

Main table containing astronomical data for stars in the constellation of Capella, including columns for LHA, Hc, Zn, and star names like +VEGA, Alphecca, ARCTURUS, +SPICA, REGULUS, +POLLUX, and CAPELLA.

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn																
180	51°34'	017	18°20'	054	53°32'	117	34°01'	154	52°08'	228	37°24'	277	22°12'	312	270	17°01'	066	49°29'	134	21°27'	166	19°25'	201	37°58'	263	46°11'	303	50°29'	341								
181	51°47	017	18°57	055	54	12	118	34	21	229	36	39	277	21	39	271	17	42	066	50	01	136	21	38	167	45	33	303	50	14	341						
182	52	00	017	19	34	055	54	52	119	34	39	156	51	00	230	272	18	24	067	50	32	137	21	47	168	48	51	303	50	00	341						
183	52	14	017	20	11	056	55	31	120	34	57	158	50	25	231	273	19	05	067	51	02	138	21	56	169	48	34	304	49	45	341						
184	52	26	016	20	49	056	56	10	121	35	14	159	49	49	233	274	19	47	068	51	32	140	22	04	170	48	15	205	43	39	304	49	30	341			
185	52°39'	016	21°26'	057	56°49'	123	35°30'	160	49°13'	234	33°40'	280	19°28'	315	275	20°29'	069	52°01'	141	22°22'	171	17°56'	206	34°12'	266	43°02'	304	49°15'	341								
186	52°51	016	22°04	057	57°26	124	35	45	161	48	36	235	32	55	280	276	21	11	069	52	29	143	22	18	172	43	27	267	42	24	304	49	00	340			
187	53	04	015	22	42	058	58	04	125	35	59	162	32	10	281	277	21	54	070	52	56	144	22	24	173	43	27	267	41	47	305	48	44	340			
188	53	16	015	23	21	058	58	40	127	36	13	163	31	26	281	278	22	36	070	53	22	146	22	29	174	43	27	268	41	10	305	48	29	340			
189	53	27	015	23	59	059	59	16	128	36	25	165	47	42	282	279	23	19	071	53	47	147	22	34	175	43	27	269	40	33	305	48	14	340			
190	53°39'	014	24°38'	059	59°52'	129	36°37'	166	46°04'	239	29°53'	282	16°51'	317	280	24°02'	071	54°11'	149	22°37'	176	16°11'	210	30°26'	269	39°56'	305	47°58'	340								
191	53	50	014	25	17	059	60	26	131	45	25	240	29	13	283	281	24	45	072	54	34	150	22	40	177	45	48	211	39	19	306	47	42	340			
192	54	01	014	25	56	060	61	00	133	44	45	241	28	29	284	282	25	28	072	54	56	152	22	42	178	45	24	212	38	42	306	47	26	340			
193	54	12	013	26	35	060	61	33	134	44	05	242	27	45	284	283	26	11	073	55	17	153	22	44	179	45	10	212	38	06	306	47	11	339			
194	54	22	013	27	15	061	62	05	136	43	25	243	27	01	285	284	26	54	073	55	37	155	22	44	180	43	27	272	37	29	307	46	55	339			
195	27°55'	061	23°58'	094	62°36'	138	37°21'	172	42°34'	244	26°18'	285	63°07'	330	285	12°18'	032	27°38'	074	55°56'	157	56°08'	219	26°40'	273	36°53'	307	46°39'	339								
196	28	34	062	24	43	095	63	06	139	42	03	245	25	34	286	286	12	43	032	28	22	075	56	13	158	55	39	220	35	27	307	46	23	339			
197	29	14	062	25	28	095	63	35	141	41	22	246	24	50	286	287	13	07	033	29	05	075	56	29	160	55	09	222	35	09	274	35	41	308	46	06	339
198	29	55	063	26	13	096	64	03	143	40	40	247	24	07	287	288	13	32	033	29	49	076	56	44	162	54	39	223	35	05	308	45	50	339			
199	30	35	063	26	58	097	64	30	145	39	58	248	23	24	288	289	13	57	034	30	33	076	56	57	164	54	07	225	33	30	308	45	34	339			
200	31°15'	064	27°43'	098	64°55'	147	37°41'	178	39°16'	249	22°41'	288	61°08'	327	290	14°22'	034	31°17'	077	57°10'	165	53°35'	226	22°54'	276	33°54'	309	45°18'	339								
201	31	56	064	28	28	098	65	19	149	38	34	250	21	58	289	291	14	48	035	32	01	077	57	20	167	53	02	227	33	19	309	44	01	339			
202	32	37	065	29	13	099	65	42	151	37	51	251	21	15	289	292	15	14	035	32	45	078	57	30	169	52	28	229	32	44	309	44	59	339			
203	33	18	065	29	57	100	66	03	153	37	42	182	20	32	290	293	15	41	036	33	30	078	57	38	171	51	54	230	32	09	310	44	29	339			
204	33	59	065	30	42	100	66	23	155	36	25	252	19	50	290	294	16	08	036	34	14	079	57	44	173	51	49	231	31	34	310	44	12	339			
205	34°40'	066	31°26'	101	66°41'	158	37°37'	184	35°42'	253	19°07'	291	59°01'	325	295	16°35'	037	34°59'	080	57°49'	174	50°43'	233	19°10'	279	30°59'	310	43°56'	339								
206	35	22	066	32	11	102	66	58	160	37	33	185	18	25	291	296	17	02	037	35	43	080	57	53	176	50	07	234	30	25	311	43	39	339			
207	36	03	067	32	55	103	67	32	187	34	15	255	17	43	292	297	17	30	038	36	28	081	57	55	178	49	30	235	29	51	311	43	23	339			
208	36	45	067	33	39	103	67	25	188	33	31	256	17	01	293	298	17	58	038	37	13	081	57	56	180	48	53	236	29	17	311	43	06	339			
209	37	27	068	34	23	104	67	36	167	32	47	266	16	19	293	299	18	26	039	37	57	082	57	55	182	48	15	237	16	11	281	28	43	312	42	50	339
210	21°42'	048	38°09'	068	35°07'	106	13°59'	146	67°46'	169	32°03'	257	56°47'	323	300	18°54'	039	38°42'	082	51°15'	136	57°53'	184	47°37'	238	33°53'	277	42°33'	339								
211	22	15	048	38	51	068	14	24	146	67	53	172	31	19	258	301	19	23	040	39	27	083	51	46	137	57	49	186	46	28	239	33	51	278	42	17	339
212	22	49	049	39	33	069	14	49	147	67	58	174	30	35	259	302	19	52	040	40	12	084	52	16	138	57	44	187	46	19	240	33	06	278	42	00	339
213	23	24	049	40	15	069	15	13	148	68	02	177	29	50	259	303	20	21	041	40	57	084	52	46	140	57	38	189	45	39	241	32	21	279	41	44	339
214	23	58	050	40	58	070	15	37	149	68	03	179	29	06	260	304	20	51	041	41	42	085	53	15	141	57	30	191	45	00	242	31	37	279	41	27	339
215	24°33'	050	41°23'	070	38°43'	109	16°00'	150	68°02'	182	28°21'	261	54°30'	322	305	21°21'	041	42°27'	085	53°43'	143	57°20'	193	44°19'	243	30°52'	280	41°11'	339								
216	25	08	051	42	40	071	16	22	151	68	00	185	27	36	262	306	21	51	042	43	12	086	54	10	144	57	10	195	43	38	244	30	07	281	40	55	339
217	25	43	051	43	06	071	16	44	151	67	55	187	26	52	262	307	22	21	042	43	58	087	54	36	146	56	57	196	42	57	245	29	23	281	40	38	339
218	26	18	052	43	49	072	17	06	152	67	49	190	26	07	263	308	22	52	043	44	43	087	55	01	147	56	44	198	42	16	246	28	38	282	40	22	339
219	26	54	052	44	32	072	17	26	153	67	40	192	25	22	264	309	23	23	043	45	28																

Table with 14 columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Rows include star names like CAPELLA, ALDEBARAN, Diphda, FOMALHAUT, ALTAIR, VEGA, Kochab, etc.

Table with 14 columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Rows include star names like DUBHE, REGULUS, PROCYON, SIRIUS, RIGEL, ALDEBARAN, Mirfak, etc.

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn								
180	52°31'	018	18°55'	054	53°04'	118	33°07'	154	51°27'	227	37°30'	276	22°52'	312	270	17°25'	066	48°46'	135	20°29'	166	18°29'	201	37°50'	262	46°43'	302	51°25'	341
181	52°44'	018	19°32'	055	53°44'	119	33°26'	156	50°54'	228	36°46'	277	22°19'	313	271	18°06'	067	49°17'	137	20°39'	167	18°13'	202	37°05'	263	46°05'	302	51°11'	341
182	52°58'	017	20°08'	055	54°22'	120	33°44'	157	50°21'	229	36°02'	277	21°47'	313	272	18°47'	067	49°48'	138	20°49'	168	17°56'	203	36°21'	263	45°27'	302	50°56'	341
183	53°11'	017	20°45'	056	55°01'	121	34°02'	158	49°47'	230	35°17'	278	21°14'	314	273	19°28'	068	50°17'	139	20°57'	169	17°39'	204	35°37'	264	44°50'	303	50°41'	340
184	53°24'	017	21°22'	056	55°38'	123	34°18'	159	49°12'	232	34°33'	278	20°42'	314	274	20°09'	068	50°46'	141	21°05'	170	17°20'	205	34°52'	265	44°12'	303	50°26'	340
185	53°37'	016	21°59'	057	56°16'	124	34°34'	160	48°37'	233	33°49'	279	20°10'	314	275	20°51'	069	51°14'	142	21°12'	171	17°02'	205	34°08'	265	43°35'	303	50°11'	340
186	53°49'	016	22°37'	057	56°52'	125	34°48'	161	48°01'	234	33°05'	280	19°38'	315	276	21°33'	069	51°41'	143	21°19'	172	16°42'	206	33°24'	266	42°58'	304	49°56'	340
187	54°01'	016	23°15'	058	57°29'	127	35°02'	162	47°25'	235	32°21'	280	19°07'	315	277	22°15'	070	52°07'	145	21°25'	173	16°22'	207	32°39'	267	42°21'	304	49°41'	340
188	54°13'	016	23°52'	058	58°04'	128	35°15'	164	46°48'	236	31°37'	281	18°36'	316	278	22°56'	071	52°32'	146	21°30'	174	16°01'	208	31°55'	268	41°44'	304	49°25'	340
189	54°25'	015	24°30'	059	58°39'	129	35°27'	165	46°10'	237	30°54'	281	18°05'	316	279	23°39'	071	52°57'	148	21°34'	175	15°40'	209	31°10'	268	41°07'	304	49°10'	340
190	54°37'	015	25°09'	059	59°13'	131	35°39'	166	45°33'	238	30°10'	282	17°34'	317	280	24°21'	072	53°20'	149	21°37'	176	15°18'	210	30°25'	269	40°30'	305	48°54'	339
191	54°48'	014	25°47'	060	59°46'	132	35°49'	167	44°54'	240	29°26'	282	17°04'	317	281	25°03'	072	53°42'	151	21°40'	177	14°56'	211	29°41'	270	39°54'	305	48°38'	339
192	54°59'	014	26°26'	060	60°19'	134	35°59'	168	44°16'	241	28°43'	283	16°34'	318	282	25°46'	073	54°03'	152	21°42'	178	14°33'	211	28°56'	270	39°17'	305	48°23'	339
193	55°10'	014	27°05'	061	60°51'	135	36°07'	170	43°37'	242	28°00'	284	16°04'	318	283	26°28'	073	54°24'	154	21°44'	179	14°10'	212	28°12'	271	38°41'	306	48°07'	339
194	55°20'	013	27°44'	061	61°22'	137	36°15'	171	42°57'	243	27°16'	284	15°35'	319	284	27°11'	074	54°43'	156	21°44'	180	13°46'	213	27°27'	272	38°05'	306	47°51'	339
195	28°23'	062	23°53'	095	61°51'	139	36°22'	172	42°18'	244	26°33'	285	15°09'	320	285	13°09'	032	27°54'	075	55°00'	157	52°52'	218	37°29'	272	37°29'	306	47°35'	339
196	29°02'	062	24°38'	095	62°20'	141	36°27'	173	41°38'	244	25°50'	285	14°38'	320	286	13°33'	033	28°27'	075	55°17'	159	54°53'	219	25°58'	273	36°53'	307	47°19'	339
197	29°42'	063	25°22'	096	62°48'	142	36°32'	174	40°57'	245	25°07'	286	14°11'	321	287	13°57'	033	29°20'	076	55°33'	161	54°24'	221	25°13'	274	36°17'	307	47°02'	339
198	30°22'	063	26°07'	097	63°15'	144	36°36'	176	40°17'	246	24°24'	287	13°44'	322	288	14°22'	034	30°04'	076	55°47'	162	53°55'	222	24°29'	274	35°42'	307	46°46'	339
199	31°02'	064	26°51'	098	63°40'	146	36°39'	177	39°36'	247	23°42'	287	13°17'	322	289	14°47'	034	30°47'	077	56°00'	164	53°24'	224	23°44'	275	35°07'	308	46°30'	339
200	31°42'	064	27°35'	098	64°05'	148	36°41'	178	38°54'	248	22°59'	288	12°50'	323	290	15°12'	035	31°30'	077	56°11'	166	52°53'	225	23°00'	275	34°31'	308	46°14'	339
201	32°22'	065	28°19'	099	64°28'	150	36°42'	180	38°13'	249	22°17'	289	12°23'	323	291	15°37'	035	32°14'	078	56°22'	167	52°21'	226	22°16'	276	33°56'	308	45°57'	338
202	33°02'	065	29°03'	100	64°49'	152	36°42'	180	37°31'	250	21°34'	289	11°56'	323	292	16°03'	036	32°58'	079	56°31'	169	51°48'	228	21°31'	277	33°22'	309	45°41'	338
203	33°43'	066	29°47'	101	65°10'	154	36°42'	182	36°49'	251	20°52'	290	11°29'	324	293	16°29'	036	33°41'	079	56°39'	171	51°15'	229	20°47'	277	32°47'	309	45°24'	338
204	34°24'	066	30°31'	101	65°28'	156	36°40'	183	36°07'	252	20°10'	290	10°56'	324	294	16°56'	037	34°25'	080	56°45'	173	50°41'	230	20°03'	278	32°12'	310	45°08'	338
205	35°04'	067	31°15'	102	65°45'	158	36°37'	184	35°24'	252	19°28'	291	10°29'	324	295	17°23'	037	35°09'	080	56°50'	175	50°06'	232	19°19'	279	31°38'	310	44°52'	338
206	35°45'	067	31°58'	103	66°01'	161	36°33'	185	34°42'	253	18°47'	291	9°59'	325	296	17°50'	038	35°53'	081	56°53'	176	49°31'	233	18°35'	279	31°04'	310	44°35'	338
207	36°26'	067	32°42'	103	66°16'	163	36°29'	187	33°59'	254	18°05'	292	9°28'	325	297	18°17'	038	36°37'	081	56°55'	178	48°55'	234	17°51'	280	30°30'	311	44°19'	338
208	37°08'	068	33°25'	104	66°27'	165	36°23'	189	33°16'	255	17°24'	292	8°58'	325	298	18°45'	039	37°21'	082	56°56'	180	48°19'	235	17°07'	281	29°56'	311	44°02'	338
209	37°49'	068	34°08'	105	66°38'	168	36°17'	189	32°33'	256	16°43'	293	8°28'	325	299	19°12'	039	38°05'	083	56°55'	182	47°42'	236	16°23'	281	29°23'	311	43°46'	338
210	22°22'	048	38°31'	069	34°51'	106	13°09'	146	66°47'	170	31°50'	256	57°35'	322	300	19°41'	039	38°50'	083	50°31'	137	56°53'	218	47°05'	237	33°43'	276	43°29'	338
211	22°55'	049	39°12'	069	35°34'	107	13°34'	147	66°53'	172	31°06'	257	57°08'	322	301	20°09'	040	39°34'	084	51°02'	138	56°50'	219	46°27'	238	33°58'	277	43°13'	338
212	23°29'	049	39°54'	070	36°17'	108	13°58'	147	66°59'	174	30°23'	258	56°40'	322	302	20°38'	040	40°18'	084	51°13'	139	56°45'	219	45°49'	240	33°14'	278	42°56'	338
213	24°03'	050	40°36'	070	36°59'	108	14°22'	148	67°02'	177	29°39'	259	56°12'	322	303	21°07'	041	41°03'	085	52°00'	141	56°39'	219	45°10'	241	32°30'	278	42°40'	338
214	24°37'	050	41°18'	071	37°41'	109	14°45'	149	67°03'	180	28°55'	260	55°45'	321	304	21°36'	041	41°47'	086	52°28'	142	56°31'	191	44°31'	242	31°46'	279	42°23'	338
215	25°11'	051	42°00'	071	38°23'	110	15°08'	150	67°03'	182	28°11'	261	55°17'	321	305	22°06'	042	42°32'	086	52°55'	144	56°22'	193	43°52'	243	31°02'	279	42°07'	338
216	25°46'	051	42°42'	072	39°05'	111	15°30'	151	67°00'	184	27°27'	261	54°49'	321	306	22°36'	042	43°16'	087	53°21'	145	56°11'	194	43°12'	244	30°18'	280	41°51'	339
217	26°20'	051	43°25'	072	39°47'	112	15°52'	152	66°56'	187	26°43'	262	54°21'	321	307	23°06'	043	44°01'	087	53°46'	146	56°00'	196	42°32'	245	29°34'	281	41°34'	339
218	26°55'	052	44°07'	072	40°28'	113	16°12'	152	66°50'	189	25°59'	262	53°52'	321	308	23°36'	043	44°45'	088	54°10'	148	55°47'	198	41°52'	246	28°50'	281	41°18'	339
219	27°31'	052	44°50'	073	41°09'	114	16°33'	153	66°42'	192	25°15'	263	53°24'	321	309	24°07'	043	45°30'	089										

