

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	10°	045°	315°	135°	225°	846		11°	044°	316°	136°	224°	846
	09	048	312	132	228	805		10	048	312	132	228	805
	08	051	309	129	231	767		09	051	309	129	231	766
	07	055	305	125	235	731		08	055	305	125	235	731
	06	059	301	121	239	699		07	059	301	121	239	698
	05	063	297	117	243	670		06	063	297	117	243	670
	04	068	292	112	248	646		05	068	292	112	248	645
	03	073	287	107	253	626		04	073	287	107	253	626
	02	078	282	102	258	612		03	079	281	101	259	611
	01	084	276	096	264	603		02	084	276	096	264	603
0°	00	090	270	090	270	600	1°	01	090	270	090	270	600
								00	096	264	084	276	603
								01	101	259	079	281	612
								02	106	254	074	286	626
								03	112	248	068	292	646
								04	117	243	063	297	670
								05	121	239	059	301	699
								06	125	235	055	305	732
								07	129	231	051	309	767
								08	132	228	048	312	806
								09	135	225	045	315	847

\*\*\*\*\*

	12°	044°	316°	136°	224°	845		13°	044°	316°	136°	224°	844
	11	047	313	133	227	804		12	047	313	133	227	803
	10	051	309	129	231	765		11	051	309	129	231	764
	09	055	305	125	235	730		10	054	306	126	234	729
	08	059	301	121	239	697		09	058	302	122	238	697
	07	063	297	117	243	669		08	063	297	117	243	668
	06	068	292	112	248	645		07	068	292	112	248	644
	05	073	287	107	253	625		06	073	287	107	253	625
	04	078	282	102	258	611		05	078	282	102	258	610
	03	084	276	096	264	602		04	084	276	096	264	602
2°	02	090	270	090	270	600	3°	03	090	270	090	270	599
	01	096	264	084	276	603		02	096	264	084	276	602
	00	101	259	079	281	612		01	101	259	079	281	611
	01	107	253	073	287	626		00	107	253	073	287	626
	02	112	248	068	292	646		01	112	248	068	292	646
	03	117	243	063	297	671		02	117	243	063	297	671
	04	121	239	059	301	699		03	121	239	059	301	699
	05	125	235	055	305	732		04	125	235	055	305	732
	06	129	231	051	309	768		05	129	231	051	309	768
	07	132	228	048	312	806		06	132	228	048	312	807
	08	135	225	045	315	847		07	135	225	045	315	848

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	14°	044°	316°	136°	224°	843		15°	044°	316°	36°	224°	841
	13	047	313	133	227	802		14	047	313	133	227	801
	12	051	309	129	231	763		13	050	310	130	230	762
	11	054	306	126	234	728		12	054	306	126	234	727
	10	058	302	122	238	696		11	058	302	122	238	694
	09	063	297	117	243	667		10	063	297	117	243	666
	08	068	292	112	248	643		09	068	292	112	248	642
	07	073	287	107	253	624		08	073	287	107	253	623
	06	078	282	102	258	610		07	078	282	102	258	609
	05	084	276	096	264	601		06	084	276	096	264	600
4°	04	090	270	090	270	598	5°	05	090	270	090	270	598
	03	095	265	085	275	602		04	095	265	085	275	601
	02	101	259	079	281	611		03	101	259	079	281	610
	01	107	253	073	287	626		02	106	254	074	286	625
	00	112	248	068	292	646		01	112	248	068	292	645
	01	116	244	064	296	670		00	116	244	064	296	670
	02	121	239	059	301	699		01	121	239	059	301	699
	03	125	235	055	305	732		02	125	235	055	305	732
	04	129	231	051	309	768		03	129	231	051	309	768
	05	132	228	048	312	807		04	132	228	048	312	807
	06	135	225	045	315	848		05	135	225	045	315	848

\*\*\*\*\*

	16°	044°	316°	136°	224°	840		17°	043°	317°	137°	223°	839
	15	047	313	133	227	799		16	047	313	133	227	797
	14	050	310	130	230	761		15	050	310	130	230	759
	13	054	306	126	234	725		14	054	306	126	234	724
	12	058	302	122	238	693		13	058	302	122	238	692
	11	063	297	117	243	665		12	062	298	118	242	663
	10	067	293	113	247	641		11	067	293	113	247	639
	09	073	287	107	253	621		10	072	288	108	252	620
	08	078	282	102	258	607		09	078	282	102	258	606
	07	084	276	096	264	599		08	084	276	096	264	598
6°	06	090	270	090	270	597	7°	07	090	270	090	270	595
	05	095	265	085	275	600		06	095	265	085	275	599
	04	101	259	079	281	610		05	101	259	079	281	609
	03	106	254	074	286	625		04	106	254	074	286	624
	02	111	249	069	291	645		03	111	249	069	291	644
	01	116	244	064	296	670		02	116	244	064	296	669
	00	121	239	059	301	699		01	121	239	059	301	698
	01	125	235	055	305	732		00	125	235	055	305	731
	02	128	232	052	308	768		01	128	232	052	308	767
	03	132	228	048	312	807		02	132	228	048	312	806
	04	135	225	045	315	848		03	135	225	045	315	848

