUS	✦RIGEL	Hamal	✦Alpheratz	DENEB
60	37°43′035	41°58′097	12°23′139	27°41′159	54°27′228	42°13′265	24°36′313
61	38 04 036	42 35 098	12 47 140	27 54 160	53 59 229	41 37 266	24 10 314
62	38 26 036	43 11 099	13 10 141	28 06 161	53 31 230	41 00 266	23 43 314
63	38 48 036	43 48 100	13 33 142	28 18 162	53 02 232	40 23 267	23 17 315
64	39 10 037	44 24 101	13 56 143	28 29 163	52 33 233	39 46 268	22 51 316
65	39°32′037	45°00′102	14°18′144	28°39′164	52°03′234	39°09′269	22°25′316
66	39 54 038	45 36 103	14 39 145	28 49 165	51 33 235	38 32 270	22 00 317
67	40 17 038	46 12 104	15 00 146	28 58 167	51 03 237	37 55 270	21 35 317
68	40 40 038	46 48 104	15 20 147	29 06 168	50 31 238	37 18 271	21 10 318
69	41 03 039	47 24 105	15 40 148	29 14 169	50 00 239	36 41 272	20 45 319
70	41°26′039	47°59′106	16°00′149	29°20′170	49°28′240	36°04′273	20°21′319
71	41 49 039	48 35 107	16 19 150	29 26 171	48 56 241	35 27 274	19 57 320
72	42 13 040	49 10 108	16 37 151	29 32 172	48 23 242	34 51 274	19 33 321
73	42 36 040	49 45 109	16 55 151	29 37 173	47 51 243	34 14 275	19 10 321
74	43 00 040	50 20 110	17 13 152	29 40 174	47 17 245	33 37 276	18 47 322
	Dubhe	✦REGULUS	PROCYON	SIRIUS	✦RIGEL	Hamal	✦DENEB
75	43°24′041	17°06′093	32°42′130	17°29′153	29°44′176	46°44′246	18°24′322
76	43 49 041	17 43 093	33 10 131	17 46 154	29 46 177	46 10 247	18 02 323
77	44 13 042	18 20 094	33 37 132	18 01 155	29 48 178	45 36 248	17 40 324
78	44 38 042	18 56 095	34 04 134	18 17 156	29 49 179	45 02 249	17 18 324
79	45 02 042	19 33 096	34 31 135	18 31 157	29 49 180	44 27 250	16 57 325
80	45°27′043	20°10′097	34°57′136	18°45′158	29°49′181	43°52′251	16°36′326
81	45 52 043	20 47 097	35 22 137	18 59 159	29 47 182	43 17 252	16 15 326
82	46 17 043	21 23 098	35 47 138	19 11 160	29 46 184	42 42 253	15 54 327
83	46 43 043	22 00 099	36 12 139	19 24 161	29 43 185	42 07 254	15 34 327
84	47 08 044	22 36 100	36 36 140	19 35 162	29 39 186	41 31 255	15 15 328
85	47°34′044	23°12′101	36°59′141	19°46′163	29°35′187	40°56′255	14°55′329
86	48 00 044	23 49 102	37 22 142	19 57 164	29 31 188	40 20 256	14 36 329
87	48 26 045	24 25 102	37 44 144	20 06 165	29 25 189	39 44 257	14 18 330
88	48 52 045	25 01 103	38 06 145	20 15 166	29 19 190	39 08 258	13 59 331
89	49 18 045	25 37 104	38 27 146	20 24 167	29 12 192	38 32 259	13 42 331

LHA ♈	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	✦Dubhe	REGULUS	PROCYON	✦SIRIUS	RIGEL	✦Hamal	Schedar
90	49°44′046	26°13′105	38°47′147	20°32′168	29°04′193	37°55′260	46°00′309
91	50 10 046	26 48 106	39 07 148	20 39 169	28 55 194	37 19 261	45 31 309
92	50 37 046	27 24 107	39 26 150	20 46 170	28 46 195	36 42 262	45 03 310
93	51 04 046	27 59 108	39 44 151	20 51 171	28 37 196	36 06 263	44 35 310
94	51 31 047	28 34 108	40 02 152	20 57 172	28 26 197	35 29 263	44 06 310
95	51°57′047	29°09′109	40°19′153	21°01′173	28°15′198	34°52′264	43°38′311
96	52 24 047	29 44 110	40 35 155	21 05 174	28 03 199	34 16 265	43 11 311
97	52 52 047	30 18 111	40 50 156	21 09 175	27 50 200	33 39 266	42 43 312
98	53 19 048	30 53 112	41 05 157	21 11 176	27 37 201	33 02 267	42 15 312
99	53 46 048	31 27 113	41 19 158	21 13 177	27 23 203	32 25 267	41 48 312
100	54°13′048	32°01′114	41°32′160	21°15′178	27°09′204	31°48′268	41°21′313
101	54 41 048	32 34 115	41 44 161	21 15 179	26 54 205	31 11 269	40 54 313
102	55 09 048	33 08 116	41 56 162	21 15 181	26 38 206	30 34 270	40 27 314
103	55 36 049	33 41 117	42 07 164	21 15 182	26 22 207	29 57 271	40 01 314
104	56 04 049	34 14 118	42 17 165	21 13 183	26 05 208	29 20 271	39 34 315
	✦Dubhe	Denebola	REGULUS	✦SIRIUS	RIGEL	ALDEBARAN	✦Mirfak
105	56°32′049	22°05′095	34°46′119	21°11′184	25°47′209	44°42′232	56°58′288
106	57 00 049	22 42 095	35 18 120	21 09 185	25 29 210	44 13 233	56 23 289
107	57 28 049	23 18 096	35 50 121	21 05 186	25 10 211	43 43 234	55 48 289
108	57 56 050	23 55 097	36 22 122	21 01 187	24 51 212	43 13 235	55 13 290
109	58 24 050	24 32 098	36 53 123	20 57 188	24 31 213	42 42 237	54 39 290
110	58°52′050	25°08′099	37°24′124	20°51′189	24°10′214	42°11′238	54°04′291
111	59 20 050	25 45 100	37 54 125	20 46 190	23 49 215	41 40 239	53 30 291
112	59 49 050	26 21 100	38 24 126	20 39 191	23 28 216	41 08 240	52 55 292
113	60 17 050	26 57 101	38 54 127	20 32 192	23 06 217	40 36 241	52 21 292
114	60 45 050	27 34 102	39 23 128	20 24 193	22 43 218	40 04 242	51 47 293
115	61°14′050	28°10′103	39°52′129	20°15′194	22°20′219	39°31′243	51°13′293
116	61 42 050	28 46 104	40 20 130	20 06 195	21 57 220	38 58 244	50 39 294
117	62 11 050	29 21 105	40 48 132	19 57 196	21 33 221	38 25 245	50 05 294
118	62 39 050	29 57 106	41 16 133	19 46 197	21 08 222	37 51 246	49 31 295
119	63 08 050	30 32 107	41 43 134	19 35 198	20 43 223	37 17 247	48 58 295
	Kochab	✦ARCTURUS	REGULUS	✦SIRIUS	BETELGEUSE	CAPELLA	✦Schedar
120	46°07′023	12°27′075	42°09′135	19°24′199	38°42′221	63°10′273	33°00′322
121	46 21 023	13 03 076	42 35 136	19 11 200	38 18 222	62 33 274	32 38 322
122	46 36 023	13 39 076	43 00 137	18 59 201	37 53 223	61 56 275	32 15 323
123	46 50 023	14 15 077	43 25 139	18 45 202	37 27 224	61 19 275	31 53 323
124	47 05 023	14 51 078	43 49 140	18 31 203	37 01 225	60 42 276	31 31 324
125	47°20′024	15°27′079	44°12′141	18°17′204	36°35′226	60°06′277	31°09′324
126	47 35 024	16 03 079	44 35 142	18 02 205	36 08 228	59 29 277	30 48 325
127	47 49 024	16 39 080	44 57 144	17 46 206	35 40 229	58 53 278	30 27 325
128	48 05 024	17 16 081	45 19 145	17 30 207	35 12 230	58 16 279	30 06 326
129	48 20 024	17 52 082	45 40 146	17 13 208	34 44 231	57 40 279	29 45 326
130	48°35′024	18°29′082	46°00′148	16°55′209	34°15′232	57°03′280	29°25′327
131	48 50 025	19 06 083	46 19 149	16 37 209	33 46 233	56 27 281	29 04 327
132	49 06 025	19 42 084	46 38 150	16 19 210	33 16 234	55 51 281	28 45 328
133	49 21 025	20 19 085	46 56 152	16 00 211	32 46 235	55 14 282	28 25 328
134	49 37 025	20 56 085	47 13 153	15 41 212	32 16 236	54 38 282	28 06 329
	Kochab	✦ARCTURUS	REGULUS	✦POLLUX	BETELGEUSE	CAPELLA	✦Schedar
135	49°53′025	21°33′086	47°29′154	62°20′217	31°45′237	54°02′283	27°47′329
136	50 08 025	22 10 087	47 45 156	61 57 219	31 14 238	53 26 284	27 28 330
137	50 24 025	22 46 088	48 00 157	61 34 220	30 42 239	52 50 284	27 09 330
138	50 40 026	23 23 089	48 14 159	61 10 222	30 10 240	52 15 285	26 51 331
139	50 56 026	24 00 089	48 27 160	60 45 223	29 38 241	51 39 285	26 33 331
140	51°12′026	24°37′090	48°39′162	60°19′225	29°06′242	51°03′286	26°16′332
141	51 28 026	25 14 091	48 50 163	59 52 227	28 33 243	50 28 287	25 58 332
142	51 44 026	25 51 092	49 00 164	59 25 228	28 00 244	49 53 287	25 41 333
143	52 00 026	26 28 093	49 10 166	58 58 230	27 27 245	49 17 288	25 25 333
144	52 17 026	27 05 093	49 18 167	58 29 231	26 54 246	48 42 288	25 08 334
145	52°33′026	27°42′094	49°26′169	58°00′232	26°20′246	48°07′289	24°52′334
146	52 49 026	28 19 095	49 33 170	57 31 234	25 46 247	47 32 289	24 36 335
147	53 05 026	28 55 096	49 38 172	57 01 235	25 12 248	46 58 290	24 21 335
148	53 22 026	29 32 097	49 43 173	56 30 236	24 37 249	46 23 291	24 06 336
149	53 38 026	30 09 097	49 47 175	55 59 238	24 03 250	45 48 291	23 51 337
	✦Kochab	ARCTURUS	✦SPICA	REGULUS	✦POLLUX	CAPELLA	Schedar
150	53°55′026	30°45′098	12°48′128	49°49′176	55°28′239	45°14′292	23°36′337
151	54 11 026	31 22 099	13 17 129	49 51 178	54 56 240	44 40 292	23 22 338
152	54 28 026	31 58 100	13 45 130	49 52 179	54 24 241	44 06 293	23 08 338
153	54 44 026	32 35 101	14 13 131	49 52 181	53 51 243	43 32 293	22 55 339
154	55 00 026	33 11 102	14 41 132	49 51 182	53 18 244	42 58 294	22 42 339
155	55°17′026	33°47′103	15°09′132	49°49′184	52°45′245	42°24′294	22°29′340
156	55 33 026	34 23 103	15 36 133	49 46 186	52 11 246	41 50 295	22 16 340
157	55 50 026	34 59 104	16 02 134	49 42 187	51 37 247	41 17 296	22 04 341
158	56 06 026	35 35 105	16 29 135	49 37 189	51 03 248	40 44 296	21 52 341
159	56 23 026	36 10 106	16 55 136	49 31 190	50 29 249	40 11 297	21 40 342
160	56°39′026	36°46′107	17°20′137	49°24′192	49°54′250	39°38′297	21°29′343
161	56 55 026	37 21 108	17 45 138	49 16 193	49 19 251	39 05 298	21 18 343
162	57 12 026	37 56 109	18 09 139	49 07 195	48 44 252	38 32 298	21 08 344
163	57 28 026	38 31 110	18 33 140	48 57 196	48 09 253	38 00 299	20 58 344
164	57 44 026	39 05 111	18 57 141	48 47 197	47 33 254	37 28 299	20 48 345
	DENEB	✦VEGA	ARCTURUS	✦SPICA	REGULUS	POLLUX	✦CAPELLA
165	11°46′024	17°12′048	39°40′112	19°20′142	48°35′199	46°57′255	36°56′300
166	12 01 025	17 39 049	40 14 113	19 43 143	48 23 200	46 22 256	36 24 301
167	12 17 025	18 07 049	40 48 114	20 05 144	48 10 202	45 46 257	35 52 301
168	12 33 026	18 35 050	41 21 115	20 27 145	47 55 203	45 10 258	35 21 302
169	12 49 027	19 04 051	41 55 116	20 48 146	47 40 205	44 33 259	34 49 302
170	13°06′027	19°32′051	42°28′117	21°08′147	47°25′206	43°57′260	34°18′303
171	13 23 028	20 01 052	43 01 118	21 28 148	47 08 207	43 21 261	33 47 303
172	13 41 029	20 30 053	43 33 119	21 48 149	46 51 209	42 44 262	33 16 304
173	13 58 029	21 00 053	44 05 120	22 07 150	46 33 210	42 08 263	32 46 304
174	14 17 030	21 30 054	44 37 121	22 25 151	46 14 211	41 31 263	32 15 305
175	14°35′031	22°00′054	45°09′122	22°43′152	45°54′213	40°54′264	31°45′306
176	14 54 031	22 30 055	45 40 123	23 00 153	45 34 214	40 17 265	31 15 306
177	15 14 032	23 00 056	46 10 125	23 17 154	45 13 215	39 41 266	30 46 307
178	15 33 033	23 31 056	46 41 126	23 33 155	44 51 217	39 04 267	30 16 307
179	15 53 033	24 02 057	47 10 127	23 49 156	44 29 218	38 27 268	29 47 308

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
180	16°14′	034	24°33′	058	47°40′	128	24°03′	157	44°05′	219	37°50′	268	29°18′	308
181	16 34	034	25 04	058	48 09	129	24 18	158	43 42	220	37 13	269	28 49	309
182	16 56	035	25 36	059	48 37	130	24 31	159	43 18	222	36 36	270	28 20	310
183	17 17	036	26 07	060	49 05	132	24 44	160	42 53	223	35 59	271	27 52	310
184	17 39	036	26 39	060	49 32	133	24 57	161	42 27	224	35 22	271	27 24	311
185	18°01′	037	27°12′	061	49°59′	134	25°08′	162	42°01′	225	34°45′	272	26°56′	311
186	18 23	038	27 44	062	50 25	136	25 20	163	41 35	226	34 08	273	26 29	312
187	18 46	038	28 17	062	50 50	137	25 30	164	41 08	228	33 32	274	26 01	313
188	19 09	039	28 49	063	51 15	138	25 40	165	40 40	229	32 55	275	25 34	313
189	19 32	039	29 22	063	51 39	140	25 49	166	40 12	230	32 18	275	25 07	314
