Sunrise/Sunset Azimuth from tabulated angle Z

North Latitudes	South Latitudes
Sunrise Zn = Z	Sunrise Zn = 180 – Z
Sunset Zn = 360 – Z	Sunset Zn = 180 + Z

DECLINATION SAME NAME AS LATITUDE

LAT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	LAT
0	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	0
5	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	5
10	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	65	10
15	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	15
20	90	89	88	87	86	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	69	68	67	66	65	64	20
25	90	89	88	86	85	84	83	82	81	80	79	78	76	75	74	73	72	71	70	69	68	66	65	64	63	25
30	90	88	87	86	85	84	83	82	80	79	78	77	76	75	73	72	71	70	69	68	66	65	64	63	62	30
35	90	88	87	86	85	83	82	81	80	79	77	76	75	74	72	71	70	69	67	66	65	64	62	61	60	35
40	89	88	87	86	84	83	82	80	79	78	76	75	74	72	71	70	68	67	66	64	63	62	60	59	57	40
45	89	88	87	85	84	82	81	79	78	77	75	74	72	71	69	68	66	65	63	62	60	59	57	56	54	45
50	89	88	86	85	83	81	80	78	77	75	74	72	70	69	67	65	64	62	60	59	57	55	53	52	50	50
55	89	87	86	84	82	80	79	77	75	73	71	70	68	66	64	62	60	58	56	54	52	50	48	46	44	55
60	89	87	85	83	81	79	77	75	73	71	69	66	64	62	60	58	55	53	50	48	45	43	40	37	34	60
65	89	86	84	82	79	77	74	72	69	67	64	62	59	56	53	51	48	44	41	38	34	29	25	19	10	65
70	88	85	82	79	77	73	70	67	64	61	58	54	50	47	43	38	33	28	21	11						70
75	88	84	80	76	72	68	64	59	55	50	45	39	33	25	13											75
80	87	81	75	69	62	56	49	40	30	16																80

Sunrise/Sunset Azimuth from tabulated angle Z

North Latitudes	South Latitudes
Sunrise Zn = Z	Sunrise Zn = 180 – Z
Sunset Zn = 360 – Z	Sunset Zn = 180 + Z

DECLINATION CONTRARY NAME TO LATITUDE

LAT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	LAT
0	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	0
5	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	5
10	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	10
15	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	110	111	112	113	114	115	15
20	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	20
25	90	91	92	93	94	95	96	97	99	100	101	102	103	104	105	106	107	109	110	111	112	113	114	115	116	25
30	90	91	92	93	94	95	97	98	99	100	101	102	104	105	106	107	108	109	111	112	113	114	115	116	118	30
35	90	91	92	93	94	96	97	98	99	101	102	103	104	105	107	108	109	110	112	113	114	115	117	118	119	35
40	89	91	92	93	95	96	97	99	100	101	103	104	105	107	108	109	111	112	113	115	116	117	119	120	121	40
45	89	91	92	94	95	96	98	99	101	102	104	105	106	108	109	111	112	114	115	117	118	120	121	123	124	45
50	89	91	92	94	95	97	99	100	102	103	105	107	108	110	111	113	115	116	118	120	121	123	125	127	128	50
55	89	91	93	94	96	98	100	101	103	105	107	109	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	55
60	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107	109	111	113	116	118	120	122	124	127	129	132	134	137	140	143	60
65	89	91	93	96	98	101	103	105	108	110	113	115	118	121	123	126	129	132	135	138	142	146	150	154	160	65
70	88	91	94	97	100	103	106	109	112	115	119	122	125	129	133	137	141	146	151	157						70
75	88	92	95	99	103	107	111	116	120	124	129	134	140	146	154											75
80	87	92	98	104	110	116	123	130	138	147																80