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	18	044	316	136	224	837		19	044	316	136	224	832
	17	047	313	133	227	797		18	047	313	133	227	794
	16	051	309	129	231	758		17	051	309	129	231	756
	15	055	305	125	235	722		16	054	306	126	234	721
	14	059	301	121	239	690		15	059	301	121	239	689
	13	063	297	117	243	665		14	063	297	117	243	662
	12	068	292	112	248	639		13	068	292	112	248	638
	11	073	287	107	253	620		12	073	287	107	253	620
	10	078	282	102	258	607		11	078	282	102	258	605
8°	09	084	276	096	264	598	9°	10	084	276	096	264	598
	08	090	270	090	270	597		09	090	270	090	270	596
	07	096	264	084	276	600		08	096	264	084	276	598
	06	101	259	079	281	612		07	101	259	079	281	600
	05	106	254	074	286	624		06	106	254	074	286	623
	04	111	249	069	291	645		05	112	248	068	292	643
	03	116	244	064	296	669		04	116	244	064	296	668
	02	121	239	059	301	698		03	121	239	059	301	697
	01	125	235	055	305	732		02	125	235	055	305	730
	00	129	231	051	309	767		01	129	231	051	309	766
	01	132	228	048	312	807		00	132	228	048	312	805
	02	135	225	045	315	848		01	135	225	045	315	847

\*\*\*\*\*

	20	044	316	136	224	834		21	044	316	136	224	832
	19	047	313	133	227	793		20	047	313	133	227	791
	18	051	309	129	221	754		19	050	310	130	230	752
	17	054	306	126	234	719		18	054	306	126	234	716
	16	058	302	122	238	686		17	058	302	122	238	684
	15	063	297	117	243	658		16	063	297	117	243	656
	14	068	292	112	248	634		15	068	292	112	248	632
	13	073	287	107	253	615		14	073	287	107	253	613
	12	078	282	102	258	601		13	078	282	102	258	599
	11	084	276	096	264	593		12	084	276	096	264	591
10°	10	090	270	090	270	590	11°	11	090	270	090	270	589
	9	096	264	084	276	595		10	096	264	084	276	593
	8	101	259	079	281	605		09	101	259	079	281	603
	7	107	253	073	287	620		08	107	253	073	287	619
	6	112	248	068	292	641		07	112	248	068	292	639
	5	117	243	063	297	666		06	117	243	063	297	665
	4	121	239	059	301	696		05	121	239	059	301	695
	3	125	235	055	305	729		04	125	235	055	305	728
	2	129	231	051	309	765		03	129	231	051	309	765
	1	132	228	048	312	805		02	132	228	048	312	804
	0	135	225	045	315	846		01	135	225	045	315	846

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	22	044	316	136	224	830		23	044	316	136	224	827
	21	047	313	133	227	788		22	047	313	133	227	786
	20	050	310	130	230	750		21	050	310	130	230	748
	19	054	306	126	234	714		20	054	306	126	234	712
	18	058	302	122	238	682		19	058	302	122	238	680
	17	063	297	117	243	654		18	063	297	117	243	651
	16	068	292	112	248	630		17	068	292	112	248	627
	15	073	287	107	253	610		16	073	287	107	253	608
	14	078	282	102	258	597		15	078	282	102	258	594
12°	13	084	276	096	264	589		14	084	276	096	264	587
	12	090	270	090	270	587	13°	13	090	270	090	270	585
	11	096	264	084	276	591		12	096	264	084	276	589
	10	102	258	078	282	601		11	101	259	079	281	599
	09	107	253	073	287	617		10	107	253	073	287	615
	08	112	248	068	292	638		09	112	248	068	292	636
	07	117	243	063	297	663		08	117	243	063	297	662
	06	121	239	059	301	693		07	121	239	059	301	692
	05	125	235	055	305	727		06	125	235	055	305	725
	04	129	231	051	309	763		05	129	231	051	309	762
	03	132	228	048	312	803		04	132	228	048	312	802
	02	135	225	045	315	845		03	135	225	045	315	844

\*\*\*\*\*

	24	044	316	136	224	825		25	043	317	137	223	823
	23	047	313	133	227	784		24	046	314	134	226	781
	22	050	310	130	230	745		23	050	310	130	230	743
	21	054	306	126	234	709		22	054	306	126	234	707
	20	058	302	122	238	677		21	058	302	122	238	674
	19	063	297	117	243	649		20	062	298	118	242	646
	18	068	292	112	248	625		19	067	293	113	247	622
	17	073	287	107	253	605		18	073	287	107	253	603
	16	078	282	102	258	592		17	078	282	102	258	589
	15	084	276	096	264	584		16	084	276	096	264	581
14°	14	090	270	090	270	582	15°	15	090	270	090	270	580
	13	096	264	084	276	587		14	096	264	084	276	584
	12	102	258	078	282	597		13	102	258	078	282	594
	11	107	253	073	287	613		12	107	253	073	287	610
	10	112	248	068	292	634		11	112	248	068	292	632
	09	117	243	063	297	660		10	117	243	063	297	658
	08	121	239	059	301	690		09	121	239	059	301	688
	07	125	235	055	305	724		08	125	235	055	305	722
	06	129	231	051	309	761		07	129	231	051	309	759
	05	132	228	049	312	801		06	132	228	048	312	799
	04	135	225	045	315	843		05	135	225	045	315	842

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	26	043	317	137	223	820		27	043	317	137	223	817
	25	046	314	134	226	779		26	046	314	134	226	776
	24	050	310	130	230	740		25	050	310	130	230	737
	23	054	306	126	234	704		24	053	307	127	233	701
	22	058	302	122	238	672		23	058	302	122	238	669
	21	062	298	118	242	643		22	062	298	118	242	640
	20	067	293	113	247	619		21	067	293	113	247	616
	19	073	287	107	253	600		20	073	287	107	253	596
	18	078	282	102	258	586		19	078	282	102	258	583
	17	084	276	096	264	578		18	084	276	096	264	575
16°	16	090	270	090	270	577	17°	17	090	270	090	270	574
	15	096	264	084	276	581		16	096	264	084	276	578
	14	102	258	078	282	592		15	102	258	078	282	589
	13	107	253	073	287	608		14	107	253	073	287	606
	12	112	248	068	292	630		13	112	248	068	292	627
	11	117	243	063	297	656		12	117	243	063	297	653
	10	122	238	058	302	686		11	122	238	058	302	684
	9	126	234	054	306	720		10	126	234	054	306	718
	8	129	231	051	309	758		9	129	231	051	309	756
	7	133	227	047	313	798		8	133	227	047	313	796
	6	135	224	044	316	840		7	135	224	044	316	838

