LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	33 01	−60	180	32 01	−60	180	31 01	−60	180	30 01	−60	180	29 01	−59	180	360
1	33 01	60	179	32 01	60	179	31 01	60	179	30 01	60	179	29 01	60	179	359
2	33 00	60	178	32 00	60	178	31 00	60	178	30 00	60	178	29 00	60	178	358
3	32 57	60	177	31 58	60	177	30 58	60	177	29 58	60	177	28 58	60	177	357
4	32 54	59	175	31 55	60	175	30 55	60	175	29 55	60	175	28 55	60	176	356
5	32 50	−59	174	31 51	−60	174	30 51	−60	174	29 52	−60	174	28 52	−60	174	355
6	32 46	60	173	31 46	59	173	30 47	60	173	29 47	60	173	28 48	60	173	354
7	32 40	59	172	31 41	60	172	30 41	59	172	29 42	60	172	28 43	60	172	353
8	32 34	60	171	31 35	60	171	30 35	59	171	29 36	59	171	28 37	60	171	352
9	32 26	59	170	31 28	60	170	30 29	60	170	29 30	60	170	28 31	60	170	351
10	32 18	−59	168	31 20	−60	169	30 21	−59	169	29 22	−59	169	28 23	−59	169	350
11	32 09	59	167	31 11	59	167	30 12	59	168	29 14	59	168	28 15	59	168	349
12	32 00	59	166	31 01	59	166	30 03	59	166	29 05	59	167	28 07	60	167	348
13	31 49	59	165	30 51	59	165	29 53	59	165	28 55	59	165	27 57	59	166	347
14	31 38	59	164	30 40	59	164	29 42	58	164	28 45	59	164	27 47	59	164	346
15	31 26	−59	163	30 28	−58	163	29 31	−59	163	28 34	−59	163	27 36	−59	163	345
16	31 13	59	162	30 16	59	162	29 19	59	162	28 22	59	162	27 25	59	162	344
17	30 59	58	161	30 02	58	161	29 06	59	161	28 09	58	161	27 12	58	161	343
18	30 44	58	159	29 48	58	160	28 52	58	160	27 56	59	160	26 59	58	160	342
19	30 29	58	158	29 33	58	159	28 37	58	159	27 42	58	159	26 46	59	159	341
20	30 13	−58	157	29 18	−58	157	28 22	−57	158	27 27	−58	158	26 31	−58	158	340
21	29 56	57	156	29 01	57	156	28 06	57	157	27 11	57	157	26 16	58	157	339
22	29 39	57	155	28 44	57	155	27 50	58	156	26 55	57	156	26 01	58	156	338
23	29 21	57	154	28 27	57	154	27 33	58	154	26 38	57	155	25 44	57	155	337
24	29 02	57	153	28 08	57	153	27 15	57	153	26 21	57	154	25 27	57	154	336
25	28 42	−56	152	27 49	−57	152	26 56	−57	152	26 03	−57	153	25 10	−57	153	335
26	28 22	56	151	27 29	56	151	26 37	57	151	25 44	57	152	24 51	57	152	334
27	28 01	56	150	27 09	56	150	26 17	56	150	25 25	57	151	24 32	56	151	333
28	27 39	56	149	26 48	56	149	25 56	56	149	25 05	57	150	24 13	56	150	332
29	27 17	56	148	26 26	56	148	25 35	56	148	24 44	56	149	23 53	56	149	331
30	26 54	−55	147	26 04	−56	147	25 13	−55	147	24 23	−56	148	23 32	−56	148	330
31	26 30	54	146	25 41	55	146	24 51	55	146	24 01	56	147	23 11	56	147	329
32	26 06	54	145	25 17	55	145	24 28	55	145	23 39	56	146	22 49	55	146	328
33	25 41	54	144	24 53	55	144	24 04	54	144	23 16	55	145	22 27	56	145	327
34	25 16	54	143	24 28	54	143	23 40	54	143	22 52	55	144	22 04	55	144	326
35	24 50	−54	142	24 03	−54	142	23 16	−55	142	22 28	−54	143	21 40	−54	143	325
36	24 24	54	141	23 37	54	141	22 50	54	141	22 03	54	142	21 16	54	142	324
37	23 57	53	140	23 11	54	140	22 25	54	140	21 38	54	141	20 52	54	141	323
38	23 29	53	139	22 44	53	139	21 58	53	140	21 13	54	140	20 27	54	140	322
39	23 01	52	138	22 16	52	138	21 32	54	139	20 47	54	139	20 01	53	139	321
40	22 32	−52	137	21 48	−52	137	21 04	−53	138	20 20	−53	138	19 35	−53	138	320
41	22 03	52	136	21 20	52	136	20 37	53	137	19 53	53	137	19 09	53	137	319
42	21 34	52	135	20 51	52	136	20 08	52	136	19 25	52	136	18 42	53	136	318
43	21 04	52	134	20 22	52	135	19 40	52	135	18 57	52	135	18 15	53	135	317
44	20 33	51	133	19 52	51	134	19 10	51	134	18 29	52	134	17 47	53	134	316
45	20 02	−50	133	19 22	−51	133	18 41	−52	133	18 00	−52	133	17 19	−53	134	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
45	20 02	−50	133	19 22	−51	133	18 41	−52	133	18 00	−52	133	17 19	−53	134	315
46	19 31	50	132	18 51	51	132	18 11	51	132	17 31	52	132	16 50	52	133	314
47	18 59	50	131	18 20	51	131	17 40	51	131	17 01	52	132	16 21	52	132	313
48	18 27	50	130	17 48	50	130	17 10	51	130	16 31	51	131	15 52	52	131	312
49	17 54	49	129	17 16	50	129	16 38	50	130	16 00	51	130	15 22	52	130	311
50	17 21	−49	128	16 44	−50	129	16 07	−50	129	15 29	−50	129	14 52	−52	129	310
51	16 48	49	127	16 11	49	128	15 35	50	128	14 58	50	128	14 21	51	128	309
52	16 14	49	127	15 38	49	127	15 02	49	127	14 26	50	127	13 50	51	127	308
53	15 40	48	126	15 05	49	126	14 30	50	126	13 54	50	126	13 19	51	127	307
54	15 06	49	125	14 31	49	125	13 57	50	125	13 22	50	126	12 47	50	126	306
55	14 31	−48	124	13 57	−48	124	13 23	−49	125	12 49	−49	125	12 15	−50	125	305
56	13 56	48	123	13 23	49	124	12 50	49	124	12 16	49	124	11 43	50	124	304
57	13 20	47	123	12 48	48	123	12 16	49	123	11 43	49	123	11 10	49	123	303
58	12 44	47	122	12 13	48	122	11 41	48	122	11 09	48	122	10 38	50	122	302
59	12 08	47	121	11 38	48	121	11 07	48	121	10 36	49	121	10 04	−48	122	301
60	11 32	−47	120	11 02	−47	120	10 32	−48	121	10 01	−48	121	...			300
61	10 55	46	119	10 26	−47	120	...			...			...			299
62	10 19	−46	119	...			...			...			...			298
63	...			...			...			...			...			297
64	...			...			...			...			...			296
65	...			...			...			...			...			295

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
0	58 01+59	180	57 01+60	180	56 01+60	180	55 01+60	180	54 01+60	180	360
1	58 00 60	178	57 00 60	178	56 00 60	178	55 00 60	178	54 00 60	178	359
2	57 58 60	176	56 58 60	176	55 58 60	177	54 58 60	177	53 58 60	177	358
3	57 54 60	175	56 55 60	175	55 55 60	175	54 55 60	175	53 55 60	175	357
4	57 50 59	173	56 50 60	173	55 51 59	173	54 51 60	173	53 52 59	173	356
5	57 44+59	171	56 44+60	171	55 45+60	171	54 46+59	172	53 46+60	172	355
6	57 36 60	169	56 37 60	169	55 38 60	170	54 39 60	170	53 40 60	170	354
7	57 27 60	167	56 29 59	168	55 30 60	168	54 32 59	168	53 33 59	168	353
8	57 17 59	165	56 19 59	166	55 21 59	166	54 23 59	167	53 24 60	167	352
9	57 06 59	164	56 09 58	164	55 11 59	165	54 13 59	165	53 15 59	165	351
10	56 54+58	162	55 57+58	162	54 59+59	163	54 02+59	163	53 04+59	164	350
11	56 40 58	160	55 43 59	161	54 47 58	161	53 50 58	162	52 53 58	162	349
12	56 25 58	159	55 29 58	159	54 33 58	160	53 37 58	160	52 40 59	160	348
13	56 09 57	157	55 14 57	157	54 18 58	158	53 22 58	158	52 27 58	159	347
14	55 52 57	155	54 57 57	156	54 02 58	156	53 07 58	157	52 12 58	157	346
15	55 33+57	154	54 39+57	154	53 45+57	155	52 51+57	155	51 56+58	156	345
16	55 14 56	152	54 21 56	153	53 27 57	153	52 34 57	154	51 40 57	154	344
17	54 53 56	150	54 01 56	151	53 08 57	152	52 15 57	152	51 22 57	153	343
18	54 32 55	149	53 40 56	149	52 49 56	150	51 56 57	151	51 04 57	151	342
19	54 09 55	147	53 19 55	148	52 28 55	149	51 36 56	149	50 45 56	150	341
20	53 46+55	146	52 56+55	146	52 06+55	147	51 15+56	148	50 24+56	148	340
21	53 22 54	144	52 33 54	145	51 43 55	146	50 54 55	146	50 03 56	147	339
22	52 56 54	143	52 08 55	144	51 20 54	144	50 31 55	145	49 42 55	146	338
23	52 30 53	141	51 43 54	142	50 56 54	143	50 08 54	144	49 19 55	144	337
24	52 03 53	140	51 17 54	141	50 30 54	141	49 43 55	142	48 56 54	143	336
25	51 36+52	138	50 50+53	139	50 05+53	140	49 18+54	141	48 32+54	142	335
26	51 07 52	137	50 23 52	138	49 38 53	139	48 53 53	140	48 07 54	140	334
27	50 38 51	136	49 55 52	137	49 11 52	137	48 26 53	138	47 41 54	139	333
28	50 08 51	134	49 26 51	135	48 43 52	136	47 59 53	137	47 15 53	138	332
29	49 37 51	133	48 56 51	134	48 14 52	135	47 31 53	136	46 48 53	136	331
30	49 06+50	132	48 26+51	133	47 45+51	134	47 03+52	134	46 21+52	135	330
31	48 34 50	131	47 55 50	132	47 15 51	132	46 34 52	133	45 53 52	134	329
32	48 02 49	129	47 23 51	130	46 44 51	131	46 04 52	132	45 24 52	133	328
33	47 29 49	128	46 51 50	129	46 13 51	130	45 34 51	131	44 55 52	131	327
34	46 55 49	127	46 19 49	128	45 42 50	129	45 04 50	130	44 25 51	130	326
35	46 21+49	126	45 46+49	127	45 09+50	128	44 32+51	128	43 55+51	129	325
36	45 47 48	125	45 12 49	126	44 37 49	126	44 01 50	127	43 24 51	128	324
37	45 12 47	124	44 38 48	125	44 04 49	125	43 29 49	126	42 53 50	127	323
38	44 36 47	123	44 03 48	123	43 30 49	124	42 56 49	125	42 21 50	126	322
39	44 00 47	122	43 28 48	122	42 56 48	123	42 23 49	124	41 49 50	125	321
40	43 24+46	120	42 53+47	121	42 21+49	122	41 49+49	123	41 16+50	124	320
41	42 47 46	119	42 17 47	120	41 47 47	121	41 15 49	122	40 43 50	123	319
42	42 10 46	118	41 41 47	119	41 11 48	120	40 41 48	121	40 10 49	121	318
43	41 32 46	117	41 04 47	118	40 36 47	119	40 06 48	120	39 36 49	120	317
44	40 55 45	116	40 28 46	117	40 00 47	118	39 31 48	119	39 02 49	119	316
45	40 17+45	115	39 50+46	116	39 24+46	117	38 56+47	118	38 28+48	118	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	40 17+45	115	39 50+46	116	39 24+46	117	38 56+47	118	38 28+48	118	315
46	39 38 45	115	39 13 46	115	38 47 46	116	38 20 48	117	37 53 48	117	314
47	38 59 45	114	38 35 45	114	38 10 46	115	37 44 47	116	37 18 48	116	313
48	38 20 45	113	37 57 45	113	37 33 46	114	37 08 47	115	36 43 47	115	312
49	37 41 44	112	37 19 44	112	36 55 46	113	36 31 47	114	36 07 47	114	311
50	37 02+43	111	36 40+45	112	36 18+45	112	35 55+46	113	35 31+47	114	310
51	36 22 44	110	36 01 45	111	35 40 45	111	35 18 46	112	34 55 47	113	309
52	35 42 43	109	35 22 44	110	35 01 46	110	34 40 46	111	34 18 47	112	308
53	35 02 43	108	34 43 44	109	34 23 45	109	34 03 45	110	33 42 46	111	307
54	34 21 43	107	34 03 44	108	33 44 45	109	33 25 45	109	33 05 46	110	306
55	33 41+43	106	33 23+44	107	33 05+45	108	32 47+45	108	32 28+46	109	305
56	33 00 43	106	32 44 43	106	32 26 45	107	32 09 45	107	31 50 46	108	304
57	32 19 43	105	32 03 44	105	31 47 44	106	31 30 45	107	31 13 46	107	303
58	31 38 42	104	31 23 44	105	31 08 44	105	30 52 45	106	30 35 46	106	302
59	30 57 42	103	30 43 43	104	30 28 44	104	30 13 45	105	29 57 46	105	301
60	30 16+42	102	30 02+43	103	29 49+43	104	29 34+45	104	29 19+46	105	300
61	29 34 42	102	29 22 43	102	29 09 43	103	28 55 45	103	28 41 46	104	299
62	28 52 42	101	28 41 43	101	28 29 43	102	28 16 45	102	28 03 45	103	298
63	28 11 42	100	28 00 43	101	27 49 43	101	27 37 44	102	27 25 45	102	297
64	27 29 42	99	27 19 43	100	27 09 43	100	26 58 44	101	26 46 45	101	296
65	26 47+42	99	26 38+42	99	26 28+44	100	26 18+44	100	26 08+44	100	295
66	26 05 42	98	25 57 42	98	25 48 43	99	25 39 44	99	25 29 45	100	294
67	25 23 42	97	25 16 42	97	25 08 43	98	24 59 44	98	24 50 45	99	293
68	24 41 41	96	24 34 43	97	24 27 43	97	24 19 44	98	24 11 45	98	292
69	23 59 41	96	23 53 42	96	23 47 42	96	23 40 43	97	23 32 45	97	291
70	23 17+41	95	23 12+42	95	23 06+43	96	23 00+43	96	22 53+45	96	290
71	22 35 41	94	22 30 42	94	22 25 43	95	22 20 44	95	22 14 45	96	289
72	21 52 41	93	21 49 42	94	21 44 43	94	21 40 44	95	21 35 44	95	288
73	21 10 41	93	21 07 42	93	21 04 42	93	21 00 44	94	20 56 44	94	287
74	20 28 41	92	20 25 42	92	20 23 43	93	20 20 43	93	20 17 44	93	286
75	19 45+41	91	19 44+42	92	19 42+43	92	19 40+43	92	19 37+45	93	285
76	19 03 41	90	19 02 42	91	19 01 43	91	19 00 43	92	18 58 44	92	284
77	18 21 41	90	18 21 42	90	18 20 43	90	18 20 43	91	18 19 44	91	283
78	17 38 41	89	17 39 42	89	17 40 42	90	17 40 43	90	17 40 44	90	282
79	16 56 41	88	16 58 42	89	16 59 43	89	17 00 43	89	17 00 45	90	281
80	16 14+41	88	16 16+42	88	16 18+43	88	16 20+43	89	16 21+44	89	280
81	15 32 41	87	15 35 41	87	15 37 43	88	15 40 43	88	15 42 44	88	279
82	14 49 41	86	14 53 42	87	14 57 42	87	15 00 43	87	15 03 44	87	278
83	14 07 41	86	14 12 42	86	14 16 43	86	14 20 43	86	14 24 44	87	277
84	13 25 41	85	13 30 42	85	13 35 43	85	13 40 43	86	13 44 45	86	276
85	12 43+41	84	12 49+42	84	12 55+42	85	13 00+44	85	13 05+45	85	275
86	12 01 41	83	12 08 42	84	12 14 43	84	12 20 44	84	12 26 45	84	274
87	11 19 42	83	11 27 42	83	11 34 43	83	11 41 43	83	11 47 45	84	273
88	10 37+42	82	10 45 43	82	10 53 43	82	11 01 44	83	11 09 44	83	272
89	...		10 05+42	82	10 13+43	82	10 22+43	82	10 30+44	82	271
90	...		...		...		...		...		270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	32 01	−60	180	31 01	−60	180	30 01	−60	180	29 01	−59	180	28 02	−60	180	360
1	32 01	60	179	31 01	60	179	30 01	60	179	29 01	60	179	28 01	60	179	359
2	32 00	60	178	31 00	60	178	30 00	60	178	29 00	60	178	28 00	60	178	358
3	31 57	59	177	30 58	60	177	29 58	60	177	28 58	60	177	27 58	60	177	357
4	31 55	60	175	30 55	60	175	29 55	60	176	28 55	60	176	27 55	59	176	356
5	31 51	−60	174	30 51	−60	174	29 51	−59	174	28 52	−60	174	27 52	−60	174	355
6	31 46	60	173	30 47	60	173	29 47	60	173	28 47	59	173	27 48	60	173	354
7	31 41	60	172	30 41	59	172	29 42	60	172	28 42	59	172	27 43	60	172	353
8	31 34	59	171	30 35	60	171	29 36	60	171	28 37	60	171	27 37	59	171	352
9	31 27	59	170	30 28	59	170	29 29	59	170	28 30	59	170	27 31	60	170	351
10	31 19	−59	169	30 20	−59	169	29 22	−60	169	28 23	−60	169	27 24	−60	169	350
11	31 10	59	167	30 12	60	168	29 13	59	168	28 15	60	168	27 16	59	168	349
12	31 01	59	166	30 02	59	166	29 04	59	167	28 06	59	167	27 07	59	167	348
13	30 50	59	165	29 52	59	165	28 54	59	166	27 56	59	166	26 58	59	166	347
14	30 39	59	164	29 41	58	164	28 44	59	164	27 46	59	165	26 48	59	165	346
15	30 27	−59	163	29 30	−59	163	28 32	−58	163	27 35	−59	163	26 37	−58	164	345
16	30 14	58	162	29 17	58	162	28 20	58	162	27 23	59	162	26 26	59	163	344
17	30 01	59	161	29 04	58	161	28 07	58	161	27 11	59	161	26 14	59	161	343
18	29 46	58	160	28 50	58	160	27 54	58	160	26 57	58	160	26 01	58	160	342
19	29 31	58	159	28 35	58	159	27 39	58	159	26 44	59	159	25 47	58	159	341
20	29 15	−57	158	28 20	−58	158	27 25	−58	158	26 29	−58	158	25 33	−58	158	340
21	28 59	57	156	28 04	58	157	27 09	58	157	26 14	58	157	25 18	57	157	339
22	28 42	58	155	27 47	57	156	26 52	57	156	25 58	58	156	25 03	58	156	338
23	28 24	57	154	27 30	58	155	26 35	57	155	25 41	57	155	24 47	58	155	337
24	28 05	57	153	27 11	56	154	26 18	57	154	25 24	57	154	24 30	57	154	336
25	27 46	−57	152	26 52	−56	153	25 59	−57	153	25 06	−57	153	24 13	−58	153	335
26	27 26	57	151	26 33	56	151	25 40	56	152	24 47	56	152	23 54	56	152	334
27	27 05	56	150	26 13	56	150	25 21	57	151	24 28	56	151	23 36	57	151	333
28	26 43	55	149	25 52	56	149	25 00	56	150	24 08	56	150	23 17	57	150	332
29	26 21	55	148	25 30	55	148	24 39	56	149	23 48	56	149	22 57	57	149	331
30	25 59	−55	147	25 08	−55	147	24 18	−56	148	23 27	−56	148	22 36	−56	148	330
31	25 36	55	146	24 46	55	146	23 56	56	147	23 05	55	147	22 15	56	147	329
32	25 12	55	145	24 22	55	145	23 33	55	146	22 43	55	146	21 54	56	146	328
33	24 47	54	144	23 58	54	145	23 10	55	145	22 21	55	145	21 31	55	145	327
34	24 22	54	143	23 34	54	144	22 46	55	144	21 57	54	144	21 09	55	144	326
35	23 56	−53	142	23 09	−54	143	22 21	−54	143	21 34	−55	143	20 46	−55	143	325
36	23 30	53	141	22 43	53	142	21 56	54	142	21 09	54	142	20 22	55	142	324
37	23 04	54	140	22 17	53	141	21 31	54	141	20 44	54	141	19 58	55	141	323
38	22 36	53	139	21 51	53	140	21 05	54	140	20 19	54	140	19 33	54	140	322
39	22 09	53	139	21 24	53	139	20 38	53	139	19 53	53	139	19 08	54	140	321
40	21 40	−52	138	20 56	−53	138	20 11	−53	138	19 27	−54	138	18 42	−54	139	320
41	21 11	52	137	20 28	53	137	19 44	53	137	19 00	53	137	18 16	54	138	319
42	20 42	51	136	19 59	52	136	19 16	52	136	18 33	53	137	17 49	53	137	318
43	20 12	51	135	19 30	52	135	18 48	53	135	18 05	53	136	17 22	53	136	317
44	19 42	51	134	19 01	52	134	18 19	52	135	17 37	53	135	16 54	52	135	316
45	19 12	−51	133	18 31	−52	133	17 49	−51	134	17 08	−52	134	16 26	−52	134	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
45	19 12	−51	133	18 31	−52	133	17 49	−51	134	17 08	−52	134	16 26	−52	134	315
46	18 41	51	132	18 00	51	133	17 20	52	133	16 39	52	133	15 58	52	133	314
47	18 09	50	131	17 29	50	132	16 49	51	132	16 09	51	132	15 29	52	132	313
48	17 37	50	131	16 58	50	131	16 19	51	131	15 40	52	131	15 00	52	131	312
49	17 05	50	130	16 26	50	130	15 48	51	130	15 09	51	130	14 30	51	131	311
50	16 32	−49	129	15 54	−50	129	15 17	−51	129	14 39	−51	130	14 00	−51	130	310
51	15 59	49	128	15 22	50	128	14 45	50	128	14 08	51	129	13 30	51	129	309
52	15 25	48	127	14 49	49	127	14 13	50	128	13 36	50	128	12 59	50	128	308
53	14 52	49	126	14 16	49	127	13 40	49	127	13 04	50	127	12 28	50	127	307
54	14 17	48	126	13 42	48	126	13 07	49	126	12 32	49	126	11 57	50	126	306
55	13 43	−48	125	13 09	−49	125	12 34	−49	125	12 00	−50	125	11 25	−50	126	305
56	13 08	48	124	12 34	48	124	12 01	49	124	11 27	49	125	10 53	49	125	304
57	12 33	48	123	12 00	48	123	11 27	48	124	10 54	49	124	10 21	−49	124	303
58	11 57	47	122	11 25	47	123	10 53	48	123	10 21	−49	123	...			302
59	11 21	46	122	10 50	47	122	10 19	−48	122	...			...			301
60	10 45	−46	121	10 15	−47	121	...			...			...			300
61	10 09	−46	120	...			...			...			...			299
62	...			...			...			...			...			298
63	...			...			...			...			...			297
64	...			...			...			...			...			296
65	...			...			...			...			...			295