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn		
0	*CAPELLA	ALDEBARAN	*Dipha	FOMALHAUT	ALTAIR	*VEGA	Kochab				90	*Dubhe	REGULUS	PROCYON	*SIRIUS	RIGEL	ALDEBARAN	*MIRFAK			
1	35°03'057	26°14'091	29°16'168	17°08'194	26°39'257	30°57'296	29°33'348				91	42°14'039	28°18'100	46°54'142	30°17'167	38°49'194	59°00'221	62°27'300			
2	35 41 057	26 59 092	29 25 169	16 57 195	25 56 258	30 17 297	29 24 348				92	42 42 039	29 02 101	47 21 143	30 27 168	38 38 195	58 31 223	61 48 300			
3	36 18 057	27 43 092	29 33 170	16 46 196	25 12 259	29 38 297	29 15 348				93	43 10 039	29 45 101	47 48 144	30 35 169	38 25 197	58 00 224	61 10 300			
4	36 56 058	28 28 093	29 40 171	16 33 197	24 28 260	28 58 298	29 05 348				94	43 38 039	30 19 102	48 13 146	30 43 170	38 12 198	57 28 226	60 31 300			
5	37 33 058	29 12 094	29 47 172	16 20 197	23 44 260	28 19 298	28 57 349				95	44 06 039	31 13 103	48 38 147	30 50 172	37 58 199	56 56 227	59 52 300			
6	38 11 058	29 57 094	29 53 173	16 07 198	23 00 261	27 40 299	28 48 349				96	44 35 039	31 56 104	49 02 148	30 56 173	37 43 200	56 23 229	59 14 300			
7	38 49 059	30 41 095	29 57 174	15 52 199	22 16 262	27 01 299	28 40 349				97	45 03 039	32 39 104	49 24 150	31 02 174	37 27 201	55 49 230	58 35 300			
8	39 28 059	31 26 096	30 01 175	15 38 200	21 32 262	26 22 300	28 31 349				98	45 31 039	33 22 105	49 46 151	31 06 175	37 10 203	55 15 231	57 57 300			
9	40 06 059	32 10 096	30 05 176	15 22 201	20 48 263	25 43 300	28 23 350				99	45 59 039	34 05 106	50 07 153	31 09 176	36 53 204	54 40 233	57 18 300			
10	40 44 060	32 54 097	30 07 178	15 06 202	20 03 264	25 05 301	28 15 350				100	46 28 040	34 48 107	50 27 154	31 12 177	36 34 205	54 04 234	56 40 300			
11	41 23 060	33 38 098	30 08 179	14 49 203	19 19 265	24 26 301	28 08 350				101	46 56 040	35 31 108	50 46 156	31 14 178	36 15 206	53 28 235	56 01 300			
12	42 02 061	34 22 099	30 09 180	14 32 203	18 35 265	23 48 302	28 00 351				102	47 25 040	36 13 108	51 04 157	31 15 179	35 55 207	52 51 236	55 23 301			
13	42 41 061	35 07 099	30 09 181	14 13 204	17 50 266	23 10 302	27 53 351				103	47 53 040	36 55 109	51 21 159	31 15 180	35 34 208	52 13 238	54 44 301			
14	43 20 061	35 50 100	30 08 182	13 55 205	17 06 267	22 33 303	27 46 351				104	48 22 040	37 37 110	51 36 160	31 14 182	35 12 210	51 35 239	54 06 301			
15	43 59 062	36 34 101	30 06 183	13 36 206	16 21 267	21 55 303	27 40 351				104	48 50 040	38 19 111	51 51 162	31 12 183	34 50 211	50 57 240	53 28 301			
15	*CAPELLA	BETELGEUSE	RIGEL	*Dipha	Enif	*DENEK	Kochab				105	Dubhe	*Denebola	REGULUS	*SIRIUS	RIGEL	ALDEBARAN	*MIRFAK			
16	44 38 062	16 44 095	13 11 114	30 03 184	36 51 247	44 33 297	27 33 352				106	49 19 040	22 58 091	39 00 112	31 10 184	34 27 212	50 18 241	52 50 301			
17	45 17 062	17 28 096	13 52 115	29 59 185	36 09 248	43 53 298	27 27 352				107	49 47 040	23 13 091	39 42 113	31 06 185	34 03 213	49 39 242	52 12 301			
18	45 57 062	18 12 097	14 32 116	29 55 186	35 28 249	43 14 298	27 21 352				108	50 16 040	23 57 092	40 23 114	31 02 186	33 38 214	49 00 243	51 34 301			
19	46 37 063	18 57 097	15 12 116	29 49 187	34 46 250	42 35 298	27 15 353				109	50 44 040	24 42 093	41 03 115	30 57 187	33 13 215	48 20 244	50 56 302			
20	47 16 063	19 41 098	15 52 117	29 43 189	34 04 251	41 55 299	27 09 353				110	51 13 040	25 26 093	41 44 116	30 51 188	32 47 216	47 39 245	50 18 302			
21	47 56 063	20 25 099	16 32 118	29 36 190	33 22 252	41 16 299	27 04 353				111	51 41 040	26 01 094	42 24 117	30 44 189	32 59 217	46 59 246	49 04 302			
22	48 36 064	21 09 099	17 11 119	29 28 191	32 39 253	40 37 299	26 59 353				112	52 10 040	26 55 095	43 03 118	30 36 191	31 53 218	46 18 247	49 02 302			
23	49 16 064	21 53 100	17 50 119	29 20 192	31 57 253	39 58 300	26 54 354				113	52 38 040	27 40 095	43 43 119	30 28 192	31 25 219	45 36 248	48 24 302			
24	49 56 064	22 37 101	18 29 120	29 10 193	31 14 254	39 20 300	26 49 354				114	53 06 039	28 24 096	44 22 120	30 18 193	30 57 220	44 55 249	47 47 303			
25	50 36 065	23 21 102	19 07 121	29 00 194	30 31 255	38 41 300	26 44 354				115	53 35 039	29 08 097	45 00 121	30 08 194	30 28 221	44 13 250	47 09 303			
26	51 17 065	24 04 102	19 45 122	28 49 195	29 48 256	38 03 301	26 40 355				116	54 03 039	29 53 097	45 38 122	29 57 195	29 58 222	43 31 251	46 32 303			
27	51 57 065	24 48 103	20 23 123	28 37 196	29 04 256	37 25 301	26 36 355				117	54 31 039	30 37 098	46 16 123	29 45 196	29 28 223	42 49 252	45 55 303			
28	52 38 065	25 31 104	21 00 123	28 24 197	28 21 257	36 47 302	26 32 355				118	54 59 039	31 21 099	46 53 124	29 33 197	28 57 224	42 06 253	45 18 304			
29	53 18 066	26 14 104	21 37 124	28 10 198	27 37 258	36 09 302	26 29 356				119	55 27 039	32 49 100	47 30 125	29 19 198	28 26 225	41 24 254	44 41 304			
30	53 59 066	26 57 105	22 14 125	27 56 199	26 54 259	35 31 302	26 25 356														
30	*CAPELLA	BETELGEUSE	RIGEL	*Dipha	Alpheratz	*DENEK	Kochab				120	*Kochab	Denebola	*REGULUS	SIRIUS	RIGEL	*ALDEBARAN	CAPELLA			
31	54 40 066	27 40 106	22 50 126	27 41 200	64 22 249	34 53 303	26 22 356				121	36 46 020	33 33 101	48 42 127	28 50 200	27 21 227	39 18 256	61 00 292			
32	55 20 066	28 23 107	23 26 127	27 25 201	63 40 250	34 16 303	26 19 356				122	37 01 020	34 16 102	49 17 129	28 34 201	26 48 228	39 14 255	60 19 292			
33	56 01 067	29 06 108	24 02 128	27 09 202	62 58 251	33 38 303	26 17 357				123	37 16 020	35 00 103	49 52 130	28 18 202	26 15 230	38 31 257	59 38 292			
34	56 42 067	29 48 108	24 37 129	26 51 203	62 16 253	33 01 304	26 14 357				124	37 31 020	35 43 104	50 26 131	28 00 203	25 41 239	37 48 258	58 57 292			
35	57 23 067	30 30 109	25 11 129	26 33 204	61 33 254	32 24 304	26 12 357				125	37 47 020	36 27 104	50 59 132	27 42 204	25 07 231	37 04 258	58 15 293			
36	58 04 067	31 12 110	25 46 130	26 15 205	60 50 255	31 48 305	26 10 358				126	38 02 020	37 10 105	51 32 134	27 23 205	24 32 232	36 20 259	57 34 293			
37	58 46 067	31 54 111	26 19 131	25 55 206	60 07 256	31 11 305	26 08 358				127	38 17 020	37 53 106	52 04 135	27 04 206	23 57 232	35 53 260	56 53 293			
38	59 27 068	32 36 112	26 53 132	25 35 207	59 24 257	30 35 305	26 07 358				128	38 33 020	38 35 107	52 35 136	26 44 207	22 46 233	34 52 261	55 12 294			
39	60 08 068	33 17 113	27 26 133	25 14 208	58 40 258	29 58 306	26 06 359				129	38 49 021	39 18 108	53 05 138	26 23 208	22 21 234	34 08 262	55 31 294			
40	60 49 068	33 58 113	27 58 134	24 53 209	57 57 258	29 22 306	26 05 359				130	39 04 021	40 00 109	53 35 139	26 01 209	22 09 235	33 24 262	54 51 294			
41	61 31 068	34 39 114	28 30 135	24 31 210	57 13 259	28 47 307	26 04 359				131	39 20 021	40 43 109	54 04 140	25 39 210	21 32 236	32 40 263	54 10 294			
42	62 12 068	35 19 115	29 01 136	24 08 211	56 29 260	28 11 307	26 03 359				132	39 36 021	41 24 110	54 32 142	25 16 211	20 55 237	31 56 264	53 29 294			
43	62 54 069	36 00 116	29 32 137	23 44 212	55 45 261	27 35 308	26 03 300				133	40 02 021	42 06 111	54 59 143	24 53 212	20 18 238	31 11 264	52 48 295			
44	63 35 069	36 39 117	30 02 138	23 20 213	55 01 262	27 00 308	26 03 000				134	40 24 021	42 48 112	55 25 145	24 29 213	19 40 238	30 27 265	52 08 295			
45	64 17 069	37 19 118	30 32 139	22 56 214	54 17 263	26 25 308	26 03 000														
45	*Dubhe	POLLUX	BETELGEUSE	*RIGEL	Diphda	*Alpheratz	DENEK				135	*Kochab	ARCTURUS	Denebola	*REGULUS	SIRIUS	BETELGEUSE	*CAPELLA			
46	23 54 026	31 19 079	37 58 119	31 01 140	22 30																

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn		
180	53°28' 018	19°30' 055	52°36' 119	32°13' 155	50°45' 226	37°36' 275	23°32' 312				270	17°49' 066	48°03' 136	19°31' 167	17°33' 201	37°41' 261	47°14' 301	52°22' 341							
181	53 42 018	20 06 055	53 14 120	32 32 156	50 14 227	36 52 276	23 00 312				271	18 30 067	48 34 137	19 41 167	17 17 202	36 57 262	46 37 301	52 08 340							
182	53 55 018	20 42 056	53 52 121	32 49 157	49 41 228	36 09 276	22 28 312				272	19 10 067	49 03 139	19 50 168	17 01 203	36 14 263	45 59 302	51 53 340							
183	54 08 017	21 19 056	54 29 123	33 06 158	49 08 230	35 25 277	21 55 313				273	19 51 068	49 32 140	19 58 169	16 44 204	35 30 263	45 22 302	51 38 340							
184	54 21 017	21 55 057	55 06 124	33 22 159	48 34 231	34 42 278	21 24 314				274	20 31 069	49 59 141	20 06 170	16 26 204	34 47 264	44 45 302	51 23 340							
185	54 34 017	22 32 057	55 47 125	33 37 160	48 00 232	33 58 278	20 52 314				275	21 12 069	50 26 143	20 13 171	16 07 205	34 03 265	44 08 302	51 08 340							
186	54 47 017	23 09 058	56 17 126	33 52 161	47 25 233	33 15 279	20 21 315				276	21 54 070	50 53 144	20 19 172	15 48 206	33 19 265	43 31 303	50 52 340							
187	54 59 016	23 46 058	56 52 128	34 05 163	46 50 234	32 32 280	19 50 315				277	22 35 070	51 18 146	20 25 173	15 29 207	32 35 266	42 54 303	50 37 339							
188	55 11 016	24 24 059	57 27 129	34 18 164	46 14 235	31 48 280	19 19 316				278	23 16 071	51 42 147	20 30 174	15 08 208	31 52 267	42 17 303	50 22 339							
189	55 23 016	25 01 059	58 00 131	34 30 165	45 38 237	31 05 281	18 48 316				279	23 58 072	52 06 148	20 34 175	14 48 209	31 08 268	41 41 304	50 06 339							
190	55 35 015	25 39 060	58 33 132	34 41 166	45 01 238	30 22 281	18 18 317				280	24 39 072	52 28 150	20 38 176	14 26 210	30 24 268	41 04 304	49 50 339							
191	55 46 015	26 17 060	59 06 134	34 51 167	44 24 239	29 39 282	17 48 317				281	25 21 073	52 50 151	20 40 177	14 04 210	29 40 269	40 28 304	49 35 339							
192	55 57 014	26 55 061	59 37 135	35 00 168	43 46 240	28 56 283	17 19 318				282	26 03 073	53 10 153	20 42 178	13 42 211	28 56 270	39 52 305	49 19 339							
193	56 08 014	27 34 061	60 08 137	35 08 170	43 08 241	28 13 283	16 49 318				283	26 45 074	53 30 155	20 44 179	13 19 212	28 12 270	39 16 305	49 03 339							
194	56 19 014	28 12 062	60 37 138	35 16 171	42 29 242	27 31 284	16 20 319				284	27 28 074	53 48 156	20 44 180	12 55 213	27 28 271	38 40 305	48 47 339							
195	+VEGA	Rasalhague	ARCTURUS	+SPICA	REGULUS	+POLLUX	Dubhe				285	+Mirfak	Alpheratz	+ALTAIR	Rasalhague	+ARCTURUS	Alkaid	Kochab							
196	28°51' 062	33°48' 095	61°06' 140	35°22' 172	41°51' 243	26°48' 284	64°50' 328				286	14°00' 032	28°01' 075	54°05' 158	54°03' 217	45°05' 272	38°04' 306	48°31' 338							
197	29 30 063	24 32 096	61 34 142	35 28 173	41 14 244	26 06 285	64 26 327				287	14 24 033	28 52 076	54 21 159	54 06 219	26 01 272	37 29 306	48 14 338							
198	30 09 063	25 16 096	62 00 143	35 33 174	40 32 245	25 23 285	64 02 326				288	14 48 033	29 35 076	54 36 161	53 39 220	25 17 273	36 53 306	47 58 338							
199	30 48 064	25 59 097	62 26 145	35 36 176	39 52 246	24 41 286	63 37 326				289	15 12 034	30 18 077	54 50 163	53 10 221	24 33 274	36 18 307	47 42 338							
200	31 28 064	26 43 098	62 50 147	35 39 177	39 12 247	23 59 287	63 12 325				290	15 36 034	31 00 077	55 02 164	52 41 223	23 49 274	35 43 307	47 26 338							
201	32 08 065	27 26 099	63 14 149	35 41 178	38 32 247	23 17 287	62 47 325				291	16 01 035	31 43 078	55 13 166	52 10 224	23 06 275	35 08 308	47 09 338							
202	32 47 065	28 10 100	63 35 151	35 42 179	37 51 248	22 35 288	62 22 324				292	16 26 035	32 26 079	55 23 168	51 39 226	22 22 276	34 34 308	46 53 338							
203	33 27 066	28 53 100	63 56 153	35 42 180	37 10 249	21 54 288	61 56 324				293	16 52 036	33 09 079	55 32 169	51 08 227	21 38 276	33 59 308	46 37 338							
204	34 07 066	29 36 101	64 15 155	35 42 182	36 29 250	21 12 289	61 30 323				294	17 18 036	33 52 080	55 39 171	50 35 228	20 55 277	33 25 309	46 20 338							
205	34 48 067	30 19 102	64 33 157	35 40 183	35 48 251	20 31 290	61 04 323				295	17 44 037	34 36 080	55 45 173	50 02 229	20 11 278	32 50 309	46 04 338							
206	35 28 067	31 02 102	64 50 159	35 37 184	35 06 252	19 49 290	60 37 323				296	18 10 037	35 19 081	55 50 175	49 29 231	19 28 278	32 16 309	45 47 338							
207	36 08 068	31 45 103	65 04 161	35 34 185	34 24 253	19 08 291	60 11 322				297	18 37 038	36 02 082	55 53 176	48 55 232	18 44 279	31 43 310	45 31 338							
208	36 49 068	32 27 104	65 18 164	35 29 186	33 42 253	18 27 291	59 44 322				298	19 04 038	36 46 082	55 55 178	48 20 233	18 01 280	31 09 310	45 14 338							
209	37 30 069	33 10 105	65 29 166	35 24 188	33 00 254	17 47 292	59 17 322				299	19 31 039	37 29 083	55 56 180	47 44 234	17 18 280	30 36 311	44 58 338							
	38 11 069	33 52 106	65 39 168	35 17 189	32 18 255	17 06 293	58 49 321																		
210	+DENEB	VEGA	Rasalhague	ANTARES	+ARCTURUS	REGULUS	+Dubhe				300	Mirfak	+Alpheratz	Enif	+ALTAIR	Rasalhague	Alphecca	+Kochab							
211	23°01' 049	38°52' 070	34°34' 106	12°20' 146	65°47' 173	31°35' 256	58°22' 321				301	20°27' 040	38°05' 084	49°48' 137	55°53' 184	46°32' 236	34°05' 276	44°25' 338							
212	23 34 049	39 33 070	35 16 107	12 44 147	65 54 173	30 53 257	57 55 321				302	20 55 040	39 40 085	50 17 139	55 50 185	45 55 238	34 49 276	44 08 338							
213	24 08 050	40 14 071	35 58 108	13 08 148	65 59 174	30 10 257	57 27 321				303	21 24 041	40 24 085	50 45 140	55 45 187	45 18 239	33 22 277	43 52 338							
214	24 41 050	40 56 071	36 40 109	13 31 148	66 02 175	29 27 258	56 59 321				304	21 52 041	41 08 086	51 13 141	55 39 189	44 41 240	32 38 278	43 35 338							
215	25 15 051	41 37 071	37 21 110	13 54 149	66 03 180	28 44 259	56 31 320				305	22 21 042	41 51 087	51 40 143	55 32 191	44 02 241	31 55 278	43 19 338							
216	25 49 051	42 19 072	38 02 111	14 16 150	66 03 182	28 01 260	56 03 320				306	22 50 042	42 35 087	52 06 144	55 23 192	43 24 242	31 11 279	43 03 338							
217	26 23 051	43 01 072	38 43 112	14 38 151	66 00 184	27 18 260	55 35 320				307	23 20 043	43 19 088	52 41 146	55 13 194	42 45 243	30 28 279	42 46 338							
218	26 58 052	43 43 073	39 24 113	14 59 152	65 56 186	26 34 261	55 07 320				308	23 50 043	44 03 088	52 56 147	55 02 196	42 06 244	29 45 280	42 30 338							
219	27 32 052	44 25 073	40 05 113	15 19 153	65 50 189	25 51 262	54 39 320				309	24 20 043	44 47 089	53 19 149	54 50 197	41 26 245	29 02 281	42 14 338							
220	28 07 053	45 07 074	40 45 114	15 39 153	65 43 191	25 07 263	54 10 320				310	24 50 044	45 31 090	53 41 150	54 36 199	40 47 246	28 18 281	41 58 338							
221	28 42 053	45 49 074	41 25 115	15 58 154	65 33 193	24 24 263	53 42 320				311	25 20 044	46 14 090	54 02 152	54 21 201	40 06 247	27 35 282	41 41 338							
222	29 17 054	46 31 075	42 04 116	16 17 155	65 22 196	23 40 264	53 14 320				312	25 51 045	46 58 091	54 23 153	54 05 202	39 26 248	26 53 282	41 25 339							
223	29 53 054	47 14 075	42 43 117	16 35 156	65 10 198	22 56 265	52 45 320				313	26 22 045	47 42 092	54 42 154	53 48 203	38 45 248	26 10 283	41 09 339							
224	30 28 055	47 56 076	43 22 118	16 53 157	64 56 200	22 13 266	52 17 320				314	26 53 046	48 26 093	55 00 157	53 30 205	38 04 249	25 27 284	40 53 339							
225	31 04 055	48 39 076	44 01 119	17 10 158	64 40 202	21 29 266	51 48 319																		
225	DENEB	+ALTAIR	Rasalhague	ANTARES	+ARCTURUS	Denebola	+Dubhe				315	CAPELLA	+Alpheratz	FOMALHAUT	+ALTAIR	Rasalhague	VEGA	+Kochab							
226	31°40' 055	18°29' 095	44°39' 120	17°26' 159	64°23' 204	40°29' 250	51°20' 319				316	11°40' 0													

