

**SOUTHPORT**  
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
JANUARY – 2016

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	103	107	103	91	77	62	53	52	61	76	95	114	127	131	125	110	89	68	49	38	37	45	60	78	
SAT	2	●	93	104	108	105	95	81	68	60	59	65	78	94	109	119	122	115	101	82	62	47	38	39	47	62
SUN	3		80	96	107	112	110	101	88	74	65	62	65	75	89	103	112	114	108	95	77	59	45	37	38	48
MON	4		64	83	100	114	120	118	108	93	77	66	60	61	70	84	97	107	109	104	91	74	56	41	34	36
TUE	5		48	67	88	108	123	130	126	113	95	77	63	54	55	65	79	94	105	108	102	89	70	51	36	29
WED	6		34	50	72	97	119	135	140	132	116	94	73	56	47	49	61	78	95	106	109	101	85	64	43	28
THU	7		24	34	55	81	109	133	147	148	136	115	90	65	46	38	43	60	80	99	110	110	100	80	56	34
FRI	8		20	20	36	63	93	123	147	158	154	135	110	81	54	35	30	41	62	85	105	114	112	96	73	47
SAT	9		24	13	19	42	74	107	138	160	166	155	132	102	71	43	25	26	43	67	93	112	119	111	91	64
SUN	10	●	37	16	9	22	51	86	121	152	170	170	153	125	92	59	31	18	25	47	75	101	118	121	108	84
MON	11		56	28	10	9	28	62	99	134	162	176	170	147	115	81	47	22	14	27	53	83	108	123	122	105
TUE	12		78	49	23	9	13	37	73	110	144	168	176	164	138	104	69	37	16	15	33	60	90	114	126	120
WED	13		101	74	45	22	12	21	47	82	118	149	169	171	155	127	93	58	29	14	18	39	68	97	118	126
THU	14		119	99	72	45	26	19	30	57	90	123	150	164	162	144	115	81	49	25	15	24	46	74	101	120
FRI	15		126	118	99	74	50	33	28	40	64	93	122	145	155	150	131	104	72	44	24	19	30	52	79	104
SAT	16		121	127	120	102	80	58	42	38	47	67	93	117	136	143	137	120	94	66	42	26	23	34	56	82
SUN	17	●	106	123	129	124	110	89	68	52	46	51	66	87	108	124	130	126	111	89	63	41	28	26	36	57
MON	18		83	107	126	135	132	119	99	78	60	50	51	62	79	98	113	121	118	106	86	63	42	28	26	36
TUE	19		57	84	110	131	143	142	130	109	86	65	50	46	54	70	88	105	114	115	104	85	62	41	27	24
WED	20		35	57	86	115	139	152	152	138	116	90	65	47	39	46	62	82	101	112	114	105	85	61	39	23
THU	21		21	33	59	90	123	148	162	160	143	118	90	62	40	32	39	58	81	101	114	116	105	83	57	34
FRI	22		19	18	34	64	98	132	158	169	163	143	116	85	54	32	25	37	59	84	105	118	118	103	79	51
SAT	23		28	15	18	39	72	109	142	166	173	162	138	108	76	45	24	23	40	65	91	112	122	117	98	72
SUN	24	○	44	22	13	22	48	84	120	152	171	172	156	129	97	64	35	20	26	48	75	100	118	124	114	91
MON	25		63	37	19	15	31	61	96	131	158	171	165	144	115	83	51	27	21	34	58	85	108	123	123	108
TUE	26		83	56	32	19	22	43	74	109	140	161	167	154	129	99	68	40	24	26	45	70	96	115	124	118
WED	27		100	75	50	31	24	34	57	88	119	145	159	157	139	112	82	54	33	26	36	57	82	104	119	122
THU	28		112	92	69	47	33	33	47	71	99	126	145	152	143	122	95	67	44	30	31	46	68	91	110	120
FRI	29		118	106	87	66	48	39	43	59	82	106	127	140	140	127	106	80	56	38	32	39	56	77	98	113
SAT	30		119	115	102	84	66	53	48	54	69	88	108	124	131	127	113	92	69	50	38	37	47	63	83	101
SUN	31		113	117	112	101	86	70	59	56	62	74	90	106	117	121	115	101	82	63	47	40	42	52	68	86

