



Table with 10 columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Stars listed include +VEGA, Alphecca, ARCTURUS, +SPICA, REGULUS, +POLLUX, and CAPELLA. Rows range from 180 to 269.

Table with 10 columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Stars listed include +Alpheratz, ALTAIR, Nunki, +ANTARES, ARCTURUS, +Alkaid, and Kochab. Rows range from 270 to 359.





LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
180	16°35'	053	43°44'	088	54°51'	113	36°46'	153	54°04'	231	36°55'	279	20°06'	313
181	17 13	054	44 31	089	55 34	114	37 07	154	53 27	232	36 09	280	19 32	314
182	17 52	054	45 19	089	56 17	115	37 27	156	52 50	233	35 22	280	18 57	314
183	18 30	055	46 06	089	57 00	116	37 46	157	52 12	234	34 36	281	18 24	315
184	19 09	055	46 53	090	57 42	117	38 04	158	51 33	236	33 49	281	17 50	315
185	19°48'	056	47°40'	091	58°24'	119	38°21'	159	50°54'	237	33°03'	282	17°17'	315
186	20 27	056	48 28	091	59 05	120	38 38	160	50 14	238	32 17	282	16 44	316
187	21 06	057	49 15	092	59 46	121	38 53	162	49 33	239	31 30	283	16 11	316
188	21 46	057	50 02	093	60 26	122	39 08	163	48 53	240	30 44	283	15 39	317
189	22 26	057	50 49	093	61 06	124	39 21	164	48 11	241	29 58	284	15 06	317
190	23°06'	058	51°39'	094	61°43'	125	39°34'	165	47°30'	242	29°12'	284	14°33'	318
191	23 46	058	52 24	095	62 23	127	39 45	166	46 48	243	28 27	285	14 03	318
192	24 26	059	53 11	095	63 00	128	39 56	168	46 05	244	27 41	285	13 32	319
193	25 07	059	53 58	096	63 37	130	40 05	169	45 23	245	26 55	286	13 00	319
194	25 47	060	54 45	097	64 13	132	40 14	170	44 40	246	26 10	286	12 30	320
195	11°30'	040	26°28'	060	40°21'	172	43°56'	247	25°25'	287	60°27'	332		
196	12 01	041	27 09	060	40 28	173	43 13	248	24 39	287	60 04	331		
197	12 32	041	27 50	061	40 33	174	42 29	249	23 54	288	59 42	331		
198	13 03	042	28 32	061	40 37	175	41 44	250	23 09	288	59 19	331		
199	13 35	042	29 13	062	40 41	177	41 00	251	22 24	289	58 56	330		
200	14°07'	043	29°55'	062	40°43'	178	40°15'	251	21°40'	289	58°32'	330		
201	14 39	043	30 37	063	40 44	179	39 30	252	20 55	290	58 08	329		
202	15 11	044	31 19	063	40 44	181	38 45	253	20 11	290	57 43	329		
203	15 44	044	32 01	064	40 43	183	38 00	254	19 27	291	57 19	328		
204	16 17	045	32 43	064	40 41	185	37 14	255	18 42	291	56 54	328		
205	16°51'	045	33°26'	064	40°38'	184	36°29'	255	17°58'	292	56°28'	327		
206	17 24	046	34 08	064	40 34	186	35 43	256	17 15	292	56 03	327		
207	17 58	046	34 51	065	40 28	187	34 57	257	16 31	293	55 37	327		
208	18 32	046	35 34	065	40 22	188	34 11	258	15 48	293	55 11	326		
209	19 06	047	36 17	066	40 15	190	33 25	258	15 04	294	54 44	326		
210	19°41'	047	37°00'	066	40°16'	191	40°06'	191	32°38'	259	54°18'	325		
211	20 16	048	37 43	066	39 57	192	31 52	260	31 52	260	53 51	325		
212	20 51	048	38 27	067	39 45	193	31 05	260	31 05	260	53 24	325		
213	21 26	048	39 10	067	38 11	195	30 19	261	30 19	261	52 57	325		
214	22 02	049	39 54	067	38 57	196	29 32	262	29 32	262	52 30	325		
215	22°37'	049	40°38'	068	39°42'	197	39°09'	197	28°45'	263	52°03'	324		
216	23 13	050	41 21	068	40 27	198	38 55	198	27 58	263	51 35	324		
217	23 49	050	42 05	069	41 12	199	38 40	200	27 11	264	51 07	324		
218	24 26	050	42 49	069	41 57	201	38 23	201	26 24	264	50 40	324		
219	25 02	051	43 34	069	42 41	202	38 06	202	25 37	265	50 12	324		
220	25°39'	051	44°18'	070	43°26'	111	20°31'	154	24°50'	266	49°44'	324		
221	26 16	052	45 02	070	44 10	112	20 51	155	24 03	266	49 16	324		
222	26 53	052	45 47	070	44 53	113	21 10	155	23 15	267	48 48	323		
223	27 31	052	46 31	071	45 37	114	21 30	156	22 28	267	48 19	323		
224	28 08	053	47 16	071	46 20	115	21 49	157	21 41	268	47 51	323		
225	28°46'	053	48°34'	093	47°02'	116	22°07'	158	42°01'	254	47°23'	323		
226	29 24	053	49 17	094	47 45	117	22 24	159	41 16	255	46 54	323		
227	30 02	054	20 21	095	48 27	118	22 41	160	40 30	256	46 26	323		
228	30 40	054	21 05	095	49 09	119	22 57	161	39 44	257	45 57	323		
229	31 18	054	21 52	096	49 50	120	23 12	162	38 58	258	45 29	323		
230	31°57'	055	22°49'	097	50°31'	121	23°26'	163	38°12'	258	45°01'	323		
231	32 36	055	23 36	097	51 11	122	23 40	164	37 26	259	44 32	323		
232	33 14	055	24 23	098	51 51	123	23 53	165	36 39	259	44 04	323		
233	33 53	056	25 10	099	52 30	124	24 05	166	35 52	260	43 35	323		
234	34 33	056	25 57	099	53 09	126	24 16	167	35 06	261	43 07	323		
235	35°12'	056	26°43'	100	53°47'	127	24°27'	168	34°20'	261	42°38'	323		
236	35 51	057	27 30	101	54 24	128	24 36	169	33 32	262	42 10	323		
237	36 31	057	28 16	101	55 01	129	24 45	169	32 46	263	41 41	323		
238	37 11	057	29 03	102	55 37	131	24 54	170	31 59	263	41 13	323		
239	37 50	058	29 49	103	56 13	132	25 01	171	31 12	264	40 45	323		
240	38°30'	058	30°35'	103	56°50'	133	25°17'	172	30°27'	237	40°16'	322		
241	39 11	058	31 21	104	57 27	173	25 32	173	29 31	238	39 47	322		
242	39 51	058	32 07	105	58 04	174	25 47	174	28 35	239	39 18	322		
243	40 31	059	32 52	106	58 36	175	25 62	175	27 39	240	38 48	322		
244	41 12	059	33 38	107	59 08	176	25 74	176	26 43	241	38 19	322		
245	41°52'	059	34°23'	107	59°41'	177	25°87'	177	25°48'	242	37°49'	322		
246	42 33	059	35 08	108	60 13	178	25 99	178	24 52	243	37 20	322		
247	43 14	060	35 53	109	60 45	179	26 10	179	24 06	244	36 51	322		
248	43 54	060	36 37	110	61 17	180	26 21	180	23 20	245	36 22	322		
249	44 35	060	37 22	111	61 49	181	26 31	181	22 34	246	35 53	322		
250	45°16'	060	38°06'	111	62°21'	182	26°42'	182	21°48'	247	35°24'	322		
251	45 58	061	38 50	112	62 53	183	26 52	183	21 02	248	34 55	322		
252	46 39	061	39 34	113	63 25	184	27 03	184	20 16	249	34 26	322		
253	47 20	061	40 17	114	63 57	185	27 13	185	19 30	250	33 57	322		
254	48 02	061	41 00	115	64 29	186	27 23	186	18 44	251	33 28	322		
255	48°43'	061	41°43'	116	65°01'	187	27°34'	187	17°58'	252	33°00'	322		
256	49 25	062	42 25	117	65 33	188	27 44	188	17 12	253	32 31	322		
257	50 06	062	43 07	118	66 05	189	27 54	189	16 26	254	32 02	322		
258	50 48	062	43 49	119	66 37	190	28 04	190	15 40	255	31 33	322		
259	51 30	062	44 31	119	67 09	191	28 14	191	14 54	256	31 04	322		
260	52°11'	062	45°11'	120	67°41'	192	28°25'	192	14 08	257	30°35'	322		
261	52 53	062	45 52	122	68 13	193	28 35	193	13 22	258	30 06	322		
262	53 35													



LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
180	15°58'053	43°41'087	55°14'112	37°39'153	54°42'232	36°46'280	19°24'314	270	58°44'062	52°13'131	25°21'166	23°08'202	38°20'266	43°53'306	46°39'343				
181	16°16'054	44°29'087	55°58'113	38°01'154	54°04'233	35°58'280	18°50'314	271	59°26'062	52°49'132	25°32'167	22°50'203	37°33'266	43°14'306	46°25'343				
182	17°16'054	45°17'088	56°42'114	38°21'155	53°25'234	35°11'281	18°16'314	272	60°08'062	53°24'134	25°43'168	22°31'204	36°45'267	42°30'307	46°11'343				
183	17°55'054	46°05'089	57°26'115	38°41'156	52°06'236	34°24'281	17°41'315	273	60°50'061	53°59'135	25°52'169	22°12'204	35°57'268	41°57'307	45°56'342				
184	18°34'055	46°53'088	58°09'116	39°00'158	52°06'237	33°37'282	17°08'315	274	61°32'061	54°32'136	26°01'170	21°52'205	35°39'268	41°19'307	45°42'342				
185	19°14'055	47°41'090	58°52'117	39°17'159	51°26'238	32°50'282	16°34'316	275	62°15'061	55°05'138	26°09'171	21°31'206	34°31'269	40°04'307	45°27'342				
186	19°53'056	48°28'090	59°34'118	39°34'160	50°45'239	32°04'283	16°01'316	276	62°56'061	55°36'139	26°16'172	21°09'207	33°23'270	40°02'307	45°12'342				
187	20°33'056	49°16'091	60°16'120	39°50'161	50°04'240	31°17'283	15°28'317	277	63°38'061	56°07'141	26°23'173	20°47'208	32°45'270	39°24'307	44°57'342				
188	21°13'057	50°04'091	60°58'121	40°05'163	49°22'241	30°30'284	14°55'317	278	64°20'061	56°37'142	26°28'174	20°24'209	31°57'271	38°46'308	44°42'341				
189	21°53'057	50°52'092	61°39'122	40°19'164	48°40'242	29°44'284	14°22'317	279	65°02'061	57°06'144	26°33'175	20°01'210	31°39'271	38°08'308	44°27'341				
190	22°34'058	51°40'093	62°19'124	40°34'165	47°57'243	28°57'285	13°50'318	280	65°44'060	57°34'145	26°37'176	19°37'211	30°51'272	37°31'308	44°11'341				
191	23°14'058	52°28'093	62°58'125	40°44'166	47°14'244	28°11'285	13°18'318	281	66°25'060	58°00'147	26°40'177	19°12'211	29°34'272	36°53'308	43°56'341				
192	23°55'058	53°16'094	63°37'127	40°54'168	46°31'245	27°25'286	12°46'319	282	67°07'060	58°26'149	26°42'178	18°47'212	28°46'273	36°15'309	43°40'341				
193	24°36'059	54°04'095	64°15'128	41°04'169	45°47'246	26°39'286	12°15'319	283	67°48'059	58°50'151	26°43'179	18°21'213	27°58'274	35°38'309	43°24'341				
194	25°17'059	54°51'095	64°52'130	41°13'170	45°03'247	25°53'287	11°44'320	284	68°29'059	59°13'152	26°44'180	17°55'214	27°10'274	35°01'309	43°09'341				
195	10°44'040	25°53'060	35°39'096	41°21'171	44°19'248	25°07'287	59°33'333	285	Alpheratz	Enif	ALTAIR	Rasalhague	ARCTURUS	Alkaid	Kochab				
196	11°15'041	26°39'060	36°27'097	41°27'173	43°35'249	24°21'288	59°11'333	286	27°16'073	44°46'116	59°55'156	58°35'225	25°35'275	33°46'310	42°37'341				
197	11°47'041	27°21'060	37°14'098	41°33'174	42°50'250	23°36'289	58°49'332	287	28°02'073	45°29'117	60°13'158	58°01'226	24°47'276	33°10'310	42°21'340				
198	12°18'042	28°03'061	38°02'099	41°37'175	42°05'251	22°50'289	58°26'331	288	28°48'074	46°11'118	60°31'160	57°26'228	23°59'276	32°33'310	42°05'340				
199	12°50'042	28°45'061	38°49'100	41°41'177	41°20'251	22°05'289	58°03'331	289	29°34'074	46°53'119	60°47'162	56°50'229	23°12'277	31°56'310	41°49'340				
200	13°23'043	29°27'062	39°36'101	41°43'178	40°34'252	21°20'290	57°40'330	290	30°20'075	47°35'120	61°01'164	56°33'230	22°52'278	31°20'311	41°32'340				
201	13°55'043	30°09'062	40°23'102	41°44'179	39°48'253	20°35'290	57°16'330	291	31°06'075	48°16'121	61°14'166	55°36'232	21°37'278	30°43'311	41°16'340				
202	14°28'043	30°51'062	41°10'102	41°44'181	39°02'254	19°50'291	56°52'329	292	31°52'075	48°57'122	61°25'168	54°58'233	20°49'279	30°07'311	41°00'340				
203	15°01'044	31°34'063	41°57'103	41°43'182	38°16'255	19°05'291	56°27'329	293	32°39'076	49°37'123	61°34'170	54°19'234	20°02'279	29°31'312	40°44'340				