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	*CAPELLA	26°31' 091	28°17' 168	16°10' 194	26°26' 257	31°24' 296	30°32' 348							
1	36°13 058	26°57 092	28°26 169	15 59 195	25 43 258	30 44 296	30 22 348							
2	36 50 058	27 41 093	28 34 170	15 48 196	25 00 258	30 05 297	30 13 348							
3	37 27 058	28 24 094	28 41 171	15 36 196	24 17 259	29 26 297	30 04 348							
4	38 05 059	29 08 094	28 47 172	15 23 197	23 34 260	28 47 298	29 55 349							
5	38 42' 059	29°52' 095	28°53' 173	15°10' 198	22°51' 261	28°08' 298	29°47' 349							
6	39 20 059	30 36 096	28 58 174	14 56 199	22 07 261	27 30 299	29 38 349							
7	39 58 060	31 19 096	29 02 175	14 41 200	21 24 262	26 51 299	29 30 349							
8	40 36 060	32 03 097	29 05 177	14 26 201	20 40 263	26 13 300	29 22 350							
9	41 14 061	32 46 098	29 07 178	14 10 202	19 57 264	25 35 300	29 15 350							
10	41°52' 061	33°30' 099	29°08' 179	13°54' 203	19°13' 264	24°57' 301	29°07' 350							
11	42 31 061	34 13 099	29 09 180	13 36 203	18 29 265	24 20 301	29 00 351							
12	43 09 062	34 56 100	29 09 181	13 19 204	17 46 266	23 42 302	28 53 351							
13	43 48 062	35 39 101	29 08 182	13 00 205	17 02 266	23 05 302	28 46 351							
14	44 27 062	36 22 102	29 06 183	12 42 206	16 18 267	22 28 303	28 39 351							
15	*CAPELLA	BETELGEUSE	RIGEL	*Diphda	Enif	*DENEH	Kochab							
16	45°06' 063	16°38' 095	12°47' 114	29°03' 184	36°27' 247	45°00' 296	28°32' 352							
17	45 45 063	17 22 096	13 26 115	28 59 185	35 47 248	44 21 297	28 26 352							
18	46 24 063	18 05 097	14 06 116	28 55 186	35 06 249	43 42 297	28 20 352							
19	47 03 064	18 49 098	14 45 117	28 50 187	34 25 249	43 03 297	28 14 353							
20	47 43 064	19 32 098	15 25 117	28 44 188	33 44 250	42 24 298	28 09 353							
21	48 22' 064	20°16' 099	16°03' 118	28°30' 190	33°02' 251	41°45' 298	28°30' 353							
22	49 02 065	20 59 100	16 42 119	28 29 191	32 21 252	41 06 299	27 58 353							
23	49 42 065	21 42 100	17 20 120	28 28 192	31 39 253	40 28 299	27 53 354							
24	50 22 065	22 25 101	17 58 120	28 18 193	30 57 254	39 49 299	27 49 354							
25	51 02 066	23 08 102	18 36 121	28 01 194	30 15 254	39 11 300	27 44 354							
26	51°42' 066	23°51' 103	19°13' 122	27°51' 195	29°33' 255	38°33' 300	27°40' 355							
27	52 22 066	24 34 103	19 50 123	27 39 196	28 50 256	37 55 300	27 36 355							
28	53 02 067	25 17 104	20 27 124	27 26 197	28 07 257	37 18 301	27 32 355							
29	53 42 067	25 59 105	21 03 125	27 13 198	27 25 258	36 40 301	27 28 356							
30	54 23 067	26 41 106	21 39 125	26 59 199	26 42 258	36 03 302	27 25 356							
31	*CAPELLA	BETELGEUSE	RIGEL	*Diphda	Alpheratz	*DENEH	Kochab							
32	55°03' 067	27°24' 107	22°51' 126	26°45' 200	63°59' 247	35°25' 262	27°22' 356							
33	55 44 068	28 06 107	22 50 127	26 29 201	63 19 248	34 48 302	27 19 356							
34	56 24 068	28 47 108	23 25 128	26 13 202	62 38 250	34 11 303	27 17 357							
35	57 05 068	29 29 109	23 59 129	25 56 203	61 57 251	33 34 303	27 14 357							
36	57 46 069	30 10 110	24 33 130	25 39 204	61 15 252	32 58 304	27 12 357							
37	58 27' 069	30°52' 111	25°07' 131	25°20' 205	60°33' 253	32°21' 304	27°01' 358							
38	59 08 069	31 32 111	25 01 132	25 01 206	59 51 254	31 45 305	27 08 358							
39	59 49 069	32 13 112	24 42 132	24 42 207	59 09 255	31 09 305	27 07 358							
40	60 30 070	32 54 113	24 24 133	24 21 208	58 26 256	30 33 305	27 06 359							
41	61 11 070	33 34 114	24 06 134	24 00 209	57 44 257	29 58 306	27 05 359							
42	61°52' 070	34°14' 115	27°47' 135	23°39' 210	57°01' 258	29°22' 306	27°04' 359							
43	62 33 070	34 53 116	28 18 136	23 16 211	56 18 259	28 47 307	27 03 359							
44	63 15 070	35 33 117	28 48 137	22 54 212	55 35 260	28 12 307	27 03 000							
45	63 56 071	36 12 118	29 17 138	22 30 213	54 52 261	27 37 308	27 03 000							
46	64 37 071	36 51 119	29 46 139	22 06 214	54 08 261	27 02 308	27 03 000							
47	*Dubhe	POLLUX	BETELGEUSE	*RIGEL	Diphda	*Alpheratz	DENEH							
48	24°47' 027	31°30' 080	37°29' 120	21°41' 215	21°41' 215	51°36' 262	26°28' 309							
49	25 07 027	32 13 080	38 07 120	20 42 116	21 16 216	52 41 263	25 54 309							
50	25 47 027	32 57 081	38 45 121	20 50 217	20 50 217	51 58 264	25 20 309							
51	26 27 028	33 40 081	39 22 122	21 36 143	20 24 217	51 14 265	24 46 310							
52	26 08 028	34 23 082	39 59 123	32 02 144	19 57 218	50 30 265	24 12 310							
53	26 29' 028	35°07' 083	40°35' 125	32°27' 145	19°29' 219	49°47' 266	23°39' 311							
54	26 50 029	35 50 083	41 11 126	32 52 146	19 01 220	49 03 267	23 06 311							
55	27 31 029	36 34 084	41 46 127	33 16 148	18 33 221	48 19 268	22 33 312							
56	27 33 029	37 18 085	42 21 128	33 39 149	18 04 222	47 35 268	22 01 312							
57	27 54 030	38 01 085	42 56 129	34 01 150	17 34 223	46 51 269	21 28 313							
58	28 16' 030	38°45' 086	43°30' 130	34°23' 151	17°04' 224	46°07' 270	20°56' 313							
59	28 38 031	39 29 086	44 03 131	34 44 152	16 34 224	45 24 270	20 34 314							
60	29 01 031	40 13 087	44 36 132	35 04 153	16 03 225	44 40 271	19 52 314							
61	29 23 031	40 57 088	45 08 133	35 24 154	15 31 226	43 56 272	19 31 315							
62	29 46 032	41 40 088	45 40 135	35 42 155	15 00 227	43 12 272	18 50 315							
63	*Dubhe	POLLUX	PROCYON	*SIRIUS	RIGEL	*Hamal	DENEH							
64	30°09' 032	42°24' 089	28°32' 112	19°07' 138	36°00' 157	59°56' 239	18°20' 316							
65	30 33 032	43 08 090	29 12 112	19 36 139	36 17 158	59 18 240	17 49 316							
66	30 56 032	43 52 090	29 53 113	20 05 140	36 33 159	58 40 241	17 19 317							
67	31 20 033	44 36 091	30 33 114	20 33 140	36 49 160	58 01 243	16 49 317							
68	31 44 033	45 20 092	31 13 115	21 01 141	37 03 161	57 22 244	16 19 318							
69	32 08' 033	46°04' 093	31°52' 116	21°28' 142	37°17' 163	56°43' 245	15°50' 318							
70	32 32 034	46 47 093	32 32 117	21 55 143	37 29 164	56 03 246	15 21 319							
71	32 56 034	47 31 094	33 11 118	22 21 144	37 41 165	55 22 247	14 52 319							
72	33 21 034	48 15 095	33 50 119	22 46 145	37 52 166	54 42 248	14 24 320							
73	33 46 035	48 59 095	34 28 119	23 11 146	38 02 167	54 01 249	13 56 320							
74	34 11' 035	49°42' 096	35°06' 120	23°35' 147	38°11' 169	53°20' 250	13°28' 321							
75	34 36 035	50 26 097	35 44 121	23 59 148	38 19 170	52 38 251	13 01 322							
76	35 01 035	51 09 098	36 21 122	24 22 149	38 26 171	51 57 252	12 33 322							
77	35 27 036	51 53 099	36 58 123	24 45 150	38 33 172	51 15 253	12 07 323							
78	35 52 036	52 36 099	37 35 124	25 06 151	38 38 173	50 33 254	11 40 323							
79	*Dubhe	REGULUS	PROCYON	*SIRIUS	RIGEL	*Hamal	Schedar							
80	36 18' 036	17°12' 090	38°11' 125	25°28' 152	38°42' 175	49°50' 255	47°58' 312							
81	36 44 036	17 56 090	38 46 126	25 48 153	38 45 176	49 08 256	47 25 312							
82	37 10 037	18 40 091	39 21 127	26 08 154	38 48 178	48 25 257	46 53 313							
83	37 36 037	19 24 092	39 56 128	26 27 155	38 49 179	47 42 258	46 21 313							
84	38 03 037	20 08 092	40 30 129	26 45 156	38 50 180	46 59 259	45 48 313							
85	38 29' 037	20°52' 093	41°04' 130	27°03' 157	38°40' 181	46°16' 259	45°16' 313							
86	38 56 038	21 36 094	41 37 132	27 20 158	38 48 183	45 33 260	44 44 313							
87	39 23 038	22 19 095	42 09 133	27 36 159	38 45 184	44 50 261	44 12 313							
88	39 50 038	23 03 095	42 41 134	27 52 160	38 42 185	44 06 262	43 40 314							

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

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn								
0	*CAPELLA	36°08' 058	ALDEBARAN	26°11' 092	*Diphda	27°18' 168	FOMALHAUT	15°12' 194	ALTAIR	26°12' 256	*VEGA	31°50' 295	Kochab	31°30' 347	90	*Dubhe	43°48' 040	REGULUS	27°56' 101	PROCYON	45°19' 143	*SIRIUS	28°20' 167	RIGEL	36°52' 194	ALDEBARAN	57°28' 219	*Mirfak	63°24' 297
1	36 45 058	26 54 093	27 27 169	15 01 195	25 30 257	31 11 296	31 12 348	91	44 15 040	28 38 102	45 44 144	28 29 168	36 42 195	57 01 221	62 45 297														
2	37 22 059	27 37 093	27 58 174	14 50 195	24 48 258	30 32 296	31 12 348	92	44 43 040	29 21 102	46 09 146	28 37 170	36 30 196	56 32 222	62 07 297														
3	37 59 059	28 20 094	27 42 171	14 38 196	24 06 259	29 53 297	31 03 348	93	45 11 040	30 03 103	46 33 147	28 45 171	36 18 197	56 03 224	61 28 297														
4	38 36 059	29 03 095	27 48 172	14 26 197	23 23 259	29 15 297	30 54 348	94	45 39 040	30 45 104	46 56 148	28 51 172	36 04 199	55 33 225	60 50 297														
5	39 13' 060	29 46' 096	27 53' 173	14 13' 198	22 41' 260	28 36' 298	30 46' 349	95	46 07' 041	31 27' 105	47 9' 150	28 57' 173	35 50' 200	55 02' 226	60 11' 297														
6	39 50 060	30 29 096	27 58 174	13 59 199	21 58 261	27 58 298	30 37 349	96	46 35 041	32 08 106	47 40 151	29 02 174	35 35 201	54 30 228	59 33 297														
7	40 28 061	31 12 097	28 02 175	13 45 200	20 15 262	27 20 299	30 29 349	97	47 03 041	32 50 106	48 01 152	29 06 175	35 19 202	53 58 229	58 54 297														
8	41 05 061	31 55 098	28 05 177	13 30 201	21 33 262	26 43 299	30 21 350	98	47 31 041	33 31 107	48 20 154	29 10 176	35 03 203	53 25 230	58 16 297														
9	41 43 061	32 38 098	28 07 178	13 14 202	19 50 263	26 05 300	30 14 350	99	47 59 041	34 12 108	48 39 155	29 12 177	34 45 204	52 52 232	57 38 298														
10	42 21' 062	33 20' 099	28 08' 179	12 58' 202	19 07' 264	25 28' 300	30 06' 350	100	48 28' 041	34 53' 109	48 56' 157	29 14' 178	34 27' 206	52 17' 233	57 00' 298														
11	42 59 062	34 03 100	28 09 180	12 41 203	18 24 265	24 51 301	29 59 350	101	48 56 041	35 34 110	49 13 158	29 16 179	34 08 207	51 43 234	56 22 298														
12	43 38 063	34 45 101	28 09 181	12 24 204	17 41 265	24 14 301	29 52 351	102	49 24 041	36 14 111	49 28 160	29 15 180	33 48 208	51 07 235	55 44 298														
13	44 16 063	35 28 102	28 08 182	12 06 205	16 58 266	23 37 302	29 45 351	103	49 53 041	36 54 112	49 43 161	29 14 182	33 28 209	50 31 237	55 06 298														
14	44 54 063	36 10 102	28 06 183	11 48 206	16 15 267	23 00 302	29 38 351	104	50 21 041	37 34 113	49 56 163	29 13 183	33 07 210	49 55 238	54 28 299														
15	*CAPELLA	35°33' 064	BETELGEUSE	16°32' 096	RIGEL	12°22' 114	*Diphda	28°03' 184	Enif	36°03' 246	*DENEBO	29°32' 352	Kochab	29°32' 352	105	Dubhe	50°50' 041	*Denebola	38°14' 113	REGULUS	38°14' 113	*SIRIUS	29°01' 184	RIGEL	32°45' 211	ALDEBARAN	49°18' 239	*Mirfak	53°50' 299
16	44 12 064	17 15 096	13 01 115	28 00 185	35 24 247	44 47 296	29 26 352	106	51 18 041	23 09 092	38 54 114	29 07 185	32 22 212	48 41 240	53 12 299														
17	44 51 064	17 58 097	13 40 116	27 55 186	34 44 248	44 08 296	29 20 352	107	51 47 041	23 52 093	39 33 115	29 03 186	31 59 213	48 04 241	52 34 299														
18	47 30 065	18 41 098	14 19 117	27 50 187	34 04 249	43 30 297	29 14 352	108	52 15 041	24 35 093	40 12 116	28 58 187	31 35 214	47 26 242	51 57 300														
19	48 09 065	19 24 099	14 57 118	27 44 188	33 23 250	42 51 297	29 08 353	109	52 44 041	25 19 094	40 50 117	28 52 188	31 10 215	46 47 243	51 19 300														
20	48 48' 065	20 06' 099	15 35' 118	27 33' 189	32 43' 251	42 13' 297	29 03' 353	110	53 12' 041	26 02' 095	41 28' 118	28 46' 189	30 45' 216	46 08' 244	50 42' 300														
21	49 27 066	20 49 100	16 13 119	27 30 191	32 02 251	41 35 298	28 58 353	111	53 41 041	26 45 096	42 06 119	28 38 190	30 19 217	45 29 245	50 04 300														
22	50 07 066	21 31 101	16 51 120	27 22 192	31 21 252	40 56 298	28 53 354	112	54 09 041	27 27 096	42 44 120	28 30 191	29 52 219	44 50 246	49 27 301														
23	50 46 066	22 14 102	17 28 121	27 13 193	30 40 253	40 19 299	28 48 354	113	54 38 041	28 10 097	43 21 121	28 21 192	29 25 220	44 10 247	48 50 301														
24	51 26 067	22 56 102	18 05 122	27 03 194	29 58 254	39 41 299	28 44 354	114	55 06 041	28 53 098	43 57 122	28 12 194	28 57 221	43 30 248	48 13 301														
25	52 05' 067	23 38' 103	18 41' 122	26 53' 195	29 17' 255	39 03' 299	28 40' 355	115	55 35' 041	29 36' 099	44 34' 123	28 01' 195	28 29' 222	42 50' 249	47 36' 301														
26	52 45 067	24 20 104	19 18 123	26 41 196	28 35 255	38 25 300	28 36 355	116	56 03 041	30 18 099	45 10 124	27 50 196	28 00 223	42 10 250	46 59 302														
27	53 25 068	25 02 105	19 54 124	26 29 197	27 53 256	37 48 300	28 32 355	117	56 31 041	31 01 100	45 45 126	27 38 197	27 30 223	41 29 251	46 23 302														
28	54 05 068	25 43 105	20 29 125	26 16 198	27 11 257	37 11 301	28 28 355	118	56 59 041	31 43 101	46 20 127	27 25 198	27 00 224	40 48 252	45 46 302														
29	54 45 068	26 25 106	21 04 126	26 03 199	26 29 258	36 34 301	28 25 356	119	57 27 041	32 26 102	46 54 128	27 12 199	26 30 225	40 07 253	45 10 303														
30	*CAPELLA	55°06' 069	BETELGEUSE	27°06' 107	RIGEL	22°39' 127	*Diphda	25°48' 200	Alpheratz	63°35' 245	*DENEBO	35°57' 301	Kochab	28°22' 356	120	*Kochab	38°39' 020	Denebola	33°08' 103	*REGULUS	47°28' 129	SIRIUS	26°57' 200	RIGEL	25°59' 226	ALDEBARAN	39°26' 254	CAPELLA	61°42' 288
31	55 06 069	27 47 108	22 14 127	25 33 201	62 56 247	52 30 302	28 19 356	121	38 54 020	33 50 103	48 01 130	26 42 201	25 28 227	38 44 255	61 01 289														
32	56 46 069	28 28 109	22 48 128	25 17 202	62 16 248	51 44 303	28 16 357	122	39 09 020	34 32 104	48 34 132	26 26 202	24 56 228	38 02 255	60 20 289														
33	57 27 070	29 09 109	23 21 129	25 01 203	61 36 249	50 47 303	28 14 357	123	39 24 021	35 14 105	49 06 133	26 10 203	24 33 229	37 20 256	59 39 289														
34	58 07 070	29 50 110	23 55 130	24 44 204	60 56 250	50 22 303	28 12 357	124	39 39 021	35 55 106	49 37 134	25 53 204	23 50 230	36 39 257	58 59 290														
35	58 48' 070	30 30' 111	24 27' 131	24 26' 205	60 15' 251	50 32' 304	28 01' 358	125	39 54' 021	36 37' 107	50 08' 135	25 35' 205	23 43' 231	35 56' 258	58 18' 290														
36	59 28 071	31 10 112	25 02 132	24 07 206	59 34 252	50 19 304	28 08 358	126	40 10 021	37 18 107	50 38 137	25 16 206	22 47 232	35 14 259	57 38 290														
37	60 09 071	31 50 113	25 32 133	23 48 207	58 53 253	50 07 305	28 07 358	127	40 25 021	37 59 108	51 07 138	24 57 207	22 09 233	34 32 259	56 57 290														
38	60 50 071	32 30 114	26 03 134	23 28 208	58 11 254	50 08 305	28 06 359	128	40 41 021	38 40 109	51 35 139	24 37 208	21 35 234	33 49 260	56 17 291														
39	61 31 071	33 09 115	26 34 135	23 08 209	57 29 255	50 03 305	28 05 359	129	40 56 021	39 21 110	52 03 141	24 17 209	21 00 234	33 07 261	55 36 291														
40	62 12' 072	33 48' 116	27 04' 136	22 47' 210	56 48' 256	49 58' 306	28 04' 359	130	41 12' 021	40 01' 111	52 30' 142	23 55' 210	20 25' 235	32 24' 262	54 56' 291														
41	62 53 072	34 27 117	27 34 137	22 25 211	56 06 257	49 23 306	28 03 359	131	41 28 022	40 41 112	52 56 144	23 34 211	19 49 236	31 41 263	54 16 292														
42	63 34 072	35 06 118	28 04 138	22 03 212	55 23 258	48 48 307	28 03 000	132	41 44 022	41 21 113	53 21 145	23 13 212	19 13 237	30 58 263	53 36 292														
43	64 15 073	35 44 118	28 32 139	21 40 213	54 41 259	48 13 307	28 02 000	133	42 00 022	42 01 114	53 46 147	22 48 213	18 37 238	30 16 264	52 56 292														
44	64 56 073	36 22 119	29 01 140	21 16 214	53 59 260	47 39 308	28 03 000	134	42 16 022	42 40 115	54 09 148	22 24 214	18 00 239	29 33 265	52 16 293														
45	*Dubhe	31°41' 027	POLLUX	31°41' 080	BETELGEUSE	29°52' 120	*RIGEL	20°52' 141	Diphda	20°52' 215	*Alpheratz	51°16' 261	DENEBO	27°05' 308	135	*Kochab	42°32' 022	ARCTURUS	20°44' 083	Denebola	43°19' 116	*REGULUS	54°31' 150	SIRIUS	22°00' 215	BETELGEUSE	51°36' 293		
46	26 01 027	32 23 081	37 36 121	29 55 142	20 27 215	52 33 262	26 31 309	136	42 48 022	21 27 084	43 58 117	54 52 151	21 35 216	35 16 242	50 57 293														
47	26 20 028	33 06 081	38 13 122	30 22 143	20 02 216	51 51 263	25 58 309	137	43 04 022	22 10 084	44 36 118	55 13 153	21 10 217	34 37 243	50 17 294														
48	26 41 028	33 49 082	38 49 123	30 48 144	19 36 217	51 08 263	25 54 310	138	43 20 022	22 53 085	45 14 119	55 32 154	20 44 217	33 59 244	49 38 294														
49	27 01 028	34 31 0																											

