

N. Lat. { L.H.A. greater than 180°Zn=Z
L.H.A. less than 180°Zn=360°-Z

DECLINATION (15° – 29°) SAME NAME AS LATITUDE

LHA	15°			16°			17°			18°			19°			20°			21°			22°			23°			24°			25°			26°			27°			28°			29°			LHA
	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	Hc	d	Z	
0	62 00	60 180		63 00	60 180		64 00	60 180		65 00	60 180		66 00	60 180		67 00	60 180		68 00	60 180		69 00	60 180		70 00	60 180		71 00	60 180		72 00	60 180		73 00	60 180		74 00	60 180		75 00	60 180		76 00	60 180		360
1	61 59	60 178		62 59	60 178		63 59	60 178		64 59	60 178		65 59	60 178		66 59	60 178		67 59	60 178		68 59	60 178		69 59	60 178		70 59	60 178		71 59	60 178		72 59	60 178		73 59	60 178		74 59	60 178		75 59	60 178		359
2	61 57	60 176		62 57	60 176		63 57	60 176		64 57	60 176		65 56	60 175		66 56	60 175		67 56	60 175		68 56	60 175		69 56	60 175		70 56	60 175		71 56	60 175		72 56	60 175		73 56	60 175		74 56	60 175		75 56	60 175		358
3	61 53	60 174		62 53	60 174		63 53	60 174		64 52	60 173		65 52	60 173		66 52	60 173		67 51	60 173		68 51	60 173		69 51	60 173		70 50	60 172		71 50	60 172		72 49	60 171		73 49	60 171		74 48	60 170		75 48	60 170		357
4	61 47	60 172		62 47	60 172		63 47	60 172		64 46	60 171		65 46	60 171		66 45	60 170		67 45	60 170		68 44	60 170		69 44	60 170		70 43	60 170		71 42	60 169		72 41	60 168		73 40	60 167		74 39	60 167		75 38	60 167		356
5	61 40	60 170		62 40	60 170		63 39	60 169		64 39	60 169		65 38	60 168		66 37	60 168		67 36	60 168		68 35	60 167		69 35	60 167		70 33	60 166		71 32	60 166		72 31	60 165		73 30	60 164		74 28	60 163		75 26	60 162		355
6	61 32	60 168		62 31	60 167		63 30	60 167		64 29	60 167		65 28	60 166		66 27	60 166		67 26	60 166		68 25	60 165		69 23	60 164		70 22	60 163		71 20	60 163		72 18	60 162		73 16	60 161		74 14	60 160		75 12	60 159		354
7	61 22	60 166		62 21	60 165		63 20	60 165		64 18	60 164		65 17	60 164		66 16	60 163		67 14	60 163		68 12	60 162		69 11	60 162		70 09	60 161		71 06	60 160		72 04	60 159		73 01	60 158		73 58	60 157		74 55	60 156		353
8	61 10	60 164		62 09	60 163		63 07	60 163		64 06	60 162		65 04	60 162		66 02	60 161		67 00	60 161		67 58	60 160		68 56	60 159		69 53	60 158		70 50	60 157		71 47	60 156		72 44	60 155		73 40	60 154		74 36	60 153		352
9	60 57	60 162		61 56	60 161		62 54	60 161		63 52	60 160		64 50	60 159		65 47	60 158		66 45	60 157		67 42	60 156		68 39	60 155		69 36	60 154		70 33	60 153		71 29	60 152		72 25	60 151		73 20	60 150		74 15	60 149		351
10	60 43	60 160		61 41	60 159		62 39	60 159		63 36	60 158		64 34	60 157		65 31	60 156		66 28	60 155		67 25	60 154		68 21	60 153		69 17	60 152		70 13	60 151		71 08	60 150		72 03	60 149		72 58	60 148		73 52	60 147		350
11	60 27	60 158		61 25	60 157		62 22	60 157		63 19	60 156		64 16	60 155		65 13	60 154		66 09	60 153		67 05	60 152		68 01	60 151		68 57	60 150		69 52	60 149		70 46	60 148		71 41	60 147		72 34	60 146		73 27	60 145		349
12	60 10	60 156		61 07	60 155		62 04	60 155		63 01	60 154		64 00	60 153		65 00	60 152		66 00	60 151		67 00	60 150		68 00	60 149		69 00	60 148		70 00	60 147		71 00	60 146		72 00	60 145		73 00	60 144		74 00	60 143		348
13	59 52	60 154		60 48	60 154		61 45	60 153		62 41	60 152		63 37	60 151		64 32	60 150		65 28	60 149		66 23	60 148		67 17	60 147		68 11	60 146		69 05	60 145		69 58	60 144		70 50	60 143		71 41	60 142		72 32	60 141		347