**SOUTHPORT**  
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
FEBRUARY – 2016

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	●	102	113	117	114	104	90	76	65	62	65	74	87	100	109	111	105	93	77	61	48	42	45	55	70
TUE	2		87	103	115	120	118	109	95	81	70	64	64	70	81	93	101	104	100	90	76	60	48	42	45	54
WED	3		70	88	106	120	127	126	116	101	84	70	61	59	64	75	87	97	102	100	91	76	60	46	39	41
THU	4		53	71	92	112	128	137	134	122	104	84	66	54	50	57	70	86	98	105	103	92	75	57	41	33
FRI	5		36	51	73	98	122	141	148	143	126	103	79	58	43	41	51	69	88	104	111	107	93	72	50	32
SAT	6		25	31	51	79	108	136	154	159	148	126	99	71	46	32	33	49	72	96	112	118	111	92	67	42
SUN	7		22	17	28	55	88	122	150	167	167	149	122	91	59	33	21	29	52	80	106	122	125	112	88	59
MON	8		32	13	11	29	62	100	135	163	176	170	147	115	79	45	20	14	30	58	90	116	132	130	112	83
TUE	9	●	51	23	6	9	34	72	111	148	173	181	168	139	104	66	32	11	12	35	67	100	127	139	132	109
WED	10		78	45	18	4	13	42	81	121	156	177	179	160	128	91	53	22	7	16	43	77	110	135	143	132
THU	11		106	74	41	17	8	21	52	90	128	158	174	170	148	115	78	42	16	8	23	53	87	119	140	144
FRI	12		130	104	72	42	21	16	31	61	96	129	155	165	157	133	101	66	35	15	15	33	62	95	124	142
SAT	13		143	128	103	74	48	30	27	41	67	98	126	145	151	141	118	89	58	33	20	24	42	70	100	126
SUN	14		140	140	128	106	80	56	41	38	50	70	95	117	132	135	125	106	80	54	35	26	32	50	75	102
MON	15	●	125	138	139	130	111	88	67	52	47	54	69	88	106	118	121	114	98	77	55	39	33	38	53	76
TUE	16		101	123	137	141	134	119	98	77	61	52	53	64	79	94	106	111	108	96	78	59	44	37	40	53
WED	17		74	99	121	138	145	141	127	106	84	65	52	49	56	70	86	100	107	107	98	81	62	46	37	38
THU	18		50	72	98	123	142	151	148	133	111	87	64	48	42	49	64	82	99	109	111	102	84	63	45	33
FRI	19		33	47	71	100	128	149	158	153	136	111	84	59	40	35	44	63	85	104	115	116	104	84	60	40
SAT	20		28	30	47	74	106	136	156	163	154	133	106	77	49	31	31	45	68	92	112	123	120	104	80	54
SUN	21		33	23	29	51	83	116	145	163	164	150	125	96	65	38	25	32	52	78	103	122	129	120	99	72
MON	22		46	26	20	33	60	94	127	154	166	161	141	113	81	51	29	24	38	63	91	115	130	131	116	91
TUE	23	○	63	38	22	23	42	73	107	138	159	165	152	127	97	65	38	23	28	49	77	104	125	135	128	108
WED	24		81	53	31	22	31	55	87	119	146	160	157	138	110	79	50	29	24	38	63	92	117	133	135	122
THU	25		99	72	46	29	27	42	69	100	129	149	155	144	121	92	62	38	25	31	51	78	105	126	136	132
FRI	26		114	90	64	42	31	36	56	82	110	133	147	145	128	103	75	49	31	29	42	65	91	115	131	135
SAT	27		125	106	82	59	42	37	48	68	92	115	133	139	131	112	87	61	41	31	37	54	77	101	121	132
SUN	28		131	119	99	78	58	46	46																	

**SOUTHPORT**  
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
 MARCH – 2016

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	122	127	123	112	96	80	66	59	61	69	81	94	105	108	105	95	80	64	51	46	49	60	76	93	
WED	2	●	109	121	126	123	114	100	84	71	63	62	67	77	88	97	101	99	92	79	66	54	49	51	61	75
THU	3		92	109	121	128	128	120	105	88	73	63	59	61	70	82	93	99	100	94	83	69	56	49	49	57
FRI	4		72	91	110	126	136	136	127	110	91	72	58	51	53	64	79	93	103	106	100	87	70	54	43	42
SAT	5		51	69	92	115	135	147	146	134	113	89	66	48	40	44	60	80	99	112	115	107	90	69	48	34
SUN	6		32	45	68	97	124	147	159	156	138	112	84	56	35	28	38	61	86	109	123	125	112	90	64	39
MON	7		24	23	41	71	104	136	161	170	162	138	107	73	43	22	20	37	66	97	123	136	134	115	87	57
TUE	8		29	13	17	41	77	114	149	172	177	162	133	97	61	28	11	16	42	76	110	137	148	140	116	83
WED	9	●	49	21	6	15	45	84	124	158	178	177	156	123	85	47	16	4	19	50	88	124	149	156	143	114
THU	10		79	43	15	4	18	52	92	131	162	178	171	146	110	71	34	9	5	27	62	101	136	158	161	143
FRI	11		112	75	41	15	8	26	59	97	134	160	170	159	132	96	59	26	8	12	38	74	112	144	162	160
SAT	12		140	109	74	42	20	17	35	65	100	131	152	156	143	116	83	50	24	13	23	50	84	120	148	161
SUN	13		157	137	108	76	48	29	28	44	70	99	124	139	140	127	102	73	46	27	23	36	61	92	123	147
MON	14		157	152	134	109	81	56	41	39	51	71	94	113	124	124	113	93	69	48	34	34	46	68	95	122
TUE	15		142	151	147	133	112	88	66	51	47	54	69	86	102	111	112	105	89	70	53	43	43	52	71	94
WED	16	●	118	136	146	145	135	116	95	74	58	51	53	63	78	92	102	106	103	91	76	60	50	47	54	69
THU	17		90	112	131	143	146	138	121	100	79	60	50	49	57	72	87	100	107	106	97	82	66	53	47	51
FRI	18		65	86	109	130	144	148	141	124	102	78	58	45	43	53	69	88	103	113	113	103	86	67	52	43
SAT	19		46	61	84	110	133	148	152	142	123	99	73	51	37	39	53	73	94	112	122	120	106	86	64	47
SUN	20		38	42	61	87	115	139	153	154	140	117	90	63	41	31	38	58	82	105	123	130	124	106	81	58
MON	21		39	32	42	65	95	124	146	157	152	133	107	78	51	32	29	44	68	95	119	134	136	123	100	73
TUE	22		49	32	31	47	74	106	134	153	157	145	121	92	63	38	26	32	54	83	110	132	142	137	118	91
WED	23	○	63	40	28	34	56	86	117	142	155	152	133	106	76	48	28	26	42	69	99	125	142	146	133	109
THU	24		80	53	33	28	42	68	98	127	147	152	141	118	88	59	35	24	32	56	85	114	137	149	144	125
FRI	25		98	70	45	30	34	53	80	109	133	146	144	127	100	71	45	28	27	44	71	100	127	146	150	138
SAT	26		115	88	61	40	33	43	65	91	116	134	140	131	110	84	57	36	27	37	59	86	114	137	149	146
SUN	27		129	105	79	55	40	39	53	75	98	119	131	130	116	94	70	47	33	34	49	73	99	124	141	147
MON	28		139	120	97	73	53	44	48	62	82	102	118	124	118	102	82	60	43	36	43	62	85	108	129	141
TUE	29		142	131	113	91	70	55	50	55	68	85	102	112	114	106	92	73	56	44	43	54	72	93	113	130
WED	30		138	137	126	109	89	71	59	55	60	71	85	98	106	106	99	86	71	57	49	50	61	77	96	114
THU	31		128	135	134	124	109	91	74	62	57	60	69	81	93	100	102	97	86	73	61	54	54	63	77	95
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