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn								
	Kochab				*VEGA				ARCTURUS				*SPICA				REGULUS				*POLLUX				CAPELLA				
180	55°22'	019	20°39'	055	51°36'	121	30°24'	155	49°20'	224	37°45'	274	24°52'	311	270	18°37'	067	46°36'	138	17°34'	167	15°41'	201	37°20'	260	48°14'	299	54°15'	340
181	55 35	019	21 14	056	52 12	122	30 42	156	48 51	225	37 03	274	24 20	312	271	19 10	068	47 04	139	17 43	168	15 26	202	36 38	260	47 37	299	54 00	340
182	55 49	019	21 49	056	52 47	122	30 59	157	48 20	227	36 21	275	23 49	312	272	19 55	068	47 32	140	17 52	169	15 10	202	35 57	261	47 01	300	53 45	339
183	56 02	018	22 25	057	53 22	125	31 14	159	47 49	228	35 39	276	23 17	313	273	20 35	069	47 59	141	18 00	169	14 53	203	35 15	262	46 24	300	53 30	339
184	56 16	018	23 00	057	53 57	126	31 30	160	47 17	229	34 56	276	22 46	313	274	21 14	069	48 25	143	18 08	170	14 36	204	34 33	263	45 47	300	53 15	339
185	56°29'	018	23°36'	058	54°31'	127	31°44'	161	46°45'	230	34°14'	277	22°15'	314	275	21°54'	070	48°50'	144	18°14'	171	14°19'	205	33°51'	263	45°11'	301	53°00'	339
186	56 42	017	24 12	059	55 04	127	31 58	162	46 12	231	33 32	278	21 45	314	276	22 34	071	49 15	145	18 21	172	14 00	206	33 08	264	44 34	301	52 45	339
187	56 54	017	24 49	059	55 37	130	32 10	163	45 38	233	32 50	278	21 15	315	277	23 14	071	49 38	147	18 26	173	13 42	207	32 26	265	43 58	302	52 29	338
188	57 06	017	25 25	060	56 09	131	32 22	164	45 05	234	32 08	279	20 44	315	278	23 55	072	50 01	148	18 31	174	13 22	208	31 44	266	42 32	302	52 13	338
189	57 18	016	26 02	060	56 41	133	32 34	165	44 30	235	31 26	280	20 15	316	279	24 35	072	50 23	150	18 35	175	13 02	208	31 01	266	42 46	302	51 58	338
190	57°30'	016	26°39'	061	57°11'	134	32°44'	166	43°55'	236	30°45'	280	19°45'	316	280	25°15'	073	50°44'	151	18°38'	176	12°42'	209	30°19'	267	42°01'	303	51°42'	338
191	57 42	016	27 16	061	57 41	136	32 54	168	43 20	237	30 03	281	19 16	317	281	25 56	074	51 04	153	18 40	177	12 21	210	29 37	268	41 34	303	51 26	338
192	57 53	015	27 53	062	58 10	137	33 02	169	42 44	238	29 21	281	18 47	317	282	26 37	074	51 23	154	18 42	178	11 59	211	28 54	269	40 59	303	51 10	338
193	58 04	015	28 31	062	58 39	139	33 10	170	42 08	239	28 40	282	18 18	318	283	27 18	075	51 41	156	18 44	179	11 37	212	28 12	269	40 24	304	50 54	338
194	58 15	015	29 08	063	59 06	141	33 17	171	41 31	240	27 58	283	17 50	318	284	27 59	075	51 58	157	18 44	180	11 14	213	27 29	270	39 48	304	50 38	338
195	*VEGA				Rasalhague				ARCTURUS				*SPICA				REGULUS				*POLLUX				Dubhe				
196	29°46'	063	23°37'	096	59°33'	142	33°23'	172	40°54'	241	27°17'	283	66°29'	325	285	15°41'	032	48°40'	076	52°14'	159	52°37'	215	39°17'	271	39°13'	304	50°22'	338
197	30 24	064	24 19	097	59 58	144	33 29	173	40 17	242	26 36	284	66 05	325	286	16 04	033	29 21	077	52 28	160	52 32	216	26 05	271	38 38	305	50 06	337
198	31 02	064	25 01	097	60 23	146	33 33	175	39 39	243	25 55	285	65 40	324	287	16 28	034	30 02	077	52 42	162	52 06	218	25 22	272	38 04	305	49 49	337
199	31 40	065	25 43	098	60 46	147	33 37	176	39 01	244	25 14	285	65 15	323	288	16 51	034	30 44	078	52 55	163	51 39	220	24 40	273	37 29	306	49 33	337
200	32 19	065	26 25	099	61 08	149	33 39	177	38 23	245	24 33	286	64 50	323	289	17 15	035	31 25	079	53 06	165	51 11	221	23 57	273	36 55	306	49 17	337
201	32 58	066	27 07	100	61 30	151	33 41	178	37 44	246	23 52	286	64 24	322	290	17 40	035	32 07	079	53 17	167	50 43	222	23 15	274	36 20	306	49 00	337
202	33 36	066	27 49	100	61 50	153	33 42	179	37 05	247	23 11	287	63 58	322	291	18 04	036	32 49	080	53 26	168	50 14	224	22 33	275	35 46	307	48 44	337
203	34 15	067	28 31	101	62 08	155	33 42	180	36 26	248	22 31	288	63 32	322	292	18 29	036	33 31	080	53 34	170	49 44	225	21 51	276	35 12	307	48 28	337
204	35 45	067	29 12	102	62 26	157	33 42	182	35 47	249	21 50	288	63 05	321	293	18 54	037	34 12	081	53 41	172	49 14	226	21 08	276	34 39	308	48 11	337
205	36 33	069	30 35	104	62 57	161	33 38	184	34 27	250	20 30	290	62 11	320	295	19 46	038	35 36	082	53 50	175	48 11	229	19 44	278	33 32	308	47 38	337
206	37 53	070	31 16	105	63 10	163	33 34	185	33 47	251	19 50	290	61 44	320	296	20 12	038	36 18	083	53 54	177	47 39	230	19 02	278	32 59	309	47 22	337
207	38 12	070	31 57	105	63 22	165	33 30	186	33 07	252	19 10	291	61 17	320	297	20 38	039	37 01	084	53 55	178	47 06	231	18 20	279	32 26	309	47 05	337
208	38 52	071	32 38	106	63 33	167	33 25	187	32 26	253	18 31	291	60 50	320	298	21 05	039	37 43	084	53 56	180	46 33	232	17 38	280	31 53	310	46 49	337
209	39 52	070	33 19	107	63 42	169	33 19	189	31 46	254	17 51	292	60 22	319	299	21 32	040	38 25	085	53 55	182	45 59	234	16 57	280	31 20	310	46 32	337
210	*DENEK				VEGA				Rasalhague				ANTARES				*ARCTURUS				REGULUS				*Dubhe				
211	24°20'	040	39°32'	071	33°59'	108	10°40'	146	63°49'	173	31°05'	255	59°54'	319	300	21°59'	040	39°07'	086	48°18'	139	53°54'	183	45°24'	235	34°59'	274	46°16'	337
212	24 52	040	40 12	072	34 40	109	11 04	147	63 55	173	30 24	256	59 26	319	301	22 26	041	39 50	086	48 46	140	53 50	185	44 50	236	34 17	275	45 59	337
213	25 25	050	40 53	072	35 20	109	11 26	148	63 59	175	29 43	256	58 58	319	302	22 54	041	40 32	087	49 12	142	53 46	187	44 14	237	33 35	276	45 43	337
214	25 58	051	41 33	073	36 00	110	11 49	149	64 02	177	29 01	257	58 30	319	303	23 22	042	41 14	088	49 38	143	53 41	188	43 38	238	32 53	276	45 26	337
215	26 31	051	42 14	073	36 39	111	12 11	149	64 03	180	28 20	258	58 02	318	304	23 51	042	41 57	088	50 04	144	53 34	190	43 02	239	32 10	277	45 10	337
216	27 04	052	42 54	074	37 19	112	12 32	150	64 03	182	27 38	259	57 34	318	305	24 19	043	42 39	089	50 28	146	53 26	192	42 26	240	31 28	278	44 54	337
217	27 37	052	43 35	074	37 58	113	12 53	151	64 01	184	26 57	259	57 06	318	306	24 48	043	43 22	090	50 51	147	53 17	193	41 49	241	30 46	278	44 37	337
218	28 11	053	44 16	075	38 37	114	13 13	152	63 57	186	26 15	260	56 37	318	307	25 17	044	44 04	090	51 14	149	53 06	195	41 11	242	30 04	279	44 21	338
219	28 45	053	44 57	075	39 15	115	13 33	153	63 52	188	25 33	261	56 09	318	308	25 47	044	44 46	091	51 36	150	52 55	197	40 34	243	29 22	279	44 05	338
220	29 19	054	45 38	076	39 54	116	13 52	154	63 45	190	24 51	262	55 41	318	309	26 16	044	45 29	0										

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	*CAPELLA	ALDEBARAN	Hamal	*Diphda	ALTAIR	*VEGA	Kochab							
1	36°40' 058	26°09' 092	56°16' 119	26°20' 168	25°58' 256	32°15' 295	32°29' 347							
2	37 16 059	26 51 093	56 53 120	26 28 169	25 16 257	31 36 295	32 20 348							
3	37 53 059	27 34 094	57 29 121	26 36 170	24 35 258	30 58 296	32 11 348							
4	38 29 060	28 16 095	58 05 122	26 42 171	23 54 258	30 20 296	32 02 348							
5	39 06 060	28 58 095	58 41 124	26 49 172	23 12 259	29 42 297	31 53 348							
6	39 43' 061	29 40' 096	59 16' 125	26 54' 173	22 30' 260	29 04' 297	31 45' 349							
7	40 20 061	30 23 097	59 50 127	26 58 174	21 48 261	28 26 298	31 36 349							
8	40 57 061	31 05 098	60 24 128	27 02 175	20 07 261	27 49 298	31 28 349							
9	41 34 062	31 47 098	60 57 129	27 05 177	21 25 262	27 12 299	31 20 349							
10	42 12 062	32 29 099	61 30 131	27 07 178	19 43 263	26 35 299	31 13 350							
11	42 49' 063	33 10' 100	62 01' 133	27 08' 179	19 00' 264	25 58' 300	31 05' 350							
12	43 27 063	33 52 101	62 32 134	27 09 180	18 18 264	25 21 300	30 58 350							
13	44 05 063	34 34 102	63 02 136	27 09 181	17 36 265	24 45 301	30 51 351							
14	44 43 064	35 15 102	63 31 138	27 08 182	16 54 266	24 08 302	30 44 351							
15	45 21 064	35 57 103	63 59 139	27 06 183	16 11 266	23 32 302	30 38 351							
16	*CAPELLA	BETELGEUSE	RIGEL	*Diphda	Enif	*DENEBO	Kochab							
17	45 59' 065	16 26' 096	11 57' 115	27 03' 184	35 39' 245	45 51' 294	30 31' 351							
18	46 38 065	17 08 097	12 35 115	27 00 185	35 00 246	45 13 295	30 25 352							
19	47 16 065	17 50 097	13 14 116	26 56 186	34 21 247	44 35 295	30 19 352							
20	47 55 066	18 32 098	13 51 117	26 51 187	33 42 248	43 56 296	30 13 352							
21	48 33 066	19 14 099	14 29 118	26 45 188	33 02 249	43 18 296	30 08 353							
22	49 11' 066	19 56' 100	15 07' 119	26 39' 189	32 22' 250	42 40' 297	30 02' 353							
23	49 51 067	20 38 100	15 44 119	26 31 190	31 43 251	42 02 297	29 57 353							
24	50 30 067	21 20 101	16 20 120	26 23 191	31 02 252	41 24 297	29 52 354							
25	51 09 068	22 01 102	16 57 121	26 14 193	30 22 252	40 47 298	29 48 354							
26	51 49 068	22 43 103	17 33 122	26 05 194	29 41 253	40 09 298	29 43 354							
27	52 28' 068	23 24' 104	18 09' 123	25 55' 195	29 01' 254	39 32' 299	29 39' 354							
28	53 08 069	24 05 104	18 45 123	25 43 196	28 20 255	38 55 299	29 35 355							
29	53 47 069	24 46 105	19 20 124	25 32 197	27 39 256	38 18 300	29 32 355							
30	54 27 069	25 27 106	19 55 125	25 19 198	26 58 257	37 41 300	29 28 355							
31	55 07 070	26 08 107	20 29 126	25 06 199	26 16 257	37 04 300	29 25 356							
32	*CAPELLA	BETELGEUSE	RIGEL	*Diphda	Alpheratz	*DENEBO	Kochab							
33	55 47' 070	26 48' 108	21 03' 127	24 57' 200	63 09' 243	36 28' 301	29 22' 356							
34	56 27 071	27 29 108	21 37 128	24 52 201	62 31 245	35 52 301	29 19 356							
35	57 07 071	28 09 109	22 10 129	24 42 202	61 53 246	35 15 302	29 16 357							
36	57 47 071	28 49 110	22 43 130	24 06 203	61 14 247	34 39 302	29 14 357							
37	58 27 072	29 29 111	23 16 130	23 49 204	60 34 248	34 04 303	29 12 357							
38	59 07' 072	30 08' 112	23 48' 131	23 32' 205	59 55' 250	33 28' 303	29 07' 358							
39	59 48 072	30 48 113	24 20 132	23 13 206	59 15 251	32 52 304	29 08 358							
40	60 28 073	31 27 113	24 51 133	22 55 207	58 35 252	32 17 304	29 07 358							
41	61 08 073	32 05 114	25 21 134	22 35 208	57 54 253	31 42 304	29 06 359							
42	61 49 073	32 44 115	25 52 135	22 15 209	57 14 254	31 07 305	29 05 359							
43	62 30' 074	33 22' 116	26 21' 136	21 55' 210	56 33' 255	30 32' 305	29 04' 359							
44	63 10 074	34 00 117	26 50 137	21 33 211	55 52 256	29 58 306	29 03 359							
45	63 51 074	34 38 118	27 19 138	21 11 212	55 10 257	29 24 306	29 03 360							
46	64 32 075	35 15 119	27 47 139	20 49 212	54 29 258	28 50 307	29 03 360							
47	65 13 075	35 52 120	28 15 140	20 26 213	53 47 259	28 16 307	29 03 360							
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75	*Dubhe	REGULUS	PROCYON	*SIRIUS	RIGEL	*Hamal	Schedar							
76	37 54' 037	17 12' 090	37 00' 126	23 42' 152	36 43' 175	49 17' 253	49 17' 311							
77	38 20 037	17 55 091	37 34 127	24 01 153	36 46 176	48 36 254	48 45 311							
78	38 46 038	18 37 092	38 08 129	24 20 154	36 48 178	47 56 255	48 13 311							
79	39 12 038	19 20 093	38 41 130	24 38 155	36 49 179	47 15 256	47 41 311							
80	39 38 038	20 02 093	39 13 131	24 56 156	36 50 180	46 33 257	47 09 311							
81	40 04' 038	20 44' 094	39 45' 132	25 13' 157	36 40' 181	45 52' 257	46 37' 311							
82	40 30 039	21 27 095	40 16 133	25 29 158	36 48 183	45 11 258	46 05 312							
83	40 57 039	22 09 095	40 47 134	25 44 159	36 45 184	44 29 259	45 34 312							
84	41 24 039	22 51 096	41 17 135	25 59 160	36 42 185	43 47 260	45 02 312							
85	41 50 039	23 33 097	41 47 136	26 13 161	36 38 186	43 05 261	44 31 312							
86	42 17' 039	24 15' 098	42 16' 137	26 26' 162	36 33' 187	42 24' 262	43 59' 313							
87	42 44 040	24 57 098	42 44 139	26 39 163	36 27 189	41 42 262	43 28 313							
88	43 11 040	25 39 099	43 12 140	26 51 164	36 20 190	40 59 263	42 57 313							
89	43 39 040	26 21 100	43 39 141	27 02 165	36 12 191	40 17 264	42 26 313							
90	44 06 040	27 03 101	44 05 142	27 12 166	36 04 192	39 35 265	41 56 314							