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	59 00	+60	180	58 01	+59	180	57 01	+60	180	56 01	+60	180	55 01	+60	180	360
1	59 00	60	178	58 00	60	178	57 00	60	178	56 00	60	178	55 00	60	178	359
2	58 58	60	176	57 58	60	176	56 58	60	176	55 58	60	177	54 58	60	177	358
3	58 54	60	174	57 55	59	175	56 55	60	175	55 55	60	175	54 55	60	175	357
4	58 49	60	173	57 50	60	173	56 50	60	173	55 51	60	173	54 51	60	173	356
5	58 43	+60	171	57 44	+60	171	56 45	+59	171	55 45	+60	171	54 46	+60	172	355
6	58 36	59	169	57 37	59	169	56 38	59	169	55 39	59	170	54 40	59	170	354
7	58 27	59	167	57 28	59	167	56 30	59	168	55 31	59	168	54 32	60	168	353
8	58 16	59	165	57 18	59	166	56 20	59	166	55 22	59	166	54 24	59	167	352
9	58 05	58	163	57 07	59	164	56 10	59	164	55 12	59	165	54 14	59	165	351
10	57 52	+58	162	56 55	+59	162	55 58	+59	162	55 01	+58	163	54 03	+59	163	350
11	57 38	58	160	56 42	58	160	55 45	58	161	54 48	59	161	53 51	59	162	349
12	57 23	57	158	56 27	58	159	55 31	58	159	54 35	58	160	53 39	58	160	348
13	57 06	58	156	56 11	58	157	55 16	58	157	54 20	58	158	53 25	58	159	347
14	56 49	57	155	55 54	57	155	55 00	57	156	54 05	57	156	53 10	58	157	346
15	56 30	+56	153	55 36	+57	154	54 42	+58	154	53 48	+58	155	52 54	+57	155	345
16	56 10	56	151	55 17	57	152	54 24	57	153	53 31	57	153	52 37	57	154	344
17	55 49	56	150	54 57	56	150	54 05	56	151	53 12	57	152	52 19	57	152	343
18	55 27	56	148	54 36	56	149	53 45	56	150	52 53	56	150	52 01	56	151	342
19	55 04	55	147	54 14	55	147	53 23	56	148	52 32	56	149	51 41	56	149	341
20	54 41	+54	145	53 51	+55	146	53 01	+56	147	52 11	+56	147	51 20	+56	148	340
21	54 16	54	143	53 27	55	144	52 38	55	145	51 49	55	146	50 59	56	146	339
22	53 50	53	142	53 03	53	143	52 14	55	144	51 26	55	144	50 37	55	145	338
23	53 23	53	141	52 37	53	141	51 50	54	142	51 02	55	143	50 14	55	144	337
24	52 56	53	139	52 11	53	140	51 24	54	141	50 38	54	142	49 50	55	142	336
25	52 28	+52	138	51 43	+53	139	50 58	+53	139	50 12	+54	140	49 26	+54	141	335
26	51 59	52	136	51 15	53	137	50 31	53	138	49 46	54	139	49 01	54	140	334
27	51 29	52	135	50 47	52	136	50 03	53	137	49 19	53	138	48 35	53	138	333
28	50 59	51	134	50 17	52	135	49 35	52	135	48 52	53	136	48 08	54	137	332
29	50 28	50	132	49 47	51	133	49 06	52	134	48 24	52	135	47 41	53	136	331
30	49 56	+50	131	49 17	+50	132	48 36	+51	133	47 55	+52	134	47 13	+53	134	330
31	49 24	50	130	48 45	51	131	48 06	51	132	47 26	51	132	46 45	52	133	329
32	48 51	49	129	48 14	49	130	47 35	50	130	46 56	51	131	46 16	52	132	328
33	48 18	49	127	47 41	50	128	47 04	50	129	46 25	51	130	45 47	51	131	327
34	47 44	48	126	47 08	49	127	46 32	49	128	45 54	51	129	45 16	52	130	326
35	47 10	+47	125	46 35	+48	126	45 59	+49	127	45 23	+50	128	44 46	+51	128	325
36	46 35	47	124	46 01	48	125	45 26	49	126	44 51	50	126	44 15	50	127	324
37	45 59	47	123	45 26	48	124	44 53	48	125	44 18	50	125	43 43	50	126	323
38	45 23	47	122	44 51	48	123	44 19	48	123	43 45	49	124	43 11	50	125	322
39	44 47	47	121	44 16	47	122	43 44	48	122	43 12	49	123	42 39	49	124	321
40	44 10	+47	120	43 40	+47	120	43 10	+47	121	42 38	+49	122	42 06	+49	123	320
41	43 33	46	119	43 04	47	119	42 34	48	120	42 04	48	121	41 33	49	122	319
42	42 56	45	118	42 28	46	118	41 59	47	119	41 29	48	120	40 59	49	121	318
43	42 18	45	117	41 51	46	117	41 23	47	118	40 54	48	119	40 25	48	120	317
44	41 40	45	116	41 14	46	116	40 47	46	117	40 19	47	118	39 51	48	119	316
45	41 02	+44	115	40 36	+46	115	40 10	+47	116	39 43	+48	117	39 16	+48	118	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	41 02+44	115	40 36+46	115	40 10+47	116	39 43+48	117	39 16+48	118	315
46	40 23 44	114	39 59 45	114	39 33 46	115	39 08 46	116	38 41 48	117	314
47	39 44 44	113	39 20 45	113	38 56 46	114	38 31 47	115	38 06 47	116	313
48	39 05 44	112	38 42 45	113	38 19 45	113	37 55 46	114	37 30 47	115	312
49	38 25 44	111	38 03 45	112	37 41 45	112	37 18 46	113	36 54 47	114	311
50	37 45+44	110	37 25+44	111	37 03+45	111	36 41+46	112	36 18+47	113	310
51	37 06 43	109	36 46 44	110	36 25 45	110	36 04 45	111	35 42 46	112	309
52	36 25 43	108	36 06 44	109	35 47 44	110	35 26 46	110	35 05 46	111	308
53	35 45 43	107	35 27 43	108	35 08 44	109	34 48 46	109	34 28 46	110	307
54	35 04 43	106	34 47 44	107	34 29 44	108	34 10 46	108	33 51 46	109	306
55	34 24+42	106	34 07+44	106	33 50+44	107	33 32+45	108	33 14+46	108	305
56	33 43 42	105	33 27 43	105	33 11 44	106	32 54 45	107	32 36 46	107	304
57	33 02 42	104	32 47 43	105	32 31 44	105	32 15 45	106	31 59 45	106	303
58	32 20 43	103	32 07 42	104	31 52 44	104	31 37 44	105	31 21 45	106	302
59	31 39 42	102	31 26 43	103	31 12 44	104	30 58 44	104	30 43 45	105	301
60	30 58+41	102	30 45+43	102	30 32+44	103	30 19+44	103	30 05+45	104	300
61	30 16 42	101	30 05 42	101	29 52 44	102	29 40 44	102	29 27 45	103	299
62	29 34 42	100	29 24 42	101	29 12 44	101	29 01 44	102	28 48 45	102	298
63	28 53 41	99	28 43 42	100	28 32 43	100	28 21 44	101	28 10 44	101	297
64	28 11 41	98	28 02 42	99	27 52 43	100	27 42 44	100	27 31 45	101	296
65	27 29+41	98	27 20+43	98	27 12+43	99	27 02+44	99	26 52+45	100	295
66	26 47 41	97	26 39 42	97	26 31 43	98	26 23 43	98	26 14 44	99	294
67	26 05 41	96	25 58 42	97	25 51 43	97	25 43 44	98	25 35 44	98	293
68	25 22 42	95	25 17 41	96	25 10 43	96	25 03 44	97	24 56 44	97	292
69	24 40 41	95	24 35 42	95	24 29 43	96	24 23 44	96	24 17 44	97	291
70	23 58+41	94	23 54+41	94	23 49+42	95	23 43+44	95	23 38+44	96	290
71	23 16 41	93	23 12 42	94	23 08 43	94	23 04 43	95	22 59 44	95	289
72	22 33 41	93	22 31 41	93	22 27 43	93	22 24 43	94	22 19 45	94	288
73	21 51 41	92	21 49 42	92	21 46 43	93	21 44 43	93	21 40 44	93	287
74	21 09 41	91	21 07 42	91	21 06 42	92	21 03 44	92	21 01 44	93	286
75	20 26+41	90	20 26+42	91	20 25+42	91	20 23+44	92	20 22+44	92	285
76	19 44 41	90	19 44 42	90	19 44 42	90	19 43 44	91	19 42 44	91	284
77	19 02 41	89	19 03 41	89	19 03 43	90	19 03 44	90	19 03 44	90	283
78	18 19 41	88	18 21 42	89	18 22 43	89	18 23 44	89	18 24 44	90	282
79	17 37 41	88	17 40 41	88	17 42 42	88	17 43 44	89	17 45 44	89	281
80	16 55+41	87	16 58+42	87	17 01+42	88	17 03+43	88	17 05+44	88	280
81	16 13 41	86	16 16 42	86	16 20 43	87	16 23 44	87	16 26 44	87	279
82	15 30 42	86	15 35 42	86	15 39 43	86	15 43 44	86	15 47 44	87	278
83	14 48 41	85	14 54 41	85	14 59 42	85	15 03 44	86	15 08 44	86	277
84	14 06 41	84	14 12 42	84	14 18 43	85	14 23 44	85	14 29 44	85	276
85	13 24+41	83	13 31+42	84	13 37+43	84	13 44+43	84	13 50+44	84	275
86	12 42 42	83	12 50 42	83	12 57 43	83	13 04 43	83	13 11 44	84	274
87	12 01 41	82	12 09 42	82	12 17 42	82	12 24 44	83	12 32 44	83	273
88	11 19 41	81	11 28 42	82	11 36 43	82	11 45 43	82	11 53 44	82	272
89	10 37+42	81	10 47 42	81	10 56 43	81	11 05 44	81	11 14 45	81	271
90	...		10 06+42	80	10 16+43	80	10 26+43	81	10 36+44	81	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	31 01	−60	180	30 01	−60	180	29 01	−59	180	28 02	−60	180	27 02	−60	180	360
1	31 01	60	179	30 01	60	179	29 01	60	179	28 01	60	179	27 01	60	179	359
2	31 00	60	178	30 00	60	178	29 00	60	178	28 00	60	178	27 00	60	178	358
3	30 58	60	177	29 58	60	177	28 58	60	177	27 58	60	177	26 58	60	177	357
4	30 55	60	175	29 55	60	176	28 55	60	176	27 55	59	176	26 56	60	176	356
5	30 51	−60	174	29 51	−60	174	28 52	−60	174	27 52	−60	175	26 52	−60	175	355
6	30 46	59	173	29 47	60	173	28 47	59	173	27 48	60	173	26 48	60	173	354
7	30 41	60	172	29 42	60	172	28 42	60	172	27 43	60	172	26 43	59	172	353
8	30 35	60	171	29 35	59	171	28 36	59	171	27 37	60	171	26 38	60	171	352
9	30 28	60	170	29 29	60	170	28 30	60	170	27 31	60	170	26 31	59	170	351
10	30 20	−60	169	29 21	−59	169	28 22	−59	169	27 23	−59	169	26 24	−59	169	350
11	30 11	59	168	29 12	59	168	28 14	59	168	27 15	59	168	26 17	60	168	349
12	30 02	59	167	29 03	59	167	28 05	59	167	27 07	60	167	26 08	59	167	348
13	29 51	59	165	28 53	59	166	27 55	59	166	26 57	59	166	25 59	59	166	347
14	29 40	59	164	28 43	59	164	27 45	59	165	26 47	59	165	25 49	59	165	346
15	29 28	−58	163	28 31	−59	163	27 34	−59	164	26 36	−59	164	25 39	−59	164	345
16	29 16	59	162	28 19	59	162	27 22	59	162	26 24	58	163	25 27	59	163	344
17	29 02	58	161	28 06	59	161	27 09	58	161	26 12	58	162	25 15	58	162	343
18	28 48	58	160	27 52	58	160	26 56	59	160	25 59	58	161	25 03	59	161	342
19	28 33	57	159	27 37	57	159	26 41	58	159	25 45	58	159	24 49	58	160	341
20	28 18	−58	158	27 22	−57	158	26 27	−58	158	25 31	−58	158	24 35	−58	159	340
21	28 02	58	157	27 06	57	157	26 11	58	157	25 16	58	157	24 21	58	158	339
22	27 44	57	156	26 50	58	156	25 55	57	156	25 00	57	156	24 05	58	157	338
23	27 27	57	155	26 32	57	155	25 38	57	155	24 44	58	155	23 49	57	156	337
24	27 08	56	154	26 15	57	154	25 21	57	154	24 27	58	154	23 33	58	155	336
25	26 49	−56	153	25 56	−57	153	25 02	−56	153	24 09	−57	153	23 15	−57	154	335
26	26 29	56	152	25 37	57	152	24 44	57	152	23 51	57	152	22 58	57	152	334
27	26 09	56	151	25 17	57	151	24 24	56	151	23 32	57	151	22 39	57	152	333
28	25 48	56	150	24 56	56	150	24 04	56	150	23 12	56	150	22 20	56	151	332
29	25 26	55	149	24 35	56	149	23 43	55	149	22 52	56	149	22 00	56	150	331
30	25 04	56	148	24 13	−55	148	23 22	−55	148	22 31	−56	148	21 40	−56	149	330
31	24 41	55	147	23 51	56	147	23 00	55	147	22 10	56	147	21 19	55	148	329
32	24 17	55	146	23 27	54	146	22 38	55	146	21 48	55	146	20 58	56	147	328
33	23 53	55	145	23 04	55	145	22 15	55	145	21 26	56	145	20 36	55	146	327
34	23 28	54	144	22 40	55	144	21 51	54	144	21 03	55	144	20 14	55	145	326
35	23 03	−54	143	22 15	−54	143	21 27	−54	143	20 39	−55	144	19 51	−55	144	325
36	22 37	54	142	21 50	54	142	21 02	54	142	20 15	55	143	19 27	54	143	324
37	22 10	53	141	21 24	54	141	20 37	54	141	19 50	54	142	19 03	54	142	323
38	21 43	52	140	20 58	54	140	20 11	53	140	19 25	54	141	18 39	54	141	322
39	21 16	53	139	20 31	53	139	19 45	53	140	19 00	54	140	18 14	54	140	321
40	20 48	−52	138	20 03	−52	138	19 18	−53	139	18 33	−53	139	17 48	−53	139	320
41	20 19	52	137	19 35	52	138	18 51	53	138	18 07	53	138	17 22	53	138	319
42	19 51	52	136	19 07	52	137	18 24	53	137	17 40	53	137	16 56	53	137	318
43	19 21	51	135	18 38	52	136	17 55	52	136	17 12	52	136	16 29	53	136	317
44	18 51	51	135	18 09	52	135	17 27	52	135	16 44	52	135	16 02	53	135	316
45	18 21	−51	134	17 39	−51	134	16 58	−52	134	16 16	−52	134	15 34	−52	135	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth.
For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
45	18 21	−51	134	17 39	−51	134	16 58	−52	134	16 16	−52	134	15 34	−52	135	315
46	17 50	51	133	17 09	51	133	16 28	51	133	15 47	52	134	15 06	52	134	314
47	17 19	51	132	16 39	51	132	15 58	51	132	15 18	52	133	14 37	52	133	313
48	16 47	50	131	16 08	51	131	15 28	51	132	14 48	51	132	14 08	51	132	312
49	16 15	50	130	15 36	50	131	14 57	50	131	14 18	51	131	13 39	51	131	311
50	15 43	−50	129	15 04	−49	130	14 26	−50	130	13 48	−51	130	13 09	−51	130	310
51	15 10	49	129	14 32	49	129	13 55	50	129	13 17	50	129	12 39	51	129	309
52	14 37	49	128	14 00	50	128	13 23	50	128	12 46	50	128	12 09	51	129	308
53	14 03	49	127	13 27	49	127	12 51	50	127	12 14	50	128	11 38	50	128	307
54	13 29	48	126	12 54	49	126	12 18	49	127	11 43	50	127	11 07	50	127	306
55	12 55	−48	125	12 20	−48	126	11 45	−49	126	11 10	−49	126	10 35	−49	126	305
56	12 20	48	125	11 46	48	125	11 12	49	125	10 38	49	125	10 04	−50	125	304
57	11 45	47	124	11 12	48	124	10 39	49	124	10 05	−49	124	...			303
58	11 10	47	123	10 38	48	123	10 05	−48	123	...			...			302
59	10 35	−47	122	10 03	−48	122	...			...			...			301
60	...			...			...			...			...			300

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	60 00	+60	180	59 00	+60	180	58 01	+59	180	57 01	+60	180	56 01	+60	180	360
1	60 00	60	178	59 00	60	178	58 00	60	178	57 00	60	178	56 00	60	178	359
2	59 58	60	176	58 58	60	176	57 58	60	176	56 58	60	176	55 58	60	177	358
3	59 54	60	174	58 54	60	174	57 55	60	175	56 55	60	175	55 55	60	175	357
4	59 49	60	172	58 50	59	173	57 50	60	173	56 51	59	173	55 51	60	173	356
5	59 43	+59	170	58 44	+59	171	57 44	+60	171	56 45	+60	171	55 46	+59	171	355
6	59 35	59	169	58 36	59	169	57 37	60	169	56 38	60	169	55 39	60	170	354
7	59 26	59	167	58 27	60	167	57 29	59	167	56 30	60	168	55 32	59	168	353
8	59 15	59	165	58 17	59	165	57 19	59	166	56 21	59	166	55 23	59	166	352
9	59 03	59	163	58 06	59	163	57 09	58	164	56 11	59	164	55 13	59	165	351
10	58 50	+59	161	57 54	+58	162	56 57	+58	162	55 59	+59	163	55 02	+59	163	350
11	58 36	58	159	57 40	58	160	56 43	59	160	55 47	58	161	54 50	59	161	349
12	58 20	58	158	57 25	58	158	56 29	58	159	55 33	58	159	54 37	58	160	348
13	58 04	57	156	57 09	57	156	56 14	57	157	55 18	58	158	54 23	58	158	347
14	57 46	56	154	56 51	57	155	55 57	57	155	55 02	58	156	54 08	57	157	346
15	57 26	+57	152	56 33	+57	153	55 40	+56	154	54 46	+57	154	53 51	+58	155	345
16	57 06	56	151	56 14	56	151	55 21	56	152	54 28	57	153	53 34	57	153	344
17	56 45	55	149	55 53	56	150	55 01	56	151	54 09	56	151	53 16	57	152	343
18	56 23	55	147	55 32	55	148	54 41	55	149	53 49	56	150	52 57	57	150	342
19	55 59	55	146	55 09	55	147	54 19	55	147	53 28	56	148	52 37	56	149	341
20	55 35	+54	144	54 46	+54	145	53 57	+54	146	53 07	+55	147	52 16	+56	147	340
21	55 10	53	143	54 22	54	144	53 33	55	144	52 44	55	145	51 55	55	146	339
22	54 43	54	141	53 56	54	142	53 09	54	143	52 21	54	144	51 32	55	144	338
23	54 16	53	140	53 30	54	141	52 44	54	141	51 57	54	142	51 09	55	143	337
24	53 49	52	138	53 04	52	139	52 18	53	140	51 32	53	141	50 45	54	142	336
25	53 20	+52	137	52 36	+52	138	51 51	+53	139	51 06	+53	139	50 20	+54	140	335
26	52 51	51	135	52 08	52	136	51 24	52	137	50 40	53	138	49 55	53	139	334
27	52 21	50	134	51 39	51	135	50 56	52	136	50 12	53	137	49 28	54	138	333
28	51 50	50	133	51 09	51	134	50 27	52	135	49 45	52	135	49 02	52	136	332
29	51 18	50	132	50 38	51	132	49 58	51	133	49 16	52	134	48 34	52	135	331
30	50 46	+50	130	50 07	+50	131	49 27	+51	132	48 47	+51	133	48 06	+52	134	330
31	50 14	49	129	49 36	49	130	48 57	50	131	48 17	51	132	47 37	52	132	329
32	49 40	49	128	49 03	50	129	48 25	51	130	47 47	51	130	47 08	51	131	328
33	49 07	48	127	48 31	49	127	47 54	49	128	47 16	51	129	46 38	51	130	327
34	48 32	48	125	47 57	49	126	47 21	50	127	46 45	50	128	46 08	50	129	326
35	47 57	+48	124	47 23	+49	125	46 48	+50	126	46 13	+50	127	45 37	+50	128	325
36	47 22	47	123	46 49	48	124	46 15	49	125	45 41	49	126	45 05	50	126	324
37	46 46	47	122	46 14	48	123	45 41	49	124	45 08	49	125	44 33	50	125	323
38	46 10	47	121	45 39	47	122	45 07	48	123	44 34	49	123	44 01	49	124	322
39	45 34	46	120	45 03	47	121	44 32	48	122	44 01	48	122	43 28	49	123	321
40	44 57	+45	119	44 27	+47	120	43 57	+48	120	43 27	+48	121	42 55	+49	122	320
41	44 19	46	118	43 51	46	119	43 22	47	119	42 52	48	120	42 22	48	121	319
42	43 41	46	117	43 14	46	118	42 46	47	118	42 17	48	119	41 48	48	120	318
43	43 03	45	116	42 37	46	116	42 10	46	117	41 42	47	118	41 13	48	119	317
44	42 25	45	115	42 00	45	116	41 33	47	116	41 06	47	117	40 39	48	118	316
45	41 46	+45	114	41 22	+45	115	40 57	+46	115	40 31	+46	116	40 04	+47	117	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	41 46+45	114	41 22+45	115	40 57+46	115	40 31+46	116	40 04+47	117	315
46	41 07 44	113	40 44 45	114	40 19 46	114	39 54 47	115	39 29 47	116	314
47	40 28 44	112	40 05 45	113	39 42 46	113	39 18 46	114	38 53 47	115	313
48	39 49 43	111	39 27 44	112	39 04 46	112	38 41 46	113	38 17 47	114	312
49	39 09 43	110	38 48 44	111	38 26 45	111	38 04 46	112	37 41 47	113	311
50	38 29+43	109	38 09+44	110	37 48+45	111	37 27+45	111	37 05+46	112	310
51	37 49 43	108	37 30 43	109	37 10 44	110	36 49 46	110	36 28 46	111	309
52	37 08 43	107	36 50 44	108	36 31 45	109	36 12 45	109	35 51 46	110	308
53	36 28 42	106	36 10 44	107	35 52 45	108	35 34 45	109	35 14 46	109	307
54	35 47 42	106	35 31 43	106	35 13 44	107	34 56 44	108	34 37 46	108	306
55	35 06+42	105	34 51+43	105	34 34+44	106	34 17+45	107	34 00+45	107	305
56	34 25 42	104	34 10 43	105	33 55 44	105	33 39 44	106	33 22 45	107	304
57	33 44 42	103	33 30 43	104	33 15 44	104	33 00 45	105	32 44 45	106	303
58	33 03 41	102	32 49 43	103	32 36 43	104	32 21 45	104	32 06 45	105	302
59	32 21 42	102	32 09 42	102	31 56 43	103	31 42 44	103	31 28 45	104	301
60	31 39+42	101	31 28+42	101	31 16+43	102	31 03+44	103	30 50+45	103	300
61	30 58 41	100	30 47 42	101	30 36 43	101	30 24 44	102	30 12 44	102	299
62	30 16 41	99	30 06 42	100	29 56 43	100	29 45 43	101	29 33 45	101	298
63	29 34 41	98	29 25 42	99	29 15 43	100	29 05 44	100	28 54 45	101	297
64	28 52 41	98	28 44 42	98	28 35 43	99	28 26 43	99	28 16 44	100	296
65	28 10+41	97	28 03+41	97	27 55+42	98	27 46+44	98	27 37+44	99	295
66	27 28 41	96	27 21 42	97	27 14 43	97	27 06 44	98	26 58 44	98	294
67	26 46 41	95	26 40 42	96	26 34 42	96	26 27 43	97	26 19 44	97	293
68	26 04 40	95	25 58 42	95	25 53 42	96	25 47 43	96	25 40 44	97	292
69	25 21 41	94	25 17 42	94	25 12 43	95	25 07 43	95	25 01 44	96	291
70	24 39+41	93	24 35+42	94	24 31+43	94	24 27+43	95	24 22+44	95	290
71	23 57 40	92	23 54 41	93	23 51 42	93	23 47 43	94	23 43 44	94	289
72	23 14 41	92	23 12 42	92	23 10 42	93	23 07 43	93	23 04 43	93	288
73	22 32 41	91	22 31 41	91	22 29 42	92	22 27 43	92	22 24 44	93	287
74	21 50 40	90	21 49 42	91	21 48 43	91	21 47 43	92	21 45 44	92	286
75	21 07+41	90	21 08+41	90	21 07+43	90	21 07+43	91	21 06+44	91	285
76	20 25 41	89	20 26 41	89	20 26 43	90	20 27 43	90	20 26 44	90	284
77	19 43 40	88	19 44 42	89	19 46 42	89	19 47 43	89	19 47 44	90	283
78	19 00 41	88	19 03 41	88	19 05 42	88	19 07 43	89	19 08 44	89	282
79	18 18 41	87	18 21 42	87	18 24 42	87	18 27 43	88	18 29 43	88	281
80	17 36+41	86	17 40+41	86	17 43+43	87	17 46+44	87	17 49+44	87	280
81	16 54 40	85	16 58 42	86	17 03 42	86	17 07 43	86	17 10 44	87	279
82	16 12 40	85	16 17 41	85	16 22 42	85	16 27 43	86	16 31 44	86	278
83	15 29 41	84	15 35 42	84	15 41 43	85	15 47 43	85	15 52 44	85	277
84	14 47 41	83	14 54 42	84	15 01 42	84	15 07 43	84	15 13 44	84	276
85	14 05+41	83	14 13+42	83	14 20+43	83	14 27+43	83	14 34+44	84	275
86	13 24 41	82	13 32 42	82	13 40 42	82	13 47 44	83	13 55 44	83	274
87	12 42 41	81	12 51 42	82	12 59 43	82	13 08 43	82	13 16 44	82	273
88	12 00 41	81	12 10 42	81	12 19 43	81	12 28 44	81	12 37 44	82	272
89	11 19 41	80	11 29 42	80	11 39 43	80	11 49 43	81	11 59 44	81	271
90	10 37+41	79	10 48+42	79	10 59+43	80	11 09+44	80	11 20+44	80	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

15° DECLINATION SAME NAME AS LATITUDE 15°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	10 37+41	79	10 48+42	79	10 59+43	80	11 09+44	80	11 20+44	80	270
91	...		10 07+43	79	10 19+43	79	10 30+44	79	10 41 45	79	269
92	...		...		...		...		10 03+44	79	268
93	...		...		...		...		...		267
94	...		...		...		...		...		266
95	...		...		...		...		...		265