**SOUTHPORT**  
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
 APRIL – 2016

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	●	113	126	134	135	127	113	94	76	63	55	55	63	76	89	99	103	101	92	78	65	56	54	60	73
SAT	2		92	111	127	138	141	134	118	97	76	59	48	47	56	72	89	103	110	109	100	84	67	54	48	52
SUN	3		67	88	111	131	146	150	141	122	97	72	51	38	37	50	72	94	112	122	121	108	88	66	48	39
MON	4		42	60	87	114	139	156	159	147	123	94	64	39	26	29	49	76	104	126	136	132	114	89	62	39
TUE	5		28	38	56	88	120	149	166	166	148	119	86	53	26	15	25	52	86	118	142	151	142	118	87	55
WED	6		30	18	27	55	92	127	157	172	167	145	111	74	39	14	8	27	61	99	134	158	163	148	119	83
THU	7	●	49	22	11	25	58	96	133	161	173	163	136	100	62	27	6	8	34	73	114	149	170	171	150	117
FRI	8		80	44	17	10	28	62	100	136	161	168	153	124	87	50	19	3	14	46	86	127	160	178	173	150
SAT	9		115	77	42	17	13	33	66	102	134	154	157	140	110	75	41	16	8	25	58	98	137	167	180	172
SUN	10		146	112	76	43	22	21	40	69	101	128	144	143	126	98	66	37	19	18	38	70	107	142	168	176
MON	11		166	142	110	77	48	30	30	46	71	98	119	131	128	113	88	62	39	27	31	51	80	113	143	163
TUE	12		169	159	137	109	80	54	39	39	51	71	92	109	118	116	104	84	62	46	38	44	60	85	114	139
WED	13		155	160	151	133	109	84	61	47	45	53	69	86	100	109	100	85	68	54	49	52	66	87	111	
THU	14	●	132	147	152	146	131	110	87	66	52	47	53	66	81	95	104	107	102	90	75	63	56	57	67	84
FRI	15		106	126	140	146	143	130	111	88	68	53	46	51	63	79	94	106	111	108	97	82	68	59	57	64
SAT	16		80	101	121	137	144	142	129	109	87	65	49	43	48	62	81	99	113	119	116	103	86	70	57	53
SUN	17		60	77	99	121	137	145	141	126	105	81	59	43	38	48	66	88	108	123	129	122	106	86	66	52
MON	18		48	57	77	101	124	141	146	139	121	96	71	49	35	36	51	74	99	121	134	136	125	105	81	60
TUE	19		45	44	58	81	107	130	144	146	133	111	85	59	38	30	39	60	87	114	134	144	140	123	99	73
WED	20		51	39	43	62	88	115	136	146	142	124	98	70	46	30	29	47	74	103	129	147	151	139	117	89
THU	21		63	42	36	47	70	97	123	141	145	134	111	83	56	34	25	35	60	90	120	144	155	152	134	107
FRI	22	○	79	52	36	37	54	79	106	129	141	139	122	96	68	42	27	28	47	75	106	135	154	159	148	125
SAT	23		96	68	44	34	42	62	88	114	132	138	128	107	81	54	33	26	37	62	92	122	147	160	157	140
SUN	24		114	85	58	40	36	49	71	96	118	131	130	115	93	67	43	29	31	50	77	107	134	154	161	151
MON	25		130	103	76	52	39	42	58	79	102	119	126	119	102	80	56	38	31	42	64	91	119	142	157	157
TUE	26		142	120	94	68	49	42	49	65	85	104	117	118	109	91	70	50	38	39	54	77	102	127	146	155
WED	27		150	134	111	87	65	5																		