190	19°56′	040	29°55′	064	52°03′	141	25°57′	167	39°44′	231	31°41′	276	24°41′	314
191	20 20	041	30 29	065	52 26	142	26 05	168	39 15	232	31 04	277	24 14	315
192	20 44	041	31 02	065	52 48	144	26 12	170	38 45	233	30 28	278	23 48	315
193	21 08	042	31 36	066	53 09	145	26 18	171	38 16	234	29 51	278	23 23	316
194	21 33	043	32 10	067	53 30	147	26 24	172	37 45	235	29 15	279	22 57	317
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	21°58′	043	32°44′	067	22°46′	099	53°50′	148	37°15′	236	28°38′	280	22°32′	317
196	22 24	044	33 18	068	23 22	100	54 09	150	36 44	237	28 02	280	22 07	318
197	22 49	044	33 52	068	23 59	101	54 27	151	36 13	238	27 26	281	21 42	318
198	23 15	045	34 26	069	24 35	101	54 44	153	35 41	239	26 49	282	21 18	319
199	23 42	046	35 01	070	25 11	102	55 01	155	35 09	240	26 13	283	20 54	320
200	24°08′	046	35°36′	070	25°47′	103	55°16′	156	34°37′	241	25°37′	283	20°30′	320
201	24 35	047	36 11	071	26 23	104	55 30	158	34 04	242	25 01	284	20 07	321
202	25 02	047	36 46	072	26 59	105	55 44	159	33 31	243	24 26	285	19 43	322
203	25 29	048	37 21	072	27 34	106	55 57	161	32 58	244	23 50	286	19 21	322
204	25 57	049	37 56	073	28 10	107	56 08	163	32 25	245	23 14	286	18 58	323
205	26°25′	049	38°31′	074	28°45′	107	56°19′	164	31°51′	246	22°39′	287	18°36′	323
206	26 53	050	39 07	074	29 20	108	56 28	166	31 17	247	22 04	288	18 14	324
207	27 21	050	39 42	075	29 55	109	56 36	168	30 43	248	21 29	288	17 52	325
208	27 50	051	40 18	076	30 30	110	56 44	169	30 08	249	20 54	289	17 31	325
209	28 18	051	40 54	076	31 05	111	56 50	171	29 34	250	20 19	290	17 10	326
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	28°47′	052	41°30′	077	31°39′	112	56°55′	173	28°59′	251	19°44′	291	16°50′	326
211	29 17	053	42 06	078	32 13	113	56 59	175	28 24	252	19 10	291	16 30	327
212	29 46	053	42 42	078	32 47	114	57 02	176	27 49	253	18 35	292	16 10	328
213	30 16	054	43 18	079	33 21	115	57 04	178	27 13	254	18 01	293	15 50	328
214	30 46	054	43 55	080	33 54	116	57 05	180	26 38	254	17 27	293	15 31	329
215	31°16′	055	44°31′	080	34°27′	117	57°04′	181	26°02′	255	16°53′	294	15°12′	330
216	31 46	055	45 07	081	35 00	118	57 03	183	25 26	256	16 20	295	14 54	330
217	32 17	056	45 44	082	35 33	119	57 00	185	24 50	257	15 46	295	14 36	331
218	32 47	057	46 20	082	36 05	120	56 57	187	24 14	258	15 13	296	14 18	332
219	33 18	057	46 57	083	36 37	121	56 52	188	23 38	259	14 40	297	14 00	332
220	33°49′	058	47°34′	084	37°08′	122	56°46′	190	23°02′	260	14°07′	298	13°43′	333
221	34 21	058	48 11	084	37 40	123	56 39	192	22 26	260	13 34	298	13 27	334
222	34 52	059	48 47	085	38 10	124	56 31	194	21 49	261	13 02	299	13 11	334
223	35 24	059	49 24	086	38 41	125	56 21	195	21 13	262	12 30	300	12 55	335
224	35 56	060	50 01	087	39 11	126	56 11	197	20 36	263	11 58	301	12 39	336
	Schedar		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		✦Dubhe	
225	22°18′	020	36°28′	061	50°38′	087	39°41′	127	56°00′	199	36°51′	243	57°41′	311
226	22 31	020	37 00	061	51 15	088	40 10	128	55 48	200	36 18	244	57 13	311
227	22 44	021	37 33	062	51 52	089	40 39	129	55 34	202	35 44	245	56 45	311
228	22 57	021	38 05	062	52 29	090	41 07	130	55 20	203	35 11	246	56 17	311
229	23 11	022	38 38	063	53 06	091	41 35	132	55 05	205	34 37	247	55 49	311
230	23°25′	022	39°11′	063	53°43′	091	42°02′	133	54°49′	207	34°03′	248	55°21′	311
231	23 39	023	39 44	064	54 20	092	42 29	134	54 32	208	33 28	249	54 54	312
232	23 54	024	40 18	065	54 56	093	42 56	135	54 14	210	32 54	250	54 26	312
233	24 09	024	40 51	065	55 33	094	43 21	136	53 55	211	32 19	251	53 59	312
234	24 24	025	41 25	066	56 10	095	43 47	138	53 36	213	31 44	252	53 31	312
235	24°39′	025	41°58′	066	56°47′	096	44°11′	139	53°15′	214	31°09′	253	53°04′	313
236	24 55	026	42 32	067	57 24	096	44 35	140	52 54	216	30 34	253	52 37	313
237	25 11	026	43 06	067	58 00	097	44 59	141	52 32	217	29 58	254	52 10	313
238	25 28	027	43 40	068	58 37	098	45 21	143	52 10	219	29 22	255	51 43	313
239	25 44	027	44 15	069	59 13	099	45 44	144	51 46	220	28 47	256	51 16	314
	✦Schedar		DENEB		VEGA		✦Rasalhague		ARCTURUS		✦Denebola		Dubhe	
240	26°02′	028	44°49′	069	59°50′	100	46°05′	145	51°22′	221	28°11′	257	50°49′	314
241	26 19	028	45 24	070	60 26	101	46 26	146	50 57	223	27 35	258	50 23	314
242	26 37	029	45 58	070	61 02	102	46 46	148	50 32	224	26 58	259	49 56	314
243	26 54	029	46 33	071	61 38	103	47 05	149	50 06	225	26 22	260	49 30	315
244	27 13	030	47 08	071	62 14	104	47 24	151	49 39	227	25 46	260	49 04	315
245	27°31′	030	47°43′	072	62°50′	105	47°42′	152	49°12′	228	25°09′	261	48°38′	315
246	27 50	031	48 18	073	63 25	106	47 59	153	48 45	229	24 33	262	48 12	315
247	28 09	031	48 54	073	64 01	108	48 15	155	48 16	230	23 56	263	47 46	316
248	28 29	032	49 29	074	64 36	109	48 30	156	47 48	232	23 19	264	47 20	316
249	28 48	032	50 05	074	65 11	110	48 45	158	47 19	233	22 43	264	46 55	316
250	29°08′	033	50°40′	075	65°45′	111	48°58′	159	46°49′	234	22°06′	265	46°29′	317
251	29 28	033	51 16	075	66 20	113	49 11	160	46 19	235	21 29	266	46 04	317
252	29 49	034	51 52	076	66 53	114	49 23	162	45 48	236	20 52	267	45 39	317
253	30 09	034	52 28	077	67 27	115	49 34	163	45 17	237	20 15	268	45 14	318
254	30 30	035	53 04	077	68 00	117	49 44	165	44 46	239	19 38	269	44 49	318
	✦Schedar		DENEB		ALTAIR		✦Rasalhague		ARCTURUS		✦Alkaid		Kochab	
255	30°52′	035	53°40′	078	34°35′	125	49°53′	166	44°14′	240	60°01′	284	64°13′	340
256	31 13	036	54 16	078	35 05	126	50 02	168	43 42	241	59 25	285	64 01	340
257	31 35	036	54 52	079	35 34	127	50 09	169	43 10	242	58 49	285	63 48	339
258	31 57	037	55 28	080	36 03	128	50 15	171	42 37	243	58 14	286	63 35	339
259	32 19	037	56 05	080	36 32	129	50 21	172	42 04	244	57 38	286	63 22	339
260	32°42′	038	56°41′	081	37°00′	130	50°25′	174	41°31′	245	57°03′	287	63°08′	338
261	33 04	038	57 18	082	37 28	132	50 29	175	40 57	246	56 28	287	62 54	338
262	33 27	039	57 54	082	37 56	133	50 31	177	40 23	247	55 52	288	62 41	338
263	33 51	039	58 31	083	38 23	134	50 32	179	39 49	248	55 17	288	62 26	337
264	34 14	040	59 08	084	38 49	135	50 33	180	39 15	249	54 42	289	62 12	337
265	34°38′	040	59°44′	084	39°15′	136	50°32′	182	38°40′	250	54°07′	289	61°58′	337
266	35 02	041	60 21	085	39 40	137	50 31	183	38 06	251	53 32	290	61 43	337
267	35 26	041	60 58	086	40 05	138	50 28	185	37 31	252	52 58	290	61 28	336
268	35 50	041	61 35	086	40 29	140	50 25	186	36 55	253	52 23	291	61 13	336
269	36 15	042	62 12	087	40 53	141	50 20	188	36 20	254	51 49	291	60 58	336

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦Mirfak		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Kochab	
270	17°03′	025	21°15′	069	41°16′	142	50°15′	189	35°45′	255	51°14′	292	60°43′	336
271	17 18	025	21 49	070	41 38	143	50 08	191	35 09	255	50 40	292	60 28	335
272	17 34	026	22 24	071	42 00	144	50 01	192	34 33	256	50 06	293	60 13	335
273	17 51	027	22 59	071	42 21	146	49 53	194	33 57	257	49 32	293	59 57	335
274	18 08	027	23 34	072	42 42	147	49 44	195	33 21	258	48 58	294	59 41	335
275	18°25′	028	24°09′	073	43°02′	148	49°33′	197	32°45′	259	48°24′	294	59°26′	335
276	18 42	028	24 45	074	43 21	150	49 22	198	32 08	260	47 51	295	59 10	335
277	19 00	029	25 20	074	43 39	151	49 10	200	31 32	261	47 17	295	58 54	334
278	19 18	030	25 56	075	43 57	152	48 57	201	30 56	261	46 44	296	58 38	334
279	19 37	030	26 32	076	44 14	153	48 44	203	30 19	262	46 10	296	58 22	334
280	19°55′	031	27°08′	076	44°30′	155	48°29′	204	29°42′	263	45°37′	297	58°06′	334
281	20 14	031	27 44	077	44 45	156	48 14	205	29 06	264	45 05	297	57 50	334
282	20 34	032	28 20	078	45 00	157	47 57	207	28 29	265	44 32	298	57 33	334
283	20 54	033	28 56	079	45 13	159	47 40	208	27 52	266	43 59	298	57 17	334
284	21 14	033	29 32	079	45 26	160	47 22	210	27 15	266	43 27	299	57 01	334
	✦Mirfak		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Kochab	
285	21°34′	034	30°08′	080	45°39′	162	47°04′	211	26°38′	267	42°54′	299	56°44′	334
286	21 55	034	30 45	081	45 50	163	46 44	212	26 01	268	42 22	300	56 28	334
287	22 16	035	31 21	081	46 00	164	46 24	214	25 25	269	41 50	300	56 12	334
288	22 37	036	31 58	082	46 10	166	46 03	215	24 48	270	41 19	301	55 55	334
289	22 59	036	32 34	083	46 18	167	45 42	216	24 11	270	40 47	301	55 39	334
290	23°21′	037	33°11′	084	46°26′	169	45°20′	218	23°34′	271	40°15′	302	55°22′	334
291	23 43	037	33 48	084	46 33	170	44 57	219	22 57	272	39 44	302	55 06	334
292	24 06	038	34 25	085	46 39	171	44 33	220	22 20	273	39 13	303	54 49	334
293	24 29	038	35 01	086	46 44	173	44 09	221	21 43	274	38 42	303	54 33	334
294	24 52	039	35 38	087	46 48	174	43 45	223	21 06	274	38 11	304	54 17	334
295	25°15′	040	36°15′	087	46°51′	176	43°19′	224	20°29′	275	37°41′	304	54°00′	334
296	25 39	040	36 52	088	46 54	177	42 54	225	19 53	276	37 10	305	53 44	334
297	26 03	041	37 29	089	46 55	179	42 27	226	19 16	277	36 40	305	53 27	334
298	26 27	041	38 06	090	46 55	180	42 00	227	18 39	277	36 10	306	53 11	334
299	26 51	042	38 43	091	46 55	182	41 33	228	18 03	278	35 40	307	52 55	334
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦Enif		ALTAIR		Rasalhague		✦Alphecca		Alioth	
300	13°59′	028	39°20′	091	42°51′	143	46°53′	183	41°05′	230	35°11′	269	33°44′	320
301	14 17	028	39 57	092	43 12	145	46 51	184	40 37	231	34 34	270	33 20	320
302	14 34	029	40 34	093	43 33	146	46 48	186	40 08	232	33 57	271	32 56	321
303	14 52	030	41 11	094	43 54	147	46 43	187	39 38	233	33 20	272	32 33	321
304	15 11	030	41 47	095	44 13	149	46 38	189	39 09	234	32 43	272	32 10	322
305	15°30′	031	42°24′	095	44°32′	150	46°32′	190	38°39′	235	32°06′	273	31°47′	322
306	15 49	032	43 01	096	44 50	151	46 25	192	38 08	236	31 30	274	31 25	323
307	16 08	032	43 38	097	45 08	153	46 17	193	37 37	237	30 53	275	31 02	323
308	16 28	033	44 14	098	45 24	154	46 09	194	37 06	238	30 16	276	30 40	323
309	16 48	033	44 51	099	45 40	155	45 59	196	36 34	239	29 39	276	30 18	324
310	17°09′	034	45°27′	100	45°55′	157	45°48′	197	36°02′	240	29°03′	277	29°57′	324
311	17 30	035	46 04	101	46 10	158	45 37	199	35 30	241	28 26	278	29 35	325
312	17 51	035	46 40	102	46 23	159	45 25	200	34 58	242	27 49	279	29 14	325
313	18 12	036	47 16	103	46 36	161	45 12	201	34 25	243	27 13	279	28 54	326
314	18 34	037	47 52	104	46 47	162	44 58	203	33 52	244	26 36	280	28 33	327
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	18°56′	037	26°11′	085	48°28′	104	46°58′	164	44°43′	204	62°07′	256	28°13′	327