15° DECLINATION CONTRARY NAME TO LATITUDE 15°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	17 30−51	134	16 48−51	134	16 06−52	135	15 24−52	135	14 42−53	135	315
46	16 59 50	133	16 18 51	134	15 37 52	134	14 55 52	134	14 14 53	134	314
47	16 28 50	133	15 48 51	133	15 07 51	133	14 26 51	133	13 45 52	133	313
48	15 57 50	132	15 17 50	132	14 37 51	132	13 57 51	132	13 17 52	132	312
49	15 25 50	131	14 46 50	131	14 07 51	131	13 27 51	131	12 48 52	132	311
50	14 53−49	130	14 15−50	130	13 36−51	130	12 57−51	131	12 18−51	131	310
51	14 21 50	129	13 43 50	129	13 05 50	130	12 27 51	130	11 48 51	130	309
52	13 48 49	128	13 10 49	129	12 33 50	129	11 56 51	129	11 18 51	129	308
53	13 14 48	128	12 38 49	128	12 01 49	128	11 24 50	128	10 48 51	128	307
54	12 41 49	127	12 05 49	127	11 29 49	127	10 53 50	127	10 17−50	127	306
55	12 07−48	126	11 32−49	126	10 56−49	126	10 21−49	126	...		305
56	11 32 47	125	10 58 48	125	10 23−48	126	...		...		304
57	10 58 48	124	10 24−48	125	...		...		...		303
58	10 23−47	124	...		...		...		...		302
59	...		...		...		...		...		301
60	...		...		...		...		...		300

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	30 01	−60	180	29 01	−59	180	28 02	−60	180	27 02	−60	180	26 02	−60	180	360
1	30 01	60	179	29 01	60	179	28 01	60	179	27 01	60	179	26 01	60	179	359
2	30 00	60	178	29 00	60	178	28 00	60	178	27 00	60	178	26 00	60	178	358
3	29 58	60	177	28 58	60	177	27 58	60	177	26 58	60	177	25 58	60	177	357
4	29 55	60	176	28 55	60	176	27 55	60	176	26 56	60	176	25 56	60	176	356
5	29 51	−60	174	28 51	−59	174	27 52	−60	175	26 52	−60	175	25 52	−59	175	355
6	29 47	60	173	28 47	60	173	27 48	60	173	26 48	60	174	25 48	59	174	354
7	29 41	59	172	28 42	60	172	27 42	59	172	26 43	60	172	25 44	60	172	353
8	29 35	59	171	28 36	60	171	27 37	60	171	26 37	59	171	25 38	59	171	352
9	29 28	59	170	28 29	59	170	27 30	59	170	26 31	60	170	25 32	60	170	351
10	29 20	−59	169	28 22	−60	169	27 23	−60	169	26 24	−60	169	25 25	−59	169	350
11	29 12	59	168	28 13	59	168	27 15	60	168	26 16	59	168	25 17	59	168	349
12	29 03	60	167	28 04	59	167	27 06	59	167	26 07	59	167	25 09	59	167	348
13	28 52	59	166	27 54	59	166	26 56	59	166	25 58	59	166	25 00	59	166	347
14	28 41	58	165	27 44	59	165	26 46	59	165	25 48	59	165	24 50	59	165	346
15	28 30	−59	163	27 32	−58	164	26 35	−59	164	25 37	−59	164	24 40	−59	164	345
16	28 17	58	162	27 20	58	163	26 23	59	163	25 26	59	163	24 28	58	163	344
17	28 04	58	161	27 07	58	162	26 11	59	162	25 14	59	162	24 17	59	162	343
18	27 50	58	160	26 54	58	160	25 57	58	161	25 01	59	161	24 04	58	161	342
19	27 36	58	159	26 40	58	159	25 43	58	160	24 47	58	160	23 51	58	160	341
20	27 20	−57	158	26 25	−58	158	25 29	−58	159	24 33	−58	159	23 37	−58	159	340
21	27 04	57	157	26 09	58	157	25 13	57	158	24 18	58	158	23 23	58	158	339
22	26 47	57	156	25 52	57	156	24 58	58	156	24 03	58	157	23 07	57	157	338
23	26 30	57	155	25 35	57	155	24 41	57	155	23 46	57	156	22 52	58	156	337
24	26 12	57	154	25 18	57	154	24 24	58	154	23 29	57	155	22 35	57	155	336
25	25 53	−57	153	24 59	−57	153	24 06	−57	153	23 12	−57	154	22 18	−57	154	335
26	25 33	56	152	24 40	56	152	23 47	57	152	22 54	57	153	22 01	57	153	334
27	25 13	56	151	24 20	56	151	23 28	57	151	22 35	56	152	21 42	56	152	333
28	24 52	56	150	24 00	56	150	23 08	56	150	22 16	57	151	21 24	57	151	332
29	24 31	56	149	23 39	56	149	22 48	56	149	21 56	56	150	21 04	56	150	331
30	24 08	−55	148	23 18	−56	148	22 27	−56	149	21 35	−56	149	20 44	−56	149	330
31	23 46	55	147	22 55	55	147	22 05	56	148	21 14	55	148	20 24	56	148	329
32	23 22	54	146	22 33	55	146	21 43	56	147	20 53	56	147	20 02	55	147	328
33	22 58	54	145	22 09	54	145	21 20	55	146	20 30	55	146	19 41	56	146	327
34	22 34	54	144	21 45	54	144	20 57	55	145	20 08	55	145	19 19	56	145	326
35	22 09	−54	143	21 21	−54	144	20 33	−55	144	19 44	−54	144	18 56	−55	144	325
36	21 43	53	142	20 56	54	143	20 08	54	143	19 20	54	143	18 33	55	143	324
37	21 17	53	141	20 30	53	142	19 43	54	142	18 56	54	142	18 09	55	142	323
38	20 51	54	140	20 04	53	141	19 18	54	141	18 31	54	141	17 45	55	141	322
39	20 23	52	140	19 38	53	140	18 52	54	140	18 06	54	140	17 20	54	140	321
40	19 56	−53	139	19 11	−53	139	18 25	−53	139	17 40	−53	139	16 55	−54	140	320
41	19 27	52	138	18 43	53	138	17 58	52	138	17 14	53	138	16 29	54	139	319
42	18 59	52	137	18 15	52	137	17 31	53	137	16 47	53	138	16 03	54	138	318
43	18 30	52	136	17 46	52	136	17 03	52	136	16 20	53	137	15 36	53	137	317
44	18 00	51	135	17 17	51	135	16 35	52	136	15 52	52	136	15 09	53	136	316
45	17 30	−51	134	16 48	−51	134	16 06	−52	135	15 24	−52	135	14 42	−53	135	315

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	61 00	+60	180	60 00	+60	180	59 00	+60	180	58 01	+59	180	57 01	+60	180	360
1	61 00	60	178	60 00	60	178	59 00	60	178	58 00	60	178	57 00	60	178	359
2	60 58	59	176	59 58	60	176	58 58	60	176	57 58	60	176	56 58	60	176	358
3	60 54	60	174	59 54	60	174	58 55	59	174	57 55	60	175	56 55	60	175	357
4	60 49	59	172	59 49	60	172	58 50	60	173	57 50	60	173	56 51	60	173	356
5	60 42	+60	170	59 43	+60	170	58 44	+59	171	57 45	+59	171	56 45	+60	171	355
6	60 34	60	168	59 35	60	169	58 37	59	169	57 38	59	169	56 39	59	169	354
7	60 25	59	166	59 27	59	167	58 28	59	167	57 30	59	167	56 31	59	168	353
8	60 14	59	164	59 16	59	165	58 18	59	165	57 20	59	166	56 22	59	166	352
9	60 02	58	162	59 05	58	163	58 07	59	163	57 10	59	164	56 12	59	164	351
10	59 49	+58	161	58 52	+58	161	57 55	+58	162	56 58	+59	162	56 01	+59	163	350
11	59 34	58	159	58 38	58	159	57 42	58	160	56 45	58	160	55 49	58	161	349
12	59 18	57	157	58 23	57	158	57 27	58	158	56 31	58	159	55 35	58	159	348
13	59 01	57	155	58 06	57	156	57 11	58	156	56 16	58	157	55 21	58	158	347
14	58 42	57	153	57 48	57	154	56 54	57	155	56 00	57	155	55 05	58	156	346
15	58 23	+56	152	57 30	+56	152	56 36	+57	153	55 43	+57	154	54 49	+57	154	345
16	58 02	56	150	57 10	56	151	56 17	57	152	55 25	56	152	54 31	57	153	344
17	57 40	56	148	56 49	56	149	55 57	56	150	55 05	57	151	54 13	56	151	343
18	57 18	54	147	56 27	55	148	55 36	56	148	54 45	56	149	53 54	56	150	342
19	56 54	54	145	56 04	55	146	55 14	56	147	54 24	56	147	53 33	56	148	341
20	56 29	+54	143	55 40	+55	144	54 51	+55	145	54 02	+55	146	53 12	+56	147	340
21	56 03	54	142	55 16	54	143	54 28	54	144	53 39	55	144	52 50	55	145	339
22	55 37	52	140	54 50	53	141	54 03	54	142	53 15	55	143	52 27	55	144	338
23	55 09	53	139	54 24	53	140	53 38	53	141	52 51	54	142	52 04	54	142	337
24	54 41	52	137	53 56	53	138	53 11	53	139	52 25	54	140	51 39	54	141	336
25	54 12	+51	136	53 28	+52	137	52 44	+53	138	51 59	+54	139	51 14	+54	140	335
26	53 42	51	135	53 00	51	136	52 16	53	136	51 33	52	137	50 48	53	138	334
27	53 11	51	133	52 30	51	134	51 48	52	135	51 05	52	136	50 22	52	137	333
28	52 40	50	132	52 00	51	133	51 19	51	134	50 37	52	135	49 54	53	136	332
29	52 08	50	131	51 29	50	132	50 49	51	132	50 08	52	133	49 26	53	134	331
30	51 36	+49	129	50 57	+50	130	50 18	+51	131	49 38	+52	132	48 58	+52	133	330
31	51 03	48	128	50 25	50	129	49 47	50	130	49 08	51	131	48 29	51	132	329
32	50 29	48	127	49 53	49	128	49 16	49	129	48 38	50	130	47 59	51	130	328
33	49 55	48	126	49 20	48	127	48 43	50	127	48 07	50	128	47 29	51	129	327
34	49 20	48	124	48 46	48	125	48 11	49	126	47 35	50	127	46 58	51	128	326
35	48 45	+47	123	48 12	+48	124	47 38	+48	125	47 03	+49	126	46 27	+50	127	325
36	48 09	47	122	47 37	47	123	47 04	48	124	46 30	49	125	45 55	50	126	324
37	47 33	46	121	47 02	47	122	46 30	48	123	45 57	48	124	45 23	50	125	323
38	46 57	46	120	46 26	47	121	45 55	48	122	45 23	49	123	44 50	50	123	322
39	46 20	45	119	45 50	47	120	45 20	47	121	44 49	48	122	44 17	49	122	321
40	45 42	+46	118	45 14	+46	119	44 45	+47	120	44 15	+48	120	43 44	+49	121	320
41	45 05	45	117	44 37	46	118	44 09	47	119	43 40	47	119	43 10	48	120	319
42	44 27	44	116	44 00	46	117	43 33	46	117	43 05	47	118	42 36	48	119	318
43	43 48	45	115	43 23	45	116	42 56	47	116	42 29	47	117	42 01	48	118	317
44	43 10	44	114	42 45	45	115	42 20	45	115	41 53	47	116	41 27	47	117	316
45	42 31	+43	113	42 07	+45	114	41 43	+45	114	41 17	+47	115	40 51	+48	116	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	42 31+43	113	42 07+45	114	41 43+45	114	41 17+47	115	40 51+48	116	315
46	41 51 44	112	41 29 44	113	41 05 46	113	40 41 46	114	40 16 47	115	314
47	41 12 43	111	40 50 44	112	40 28 45	113	40 04 46	113	39 40 47	114	313
48	40 32 43	110	40 11 44	111	39 50 45	112	39 27 46	112	39 04 47	113	312
49	39 52 43	109	39 32 44	110	39 11 45	111	38 50 45	111	38 28 46	112	311
50	39 12+43	108	38 53+44	109	38 33+45	110	38 12+46	110	37 51+46	111	310
51	38 32 42	107	38 13 44	108	37 54 45	109	37 35 45	110	37 14 46	110	309
52	37 51 42	106	37 34 43	107	37 16 44	108	36 57 45	109	36 37 46	109	308
53	37 10 42	106	36 54 43	106	36 37 44	107	36 19 44	108	36 00 46	108	307
54	36 29 42	105	36 14 43	105	35 57 44	106	35 40 45	107	35 23 45	108	306
55	35 48+42	104	35 34+42	105	35 18+44	105	35 02+44	106	34 45+45	107	305
56	35 07 42	103	34 53 43	104	34 39 43	104	34 23 45	105	34 07 45	106	304
57	34 26 41	102	34 13 42	103	33 59 43	104	33 45 44	104	33 29 45	105	303
58	33 44 42	101	33 32 42	102	33 19 43	103	33 06 44	103	32 51 45	104	302
59	33 03 41	101	32 51 42	101	32 39 43	102	32 26 44	103	32 13 45	103	301
60	32 21+41	100	32 10+42	101	31 59+43	101	31 47+44	102	31 35+44	102	300
61	31 39 41	99	31 29 42	100	31 19 43	100	31 08 44	101	30 56 45	101	299
62	30 57 41	98	30 48 42	99	30 39 42	100	30 28 44	100	30 18 44	101	298
63	30 15 41	98	30 07 42	98	29 58 43	99	29 49 43	99	29 39 44	100	297
64	29 33 41	97	29 26 41	97	29 18 42	98	29 09 44	98	29 00 44	99	296
65	28 51+41	96	28 44+42	97	28 37+43	97	28 30+43	98	28 21+44	98	295
66	28 09 41	95	28 03 42	96	27 57 42	96	27 50 43	97	27 42 44	97	294
67	27 27 40	95	27 22 41	95	27 16 42	96	27 10 43	96	27 03 44	97	293
68	26 44 41	94	26 40 42	94	26 35 43	95	26 30 43	95	26 24 44	96	292
69	26 02 41	93	25 59 41	94	25 55 42	94	25 50 43	95	25 45 44	95	291
70	25 20+40	92	25 17+41	93	25 14+42	93	25 10+43	94	25 06+44	94	290
71	24 37 41	92	24 35 42	92	24 33 42	93	24 30 43	93	24 27 43	93	289
72	23 55 41	91	23 54 41	91	23 52 42	92	23 50 43	92	23 47 44	93	288
73	23 13 40	90	23 12 42	91	23 11 42	91	23 10 43	92	23 08 44	92	287
74	22 30 41	90	22 31 41	90	22 31 42	90	22 30 43	91	22 29 44	91	286
75	21 48+41	89	21 49+41	89	21 50+42	90	21 50+43	90	21 50+43	90	285
76	21 06 40	88	21 07 42	89	21 09 42	89	21 10 43	89	21 10 44	90	284
77	20 23 41	87	20 26 41	88	20 28 42	88	20 30 43	89	20 31 44	89	283
78	19 41 41	87	19 44 42	87	19 47 42	87	19 50 43	88	19 52 43	88	282
79	18 59 40	86	19 03 41	86	19 06 43	87	19 10 43	87	19 12 44	87	281
80	18 17+40	85	18 21+42	86	18 26+42	86	18 30+43	86	18 33+44	87	280
81	17 34 41	85	17 40 41	85	17 45 42	85	17 50 43	86	17 54 44	86	279
82	16 52 41	84	16 58 42	84	17 04 43	85	17 10 43	85	17 15 44	85	278
83	16 10 41	83	16 17 42	84	16 24 42	84	16 30 43	84	16 36 44	84	277
84	15 28 41	83	15 36 42	83	15 43 43	83	15 50 43	83	15 57 44	84	276
85	14 46+41	82	14 55+41	82	15 03+42	82	15 10+44	83	15 18+44	83	275
86	14 05 41	81	14 14 41	82	14 22 43	82	14 31 43	82	14 39 44	82	274
87	13 23 41	81	13 33 41	81	13 42 43	81	13 51 43	81	14 00 44	82	273
88	12 41 41	80	12 52 42	80	13 02 42	80	13 12 43	81	13 21 44	81	272
89	12 00 41	79	12 11 42	79	12 22 42	80	12 32 44	80	12 43 44	80	271
90	11 18+42	79	11 30+42	79	11 42+43	79	11 53+44	79	12 04+44	79	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

16° DECLINATION SAME NAME AS LATITUDE 16°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	11 18+42	79	11 30+42	79	11 42+43	79	11 53+44	79	12 04+44	79	270
91	10 37+42	78	10 50 42	78	11 02 43	78	11 14 44	78	11 26 44	79	269
92	...		10 09+42	77	10 22+43	78	10 35+44	78	10 47 45	78	268
93	...		...		...		...		10 09+45	77	267
94	...		...		...		...		...		266
95	...		...		...		...		...		265

16° DECLINATION CONTRARY NAME TO LATITUDE 16°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	16 39−51	135	15 57−52	135	15 14−52	135	14 32−52	135	13 49−52	136	315
46	16 09 51	134	15 27 51	134	14 45 51	134	14 03 51	135	13 21 52	135	314
47	15 38 51	133	14 57 51	133	14 16 51	134	13 35 52	134	12 53 52	134	313
48	15 07 50	132	14 27 51	132	13 46 51	133	13 06 52	133	12 25 52	133	312
49	14 35 49	131	13 56 51	132	13 16 51	132	12 36 51	132	11 56 51	132	311
50	14 04−50	131	13 25−50	131	12 45−50	131	12 06−51	131	11 27−51	131	310
51	13 31 49	130	12 53 50	130	12 15 51	130	11 36 51	130	10 57 51	130	309
52	12 59 49	129	12 21 49	129	11 43 50	129	11 05 50	129	10 27−50	130	308
53	12 26 49	128	11 49 49	128	11 12 50	129	10 34 50	129	...		307
54	11 52 48	127	11 16 49	128	10 40 50	128	10 03−50	128	...		306
55	11 19−49	127	10 43−49	127	10 07−49	127	...		...		305
56	10 45 48	126	10 10−49	126	...		...		...		304
57	10 10−47	125	...		...		...		...		303
58	...		...		...		...		...		302
59	...		...		...		...		...		301
60	...		...		...		...		...		300

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	29 01	−59	180	28 02	−60	180	27 02	−60	180	26 02	−60	180	25 02	−60	180	360
1	29 01	60	179	28 01	60	179	27 01	60	179	26 01	60	179	25 01	60	179	359
2	29 00	60	178	28 00	60	178	27 00	60	178	26 00	60	178	25 00	60	178	358
3	28 58	60	177	27 58	60	177	26 58	60	177	25 58	60	177	24 58	59	177	357
4	28 55	60	176	27 55	60	176	26 55	59	176	25 56	60	176	24 56	60	176	356
5	28 51	−59	175	27 52	−60	175	26 52	−60	175	25 52	−59	175	24 53	−60	175	355
6	28 47	60	173	27 47	59	173	26 48	60	174	25 48	60	174	24 49	60	174	354
7	28 42	60	172	27 42	59	172	26 43	60	172	25 43	59	173	24 44	60	173	353
8	28 36	60	171	27 36	59	171	26 37	60	171	25 38	60	171	24 39	60	172	352
9	28 29	60	170	27 30	60	170	26 31	60	170	25 31	59	170	24 32	59	170	351
10	28 21	−59	169	27 22	−59	169	26 23	−59	169	25 24	−59	169	24 26	−60	169	350
11	28 13	60	168	27 14	59	168	26 15	59	168	25 17	60	168	24 18	59	168	349
12	28 03	59	167	27 05	59	167	26 07	60	167	25 08	59	167	24 10	60	167	348
13	27 53	59	166	26 55	59	166	25 57	59	166	24 59	59	166	24 01	59	166	347
14	27 43	59	165	26 45	59	165	25 47	59	165	24 49	59	165	23 51	59	165	346
15	27 31	−58	164	26 34	−59	164	25 36	−59	164	24 38	−58	164	23 41	−59	164	345
16	27 19	59	163	26 22	59	163	25 24	58	163	24 27	59	163	23 30	59	163	344
17	27 06	58	162	26 09	58	162	25 12	58	162	24 15	58	162	23 18	59	162	343
18	26 52	58	161	25 56	59	161	24 59	58	161	24 02	58	161	23 06	59	161	342
19	26 38	58	160	25 42	58	160	24 45	58	160	23 49	58	160	22 53	59	160	341
20	26 23	−58	158	25 27	−58	159	24 31	−58	159	23 35	−58	159	22 39	−58	159	340
21	26 07	58	157	25 11	57	158	24 16	58	158	23 20	58	158	22 25	58	158	339
22	25 50	57	156	24 55	57	157	24 00	58	157	23 05	58	157	22 10	58	157	338
23	25 33	57	155	24 38	57	156	23 44	58	156	22 49	58	156	21 54	57	156	337
24	25 15	57	154	24 21	57	155	23 26	57	155	22 32	57	155	21 38	57	155	336
25	24 56	−57	153	24 02	−56	154	23 09	−57	154	22 15	−57	154	21 21	−57	154	335
26	24 37	57	152	23 44	57	153	22 50	56	153	21 57	57	153	21 04	57	153	334
27	24 17	56	151	23 24	56	152	22 31	56	152	21 39	57	152	20 46	57	152	333
28	23 56	56	150	23 04	56	151	22 12	56	151	21 19	56	151	20 27	57	151	332
29	23 35	56	149	22 43	55	150	21 52	56	150	21 00	56	150	20 08	57	150	331
30	23 13	−55	148	22 22	−56	149	21 31	−56	149	20 39	−55	149	19 48	−56	149	330
31	22 51	55	148	22 00	55	148	21 09	55	148	20 19	56	148	19 28	56	148	329
32	22 28	55	147	21 38	55	147	20 47	55	147	19 57	55	147	19 07	56	147	328
33	22 04	54	146	21 15	55	146	20 25	55	146	19 35	55	146	18 45	55	146	327
34	21 40	54	145	20 51	55	145	20 02	55	145	19 13	55	145	18 23	55	146	326
35	21 15	−54	144	20 27	−55	144	19 38	−54	144	18 50	−55	144	18 01	−55	145	325
36	20 50	54	143	20 02	54	143	19 14	54	143	18 26	54	143	17 38	55	144	324
37	20 24	54	142	19 37	54	142	18 49	54	142	18 02	54	143	17 14	54	143	323
38	19 57	53	141	19 11	54	141	18 24	54	141	17 37	54	142	16 50	54	142	322
39	19 31	53	140	18 45	54	140	17 58	53	141	17 12	54	141	16 26	54	141	321
40	19 03	−52	139	18 18	−53	139	17 32	−53	140	16 47	−54	140	16 01	−54	140	320
41	18 35	52	138	17 50	52	139	17 06	53	139	16 21	54	139	15 35	53	139	319
42	18 07	52	137	17 23	53	138	16 38	52	138	15 54	53	138	15 09	53	138	318
43	17 38	52	137	16 54	52	137	16 11	53	137	15 27	53	137	14 43	53	137	317
44	17 09	52	136	16 26	52	136	15 43	52	136	15 00	53	136	14 16	52	136	316
45	16 39	−51	135	15 57	−52	135	15 14	−52	135	14 32	−52	135	13 49	−52	136	315