**SOUTHPORT**  
**PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)**  
**MAY – 2016**

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	109	128	141	147	142	127	105	81	60	45	40	47	63	83	101	114	119	113	99	81	65	54	52	62	
MON	2	81	105	127	144	151	147	130	105	78	54	36	31	41	62	87	110	127	132	125	107	85	64	48	44	
TUE	3	53	75	102	128	148	157	151	131	102	72	44	26	23	37	64	95	123	142	147	137	114	86	60	40	
WED	4	34	45	71	102	131	153	161	152	128	96	63	33	16	16	38	72	108	139	159	161	145	118	86	55	
THU	5	32	25	39	69	102	134	156	162	149	121	87	52	23	8	15	45	83	122	155	174	172	151	119	83	
FRI	6	50	25	19	37	68	103	135	155	158	142	112	76	41	14	5	20	55	96	137	169	184	178	153	118	
SAT	7	●	80	45	21	17	37	69	104	133	151	151	131	101	66	33	11	8	29	67	109	149	178	190	179	151
SUN	8		115	77	43	20	19	40	71	103	130	144	140	120	90	58	29	12	16	41	79	119	157	182	189	175
MON	9		147	112	75	43	23	25	44	72	101	124	134	129	110	82	53	30	19	28	54	89	127	159	180	183
TUE	10		168	141	108	74	45	29	31	48	73	98	117	125	119	101	77	53	35	30	41	65	96	130	157	174
WED	11		173	158	133	104	74	49	36	38	53	74	94	110	116	111	96	76	57	44	42	52	73	101	129	152
THU	12		164	162	149	126	100	74	52	41	43	56	74	91	105	111	107	96	80	64	54	52	61	78	102	125
FRI	13		144	154	152	140	120	97	73	55	45	46	58	74	90	103	109	108	99	86	72	62	60	65	80	100
SAT	14	○	120	137	145	144	133	115	93	72	54	46	47	58	74	91	105	113	114	106	93	79	68	63	66	78
SUN	15		96	115	131	139	139	128	110	89	68	51	43	46	59	77	95	111	120	121	113	98	82	69	62	63
MON	16		75	93	113	128	137	136	124	105	82	61	46	40	46	62	83	104	121	130	129	118	101	82	66	57
TUE	17		60	73	92	113	129	136	133	119	97	74	53	39	36	47	68	93	116	130	140	135	120	99	77	60
WED	18		52	56	73	94	115	131	136	129	111	87	63	43	33	36	53	79	106	130	145	148	138	118	93	70
THU	19		52	46	55	75	98	120	133	134	123	101	76	51	34	29	40	64	92	121	144	155	152	136	111	84
FRI	20		60	44	43	57	80	104	124	133	130	114	89	63	40	27	30	49	77	108	137	156	161	151	129	102
SAT	21		74	50	39	44	62	86	110	127	131	122	102	76	50	31	25	37	62	93	124	150	164	162	146	120
SUN	22	○	91	63	42	37	48	69	93	115	127	126	112	90	64	40	26	29	49	78	109	138	160	168	159	137
MON	23		109	80	54	38	38	54	76	100	118	125	119	101	78	53	33	26	37	62	92	123	149	166	166	151
TUE	24		127	98	70	47	37	43	60	82	104	118	121	110	91	67	45	31	32	49	76	105	134	156	166	161
WED	25		142	116	88	62	43	38	48	66	88	107	117	115	102	82	60	42	34	40	60	87	115	141	159	164
THU	26		154	133	107	80	56	42	41	52	70	91	107	114	110	96	77	58	43	39	49	70	96	122	144	158
FRI	27		159	147	125	99	74	53	42	43	55	73	93	107	112	107	94	77	59	47	46	57	76	100	125	144
SAT	28		155	154	141	120	94	70	51	41	43	55	74	93	107	112	109	97	80	64	53	51	60	78	101	124
SUN	29	●	142	151	150	137	116	91	67	48	39	41	54	74	94	109	116	115	104	87	70	58	54	60	76	98
MON	30		121	139	149	148	136	114	88	63	44	34	37	52	74	97	115	125	125	114	96	76	60	53	56	71
TUE	31		93	116	136	147	148	135	113	85	58	37	27	32	50	76	103	125	138	138	126	104	81	61	49	49

**SOUTHPORT**  
**PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)**  
**JUNE – 2016**

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	63	86	111	133	147	148	134	110	80	52	30	20	28	51	82	113	139	153	152	136	111	83	59	42	
THU	2	41	55	80	108	132	146	146	131	105	73	44	21	14	26	55	91	126	154	168	164	144	115	83	55	
FRI	3	35	33	48	76	105	131	145	144	126	98	65	35	14	11	28	63	102	140	168	180	173	149	116	82	
SAT	4	50	29	26	45	73	104	129	142	139	120	90	57	28	10	11	35	72	114	152	180	189	177	149	115	
SUN	5	●	78	45	24	23	43	73	103	127	139	133	112	82	50	23	9	16	44	83	125	162	186	192	176	146
MON	6		111	74	41	21	24	45	74	103	124	134	126	104	75	45	22	13	25	55	94	134	168	188	189	170
TUE	7		140	105	69	38	22	28	49	76	102	121	128	118	97	69	43	25	21	36	66	103	139	169	184	181
WED	8		161	132	98	65	38	26	33	54	79	102	118	122	112	91	67	45	31	32	48	76	110	141	166	176
THU	9		169	149	121	91	61	39	32	40	60	82	102	115	116	106	88	67	49	40	43	59	85	114	141	160
FRI	10		165	156	137	111	83	58	41	37	47	65	85	102	112	113	104	88	71	56	50	54	68	90	115	137
SAT	11		151	153	144	125	101	77	55	43	42	52	69	87	102	111	112	105	92	76	64	59	62	74	93	114
SUN	12	○	132	142	142	132	115	93	71	53	44	45	55	72	89	104	113	115	109	97	83	71	65	66	76	92
MON	13		110	125	134	134	124	107	86	66	50	43	45	57	74	93	109	119	121	115	103	88	75	67	66	74
TUE	14		89	106	120	128	128	118	101	80	61	46	41	45	59	79	99	116	127	129	122	107	90	75	65	63
WED	15		71	86	103	117	125	124	113	95	73	54	41	37	45	63	85	108	127	137	138	127	109	89	71	60
THU	16		58	67	83	101	116	123	121	108	88	66	47	35	35	47	69	95	120	139	147	144	128	107	84	64
FRI	17		52	52	64	83	103	117	123	118	102	80	57	38	30	35	53	79	108	134	151	155	146	126	101	76
SAT	18		55	45	49	65	86	106	119	122	113	94	70	47	30	27	39	63	92	122	147	161	159	144	120	92
SUN	19		66	46	39	49	68	91	110	121	120	106	84	59	37	24	28	47	75	107	137	159	167	159	138	111
MON	20	○	81	55	38	37	51	73	97	115	122	116	98	74	49	29	22	33	58	89	121	150	167	169	155	130
TUE	21		100	70	45	33	38	56	80	103	118	121	110	89	64	40	24	24	41	70	103	134	160	172	167	147
WED	22		119	89	59	38	31	41	62	87	108	120	118	103	81	56	34	23	29	52	83	115	145	166	172	161
THU	23		138	108	78	50	33	32	46	68	93	112	120	114	97	74	50	32	26	38	63	94	125	151	168	168
FRI	24		153	128	98	68	43	30	34	51	74	98	114	119	111	93	70	48	34	32	47	72	102	131	154	166
SAT	25		162	144	118	88	60	39	30	37	55	79	101	116	119	110	92	70	51	39	40	54	79	107	133	153
SUN	26		160	154	135	109	80	54	35	30	39	58	82	103	117	120	112	95	74	56	45	46	59	82	108	132
MON	27		148	154	146	128	101	73	49	33	30	40	60	84	106	120	124	118	102	82	63	51	50	61	81	104
TUE	28	●																								