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
180	11°33'	033	21°13'	056	51°04'	122	29°30'	155	48°37'	223	37°49'	273	25°31'	311
181	11 36	034	21 48	056	51 39	123	29 47	157	48 08	225	37 07	274	25 00	311
182	11 59	034	22 22	057	52 13	125	30 03	158	47 39	226	36 26	274	24 29	312
183	12 23	035	22 57	057	52 47	126	30 19	159	47 08	227	35 44	275	23 58	312
184	12 47	035	23 33	058	53 21	127	30 33	160	46 38	228	35 03	276	23 27	313
185	13°11'	036	24°08'	058	53°54'	128	30 47'	161	46°06'	229	34°21'	276	22°57'	313
186	13 36	037	24 43	059	54 26	130	31 01	162	45 34	231	33 40	277	22 27	314
187	14 00	037	25 19	059	54 58	131	31 13	163	45 02	232	32 58	278	21 57	314
188	14 26	038	25 55	060	55 29	133	31 25	164	44 29	233	32 17	278	21 27	315
189	14 51	038	26 31	061	55 59	134	31 36	165	43 55	234	31 36	279	20 58	315
190	15°14'	039	27°08'	061	56°29'	135	31 46'	167	43°21'	235	30 55	280	20 28'	316
191	15 44	039	27 44	062	56 58	137	31 55	168	42 47	236	30 14	280	20 00	317
192	16 10	040	28 21	062	57 26	138	32 03	169	42 12	237	29 32	281	19 31	317
193	16 37	041	28 58	063	57 53	140	32 01	170	41 37	238	28 52	282	19 03	318
194	17 05	041	29 35	063	58 19	142	32 18	171	41 01	239	28 11	282	18 35	318
195	17°32'	042	30°13'	064	58°45'	143	32 25'	172	40°25'	240	27°30'	283	18°07'	319
196	18 00	042	30 50	064	59 19	145	32 42	173	39 48	241	26 50	283	17 40	319
197	18 28	043	31 28	065	24 53	098	39 12	147	39 12	242	26 09	284	17 13	320
198	18 57	043	32 06	065	25 35	099	38 35	243	25 29	285	16 46	320	16 46	320
199	19 25	044	32 44	066	26 16	100	37 57	244	24 49	286	16 20	321	16 20	321
200	19°54'	044	33°22'	067	26°57'	101	37 19'	245	24°09'	286	15°53'	321	15 53	321
201	20 24	045	34 00	067	27 38	101	36 41	246	23 29	287	15 28	322	15 28	322
202	20 53	045	34 39	068	28 19	102	36 03	247	22 49	287	15 02	323	15 02	323
203	21 23	046	35 17	068	29 00	103	35 25	248	22 09	288	14 37	323	14 37	323
204	21 53	047	35 56	069	29 40	103	34 46	249	21 29	289	14 12	324	14 12	324
205	22°23'	047	36°35'	069	30°21'	104	34 07'	250	20°50'	289	13°48'	324	13 48	324
206	22 54	048	37 14	070	31 01	105	33 28	251	20 11	290	13 24	325	13 24	325
207	23 25	048	37 53	070	31 41	106	32 48	252	19 32	290	13 00	326	13 00	326
208	23 56	049	38 32	071	32 21	107	32 08	253	18 53	291	12 36	327	12 36	327
209	24 28	049	39 12	071	33 01	107	31 29	253	18 14	292	12 13	327	12 13	327
210	24°59'	050	39°51'	072	33°41'	108	30 49'	254	17 34'	293	11 50'	328	11 50	328
211	25 31	050	40 31	072	34 20	109	30 08	255	16 53	293	11 31	318	11 31	318
212	26 03	051	41 11	073	34 59	110	29 28	256	16 14	294	11 12	319	11 12	319
213	26 35	051	41 51	074	35 38	111	28 47	257	15 33	294	10 53	318	10 53	318
214	27 08	052	42 31	074	36 17	112	28 07	257	14 52	295	10 34	317	10 34	317
215	27°41'	052	43°11'	075	36°56'	113	27 26'	258	14 13'	295	10 15'	317	10 15'	317
216	28 14	053	43 51	075	37 34	114	26 45	259	13 34	296	9 56	317	9 56	317
217	28 47	054	44 31	076	38 12	115	26 05	260	12 55	296	9 37	317	9 37	317
218	29 21	054	45 12	076	38 50	116	25 23	261	12 16	297	9 18	317	9 18	317
219	29 54	054	45 52	077	39 27	117	24 42	261	11 37	297	8 59	317	8 59	317
220	30°28'	055	46°33'	077	40°04'	118	24 02'	262	10 58'	298	8 40'	317	8 40'	317
221	31 02	055	47 13	078	40 41	119	23 21	263	10 19	298	8 21	317	8 21	317
222	31 36	056	47 55	078	41 18	120	22 38	264	9 40	299	8 02	317	8 02	317
223	32 11	056	48 35	079	41 54	121	21 57	264	9 01	299	7 43	317	7 43	317
224	32 46	057	49 16	080	42 29	122	21 15	265	8 22	300	7 24	317	7 24	317
225	33°20'	057	49°57'	080	43°05'	123	20 33'	265	7 43'	300	7 05'	317	7 05'	317
226	34 00	058	50 39	081	43 40	124	19 52	266	7 04	301	6 46	317	6 46	317
227	34 31	058	51 20	081	44 14	125	19 11	266	6 25	301	6 27	317	6 27	317
228	35 06	058	52 02	082	44 48	126	18 30	267	5 46	302	6 08	317	6 08	317
229	35 42	059	52 42	083	45 21	127	17 49	267	5 07	302	5 49	317	5 49	317
230	36°17'	059	53°24'	083	45°54'	128	17 08'	268	4 28'	303	5 30'	317	5 30'	317
231	36 53	060	54 05	084	46 27	129	16 27	268	3 49	303	5 11	317	5 11	317
232	37 29	060	54 46	084	46 59	131	15 46	269	3 10	304	4 52	317	4 52	317
233	38 06	061	55 28	085	47 30	132	14 65	269	2 31	304	4 33	317	4 33	317
234	38 42	061	56 10	086	48 01	133	13 84	270	1 52	305	4 14	317	4 14	317
235	39°19'	062	56°51'	086	48°31'	134	13 03'	270	1 13'	305	3 55'	317	3 55'	317
236	39 55	062	57 33	087	49 00	136	12 22	271	0 34	306	3 36	317	3 36	317
237	40 32	062	58 14	088	49 29	137	11 41	271	0 15	306	3 17	317	3 17	317
238	41 09	063	58 56	088	49 57	138	10 59	272	0 36	307	2 58	317	2 58	317
239	41 46	063	59 38	089	50 25	140	10 17	272	0 17	307	2 39	317	2 39	317
240	42°24'	064	28°23'	108	50°51'	141	17°10'	173	55°41'	227	29°24'	261	46°31'	318
241	43 01	064	29 03	109	51 17	142	16 29	174	54 59	228	28 42	261	46 04	318
242	43 39	065	29 42	110	51 42	144	15 48	175	54 30	230	28 01	262	45 36	319
243	44 17	065	30 21	110	52 06	145	14 67	176	54 07	231	27 20	262	45 09	319
244	44 54	066	31 00	111	52 30	147	13 86	177	53 34	232	26 39	263	44 42	319
245	45°32'	066	31°39'	112	52°52'	148	13 05'	178	53°01'	234	25°57'	264	44 14'	319
246	46 11	066	32 17	113	53 14	150	12 24	178	52 27	235	25 16	265	43 47	320
247	46 49	067	32 56	114	53 34	151	11 43	179	51 53	236	24 36	265	43 20	320
248	47 27	067	33 34	115	53 54	153	10 62	180	51 18	237	23 55	266	42 54	320
249	48 06	068	34 11	116	54 12	154	9 81	181	50 43	238	23 14	267	42 27	320
250	48°44'	068	34°49'	117	54°30'	156	8 00'	182	50°07'	240	22°29'	268	42°00'	321
251	49 23	069	35 26	118	54 46	158	7 19	183	49 31	241	21 48	268	41 34	321
252	50 02	069	36 03	118	55 02	159	6 38	184	48 54	242	21 06	269	41 08	321
253	50 41	069	36 39	119	55 16	161	5 57	185	48 17	243	20 24	270	40 41	321
254	51 20	070	37 15	120	55 29	163	5 17	186	47 40	244	19 43	271	40 15	322
255	25°54'	033	51°59'	070	37°51'	121	55 41'	164	47°03'	245	19 43'	271	40 15'	322
256	26 17	034	52 38	071	38 26	122	55 16	166	46 25	246	19 04	272	39 46	323
257	26 41	034	53 18	071	39 01	123	54 46	168	45 46	247	18 25	272	39 17	323
258	27 04	035	53 57	071</										

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	+CAPELLA	37°11' 059	ALDEBARAN	26°06' 093	Hamal	55°46' 120	+Dipha	25°21' 168	ALTAIR	25°43' 255	+VEGA	32°40' 294	Kochab	33°27' 347	90	+Dubhe	45°19' 041	REGULUS	27°32' 102	PROCYON	43°42' 144	+SIRIUS	26°23' 168	RIGEL	34°55' 193	ALDEBARAN	55°54' 217	+Miraf	64°14' 293
1	37 47 059	26 48 094	56 52 121	25 29 169	25 02 256	32 02 295	33 18 347	91	45 46 041	28 13 103	44 06 145	26 32 169	34 40 195	55 28 219	63 36 293														
2	38 23 060	27 29 094	56 58 122	25 36 170	24 22 257	31 24 295	33 09 348	92	46 14 041	28 54 104	44 30 147	26 39 170	34 35 196	55 02 220	62 57 293														
3	38 59 060	28 11 095	57 33 124	25 43 171	23 41 258	30 46 296	33 00 348	93	46 41 042	29 34 104	44 52 148	26 46 171	34 23 197	54 35 222	62 19 293														
4	39 36 061	28 52 096	58 07 125	25 49 172	23 00 259	30 09 296	32 52 348	94	47 09 042	30 14 105	45 14 149	26 53 172	34 10 198	54 07 223	61 41 294														
5	40°12' 061	29°34' 097	58°41' 126	25°54' 173	22°10' 259	29°31' 297	32°43' 348	95	47°37' 042	30°55' 106	45°35' 151	26°58' 173	33°57' 199	53°38' 224	61°03' 294														
6	40 49 062	30 15 097	59 14 128	25 59 174	21 38 260	28 54 297	32 35 349	96	48 05 042	31 35 107	45 55 152	27 03 174	33 43 200	53 08 226	60 25 294														
7	41 25 062	30 56 098	59 47 129	26 02 175	20 57 261	28 17 298	32 27 349	97	48 33 042	32 14 108	46 14 153	27 07 175	33 28 202	52 38 227	59 47 294														
8	42 02 063	31 38 099	60 19 131	26 05 176	20 16 262	27 41 298	32 19 349	98	49 01 042	32 54 109	46 32 155	27 10 176	33 12 203	52 07 228	59 09 295														
9	42 39 063	32 19 100	60 50 132	26 07 178	19 35 262	27 04 299	32 12 350	99	49 29 042	33 33 109	46 49 156	27 12 177	32 56 204	51 36 230	58 31 295														
10	43°17' 063	33°00' 101	61°20' 134	26°08' 179	18°53' 263	26°28' 299	32°04' 350	100	49°57' 043	34°13' 110	47°06' 158	27°14' 178	32°39' 205	51°03' 231	57°53' 295														
11	43 54 064	33 41 101	61 50 136	26 09 180	18 12 264	25 51 300	31 57 350	101	50 25 043	34 52 111	47 21 159	27 15 179	32 21 206	50 31 232	57 15 295														
12	44 31 064	34 21 102	62 19 137	26 09 181	17 31 265	25 15 301	31 50 351	102	50 54 043	35 30 112	47 36 160	27 15 180	32 02 207	49 58 234	56 38 296														
13	45 09 065	35 02 103	62 46 139	26 08 182	16 49 265	24 40 301	31 43 351	103	51 22 043	36 09 113	47 49 162	27 14 182	31 42 208	49 24 235	56 00 296														
14	45 47 065	35 43 104	63 13 141	26 06 183	16 07 266	24 04 302	31 37 351	104	51 50 043	36 47 114	48 02 163	27 13 183	31 22 209	48 50 236	55 23 296														
15	+CAPELLA	46°25' 066	ALDEBARAN	36°23' 105	Hamal	63°39' 142	+Dipha	35°13' 245	ENIF	46°16' 294	+DENEBO	31°30' 351	Kochab	31°30' 351	105	+Dubhe	52°19' 043	REGULUS	22°52' 092	PROCYON	37°25' 115	+SIRIUS	27°10' 184	RIGEL	31°02' 210	ALDEBARAN	48°15' 237	+Miraf	54°45' 296
16	47 03 066	37 03 106	64 04 144	26 00 185	34 36 246	45 38 294	31 24 352	106	52 47 043	37 04 115	48 03 116	27 07 185	30 40 212	47 40 238	54 08 297														
17	47 41 066	37 43 106	64 28 146	25 56 186	33 57 247	45 00 294	31 18 352	107	53 16 043	37 43 116	48 14 117	27 03 186	30 10 213	47 04 239	53 31 297														
18	48 19 067	38 23 107	64 50 148	25 51 187	33 19 248	44 22 295	31 13 352	108	53 44 043	38 22 117	48 25 118	26 59 187	29 55 214	46 28 240	52 54 297														
19	48 57 067	39 03 108	65 12 150	25 46 188	32 40 248	43 44 295	31 07 353	109	54 13 043	39 01 118	48 36 119	26 53 188	29 32 215	45 51 241	52 17 298														
20	49°33' 068	39°44' 109	65°32' 152	25°39' 189	32°02' 249	43°07' 296	31°02' 353	110	54°41' 043	39°50' 119	48°47' 120	26°47' 189	29°08' 216	45°15' 243	51°40' 298														
21	50 14 068	40 22 110	65 50 154	25 32 190	31 22 250	42 29 296	30 57 353	111	55 10 043	40 29 120	49 08 121	26 40 190	28 43 217	44 30 245	51 03 298														
22	50 53 068	41 01 111	66 08 156	25 24 191	30 43 251	41 52 297	30 52 354	112	55 38 043	41 07 121	49 19 122	26 33 191	28 18 218	44 00 245	50 26 298														
23	51 32 069	41 40 112	66 24 159	25 16 192	30 04 252	41 14 297	30 48 354	113	56 07 043	41 46 122	49 30 123	26 24 192	27 52 219	43 22 246	49 50 299														
24	52 11 069	42 18 113	66 38 161	25 07 193	29 24 253	40 37 297	30 43 354	114	56 35 043	42 25 123	49 41 124	26 15 193	27 25 220	42 44 247	49 13 299														
25	52°50' 070	42°56' 114	66°51' 163	24°56' 194	28°44' 254	40°01' 298	30°39' 354	115	57°04' 043	43°07' 124	49 52 125	26 05 194	26 58 221	42 06 248	48 37 299														
26	53 29 070	43 34 115	67 02 165	24 46 196	28 04 254	39 24 298	30 35 355	116	57 32 043	43 46 125	49 58 126	25 54 195	26 31 222	41 27 248	48 01 300														
27	54 08 070	44 12 116	67 12 168	24 34 197	27 24 255	38 47 299	30 31 355	117	58 01 043	44 25 126	50 03 127	25 43 196	26 03 223	40 48 249	47 25 300														
28	54 47 071	44 50 117	67 20 170	24 22 198	26 43 256	38 11 299	30 28 355	118	58 29 043	45 04 127	50 14 128	25 31 197	25 34 224	40 09 250	46 49 300														
29	55 27 071	45 27 118	67 26 172	24 09 199	26 03 257	37 34 300	30 25 356	119	58 57 043	45 43 128	50 25 129	25 18 199	25 05 225	39 30 251	46 13 301														
30	CAPELLA	56°06' 072	BETELGEUSE	26°30' 108	RIGEL	20°27' 127	Hamal	67°31' 175	+Alpheratz	62°42' 242	DENEBO	36°58' 300	+Kochab	30°22' 356	120	+Kochab	40°32' 021	DENEBO	32°41' 104	+REGULUS	46°11' 131	SIRIUS	25°04' 200	RIGEL	24°36' 226	ALDEBARAN	38°50' 252	CAPELLA	62°16' 285
31	56 46 072	27 10 109	21 00 128	67 34 177	62 05 243	62 22 301	30 19 356	121	40 46 021	33 21 105	46 42 132	24 50 201	24 06 227	38 10 253	61 36 285														
32	57 25 072	27 49 110	21 33 129	67 35 180	61 27 244	61 27 244	35 47 301	122	41 01 021	34 01 106	47 13 133	24 35 202	23 35 228	37 31 254	60 56 286														
33	58 05 073	28 28 111	22 05 130	67 34 182	60 50 246	60 50 246	35 11 302	123	41 16 021	34 41 107	47 43 134	24 19 203	23 24 228	36 50 256	60 16 286														
34	58 45 073	29 07 112	22 37 131	67 32 184	60 11 247	60 11 247	34 36 302	124	41 31 021	35 21 107	48 12 136	24 03 204	22 33 229	36 10 256	59 36 286														
35	59°25' 074	29°46' 113	23°08' 132	67°28' 187	59°33' 248	34°00' 303	30°10' 358	125	41°46' 021	36°01' 108	48°41' 137	23°46' 205	22°01' 230	35°30' 256	58°56' 287														
36	60 05 074	30 24 113	23 39 133	67 22 189	58 54 249	33 25 303	30 08 358	126	42 02 022	36 41 109	49 09 138	23 28 206	21 29 231	34 49 257	58 16 287														
37	60 45 074	31 02 114	24 09 134	67 14 192	58 15 250	32 50 303	30 07 358	127	42 17 022	37 20 110	49 37 140	23 10 207	20 56 232	34 08 258	57 36 288														
38	61 25 075	31 40 115	24 39 134	67 05 194	57 36 251	32 16 304	30 06 359	128	42 32 022	37 59 111	50 03 141	22 51 208	20 23 233	33 28 259	56 56 288														
39	62 05 075	32 18 116	25 09 135	66 54 196	56 56 252	31 41 304	30 05 359	129	42 48 022	38 38 112	50 29 142	22 31 209	19 49 234	32 47 260	56 17 288														
40	62°46' 075	32°55' 117	25°38' 136	66°42' 198	56°16' 253	31°07' 305	30°04' 359	130	43°04' 022	39°17' 113	50°54' 144	22°11' 210	19°16' 235	32°05' 260	55°37' 289														
41	63 26 076	33 33 118	26 06 137	66 28 201	55 36 254	30 33 305	30 03 359	131	43 19 022	39 55 113	51 19 145	21 50 210	18 41 236	31 24 261	54 58 289														
42	64 07 076	34 09 119	26 34 138	66 13 203	54 56 255	29 59 306	30 03 000	132	43 35 022	40 33 114	51 42 147	21 29 211	18 07 236	30 43 262	54 19 290														
43	64 47 077	34 46 120	27 02 139	66 56 205	54 16 256	29 25 306	30 03 000	133	43 51 022	41 11 115	52 05 148	21 07 212	17 32 237	30 02 263	53 39 290														
44	65 28 077	35 22 120	27 29 140	66 37 207	53 35 257	28 52 307	30 03 000	134	44 07 022	41 48 116	52 26 150	20 44 213	16 57 238	29 20 264	53 00 290														
45	+Dubhe	62°07' 027	POLLUX	32°00' 081	BETELGEUSE	+RIGEL	Hamal	+Alpheratz	DENEBO	+Kochab	ARCTURUS	DENEBO	+REGULUS	SIRIUS	BETELGEUSE	+CAPELLA													
46	27 47 028	32 41 082	36 33 122	28 21 142	64 57 211	51 32 259	27 45 308	136	44 39 023	42 31 108	43 02 118	53 07 153	19 57 215	34 19 241	51 42 292														
47	28 07 028	33 22 083	37 08 123	28 46 143	64 34 213	51 52 260	27 13 308	137	44 55 023	43 10 109	43 39 119	53 25 154	19 39 216	33 42 242	51 03 292														
48	28 26 028	34 04 083	37 43 124	29 11 144	64 11 215	50 51 261	26 40 309	138	45 11 023	43 49 110	44 15 121	53 43 156	19 08 217	33 05 243	50 25 292														
49	28 46 029	34 45 084	38 17 125	29 35 145	63 47 217	50 10 262	26 08 309	139	45 27 023	44 28 111	44 51 122	54 00 157	18 43 218	32 28 244															