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
0	62 00+60	180	61 00+60	180	60 00+60	180	59 00+60	180	58 01+59	180	360
1	62 00 60	178	61 00 60	178	60 00 60	178	59 00 60	178	58 00 60	178	359
2	61 57 60	176	60 58 59	176	59 58 60	176	58 58 60	176	57 58 60	176	358
3	61 54 59	174	60 54 60	174	59 54 60	174	58 55 59	174	57 55 60	175	357
4	61 48 60	172	60 49 60	172	59 50 59	172	58 50 60	173	57 51 59	173	356
5	61 42+59	170	60 43+59	170	59 43+60	170	58 44+60	171	57 45+60	171	355
6	61 34 59	168	60 35 59	168	59 36 59	169	58 37 60	169	57 38 60	169	354
7	61 24 59	166	60 26 59	166	59 27 59	167	58 29 59	167	57 30 60	167	353
8	61 13 59	164	60 15 59	164	59 17 59	165	58 19 59	165	57 21 59	166	352
9	61 00 59	162	60 03 59	163	59 06 59	163	58 09 58	164	57 11 59	164	351
10	60 47+58	160	59 50+58	161	58 53+59	161	57 57+58	162	57 00+58	162	350
11	60 32 57	158	59 36 58	159	58 40 58	159	57 43 59	160	56 47 58	161	349
12	60 15 57	156	59 20 58	157	58 25 57	158	57 29 58	158	56 33 58	159	348
13	59 58 56	155	59 03 57	155	58 09 57	156	57 14 57	157	56 19 57	157	347
14	59 39 56	153	58 45 57	154	57 51 57	154	56 57 58	155	56 03 57	156	346
15	59 19+56	151	58 26+56	152	57 33+57	153	56 40+57	153	55 46+57	154	345
16	58 58 55	149	58 06 56	150	57 14 56	151	56 21 57	152	55 28 57	152	344
17	58 36 54	148	57 45 55	148	56 53 56	149	56 02 56	150	55 09 57	151	343
18	58 12 55	146	57 22 55	147	56 32 55	148	55 41 56	148	54 50 56	149	342
19	57 48 54	144	56 59 54	145	56 10 54	146	55 20 55	147	54 29 56	148	341
20	57 23+53	143	56 35+54	144	55 46+55	144	54 57+55	145	54 08+55	146	340
21	56 57 52	141	56 10 53	142	55 22 54	143	54 34 54	144	53 45 55	145	339
22	56 29 53	140	55 43 53	141	54 57 53	141	54 10 54	142	53 22 55	143	338
23	56 02 51	138	55 17 52	139	54 31 53	140	53 45 53	141	52 58 54	142	337
24	55 33 51	137	54 49 52	138	54 04 53	139	53 19 53	139	52 33 54	140	336
25	55 03+51	135	54 20+52	136	53 37+52	137	52 53+52	138	52 08+53	139	335
26	54 33 50	134	53 51 51	135	53 09 51	136	52 25 53	137	51 41 53	137	334
27	54 02 50	132	53 21 51	133	52 40 51	134	51 57 52	135	51 14 53	136	333
28	53 30 50	131	52 51 50	132	52 10 51	133	51 29 51	134	50 47 52	135	332
29	52 58 49	130	52 19 50	131	51 40 50	132	51 00 51	133	50 19 51	133	331
30	52 25+49	128	51 47+50	129	51 09+50	130	50 30+50	131	49 50+51	132	330
31	51 51 49	127	51 15 49	128	50 37 50	129	49 59 51	130	49 20 51	131	329
32	51 17 48	126	50 42 48	127	50 05 50	128	49 28 50	129	48 50 51	130	328
33	50 43 47	125	50 08 48	126	49 33 49	127	48 57 49	128	48 20 50	128	327
34	50 08 47	123	49 34 48	124	49 00 48	125	48 25 49	126	47 49 50	127	326
35	49 32+47	122	49 00+47	123	48 26+48	124	47 52+49	125	47 17+50	126	325
36	48 56 46	121	48 24 48	122	47 52 48	123	47 19 49	124	46 45 49	125	324
37	48 19 46	120	47 49 47	121	47 18 47	122	46 45 49	123	46 13 49	124	323
38	47 43 45	119	47 13 46	120	46 43 47	121	46 12 48	122	45 40 48	123	322
39	47 05 45	118	46 37 46	119	46 07 47	120	45 37 48	121	45 06 49	122	321
40	46 28+44	117	46 00+46	118	45 32+46	119	45 03+47	120	44 33+48	120	320
41	45 50 44	116	45 23 45	117	44 56 46	118	44 27 48	119	43 58 48	119	319
42	45 11 45	115	44 46 45	116	44 19 46	117	43 52 47	117	43 24 48	118	318
43	44 33 44	114	44 08 45	115	43 43 45	116	43 16 47	116	42 49 48	117	317
44	43 54 43	113	43 30 45	114	43 05 46	115	42 40 46	115	42 14 47	116	316
45	43 14+44	112	42 52+44	113	42 28+45	114	42 04+46	114	41 39+46	115	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
45	43 14	+44	112	42 52	+44	113	42 28	+45	114	42 04	+46	114	41 39	+46	115	315
46	42 35	43	111	42 13	44	112	41 51	44	113	41 27	46	113	41 03	46	114	314
47	41 55	43	110	41 34	44	111	41 13	44	112	40 50	46	112	40 27	46	113	313
48	41 15	43	109	40 55	44	110	40 35	44	111	40 13	45	112	39 51	46	112	312
49	40 35	43	108	40 16	43	109	39 56	44	110	39 35	46	111	39 14	46	111	311
50	39 55	+42	107	39 37	+43	108	39 18	+44	109	38 58	+45	110	38 37	+46	110	310
51	39 14	42	106	38 57	43	107	38 39	44	108	38 20	45	109	38 00	46	109	309
52	38 33	42	106	38 17	43	106	38 00	43	107	37 42	44	108	37 23	45	109	308
53	37 52	42	105	37 37	42	105	37 21	43	106	37 03	45	107	36 46	45	108	307
54	37 11	42	104	36 57	42	105	36 41	44	105	36 25	44	106	36 08	45	107	306
55	36 30	+42	103	36 16	+43	104	36 02	+43	104	35 46	+44	105	35 30	+45	106	305
56	35 49	41	102	35 36	42	103	35 22	43	104	35 08	43	104	34 52	45	105	304
57	35 07	41	101	34 55	42	102	34 42	43	103	34 29	43	103	34 14	45	104	303
58	34 26	41	101	34 14	42	101	34 02	43	102	33 50	43	103	33 36	45	103	302
59	33 44	41	100	33 33	42	100	33 22	43	101	33 10	44	102	32 58	44	102	301
60	33 02	+41	99	32 52	+42	100	32 42	+43	100	32 31	+43	101	32 19	+45	102	300
61	32 20	41	98	32 11	42	99	32 02	42	99	31 52	43	100	31 41	44	101	299
62	31 38	41	97	31 30	42	98	31 21	43	99	31 12	43	99	31 02	44	100	298
63	30 56	41	97	30 49	41	97	30 41	42	98	30 32	43	98	30 23	44	99	297
64	30 14	40	96	30 07	42	97	30 00	43	97	29 53	43	98	29 44	44	98	296
65	29 32	+40	95	29 26	+41	96	29 20	+42	96	29 13	+43	97	29 05	+44	97	295
66	28 50	40	94	28 45	41	95	28 39	42	96	28 33	43	96	28 26	44	97	294
67	28 07	41	94	28 03	41	94	27 58	42	95	27 53	43	95	27 47	44	96	293
68	27 25	40	93	27 22	41	94	27 18	42	94	27 13	43	95	27 08	44	95	292
69	26 43	40	92	26 40	41	93	26 37	42	93	26 33	43	94	26 29	44	94	291
70	26 00	+41	92	25 58	+41	92	25 56	+42	93	25 53	+43	93	25 50	+43	94	290
71	25 18	40	91	25 17	41	91	25 15	42	92	25 13	43	92	25 10	44	93	289
72	24 36	40	90	24 35	41	91	24 34	42	91	24 33	43	92	24 31	44	92	288
73	23 53	40	89	23 54	41	90	23 53	42	90	23 53	43	91	23 52	43	91	287
74	23 11	40	89	23 12	41	89	23 13	41	90	23 13	43	90	23 13	43	90	286
75	22 29	+40	88	22 30	+41	88	22 32	+42	89	22 33	+42	89	22 33	+44	90	285
76	21 46	40	87	21 49	41	88	21 51	42	88	21 53	42	89	21 54	43	89	284
77	21 04	40	87	21 07	41	87	21 10	42	87	21 13	42	88	21 15	43	88	283
78	20 22	40	86	20 26	41	86	20 29	42	87	20 33	42	87	20 35	44	87	282
79	19 39	41	85	19 44	41	86	19 49	42	86	19 53	42	86	19 56	44	87	281
80	18 57	+41	85	19 03	+41	85	19 08	+42	85	19 13	+42	86	19 17	+44	86	280
81	18 15	41	84	18 21	42	84	18 27	42	85	18 33	43	85	18 38	43	85	279
82	17 33	41	83	17 40	41	84	17 47	42	84	17 53	43	84	17 59	43	84	278
83	16 51	41	83	16 59	41	83	17 06	42	83	17 13	43	83	17 20	43	84	277
84	16 09	41	82	16 18	41	82	16 26	42	82	16 33	43	83	16 41	43	83	276
85	15 27	+41	81	15 36	+42	81	15 45	+42	82	15 54	+43	82	16 02	+44	82	275
86	14 46	40	81	14 55	42	81	15 05	42	81	15 14	43	81	15 23	44	82	274
87	14 04	41	80	14 14	42	80	14 25	42	80	14 34	44	81	14 44	44	81	273
88	13 22	41	79	13 34	41	79	13 44	43	80	13 55	43	80	14 05	44	80	272
89	12 41	41	78	12 53	42	79	13 04	43	79	13 16	43	79	13 27	44	79	271
90	12 00	+41	78	12 12	+42	78	12 25	+42	78	12 37	+43	78	12 48	+45	79	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

17° DECLINATION SAME NAME AS LATITUDE 17°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	12 00+41	78	12 12+42	78	12 25+42	78	12 37+43	78	12 48+45	79	270
91	11 19 41	77	11 32 42	77	11 45 42	78	11 58 43	78	12 10 44	78	269
92	10 37+42	76	10 51 43	77	11 05 43	77	11 19 43	77	11 32 44	77	268
93	...		10 11+42	76	10 26+42	76	10 40 43	76	10 54 44	76	267
94	...		...		...		10 01+44	76	10 16+44	76	266
95	...		...		...		...		...		265

17° DECLINATION CONTRARY NAME TO LATITUDE 17°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	15 48−51	135	15 05−51	136	14 22−51	136	13 40−53	136	12 57−53	136	315
46	15 18 51	135	14 36 51	135	13 54 52	135	13 12 52	135	12 29 52	135	314
47	14 47 50	134	14 06 51	134	13 25 52	134	12 43 52	134	12 01 52	134	313
48	14 17 51	133	13 36 51	133	12 55 51	133	12 14 51	133	11 33 52	134	312
49	13 46 50	132	13 05 50	132	12 25 50	132	11 45 51	133	11 05 52	133	311
50	13 14−50	131	12 35−51	131	11 55−50	132	11 15−50	132	10 36−51	132	310
51	12 42 49	130	12 03 50	131	11 24 50	131	10 45 50	131	10 06−51	131	309
52	12 10 49	130	11 32 50	130	10 53 50	130	10 15−50	130	...		308
53	11 37 49	129	11 00 50	129	10 22−50	129	...		...		307
54	11 04 49	128	10 27−49	128	...		...		...		306
55	10 30−48	127	...		...		...		...		305

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	28 02	−60	180	27 02	−60	180	26 02	−60	180	25 02	−60	180	24 02	−60	180	360
1	28 01	60	179	27 01	60	179	26 01	60	179	25 01	60	179	24 01	59	179	359
2	28 00	60	178	27 00	60	178	26 00	60	178	25 00	60	178	24 00	60	178	358
3	27 58	60	177	26 58	60	177	25 58	60	177	24 58	59	177	23 59	60	177	357
4	27 55	60	176	26 55	59	176	25 56	60	176	24 56	60	176	23 56	60	176	356
5	27 52	−60	175	26 52	−60	175	25 52	−60	175	24 53	−60	175	23 53	−60	175	355
6	27 47	60	174	26 48	60	174	25 48	60	174	24 48	59	174	23 49	60	174	354
7	27 42	60	172	26 43	60	173	25 43	60	173	24 44	60	173	23 44	59	173	353
8	27 36	60	171	26 37	60	171	25 37	59	172	24 38	59	172	23 39	60	172	352
9	27 29	59	170	26 30	59	170	25 31	59	170	24 32	60	171	23 33	60	171	351
10	27 22	−60	169	26 23	−60	169	25 24	−59	169	24 25	−59	170	23 26	−59	170	350
11	27 13	59	168	26 15	60	168	25 16	59	168	24 17	59	168	23 19	60	169	349
12	27 04	59	167	26 06	59	167	25 07	59	167	24 09	59	167	23 10	59	168	348
13	26 54	59	166	25 56	59	166	24 58	59	166	24 00	59	166	23 02	59	166	347
14	26 44	59	165	25 46	59	165	24 48	59	165	23 50	59	165	22 52	59	165	346
15	26 33	−59	164	25 35	−59	164	24 37	−59	164	23 40	−59	164	22 42	−59	164	345
16	26 20	58	163	25 23	58	163	24 26	59	163	23 28	58	163	22 31	59	163	344
17	26 08	59	162	25 11	59	162	24 14	59	162	23 17	59	162	22 19	58	162	343
18	25 54	58	161	24 57	58	161	24 01	59	161	23 04	58	161	22 07	58	161	342
19	25 40	58	160	24 44	59	160	23 47	58	160	22 51	58	160	21 54	58	160	341
20	25 25	−58	159	24 29	−58	159	23 33	−58	159	22 37	−58	159	21 41	−58	159	340
21	25 09	57	158	24 14	58	158	23 18	58	158	22 22	57	158	21 27	58	158	339
22	24 53	58	157	23 58	58	157	23 02	57	157	22 07	57	157	21 12	58	157	338
23	24 36	57	156	23 41	57	156	22 46	57	156	21 51	57	156	20 57	58	156	337
24	24 18	57	155	23 24	57	155	22 29	57	155	21 35	57	155	20 41	58	155	336
25	23 59	−56	154	23 06	−57	154	22 12	−57	154	21 18	−57	154	20 24	−57	154	335
26	23 40	56	153	22 47	56	153	21 54	57	153	21 00	57	153	20 07	57	153	334
27	23 21	56	152	22 28	56	152	21 35	57	152	20 42	57	152	19 49	57	153	333
28	23 00	56	151	22 08	56	151	21 16	57	151	20 23	56	151	19 30	56	152	332
29	22 39	55	150	21 48	56	150	20 56	56	150	20 04	57	150	19 11	56	151	331
30	22 18	−56	149	21 26	−55	149	20 35	−56	149	19 44	−56	149	18 52	−56	150	330
31	21 56	55	148	21 05	56	148	20 14	56	148	19 23	56	149	18 32	56	149	329
32	21 33	55	147	20 43	55	147	19 52	55	147	19 02	56	148	18 11	56	148	328
33	21 10	55	146	20 20	55	146	19 30	55	146	18 40	55	147	17 50	56	147	327
34	20 46	55	145	19 56	54	145	19 07	55	146	18 18	55	146	17 28	55	146	326
35	20 21	−54	144	19 32	−54	144	18 44	−55	145	17 55	−55	145	17 06	−55	145	325
36	19 56	54	143	19 08	54	144	18 20	54	144	17 32	55	144	16 43	55	144	324
37	19 30	53	142	18 43	54	143	17 55	54	143	17 08	55	143	16 20	55	143	323
38	19 04	53	141	18 17	53	142	17 30	53	142	16 43	54	142	15 56	54	142	322
39	18 38	53	141	17 51	53	141	17 05	53	141	16 18	53	141	15 32	54	141	321
40	18 11	−53	140	17 25	−53	140	16 39	−53	140	15 53	−53	140	15 07	−54	140	320
41	17 43	52	139	16 58	53	139	16 13	53	139	15 27	53	139	14 42	54	140	319
42	17 15	52	138	16 30	52	138	15 46	53	138	15 01	53	139	14 16	53	139	318
43	16 46	51	137	16 02	52	137	15 18	52	137	14 34	52	138	13 50	53	138	317
44	16 17	51	136	15 34	52	136	14 51	52	137	14 07	52	137	13 24	53	137	316
45	15 48	−51	135	15 05	−51	136	14 22	−51	136	13 40	−53	136	12 57	−53	136	315

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	63 00	+60	180	62 00	+60	180	61 00	+60	180	60 00	+60	180	59 00	+60	180	360
1	63 00	60	178	62 00	60	178	61 00	60	178	60 00	60	178	59 00	60	178	359
2	62 57	60	176	61 57	60	176	60 58	60	176	59 58	60	176	58 58	60	176	358
3	62 53	60	174	61 54	60	174	60 54	60	174	59 54	60	174	58 55	60	174	357
4	62 48	60	172	61 49	59	172	60 49	60	172	59 50	60	172	58 50	60	173	356
5	62 41	+60	170	61 42	+60	170	60 43	+60	170	59 44	+59	171	58 45	+59	171	355
6	62 33	59	168	61 34	59	168	60 35	60	168	59 37	59	169	58 38	59	169	354
7	62 23	59	166	61 25	59	166	60 26	60	166	59 28	59	167	58 30	59	167	353
8	62 12	58	164	61 14	59	164	60 16	59	165	59 18	59	165	58 20	59	165	352
9	61 59	58	162	61 02	58	162	60 05	58	163	59 07	59	163	58 10	59	164	351
10	61 45	+58	160	60 48	+58	160	59 52	+58	161	58 55	+58	161	57 58	+59	162	350
11	61 29	58	158	60 34	57	158	59 38	58	159	58 42	58	160	57 45	59	160	349
12	61 12	58	156	60 18	57	156	59 22	58	157	58 27	58	158	57 31	58	158	348
13	60 54	57	154	60 00	57	155	59 06	57	155	58 11	58	156	57 16	58	157	347
14	60 35	56	152	59 42	56	153	58 48	57	154	57 55	57	154	57 00	58	155	346
15	60 15	+55	150	59 22	+56	151	58 30	+56	152	57 37	+56	153	56 43	+57	153	345
16	59 53	55	149	59 02	55	149	58 10	56	150	57 18	56	151	56 25	57	152	344
17	59 30	55	147	58 40	55	148	57 49	56	149	56 58	56	149	56 06	56	150	343
18	59 07	54	145	58 17	55	146	57 27	55	147	56 37	55	148	55 46	56	149	342
19	58 42	53	143	57 53	55	144	57 04	55	145	56 15	55	146	55 25	55	147	341
20	58 16	+53	142	57 29	+53	143	56 41	+54	144	55 52	+55	145	55 03	+55	145	340
21	57 49	53	140	57 03	53	141	56 16	54	142	55 28	55	143	54 40	55	144	339
22	57 22	52	139	56 36	53	140	55 50	54	141	55 04	54	142	54 17	54	142	338
23	56 53	52	137	56 09	52	138	55 24	53	139	54 38	54	140	53 52	54	141	337
24	56 24	51	136	55 41	52	137	54 57	52	138	54 12	53	139	53 27	53	140	336
25	55 54	+51	134	55 12	+51	135	54 29	+52	136	53 45	+53	137	53 01	+53	138	335
26	55 23	50	133	54 42	51	134	54 00	52	135	53 18	52	136	52 34	53	137	334
27	54 52	49	131	54 12	50	132	53 31	51	133	52 49	52	134	52 07	52	135	333
28	54 20	49	130	53 41	50	131	53 01	51	132	52 20	52	133	51 39	52	134	332
29	53 47	49	129	53 09	49	130	52 30	50	131	51 51	51	132	51 10	52	133	331
30	53 14	+48	127	52 37	+49	128	51 59	+50	129	51 20	+51	130	50 41	+51	131	330
31	52 40	47	126	52 04	48	127	51 27	49	128	50 50	50	129	50 11	51	130	329
32	52 05	47	125	51 30	49	126	50 55	49	127	50 18	50	128	49 41	50	129	328
33	51 30	47	124	50 56	48	125	50 22	48	126	49 46	50	127	49 10	50	128	327
34	50 55	46	123	50 22	47	124	49 48	49	125	49 14	49	125	48 39	49	126	326
35	50 19	+46	121	49 47	+47	122	49 14	+48	123	48 41	+49	124	48 07	+49	125	325
36	49 42	46	120	49 12	46	121	48 40	47	122	48 08	48	123	47 34	49	124	324
37	49 05	46	119	48 36	46	120	48 05	47	121	47 34	48	122	47 02	48	123	323
38	48 28	45	118	47 59	46	119	47 30	47	120	47 00	47	121	46 28	49	122	322
39	47 50	45	117	47 23	45	118	46 54	47	119	46 25	47	120	45 55	48	121	321
40	47 12	+45	116	46 46	+45	117	46 18	+46	118	45 50	+47	119	45 21	+48	120	320
41	46 34	44	115	46 08	45	116	45 42	46	117	45 15	46	118	44 46	48	119	319
42	45 56	43	114	45 31	44	115	45 05	46	116	44 39	46	117	44 12	47	117	318
43	45 17	43	113	44 53	44	114	44 28	46	115	44 03	46	116	43 37	46	116	317
44	44 37	44	112	44 15	44	113	43 51	45	114	43 26	46	115	43 01	47	115	316
45	43 58	+43	111	43 36	+44	112	43 13	+45	113	42 50	+45	114	42 25	+47	114	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
45	43 58	+43	111	43 36	+44	112	43 13	+45	113	42 50	+45	114	42 25	+47	114	315
46	43 18	43	110	42 57	44	111	42 35	45	112	42 13	45	113	41 49	47	113	314
47	42 38	43	109	42 18	44	110	41 57	45	111	41 36	45	112	41 13	46	112	313
48	41 58	42	108	41 39	43	109	41 19	44	110	40 58	45	111	40 37	45	111	312
49	41 18	42	107	40 59	43	108	40 40	44	109	40 21	44	110	40 00	46	110	311
50	40 37	+42	106	40 20	+42	107	40 02	+43	108	39 43	+44	109	39 23	+45	110	310
51	39 56	42	105	39 40	42	106	39 23	43	107	39 05	44	108	38 46	45	109	309
52	39 15	42	105	39 00	42	105	38 43	44	106	38 26	44	107	38 08	45	108	308
53	38 34	41	104	38 19	43	105	38 04	43	105	37 48	44	106	37 31	45	107	307
54	37 53	41	103	37 39	42	104	37 25	42	104	37 09	44	105	36 53	45	106	306
55	37 12	+40	102	36 59	+41	103	36 45	+43	104	36 30	+44	104	36 15	+45	105	305
56	36 30	41	101	36 18	42	102	36 05	43	103	35 51	44	103	35 37	45	104	304
57	35 48	41	101	35 37	42	101	35 25	43	102	35 12	44	103	34 59	44	103	303
58	35 07	40	100	34 56	42	100	34 45	42	101	34 33	43	102	34 21	44	102	302
59	34 25	40	99	34 15	42	100	34 05	42	100	33 54	43	101	33 42	44	102	301
60	33 43	+40	98	33 34	+41	99	33 25	+42	99	33 14	+43	100	33 04	+43	101	300
61	33 01	40	97	32 53	41	98	32 44	42	99	32 35	43	99	32 25	44	100	299
62	32 19	40	97	32 12	41	97	32 04	42	98	31 55	43	98	31 46	44	99	298
63	31 37	40	96	31 30	41	96	31 23	42	97	31 15	43	98	31 07	44	98	297
64	30 54	41	95	30 49	41	96	30 43	41	96	30 36	42	97	30 28	44	97	296
65	30 12	+40	94	30 07	+41	95	30 02	+42	96	29 56	+43	96	29 49	+44	97	295
66	29 30	40	94	29 26	41	94	29 21	42	95	29 16	43	95	29 10	44	96	294
67	28 48	40	93	28 44	41	93	28 40	42	94	28 36	43	95	28 31	43	95	293
68	28 05	40	92	28 03	41	93	28 00	41	93	27 56	42	94	27 52	43	94	292
69	27 23	40	91	27 21	41	92	27 19	41	92	27 16	42	93	27 13	43	94	291
70	26 41	+39	91	26 39	+41	91	26 38	+42	92	26 36	+42	92	26 33	+44	93	290
71	25 58	40	90	25 58	41	91	25 57	42	91	25 56	42	91	25 54	43	92	289
72	25 16	40	89	25 16	41	90	25 16	42	90	25 16	42	91	25 15	43	91	288
73	24 33	40	89	24 35	40	89	24 35	42	90	24 36	42	90	24 35	44	90	287
74	23 51	40	88	23 53	41	88	23 54	42	89	23 56	42	89	23 56	43	90	286
75	23 09	+40	87	23 11	+41	88	23 14	+41	88	23 15	+43	89	23 17	+43	89	285
76	22 26	40	87	22 30	41	87	22 33	42	87	22 35	43	88	22 37	44	88	284
77	21 44	40	86	21 48	41	86	21 52	42	87	21 55	43	87	21 58	44	87	283
78	21 02	40	85	21 07	41	86	21 11	42	86	21 15	43	86	21 19	43	87	282
79	20 20	40	84	20 25	41	85	20 31	41	85	20 35	43	86	20 40	43	86	281
80	19 38	+40	84	19 44	+41	84	19 50	+42	85	19 55	+43	85	20 01	+43	85	280
81	18 56	40	83	19 03	41	83	19 09	42	84	19 16	42	84	19 21	44	85	279
82	18 14	40	82	18 21	41	83	18 29	42	83	18 36	42	83	18 42	44	84	278
83	17 32	40	82	17 40	41	82	17 48	42	82	17 56	43	83	18 03	44	83	277
84	16 50	40	81	16 59	41	81	17 08	42	82	17 16	43	82	17 24	44	82	276
85	16 08	+41	80	16 18	+41	81	16 27	+43	81	16 37	+43	81	16 46	+43	82	275
86	15 26	41	80	15 37	41	80	15 47	42	80	15 57	43	81	16 07	44	81	274
87	14 45	41	79	14 56	42	79	15 07	42	80	15 18	43	80	15 28	44	80	273
88	14 03	41	78	14 15	42	79	14 27	42	79	14 38	44	79	14 49	44	79	272
89	13 22	41	78	13 35	41	78	13 47	43	78	13 59	43	78	14 11	44	79	271
90	12 41	+41	77	12 54	+42	77	13 07	+43	78	13 20	+43	78	13 33	+44	78	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

18° DECLINATION SAME NAME AS LATITUDE 18°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	12 41+41	77	12 54+42	77	13 07+43	78	13 20+43	78	13 33+44	78	270
91	12 00 41	76	12 14 42	77	12 27 43	77	12 41 43	77	12 54 44	77	269
92	11 19 41	76	11 34 42	76	11 48 43	76	12 02 44	76	12 16 44	77	268
93	10 38+42	75	10 53 43	75	11 08 43	75	11 23 44	76	11 38 44	76	267
94	...		10 13+43	75	10 29+43	75	10 45 44	75	11 00 45	75	266
95	...		...		...		10 06+44	74	10 23+44	74	265