14	59 32	60 153		60 28	60 152		61 24	60 151		62 20	60 150		63 15	60 149		64 10	60 148		65 05	60 147		66 00	60 146		67 00	60 145		68 00	60 144		69 00	60 143		70 00	60 142		71 00	60 141		72 00	60 140		73 00	60 139		346
15	59 11	60 151		60 07	60 150		61 02	60 149		61 58	60 148		62 52	60 147		63 47	60 146		64 41	60 145		65 34	60 144		66 27	60 143		67 20	60 142		68 12	60 141		69 03	60 140		69 54	60 139		70 43	60 138		71 32	60 137		345
16	58 49	60 149		59 45	60 148		60 39	60 147		61 34	60 146		62 28	60 145		63 22	60 144		64 15	60 143		65 08	60 142		66 01	60 141		66 52	60 140		67 44	60 139		68 34	60 138		69 24	60 137		70 12	60 136		71 00	60 135		344
17	58 26	60 147		59 21	60 146		60 15	60 145		61 09	60 144		62 03	60 143		63 00	60 142		64 01	60 141		65 03	60 140		66 04	60 139		67 04	60 138		68 04	60 137		69 04	60 136		70 04	60 135		71 04	60 134		72 04	60 133		343
18	58 02	60 146		58 56	60 145		59 50	60 144		60 43	60 143		61 36	60 142		62 29	60 141		63 21	60 140		64 13	60 139		65 04	60 138		66 54	60 137		67 44	60 136		68 32	60 135		69 20	60 134		70 08	60 133		71 00	60 132		342
19	57 37	60 144		58 30	60 143		59 24	60 142		60 16	60 141		61 09	60 140		62 01	60 139		63 00	60 138		64 03	60 137		65 04	60 136		66 05	60 135		67 06	60 134		68 00	60 133		69 00	60 132		70 00	60 131		71 00	60 130		341
20	57 11	60 142		58 04	60 141		58 56	60 140		59 49	60 139		60 40	60 138		61 32	60 137		62 23	60 136		63 13	60 135		64 02	60 134		65 51	60 133		66 41	60 132		67 30	60 131		68 18	60 130		69 06	60 129		70 00	60 128		340
21	56 43	60 141		57 36	60 140		58 28	60 139		59 20	60 138		60 11	60 137		61 02	60 136		61 52	60 135		62 41	60 134		63 30	60 133		64 19	60 132		65 07	60 131		65 55	60 130		66 42	60 129		67 28	60 128		68 14	60 127		339
22	56 15	60 139		57 07	60 138		57 59	60 137		58 50	60 136		59 41	60 135		60 31	60 134		61 20	60 133		62 09	60 132		63 00	60 131		63 49	60 130		64 37	60 129		65 24	60 128		66 11	60 127		66 58	60 126		67 44	60 125		338
23	55 46	60 138		56 38	60 137		57 29	60 136		58 19	60 135		59 09	60 134		59 59	60 133		60 48	60 132		61 36	60 131		62 24	60 130		63 11	60 129		64 00	60 128		64 48	60 127		65 35	60 126		66 22	60 125		67 08	60 124		337
24	55 16	60 136		56 07	60 135		56 58	60 134		57 48	60 133		58 37	60 132		59 26	60 131		60 15	60 130		61 02	60 129		61 49	60 128		62 36	60 127		63 21	60 126		64 05	60 125		64 89	60 124		65 71	60 123		66 52	60 122		336
25	54 46	60 135		55 36	60 134		56 26	60 133		57 16	60 132		58 05	60 131		58 53	60 130		59 41	60 129		60 28	60 128		61 14	60 127		62 00	60 126		62 45	60 125		63 28	60 124		64 11	60 123		64 53	60 122		65 34	60 121		335
26	54 14	60 134		55 04	60 133		55 54	60 132		56 43	60 131		57 31	60 130		58 19	60 129		59 06	60 128		59 53	60 127		60 38	60 126		61 23	60 125		62 08	60 124		62 51	60 123		63 33	60 122		64 14	60 121		64 54	60 120		334
27	53 42	60 132		54 32	60 131		55 21	60 130		56 09	60 129		56 57	60 128		57 44	60 127		58 31	60 126		59 17	60 125		60 02	60 124		60 46	60 123		61 30	60 122		62 13	60 121		62 54	60 120		63 35	60 119		64 14	60 118		333
28	53 09	60 131		53 58	60 130		54 47	60 129		55 35	60 128		56 22	60 127		57 09	60 126		57 55	60 125		58 40	60 124		59 25	60 123		60 09	60 122		60 52	60 121		61 34	60 120		62 15	60 119		62 55	60 118		63 34	60 117		332
29	52 36	60 130		53 24	60 129		54 12	60 128		55 00	60 127		55 47	60 126		56 33	60 125		57 18	60 124		58 03	60 123		58 47	60 122		59 31	60 121		60 13	60 120		6												