**SOUTHPORT**  
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
 JULY - 2016

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	45	59	81	104	123	132	128	110	85	57	32	18	19	38	68	103	136	160	169	161	139	110	80	54	
SAT	2	37	36	51	75	101	121	130	126	107	80	51	27	13	17	40	75	112	147	171	179	167	142	111	78	
SUN	3	48	30	30	47	73	100	120	129	123	103	75	45	22	11	18	46	83	123	158	180	184	169	141	108	
MON	4	●	73	42	23	26	46	74	101	121	128	120	98	69	40	18	10	23	54	93	133	166	185	185	166	136
TUE	5		101	65	35	20	27	49	78	104	122	127	115	92	63	36	17	14	31	64	103	141	171	186	180	158
WED	6		127	92	57	30	21	32	56	83	107	122	124	110	86	58	34	20	22	43	75	112	147	172	180	170
THU	7		146	115	81	50	28	25	39	63	89	110	122	120	104	80	55	35	26	33	55	86	120	149	168	171
FRI	8		156	131	101	71	44	29	31	48	71	94	112	120	115	99	77	55	40	35	45	67	96	125	148	161
SAT	9		157	141	116	88	61	40	32	39	57	78	99	113	117	111	95	76	58	46	46	57	77	102	126	144
SUN	10		150	143	126	102	76	54	39	37	46	64	84	102	113	115	109	95	78	63	54	55	66	84	104	123
MON	11		136	138	129	112	90	68	49	40	41	52	69	88	104	114	116	110	97	83	69	62	63	71	86	103
TUE	12	●	118	127	127	118	102	82	62	47	41	44	55	72	91	107	116	119	114	102	88	75	67	66	71	83
WED	13		98	111	119	118	110	95	76	58	45	40	45	57	75	94	111	122	125	120	108	92	78	68	64	68
THU	14		79	92	105	113	113	105	90	72	54	42	39	44	58	78	99	118	130	133	127	112	94	77	65	59
FRI	15		62	73	88	101	110	110	102	87	68	50	38	36	44	61	84	107	127	140	141	132	114	93	73	58
SAT	16		51	56	69	86	102	110	110	100	83	62	43	32	32	44	66	92	118	139	150	148	133	112	87	65
SUN	17		49	44	52	69	88	105	113	110	97	77	54	35	26	30	48	74	103	131	151	159	151	131	106	78
MON	18		54	39	38	51	72	94	110	116	110	92	69	45	27	21	31	55	85	117	145	162	164	150	126	97
TUE	19		67	43	31	36	54	78	101	115	118	107	86	60	35	19	18	35	65	98	131	158	170	166	145	117
WED	20	○	85	55	32	25	37	60	86	109	121	119	103	78	51	27	14	19	43	77	112	144	167	174	163	137
THU	21		106	73	43	24	23	41	67	95	116	124	118	98	71	43	21	13	25	53	88	124	154	173	173	156
FRI	22		127	94	60	33	19	25	47	75	102	121	126	115	93	65	38	20	17	33	64	99	133	160	173	167
SAT	23		146	115	81	49	25	18	30	54	83	109	125	127	113	89	62	37	23	24	43	73	107	138	160	167
SUN	24		157	134	103	70	40	22	20	36	61	89	114	127	126	112	89	63	41	29	32	52	80	110	137	155
MON	25		158	145	121	91	60	35	21	24	41	67	94	117	129	127	113	91	67	47	37	41	58	83	109	132
TUE	26		145	146	133	110	82	54	33	23	28	46	71	98	119	130	130	118	98	75	56	46	47	60	81	104
WED	27	●	123	134	134	123	102	76	51	32	25	31	48	74	100	121	134	135	125	107	85	65	52	50	58	75
THU	28		94	112	123	125	116	97	73	50	32	25	31	49	74	101	125	140	144	135	117	94	72	55	48	52
FRI	29		66	84	102	115	119	112	95	73	49	31	24	29	48	75	104	130	148	154	145	126	101	75	54	43
SAT	30		43	56	75	96	111	117	112	95	72	48	29	20	26	47	76	109	138	158	163	154	132	104	75	50
SUN	31		35	35	49	71	94	111	118	113	95	70	45	25	16	24	48	81	116	147	167	171	158	133	102	70
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

**SOUTHPORT**  
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)  
 AUGUST - 2016

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	42	26	29	47	71	96	114	121	114	93	66	40	20	13	24	52	88	125	156	174	174	157	128	96	
TUE	2	●	62	34	20	27	49	76	102	119	124	112	89	61	34	15	12	28	60	98	135	164	178	172	150	119
WED	3		85	52	26	18	31	56	84	108	124	124	109	83	54	29	13	15	37	71	109	144	168	176	164	138
THU	4		106	73	41	20	21	39	66	93	115	126	122	103	76	48	26	15	24	49	84	119	150	168	169	151
FRI	5		123	91	59	32	20	28	50	77	102	120	126	117	95	69	44	26	22	36	63	96	127	152	163	156
SAT	6		135	106	75	47	27	24	38	61	87	109	123	123	110	89	64	43	30	32	49	76	105	131	149	153
SUN	7		140	117	89	61	39	27	32	49	72	95	114	123	119	104	84	62	45	38	44	62	86	111	131	142
MON	8		139	124	101	75	51	35	31	40	58	81	101	116	121	115	100	82	63	50	47	55	71	91	111	126
TUE	9		131	124	108	87	64	45	35	36	48	66	87	105	116	119	112	99	83	67	56	55	62	75	92	108
WED	10		118	119	111	96	77	58	43	37	42	54	71	90	106	116	118	113	101	86	72	63	60	65	75	88
THU	11	●	101	108	109	102	89	72	55	44	40	45	57	73	91	107	118	121	117	106	91	77	66	62	63	71
FRI	12		82	93	101	102	97	86	70	55	44	41	45	57	74	93	110	122	127	123	111	95	79	66	58	57
SAT	13		64	76	88	97	100	96	85	70	54	42	38	43	56	75	96	115	130	135	130	116	97	77	61	51
SUN	14		49	58	72	87	98	102	98	86	68	50	37	33	39	56	78	103	125	140	144	136	117	94	71	52
MON	15		41	42	54	72	91	103	107	101	85	64	44	29	26	36	58	85	113	137	152	152	138	115	88	61
TUE	16		40	31	37	55	77	98	111	113	102	81	57	34	20	20	36	64	96	127	151	162	157	137	108	77
WED	17		48	28	23	36	60	86	108	120	117	101	76	48	24	12	17	39	73	108	141	163	169	157	131	98
THU	18	○	64	35	17	19	39	68	97	119	127	119	97	69	39	16	6	17	47	84	121	153	172	171	152	121
FRI	19		86	50	22	9	20	46	78	108	128	133	119	93	62	32	10	5	22	56	95	132	161	175	167	142
SAT	20		108	72	37	12	7	25	55	89	118	136	135	117	89	57	27	9	9	31	66	104	139	163	171	157
SUN	21		129	94	58	26	8	11	33	65	98	126	140	136	115	86	54	28	13	17	41	74	109	140	159	160
MON	22		144	115	81	47	20	9	18	42	74	106	131	141	134	114	85	56	32	21	27	49	79	110	135	149
TUE	23		146	128	101	69	40	19	14	26	51	81	111	133	140	133	114	88	61	40	31	36	55	80	105	125
WED	24		135	130	115	90	62	38	22	21	34	57	86	113	132	139	133	117	94	70	50	41	43	56	76	97
THU	25	●	113	120	117	104	84	60	40	27	27	39	60	86	112	130	139	136	123	102	79	60	48	46	53	68
FRI	26		86	100	109	109	99	82	62	43	31	30	40	60	85	110	130	141	141	130	111	88	66	50	43	47
SAT	27																									