18° DECLINATION CONTRARY NAME TO LATITUDE 18°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	14 57−52	136	14 14−52	136	13 31−52	136	12 47−52	136	12 04−52	137	315
46	14 27 51	135	13 45 52	135	13 02 51	135	12 20 52	136	11 37 52	136	314
47	13 57 51	134	13 15 51	134	12 33 51	135	11 51 51	135	11 09 52	135	313
48	13 26 50	133	12 45 50	134	12 04 51	134	11 23 52	134	10 41 51	134	312
49	12 56 50	133	12 15 50	133	11 35 51	133	10 54 51	133	10 13−51	133	311
50	12 24−49	132	11 44−50	132	11 05−51	132	10 25−51	132	...		310
51	11 53 50	131	11 13 49	131	10 34 50	131	...		...		309
52	11 21 50	130	10 42 49	130	10 03−49	130	...		...		308
53	10 48 49	129	10 10−49	130	...		...		...		307
54	10 15−48	129	...		...		...		...		306
55	...		...		...		...		...		305

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

18° DECLINATION SAME NAME AS LATITUDE 18°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	12 41+41	77	12 54+42	77	13 07+43	78	13 20+43	78	13 33+44	78	270
91	12 00 41	76	12 14 42	77	12 27 43	77	12 41 43	77	12 54 44	77	269
92	11 19 41	76	11 34 42	76	11 48 43	76	12 02 44	76	12 16 44	77	268
93	10 38+42	75	10 53 43	75	11 08 43	75	11 23 44	76	11 38 44	76	267
94	...		10 13+43	75	10 29+43	75	10 45 44	75	11 00 45	75	266
95	...		...		...		10 06+44	74	10 23+44	74	265

18° DECLINATION CONTRARY NAME TO LATITUDE 18°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	14 57−52	136	14 14−52	136	13 31−52	136	12 47−52	136	12 04−52	137	315
46	14 27 51	135	13 45 52	135	13 02 51	135	12 20 52	136	11 37 52	136	314
47	13 57 51	134	13 15 51	134	12 33 51	135	11 51 51	135	11 09 52	135	313
48	13 26 50	133	12 45 50	134	12 04 51	134	11 23 52	134	10 41 51	134	312
49	12 56 50	133	12 15 50	133	11 35 51	133	10 54 51	133	10 13−51	133	311
50	12 24−49	132	11 44−50	132	11 05−51	132	10 25−51	132	...		310
51	11 53 50	131	11 13 49	131	10 34 50	131	...		...		309
52	11 21 50	130	10 42 49	130	10 03−49	130	...		...		308
53	10 48 49	129	10 10−49	130	...		...		...		307
54	10 15−48	129	...		...		...		...		306
55	...		...		...		...		...		305

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	27 02	−60	180	26 02	−60	180	25 02	−60	180	24 02	−60	180	23 02	−60	180	360
1	27 01	60	179	26 01	60	179	25 01	60	179	24 01	59	179	23 02	60	179	359
2	27 00	60	178	26 00	60	178	25 00	60	178	24 00	60	178	23 00	59	178	358
3	26 58	60	177	25 58	60	177	24 58	59	177	23 59	60	177	22 59	60	177	357
4	26 55	60	176	25 56	60	176	24 56	60	176	23 56	60	176	22 56	60	176	356
5	26 52	−60	175	25 52	−60	175	24 52	−59	175	23 53	−60	175	22 53	−60	175	355
6	26 47	59	174	25 48	60	174	24 48	59	174	23 49	60	174	22 49	60	174	354
7	26 42	59	173	25 43	60	173	24 43	59	173	23 44	60	173	22 45	60	173	353
8	26 36	59	171	25 37	59	172	24 38	60	172	23 39	60	172	22 39	59	172	352
9	26 30	60	170	25 31	60	171	24 32	60	171	23 32	59	171	22 33	59	171	351
10	26 22	−59	169	25 23	−59	169	24 25	−60	170	23 26	−60	170	22 27	−60	170	350
11	26 14	59	168	25 15	59	168	24 17	60	169	23 18	59	169	22 19	59	169	349
12	26 05	59	167	25 07	59	167	24 08	59	167	23 10	59	168	22 11	59	168	348
13	25 55	58	166	24 57	59	166	23 59	59	166	23 01	59	167	22 03	60	167	347
14	25 45	59	165	24 47	59	165	23 49	59	165	22 51	59	166	21 53	59	166	346
15	25 34	−59	164	24 36	−59	164	23 38	−58	164	22 41	−59	165	21 43	−59	165	345
16	25 22	59	163	24 25	59	163	23 27	58	163	22 30	59	164	21 32	58	164	344
17	25 09	58	162	24 12	58	162	23 15	58	162	22 18	59	163	21 21	59	163	343
18	24 56	58	161	23 59	58	161	23 02	58	161	22 06	59	162	21 09	59	162	342
19	24 42	58	160	23 45	58	160	22 49	58	160	21 53	59	161	20 56	58	161	341
20	24 27	−58	159	23 31	−58	159	22 35	−58	159	21 39	−58	160	20 43	−58	160	340
21	24 12	58	158	23 16	58	158	22 20	58	158	21 25	58	159	20 29	58	159	339
22	23 55	57	157	23 00	57	157	22 05	58	157	21 10	58	158	20 14	58	158	338
23	23 39	58	156	22 44	58	156	21 49	58	156	20 54	58	157	19 59	58	157	337
24	23 21	57	155	22 27	57	155	21 32	57	155	20 38	58	156	19 43	57	156	336
25	23 03	−57	154	22 09	−57	154	21 15	−57	154	20 21	−57	155	19 27	−58	155	335
26	22 44	56	153	21 51	57	153	20 57	57	153	20 03	57	154	19 10	57	154	334
27	22 25	57	152	21 32	57	152	20 38	56	153	19 45	56	153	18 52	57	153	333
28	22 04	55	151	21 12	56	151	20 19	56	152	19 27	57	152	18 34	57	152	332
29	21 44	56	150	20 52	56	150	20 00	56	151	19 07	56	151	18 15	56	151	331
30	21 22	−55	149	20 31	−56	150	19 39	−56	150	18 48	−56	150	17 56	−56	150	330
31	21 01	56	148	20 09	55	149	19 18	55	149	18 27	56	149	17 36	56	149	329
32	20 38	55	147	19 48	56	148	18 57	55	148	18 06	55	148	17 15	55	148	328
33	20 15	55	147	19 25	55	147	18 35	55	147	17 45	56	147	16 54	55	147	327
34	19 51	54	146	19 02	55	146	18 12	55	146	17 23	55	146	16 33	55	146	326
35	19 27	−54	145	18 38	−54	145	17 49	−54	145	17 00	−55	145	16 11	−55	145	325
36	19 02	53	144	18 14	54	144	17 26	55	144	16 37	55	144	15 48	54	144	324
37	18 37	54	143	17 49	54	143	17 01	54	143	16 13	54	143	15 25	54	144	323
38	18 11	53	142	17 24	54	142	16 37	54	142	15 49	54	143	15 02	55	143	322
39	17 45	53	141	16 58	53	141	16 12	54	141	15 25	54	142	14 38	54	142	321
40	17 18	−53	140	16 32	−53	140	15 46	−53	141	15 00	−54	141	14 13	−54	141	320
41	16 51	53	139	16 05	52	140	15 20	53	140	14 34	53	140	13 48	53	140	319
42	16 23	52	138	15 38	52	139	14 53	53	139	14 08	53	139	13 23	53	139	318
43	15 55	52	138	15 10	52	138	14 26	52	138	13 42	53	138	12 57	53	138	317
44	15 26	52	137	14 42	52	137	13 59	53	137	13 15	53	137	12 31	53	137	316
45	14 57	−52	136	14 14	−52	136	13 31	−52	136	12 47	−52	136	12 04	−52	137	315

South latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
0	64 00+60	180	63 00+60	180	62 00+60	180	61 00+60	180	60 00+60	180	360
1	64 00 60	178	63 00 60	178	62 00 60	178	61 00 60	178	60 00 60	178	359
2	63 57 60	176	62 57 60	176	61 58 59	176	60 58 60	176	59 58 60	176	358
3	63 53 60	174	62 54 59	174	61 54 60	174	60 54 60	174	59 55 59	174	357
4	63 48 59	171	62 48 60	172	61 49 60	172	60 50 59	172	59 50 60	172	356
5	63 41+59	169	62 42+59	170	61 43+59	170	60 43+60	170	59 44+60	171	355
6	63 32 59	167	62 33 60	168	61 35 59	168	60 36 59	168	59 37 60	169	354
7	63 22 59	165	62 24 59	166	61 26 59	166	60 27 59	166	59 29 59	167	353
8	63 10 59	163	62 13 58	164	61 15 59	164	60 17 59	165	59 19 59	165	352
9	62 57 58	161	62 00 59	162	61 03 59	162	60 06 59	163	59 09 58	163	351
10	62 43+57	159	61 46+58	160	60 50+58	160	59 53+59	161	58 57+58	161	350
11	62 27 57	157	61 31 58	158	60 36 57	158	59 40 58	159	58 44 58	160	349
12	62 10 56	155	61 15 57	156	60 20 57	157	59 25 57	157	58 29 58	158	348
13	61 51 56	153	60 57 57	154	60 03 57	155	59 09 57	156	58 14 58	156	347
14	61 31 56	151	60 38 57	152	59 45 57	153	58 52 56	154	57 58 57	154	346
15	61 10+56	150	60 18+56	150	59 26+56	151	58 33+57	152	57 40+57	153	345
16	60 48 55	148	59 57 56	149	59 06 56	150	58 14 56	150	57 22 56	151	344
17	60 25 54	146	59 35 55	147	58 45 55	148	57 54 55	149	57 02 56	149	343
18	60 01 54	144	59 12 54	145	58 22 55	146	57 32 55	147	56 42 55	148	342
19	59 35 54	143	58 48 53	144	57 59 54	145	57 10 55	145	56 20 55	146	341
20	59 09+53	141	58 22+54	142	57 35+54	143	56 47+54	144	55 58+55	145	340
21	58 42 52	139	57 56 53	140	57 10 53	141	56 23 53	142	55 35 54	143	339
22	58 14 52	138	57 29 52	139	56 44 53	140	55 58 53	141	55 11 54	142	338
23	57 45 51	136	57 01 52	137	56 17 52	138	55 32 53	139	54 46 54	140	337
24	57 15 51	135	56 33 51	136	55 49 52	137	55 05 53	138	54 20 54	139	336
25	56 45+50	133	56 03+51	134	55 21+51	135	54 38+52	136	53 54+53	137	335
26	56 13 50	132	55 33 50	133	54 52 51	134	54 10 52	135	53 27 52	136	334
27	55 41 50	130	55 02 50	132	54 22 51	133	53 41 51	134	52 59 52	135	333
28	55 09 48	129	54 31 49	130	53 52 50	131	53 12 51	132	52 31 52	133	332
29	54 36 48	128	53 58 49	129	53 20 50	130	52 42 50	131	52 02 51	132	331
30	54 02+47	126	53 26+48	128	52 49+49	129	52 11+50	130	51 32+51	131	330
31	53 27 48	125	52 52 48	126	52 16 49	127	51 40 49	128	51 02 51	129	329
32	52 52 47	124	52 19 47	125	51 44 48	126	51 08 49	127	50 31 50	128	328
33	52 17 46	123	51 44 47	124	51 10 48	125	50 36 49	126	50 00 50	127	327
34	51 41 46	122	51 09 47	123	50 37 47	124	50 03 48	125	49 28 50	126	326
35	51 05+45	120	50 34+46	121	50 02+48	122	49 30+48	123	48 56+49	124	325
36	50 28 45	119	49 58 46	120	49 27 47	121	48 56 48	122	48 23 49	123	324
37	49 51 44	118	49 22 46	119	48 52 47	120	48 22 47	121	47 50 49	122	323
38	49 13 45	117	48 45 46	118	48 17 46	119	47 47 47	120	47 17 48	121	322
39	48 35 44	116	48 08 45	117	47 41 46	118	47 12 47	119	46 43 48	120	321
40	47 57+44	115	47 31+45	116	47 04+46	117	46 37+46	118	46 09+47	119	320
41	47 18 44	114	46 53 45	115	46 28 45	116	46 01 46	117	45 34 47	118	319
42	46 39 43	113	46 15 45	114	45 51 45	115	45 25 46	116	44 59 47	117	318
43	46 00 43	112	45 37 44	113	45 14 44	114	44 49 46	115	44 23 47	116	317
44	45 21 42	111	44 59 43	112	44 36 44	113	44 12 46	114	43 48 46	115	316
45	44 41+42	110	44 20+43	111	43 58+44	112	43 35+46	113	43 12+46	114	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
45	44 41	+42	110	44 20	+43	111	43 58	+44	112	43 35	+46	113	43 12	+46	114	315
46	44 01	42	109	43 41	43	110	43 20	44	111	42 58	45	112	42 36	46	113	314
47	43 21	42	108	43 02	42	109	42 42	43	110	42 21	45	111	41 59	46	112	313
48	42 40	42	107	42 22	43	108	42 03	44	109	41 43	45	110	41 22	46	111	312
49	42 00	41	106	41 42	43	107	41 24	44	108	41 05	45	109	40 46	45	110	311
50	41 19	+41	105	41 02	+43	106	40 45	+43	107	40 27	+44	108	40 08	+45	109	310
51	40 38	41	105	40 22	42	105	40 06	43	106	39 49	44	107	39 31	45	108	309
52	39 57	41	104	39 42	42	104	39 27	43	105	39 10	44	106	38 53	45	107	308
53	39 15	41	103	39 02	41	104	38 47	43	104	38 32	43	105	38 16	44	106	307
54	38 34	41	102	38 21	42	103	38 07	43	104	37 53	43	104	37 38	44	105	306
55	37 52	+41	101	37 40	+42	102	37 28	+42	103	37 14	+43	103	37 00	+44	104	305
56	37 11	40	100	37 00	41	101	36 48	42	102	36 35	43	103	36 22	44	103	304
57	36 29	40	100	36 19	41	100	36 08	42	101	35 56	43	102	35 43	44	102	303
58	35 47	40	99	35 38	41	100	35 27	42	100	35 16	43	101	35 05	44	102	302
59	35 05	40	98	34 57	41	99	34 47	42	99	34 37	43	100	34 26	44	101	301
60	34 23	+40	97	34 15	+41	98	34 07	+42	99	33 57	+43	99	33 47	+44	100	300
61	33 41	40	96	33 34	41	97	33 26	42	98	33 18	42	98	33 09	43	99	299
62	32 59	40	96	32 53	40	96	32 46	41	97	32 38	43	98	32 30	43	98	298
63	32 17	40	95	32 11	41	96	32 05	42	96	31 58	43	97	31 51	43	97	297
64	31 35	39	94	31 30	40	95	31 24	42	95	31 18	43	96	31 12	43	97	296
65	30 52	+40	93	30 48	+41	94	30 44	+41	95	30 39	+42	95	30 33	+43	96	295
66	30 10	40	93	30 07	40	93	30 03	41	94	29 59	42	95	29 54	43	95	294
67	29 28	39	92	29 25	41	93	29 22	42	93	29 19	42	94	29 14	43	94	293
68	28 45	40	91	28 44	40	92	28 41	42	92	28 38	43	93	28 35	43	94	292
69	28 03	39	91	28 02	40	91	28 00	42	92	27 58	43	92	27 56	43	93	291
70	27 20	+40	90	27 20	+41	90	27 20	+41	91	27 18	+43	91	27 17	+43	92	290
71	26 38	40	89	26 39	40	90	26 39	41	90	26 38	42	91	26 37	43	91	289
72	25 56	39	88	25 57	41	89	25 58	41	89	25 58	42	90	25 58	43	90	288
73	25 13	40	88	25 15	41	88	25 17	41	89	25 18	42	89	25 19	43	90	287
74	24 31	40	87	24 34	40	88	24 36	42	88	24 38	42	88	24 39	43	89	286
75	23 49	+39	86	23 52	+41	87	23 55	+42	87	23 58	+42	88	24 00	+43	88	285
76	23 06	40	86	23 11	40	86	23 15	41	87	23 18	42	87	23 21	43	87	284
77	22 24	40	85	22 29	41	85	22 34	41	86	22 38	42	86	22 42	43	87	283
78	21 42	40	84	21 48	40	85	21 53	42	85	21 58	42	86	22 02	43	86	282
79	21 00	40	84	21 06	41	84	21 12	42	84	21 18	42	85	21 23	43	85	281
80	20 18	+40	83	20 25	+41	83	20 32	+41	84	20 38	+42	84	20 44	+43	85	280
81	19 36	40	82	19 44	41	83	19 51	42	83	19 58	43	83	20 05	43	84	279
82	18 54	40	82	19 02	41	82	19 11	41	82	19 18	43	83	19 26	43	83	278
83	18 12	40	81	18 21	41	81	18 30	42	82	18 39	42	82	18 47	43	82	277
84	17 30	41	80	17 40	41	81	17 50	42	81	17 59	43	81	18 08	43	82	276
85	16 49	+40	80	16 59	+42	80	17 10	+42	80	17 20	+42	81	17 29	+44	81	275
86	16 07	41	79	16 18	42	79	16 29	43	80	16 40	43	80	16 51	43	80	274
87	15 26	40	78	15 38	41	79	15 49	43	79	16 01	43	79	16 12	44	79	273
88	14 44	41	78	14 57	42	78	15 09	43	78	15 22	43	78	15 33	44	79	272
89	14 03	41	77	14 16	42	77	14 30	42	77	14 42	43	78	14 55	44	78	271
90	13 22	+41	76	13 36	+42	77	13 50	+42	77	14 03	+44	77	14 17	+44	77	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

19° DECLINATION SAME NAME AS LATITUDE 19°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	13 22+41	76	13 36+42	77	13 50+42	77	14 03+44	77	14 17+44	77	270
91	12 41 41	76	12 56 42	76	13 10 43	76	13 24 44	76	13 38 44	77	269
92	12 00 41	75	12 16 42	75	12 31 42	75	12 46 43	76	13 00 45	76	268
93	11 20 41	74	11 36 42	75	11 51 43	75	12 07 44	75	12 22 45	75	267
94	10 39+41	74	10 56 42	74	11 12 43	74	11 29 43	74	11 45 44	74	266
95	...		10 16+42	73	10 33+43	73	10 50+44	74	11 07+45	74	265
96	...		...		...		10 12+44	73	10 30+44	73	264
97	...		...		...		...		...		263
98	...		...		...		...		...		262
99	...		...		...		...		...		261
100	...		...		...		...		...		260

19° DECLINATION CONTRARY NAME TO LATITUDE 19°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	14 05−51	136	13 22−51	137	12 39−52	137	11 55−52	137	11 12−53	137	315
46	13 36 51	136	12 53 51	136	12 11 52	136	11 28 52	136	10 45 53	136	314
47	13 06 50	135	12 24 51	135	11 42 51	135	11 00 52	135	10 17−52	135	313
48	12 36 50	134	11 55 51	134	11 13 51	134	10 31 51	134	...		312
49	12 06 50	133	11 25 51	133	10 44 51	133	10 03−51	134	...		311
50	11 35−50	132	10 54−50	132	10 14−50	133	...		...		310
51	11 03 49	132	10 24−50	132	...		...		...		309
52	10 31−49	131	...		...		...		...		308
53	...		...		...		...		...		307
54	...		...		...		...		...		306
55	...		...		...		...		...		305

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	26 02	−60	180	25 02	−60	180	24 02	−60	180	23 02	−60	180	22 02	−60	180	360
1	26 01	60	179	25 01	60	179	24 01	59	179	23 02	60	179	22 02	60	179	359
2	26 00	60	178	25 00	60	178	24 00	60	178	23 00	59	178	22 01	60	178	358
3	25 58	60	177	24 58	60	177	23 59	60	177	22 59	60	177	21 59	60	177	357
4	25 55	59	176	24 56	60	176	23 56	60	176	22 56	60	176	21 56	59	176	356
5	25 52	−60	175	24 52	−60	175	23 53	−60	175	22 53	−60	175	21 53	−60	175	355
6	25 48	60	174	24 48	60	174	23 49	60	174	22 49	60	174	21 49	59	174	354
7	25 43	60	173	24 43	59	173	23 44	60	173	22 44	59	173	21 45	60	173	353
8	25 37	60	172	24 38	60	172	23 38	59	172	22 39	60	172	21 40	60	172	352
9	25 30	59	171	24 31	59	171	23 32	59	171	22 33	60	171	21 34	60	171	351
10	25 23	−59	170	24 24	−59	170	23 25	−59	170	22 26	−59	170	21 27	−59	170	350
11	25 15	59	169	24 16	59	169	23 17	59	169	22 19	60	169	21 20	59	169	349
12	25 06	59	167	24 08	60	168	23 09	59	168	22 11	60	168	21 12	59	168	348
13	24 57	59	166	23 58	59	167	23 00	59	167	22 02	59	167	21 03	59	167	347
14	24 46	59	165	23 48	59	166	22 50	59	166	21 52	59	166	20 54	59	166	346
15	24 35	−59	164	23 37	−58	165	22 40	−59	165	21 42	−59	165	20 44	−59	165	345
16	24 23	58	163	23 26	59	164	22 29	59	164	21 31	59	164	20 34	59	164	344
17	24 11	58	162	23 14	59	163	22 17	59	163	21 19	58	163	20 22	58	163	343
18	23 58	58	161	23 01	58	162	22 04	58	162	21 07	58	162	20 10	58	162	342
19	23 44	58	160	22 47	58	161	21 51	58	161	20 54	58	161	19 58	58	161	341
20	23 29	−58	159	22 33	−58	160	21 37	−58	160	20 41	−58	160	19 45	−59	160	340
21	23 14	58	158	22 18	57	159	21 22	57	159	20 27	58	159	19 31	58	159	339
22	22 58	57	157	22 03	58	158	21 07	57	158	20 12	58	158	19 16	57	158	338
23	22 41	57	156	21 46	57	157	20 51	57	157	19 56	57	157	19 01	57	157	337
24	22 24	57	155	21 30	57	156	20 35	57	156	19 40	57	156	18 46	58	156	336
25	22 06	−57	154	21 12	−57	155	20 18	−57	155	19 24	−57	155	18 29	−57	155	335
26	21 48	57	154	20 54	57	154	20 00	57	154	19 06	56	154	18 13	57	154	334
27	21 28	56	153	20 35	56	153	19 42	57	153	18 49	57	153	17 55	57	153	333
28	21 09	56	152	20 16	56	152	19 23	56	152	18 30	56	152	17 37	56	152	332
29	20 48	56	151	19 56	56	151	19 04	57	151	18 11	56	151	17 19	57	151	331
30	20 27	−55	150	19 35	−55	150	18 43	−55	150	17 52	−57	150	17 00	−57	150	330
31	20 05	55	149	19 14	55	149	18 23	56	149	17 31	55	149	16 40	56	149	329
32	19 43	55	148	18 52	55	148	18 02	56	148	17 11	56	148	16 20	56	149	328
33	19 20	54	147	18 30	55	147	17 40	55	147	16 49	55	147	15 59	56	148	327
34	18 57	54	146	18 07	54	146	17 17	54	146	16 28	56	147	15 38	56	147	326
35	18 33	−54	145	17 44	−55	145	16 55	−55	145	16 05	−55	146	15 16	−55	146	325
36	18 09	54	144	17 20	54	144	16 31	54	145	15 42	54	145	14 54	55	145	324
37	17 43	53	143	16 55	53	144	16 07	54	144	15 19	54	144	14 31	55	144	323
38	17 18	53	142	16 30	53	143	15 43	54	143	14 55	54	143	14 07	54	143	322
39	16 52	53	142	16 05	53	142	15 18	54	142	14 31	54	142	13 44	54	142	321
40	16 25	−52	141	15 39	−53	141	14 53	−54	141	14 06	−54	141	13 19	−53	141	320
41	15 58	52	140	15 13	53	140	14 27	53	140	13 41	54	140	12 55	54	140	319
42	15 31	52	139	14 46	53	139	14 00	52	139	13 15	53	139	12 30	54	140	318
43	15 03	52	138	14 18	52	138	13 34	53	138	12 49	53	139	12 04	53	139	317
44	14 34	51	137	13 50	51	137	13 06	52	138	12 22	52	138	11 38	53	138	316
45	14 05	−51	136	13 22	−51	137	12 39	−52	137	11 55	−52	137	11 12	−53	137	315

