

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	+DENEK		VEGA		ARCTURUS		+SPICA		REGULUS		+POLLUX		CAPELLA	
180	22°49'	035	28°36'	061	42°21'	134	16°38'	158	37°42'	215	37°12'	262	34°06'	304
181	23°07'	036	29°03'	062	42°42'	135	16°49'	159	37°25'	216	36°42'	263	33°42'	305
182	23°25'	037	29°29'	063	43°03'	136	17°00'	160	37°07'	217	36°13'	264	33°17'	306
183	23°43'	038	29°56'	064	43°23'	137	17°10'	161	36°48'	218	35°43'	265	32°53'	307
184	24°01'	039	30°23'	065	43°43'	138	17°19'	162	36°29'	219	35°13'	266	32°29'	308
185	24°20'	040	30°50'	066	44°03'	140	17°28'	163	36°10'	221	34°43'	267	32°05'	309
186	24°39'	040	31°17'	066	44°22'	141	17°37'	164	35°50'	222	34°13'	268	31°42'	308
187	24°58'	040	31°45'	066	44°40'	143	17°45'	165	35°30'	223	33°43'	269	31°18'	309
188	25°17'	041	32°12'	067	44°58'	144	17°53'	166	35°09'	224	33°13'	270	30°55'	310
189	25°37'	042	32°40'	068	45°16'	145	18°00'	167	34°48'	225	32°43'	270	30°32'	310
190	25°57'	042	33°08'	069	45°33'	146	18°06'	168	34°27'	226	32°13'	271	30°09'	311
191	26°18'	043	33°36'	069	45°49'	148	18°12'	169	34°05'	227	31°43'	272	29°47'	312
192	26°38'	044	34°04'	070	46°05'	149	18°17'	170	33°42'	229	31°13'	273	29°25'	313
193	26°59'	044	34°32'	071	46°20'	150	18°22'	171	33°20'	230	30°43'	274	29°03'	313
194	27°20'	045	35°00'	072	46°34'	152	18°27'	172	32°57'	231	30°13'	274	28°41'	314
195	27°41'	046	35°29'	072	46°48'	153	18°32'	173	32°33'	232	29°43'	275	28°20'	315
196	28°03'	046	35°57'	073	47°02'	154	18°37'	174	32°10'	233	29°14'	276	27°58'	315
197	28°25'	047	36°26'	074	47°15'	104	18°42'	175	31°46'	234	28°44'	277	27°37'	316
198	28°47'	048	36°55'	075	47°28'	105	18°47'	176	31°21'	235	28°14'	278	27°17'	317
199	29°09'	048	37°24'	075	47°38'	158	18°52'	177	30°56'	236	27°44'	279	26°56'	317
200	29°32'	049	37°53'	076	47°48'	107	30°31'	237	27°14'	279	26°36'	318	26°36'	318
201	29°55'	050	38°22'	077	47°58'	161	30°06'	238	26°45'	280	26°16'	319	26°16'	319
202	30°18'	050	38°52'	078	48°08'	163	29°41'	239	26°15'	281	25°56'	319	25°56'	319
203	30°41'	051	39°21'	078	48°16'	164	29°15'	240	25°46'	282	25°37'	320	25°37'	320
204	31°04'	052	39°50'	079	48°24'	165	28°49'	241	25°17'	283	25°18'	321	25°18'	321
205	31°28'	053	40°20'	080	48°31'	111	28°22'	242	24°47'	283	24°59'	321	24°59'	321
206	31°52'	053	40°49'	081	48°38'	168	27°56'	243	24°18'	284	24°40'	322	24°40'	322
207	32°16'	054	41°19'	082	48°44'	170	27°29'	244	23°49'	285	24°22'	323	24°22'	323
208	32°40'	055	41°49'	082	48°49'	171	27°02'	245	23°20'	286	24°04'	323	24°04'	323
209	33°05'	055	42°19'	083	48°53'	173	26°34'	246	22°52'	287	23°46'	324	23°46'	324
210	33°30'	056	42°48'	084	48°57'	175	26°07'	247	22°23'	288	23°29'	325	23°29'	325
211	33°55'	057	43°18'	085	48°59'	174	25°39'	248	21°54'	288	23°11'	325	23°11'	325
212	34°20'	058	43°48'	086	49°01'	118	25°11'	249	21°26'	289	22°54'	326	22°54'	326
213	34°45'	058	44°18'	087	49°03'	178	24°43'	250	20°58'	290	22°38'	327	22°38'	327
214	35°11'	059	44°48'	087	49°03'	180	24°15'	251	20°30'	291	22°22'	328	22°22'	328
215	35°36'	059	45°18'	088	49°03'	181	23°47'	252	20°02'	292	22°06'	329	22°06'	329
216	36°02'	060	45°48'	089	49°02'	183	23°18'	253	19°34'	292	21°50'	329	21°50'	329
217	36°28'	061	46°18'	090	49°00'	184	22°49'	254	19°06'	293	21°35'	330	21°35'	330
218	36°55'	061	46°48'	091	48°58'	185	22°20'	254	18°39'	294	21°20'	330	21°20'	330
219	37°21'	062	47°18'	092	48°54'	187	21°52'	255	18°11'	295	21°05'	331	21°05'	331
220	37°48'	063	47°48'	093	48°50'	188	21°22'	256	17°44'	296	20°51'	332	20°51'	332
221	38°14'	063	48°18'	093	48°46'	190	20°53'	257	17°17'	296	20°37'	332	20°37'	332
222	38°41'	064	48°48'	094	48°40'	191	20°24'	258	16°50'	297	20°23'	333	20°23'	333
223	39°08'	065	49°18'	095	48°34'	193	19°55'	259	16°24'	298	20°09'	334	20°09'	334
224	39°36'	066	49°48'	096	48°27'	194	19°25'	260	15°57'	299	19°56'	335	19°56'	335
225	40°03'	066	50°17'	097	48°20'	195	32°55'	238	62°18'	299	19°44'	335	19°44'	335
226	40°30'	067	50°47'	098	48°11'	197	32°30'	239	61°52'	300	19°31'	336	19°31'	336
227	40°58'	068	51°17'	099	35°17'	134	32°04'	240	61°26'	300	19°19'	337	19°19'	337
228	41°26'	068	51°46'	100	35°39'	135	31°38'	241	61°00'	300	19°07'	337	19°07'	337
229	41°54'	069	52°16'	101	36°00'	136	31°11'	242	60°34'	301	18°56'	338	18°56'	338
230	42°22'	070	52°45'	102	36°20'	137	30°45'	243	60°09'	301	18°45'	339	18°45'	339
231	42°50'	071	53°15'	103	36°40'	138	30°18'	244	59°43'	302	18°34'	340	18°34'	340
232	43°18'	071	53°44'	104	37°00'	140	29°51'	245	59°18'	302	18°24'	340	18°24'	340
233	43°47'	072	54°13'	105	37°19'	141	29°23'	246	58°52'	302	18°14'	341	18°14'	341
234	44°15'	073	54°42'	106	37°38'	142	28°56'	247	58°27'	303	18°04'	342	18°04'	342
235	44°44'	073	55°10'	107	37°56'	143	28°28'	248	58°02'	303	17°55'	342	17°55'	342
236	45°13'	074	55°39'	108	38°14'	144	28°00'	249	57°37'	304	17°46'	343	17°46'	343
237	45°42'	075	56°07'	109	38°31'	145	27°32'	250	57°12'	304	17°37'	344	17°37'	344
238	46°11'	076	56°36'	110	38°48'	147	27°04'	251	56°47'	305	17°29'	344	17°29'	344
239	46°40'	077	57°04'	112	39°04'	148	26°35'	252	56°22'	305	17°21'	345	17°21'	345
240	47°09'	077	57°31'	113	39°20'	149	26°06'	253	55°58'	305	17°14'	346	17°14'	346
241	47°38'	078	57°59'	114	44°05'	216	25°38'	254	55°33'	306	17°07'	347	17°07'	347
242	48°08'	078	58°26'	115	39°50'	152	25°09'	255	55°09'	306	17°00'	347	17°00'	347
243	48°37'	079	58°53'	116	40°04'	153	24°40'	256	54°45'	307	16°53'	348	16°53'	348
244	49°07'	080	59°20'	118	40°17'	154	24°11'	257	54°21'	307	16°47'	349	16°47'	349
245	49°36'	081	59°46'	119	40°30'	155	43°31'	223	23°41'	258	53°57'	308	53°57'	308
246	50°06'	082	60°13'	120	40°42'	127	23°12'	258	53°34'	308	16°36'	350	16°36'	350
247	50°36'	082	60°38'	121	40°54'	128	22°43'	259	53°10'	309	16°31'	351	16°31'	351
248	51°05'	083	61°04'	123	41°05'	159	22°13'	260	52°47'	309	16°27'	352	16°27'	352
249	51°35'	084	61°29'	124	41°15'	160	21°44'	261	52°23'	310	16°23'	352	16°23'	352
250	52°05'	085	61°53'	126	41°25'	162	21°14'	262	52°00'	310	16°19'	353	16°19'	353
251	52°35'	086	62°17'	127	41°34'	163	20°44'	263	51°37'	310	16°15'	354	16°15'	354
252	53°05'	086	62°41'	128	41°43'	164	20°14'	264	51°15'	311	16°12'	354	16°12'	354
253	53°35'	087	63°04'	130	41°51'	165	19°44'	265	50°52'	311	16°10'	355	16°10'	355
254	54°05'	088	63°27'	131	41°58'	167	19°14'	266	50°29'	312	16°07'	356	16°07'	356
255	54°36'	089	63°50'	132	42°06'	168	18°44'	267	49°58'	312	16°03'	357	16°03'	357
256	55°07'	090	64°13'	133	42°15'	171	39°25'	235	49°45'	313	16°04'	358	16°04'	358
257	55°38'	091	64°3											

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	Dubhe 32°08'008	*CAPELLA 43°17'070	ALDEBARAN 24°35'100	Hamal 47°16'134	*Alpheratz 59°11'176	ALTAIR 21°30'250	*VEGA 37°21'285	90	54°54'053	*REGULUS 23°51'108	PROCYON 31°55'150	BETELGEUSE 37°24'181	*ALDEBARAN 44°03'208	Mirfak 66°11'262	*DENEK 20°27'331		
1	32°08'008	43°17'070	24°35'100	47°16'134	59°11'176	21°30'250	37°21'285	91	55°18'054	24°19'109	32°10'151	37°24'182	43°49'209	65°41'263	20°13'332		
2	32°13'009	44°14'071	25°04'101	47°58'137	59°14'179	20°33'251	36°23'286	92	55°42'054	24°47'110	32°24'152	37°22'184	43°49'211	65°11'264	19°59'332		
3	32°17'009	44°42'072	26°03'102	48°18'138	59°14'181	20°04'252	35°54'287	93	56°07'055	25°15'111	32°37'154	37°20'185	43°18'212	64°41'265	19°45'333		
4	32°22'010	45°11'073	26°32'103	48°38'139	59°13'183	19°36'253	35°26'288	94	56°31'055	25°43'112	32°51'155	37°17'186	43°02'213	64°11'266	19°31'334		
5	32°28'010	45°40'073	27°01'104	48°57'140	59°11'184	19°07'254	34°57'289	95	56°56'056	26°11'113	33°03'156	37°31'187	42°45'214	63°41'267	19°18'334		
6	32°33'011	46°08'074	27°30'105	49°16'142	59°08'186	18°38'255	34°29'289	96	57°21'056	26°38'114	33°15'157	37°09'189	42°28'216	63°11'268	19°05'335		
7	32°39'012	46°37'075	27°59'106	49°35'143	59°04'188	18°09'256	34°01'290	97	57°46'056	27°06'115	33°27'158	37°05'190	42°10'217	62°41'269	18°53'336		
8	32°45'012	47°06'076	28°28'107	49°54'144	59°00'189	17°40'257	33°33'291	98	58°11'057	27°33'116	33°37'159	36°59'191	41°52'218	62°11'270	18°41'336		
9	32°52'013	47°35'076	28°57'108	50°09'146	58°54'191	17°11'258	33°05'292	99	58°36'057	28°00'117	33°48'161	36°53'192	41°33'219	61°41'271	18°29'337		
10	32°58'013	48°05'077	29°25'109	50°26'147	58°48'193	16°41'259	32°37'292	100	59°01'058	28°26'118	33°57'162	36°46'193	41°14'221	61°11'272	18°18'338		
11	33°05'014	48°34'078	29°54'110	50°42'149	58°41'195	16°12'260	32°09'293	101	59°27'058	28°52'119	34°07'163	36°39'195	40°47'222	60°41'273	18°06'339		
12	33°13'014	49°03'079	30°22'111	50°57'150	58°33'196	15°42'261	31°42'294	102	59°52'059	29°19'120	34°15'164	36°31'196	40°34'223	60°12'274	17°56'340		
13	33°20'015	49°33'079	30°50'112	51°12'151	58°24'198	15°13'261	31°14'295	103	60°18'059	29°44'121	34°23'165	36°23'197	40°13'224	59°42'275	17°45'341		
14	33°28'015	50°02'080	31°17'113	51°26'153	58°15'199	14°43'262	30°47'295	104	60°44'059	30°10'122	34°30'166	36°13'198	39°52'225	59°12'275	17°35'341		
15	Dubhe 33°36'016	*CAPELLA 50°32'081	ALDEBARAN 31°45'114	Hamal 51°40'154	*Alpheratz 58°04'201	DENEK 50°10'278	*VEGA 30°20'296	105	60°51'059	*REGULUS 30°53'123	PROCYON 34°37'168	BETELGEUSE 36°04'200	*ALDEBARAN 39°31'226	Mirfak 58°42'276	*DENEK 17°25'341		
16	33°44'016	51°01'082	32°12'115	51°52'156	57°53'203	49°40'279	29°53'297	106	61°16'059	31°00'124	34°43'169	35°53'201	39°09'228	58°12'277	17°16'342		
17	33°53'017	51°31'082	32°40'116	52°10'157	57°41'204	49°11'280	29°26'297	107	61°41'059	31°25'125	34°49'170	35°42'202	38°46'229	57°42'278	17°07'343		
18	34°02'018	52°01'083	33°07'117	52°16'159	57°29'206	48°41'281	29°00'298	108	61°57'059	31°49'126	34°53'171	35°31'203	38°24'230	57°12'279	16°58'344		
19	34°11'018	52°31'084	33°33'118	52°26'160	57°15'207	48°12'282	28°34'299	109	62°12'059	32°13'127	34°58'173	35°19'204	38°01'231	56°43'279	16°50'344		
20	34°20'019	53°00'085	34°00'119	52°32'161	57°01'209	47°42'282	28°07'300	110	62°29'059	32°37'128	35°01'174	35°06'206	37°37'232	56°13'279	16°42'345		
21	34°30'019	53°30'085	34°26'120	52°45'163	56°46'210	47°13'283	27°41'301	111	62°45'059	33°00'129	35°04'175	34°53'207	37°13'233	55°44'280	16°35'346		
22	34°40'020	54°00'086	34°52'121	52°56'164	56°31'212	46°44'284	27°16'301	112	62°59'059	33°23'131	35°07'176	34°39'208	36°49'234	55°14'281	16°28'347		
23	34°50'020	54°30'087	35°17'122	53°01'166	56°14'214	46°15'284	26°50'302	113	63°13'059	33°46'132	35°08'177	34°25'209	36°25'235	54°45'282	16°21'347		
24	35°01'021	55°00'088	35°43'123	53°08'167	55°57'215	45°46'285	26°25'303	114	63°26'059	34°08'133	35°09'179	34°10'210	36°00'236	54°15'283	16°14'348		
25	35°12'021	55°30'089	36°08'124	53°14'169	55°40'216	45°17'286	26°00'303	115	63°38'059	34°30'134	35°10'180	33°54'211	35°35'237	53°46'283	16°08'349		
26	35°23'022	56°00'090	36°32'125	53°20'171	55°22'218	44°48'287	25°35'304	116	63°50'059	34°51'135	35°09'181	33°39'213	35°09'238	53°17'284	16°02'349		
27	35°34'022	56°30'091	36°57'126	53°24'172	55°03'219	44°19'287	25°10'305	117	64°02'059	35°12'136	35°09'182	33°22'214	34°43'240	52°48'285	15°57'350		
28	35°46'023	57°00'091	37°21'127	53°28'174	54°44'221	43°51'288	24°45'306	118	64°14'059	35°33'137	35°07'183	33°05'215	34°17'241	52°19'286	15°52'351		
29	35°57'023	57°30'092	37°45'128	53°31'175	54°24'222	43°22'289	24°21'306	119	64°26'059	35°53'138	35°05'185	32°48'216	33°51'242	51°50'286	15°48'352		
30	Dubhe 36°10'024	*CAPELLA 58°00'093	ALDEBARAN 38°08'129	Hamal 53°33'177	*Alpheratz 54°04'224	DENEK 42°54'289	*VEGA 23°57'307	120	64°38'059	*REGULUS 14°22'077	ARCTURUS 36°13'139	PROCYON 35°02'186	BETELGEUSE 32°30'217	*CAPELLA 62°35'258	DENEK 15°43'352		
31	36°22'025	58°30'094	38°31'131	53°34'178	53°43'225	42°26'290	23°33'308	121	64°50'059	14°51'078	36°32'141	34°59'187	32°12'218	62°06'259	15°40'353		
32	36°34'025	59°00'095	38°54'133	53°35'180	53°21'226	41°58'291	23°10'308	122	65°02'059	15°20'078	36°51'142	34°55'188	31°53'219	61°37'260	15°36'354		
33	36°47'026	59°30'096	39°16'133	53°35'181	52°59'228	41°30'292	22°46'309	123	65°14'059	15°50'079	37°09'143	34°50'190	31°34'220	61°07'261	15°33'355		
34	37°00'026	60°00'097	39°38'134	53°33'183	52°37'229	41°02'292	22°23'310	124	65°26'059	16°19'080	37°27'144	34°45'191	31°14'222	60°37'262	15°30'355		
35	37°14'027	60°29'098	39°59'135	53°32'184	52°14'230	40°34'293	22°00'311	125	65°38'059	16°49'081	37°45'145	34°39'192	30°54'223	60°08'263	15°28'356		
36	37°27'027	60°59'099	40°20'136	53°29'186	51°51'231	40°07'294	21°38'311	126	65°50'059	17°19'082	38°01'146	34°32'193	30°33'224	59°38'264	15°26'357		
37	37°41'028	61°29'100	40°40'137	53°25'187	51°27'232	39°39'294	21°15'312	127	66°02'059	17°48'083	38°18'148	34°25'194	30°12'225	59°08'265	15°25'357		
38	37°55'028	61°58'101	41°00'139	53°21'189	51°03'234	39°12'295	20°53'313	128	66°14'059	18°18'083	38°34'149	34°18'196	29°51'226	58°38'266	15°23'358		
39	38°09'029	62°28'102	41°20'140	53°16'191	50°39'235	38°45'296	20°31'314	129	66°26'059	18°48'084	38°49'150	34°09'197	29°29'227	58°08'267	15°23'359		
40	38°24'029	62°57'103	41°39'141	53°10'192	50°14'236	38°18'296	20°10'314	130	66°38'059	19°18'085	39°04'151	34°00'198	29°07'228	57°38'267	15°22'000		
41	38°39'030	63°26'104	41°58'142	53°03'194	49°49'238	37°51'297	19°48'315	131	66°50'059	19°48'086	39°18'152	33°51'199	28°45'229	57°08'268	15°22'000		
42	38°54'030	63°55'105	42°16'143	52°56'195	49°24'239	37°25'298	19°27'316	132	67°02'059	20°18'087	39°31'154	33°41'200	28°22'229	56°38'269	15°23'001		
43	39°09'031	64°24'107	42°33'144	52°48'197	48°58'240	36°58'299	19°07'317	133	67°14'059	20°48'088	39°44'155	33°30'201	27°59'231	56°08'270	15°23'001		
44	39°24'031	64°52'108	42°51'146	52°39'198	48°32'241	36°32'299	18°46'317	134	67°26'059	21°18'089	39°57'156	33°19'203	27°35'232	55°38'271	15°24'002		
45	Dubhe 39°40'032	POLLUX 53°00'090	BETELGEUSE 37°53'129	*ALDEBARAN 43°07'147	Hamal 52°29'200	Alpheratz 48°05'242	*DENEK 36°06'300	135	67°38'059	*REGULUS 13°03'028	ARCTURUS 21°48'089	*REGULUS 40°08'157	PROCYON 33°07'204	BETELGEUSE 27°11'233	*CAPELLA 62°08'272		
46	39°56'033	53°30'091	28°16'130	43°23'148	52°19'201	47°39'243	35°40'301	136	67°50'059	13°17'028	22°18'090	40°20'159	32°54'205	26°47'234	54°08'273		
47	40°12'033	54°00'092	28°30'131	43°38'150	52°08'203	47°12'244	35°14'301	137	68°02'059	13°31'029	22°48'091	40°30'160	32°41'206	26°23'235	54°08'273		
48	40°29'033	54°30'093	29°01'132	43°53'151	51°56'204	46°45'245											