316	19 19	038	26 48	085	49 03	105	47 08	165	44 28	205	61 31	257	27 53	328
317	19 42	038	27 24	086	49 39	106	47 17	166	44 12	207	60 55	258	27 33	328
318	20 05	039	28 01	087	50 14	107	47 26	168	43 55	208	60 19	259	27 14	329
319	20 28	040	28 38	088	50 49	108	47 33	169	43 37	209	59 43	260	26 55	329
320	20°52′	040	29°15′	088	51°24′	109	47°39′	171	43°18′	211	59°06′	261	26°36′	330
321	21 16	041	29 52	089	51 59	111	47 45	172	42 59	212	58 30	262	26 17	330
322	21 40	042	30 29	090	52 34	112	47 49	174	42 39	213	57 53	263	25 59	331
323	22 05	042	31 06	091	53 08	113	47 53	175	42 19	214	57 16	264	25 41	331
324	22 30	043	31 43	092	53 42	114	47 55	177	41 57	216	56 40	265	25 23	332
325	22°55′	043	32°20′	092	54°15′	115	47°57′	178	41°36′	217	56°03′	265	25°06′	332
326	23 21	044	32 57	093	54 49	116	47 58	180	41 13	218	55 26	266	24 49	333
327	23 46	044	33 33	094	55 22	117	47 58	181	40 50	219	54 49	267	24 32	333
328	24 12	045	34 10	095	55 54	119	47 57	183	40 26	221	54 12	268	24 16	334
329	24 39	046	34 47	096	56 27	120	47 54	184	40 02	222	53 35	269	24 00	334
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	25°05′	046	35°24′	097	56°58′	121	47°51′	185	39°37′	223	52°58′	270	23°44′	335
331	25 32	047	36 00	097	57 30	122	47 47	187	39 12	224	52 21	270	23 28	335
332	25 59	047	36 37	098	58 01	124	47 43	188	38 46	225	51 44	271	23 13	336
333	26 27	048	37 14	099	58 31	125	47 37	190	38 19	226	51 08	272	22 58	337
334	26 54	049	37 50	100	59 01	126	47 30	191	37 52	227	50 31	273	22 44	337
335	27°22′	049	38°26′	101	59°31′	128	47°22′	193	37°25′	229	49°54′	273	22°29′	338
336	27 50	050	39 03	102	60 00	129	47 14	194	36 57	230	49 17	274	22 16	338
337	28 18	050	39 39	103	60 28	131	47 04	196	36 28	231	48 40	275	22 02	339
338	28 47	051	40 15	103	60 56	132	46 54	197	36 00	232	48 03	276	21 49	339
339	29 16	052	40 51	104	61 23	134	46 43	198	35 30	233	47 27	276	21 36	340
340	29°45′	052	41°26′	105	61°49′	135	46°30′	200	35°01′	234	46°50′	277	21°23′	340
341	30 14	053	42 02	106	62 15	137	46 18	201	34 31	235	46 13	278	21 11	341
342	30 43	053	42 37	107	62 40	139	46 04	203	34 00	236	45 37	278	20 59	342
343	31 13	054	43 12	108	63 04	140	45 49	204	33 29	237	45 00	279	20 48	342
344	31 43	054	43 47	109	63 27	142	45 34	205	32 58	238	44 24	280	20 37	343
	✦CAPELLA		ALDEBARAN		✦Diphda		Enif		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
345	32°13′	055	16°28′	084	16°30′	154	45°18′	207	32°27′	239	43°47′	281	20°26′	343
346	32 44	055	17 05	085	16 46	155	45 01	208	31 55	240	43 11	281	20 15	344
347	33 14	056	17 41	086	17 01	156	44 43	209	31 23	241	42 35	282	20 05	344
348	33 45	057	18 18	086	17 16	157	44 24	211	30 50	242	41 59	283	19 56	345
349	34 16	057	18 55	087	17 30	158	44 05	212	30 18	243	41 23	283	19 46	346
350	34°47′	058	19°32′	088	17°44′	159	43°45′	213	29°45′	244	40°47′	284	19°37′	346
351	35 18	058	20 09	089	17 57	160	43 25	215	29 11	245	40 11	285	19 29	347
352	35 50	059	20 46	089	18 09	161	43 03	216	28 38	246	39 35	285	19 20	347
353	36 21	059	21 23	090	18 21	162	42 41	217	28 04	247	39 00	286	19 12	348
354	36 53	060	22 00	091	18 32	163	42 19	218	27 30	248	38 24	287	19 05	348
355	37°25′	061	22°37′	092	18°43′	164	41°56′	219	26°56′	248	37°49′	287	18°57′	349
356	37 58	061	23 14	093	18 53	165	41 32	221	26 21	249	37 14	288	18 51	350
357	38 30	062	23 51	093	19 02	166	41 08	222	25 47	250	36 39	288	18 44	350
358	39 03	062	24 27	094	19 11	167	40 43	223	25 12	251	36 04	289	18 38	351
359	39 35	063	25 04	095	19 19	168	40 17	224	24 37	252	35 29	290	18 32	351

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
0	39°41′	063	25°47′	095	53°04′	126	68°08′	174	24°19′	253	34°33′	291	17°27′	352
1	40 15	063	26 24	096	53 35	127	68 11	177	23 43	254	33 58	292	17 22	353
2	40 48	064	27 02	097	54 05	128	68 12	179	23 06	255	33 23	292	17 18	353
3	41 22	064	27 39	098	54 34	130	68 12	182	22 30	256	32 48	293	17 13	354
4	41 56	065	28 17	099	55 03	131	68 10	184	21 53	257	32 13	294	17 09	354
5	42°31′	065	28°54′	099	55°31′	133	68°07′	186	21°16′	258	31°39′	294	17°06′	355
6	43 05	066	29 31	100	55 58	134	68 02	189	20 39	258	31 04	295	17 03	355
7	43 39	066	30 08	101	56 25	135	67 55	191	20 02	259	30 30	295	17 00	356
8	44 14	067	30 45	102	56 51	137	67 47	193	19 25	260	29 56	296	16 58	357
9	44 49	067	31 22	103	57 17	138	67 38	195	18 48	261	29 22	297	16 56	357
10	45°24′	068	31°59′	104	57°41′	140	67°27′	198	18°11′	262	28°48′	297	16°54′	358
11	45 59	068	32 36	105	58 05	141	67 15	200	17 33	262	28 15	298	16 53	358
12	46 34	069	33 12	106	58 28	143	67 02	202	16 56	263	27 42	298	16 52	359
13	47 09	070	33 48	106	58 51	145	66 47	204	16 18	264	27 09	299	16 51	000
14	47 45	070	34 24	107	59 12	146	66 31	206	15 41	265	26 36	300	16 51	000
	Dubhe		✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦VEGA	
15	24°57′	015	48°20′	071	35°00′	108	59°33′	148	66°14′	208	48°02′	289	26°03′	300
16	25 07	015	48 56	071	35 36	109	59 52	150	65 55	210	47 26	289	25 30	301
17	25 17	016	49 32	072	36 12	110	60 11	151	65 36	212	46 50	290	24 58	302
18	25 27	016	50 08	072	36 47	111	60 28	153	65 15	214	46 15	290	24 26	302
19	25 38	017	50 44	073	37 22	112	60 45	155	64 53	216	45 39	291	23 54	303
20	25°49′	017	51°20′	073	37°57′	113	61°01′	157	64°30′	218	45°04′	291	23°23′	303
21	26 00	018	51 56	074	38 32	114	61 15	159	64 07	220	44 29	292	22 51	304
22	26 12	018	52 32	074	39 06	115	61 28	160	63 42	221	43 54	292	22 20	305
23	26 23	019	53 09	075	39 40	116	61 40	162	63 17	223	43 19	293	21 49	305
24	26 36	019	53 45	076	40 14	117	61 51	164	62 50	225	42 44	293	21 19	306
25	26°48′	019	54°22′	076	40°48′	118	62°01′	166	62°23′	226	42°10′	294	20°48′	307
26	27 01	020	54 59	077	41 21	119	62 09	168	61 56	228	41 35	295	20 18	307
27	27 14	020	55 35	077	41 54	120	62 16	170	61 27	230	41 01	295	19 48	308
28	27 27	021	56 12	078	42 26	121	62 22	172	60 58	231	40 27	296	19 18	309
29	27 41	021	56 49	078	42 58	122	62 27	174	60 28	233	39 53	296	18 49	309
	Dubhe		✦POLLUX		BETELGEUSE		RIGEL		✦Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
30	27°55′	022	23°24′	074	24°54′	110	17°24′	129	62°30′	176	59°58′	234	39°19′	297
31	28 09	022	24 01	075	25 29	111	17 54	130	62 33	178	59 27	235	38 46	297
32	28 23	023	24 37	075	26 05	112	18 23	130	62 33	180	58 56	237	38 12	298
33	28 38	023	25 14	076	26 39	113	18 51	131	62 33	182	58 24	238	37 39	298
34	28 53	024	25 50	077	27 14	114	19 19	132	62 31	184	57 52	239	37 06	299
35	29°08′	024	26°27′	077	27°48′	115	19°47′	133	62°28′	186	57°19′	241	36°33′	299
36	29 24	025	27 04	078	28 23	116	20 14	134	62 23	188	56 46	242	36 00	300
37	29 40	025	27 41	079	28 56	117	20 41	135	62 17	190	56 12	243	35 27	301
38	29 56	025	28 18	080	29 30	118	21 08	136	62 10	192	55 39	244	34 55	301
39	30 12	026	28 55	080	30 03	119	21 34	137	62 02	194	55 04	246	34 23	302
40	30°29′	026	29°33′	081	30°36′	120	21°59′	138	61°53′	196	54°30′	247	33°51′	302
41	30 46	027	30 10	082	31 09	120	22 24	139	61 42	197	53 55	248	33 19	303
42	31 03	027	30 47	082	31 42	121	22 49	140	61 30	199	53 20	249	32 47	303
43	31 20	028	31 25	083	32 14	122	23 13	141	61 17	201	52 45	250	32 16	304
44	31 38	028	32 02	084	32 45	123	23 36	142	61 03	203	52 09	251	31 45	304
	Dubhe		✦POLLUX		BETELGEUSE		RIGEL		✦Hamal		Alpheratz		✦DENEB	
45	31°56′	029	32°40′	085	33°17′	124	24°00′	143	60°47′	205	51°33′	252	31°13′	305
46	32 14	029	33 18	085	33 48	125	24 22	144	60 31	207	50 57	253	30 43	306
47	32 33	029	33 55	086	34 18	126	24 44	145	60 13	208	50 21	254	30 12	306
48	32 51	030	34 33	087	34 48	128	25 06	146	59 55	210	49 45	255	29 42	307
49	33 10	030	35 11	088	35 18	129	25 26	147	59 36	212	49 08	256	29 11	307
50	33°29′	031	35°48′	088	35°47′	130	25°47′	148	59°15′	214	48°31′	257	28°41′	308
51	33 49	031	36 26	089	36 16	131	26 07	149	58 54	215	47 55	258	28 12	308
52	34 08	032	37 04	090	36 45	132	26 26	150	58 32	217	47 18	259	27 42	309
53	34 28	032	37 42	091	37 12	133	26 44	151	58 09	218	46 40	260	27 13	310
54	34 48	032	38 19	091	37 40	134	27 02	152	57 45	220	46 03	261	26 44	310
55	35°09′	033	38°57′	092	38°07′	135	27°20′	153	57°20′	221	45°26′	261	26°15′	311
56	35 29	033	39 35	093	38 33	136	27 36	154	56 55	223	44 49	262	25 47	311
57	35 50	034	40 12	094	38 59	137	27 52	155	56 29	224	44 11	263	25 18	312
58	36 11	034	40 50	095	39 24	139	28 08	156	56 02	226	43 34	264	24 50	312
59	36 32	034	41 28	096	39 49	140	28 23	158	55 35	227	42 56	265	24 23	313
	✦Dubhe		POLLUX		SIRIUS		✦RIGEL		Hamal		✦Alpheratz		DENEB	
60	36°54′	035	42°05′	096	13°09′	139	28°37′	159	55°07′	229	42°18′	266	23°55′	314
61	37 15	035	42 43	097	13 33	140	28 50	160	54 38	230	41 41	266	23 28	314
62	37 37	036	43 20	098	13 57	141	29 03	161	54 09	231	41 03	267	23 01	315
63	37 59	036	43 58	099	14 20	142	29 15	162	53 39	233	40 25	268	22 34	315
64	38 22	036	44 35	100	14 43	143	29 26	163	53 09	234	39 48	269	22 08	316
65	38°44′	037	45°12′	101	15°06′	144	29°37′	164	52°38′	235	39°10′	270	21°42′	316
66	39 07	037	45 49	102	15 28	145	29 47	165	52 07	236	38 32	270	21 16	317
67	39 29	037	46 26	103	15 50	146	29 56	166	51 35	238	37 54	271	20 50	318
68	39 52	038	47 03	103	16 11	147	30 05	168	51 03	239	37 17	272	20 25	318
69	40 16	038	47 39	104	16 31	148	30 12	169	50 31	240	36 39	273	20 00	319
70	40°39′	038	48°16′	105	16°51′	148	30°19′	170	49°58′	241	36°01′	273	19°35′	320
71	41 03	039	48 52	106	17 11	149	30 26	171	49 24	242	35 23	274	19 11	320
72	41 26	039	49 28	107	17 30	150	30 31	172	48 51	243	34 46	275	18 47	321
73	41 50	040	50 04	108	17 48	151	30 36	173	48 17	244	34 08	276	18 23	321
74	42 15	040	50 40	109	18 06	152	30 40	174	47 43	246	33 31	276	18 00	322
	Dubhe		✦REGULUS		PROCYON		SIRIUS		✦RIGEL		Hamal		✦DENEB	
75	42°39′	040	17°08′	092	33°20′	130	18°23′	153	30°43′	176	47°08′	247	17°37′	323
76	43 03	041	17 46	093	33 49	131	18 40	154	30 46	177	46 33	248	17 14	323
77	43 28	041	18 24	094	34 17	132	18 56	155	30 48	178	45 58	249	16 51	324
78	43 53	041	19 01	095	34 45	133	19 12	156	30 49	179	45 23	250	16 29	324
79	44 18	042	19 39	095	35 13	134	19 26	157	30 49	180	44 47	251	16 08	325
80	44°43′	042	20°17′	096	35°40′	135	19°41′	158	30°49′	181	44°12′	252	15°46′	326
81	45 08	042	20 54	097	36 06	136	19 55	159	30 47	182	43 36	253	15 25	326
82	45 33	042	21 32	098	36 32	137	20 08	160	30 45	184	43 00	254	15 04	327
83	45 59	043	22 09	099	36 57	139	20 20	161	30 43	185	42 23	254	14 44	328
84	46 25	043	22 46	099	37 22	140	20 32	162	30 39	186	41 47	255	14 24	328