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	65 00	+60	180	64 00	+60	180	63 00	+60	180	62 00	+60	180	61 00	+60	180	360
1	65 00	60	178	64 00	60	178	63 00	60	178	62 00	60	178	61 00	60	178	359
2	64 57	60	176	63 57	60	176	62 57	60	176	61 58	60	176	60 58	60	176	358
3	64 53	60	173	63 53	60	174	62 54	60	174	61 54	60	174	60 54	60	174	357
4	64 47	60	171	63 48	60	171	62 49	59	172	61 49	60	172	60 50	60	172	356
5	64 40	+59	169	63 41	+59	169	62 42	+60	170	61 43	+60	170	60 44	+59	170	355
6	64 31	59	167	63 33	59	167	62 34	59	168	61 35	60	168	60 37	59	168	354
7	64 21	58	165	63 23	59	165	62 25	59	166	61 26	60	166	60 28	59	167	353
8	64 09	58	163	63 11	59	163	62 14	59	164	61 16	59	164	60 18	59	165	352
9	63 55	58	160	62 59	58	161	62 02	58	162	61 05	58	162	60 07	59	163	351
10	63 40	+58	158	62 44	+58	159	61 48	+58	160	60 52	+58	160	59 55	+59	161	350
11	63 24	57	156	62 29	57	157	61 33	58	158	60 38	58	159	59 42	58	159	349
12	63 06	57	154	62 12	57	155	61 17	58	156	60 22	58	157	59 27	58	157	348
13	62 47	56	152	61 54	56	153	61 00	57	154	60 06	57	155	59 12	57	156	347
14	62 27	56	151	61 35	56	151	60 42	56	152	59 48	57	153	58 55	57	154	346
15	62 06	+55	149	61 14	+56	150	60 22	+56	151	59 30	+56	151	58 37	+57	152	345
16	61 43	55	147	60 53	55	148	60 02	55	149	59 10	56	150	58 18	56	150	344
17	61 19	54	145	60 30	54	146	59 40	55	147	58 49	56	148	57 58	56	149	343
18	60 55	53	143	60 06	54	144	59 17	55	145	58 27	55	146	57 37	56	147	342
19	60 29	53	142	59 41	54	143	58 53	54	144	58 05	54	145	57 15	55	146	341
20	60 02	+52	140	59 16	+53	141	58 29	+53	142	57 41	+54	143	56 53	+54	144	340
21	59 34	52	138	58 49	52	139	58 03	53	140	57 16	54	141	56 29	54	142	339
22	59 06	51	137	58 21	52	138	57 37	52	139	56 51	53	140	56 05	53	141	338
23	58 36	51	135	57 53	51	136	57 09	52	137	56 25	52	138	55 40	53	139	337
24	58 06	50	134	57 24	51	135	56 41	52	136	55 58	52	137	55 14	52	138	336
25	57 35	+49	132	56 54	+50	133	56 12	+51	134	55 30	+52	136	54 47	+52	136	335
26	57 03	49	131	56 23	50	132	55 43	50	133	55 02	51	134	54 19	52	135	334
27	56 31	48	129	55 52	49	131	55 13	50	132	54 32	51	133	53 51	52	134	333
28	55 57	48	128	55 20	49	129	54 42	49	130	54 03	50	131	53 23	51	132	332
29	55 24	47	127	54 47	49	128	54 10	49	129	53 32	50	130	52 53	51	131	331
30	54 49	+47	125	54 14	+48	127	53 38	+49	128	53 01	+50	129	52 23	+51	130	330
31	54 15	46	124	53 40	48	125	53 05	49	126	52 29	50	127	51 53	50	128	329
32	53 39	46	123	53 06	47	124	52 32	48	125	51 57	49	126	51 21	50	127	328
33	53 03	46	122	52 31	47	123	51 58	48	124	51 25	48	125	50 50	49	126	327
34	52 27	45	120	51 56	46	122	51 24	47	123	50 51	48	124	50 18	49	125	326
35	51 50	+45	119	51 20	+46	120	50 50	+46	121	50 18	+48	122	49 45	+49	123	325
36	51 13	45	118	50 44	46	119	50 14	47	120	49 44	47	121	49 12	48	122	324
37	50 35	45	117	50 08	45	118	49 39	46	119	49 09	47	120	48 39	48	121	323
38	49 58	43	116	49 31	45	117	49 03	46	118	48 34	47	119	48 05	47	120	322
39	49 19	44	115	48 53	45	116	48 27	45	117	47 59	46	118	47 31	47	119	321
40	48 41	+43	114	48 16	+44	115	47 50	+45	116	47 23	+47	117	46 56	+47	118	320
41	48 02	43	113	47 38	44	114	47 13	45	115	46 47	46	116	46 21	47	117	319
42	47 22	43	112	47 00	43	113	46 36	44	114	46 11	46	115	45 46	46	116	318
43	46 43	42	111	46 21	43	112	45 58	45	113	45 35	45	114	45 10	46	115	317
44	46 03	42	110	45 42	43	111	45 20	45	112	44 58	45	113	44 34	46	114	316
45	45 23	+42	109	45 03	+43	110	44 42	+44	111	44 21	+44	112	43 58	+46	113	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
45	45 23	+42	109	45 03	+43	110	44 42	+44	111	44 21	+44	112	43 58	+46	113	315
46	44 43	42	108	44 24	43	109	44 04	44	110	43 43	45	111	43 22	45	112	314
47	44 03	41	107	43 44	43	108	43 25	44	109	43 06	44	110	42 45	45	111	313
48	43 22	41	106	43 05	42	107	42 47	43	108	42 28	44	109	42 08	45	110	312
49	42 41	41	105	42 25	42	106	42 08	43	107	41 50	44	108	41 31	45	109	311
50	42 00	+41	104	41 45	+42	105	41 28	+43	106	41 11	+44	107	40 53	+45	108	310
51	41 19	41	104	41 04	42	104	40 49	43	105	40 33	43	106	40 16	44	107	309
52	40 38	40	103	40 24	41	104	40 10	42	104	39 54	44	105	39 38	44	106	308
53	39 56	41	102	39 43	42	103	39 30	42	104	39 15	44	104	39 00	44	105	307
54	39 15	40	101	39 03	41	102	38 50	42	103	38 36	44	103	38 22	44	104	306
55	38 33	+40	100	38 22	+41	101	38 10	+42	102	37 57	+43	103	37 44	+44	103	305
56	37 51	40	99	37 41	41	100	37 30	42	101	37 18	43	102	37 06	43	102	304
57	37 09	40	99	37 00	41	99	36 50	42	100	36 39	42	101	36 27	44	102	303
58	36 27	40	98	36 19	41	99	36 09	42	99	35 59	43	100	35 49	43	101	302
59	35 45	40	97	35 38	40	98	35 29	42	99	35 20	42	99	35 10	43	100	301
60	35 03	+40	96	34 56	+41	97	34 49	+41	98	34 40	+43	98	34 31	+43	99	300
61	34 21	40	96	34 15	40	96	34 08	41	97	34 00	43	98	33 52	43	98	299
62	33 39	39	95	33 33	41	95	33 27	42	96	33 21	42	97	33 13	43	97	298
63	32 57	39	94	32 52	40	95	32 47	41	95	32 41	42	96	32 34	43	97	297
64	32 14	40	93	32 10	41	94	32 06	41	95	32 01	42	95	31 55	43	96	296
65	31 32	+39	93	31 29	+40	93	31 25	+41	94	31 21	+42	94	31 16	+43	95	295
66	30 50	39	92	30 47	41	92	30 44	42	93	30 41	42	94	30 37	43	94	294
67	30 07	40	91	30 06	40	92	30 04	41	92	30 01	42	93	29 57	43	93	293
68	29 25	39	90	29 24	40	91	29 23	41	92	29 21	42	92	29 18	43	93	292
69	28 42	40	90	28 42	41	90	28 42	41	91	28 41	42	91	28 39	43	92	291
70	28 00	+39	89	28 01	+40	90	28 01	+41	90	28 01	+42	91	28 00	+42	91	290
71	27 18	39	88	27 19	40	89	27 20	41	89	27 20	42	90	27 20	43	90	289
72	26 35	40	88	26 38	40	88	26 39	41	89	26 40	42	89	26 41	43	90	288
73	25 53	39	87	25 56	40	87	25 58	41	88	26 00	42	88	26 02	42	89	287
74	25 11	39	86	25 14	41	87	25 18	41	87	25 20	42	88	25 22	43	88	286
75	24 28	+40	86	24 33	+40	86	24 37	+41	87	24 40	+42	87	24 43	+43	87	285
76	23 46	40	85	23 51	41	85	23 56	41	86	24 00	42	86	24 04	43	87	284
77	23 04	40	84	23 10	40	85	23 15	42	85	23 20	42	86	23 25	42	86	283
78	22 22	40	84	22 28	41	84	22 35	41	84	22 40	42	85	22 45	43	85	282
79	21 40	40	83	21 47	41	83	21 54	41	84	22 00	42	84	22 06	43	84	281
80	20 58	+40	82	21 06	+40	83	21 13	+42	83	21 20	+43	83	21 27	+43	84	280
81	20 16	40	82	20 25	40	82	20 33	41	82	20 41	42	83	20 48	43	83	279
82	19 34	40	81	19 43	41	81	19 52	42	82	20 01	42	82	20 09	43	82	278
83	18 52	40	80	19 02	41	81	19 12	42	81	19 21	43	81	19 30	44	82	277
84	18 11	40	80	18 21	41	80	18 32	42	80	18 42	42	81	18 51	44	81	276
85	17 29	+40	79	17 41	+41	79	17 52	+41	80	18 02	+43	80	18 13	+43	80	275
86	16 48	40	78	17 00	41	79	17 12	41	79	17 23	43	79	17 34	44	79	274
87	16 06	41	78	16 19	41	78	16 32	42	78	16 44	42	78	16 56	43	79	273
88	15 25	41	77	15 39	41	77	15 52	42	77	16 05	42	78	16 17	44	78	272
89	14 44	41	76	14 58	42	76	15 12	42	77	15 25	43	77	15 39	44	77	271
90	14 03	+41	76	14 18	+41	76	14 32	+43	76	14 47	+43	76	15 01	+43	77	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

20° DECLINATION SAME NAME AS LATITUDE 20°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	14 03+41	76	14 18+41	76	14 32+43	76	14 47+43	76	15 01+43	77	270
91	13 22 41	75	13 38 41	75	13 53 42	75	14 08 43	76	14 22 44	76	269
92	12 41 42	74	12 58 41	74	13 13 43	75	13 29 43	75	13 45 44	75	268
93	12 01 41	74	12 18 42	74	12 34 43	74	12 51 43	74	13 07 44	74	267
94	11 20 42	73	11 38 42	73	11 55 43	73	12 12 44	74	12 29 44	74	266
95	10 40+42	72	10 58+43	72	11 16+43	73	11 34+44	73	11 52+44	73	265
96	10 00+42	72	10 19+42	72	10 38+43	72	10 56 44	72	11 14 45	72	264
97	...		...		...		10 18+44	71	10 37 45	72	263
98	...		...		...		...		10 00+45	71	262
99	...		...		...		...		...		261
100	...		...		...		...		...		260

20° DECLINATION CONTRARY NAME TO LATITUDE 20°

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	13 14−51	137	12 31−52	137	11 47−52	137	11 03−52	137	10 19−53	138	315
46	12 45 51	136	12 02 51	136	11 19 52	136	10 36 52	137	...		314
47	12 16 51	135	11 33 51	135	10 51 52	136	10 08−52	136	...		313
48	11 46 51	135	11 04 51	135	10 22−51	135	...		...		312
49	11 16 50	134	10 34 50	134	...		...		...		311
50	10 45−50	133	10 04−50	133	...		...		...		310
51	10 14−50	132	...		...		...		...		309
52	...		...		...		...		...		308
53	...		...		...		...		...		307
54	...		...		...		...		...		306
55	...		...		...		...		...		305

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	25 02	−60	180	24 02	−60	180	23 02	−60	180	22 02	−60	180	21 02	−60	180	360
1	25 01	60	179	24 01	59	179	23 02	60	179	22 02	60	179	21 02	60	179	359
2	25 00	60	178	24 00	60	178	23 00	59	178	22 01	60	178	21 01	60	178	358
3	24 58	60	177	23 58	59	177	22 59	60	177	21 59	60	177	20 59	60	177	357
4	24 56	60	176	23 56	60	176	22 56	60	176	21 56	59	176	20 57	60	176	356
5	24 52	−60	175	23 52	−59	175	22 53	−60	175	21 53	−60	175	20 53	−59	175	355
6	24 48	60	174	23 48	59	174	22 49	60	174	21 49	59	174	20 50	60	174	354
7	24 43	60	173	23 44	60	173	22 44	60	173	21 45	60	173	20 45	59	173	353
8	24 37	59	172	23 38	60	172	22 39	60	172	21 39	59	172	20 40	60	172	352
9	24 31	60	171	23 32	60	171	22 33	60	171	21 33	59	171	20 34	59	171	351
10	24 24	−60	170	23 25	−60	170	22 26	−60	170	21 27	−60	170	20 28	−60	170	350
11	24 16	60	169	23 17	59	169	22 18	59	169	21 19	59	169	20 21	60	169	349
12	24 07	59	168	23 08	59	168	22 10	59	168	21 11	59	168	20 13	60	168	348
13	23 58	59	167	22 59	59	167	22 01	59	167	21 03	60	167	20 04	59	167	347
14	23 47	59	166	22 49	59	166	21 51	59	166	20 53	59	166	19 55	59	166	346
15	23 36	−58	165	22 39	−59	165	21 41	−59	165	20 43	−59	165	19 45	−59	165	345
16	23 25	59	164	22 27	58	164	21 30	59	164	20 32	58	164	19 35	59	164	344
17	23 13	59	163	22 15	58	163	21 18	58	163	20 21	59	163	19 24	59	163	343
18	23 00	59	162	22 03	59	162	21 06	59	162	20 09	59	162	19 12	59	162	342
19	22 46	58	161	21 49	58	161	20 53	58	161	19 56	58	161	19 00	59	161	341
20	22 31	−57	160	21 35	−58	160	20 39	−58	160	19 43	−58	160	18 46	−58	160	340
21	22 16	57	159	21 21	58	159	20 25	58	159	19 29	58	159	18 33	58	159	339
22	22 01	58	158	21 05	57	158	20 10	58	158	19 14	58	158	18 19	58	158	338
23	21 44	57	157	20 49	57	157	19 54	57	157	18 59	58	157	18 04	58	157	337
24	21 27	57	156	20 33	58	156	19 38	57	156	18 43	57	156	17 48	57	156	336
25	21 09	−56	155	20 15	−57	155	19 21	−57	155	18 27	−58	155	17 32	−57	155	335
26	20 51	56	154	19 57	56	154	19 03	56	154	18 10	57	154	17 16	57	154	334
27	20 32	56	153	19 39	57	153	18 45	56	153	17 52	57	153	16 58	57	154	333
28	20 13	56	152	19 20	57	152	18 27	57	152	17 34	57	152	16 41	57	153	332
29	19 52	55	151	19 00	56	151	18 07	56	151	17 15	56	152	16 22	56	152	331
30	19 32	−56	150	18 40	−56	150	17 48	−56	150	16 55	−56	151	16 03	−56	151	330
31	19 10	55	149	18 19	56	149	17 27	56	150	16 36	56	150	15 44	56	150	329
32	18 48	55	148	17 57	55	148	17 06	55	149	16 15	56	149	15 24	56	149	328
33	18 26	55	147	17 35	55	148	16 45	56	148	15 54	55	148	15 03	55	148	327
34	18 03	55	146	17 13	55	147	16 23	55	147	15 32	55	147	14 42	55	147	326
35	17 39	−54	146	16 49	−54	146	16 00	−55	146	15 10	−54	146	14 21	−55	146	325
36	17 15	54	145	16 26	54	145	15 37	55	145	14 48	55	145	13 59	55	145	324
37	16 50	54	144	16 02	54	144	15 13	54	144	14 25	55	144	13 36	54	144	323
38	16 25	54	143	15 37	54	143	14 49	54	143	14 01	54	143	13 13	54	144	322
39	15 59	53	142	15 12	54	142	14 24	53	142	13 37	54	143	12 50	55	143	321
40	15 33	−53	141	14 46	−53	141	13 59	−53	142	13 12	−53	142	12 26	−54	142	320
41	15 06	53	140	14 20	53	140	13 34	53	141	12 47	53	141	12 01	53	141	319
42	14 39	52	139	13 53	52	140	13 08	53	140	12 22	53	140	11 36	53	140	318
43	14 11	52	139	13 26	52	139	12 41	52	139	11 56	53	139	11 11	53	139	317
44	13 43	52	138	12 59	52	138	12 14	52	138	11 30	53	138	10 45	53	138	316
45	13 14	−51	137	12 31	−52	137	11 47	−52	137	11 03	−52	137	10 19	−53	138	315

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
0	68 00+60	180	67 00+60	180	66 00+60	180	65 00+60	180	64 00+60	180	360
1	67 59 60	178	66 59 60	178	66 00 60	178	65 00 60	178	64 00 60	178	359
2	67 57 60	175	66 57 60	175	65 57 60	175	64 57 60	176	63 58 59	176	358
3	67 52 60	173	66 53 59	173	65 53 60	173	64 54 59	173	63 54 60	174	357
4	67 46 59	170	66 47 59	171	65 47 60	171	64 48 60	171	63 49 60	172	356
5	67 38+59	168	66 39+59	168	65 40+60	169	64 41+60	169	63 42+60	170	355
6	67 28 59	165	66 30 59	166	65 32 59	167	64 33 59	167	63 35 59	168	354
7	67 17 58	163	66 19 59	164	65 21 59	164	64 23 59	165	63 25 59	165	353
8	67 03 58	161	66 07 58	162	65 10 58	162	64 12 59	163	63 15 59	163	352
9	66 49 57	159	65 53 57	159	64 56 58	160	64 00 58	161	63 03 58	161	351
10	66 32+57	156	65 37+58	157	64 42+57	158	63 46+58	159	62 50+58	160	350
11	66 15 56	154	65 20 57	155	64 26 57	156	63 31 57	157	62 36 57	158	349
12	65 55 56	152	65 02 56	153	64 09 56	154	63 14 57	155	62 20 57	156	348
13	65 35 55	150	64 43 55	151	63 50 56	152	62 57 56	153	62 03 57	154	347
14	65 13 55	148	64 22 55	149	63 30 56	150	62 38 56	151	61 45 57	152	346
15	64 50+54	146	64 00+54	147	63 09+55	148	62 18+55	149	61 26+56	150	345
16	64 25 54	144	63 37 54	145	62 47 54	146	61 57 55	147	61 06 55	148	344
17	64 00 53	142	63 12 54	143	62 24 54	145	61 35 54	146	60 45 55	147	343
18	63 33 52	140	62 47 53	142	61 59 54	143	61 11 54	144	60 23 54	145	342
19	63 06 51	139	62 20 53	140	61 34 53	141	60 47 54	142	60 00 54	143	341
20	62 37+51	137	61 53+52	138	61 08+52	139	60 22+53	140	59 36+53	142	340
21	62 08 50	135	61 25 51	136	60 41 52	138	59 56 53	139	59 11 53	140	339
22	61 37 50	133	60 56 50	135	60 13 51	136	59 29 52	137	58 45 53	138	338
23	61 06 49	132	60 26 50	133	59 44 51	134	59 02 51	136	58 18 52	137	337
24	60 34 49	130	59 55 49	132	59 15 50	133	58 33 51	134	57 51 52	135	336
25	60 02+47	129	59 23+49	130	58 44+50	131	58 04+51	133	57 23+51	134	335
26	59 28 48	127	58 51 48	129	58 13 49	130	57 34 50	131	56 54 51	132	334
27	58 54 47	126	58 18 48	127	57 42 48	129	57 04 49	130	56 25 50	131	333
28	58 20 46	125	57 45 47	126	57 09 48	127	56 33 49	128	55 55 50	130	332
29	57 45 45	123	57 11 47	125	56 36 48	126	56 01 48	127	55 24 50	128	331
30	57 09+45	122	56 36+47	123	56 03+47	125	55 29+48	126	54 53+49	127	330
31	56 33 44	121	56 01 46	122	55 29 47	123	54 56 47	124	54 21 49	126	329
32	55 56 44	119	55 26 45	121	54 55 46	122	54 22 48	123	53 49 48	124	328
33	55 19 44	118	54 50 45	120	54 20 46	121	53 48 47	122	53 16 48	123	327
34	54 41 44	117	54 13 45	118	53 44 46	120	53 14 47	121	52 43 48	122	326
35	54 03+43	116	53 36+45	117	53 08+46	118	52 39+47	120	52 09+48	121	325
36	53 25 43	115	52 59 44	116	52 32 45	117	52 04 46	118	51 35 47	119	324
37	52 46 43	114	52 22 43	115	51 56 44	116	51 29 45	117	51 01 46	118	323
38	52 07 42	113	51 44 43	114	51 19 44	115	50 53 45	116	50 26 46	117	322
39	51 28 42	112	51 05 43	113	50 42 43	114	50 17 45	115	49 51 46	116	321
40	50 48+42	111	50 27+42	112	50 04+44	113	49 40+45	114	49 15+46	115	320
41	50 09 41	110	49 48 42	111	49 26 43	112	49 03 45	113	48 40 45	114	319
42	49 29 40	109	49 09 42	110	48 48 43	111	48 26 44	112	48 03 45	113	318
43	48 48 41	108	48 30 41	109	48 10 42	110	47 49 44	111	47 27 45	112	317
44	48 08 40	107	47 50 41	108	47 31 43	109	47 11 44	110	46 50 45	111	316
45	47 27+40	106	47 10+41	107	46 52+43	108	46 33+44	109	46 14+44	110	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	47 27+40	106	47 10+41	107	46 52+43	108	46 33+44	109	46 14+44	110	315
46	46 46 40	105	46 30 41	106	46 13 42	107	45 55 43	108	45 36 44	109	314
47	46 05 40	104	45 50 41	105	45 34 42	106	45 17 43	107	44 59 44	108	313
48	45 24 39	103	45 10 40	104	44 55 41	105	44 39 42	106	44 22 43	107	312
49	44 42 40	102	44 29 41	103	44 15 41	104	44 00 42	105	43 44 43	106	311
50	44 01+39	101	43 49+40	102	43 35+42	103	43 21+42	104	43 06+43	105	310
51	43 19 39	101	43 08 40	101	42 55 42	102	42 42 42	103	42 28 43	104	309
52	42 38 38	100	42 27 40	101	42 15 41	102	42 03 42	102	41 50 43	103	308
53	41 56 38	99	41 46 40	100	41 35 41	101	41 24 42	102	41 11 43	102	307
54	41 14 38	98	41 05 40	99	40 55 41	100	40 44 42	101	40 33 42	102	306
55	40 32+38	97	40 24+39	98	40 15+40	99	40 05+41	100	39 54+43	101	305
56	39 50 38	97	39 42 40	97	39 34 41	98	39 25 42	99	39 15 43	100	304
57	39 08 38	96	39 01 39	97	38 54 40	97	38 46 41	98	38 37 42	99	303
58	38 25 39	95	38 20 39	96	38 13 41	97	38 06 41	97	37 58 42	98	302
59	37 43 38	94	37 38 39	95	37 33 40	96	37 26 41	97	37 19 42	97	301
60	37 01+38	94	36 57+39	94	36 52+40	95	36 46+41	96	36 40+42	97	300
61	36 18 39	93	36 15 39	94	36 11 40	94	36 06 41	95	36 01 42	96	299
62	35 36 38	92	35 34 39	93	35 30 40	93	35 26 41	94	35 21 42	95	298
63	34 54 38	91	34 52 39	92	34 49 41	93	34 46 41	93	34 42 42	94	297
64	34 11 38	91	34 10 39	91	34 09 40	92	34 06 41	93	34 03 42	93	296
65	33 29+38	90	33 29+39	91	33 28+40	91	33 26+41	92	33 24+42	93	295
66	32 46 39	89	32 47 39	90	32 47 40	91	32 46 41	91	32 44 42	92	294
67	32 04 38	89	32 05 39	89	32 06 40	90	32 06 41	90	32 05 42	91	293
68	31 22 38	88	31 24 39	88	31 25 40	89	31 26 41	90	31 26 42	90	292
69	30 39 39	87	30 42 39	88	30 44 40	88	30 46 41	89	30 46 42	90	291
70	29 57+38	86	30 00+40	87	30 03+40	88	30 06+41	88	30 07+42	89	290
71	29 15 38	86	29 19 39	86	29 22 41	87	29 25 41	87	29 28 42	88	289
72	28 33 38	85	28 37 40	86	28 42 40	86	28 45 41	87	28 49 41	87	288
73	27 50 39	84	27 56 39	85	28 01 40	85	28 05 41	86	28 09 42	87	287
74	27 08 39	84	27 14 40	84	27 20 40	85	27 25 42	85	27 30 42	86	286
75	26 26+39	83	26 33+40	84	26 39+41	84	26 45+42	85	26 51+42	85	285
76	25 44 39	82	25 52 39	83	25 59 40	83	26 06 41	84	26 12 42	84	284
77	25 02 39	82	25 10 40	82	25 18 41	83	25 26 41	83	25 33 42	84	283
78	24 20 39	81	24 29 40	82	24 38 40	82	24 46 41	82	24 54 42	83	282
79	23 38 39	80	23 48 40	81	23 57 41	81	24 06 42	82	24 15 42	82	281
80	22 57+39	80	23 07+40	80	23 17+41	81	23 27+41	81	23 36+42	81	280
81	22 15 39	79	22 26 40	80	22 37 41	80	22 47 42	80	22 57 42	81	279
82	21 33 40	78	21 45 40	79	21 57 41	79	22 08 41	80	22 18 43	80	278
83	20 52 39	78	21 04 41	78	21 16 42	79	21 28 42	79	21 39 43	79	277
84	20 11 39	77	20 24 40	78	20 36 42	78	20 49 42	78	21 01 43	79	276
85	19 29+40	77	19 43+41	77	19 57+41	77	20 10+42	78	20 22+43	78	275
86	18 48 40	76	19 03 40	76	19 17 41	77	19 31 42	77	19 44 43	77	274
87	18 07 40	75	18 22 41	76	18 37 42	76	18 52 42	76	19 06 43	77	273
88	17 26 41	75	17 42 41	75	17 58 41	75	18 13 42	76	18 28 43	76	272
89	16 46 40	74	17 02 41	74	17 18 42	75	17 34 43	75	17 50 43	75	271
90	16 05+41	73	16 22+41	74	16 39+42	74	16 55+43	74	17 12+43	74	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	16 05+41	73	16 22+41	74	16 39+42	74	16 55+43	74	17 12+43	74	270
91	15 25 40	73	15 42 42	73	16 00 42	73	16 17 43	73	16 34 43	74	269
92	14 44 41	72	15 03 41	72	15 21 42	73	15 39 43	73	15 56 44	73	268
93	14 04 41	71	14 23 42	72	14 42 42	72	15 01 43	72	15 19 44	72	267
94	13 24 41	71	13 44 42	71	14 03 43	71	14 23 43	71	14 42 44	72	266
95	12 45+41	70	13 05+42	70	13 25+43	70	13 45+43	71	14 04+45	71	265
96	12 05 41	69	12 26 42	70	12 47 42	70	13 07 44	70	13 27 45	70	264
97	11 26 41	69	11 47 42	69	12 09 43	69	12 30 43	69	12 51 44	70	263
98	10 46 42	68	11 09 42	68	11 31 43	68	11 52 44	69	12 14 45	69	262
99	10 07+42	67	10 30+43	68	10 53 43	68	11 15 44	68	11 38 44	68	261
100	...		...		10 15+44	67	10 38+45	67	11 01+45	67	260
101	...		...		...		10 02+44	67	10 25+45	67	259
102	...		...		...		...		...		258
103	...		...		...		...		...		257
104	...		...		...		...		...		256
105	...		...		...		...		...		255