**SOUTHPORT**  
**PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)**  
**SEPTEMBER – 2016**

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	64	35	16	19	39	67	95	118	129	124	105	77	49	25	13	20	45	79	114	144	161	160	142	114
FRI	2		81	50	24	14	26	51	81	107	126	131	120	97	69	41	21	15	29	58	92	124	148	158	150	126
SAT	3		96	64	36	18	19	38	65	94	118	132	130	113	88	60	36	21	22	42	71	103	131	148	150	134
SUN	4		108	78	49	27	18	28	51	79	106	125	133	125	105	80	54	33	25	33	56	83	111	132	142	136
MON	5		117	90	62	37	23	24	41	65	91	114	129	130	118	97	73	50	35	33	45	67	92	114	129	132
TUE	6		121	100	74	50	31	25	34	53	76	100	119	129	125	111	91	69	50	40	42	56	75	95	112	121
WED	7		118	105	85	63	43	31	44	63	85	109	116	126	120	106	87	68	53	47	50	62	78	94	106	
THU	8		111	106	93	75	56	41	35	39	52	70	90	108	119	122	116	104	87	71	58	53	55	64	76	89
FRI	9	●	98	101	96	85	70	55	43	40	45	57	73	91	107	117	121	116	106	90	75	62	56	56	61	71
SAT	10		83	91	94	91	83	70	57	46	43	47	57	73	90	106	118	123	120	110	94	78	64	54	52	55
SUN	11		65	77	87	93	92	85	73	59	47	42	45	55	71	90	108	122	129	127	116	98	78	61	48	43
MON	12		48	60	75	88	97	90	75	59	45	37	39	50	69	92	113	130	139	135	120	98	75	53	38	
TUE	13		34	42	59	78	95	105	105	94	76	56	38	28	31	46	71	98	123	142	149	141	121	94	66	41
WED	14		26	24	39	62	87	107	116	113	97	74	49	28	18	24	45	76	108	136	155	158	144	117	86	54
THU	15		27	14	19	42	71	99	120	127	119	97	68	40	17	9	20	48	84	119	149	165	162	141	109	74
FRI	16		39	13	5	19	49	83	113	133	137	122	94	62	31	8	3	20	55	94	130	158	169	160	133	97
SAT	17	○	59	25	2	2	25	60	96	127	145	143	122	90	56	24	3	2	25	63	102	138	162	168	151	120
SUN	18		83	45	13	-3	5	35	72	109	139	153	145	121	87	51	20	2	6	33	70	108	140	159	159	138
MON	19		106	69	33	6	-2	14	46	84	120	147	156	145	118	84	50	21	6	14	40	74	109	136	150	145
TUE	20		123	92	57	26	6	5	25	57	94	127	150	155	142	116	84	52	27	15	23	47	76	105	127	136
WED	21		129	108	80	50	25	12	16	36	66	100	130	148	151	139	115	86	57	35	26	32	50	74	98	115
THU	22		121	114	97	73	48	29	20	26	45	72	102	128	144	147	136	116	91	65	45	35	37	50	69	88
FRI	23	●	101	107	103	91	71	51	36	29	34	50	73	100	123	138	143	136	119	97	73	53	41	39	47	62
SAT	24		78	91	99	99	90	75	57	43	35	38	50	71	95	118	134	141	137	124	102	79	58	42	36	41
SUN	25		54	70	86	97	101	95	81	64	48	38	37	47	66	90	114	133	143	141	127	106	81	57	39	30
MON	26		35	49	69	87	102	107	102	87	67	49	36	32	42	62	88	115	136	146	144	129	105	78	51	31
TUE	27		24	31	50	73	95	110	116	108	90	67	45	30	27	39	62	91	119	140	150	144	125	99	69	42
WED	28		23	19	33	56	83	106	121	123	111	88	63	39	24	23	39	66	98	126	146	151	140	117	87	57
THU	29		31	16	20	40	68	96	118	130	126	109	83	55	32	19	23	45	75	107	134	149	148	130	103	72
FRI	30		43	20	13	27	53	83	110	130	136	125	102	74	46	25	17	29	55	86	117	140	149	139	116	87
			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

