

## Summary Propagation Tables for Poland (Warsaw)

SSN Ultra High	SSN Very High	SSN High	SSN Medium	SSN Low	SSN Very Low
<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>
<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>
<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>
<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>
<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>
<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>
<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>
<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>
<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>
<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>
<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>
<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>

Each of the month names in the above table is a hyperlink to the corresponding page of this document. Click on the one you want to jump to.







**Feb., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	3	8	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	4	9	-	7	9	9+	9+	8	7	-	-	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	8	9+	9+	-	8	9+	6	9	9+	9	1	9	-	5	9	9+	9+	5	7	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	-	9	1*	5	9	9+	9+	4	7	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	1	9	9+	9	1	9	2*	8	9	9+	9+	4	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9+	5	-	9	9+	1	9	9+	9	2	9	1*	8	9	9	9+	4	2	-	7	1*	1*	9+	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	8	9	1	-	9	9+	-	9	9+	7	5	9	-	6	8	9+	9+	7	2	-	7	4*	-	9+	6	4*	-	6	3*	2	9+	4	3*	5
6	9+	-	5	8	-	-	9	9+	-	8	9	2	3	9	9+	7	9	9+	9	8	7	-	8	4*	9+	9+	8	3*	-	8	6*	1	9	8	4*	6
7	9	-	1	2	-	-	5	9+	-	7	8	-	1	8	9+	8	9	9+	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	3	5*	9+	6	9+	9+	8	2*	7
8	7	-	-	-	-	-	1	9+	-	4	5	-	-	7	9+	8	8	9+	9	8	8	9+	9	9	9+	9+	9	3	5	9	7	9+	9+	9	1*	8
9	3	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	1	-	-	4	9+	8	8	9	9	7	9	9+	9	8	9+	9+	9	4	6	9	8	9+	9+	9	1*	9
10	1	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	3	9+	8	8	9	9	7	9	9+	9	9	9+	9+	9	3	6	9	9	9+	9+	9	2*	10
11	2	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	1	-	3	9+	8	7	8	9	6	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	7	9	9	9+	9+	9	-	11
12	5	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	2	-	4	9+	8	4	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	7	9	9	9+	9+	9	5	12
13	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	1	5	2	4	9+	9	4	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	7	9	9	9+	9+	9	9	13
14	9	-	-	-	2	-	-	9+	6	-	6	8	4	5	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	3	9	9	9+	9	9	9+	14
15	9+	1	-	2	5	1	-	9+	7	-	8	8	5	5	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	2*	9	8	9+	7*	9	9+	15
16	9+	4	-	8	8	3	1	9+	8	-	9	9	7	6	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	1*	5	8	9+	9+	6	9	16
17	9+	6	-	9	9	5	1	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	4	9+	9+	9	9	9	3	8	9+	9+	6	9+	-	3*	9	9+	5*	3*	9	17
18	9+	8	-	9	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	8	7	9+	8	9	9+	4	-	9	9+	9	6	9+	-	2*	9	9+	3*	7*	7	18
19	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	9	-	9+	9	9	7	9	7	8	9+	9+	9	9+	-	-	9	9+	4	5*	9	-	1*	8	9	-	7*	5*	19
20	9+	8	-	9+	9	7	3	9+	9	2	9+	9+	9	8	2	6	9	9+	9+	8	9+	-	1*	9	9	-	5*	4	-	-	5	5	-	5*	2*	20
21	9+	8	-	9+	9	7	6	9+	9	6	9+	9+	8	9	-	8	9	9+	9+	9	8	-	3*	9	4	-	2*	1*	-	-	-	1	-	1*	-	21
22	9+	7	3	9+	9	2	7	9+	8	8	9+	9+	8	9	-	8	9	9+	9+	9	7	-	2*	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	4	5	9+	9	1	7	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	8	9+	9+	9+	9	7	-	1*	7	8	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Mar., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	9+	2	7	9+	9+	-	8	9+	7	8	9+	9+	3	9	5	9	9	9+	9+	8	9	-	1*	9	2	9	2	5	-	-	-	7	-	-	-	0	
1	9+	-	9	9+	9+	-	8	9+	5	9	9+	9+	1	9	5	9	9+	9+	9+	7	9	-	1*	8	1	7	1*	3	-	-	-	2	-	-	-	1	
2	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9+	-	9	2*	9	9+	9+	9+	5	9	3*	-	8	9	4	2*	2*	-	-	-	-	-	-	2		
3	9+	-	9	9+	8	-	9	9+	-	9	9+	9+	-	9	2*	8	9	9+	9+	7	8	3*	5	6	7	9	3	1*	-	-	-	-	-	-	3		
4	9+	-	8	9+	4	-	9	9+	-	9	9+	8	1	9	5	8	9	9+	9+	8	8	5*	7	2*	8	9+	5	2*	-	6	1*	1*	9	2	1*	4	
5	9+	-	6	9	-	-	8	9+	-	9	9+	6	1	9	9	5	9	9+	9+	8	9	2*	9	4*	9+	9+	7	3*	-	7	4*	8	8	6	4*	5	
6	9+	-	1	5	-	-	5	9+	-	7	9	1	1	8	9+	5	9	9+	9	8	9	6	9	9	9+	9+	8	5	1*	7	6*	9+	9	7*	4*	6	
7	8	-	-	-	-	-	1	9+	-	5	7	-	-	7	9+	6	9	9+	9	7	9	9+	8	9	9+	9+	8	5	3	9	7	9+	9	7	2*	7	
8	3	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	2	-	-	5	9+	5	9	9+	8	7	8	9+	9	9	9+	9	8	4	8	9	4	9+	9	8	1*	8	
9	1	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	2	9+	5	8	9	8	5	8	9+	9	8	9+	9	8	4	8	9	8	9+	9	8	1*	9	
10	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9+	6	7	8	8	4	8	9+	9	8	9+	9	8	4	8	9	8	9+	9	8	1*	10	
11	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	5	8	8	6	8	9+	9	9	9+	9+	8	9	9	9	8	9+	9	8	1	11	
12	1	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	1	9+	8	4	8	9	7	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	5	12	
13	3	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	3	-	1	9+	8	1	9+	9	7	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	13
14	6	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	4	5	2	2	9+	9	1	9+	9	9	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	6	9	9	9+	9+	9	9	9	14
15	9	1	-	-	2	-	-	9+	6	-	7	8	4	4	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	9	9	4	9	9	9+	7	9	9	15	
16	9+	2	-	5	6	1	-	9+	6	-	9	9	6	3	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	6	9+	9+	9	9	3*	9	8	9+	9+	8	8	16	
17	9+	4	-	9	9	3	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9+	2	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	8	9	9	1	6	8	9+	9+	6	8	17	
18	9+	7	-	9	9	7	-	9+	9	-	9+	9	8	5	9+	9	5	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	9	9	-	2*	9	9+	9	7*	7	18	
19	9+	8	-	9+	9+	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	4	7	9	9+	9+	9	9	-	1*	9	9+	4	7*	5*	19	
20	9+	8	-	9+	9+	5	1	9+	9	2	9+	9+	8	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9	1*	5	9	9+	9+	8	8	-	2*	9	9	1	5*	4*	20	
21	9+	8	-	9+	9+	6	4	9+	8	6	9+	9+	8	8	9	9+	9	9+	9+	9	9	-	5	9	9+	9+	8	6	-	4*	6	8	-	4*	2*	21	
22	9+	6	2	9+	9	5	6	9+	8	7	9+	9+	7	8	8	9+	9	9+	9+	9	9	-	4	9	8	9+	8	5	-	1*	3	8	1*	2*	2*	22	
23	9+	6	4	9+	9	-	7	9+	8	8	9+	9+	6	9	7	9	9	9+	9+	9	9	-	3	9	5	9	6	3	-	-	-	5	-	1*	1*	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		