204	15°35'044	32°17'063	42°44'104	41°41'183	37°30'255	18°20'292	56°02'329	294	33°25'076	50°16'125	61°42'172	53°40'236	19°15'280	28°56'312	40°27'340				
205	16°08'045	32°59'063	43°30'105	41°38'185	36°44'256	17°36'292	55°37'328	295	34°12'077	50°56'126	61°48'174	53°00'237	18°28'280	28°20'312	40°11'340				
206	16°42'045	33°42'064	44°16'106	41°33'186	35°57'257	16°52'293	55°12'328	296	34°59'077	51°34'127	61°52'176	52°20'238	17°40'281	27°45'312	39°55'340				
207	17°16'046	34°25'064	45°02'107	41°28'187	35°10'258	16°08'293	54°46'327	297	35°45'078	52°12'128	61°55'178	51°39'239	16°53'281	27°09'313	39°38'340				
208	17°51'046	35°09'065	45°48'108	41°21'188	34°23'259	15°24'294	54°20'327	298	36°32'078	52°50'129	61°55'180	50°58'240	16°07'282	26°34'313	39°22'340				
209	18°25'047	35°52'065	46°33'109	41°14'190	33°36'259	14°40'294	53°54'327	299	37°19'079	53°26'131	61°54'182	50°16'241	15°20'283	25°59'313	39°05'340				
210	19°00'047	36°35'066	47°19'110	41°05'191	32°49'260	13°56'295	53°28'327	300	Mirfak	Alpheratz	FOMALHAUT	ALTAIR	Rasalhague	Alphecca	Kochab				
211	19°35'047	37°19'066	48°07'112	40°56'192	32°02'260	13°01'326	53°01'326	301	16°19'039	38°53'080	11°54'142	61°47'186	48°51'243	33°12'280	38°32'340				
212	20°11'048	38°03'066	48°54'113	40°45'194	31°15'261	12°15'326	52°35'326	302	16°50'039	39°41'080	12°23'143	61°41'188	48°08'244	32°24'281	38°16'340				
213	20°46'048	38°47'066	49°41'114	40°33'195	30°28'262	11°28'326	52°08'326	303	17°20'040	40°28'081	12°51'144	61°33'191	47°25'245	31°37'281	37°59'340				
214	21°22'049	39°31'067	50°28'115	40°20'196	29°40'262	10°43'326	51°41'325	304	17°51'040	41°15'081	13°20'144	61°23'193	46°41'246	30°50'282	37°43'340				
215	21°58'049	40°15'067	51°16'116	40°07'197	28°53'263	9°58'325	51°13'325	305	18°22'041	42°03'082	13°47'145	61°12'195	45°57'247	30°04'282	37°26'340				
216	22°34'049	40°59'067	52°05'117	39°52'199	28°05'264	9°05'325	50°46'325	306	18°53'041	42°50'082	14°14'146	60°59'197	45°13'248	29°17'283	37°01'340				
217	23°11'050	41°43'068	52°54'118	39°36'200	27°17'264	8°15'325	50°19'325	307	19°25'041	43°38'083	14°41'147	60°45'199	44°28'249	28°30'283	36°54'340				
218	23°48'050	42°27'068	53°43'119	39°19'201	26°30'265	7°26'325	49°51'325	308	19°57'042	44°25'083	15°07'147	60°29'201	43°43'250	27°44'284	36°37'340				
219	24°24'050	43°12'068	54°32'120	39°02'202	25°42'266	6°34'324	49°23'324	309	20°29'042	45°13'084	15°33'148	60°11'202	42°58'251	26°57'284	36°21'340				
220	25°01'051	43°57'069	55°21'121	38°43'203	24°54'266	5°45'324	48°55'324	310	21°01'043	46°00'084	15°58'149	59°52'204	42°13'252	26°11'285	36°05'340				
221	25°39'051	44°41'069	56°09'122	38°24'205	24°06'267	4°56'324	48°27'324	311	21°33'043	46°48'085	16°22'150	59°32'206	41°27'252	25°24'285	35°49'340				
222	26°16'052	45°26'069	56°56'123	38°03'206	23°18'267	4°07'324	47°59'324	312	22°06'043	47°36'085	16°46'151	59°10'208	40°42'253	24°38'286	35°32'340				
223	26°54'052	46°11'070	57°43'124	37°42'207	22°30'268	3°18'324	47°31'324	313	22°39'044	48°24'086	17°09'151	58°47'210	39°56'254	23°52'286	35°16'340				
224	27°32'052	46°56'070	58°30'125	37°20'208	21°43'269	2°29'324	47°03'324	314	23°12'044	49°11'086	17°32'152	58°23'211	39°09'255	23°06'287	35°00'340				
225	28°10'053	47°35'071	59°18'126	36°57'209	20°56'270	1°40'324	46°34'324	315	Mirfak	Hamal	Diphda	FOMALHAUT	ALTAIR	VEGA	Kochab				
226	28°48'053	48°19'072	60°06'127	36°33'210	20°03'270	9°11'324	46°06'324	316	23°46'044	23°51'078	13°49'126	17°54'153	57°57'213	62°02'285	34°44'341				
227	29°26'053	49°03'073	60°54'128	36°08'211	19°10'271	8°22'324	45°38'324	317	24°19'045	24°38'078	14°27'126	18°15'154	57°30'215	61°15'285	34°28'341				
228																			



LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn			
0													90															
1	31°40'	053	26°14'	088	35°06'	167	22°55'	194	27°45'	260	28°07'	299	23°42'	348	37°30'	036	29°14'	097	51°31'	137	36°09'	166	44°36'	196	63°13'	229	58°59'	309
2	32 19	054	27 02	089	35 16	168	22 43	195	26 57	261	27 25	300	23 32	349	37 58	036	30 02	097	52 03	139	36 20	167	44 22	197	62 36	230	59 21	309
3	32 58	054	27 51	089	35 26	169	22 29	196	26 09	262	26 43	300	23 23	349	38 26	036	30 50	098	52 35	140	36 30	169	44 07	198	61 58	232	57 43	308
4	33 37	054	28 39	090	35 34	170	22 15	197	25 21	262	26 01	300	23 14	349	38 55	036	31 38	099	53 06	141	36 39	170	43 52	200	61 19	234	57 05	308
5	34 17	054	29 28	090	35 42	172	22 01	198	24 33	263	25 19	301	23 04	349	39 23	036	32 26	099	53 35	143	36 47	171	43 35	201	60 40	235	56 27	308
6	34 56	055	30 17	091	35 48	173	21 45	199	23 45	264	24 38	301	22 55	350	39 52	036	33 14	100	54 04	144	36 54	172	43 17	202	60 00	236	55 48	308
7	35 36	055	31 05	092	35 54	174	21 29	200	22 56	264	23 56	302	22 47	350	40 20	036	34 02	101	54 32	146	37 00	173	42 58	203	59 19	238	55 10	308
8	36 16	055	31 54	092	35 59	175	21 12	201	22 08	265	23 15	302	22 38	350	40 48	036	34 49	101	54 59	147	37 05	175	42 38	205	58 38	239	54 32	308
9	36 56	055	32 42	093	36 02	176	20 55	202	21 20	266	22 34	302	22 30	350	41 17	036	35 37	102	55 24	149	37 09	176	42 18	206	57 56	240	53 53	308
10	37 36	056	33 31	093	36 05	177	20 36	203	20 31	266	21 53	303	22 22	351	41 45	036	36 24	103	55 49	151	37 12	177	41 56	207	57 13	241	53 15	307
11	38 16	056	34 19	094	36 07	179	20 18	203	19 43	267	21 12	303	22 14	351	42 14	036	37 11	103	56 12	152	37 14	178	41 33	208	56 31	243	52 36	307
12	38 56	056	35 07	095	36 07	180	19 58	204	18 54	267	20 32	304	22 06	351	42 42	036	37 59	104	56 34	154	37 15	179	41 10	210	55 47	244	51 58	307
13	39 37	056	35 56	095	36 07	181	19 38	205	18 06	268	19 52	304	21 59	351	43 11	036	38 46	105	56 55	156	37 15	181	40 45	211	55 03	245	51 19	307
14	40 18	057	36 44	096	36 06	182	17 17	206	17 17	269	19 12	305	21 52	352	43 39	036	39 32	106	57 14	157	37 14	182	40 20	212	54 19	246	50 40	307
15	40 58	057	37 32	097	36 03	183	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
16	41 39	057	38 20	097	35 52	183	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
17	42 19	057	39 08	098	35 41	184	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
18	43 00	057	39 56	098	35 30	185	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
19	43 41	058	40 44	099	35 19	186	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
20	44 22	058	41 32	099	35 08	187	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
21	45 03	058	42 20	099	34 57	188	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
22	45 44	058	43 08	100	34 46	189	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
23	46 25	058	43 56	100	34 35	190	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
24	47 06	058	44 44	101	34 24	191	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
25	47 47	058	45 32	101	34 13	192	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
26	48 28	059	46 20	102	34 02	193	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
27	49 09	059	47 08	102	33 51	194	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
28	49 50	059	47 47	103	33 40	195	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
29	50 31	059	48 26	103	33 29	196	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
30	51 12	059	49 05	104	33 18	197	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
31	51 53	059	49 44	104	33 07	198	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
32	52 34	059	50 23	105	32 56	199	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
33	53 15	059	51 02	105	32 45	200	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
34	53 56	059	51 41	106	32 34	201	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
35	54 37	059	52 20	106	32 23	202	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
36	55 18	059	52 59	107	32 12	203	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
37	55 99	059	53 38	107	32 01	204	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
38	56 40	059	54 17	108	31 50	205	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
39	57 21	059	54 56	108	31 39	206	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
40	58 02	059	55 35	109	31 28	207	18 55	207	16 29	269	18 32	305	21 45	352	44 08	036	40 19	106	57 32	159	37 12	183	39 54	213	53 35	247	50 02	307
41	58 43	059	56 14	109	31 17	208	18 55	207	16 29	269	18 32	305																