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
180	12 ⁰³ 033	21 ⁴⁷ 056	50 ³¹ 123	28 ³⁵ 156	47 ⁵³ 222	37 ⁵² 272	26 ¹⁰ 310							
181	12 26 034	22 21 056	51 05 125	28 52 157	47 25 224	37 11 273	25 39 311							
182	12 49 034	22 55 057	51 39 126	29 08 158	46 56 225	36 30 274	25 09 311							
183	13 12 035	23 30 058	52 12 127	29 23 159	46 27 226	35 49 274	24 38 312							
184	13 35 035	24 04 058	52 44 128	29 37 160	45 57 227	35 08 275	24 08 313							
185	13 ⁵⁹ 036	24 ³⁹ 059	53 ¹⁶ 130	29 ⁵¹ 161	45 ²⁷ 229	34 ²⁷ 276	23 ³⁸ 313							
186	14 24 037	25 14 059	53 47 131	30 03 162	44 56 230	33 47 276	23 08 314							
187	14 48 037	25 50 060	54 18 132	30 16 163	44 24 231	33 06 277	22 38 314							
188	15 13 038	26 25 060	54 48 134	30 27 164	43 52 232	32 26 278	22 09 315							
189	15 39 038	27 01 061	55 17 135	30 37 166	43 20 233	31 45 278	21 40 315							
190	16 ⁰⁴ 039	27 ³⁷ 062	55 ⁴⁶ 136	30 ⁴⁷ 167	42 ⁴⁷ 234	31 ⁰⁵ 279	21 ¹⁶ 316							
191	16 30 040	28 13 062	56 14 138	30 56 168	42 13 235	30 24 280	20 43 316							
192	16 56 040	28 49 063	56 41 139	31 05 169	41 39 237	29 44 280	20 15 317							
193	17 23 041	29 25 063	57 07 141	31 12 170	41 05 238	29 04 281	19 47 317							
194	17 50 041	30 02 064	57 32 143	31 19 171	40 30 239	28 24 282	19 20 318							
195	18 ¹⁷ 042	30 ³⁹ 064	57 ⁵⁷ 144	31 ⁵⁵ 144	39 ⁵⁵ 240	27 ⁴⁴ 282	18 ⁵² 318							
196	18 44 042	31 16 065	24 05 097	58 20 146	39 19 241	27 04 283	18 25 319							
197	19 12 043	31 53 065	24 45 098	58 43 147	38 44 242	26 24 284	17 59 320							
198	19 40 044	32 30 066	25 25 099	59 04 149	38 07 243	25 44 284	17 32 320							
199	20 08 044	33 08 067	26 06 100	59 25 151	37 31 244	25 04 285	17 06 321							
200	20 ³⁷ 045	33 ⁴⁵ 067	26 ⁴⁶ 101	59 ⁴⁴ 153	36 ⁵⁴ 245	24 ²⁵ 286	16 ⁴⁰ 321							
201	21 06 046	34 23 068	27 26 101	60 02 154	36 17 246	23 46 286	16 15 322							
202	21 35 046	35 01 068	28 06 102	60 19 156	35 40 247	23 06 287	15 50 322							
203	22 05 046	35 39 069	28 46 103	60 35 158	35 02 247	22 27 288	15 25 323							
204	22 34 047	36 17 069	29 26 104	60 50 160	34 24 248	21 48 288	15 01 324							
205	23 ⁰⁴ 047	36 ⁵⁶ 070	30 ⁰⁶ 105	61 ⁰³ 162	33 ⁴⁶ 249	21 ¹⁰ 289	14 ³⁶ 324							
206	23 34 048	37 34 070	30 45 106	61 15 164	33 07 250	20 31 289	14 13 325							
207	24 05 048	38 13 071	31 25 106	61 26 166	32 29 251	19 52 290	13 49 325							
208	24 36 049	38 52 072	32 04 107	61 36 168	31 50 252	19 14 291	13 26 326							
209	25 07 049	39 31 072	32 43 108	61 44 170	31 11 253	18 36 291	13 03 327							
210	DENEBO	VEGA	Rasalhague	ARCTURUS	Denebola	REGULUS	Dubhe							
211	25 ⁰⁹ 050	40 ¹⁰ 073	33 ²² 109	61 ⁵⁰ 172	47 ⁴³ 231	30 ³² 254	61 ²³ 317							
212	26 31 051	41 28 074	34 39 111	62 00 176	46 39 233	29 13 255	60 27 316							
213	27 13 052	42 07 074	35 17 112	62 02 178	46 06 234	28 33 256	59 59 316							
214	27 45 052	42 47 075	35 55 113	62 03 180	45 33 235	27 54 257	59 30 316							
215	28 ¹⁸ 053	43 ²⁶ 076	36 ³² 113	62 ⁰³ 182	44 ⁵⁹ 236	27 ¹⁴ 258	58 ⁰⁴ 316							
216	28 50 053	44 06 076	37 10 114	62 01 184	44 25 237	26 34 259	57 34 316							
217	29 23 054	44 46 077	37 47 115	61 57 186	43 50 238	25 54 259	56 55 316							
218	29 56 054	45 26 077	38 24 116	61 53 188	43 15 240	25 13 260	57 37 316							
219	30 29 055	46 06 078	39 00 117	61 47 190	42 39 241	24 33 261	57 08 316							
220	31 ⁰³ 055	46 ⁴⁶ 078	39 ³⁶ 118	61 ³⁹ 192	42 ⁰⁴ 242	23 ⁵³ 262	56 ⁴⁰ 316							
221	31 36 056	47 26 079	40 12 119	61 30 194	41 27 243	23 12 262	56 11 316							
222	32 10 056	48 06 080	40 48 120	61 20 196	40 51 244	22 31 263	55 43 316							
223	32 44 057	48 46 080	41 23 121	61 08 197	40 14 245	21 51 264	55 14 316							
224	33 18 057	49 27 081	41 58 122	60 55 199	39 37 246	21 10 265	54 46 316							
225	DENEBO	VEGA	Rasalhague	ANTARES	ARCTURUS	Denebola	Dubhe							
226	33 ⁵³ 058	50 ⁰⁷ 081	42 ³² 123	60 ⁴¹ 201	38 ⁵⁹ 247	54 ¹⁷ 316								
227	34 27 059	50 48 082	43 06 125	60 26 202	38 22 247	53 49 316								
228	35 02 059	51 28 083	43 39 126	60 09 203	37 44 248	53 20 316								
229	35 37 059	52 09 083	44 12 127	60 23 204	37 06 249	52 52 316								
230	36 12 059	52 49 084	44 45 128	60 35 207	36 27 250	52 24 316								
231	36 ⁴⁸ 060	53 ³⁰ 085	45 ¹⁷ 129	60 ¹⁷ 210	35 ⁴⁹ 251	51 ⁵⁵ 316								
232	37 23 061	54 11 085	45 48 130	60 08 211	35 10 252	51 27 316								
233	37 59 061	54 52 086	46 19 131	60 09 212	34 31 253	50 59 317								
234	38 35 061	55 32 086	46 50 132	60 00 213	33 52 254	50 31 317								
235	39 11 062	56 13 087	47 19 134	60 15 217	33 12 255	50 03 317								
236	39 ⁴⁷ 062	56 ⁵⁴ 088	47 ⁴⁹ 135	60 ⁰⁷ 218	32 ³³ 255	49 ³⁵ 317								
237	40 23 063	57 35 089	48 17 136	60 15 219	31 53 256	49 07 317								
238	41 00 063	58 16 089	48 45 138	60 03 220	31 13 257	48 39 317								
239	41 36 064	58 57 090	49 12 139	60 15 221	30 33 258	48 11 317								
240	42 13 064	59 38 091	49 39 140	60 25 223	29 53 259	47 44 318								
241	DENEBO	ALTAIR	Rasalhague	ANTARES	ARCTURUS	Denebola	Dubhe							
242	42 ⁵⁰ 065	28 ⁰⁴ 108	50 ⁰⁴ 142	61 ¹¹ 173	55 ⁰⁰ 226	29 ¹³ 260	47 ¹⁶ 318							
243	43 27 065	28 43 109	50 29 143	61 16 174	54 30 227	28 33 260	46 49 318							
244	44 04 066	29 22 110	50 53 145	61 20 175	54 00 229	27 52 261	46 21 318							
245	44 41 066	30 00 111	51 17 146	61 23 176	53 29 230	27 12 262	45 54 318							
246	45 19 066	30 38 112	51 39 147	61 26 177	52 57 231	26 31 263	45 27 319							
247	45 ⁵⁶ 067	31 ¹⁶ 113	52 ⁰¹ 149	61 ²⁸ 177	52 ²⁵ 231	25 ⁵¹ 263	45 ⁰⁰ 319							
248	46 34 067	31 54 114	52 22 150	61 30 178	51 52 234	25 10 264	44 33 319							
249	47 12 068	32 31 114	52 41 152	61 31 179	51 19 235	24 29 265	44 06 319							
250	47 50 068	33 08 115	53 00 153	61 31 180	50 45 236	23 48 266	43 39 319							
251	48 28 069	33 45 116	53 18 155	61 30 181	50 11 237	23 08 267	43 13 320							
252	49 ⁰⁶ 069	34 ²² 117	53 ³⁵ 157	61 ²⁰ 182	49 ³⁶ 239	22 ²⁷ 267	42 ⁴⁶ 320							
253	49 45 070	34 58 118	53 51 158	61 27 183	49 01 240	21 46 268	42 20 320							
254	50 23 070	35 34 119	54 05 160	61 25 184	48 26 241	21 05 269	41 54 320							
255	51 01 071	36 09 120	54 19 161	61 22 185	47 50 242	20 24 269	41 28 321							
256	51 40 071	36 45 121	54 32 163	61 18 186	47 13 243	19 43 270	41 02 321							
257	Schedar	DENEBO	ALTAIR	Rasalhague	ARCTURUS	Alkaid	Kochab							
258	26 ⁴⁴ 034	52 ¹⁹ 071	37 ¹⁹ 122	54 ⁴³ 165	46 ³⁷ 244	58 ²⁹ 292	59 ²⁹ 343							
259	27 07 034	52 58 072	37 54 123	54 53 166	46 00 245	57 52 292	59 17 343							
260	27 30 035	53 37 072	38 28 124	55 02 168	45 23 246	57 14 293	59 05 342							
261	27 54 035	54 16 073	39 02 125	55 10 170	44 45 247	56 36 293	58 53 342							
262	28 17 035	54 55 073	39 35 126	55 17 171	44 07 248	55 58 293	58 40 342							
263	28 ⁴¹ 036	55 ³⁴ 074	40 ⁰⁸ 127	55 ²³ 173	43 ²⁹ 249	55 ²¹ 294	58 ²⁷ 341							
264	29 05 036	56 13 074	40 40 128	55 27 175	42 51 250									

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	*CAPELLA	ALDEBARAN	Hamal	*Diphda	ALTAIR	*VEGA	Kochab	90	*Dubhe	REGULUS	PROCYON	*SIRIUS	RIGEL	ALDEBARAN	*Mirfak				
1	37°42' 060	26°03' 093	55°16' 121	24°22' 168	25°28' 255	33°04' 293	34°26' 347	90	46°04' 042	27°20' 102	42°54' 145	25°24' 168	33°57' 193	55°06' 216	64°37' 291				
2	38 17 060	26 44 094	55 51 122	24 30 169	24 48 256	32 26 294	34 17 347	91	46 31 042	28 00 103	43 17 146	25 33 169	33 48 194	54 41 218	63 58 291				
3	38 53 061	27 24 095	56 25 124	24 37 170	24 08 257	31 49 295	34 08 348	92	46 59 042	28 39 104	43 39 147	25 40 170	33 37 196	54 16 219	63 20 291				
4	39 29 061	28 05 096	56 59 125	24 44 171	23 28 257	31 12 295	33 59 348	93	47 26 042	29 19 105	44 01 149	25 47 171	33 26 197	53 49 221	62 42 292				
5	40 04 062	28 46 096	57 32 126	24 50 172	22 48 258	30 35 296	33 50 348	94	47 54 042	29 58 106	44 22 150	25 53 172	33 13 198	53 22 222	62 04 292				
6	40°41' 062	29°26' 097	58°05' 128	24°55' 173	22°08' 259	29°58' 296	33°42' 348	95	48°21' 043	30°58' 107	44°42' 151	25°59' 173	33°00' 199	52°55' 223	61°26' 292				
7	41 17 062	30 07 098	58 37 129	24 59 175	21 28 260	29 22 297	33 34 349	96	48 49 043	31 17 107	45 02 152	26 02 174	32 47 200	52 26 225	60 48 292				
8	41 53 063	30 48 099	59 08 131	25 02 176	20 48 261	28 45 297	33 26 349	97	49 17 043	31 56 108	45 20 154	26 07 175	32 32 201	51 57 226	60 11 293				
9	42 30 063	31 28 100	59 39 132	25 05 177	20 07 261	28 09 298	33 18 349	98	49 45 043	32 35 109	45 38 155	26 10 176	32 17 202	51 27 228	59 33 293				
10	43 06 064	32 08 100	60 09 134	25 07 178	19 27 262	27 33 298	33 11 350	99	50 13 043	33 13 110	45 54 157	26 13 177	32 01 204	50 56 229	58 55 293				
11	43°43' 064	32°48' 101	60°38' 135	25°08' 179	18°46' 263	26°57' 299	33°03' 350	100	50°41' 043	33°52' 111	46°10' 158	26°14' 178	31°44' 205	50°25' 230	58°18' 294				
12	44 20 065	33 28 102	61 06 137	25 09 180	18 06 264	26 21 300	32 56 350	101	51 09 044	34 30 112	46 25 159	26 15 179	31 27 206	49 54 231	57 40 294				
13	44 57 065	34 08 103	61 34 138	25 09 181	17 25 264	25 46 300	32 49 350	102	51 37 044	35 07 113	46 39 161	26 15 180	31 08 207	49 21 233	57 03 294				
14	45 34 066	34 48 104	62 01 140	25 08 182	16 44 265	25 11 301	32 43 351	103	52 06 044	35 45 114	46 52 162	26 14 182	30 50 208	48 49 234	56 26 294				
15	46 12 066	35 28 105	62 26 142	25 06 183	16 03 266	24 35 301	32 36 351	104	52 34 044	36 22 115	47 04 164	26 13 183	30 30 209	48 15 235	55 48 295				
15	*CAPELLA	ALDEBARAN	Hamal	*Diphda	Alpheratz	*DENEB	Kochab	105	*Dubhe	Denebola	REGULUS	*SIRIUS	RIGEL	ALDEBARAN	*Mirfak				
16	46°49' 066	36°07' 105	62°51' 144	25°04' 184	69°43' 213	46°39' 293	32°30' 351	105	53°02' 044	22°20' 093	37°00' 116	26°11' 184	30°10' 210	42°42' 236	55°11' 295				
17	47 27 067	36 47 106	63 15 146	25 00 185	69 20 215	46 02 293	32 24 352	106	53 31 044	23 01 093	37 36 116	26 08 185	29 49 211	47 08 237	54 34 295				
18	48 04 067	37 26 107	63 38 147	24 56 186	68 56 218	45 24 293	32 18 352	107	53 59 044	23 42 094	38 13 117	26 04 186	29 27 212	46 33 238	53 57 296				
19	48 42 068	38 05 108	63 59 149	24 52 187	68 30 220	44 47 294	32 12 352	108	54 28 044	24 22 095	38 49 118	25 59 187	29 05 213	45 58 239	53 21 296				
20	49 20 068	38 44 109	64 19 151	24 46 188	68 03 222	44 09 294	32 07 353	109	54 56 044	25 03 096	39 25 119	25 54 188	28 42 214	45 22 241	52 44 296				
21	49°58' 069	39°22' 110	64°38' 153	24°40' 189	67°35' 223	43°32' 295	32°01' 353	110	55°25' 044	25°44' 096	40°00' 120	25°48' 189	28°19' 215	44°47' 242	52°07' 297				
22	50 36 069	40 01 111	64 56 155	24 33 190	67 07 226	42 55 295	31 56 353	111	55 53 044	26 24 097	40 35 121	25 41 190	27 55 216	44 10 243	51 31 297				
23	51 15 070	40 39 112	65 13 157	24 26 191	66 37 227	42 18 296	31 52 353	112	56 22 044	27 05 098	41 10 123	25 34 191	27 30 218	43 34 244	50 54 297				
24	51 53 070	41 17 113	65 28 159	24 17 192	66 06 229	41 41 296	31 47 354	113	56 50 044	27 46 099	41 44 124	25 25 192	27 05 219	42 57 245	50 18 298				
25	52 31 070	41 55 114	65 41 162	24 08 193	65 35 231	41 05 297	31 43 354	114	57 19 044	28 26 099	42 18 125	25 17 193	26 39 220	42 20 246	49 42 298				
26	53°10' 071	42°32' 115	65°53' 164	23°58' 194	65°03' 233	40°28' 297	31°39' 354	115	57°47' 044	29°06' 100	42°52' 126	25°07' 194	26°13' 221	41°42' 247	49°06' 298				
27	53 49 071	43 09 116	66 04 166	23 48 195	64 30 234	39 52 298	31 35 355	116	58 16 044	29 46 101	43 24 127	24 56 195	25 46 221	41 05 248	48 30 299				
28	54 28 072	43 46 117	66 13 168	23 37 196	63 57 236	39 16 298	31 31 355	117	58 44 044	30 27 102	43 57 128	24 45 196	25 19 222	40 27 249	47 54 299				
29	55 06 072	44 22 118	66 21 170	23 25 197	63 22 237	38 40 299	31 28 355	118	59 12 044	31 07 103	44 29 129	24 33 197	24 51 223	39 49 250	47 19 300				
30	55 45 073	44 58 119	66 27 173	23 12 198	62 48 239	38 04 299	31 24 356	119	59 41 044	31 46 104	45 00 130	24 21 198	24 22 224	39 10 250	46 43 300				
31	56°24' 073	45°41' 120	66°31' 175	23°08' 199	62°13' 240	37°28' 300	31°21' 356	120	41°28' 021	32°26' 104	45°31' 131	24°08' 199	23°54' 225	38°31' 251	62°31' 283				
32	57 02 073	46 19 121	66 36 177	22 55 200	61 37 241	36 53 300	31 19 356	121	41 57 021	33 06 105	46 02 133	23 54 200	23 24 226	37 53 252	61 51 283				
33	57 43 074	46 57 122	66 41 179	22 42 201	60 51 242	36 17 300	31 16 357	122	42 27 022	33 45 106	46 32 134	23 39 201	22 54 227	37 13 253	61 11 284				
34	58 22 074	47 35 123	66 46 181	22 29 202	60 24 244	35 42 301	31 14 357	123	42 56 022	34 24 107	47 01 135	23 24 202	22 24 228	36 34 254	60 31 284				
35	59 02 075	48 13 124	66 51 183	22 16 203	59 47 245	35 07 301	31 12 357	124	43 25 022	35 03 108	47 29 136	23 08 203	21 53 229	35 55 255	59 52 285				
36	59°41' 075	29°23' 111	66°28' 182	22°08' 187	59°10' 246	34°32' 302	31°10' 358	125	43°42' 022	35°42' 109	47°57' 138	22°51' 204	21°22' 230	35°15' 256	58°12' 285				
37	60 20 076	30 00 114	66 33 183	21 55 188	58 32 248	33 58 302	31 08 358	126	44 11 022	36 21 110	48 24 139	22 34 205	20 51 231	34 36 257	57 33 286				
38	61 00 076	30 38 115	66 38 185	21 42 189	57 54 249	33 23 303	31 07 358	127	44 33 022	36 59 111	48 51 140	22 16 206	20 19 232	33 56 257	57 54 286				
39	61 40 077	31 15 115	66 43 187	21 29 190	57 16 250	32 49 303	31 06 359	128	44 58 022	37 37 112	49 17 142	21 58 207	19 47 233	33 16 258	57 14 286				
40	62 20 077	31 52 116	66 48 189	21 16 191	56 37 251	32 15 304	31 05 359	129	45 27 022	38 15 112	49 42 143	21 39 208	19 14 233	32 36 259	56 35 287				
41	63°00' 077	32°28' 117	66°54' 190	21°03' 192	55°58' 252	31°41' 304	31°04' 359	130	45°59' 022	38°53' 113	50°06' 144	21°19' 209	18°41' 234	31°55' 260	55°56' 287				
42	63 40 078	33 04 118	67 01 191	20 50 193	55 19 253	31 07 305	31 03 359	131	46 15 023	39 31 114	50 29 146	20 59 210	17 51 235	31 15 261	55 17 288				
43	64 20 078	33 40 119	67 08 192	20 37 194	54 40 254	30 34 305	31 03 000	132	44 30 023	40 08 115	50 52 147	20 38 211	17 34 236	30 35 261	54 38 288				
44	65 00 079	34 16 120	67 15 193	20 24 195	54 01 255	30 01 306	31 03 000	133	44 46 023	40 45 116	51 13 149	20 16 212	16 59 237	29 54 262	53 59 289				
45	65 40 079	34 51 121	67 22 194	20 11 196	53 21 256	29 28 306	31 03 000	134	45 02 023	41 21 117	51 34 150	19 54 213	16 25 238	29 13 263	53 20 289				
45	*Dubhe	POLLUX	BETELGEUSE	*RIGEL	Hamal	*Alpheratz	DENEB	135	*Kochab	ARCTURUS	Denebola	*REGULUS	SIRIUS	BETELGEUSE	*CAPELLA				
46	28°21' 027	32°08' 082	35°26' 122	27°08' 142	64°25' 208	52°41' 257	28°55' 307	135	45°18' 023	21°04' 084	41°57' 118	51°54' 152	19°31' 214	34°25' 240	52°42' 289				
47	28 40 028	32 49 083	36 00 123	27 33 143	64 05 210	52 01 258	28 22 307	136	45 34 023	21 45 085	42 33 119	52 13 153	19 08 215	33 50 241	52 03 290				
48	29 00 028	33 30 083	36 35 124	27 58 144	63 44 212	51 21 259	27 50 308	137	45 50 023	22 26 086	43 09 120	52 31 155	18 45 216	33 14 242	51 25 290				
49	29 19 029	34 10 084	37 08 125	28 22 145	63 22 214	50 41 260	27 17 308	138	46 06 023	23 07 086	43 44 121	52 48 156	18 20 217	32 32 242	50 47 291				
50	29 39 029	34 51 085	37 42 126	28 45 146	62 58 216	50 01 261	26 45 309	139	46 22 023	23 47 087	44 19 122	53 04 158	17 55 218	32 01 243	50 08 291				
51	29°59' 029	35°32' 085	38°14' 127	29°08' 147	62°34' 218	49°20' 261	26°14' 309	140	46°39' 023	24°28' 088	44°53' 124	53°19' 159	17°30' 219	31°25' 244	49°30' 292				
52	30 19 030	36 13 086	38 47 128	29 30 148	62 08 219	48 40 262	25 42 310	141	46 55 023	25 09 089	45 27 125	53 33 163	17 04 220	30 48 245	48 52 292				
53	30 40 030	36 53 087	39 19 129	29 52 149	61 42 221	47 59 263	25 11 310	142	47 11 024	25 50 089	46 00 126	53 46 161	16 38 22						