Apr., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9	-	7	9+	6	9	9+	9+	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	3*	7	9	9+	9+	8	7	-	2*	6	9	3	3*	3*	0
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	4	9	9+	9+	-	9	9	9	9+	9+	9+	7	9	5*	7	9	9+	9+	7	5	-	1*	5	6	1*	3*	2*	1
2	9+	-	8	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9+	-	9	8	8	9+	9+	9+	5	9	6*	7	9	8	9+	7	4*	3*	-	4	5	1*	3*	1*	2
3	9+	-	8	9+	6	-	9	9+	-	9	9+	9	-	9	7	8	9+	9+	9+	7	9	5*	8	9	5	9+	6*	4*	-	4	1*	2	7	1	1*	3
4	9+	-	7	9	1	-	8	9+	-	9	9+	8	-	9	9	7	9	9+	9+	8	9	6*	8	8	9+	9	7*	5*	1*	8	3*	6	9+	5	5*	4
5	9+	-	4	7	-	-	5	9+	-	8	9	3	-	9	9+	7	9	9+	9	7	9	4*	8	9	9+	9+	8	6	-	8	4*	9	8	6	6*	5
6	9	-	-	2	-	-	2	9+	-	6	8	-	1	8	9+	8	9	9+	9	6	9	8	9+	9	9+	9+	8	7	4*	9	8	9+	9	7	6*	6
7	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	5	-	-	5	9+	5	9	9+	9	7	9	9+	9	9	9+	9+	8	7	3*	9	5	9+	9	7	3*	7
8	1	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	1	-	-	2	9+	5	8	9+	8	4	9	9+	9	9	9+	9+	8	7	2	8	4	9+	9	8	2*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9+	4	7	9	8	4	8	9+	9	8	9+	9+	8	6	1	8	8	9+	9	8	2*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	4	6	8	9	4	8	9+	9	8	9+	9+	8	6	2	8	8	9+	9+	8	2*	10
11	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	6	5	8	8	4	8	9+	9	9	9+	9+	8	7	4	9	9	9+	9+	8	2*	11
12	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	4	8	8	5	8	9+	9	9	9+	9	9	8	4	9	9	9+	9	8	3	12
13	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1	-	1	9+	7	1	9	9	6	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	2*	9	9	9+	9	9	7	13
14	4	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	3	2	1	-	9+	9	1	9+	9+	7	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	3*	9	9	9+	9	9	6	14
15	8	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	6	6	2	-	9+	9	1	9+	9+	9	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	4*	9	9	9+	9	9	7	15
16	9	1	-	2	5	-	-	9+	6	-	8	8	5	1	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	9	6*	16
17	9+	2	-	7	8	2	-	9+	7	-	9	9	6	1	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	9	9	5*	9	8	9+	9+	8	6	17
18	9+	5	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	9+	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	4*	7	9	9+	9+	7*	6	18
19	9+	7	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	3	9+	9+	8	9+	9+	9	9	6	9	9	9+	9+	9	9	1*	3*	9	9+	9	7*	5*	19
20	9+	6	-	9+	9	6	-	9+	8	4	9+	9	8	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	7	8	-	5*	8	9	8	6*	4*	20
21	9+	8	-	9+	9	4	2	9+	8	6	9+	9	8	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	3*	8	9+	9+	9+	9	8	-	5*	8	9	7	5*	4*	21
22	9+	5	2	9+	9	1	4	9+	8	8	9+	9	7	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	2*	8	9+	9+	9+	8	7	-	4*	8	-	5	4*	3*	22
23	9+	3	7	9+	9	-	6	9+	8	8	9+	9+	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2*	8	9+	9+	9+	8	8	-	2*	7	-	4*	2*	3*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



May, Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	7	9+	9	-	6	9+	5	8	9+	9+	2	8	9+	9	9+	9+	9+	8	9	5*	8	9+	9+	9+	9	7	-	2*	8	9	6	4*	3*	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	9	9+	9+	9+	7	9	5*	8	9	9+	9+	8	6	-	2*	7	6	6	4*	3*	1
2	9+	-	8	9+	7	-	8	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	8	9+	9+	9+	5	9	5*	9	9	9+	9+	8	5*	1*	3	5	7	8	4*	3*	2
3	9+	-	7	9	3	-	7	9+	-	9	9+	8	-	9	9+	7	9+	9+	9+	5	9	4*	8	9	9+	9+	6	5*	1*	6	3*	8	9	3*	4*	3
4	9+	-	5	8	-	-	5	9+	-	8	9	6	-	8	9+	6	9	9+	9	9	9	5*	8	9	9+	9	7*	6*	1*	8	4*	7	9+	4	5*	4
5	9	-	-	4	-	-	2	9+	-	7	8	1	-	7	9+	6	9	9+	9	7	9	6	8	9	9+	9	8	8	1*	8	5	8	9+	6	5*	5
6	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	4	7	-	-	5	9+	3	9	9+	8	5	8	8	9	9	9+	9+	8	7	1*	8	4*	9	9+	6	5*	6
7	2	-	-	-	-	-	-	9	-	1	4	-	-	3	9+	2	8	9+	8	4	9	9	9	9	9+	9	8	8	1*	8	4*	9	9+	5	5*	7
8	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9+	4	8	9	6	4	9	9	9	9	9+	9	8	7	1*	9	6	9	9+	6	4*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	6	6	9	6	3	8	9	9	9	9+	9	8	7	1*	9	8	9	9+	8	3*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	7	5	8	8	2	8	9	9	9	9+	9	8	5	1*	9	6	9	9+	8	2*	10
11	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	5	5	8	8	4	8	9	9	9	9+	9	8	6	1*	8	8	9	9+	7	2*	11
12	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	6	2	8	8	5	8	9	9	9	9+	9	8	8	1*	9	8	9	9+	8	2*	12
13	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	1	9	9	5	8	8	9	9	9+	9	8	8	1*	9	9	9+	9+	7	2	13
14	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	2	1	-	-	9+	7	1	9+	9	6	8	8	9	9	9+	9+	8	8	2*	9	9	9+	9+	6	3*	14
15	5	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	4	4	1	-	9+	9	-	9+	9	9	8	8	9	8	9+	9+	9	8	3*	9	8	9+	9+	6	4*	15
16	9	-	-	-	2	-	-	9+	4	-	7	7	4	-	9+	9	1	9+	9+	9	8	8	9	8	9+	9+	9	8	3*	8	8	9+	9+	5	5*	16
17	9+	1	-	5	6	-	-	9+	7	-	9	8	5	-	9+	9	3	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	9+	9	8	4*	8	8	9+	9+	5*	5*	17
18	9+	4	-	8	8	3	-	9+	8	-	9	9	7	-	9+	9	6	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	9+	9	8	5*	8	9	9+	9+	6*	4*	18
19	9+	7	-	9	9	4	-	9+	8	-	9+	9	7	-	9+	9	8	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9	8	4*	7	9	9+	9	8*	3*	19
20	9+	5	-	9+	8	2	-	9+	8	2	9+	9	7	3	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	9	8	2*	5*	9	9	9	7*	2*	20
21	9+	3	-	9+	9	5	-	9+	8	6	9+	9	7	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	8	8	1*	6*	8	9	9	5*	3*	21
22	9+	3	2	9+	9	2	1	9+	8	7	9+	9	6	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	4*	9+	9	9+	9+	8	7	-	5*	8	9	8	4*	2*	22
23	9+	1	6	9+	9	-	4	9+	7	8	9+	9	3	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	4*	9+	9+	9+	9+	7*	7	-	3*	8	9	6	3*	3*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