85	46°51′	043	23°23′	100	37°46′	141	20°44′	163	30°35′	187	41°10′	256	14°04′	329
86	47 16	044	24 00	101	38 09	142	20 54	164	30 30	188	40 34	257	13 45	330
87	47 43	044	24 37	102	38 32	143	21 04	165	30 24	189	39 57	258	13 26	330
88	48 09	044	25 14	103	38 55	144	21 14	166	30 18	190	39 20	259	13 07	331
89	48 35	044	25 51	104	39 16	146	21 22	167	30 10	192	38 43	260	12 49	331

LAT 51°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦Dubhe		REGULUS		PROCYON		✦SIRIUS		RIGEL		✦Hamal		Schedar	
90	49°02′	045	26°28′	104	39°37′	147	21°30′	168	30°02′	193	38°05′	261	45°22′	310
91	49 28	045	27 04	105	39 58	148	21 38	169	29 54	194	37 28	262	44 53	310
92	49 55	045	27 41	106	40 17	149	21 45	170	29 44	195	36 51	262	44 24	310
93	50 22	045	28 17	107	40 36	150	21 51	171	29 34	196	36 13	263	43 56	311
94	50 49	046	28 53	108	40 55	152	21 56	172	29 23	197	35 36	264	43 27	311
95	51°16′	046	29°29′	109	41°12′	153	22°01′	173	29°12′	198	34°58′	265	42°59′	312
96	51 43	046	30 04	110	41 29	154	22 05	174	29 00	199	34 20	266	42 31	312
97	52 11	046	30 40	111	41 45	156	22 08	175	28 47	201	33 43	267	42 03	312
98	52 38	047	31 15	112	42 00	157	22 11	176	28 33	202	33 05	267	41 35	313
99	53 05	047	31 50	112	42 15	158	22 13	177	28 19	203	32 27	268	41 07	313
100	53°33′	047	32°25′	113	42°28′	159	22°15′	178	28°04′	204	31°50′	269	40°40′	314
101	54 01	047	32 59	114	42 41	161	22 15	179	27 48	205	31 12	270	40 12	314
102	54 28	047	33 34	115	42 53	162	22 15	181	27 32	206	30 34	270	39 45	314
103	54 56	048	34 08	116	43 04	163	22 15	182	27 15	207	29 56	271	39 19	315
104	55 24	048	34 41	117	43 15	165	22 13	183	26 58	208	29 19	272	38 52	315
	✦Dubhe		Denebola		REGULUS		✦SIRIUS		RIGEL		ALDEBARAN		✦Mirfak	
105	55°52′	048	22°10′	094	35°15′	118	22°11′	184	26°40′	209	45°19′	233	56°39′	290
106	56 20	048	22 47	095	35 48	119	22 08	185	26 21	210	44 49	234	56 03	290
107	56 48	048	23 25	096	36 21	120	22 05	186	26 01	211	44 18	235	55 28	291
108	57 16	048	24 02	097	36 53	121	22 01	187	25 42	212	43 47	236	54 53	291
109	57 45	048	24 40	097	37 25	122	21 56	188	25 21	213	43 15	237	54 17	291
110	58°13′	049	25°17′	098	37°57′	123	21°51′	189	25°00′	214	42°43′	238	53°42′	292
111	58 41	049	25 54	099	38 28	124	21 45	190	24 38	215	42 11	239	53 07	292
112	59 10	049	26 32	100	38 59	125	21 38	191	24 16	216	41 38	241	52 33	293
113	59 38	049	27 09	101	39 30	126	21 31	192	23 54	217	41 05	242	51 58	293
114	60 06	049	27 46	102	40 00	128	21 22	193	23 30	218	40 32	243	51 23	294
115	60°35′	049	28°23′	102	40°30′	129	21°14′	194	23°07′	219	39°58′	244	50°49′	294
116	61 03	049	29 00	103	40 59	130	21 04	195	22 43	220	39 24	245	50 14	295
117	61 32	049	29 36	104	41 28	131	20 54	196	22 18	221	38 50	246	49 40	295
118	62 00	049	30 13	105	41 56	132	20 44	197	21 53	222	38 15	247	49 06	296
119	62 29	049	30 49	106	42 24	133	20 32	198	21 27	223	37 41	248	48 32	296
	Kochab		✦ARCTURUS		REGULUS		✦SIRIUS		BETELGEUSE		CAPELLA		✦Schedar	
120	45°11′	022	12°11′	075	42°51′	134	20°20′	199	39°27′	221	63°05′	275	32°13′	322
121	45 26	023	12 48	075	43 18	136	20 08	200	39 02	222	62 28	276	31 50	323
122	45 40	023	13 24	076	43 44	137	19 55	201	38 36	224	61 50	277	31 27	323
123	45 55	023	14 01	077	44 10	138	19 41	202	38 10	225	61 13	277	31 05	324
124	46 10	023	14 38	078	44 34	139	19 27	203	37 43	226	60 35	278	30 42	324
125	46°25′	023	15°15′	078	44°59′	141	19°12′	204	37°16′	227	59°58′	279	30°20′	325
126	46 40	023	15 52	079	45 22	142	18 56	205	36 48	228	59 20	279	29 59	325
127	46 55	024	16 29	080	45 45	143	18 40	206	36 20	229	58 43	280	29 37	326
128	47 10	024	17 06	081	46 08	144	18 23	207	35 51	230	58 06	280	29 16	326
129	47 25	024	17 43	081	46 29	146	18 06	208	35 21	231	57 29	281	28 55	327
130	47°40′	024	18°21′	082	46°50′	147	17°48′	209	34°52′	232	56°52′	282	28°34′	327
131	47 56	024	18 58	083	47 11	148	17 30	210	34 22	233	56 15	282	28 14	328
132	48 11	024	19 36	084	47 30	150	17 11	211	33 51	234	55 38	283	27 54	328
133	48 27	024	20 13	084	47 49	151	16 51	212	33 20	235	55 01	283	27 34	328
134	48 42	025	20 51	085	48 06	153	16 31	212	32 49	236	54 25	284	27 14	329
	Kochab		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		BETELGEUSE		CAPELLA		✦Schedar	
135	48°58′	025	21°29′	086	48°23′	154	63°08′	218	32°17′	237	53°48′	284	26°55′	329
136	49 14	025	22 06	087	48 40	155	62 44	220	31 45	238	53 11	285	26 36	330
137	49 30	025	22 44	087	48 55	157	62 19	221	31 13	239	52 35	286	26 17	331
138	49 46	025	23 22	088	49 09	158	61 54	223	30 40	240	51 59	286	25 59	331
139	50 02	025	23 59	089	49 23	160	61 28	225	30 07	241	51 22	287	25 41	332
140	50°18′	025	24°37′	090	49°36′	161	61°01′	226	29°34′	242	50°46′	287	25°23′	332
141	50 34	025	25 15	090	49 47	163	60 33	228	29 00	243	50 10	288	25 05	333
142	50 50	025	25 53	091	49 58	164	60 05	229	28 27	244	49 34	288	24 48	333
143	51 06	025	26 30	092	50 08	166	59 36	231	27 53	245	48 59	289	24 31	334
144	51 23	026	27 08	093	50 17	167	59 06	232	27 18	246	48 23	289	24 14	334
145	51°39′	026	27°46′	094	50°25′	169	58°36′	234	26°44′	247	47°47′	290	23°58′	335
146	51 55	026	28 24	094	50 32	170	58 06	235	26 09	248	47 12	290	23 42	335
147	52 12	026	29 01	095	50 38	172	57 34	236	25 34	249	46 37	291	23 26	336
148	52 28	026	29 39	096	50 43	173	57 03	238	24 58	250	46 01	292	23 11	336
149	52 44	026	30 16	097	50 46	175	56 31	239	24 23	250	45 26	292	22 56	337
	✦Kochab		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA		Schedar	
150	53°01′	026	30°54′	098	13°25′	128	50°49′	176	55°58′	240	44°51′	293	22°41′	337
151	53 17	026	31 31	099	13 54	129	50 51	178	55 25	241	44 17	293	22 27	338
152	53 34	026	32 08	099	14 24	130	50 52	179	54 52	243	43 42	294	22 13	338
153	53 50	026	32 46	100	14 52	130	50 52	181	54 18	244	43 07	294	21 59	339
154	54 07	026	33 23	101	15 21	131	50 51	183	53 44	245	42 33	295	21 45	339
155	54°23′	026	34°00′	102	15°49′	132	50°49′	184	53°10′	246	41°59′	295	21°32′	340
156	54 39	026	34 37	103	16 17	133	50 45	186	52 35	247	41 25	296	21 20	341
157	54 56	026	35 13	104	16 44	134	50 41	187	52 00	248	40 51	296	21 07	341
158	55 12	026	35 50	105	17 11	135	50 36	189	51 25	249	40 17	297	20 55	342
159	55 29	026	36 26	105	17 38	136	50 30	190	50 49	250	39 43	297	20 43	342
160	55°45′	026	37°03′	106	18°04′	137	50°23′	192	50°14′	251	39°10′	298	20°32′	343
161	56 01	026	37 39	107	18 29	138	50 14	193	49 38	252	38 37	298	20 21	343
162	56 18	026	38 15	108	18 55	139	50 05	195	49 02	253	38 04	299	20 10	344
163	56 34	025	38 51	109	19 19	140	49 55	196	48 25	254	37 31	300	20 00	344
164	56 50	025	39 26	110	19 43	141	49 44	198	47 49	255	36 58	300	19 50	345
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
165	10°51′	024	16°31′	048	40°02′	111	20°07′	142	49°32′	199	47°12′	256	36°25′	301
166	11 07	025	16 59	048	40 37	112	20 30	142	49 19	201	46 35	257	35 53	301
167	11 23	025	17 28	049	41 12	113	20 53	143	49 05	202	45 59	258	35 21	302
168	11 39	026	17 56	050	41 46	114	21 15	144	48 51	204	45 22	259	34 49	302
169	11 56	027	18 25	050	42 21	115	21 37	145	48 35	205	44 44	260	34 17	303
170	12°13′	027	18°55′	051	42°55′	116	21°58′	146	48°19′	206	44°07′	261	33°45′	303
171	12 30	028	19 24	052	43 28	117	22 19	147	48 01	208	43 30	262	33 14	304
172	12 48	029	19 54	052	44 02	118	22 39	148	47 43	209	42 52	263	32 43	304
173	13 06	029	20 24	053	44 35	119	22 58	149	47 24	211	42 15	263	32 12	305
174	13 25	030	20 54	054	45 08	120	23 17	150	47 05	212	41 37	264	31 41	306
175	13°44′	030	21°25′	054	45°40′	121	23°36′	151	46°44′	213	41°00′	265	31°10′	306
176	14 03	031	21 55	055	46 12	123	23 54	152	46 23	215	40 22	266	30 40	307
177	14 23	032	22 26	055	46 44	124	24 11	153	46 01	216	39 45	267	30 10	307
178	14 43	032	22 57	056	47 15	125	24 27	154	45 39	217	39 07	268	29 40	308
179	15 03	033	23 29	057	47 46	126	24 43	156	45 16	219	38 29	268	29 10	308

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	DENEB		✦VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		POLLUX		✦CAPELLA	
180	15°24′	034	24°01′	057	48°16′	127	24°59′	157	44°52′	220	37°51′	269	28°40′	309
181	15 45	034	24 32	058	48 46	128	25 13	158	44 27	221	37 14	270	28 11	309
182	16 06	035	25 05	059	49 15	130	25 27	159	44 02	222	36 36	271	27 42	310
183	16 28	036	25 37	059	49 44	131	25 41	160	43 36	224	35 58	271	27 13	311
184	16 50	036	26 09	060	50 13	132	25 53	161	43 10	225	35 20	272	26 45	311
185	17°13′	037	26°42′	060	50°40′	133	26°06′	162	42°43′	226	34°43′	273	26°16′	312
186	17 35	037	27 15	061	51 07	135	26 17	163	42 16	227	34 05	274	25 48	312
187	17 59	038	27 48	062	51 34	136	26 28	164	41 48	228	33 27	274	25 21	313
188	18 22	039	28 22	062	52 00	137	26 38	165	41 19	229	32 50	275	24 53	313
189	18 46	039	28 55	063	52 25	139	26 47	166	40 51	231	32 12	276	24 26	314
190	19°10′	040	29°29′	064	52°49′	140	26°56′	167	40°21′	232	31°35′	277	23°59′	315
191	19 34	040	30 03	064	53 13	142	27 04	168	39 51	233	30 57	277	23 32	315
192	19 59	041	30 37	065	53 36	143	27 11	169	39 21	234	30 20	278	23 05	316
193	20 24	042	31 11	065	53 59	145	27 18	171	38 50	235	29 42	279	22 39	316
194	20 49	042	31 45	066	54 20	146	27 23	172	38 19	236	29 05	280	22 13	317
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	21°15′	043	32°20′	067	22°55′	098	54°41′	148	37°48′	237	28°28′	280	21°48′	318
196	21 40	043	32 55	067	23 32	099	55 01	149	37 16	238	27 51	281	21 22	318
197	22 06	044	33 30	068	24 09	100	55 19	151	36 44	239	27 14	282	20 57	319
198	22 33	045	34 05	068	24 47	101	55 37	152	36 11	240	26 37	282	20 32	319
199	23 00	045	34 40	069	25 24	102	55 55	154	35 38	241	26 00	283	20 08	320
200	23°27′	046	35°15′	070	26°00′	103	56°11′	155	35°05′	242	25°23′	284	19°44′	321
201	23 54	046	35 51	070	26 37	103	56 26	157	34 31	243	24 47	285	19 20	321
202	24 21	047	36 26	071	27 14	104	56 40	159	33 58	244	24 10	285	18 56	322
203	24 49	048	37 02	072	27 50	105	56 53	160	33 24	245	23 34	286	18 33	322
204	25 17	048	37 38	072	28 27	106	57 05	162	32 49	246	22 57	287	18 10	323
205	25°45′	049	38°14′	073	29°03′	107	57°16′	164	32°15′	247	22°21′	287	17°48′	324
206	26 14	049	38 50	073	29 39	108	57 26	166	31 40	248	21 45	288	17 25	324
207	26 43	050	39 26	074	30 15	109	57 35	167	31 05	249	21 10	289	17 03	325
208	27 12	050	40 03	075	30 51	110	57 43	169	30 29	250	20 34	289	16 42	325
209	27 41	051	40 39	075	31 26	110	57 49	171	29 54	251	19 58	290	16 21	326
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	28°10′	052	41°16′	076	32°01′	111	57°55′	173	29°18′	251	19°23′	291	16°00′	327