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

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	13°10' 054	43°57' 072	45°51' 136	57°11' 176	57°27' 263	37°50' 283	28°19' 351	90	41°53' 047	23°12' 109	30°11' 151	35°24' 181	42°17' 207	35°36' 253	22°12' 330						
1	13 33 055	44 24 072	46 11 137	57 13 178	56 59 264	37 23 284	28 15 352	91	42 14 048	23 38 110	30 24 152	35 24 182	42 03 208	35 09 254	21 58 331						
2	13 56 056	44 51 073	46 30 138	57 14 179	56 31 265	36 55 285	28 11 353	92	42 35 048	24 05 111	30 37 153	35 22 183	41 50 210	34 42 255	21 45 332						
3	14 19 057	45 18 074	46 48 139	57 14 181	55 03 265	36 28 286	28 08 353	93	42 56 049	24 31 112	30 50 154	35 20 184	41 36 211	34 15 256	21 32 333						
4	14 43 057	45 45 075	47 06 141	57 13 183	55 34 266	36 01 286	28 04 354	94	43 17 050	24 57 113	31 02 155	35 18 185	41 21 212	33 48 257	21 19 333						
5	15°07' 058	46°12' 075	47°24' 142	57°11' 184	55°06' 267	35°34' 287	28°01' 354	95	43 39' 050	25 23' 114	31 13' 156	35 14' 187	41 06' 213	33 20' 257	21 06' 334						
6	15 31 059	46 39 076	47 41 143	57 10 186	54 38 268	35 07 288	27 59 355	96	44 00 051	25 48 115	31 24 157	35 11 188	40 50 215	32 53 258	20 54 335						
7	15 55 060	47 07 077	47 58 144	57 05 187	54 10 269	34 41 289	27 57 356	97	44 22 051	26 14 116	31 35 159	35 06 190	40 34 216	32 25 259	20 42 335						
8	16 19 061	47 34 078	48 14 146	57 01 189	53 42 270	34 14 290	27 55 356	98	44 44 052	26 39 117	31 45 160	35 01 191	40 17 217	31 57 260	20 31 336						
9	16 44 061	48 02 078	48 29 147	56 57 191	53 14 271	33 48 290	27 53 357	99	45 07 052	27 04 118	31 54 161	34 56 192	40 00 218	31 29 261	20 19 337						
10	17°09' 062	48°29' 079	48°44' 148	56°51' 192	52°45' 272	33°21' 291	27°52' 358	100	45°29' 053	27°29' 119	32°03' 162	34°50' 193	39°42' 219	31°02' 262	20°09' 338						
11	17 34 063	48 57 080	49 19 150	56 45 194	52 17 273	32 55 292	27 51 358	101	45 52 054	27 53 120	32 12 163	34 43 194	39 24 221	30 34 263	19 58 338						
12	17 59 064	49 25 081	49 43 151	56 38 195	51 49 273	32 29 293	27 50 359	102	46 15 054	28 18 121	32 20 164	34 36 196	39 05 222	30 06 264	19 48 339						
13	18 24 065	49 53 082	49 26 152	56 30 197	51 21 274	32 03 293	27 50 000	103	46 37 055	28 42 122	32 27 166	34 28 197	38 46 223	29 38 265	19 38 340						
14	18 50 066	50 21 082	49 39 154	56 21 198	50 53 275	31 37 294	27 49 000	104	47 01 055	29 05 123	32 34 167	34 19 198	38 27 224	29 09 266	19 28 341						
15	27°55' 001	19°16' 066	50°48' 083	49°51' 155	50°25' 276	31°12' 295		105	47°24' 056	29°29' 124	32°40' 168	34°01' 199	68°26' 234	28°41' 267	19°19' 341						
16	27 50 001	19 42 067	51 16 084	50 03 157	56 02 202	49 57 277	30 46 296	106	47 47 057	29 52 125	32 45 169	34 01 200	68 03 236	28 13 268	19 10 342						
17	27 51 002	20 08 068	51 45 085	50 13 158	55 51 203	49 29 278	30 21 296	107	48 11 057	30 15 126	32 50 170	33 51 201	67 39 237	27 45 268	19 02 343						
18	27 52 003	20 34 069	51 45 086	50 24 159	55 40 205	49 01 278	29 56 297	108	48 35 058	30 37 127	32 55 172	33 24 203	67 15 239	27 17 269	18 54 343						
19	27 54 003	21 00 070	52 01 086	50 33 161	55 28 206	48 33 279	29 31 298	109	48 59 058	31 00 128	32 59 173	33 29 204	66 51 240	26 49 270	18 46 344						
20	27°55' 004	21°27' 070	52°09' 087	50°42' 162	55°15' 208	48°06' 280	29°56' 299	110	49°23' 059	31°22' 129	33°02' 174	33°18' 205	66°26' 241	26°21' 271	18°38' 345						
21	27 58 005	21 53 071	53 07 088	50 50 164	55 02 209	47 38 281	28 41 300	111	49 47 060	31 43 130	33 05 175	33 05 206	66 02 243	25 52 272	18 31 346						
22	28 00 005	22 20 072	53 05 089	50 58 165	54 48 210	47 10 282	28 17 300	112	50 11 060	32 04 131	33 07 176	32 53 207	65 36 244	25 24 273	18 24 346						
23	28 03 006	22 47 073	54 33 090	51 05 167	54 33 212	46 43 283	27 53 301	113	50 36 061	32 25 133	33 08 177	32 40 208	65 11 245	24 56 274	18 18 347						
24	28 06 006	23 14 074	55 01 091	51 11 168	54 18 213	46 15 283	27 29 302	114	51 01 061	32 46 134	33 09 179	32 26 210	64 45 247	24 28 275	18 12 348						
25	28°09' 007	23°41' 075	55°30' 092	51°16' 169	54°02' 215	45°48' 284	27°05' 303	115	51°25' 062	33°06' 135	33°10' 180	32°12' 211	64°19' 248	24°00' 275	18°06' 349						
26	28 13 008	24 08 076	55 58 093	51 21 171	53 46 216	45 21 285	26 41 303	116	51 50 063	33 26 136	33 09 181	31 57 212	63 53 249	23 32 276	18 00 349						
27	28 17 008	24 35 076	56 26 094	51 25 172	53 29 218	44 53 285	26 18 304	117	52 15 063	33 45 137	33 09 182	31 42 213	63 26 250	23 04 277	17 55 350						
28	28 21 009	25 03 077	56 54 094	51 29 174	53 12 219	44 26 286	25 54 305	118	52 41 064	34 04 138	33 07 183	31 26 214	63 00 252	22 36 278	17 51 351						
29	28 25 010	25 30 078	57 22 095	51 31 175	52 54 220	43 59 287	25 31 306	119	53 06 065	34 23 139	33 05 185	31 10 215	62 33 253	22 08 279	17 46 351						
30	28°30' 010	25°58' 079	36°51' 131	51°33' 177	52°35' 222	43°36' 288	25°09' 306	120	53°06' 066	34 42 140	33 03 186	32 00 187	62 06 254	40 04 317	17 42 352						
31	28 36 011	26 26 080	37 12 132	51 34 178	52 16 223	43 06 288	24 46 307	121	53 28 067	35 01 141	33 00 188	31 59 188	61 39 255	40 21 318	17 39 353						
32	28 41 012	26 53 080	37 33 133	51 35 180	51 57 224	42 39 289	24 24 308	122	53 50 068	35 16 142	33 00 189	31 58 189	61 12 256	40 02 319	17 35 354						
33	28 47 012	27 21 081	37 53 134	51 35 181	51 37 226	42 12 290	24 01 309	123	54 12 069	35 31 143	33 00 190	31 57 190	60 44 257	39 43 319	17 32 354						
34	28 53 013	27 49 082	38 13 135	51 34 183	51 17 227	41 46 291	23 40 309	124	54 26 070	35 46 144	33 00 191	31 56 191	60 17 258	39 24 319	17 30 355						
35	28°59' 013	28°17' 083	38°33' 136	51°32' 184	50°56' 228	41°20' 291	23°18' 310	125	54°42' 071	36 01 145	33 00 192	31 55 192	59 49 259	39 06 320	17 28 356						
36	29 06 014	28 45 084	38 52 137	51 29 186	50 35 229	40 53 292	22 56 311	126	54 56 072	36 16 146	33 00 193	31 54 193	59 21 260	38 48 320	17 26 357						
37	29 13 015	29 13 085	39 11 139	51 26 187	50 13 231	40 27 293	22 35 312	127	55 10 073	36 31 147	33 00 194	31 53 194	58 53 261	38 30 321	17 24 357						
38	29 20 015	29 41 086	39 30 140	51 22 189	49 51 232	40 02 294	22 14 312	128	55 24 074	36 46 148	33 00 195	31 52 195	58 26 262	38 13 322	17 23 358						
39	29 28 016	30 09 086	39 48 141	51 18 190	49 29 233	39 36 294	21 54 313	129	55 38 075	36 59 149	33 00 196	31 51 196	57 58 263	37 55 323	17 23 359						
40	29°36' 017	30°37' 087	40°05' 142	51°13' 192	49°06' 234	39°10' 295	21°33' 314	130	55 52 076	37 12 150	33 00 197	31 50 197	57 30 264	37 38 323	17 22 000						
41	29 44 017	31 05 088	40 22 143	51 07 193	48 43 236	38 45 296	21 13 315	131	56 06 077	37 27 151	33 00 198	31 49 198	57 03 265	37 21 323	17 22 000						
42	29 52 018	31 34 089	40 39 145	51 00 194	48 19 237	38 19 296	20 53 315	132	56 19 078	37 42 152	33 00 199	31 48 200	56 33 266	37 05 324	17 23 001						
43	30 01 018	32 02 090	40 55 146	50 53 196	47 56 238	37 54 297	20 33 316	133	56 32 079	37 57 153	33 00 200	31 47 201	56 05 267	36 48 325	17 23 002						
44	30 10 019	32 30 091	41 10 147	50 45 197	47 32 239	37 29 298	20 14 317	134	56 45 080	38 10 154	33 00 201	31 46 202	55 37 268	36 32 325	17 24 003						
45	30°20' 020	32°58' 092	41°26' 148	50°36' 199	47°07' 240	37°05' 299	19°55' 318	135													