Jun., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	7	9	9	-	4	9+	4	8	9+	9+	1	8	9+	9	9+	9+	9+	8	9	5*	8	9+	9+	9+	9	5*	-	1*	3	1	1*	2*	2*	0
1	9+	-	7	9	8	-	6	9+	-	8	9+	9	-	8	9	8	9+	9+	9+	8	9	5*	8	9	9	9+	8	5*	-	-	1	-	1	1*	1*	1
2	9+	-	7	9	5	-	6	9+	-	8	9+	9	-	8	9	6	9+	9+	9+	4	9	6*	9	9	9	9+	7	6*	-	-	-	-	2	-	2*	2
3	9+	-	5	9	1	-	4	9+	-	8	9+	7	-	8	9	6	9+	9+	9+	4	9	4*	8	9	9	9+	6	6*	-	3	2*	5	7	-	3*	3
4	9+	-	-	6	-	-	1	9+	-	7	9	3	-	7	9+	7	9	9+	9+	6	9	3	8	9	9+	9	6	6*	-	6	5	8	9	3	5*	4
5	8	-	-	1	-	-	-	9+	-	4	8	-	-	5	9+	4	9	9+	9	5	9	8	8	9	9+	9+	6	5	-	7	4*	9	9	5*	5*	5
6	2	-	-	-	-	-	-	9	-	1	5	-	-	2	9+	4	8	9+	8	5	8	9	9	9	9+	9+	8	5	1*	6	4	9	9	5*	5*	6
7	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9+	5	8	9	8	5	8	9+	9	8	9+	9+	7	3*	1	7	4	9	9	4	5*	7
8	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	4	7	9	8	5	8	9+	9	8	9+	9	8	2*	3	7	4	9	9+	5	4*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	7	6	9	8	5	8	9+	9	9	9+	9+	8	1*	3	7	7	9	9+	5	2*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	7	4	8	8	5	8	9	9	9	9+	9+	8	2	1	7	6	9	9+	7	1*	10
11	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	5	4	8	8	3	8	9	9	9	9+	9+	8	4	-	6	6	9	9+	7	1*	11
12	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	6	3	8	8	5	8	9	9	9	9+	9+	8	5	-	5	6	9	9	6	1*	12
13	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	7	1	9	8	6	8	9	9	9	9+	9+	8	6	-	5	6	9	9	4	1*	13
14	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	1	9	9	7	8	9	9	9	9+	9+	8	4	-	5	5	8	9	4*	1*	14
15	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	1	-	-	9+	8	1	9+	9+	7	8	9	9	8	9+	9+	8	5	-	5	5	9	9	1*	3*	15
16	6	-	-	-	1	-	-	9+	2	-	5	6	2	-	9+	9	1	9+	9	9	8	9	9	9	9+	8	9	6	2	5	6	9	9	1*	5*	16
17	9	-	-	3	5	-	-	9+	5	-	8	8	4	-	9+	9	2	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	8	8	6	4	5	7	9	9	4*	5*	17
18	9+	2	-	8	8	1	-	9+	6	-	9	9	6	-	9+	9	6	9+	9+	9	8	9+	9	9	9+	9+	9	8	4	5	8	9	9	6*	4*	18
19	9+	4	-	9	8	2	-	9+	7	-	9	8	6	-	9+	9+	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	2*	5	8	9	9	8*	4*	19
20	9+	6	-	9+	9	1	-	9+	8	2	9+	9	7	1	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	8	7	2*	5*	7	9	9	6*	3*	20
21	9+	4	-	9+	9	4	-	9+	6	6	9+	9	7	3	9+	9	9	9+	9+	9	9	6*	9+	9	9+	9+	8	6	-	5*	7	9	9	5*	2*	21
22	9+	1	1	9+	8	1	-	9+	6	7	9+	9	5	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9+	9+	9+	9	6	-	3*	5	9	8	4*	2*	22
23	9+	-	6	9+	9	-	1	9+	5	6	9+	9	4	7	9+	9	9	9+	9+	8	9	5*	9	9+	9+	9+	7*	5*	-	3*	5	8	4	3*	3*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