\*\*\*\*\*

	28	043	317	137	223	815		29	043	317	137	223	812
	27	046	314	134	226	773		28	046	314	134	226	770
	26	049	311	131	229	734		27	049	311	131	229	731
	25	053	307	127	233	698		26	053	307	127	233	695
	24	057	303	123	237	666		25	057	303	123	237	662
	23	062	298	118	242	637		24	062	298	118	242	633
	22	067	293	113	247	613		23	067	293	113	247	609
	21	072	288	108	252	593		22	072	288	108	252	590
	20	078	282	102	258	580		21	078	282	102	258	576
	19	084	276	096	264	572		20	084	276	096	264	569
18°	18	090	270	090	270	571	19°	19	090	270	090	270	567
	17	096	264	084	276	575		18	096	264	084	276	572
	16	102	258	078	282	586		17	102	258	078	282	583
	15	107	253	073	287	603		16	107	253	073	287	600
	14	113	247	067	293	625		15	113	247	067	293	622
	13	117	243	063	297	651		14	118	242	002	298	649
	12	122	238	058	302	682		13	122	238	058	302	680
	11	126	234	054	306	716		12	126	234	054	306	714
	10	129	231	051	309	754		11	130	230	050	310	752
	09	133	227	047	313	794		10	133	227	047	313	793
	08	136	224	044	316	837		09	136	224	044	316	835

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	30	042	318	138	222	809		31	042	318	138	222	806
	29	045	315	135	225	767		30	045	315	135	225	764
	28	049	311	131	229	728		29	049	311	131	229	725
	27	053	307	127	233	692		28	053	307	127	233	688
	26	057	303	123	237	659		27	057	303	123	237	655
	25	062	298	118	242	630		26	062	298	118	242	626
	24	067	293	113	247	606		25	067	293	113	247	602
	23	072	288	108	252	586		24	072	288	108	252	583
	22	078	282	102	258	573		23	078	282	102	258	569
	21	084	276	096	264	565		22	084	276	096	264	561
20°	20	090	270	090	270	564	21°	21	090	270	090	270	560
	19	096	264	084	276	569		20	096	264	084	276	565
	18	102	258	078	282	580		19	102	258	078	282	576
	17	108	252	072	288	597		18	108	252	072	288	593
	16	113	247	067	293	619		17	113	247	067	293	616
	15	118	242	062	298	646		16	118	242	062	298	643
	14	122	238	058	302	677		15	122	238	058	302	674
	13	126	234	054	306	712		14	126	234	054	306	709
	12	130	230	050	310	750		13	130	230	050	310	748
	11	133	227	047	313	791		12	133	227	047	313	788
	10	136	224	044	316	834		11	136	224	044	316	832

\*\*\*\*\*

	32	042	318	138	222	803		33	042	318	138	222	800
	31	045	315	135	225	761		32	045	315	135	225	757
	30	048	312	132	228	721		31	048	312	132	228	718
	29	052	308	128	232	685		30	052	308	128	232	681
	28	057	303	123	237	652		29	056	304	124	236	648
	27	061	299	119	241	623		28	061	299	119	241	619
	26	066	294	114	246	598		27	066	294	114	246	594
	25	072	288	108	252	579		26	072	288	108	252	575
	24	078	282	102	258	565		25	078	282	102	258	561
	23	084	276	096	264	558		24	084	276	096	264	553
22°	22	090	270	090	270	556	23°	23	090	270	090	270	552
	21	096	264	084	276	561		22	096	264	084	276	558
	20	102	258	078	282	573		21	102	258	078	282	569
	19	108	252	072	288	590		20	108	252	072	288	586
	18	113	247	067	293	613		19	113	247	067	293	609
	17	118	242	062	298	640		18	118	242	062	298	637
	16	122	238	058	302	672		17	123	237	057	303	669
	15	126	234	054	306	707		16	127	233	053	307	704
	14	130	230	050	310	745		15	130	230	050	310	743
	13	133	227	047	313	786		14	133	227	047	313	784
	12	136	224	044	316	830		13	136	224	044	316	827