23° DECLINATION CONTRARY NAME TO LATITUDE 23°

LAT.	45°		46°	47°	48°	49°	LAT.
H.A.	Alt.	Az.					H.A.
°	° ′ d	°					°
45	10 40−51	139	...	...	...	...	315
46	10 12−51	138	...	...	...	...	314
47	...		...	...	...	...	313
48	...		...	...	...	...	312
49	...		...	...	...	...	311
50	...		...	...	...	...	310

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	22 02	−60	180	21 02	−60	180	20 02	−60	180	19 02	−60	180	18 02	−59	180	360
1	22 02	60	179	21 02	60	179	20 02	60	179	19 02	60	179	18 02	60	179	359
2	22 01	60	178	21 01	60	178	20 01	60	178	19 01	60	178	18 01	60	178	358
3	21 59	60	177	20 59	60	177	19 59	60	177	18 59	60	177	18 00	60	177	357
4	21 56	60	176	20 56	59	176	19 57	60	176	18 57	60	176	17 57	60	176	356
5	21 53	−60	175	20 53	−60	175	19 54	−60	175	18 54	−60	175	17 54	−60	175	355
6	21 49	60	174	20 49	59	174	19 50	60	174	18 50	60	174	17 51	60	174	354
7	21 44	60	173	20 45	60	173	19 45	59	173	18 46	60	173	17 46	59	173	353
8	21 39	60	172	20 39	59	172	19 40	60	172	18 41	60	172	17 41	59	172	352
9	21 32	59	171	20 33	59	171	19 34	59	171	18 35	60	171	17 36	60	171	351
10	21 25	−59	170	20 26	−59	170	19 27	−59	170	18 28	−59	170	17 29	−59	170	350
11	21 18	59	169	20 19	59	169	19 20	59	169	18 21	59	169	17 23	60	169	349
12	21 10	60	168	20 11	59	168	19 12	59	168	18 14	60	168	17 15	59	168	348
13	21 00	59	167	20 02	59	167	19 04	59	167	18 05	59	167	17 07	59	167	347
14	20 51	59	166	19 53	59	166	18 54	59	166	17 56	59	166	16 58	59	167	346
15	20 40	−58	165	19 42	−58	165	18 44	−58	165	17 47	−59	166	16 49	−59	166	345
16	20 29	58	164	19 32	59	164	18 34	59	164	17 36	59	165	16 38	58	165	344
17	20 17	58	163	19 20	58	163	18 23	59	164	17 25	58	164	16 28	59	164	343
18	20 05	58	162	19 08	58	162	18 11	59	163	17 14	59	163	16 16	58	163	342
19	19 52	58	161	18 55	58	162	17 58	58	162	17 01	58	162	16 05	59	162	341
20	19 38	−58	160	18 41	−57	161	17 45	−58	161	16 49	−59	161	15 52	−58	161	340
21	19 23	57	160	18 27	57	160	17 31	58	160	16 35	58	160	15 39	58	160	339
22	19 08	57	159	18 13	58	159	17 17	58	159	16 21	58	159	15 25	58	159	338
23	18 53	58	158	17 57	57	158	17 02	58	158	16 06	57	158	15 11	58	158	337
24	18 36	57	157	17 41	57	157	16 46	57	157	15 51	57	157	14 56	58	157	336
25	18 19	−57	156	17 24	−56	156	16 30	−57	156	15 35	−57	156	14 40	−57	156	335
26	18 01	56	155	17 07	56	155	16 13	57	155	15 19	57	155	14 24	57	155	334
27	17 43	56	154	16 49	56	154	15 56	57	154	15 02	57	154	14 08	57	154	333
28	17 24	56	153	16 31	56	153	15 38	57	153	14 44	56	153	13 51	57	154	332
29	17 05	56	152	16 12	56	152	15 19	56	152	14 26	56	153	13 33	57	153	331
30	16 45	−56	151	15 52	−55	151	15 00	−56	152	14 07	−56	152	13 15	−57	152	330
31	16 24	55	150	15 32	55	151	14 40	56	151	13 48	56	151	12 56	56	151	329
32	16 03	55	150	15 11	55	150	14 20	56	150	13 28	55	150	12 37	56	150	328
33	15 41	55	149	14 50	55	149	13 59	55	149	13 08	55	149	12 17	56	149	327
34	15 19	55	148	14 28	54	148	13 38	55	148	12 47	55	148	11 56	55	148	326
35	14 56	−54	147	14 06	−54	147	13 16	−55	147	12 26	−55	147	11 35	−55	147	325
36	14 33	54	146	13 43	54	146	12 54	55	146	12 04	55	146	11 14	55	147	324
37	14 09	54	145	13 20	54	145	12 31	54	145	11 42	55	146	10 52	54	146	323
38	13 45	54	144	12 56	54	144	12 07	54	145	11 19	54	145	10 30	54	145	322
39	13 20	53	143	12 32	54	144	11 44	54	144	10 55	53	144	10 07	−54	144	321
40	12 54	−53	143	12 07	−53	143	11 19	−53	143	10 32	−54	143	...			320
41	12 28	52	142	11 41	52	142	10 54	53	142	10 07	−53	142	...			319
42	12 02	52	141	11 16	53	141	10 29	52	141	...			...			318
43	11 35	52	140	10 49	52	140	10 04	−53	140	...			...			317
44	11 08	52	139	10 23	−52	139	...			...			...			316
45	10 40	−51	139	...			...			...			...			315

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
0	69 00+60	180	68 00+60	180	67 00+60	180	66 00+60	180	65 00+60	180	360
1	68 59 60	177	67 59 60	178	67 00 59	178	66 00 60	178	65 00 60	178	359
2	68 57 59	175	67 57 60	175	66 57 60	175	65 57 60	176	64 57 60	176	358
3	68 52 60	172	67 52 60	173	66 53 60	173	65 53 60	173	64 54 59	174	357
4	68 45 60	170	67 46 60	170	66 47 60	171	65 48 59	171	64 49 59	171	356
5	68 37+59	167	67 38+60	168	66 40+59	168	65 41+59	169	64 42+59	169	355
6	68 27 59	165	67 29 59	166	66 31 59	166	65 32 59	167	64 34 59	167	354
7	68 15 58	163	67 18 58	163	66 20 59	164	65 22 59	165	64 24 59	165	353
8	68 01 58	160	67 05 58	161	66 08 58	162	65 11 58	162	64 14 58	163	352
9	67 46 57	158	66 50 58	159	65 54 58	160	64 58 58	160	64 01 59	161	351
10	67 29+57	156	66 35+57	156	65 39+58	157	64 44+57	158	63 48+58	159	350
11	67 11 56	153	66 17 57	154	65 23 57	155	64 28 57	156	63 33 58	157	349
12	66 51 56	151	65 58 56	152	65 05 56	153	64 11 57	154	63 17 57	155	348
13	66 30 55	149	65 38 56	150	64 46 56	151	63 53 56	152	63 00 57	153	347
14	66 08 54	147	65 17 55	148	64 26 55	149	63 34 56	150	62 42 56	151	346
15	65 44+53	145	64 54+54	146	64 04+55	147	63 13+56	148	62 22+56	149	345
16	65 19 53	143	64 31 53	144	63 41 55	145	62 52 54	147	62 01 56	148	344
17	64 53 52	141	64 06 52	142	63 18 53	144	62 29 54	145	61 40 55	146	343
18	64 25 52	139	63 40 52	141	62 53 53	142	62 05 54	143	61 17 54	144	342
19	63 57 51	137	63 13 51	139	62 27 52	140	61 41 53	141	60 54 53	142	341
20	63 28+50	136	62 45+51	137	62 00+52	138	61 15+53	140	60 29+53	141	340
21	62 58 49	134	62 16 50	135	61 33 51	137	60 49 52	138	60 04 52	139	339
22	62 27 49	132	61 46 50	134	61 04 51	135	60 21 52	136	59 38 52	137	338
23	61 55 48	131	61 16 49	132	60 35 50	133	59 53 51	135	59 10 52	136	337
24	61 23 47	129	60 44 49	131	60 05 49	132	59 24 51	133	58 43 51	134	336
25	60 49+47	128	60 12+48	129	59 34+49	130	58 55+49	132	58 14+51	133	335
26	60 16 46	126	59 39 48	128	59 02 49	129	58 24 50	130	57 45 50	131	334
27	59 41 46	125	59 06 47	126	58 30 48	127	57 53 49	129	57 15 50	130	333
28	59 06 45	123	58 32 47	125	57 57 48	126	57 22 48	127	56 45 49	129	332
29	58 30 45	122	57 58 46	123	57 24 47	125	56 49 48	126	56 14 49	127	331
30	57 54+44	121	57 23+45	122	56 50+47	123	56 17+47	125	55 42+49	126	330
31	57 17 44	119	56 47 45	121	56 16 46	122	55 43 48	123	55 10 48	125	329
32	56 40 44	118	56 11 45	120	55 41 46	121	55 10 46	122	54 37 48	123	328
33	56 03 43	117	55 35 44	118	55 06 45	120	54 35 47	121	54 04 47	122	327
34	55 25 42	116	54 58 44	117	54 30 45	118	54 01 46	120	53 31 46	121	326
35	54 46+43	115	54 21+43	116	53 54+44	117	53 26+45	118	52 57+46	120	325
36	54 08 41	114	53 43 43	115	53 17 44	116	52 50 45	117	52 22 46	118	324
37	53 29 41	113	53 05 43	114	52 40 44	115	52 14 45	116	51 47 46	117	323
38	52 49 41	111	52 27 42	113	52 03 43	114	51 38 45	115	51 12 46	116	322
39	52 10 41	110	51 48 42	112	51 25 44	113	51 02 44	114	50 37 45	115	321
40	51 30+40	109	51 09+42	111	50 48+42	112	50 25+44	113	50 01+45	114	320
41	50 50 40	108	50 30 42	110	50 09 43	111	49 48 43	112	49 25 45	113	319
42	50 09 40	107	49 51 41	109	49 31 42	110	49 10 44	111	48 48 45	112	318
43	49 29 40	107	49 11 41	108	48 52 43	109	48 33 43	110	48 12 44	111	317
44	48 48 40	106	48 31 41	107	48 14 41	108	47 55 43	109	47 35 44	110	316
45	48 07+39	105	47 51+41	106	47 35+41	107	47 17+42	108	46 58+44	109	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	48 07+39	105	47 51+41	106	47 35+41	107	47 17+42	108	46 58+44	109	315
46	47 26 39	104	47 11 41	105	46 55 42	106	46 38 43	107	46 20 44	108	314
47	46 45 39	103	46 31 40	104	46 16 41	105	46 00 42	106	45 43 43	107	313
48	46 03 39	102	45 50 40	103	45 36 41	104	45 21 42	105	45 05 43	106	312
49	45 22 38	101	45 10 39	102	44 56 41	103	44 42 42	104	44 27 43	105	311
50	44 40+39	100	44 29+40	101	44 17+40	102	44 03+42	103	43 49+43	104	310
51	43 58 39	100	43 48 39	100	43 37 40	101	43 24 42	102	43 11 43	103	309
52	43 16 39	99	43 07 39	100	42 56 41	101	42 45 41	101	42 33 42	102	308
53	42 34 39	98	42 26 39	99	42 16 40	100	42 06 41	101	41 54 42	101	307
54	41 52 39	97	41 45 39	98	41 36 40	99	41 26 41	100	41 15 43	101	306
55	41 10+38	96	41 03+39	97	40 55+40	98	40 46+42	99	40 37+42	100	305
56	40 28 38	96	40 22 39	96	40 15 40	97	40 07 41	98	39 58 42	99	304
57	39 46 38	95	39 40 39	96	39 34 40	96	39 27 41	97	39 19 42	98	303
58	39 04 38	94	38 59 39	95	38 54 39	96	38 47 41	96	38 40 42	97	302
59	38 21 38	93	38 17 39	94	38 13 40	95	38 07 41	96	38 01 42	96	301
60	37 39+38	93	37 36+39	93	37 32+40	94	37 27+41	95	37 22+42	96	300
61	36 57 37	92	36 54 39	93	36 51 40	93	36 47 41	94	36 43 41	95	299
62	36 14 38	91	36 13 38	92	36 10 40	93	36 07 41	93	36 03 42	94	298
63	35 32 38	90	35 31 39	91	35 30 39	92	35 27 41	93	35 24 42	93	297
64	34 49 38	90	34 49 39	90	34 49 39	91	34 47 41	92	34 45 42	92	296
65	34 07+38	89	34 08+39	90	34 08+39	90	34 07+41	91	34 06+41	92	295
66	33 25 37	88	33 26 39	89	33 27 40	90	33 27 41	90	33 26 42	91	294
67	32 42 38	88	32 44 39	88	32 46 40	89	32 47 40	90	32 47 42	90	293
68	32 00 38	87	32 03 39	88	32 05 40	88	32 07 40	89	32 08 41	89	292
69	31 18 38	86	31 21 39	87	31 24 40	87	31 27 40	88	31 28 42	89	291
70	30 35+38	86	30 40+39	86	30 43+40	87	30 47+40	87	30 49+42	88	290
71	29 53 38	85	29 58 39	85	30 03 39	86	30 06 41	87	30 10 41	87	289
72	29 11 38	84	29 17 39	85	29 22 40	85	29 26 41	86	29 30 42	86	288
73	28 29 38	84	28 35 39	84	28 41 40	85	28 46 41	85	28 51 42	86	287
74	27 47 38	83	27 54 39	83	28 00 40	84	28 07 40	84	28 12 42	85	286
75	27 05+38	82	27 13+39	83	27 20+40	83	27 27+41	84	27 33+42	84	285
76	26 23 38	82	26 31 40	82	26 39 40	83	26 47 41	83	26 54 42	84	284
77	25 41 38	81	25 50 39	81	25 59 40	82	26 07 41	82	26 15 42	83	283
78	24 59 39	80	25 09 39	81	25 18 41	81	25 27 41	82	25 36 42	82	282
79	24 17 39	80	24 28 39	80	24 38 40	81	24 48 41	81	24 57 42	81	281
80	23 36+39	79	23 47+40	79	23 58+40	80	24 08+41	80	24 18+42	81	280
81	22 54 39	78	23 06 40	79	23 18 40	79	23 29 41	80	23 39 43	80	279
82	22 13 39	78	22 25 40	78	22 38 40	78	22 49 42	79	23 01 42	79	278
83	21 31 40	77	21 45 40	77	21 58 40	78	22 10 42	78	22 22 42	79	277
84	20 50 40	76	21 04 40	77	21 18 41	77	21 31 42	78	21 44 42	78	276
85	20 09+40	76	20 24+40	76	20 38+41	76	20 52+42	77	21 05+43	77	275
86	19 28 40	75	19 43 41	75	19 58 41	76	20 13 42	76	20 27 43	77	274
87	18 47 40	74	19 03 41	75	19 19 41	75	19 34 42	75	19 49 43	76	273
88	18 07 40	74	18 23 41	74	18 39 42	74	18 55 42	75	19 11 43	75	272
89	17 26 40	73	17 43 41	73	18 00 42	74	18 17 42	74	18 33 43	74	271
90	16 46+40	73	17 03+41	73	17 21+42	73	17 38+43	73	17 55+43	74	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	16 46+40	73	17 03+41	73	17 21+42	73	17 38+43	73	17 55+43	74	270
91	16 05 41	72	16 24 41	72	16 42 42	72	17 00 43	73	17 17 44	73	269
92	15 25 41	71	15 44 42	72	16 03 42	72	16 22 43	72	16 40 44	72	268
93	14 45 41	71	15 05 42	71	15 24 43	71	15 44 43	71	16 03 43	72	267
94	14 05 41	70	14 26 42	70	14 46 42	70	15 06 43	71	15 26 43	71	266
95	13 26+41	69	13 47+42	70	14 08+42	70	14 28+44	70	14 49+44	70	265
96	12 46 42	69	13 08 42	69	13 29 43	69	13 51 43	69	14 12 44	70	264
97	12 07 42	68	12 29 43	68	12 52 42	68	13 13 44	69	13 35 44	69	263
98	11 28 42	67	11 51 42	68	12 14 43	68	12 36 44	68	12 59 44	68	262
99	10 49 42	67	11 13 42	67	11 36 43	67	11 59 44	67	12 22 45	67	261
100	10 11+42	66	10 35+43	66	10 59+43	66	11 23+44	67	11 46+45	67	260
101	...		...		10 22+43	66	10 46 44	66	11 10 45	66	259
102	...		...		...		10 10+44	65	10 35+45	65	258
103	...		...		...		...		...		257
104	...		...		...		...		...		256
105	...		...		...		...		...		255

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth.
For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	21 02	−60	180	20 02	−60	180	19 02	−60	180	18 02	−59	180	17 03	−60	180	360
1	21 02	60	179	20 02	60	179	19 02	60	179	18 02	60	179	17 02	59	179	359
2	21 01	60	178	20 01	60	178	19 01	60	178	18 01	60	178	17 01	59	178	358
3	20 59	60	177	19 59	60	177	18 59	60	177	17 59	59	177	17 00	60	177	357
4	20 56	59	176	19 57	60	176	18 57	60	176	17 57	60	176	16 57	59	176	356
5	20 53	−60	175	19 53	−59	175	18 54	−60	175	17 54	−60	175	16 54	−59	175	355
6	20 49	60	174	19 50	60	174	18 50	60	174	17 50	59	174	16 51	60	174	354
7	20 44	59	173	19 45	60	173	18 46	60	173	17 46	60	173	16 47	60	173	353
8	20 39	60	172	19 40	60	172	18 40	59	172	17 41	59	172	16 42	60	172	352
9	20 33	60	171	19 34	60	171	18 35	60	171	17 35	59	171	16 36	59	171	351
10	20 26	−59	170	19 27	−59	170	18 28	−59	170	17 29	−59	170	16 30	−59	170	350
11	20 19	60	169	19 20	60	169	18 21	59	169	17 22	59	169	16 23	59	170	349
12	20 10	59	168	19 12	59	168	18 13	59	168	17 14	59	169	16 16	59	169	348
13	20 01	59	167	19 03	59	167	18 05	59	168	17 06	59	168	16 08	59	168	347
14	19 52	59	166	18 54	59	167	17 55	58	167	16 57	59	167	15 59	59	167	346
15	19 42	−59	165	18 44	−59	166	17 46	−59	166	16 48	−59	166	15 50	−59	166	345
16	19 31	59	165	18 33	59	165	17 35	58	165	16 37	58	165	15 40	59	165	344
17	19 19	58	164	18 22	59	164	17 24	58	164	16 27	59	164	15 29	58	164	343
18	19 07	59	163	18 10	59	163	17 12	58	163	16 15	58	163	15 18	58	163	342
19	18 54	58	162	17 57	58	162	17 00	58	162	16 03	58	162	15 06	58	162	341
20	18 40	−58	161	17 44	−58	161	16 47	−58	161	15 50	−58	161	14 54	−58	161	340
21	18 26	58	160	17 30	58	160	16 33	57	160	15 37	58	160	14 41	58	160	339
22	18 11	58	159	17 15	58	159	16 19	58	159	15 23	58	159	14 27	58	159	338
23	17 55	57	158	17 00	58	158	16 04	57	158	15 09	58	158	14 13	57	158	337
24	17 39	57	157	16 44	57	157	15 49	57	157	14 54	58	157	13 58	57	157	336
25	17 22	−57	156	16 28	−57	156	15 33	−57	156	14 38	−57	156	13 43	−57	157	335
26	17 05	57	155	16 11	57	155	15 16	57	155	14 22	57	156	13 27	57	156	334
27	16 47	57	154	15 53	57	154	14 59	57	155	14 05	57	155	13 11	57	155	333
28	16 28	56	153	15 35	57	154	14 41	56	154	13 48	57	154	12 54	57	154	332
29	16 09	56	153	15 16	56	153	14 23	56	153	13 30	57	153	12 36	56	153	331
30	15 49	−55	152	14 57	−56	152	14 04	−56	152	13 11	−56	152	12 18	−56	152	330
31	15 29	55	151	14 37	56	151	13 44	55	151	12 52	56	151	12 00	56	151	329
32	15 08	55	150	14 16	55	150	13 24	55	150	12 33	56	150	11 41	56	150	328
33	14 46	54	149	13 55	55	149	13 04	55	149	12 13	56	149	11 21	55	150	327
34	14 24	54	148	13 34	55	148	12 43	55	148	11 52	55	149	11 01	55	149	326
35	14 02	−54	147	13 12	−55	147	12 21	−54	148	11 31	−55	148	10 40	−55	148	325
36	13 39	54	146	12 49	54	147	11 59	54	147	11 09	54	147	10 19	−54	147	324
37	13 15	53	146	12 26	54	146	11 37	55	146	10 47	54	146	...			323
38	12 51	53	145	12 02	53	145	11 13	53	145	10 25	54	145	...			322
39	12 27	54	144	11 38	53	144	10 50	54	144	10 02	−54	144	...			321
40	12 01	−52	143	11 14	−53	143	10 26	−53	143	...			...			320
41	11 36	53	142	10 49	53	142	10 01	−53	143	...			...			319
42	11 10	52	141	10 23	−52	142	...			...			...			318
43	10 43	52	141	...			...			...			...			317
44	10 16	−51	140	...			...			...			...			316
45	...			...			...			...			...			315