Jul., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	8	9+	9	-	5	9+	4	8	9+	9	1	8	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	4*	8	9+	9+	9+	9	7	-	2*	7	5	2*	3*	2*	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	2	8	9+	9	-	9	9+	8	9+	9+	9+	7	9+	5*	8	9	9+	9+	8	6	-	1*	5	4	2*	2*	2*	1
2	9+	-	7	9	7	-	8	9+	-	8	9+	9	-	9	9	7	9+	9+	9+	4	9+	5*	8	9	9+	9+	5	5*	-	-	1	1	-	1*	2*	2
3	9+	-	6	9	2	-	7	9+	-	8	9+	8	-	8	8	6	9	9+	9+	5	9	5*	8	9	9	9+	6	5*	-	1	1*	2	5	1*	1*	3
4	9+	-	1	8	-	-	3	9+	-	8	9	5	-	8	9+	3	9	9+	9	9	9	5*	8	9	9+	9	6	6*	-	6	3*	7	9	3	4*	4
5	9	-	-	2	-	-	1	9+	-	6	8	1	-	6	9+	4	9	9+	9	7	9	6	8	9	9+	9	8	5	-	7	3*	8	9	5*	5*	5
6	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	6	-	-	4	9+	4	9	9+	8	5	9	8	9	8	9+	9+	8	5	-	7	4*	8	9	5	5*	6
7	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	4	8	9	8	5	8	9	9	8	9+	9+	8	5	-	7	3*	8	9	5	4*	7
8	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	4	8	9	8	4	9	9	9	9+	9	8	3	-	8	4	9	9+	5	3*	8	
9	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	4	6	9	8	3	9	9	8	8	9+	9	8	3	-	7	7	9	9+	7	2*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	4	5	8	8	3	9	9	9	9+	8	8	5	-	7	6	9	9+	7	2*	10	
11	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	5	3	8	8	3	9	9	9	9+	9	8	6	-	8	6	9	9+	7	2*	11	
12	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	6	2	8	8	4	8	8	9	9	9+	9+	8	8	-	7	6	9	9+	7	1*	12
13	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	6	1	9	9	6	9	6	9	9	9+	9+	8	8	-	7	5	9	9	4*	1*	13
14	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	6	1	9	9	6	8	2	9	9	9+	9	9	8	1*	7	3	9	9	4*	1*	14
15	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	2	4	1	-	9+	8	-	9+	9	8	8	3	9	9	9+	9	9	7	1*	7	5	9	9+	2	3*	15
16	8	-	-	-	2	-	-	9+	4	-	7	7	3	-	9+	9	1	9+	9+	9	8	5	9	9	9+	9+	9	7	1*	8	7	9	9+	3	4*	16
17	9+	1	-	5	6	-	-	9+	7	-	9	8	5	-	9+	9	4	9+	9+	9	9	5	9+	8	9+	9+	9	8	2*	8	8	4	9+	4	4*	17
18	9+	4	-	9	8	3	-	9+	6	-	9	9	6	-	9+	9+	6	9+	9+	9	8	6	9+	9	9+	9+	9	8	4*	8	8	9	9	5*	4*	18
19	9+	7	-	9	8	3	-	9+	7	-	9+	9	7	-	9+	9+	7	9+	9+	9	9	6	9+	9	9+	9+	9	8	4*	7	9	9	9	6*	3*	19
20	9+	5	-	9+	9	2	-	9+	7	3	9+	9	7	2	9+	9+	8	9+	9+	9	9	6*	9+	9	9+	9+	9	8	4*	5	8	9	9	7*	2*	20
21	9+	5	-	9+	9	4	-	9+	7	6	9+	9	7	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9+	9	9+	9+	9	9	1*	5*	8	9	9	5*	2*	21
22	9+	4	4	9+	9	-	1	9+	8	6	9+	9	5	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	4*	9	9	9+	9+	8	8	-	5*	7	8	7	4*	2*	22
23	9+	1	7	9+	9	-	3	9+	6	8	9+	9	4	8	9+	9	9	9+	9+	8	9	4*	9	9+	9+	9+	8	8	-	4*	7	6	3	3*	3*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Aug., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	8	9+	9	-	5	9+	5	8	9+	9	1	8	9	9	9+	9+	9+	8	9	-	3*	9	9+	9+	5	4*	-	1*	2	5	1*	3*	2*	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	2	8	9+	9	-	9	8	9	9+	9+	9+	7	9+	1*	2	9	6	9	4	4*	-	-	-	1	-	2*	1*	1
2	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	-	8	9+	9	-	9	7	8	9+	9+	9+	5	9	6*	6	9	2	9+	5*	4*	-	-	-	3	-	1*	1*	2
3	9+	-	8	9	4	-	8	9+	-	8	9+	8	-	9	7	7	9	9+	9+	7	9	3*	8	8	9	9+	5	5*	-	1	-	-	4	-	1*	3
4	9+	-	6	9	-	-	6	9+	-	8	9+	6	-	8	9+	6	9	9+	9+	8	9	5*	8	8	9+	9	6*	5*	-	7	2*	6	9	4	4*	4
5	9+	-	-	6	-	-	2	9+	-	7	9	1	-	7	9+	7	9	9+	9	8	8	6	9	9	9+	9	8	5	-	7	3*	9	9+	5	5*	5
6	8	-	-	1	-	-	-	9+	-	4	7	-	-	5	9+	4	9	9+	8	8	8	9	9	9	9+	9	8	6	1	7	7	9	9+	6*	5*	6
7	4	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	4	-	-	3	9+	4	8	9+	8	5	9	9+	9	9	9+	9+	9	3	2	8	4	9	9+	5	5*	7
8	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9+	6	8	9	8	5	9	9+	9	9	9+	9	8	1	3	8	4	9+	9+	5	3*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	1	9+	7	6	9	8	5	8	9+	9	8	9+	9	9	1	1	8	8	9	9+	7	2*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	6	5	8	8	5	9	9+	9	9	9+	9	8	4	2	8	6	9	9+	8	2*	10
11	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	1	9+	6	5	8	8	5	9	9	9	9	9+	9	8	7	1	8	6	9	9+	8	1*	11
12	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	2	8	9	6	9	9	9	9	9+	9+	8	8	-	8	6	9	9+	8	2	12
13	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	1	9	9	6	9	8	9	9	9+	9	9	9	-	8	7	9	9+	6	2	13
14	3	-	-	-	-	-	-	9	1	-	2	2	-	-	9+	8	-	9+	9	7	9	7	9	9	9+	9+	8	8	1*	8	5	9	9+	4	4	14
15	7	-	-	-	1	-	-	9+	2	-	5	6	2	-	9+	9	-	9+	9+	9	9	6	9	8	9+	9+	9	8	1*	8	7	9	9+	4	3*	15
16	9	-	-	2	5	-	-	9+	6	-	8	8	5	-	9+	9	1	9+	9+	9	9	7	9+	7	9+	9+	9	8	2*	8	7	4	9+	4	5*	16
17	9+	2	-	7	8	1	-	9+	7	-	9	8	6	-	9+	9	2	9+	9+	9	8	8	9	8	9+	8	9	8	2*	7	8	9+	9+	4*	5*	17
18	9+	5	-	9	7	4	-	9+	8	-	9	9	6	-	9+	9	6	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	6	9	9	3*	6	9	9+	9	6*	4*	18
19	9+	6	-	9	8	5	-	9+	8	-	9+	9	7	2	9+	9	8	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9	9	2*	4	9	9+	9	8*	3*	19
20	9+	7	-	9+	8	5	-	9+	8	3	9+	9	7	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	5	9	9	9+	9+	8	9	-	4*	8	9	7	6*	3	20
21	9+	5	-	9+	9	4	-	9+	7	5	9+	9	7	6	9+	9	9	9+	9+	9	9+	4	9	9	9+	9+	5	9	-	5*	8	9	5	5*	2*	21
22	9+	2	1	9+	9	6	2	9+	7	8	9+	9	7	7	9+	9	9	9+	9+	9	9+	2	9	9+	9+	9+	4*	8	-	4*	6	9	4*	4*	2*	22
23	9+	2	6	9+	9	-	4	9+	6	8	9+	9	3	8	9+	9	9	9+	9+	8	9+	-	4*	9	9+	9+	4*	6	-	2*	5	9	1*	3*	3*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