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	DENEb		*VEGA		ARCTURUS		*Denebola		REGULUS		POLLUX		*CAPELLA	
180	25°15'	036	30°01'	063	40°13'	136	41°24'	183	35°13'	214	36°44'	260	35°46'	303
181	25°32'	037	30°26'	063	40°32'	137	41°22'	184	34°58'	215	36°17'	261	35°23'	303
182	25°48'	038	30°50'	064	40°50'	138	41°20'	186	34°42'	216	35°50'	262	35°00'	304
183	26°05'	038	31°15'	065	41°08'	139	41°17'	187	34°26'	217	35°23'	263	34°38'	305
184	26°22'	039	31°39'	066	41°26'	141	41°13'	188	34°09'	218	34°56'	264	34°16'	306
185	26°39'	040	32°04'	066	41°43'	142	41°09'	190	33°52'	219	34°29'	265	33°54'	306
186	26°57'	040	32°29'	067	42°00'	143	41°04'	191	33°35'	221	34°02'	265	33°32'	307
187	27°14'	041	32°54'	068	42°16'	144	40°59'	192	33°17'	222	33°35'	266	33°10'	308
188	27°32'	042	33°20'	069	42°31'	146	40°53'	193	32°59'	223	33°07'	267	32°49'	308
189	27°51'	043	33°45'	070	42°47'	147	40°46'	195	32°40'	224	32°40'	268	32°27'	309
190	28°09'	043	34°11'	070	43°01'	149	40°39'	196	32°21'	225	32°13'	269	32°06'	310
191	28°28'	044	34°37'	071	43°15'	148	40°31'	197	32°01'	226	31°46'	270	31°46'	310
192	28°47'	045	35°02'	072	43°29'	151	40°23'	198	31°42'	227	31°19'	271	31°25'	311
193	29°07'	045	35°28'	073	43°42'	152	40°14'	200	31°21'	228	30°51'	272	31°05'	312
194	29°26'	046	35°54'	074	43°55'	153	40°05'	201	31°01'	229	30°24'	273	30°44'	313
195	29°46'	047	36°21'	074	44°07'	154	39°55'	202	30°40'	230	29°57'	274	30°24'	313
196	30°06'	048	36°47'	075	44°18'	156	39°44'	203	30°19'	231	29°30'	274	30°05'	314
197	30°26'	048	37°13'	076	44°29'	157	39°33'	205	29°58'	232	29°03'	275	29°45'	315
198	30°46'	049	37°40'	077	44°40'	158	39°21'	206	29°36'	233	28°35'	276	29°26'	315
199	31°07'	050	38°06'	078	44°50'	160	39°09'	207	29°14'	235	28°08'	277	29°07'	316
200	31°28'	050	38°33'	078	44°59'	161	38°56'	208	27°41'	236	27°41'	278	28°48'	317
201	31°49'	051	39°00'	079	45°07'	162	38°43'	210	28°29'	237	27°14'	279	28°30'	318
202	32°11'	052	39°26'	080	45°15'	164	38°30'	211	28°06'	238	26°48'	280	28°12'	318
203	32°32'	053	39°53'	081	45°23'	165	38°15'	212	27°43'	239	26°21'	280	27°54'	319
204	32°54'	053	40°20'	082	45°30'	166	38°01'	213	27°20'	240	25°54'	281	27°36'	320
205	33°16'	054	40°47'	083	45°36'	168	37°46'	214	26°56'	241	25°27'	282	27°18'	320
206	33°38'	055	41°14'	084	45°41'	169	37°30'	216	26°32'	242	25°01'	283	27°01'	321
207	34°00'	055	41°41'	085	45°46'	170	37°14'	217	26°08'	243	24°34'	284	26°44'	322
208	34°23'	056	42°08'	086	45°51'	172	36°57'	218	25°44'	245	24°08'	285	26°27'	323
209	34°45'	057	42°36'	086	45°54'	173	36°41'	219	25°19'	245	23°42'	285	26°11'	323
210	35°08'	058	43°03'	087	45°57'	174	36°23'	220	24°54'	246	23°15'	286	25°55'	325
211	35°31'	058	43°30'	088	46°00'	176	36°05'	221	24°29'	247	22°49'	287	25°39'	325
212	35°55'	059	43°57'	089	46°02'	177	35°47'	222	24°04'	248	22°23'	288	25°23'	326
213	36°18'	060	44°24'	089	46°03'	178	35°29'	224	23°39'	249	21°57'	289	25°08'	326
214	36°42'	061	44°52'	090	46°03'	180	35°10'	225	23°14'	249	21°32'	290	24°53'	327
215	37°06'	061	45°19'	091	46°03'	181	34°50'	226	22°48'	250	21°06'	290	24°38'	328
216	37°30'	062	45°46'	092	46°02'	182	34°31'	227	22°22'	251	20°41'	291	24°24'	328
217	37°54'	063	46°13'	093	46°01'	184	34°11'	228	21°56'	252	20°15'	292	24°10'	329
218	38°18'	063	46°41'	094	45°58'	185	33°50'	229	21°30'	253	19°50'	293	23°56'	330
219	38°42'	064	47°08'	095	45°56'	187	33°29'	230	21°04'	254	19°25'	294	23°42'	330
220	39°07'	065	47°35'	096	45°52'	188	33°08'	231	20°38'	255	19°00'	295	23°29'	331
221	39°32'	066	48°02'	097	45°48'	189	32°47'	232	20°12'	256	18°36'	295	23°16'	332
222	39°57'	067	48°29'	098	45°44'	191	32°25'	233	19°45'	257	18°11'	296	23°03'	333
223	40°22'	068	48°56'	099	45°38'	192	32°03'	234	19°19'	258	17°47'	297	22°51'	333
224	40°47'	068	49°23'	100	45°32'	193	31°41'	236	18°52'	259	17°23'	298	22°39'	334
225	41°12'	069	49°50'	101	45°26'	195	31°18'	237	18°27'	260	16°58'	299	22°27'	335
226	41°38'	069	50°16'	102	45°19'	196	30°55'	238	18°04'	261	16°33'	300	22°15'	335
227	42°03'	070	50°43'	103	45°11'	197	30°32'	239	17°40'	262	16°07'	301	22°04'	336
228	42°29'	071	51°09'	104	45°02'	199	30°09'	240	17°14'	263	15°41'	302	21°53'	337
229	42°55'	072	51°36'	105	44°53'	200	29°45'	241	16°48'	264	15°15'	303	21°43'	338
230	43°20'	072	52°02'	106	44°44'	201	29°21'	242	16°23'	265	14°49'	304	21°33'	338
231	43°46'	073	52°28'	107	44°34'	203	28°57'	243	16°01'	266	14°23'	305	21°23'	339
232	44°13'	074	52°54'	108	44°23'	204	28°33'	244	15°40'	267	13°57'	306	21°13'	340
233	44°39'	075	53°20'	109	44°12'	205	28°08'	245	15°24'	268	13°31'	307	21°04'	341
234	44°55'	075	53°46'	110	44°00'	206	27°44'	246	15°09'	269	13°05'	308	20°55'	342
235	45°32'	076	54°11'	111	43°47'	208	27°19'	247	14°53'	270	12°39'	309	20°46'	342
236	45°58'	077	54°37'	112	43°34'	209	26°54'	248	14°37'	271	12°13'	310	20°38'	343
237	46°25'	078	55°02'	113	43°21'	210	26°28'	249	14°21'	272	11°47'	311	20°30'	343
238	46°51'	079	55°27'	115	43°07'	212	26°03'	250	14°05'	273	11°21'	312	20°22'	344
239	47°18'	079	55°51'	116	42°52'	213	25°37'	251	13°50'	274	10°55'	313	20°15'	345
240	47°45'	080	56°16'	117	42°38'	215	42°38'	215	13°24'	275	10°29'	314	20°08'	346
241	12°13'	050	48°12'	081	36°58'	151	42°22'	216	65°03'	276	65°03'	276	19°49'	348
242	13°34'	051	48°39'	082	37°11'	153	42°06'	218	65°06'	277	19°55'	347	19°55'	348
243	14°55'	052	49°06'	083	37°23'	154	41°50'	219	64°39'	277	19°49'	348	19°49'	348
244	16°16'	052	49°33'	083	37°35'	155	41°33'	219	64°12'	278	19°44'	349	19°44'	349
245	17°38'	053	50°00'	084	37°46'	156	41°15'	220	63°45'	278	19°39'	349	19°39'	349
246	18°00'	054	50°27'	085	37°57'	157	40°58'	221	63°18'	279	19°34'	350	19°34'	350
247	18°22'	055	50°54'	086	38°07'	159	40°40'	222	62°51'	280	19°29'	351	19°29'	351
248	18°44'	056	51°21'	087	38°16'	160	40°21'	224	62°24'	280	19°25'	351	19°25'	351
249	19°07'	056	51°48'	088	38°25'	161	40°02'	225	61°58'	281	19°21'	352	19°21'	352
250	16°30'	057	52°16'	089	38°34'	162	39°43'	226	61°31'	282	19°18'	353	19°18'	353
251	16°53'	058	52°43'	090	38°42'	164	39°23'	227	61°04'	282	19°14'	354	19°14'	354
252	17°16'	059	53°10'	090	38°49'	165	39°03'	228	60°38'	283	19°12'	354	19°12'	354
253	17°40'	060	53°37'	091	38°56'	166	38°42'	229	60°11'	284	19°09'	355	19°09'	355
254	18°03'	061	54°05'	092	39°02'	167	38°21'	230	59°45'	285	19°07'	356	19°07'	356
255	18°27'	061	54°32'	093	39°08'	169	38°00'	232	59°19'	285	19°05'	357	19°05'	357
256	18°51'	062	54°59'	094	38°13'	171	37°39'	233	58°52'	286	19°04'	358	19°04'	358
257	19°15'	063												

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	13°45' 054	44°16' 072	45°08' 136	45°18' 176	56°12' 176	57°18' 261	38°03' 283	29°18' 351	90	42°34' 048	22°52' 110	29°18' 151	34°25' 181	41°23' 207	35°18' 252	23°04' 330	
1	14 07 055	44 42 073	45 27 137	45 53 178	56 14 179	56 51 262	37 37 283	29 14 352	91	42 54 048	23 18 111	29 31 152	34 24 182	41 11 208	34 52 253	22 51 331	
2	14 29 056	45 08 074	45 45 139	46 21 180	56 36 181	57 13 263	37 10 284	29 11 352	92	43 14 049	23 43 112	29 44 153	34 22 183	40 58 209	34 26 254	22 38 332	
3	14 52 057	45 34 075	46 12 140	46 48 181	56 51 181	57 57 264	36 44 285	29 07 353	93	43 35 050	24 08 113	29 56 154	34 20 185	40 44 211	34 00 255	22 25 333	
4	15 15 058	46 00 076	46 20 141	46 56 182	57 03 182	58 00 265	36 18 286	29 04 354	94	43 56 050	24 33 114	30 07 155	34 18 186	40 30 212	33 33 256	22 12 332	
5	15°38' 058	46°27' 076	46°37' 143	46°51' 184	56°11' 184	55°03' 266	35°52' 287	29°01' 354	95	44°17' 051	24°58' 115	30°18' 157	34°15' 187	40°15' 213	33°07' 257	22°00' 334	
6	16 01 059	46 53 077	47 28 144	47 54 185	56 09 186	56 46 267	35 26 287	28 59 355	96	44 38 051	25 23 116	30 29 158	34 11 188	40 00 214	32 40 258	21 48 335	
7	16 25 060	47 20 078	47 09 145	47 35 186	56 06 187	56 43 268	35 00 288	28 56 356	97	45 00 052	25 47 116	30 39 159	34 07 189	39 45 215	32 13 259	21 37 335	
8	16 49 061	47 46 079	47 24 146	47 50 187	56 02 188	56 37 269	34 34 289	28 55 356	98	45 21 053	26 12 117	30 49 160	34 02 191	39 29 217	31 47 260	21 26 336	
9	17 13 062	48 13 079	47 39 148	48 05 188	55 58 190	56 44 270	34 08 290	28 55 357	99	45 43 053	26 36 118	30 58 161	33 57 192	39 12 218	31 20 261	21 15 337	
10	17°37' 063	48°40' 080	47°53' 149	48°55' 192	55°52' 192	52°47' 270	33°42' 290	28°52' 358	100	46°05' 054	26°59' 119	31°06' 162	33°51' 193	38°53' 219	30°53' 262	21°04' 337	
11	18 01 063	49 07 081	48 07 150	48 39 193	56 19 271	57 13 291	33 17 291	28 51 358	101	46 27 055	27 23 120	31 14 163	33 45 194	38 38 220	30 26 262	20 54 338	
12	18 25 064	49 34 082	48 20 152	48 52 195	56 45 272	58 07 292	32 52 292	28 50 359	102	46 49 056	27 46 122	31 22 165	33 38 195	38 20 222	29 59 263	20 44 339	
13	18 50 065	50 01 083	48 33 153	49 05 196	57 15 273	59 20 293	32 27 293	28 50 359	103	47 12 057	28 09 123	31 29 166	33 30 197	38 02 221	29 32 264	20 34 340	
14	19 15 066	50 28 084	48 45 154	49 18 198	58 00 294	60 25 294	32 02 294	28 49 000	104	47 34 056	28 32 124	31 35 167	33 22 198	37 44 224	29 05 265	20 25 340	
15	28°50' 001	19°40' 067	50°55' 084	48°56' 156	55°16' 199	50°31' 275	31°37' 294		105	47°57' 057	28°55' 125	31°41' 168	33°14' 199	67°49' 232	28°38' 266	20°16' 341	
16	28 50 001	20 05 068	51 22 085	49 07 157	55 06 201	50 03 276	31 12 295		106	48 20 058	29 17 126	31 46 169	33 05 200	67 28 234	28 10 267	20 07 342	
17	28 51 002	20 30 069	51 49 086	49 18 158	54 56 202	49 36 276	30 47 296		107	48 43 059	29 39 127	31 51 170	32 55 201	67 06 235	27 43 268	19 59 343	
18	28 52 003	20 55 069	52 16 087	49 27 160	54 45 204	49 09 277	30 23 297		108	49 06 059	30 01 128	31 55 172	32 45 202	66 43 237	27 16 269	19 51 343	
19	28 54 003	21 21 070	52 44 088	49 36 161	54 34 205	48 42 278	29 59 297		109	49 30 059	30 22 129	31 59 173	32 34 204	66 20 238	26 49 270	19 43 344	
20	28°55' 004	21°47' 071	53°11' 089	49°45' 163	54°22' 207	48°15' 279	29°35' 298		110	49°53' 060	30°43' 130	32°02' 174	32°23' 205	68°57' 239	26°22' 271	19°36' 345	
21	28 57 005	22 12 072	53 38 090	49 53 164	54 09 208	47 49 280	29 11 299		111	50 17 061	31 04 131	32 05 175	32 11 206	65 33 241	25 54 272	19 29 346	
22	29 00 005	22 38 073	54 05 090	50 00 165	53 56 210	47 22 281	28 47 300		112	50 41 061	31 25 132	32 07 176	31 59 207	65 09 242	25 27 272	19 22 346	
23	29 02 006	23 04 073	54 33 091	50 06 167	53 42 211	46 55 281	28 23 301		113	51 05 062	31 45 133	32 08 177	31 47 208	64 45 244	25 00 273	19 16 347	
24	29 05 007	23 30 074	55 00 092	50 12 168	53 28 213	46 28 282	28 00 301		114	51 29 063	32 04 134	32 09 179	31 34 209	64 21 245	24 33 274	19 10 348	
25	29°09' 007	23°57' 075	55°27' 093	50°17' 170	53°13' 214	46°02' 283	27°37' 302		115	51°53' 063	32°24' 135	32°10' 180	31°20' 210	63°56' 246	24°06' 275	19°05' 348	
26	29 12 008	24 23 076	55 54 094	50 22 171	52 57 215	45 35 284	27 14 303		116	52 17 064	32 43 136	32 09 181	31 06 212	63 31 247	23 38 276	18 59 349	
27	29 16 008	24 50 077	56 21 095	50 26 173	52 41 217	45 09 284	26 51 304		117	52 42 065	33 01 137	32 09 182	30 52 213	63 05 249	23 11 277	18 54 350	
28	29 20 009	25 16 078	56 49 096	50 29 174	52 25 218	44 42 285	26 29 304		118	53 07 065	33 20 139	32 07 183	30 37 214	62 40 250	22 44 278	18 50 351	
29	29 25 010	25 43 078	57 16 097	50 31 175	52 08 219	44 16 286	26 06 305		119	53 31 066	33 37 140	32 06 185	30 21 215	62 14 251	22 17 279	18 46 351	
30	29°29' 010	26°09' 079	56°12' 131	50°33' 177	51°50' 221	43°50' 287	25°44' 306		120	53°08' 066	33°52' 141	32°05' 186	31°29' 216	61 29 252	41 23 279	18 38 352	
31	29 34 011	26 36 080	56 32 132	50 34 178	51 32 222	43 24 288	25 22 307		121	53 15 067	34 12 142	32 00 187	31 12 217	60 08 253	41 05 279	18 30 353	
32	29 40 012	27 03 081	56 52 133	50 35 180	51 14 223	42 58 288	25 00 307		122	53 24 068	34 28 143	31 57 188	30 55 254	60 56 254	40 46 280	18 35 354	
33	29 45 012	27 30 082	57 11 135	50 35 181	50 55 225	42 32 289	24 39 308		123	53 32 069	34 44 144	31 53 189	30 40 256	60 46 255	40 28 281	18 32 354	
34	29 51 013	27 57 083	57 31 136	50 34 183	50 35 226	42 07 290	24 17 309		124	53 41 069	34 59 145	31 48 190	30 25 257	60 34 257	40 10 281	18 30 355	
35	29°58' 014	28°24' 084	57°50' 137	50°32' 184	50°15' 227	41°41' 291	23°56' 310		125	53°50' 020	35°16' 146	31°43' 192	29°57' 258	59°52' 259	39°52' 319	18°28' 356	
36	30 04 014	28 51 084	58 08 138	50 30 186	49 55 229	41 16 291	23 36 310		126	54 00 021	35 30 148	31 37 193	29 50 259	59 10 259	39 34 320	18 26 357	
37	30 11 015	29 18 085	58 26 139	50 27 187	49 35 230	40 50 292	23 15 311		127	54 10 022	35 45 149	31 31 194	29 44 260	58 44 260	39 17 321	18 24 357	
38	30 18 015	29 45 086	58 44 140	50 23 188	49 14 231	40 25 293	22 55 312		128	54 20 023	36 00 150	31 24 195	29 36 261	58 17 261	39 00 321	18 23 358	
39	30 26 016	30 13 087	59 01 141	50 19 190	48 52 232	40 00 294	22 34 313		129	54 31 024	36 15 151	31 17 196	29 28 262	57 50 262	38 43 322	18 23 359	
40	30°33' 017	30°40' 088	59°18' 143	50°14' 191	48°31' 233	39°35' 294	22°15' 314		130	54°42' 024	36°31' 152	31°09' 197	29 23 263	57 23 263	38 26 322	18 22 000	
41	30 41 017	31 07 089	59 34 144	50 08 193	48 08 235	39 10 295	21 55 314		131	54 53 025	36 46 153	31 00 199	29 16 264	56 55 264	38 09 323	18 22 000	
42	30 50 018	31 34 090	59 50 145	50 02 194	47 46 236	38 46 296	21 36 315		132	55 05 026	36 59 154	30 51 200	29 09 265	56 29 265	37 53 324	18 22 001	
43	30 58 019	32 02 091	60 05 146	49 55 196	47 23 237	38 21 296	21 16 316		133	55 17 027	37 12 155	30 42 201	29 02 266	56 02 266	37 37 324	18 23 002	
44	31 07 019	32 29 091	60 20 147	49 47 197	47 00 238	37 57 297	20 58 317		134	55 29 027	37 27 156	30 32 202	29 00 267	55 34 267	37 21 325	18 24 003	
45	31°16' 020	32°05' 092	60°34' 149	49°39' 198	46°37' 239	37°33' 298	20°39' 317		135	55°42' 028	37°42' 157	30°22' 203	29 00 268	55 07 268	37 06 325	18 24 003	
46	31 26 021	32 33 093	60 48 150	49 30 200	46 14 240	37 09 299	20 21 318		136	56 00 029	37 57 158	29 11 204	29 00 269	54 40 269	36 50 326	18 24 003	
47	31 35 021	33 02 094	61 02 151	49 21 201	45 50 242	36 45 299	20 03 319		137	56 18 030	38 12 159	29 00 270	29 00 270	54 13 269	36 35 327	18 24 003	
48	31 45 022	33 18 095	61 15 152	49 10 203	45 26 243	36 22 300	19 45 320		13								