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
0	70 00+60	180	69 00+60	180	68 00+60	180	67 00+60	180	66 00+60	180	360
1	69 59 60	177	68 59 60	177	67 59 60	178	67 00 59	178	66 00 60	178	359
2	69 56 60	175	68 57 59	175	67 57 60	175	66 57 60	175	65 57 60	176	358
3	69 52 59	172	68 52 60	172	67 53 59	173	66 53 60	173	65 53 60	173	357
4	69 45 59	169	68 46 59	170	67 47 59	170	66 47 60	171	65 48 60	171	356
5	69 36+59	167	68 38+59	167	67 39+59	168	66 40+59	169	65 41+60	169	355
6	69 26 58	164	68 28 58	165	67 30 58	166	66 31 59	166	65 33 59	167	354
7	69 13 58	162	68 16 58	163	67 19 58	163	66 21 59	164	65 23 59	165	353
8	68 59 58	159	68 03 58	160	67 06 58	161	66 09 59	162	65 12 59	163	352
9	68 43 57	157	67 48 57	158	66 52 58	159	65 56 58	160	65 00 58	160	351
10	68 26+56	155	67 32+56	156	66 37+57	157	65 41+58	158	64 46+58	158	350
11	68 07 56	152	67 14 56	153	66 20 56	154	65 25 57	155	64 31 57	156	349
12	67 47 55	150	66 54 56	151	66 01 57	152	65 08 57	153	64 14 57	154	348
13	67 25 54	148	66 34 55	149	65 42 55	150	64 49 56	151	63 57 56	152	347
14	67 02 53	146	66 12 54	147	65 21 55	148	64 30 55	149	63 38 56	150	346
15	66 37+53	144	65 48+54	145	64 59+54	146	64 09+55	147	63 18+55	149	345
16	66 12 52	142	65 24 53	143	64 36 53	144	63 46 55	146	62 57 55	147	344
17	65 45 51	140	64 58 53	141	64 11 53	143	63 23 54	144	62 35 54	145	343
18	65 17 51	138	64 32 52	139	63 46 52	141	62 59 53	142	62 11 54	143	342
19	64 48 50	136	64 04 51	138	63 19 52	139	62 34 52	140	61 47 54	141	341
20	64 18+50	134	63 36+50	136	62 52+51	137	62 08+52	138	61 22+53	140	340
21	63 47 49	133	63 06 50	134	62 24 51	136	61 41 51	137	60 56 53	138	339
22	63 16 48	131	62 36 49	132	61 55 50	134	61 13 51	135	60 30 51	136	338
23	62 43 48	129	62 05 48	131	61 25 49	132	60 44 50	134	60 02 51	135	337
24	62 10 47	128	61 33 48	129	60 54 49	131	60 15 49	132	59 34 51	133	336
25	61 36+47	126	61 00+48	128	60 23+48	129	59 44+50	131	59 05+50	132	335
26	61 02 46	125	60 27 47	126	59 51 48	128	59 14 48	129	58 35 50	130	334
27	60 27 45	123	59 53 46	125	59 18 48	126	58 42 49	128	58 05 49	129	333
28	59 51 45	122	59 19 45	124	58 45 47	125	58 10 48	126	57 34 49	128	332
29	59 15 44	121	58 44 45	122	58 11 47	124	57 37 48	125	57 03 48	126	331
30	58 38+44	119	58 08+45	121	57 37+46	122	57 04+47	124	56 31+47	125	330
31	58 01 43	118	57 32 45	120	57 02 45	121	56 31 46	122	55 58 48	124	329
32	57 24 42	117	56 56 44	118	56 27 45	120	55 56 46	121	55 25 47	122	328
33	56 46 42	116	56 19 43	117	55 51 45	118	55 22 45	120	54 51 47	121	327
34	56 07 42	115	55 42 43	116	55 15 44	117	54 47 45	119	54 17 47	120	326
35	55 29+41	114	55 04+43	115	54 38+44	116	54 11+45	117	53 43+46	119	325
36	54 49 42	112	54 26 42	114	54 01 44	115	53 35 45	116	53 08 46	117	324
37	54 10 41	111	53 48 42	113	53 24 43	114	52 59 44	115	52 33 46	116	323
38	53 30 41	110	53 09 42	112	52 46 43	113	52 23 44	114	51 58 45	115	322
39	52 51 40	109	52 30 42	110	52 09 42	112	51 46 44	113	51 22 45	114	321
40	52 10+40	108	51 51+41	109	51 30+43	111	51 09+43	112	50 46+44	113	320
41	51 30 40	107	51 12 40	108	50 52 42	110	50 31 43	111	50 10 44	112	319
42	50 49 40	106	50 32 41	107	50 13 42	109	49 54 43	110	49 33 44	111	318
43	50 09 39	105	49 52 40	107	49 35 41	108	49 16 42	109	48 56 44	110	317
44	49 28 39	104	49 12 40	106	48 55 42	107	48 38 42	108	48 19 43	109	316
45	48 46+39	104	48 32+40	105	48 16+41	106	47 59+43	107	47 42+43	108	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
45	48 46	+39	104	48 32	+40	105	48 16	+41	106	47 59	+43	107	47 42	+43	108	315
46	48 05	39	103	47 52	39	104	47 37	41	105	47 21	42	106	47 04	43	107	314
47	47 24	38	102	47 11	39	103	46 57	41	104	46 42	42	105	46 26	43	106	313
48	46 42	38	101	46 30	40	102	46 17	41	103	46 03	42	104	45 48	43	105	312
49	46 00	39	100	45 49	40	101	45 37	41	102	45 24	42	103	45 10	43	104	311
50	45 19	+38	99	45 09	+39	100	44 57	+41	101	44 45	+41	102	44 32	+42	103	310
51	44 37	38	98	44 27	39	99	44 17	40	100	44 06	41	101	43 54	42	102	309
52	43 55	37	98	43 46	39	99	43 37	40	100	43 26	41	100	43 15	42	101	308
53	43 13	37	97	43 05	39	98	42 56	40	99	42 47	41	100	42 36	42	101	307
54	42 31	37	96	42 24	38	97	42 16	40	98	42 07	41	99	41 58	42	100	306
55	41 48	+38	95	41 42	+39	96	41 35	+40	97	41 28	+40	98	41 19	+42	99	305
56	41 06	38	95	41 01	38	95	40 55	39	96	40 48	40	97	40 40	42	98	304
57	40 24	37	94	40 19	39	95	40 14	40	95	40 08	41	96	40 01	41	97	303
58	39 42	37	93	39 38	38	94	39 33	40	95	39 28	41	96	39 22	41	96	302
59	38 59	37	92	38 56	39	93	38 53	39	94	38 48	41	95	38 43	41	96	301
60	38 17	+37	92	38 15	+38	92	38 12	+39	93	38 08	+40	94	38 04	+41	95	300
61	37 34	38	91	37 33	38	92	37 31	39	92	37 28	40	93	37 24	42	94	299
62	36 52	37	90	36 51	39	91	36 50	39	92	36 48	40	92	36 45	41	93	298
63	36 10	37	89	36 10	38	90	36 09	40	91	36 08	40	92	36 06	41	92	297
64	35 27	37	89	35 28	38	89	35 28	40	90	35 28	40	91	35 27	41	92	296
65	34 45	+37	88	34 47	+38	89	34 47	+40	89	34 48	+40	90	34 47	+41	91	295
66	34 02	38	87	34 05	38	88	34 07	39	89	34 08	40	89	34 08	41	90	294
67	33 20	38	87	33 23	39	87	33 26	39	88	33 27	41	89	33 29	41	89	293
68	32 38	37	86	32 42	38	87	32 45	39	87	32 47	41	88	32 49	41	89	292
69	31 56	37	85	32 00	39	86	32 04	39	87	32 07	41	87	32 10	41	88	291
70	31 13	+38	85	31 19	+38	85	31 23	+40	86	31 27	+41	86	31 31	+41	87	290
71	30 31	38	84	30 37	39	85	30 42	40	85	30 47	41	86	30 51	42	86	289
72	29 49	38	83	29 56	38	84	30 02	39	84	30 07	41	85	30 12	41	86	288
73	29 07	38	83	29 14	39	83	29 21	40	84	29 27	41	84	29 33	41	85	287
74	28 25	38	82	28 33	39	83	28 40	40	83	28 47	41	84	28 54	41	84	286
75	27 43	+38	81	27 52	+39	82	28 00	+40	82	28 08	+40	83	28 15	+41	83	285
76	27 01	38	81	27 11	39	81	27 19	40	82	27 28	41	82	27 36	41	83	284
77	26 19	39	80	26 29	40	81	26 39	40	81	26 48	41	82	26 57	41	82	283
78	25 38	38	79	25 48	40	80	25 59	40	80	26 08	41	81	26 18	41	81	282
79	24 56	38	79	25 07	40	79	25 18	41	80	25 29	41	80	25 39	42	81	281
80	24 15	+38	78	24 27	+39	79	24 38	+41	79	24 49	+42	79	25 00	+42	80	280
81	23 33	39	77	23 46	39	78	23 58	41	78	24 10	41	79	24 22	42	79	279
82	22 52	39	77	23 05	40	77	23 18	41	78	23 31	41	78	23 43	42	79	278
83	22 11	39	76	22 25	40	77	22 38	41	77	22 52	41	77	23 04	43	78	277
84	21 30	39	76	21 44	40	76	21 59	40	76	22 13	41	77	22 26	42	77	276
85	20 49	+39	75	21 04	+40	75	21 19	+41	76	21 34	+41	76	21 48	+42	76	275
86	20 08	39	74	20 24	40	75	20 39	41	75	20 55	42	75	21 10	42	76	274
87	19 27	40	74	19 44	40	74	20 00	41	74	20 16	42	75	20 32	42	75	273
88	18 47	39	73	19 04	40	73	19 21	41	74	19 37	43	74	19 54	43	74	272
89	18 06	40	72	18 24	41	73	18 42	41	73	18 59	42	73	19 16	43	74	271
90	17 26	+40	72	17 44	+41	72	18 03	+41	72	18 21	+42	73	18 38	+44	73	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	17 26+40	72	17 44+41	72	18 03+41	72	18 21+42	73	18 38+44	73	270
91	16 46 40	71	17 05 41	71	17 24 42	72	17 43 42	72	18 01 43	72	269
92	16 06 40	70	16 26 41	71	16 45 42	71	17 05 42	71	17 24 43	72	268
93	15 26 41	70	15 47 41	70	16 07 42	70	16 27 43	71	16 46 44	71	267
94	14 46 41	69	15 08 41	69	15 28 43	70	15 49 43	70	16 09 44	70	266
95	14 07+41	69	14 29+41	69	14 50+43	69	15 12+43	69	15 33+43	70	265
96	13 28 41	68	13 50 42	68	14 12 43	68	14 34 44	69	14 56 44	69	264
97	12 49 41	67	13 12 42	67	13 34 43	68	13 57 44	68	14 19 45	68	263
98	12 10 41	67	12 33 43	67	12 57 43	67	13 20 44	67	13 43 44	67	262
99	11 31 42	66	11 55 43	66	12 19 44	66	12 43 44	67	13 07 45	67	261
100	10 53+42	65	11 18+42	66	11 42+44	66	12 07+44	66	12 31+45	66	260
101	10 15+42	65	10 40 43	65	11 05 44	65	11 30 45	65	11 55 45	65	259
102	...		10 03+43	64	10 29+43	64	10 54 45	65	11 20 45	65	258
103	...		...		...		10 18+45	64	10 45 45	64	257
104	...		...		...		...		10 10+45	63	256
105	...		...		...		...		...		255

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°			46°			47°			48°			49°			LAT.
H.A.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	Alt.		Az.	H.A.
°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	° ′	d	°	°
0	20 02	−60	180	19 02	−60	180	18 02	−59	180	17 03	−60	180	16 03	−60	180	360
1	20 02	60	179	19 02	60	179	18 02	60	179	17 02	59	179	16 03	60	179	359
2	20 01	60	178	19 01	60	178	18 01	60	178	17 01	59	178	16 02	60	178	358
3	19 59	60	177	18 59	60	177	17 59	59	177	17 00	60	177	16 00	60	177	357
4	19 57	60	176	18 57	60	176	17 57	60	176	16 57	59	176	15 58	60	176	356
5	19 53	−59	175	18 54	−60	175	17 54	−60	175	16 54	−59	175	15 55	−60	175	355
6	19 49	59	174	18 50	60	174	17 50	59	174	16 51	60	174	15 51	59	174	354
7	19 45	60	173	18 45	59	173	17 46	60	173	16 46	59	173	15 47	60	173	353
8	19 39	59	172	18 40	59	172	17 41	60	172	16 42	60	172	15 42	59	172	352
9	19 33	59	171	18 34	59	171	17 35	59	171	16 36	60	172	15 37	60	172	351
10	19 27	−60	170	18 28	−60	170	17 29	−60	171	16 30	−60	171	15 31	−60	171	350
11	19 19	59	169	18 20	59	170	17 22	60	170	16 23	59	170	15 24	59	170	349
12	19 11	59	169	18 13	60	169	17 14	59	169	16 15	59	169	15 17	60	169	348
13	19 02	59	168	18 04	59	168	17 06	60	168	16 07	59	168	15 09	59	168	347
14	18 53	59	167	17 55	59	167	16 57	59	167	15 58	59	167	15 00	59	167	346
15	18 43	−59	166	17 45	−59	166	16 47	−59	166	15 49	−59	166	14 51	−59	166	345
16	18 32	59	165	17 34	58	165	16 37	59	165	15 39	59	165	14 41	59	165	344
17	18 21	59	164	17 23	58	164	16 26	59	164	15 28	58	164	14 31	59	164	343
18	18 08	58	163	17 11	58	163	16 14	58	163	15 17	59	163	14 20	59	163	342
19	17 56	58	162	16 59	58	162	16 02	58	162	15 05	58	162	14 08	58	162	341
20	17 42	−58	161	16 46	−58	161	15 49	−58	161	14 52	−58	161	13 56	−58	161	340
21	17 28	58	160	16 32	58	160	15 36	58	160	14 39	58	160	13 43	58	160	339
22	17 13	57	159	16 17	57	159	15 21	57	159	14 25	57	159	13 29	57	160	338
23	16 58	57	158	16 02	57	158	15 07	58	158	14 11	57	159	13 16	58	159	337
24	16 42	57	157	15 47	57	157	14 52	58	158	13 56	57	158	13 01	57	158	336
25	16 25	−56	156	15 31	−57	157	14 36	−57	157	13 41	−57	157	12 46	−57	157	335
26	16 08	56	156	15 14	57	156	14 19	57	156	13 25	57	156	12 30	57	156	334
27	15 50	56	155	14 56	56	155	14 02	56	155	13 08	57	155	12 14	57	155	333
28	15 32	56	154	14 38	56	154	13 45	57	154	12 51	57	154	11 57	56	154	332
29	15 13	56	153	14 20	56	153	13 27	57	153	12 33	56	153	11 40	56	153	331
30	14 54	−56	152	14 01	−56	152	13 08	−56	152	12 15	−56	152	11 22	−56	152	330
31	14 34	56	151	13 41	55	151	12 49	56	151	11 56	56	152	11 04	56	152	329
32	14 13	55	150	13 21	55	150	12 29	56	151	11 37	56	151	10 45	56	151	328
33	13 52	55	149	13 00	55	150	12 09	56	150	11 17	55	150	10 26	56	150	327
34	13 30	55	149	12 39	55	149	11 48	55	149	10 57	55	149	10 06	−55	149	326
35	13 08	−55	148	12 17	−54	148	11 27	−55	148	10 36	−55	148	...			325
36	12 45	54	147	11 55	54	147	11 05	55	147	10 15	−55	147	...			324
37	12 22	54	146	11 32	54	146	10 42	54	146	...			...			323
38	11 58	54	145	11 09	54	145	10 20	−54	145	...			...			322
39	11 33	53	144	10 45	53	145	...			...			...			321
40	11 09	−53	144	10 21	−53	144	...			...			...			320
41	10 43	52	143	...			...			...			...			319
42	10 18	−53	142	...			...			...			...			318
43	...			...			...			...			...			317
44	...			...			...			...			...			316
45	...			...			...			...			...			315

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
0	71 00+60	180	70 00+60	180	69 00+60	180	68 00+60	180	67 00+60	180	360
1	70 59 60	177	69 59 60	177	68 59 60	177	67 59 60	178	67 00 60	178	359
2	70 56 60	174	69 56 60	175	68 57 60	175	67 57 60	175	66 57 60	175	358
3	70 51 60	172	69 52 59	172	68 52 60	173	67 53 60	173	66 53 60	173	357
4	70 44 59	169	69 45 59	170	68 46 60	170	67 47 59	170	66 48 59	171	356
5	70 35+59	166	69 37+59	167	68 38+59	168	67 39+60	168	66 41+59	169	355
6	70 24 59	164	69 26 59	164	68 28 59	165	67 30 59	166	66 32 59	166	354
7	70 11 58	161	69 14 59	162	68 17 59	163	67 20 58	164	66 22 59	164	353
8	69 57 57	159	69 01 57	160	68 04 58	160	67 08 58	161	66 11 58	162	352
9	69 40 57	156	68 45 57	157	67 50 57	158	66 54 58	159	65 58 58	160	351
10	69 22+56	154	68 28+57	155	67 34+57	156	66 39+57	157	65 44+57	158	350
11	69 03 55	151	68 10 56	153	67 16 57	154	66 22 57	155	65 28 57	156	349
12	68 42 54	149	67 50 55	150	66 58 55	151	66 05 56	153	65 11 57	154	348
13	68 19 54	147	67 29 54	148	66 37 55	149	65 45 56	151	64 53 56	152	347
14	67 55 53	145	67 06 54	146	66 16 54	147	65 25 55	149	64 34 55	150	346
15	67 30+53	143	66 42+53	144	65 53+54	145	65 04+54	147	64 13+55	148	345
16	67 04 51	141	66 17 52	142	65 29 54	143	64 41 54	145	63 52 54	146	344
17	66 36 51	139	65 51 52	140	65 04 53	141	64 17 53	143	63 29 54	144	343
18	66 08 50	137	65 24 51	138	64 38 52	140	63 52 53	141	63 05 54	142	342
19	65 38 50	135	64 55 51	136	64 11 52	138	63 26 53	139	62 41 53	140	341
20	65 08+48	133	64 26+50	135	63 43+51	136	63 00+51	137	62 15+52	139	340
21	64 36 48	131	63 56 49	133	63 15 50	134	62 32 51	136	61 49 51	137	339
22	64 04 47	130	63 25 48	131	62 45 49	133	62 04 50	134	61 21 52	135	338
23	63 31 47	128	62 53 48	130	62 14 49	131	61 34 50	132	60 53 51	134	337
24	62 57 46	127	62 21 47	128	61 43 49	130	61 04 50	131	60 25 50	132	336
25	62 23+45	125	61 48+46	127	61 11+48	128	60 34+49	129	59 55+50	131	335
26	61 48 45	124	61 14 46	125	60 39 47	127	60 02 49	128	59 25 49	129	334
27	61 12 44	122	60 39 46	124	60 06 46	125	59 31 47	126	58 54 49	128	333
28	60 36 44	121	60 04 45	122	59 32 46	124	58 58 47	125	58 23 48	126	332
29	59 59 43	119	59 29 45	121	58 58 45	122	58 25 47	124	57 51 48	125	331
30	59 22+43	118	58 53+44	120	58 23+45	121	57 51+47	122	57 18+48	124	330
31	58 44 43	117	58 17 43	118	57 47 45	120	57 17 46	121	56 46 46	122	329
32	58 06 42	116	57 40 43	117	57 12 44	118	56 42 46	120	56 12 47	121	328
33	57 28 41	114	57 02 43	116	56 36 43	117	56 07 46	119	55 38 46	120	327
34	56 49 41	113	56 25 42	115	55 59 44	116	55 32 45	117	55 04 46	119	326
35	56 10+41	112	55 47+42	114	55 22+43	115	54 56+44	116	54 29+45	117	325
36	55 31 40	111	55 08 42	112	54 45 43	114	54 20 44	115	53 54 45	116	324
37	54 51 40	110	54 30 41	111	54 07 43	113	53 43 44	114	53 19 44	115	323
38	54 11 40	109	53 51 41	110	53 29 42	112	53 07 43	113	52 43 44	114	322
39	53 31 39	108	53 12 40	109	52 51 42	111	52 30 43	112	52 07 44	113	321
40	52 50+39	107	52 32+41	108	52 13+41	110	51 52+43	111	51 30+44	112	320
41	52 10 39	106	51 52 41	107	51 34 41	108	51 14 43	110	50 54 43	111	319
42	51 29 38	105	51 13 39	106	50 55 41	107	50 37 42	109	50 17 43	110	318
43	50 48 38	104	50 32 40	105	50 16 41	107	49 58 42	108	49 40 43	109	317
44	50 07 38	103	49 52 40	104	49 37 40	106	49 20 42	107	49 02 43	108	316
45	49 25+38	102	49 12+39	104	48 57+41	105	48 42+41	106	48 25+42	107	315

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
45	49 25+38	102	49 12+39	104	48 57+41	105	48 42+41	106	48 25+42	107	315
46	48 44 38	101	48 31 39	103	48 18 40	104	48 03 41	105	47 47 42	106	314
47	48 02 38	101	47 50 39	102	47 38 40	103	47 24 41	104	47 09 42	105	313
48	47 20 38	100	47 10 38	101	46 58 40	102	46 45 41	103	46 31 42	104	312
49	46 39 37	99	46 29 38	100	46 18 39	101	46 06 41	102	45 53 42	103	311
50	45 57+37	98	45 48+38	99	45 38+39	100	45 26+41	101	45 14+42	102	310
51	45 15 37	97	45 06 39	98	44 57 40	99	44 47 41	100	44 36 41	101	309
52	44 32 38	97	44 25 38	98	44 17 39	98	44 07 41	99	43 57 42	100	308
53	43 50 37	96	43 44 38	97	43 36 40	98	43 28 40	99	43 18 42	100	307
54	43 08 37	95	43 02 38	96	42 56 39	97	42 48 40	98	42 40 41	99	306
55	42 26+37	94	42 21+38	95	42 15+39	96	42 08+40	97	42 01+41	98	305
56	41 44 36	93	41 39 38	94	41 34 39	95	41 28 40	96	41 22 41	97	304
57	41 01 37	93	40 58 38	94	40 54 39	94	40 49 40	95	40 42 42	96	303
58	40 19 37	92	40 16 38	93	40 13 39	94	40 09 39	95	40 03 41	95	302
59	39 36 37	91	39 35 37	92	39 32 39	93	39 29 39	94	39 24 41	95	301
60	38 54+37	91	38 53+38	91	38 51+39	92	38 48+40	93	38 45+41	94	300
61	38 12 36	90	38 11 38	91	38 10 39	91	38 08 40	92	38 06 40	93	299
62	37 29 37	89	37 30 38	90	37 29 39	91	37 28 40	91	37 26 41	92	298
63	36 47 37	88	36 48 38	89	36 49 38	90	36 48 40	91	36 47 41	91	297
64	36 04 37	88	36 06 38	89	36 08 38	89	36 08 40	90	36 08 40	91	296
65	35 22+37	87	35 25+38	88	35 27+39	89	35 28+40	89	35 28+41	90	295
66	34 40 37	86	34 43 38	87	34 46 39	88	34 48 40	88	34 49 41	89	294
67	33 58 36	86	34 02 38	86	34 05 39	87	34 08 40	88	34 10 41	88	293
68	33 15 37	85	33 20 38	86	33 24 39	86	33 28 40	87	33 30 41	88	292
69	32 33 37	84	32 39 38	85	32 43 39	86	32 48 40	86	32 51 41	87	291
70	31 51+37	84	31 57+38	84	32 03+39	85	32 08+40	86	32 12+41	86	290
71	31 09 37	83	31 16 38	84	31 22 39	84	31 28 40	85	31 33 41	86	289
72	30 27 37	82	30 34 39	83	30 41 39	84	30 48 40	84	30 53 41	85	288
73	29 45 37	82	29 53 38	82	30 01 39	83	30 08 40	83	30 14 41	84	287
74	29 03 37	81	29 12 38	82	29 20 40	82	29 28 40	83	29 35 41	83	286
75	28 21+38	80	28 31+38	81	28 40+39	82	28 48+41	82	28 56+41	83	285
76	27 39 38	80	27 50 38	80	27 59 40	81	28 09 40	81	28 17 41	82	284
77	26 58 37	79	27 09 38	80	27 19 40	80	27 29 40	81	27 38 42	81	283
78	26 16 38	79	26 28 38	79	26 39 39	80	26 49 41	80	26 59 42	81	282
79	25 34 39	78	25 47 39	78	25 59 39	79	26 10 41	79	26 21 41	80	281
80	24 53+38	77	25 06+39	78	25 19+40	78	25 31+40	79	25 42+42	79	280
81	24 12 38	77	24 25 40	77	24 39 40	78	24 51 41	78	25 04 41	78	279
82	23 31 38	76	23 45 39	76	23 59 40	77	24 12 41	77	24 25 42	78	278
83	22 50 38	75	23 05 39	76	23 19 40	76	23 33 41	77	23 47 42	77	277
84	22 09 39	75	22 24 40	75	22 39 41	76	22 54 41	76	23 08 43	76	276
85	21 28+39	74	21 44+40	75	22 00+41	75	22 15+42	75	22 30+43	76	275
86	20 47 39	73	21 04 40	74	21 20 41	74	21 37 41	75	21 52 43	75	274
87	20 07 39	73	20 24 40	73	20 41 41	74	20 58 42	74	21 14 43	74	273
88	19 26 40	72	19 44 41	73	20 02 41	73	20 20 41	73	20 37 42	74	272
89	18 46 40	72	19 05 40	72	19 23 41	72	19 41 42	73	19 59 43	73	271
90	18 06+40	71	18 25+41	71	18 44+42	72	19 03+42	72	19 22+42	72	270

In South Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. / For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° − Tabulated Azimuth. } See p. 91.

LAT.	45°		46°		47°		48°		49°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	° ′ d	°	°
90	18 06+40	71	18 25+41	71	18 44+42	72	19 03+42	72	19 22+42	72	270
91	17 26 40	70	17 46 41	71	18 06 41	71	18 25 42	71	18 44 43	72	269
92	16 46 41	70	17 07 41	70	17 27 42	70	17 47 43	71	18 07 43	71	268
93	16 07 40	69	16 28 41	69	16 49 42	70	17 10 42	70	17 30 43	70	267
94	15 27 41	68	15 49 42	69	16 11 42	69	16 32 43	69	16 53 44	70	266
95	14 48+41	68	15 10+42	68	15 33+42	68	15 55+43	69	16 16+44	69	265
96	14 09 41	67	14 32 42	67	14 55 42	68	15 18 43	68	15 40 44	68	264
97	13 30 41	67	13 54 42	67	14 17 43	67	14 41 43	67	15 04 44	67	263
98	12 51 42	66	13 16 42	66	13 40 43	66	14 04 43	67	14 27 45	67	262
99	12 13 42	65	12 38 42	65	13 03 43	66	13 27 44	66	13 52 44	66	261
100	11 35+42	65	12 00+43	65	12 26+43	65	12 51+44	65	13 16+44	65	260
101	10 57 42	64	11 23 43	64	11 49 43	64	12 15 44	65	12 40 45	65	259
102	10 19+42	63	10 46 43	63	11 12 44	64	11 39 44	64	12 05 45	64	258
103	...		10 09+43	63	10 36 44	63	11 03 45	63	11 30 45	63	257
104	...		...		10 00+44	62	10 28+44	62	10 55 45	63	256
105	...		...		...		...		10 20+46	62	255

In North Latitudes { For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° − Tabulated Azimuth.
For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } See p. 90.