Sep., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9+	-	8	9+	6	9	9+	9+	1	9	8	9	9+	9+	9+	8	9	-	1*	9	5	9	4	4	-	-	-	2	-	1*	1*	0
1	9+	-	9	9+	9	-	8	9+	3	9	9+	9	-	9	8	9	9+	9+	9+	6	9	1*	2	9	2	9	2	4*	-	-	-	1	-	-	-	1
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	-	9	9+	9	-	9	6	7	9+	9+	9+	5	9	4*	6	9	8	9	4*	3*	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	6	-	9	9+	-	9	9+	9	-	9	4	7	9+	9+	9+	6	8	2*	8	8	8	9+	5*	4*	-	1	-	-	4	-	-	3
4	9+	-	8	9	1	-	8	9+	-	8	9+	8	-	9	9	7	9	9+	9+	8	9	5*	8	5	6	9	6*	5*	-	7	2*	4	9	4	2*	4
5	9+	-	4	8	-	-	6	9+	-	8	9	3	-	9	9+	6	9	9+	9	8	9	4*	9	8	9+	9+	8	6	-	7	4*	8	6	5	6*	5
6	9	-	1	2	-	-	2	9+	-	6	8	-	-	8	9+	4	9	9+	9	7	9	8	9	9	9+	9	8	6	2*	7	5	9+	8	7*	6*	6
7	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	3	5	-	-	5	9+	4	9	9+	8	7	8	9+	9	9	9+	9	8	5	2	8	7	9+	8	6	4*	7
8	1	-	-	-	-	-	-	9	-	1	1	-	-	2	9+	5	8	9	7	5	8	9+	9	8	9+	9	8	4	4	8	2*	9+	8	8	2*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	5	7	9	7	3	8	9+	9	8	9+	9	8	5	2	8	8	9+	6	7	1*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	5	5	8	8	3	8	9+	9	8	9+	9	8	5	1	9	8	9+	9+	8	2*	10
11	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	4	8	8	5	7	9+	9	8	9+	9	8	8	1*	9	9	9+	9+	8	2	11
12	1	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	-	-	-	9+	7	2	9	9	7	8	9+	9	9	9+	9	9	8	1	9	9	9+	9+	8	5	12
13	3	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	2	1	-	1	9+	8	-	9+	9	7	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	2*	9	9	9+	9+	8	7	13
14	5	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	4	4	1	-	9+	9	1	9+	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	2*	9	9	9+	6	8	6	14
15	8	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	6	7	3	-	9+	9	-	9+	9+	9	8	9	9	6	9+	9+	9	9	2*	9	9	9+	9+	8	6	15
16	9+	1	-	4	6	1	-	9+	7	-	9	8	5	1	9+	9	2	9+	9+	9	8	9	9	6	9+	9+	9	9	3*	8	8	9+	9+	8	5*	16
17	9+	4	-	8	8	3	-	9+	8	-	9	9	6	1	9+	9+	2	9+	9+	9	9	9	9	7	9+	6	9	9	1*	5	8	9+	9	5	6	17
18	9+	5	-	9	9	4	-	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	9+	6	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9	9	1*	2*	9	9+	8	7*	5	18
19	9+	8	-	9+	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	8	9+	9+	9	9	4	9	9	9+	9+	8	9	-	2*	9	9	4	7*	5*	19
20	9+	8	-	9+	9	5	-	9+	8	3	9+	9	8	5	9+	9	9	9+	9+	9+	9	2*	8	9	9+	9+	8	8	-	4*	8	9	4	5*	4*	20
21	9+	6	-	9+	9	7	2	9+	8	5	9+	9	7	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	1*	6	9	9+	9+	5	7	-	2*	5	8	2	4*	3*	21
22	9+	4	1	9+	9	6	4	9+	8	7	9+	9	6	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	5	9	9+	9+	3*	6	-	1*	3	8	1*	2*	2*	22
23	9+	5	6	9+	9	-	6	9+	7	8	9+	9+	4	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	-	3*	9	6	9+	7	5	-	-	1	5	-	2*	2*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Oct., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters									
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	9+	2	8	9+	9	-	7	9+	7	9	9+	9+	2	9	7	9	9	9+	9+	8	9	-	1*	9	2	9	1	2	-	-	-	-	-	1*	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	4	9	9+	9	-	9	7	9	9	9+	9+	6	9	-	-	8	-	7	1	2*	-	-	-	-	-	-	1		
2	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	1	9	9+	9	-	9	5	8	9+	9+	9+	5	9	3*	2	8	5	8	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2		
3	9+	-	9	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9	-	9	3	8	9	9+	9+	6	7	2*	8	8	5	9+	4	2*	-	2	-	-	2	-	3		
4	9+	-	8	9+	4	-	9	9+	-	9	9+	8	1	9	7	5	9	9+	9+	8	8	1*	8	4	9	9	5	3*	-	7	3*	2*	9	6	2*	4	
5	9+	-	6	9	-	-	8	9+	-	8	9+	6	1	9	9+	5	9	9+	9+	8	9	2	8	2	9+	9+	8	5*	-	7	5*	9	9	6	5*	5	
6	9+	-	4	6	-	-	5	9+	-	7	9	1	1	8	9+	6	9	9+	9	7	9	9	8	9	9+	9+	9	6	4*	9	6*	9+	9	7	3*	6	
7	8	-	1	1	-	-	2	9+	-	6	8	-	1	7	9+	6	9	9+	8	8	9	9+	8	9	9+	9	9	5	8	8	8	9+	9	8	2*	7	
8	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	4	-	-	5	9+	6	8	9+	8	8	8	9+	9	9	9+	9	8	5	9	8	8	9+	9	8	2*	8	
9	1	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	2	9+	7	8	9	8	6	9	9+	9	9	9+	9	8	5	9+	8	9	9+	9	8	1*	9	
10	1	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	1	9+	7	7	8	8	6	8	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9	9	2*	10	
11	2	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	2	9+	8	5	8	9	6	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9	9	6	11	
12	5	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	1	-	2	9+	8	3	9+	9	7	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	12	
13	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	3	4	2	2	9+	9	2	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	13	
14	9	-	-	-	2	-	-	9+	4	-	6	6	3	2	9+	9	1	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	9	9	8	9+	9	9	9	14
15	9+	1	-	2	5	-	-	9+	6	-	8	8	5	2	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	9	9	9	9	9	8	9+	5*	9	9	15
16	9+	3	-	7	8	2	-	9+	7	-	9	9	7	3	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	9	9	7	8	8	9+	9+	8	9	16	
17	9+	7	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9+	4	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	5	9	9	1	2*	8	9+	9	7	9	17	
18	9+	7	-	9	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	6	9+	9+	9	9	9	8	9	9+	9+	8	9	-	2*	9	9+	4	7*	8	18	
19	9+	8	-	9+	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	3*	6	9	9+	9+	7	9	-	2*	9	9	1*	7*	5*	19	
20	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	8	2	9+	9	8	7	9	9	9	9+	9+	9	9	1*	4	9	9+	9+	6	8	-	3*	7	9	-	5*	2*	20	
21	9+	5	-	9+	9	7	4	9+	8	6	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	-	6	9	8	9	5	6	-	2*	3	9	1	4*	1*	21	
22	9+	6	2	9+	9	5	5	9+	8	8	9+	9+	6	8	8	9	9	9+	9	9	9	-	7	9	7	9	5	5	-	1*	1	7	-	2*	2*	22	
23	9+	2	6	9+	9	2	7	9+	8	8	9+	9+	5	9	8	9	9+	9+	9+	9	9	-	2	9	5	9	3	4	-	-	-	4	-	2*	1*	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		