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
180	DENEBO	*VEGA	ARCTURUS	*Denebola	REGULUS	POLLUX	*CAPELLA			
181	26°04' 036	30°29' 063	39°30' 136	40°24' 183	34°23' 213	36°33' 259	36°18' 302			
182	26 19 037	30 52 064	39 48 138	40 23 184	34 09 214	36 07 260	35 56 303			
183	26 35 038	31 16 065	40 05 139	40 20 186	33 54 216	35 41 261	35 34 304			
184	26 52 039	31 40 065	40 23 140	40 17 187	33 38 217	35 15 262	35 10 305			
185	27 08 039	32 04 066	40 39 141	40 14 188	33 22 218	34 49 263	34 50 306			
185	27°25' 040	32°28' 067	40°56' 142	40°10' 189	33°06' 219	34°23' 264	34°29' 306			
186	27 42 041	32 52 068	41 11 144	40 05 191	32 49 220	33 57 265	34 08 306			
187	27 59 042	33 17 069	41 27 145	40 00 192	32 32 221	33 31 266	33 47 307			
188	28 17 042	33 41 069	41 42 146	39 54 193	32 14 222	33 04 267	33 26 308			
189	28 35 043	34 06 070	41 56 147	39 48 194	31 56 223	32 38 268	33 05 309			
190	28°53' 044	34°31' 071	42°10' 148	39°41' 196	31°38' 225	32°12' 268	32°45' 309			
191	29 11 044	34 56 072	42 24 150	39 34 197	31 20 226	31 45 269	32 24 310			
192	29 30 045	35 21 073	42 37 151	39 26 198	31 01 227	31 19 270	32 04 311			
193	29 48 046	35 46 073	42 49 152	39 18 199	30 41 228	30 53 271	31 44 311			
194	30 07 047	36 11 074	43 01 153	39 09 201	30 22 229	30 27 272	31 25 312			
195	30°27' 047	36°36' 075	43°13' 155	38°59' 202	30°02' 230	30°00' 273	31°05' 313			
196	30 46 048	37 02 076	43 24 156	38 49 203	29 41 231	29 34 274	30 46 314			
197	31 06 049	37 27 077	43 34 157	38 38 204	29 21 232	29 08 275	30 27 314			
198	31 26 049	37 53 078	43 44 159	38 27 205	29 00 233	28 42 276	30 09 315			
199	31 46 050	38 19 079	43 53 160	38 16 207	28 39 234	28 15 277	29 50 316			
200	32°06' 051	38°45' 078	44°03' 161	38°04' 208	27°49' 235	27°45' 276	29°32' 316			
201	32 27 052	39 10 080	44 10 162	37 51 209	27 56 236	27 23 278	29 14 317			
202	32 47 053	39 36 081	44 18 164	37 38 210	27 34 237	26 57 279	28 56 318			
203	33 08 054	40 02 082	44 25 165	37 24 211	27 11 238	26 31 280	28 39 319			
204	33 28 053	40 28 083	44 31 166	37 10 212	26 49 239	26 05 281	28 21 319			
205	33°51' 055	40°55' 083	44°37' 168	36°56' 214	26°26' 240	25°40' 282	28°04' 320			
206	34 12 056	41 21 084	44 43 169	36 41 215	26 03 241	25 14 283	27 48 321			
207	34 34 055	41 47 085	44 47 170	36 26 216	25 40 242	24 48 283	27 31 322			
208	34 56 057	42 13 086	44 51 172	36 10 217	25 17 243	24 23 284	27 15 322			
209	35 18 057	42 39 087	44 55 173	35 54 219	24 53 244	23 57 285	26 59 323			
210	DENEBO	*VEGA	ARCTURUS	*Denebola	REGULUS	POLLUX	*CAPELLA			
211	35°40' 058	43°06' 088	44°58' 174	35°37' 220	24°29' 245	23°32' 286	26°43' 324			
212	36 03 059	43 32 089	45 02 176	35 20 221	24 05 246	23 07 287	26 28 324			
213	36 25 060	43 58 090	45 02 177	35 03 222	23 41 247	22 42 288	26 13 325			
214	36 48 060	44 25 090	45 03 178	34 45 223	23 17 248	22 17 289	25 58 326			
215	37 11 061	44 51 091	45 03 180	34 27 224	22 52 249	21 52 289	25 43 327			
215	37°34' 062	45°17' 092	45°03' 181	34°08' 225	22°28' 250	21°27' 290	25°29' 327			
216	37 57 063	45 43 093	45 02 182	33 49 226	22 03 251	21 02 291	25 15 328			
217	38 21 064	46 10 094	45 01 184	33 30 228	21 38 252	20 38 292	25 01 329			
218	38 45 064	46 36 095	44 59 185	33 11 229	21 13 253	20 13 293	24 47 329			
219	39 08 065	47 02 096	44 56 186	32 51 230	20 48 254	19 49 293	24 34 330			
220	39°32' 066	47°28' 097	44°53' 188	32°31' 231	20°23' 255	19°25' 294	24°21' 331			
221	39 56 066	47 54 098	44 49 189	32 10 232	19 57 256	19 01 295	24 09 332			
222	40 20 067	48 20 099	44 45 190	31 49 233	19 32 257	18 38 296	23 56 332			
223	40 45 068	48 46 100	44 39 192	31 28 234	19 06 258	18 14 297	23 44 333			
224	41 09 069	49 12 101	44 34 193	31 07 235	18 40 259	17 51 298	23 32 334			
225	DENEBO	*VEGA	ARCTURUS	*Denebola	REGULUS	POLLUX	*CAPELLA			
226	41°34' 069	49°38' 102	45°13' 134	34°28' 194	30°45' 236	64°02' 292	23°21' 335			
227	41 58 070	50 04 103	45 09 135	44 11 196	30 23 237	63 38 293	23 10 335			
228	42 23 071	50 29 104	45 02 136	44 13 197	30 01 238	63 13 293	22 59 336			
229	42 48 072	50 55 105	45 00 137	44 05 198	29 38 239	62 49 294	22 48 337			
230	43 13 072	51 20 106	44 53 138	43 57 200	29 16 240	62 25 294	22 38 337			
230	43°38' 073	51°45' 107	43°21' 139	43°48' 201	28°53' 241	62°01' 295	22°28' 338			
231	44 03 074	52 10 108	43 38 140	43 28 202	28 30 242	61 37 295	22 19 339			
232	44 29 075	52 35 109	43 55 141	43 28 203	28 06 243	61 14 296	22 09 340			
233	44 54 076	53 10 110	43 11 143	43 17 205	27 43 245	60 50 296	22 00 340			
234	45 20 076	53 25 111	43 27 144	43 06 206	27 19 246	60 27 297	21 52 341			
235	45°45' 077	53°49' 112	43°42' 145	42°54' 207	26°55' 246	60°03' 297	21°43' 342			
236	46 11 078	54 13 114	43 57 146	42 42 209	26 31 247	59 40 298	21 35 343			
237	46 37 079	54 37 115	43 52 147	42 29 210	26 06 248	59 17 299	21 28 343			
238	47 03 080	55 01 116	43 56 148	42 16 211	25 42 249	58 54 299	21 20 344			
239	47 29 080	55 25 117	43 39 149	42 02 212	25 17 250	58 31 300	21 13 345			
240	Alpheratz	*DENEBO	VEGA	Rasalhague	*ARCTURUS	Alioth	*CAPELLA			
241	13°31' 049	47°54' 081	55°48' 119	35°52' 151	41°48' 213	66°04' 272	21°06' 346			
242	13 51 050	48 21 082	55 11 118	36 05 152	41 33 215	65 37 273	21 00 346			
243	14 12 051	48 47 083	55 34 121	36 17 153	41 18 216	65 11 274	20 54 347			
244	14 32 052	49 13 084	55 56 122	36 29 154	41 02 217	64 45 274	20 48 348			
245	14 53 053	49 39 085	57 18 123	36 40 155	40 46 218	64 19 275	20 43 348			
245	15°14' 054	50°05' 085	57°40' 124	36°51' 157	40°29' 220	63°52' 276	20°38' 349			
246	15 35 054	50 31 086	58 02 126	37 01 158	40 12 221	63 26 277	20 33 350			
247	15 57 055	50 58 087	58 23 127	37 11 159	39 55 222	63 00 278	20 28 351			
248	16 18 056	51 24 088	58 44 128	37 20 160	39 37 223	62 34 279	20 24 351			
249	16 40 057	51 50 089	59 04 130	37 29 161	39 19 224	62 08 280	20 21 352			
250	17°02' 058	52°16' 090	59°24' 131	37°37' 163	39°01' 225	61°42' 280	20°17' 353			
251	17 24 059	52 43 091	59 44 133	37 44 164	38 42 227	61 16 281	20 14 354			
252	17 47 058	53 09 092	60 03 134	37 51 165	38 22 228	60 51 281	20 11 354			
253	18 10 060	53 35 093	60 21 135	37 58 166	38 03 229	60 25 282	20 09 355			
254	18 32 061	54 02 094	60 40 137	38 04 168	37 43 230	59 59 283	20 07 356			
255	Alpheratz	*DENEBO	ALTAIR	Rasalhague	*ARCTURUS	Alioth	*CAPELLA			
256	18°56' 062	54°28' 094	27°09' 131	38°09' 169	37°23' 231	59°34' 284	20°05' 357			
257	19 19 062	54 54 095	27 29 132	38 14 170	37 02 232	59 08 284	20 04 357			
258	19 42 063	55 20 096	27 48 133	38 18 171	36 41 233	58 43 285	20 03 358			
259	20 06 064	55 46 097	28 07 134	38 22 172	36 20 234	58 17 286	20 02 359			
260	20 30 065	56 12 098	28 26 135	38 25 173	35 58 235	57 52 286	20 01 360			
260	20°53' 066	56°38' 099	28°44' 136	38°28' 175	35°37' 236	57°27' 287	20°01' 000			
261	21 18 067	57 04 100	29 02 137	38 30 176	35 15 237	57 02 288	20 02 001			
262	21 42 067	57 30 101	29 20 138	38 31 177	34 52 238	56 37 289	20 02 002			
263	22 06 068	57 56 102	29 37 139	38 32 178	34 30 239	56 12 289	20 03 002			
264	22 31 069	58 21 103	29 54 140	38 32 180	34 07 241	55 47 290	20 05 003			

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	14°20'055	44°33'073	44°24'137	55°12'176	57°08'260	38°16'282	30°18'351	
1	14 41 055	44 58 074	44 42 138	55 13 178	56 42 261	37 50 283	30 14 352	
2	15 03 056	45 24 075	44 59 139	55 14 179	56 16 262	37 25 283	30 10 352	
3	15 25 057	45 49 076	45 16 141	55 15 181	55 50 263	36 59 284	30 07 353	
4	15 47 058	46 15 077	45 33 142	55 13 182	55 24 264	36 34 285	30 04 354	
5	16°09'059	46°40'077	45°40'143	55°11'184	54°58'264	36°08'286	30°01'354	
6	16 32 060	47 06 078	46 04 144	55 09 185	54 31 265	35 43 287	29 58 355	
7	16 55 060	47 32 079	46 19 146	55 06 187	54 05 266	35 18 287	29 56 356	
8	17 18 061	47 58 080	46 34 147	55 03 189	53 39 267	34 53 288	29 54 356	
9	17 41 062	48 24 081	46 48 148	54 59 190	53 13 268	34 28 289	29 53 357	
10	18°04'063	48°50'081	47°02'150	54°54'192	52°46'269	34°03'290	29°52'358	
11	18 28 064	49 16 082	47 15 151	54 48 193	52 20 270	33 38 291	29 51 358	
12	18 51 065	49 42 083	47 27 152	54 42 195	51 54 271	33 14 291	29 50 359	
13	19 15 065	50 08 084	47 39 153	54 35 196	51 28 272	32 50 292	29 50 359	
14	19 39 066	50 34 085	47 51 155	54 27 198	51 01 273	32 25 293	29 49 000	
15	Alioth	POLLUX	CAPELLA	Hamal	Alpheratz	DENEb	VEGA	Alioth
16	29°50'001	20°03'067	51°00'086	48°02'156	50°35'274	32°01'294	32°01'294	
17	29 50 001	20 02 068	51 26 086	48 12 158	50 09 274	31 37 295	31 37 295	
18	29 51 002	20 25 069	51 53 087	48 22 159	50 41 275	31 13 295	31 13 295	
19	29 52 003	21 16 070	52 19 088	48 31 160	50 50 276	30 50 296	30 50 296	
20	29 53 003	21 41 070	52 45 089	48 40 162	50 20 277	30 26 297	30 26 297	
21	29 55'004	22 06'071	53 12'090	48 48'163	53 28'206	48 24'278	30 03'298	
22	29 57 005	22 31 072	53 38 091	48 55 164	53 16 208	47 58 279	29 49 299	
23	29 59 005	22 56 073	54 04 092	49 02 166	53 04 209	47 32 279	29 47 299	
24	30 02 006	23 21 074	54 30 093	49 08 167	52 51 211	47 06 280	28 54 300	
25	30 05 007	23 47 075	54 57 094	49 13 169	52 37 212	46 40 281	28 31 301	
26	30 08 007	24 12 075	55 23 095	49 18 170	52 23 213	46 15 282	28 09 302	
27	30 12 008	24 38 076	55 49 096	49 23 171	52 08 215	45 49 283	27 46 302	
28	30 15 009	25 03 077	56 15 097	49 26 173	51 53 216	45 23 283	27 24 303	
29	30 19 009	25 29 078	56 41 098	49 29 174	51 37 217	44 58 284	27 02 304	
30	30 24 010	25 55 079	57 07 099	49 32 176	51 21 219	44 32 285	26 40 305	
31	Alioth	POLLUX	ALDEBARAN	Hamal	Alpheratz	DENEb	VEGA	Alioth
32	30 28'011	26 20'080	35 32'132	49 33'177	51 04'220	44 07'286	26 19'306	
33	30 33 011	26 46 081	35 51 133	49 34 178	50 47 221	43 42 287	25 58 306	
34	30 39 012	27 12 082	36 10 134	49 35 180	50 30 223	43 17 287	25 37 307	
35	30 44 012	27 38 083	36 29 135	49 35 181	50 12 224	42 52 288	25 16 308	
36	30 50 013	28 04 083	36 48 136	49 34 183	49 53 225	42 27 289	24 55 309	
37	30 56'014	28 31'084	37 06'137	49 32'184	49 34'226	42 02'290	24 35'309	
38	31 02 014	28 57 085	37 33 138	49 30 185	49 15 228	41 37 290	24 14 310	
39	31 09 015	29 23 086	37 41 140	49 27 187	48 55 229	41 12 291	23 54 311	
40	31 16 016	29 49 087	37 57 141	49 24 188	48 35 230	40 48 292	23 35 312	
41	31 23 016	30 15 088	38 14 142	49 20 190	48 15 231	40 24 293	23 15 312	
42	31 31'017	30 42'088	38 30'143	49 15'191	47 54'233	40 00'294	22 56'313	
43	31 38 018	31 08 089	38 45 144	49 10 192	47 33 234	39 35 294	22 37 314	
44	31 47 018	31 34 090	39 00 145	49 04 194	47 12 235	39 12 295	22 18 315	
45	31 55 019	32 01 091	39 15 147	48 57 195	46 50 236	38 48 296	21 59 316	
46	32 04 019	32 27 092	39 29 148	48 50 197	46 28 237	38 24 297	21 41 316	
47	Alioth	POLLUX	ALDEBARAN	Hamal	Alpheratz	DENEb	VEGA	Alioth
48	32 12'020	32 53'093	39 43'149	48 42'198	46 06'238	38 01'297	21 23'317	
49	32 22 021	33 19 094	39 56 150	48 34 199	45 44 240	37 37 298	21 05 318	
50	32 31 021	33 46 095	40 09 152	48 24 201	45 21 241	37 14 299	20 48 319	
51	32 41 022	34 12 096	40 21 153	48 15 202	44 58 242	36 51 299	20 31 320	
52	32 51 023	34 38 097	40 33 154	48 05 203	44 34 243	36 28 300	20 14 320	
53	33 01'023	35 04'098	40 44'155	47 54'205	44 11'244	36 06'301	19 57'321	
54	33 12 024	35 30 099	40 55 156	47 43 206	43 47 245	35 43 302	19 40 322	
55	33 22 025	35 56 099	41 05 158	47 31 207	43 23 246	35 21 302	19 24 323	
56	33 34 025	36 22 100	41 15 159	47 18 209	42 59 247	34 59 303	19 08 323	
57	33 45 026	36 48 101	41 24 160	47 06 210	42 35 248	34 37 304	18 53 324	
58	33 57'026	37 14'102	41 33'162	46 52'211	42 10'249	34 15'305	18 38'325	
59	34 08 027	37 39 103	41 41 163	46 38 213	41 46 250	33 54 306	18 23 326	
60	34 20 028	38 05 104	41 49 164	46 24 214	41 21 251	33 32 306	18 08 326	
61	34 33 028	38 30 105	41 55 165	46 09 215	40 56 252	33 11 307	17 53 327	
62	34 46 029	38 55 106	42 02 167	45 53 216	40 31 253	32 50 308	17 39 328	
63	Alioth	POLLUX	ALDEBARAN	Hamal	Alpheratz	DENEb	VEGA	Alioth
64	34 58'030	39 21'107	42 08'168	45 37'218	40 05'254	32 29'308	17 26'329	
65	35 12 030	39 46 108	42 15 169	45 21 219	39 40 255	32 09 309	17 12 330	
66	35 25 031	40 11 109	42 18 170	45 04 220	39 14 256	31 49 310	16 59 330	
67	35 39 032	40 35 110	42 22 172	44 47 221	38 49 257	31 28 310	16 46 331	
68	35 52 032	41 00 111	42 25 173	44 30 223	38 23 258	31 09 311	16 33 332	
69	36 07'033	41 24'112	42 28'174	44 12'224	37 57'259	30 49'312	16 21'333	
70	36 21 033	41 49 113	42 33 176	43 53 225	37 31 260	30 29 313	16 00 333	
71	36 36 034	42 13 115	42 32 177	43 34 226	37 05 261	30 10 313	15 58 334	
72	36 50 035	42 36 116	42 32 178	43 15 227	36 39 262	29 51 314	15 46 335	
73	37 06 035	43 00 117	42 34 180	42 55 229	36 13 263	29 32 315	15 35 336	
74	37 21'036	43 23'118	42 33'181	42 36'230	35 47'264	29 14'315	15 25'337	
75	37 36 037	43 47 119	42 33 182	42 15 231	35 21 265	28 55 316	15 15 337	
76	37 52 037	44 09 120	42 31 183	41 55 232	34 55 266	28 37 317	15 05 338	
77	38 08 038	44 32 121	42 30 185	41 34 233	34 29 267	28 19 318	14 55 339	
78	38 25 038	44 55 122	42 27 186	41 13 234	34 02 268	28 02 318	14 46 340	
79	Alioth	REGULUS	PROCYON	ALDEBARAN	Hamal	Alpheratz	DENEb	Alioth
80	38 41'039	16 08'096	24 29'135	42 24'187	40 51'235	33 36'269	27 45'319	
81	38 58 040	16 34 097	24 48 136	42 20 189	40 29 237	33 10 269	27 27 320	
82	39 15 040	17 00 098	25 06 137	42 16 190	40 07 238	32 43 270	27 11 321	
83	39 32 041	17 26 099	25 24 138	42 11 191	39 45 239	32 17 271	26 54 321	
84	39 49 042	17 52 100	25 41 139	42 06 193	39 22 240	31 51 272	26 38 322	
85	40 07'042	18 18'101	25 58'140	42 00'194	38 59'241	31 25'273	26 22'323	
86	40 24 043	18 44 102	26 14 141	41 53 195	38 36 242	30 58 274	26 06 323	
87	40 42 043	19 10 103	26 31 143	41 46 196	38 13 243	30 32 275	25 50 324	
88	41 01 044	19 35 103	26 47 144	41 39 198	37 49 244	30 06 276	25 35 325	
89	41 19 045	20 01 104	27 02 145	41 30 199	37 25 245	29 40 277	25 20 326	
90	41 38'045	20 26'105	27 17'146	41 21'200	37 01'246	29 14'277	25 05'326	
91	41 57 046	20 52 106	27 32 147	41 12 201	36 37 247	28 48 278	24 51 327	
92	42 16 047	21 17 107	27 46 148	41 02 203	36 13 248	28 22 279	24 37 328	
93	42 35 047	21 42 108	27 59 149	40 52 204	35 48 249	27 56 280	24 23 329	
94	42 54 048	22 07 109	28 13 150	40 41 205	35 24 250	27 30 281	24 09 329	