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn										
180	15°23'	053	43°37'	086	55°35'	110	38°33'	153	55°19'	233	36°35'	281	62°56'	346	270	58°15'	060	52°52'	130	26°19'	166	24°04'	202	38°24'	267	43°17'	307	45°42'	343		
181	16 02 053	44 26 086	56 20 111	38 55 153	54 39 234	35 47 281	62 43 344	271	58 57 060	53 29 131	26 31 167	23 45 207	37 26 267	42 38 307	45 28 343	182	16 41 054	45 14 087	57 06 112	39 16 155	54 00 235	35 00 281	62 30 345	272	59 39 060	54 05 133	26 41 168	23 26 204	36 47 268	42 00 307	45 13 343
183	17 20 054	46 03 087	57 50 113	39 36 156	53 20 237	34 12 282	62 16 343	273	60 21 060	54 40 134	26 31 169	23 06 205	35 29 268	41 21 307	44 59 343	184	18 00 055	46 51 088	58 35 114	39 55 157	52 39 238	33 25 282	62 02 342	274	61 03 060	55 15 135	27 00 170	22 46 206	35 10 269	40 42 308	44 44 342
185	18°40'	055	47°40'	089	59°10'	116	40°13'	159	51°57'	239	32°37'	283	61°46'	341	275	61°45'	060	55°49'	137	27°08'	171	22°25'	206	34°22'	270	40°04'	308	44°30'	342		
186	19 20 056	48 28 089	60 02 117	40 31 160	51 16 240	31 50 283	61 30 344	276	62 27 059	56 22 138	27 16 172	22 03 207	33 23 270	39 26 308	44 15 342	187	20 00 056	49 17 090	60 45 118	40 47 161	50 33 241	31 03 284	61 14 340	277	63 08 059	56 53 140	27 22 173	21 40 208	32 45 271	38 47 308	44 00 342
188	20 40 056	50 05 090	61 28 119	41 02 162	49 51 242	30 16 284	60 56 339	278	63 50 059	57 24 141	27 28 174	21 17 209	31 56 271	38 09 308	43 45 342	189	21 20 057	50 54 091	62 10 121	41 16 164	49 07 243	29 29 285	60 38 338	279	64 32 059	57 54 143	27 33 175	20 53 210	31 68 272	37 31 308	43 30 342
190	22°01'	057	51°42'	091	62°51'	122	41°30'	165	48°24'	244	28°42'	285	60°20'	337	280	65°13'	058	58°23'	145	27°37'	176	20°28'	211	30°19'	272	36°53'	309	43°14'	342		
191	22 42 058	52 31 092	63 32 124	41 42 166	47 40 245	27 55 286	60 01 337	281	65 54 058	58 50 146	27 40 177	20 03 212	29 21 273	36 15 309	42 59 341	192	23 23 058	53 19 093	64 12 125	41 53 167	46 56 246	27 08 286	59 41 336	282	66 35 058	59 17 148	27 42 178	19 38 212	28 42 274	35 38 309	42 43 341
193	24 04 058	54 08 093	64 52 127	42 03 169	46 11 247	26 22 287	59 21 335	283	67 16 057	59 42 150	27 43 179	19 11 213	27 44 274	35 00 309	42 28 341	194	24 46 059	54 56 094	65 30 128	42 12 170	45 26 248	25 35 287	59 01 335	284	67 57 057	60 06 151	27 44 180	18 44 214	27 65 275	34 23 310	42 12 341
195	49°38'	011	25°27'	059	55°45'	095	42°20'	171	44°41'	249	24°49'	288	58°39'	334	285	26°11'	072	44°28'	114	60°28'	153	25°11'	224	26°17'	275	33°45'	310	41°56'	341		
196	49 47 011	26 09 060	56 33 095	42 27 173	43 56 250	24 03 288	58 18 333	286	26 58 072	45 12 115	60 49 155	59 17 226	25 29 276	33 08 310	41 40 341	197	49 56 011	26 51 060	57 21 096	42 32 174	43 10 251	23 17 289	57 56 333	287	27 44 073	43 56 116	61 09 157	58 42 227	24 40 276	32 31 310	41 24 341
198	50 05 010	27 33 060	58 09 097	42 37 175	42 24 251	22 31 289	57 33 332	288	28 30 073	46 39 117	61 27 159	58 06 229	23 52 277	31 54 311	41 08 341	199	50 13 010	28 16 061	58 58 098	42 41 177	41 38 252	21 45 290	57 11 332	289	29 17 074	47 22 118	61 44 161	57 29 300	23 64 277	31 17 311	40 52 341
200	50°22'	010	28°58'	061	59°46'	098	42°43'	178	40°52'	253	20°59'	290	56°47'	331	290	30°03'	074	48°04'	119	61°58'	163	25°15'	232	22°16'	278	30°41'	311	40°36'	341		
201	50 29 009	29 41 061	60 34 099	42 44 179	40 05 254	20 14 291	56 24 331	291	30 50 074	48 47 120	62 12 165	56 13 233	21 28 279	30 04 311	40 20 340	202	50 37 009	30 23 062	61 22 100	42 44 181	39 19 255	19 29 291	56 00 330	292	31 37 075	49 28 121	62 23 167	55 34 234	20 40 279	29 28 312	40 03 340
203	50 44 008	31 06 062	62 09 101	42 43 182	38 32 255	18 43 291	55 36 330	293	32 24 075	50 09 122	62 33 169	54 54 235	19 52 280	28 51 312	39 31 340	204	50 51 008	31 49 063	62 47 102	42 41 183	37 45 256	17 58 292	55 11 329	294	33 21 076	50 50 124	62 41 172	54 14 237	19 64 280	28 15 312	39 47 340