**SOUTHPORT**  
**PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)**  
**OCTOBER – 2016**

LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	●	56	29	13	17	39	68	99	124	138	137	120	93	64	38	20	20	38	67	98	125	142	142	126	99
SUN	2		69	40	19	13	27	54	85	114	134	142	133	111	83	55	31	20	27	50	78	107	129	138	131	110
MON	3		82	52	28	15	20	41	70	100	125	141	141	125	101	73	47	28	24	37	61	88	112	128	129	116
TUE	4		93	65	39	22	18	32	57	85	112	133	142	135	116	91	65	42	29	32	48	70	94	113	122	117
WED	5		100	77	52	32	22	27	46	71	97	120	136	138	127	107	83	59	41	34	40	56	76	96	109	112
THU	6		104	87	65	45	30	27	38	58	81	105	124	134	132	119	100	77	57	43	40	47	61	78	94	102
FRI	7		102	92	77	59	43	33	36	49	67	88	109	124	130	126	113	95	75	58	47	45	51	63	77	89
SAT	8		95	93	85	72	57	45	39	43	56	72	91	109	121	126	122	111	94	76	60	50	47	51	61	73
SUN	9	●	84	90	89	84	73	60	49	44	47	58	73	90	107	119	125	123	112	96	78	61	50	44	47	56
MON	10		69	81	89	91	87	78	65	53	46	47	55	70	88	106	120	128	127	117	100	79	60	45	38	39
TUE	11		50	66	82	94	99	95	84	69	54	43	41	49	65	86	107	124	135	134	122	101	77	54	36	27
WED	12		32	47	68	89	104	110	105	90	70	51	36	32	41	61	87	112	133	144	142	125	100	71	44	23
THU	13		16	26	49	76	101	119	124	114	94	68	44	26	22	34	60	90	120	143	153	146	124	93	61	30
FRI	14		10	8	25	55	88	117	135	136	121	94	64	35	16	13	30	61	96	128	151	158	146	118	83	47
SAT	15		16	-1	4	30	67	103	134	150	146	124	92	58	27	7	7	29	65	102	135	156	158	140	108	70
SUN	16	○	33	4	-7	6	40	81	119	149	161	152	125	89	53	21	1	5	32	69	107	138	155	152	129	95
MON	17		57	22	-3	-7	15	53	95	133	161	168	154	124	86	49	17	1	8	36	72	108	136	148	141	116
TUE	18		82	45	14	-4	0	27	66	107	143	167	170	152	121	84	48	18	5	14	41	74	106	129	137	127
WED	19		102	71	38	13	1	11	40	77	115	148	167	167	148	118	83	49	23	12	21	44	73	100	118	123
THU	20		113	91	63	36	17	12	24	51	84	119	147	163	160	143	115	84	53	30	21	28	46	70	92	107
FRI	21		110	102	84	61	40	26	24	35	58	88	118	142	155	152	137	114	86	59	38	28	32	46	66	83
SAT	22		96	101	96	83	65	47	36	34	43	62	88	113	134	146	145	133	113	88	63	44	33	33	44	61
SUN	23	●	77	90	97	96	86	71	56	45	41	46	62	84	107	127	139	140	131	113	90	66	46	33	32	41
MON	24		57	74	89	99	101	94	80	63	50	43	46	59	79	101	121	134	137	130	112	89	65	44	30	29
TUE	25		39	56	76	95	107	110	102	86	68	51	42	42	55	75	98	120	133	137	128	109	85	59	38	25
WED	26		26	40	61	84	104	117	119	108	89	67	48	37	38	52	75	99	121	135	136	124	103	76	50	29
THU	27		19	26	45	71	96	117	128	125	110	87	63	43	31	35	53	78	104	125	136	133	117	92	64	38
FRI	28		20	17	31	56	85	111	130	136	128	107	81	55	35											

**SOUTHPORT** LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000  
NOVEMBER - 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	60	34	16	14	30	58	89	120	142	152	145	125	98	68	42	26	26	42	65	90	111	120	116	98	
WED	2	73	47	25	16	23	45	74	104	131	148	151	138	114	86	59	36	26	32	50	73	95	110	114	104	
THU	3	84	61	38	22	21	35	60	88	115	137	149	145	128	103	76	52	34	30	40	57	78	96	106	105	
FRI	4	92	73	52	34	25	30	49	73	99	123	140	145	137	118	94	69	48	35	35	46	62	81	95	101	
SAT	5	96	84	66	48	35	31	41	60	82	105	126	138	139	129	110	87	65	47	38	39	49	64	80	92	
SUN	6	95	90	79	64	49	39	49	67	87	108	125	135	134	123	105	84	63	47	39	49	64	80	92		
MON	7	89	93	89	80	66	53	45	45	54	69	88	108	123	132	131	121	104	83	62	46	38	38	47	61	
TUE	8	☉	77	89	95	94	85	72	59	49	47	53	67	86	106	122	131	132	122	105	82	60	43	32	32	42
WED	9		60	78	93	102	103	94	80	63	50	44	48	62	82	103	121	133	135	125	106	81	56	36	24	25
THU	10		38	60	83	103	115	116	105	86	65	48	38	40	55	78	102	124	138	140	128	105	76	48	25	14
FRI	11		18	37	65	94	118	131	130	114	90	65	42	29	31	48	75	103	127	143	143	128	101	69	38	14
SAT	12		4	14	41	75	108	135	147	142	121	92	62	35	20	22	43	73	105	131	146	144	124	93	58	26
SUN	13		3	-3	15	49	88	125	152	162	152	125	91	57	28	11	16	40	73	107	133	146	140	117	83	47
MON	14	○	15	-5	-4	21	61	103	141	167	173	157	126	90	53	22	5	13	40	74	107	133	143	133	107	72
TUE	15		37	7	-8	0	32	74	117	154	177	178	158	125	87	49	18	3	13	41	74	106	129	135	123	96
WED	16		63	29	4	-5	10	44	86	128	162	181	178	156	122	84	47	17	5	17	43	74	103	122	126	112
THU	17		87	56	26	7	4	22	55	95	134	164	179	173	150	118	81	46	20	11	22	45	74	98	114	116
FRI	18		103	80	53	29	14	16	34	65	101	135	161	172	165	143	112	79	47	24	17	27	48	72	93	106
SAT	19		107	96	77	54	35	25	28	45	72	103	133	154	162	154	134	107	77	49	29	24	32	50	70	88
SUN	20		100	102	94	78	59	44	36	39	52	75	103	127	145	151	144	126	102	75	51	34	28	35	51	69
MON	21	☉	86	97	101	96	83	67	53	45	46	57	76	99	120	135	140	134	119	97	73	51	35	30	37	51
TUE	22		69	86	99	104	101	90	75	61	52	50	58	74	95	114	128	132	127	113	92	69	49	34	30	37
WED	23		53	72	90	105	112	109	98	82	66	54	50	56	71	90	109	123	128	122	108	86	64	44	30	28
THU	24		38	56	78	99	114	122	117	104	85	66	52	47	53	68	88	107	121	125	118	101	79	56	36	25
FRI	25		26	40	63	88	111	126	131	123	105	84	63	47	42	50	68	89	108	121	123	113	94	69	46	28
SAT	26		20	27	48	74	102	124	138	138	125	103	78	56	40	38	49	69	92	111	122	120	106	83	58	35
SUN	27		20	18	33	59	89	117	138	147	140	122	97	70	47	33	35	51	74	97	115	122	115	97	71	45
MON	28		24	15	22	44	74	105	133	149	151	138	115	87	59	37	28	36	55	80	103	117	119	107	85	58
TUE	29	☉	33	17	15	31	58	90	121	145	156	151	132	105	76	48	30	27	40	62	87	107	117	113	97	72
WED	30		46	24	14	21	44	74	106	135	154	158	146	123	94	64	39	26	29	46	70	93	110	114	105	85