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	34	041	319	13	221	796		35	041	319	139	221	793
	33	044	316	136	224	754		34	044	316	136	224	750
	32	048	312	132	228	714		33	048	312	132	228	710
	31	052	308	128	232	677		32	052	308	128	232	673
	30	056	304	124	236	644		31	056	304	124	236	640
	29	061	299	119	241	615		30	061	299	119	241	610
	28	066	294	114	246	590		29	066	294	114	246	586
	27	072	288	108	252	570		28	072	288	108	252	566
	26	078	282	102	258	557		27	078	282	102	258	552
	25	084	276	096	264	549		26	084	276	096	264	545
24°	24	090	270	090	270	548	25°	25	090	270	090	270	544
	23	096	264	084	276	553		24	096	264	084	276	549
	22	102	258	078	282	565		23	102	258	078	282	561
	21	108	252	072	288	583		22	108	252	072	288	579
	20	113	247	067	293	606		21	113	247	067	293	602
	19	118	242	062	298	633		20	118	242	062	298	630
	18	123	237	057	303	665		19	123	237	057	303	662
	17	127	233	053	307	701		18	127	233	053	307	698
	16	130	230	050	310	740		17	131	229	049	311	737
	15	134	226	046	314	781		16	134	226	046	314	779
	14	137	223	043	317	825		15	137	223	043	317	823
*****													
	36	041	319	139	221	789		37	040	320	140	220	786
	35	044	316	136	224	747		36	044	316	136	224	743
	34	047	313	133	227	707		35	047	313	133	227	703
	33	051	309	129	231	670		34	051	309	129	231	665
	32	056	304	124	236	636		33	055	305	125	235	632
	31	060	300	120	240	606		32	060	300	120	240	602
	30	066	294	114	246	581		31	066	294	114	246	577
	29	071	289	109	251	562		30	071	289	109	251	557
	28	077	283	103	257	547		29	077	283	103	255	543
	27	084	276	096	264	540		28	084	276	096	264	535
26°	26	090	220	090	270	539	27°	27	090	270	090	270	534
	25	096	264	084	276	545		26	096	264	084	276	540
	24	102	258	078	282	557		25	102	258	078	282	552
	23	108	252	072	288	575		24	108	252	072	288	571
	22	114	246	066	294	598		23	114	246	066	294	594
	21	119	241	061	299	626		22	119	241	063	299	623
	20	123	237	057	303	659		21	123	237	057	303	655
	19	127	233	053	307	695		20	127	233	053	307	692
	18	131	229	049	311	734		19	131	229	049	311	731
	17	134	226	046	314	776		18	134	226	046	314	773
	16	137	223	043	317	820		17	137	223	043	317	817

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	38	040	320	140	220	782		39	040	320	140	210	778
	37	043	317	137	223	739		38	043	317	137	223	735
	36	047	313	133	227	699		37	046	314	134	226	695
	35	051	309	129	231	661		36	050	310	130	230	657
	34	055	305	125	235	627		35	055	305	125	233	623
	33	060	300	120	240	597		34	060	300	120	240	593
	32	065	255	115	245	572		33	065	295	115	245	567
	31	071	289	109	251	552		32	071	289	109	251	547
	30	077	283	103	257	538		31	077	283	103	257	333
28°	29	084	276	096	263	531	29°	30	083	274	109	263	526
	28	090	270	090	270	530		29	090	270	090	270	325
	27	096	264	084	276	535		28	097	263	083	277	530
	26	103	257	077	283	548		27	103	257	077	283	543
	25	109	251	071	289	566		26	109	251	071	289	562
	24	114	246	066	294	590		25	114	246	066	294	586
	23	119	241	061	299	619		24	119	241	061	299	615
	22	123	237	057	303	652		23	124	236	056	304	648
	21	128	232	052	308	688		22	128	232	052	308	685
	20	131	229	049	311	728		21	131	229	049	311	725
	19	134	226	046	314	770		20	135	225	045	315	767
	18	137	223	043	317	815		19	138	222	042	318	812

\*\*\*\*\*

	40	039	321	141	219	775		41	039	321	141	219	771
	39	043	317	137	223	731		40	042	318	138	222	727
	38	046	314	134	226	690		39	046	314	134	226	686
	37	050	310	130	230	653		38	050	310	130	230	648
	36	055	305	125	235	618		37	054	306	126	234	613
	35	059	301	121	239	588		36	059	301	127	239	583
	34	065	295	115	245	562		35	065	295	115	245	557
	33	071	289	109	251	542		34	071	289	109	231	537
	32	077	283	103	257	528		33	077	283	103	257	523
	31	083	2770	097	263	520		32	083	277	097	263	515
30°	30	090	270	090	270	519	31°	31	090	270	095	270	514
	29	096	264	084	276	525		30	097	263	083	277	520
	28	103	237	077	283	538		29	103	257	077	283	533
	27	109	251	071	289	55		28	109	251	071	289	552
	26	114	246	066	294	581		27	115	245	065	295	577
	25	119	241	061	299	611		26	120	240	060	300	606
	24	124	236	056	304	644		25	124	236	056	304	640
	23	128	232	052	308	681		24	128	232	052	308	677
	22	132	228	048	312	721		23	132	228	048	312	718
	21	135	225	045	315	764		22	135	225	045	315	761
	20	138	222	042	318	809		21	138	222	042	318	806

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	42	039	321	141	219	767		43	038	322	142	218	763
	41	042	318	138	222	723		42	042	318	138	222	719
	40	045	315	135	225	682		41	045	315	135	225	677
	39	049	311	131	229	644		40	049	311	131	229	639
	38	054	306	126	234	609		39	054	306	126	234	604
	37	059	301	121	239	578		38	059	301	121	239	573
	36	064	296	116	244	552		37	064	296	116	244	547
	35	070	290	110	250	531		36	070	290	110	250	526
	34	077	283	103	257	517		35	077	283	103	257	511
	33	083	277	097	263	509		34	083	274	097	263	504
32°	32	090	270	090	270	508	33°	33	090	270	090	270	503
	31	097	263	083	277	515		32	097	263	083	277	509
	30	103	257	077	283	528		31	103	257	077	283	523
	29	109	251	071	289	547		30	109	251	071	289	542
	28	115	245	065	295	572		29	115	245	065	295	567
	27	120	240	060	300	602		28	120	240	060	300	597
	26	124	236	056	304	636		27	125	235	055	305	632
	25	128	232	052	308	674		26	129	231	051	309	670
	24	132	228	048	312	714		25	132	228	048	312	711
	23	135	225	045	315	757		24	136	224	044	316	754
	22	138	222	042	318	803		23	138	222	042	318	800
*****													
	44	038	322	142	218	759		45	038	322	142	218	754
	43	041	319	139	221	715		44	041	319	139	221	710
	42	045	315	135	225	673		43	044	316	136	224	668
	41	049	311	131	229	634		42	048	312	132	228	629
	40	053	307	127	233	599		41	053	307	127	233	594
	39	058	302	122	238	568		40	058	302	122	238	562
	38	064	296	116	244	541		39	064	296	116	244	536
	37	070	290	110	250	520		38	070	290	110	250	515
	36	076	284	104	256	506		37	076	284	104	256	500
	35	083	277	097	263	498		36	083	277	097	263	492
34°	34	090	270	090	270	497	35°	35	090	270	090	270	491
	33	097	263	083	277	504		34	097	263	083	277	498
	32	103	257	077	283	517		33	104	256	076	283	511
	31	110	250	071	289	537		32	110	250	070	290	531
	30	115	245	065	295	562		31	115	245	065	295	557
	29	120	240	060	300	593		30	121	239	059	301	588
	28	125	235	055	305	627		29	125	235	055	305	623
	27	129	231	051	309	665		28	129	231	051	309	661
	26	133	227	047	313	707		27	133	227	047	333	703
	25	136	224	044	316	750		26	136	224	044	316	747
	24	139	221	041	319	796		25	139	221	041	319	793