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
90	43 14 048	22 32 110	28 26 151	33 25 181	40 29 206	34 59 251	23 56 330	
91	43 34 049	22 56 111	28 38 152	33 24 182	40 18 208	34 34 252	23 43 331	
92	43 53 050	23 21 112	28 50 153	33 22 183	40 05 209	34 09 253	23 30 331	
93</								

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
180	DENEb	*VEGA	ARCTURUS	*Denebola	REGULUS	POLLUX	*CAPELLA			
181	26°52' 037	30°56' 064	38°46' 137	39°24' 183	33°33' 213	36°21' 258	36°56' 301			
182	27°07' 038	31 18 064	39 03 138	39 23 184	33 19 214	35 56 259	36 28 302			
183	27 38 039	32 04 066	39 36 141	39 18 187	32 50 216	35 06 261	35 45 304			
184	27 55 040	32 28 067	39 52 142	39 15 188	32 35 217	34 41 262	35 24 304			
185	28°11' 040	32°51' 068	40°08' 143	39°11' 189	32°10' 219	34°16' 263	35°04' 305			
186	28 27 041	33 15 068	40 28 144	39 06 191	32 03 220	33 51 264	34 43 306			
187	28 44 042	33 38 069	40 38 145	39 01 192	31 47 221	33 26 265	34 23 307			
188	29 01 043	34 02 070	40 52 147	38 56 193	31 30 222	33 00 266	34 02 307			
189	29 19 043	34 26 071	41 06 148	38 50 194	31 13 223	32 35 267	33 42 308			
190	29°36' 044	34°50' 072	41°19' 149	38°44' 195	30°55' 224	32°10' 268	33°22' 309			
191	29 54 045	35 14 072	41 32 150	38 37 197	30 37 225	31 44 269	33 03 310			
192	30 12 046	35 38 073	41 44 151	38 29 198	30 19 226	31 19 270	32 43 311			
193	30 30 046	35 03 074	41 56 153	38 21 199	30 01 227	30 54 271	32 24 312			
194	30 48 047	36 27 075	42 07 154	38 12 200	29 42 228	30 28 271	32 05 312			
195	DENEb	*VEGA	ARCTURUS	*Denebola	REGULUS	POLLUX	*CAPELLA			
196	31°07' 048	36°52' 076	42°18' 155	38°03' 202	29°23' 229	30°03' 272	31°46' 312			
197	31 26 048	37 16 077	42 29 156	37 54 203	29 03 231	29 38 273	31 27 313			
198	31 45 049	37 41 077	42 39 158	37 44 204	28 44 232	29 12 274	31 09 314			
199	32 04 050	38 06 078	42 48 159	37 33 205	28 24 233	28 47 275	30 51 315			
200	32 24 051	38 31 079	42 57 160	37 22 206	28 03 234	28 22 276	30 33 315			
201	32°44' 052	38°55' 080	43°05' 161	37°10' 208	27°43' 235	27°57' 277	30°15' 316			
202	33 04 053	39 20 081	43 13 163	36 58 209	27 22 236	27 32 278	29 58 317			
203	33 24 054	39 46 082	43 20 164	36 46 210	27 01 237	27 06 279	29 41 318			
204	33 44 054	40 11 083	43 27 165	36 33 211	26 40 238	26 41 279	29 24 319			
205	34°25' 055	41°01' 084	43°39' 168	36°06' 213	25°56' 240	25°52' 281	28°50' 320			
206	34 46 056	41 26 085	43 44 169	35 52 215	25 34 241	25 27 282	28 34 320			
207	35 07 057	41 52 086	43 48 171	35 37 216	25 12 242	25 02 283	28 18 321			
208	35 29 057	42 17 087	43 52 172	35 22 217	24 50 243	24 37 284	28 02 322			
209	35 50 058	42 42 088	44 55 173	35 07 218	24 27 244	24 13 285	27 47 323			
210	DENEb	*VEGA	ARCTURUS	*Denebola	REGULUS	POLLUX	*CAPELLA			
211	36°12' 060	43°08' 089	43°58' 174	34°51' 219	24°04' 245	23°48' 285	27°32' 323			
212	36 33 061	43 33 090	44 00 176	34 35 220	23 41 246	23 41 286	27 17 324			
213	36 55 062	43 58 091	44 02 177	34 18 221	23 18 247	23 00 287	27 02 325			
214	37 17 061	44 24 092	44 03 178	34 01 223	22 54 248	22 35 288	26 47 326			
215	37 40 062	44 49 092	44 03 180	33 44 224	22 31 249	22 11 289	26 33 326			
216	38°02' 063	45°14' 093	44°02' 181	33°26' 225	22°07' 250	21°47' 290	26°19' 327			
217	38 25 063	45 40 094	44 03 182	33 08 226	21 43 251	21 24 291	26 05 328			
218	38 47 064	46 05 095	44 01 184	32 50 227	21 19 252	21 00 292	25 52 329			
219	39 10 065	46 30 096	43 59 185	32 31 228	20 55 253	20 36 292	25 39 329			
220	39 33 066	46 55 097	43 56 186	32 12 229	20 31 254	20 13 293	25 26 330			
221	39 57 067	47 20 098	43 53 189	31 52 230	20 07 255	19 50 294	25 14 331			
222	40 20 068	47 45 099	43 50 188	31 33 231	19 42 256	19 27 295	25 01 332			
223	40 43 069	48 10 100	43 45 190	31 13 232	19 18 257	19 04 296	24 49 333			
224	41 07 069	48 35 101	43 41 192	30 53 233	18 53 258	18 41 297	24 38 334			
225	41 31 069	49 00 102	43 35 193	30 32 235	18 28 258	18 18 297	24 26 334			
226	*DENEb	VEGA	Rasalhague	*ARCTURUS	Denebola	Dubhe	*CAPELLA			
227	41°54' 070	49°25' 103	43°09' 134	33°29' 194	30°11' 236	64°24' 290	24°15' 334			
228	42 18 071	49 50 104	31 27 135	43 23 195	29 50 237	64 00 291	24 04 335			
229	42 42 072	50 14 105	31 45 136	43 06 197	29 29 238	63 36 291	23 54 336			
230	43 06 073	50 39 106	32 02 137	43 08 198	29 07 239	63 12 292	23 43 337			
231	43 31 073	51 03 107	32 19 138	43 00 199	28 46 240	62 49 292	23 34 337			
232	43°55' 074	51°27' 108	32°36' 140	42°52' 201	28°24' 241	62°26' 293	23°24' 338			
233	44 19 075	51 51 109	32 52 141	42 42 202	28 01 242	62 02 294	23 15 339			
234	44 44 076	52 15 110	33 08 142	42 33 203	27 39 243	61 39 294	23 06 340			
235	45 09 077	52 39 111	33 23 143	42 23 204	27 16 244	61 16 295	22 57 340			
236	45 33 077	53 02 113	33 38 144	42 12 206	26 53 245	60 53 295	22 48 341			
237	45°58' 078	53°26' 114	33°53' 145	42°01' 207	26°30' 246	60°30' 296	22°40' 342			
238	46 23 079	53 49 115	34 07 146	41 49 208	26 07 247	60 07 297	22 33 342			
239	46 48 080	54 12 116	34 21 148	41 37 209	25 44 248	59 45 297	22 25 343			
240	47 13 081	54 34 117	34 35 149	41 24 211	25 20 249	59 22 298	22 18 344			
241	47 38 082	54 57 118	34 48 150	41 11 212	24 57 250	59 00 298	22 11 345			
242	Alpheratz	*DENEb	VEGA	Rasalhague	*ARCTURUS	Alioth	*CAPELLA			
243	14°10' 050	48°03' 082	55°19' 120	35°00' 151	40°57' 213	66°04' 270	22°04' 345			
244	14 30 050	48 28 083	55 41 121	35 12 152	40 43 214	65 39 271	21 58 346			
245	14 49 051	48 53 084	56 02 122	35 24 153	40 29 215	65 14 272	21 52 347			
246	14 19 052	49 19 085	56 24 123	35 35 154	40 14 217	64 48 273	21 47 348			
247	15 29 053	49 44 086	56 45 124	35 46 156	39 59 218	64 23 273	21 41 348			
248	15°50' 054	50°09' 087	57°06' 126	35°56' 157	39°43' 219	63°58' 274	21°37' 349			
249	16 10 054	50 35 088	57 26 127	36 06 158	39 27 220	63 32 275	21 32 350			
250	16 31 055	51 00 089	57 46 128	36 15 159	39 10 221	63 07 276	21 28 351			
251	16 52 056	51 25 089	58 06 130	36 24 160	38 53 222	62 42 277	21 24 351			
252	17 13 057	51 51 090	58 25 131	36 32 162	38 36 224	62 17 278	21 20 352			
253	17°34' 058	52°16' 091	58°44' 132	36°30' 163	38°18' 225	61°52' 279	21°17' 353			
254	17 56 059	52 41 092	59 02 134	36 47 164	38 00 226	61 27 279	21 14 354			
255	18 18 059	53 07 093	59 21 135	36 53 165	37 42 227	61 02 280	21 11 354			
256	18 39 060	53 32 094	59 38 137	37 00 166	37 23 228	60 37 280	21 09 355			
257	19 02 061	53 57 095	59 55 138	37 05 168	37 04 229	60 12 281	21 07 356			
258	Alpheratz	*DENEb	ALTAIR	Rasalhague	*ARCTURUS	Alioth	*CAPELLA			
259	19°24' 062	54°22' 096	26°30' 131	37°10' 169	36°45' 230	59°47' 282	21°05' 357			
260	19 46 063	54 48 097	26 48 132	37 15 170	36 25 231	59 22 283	21 04 357			
261	20 09 064	55 13 098	27 07 133	37 19 171	36 05 232	58 57 284	21 03 358			
262	20 32 064	55 38 099	27 25 134	37 23 173	35 45 233	58 33 284	21 02 359			
263	20 55 065	56 03 100	27 43 135	37 26 174	35 24 235	58 08 285	21 01 360			
264	21°18' 066	56°28' 101	28°01' 136	37°28' 175	35°03' 236	57°44' 286	21°01' 000			
265	21 41 067	56 53 102	28 18 138	37 30 176	34 42 237	57 19 286	21 02 001			
266	22 05 068	57 18 103	28 35 139	37 31 178	34 21 238	56 55 287	21 02 002			
267	22 28 069	57 42 104	28 52 140	37 32 179	33 59 239	56 31 288	21 03 003			
268	22 52 070	58 07 105	29 08 141	37 32 180	33 37 240	56 07 289	21 05 003			
269	23°16' 071	58°31' 106	29°24' 142	37°32' 181	33°15' 241	55°43' 289	21°06' 004			
270	23 40 072	58 55								