211	28 40	052	41 53	077	32 36	112	57 59	174	28 42	252	18 48	292	15 39	327
212	29 10	053	42 29	077	33 11	113	58 02	176	28 06	253	18 13	292	15 19	328
213	29 40	053	43 06	078	33 46	114	58 04	178	27 30	254	17 38	293	14 59	329
214	30 10	054	43 43	079	34 20	115	58 05	180	26 54	255	17 03	294	14 39	329
215	30°41′	054	44°20′	079	34°54′	116	58°04′	182	26°17′	256	16°29′	294	14°20′	330
216	31 12	055	44 57	080	35 28	117	58 03	183	25 40	257	15 54	295	14 02	330
217	31 43	056	45 35	081	36 01	118	58 00	185	25 04	257	15 20	296	13 43	331
218	32 14	056	46 12	081	36 34	119	57 56	187	24 27	258	14 46	296	13 25	332
219	32 46	057	46 49	082	37 07	120	57 51	189	23 50	259	14 13	297	13 07	332
220	33°17′	057	47°27′	083	37°40′	121	57°45′	190	23°13′	260	13°39′	298	12°50′	333
221	33 49	058	48 04	083	38 12	122	57 37	192	22 35	261	13 06	299	12 33	334
222	34 21	058	48 42	084	38 44	123	57 29	194	21 58	262	12 33	299	12 17	334
223	34 53	059	49 19	085	39 15	124	57 19	196	21 21	262	12 00	300	12 00	335
224	35 26	059	49 57	086	39 46	125	57 08	197	20 43	263	11 27	301	11 45	336
	Schedar		✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		Denebola		✦Dubhe	
225	21°22′	020	35°58′	060	50°35′	086	40°17′	126	56°57′	199	37°18′	244	57°01′	312
226	21 35	020	36 31	061	51 12	087	40 47	128	56 44	201	36 44	245	56 33	312
227	21 48	021	37 04	061	51 50	088	41 16	129	56 30	202	36 09	246	56 05	312
228	22 01	021	37 37	062	52 28	088	41 46	130	56 15	204	35 35	247	55 37	312
229	22 15	022	38 10	062	53 06	089	42 15	131	55 59	206	35 00	248	55 09	312
230	22°29′	022	38°44′	063	53°43′	090	42°43′	132	55°42′	207	34°25′	249	54°41′	313
231	22 44	023	39 18	063	54 21	091	43 11	133	55 25	209	33 50	250	54 13	313
232	22 59	023	39 51	064	54 59	092	43 38	134	55 06	210	33 14	250	53 46	313
233	23 14	024	40 25	064	55 37	092	44 04	136	54 46	212	32 38	251	53 18	313
234	23 29	024	40 59	065	56 14	093	44 31	137	54 26	214	32 03	252	52 51	313
235	23°45′	025	41°34′	065	56°52′	094	44°56′	138	54°05′	215	31°27′	253	52°23′	314
236	24 01	025	42 08	066	57 30	095	45 21	139	53 43	216	30 50	254	51 56	314
237	24 17	026	42 43	067	58 07	096	45 45	141	53 20	218	30 14	255	51 29	314
238	24 34	027	43 17	067	58 45	097	46 09	142	52 56	219	29 37	256	51 01	314
239	24 51	027	43 52	068	59 22	098	46 32	143	52 32	221	29 01	257	50 34	314
	✦Schedar		DENEB		VEGA		✦Rasalhague		ARCTURUS		✦Denebola		Dubhe	
240	25°08′	028	44°27′	068	60°00′	098	46°54′	145	52°07′	222	28°24′	257	50°07′	315
241	25 26	028	45 02	069	60 37	099	47 16	146	51 41	224	27 47	258	49 41	315
242	25 44	029	45 38	069	61 14	100	47 36	147	51 15	225	27 10	259	49 14	315
243	26 02	029	46 13	070	61 51	101	47 57	149	50 48	226	26 33	260	48 47	315
244	26 21	030	46 48	070	62 28	102	48 16	150	50 20	227	25 56	261	48 21	316
245	26°39′	030	47°24′	071	63°05′	103	48°34′	151	49°52′	229	25°18′	262	47°55′	316
246	26 58	031	48 00	071	63 42	105	48 52	153	49 24	230	24 41	262	47 29	316
247	27 18	031	48 36	072	64 18	106	49 09	154	48 54	231	24 03	263	47 02	317
248	27 37	032	49 12	073	64 54	107	49 25	156	48 25	232	23 26	264	46 37	317
249	27 57	032	49 48	073	65 30	108	49 40	157	47 54	234	22 48	265	46 11	317
250	28°18′	033	50°24′	074	66°06′	109	49°54′	159	47°24′	235	22°11′	266	45°45′	317
251	28 38	033	51 00	074	66 42	110	50 08	160	46 53	236	21 33	267	45 20	318
252	28 59	034	51 37	075	67 17	112	50 20	162	46 21	237	20 55	267	44 54	318
253	29 20	034	52 13	075	67 52	113	50 32	163	45 49	238	20 18	268	44 29	318
254	29 41	035	52 50	076	68 26	115	50 42	165	45 17	239	19 40	269	44 04	319
	✦Schedar		DENEB		ALTAIR		✦Rasalhague		ARCTURUS		✦Alkaid		Kochab	
255	30°03′	035	53°26′	077	35°09′	125	50°52′	166	44°44′	241	59°46′	286	63°17′	341
256	30 24	035	54 03	077	35 40	126	51 00	168	44 11	242	59 09	286	63 04	341
257	30 46	036	54 40	078	36 10	127	51 08	169	43 38	243	58 33	287	62 52	340
258	31 09	036	55 17	078	36 40	128	51 15	171	43 04	244	57 57	287	62 39	340
259	31 31	037	55 54	079	37 10	129	51 20	172	42 30	245	57 21	288	62 26	339
260	31°54′	037	56°31′	080	37°39′	130	51°25′	174	41°56′	246	56°45′	288	62°12′	339
261	32 17	038	57 08	080	38 08	131	51 28	175	41 21	247	56 09	289	61 59	339
262	32 40	038	57 45	081	38 36	132	51 31	177	40 46	248	55 33	289	61 45	338
263	33 04	039	58 23	081	39 04	133	51 32	178	40 11	249	54 58	290	61 31	338
264	33 28	039	59 00	082	39 31	134	51 33	180	39 36	250	54 22	290	61 17	338
265	33°52′	040	59°37′	083	39°58′	136	51°32′	182	39°01′	251	53°47′	290	61°02′	338
266	34 16	040	60 15	083	40 24	137	51 31	183	38 25	252	53 11	291	60 48	337
267	34 40	041	60 52	084	40 50	138	51 28	185	37 49	252	52 36	291	60 33	337
268	35 05	041	61 30	085	41 15	139	51 24	186	37 13	253	52 01	292	60 18	337
269	35 30	041	62 08	085	41 39	140	51 20	188	36 37	254	51 26	292	60 04	337

LAT 51°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦Mirfak		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Kochab	
270	16°08′	025	20°53′	069	42°03′	141	51°14′	189	36°00′	255	50°51′	293	59°48′	336
271	16 24	025	21 29	070	42 26	143	51 07	191	35 24	256	50 17	293	59 33	336
272	16 41	026	22 04	070	42 49	144	51 00	193	34 47	257	49 42	294	59 18	336
273	16 57	027	22 40	071	43 11	145	50 51	194	34 10	258	49 08	294	59 02	336
274	17 14	027	23 16	072	43 32	146	50 41	196	33 33	259	48 33	295	58 47	336
275	17°32′	028	23°52′	072	43°52′	148	50°31′	197	32°56′	260	47°59′	295	58°31′	335
276	17 49	028	24 28	073	44 12	149	50 19	199	32 19	260	47 25	296	58 16	335
277	18 08	029	25 04	074	44 31	150	50 07	200	31 42	261	46 51	296	58 00	335
278	18 26	030	25 40	075	44 50	152	49 53	202	31 04	262	46 17	297	57 44	335
279	18 45	030	26 17	075	45 07	153	49 39	203	30 27	263	45 44	297	57 28	335
280	19°04′	031	26°53′	076	45°24′	154	49°24′	204	29°49′	264	45°10′	298	57°12′	335
281	19 23	031	27 30	077	45 40	156	49 08	206	29 12	265	44 37	298	56 56	335
282	19 43	032	28 07	077	45 55	157	48 51	207	28 34	265	44 03	299	56 39	335
283	20 03	032	28 44	078	46 09	158	48 33	209	27 56	266	43 30	299	56 23	334
284	20 24	033	29 21	079	46 23	160	48 14	210	27 19	267	42 57	300	56 07	334
	✦Mirfak		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Kochab	
285	20°44′	034	29°58′	079	46°35′	161	47°55′	212	26°41′	268	42°25′	300	55°51′	334
286	21 05	034	30 35	080	46 47	163	47 35	213	26 03	269	41 52	301	55 34	334
287	21 27	035	31 12	081	46 58	164	47 14	214	25 25	269	41 20	301	55 18	334
288	21 48	035	31 49	082	47 08	165	46 52	216	24 48	270	40 47	302	55 01	334
289	22 10	036	32 27	082	47 17	167	46 30	217	24 10	271	40 15	302	54 45	334
290	22°33′	036	33°04′	083	47°25′	168	46°07′	218	23°32′	272	39°43′	303	54°28′	334
291	22 55	037	33 42	084	47 32	170	45 43	219	22 54	272	39 12	303	54 12	334
292	23 18	038	34 19	085	47 38	171	45 19	221	22 17	273	38 40	304	53 56	334
293	23 41	038	34 57	085	47 44	173	44 54	222	21 39	274	38 09	304	53 39	334
294	24 05	039	35 35	086	47 48	174	44 29	223	21 01	275	37 38	305	53 23	334
295	24°29′	039	36°12′	087	47°51′	176	44°02′	224	20°24′	275	37°07′	305	53°06′	334
296	24 53	040	36 50	088	47 54	177	43 36	226	19 46	276	36 36	306	52 50	334
297	25 17	040	37 28	088	47 55	179	43 08	227	19 09	277	36 05	306	52 33	334
298	25 42	041	38 05	089	47 55	180	42 41	228	18 31	278	35 35	307	52 17	334
299	26 07	042	38 43	090	47 55	182	42 12	229	17 54	278	35 05	307	52 01	334
	✦CAPELLA		Alpheratz		✦Enif		ALTAIR		Rasalhague		✦Alphecca		Alioth	
300	13°06′	028	39°21′	091	43°39′	143	47°53′	183	41°44′	230	35°11′	270	32°58′	320
301	13 24	028	39 59	091	44 01	144	47 51	185	41 14	231	34 34	271	32 34	321
302	13 42	029	40 36	092	44 23	145	47 47	186	40 45	233	33 56	272	32 10	321
303	14 00	029	41 14	093	44 44	147	47 43	187	40 14	234	33 18	272	31 46	321
304	14 19	030	41 52	094	45 04	148	47 38	189	39 44	235	32 40	273	31 23	322
305	14°38′	031	42°30′	095	45°24′	149	47°31′	190	39°13′	236	32°03′	274	31°00′	322
306	14 58	031	43 07	095	45 43	151	47 24	192	38 41	237	31 25	275	30 37	323
307	15 17	032	43 45	096	46 01	152	47 16	193	38 09	238	30 47	275	30 14	323
308	15 38	033	44 22	097	46 18	153	47 07	195	37 37	239	30 10	276	29 52	324
309	15 58	033	45 00	098	46 35	155	46 57	196	37 05	240	29 32	277	29 30	324
310	16°19′	034	45°37′	099	46°50′	156	46°46′	198	36°32′	241	28°55′	278	29°08′	325
311	16 40	035	46 14	100	47 05	158	46 34	199	35 59	242	28 17	278	28 46	325
312	17 02	035	46 51	101	47 19	159	46 21	200	35 25	243	27 40	279	28 25	326
313	17 24	036	47 28	102	47 32	160	46 08	202	34 51	244	27 03	280	28 04	326
314	17 46	036	48 05	102	47 45	162	45 53	203	34 17	245	26 26	280	27 43	327
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
315	18°09′	037	26°05′	084	48°42′	103	47°56′	163	45°38′	204	62°21′	258	27°22′	327
316	18 32	038	26 42	085	49 19	104	48 06	165	45 22	206	61 44	259	27 02	328
317	18 55	038	27 20	086	49 55	105	48 16	166	45 05	207	61 07	260	26 42	328
318	19 18	039	27 58	086	50 32	106	48 24	168	44 47	209	60 30	261	26 22	329
319	19 42	039	28 35	087	51 08	107	48 32	169	44 29	210	59 52	262	26 03	329
320	20°06′	040	29°13′	088	51°44′	108	48°39′	171	44°10′	211	59°15′	263	25°44′	330
321	20 31	041	29 51	089	52 20	109	48 44	172	43 50	212	58 37	264	25 25	330
322	20 55	041	30 29	089	52 55	110	48 49	174	43 29	214	58 00	264	25 07	331
323	21 20	042	31 06	090	53 30	111	48 53	175	43 08	215	57 22	265	24 48	331
324	21 46	042	31 44	091	54 05	113	48 55	177	42 46	216	56 44	266	24 30	332
325	22°11′	043	32°22′	092	54°40′	114	48°57′	178	42°23′	217	56°07′	267	24°13′	332
326	22 37	044	33 00	093	55 15	115	48 58	180	42 00	219	55 29	268	23 55	333
327	23 04	044	33 37	093	55 49	116	48 58	181	41 36	220	54 51	269	23 38	334
328	23 30	045	34 15	094	56 22	117	48 57	183	41 12	221	54 14	269	23 22	334
329	23 57	045	34 53	095	56 56	118	48 54	184	40 46	222	53 36	270	23 05	335
	CAPELLA		✦Hamal		Alpheratz		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Alioth	
330	24°24′	046	35°30′	096	57°29′	120	48°51′	186	40°21′	223	52°58′	271	22°49′	335
331	24 51	047	36 08	097	58 01	121	48 47	187	39 54	225	52 20	272	22 34	336
332	25 19	047	36 45	097	58 34	122	48 42	189	39 28	226	51 43	272	22 18	336
333	25 46	048	37 23	098	59 05	124	48 36	190	39 00	227	51 05	273	22 03	337
334	26 14	048	38 00	099	59 36	125	48 29	192	38 33	228	50 27	274	21 48	337
335	26°43′	049	38°37′	100	60°07′	126	48°21′	193	38°04′	229	49°50′	275	21°34′	338
336	27 11	049	39 14	101	60 37	128	48 12	194	37 35	230	49 12	275	21 20	338