205	50°58'	008	32°32'	063	63°44'	103	42°38'	185	36°58'	257	17°13'	292	54°46'	329	295	33°58'	076	51°30'	125	62°47'	174	53°33'	238	18°17'	281	27°40'	313	39°14'	340		
206	51 04 007	33 16 063	64 32 104	42 33 186	36 10 258	16 28 293	54 21 329	296	34 45 077	52 10 126	62 52 176	52 51 239	17 29 281	27 04 313	38 58 340	207	51 10 007	33 59 064	65 19 105	42 28 187	35 23 258	15 44 293	53 56 328	297	35 32 077	52 49 127	62 55 178	52 09 240	16 41 282	26 28 313	38 42 340
208	51 15 006	34 43 064	66 06 106	42 21 180	34 35 259	14 59 294	53 30 328	298	36 20 078	53 27 128	62 55 180	51 27 241	15 54 282	25 53 313	38 25 340	209	51 21 006	35 26 064	66 52 107	42 13 190	33 48 260	14 15 294	53 04 328	299	37 07 078	54 05 130	62 54 182	50 44 242	15 66 283	25 18 314	38 09 340
210	18°19'	047	36°10'	065	36°19'	102	18°08'	145	42°04'	192	33°00'	260	52°38'	327	300	15°02'	038	37°55'	079	12°11'	141	62°51'	184	50°12'	243	33°48'	281	37°52'	340		
211	18 55 047	36 54 065	37 07 102	18 36 146	41 54 191	32 10 261	52 11 327	301	15 33 039	38 42 079	12 41 142	62 47 187	49 18 244	33 01 281	37 36 340	212	19 30 048	37 38 065	37 54 103	19 03 146	41 43 194	31 24 262	51 45 327	302	16 03 039	39 30 079	13 11 143	62 40 189	48 24 245	32 13 282	37 19 340
213	20 06 048	38 22 066	38 41 104	19 30 147	41 31 195	30 36 262	51 18 326	303	16 34 040	40 18 080	13 40 143	62 32 191	47 49 246	31 25 282	37 03 340	214	20 42 048	39 06 066	39 28 105	19 55 148	41 18 196	29 48 263	50 51 326	304	17 05 040	41 06 080	14 08 144	62 22 193	47 65 247	30 38 282	36 46 340
215	21°19'	049	39°51'	066	40°15'	105	20°21'	149	41°04'	198	29°00'	264	50°24'	326	305	17°36'	040	41°54'	081	14°36'	145	62°01'	195	46°20'	248	29°51'	283	36°30'	340		
216	21 55 049	40 35 067	41 02 106	20 45 150	40 49 199	28 11 264	49 57 326	306	18 08 041	42 41 081	15 04 146	61 57 197	45 35 249	29 03 283	36 14 340	217	22 32 049	41 20 067	41 49 107	21 10 151	40 32 200	27 23 265	49 29 326	307	18 40 041	43 30 082	15 31 146	61 41 199	44 49 250	28 16 284	35 57 340
218	23 09 050	42 05 067	42 35 108	21 33 152	40 15 201	26 35 265	49 02 325	308	19 12 042	44 18 082	15 58 147	61 25 201	44 54 251	27 29 344	35 41 340	219	23 46 050	42 49 067	43 21 108	21 56 152	39 57 203	25 46 266	48 34 325	309	19 44 042	45 06 083	16 24 148	61 06 203	43 18 252	26 42 285	35 25 340
220	24°23'	051	43°34'	068	44°07'	109	22°18'	153	39°38'	204	24°58'	267	48°06'	325	310	20°17'	042	45°54'	083	16°49'	149	60°47'	205	42°31'	252	25°55'	285	35°08'	340		
221	25 01 051	44 19 068	44 53 110	22 39 154	39 18 205	24 09 267	47 38 325	311	20 49 043	46 42 084	17 14 150	60 25 207	41 45 253	25 08 286	34 52 340	222	25 39 051	45 04 068	45 38 111	23 00 155	38 55 207	23 21 268	47 10 325	312	21 22 043	47 30 084	17 38 150	60 03 209	40 58 254	24 22 286	34 36 341
223	26 17 052	45 05 069	46 23 112	23 20 156	38 35 206	22 32 268	46 42 325	313	21 56 043	48 19 085	18 02 151	59 39 211	40 12 255	23 35 287	34 20 341	224	26 55 052	46 35 069	47 08 113	23 40 157	38 13 208	21 44 269	46 14 324	314	22 29 044	49 07 085	18 25 152	59 13 212	39 25 256	22 49 287	34 04 341
225	27°33'	052	19°00'	093	47°53'	114	23°58'	158	37°49'	210	42°33'	256	45°46'	324	315	23°03'	044	23°38'	077	14°23'	125	18°47'	153	58°47'	214	61°46'	287	33°48'	341		
226	28 11 053	19 49 093	48 37 115	24 16 159	37 25 211	41 46 256	45 18 324	316	23 36 044	24 25 078	15 03 126	19 09 154	58 19 216	60 59 287	33 32 341	227	28 50 053	20 37 094	49 21 116	24 33 160	36 59 212	40 58 257	44 49 324	317	24 11 045	25 13 078	15 42 127	19 30 155	57 50 217	60 13 287	33 16 341
228	29 29 053	21 26 095	50 04 117	24 50 161	36 33 213	40 11 258	44 21 324	318	24 45 045	26 00 079	16 21 127	19 51 155	57 20 219	59 26 287	33 00 341	229	30 0														



LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn										
0	31°04'	053	26°12'	088	36°04'	167	23°53'	195	27°55'	261	27°38'	300	22°43'	348	90	36°41'	035	29°20'	096	52°14'	136	37°07'	166	45°33'	196	63°52'	230	58°21'	310
1	31 43	053	27 01	088	36 15	168	23 40	195	27 06	262	26 55	300	22 34	349	91	37 09	035	30 09	097	52 48	138	37 18	167	45 19	197	63 13	232	57 43	310
2	32 23	053	27 50	089	36 25	169	23 52	196	26 17	262	26 13	301	22 24	349	92	37 37	035	30 58	097	53 21	139	37 28	169	45 04	199	62 34	234	57 05	310
3	33 02	054	28 39	089	36 33	170	23 13	197	25 29	263	25 30	301	22 15	349	93	38 06	035	31 47	098	53 52	141	37 38	170	44 48	200	61 54	235	56 27	309
4	33 42	054	29 28	090	36 41	172	22 58	198	24 40	264	24 48	301	22 05	349	94	38 34	035	32 35	099	54 23	142	37 46	171	44 31	201	61 14	236	55 49	309
5	34 22	054	30 17	090	36 48	173	22 42	199	23 51	264	24 06	302	21 56	350	95	39 03	035	33 24	099	54 53	144	37 53	172	44 13	203	60 32	238	55 11	309
6	35 01	054	31 06	091	36 54	174	22 25	200	23 02	265	23 25	302	21 48	350	96	39 31	035	34 12	100	55 21	145	38 00	173	43 53	204	59 50	239	54 33	309
7	35 41	055	31 56	092	36 58	175	22 08	201	22 13	265	22 43	302	21 39	350	97	40 00	035	35 01	101	55 49	147	38 05	175	43 33	205	59 08	240	53 55	309
8	36 22	055	32 45	092	37 02	176	21 50	202	21 24	266	22 02	303	21 31	350	98	40 28	035	35 49	101	56 15	148	38 09	176	43 11	206	58 25	242	53 16	309
9	37 02	055	33 34	093	37 05	177	21 32	203	20 35	267	21 20	303	21 23	351	99	40 57	035	36 37	102	56 41	150	38 12	177	42 49	208	57 41	243	52 38	308
10	37 42	055	34 23	093	37 07	179	21 13	204	19 46	267	20 39	304	21 15	351	100	41 25	035	37 25	103	57 05	152	38 14	178	42 26	209	56 58	244	51 59	308
11	38 23	056	35 12	094	37 07	180	20 53	204	18 57	268	19 59	304	21 07	351	101	41 54	035	38 13	103	57 28	153	38 15	179	42 02	210	56 13	245	51 21	308
12	39 03	056	36 01	095	37 07	181	20 32	205	18 08	268	19 18	304	21 00	351	102	42 22	035	39 01	104	57 49	155	38 15	181	41 36	211	55 28	246	50 42	308
13	39 44	056	36 50	095	37 05	182	20 11	206	17 19	269	18 37	305	20 52	352	103	42 51	035	39 48	105	58 09	157	38 14	182	41 10	213	54 43	247	50 04	308
14	40 25	056	37 39	096	37 03	183	19 49	207	16 29	269	17 57	305	20 45	352	104	43 19	035	40 36	106	58 28	159	38 12	183	40 44	214	53 58	248	49 25	308
15	41 06	056	38 28	096	37 00	185	19 30	208	15 10	253	17 00	303	20 38	352	105	43 48	042	41 23	106	58 57	161	38 09	184	40 16	215	53 12	249	48 46	308
16	41 47	056	39 17	097	36 55	186	19 03	209	13 23	253	14 19	303	20 32	352	106	19 22	043	42 10	107	59 26	162	38 05	185	39 47	216	52 26	250	47 13	307
17	42 28	057	40 06	098	36 50	187	18 39	209	11 36	254	13 14	303	20 26	353	107	19 55	043	42 57	108	59 55	163	38 00	187	39 18	217	51 40	251	46 34	306
18	43 09	057	40 55	099	36 43	188	18 15	210	9 48	255	12 09	303	20 19	353	108	20 29	044	43 43	109	60 24	164	37 53	188	38 48	218	50 53	252	45 54	306
19	43 50	057	41 44	100	36 36	189	17 50	211	8 01	256	11 04	304	20 14	353	109	21 03	044	44 30	110	60 53	165	37 46	189	38 17	219	50 06	253	45 14	305
20	44 31	057	42 33	101	36 28	190	17 24	212	6 14	256	9 59	304	20 08	354	110	21 37	044	45 16	110	61 22	166	37 38	190	37 46	220	49 19	254	44 34	305
21	45 12	057	43 22	102	36 18	192	16 58	213	4 26	257	8 54	304	20 02	354	111	22 11	045	46 02	111	61 51	167	37 28	191	37 14	221	48 32	255	43 53	305
22	45 54	057	44 11	103	36 07	193	16 31	213	2 33	258	7 38	304	19 57	354	112	22 46	045	46 48	112	62 20	168	37 18	193	36 41	222	47 44	256	43 13	304
23	46 35	057	45 00	104	35 56	194	16 04	214	3 24	258	6 43	305	19 52	354	113	23 21	045	47 33	113	62 49	169	37 07	194	36 08	223	46 57	256	42 32	304
24	47 16	058	45 49	105	35 44	195	15 36	215	1 30	259	5 33	305	19 48	355	114	23 56	046	48 18	114	63 18	170	36 55	195	35 33	224	46 09	257	41 51	304
25	47 58	058	46 38	106	35 32	196	15 07	216	3 13	260	4 28	305	19 43	355	115	24 31	046	49 03	115	63 47	171	36 41	196	34 59	225	45 21	258	41 10	303
26	48 40	058	47 27	107	35 16	197	14 39	216	1 26	260	3 23	305	19 39	355	116	25 06	046	49 47	116	64 16	172	36 27	197	34 23	226	44 33	259	40 29	303
27	49 21	058	48 16	108	35 04	199	14 09	217	2 36	261	2 28	306	19 35	355	117	25 42	046	50 31	117	64 45	173	36 12	198	33 48	227	43 45	259	40 48	303
28	50 03	058	49 05	109	34 45	200	13 39	218	1 47	262	1 32	306	19 31	356	118	26 17	047	51 14	118	65 14	174	35 56	200	33 11	228	42 56	260	39 56	303
29	50 44	058	49 54	110	34 28	201	13 09	219	2 7	262	1 32	306	19 28	356	119	26 53	047	51 58	119	65 43	175	35 39	201	32 34	229	42 08	261	38 75	303
30	51 26	058	50 43	111	34 10	202	12 39	220	1 16	263	1 17	306	19 24	356	120	27 29	047	52 40	120	66 12	176	35 21	202	31 57	230	41 19	262	37 44	302
31	52 08	058	51 32	112	33 52	203	12 10	221	0 5	263	1 10	307	19 21	357	121	28 06	048	53 22	121	66 41	177	35 03	203	31 31	231	40 31	262	37 02	302
32	52 49	058	52 21	113	33 32	204	11 41	222	0 19	264	0 51	307	19 19	357	122	28 42	048	54 04	122	67 10	178	34 43	204	30 40	232	39 42	263	36 21	302
33	53 31	058	53 10	114	33 12	205	11 12	223	0 48	265	0 20	307	19 16	357	123	29 18	048	54 45	124	67 39	179	34 22	205	30 01	233	38 53	263	35 39	302
34	54 13	058	53 58	115	32 50	206	10 43	224	0 17	266	0 10	308	19 14	357	124	29 55	048	55 26	125	68 08	180	34 01	206	29 22	234	38 04	264	34 57	302
35	54 54	058	54 47	116	32 28	207	10 13	225	0 46	267	0 39	308	19 12	358	125	30 32	049	56 06	126	68 37	181	33 39	207	28 42	235	37 16	265	34 16	302
36	55 36	058	55 36	117	32 06	208	9 43	226	0 15	268	0 10	308	19 10	358	126	31 09	049	56 45	128	69 06	182	33 16	208	28 02	236	36 27	265	33 32	302
37	56 18	058	56 25	118	31 42	209	9 14	227	0 44	269	0 39	309	19 09	358	127	31 46	049	57 24	129	69 35	183	32 52	209	27 22	236	35 38	266	32 52	302
38	56 59	058	57 14	119	31 18	210	8 45	228	0 13	270	0 20	309	19 07	359	128	32 23	049	58 02	130	70 04	184	32 28	210	26 41	237	34 49	266	32 11	302
39	57 41	058	58 03	120	30 52	211	8 16	229	0 42	271	0 49	309	19 06	359	129	33 01	050	58 39	132	70 33	185	32 03	211	25 59	238	34 00	267	31 29	302
40	58																												