**Nov., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	2	8	9+	9	-	8	9+	7	8	9+	9+	4	9	-	9	9	9+	9+	8	9	-	-	-	8	7	1	2	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9+	1	9	1*	7	9	9+	9+	5	9	-	-	-	7	1	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	3	9	9+	9	-	9	1*	8	9	9+	9+	7	9	-	-	1	1	-	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	1	9	9+	9	1	9	1*	8	9	9+	9	7	9	-	4	1	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	8	9+	6	-	9	9+	-	9	9+	9	3	9	1*	9	8	9+	9+	8	8	-	6	1*	7	9+	5	2*	-	4	1*	-	7	2	1*	4
5	9+	-	8	9	1	-	9	9+	-	9	9+	8	3	9	8	6	7	9+	9+	8	8	-	9	4*	9+	9+	6	4*	-	7	5*	8	9	6	4*	5
6	9+	-	5	8	-	-	8	9+	-	8	9+	3	5	9	9+	8	9	9+	9	8	8	5*	9	7	9+	9+	8	2*	3*	8	6*	9+	9	7	2*	6
7	9+	-	2	4	-	-	6	9+	-	7	9	1	2	8	9+	8	9	9+	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	5	5	8	8	9+	9+	8	2*	7
8	8	-	-	-	-	-	1	9+	-	5	6	-	1	7	9+	9	9	9+	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	5	9	9	8	9+	9+	9	1*	8
9	5	-	-	-	-	-	-	9+	1	2	1	-	-	5	9+	8	8	9	9	8	9	9+	9	8	9+	9+	9	5	9+	9	9	9+	9+	9	1*	9
10	4	-	-	-	-	-	-	9+	1	1	-	1	-	2	9+	8	8	9	9	7	9	9+	9	9	9+	9+	9	7	9+	9	8	9+	9+	9	1*	10
11	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	2	-	2	9+	8	7	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	5	11
12	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	1	5	2	4	9+	9	5	9+	9	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	12
13	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	5	6	4	5	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	13
14	9+	1	-	1	4	-	-	9+	7	-	8	8	5	5	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	7	9	9	14
15	9+	2	-	6	7	2	1	9+	7	-	9	9	6	6	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	9	9+	8	9	8	9+	5*	8	9	15
16	9+	5	-	9	9	4	1	9+	8	-	9+	9	7	6	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	6	9	9+	1	2*	8	9+	9	2*	9	16
17	9+	7	-	9	9	6	1	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	5	9+	9+	9	9	8	4	8	9+	9+	7	9	-	2*	8	9+	4*	6*	8	17
18	9+	7	-	9+	9	6	-	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	7	9+	9+	9	9	-	1	9	9+	9+	5*	9	-	2*	9	9	1*	7*	5*	18
19	9+	8	-	9+	9	6	1	9+	8	1	9+	9	8	7	9	9	8	9+	9+	9	9	-	2	9	9+	9	5*	5	-	1*	8	9	-	6*	4*	19
20	9+	7	-	9+	9	7	4	9+	8	4	9+	9	8	8	2	9	9	9+	9+	9	8	-	2*	9	8	7	4*	2*	-	2*	2	7	-	5*	3*	20
21	9+	8	1	9+	9	7	6	9+	8	6	9+	9	8	8	-	9	9	9+	9+	9	8	-	1*	8	1	6	1	1	-	-	-	1	-	1*	-	21
22	9+	7	4	9+	9	5	7	9+	8	8	9+	9+	8	8	-	9	9	9+	9+	9	8	-	3	6	-	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	3	6	9+	9	2	8	9+	8	8	9+	9+	6	9	-	9	9	9+	9+	8	8	-	1	2	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Dec., Poland (Warsaw), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	9+	4	8	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	8	9	9+	9+	7	9	-	-	-	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	8	9+	9+	-	8	9+	6	9	9+	9+	2	9	-	4	9	8	9+	7	9	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1		
2	9+	-	6	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9	1	9	1*	3	9	8	8	8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
3	9+	-	7	9+	9	-	8	9+	2	9	9+	9	3	9	1*	7	9	9	9+	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
4	9+	-	7	9+	8	-	8	9+	2	9	9+	9	5	9	1*	8	8	6	9+	8	8	-	5	1*	-	8	1	1*	-	-	-	-	-	-	4		
5	9+	-	8	9+	4	2	9	9+	1	9	9+	8	5	9	1*	8	2	9+	9+	8	6	-	8	4*	-	9+	8	2*	-	6	2*	1	9	4	2*	5	
6	9+	-	8	9	-	2	9	9+	1	9	9+	6	5	9	8	9	8	9+	9+	9	6	5*	9+	5*	9+	9+	8	1*	-	8	7*	2	9	8	2*	6	
7	9+	-	5	7	-	1	8	9+	1	8	9	5	5	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	6	9	9	9+	9+	9	1*	5*	9	5*	9+	9+	9	1*	7	
8	9+	-	2	2	-	-	5	9+	2	7	8	3	3	8	9+	9	8	9+	9	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	6	5	9	4	9+	9+	9	1	8	
9	9	-	-	-	-	-	1	9+	3	4	4	2	3	6	9+	9	9	9+	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	9+	9	2*	9	
10	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	2	1	2	2	5	9+	9	9	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	9	2	10	
11	8	-	-	-	-	-	1	9+	4	-	-	5	2	5	9+	9	8	9	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	3	11	
12	9	1	-	-	2	-	1	9+	6	-	4	7	4	6	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	9	12
13	9+	2	-	-	5	-	2	9+	6	-	7	8	5	6	9+	9	6	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	9+	13
14	9+	4	-	4	6	2	1	9+	8	-	9	9	5	8	9+	9+	2	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	8	9	9	9+	5*	9	9+	14	
15	9+	6	-	8	9	5	3	9+	8	-	9+	9	7	7	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	2*	5	9	9+	9+	7	9+	15	
16	9+	6	-	9	9	5	5	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9+	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	2*	9	9+	-	2*	9	9+	8	2*	9+	16	
17	9+	7	-	9+	9	6	2	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	7	9+	9+	9	9+	7	1	9	9+	9+	5	9+	-	3*	9	9+	4*	5*	9	17	
18	9+	6	-	9+	9+	6	3	9+	8	-	9+	9+	8	8	9+	8	8	9+	9	9	9+	-	1*	9	9+	8	4*	9	-	2*	8	9	1*	7*	4	18	
19	9+	7	-	9+	9+	7	4	9+	8	2	9+	9+	8	8	8	8	9	9+	9+	9	9+	-	1*	9	9+	4	4*	5	-	1*	6	5	-	5*	2*	19	
20	9+	7	-	9+	9	6	6	9+	8	5	9+	9	8	9	2	9	9	9+	9+	8	8	-	2*	9	6	-	2*	1*	-	-	1	-	-	1*	-	20	
21	9+	7	2	9+	9	6	7	9+	8	8	9+	9	8	9	-	8	9	9+	9+	8	8	-	1*	8	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	21	
22	9+	7	5	9+	9	4	8	9+	8	8	9+	9+	8	9	-	9	9+	9+	9+	9	8	-	-	4	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
23	9+	6	8	9+	9	2	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	9	9	9+	9+	8	8	-	1	1	7	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		