337	27 40	050	39 51	102	61 07	129	48 02	196	37 06	231	48 34	276	21 06	339
338	28 09	051	40 28	103	61 36	131	47 51	197	36 36	232	47 57	277	20 53	339
339	28 38	051	41 05	104	62 04	132	47 39	199	36 06	233	47 19	277	20 40	340
340	29°08′	052	41°42′	104	62°31′	134	47°27′	200	35°36′	234	46°42′	278	20°27′	341
341	29 37	052	42 18	105	62 58	136	47 13	202	35 05	236	46 05	279	20 15	341
342	30 07	053	42 54	106	63 24	137	46 59	203	34 34	237	45 27	279	20 02	342
343	30 38	053	43 31	107	63 49	139	46 44	204	34 02	238	44 50	280	19 51	342
344	31 08	054	44 07	108	64 14	141	46 28	206	33 30	239	44 13	281	19 39	343
	✦CAPELLA		ALDEBARAN		✦Diphda		Enif		ALTAIR		✦VEGA		Alioth	
345	31°39′	054	16°21′	084	17°24′	154	46°11′	207	32°57′	240	43°36′	281	19°28′	343
346	32 09	055	16 59	084	17 40	155	45 53	209	32 25	241	42 59	282	19 18	344
347	32 40	056	17 37	085	17 56	156	45 35	210	31 52	241	42 22	283	19 08	345
348	33 12	056	18 14	086	18 11	157	45 16	211	31 18	242	41 45	283	18 58	345
349	33 43	057	18 52	087	18 26	158	44 56	212	30 45	243	41 09	284	18 48	346
350	34°15′	057	19°30′	088	18°40′	159	44°35′	214	30°11′	244	40°32′	285	18°39′	346
351	34 46	058	20 07	088	18 53	160	44 14	215	29 37	245	39 56	285	18 30	347
352	35 18	058	20 45	089	19 06	161	43 52	216	29 02	246	39 19	286	18 22	347
353	35 51	059	21 23	090	19 18	162	43 29	218	28 28	247	38 43	287	18 14	348
354	36 23	059	22 01	091	19 30	163	43 06	219	27 53	248	38 07	287	18 06	349
355	36°56′	060	22°38′	091	19°41′	164	42°42′	220	27°18′	249	37°31′	288	17°59′	349
356	37 28	060	23 16	092	19 51	165	42 17	221	26 42	250	36 55	289	17 52	350
357	38 01	061	23 54	093	20 01	166	41 52	222	26 07	251	36 19	289	17 45	350
358	38 34	061	24 32	094	20 10	167	41 26	224	25 31	252	35 44	290	17 39	351
359	39 08	062	25 09	095	20 18	168	41 00	225	24 55	252	35 08	290	17 33	351

LAT 50°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Alpheratz		ALTAIR		✦VEGA		Kochab	
0	39°13′	062	25°52′	095	53°39′	125	69°07′	174	24°36′	254	34°11′	292	37°22′	346
1	39 47	062	26 31	096	54 11	126	69 10	177	23 59	255	33 35	292	37 13	347
2	40 21	063	27 09	097	54 41	127	69 12	179	23 22	255	33 00	293	37 05	347
3	40 56	063	27 47	097	55 12	129	69 12	182	22 44	256	32 24	293	36 56	347
4	41 30	064	28 25	098	55 42	130	69 10	184	22 07	257	31 49	294	36 48	348
5	42°05′	064	29°04′	099	56°11′	131	69°06′	186	21°29′	258	31°14′	295	36°39′	348
6	42 40	065	29 42	100	56 39	133	69 01	189	20 51	259	30 39	295	36 32	348
7	43 15	065	30 20	101	57 07	134	68 54	191	20 14	260	30 04	296	36 24	349
8	43 50	066	30 58	101	57 35	136	68 46	194	19 36	260	29 29	296	36 16	349
9	44 25	066	31 35	102	58 01	137	68 36	196	18 57	261	28 55	297	36 09	349
10	45°01′	067	32°13′	103	58°27′	139	68°24′	198	18°19′	262	28°21′	298	36°02′	349
11	45 36	067	32 50	104	58 52	140	68 12	201	17 41	263	27 47	298	35 55	350
12	46 12	068	33 28	105	59 16	142	67 57	203	17 03	264	27 13	299	35 48	350
13	46 48	069	34 05	106	59 39	144	67 42	205	16 24	264	26 39	300	35 41	350
14	47 24	069	34 42	107	60 02	145	67 24	207	15 46	265	26 06	300	35 35	351
	✦CAPELLA		ALDEBARAN		Hamal		✦Diphda		Alpheratz		✦DENEB		Kochab	
15	48°00′	070	35°19′	108	60°23′	147	22°02′	184	67°06′	209	47°42′	290	35°29′	351
16	48 36	070	35 55	108	60 44	149	21 59	185	66 47	211	47 06	290	35 23	351
17	49 12	071	36 32	109	61 03	150	21 55	186	66 26	214	46 30	291	35 17	352
18	49 49	071	37 08	110	61 22	152	21 51	187	66 04	215	45 54	291	35 12	352
19	50 25	072	37 44	111	61 39	154	21 46	188	65 41	217	45 18	292	35 06	352
20	51°02′	072	38°20′	112	61°55′	156	21°40′	189	65°17′	219	44°42′	292	35°01′	353
21	51 39	073	38 56	113	62 11	158	21 34	190	64 52	221	44 06	293	34 57	353
22	52 16	073	39 31	114	62 25	160	21 27	191	64 27	223	43 31	293	34 52	353
23	52 53	074	40 06	115	62 37	162	21 19	192	64 00	225	42 55	294	34 47	354
24	53 30	074	40 41	116	62 49	164	21 11	193	63 32	226	42 20	294	34 43	354
25	54°07′	075	41°15′	117	62°59′	166	21°01′	194	63°04′	228	41°45′	295	34°39′	354
26	54 44	075	41 50	118	63 08	168	20 52	195	62 35	230	41 10	295	34 35	355
27	55 21	076	42 23	119	63 16	170	20 41	196	62 05	231	40 35	296	34 32	355
28	55 59	076	42 57	120	63 22	172	20 30	197	61 35	233	40 01	296	34 28	355
29	56 36	077	43 30	121	63 27	174	20 19	198	61 04	234	39 26	297	34 25	355
	CAPELLA		✦BETELGEUSE		RIGEL		Hamal		✦Alpheratz		DENEB		✦Kochab	
30	57°14′	077	25°15′	110	18°02′	128	63°30′	176	60°33′	235	38°52′	297	34°22′	356
31	57 52	078	25 51	111	18 32	129	63 32	178	60 01	237	38 18	298	34 20	356
32	58 29	079	26 27	112	19 01	130	63 33	180	59 28	238	37 44	299	34 17	356
33	59 07	079	27 03	113	19 31	131	63 33	182	58 55	240	37 10	299	34 15	357
34	59 45	080	27 38	113	20 00	132	63 31	184	58 22	241	36 36	300	34 13	357
35	60°23′	080	28°13′	114	20°28′	133	63°27′	186	57°48′	242	36°03′	300	34°11′	357
36	61 01	081	28 48	115	20 56	134	63 23	188	57 14	243	35 30	301	34 09	358
37	61 39	081	29 23	116	21 24	135	63 17	190	56 39	245	34 57	301	34 08	358
38	62 18	082	29 58	117	21 51	136	63 09	192	56 04	246	34 24	302	34 07	358
39	62 56	083	30 32	118	22 17	137	63 00	194	55 29	247	33 51	302	34 06	359
40	63°34′	083	31°06′	119	22°44′	138	62°50′	196	54°53′	248	33°18′	303	34°05′	359
41	64 12	084	31 39	120	23 09	139	62 39	198	54 17	249	32 46	303	34 05	359
42	64 51	085	32 13	121	23 35	140	62 26	200	53 41	250	32 14	304	34 05	000
43	65 29	085	32 45	122	23 59	141	62 13	202	53 05	251	31 42	304	34 05	000
44	66 08	086	33 18	123	24 24	142	61 58	204	52 28	252	31 10	305	34 05	000
	✦Dubhe		POLLUX		BETELGEUSE		✦RIGEL		Hamal		✦Alpheratz		DENEB	
45	31°03′	028	32°34′	084	33°50′	124	24°47′	143	61°42′	206	51°51′	253	30°39′	305
46	31 22	029	33 12	085	34 22	125	25 10	144	61 24	207	51 14	254	30 08	306
47	31 40	029	33 51	085	34 54	126	25 33	145	61 06	209	50 37	255	29 36	307
48	31 59	030	34 29	086	35 25	127	25 55	146	60 47	211	50 00	256	29 06	307
49	32 18	030	35 08	087	35 55	128	26 17	147	60 26	213	49 22	257	28 35	308
50	32°38′	030	35°46′	088	36°25′	129	26°38′	148	60°05′	214	48°44′	258	28°05′	308
51	32 57	031	36 25	088	36 55	130	26 58	149	59 43	216	48 07	259	27 34	309
52	33 17	031	37 03	089	37 24	131	27 18	150	59 19	218	47 29	260	27 04	309
53	33 37	032	37 42	090	37 53	132	27 37	151	58 55	219	46 51	261	26 35	310
54	33 58	032	38 20	091	38 21	133	27 55	152	58 31	221	46 13	262	26 05	310
55	34°18′	032	38°59′	091	38°49′	135	28°13′	153	58°05′	222	45°34′	262	25°36′	311
56	34 39	033	39 38	092	39 16	136	28 30	154	57 38	224	44 56	263	25 07	312
57	35 00	033	40 16	093	39 43	137	28 47	155	57 11	225	44 18	264	24 38	312
58	35 21	034	40 55	094	40 09	138	29 03	156	56 43	227	43 39	265	24 10	313
59	35 43	034	41 33	095	40 35	139	29 18	157	56 15	228	43 01	266	23 42	313
	✦Dubhe		POLLUX		SIRIUS		✦RIGEL		Hamal		✦Alpheratz		DENEB	
60	36°04′	034	42°11′	095	13°54′	139	29°32′	158	55°46′	230	42°22′	267	23°14′	314
61	36 26	035	42 50	096	14 19	140	29 46	160	55 16	231	41 44	267	22 46	314
62	36 48	035	43 28	097	14 44	141	29 59	161	54 46	232	41 05	268	22 19	315
63	37 11	035	44 06	098	15 08	142	30 12	162	54 15	234	40 27	269	21 52	316
64	37 33	036	44 45	099	15 31	143	30 24	163	53 44	235	39 48	270	21 25	316
65	37°56′	036	45°23′	100	15°54′	144	30°35′	164	53°12′	236	39°10′	270	20°58′	317
66	38 19	037	46 01	101	16 17	145	30 45	165	52 40	238	38 31	271	20 32	317
67	38 42	037	46 38	101	16 39	146	30 54	166	52 07	239	37 53	272	20 06	318
68	39 05	037	47 16	102	17 01	146	31 03	167	51 34	240	37 14	273	19 40	319
69	39 28	038	47 54	103	17 22	147	31 11	169	51 00	241	36 36	273	19 15	319
70	39°52′	038	48°31′	104	17°42′	148	31°18′	170	50°26′	242	35°57′	274	18°50′	320
71	40 16	038	49 09	105	18 02	149	31 25	171	49 52	243	35 19	275	18 25	320
72	40 40	039	49 46	106	18 22	150	31 31	172	49 17	244	34 40	276	18 00	321
73	41 04	039	50 23	107	18 41	151	31 36	173	48 42	245	34 02	276	17 36	322
74	41 28	039	50 59	108	18 59	152	31 40	174	48 07	247	33 24	277	17 12	322
	✦Dubhe		REGULUS		PROCYON		✦SIRIUS		RIGEL		✦Hamal		DENEB	
75	41°53′	040	17°10′	092	33°59′	129	19°17′	153	31°43′	175	47°31′	248	16°49′	323
76	42 17	040	17 49	093	34 28	130	19 34	154	31 46	177	46 56	249	16 26	323
77	42 42	040	18 28	093	34 57	131	19 50	155	31 48	178	46 20	250	16 03	324
78	43 07	041	19 06	094	35 26	133	20 06	156	31 49	179	45 43	251	15 40	325
79	43 32	041	19 44	095	35 54	134	20 22	157	31 49	180	45 07	252	15 18	325
80	43°58′	041	20°23′	096	36°22′	135	20°37′	158	31°49′	181	44°30′	253	14°56′	326
81	44 23	041	21 01	097	36 49	136	20 51	159	31 47	182	43 53	254	14 35	326
82	44 49	042	21 39	097	37 16	137	21 04	160	31 45	184	43 16	254	14 14	327
83	45 15	042	22 18	098	37 42	138	21 17	161	31 42	185	42 39	255	13 53	328
84	45 41	042	22 56	099	38 07	139	21 29	162	31 39	186	42 02	256	13 33	328
85	46°07′	043	23°34′	100	38°32′	140	21°41′	163	31°34′	187	41°24′	257	13°13′	329
86	46 33	043	24 12	101	38 56	142	21 52	164	31 29	188	40 46	258	12 53	330
87	46 59	043	24 50	101	39 20	143	22 02	165	31 23	189	40 09	259	12 34	330
88	47 26	043	25 27	102	39 43	144	22 12	166	31 17	191	39 31	260	12 15	331
89	47 52	044	26 05	103	40 06	145	22 21	167	31 09	192	38 53	261	11 56	332

LAT 50°N

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦Dubhe		REGULUS		PROCYON		✦SIRIUS		RIGEL		ALDEBARAN		✦Mirfak	
90	48°19′	044	26°42′	104	40°27′	146	22°29′	168	31°01′	193	52°36′	214	65°28′	285
91	48 46	044	27 20	105	40 48	148	22 37	169	30 52	194	52 14	215	64 51	285
92	49 13	044	27 57	106	41 09	149	22 44	170	30 42	195	51 51	217	64 14	286
93	49 40	045	28 34	107	41 28	150	22 50	171	30 32	196	51 28	218	63 37	286
94	50 07	045	29 11	107	41 47	151	22 56	172	30 21	197	51 04	220	63 00	286
95	50°34′	045	29°48′	108	42°05′	153	23°00′	173	30°09′	199	50°39′	221	62°23′	287
96	51 01	045	30 24	109	42 23	154	23 05	174	29 56	200	50 13	222	61 46	287
97	51 29	045	31 01	110	42 39	155	23 08	175	29 43	201	49 47	224	61 09	288
98	51 56	046	31 37	111	42 55	156	23 11	176	29 29	202	49 20	225	60 32	288
99	52 24	046	32 13	112	43 10	158	23 13	177	29 14	203	48 52	226	59 56	289
100	52°52′	046	32°48′	113	43°24′	159	23°15′	178	28°59′	204	48°24′	228	59°19′	289
101	53 20	046	33 24	114	43 38	160	23 15	179	28 43	205	47 55	229	58 43	289
102	53 47	046	33 59	115	43 50	162	23 15	181	28 26	206	47 26	230	58 07	290
103	54 15	047	34 34	116	44 02	163	23 15	182	28 08	207	46 56	231	57 30	290
104	54 43	047	35 08	117	44 13	165	23 13	183	27 50	208	46 26	232	56 54	291
	✦Dubhe		Denebola		REGULUS		✦SIRIUS		RIGEL		ALDEBARAN		✦Mirfak	