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	46	037	323	143	217	750		47	037	323	143	217	746
	45	040	320	140	220	706		46	040	320	140	220	701
	44	044	316	136	224	664		45	043	317	137	223	659
	43	048	312	132	228	624		44	048	312	132	228	619
	42	052	308	128	232	588		43	052	308	128	232	583
	41	058	302	122	238	557		42	057	303	123	237	551
	40	063	297	117	243	530		41	063	297	117	243	524
	39	069	291	111	249	509		40	069	291	111	249	503
	38	076	284	104	256	494		39	076	284	104	256	488
	37	083	277	097	263	486		38	083	277	097	263	480
36°	36	090	270	090	270	485	37°	37	090	270	090	270	478
	35	097	263	083	277	492		36	097	263	083	277	486
	34	104	256	076	284	506		35	104	256	076	284	500
	33	110	250	070	293	526		34	110	250	070	290	520
	32	116	244	064	296	552		33	116	244	064	296	547
	31	121	239	059	301	583		32	121	238	059	301	578
	30	126	234	054	306	618		31	126	234	054	306	613
	29	130	230	050	310	657		30	130	230	050	310	653
	28	133	227	047	313	699		29	134	226	046	314	695
	27	136	224	044	316	743		28	137	223	043	317	739
	26	139	221	041	319	789		27	140	220	040	320	786

\*\*\*\*\*

	48	036	324	144	216	742		49	036	324	144	216	738
	47	039	321	141	219	697		48	039	321	141	219	692
	46	043	317	137	223	654		47	043	317	137	223	649
	45	047	313	133	227	614		46	047	313	133	227	609
	44	052	308	128	232	579		45	051	309	129	231	572
	43	057	303	123	237	545		44	056	304	124	236	540
	42	063	297	117	243	518		43	062	298	118	242	512
	41	069	291	111	249	496		42	069	291	111	249	490
	40	076	284	104	256	481		41	075	285	105	255	474
	39	083	277	097	263	473		40	083	277	097	263	467
38°	38	090	270	090	270	472	39°	39	090	270	090	270	466
	37	097	263	083	277	479		38	097	263	083	277	473
	36	104	256	076	284	494		37	104	256	076	284	487
	35	110	250	070	290	515		36	111	249	069	291	509
	34	116	244	064	296	541		35	117	243	063	297	536
	33	122	238	058	302	573		34	122	238	058	302	568
	32	126	234	054	306	609		33	127	233	053	307	604
	31	130	230	050	310	648		32	131	229	049	311	644
	30	134	226	046	314	690		31	134	226	046	314	686
	29	137	223	043	317	735		30	137	223	043	317	731
	28	140	220	040	320	782		29	140	220	040	320	778

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	50	035	325	145	215	733		51	03	325	145	215	729
	49	039	321	141	219	688		50	038	322	142	218	683
	48	042	318	138	222	644		49	042	318	138	222	640
	47	046	314	134	226	604		48	046	314	134	226	599
	46	051	309	129	231	567		47	050	310	130	230	561
	45	056	304	124	236	534		46	056	304	124	236	528
	44	062	298	118	242	506		45	061	299	119	241	500
	43	068	292	112	248	484		44	068	292	112	248	477
	42	075	285	105	255	468		43	075	285	105	255	461
	41	083	277	097	263	460		42	082	228	098	262	453
40°	40	090	270	090	270	459	41°	41	090	270	090	270	453
	39	097	263	083	277	467		40	098	262	082	278	460
	38	104	256	076	284	481		39	105	255	075	285	475
	37	111	249	069	291	503		38	111	249	069	291	496
	36	117	243	063	297	530		37	117	243	063	297	524
	35	122	238	058	302	562		36	123	237	057	303	557
	34	127	233	053	301	599		35	127	233	053	307	594
	33	131	229	049	311	639		34	131	229	049	311	634
	32	135	225	045	315	682		33	13	225	045	315	677
	31	138	222	042	318	727		32	138	222	042	318	723
	30	141	219	039	321	775		31	141	219	039	321	771