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	*POLLUX 14°54' 055	CAPELLA 44°50' 074	Hamal 43°40' 138	*Alpheratz 54°12' 176	DENEb 56°56' 258	*VEGA 38°28' 281	Alioth 31°17' 351	
1	15 15 056	45 14 075	43 57 139	54 13 178	56 31 259	38 03 282	31 13 352	
2	15 36 056	45 39 076	44 14 140	54 14 179	56 06 260	37 38 283	31 10 352	
3	15 57 057	46 03 077	44 30 141	54 14 181	55 41 261	37 13 283	31 06 353	
4	16 19 058	46 28 078	44 45 142	54 13 182	55 16 262	36 49 284	31 03 354	
5	16 40 059	46 53 078	45 01 144	54 12 184	54 51 263	36 24 285	31 01 354	
6	17 02 060	47 18 079	45 15 145	54 10 185	54 26 264	36 00 286	30 58 355	
7	17 24 061	47 43 080	45 30 146	54 07 187	54 01 265	35 36 287	30 56 356	
8	17 46 061	48 08 081	45 44 148	54 03 188	53 35 266	35 11 288	30 54 356	
9	18 09 062	48 33 082	45 57 149	53 59 190	53 10 267	34 47 288	30 53 357	
10	18 31 063	48 58 083	46 10 150	53 55 191	52 45 268	34 23 289	30 52 358	
11	18 54 064	49 23 083	46 22 151	53 50 193	52 19 269	33 59 290	30 51 358	
12	19 17 065	49 48 084	46 34 153	53 44 194	51 54 270	33 36 291	30 50 359	
13	19 40 066	50 14 085	46 45 154	53 37 196	51 29 271	33 12 292	30 50 359	
14	20 03 067	50 39 086	46 56 155	53 30 197	51 03 271	32 48 292	30 49 000	
15	Alioth 30°50' 001	*POLLUX 20°26' 067	CAPELLA 51°04' 087	Hamal 47°07' 157	*Alpheratz 53°22' 199	DENEb 50°38' 272	*VEGA 50°53' 293	Alioth 49°01' 059
16	30 50 001	20 50 068	51 29 088	47 16 158	53 14 200	50 13 273	50 53 294	49 22 060
17	30 51 002	21 14 069	51 55 089	47 26 159	53 05 201	49 47 274	50 31 295	49 44 060
18	30 52 003	21 37 070	52 20 090	47 34 161	52 55 203	49 22 275	50 16 296	50 06 061
19	30 53 003	22 01 071	52 46 090	47 43 162	52 45 204	48 57 276	50 29 062	50 29 062
20	30 55 004	22 25 072	53 11 091	47 52 163	52 34 206	48 32 277	50 30 297	50 50 063
21	30 57 005	22 49 072	53 36 092	47 57 165	52 23 207	48 07 278	50 08 298	51 14 063
22	30 59 005	23 14 073	54 02 093	48 04 166	52 11 208	47 41 278	50 46 299	51 36 064
23	31 02 006	23 38 074	54 27 094	48 09 167	51 59 210	47 16 279	50 24 300	51 59 064
24	31 05 007	24 02 075	54 52 095	48 15 169	51 46 211	46 51 280	50 02 300	52 22 065
25	31 08 007	24 27 076	55 17 096	48 19 170	51 33 213	46 26 281	50 40 301	52 45 066
26	31 11 008	24 51 077	55 43 097	48 23 172	51 19 214	46 02 282	50 18 302	53 08 066
27	31 15 009	25 16 078	56 08 098	48 27 173	51 04 215	45 37 282	50 51 303	53 31 067
28	31 19 009	25 41 078	56 33 099	48 30 174	50 49 217	45 12 283	50 27 304	53 55 068
29	31 23 010	26 06 079	56 58 100	48 32 176	50 34 218	44 47 284	50 14 304	54 18 068
30	Alioth 31°27' 011	*POLLUX 26°31' 080	ALDEBARAN 34°52' 132	*Hamal 48°33' 177	Alpheratz 50°18' 219	DENEb 44°23' 285	*VEGA 26°54' 305	*VEGA 15°03' 016
31	31 32 011	26 56 081	35 10 133	48 34 178	50 02 221	43 58 286	26 33 306	15 10 017
32	31 37 012	27 21 082	35 29 134	48 35 180	49 45 222	43 34 287	26 13 307	15 18 018
33	31 43 013	27 46 083	35 47 136	48 35 181	49 28 223	43 10 287	25 52 307	15 26 019
34	31 48 013	28 11 084	36 04 137	48 34 183	49 11 224	42 46 288	25 32 308	15 34 020
35	31 54 014	28 36 085	36 21 138	48 32 184	48 53 226	42 22 289	25 12 309	15 43 021
36	32 00 015	29 02 085	36 38 139	48 30 185	48 34 227	41 58 290	24 53 310	15 52 022
37	32 07 015	29 27 086	36 55 140	48 28 187	48 16 228	41 34 290	24 34 311	16 01 023
38	32 14 016	29 52 087	37 11 141	48 24 188	47 57 229	41 10 291	24 14 311	16 11 022
39	32 21 016	30 18 088	37 26 142	48 20 189	47 37 230	40 47 292	23 55 312	16 21 024
40	32 28 017	30 43 089	37 42 144	48 16 191	47 18 232	40 23 293	23 37 313	16 31 024
41	32 36 018	31 08 090	37 56 145	48 11 192	46 58 233	40 00 294	23 18 314	16 42 025
42	32 44 018	31 34 091	38 11 146	48 05 194	46 37 234	39 37 294	22 00 314	16 53 026
43	32 52 019	31 59 092	38 25 147	47 59 195	46 16 235	39 14 295	22 42 315	17 04 027
44	33 00 020	32 24 093	38 38 148	47 52 196	45 55 236	38 51 296	22 24 316	17 16 028
45	Alioth 33°09' 020	*POLLUX 26°50' 094	ALDEBARAN 35°51' 150	*Hamal 47 45 198	Alpheratz 45 34 238	DENEb 42 07 297	*VEGA 22 07 317	DENEb 20 25 003
46	33 18 021	27 15 095	36 04 151	47 37 199	45 13 239	38 05 297	21 50 318	20 27 004
47	33 27 022	27 40 095	36 20 152	47 28 200	44 51 240	37 43 298	21 33 318	20 29 005
48	33 36 022	28 06 096	36 36 153	47 19 202	44 29 241	37 21 299	21 16 319	20 31 006
49	33 46 023	28 31 097	36 51 154	47 10 203	44 07 242	36 58 300	21 01 320	20 34 007
50	33 56 024	28 56 098	37 06 155	46 59 204	43 44 243	36 36 300	20 43 321	20 37 007
51	34 06 024	29 21 099	37 21 156	46 49 206	43 21 244	36 15 301	20 27 322	20 40 008
52	34 17 025	29 46 100	37 36 157	46 39 207	42 58 245	35 53 302	20 12 322	20 44 009
53	34 28 026	30 11 101	37 51 158	46 26 208	42 35 246	35 32 303	19 56 323	20 48 010
54	34 39 026	30 36 102	38 06 159	46 13 210	42 12 247	35 10 303	19 41 324	20 52 009
55	34 50 027	30 61 103	38 21 160	46 01 211	41 49 248	34 49 304	19 27 325	20 57 011
56	35 02 027	30 86 104	38 36 161	45 47 212	41 25 249	34 28 305	19 12 325	21 01 012
57	35 14 028	31 11 105	38 51 162	45 34 213	41 01 250	34 07 306	18 58 326	21 07 012
58	35 26 029	31 36 106	39 06 163	45 20 215	40 37 252	33 47 307	18 44 327	21 12 013
59	35 38 029	31 61 107	39 21 164	45 05 216	40 13 253	33 27 307	18 30 328	21 18 014
60	Alioth 35°50' 030	*POLLUX 39°02' 108	ALDEBARAN 41°09' 168	*Hamal 44 50 217	Alpheratz 39 49 254	DENEb 33 06 308	*VEGA 18 17 329	DENEb 21 24 015
61	36 03 031	39 27 109	41 24 169	44 34 218	39 24 255	32 46 308	18 04 329	21 31 015
62	36 16 031	39 50 110	41 48 171	44 18 220	39 00 256	32 27 309	17 51 330	21 38 016
63	36 30 032	40 14 111	42 22 172	44 02 221	38 35 257	32 07 310	17 38 331	21 45 017
64	36 43 033	40 38 112	42 46 173	43 45 222	38 11 258	31 48 311	17 26 332	21 52 018
65	36 57 033	41 01 113	43 21 174	43 28 223	37 46 258	31 29 311	17 14 333	22 00 018
66	37 11 034	41 24 114	43 45 175	43 10 224	37 21 259	31 10 312	17 03 333	22 08 019
67	37 25 035	41 47 115	44 09 176	42 52 226	36 56 260	30 51 313	16 52 334	22 17 020
68	37 40 035	42 10 116	44 33 177	42 34 227	36 31 261	30 33 314	16 41 335	22 25 020
69	37 54 036	42 33 117	44 57 178	42 16 228	36 06 262	30 14 314	16 30 336	22 34 021
70	38 09 036	42 55 119	45 21 179	41 57 229	35 41 263	29 56 315	16 20 336	22 44 022
71	38 24 037	43 17 120	45 45 180	41 33 230	35 15 264	29 39 316	16 10 337	22 53 023
72	38 40 038	43 39 121	46 09 181	41 18 231	34 50 265	29 21 317	16 00 338	23 03 023
73	38 55 038	44 01 122	46 33 182	41 03 232	34 25 266	29 04 317	15 51 339	23 14 024
74	39 11 039	44 22 123	46 57 183	40 37 233	34 00 267	28 47 318	15 42 340	23 24 025
75	Alioth 39 27 040	*REGULUS 16 02 096	PROCYON 23 47 135	*ALDEBARAN 41 25 187	Hamal 40 17 235	Alpheratz 33 34 268	DENEb 28 30 319	DENEb 23 35 026
76	39 44 040	16 27 097	24 04 136	41 21 189	39 56 236	33 09 269	28 13 319	23 46 026
77	40 00 041	16 52 098	24 22 138	41 17 190	39 35 237	32 44 270	27 57 320	23 58 027
78	40 17 042	17 17 099	24 39 139	41 12 191	39 13 238	32 18 271	27 41 321	24 09 028
79	40 34 042	17 42 100	24 55 140	41 07 192	38 52 239	31 53 272	27 25 322	24 21 029
80	40 51 043	18 07 101	25 12 141	41 02 193	38 30 240	31 27 272	27 09 322	24 34 029
81	41 08 043	18 32 102	25 27 142	40 55 195	38 08 241	31 02 273	26 54 323	24 46 030
82	41 26 044	18 57 103	25 43 143	40 49 196	37 45 242	30 37 274	26 39 324	24 59 031
83	41 44 045	19 21 104	25 58 144	40 41 197	37 23 243	30 12 275	26 24 325	25 12 032
84	42 01 045	19 46 105	26 13 145	40 33 199	37 00 244	29 46 276	26 10 325	25 26 033
85	42 20 046	20 10 106	26 29 146	40 25 200	36 37 246	29 21 277	25 55 326	25 39 033
86	42 38 047	20 35 107	26 45 147	40 16 201	36 14 247	28 56 278	25 41 327	25 53 034
87	42 56 047	20 59 108	26 61 148	40 07 202	35 50 248	28 31 279	25 27 328	26 07 035
88	43 15 048	21 23 109	26 78 149	39 57 204	35 27 249	28 06 279	25 14 328	26 22 035
89	43 34 049	21 47 110	26 94 150	39 47 205	35 03			

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	★POLLUX 15°29' 055	★CAPELLA 45°05' 075	★Hamal 42°56' 138	★Alpheratz 53°12' 176	★DENEb 56°43' 257	★VEGA 38°39' 280	★Alioth 32°16' 351	
1	15 49 056	45 29 076	43 12 139	53 13 178	56 19 258	38 15 281	32 12 352	
2	16 09 057	45 53 077	43 27 141	53 14 179	55 55 259	37 51 282	32 09 352	
3	16 30 057	46 17 078	43 43 142	53 14 181	55 31 260	37 27 283	32 06 353	
4	16 50 058	46 41 079	43 58 143	53 13 182	55 07 261	37 03 284	32 03 354	
5	17°11' 059	47°04' 079	44°12' 144	53°18' 184	54°43' 262	36°40' 284	32°00' 354	
6	17 32 060	47 28 080	44 26 146	53 10 185	54 19 263	36 16 285	31 58 355	
7	17 54 061	47 53 081	44 40 147	53 07 187	53 55 264	35 53 286	31 56 356	
8	18 15 062	48 17 082	44 53 148	53 04 188	53 31 265	35 29 287	31 54 356	
9	18 37 063	48 41 083	45 05 149	53 00 190	53 06 266	35 06 288	31 53 357	
10	18°58' 063	49°05' 084	45°18' 151	52°56' 191	52°42' 267	34°43' 289	31°51' 357	
11	19 20 064	49 29 085	45 29 152	52 52 192	52 17 267	34 20 289	31 51 358	
12	19 42 065	49 54 086	45 41 153	52 45 194	51 53 268	33 57 290	31 50 359	
13	20 05 066	50 18 086	45 51 154	52 39 195	51 29 269	33 34 291	31 50 359	
14	20 27 067	50 42 087	46 02 156	52 33 197	51 04 270	33 11 292	31 49 000	
15	★Alioth 31°50' 001	★POLLUX 20°49' 068	★CAPELLA 51°07' 088	★Hamal 46°12' 157	★Alpheratz 52°25' 198	★DENEb 50°40' 271	★VEGA 32°48' 293	
16	31 50 001	21 12 069	51 31 089	46 21 158	52 17 200	50 15 272	32 26 293	
17	31 51 002	21 35 069	51 56 090	46 30 160	52 09 201	49 51 273	32 04 294	
18	31 52 003	21 58 070	52 20 091	46 38 161	52 00 202	49 27 274	31 42 295	
19	31 53 003	22 21 071	52 44 092	46 45 162	51 50 204	49 02 275	31 20 296	
20	31°55' 004	22°44' 072	53°09' 093	46°53' 164	51°40' 205	48°38' 276	30°58' 297	
21	31 57 005	23 07 073	53 33 094	46 59 165	51 30 207	48 14 276	30 36 298	
22	31 59 005	23 31 074	53 58 095	47 05 166	51 18 208	47 50 277	30 14 298	
23	32 01 006	23 54 075	54 22 096	47 11 168	51 07 209	47 25 278	29 53 299	
24	32 04 007	24 18 076	54 46 097	47 16 169	50 55 211	47 01 279	29 32 300	
25	32°07' 007	24°41' 076	55°10' 097	47°20' 170	50°42' 212	46°37' 280	29°11' 301	
26	32 10 008	25 05 077	55 34 098	47 24 172	50 29 213	46 13 281	28 50 301	
27	32 14 009	25 29 078	55 59 099	47 27 173	50 15 215	45 49 281	28 29 302	
28	32 18 009	25 53 079	56 23 101	47 30 174	50 01 216	45 25 282	28 08 303	
29	32 22 010	26 17 080	56 47 102	47 32 176	49 47 217	45 02 283	27 48 304	
30	★Alioth 32°26' 011	★POLLUX 26°41' 081	★ALDEBARAN 34°11' 133	★Hamal 47°34' 177	★Alpheratz 49°32' 218	★DENEb 44°38' 284	★VEGA 27°28' 305	
31	32 31 011	27 05 082	34 29 134	47 34 178	49 16 220	44 14 285	27 08 305	
32	32 36 012	27 29 083	34 46 135	47 35 180	49 00 221	43 51 286	26 48 306	
33	32 41 013	27 53 083	35 04 136	47 35 181	48 44 222	43 27 286	26 29 307	
34	32 47 013	28 18 084	35 20 137	47 34 183	48 27 224	43 04 287	26 09 308	
35	32°52' 014	28°46' 085	35°37' 138	47°38' 184	48°10' 225	42°41' 288	25°50' 309	
36	32 58 015	29 06 086	35 53 139	47 31 185	47 53 226	42 17 289	25 31 309	
37	33 05 015	29 31 087	36 08 141	47 28 187	47 35 227	41 54 290	25 12 310	
38	33 11 016	29 55 088	36 24 142	47 25 188	47 17 228	41 31 290	24 54 311	
39	33 18 017	30 19 089	36 39 143	47 21 189	46 59 230	41 09 291	24 36 312	
40	33°25' 017	30°44' 090	36°53' 144	47°17' 191	46°40' 231	40°46' 292	24°17' 313	
41	33 33 018	31 08 091	37 07 145	47 12 192	46 21 232	40 23 293	24 00 313	
42	33 40 019	31 33 091	37 21 146	47 07 193	46 02 233	40 01 294	23 42 314	
43	33 48 019	31 57 092	37 34 148	47 01 195	45 42 234	39 39 294	23 25 315	
44	33 57 020	32 21 093	37 47 149	46 55 196	45 22 236	39 16 295	23 07 316	
45	★Alioth 34°05' 021	★POLLUX 26°46' 094	★ALDEBARAN 38°00' 150	★Hamal 46°48' 197	★Alpheratz 45°02' 237	★DENEb 38°54' 296	★VEGA 22°51' 317	
46	34 14 021	27 10 095	38 12 151	46 40 199	44 41 238	38 32 297	22 34 317	
47	34 23 022	27 34 096	38 23 152	46 32 200	44 20 239	38 11 297	22 17 318	
48	34 32 023	27 58 097	38 34 154	46 23 201	43 59 240	37 49 298	22 01 319	
49	34 41 023	28 23 098	38 45 155	46 14 203	43 38 241	37 28 299	21 45 320	
50	34°51' 024	28°47' 099	38°55' 156	46°05' 204	43°17' 242	37°06' 300	21°30' 320	
51	35 01 025	29 11 100	39 05 157	45 55 205	42 55 243	36 45 301	21 14 321	
52	35 11 025	29 35 101	39 15 158	45 44 206	42 33 244	36 24 301	20 59 322	
53	35 22 026	29 59 102	39 23 160	45 33 208	42 11 245	36 04 302	20 44 323	
54	35 33 026	30 23 103	39 31 161	45 21 209	41 49 247	35 43 303	20 30 324	
55	35°44' 027	30°46' 104	39°39' 162	45°09' 210	41°26' 248	35°22' 303	20°15' 324	
56	35 55 028	31 10 105	39 46 163	44 57 212	41 03 249	35 02 304	20 01 325	
57	36 06 028	31 34 106	39 53 165	44 43 213	40 41 250	34 42 305	19 48 326	
58	36 18 029	31 57 107	39 59 166	44 30 214	40 18 251	34 22 306	19 34 327	
59	36 30 030	32 20 108	40 05 167	44 16 215	39 55 252	34 02 306	19 21 328	
60	★Alioth 36°42' 030	★POLLUX 38°03' 109	★ALDEBARAN 40°10' 168	★Hamal 44°02' 217	★Alpheratz 39°31' 253	★DENEb 33°43' 307	★VEGA 19°08' 328	
61	36 55 031	38 26 110	40 15 170	43 47 218	39 08 254	33 24 308	18 55 329	
62	37 07 032	38 49 111	40 19 171	43 32 219	38 44 255	33 04 309	18 43 330	
63	37 20 032	39 12 112	40 23 172	43 16 220	38 21 256	32 45 309	18 31 331	
64	37 34 033	40 15 113	40 26 173	43 00 221	37 57 257	32 27 310	18 19 332	
65	37°47' 034	40°37' 114	40°29' 175	42°44' 223	37°33' 258	32°08' 311	18°08' 332	
66	37 58 034	40 59 115	40 31 176	42 27 224	37 09 259	31 50 312	17 56 333	
67	38 14 035	41 21 116	40 32 177	42 10 225	36 46 260	31 32 312	17 46 334	
68	38 29 036	41 43 117	40 33 178	41 53 226	36 21 261	31 14 313	17 35 335	
69	38 43 036	42 05 118	40 34 180	41 35 227	35 57 262	30 56 314	17 25 336	
70	38°57' 037	42°26' 119	40°33' 181	41°17' 228	35°33' 263	30°39' 315	17°15' 336	
71	39 12 038	42 47 121	40 33 182	40 59 230	35 09 264	30 21 315	17 05 337	
72	39 27 038	43 08 122	40 32 183	40 40 231	34 45 264	30 04 316	16 56 338	
73	39 42 039	43 29 123	40 30 185	40 21 232	34 20 265	29 48 317	16 47 339	
74	39 58 040	43 49 124	40 28 186	40 01 233	33 56 266	29 31 318	16 38 340	
75	★Alioth 40°13' 040	★REGULUS 15°55' 097	★PROCYON 23°04' 136	★ALDEBARAN 40°25' 187	★Hamal 39°42' 234	★Alpheratz 33°32' 267	★DENEb 29°15' 318	
76	40 29 041	16 19 098	23 21 137	40 22 188	39 22 235	33 07 268	28 59 319	
77	40 45 041	16 43 098	23 37 138	40 18 190	39 02 236	32 43 269	28 43 320	
78	41 02 042	17 07 099	23 54 139	40 14 191	38 41 237	32 18 270	28 27 321	
79	41 18 043	17 31 100	24 10 140	40 09 192	38 21 238	31 54 271	28 12 321	
80	41°35' 043	17°55' 101	24°25' 141	40°03' 193	38°00' 240	31°30' 272	27°57' 322	
81	41 52 044	18 19 102	24 40 142	39 57 195	37 39 241	31 05 273	27 42 323	
82	42 09 045	18 43 103	24 55 143	39 51 196	37 17 242	30 41 274	27 27 324	
83	42 26 045	19 07 104	25 10 144	39 44 197	36 56 243	30 17 275	27 13 324	
84	42 43 046	19 30 105	25 24 145	39 37 198	36 34 244	29 52 275	26 59 325	
85	43°01' 047	19°54' 106	25°37' 146	39°29' 200	36°12' 245	29°28' 276	26°45' 326	
86	43 09 047	20 17 107	25 51 147	39 20 201	35 50 246	29 04 277	26 31 327	
87	43 37 048	20 41 108	26 04 148	39 11 202	35 27 247	28 40 278	26 18 327	
88	43 55 049	21 04 109	26 16 149	39 02 203	35 05 248	28 15 279	26 05 328	
89	44 14 049	21 27 110	26 28 151	38 52 204	34 42 249	27 51 280	25 52 329	