105	55°11′	047	22°14′	094	35°43′	118	23°11′	184	27°32′	209	45°55′	234	56°18′	291
106	55 40	047	22 52	095	36 17	119	23 08	185	27 13	210	45 24	235	55 42	291
107	56 08	047	23 31	095	36 51	120	23 05	186	26 53	212	44 52	236	55 06	292
108	56 36	047	24 09	096	37 24	121	23 01	187	26 32	213	44 20	237	54 31	292
109	57 04	047	24 47	097	37 57	122	22 56	188	26 11	214	43 47	238	53 55	293
110	57°33′	047	25°26′	098	38°30′	123	22°50′	189	25°50′	215	43°14′	239	53°19′	293
111	58 01	047	26 04	099	39 02	124	22 44	190	25 27	216	42 41	240	52 44	294
112	58 30	048	26 42	099	39 34	125	22 37	191	25 05	217	42 07	241	52 09	294
113	58 58	048	27 20	100	40 05	126	22 29	192	24 41	218	41 33	242	51 33	294
114	59 27	048	27 58	101	40 36	127	22 21	193	24 17	219	40 59	243	50 58	295
115	59°55′	048	28°36′	102	41°07′	128	22°12′	194	23°53′	220	40°24′	244	50°24′	295
116	60 24	048	29 13	103	41 37	129	22 02	195	23 28	221	39 50	245	49 49	296
117	60 52	048	29 51	104	42 07	130	21 52	196	23 03	222	39 14	246	49 14	296
118	61 20	048	30 28	104	42 36	131	21 41	197	22 37	223	38 39	247	48 39	297
119	61 49	048	31 05	105	43 05	133	21 29	198	22 11	224	38 03	248	48 05	297
	✦Kochab		Denebola		✦REGULUS		SIRIUS		RIGEL		✦ALDEBARAN		CAPELLA	
120	44°16′	022	31°43′	106	43°33′	134	21°17′	199	21°44′	224	37°27′	249	62°59′	277
121	44 30	022	32 19	107	44 00	135	21 04	200	21 17	225	36 51	250	62 20	278
122	44 45	022	32 56	108	44 27	136	20 51	201	20 49	226	36 15	251	61 42	278
123	45 00	022	33 33	109	44 54	137	20 37	202	20 21	227	35 38	252	61 04	279
124	45 14	023	34 09	110	45 20	139	20 22	203	19 52	228	35 01	253	60 26	280
125	45°29′	023	34°45′	111	45°45′	140	20°06′	204	19°23′	229	34°24′	254	59°48′	280
126	45 44	023	35 21	112	46 09	141	19 50	205	18 54	230	33 47	255	59 10	281
127	45 59	023	35 57	113	46 33	142	19 34	206	18 24	231	33 10	256	58 32	281
128	46 15	023	36 33	114	46 56	144	19 17	207	17 54	232	32 33	256	57 54	282
129	46 30	023	37 08	115	47 19	145	18 59	208	17 23	233	31 55	257	57 17	282
130	46°45′	024	37°43′	115	47°41′	146	18°41′	209	16°52′	234	31°17′	258	56°39′	283
131	47 01	024	38 17	116	48 01	148	18 22	210	16 21	235	30 40	259	56 02	284
132	47 16	024	38 52	117	48 22	149	18 02	211	15 50	235	30 02	260	55 24	284
133	47 32	024	39 26	118	48 41	151	17 42	212	15 18	236	29 24	261	54 47	285
134	47 48	024	40 00	120	48 59	152	17 22	213	14 46	237	28 46	261	54 10	285
135	48°04′	024	21°24′	085	40°33′	121	49°17′	153	17°01′	214	32°49′	238	53°32′	286
136	48 19	024	22 02	086	41 06	122	49 34	155	16 39	214	32 16	239	52 55	286
137	48 35	024	22 41	087	41 39	123	49 50	156	16 17	215	31 43	240	52 18	287
138	48 51	025	23 20	088	42 11	124	50 05	158	15 55	216	31 10	241	51 41	287
139	49 07	025	23 58	088	42 43	125	50 19	159	15 31	217	30 36	242	51 05	288
140	49°23′	025	24°37′	089	43°14′	126	50°32′	161	15°08′	218	30°02′	243	50°28′	288
141	49 40	025	25 15	090	43 45	127	50 45	162	14 44	219	29 27	244	49 51	289
142	49 56	025	25 54	091	44 16	128	50 56	164	14 19	220	28 53	245	49 15	289
143	50 12	025	26 32	092	44 46	129	51 06	165	13 54	221	28 18	246	48 39	290
144	50 28	025	27 11	092	45 15	131	51 15	167	13 29	222	27 42	246	48 02	290
145	50°45′	025	27°49′	093	45°44′	132	51°24′	168	13°03′	223	27°07′	247	47°26′	291
146	51 01	025	28 28	094	46 13	133	51 31	170	12 37	223	26 31	248	46 50	291
147	51 17	025	29 06	095	46 41	134	51 37	172	12 10	224	25 55	249	46 15	292
148	51 34	025	29 45	095	47 08	135	51 42	173	11 43	225	25 19	250	45 39	292
149	51 50	025	30 23	096	47 35	137	51 46	175	11 15	226	24 43	251	45 03	293
	✦Kochab		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		PROCYON		✦BETELGEUSE		CAPELLA	
150	52°07′	025	31°01′	097	14°01′	128	51°49′	176	36°26′	225	24°06′	252	44°28′	294
151	52 23	025	31 40	098	14 32	129	51 51	178	35 59	226	23 29	253	43 53	294
152	52 40	025	32 18	099	15 02	129	51 52	179	35 31	227	22 53	253	43 17	295
153	52 56	025	32 56	100	15 31	130	51 52	181	35 02	228	22 16	254	42 42	295
154	53 12	025	33 34	100	16 01	131	51 51	183	34 33	229	21 38	255	42 08	296
155	53°29′	025	34°12′	101	16°29′	132	51°48′	184	34°04′	230	21°01′	256	41°33′	296
156	53 45	025	34 50	102	16 58	133	51 45	186	33 34	232	20 24	257	40 58	297
157	54 02	025	35 27	103	17 26	134	51 41	187	33 03	233	19 46	258	40 24	297
158	54 18	025	36 05	104	17 54	135	51 35	189	32 32	234	19 08	258	39 50	298
159	54 35	025	36 42	105	18 21	136	51 29	190	32 01	235	18 30	259	39 15	298
160	54°51′	025	37°19′	106	18°47′	137	51°21′	192	31°30′	236	17°52′	260	38°42′	299
161	55 07	025	37 56	107	19 14	138	51 13	194	30 58	237	17 14	261	38 08	299
162	55 23	025	38 33	107	19 39	138	51 03	195	30 25	238	16 36	262	37 34	300
163	55 40	025	39 10	108	20 05	139	50 53	197	29 52	238	15 58	262	37 01	300
164	55 56	025	39 46	109	20 30	140	50 41	198	29 19	239	15 20	263	36 28	301
	✦VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		PROCYON		✦POLLUX		CAPELLA	
165	15°51′	048	40°23′	110	20°54′	141	50°29′	200	28°46′	240	47°26′	257	35°55′	301
166	16 20	048	40 59	111	21 18	142	50 15	201	28 12	241	46 48	258	35 22	302
167	16 48	049	41 35	112	21 41	143	50 01	203	27 38	242	46 10	259	34 49	302
168	17 18	049	42 10	113	22 04	144	49 45	204	27 04	243	45 32	260	34 16	303
169	17 47	050	42 46	114	22 26	145	49 29	206	26 30	244	44 54	261	33 44	303
170	18°17′	051	43°21′	115	22°48′	146	49°12′	207	25°55′	245	44°16′	262	33°12′	304
171	18 47	051	43 55	116	23 09	147	48 54	208	25 20	246	43 38	263	32 40	304
172	19 17	052	44 30	117	23 30	148	48 35	210	24 44	247	43 00	263	32 08	305
173	19 47	053	45 04	118	23 50	149	48 16	211	24 09	248	42 21	264	31 37	306
174	20 18	053	45 38	119	24 10	150	47 55	213	23 33	249	41 43	265	31 06	306
175	20°49′	054	46°11′	120	24°28′	151	47°34′	214	22°57′	249	41°05′	266	30°35′	307
176	21 21	054	46 44	122	24 47	152	47 12	215	22 21	250	40 26	267	30 04	307
177	21 52	055	47 17	123	25 04	153	46 50	217	21 44	251	39 48	268	29 33	308
178	22 24	056	47 49	124	25 21	154	46 26	218	21 08	252	39 09	268	29 03	308
179	22 56	056	48 21	125	25 38	155	46 02	219	20 31	253	38 30	269	28 32	309

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦DENEB		VEGA		ARCTURUS		✦SPICA		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
180	14°34′	033	23°28′	057	48°52′	126	25°54′	156	45°38′	220	37°52′	270	28°03′	309
181	14 55	034	24 00	058	49 23	127	26 09	157	45 12	222	37 13	271	27 33	310
182	15 17	035	24 33	058	49 53	129	26 23	159	44 46	223	36 35	271	27 03	310
183	15 39	035	25 06	059	50 23	130	26 37	160	44 20	224	35 56	272	26 34	311
184	16 02	036	25 39	059	50 52	131	26 50	161	43 52	225	35 18	273	26 05	312
185	16°25′	037	26°12′	060	51°21′	133	27°03′	162	43°25′	227	34°39′	274	25°36′	312
186	16 48	037	26 46	061	51 49	134	27 14	163	42 56	228	34 01	274	25 08	313
187	17 11	038	27 20	061	52 17	135	27 25	164	42 28	229	33 22	275	24 40	313
188	17 35	038	27 53	062	52 44	137	27 36	165	41 58	230	32 44	276	24 12	314
189	17 59	039	28 28	062	53 10	138	27 45	166	41 28	231	32 06	277	23 44	314
190	18°24′	040	29°02′	063	53°35′	139	27°54′	167	40°58′	232	31°27′	277	23°16′	315
191	18 48	040	29 36	064	54 00	141	28 02	168	40 27	233	30 49	278	22 49	315
192	19 13	041	30 11	064	54 24	142	28 10	169	39 56	235	30 11	279	22 22	316
193	19 39	041	30 46	065	54 47	144	28 17	170	39 25	236	29 33	279	21 56	317
194	20 05	042	31 21	065	55 10	145	28 23	172	38 53	237	28 55	280	21 29	317
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
195	20°30′	043	31°56′	066	23°03′	098	55°31′	147	38°20′	238	28°17′	281	21°03′	318
196	20 57	043	32 31	067	23 42	099	55 52	148	37 47	239	27 39	282	20 38	318
197	21 23	044	33 07	067	24 20	100	56 12	150	37 14	240	27 01	282	20 12	319
198	21 50	044	33 42	068	24 58	100	56 30	152	36 41	241	26 24	283	19 47	320
199	22 17	045	34 18	068	25 36	101	56 48	153	36 07	242	25 46	284	19 22	320
200	22°45′	046	34°54′	069	26°13′	102	57°05′	155	35°33′	243	25°09′	284	18°57′	321
201	23 12	046	35 30	070	26 51	103	57 21	157	34 58	244	24 31	285	18 33	321
202	23 40	047	36 06	070	27 28	104	57 36	158	34 24	245	23 54	286	18 09	322
203	24 08	047	36 43	071	28 06	105	57 50	160	33 49	246	23 17	286	17 46	323
204	24 37	048	37 19	071	28 43	106	58 02	162	33 13	247	22 40	287	17 22	323
205	25°06′	048	37°56′	072	29°20′	106	58°14′	163	32°38′	247	22°03′	288	16°59′	324
206	25 34	049	38 33	073	29 57	107	58 24	165	32 02	248	21 27	288	16 37	324
207	26 04	050	39 10	073	30 34	108	58 34	167	31 26	249	20 50	289	16 14	325
208	26 33	050	39 47	074	31 10	109	58 42	169	30 50	250	20 14	290	15 52	326
209	27 03	051	40 24	075	31 47	110	58 49	171	30 14	251	19 38	290	15 31	326
	✦DENEB		VEGA		Rasalhague		✦ARCTURUS		REGULUS		✦POLLUX		CAPELLA	
210	27°33′	051	41°01′	075	32°23′	111	58°54′	172	29°37′	252	19°02′	291	15°10′	327
211	28 03	052	41 38	076	32 59	112	58 59	174	29 00	253	18 26	292	14 49	327
212	28 33	052	42 16	076	33 35	113	59 02	176	28 23	254	17 50	293	14 28	328
213	29 04	053	42 53	077	34 10	114	59 04	178	27 46	255	17 14	293	14 08	329
214	29 35	053	43 31	078	34 45	115	59 05	180	27 09	255	16 39	294	13 48	329
215	30°06′	054	44°09′	078	35°20′	116	59°04′	182	26°32′	256	16°04′	295	13°28′	330
216	30 37	054	44 47	079	35 55	116	59 03	183	25 54	257	15 29	295	13 09	331
217	31 09	055	45 24	080	36 29	117	59 00	185	25 16	258	14 54	296	12 51	331
218	31 40	056	46 02	080	37 03	118	58 56	187	24 39	259	14 20	297	12 32	332
219	32 12	056	46 40	081	37 37	119	58 50	189	24 01	260	13 45	297	12 14	332
220	32°44′	057	47°19′	082	38°10′	120	58°44′	191	23°23′	260	13°11′	298	11°57′	333
221	33 17	057	47 57	082	38 43	121	58 36	193	22 45	261	12 37	299	11 39	334
222	33 49	058	48 35	083	39 16	123	58 27	194	22 07	262	12 03	299	11 22	334
223	34 22	058	49 13	084	39 49	124	58 17	196	21 28	263	11 30	300	11 06	335
224	34 55	059	49 52	084	40 20	125	58 06	198	20 50	264	10 57	301	10 50	336
	DENEB		✦VEGA		Rasalhague		ANTARES		✦ARCTURUS		Denebola		✦Dubhe	
225	35°28′	059	50°30′	085	40°52′	126	10°55′	159	57°53′	200	37°44′	244	56°21′	313
226	36 01	060	51 08	086	41 23	127	11 09	160	57 40	201	37 09	245	55 53	313
227	36 35	060	51 47	086	41 54	128	11 21	161	57 25	203	36 34	246	55 24	313
228	37 08	061	52 25	087	42 24	129	11 34	162	57 10	205	35 58	247	54 56	313
229	37 42	061	53 04	088	42 54	130	11 45	163	56 53	206	35 22	248	54 28	313
230	38°16′	062	53°43′	089	43°23′	131	11°56′	164	56°35′	208	34°46′	249	54°00′	314
231	38 50	063	54 21	089	43 51	133	12 06	165	56 17	210	34 10	250	53 32	314