\*\*\*\*\*

	52	034	326	146	214	725		53	034	326	146	214	720
	51	038	322	142	218	679		52	037	323	143	217	674
	50	041	319	139	221	635		51	041	319	139	221	630
	49	045	315	135	225	593		50	045	315	135	225	588
	48	050	310	130	230	556		49	049	311	131	229	550
	47	055	305	125	235	522		48	055	305	125	235	516
	46	061	299	119	241	493		47	061	299	119	241	487
	45	068	292	112	248	471		46	067	293	113	247	464
	44	075	285	105	255	455		45	075	285	105	255	448
	43	082	278	098	262	446		44	082	278	098	262	439
42°	42	090	270	090	270	446	43°	43	090	270	090	270	439
	41	098	262	082	278	453		42	098	262	082	278	446
	40	105	255	075	285	468		41	105	255	075	285	461
	39	112	248	068	292	490		40	112	248	068	292	484
	38	118	242	062	298	518		39	118	242	062	298	512
	37	123	237	057	303	551		38	123	237	057	303	545
	36	128	232	052	308	588		37	128	232	052	308	583
	35	132	228	048	312	629		36	132	228	048	312	624
	34	135	225	045	315	673		35	136	224	044	316	668
	33	139	221	041	319	719		34	139	221	041	319	715
	32	141	219	039	321	767		33	142	218	038	322	763

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	54	031	327	147	213	716		55	033	327	147	213	712
	53	037	323	143	217	669		54	036	324	144	216	665
	52	040	320	140	220	625		53	039	321	141	219	620
	51	044	316	166	224	583		52	044	346	136	224	577
	50	049	311	131	229	544		51	048	312	132	228	538
	49	054	306	126	234	510		50	054	306	126	234	504
	48	060	300	120	240	480		49	060	300	120	240	474
	47	067	293	113	247	457		48	067	293	113	247	450
	46	074	286	106	254	441		47	074	286	106	254	433
	45	082	278	098	262	432		46	082	278	098	262	425
44°	44	090	270	090	270	431	45°	45	090	270	090	270	424
	43	098	262	082	278	439		44	098	262	082	278	432
	42	105	255	075	285	455		43	106	254	074	286	448
	41	112	248	068	292	477		42	112	248	068	292	471
	40	118	242	062	298	506		41	119	241	061	299	500
	39	124	236	056	304	540		40	124	236	056	304	534
	38	128	232	052	308	578		39	129	231	051	309	522
	37	133	227	047	313	619		38	133	227	047	313	614
	36	136	224	044	316	664		37	137	223	043	317	659
	35	139	221	041	319	710		36	140	220	040	320	706
	34	142	218	038	322	759		35	142	218	038	322	755

\*\*\*\*\*

	56	032	328	148	212	707		57	032	328	148	212	703
	55	035	325	145	215	660		56	035	325	145	215	655
	54	039	321	141	219	615		55	038	322	142	218	610
	53	043	317	137	223	572		54	042	318	138	222	566
	52	048	312	132	228	533		53	047	313	133	227	527
	51	053	307	127	233	497		52	053	307	127	233	491
	50	059	301	121	239	467		51	059	301	121	239	460
	49	066	294	114	246	443		50	066	294	114	246	436
	48	074	286	106	254	426		49	073	287	107	253	419
	47	082	278	098	262	417		48	082	278	098	262	410
46°	46	090	270	090	270	417	47°	47	090	270	090	270	409
	45	098	262	082	278	425		46	098	262	082	278	417
	44	106	254	074	286	441		45	106	254	074	286	433
	43	113	247	067	293	464		44	113	247	067	293	457
	42	119	241	061	299	493		43	119	241	061	299	487
	41	125	235	055	305	528		42	125	235	055	305	522
	40	129	231	051	309	567		41	130	230	050	310	561
	39	133	227	047	313	609		40	134	226	046	314	604
	38	137	223	043	317	654		39	138	222	042	318	649
	37	140	220	040	320	701		38	141	219	039	321	697
	36	143	217	037	323	750		37	143	217	037	323	746

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	58	031	329	149	211	699		59	031	329	149	211	694
	57	034	326	146	214	651		58	034	326	146	214	646
	56	038	322	142	218	604		57	037	323	143	217	599
	55	042	318	138	222	561		56	041	319	139	221	556
	54	047	313	133	227	521		55	046	314	134	226	515
	53	052	308	128	232	485		54	051	309	129	231	478
	52	058	302	122	238	454		53	058	302	122	238	447
	51	065	295	115	245	428		52	065	295	115	245	422
	50	073	287	107	253	401		51	073	287	107	253	404
48°	49	081	279	099	261	402	49°	50	081	279	099	261	394
	48	090	270	090	270	401		49	090	270	090	270	393
	47	098	262	082	278	410		48	099	261	081	279	402
	46	106	254	074	286	426		47	107	253	073	287	419
	45	114	246	066	294	450		46	114	246	066	294	443
	44	120	240	060	300	480		45	120	240	060	300	474
	43	125	235	055	305	516		44	126	234	054	306	510
	42	130	230	050	310	556		43	131	229	049	311	550
	41	134	226	046	314	599		42	135	225	045	315	593
	40	138	222	042	318	644		41	138	222	042	318	640
	39	141	219	039	321	692		40	142	218	038	322	688
	38	144	216	036	324	742		39	144	215	036	324	738

\*\*\*\*\*

	60	030	330	150	210	690		61	029	331	151	209	686
	59	033	327	147	213	641		60	032	328	148	212	637
	58	036	324	144	216	594		59	036	324	144	216	589
	57	040	320	140	220	550		58	040	320	140	220	545
	56	045	315	135	225	509		57	045	315	135	225	503
	55	051	309	129	231	472		56	050	310	130	230	465
	54	057	303	123	237	440		55	057	303	123	237	433
	53	064	296	116	244	414		54	064	296	116	244	407
	52	072	288	108	252	396		53	072	288	108	252	388
	51	081	279	099	261	386		52	081	229	099	261	378
50°	50	090	270	090	270	385	51°	51	090	270	090	270	377
	49	099	261	081	279	394		50	099	261	081	279	386
	48	107	253	073	287	411		49	107	253	073	287	404
	47	114	246	066	294	436		48	115	245	065	295	429
	46	121	239	059	301	467		47	121	239	059	301	460
	45	126	234	054	306	504		46	127	233	053	307	497
	44	131	229	049	311	544		45	132	228	048	312	538
	43	135	225	045	315	588		44	136	224	044	316	583
	42	139	221	041	319	635		43	140	220	040	320	630
	41	142	218	038	322	683		42	143	217	037	323	679
	40	145	215	035	325	733		41	145	215	035	325	729