**Jan., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	1	8	1	9+	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	2	8	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9	2	9	-	-	8	1	9	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	9	9+	9+	-	9	9+	6	9	9+	9	1	9	-	-	8	9	4	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	5	9	9+	9	2	9	-	1	8	1	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	8	-	9	9	3	9	9+	9	4	9	-	6	2	5	9+	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	3	1	9	9+	3	9	9+	8	5	9	1*	8	2*	9+	9+	3	2*	-	6	2*	6	9+	5	3*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	9	9	-	-	9	9+	1	9	9+	6	6	9	2*	8	2	9+	9+	7	1*	-	8	6*	9+	9+	8	1*	-	6	4*	7	9	6	4*	6
7	9+	-	4	6	-	-	8	9+	1	8	9	2	4	8	9+	8	9	9+	9	8	3	4*	9	7	9+	9+	8	1*	-	8	3*	9+	9	8	2*	7
8	9	-	1	1	-	-	6	9+	1	6	8	2	2	8	9+	9	8	9+	9	9	7	9	9	8	9+	9+	9	1	2*	8	2*	9+	9	9	2*	8
9	8	-	-	-	-	-	1	9+	1	4	3	1	2	6	9+	9	6	9+	9	8	8	9+	9	9	9+	9+	9	2	4*	9	1*	9+	9	9	1*	9
10	6	-	-	-	-	-	-	9+	2	2	1	2	1	5	9+	8	8	9	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	9	4	4*	9	7	9+	9	9	-	10
11	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	-	5	1	5	9+	9	8	9	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	5	3*	9	9	9+	9	9	-	11
12	9	-	-	-	1	-	-	9+	5	-	3	7	2	5	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	3*	8	9	9+	6*	9	-	12
13	9+	1	-	-	3	-	-	9+	7	-	6	8	4	5	9+	9	6	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	4*	9	9	9+	6*	9	5	13
14	9+	2	-	2	6	1	1	9+	8	-	8	9	5	6	9+	9	4	9+	9+	9	9	9	9+	8	9+	9+	9	9+	-	6*	9	9+	9+	4*	9	14
15	9+	5	-	7	8	3	1	9+	8	-	9	9	8	5	9+	9+	3	9+	9+	9	9	2	8	8	9+	4*	9	9+	-	6*	8	9+	6*	3*	8	15
16	9+	7	-	9	9	5	3	9+	9	-	9+	9	8	6	9+	9	5	9+	9+	9	9+	-	1*	8	9+	9+	4*	9+	-	5*	8	6	4*	3*	2	16
17	9+	7	-	9+	9	7	2	9+	9	-	9+	9+	8	6	9+	6	7	9+	4	8	9	-	2*	8	9+	2*	5*	9	-	1*	7	5	-	1*	-	17
18	9+	7	-	9+	9+	6	1	9+	9	-	9+	9+	8	8	5	1	8	9+	9+	3	9	-	1*	9	9	1*	7*	4*	-	-	3	-	-	1*	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	2	9+	9+	8	8	-	3	9	9+	9+	2*	5	-	-	8	2	-	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	6	7	9+	9	5	9+	9+	8	9	-	3	9	9+	9	5	2	-	-	5	6	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	9	2	9+	9	8	8	9+	9	7	9+	9	8	9	-	6	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	5	9+	9	7	9	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	7	9	4	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	6	7	9+	9+	4	9	9+	8	9	9+	9+	8	9	-	6	8	1	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Feb., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	1	8	9+	7	9	9+	9+	5	9	-	6	9	9+	9+	8	6	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	9	9+	9+	-	8	9+	6	9	9+	9+	1	9	-	4	9	8	9+	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	4	9	9+	9	-	9	1*	3	9	9+	9	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	1	9	2*	7	9	9	9+	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9+	6	-	9+	9+	1	9	9+	9	3	9+	1*	7	9	9	9	3*	1*	-	5	1*	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	8	9	1	-	9	9+	-	9	9+	8	4	9	-	6	7	9+	9+	6	1	-	7	4*	9	9+	7	4*	-	4	2*	-	8	3	2*	5
6	9+	-	6	8	-	-	9	9+	-	9	9+	4	3	9	9	8	9	9+	9	8	6	-	9	4*	9+	9+	7	2*	-	8	5*	9	9	8	2*	6
7	9	-	2	4	-	-	6	9+	-	7	9	1	2	8	9+	9	9	9+	9	9	7	5	9	8	9+	9+	9	1	3*	9	2*	9+	9	8	2*	7
8	8	-	-	-	-	-	2	9+	-	5	6	-	1	7	9+	8	8	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	9	1	1*	9	3*	9+	9+	9	2*	8
9	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	1	-	-	5	9+	8	8	9	9	7	8	9+	9	9	9+	9+	9	2	1	9	5	9+	9	9	2*	9
10	3	-	-	-	-	-	-	9+	1	1	-	1	-	3	9+	8	8	9	9	5	9	9+	9	8	9+	9+	9	1	1*	9	8	9+	9	9	1*	10
11	4	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	1	-	2	9+	8	8	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	7	1*	9	8	9+	9+	9	-	11
12	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	-	4	1	3	9+	9	6	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	2*	9	9	9+	9+	9	2	12
13	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	4	6	3	3	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	1*	9	9	9+	9	9	8	13
14	9	1	-	-	3	-	-	9+	6	-	7	8	5	5	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	2*	9	9	9+	6*	8	9	14
15	9+	2	-	4	6	1	-	9+	7	-	9	9	5	5	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	2*	8	8	9+	6*	8	9	15
16	9+	4	-	8	9	3	1	9+	8	-	9	9	8	6	9+	9	3	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	5	9	9+	-	5*	8	9+	9	4*	9	16
17	9+	7	-	9	9	6	2	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	5	9+	9+	9	9	6	1*	9	9+	9+	5	9+	-	4*	9	9+	5*	2*	8	17
18	9+	8	-	9+	9	8	-	9+	9	-	9+	9	8	6	9+	7	8	9+	7	8	9+	-	-	9	9+	5	6*	9	-	2*	8	9	2*	6*	4	18
19	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	9	1	9+	9+	8	7	8	6	9	9+	9+	7	9+	-	1*	9	9+	1*	5*	6	-	-	6	2	-	3*	1*	19
20	9+	8	-	9+	9	7	4	9+	9	4	9+	9+	8	8	1	5	9	9+	9+	8	9	-	-	9	6	-	5*	3	-	-	1	-	-	1*	-	20
21	9+	8	1	9+	9	8	6	9+	9	6	9+	9+	8	9	-	7	9	9+	9+	8	6	-	4*	8	9	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	3	9+	9	6	8	9+	8	8	9+	9+	8	9	-	8	9	9+	9+	9	6	-	1*	5	7	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	6	9+	9+	4	8	9+	8	9	9+	9+	6	9	-	7	9	9+	9+	8	6	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

[illegible][illegible][illegible][illegible]

4 9+ - 8 9+ 6 - 9+ 9+ 1 9 9+ 9 3 9+ 1\* 7 9 9 9 3\* 1\* - 5 1\* - 7 1 - - - - - - - 4

5 9+ - 8 9 1 - 9 9+ - 9 9+ 8 4 9 - 6 7 9+ 9+ 6 1 - 7 4\* 9 9+ 7 4\* - 4 2\* - 8 3 2\* 5

6 9+ - 6 8 - - 9 9+ - 9 9+ 4 3 9 9 8 9 9+ 9 8 6 - 9 4, 9+ 9+ / 2, - 8 5, 9 9 8 2, 6

7	9	2	4	5	6	34	3	7	9	1	2	8	34	3	3	34	3	3	7	3	3	8	34	34	3	1	34	3	24	34	3	8	24	7
---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	----	---	---	----	---	----	----	---	---	----	---

[illegible][illegible]

11	4	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	1	-	2	9+	8	8	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	7	1*	9	8	9+	9+	9	-	11
----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	----	---	---	----	----	---	---	----

12	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	-	4	1	3	9+	9	6	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	2*	9	9	9+	9+	9	2	12
----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	----	----	---	---	----	----	---	---	----

13	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	4	6	3	3	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	1*	9	9	9+	9	9	8	13
----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	----	---	---	----	----	---	----	----	---	---	----	---	---	---	----

14	9	1	-	-	3	-	-	9+	6	-	7	8	5	5	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	2*	9	9	9+	6*	8	9	14
----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	----	----	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	---	---	----

15	9+	2	-	4	6	1	-	9+	7	-	9	9	5	5	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	2*	8	8	9+	6*	8	9	15
----	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	----	----	---	----	----	---	----	----	---	---	----	----	---	---	----

16	9+	4	-	8	9	3	1	9+	8	-	9	9	8	6	9+	9	3	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	5	9	9+	-	5*	8	9+	9	4*	9	16
----	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	---	---	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

17	9+	7	-	9	9	6	2	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	5	9+	9+	9	9	6	1*	9	9+	9+	5	9+	-	4*	9	9+	5*	2*	8	17
----	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	---	----	---	----	----	---	----	---	----	---	----	----	----	---	----

18	9	8	-	9	9	8	-	9	9	-	9	9	8	6	9	7	8	9	7	8	9	-	-	9	9	9	6	9	-	2	8	9	2	6	4	18
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

13	34	8	—	34	3	8	1	34	3	1	34	34	8	7	8	8	3	34	34	7	34	—	14	3	34	14	34	8	—	—	8	2	—	3	1	13
----	----	---	---	----	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	---	---	---	----	----	---	----	---	----	---	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	----