232	39 25	063	55 00	090	44 20	134	12 16	166	55 57	211	33 34	251	53 05	314
233	39 59	064	55 38	091	44 47	135	12 26	167	55 37	213	32 57	252	52 37	314
234	40 34	064	56 17	092	45 14	136	12 34	167	55 16	214	32 21	253	52 09	314
235	41°08′	065	56°55′	092	45°41′	137	12°42′	168	54°54′	216	31°44′	254	51°41′	314
236	41 43	065	57 34	093	46 06	139	12 50	169	54 31	217	31 07	255	51 14	315
237	42 18	066	58 12	094	46 31	140	12 57	170	54 07	219	30 29	255	50 47	315
238	42 54	066	58 51	095	46 56	141	13 03	171	53 42	220	29 52	256	50 19	315
239	43 29	067	59 29	096	47 20	143	13 08	172	53 17	222	29 14	257	49 52	315
	✦DENEB		ALTAIR		Rasalhague		✦ANTARES		ARCTURUS		Denebola		✦Dubhe	
240	44°04′	067	27°07′	110	47°43′	144	13°13′	173	52°51′	223	28°37′	258	49°25′	315
241	44 40	068	27 44	111	48 05	145	13 18	174	52 24	224	27 59	259	48 58	316
242	45 16	068	28 20	112	48 27	147	13 22	175	51 57	226	27 21	260	48 31	316
243	45 52	069	28 55	113	48 48	148	13 25	176	51 29	227	26 43	261	48 04	316
244	46 28	069	29 31	113	49 08	149	13 27	177	51 01	228	26 05	261	47 38	316
245	47°04′	070	30°06′	114	49°27′	151	13°29′	178	50°31′	230	25°27′	262	47°11′	317
246	47 40	070	30 41	115	49 45	152	13 31	178	50 02	231	24 48	263	46 45	317
247	48 17	071	31 16	116	50 03	154	13 31	179	49 32	232	24 10	264	46 19	317
248	48 53	071	31 50	117	50 19	155	13 32	180	49 01	233	23 32	265	45 53	318
249	49 30	072	32 24	118	50 35	157	13 31	181	48 30	235	22 53	265	45 27	318
250	50°06′	073	32°58′	119	50°50′	158	13°30′	182	47°58′	236	22°15′	266	45°01′	318
251	50 43	073	33 32	120	51 04	160	13 28	183	47 26	237	21 36	267	44 35	318
252	51 20	074	34 05	121	51 17	161	13 26	184	46 53	238	20 58	268	44 10	319
253	51 57	074	34 38	122	51 29	163	13 23	185	46 20	239	20 19	268	43 44	319
254	52 34	075	35 11	123	51 40	164	13 19	186	45 47	240	19 41	269	43 19	319
	✦Schedar		DENEB		ALTAIR		✦Rasalhague		ARCTURUS		✦Alkaid		Kochab	
255	29°13′	035	53°12′	075	35°43′	124	51°50′	166	45°13′	241	59°28′	287	62°20′	342
256	29 35	035	53 49	076	36 14	125	51 59	167	44 39	242	58 52	288	62 08	341
257	29 58	036	54 26	076	36 46	126	52 07	169	44 05	243	58 15	288	61 55	341
258	30 20	036	55 04	077	37 17	127	52 14	170	43 30	245	57 38	289	61 42	340
259	30 43	037	55 42	077	37 47	128	52 20	172	42 55	246	57 02	289	61 29	340
260	31°06′	037	56°19′	078	38°17′	129	52°24′	174	42°20′	247	56°26′	290	61°16′	340
261	31 30	037	56 57	079	38 47	130	52 28	175	41 45	248	55 49	290	61 03	339
262	31 53	038	57 35	079	39 16	132	52 31	177	41 09	249	55 13	290	60 49	339
263	32 17	038	58 13	080	39 45	133	52 32	178	40 33	249	54 37	291	60 35	339
264	32 41	039	58 51	080	40 13	134	52 33	180	39 57	250	54 01	291	60 21	339
265	33°05′	039	59°29′	081	40°40′	135	52°32′	182	39°20′	251	53°25′	292	60°07′	338
266	33 30	040	60 07	082	41 07	136	52 31	183	38 43	252	52 49	292	59 52	338
267	33 55	040	60 45	082	41 34	137	52 28	185	38 07	253	52 14	293	59 38	338
268	34 20	041	61 23	083	42 00	138	52 24	186	37 30	254	51 38	293	59 23	337
269	34 45	041	62 02	083	42 25	140	52 19	188	36 52	255	51 03	294	59 08	337

LHA ♈	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	✦Mirfak		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Kochab	
270	15°14′	025	20°32′	069	42°50′	141	52°13′	190	36°15′	256	50°27′	294	58°53′	337
271	15 30	025	21 08	069	43 14	142	52 06	191	35 38	257	49 52	294	58 38	337
272	15 47	026	21 44	070	43 37	143	51 58	193	35 00	258	49 17	295	58 23	337
273	16 04	026	22 20	071	44 00	145	51 49	194	34 22	259	48 42	295	58 08	336
274	16 21	027	22 57	071	44 22	146	51 39	196	33 44	259	48 08	296	57 52	336
275	16°39′	028	23°33′	072	44°43′	147	51°28′	197	33°06′	260	47°33′	296	57°37′	336
276	16 57	028	24 10	073	45 04	149	51 16	199	32 28	261	46 58	297	57 21	336
277	17 15	029	24 47	073	45 23	150	51 03	201	31 50	262	46 24	297	57 05	336
278	17 34	029	25 24	074	45 42	151	50 49	202	31 12	263	45 50	298	56 49	336
279	17 53	030	26 01	075	46 01	153	50 34	203	30 34	264	45 16	298	56 33	336
280	18°12′	031	26°38′	075	46°18′	154	50°18′	205	29°55′	264	44°42′	299	56°17′	335
281	18 32	031	27 16	076	46 35	155	50 01	206	29 17	265	44 08	299	56 01	335
282	18 52	032	27 53	077	46 50	157	49 44	208	28 39	266	43 34	299	55 45	335
283	19 12	032	28 31	078	47 05	158	49 25	209	28 00	267	43 01	300	55 29	335
284	19 33	033	29 09	078	47 19	159	49 06	211	27 22	267	42 27	300	55 13	335
	✦Mirfak		Alpheratz		✦ALTAIR		Rasalhague		✦ARCTURUS		Alkaid		Kochab	
285	19°54′	033	29°46′	079	47°32′	161	48°46′	212	26°43′	268	41°54′	301	54°56′	335
286	20 16	034	30 24	080	47 44	162	48 25	213	26 04	269	41 21	301	54 40	335
287	20 37	035	31 02	080	47 56	164	48 03	215	25 26	270	40 48	302	54 24	335
288	20 59	035	31 40	081	48 06	165	47 41	216	24 47	271	40 16	302	54 07	335
289	21 22	036	32 18	082	48 15	167	47 18	218	24 09	271	39 43	303	53 51	335
290	21°44′	036	32°57′	082	48°24′	168	46°54′	219	23°30′	272	39°11′	303	53°34′	335
291	22 07	037	33 35	083	48 31	170	46 30	220	22 52	273	38 39	304	53 18	335
292	22 31	037	34 13	084	48 38	171	46 04	221	22 13	274	38 07	304	53 01	335
293	22 54	038	34 52	085	48 43	173	45 39	223	21 35	274	37 35	305	52 45	335
294	23 18	038	35 30	085	48 47	174	45 12	224	20 56	275	37 03	305	52 29	335
295	23°42′	039	36°08′	086	48°51′	176	44°45′	225	20°18′	276	36°32′	306	52°12′	335
296	24 07	040	36 47	087	48 53	177	44 17	226	19 40	277	36 01	306	51 56	335
297	24 31	040	37 25	087	48 55	179	43 49	228	19 01	277	35 30	307	51 39	335
298	24 56	041	38 04	088	48 55	180	43 21	229	18 23	278	34 59	307	51 23	335
299	25 22	041	38 43	089	48 55	182	42 51	230	17 45	279	34 28	308	51 06	335
	CAPELLA		✦Alpheratz		Enif		ALTAIR		✦Rasalhague		Alphecca		✦Kochab	
300	12°13′	027	39°21′	090	44°27′	142	48°53′	183	42°22′	231	35°11′	271	50°50′	335
301	12 31	028	40 00	091	44 50	144	48 51	185	41 51	232	34 32	272	50 34	335
302	12 49	029	40 38	091	45 12	145	48 47	186	41 21	233	33 54	272	50 17	335
303	13 08	029	41 17	092	45 34	146	48 42	188	40 50	234	33 15	273	50 01	335
304	13 27	030	41 55	093	45 55	148	48 37	189	40 18	235	32 37	274	49 45	335
305	13°46′	031	42°34′	094	46°16′	149	48°30′	191	39°46′	236	31°58′	275	49°29′	335
306	14 06	031	43 12	094	46 35	150	48 23	192	39 14	238	31 20	275	49 13	335
307	14 27	032	43 51	095	46 54	152	48 14	194	38 41	239	30 42	276	48 57	335
308	14 47	033	44 29	096	47 12	153	48 05	195	38 08	240	30 03	277	48 41	336
309	15 08	033	45 07	097	47 29	154	47 54	196	37 34	241	29 25	277	48 25	336
310	15°29′	034	45°46′	098	47°45′	156	47°43′	198	37°01′	242	28°47′	278	48°09′	336
311	15 51	034	46 24	099	48 01	157	47 31	199	36 27	243	28 09	279	47 53	336
312	16 13	035	47 02	100	48 15	159	47 17	201	35 52	244	27 30	280	47 37	336
313	16 35	036	47 40	100	48 29	160	47 03	202	35 18	245	26 52	280	47 22	336
314	16 58	036	48 18	101	48 41	161	46 48	204	34 43	246	26 15	281	47 06	336
315	17°21′	037	25°58′	084	48°56′	102	48°53′	163	46°32′	205	62°33′	260	46°50′	336
316	17 44	037	26 37	084	49 33	103	49 04	164	46 16	206	61 55	261	46 35	337
317	18 08	038	27 15	085	50 11	104	49 14	166	45 58	208	61 16	262	46 20	337
318	18 31	039	27 54	086	50 48	105	49 23	167	45 40	209	60 38	263	46 05	337
319	18 56	039	28 32	087	51 25	106	49 31	169	45 21	210	60 00	263	45 49	337
320	19°20′	040	29°11′	087	52°02′	107	49°38′	170	45°01′	212	59°22′	264	45°34′	337
321	19 45	040	29 49	088	52 39	108	49 44	172	44 40	213	58 43	265	45 19	337
322	20 10	041	30 28	089	53 15	109	49 49	173	44 19	214	58 05	266	45 05	337
323	20 36	042	31 06	090	53 52	110	49 52	175	43 57	216	57 26	267	44 50	338
324	21 01	042	31 45	090	54 28	111	49 55	176	43 34	217	56 48	268	44 35	338
325	21°27′	043	32°23′	091	55°04′	112	49°57′	178	43°11′	218	56°09′	268	44°21′	338
326	21 54	043	33 02	092	55 39	114	49 58	180	42 47	219	55 31	269	44 06	338
327	22 20	044	33 40	093	56 14	115	49 58	181	42 22	221	54 52	270	43 52	338
328	22 47	044	34 19	093	56 49	116	49 56	183	41 57	222	54 13	271	43 38	339
329	23 14	045	34 57	094	57 24	117	49 54	184	41 31	223	53 35	272	43 24	339
	CAPELLA		✦Hamal		Diphda		Enif		✦ALTAIR		VEGA		✦Kochab	
330	23°42′	046	35°36′	095	13°02′	140	49°51′	186	41°04′	224	52°56′	272	43°10′	339
331	24 10	046	36 14	096	13 26	141	49 47	187	40 37	225	52 18	273	42 56	339
332	24 38	047	36 53	097	13 51	142	49 41	189	40 09	226	51 39	274	42 42	339
333	25 06	047	37 31	098	14 14	143	49 35	190	39 41	228	51 01	274	42 29	340
334	25 34	048	38 09	098	14 37	144	49 28	192	39 12	229	50 22	275	42 16	340
335	26°03′	048	38°47′	099	15°00′	144	49°19′	193	38°43′	230	49°44′	276	42°02′	340
336	26 32	049	39 25	100	15 22	145	49 10	195	38 14	231	49 06	277	41 49	340
337	27 01	050	40 03	101	15 44	146	49 00	196	37 43	232	48 27	277	41 36	340
338	27 31	050	40 41	102	16 05	147	48 48	198	37 13	233	47 49	278	41 23	341
339	28 00	051	41 19	103	16 26	148	48 36	199	36 42	234	47 11	279	41 11	341
340	28°30′	051	41°56′	104	16°46′	149	48°23′	201	36°10′	235	46°33′	279	40°58′	341
341	29 00	052	42 34	104	17 05	150	48 09	202	35 39	236	45 55	280	40 46	341
342	29 31	052	43 11	105	17 24	151	47 54	203	35 06	237	45 17	280	40 34	342
343	30 01	053	43 48	106	17 43	152	47 38	205	34 34	238	44 39	281	40 22	342
344	30 32	053	44 25	107	18 01	153	47 22	206	34 01	239	44 01	282	40 10	342
345	✦CAPELLA		ALDEBARAN		✦Diphda		Enif		ALTAIR		✦VEGA		Kochab	
346	31°03′	054	16°15′	083	18°18′	154	47°04′	208	33°28′	240	43°24′	282	39°58′	342
347	31 35	054	16 53	084	18 35	155	46 46	209	32 54	241	42 46	283	39 46	343
348	32 06	055	17 31	085	18 51	156	46 27	210	32 20	242	42 08	284	39 35	343
349	32 38	056	18 10	086	19 06	157	46 07	212	31 46	243	41 31	284	39 24	343
350	33 10	056	18 48	086	19 21	158	45 46	213	31 11	244	40 54	285	39 13	343
351	33°42′	057	19°27′	087	19°36′	159	45°25′	214	30°37′	245	40°16′	286	39°02′	344
352	34 14	057	20 05	088	19 49	160	45 03	216	30 02	246	39 39	286	38 51	344
353	34 47	058	20 44	089	20 03	161	44 40	217	29 26	247	39 02	287	38 40	344
354	35 19	058	21 23	089	20 15	162	44 16	218	28 51	248	38 25	287	38 30	344
355	35 52	059	22 01	090	20 27	163	43 52	219	28 15	249	37 49	288	38 20	345
356	36°25′	059	22°40′	091	20°38′	164	43°27′	221	27°39′	249	37°12′	289	38°10′	345
357	36 58	060	23 18	092	20 49	165	43 02	222	27 03	250	36 36	289	38 00	345
358	37 32	060	23 57	093	20 59	166	42 36	223	26 26	251	35 59	290	37 50	346
359	38 05	061	24 35	093	21 08	167	42 09	224	25 50	252	35 23	290	37 41	346
	38 39	061	25 14	094	21 17	168	41 42	225	25 13	253	34 47	291	37 31	346