**SOUTHPORT** LAT 27° 58' S LONG 153° 25' E  
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000  
DECEMBER - 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	60	35	18	16	31	58	89	120	145	158	155	138	111	82	53	32	25	34	54	77	98	110	109	96	
FRI	2	74	50	29	18	23	44	73	103	131	151	158	148	127	100	71	45	29	28	41	61	83	101	108	102	
SAT	3	86	65	43	27	23	34	57	85	113	137	152	153	140	116	89	62	40	29	32	47	67	87	101	104	
SUN	4	96	80	59	40	29	30	45	68	95	120	141	150	147	130	106	80	55	37	30	36	51	71	89	100	
MON	5	101	92	76	58	42	34	38	54	76	101	124	140	146	140	122	99	73	51	35	31	38	54	73	89	
TUE	6	99	100	92	78	61	47	40	45	59	80	103	124	138	142	134	117	93	68	47	33	30	38	54	74	
WED	7	☉	90	101	103	97	83	67	53	45	48	60	80	102	121	134	138	130	113	90	65	44	30	27	36	54
THU	8		75	94	107	111	106	92	74	58	48	47	57	75	98	117	131	136	129	111	87	61	39	24	22	33
FRI	9		53	78	101	117	124	118	102	81	61	47	43	50	69	92	113	129	135	128	110	84	56	32	17	16
SAT	10		30	55	85	112	132	139	131	112	87	63	44	36	42	61	86	109	128	135	128	107	79	50	24	9
SUN	11		10	29	61	95	126	148	154	143	120	90	62	38	27	33	54	81	107	127	134	126	103	73	42	16
MON	12		2	7	32	69	107	142	163	167	152	124	91	59	32	19	25	48	78	106	126	133	122	98	66	34
TUE	13		8	-3	8	39	80	121	156	176	177	157	126	90	54	25	12	20	45	76	106	125	130	117	91	58
WED	14	○	26	3	-3	13	48	91	133	167	184	181	158	124	87	49	20	8	19	45	77	105	123	126	111	84
THU	15		51	22	2	1	22	59	101	142	173	187	179	154	120	82	45	16	8	21	48	79	105	121	121	104
FRI	16		77	47	21	6	9	33	69	109	147	174	184	173	147	113	76	41	16	12	27	52	81	104	117	115
SAT	17		98	73	45	23	13	20	44	78	115	148	171	176	162	136	104	70	38	19	18	33	58	83	102	113
SUN	18		109	93	71	47	30	24	32	55	85	118	146	163	163	149	124	94	64	37	23	25	41	63	84	101
MON	19		109	105	91	72	53	39	35	44	64	90	118	140	152	150	135	112	85	58	38	28	32	47	67	86
TUE	20		100	107	104	92	76	60	49	46	53	70	92	115	132	140	136	122	101	77	54	38	32	37	52	70
WED	21	☉	87	101	107	106	97	83	68	57	54	59	73	91	110	124	129	125	112	92	71	51	38	34	40	55
THU	22		73	90	104	112	112	103	89	75	63	58	61	72	88	104	116	120	116	104	86	65	48	36	34	41
FRI	23		57	76	96	111	119	119	110	95	78	65	58	59	68	83	99	110	115	111	99	80	60	43	33	32
SAT	24		42	61	83	104	121	129	127	115	97	78	63	53	54	64	80	96	108	112	108	94	74	54	37	29
SUN	25		31	45	67	92	116	132	139	133	117	96	74	56	47	48	61	79	96	108	112	105	89	67	46	30
MON	26		24	31	51	77	105	129	144	146	135	115	90	66	48	39	44	60	80	99	110	112	101	82	58	37
TUE	27		23	22	35	60	90	119	142	153	150	133	109	81	56	38	34	44	63	85	104	113	110	96	73	48
WED	28		27	18	23	44	73	104	133	153	159	149	127	99	70	45	30	31	47	69	92	108	114	106	87	63
THU	29	☉	37	20	16	29	56	87	119	146	161	160	143	118	88	58	35	26	33	53	77	99	112	113	100	78
FRI	30		52	28	15	19	39	69	102	133	156	165	156	135	106	75	47	28	25	38	61					