LHA Υ	Hc Zn	Zn Hc	Hc Zn	Zn Hc	Hc Zn	Zn Hc	Hc Zn	Zn Hc	Hc Zn	Zn Hc	Hc Zn	Zn Hc
180	12 ⁵⁴ 033	22 ²¹ 056	49 ⁵⁸ 124	27 ⁴¹ 156	47 ⁰⁸ 222	37 ⁵³ 271	26 ⁴⁹ 310					
181	13 16 034	22 54 057	50 31 126	27 57 157	46 41 223	37 13 272	26 19 311					
182	13 38 034	23 28 057	51 03 127	28 12 158	46 14 224	36 33 273	25 48 311					
183	14 01 035	24 02 058	51 35 128	28 27 159	45 45 225	35 53 274	25 18 312					
184	14 24 036	24 36 059	52 07 129	28 41 160	45 16 227	35 13 274	24 48 312					
185	14 ⁴⁸ 036	25 ¹⁰ 059	52 ³⁷ 131	28 ⁵⁴ 161	44 ⁴⁷ 228	34 ³³ 275	24 ¹⁹ 313					
186	15 12 037	25 45 060	53 08 132	29 06 162	44 17 229	33 53 276	23 49 313					
187	15 36 037	26 19 061	53 37 133	29 18 163	43 46 230	33 13 277	23 20 314					
188	16 01 038	26 54 062	54 06 134	29 29 164	43 15 231	32 33 278	22 51 314					
189	16 25 039	27 30 063	54 34 136	29 39 166	42 43 233	31 53 278	22 23 315					
190	16 ⁵¹ 039	28 ⁰⁵ 063	55 ⁰² 137	29 ⁴⁹ 167	42 ¹¹ 234	31 ³⁴ 279	21 ⁵⁴ 315					
191	17 16 040	28 41 063	55 29 139	29 58 168	41 39 235	30 14 278	21 26 316					
192	17 42 040	29 16 063	55 55 140	30 06 169	41 06 236	29 54 280	20 59 317					
193	18 08 041	29 52 064	56 20 142	30 13 170	40 32 237	29 15 280	20 31 317					
194	18 35 042	30 28 064	56 44 143	30 19 171	39 59 238	28 35 281	20 04 318					
195	19 ⁰¹ 042	31 ⁰⁵ 065	57 ⁰⁸ 145	30 ²⁴ 172	39 ²⁴ 239	27 ⁵⁶ 282	19 ³⁷ 318					
196	19 28 043	31 41 065	57 30 147	30 50 240	38 50 241	27 17 282	19 10 319					
197	19 56 043	32 18 066	57 52 148	31 15 241	38 15 241	26 38 283	18 44 319					
198	20 23 044	32 54 067	58 12 150	31 39 242	37 39 242	25 59 284	18 18 320					
199	20 51 044	33 31 068	58 32 152	31 04 243	37 04 243	25 20 284	17 52 321					
200	21 ²⁰ 045	34 ⁰⁸ 068	58 ⁵⁹ 153	31 ²⁸ 154	36 ²⁸ 244	24 ⁴¹ 285	17 ²⁷ 321					
201	21 48 045	34 46 069	59 04 155	31 52 245	35 52 245	24 02 286	17 02 322					
202	22 17 046	35 23 069	59 24 157	32 15 246	35 15 246	23 24 286	16 37 322					
203	22 46 047	36 01 069	59 39 159	32 39 248	34 39 248	22 45 287	16 13 323					
204	23 15 047	36 38 070	59 53 161	33 01 248	34 01 248	22 07 288	15 49 323					
205	23 ⁴⁵ 048	37 ¹⁶ 071	29 ⁵⁰ 105	60 ⁰⁶ 162	33 ²⁴ 249	21 ²⁹ 288	15 ²⁵ 324					
206	24 15 048	37 54 071	30 29 106	60 18 164	32 47 249	20 51 289	15 02 325					
207	24 45 049	38 32 072	31 07 107	60 28 166	32 09 250	20 13 290	14 39 325					
208	25 15 049	39 10 072	31 46 108	60 37 168	31 31 251	19 35 290	14 16 326					
209	25 45 050	39 49 073	32 24 109	60 45 170	30 53 252	18 58 291	13 54 326					
210	26 ¹⁶ 050	40 ²⁷ 074	33 ⁰² 110	60 ⁵¹ 172	47 ⁰⁵ 230	30 ¹⁵ 253	62 ⁰⁷ 315					
211	26 47 051	41 06 074	33 39 110	60 56 174	46 34 231	29 36 254	61 38 315					
212	27 19 051	41 44 075	34 17 111	61 00 176	46 02 232	28 58 255	61 10 315					
213	27 50 052	42 23 075	34 54 112	61 02 178	45 30 233	28 19 256	60 42 315					
214	28 22 052	43 02 076	35 31 113	61 03 180	44 58 234	27 40 256	60 13 315					
215	28 ⁵⁴ 053	43 ⁴¹ 076	36 ⁰⁸ 114	61 ⁰³ 182	44 ²⁵ 235	27 ⁰¹ 257	59 ⁴⁵ 315					
216	29 26 054	44 20 077	36 45 115	61 01 184	43 52 237	26 22 258	59 16 315					
217	29 58 054	44 59 078	37 21 116	60 58 185	43 18 238	25 42 259	58 48 315					
218	30 31 055	45 38 078	37 57 117	60 53 187	42 44 239	25 03 260	58 19 315					
219	31 04 055	46 18 079	38 32 118	60 47 189	42 09 240	24 23 260	57 51 315					
220	31 ³⁷ 056	46 ⁵⁷ 079	39 ⁰⁸ 119	60 ⁴⁰ 191	41 ³⁵ 241	23 ⁴⁴ 261	57 ²² 315					
221	32 10 056	47 37 080	39 42 120	60 32 193	40 59 242	23 04 262	56 54 315					
222	32 43 057	48 16 081	40 17 121	60 22 195	40 24 243	22 24 263	56 25 315					
223	33 17 057	48 56 081	40 51 122	60 11 197	39 48 244	21 44 264	55 57 315					
224	33 51 058	49 36 082	41 25 123	59 59 199	39 12 245	21 04 264	55 28 315					
225	34 ²⁵ 058	50 ¹⁵ 083	41 ⁵⁸ 124	59 ⁴⁵ 201	38 ³⁵ 246	55 ⁰⁰ 315						
226	34 59 059	50 55 083	42 31 125	59 30 202	37 58 247	54 32 315						
227	35 33 059	51 35 084	43 04 126	59 15 204	37 21 248	54 03 315						
228	36 08 060	52 15 085	43 36 128	58 58 206	36 44 249	53 35 315						
229	36 43 060	52 55 085	44 08 129	58 39 208	36 07 250	53 07 315						
230	37 ¹⁸ 061	53 ³⁵ 086	44 ³⁹ 130	58 ²⁰ 209	35 ²⁹ 250	52 ³⁸ 315						
231	37 53 061	54 15 087	45 09 131	58 00 211	34 51 251	52 10 316						
232	38 28 062	54 55 087	45 39 132	57 39 213	34 13 252	51 42 316						
233	39 03 062	55 35 088	46 09 133	57 17 214	33 35 253	51 14 316						
234	39 39 063	56 15 089	46 38 135	56 54 216	32 56 254	50 46 316						
235	40 ¹⁴ 063	56 ⁵⁶ 089	47 ⁰⁶ 136	56 ⁰⁵ 217	32 ¹⁷ 255	50 ¹⁸ 316						
236	40 50 064	57 36 090	47 33 137	55 05 219	31 39 256	49 50 316						
237	41 26 064	58 16 091	48 00 138	54 53 220	31 00 257	49 23 316						
238	42 02 064	58 56 092	48 27 140	54 30 221	30 20 258	48 55 317						
239	42 39 065	59 36 092	48 52 141	54 06 172	29 41 258	48 28 317						
240	43 ¹⁵ 065	27 ⁴⁵ 109	49 ¹⁷ 142	15 ¹⁶ 173	54 ¹⁸ 225	29 ⁰² 259	48 ⁰⁰ 317					
241	43 52 066	28 23 110	49 41 144	15 16 174	53 49 226	28 22 260	47 33 317					
242	44 29 066	29 01 111	50 04 145	15 20 175	53 20 228	27 43 261	47 06 317					
243	45 05 067	29 38 111	50 27 147	15 23 176	52 50 229	27 03 261	46 38 318					
244	45 42 067	30 16 112	50 49 148	15 26 177	52 19 230	26 23 262	46 11 318					
245	46 ²⁰ 068	30 ⁵³ 113	51 ⁰⁹ 150	15 ²⁸ 177	51 ⁴⁸ 232	25 ⁴⁴ 263	45 ⁴⁵ 318					
246	46 57 068	31 29 114	51 29 151	15 30 178	51 16 233	25 04 264	45 18 318					
247	47 34 069	32 06 115	51 48 152	15 31 179	50 44 234	24 24 265	44 51 318					
248	48 12 069	32 42 116	52 06 154	15 31 180	50 11 235	23 44 265	44 25 319					
249	48 49 070	33 18 117	52 24 156	15 30 181	49 38 236	23 24 266	43 58 319					
250	49 ²¹ 070	33 ⁵⁴ 118	52 ⁴⁰ 157	15 ²⁹ 182	49 ⁰⁵ 238	22 ²⁴ 267	43 ³² 319					
251	50 05 071	34 29 119	52 55 159	15 27 183	48 30 239	21 44 268	43 06 320					
252	50 43 071	35 04 120	53 09 160	15 25 184	47 56 240	21 03 268	42 40 320					
253	51 21 072	35 39 121	53 22 162	15 22 185	47 21 241	20 23 269	42 14 320					
254	51 59 072	36 13 122	53 34 163	15 18 186	46 46 242	19 43 270	41 49 320					
255	27 ³⁴ 034	52 ³⁷ 073	36 ⁴⁷ 123	53 ⁴⁵ 165	46 ¹⁰ 243	58 ⁵¹ 290	60 ²⁷ 343					
256	27 57 034	53 16 073	37 21 124	53 55 167	45 34 244	58 14 291	60 15 342					
257	28 19 035	53 54 074	37 54 125	54 04 168	44 58 245	57 36 291	60 02 342					
258	28 43 035	54 33 074	38 27 126	54 11 170	44 21 246	56 59 292	59 50 342					
259	29 06 036	55 11 075	38 59 127	54 18 172	43 44 247	56 21 292	59 37 342					
260	29 ³⁰ 036											

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	38°12' 060	25°59' 094	54°44' 122	23°23' 168	25°12' 255	33°27' 293	35°24' 347	90	46°48' 042	27°07' 103	42°04' 145	24°26' 168	32°59' 193	54°17' 215	64°57' 289								
1	38°47' 061	26°39' 095	55°18' 124	23°31' 169	24°33' 255	32°50' 293	35°15' 347	91	47°16' 043	27°46' 104	42°27' 146	24°34' 169	32°49' 194	53°53' 217	64°19' 289								
2	39°22' 061	27°19' 095	55°51' 125	23°38' 170	25°34' 256	32°34' 294	35°06' 347	92	47°43' 043	28°25' 105	42°49' 148	24°41' 170	32°39' 195	53°29' 218	63°41' 290								
3	39°57' 062	27°59' 096	56°24' 126	23°44' 171	26°35' 257	31°37' 295	34°58' 348	93	48°10' 043	29°03' 105	43°10' 149	24°48' 171	32°28' 197	53°04' 290	63°04' 290								
4	40°33' 062	28°39' 097	56°56' 128	23°50' 172	27°36' 258	31°01' 295	34°49' 348	94	48°38' 043	29°42' 106	43°30' 150	24°54' 172	32°16' 198	52°38' 221	62°26' 290								
5	41°08' 063	29°19' 098	57°27' 129	23°55' 174	28°37' 259	30°24' 296	34°41' 348	95	49°05' 043	30°20' 107	43°50' 152	24°59' 173	32°04' 199	52°11' 223	61°48' 290								
6	41°44' 063	29°58' 099	57°58' 130	23°59' 175	29°38' 260	29°48' 296	34°33' 349	96	49°33' 044	30°59' 108	44°08' 153	25°04' 174	31°50' 200	51°43' 224	61°11' 291								
7	42°20' 064	30°38' 099	58°29' 132	24°03' 176	30°39' 261	29°12' 297	34°25' 349	97	50°01' 044	31°37' 109	44°26' 154	25°07' 175	31°36' 201	51°15' 225	60°33' 291								
8	42°56' 064	31°18' 100	58°58' 133	24°05' 177	31°40' 262	28°37' 297	34°17' 349	98	50°28' 044	32°15' 110	44°43' 156	25°10' 176	31°21' 202	50°46' 227	59°56' 291								
9	43°32' 065	31°57' 101	59°27' 135	24°07' 178	32°41' 263	28°01' 298	34°10' 349	99	50°56' 044	32°52' 111	44°59' 157	25°13' 177	31°06' 203	50°17' 228	59°18' 292								
10	44°09' 065	32°36' 102	59°55' 136	24°09' 179	33°42' 264	27°26' 299	34°02' 350	100	51°24' 044	33°30' 112	45°15' 158	25°14' 178	30°50' 204	49°47' 229	58°41' 292								
11	44°45' 066	33°16' 103	60°22' 138	24°09' 180	34°43' 265	26°51' 299	33°55' 350	101	51°52' 044	34°07' 112	45°29' 160	25°15' 179	30°33' 206	49°16' 230	58°04' 292								
12	45°22' 066	33°55' 103	60°49' 140	24°09' 181	35°44' 266	26°16' 300	33°48' 350	102	52°20' 045	34°44' 113	45°42' 161	25°15' 180	30°15' 207	48°45' 232	57°27' 293								
13	45°59' 067	34°34' 104	61°14' 141	24°08' 182	36°45' 267	25°41' 300	33°42' 351	103	52°49' 045	35°21' 114	45°55' 162	25°14' 182	29°57' 208	48°13' 233	56°50' 293								
14	46°35' 067	35°13' 105	61°39' 143	24°06' 183	37°46' 268	25°06' 301	33°35' 351	104	53°17' 045	35°57' 115	46°07' 164	25°13' 183	29°38' 209	47°41' 234	56°13' 293								
15	47°12' 067	35°51' 106	62°02' 145	24°04' 184	38°47' 269	24°31' 292	33°28' 351	105	53°45' 045	36°27' 093	46°33' 116	25°11' 184	29°18' 210	47°08' 235	55°36' 294								
16	47°50' 068	36°30' 107	62°25' 147	24°01' 185	39°48' 270	24°06' 292	33°21' 352	106	54°14' 045	37°07' 093	47°09' 117	25°08' 185	28°57' 211	46°35' 236	54°59' 294								
17	48°27' 068	37°08' 108	62°47' 148	23°57' 186	40°49' 271	23°31' 293	33°14' 352	107	54°42' 045	37°47' 093	47°40' 117	25°04' 186	28°36' 212	46°01' 237	54°23' 294								
18	49°04' 069	37°46' 109	63°07' 150	23°52' 187	41°50' 272	22°56' 294	33°07' 352	108	55°10' 045	38°27' 093	48°11' 117	25°00' 187	28°15' 213	45°27' 239	53°46' 295								
19	49°42' 069	38°24' 110	63°26' 152	23°47' 188	42°51' 273	22°21' 295	33°00' 352	109	55°39' 045	39°07' 093	48°42' 117	24°55' 188	27°53' 214	44°53' 240	53°10' 295								
20	50°19' 070	39°02' 111	63°45' 154	23°41' 189	43°52' 274	21°46' 296	33°01' 353	110	56°07' 045	39°47' 093	49°13' 117	24°49' 189	27°30' 215	44°18' 241	52°34' 296								
21	50°57' 070	39°39' 112	64°01' 156	23°34' 190	44°53' 275	20°51' 297	32°56' 353	111	56°36' 045	40°27' 093	49°34' 117	24°42' 190	27°06' 216	43°42' 242	51°58' 296								
22	51°35' 071	40°16' 113	64°17' 158	23°27' 191	45°54' 276	19°56' 298	32°51' 353	112	57°04' 045	41°07' 093	49°51' 117	24°35' 191	26°42' 217	43°07' 243	51°22' 296								
23	52°13' 071	40°53' 113	64°31' 160	23°19' 192	46°55' 277	18°51' 299	32°42' 354	113	57°33' 045	41°46' 093	50°08' 117	24°27' 192	26°13' 218	42°31' 244	50°46' 297								
24	52°51' 072	41°30' 114	64°44' 162	23°10' 193	47°56' 278	17°46' 300	32°32' 354	114	58°01' 045	42°25' 093	50°25' 117	24°18' 193	25°58' 219	41°55' 245	50°10' 297								
25	53°29' 072	42°06' 115	64°56' 164	23°00' 194	48°57' 279	16°41' 301	32°23' 354	115	58°30' 045	43°04' 093	50°42' 117	24°09' 194	25°27' 220	41°18' 246	49°34' 297								
26	54°07' 073	42°43' 116	65°06' 167	22°50' 195	49°58' 280	15°36' 302	32°13' 355	116	58°58' 045	43°43' 093	51°00' 117	24°00' 195	25°01' 221	40°42' 247	48°58' 298								
27	54°46' 073	43°18' 117	65°14' 169	22°39' 196	50°59' 281	14°31' 303	32°03' 355	117	59°27' 045	44°22' 093	51°17' 117	23°51' 196	24°34' 222	40°04' 248	48°23' 298								
28	55°24' 074	43°54' 118	65°22' 171	22°27' 197	51°60' 282	13°26' 304	32°02' 355	118	59°55' 045	45°01' 093	51°34' 117	23°42' 197	24°07' 223	39°27' 249	47°48' 299								
29	56°03' 074	44°29' 119	65°29' 173	22°15' 198	52°01' 283	12°21' 305	32°24' 356	119	60°24' 045	45°40' 093	51°51' 117	23°34' 198	23°39' 224	38°50' 250	47°13' 299								
30	56°41' 074	25°52' 109	19°14' 128	65°31' 175	61°07' 240	37°57' 299	32°21' 356	120	42°24' 021	32°11' 105	44°51' 132	23°31' 199	22°31' 225	38°12' 251	62°43' 281								
31	57°19' 075	26°30' 110	19°46' 129	65°34' 177	62°08' 241	38°58' 300	32°16' 356	121	42°38' 021	32°50' 106	45°21' 133	22°57' 200	22°43' 226	37°34' 252	62°04' 282								
32	57°59' 075	27°08' 111	20°17' 130	65°35' 180	63°09' 242	39°59' 301	32°11' 357	122	42°52' 022	33°28' 107	45°50' 135	22°43' 201	22°14' 227	36°56' 252	61°25' 282								
33	58°38' 076	27°46' 112	20°48' 131	65°34' 182	64°10' 243	40°60' 302	32°14' 357	123	43°06' 022	34°06' 108	46°18' 136	22°28' 202	21°44' 228	36°17' 253	60°45' 283								
34	59°17' 076	28°22' 112	21°18' 131	65°32' 184	65°11' 244	41°01' 303	32°12' 357	124	43°20' 022	34°45' 108	46°45' 137	22°13' 203	21°14' 229	35°39' 254	60°06' 283								
35	59°56' 077	28°59' 113	21°48' 132	65°29' 186	66°12' 245	41°52' 304	32°01' 358	125	43°34' 022	35°23' 109	47°12' 138	21°57' 204	20°44' 230	35°00' 255	59°27' 284								
36	60°35' 077	29°36' 114	22°17' 133	65°23' 189	67°13' 246	42°43' 305	32°08' 358	126	43°48' 022	36°00' 110	47°39' 140	21°40' 205	20°13' 231	34°21' 256	58°48' 284								
37	61°14' 078	30°13' 115	22°46' 134	65°17' 191	68°14' 247	43°34' 306	32°07' 358	127	44°02' 022	36°38' 111	48°04' 141	21°22' 206	19°42' 231	33°42' 257	58°09' 285								
38	61°53' 078	30°49' 116	23°15' 135	65°08' 193	69°15' 248	44°25' 307	32°06' 358	128	44°16' 022	37°15' 112	48°29' 142	21°04' 207	19°12' 232	33°03' 258	57°30' 285								
39	62°33' 079	31°25' 117	23°43' 136	64°59' 195	70°16' 249	45°16' 308	32°05' 359	129	44°30' 023	37°52' 113	48°53' 144	20°46' 208	18°38' 233	32°24' 258	56°52' 285								
40	63°12' 079	32°00' 118	24°11' 137	64°48' 197	71°17' 250	46°07' 309	32°04' 359	130	44°45' 023	38°29' 114	49°17' 145	20°27' 209	18°06' 234	31°44' 259	56°13' 286								
41	63°52' 080	32°36' 119	24°38' 138	64°35' 199	72°18' 251	47°08' 310	32°03' 359	131	45°10' 023	39°06' 115	49°39' 146	20°07' 210	17°33' 235	31°05' 260	55°35' 286								