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	62	029	331	151	209	682		63	028	332	152	208	677
	61	032	328	148	212	632		62	031	329	149	211	627
	60	035	325	145	215	584		61	034	326	146	214	579
	59	039	321	141	219	539		60	038	322	142	218	534
	58	044	316	136	224	497		59	043	317	137	223	491
	57	049	311	131	229	459		58	049	311	131	229	453
	56	056	304	124	236	426		57	055	303	125	235	419
	55	063	297	117	243	399		56	063	297	117	243	392
	54	072	288	108	252	380		55	071	289	109	251	372
	53	081	279	099	261	370		54	081	279	099	261	362
52°	52	090	270	090	270	369	53°	53	090	270	090	270	361
	51	099	261	081	279	378		52	099	261	081	279	370
	50	108	252	072	288	396		51	108	252	072	288	388
	49	115	245	065	295	422		50	116	244	064	296	414
	48	122	238	058	302	454		49	122	238	058	302	447
	47	128	232	052	308	491		48	128	232	052	308	485
	46	132	228	048	312	533		47	133	227	047	313	527
	45	137	223	043	317	577		46	137	223	043	317	572
	44	140	220	040	320	625		45	141	219	039	321	620
	43	143	217	037	323	674		44	144	216	036	324	669
	42	146	214	034	326	725		43	146	214	034	326	720

\*\*\*\*\*

	64	027	333	153	207	673		65	027	333	153	207	669
	63	030	330	150	210	623		64	030	330	150	210	618
	62	034	326	146	214	574		63	033	327	147	213	570
	61	038	322	142	218	528		62	037	323	143	217	523
	60	042	318	138	222	485		61	042	318	138	222	479
	59	048	312	132	228	446		60	047	313	133	227	440
	58	055	305	125	235	412		59	054	306	126	234	405
	57	062	298	118	242	384		58	062	298	118	242	376
	56	071	289	109	251	364		57	070	290	110	250	356
	55	080	280	100	260	353		56	080	280	100	260	345
54°	54	090	270	090	270	352	55°	55	090	270	090	270	344
	53	100	260	080	280	362		54	100	260	080	280	353
	52	108	252	072	288	380		53	109	251	071	289	372
	51	116	244	064	296	407		52	117	243	063	297	399
	50	123	237	057	303	440		51	124	236	056	304	433
	49	129	231	051	309	478		50	129	231	051	309	472
	48	134	226	046	314	521		49	134	226	046	314	515
	47	138	222	042	318	566		48	138	222	042	318	561
	46	141	219	039	321	615		47	142	218	038	322	610
	45	144	216	036	324	665		46	145	215	035	325	660
	44	147	213	033	327	716		45	147	213	033	327	712

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	66	026	334	154	206	665		67	025	335	155	205	661
	65	029	331	151	209	614		66	028	332	152	208	610
	64	032	328	148	212	565		65	031	329	149	211	560
	63	036	324	144	216	318		64	035	325	145	215	512
	62	041	319	139	221	473		63	040	320	140	220	468
	61	046	314	134	226	433		62	046	314	134	226	427
	60	053	307	127	233	398		61	052	308	128	232	391
	59	061	299	119	241	369		60	060	300	120	240	361
	58	070	290	110	250	348		59	069	291	111	249	339
	57	080	280	100	260	336		58	079	281	101	259	328
56°	56	090	270	090	270	335	57°	57	090	270	090	270	327
	55	100	260	080	280	345		56	100	260	080	280	336
	54	109	251	071	289	364		55	110	250	070	290	355
	53	117	243	063	297	392		54	118	242	062	298	384
	52	124	236	056	304	426		53	125	235	055	305	419
	51	130	230	050	310	465		52	131	229	049	311	459
	50	134	226	046	314	509		51	136	224	044	316	503
	49	139	221	041	319	556		50	140	220	040	320	550
	48	142	218	038	322	604		49	143	217	037	323	599
	47	145	215	035	325	655		48	146	214	034	326	651
	46	148	212	032	328	707		47	148	212	032	328	703

\*\*\*\*\*

	68	025	335	155	205	657		69	024	336	156	204	653
	67	027	333	153	207	605		68	027	333	153	207	601
	66	031	329	149	211	555		67	030	330	150	210	550
	65	034	326	146	214	507		66	034	326	146	214	502
	64	039	321	141	219	462		65	038	322	142	218	456
	63	045	315	135	225	420		64	044	316	136	224	414
	62	051	309	129	231	384		63	051	309	129	231	376
	61	060	300	120	240	353		62	059	301	121	239	345
	60	069	291	111	249	331		61	068	292	112	248	323
	59	079	281	101	259	319		60	079	281	101	259	310
58°	58	090	270	090	270	318	59°	59	090	270	090	270	309
	57	101	259	079	281	328		58	101	259	079	281	319
	56	110	250	070	290	348		57	111	249	069	291	339
	55	119	241	061	299	376		56	119	241	061	299	369
	54	126	234	054	306	412		55	126	234	054	306	405
	53	131	229	049	311	453		54	132	228	048	312	446
	52	136	224	044	316	497		53	137	223	043	317	491
	51	140	220	040	320	545		52	141	219	039	321	539
	50	144	216	036	324	594		51	144	216	036	324	589
	49	146	214	034	326	646		50	147	213	033	327	641
	48	149	211	031	329	699		49	150	210	030	330	694