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
90	★Alioth 44°32' 050	★REGULUS 21°50' 111	★PROCYON 26°40' 152	★BETELGEUSE 31°25' 181	★ALDEBARAN 38°42' 206	★Hamal 34°19' 250	★DENEb 25°40' 330	
91	44 51 051	22 12 112	26 52 153	31 24 182	38 31 207	33 56 251	25 27 330	
92	45 10 051	22 35 113	27 03 154	31 23 183	38 20 208	33 33 252	25 16 331	
93</								

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	
0											90													
1	16 23 055	45 20 076	42 17 139	52 12 177	56 28 255	38 49 279	33 15 351	90	45 10 051	21 28 111	25 47 152	30 25 181	37 48 205	33 58 249	26 31 329									
2	16 42 057	45 43 077	42 26 140	52 13 178	56 06 256	38 26 280	33 12 351	91	45 29 051	21 50 112	25 58 153	30 24 182	37 37 207	33 36 250	26 20 330									
3	17 02 058	46 06 078	42 35 141	52 14 179	55 43 257	38 03 281	33 08 352	92	45 47 052	22 11 113	26 09 154	30 23 183	37 27 208	33 14 251	26 08 331									
4	17 22 059	46 29 079	42 44 142	52 14 181	55 20 258	37 40 282	33 05 353	93	46 06 053	22 23 114	26 19 155	30 21 184	37 15 209	32 52 252	25 57 332									
5	17 42 060	46 52 080	42 53 143	52 13 182	54 57 259	37 17 283	33 03 353	94	46 24 053	22 34 115	26 28 156	30 19 186	37 04 210	32 29 253	25 46 332									
6	17 42 060	47 15 081	43 02 144	52 12 184	54 34 260	36 54 284	33 00 354	95	46 43 054	23 5 116	26 37 157	30 7 187	36 52 211	32 07 254	25 35 333									
7	18 02 061	47 38 081	43 11 145	52 10 185	54 11 261	36 31 285	32 58 355	96	47 02 055	23 16 117	26 46 159	30 14 188	36 40 212	31 44 255	25 24 334									
8	18 23 061	48 01 082	43 20 146	52 08 187	53 47 262	36 09 285	32 56 355	97	47 22 055	23 37 118	26 55 160	30 10 189	36 27 214	31 22 256	25 14 335									
9	18 43 062	48 25 083	43 29 147	52 05 188	53 24 263	35 46 286	32 54 356	98	47 41 056	24 18 119	27 03 161	30 06 190	36 14 215	30 59 257	25 04 335									
10	19 04 063	48 48 084	43 38 148	52 01 189	53 01 264	35 24 287	32 53 357	99	48 01 057	24 38 120	27 10 162	30 02 191	36 00 216	30 36 258	24 55 336									
10	19 25 064	49 11 085	44 25 151	51 57 191	52 38 265	35 01 288	32 51 357	100	48 20 057	24 58 121	27 17 163	29 57 192	35 46 217	30 13 259	24 45 337									
11	19 46 065	49 34 086	44 34 152	51 52 192	52 14 266	34 39 289	32 50 358	101	48 40 058	25 18 122	27 24 164	29 52 194	35 32 218	29 50 260	24 36 338									
12	20 07 065	49 58 087	44 47 154	51 47 194	51 51 267	34 17 290	32 50 359	102	49 00 059	25 38 123	27 30 165	29 46 195	35 17 219	29 27 261	24 27 338									
13	20 29 066	50 21 088	44 57 155	51 41 195	51 27 268	33 55 290	32 50 359	103	49 20 060	25 57 124	27 36 166	29 40 196	35 02 220	29 03 262	24 19 339									
14	20 50 067	50 45 088	45 07 156	51 35 196	51 04 269	33 33 291	32 49 000	104	49 40 060	26 17 125	27 41 167	29 33 197	34 47 222	28 40 263	24 11 340									
15																								
15	32 50 001	21 12 068	51 28 089	45 16 157	51 28 198	50 40 270	33 11 292	105	50 01 061	26 36 126	27 46 169	29 26 198	65 10 225	28 17 264	24 03 341									
16	32 50 001	21 34 069	51 32 090	45 25 159	51 21 199	50 17 271	32 59 293	106	50 21 062	26 54 127	27 50 170	29 19 199	64 53 227	27 54 265	23 55 341									
17	32 51 002	21 56 070	51 35 091	45 33 160	51 13 201	49 54 272	32 28 294	107	50 42 062	27 13 128	27 54 171	29 11 200	64 36 228	27 30 266	23 48 342									
18	32 52 003	22 18 071	52 18 092	45 41 161	51 04 202	49 30 273	32 07 295	108	51 03 063	27 31 129	27 58 172	29 02 202	64 19 230	27 07 267	23 41 343									
19	32 53 003	22 40 072	52 42 093	45 48 163	50 55 203	49 07 274	31 45 295	109	51 24 064	27 49 130	28 01 173	28 53 203	64 01 231	26 43 268	23 34 344									
20	32 55 004	23 02 073	53 05 094	45 53 164	50 46 205	48 43 274	31 24 296	110	51 45 064	28 07 132	28 04 174	28 44 204	63 42 232	26 20 269	23 27 344									
21	32 57 005	23 25 074	53 29 095	46 01 165	50 36 206	48 20 275	31 03 297	111	52 06 065	28 24 133	28 06 175	28 35 205	63 23 234	25 57 270	23 21 345									
22	32 59 005	23 47 074	53 52 096	46 07 167	50 25 207	47 57 276	30 43 298	112	52 28 066	28 41 134	28 07 176	28 25 206	63 04 235	25 33 270	23 15 346									
23	33 01 006	24 10 075	54 19 097	46 12 168	50 14 209	47 33 277	30 22 299	113	52 49 067	28 58 135	28 09 178	28 14 207	62 45 237	25 10 271	23 10 347									
24	33 04 007	24 32 076	54 39 098	46 17 169	50 03 210	47 10 278	30 01 299	114	53 11 067	29 15 136	28 09 179	28 03 208	62 25 238	24 46 272	23 05 347									
25	33 07 007	24 55 077	55 02 099	46 21 170	49 51 211	46 47 279	29 41 300	115	53 32 068	29 31 137	28 10 180	27 52 209	62 05 239	24 23 273	23 00 348									
26	33 10 008	25 18 078	55 25 100	46 25 172	49 38 213	46 24 280	29 21 301	116	53 54 069	29 47 138	28 10 181	27 40 210	61 45 240	23 59 274	22 55 349									
27	33 13 009	25 41 079	55 48 101	46 28 173	49 26 214	46 01 280	29 01 302	117	54 16 069	30 02 139	28 09 182	27 28 211	61 24 242	23 36 275	22 51 350									
28	33 17 009	26 04 079	56 11 102	46 30 174	49 12 215	45 38 281	28 41 303	118	54 38 070	30 17 140	28 08 183	27 16 213	61 04 243	23 13 276	22 47 350									
29	33 21 010	26 27 080	56 34 103	46 32 176	48 58 217	45 15 282	28 21 303	119	55 00 071	30 32 141	28 06 184	27 03 214	60 43 244	22 19 277	22 43 351									
30																								
30	33 25 011	26 50 081	33 30 133	46 34 177	48 44 218	44 52 283	28 02 304	120	16 58 017	15 52 079	30 47 142	28 04 185	60 20 247	44 13 314	22 39 352									
31	33 30 012	27 13 082	33 47 134	46 37 178	48 30 219	44 29 284	27 43 305	121	17 05 017	16 15 079	31 01 143	28 02 187	60 01 245	43 56 314	22 36 353									
32	33 35 012	27 37 083	34 04 135	46 35 180	48 15 220	44 06 285	27 24 306	122	17 12 018	16 38 080	31 15 145	27 59 188	59 38 248	43 40 315	22 34 353									
33	33 40 013	28 00 084	34 20 137	46 35 181	47 59 222	43 44 285	27 05 307	123	17 19 019	17 01 081	31 28 146	27 55 189	59 17 249	43 23 316	22 31 354									
34	33 45 014	28 23 085	34 36 138	46 34 182	47 44 223	43 21 286	26 46 307	124	17 27 020	17 24 082	31 41 147	27 52 190	58 55 250	43 07 316	22 29 355									
35	33 51 014	28 47 086	34 53 139	46 33 184	47 28 224	42 59 287	26 27 308	125	17 35 021	17 48 083	31 54 148	27 47 191	58 33 251	42 51 317	22 27 356									
36	33 57 015	29 10 087	35 10 140	46 31 185	47 11 225	42 36 288	26 09 309	126	17 44 021	18 11 084	32 06 149	27 43 192	58 10 252	42 35 318	22 25 357									
37	34 03 016	29 33 088	35 22 141	46 28 186	46 54 226	42 14 289	25 51 310	127	17 52 022	18 34 085	32 18 150	27 37 193	57 48 253	42 19 318	22 24 357									
38	34 09 016	29 57 088	35 36 142	46 26 188	46 37 228	41 52 290	25 33 311	128	18 01 023	18 58 086	32 29 151	27 32 194	57 25 254	42 04 319	22 23 358									
39	34 16 017	30 20 089	35 51 143	46 22 189	46 20 229	41 30 290	25 15 311	129	18 11 024	19 21 087	32 40 152	27 26 196	57 03 256	41 49 320	22 23 359									
40	34 23 017	30 44 090	36 04 144	46 18 190	46 02 230	41 08 291	24 58 312	130	18 20 025	19 45 088	32 51 154	27 19 197	56 40 257	41 33 320	22 22 000									
41	34 30 018	31 07 091	36 18 146	46 14 192	45 44 231	40 46 292	24 41 313	131	18 30 025	20 08 089	33 01 155	27 12 198	56 17 258	41 19 321	22 22 000									
42	34 37 019	31 31 092	36 31 147	46 09 193	45 25 232	40 24 293	24 24 314																	