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	+DENEb		VEGA		ARCTURUS		+SPICA		REGULUS		+POLLUX		CAPELLA	
180	13°44'	033	22°54'	057	49°24'	125	26°46'	156	46°23'	221	37°54'	271	27°28'	310
181	14 06 03	23 27 05	49 56 12	27 01 15	45 57 22	37 15 27	26 57 31	26 57 31	45 57 22	37 15 27	26 57 31	26 57 31	26 57 31	26 57 31
182	14 28 03	24 00 08	50 27 12	27 16 15	45 30 22	36 36 27	26 28 31	26 28 31	45 30 22	36 36 27	26 28 31	26 28 31	26 28 31	26 28 31
183	14 50 03	24 33 08	50 58 12	27 30 15	45 03 22	35 56 27	25 58 31	25 58 31	45 03 22	35 56 27	25 58 31	25 58 31	25 58 31	25 58 31
184	15 13 06	25 07 09	51 28 13	27 44 16	44 35 22	35 17 27	25 28 31	25 28 31	44 35 22	35 17 27	25 28 31	25 28 31	25 28 31	25 28 31
185	15°30'	036	25°41'	060	51°58'	132	27°57'	161	44°06'	227	34°38'	274	24°50'	312
186	16 06 03	26 15 06	52 27 13	28 09 16	43 37 22	33 59 27	24 30 31	24 30 31	43 37 22	33 59 27	24 30 31	24 30 31	24 30 31	24 30 31
187	16 24 03	26 49 06	52 56 13	28 20 16	43 08 20	33 19 27	24 02 31	24 02 31	43 08 20	33 19 27	24 02 31	24 02 31	24 02 31	24 02 31
188	16 48 03	27 23 06	53 24 13	28 31 16	42 37 23	32 40 27	23 33 31	23 33 31	42 37 23	32 40 27	23 33 31	23 33 31	23 33 31	23 33 31
189	17 12 03	27 58 06	53 51 13	28 41 16	42 07 23	32 01 27	23 05 31	23 05 31	42 07 23	32 01 27	23 05 31	23 05 31	23 05 31	23 05 31
190	17°37'	039	28°33'	063	54°17'	138	28°50'	167	41°35'	233	31°22'	278	22°37'	315
191	18 02 04	29 08 06	54 43 14	29 09 16	41 04 23	30 43 27	22 09 31	22 09 31	41 04 23	30 43 27	22 09 31	22 09 31	22 09 31	22 09 31
192	18 28 04	29 43 06	55 08 14	29 07 16	40 32 23	30 04 27	21 42 31	21 42 31	40 32 23	30 04 27	21 42 31	21 42 31	21 42 31	21 42 31
193	18 53 04	30 19 06	55 32 14	29 14 17	39 59 23	29 25 27	21 15 31	21 15 31	39 59 23	29 25 27	21 15 31	21 15 31	21 15 31	21 15 31
194	19 20 04	30 54 06	55 56 14	29 20 17	39 26 23	28 47 21	20 48 31	20 48 31	39 26 23	28 47 21	20 48 31	20 48 31	20 48 31	20 48 31

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	+Mirfak		Alpheratz		+ALTAIR		Rasalhague		+ARCTURUS		Alkaid		Kochab	
270	14°19'	024	20°09'	068	43°35'	140	53°12'	190	36°30'	257	50°04'	295	57°59'	338
271	14 35 02	20 45 09	44 00 14	53 05 19	44 24 14	52 57 19	35 14 25	48 53 29	35 52 24	48 53 29	48 53 29	48 53 29	48 53 29	48 53 29
272	14 52 02	21 22 07	44 24 14	52 57 19	44 24 14	52 57 19	35 14 25	48 53 29	35 52 24	48 53 29	48 53 29	48 53 29	48 53 29	48 53 29
273	15 09 02	21 59 07	44 48 14	52 48 19	44 48 14	52 48 19	34 35 25	48 17 29	34 35 25	48 17 29	48 17 29	48 17 29	48 17 29	48 17 29
274	15 27 02	22 36 07	45 11 14	52 37 19	45 11 14	52 37 19	33 56 26	47 42 29	33 56 26	47 42 29	47 42 29	47 42 29	47 42 29	47 42 29
275	15°45'	027	23°31'	072	45°33'	147	52°26'	198	33°17'	261	47°07'	297	56°42'	337
276	16 03 02	23 51 07	45 54 18	52 13 19	45 54 18	52 13 19	32 39 26	46 32 29	32 39 26	46 32 29	46 32 29	46 32 29	46 32 29	46 32 29
277	16 22 02	24 28 07	46 14 19	52 00 21	46 14 19	52 00 21	32 00 26	45 57 28	32 00 26	45 57 28	45 57 28	45 57 28	45 57 28	45 57 28
278	16 41 02	25 06 07	46 34 15	51 45 20	46 34 15	51 45 20	31 21 26	45 23 28	31 21 26	45 23 28	45 23 28	45 23 28	45 23 28	45 23 28
279	17 00 03	25 44 07	46 53 15	51 30 24	46 53 15	51 30 24	30 41 26	44 48 29	30 41 26	44 48 29	44 48 29	44 48 29	44 48 29	44 48 29
280	17°20'	030	26°22'	075	47°11'	153	51°13'	205	30°02'	265	44°14'	299	55°23'	336
281	17 40 03	27 00 07	47 29 15	50 56 20	47 29 15	50 56 20	29 23 26	43 40 30	29 23 26	43 40 30	43 40 30	43 40 30	43 40 30	43 40 30
282	18 00 03	27 38 07	47 45 15	50 38 20	47 45 15	50 38 20	28 44 26	43 05 30	28 44 26	43 05 30	43 05 30	43 05 30	43 05 30	43 05 30
283	18 21 02	28 16 07	48 00 15	50 18 20	48 00 15	50 18 20	28 04 26	42 31 30	28 04 26	42 31 30	42 31 30	42 31 30	42 31 30	42 31 30
284	18 42 03	28 55 07	48 15 15	49 58 21	48 15 15	49 58 21	27 25 26	41 58 30	27 25 26	41 58 30	41 58 30	41 58 30	41 58 30	41 58 30

LAT 49°N

LAT 49°N

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	*CAPELLA 38°41' 061	ALDEBARAN 25°55' 094	Hamal 54°12' 124	*Diphda 22°25' 168	ALTAIR 24°56' 254	*VEGA 33°50' 292	Kochab 36°23' 347	
1	39 16 062	26 34 095	54 44 125	22 32 169	24 18 255	33 14 293	36 14 347	
2	39 50 062	27 13 096	55 16 126	22 39 170	25 06 256	32 38 293	36 05 347	
3	40 25 063	27 52 097	55 48 127	22 45 172	25 01 257	32 02 294	35 56 347	
4	41 00 063	28 31 098	56 19 129	22 51 173	25 23 257	31 26 295	35 48 348	
5	41°35' 064	29°10' 098	56°49' 130	22°55' 174	21°45' 258	30°50' 295	35°40' 348	
6	42 11 064	29 49 099	57 19 132	23 02 175	21 06 259	30 15 296	35 32 348	
7	42 46 065	30 28 100	57 48 133	23 03 176	20 27 260	29 39 296	35 24 349	
8	43 22 065	31 07 101	58 16 135	23 05 177	19 48 261	29 04 297	35 16 349	
9	43 58 066	31 45 102	58 44 136	23 07 178	19 10 261	28 29 298	35 09 349	
10	44°34' 066	32°24' 102	59°11' 138	23°09' 179	18°31' 262	27°54' 298	35°01' 350	
11	45 10 066	33 02 103	59 37 139	23 09 180	17 52 263	27 20 299	34 54 350	
12	45 46 067	33 40 104	60 03 141	23 09 181	17 13 264	26 45 299	34 48 350	
13	46 22 067	34 19 105	60 27 142	23 08 182	16 33 265	26 11 300	34 41 350	
14	46 58 068	34 56 106	60 51 144	23 06 183	15 54 265	25 37 301	34 35 351	
15	*CAPELLA 48°13' 068	ALDEBARAN 25°34' 107	Hamal 61°13' 146	*Diphda 23°01' 185	Alpheratz 68°01' 211	*DENEB 47°24' 291	Kochab 34°08' 351	
16	48 48 069	36 12 108	61 35 148	23 01 185	67 40 213	46 47 291	34 22 351	
17	48 48 069	36 49 109	61 55 149	23 02 186	67 19 215	46 10 292	34 17 352	
18	49 25 070	37 26 109	62 15 151	22 53 187	66 56 217	45 34 292	34 11 352	
19	50 02 070	38 03 110	62 33 153	22 48 188	66 32 219	44 57 293	34 06 352	
20	50°40' 071	38°40' 111	63°05' 155	22°42' 189	66°06' 221	44°21' 293	34°01' 353	
21	51 17 071	39 17 112	63 06 157	22 35 190	65 40 222	43 45 294	33 56 353	
22	51 54 072	39 53 113	63 21 159	22 28 191	65 13 224	43 09 294	33 51 353	
23	52 32 072	40 29 114	63 35 161	22 20 192	64 45 226	42 33 295	33 46 354	
24	53 09 073	41 05 115	63 47 163	22 11 193	64 17 228	41 57 295	33 42 354	
25	53°47' 073	41°40' 116	63°58' 165	22°02' 194	63°47' 229	41°22' 296	33°38' 354	
26	54 25 074	42 15 117	64 07 167	21 52 195	63 17 231	40 46 296	33 34 355	
27	55 03 074	42 50 118	64 16 169	21 41 196	62 46 232	40 11 297	33 31 355	
28	55 40 075	43 25 119	64 22 171	21 30 197	62 15 234	39 36 297	33 27 355	
29	56 19 075	43 59 120	64 28 173	21 18 198	61 42 235	39 01 298	33 24 356	
30	CAPELLA 56°57' 076	*BETELGEUSE 25°32' 109	RIGEL 18°37' 129	Hamal 64°31' 175	*Alpheratz 61°10' 237	DENEB 38°26' 298	*Kochab 33°21' 356	
31	57 35 076	26 09 110	19 08 128	64 34 178	60 37 238	37 51 299	33 18 356	
32	58 13 077	26 46 111	19 39 130	64 35 180	60 03 240	37 17 299	33 16 357	
33	58 52 077	27 23 112	20 09 131	64 34 182	59 29 241	36 43 300	33 14 357	
34	59 30 078	27 59 113	20 38 132	64 32 184	58 54 242	36 09 300	33 12 357	
35	60°09' 079	28°35' 114	21°07' 133	64°29' 186	58°19' 243	35°35' 301	33°10' 357	
36	60 47 079	29 11 115	21 36 134	64 24 188	57 44 245	35 01 301	33 08 358	
37	61 26 080	29 47 116	22 04 134	64 18 190	57 08 246	34 27 302	33 07 358	
38	62 05 080	30 22 117	22 32 135	64 10 192	56 32 247	34 54 302	33 06 358	
39	62 43 081	30 57 117	23 00 136	64 01 194	55 55 248	33 21 303	33 05 359	
40	63°22' 081	31°32' 118	23°27' 137	63°50' 197	55°19' 249	32°48' 303	33°04' 359	
41	64 01 082	32 07 119	23 53 138	63 38 199	54 42 250	32 15 304	33 03 359	
42	64 40 082	32 41 120	24 19 139	63 25 201	54 05 251	31 42 304	33 03 360	
43	65 19 083	33 15 121	24 44 140	63 11 202	53 27 252	31 10 305	33 03 360	
44	65 58 083	33 48 122	25 09 141	62 55 204	52 49 253	30 38 305	33 03 360	
45	*Dubhe 30°07' 028	POLLUX 34°21' 083	BETELGEUSE 34°21' 123	*RIGEL 25°34' 142	Hamal 62°06' 206	*Alpheratz 52°12' 254	DENEB 30°06' 306	
46	30 26 028	33 03 084	34 54 124	25 58 143	62 20 208	51 34 255	29 34 306	
47	30 45 029	33 42 085	35 26 125	26 21 144	62 01 210	50 55 256	29 03 307	
48	31 04 029	34 21 085	35 58 126	26 44 145	61 41 212	50 17 257	28 31 308	
49	31 23 030	35 00 086	36 30 127	27 06 146	61 20 214	49 39 258	28 00 308	
50	31°43' 030	35°40' 087	37°01' 128	27°27' 147	60°57' 215	49°00' 259	27°29' 309	
51	32 03 030	36 19 088	37 31 129	27 48 148	60 34 217	48 21 260	26 59 309	
52	32 23 031	36 58 088	38 02 131	28 09 149	60 10 219	47 43 261	26 28 310	
53	32 43 031	37 38 089	38 31 132	28 28 150	59 45 220	47 04 262	25 58 311	
54	33 04 032	38 17 090	39 00 133	28 47 152	59 19 222	46 25 263	25 28 311	
55	33°25' 032	38°56' 091	39°29' 134	29°06' 153	58°52' 224	45°46' 263	24°59' 311	
56	33 45 032	39 36 091	39 57 135	29 23 154	58 25 225	45 06 264	24 29 312	
57	34 07 033	40 15 092	40 25 136	29 41 155	57 56 227	44 27 265	24 00 312	
58	34 28 033	40 55 093	40 52 137	29 57 156	57 28 228	43 48 266	23 31 313	
59	34 50 034	41 34 094	41 18 138	30 13 157	56 58 229	43 09 267	23 02 314	
60	*Dubhe 35°12' 034	POLLUX 42°13' 095	SIRIUS 14°38' 139	*RIGEL 30°28' 158	Hamal 56°28' 231	*Alpheratz 42°29' 267	DENEB 22°06' 314	
61	35 34 034	42 52 095	15 03 140	30 42 159	55 57 232	41 50 268	22 26 315	
62	35 56 035	43 31 096	15 29 141	30 56 160	55 26 234	41 11 269	22 13 315	
63	36 19 035	44 11 097	15 53 142	31 09 161	54 54 235	40 31 270	21 11 316	
64	36 41 035	44 50 098	16 17 143	31 21 163	54 21 236	39 52 271	20 43 316	
65	37°04' 036	45°29' 099	16°41' 143	31°32' 164	53°48' 237	39°13' 271	20°16' 317	
66	37 27 036	46 07 100	17 04 144	31 43 165	53 15 239	38 33 272	19 50 318	
67	37 51 036	46 46 100	17 27 145	31 53 166	52 41 240	37 54 273	19 23 318	
68	38 14 037	47 25 101	17 49 146	32 02 167	52 07 241	37 15 273	18 57 319	
69	38 38 037	48 03 102	18 11 147	32 10 168	51 32 242	36 35 274	18 31 319	
70	39°02' 037	48°42' 103	18°32' 148	32°18' 170	50°57' 243	35°56' 275	18°06' 320	
71	39 26 038	49 20 104	18 52 149	32 24 171	50 22 244	35 17 276	17 41 321	
72	39 50 038	49 58 105	19 12 150	32 30 172	49 46 245	34 38 276	17 16 321	
73	40 14 038	50 36 106	19 32 151	32 35 173	49 10 246	33 59 277	16 51 322	
74	40 39 039	51 14 107	19 51 152	32 40 174	48 34 248	33 20 278	16 27 322	
75	*Dubhe 41°03' 039	REGULUS 17°08' 092	PROCYON 34°34' 129	*SIRIUS 20°09' 153	RIGEL 32°43' 175	*Hamal 47°58' 249	DENEB 16°03' 323	
76	41 28 039	17 48 092	35 04 130	20 26 154	32 46 177	47 21 250	15 39 324	
77	41 53 040	18 27 093	35 34 131	20 43 155	32 48 178	46 44 251	15 16 324	
78	42 19 040	19 06 094	36 04 132	21 00 156	32 49 179	46 07 252	14 53 325	
79	42 44 040	19 46 095	36 33 133	21 16 157	32 50 180	45 29 253	14 31 325	
80	43°09' 041	20°25' 095	37°01' 134	21°31' 158	32°49' 181	44°52' 253	14°09' 326	
81	43 35 041	21 04 096	37 29 135	21 46 159	32 48 182	44 14 254	13 47 327	
82	44 01 041	21 43 097	37 57 136	21 59 160	32 46 183	43 36 255	13 25 327	
83	44 27 041	22 22 098	38 24 137	22 13 161	32 43 185	42 58 256	13 04 328	
84	44 53 042	23 01 099	38 50 139	22 25 162	32 39 186	42 19 257	12 43 328	
85	45°19' 042	23°40' 099	39°16' 140	22°29' 163	32°35' 187	41°41' 258	12°23' 329	
86	45 46 042	24 19 100	39 41 141	22 43 164	32 30 188	41 02 259	12 03 330	
87	46 12 042	24 57 101	40 05 142	22 59 165	32 23 189	40 24 260	11 43 330	
88	46 39 043	25 36 102	40 29 143	23 17 191	32 17 191	39 45 261	11 24 331	
89	47 06 043	26 15 103	40 52 145	23 19 167	32 09 192	39 06 261	11 05 332	

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
90	*Dubhe 47°32' 043	REGULUS 26°53' 103	PROCYON 41°15' 146	*SIRIUS 23°27' 168	RIGEL 32°01' 193	ALDEBARAN 53°28' 215	*MIRFAK 65°16' 287	
91	47 59 043	27 31 104	41 37 147	23 35 169	31 51 194	53 05 216	64 38 287	
92	48 27 044	28 09 105	41 58 148	23 42 170	31 41 195	52 42 218	64 00 288	
93								