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	70	023	337	157	203	649		71	022	338	158	202	646
	69	026	334	154	206	597		70	025	335	155	205	593
	68	029	331	151	209	546		69	028	332	152	208	541
	67	033	327	147	213	497		68	032	328	148	212	492
	66	037	323	143	217	450		67	036	324	144	216	445
	65	043	317	137	223	408		66	042	318	138	222	401
	64	050	310	130	230	369		65	049	311	131	229	362
	63	058	302	122	238	338		64	057	303	123	237	330
	62	068	292	112	248	314		63	067	293	113	247	306
	61	079	281	101	259	301		62	078	282	102	258	292
60°	60	090	270	090	270	300	61°	61	090	270	090	270	291
	59	101	259	079	281	310		60	102	258	078	282	301
	58	111	249	069	291	331		59	112	248	068	292	323
	57	120	240	060	300	361		58	121	239	059	301	353
	56	127	233	053	307	398		57	128	232	052	308	391
	55	133	227	047	313	440		56	134	226	046	314	433
	54	138	222	042	318	485		55	139	221	041	319	479
	53	142	218	038	322	534		54	142	218	038	322	528
	52	145	215	035	325	584		53	146	214	034	326	579
	51	148	212	032	328	637		52	148	212	032	328	632
	50	150	210	030	330	690		51	151	209	029	331	686

\*\*\*\*\*

	72	021	339	159	201	642		73	021	339	159	201	639
	71	024	336	156	204	589		72	023	337	157	203	585
	70	027	333	153	207	537		71	026	334	154	206	533
	69	031	329	149	211	487		70	030	330	150	210	482
	68	035	325	145	215	439		69	034	326	146	214	434
	67	041	319	139	221	395		68	040	320	140	220	389
	66	048	312	132	228	355		67	047	313	133	227	348
	65	056	304	124	236	322		66	055	305	125	235	314
	64	066	294	114	246	297		65	066	294	114	246	289
	63	078	282	102	258	283		64	077	283	103	257	274
62°	62	090	270	090	270	281	63°	63	090	270	090	270	272
	61	102	258	078	282	292		62	102	258	078	282	283
	60	112	248	068	292	314		61	113	247	067	293	306
	59	121	239	059	301	345		60	122	238	058	302	338
	58	129	231	051	309	384		59	129	231	051	309	376
	57	135	225	045	315	427		58	135	225	045	315	420
	56	139	221	041	319	473		57	140	220	040	320	468
	55	143	217	037	323	523		56	144	216	036	324	518
	54	146	216	034	326	574		55	147	213	033	327	570
	53	149	211	031	329	627		54	150	210	030	330	623
	52	151	209	029	331	682		53	152	208	028	332	677

AVERAGE TRUE COURSE WITH  
DISTANCES, CROSSING  
10° LONGITUDE.  
Both North and South Hemisphere Shown

FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist.	FROM LAT.	TO LAT.	Northern Hemi		Southern Hemi		Dist
		EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)			EAST	WEST	EAST	WEST	(NM)
	73	022	338	158	202	582		74	021	339	159	201	578
	72	025	335	155	205	529		73	024	336	156	204	524
	71	029	331	151	209	478		72	028	332	152	208	473
	70	033	327	147	213	429		71	032	328	148	212	423
	69	039	321	141	219	383		70	037	323	143	217	377
	68	046	314	134	226	342		69	044	316	136	224	335
	67	054	306	126	234	307		68	053	307	127	233	299
	66	065	295	115	245	281		67	064	296	116	244	272
	65	077	283	103	257	265		66	076	284	104	256	256
64°	64	090	270	090	270	263	65°	65	270	090	270	270	254
	63	103	257	077	283	275		64	103	257	077	283	265
	62	114	246	066	294	298		63	114	246	066	294	289
	61	123	237	057	303	330		62	124	236	056	304	322
	60	130	230	050	310	370		61	131	229	049	311	363
	59	136	224	044	316	414		60	137	223	043	317	408
	58	141	219	039	321	462		59	142	218	038	322	456
	57	145	215	035	325	513		58	146	214	034	326	507
	56	148	212	032	328	565		57	149	211	031	329	559
	55	150	210	030	330	619		56	151	209	029	331	614
	54	153	207	027	333	674		55	153	207	027	333	669

\*\*\*\*\*

	76°	018°	342°	162°	198°	636		77°	017°	343°	163°	197°	627
	75	020	340	160	200	582		76	020	340	160	200	577
	74	022	338	158	202	522		75	023	337	157	203	517
	73	026	334	154	206	470		74	025	335	155	205	466
	72	031	329	149	211	418		73	029	331	151	209	413
	71	036	324	144	216	373		72	035	325	145	215	367
	70	043	317	137	223	330		71	042	318	138	222	323
	69	052	308	128	232	293		70	051	309	129	231	285
	68	063	297	117	243	264		69	062	298	118	242	256
	67	076	284	104	256	248		68	076	284	104	256	238
66°	66	090	270	090	270	245	67°	67	090	270	090	270	235
	65	104	256	076	284	257		66	104	256	076	284	248
	64	115	245	065	295	282		65	116	244	064	296	273
	63	125	235	055	305	315		64	126	234	054	306	308
	62	133	227	047	313	357		63	133	227	047	313	350
	61	138	222	042	318	403		62	139	221	041	319	397
	60	143	217	037	323	448		61	144	216	036	324	445
	59	147	213	033	327	503		60	148	212	032	328	495
	58	150	210	030	330	554		59	151	209	029	331	549
	57	152	208	028	332	609		58	153	207	027	333	604
	56	154	206	026	334	662		57	155	205	025	335	660