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
180	29°15' 038	32°13' 065	36°33' 139	31°01' 212	35°42' 256	38°21' 299	34°55' 353			
181	29 29 038	32 34 066	36 48 140	30 49 213	35 20 257	38 01 300	34 52 354			
182	29 43 038	32 54 067	37 02 141	30 37 214	34 58 258	37 42 301	34 50 354			
183	29 57 040	33 15 068	37 16 142	30 24 215	34 36 259	37 23 302	34 48 355			
184	30 12 041	33 36 069	37 30 143	30 11 216	34 14 260	37 04 303	34 46 356			
185	30°27' 042	33°57' 069	37°43' 144	29°57' 217	33°52' 261	36°45' 303	34°44' 356			
186	30 42 042	34 18 070	37 56 146	29 43 219	33 29 262	36 26 304	34 43 357			
187	30 57 043	34 39 071	38 08 147	29 29 220	33 07 263	36 08 305	34 42 358			
188	31 12 044	35 00 072	38 21 148	29 15 221	32 45 264	35 49 306	34 41 359			
189	31 28 045	35 22 073	38 32 149	29 00 222	32 22 265	35 31 306	34 41 359			
190	31°44' 045	35°43' 074	38°44' 150	28°45' 223	32°00' 266	35°15' 307	34°41' 000			
191	32 00 046	36 05 075	38 55 151	28 29 224	31 38 267	34 55 308	34 41 000			
192	32 16 047	36 27 076	39 05 152	28 13 225	31 15 268	34 38 309	34 41 000			
193	32 33 048	36 49 076	39 15 154	27 57 226	30 53 269	34 20 309	34 41 002			
194	32 50 048	37 10 077	39 25 155	27 41 227	30 30 270	34 03 310	34 42 002			
195	Schedar	+DENEb	VEGA	+ARCTURUS	REGULUS	+POLLUX	CAPELLA			
196	34°43' 003	37°07' 049	37°32' 078	39°34' 156	27°24' 228	30°08' 271	33°46' 311			
197	34 44 004	37 24 050	37 54 079	39 43 157	27 08 229	29 45 272	33 29 312			
198	34 48 005	37 41 051	38 16 080	39 52 158	26 50 230	29 23 273	33 12 313			
199	34 50 006	38 01 052	38 39 081	40 00 160	26 33 231	29 00 273	32 56 313			
200	34°52' 006	34°34' 053	39°01' 082	40°07' 162	26 15 232	28 38 274	32 40 314			
201	34 55 007	34 52 054	39 15 083	40 14 163	25 57 233	28 16 275	32 24 315			
202	34 58 008	35 10 055	39 29 084	40 21 164	25 39 234	27 53 276	32 08 316			
203	35 01 009	35 29 056	40 03 085	40 27 165	25 21 236	27 31 277	31 52 317			
204	35 04 008	35 47 057	40 32 086	40 32 166	25 02 237	27 09 278	31 37 317			
205	35°08' 010	36°06' 057	41°15' 087	40°42' 168	24 43 238	26 46 279	31 22 318			
206	35 12 010	36 25 058	41 37 088	40 47 170	24 05 240	26 02 281	30 52 319			
207	35 16 011	36 44 059	42 00 089	40 50 171	23 45 241	25 40 282	30 37 320			
208	35 21 012	37 03 060	42 22 090	40 54 172	23 26 242	25 18 283	30 23 321			
209	35 25 012	37 23 061	42 45 091	40 56 173	23 06 243	24 56 284	30 09 322			
210	Schedar	+DENEb	VEGA	+ARCTURUS	REGULUS	+POLLUX	CAPELLA			
211	35°30' 013	37°42' 061	43°07' 091	40°59' 175	22°46' 244	24°34' 284	29°55' 323			
212	35 35 014	38 02 062	43 30 092	41 01 176	22 26 245	24 12 285	29 41 322			
213	35 41 015	38 22 063	43 52 093	41 02 177	22 05 246	23 51 286	29 28 324			
214	35 47 016	38 42 064	44 15 094	41 03 178	21 45 247	23 29 287	29 15 325			
215	35 52 016	39 02 064	44 37 095	41 03 180	21 24 248	23 08 288	29 02 325			
216	35°59' 016	39°22' 065	44°59' 096	41°03' 181	21°03' 249	22°46' 289	28°49' 326			
217	36 05 017	39 42 066	45 22 097	41 02 182	20 42 250	22 25 289	28 37 327			
218	36 12 018	40 03 067	45 44 098	41 01 184	20 21 251	22 04 290	28 25 328			
219	36 19 019	40 24 068	46 06 099	41 00 185	20 00 252	21 43 291	28 13 328			
220	36 26 019	40 44 068	46 28 100	40 57 186	19 38 252	21 22 292	28 01 329			
221	36°33' 020	41°05' 069	46°50' 101	40°55' 187	19°17' 253	21°01' 293	27°50' 330			
222	36 39 021	41 26 070	47 12 102	40 52 189	18 55 254	20 41 294	27 39 331			
223	36 49 021	41 47 070	47 34 103	40 48 190	18 34 255	20 20 295	27 28 331			
224	36 57 022	42 09 071	47 56 104	40 44 191	18 12 256	20 00 296	27 17 332			
225	37 06 022	42 30 072	48 18 105	40 40 192	17 50 257	19 40 296	27 07 333			
226	Schedar	+DENEb	VEGA	+ARCTURUS	REGULUS	+POLLUX	CAPELLA			
227	37°14' 023	42°51' 073	48°40' 106	40°35' 193	17°28' 258	19°20' 297	26°57' 334			
228	37 23 024	43 13 074	49 01 107	40 29 195	17 06 259	19 00 298	26 47 334			
229	37 32 024	43 34 074	49 22 108	40 23 196	16 44 260	18 40 299	26 38 335			
230	37 42 025	43 55 075	49 44 109	40 17 197	16 22 261	18 20 300	26 28 336			
231	37 51 026	44 18 076	50 05 111	40 10 198	15 59 262	18 01 301	26 19 337			
232	38°01' 026	44°40' 077	50°26' 112	40°03' 200	15°37' 263	17°42' 302	26°11' 338			
233	38 11 027	45 02 078	50 47 113	39 55 201	15 15 264	17 23 302	26 02 338			
234	38 22 028	45 24 079	51 07 114	39 47 202	14 52 265	17 04 303	25 54 339			
235	38 32 028	45 46 080	51 28 115	39 38 203	14 30 266	16 45 304	25 46 340			
236	38 43 029	46 08 080	51 48 116	39 29 205	14 08 267	16 27 305	25 38 341			
237	38°54' 030	46°30' 081	52°08' 117	39°10' 206	13°45' 268	16°08' 306	25°31' 342			
238	39 05 030	46 52 082	52 28 118	38 09 207	13 23 269	15 50 307	25 24 342			
239	39 17 031	47 15 083	52 48 119	38 09 208	13 00 269	15 32 308	25 17 343			
240	39 28 032	47 37 084	53 07 121	38 08 209	12 38 270	15 15 309	25 11 344			
241	39 40 032	47 59 085	53 26 122	38 37 210	12 15 271	14 57 309	25 04 344			
242	Alpheratz	+DENEb	VEGA	Rasalhague	+ARCTURUS	Alioth	+CAPELLA			
243	16°07' 051	48°22' 086	53°45' 123	32°22' 152	38°25' 212	65°53' 263	24°59' 346			
244	16 24 051	48 44 087	54 04 124	32 32 153	38 13 213	65 30 264	24 53 346			
245	16 41 052	49 07 088	54 22 126	32 42 154	38 01 214	65 08 265	24 48 347			
246	16 59 053	49 29 089	54 40 127	32 52 155	37 48 215	64 46 266	24 42 347			
247	17 17 053	49 52 089	54 58 128	33 01 157	37 35 216	64 23 267	24 38 348			
248	17°35' 054	50°14' 090	55°16' 129	33°10' 158	37°22' 218	64°01' 268	24°33' 349			
249	17 54 055	50 37 091	55 33 131	33 18 159	37 08 219	63 38 269	24 29 350			
250	18 12 056	50 59 092	55 50 132	33 26 160	36 53 220	63 15 270	24 25 350			
251	18 31 057	51 21 093	56 07 133	33 34 161	36 39 221	62 53 271	24 22 351			
252	18 50 058	51 44 094	56 23 135	33 41 162	36 24 222	62 31 272	24 18 352			
253	19°09' 059	52°06' 095	56°39' 136	33°47' 163	36°09' 223	62°08' 273	24°15' 353			
254	19 28 060	52 29 096	56 54 137	33 53 164	35 53 224	61 46 274	24 12 354			
255	19 48 061	52 51 097	57 09 139	33 59 166	35 37 225	61 23 275	24 10 354			
256	20 07 061	53 13 098	57 24 140	34 04 167	35 21 227	61 01 275	24 08 355			
257	20 27 062	53 36 099	57 38 141	34 09 168	35 05 228	60 39 276	24 06 356			
258	Alpheratz	+DENEb	ALTAIR	Rasalhague	+ARCTURUS	Alioth	+CAPELLA			
259	21°07' 063	53°58' 100	24°30' 132	34°41' 169	34°48' 229	60°16' 277	24°05' 356			
260	21 27 064	54 20 101	24 46 133	34 18 171	34 31 230	59 54 278	24 03 357			
261	21 47 065	54 42 102	25 02 134	34 21 172	34 14 231	59 32 279	24 02 358			
262	21 68 066	55 04 103	25 18 135	34 24 173	33 56 232	59 10 279	24 02 359			
263	22 08 066	55 26 104	25 34 136	34 27 174	33 38 233	58 47 280	24 01 000			
264	22°29' 067	55°47' 105	25°49' 137	34°29' 175	33°20' 234	58°25' 281	24°01' 001			
265	22 50 068	56 09 106	26 04 139	34 30 176	33 02 235	58 03 282	24 02 000			
266	23 11 069	56 31 107	26 19 140	34 32 178	32 43 236	57 41 283	24 02 002			
267	23 32 070	56 52 108	26 34 141	34 32 179	32 24 237	57 19 284	24 03 003			
268	23 53 071	57 13 110	26 48 142	34 32 180	32 05 238	56 58 284	24 04 003			
269	24°14' 072	57°34' 111	27°01' 143	34°32' 181	31°46' 239	56°36' 285	24°06' 004			

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

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	17°11' 056	45°48' 078	40°40' 140	50°12' 177	55°54' 252	39°07' 278	35°14' 351	90	46°25' 052	20°44' 112	24°01' 152	28°25' 181	35°59' 205	33°15' 248	28°14' 329		
1	17°29' 057	46°08' 079	40 53 141	50 13 178	55 34 253	38 46 279	35 10 351	91	46 42 053	21 04 113	24 11 153	28 24 182	35 50 206	32 55 249	28 03 330		
2	17 47 057	46 29 080	41 07 142	50 14 179	55 13 254	38 24 280	35 07 352	92	46 59 054	21 23 114	24 20 153	28 23 183	35 40 207	32 35 250	27 52 330		
3	18 05 058	46 50 081	41 19 144	50 14 181	54 52 255	38 03 280	35 04 353	93	47 17 054	21 43 115	24 29 156	28 22 184	35 30 208	32 14 251	27 42 331		
4	18 24 059	47 11 082	41 32 145	50 13 182	54 32 256	37 42 281	35 02 353	94	47 34 055	22 02 116	24 38 157	28 20 185	35 20 209	31 54 252	27 32 332		
5	18°42' 060	47°38' 083	41°44' 146	50°12' 184	54°11' 258	37°21' 282	34°59' 354	95	47°52' 056	22°22' 117	24°46' 158	28°17' 187	35°09' 211	31°33' 253	27°22' 333		
6	19 01 061	47 54 084	41 56 147	50 10 185	53 50 259	37 00 283	34 57 355	96	48 10 057	22 41 118	24 54 159	28 15 188	34 58 212	31 13 254	27 12 333		
7	19 20 062	48 15 084	42 08 148	50 08 188	53 28 260	36 39 284	34 55 355	97	48 28 057	23 00 119	25 02 160	28 12 189	34 46 213	30 52 255	27 02 334		
8	19 39 063	48 37 085	42 19 150	50 06 188	53 07 261	36 18 285	34 54 356	98	48 46 058	23 18 120	25 09 161	28 08 190	34 35 214	30 31 256	26 53 335		
9	19 58 064	48 58 086	42 29 151	50 03 189	52 46 262	35 58 286	34 52 357	99	49 05 059	23 37 121	25 16 162	28 04 191	34 22 215	30 10 257	26 44 336		
10	20°17' 064	49°20' 087	42°40' 152	49°59' 190	52°25' 263	35°37' 287	34°51' 357	100	49°23' 060	23°55' 122	25°22' 163	28°00' 192	34°10' 216	29°49' 258	26°35' 336		
11	20 37 065	49 41 088	42 50 153	49 55 192	52 03 264	35 16 287	34 50 358	101	49 42 061	24 14 123	25 28 164	27 55 193	33 57 217	29 28 259	26 27 337		
12	20 57 066	50 02 089	42 59 154	49 50 193	51 42 265	34 56 288	34 50 359	102	50 00 061	24 31 124	25 34 165	27 50 194	33 44 218	29 07 260	26 19 338		
13	21 16 067	50 24 090	43 08 156	49 45 194	51 21 266	34 36 289	34 50 359	103	50 19 062	24 49 125	25 39 167	27 44 196	33 30 220	28 46 261	26 11 339		
14	21 36 068	50 45 091	43 17 157	49 40 196	50 59 267	34 15 290	34 49 000	104	50 38 062	25 07 126	25 44 168	27 38 197	33 16 221	28 25 262	26 03 340		
15	Alioth	+POLLUX	CAPELLA	Hamal	+Alpheratz	DENEb	+VEGA	Alioth	+REGULUS	PROCYON	BETELGEUSE	+ALDEBARAN	Hamal	+DENEb			
16	34°50' 001	21°56' 069	51°07' 092	43°25' 158	49°34' 197	50°38' 267	33°55' 291	105	50°57' 063	25°24' 127	27°32' 198	63°43' 222	28°03' 263	25°26' 340			
17	34 50 002	22 16 070	51 28 093	43 33 159	49 27 198	50 16 268	33 35 292	106	51 16 064	25 41 128	25 52 170	63 29 224	27 42 264	25 49 341			
18	34 51 002	22 36 071	51 50 094	43 40 161	49 20 200	49 55 269	33 15 293	107	51 36 065	25 58 129	25 56 171	63 14 225	27 20 265	25 42 342			
19	34 52 003	22 57 072	52 11 095	43 47 162	49 13 201	49 33 270	32 55 293	108	51 55 066	26 14 130	25 59 172	62 58 227	26 59 266	25 35 343			
20	34 53 004	23 17 073	52 33 096	43 54 163	49 05 202	49 12 271	32 36 294	109	52 15 067	26 31 131	26 02 173	62 43 228	26 38 267	25 29 343			
21	34°54' 004	23°38' 073	52°56' 097	44°00' 164	48°56' 204	48°50' 272	32°16' 295	110	52°35' 067	26°47' 132	26°04' 174	62°26' 229	26°16' 268	25°23' 344			
22	34 56 005	23 58 074	53 16 098	44 05 166	48 47 205	48 29 273	31 57 296	111	52 54 068	27 02 133	26 06 175	62 10 231	25 55 269	25 17 345			
23	34 58 006	24 19 075	53 37 099	44 10 167	48 38 206	47 07 274	31 38 297	112	53 14 068	27 18 134	26 08 177	61 53 232	25 33 270	25 12 346			
24	35 00 006	24 40 076	53 58 100	44 15 168	48 28 208	47 46 275	31 18 298	113	53 34 069	27 33 135	26 09 178	61 36 233	25 12 271	25 07 346			
25	35 03 007	25 01 077	54 19 101	44 19 170	48 18 209	47 24 276	30 59 298	114	53 54 070	27 48 137	26 09 179	61 19 235	24 50 272	25 02 347			
26	35°06' 008	25°22' 078	54°40' 102	44°23' 171	48°08' 210	47°03' 277	30°41' 299	115	54°15' 071	28°03' 138	26°10' 180	61°01' 236	24°29' 272	24°57' 348			
27	35 09 008	25 43 079	55 01 103	44 26 172	47 57 211	46 42 278	30 22 300	116	54 35 072	28 17 139	26 10 181	60 43 237	24 07 273	24 53 349			
28	35 12 009	26 04 079	55 22 104	44 28 173	47 45 213	46 20 278	30 03 301	117	54 55 073	28 31 140	26 09 182	60 25 239	23 46 274	24 49 350			
29	35 15 010	26 25 080	55 43 105	44 31 175	47 33 214	45 59 279	29 45 302	118	55 16 074	28 45 141	26 08 183	60 06 240	23 24 275	24 45 350			
30	35 18 010	26 46 081	56 04 106	44 32 176	47 21 215	45 38 280	29 27 303	119	55 37 075	28 58 142	26 07 184	59 48 241	23 03 276	24 41 351			
31	Alioth	+POLLUX	ALDEBARAN	+Hamal	Alpheratz	DENEb	+VEGA	+VEGA	ARCTURUS	+REGULUS	PROCYON	+CAPELLA	Schedar	DENEb			
32	35°23' 011	27°08' 082	32°07' 134	44°34' 177	47°09' 216	45°17' 281	29°09' 303	120	18°53' 017	16°15' 079	29°11' 143	26°05' 185	45°35' 312	24°38' 352			
33	35 27 012	27 29 083	32 23 135	44 35 179	46 56 218	44 56 282	28 51 304	121	18 59 018	16 36 080	29 24 144	26 03 186	59 09 244	24 35 353			
34	35 30 013	27 50 084	32 38 136	44 35 180	46 42 219	44 35 283	28 33 305	122	19 06 019	16 58 081	29 37 145	26 00 188	58 50 245	24 33 354			
35	35 33 014	28 12 085	32 52 137	44 35 181	46 29 220	44 14 284	28 16 306	123	19 13 019	17 19 082	29 49 146	25 57 189	58 31 246	24 30 354			
36	35 36 015	28 33 086	33 07 139	44 34 182	46 15 221	43 53 284	27 58 307	124	19 20 020	17 40 083	30 00 147	25 53 190	58 11 247	24 28 355			
37	35°47' 015	28°58' 087	33°21' 140	44°33' 184	46°00' 223	43°32' 285	27°41' 307	125	19°27' 021	18°02' 084	30°12' 149	25°50' 191	57°51' 248	24°27' 356			
38	35 50 016	29 18 088	33 35 141	44 31 185	45 46 224	43 11 286	27 24 308	126	19 35 022	18 23 085	30 23 150	25 45 192	57 31 249	24 25 356			
39	35 53 017	29 38 089	33 48 142	44 29 186	45 30 225	42 51 287	27 07 309	127	19 43 023	18 44 086	30 33 151	25 41 193	57 11 250	24 23 357			
40	35 56 017	29 59 090	34 01 143	44 27 188	45 15 226	42 30 288	26 51 310	128	19 52 023	19 06 086	30 44 152	25 36 194	56 50 252	24 23 358			
41	36 00 017	30 21 090	34 14 144	44 24 189	44 59 227	42 10 289	26 34 311	129	20 00 024	19 27 087	30 54 153	25 30 195	56 30 253	24 22 359			
42	36°17' 018	30°42' 091	34°26' 145	44°20' 190	44°44' 229	41°50' 289	26°18' 312	130	20 09 025	19 49 088	31 03 154	25 24 196	56 09 254	24 22 000			
43	36 24 019	31 04 092	34 38 146	44 16 191	44 27 230	41 29 290	26 02 312	131	20 19 026	20 10 089	31 12 155	25 18 198	55 49 255	24 21 000			
44	36 31 019	31 25 093	34 50 148	44 12 193	44 11 231	41 09 291	25 46 313	132	20 28 027	20 32 090	31 21 156	25 11 199	55 28 256	24 20 000			
45	36 38 020	31 46 094	35 01 149	44 07 194	43 54 232	40 49 292	25 31 314	133	20 38 027	20 53 091	31 30 158	25 04 200	55 07 257	24 23 002			
46	36 45 021	32 08 095	35 12 150	44 01 195	43 37 233	40 29 293	25 15 315	134	20 48 028	21 15 092	31 38 159	24 57 201	54 46 258	24 24 003			
47	Alioth	+POLLUX	ALDEBARAN	+Hamal	Alpheratz	DENEb	+VEGA	DENEb	+VEGA	ARCTURUS	+REGULUS	PROCYON	+CAPELLA	Schedar			
48	36°53' 021	32°09' 096	35°23' 151	43°55' 196	43°20' 234	40°10' 294	25°00' 316	135	24°25' 003	20°58' 029	21°36' 093	31°45' 160	24°49' 202	41°57' 323			
49	37 01 022	32 31 097	35 33 152	43 49 198	43 02 235	39 50 294	24 45 316	136	24 26 004	21 09 030	21 58 094	31 52 161	24 41 203	41 44 323			
50	37 04 023	33 12 098	35 43 153	43 42 199	42 44 237	39 30 295	24 31 317	137	24 28 005	21 20 031	22 19 095	31 59 162	24 32 204	41 31 324			
51	37 07 023	33 33 099	35 53 155	43 35 200	42 26 238	39 11 296	24										