Table of astronomical coordinates (LHA, Hc, Zn) for various stars including Vega, Altair, Arcturus, and others. Columns include star names and their corresponding coordinate values.

Table of astronomical coordinates (LHA, Hc, Zn) for various stars including Deneb, Altair, Hamal, and others. Columns include star names and their corresponding coordinate values.

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	•CAPELLA	30°28' 052	ALDEBARAN	26°08' 087	Diphda	37°03' 167	•FOMALHAUT	24°51' 195	ALTAIR	28°04' 262	•DENEK	50°56' 302	Kochab	21°45' 348
1	31 07 053	26 58 088	37 14 168	24 38 196	27 14 262	50 14 302	21 35 349							
2	31 47 053	27 48 088	37 24 169	24 24 197	26 25 263	49 32 302	21 25 349							
3	32 26 053	28 38 089	37 33 170	24 10 197	25 36 263	48 50 302	21 16 349							
4	33 06 053	29 28 089	37 41 171	23 55 198	24 46 264	48 07 302	21 06 349							
5	33°46' 054	30°17' 090	37°47' 173	23°39' 199	23°57' 265	47°25' 302	20°57' 350							
6	34 26 054	31 07 090	37 53 174	23 22 200	23 07 265	46 43 302	20 49 350							
7	35 07 054	31 57 091	37 58 175	23 04 201	22 18 266	46 01 302	20 40 350							
8	35 47 054	32 47 091	38 02 176	22 46 202	21 28 266	45 19 303	20 32 350							
9	36 27 054	33 36 092	38 05 177	22 27 203	20 38 267	44 38 303	20 23 351							
10	37°08' 055	34°26' 093	38°07' 179	22°08' 204	19°49' 267	43°56' 303	20°15' 351							
11	37 48 055	35 16 093	38 10 180	21 47 205	18 59 268	43 14 303	20 08 351							
12	38 29 055	36 05 094	38 07 181	21 26 205	18 09 269	42 32 303	20 00 351							
13	39 10 055	36 55 094	38 05 182	21 05 206	17 20 269	41 51 303	19 53 352							
14	39 51 055	37 44 095	38 03 183	20 42 207	16 30 270	41 09 303	19 46 352							

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
90	•Dubhe	35°52' 035	REGULUS	29°26' 095	PROCYON	52°58' 136	•SIRIUS	38°05' 166	RIGEL	46°31' 196	ALDEBARAN	64°29' 232	•CAPELLA	57°42' 311
91	36 20 035	30 16 096	53 32 137	38 17 167	46 17 198	63 50 234	57 04 311							
92	36 48 035	31 05 097	54 06 138	38 27 168	46 01 199	63 09 235	56 27 311							
93	37 17 035	31 55 097	54 38 140	38 37 170	45 45 200	62 28 237	55 49 311							
94	37 45 035	32 44 098	55 10 141	38 45 171	45 27 202	61 46 238	55 11 310							
95	38°14' 035	33°33' 099	55°41' 143	38°53' 172	45°08' 203	61°04' 239	54°33' 310							
96	38 42 035	34 22 099	56 10 144	38 59 173	44 48 204	60 21 241	53 55 310							
97	39 11 035	35 11 100	56 39 146	39 04 174	44 27 206	59 37 242	53 17 310							
98	39 39 035	36 00 101	57 06 147	39 09 176	44 05 207	58 53 243	52 38 310							
99	40 08 035	36 49 101	57 32 149	39 12 177	43 42 208	58 08 244	52 00 309							
100	40°36' 035	37°38' 102	57°57' 151	39°14' 178	43°18' 209	57°23' 245	51°22' 309							
101	41 05 035	38 26 103	58 21 152	39 15 179	42 53 211	56 38 246	50 43 309							
102	41 33 035	39 15 103	58 43 154	39 15 181	42 28 212	55 52 247	50 05 309							
103	42 01 035	40 03 104	59 04 156	39 14 182	42 01 213	55 06 249	49 26 309							
104	42 30 035	40 51 105	59 24 158	39 12 183	41 33 214	54 19 249	48 48 309							







Table with columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Rows 180-269. Includes star names like VEGA, Alphecca, ARCTURUS, SPICA, REGULUS, POLLUX, Dubhe.

Table with columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Rows 270-359. Includes star names like DENEBO, ALTAIR, Hunki, ANTARES, ARCTURUS, Alkaid, Kochab.





Table with 10 columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Rows include star names like VEGA, Alphecca, ARCTURUS, SPICA, REGULUS, POLLUX, and Dubhe.

Table with 10 columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Rows include star names like DENEH, ALTAIR, Hunki, ANTARES, ARCTURUS, Alkaid, and Kochab.

Main table containing star data with columns for LHA, Hc, Zn, star names, and coordinates. The table is organized into multiple sections, each starting with a new set of star names and coordinates.



Table with 10 columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Contains star data for constellations like VEGA, Alpha, ARCTURUS, SPICA, REGULUS, POLLUX, Dubhe, etc.

Table with 10 columns: LHA, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn, Hc, Zn. Contains star data for constellations like DENE, ALTAIR, Hunki, ANTARES, ARCTURUS, Alkaid, Kochab, etc.

## LAT 30°N

## LAT 30°N

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0											90										
1											91										
2											92										
3											93										
4											94										
5											95										
6											96										
7											97										
8											98										
9											99										
10											100										
11											101										
12											102										
13											103										
14											104										
15											105										
16											106										
17											107										
18											108										
19											109										
20											110										
21											111										
22											112										
23											113										
24											114										
25											115										
26											116										
27											117										
28											118										
29											119										
30											120										
31											121										
32											122										
33											123										
34											124										
35											125										
36											126										
37											127										
38											128										
39											129										
40											130										
41											131										
42											132										
43											133										
44											134										
45											135										
46											136										
47											137										
48											138										
49											139										
50											140										
51											141										
52											142										
53											143										
54											144										
55											145										
56											146										
57											147										
58											148										
59											149										
60											150										
61											151										
62											152										
63											153										
64											154										
65											155										
66											156										
67											157										
68											158										
69											159										
70											160										
71											161										
72											162										
73											163										
74											164										
75											165										
76											166										
77											167										
78											168										
79											169										
80											170										
81											171										
82											172										
83											173										
84											174										
85											175										
86											176										
87											177										
88											178										
89											179										

Main table with columns for LHA, Hc, Zn, and star names (e.g., +VEGA, Alphecca, +SPICA, etc.) for various stars.