[illegible][illegible]

23      9+ 5    6    9+ 9+ 4    8                  9+ 8    9    9+ 9+ 6    9                  -    7    9    9+ 9+ 8    6                  -    -    2    1    1    -    -                  -    -    -    -    -    -    -    -                  23

EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



**Mar., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	9+	4	8	9+	9+	-	8	9+	7	9	9+	9+	4	9	1*	9	9	9+	9+	8	8	-	1*	6	9	7	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	9	9+	9+	-	8	9+	6	9	9+	9	1	9	1*	8	9	9+	9+	7	8	-	-	5	7	2	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	-	9	2*	8	9+	9+	9+	4	7	1*	-	5	1	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9	-	9	2*	7	9	9+	9+	5	6	-	2	2	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9+	5	-	9	9+	-	9	9+	9	1	9	2*	8	9	9+	9+	7	7	1*	6	3*	6	9+	5	3*	-	5	1*	-	5	1	1*	4	
5	9+	-	7	9	-	-	9	9+	-	9	9+	7	2	9	9	5	9	9+	9+	7	8	-	8	4*	9+	9	5	3*	-	7	3*	5	9+	6	4*	5	
6	9+	-	4	6	-	-	6	9+	-	7	9	2	1	9	9+	6	9	9+	9	7	8	3*	9	8	9+	9+	8	2	-	8	4*	9	9	7	5*	6	
7	8	-	-	1	-	-	2	9+	-	6	8	-	1	8	9+	6	9	9+	9	7	8	9	8	8	9+	9	8	2	2*	7	5	9+	9	7	2*	7	
8	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	3	3	-	-	5	9+	6	9	9+	8	7	8	9+	8	7	9+	9	8	1	4	8	3*	9+	9	8	1*	8	
9	2	-	-	-	-	-	-	9	-	1	-	-	-	2	9+	5	8	9	8	7	8	9+	9	8	9+	9	8	1	3	8	7	9+	9	8	1*	9	
10	1	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9+	7	7	8	8	6	8	9+	9	9	9+	9+	8	1	4	9	9	9+	9	8	2*	10	
11	1	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9+	8	6	8	9	6	8	9+	8	9	9+	9+	8	6	5	9	8	9+	9	8	-	11	
12	2	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	1	-	1	9+	8	5	9	9	7	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	5	9	9	9+	9	9	2	12	
13	5	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	4	1	1	9+	8	3	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	4	9	9	9+	9	9	5	13	
14	8	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	5	6	2	3	9+	9	2	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	2*	9	9	9+	9	9	8	14	
15	9	1	-	1	4	-	-	9+	6	-	8	8	5	5	9+	9	1	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	2*	9	8	9+	5*	8	7	15	
16	9+	4	-	6	7	2	-	9+	8	-	9	9	6	4	9+	9	2	9+	9+	9	8	9+	9	7	9+	9+	9	9	2*	8	8	9+	9+	6	6	16	
17	9+	6	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9+	4	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	9	9	-	3*	8	9+	9	4*	6	17	
18	9+	7	-	9+	9+	7	-	9+	9	-	9+	9	9	5	9+	9	6	9+	9+	9	9	6	8	9	9+	9+	8	9	-	2*	9	9+	2	6*	5	18	
19	9+	8	-	9+	9+	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	6	9+	9	8	9+	9+	9	9	-	2	9	9+	9+	7	8	-	2*	9	9	1*	7*	5*	19	
20	9+	8	-	9+	9+	8	2	9+	9	3	9+	9+	8	7	9	9	9	9+	9+	9	9	-	3*	9	9+	9	5	7	-	1*	6	5	-	5*	2*	20	
21	9+	8	1	9+	9+	7	5	9+	8	7	9+	9+	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	-	3*	9	7	8	4	4	-	1*	1	1	-	2*	1*	21
22	9+	6	3	9+	9	6	6	9+	8	8	9+	9+	8	8	5	9	9	9	9+	9+	9	8	-	2*	9	2	8	2*	2	-	-	-	1	-	1*	-	22
23	9+	6	6	9+	9+	1	8	9+	8	9	9+	9+	6	9	2	9	9	9	9+	9+	9	8	-	1*	8	-	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		



**Apr., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9+	-	8	9+	6	9	9+	9+	3	9	8	9	9+	9+	9+	9	9	1*	3*	9	5	9	5	3*	-	-	-	2	-	2*	1*	0
1	9+	-	9	9+	9	-	8	9+	4	9	9+	9	-	9	7	9	9+	9+	9+	8	9	4*	3	9	4	9	4	3*	-	-	-	2	-	1*	-	1
2	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	-	9	5	8	9+	9+	9	5	8	5*	6	9	9	9	4*	4*	-	-	-	1	-	-	-	2
3	9+	-	8	9+	7	-	9	9+	-	9	9+	9	-	9	3	8	9	9+	9+	6	8	3*	8	8	8	9+	6*	4*	-	1	-	-	2	-	-	3
4	9+	-	7	9	2	-	8	9+	-	9	9+	8	-	9	8	8	9	9+	9+	7	8	5*	8	6	4	9	6	4*	-	7	3*	3*	9	4	2*	4
5	9+	-	5	8	-	-	6	9+	-	8	9	5	-	9	9+	8	9	9+	9	7	8	3*	9	8	9+	9	7	5*	-	7	4*	7	9+	6	5*	5
6	9	-	-	3	-	-	3	9+	-	7	8	1	1	8	9+	8	9	9+	9	7	8	5	9	9	9+	9+	8	6	1*	9	5	9	6	6	6*	6
7	7	-	-	-	-	-	1	9+	-	4	6	-	-	6	9+	4	9	9+	9	7	8	8	9	8	9+	9+	8	5	2*	9	5*	9	7	7	5*	7
8	4	-	-	-	-	-	-	9	-	1	2	-	-	3	9+	6	8	9+	9	5	8	9	9	8	9+	9+	8	5	2*	9	4*	9	6	8	4*	8
9	1	-	-	-	-	-	-	9	-	1	-	-	-	1	9+	4	8	9	9	4	8	9	9	8	9+	9+	8	4	1*	8	8	9+	6	8	2*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	5	7	9	9	4	8	9	9	9	9+	9+	8	4	1*	8	8	9+	9+	8	2*	10
11	1	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	4	9	8	5	8	9+	9	9	9+	9+	8	6	1*	9	8	9+	9+	8	1*	11
12	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	4	9	9	7	8	9+	9	9	9+	9+	8	8	2*	9	9	9+	9	9	1	12
13	3	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	1	-	1	9+	8	2	9	9	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	2*	9	9	9+	9	8	5	13
14	6	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	4	4	1	1	9+	9	1	9+	9	9	8	9	9	8	9+	9+	9	9	3*	9	8	9+	7	9	4	14
15	9	-	-	-	2	-	-	9+	4	-	7	7	3	1	9+	9	1	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	9+	9	9	4*	9	9	9+	6	8	5	15
16	9+	1	-	4	6	-	-	9+	7	-	9	8	5	2	9+	9	3	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	9	8	4*	9	8	9+	9+	8	6*	16
17	9+	3	-	8	8	3	-	9+	7	-	9	9	6	2	9+	9+	3	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	8	9	8	3*	8	8	9+	9+	5*	5*	17
18	9+	7	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	9+	7	9+	9+	9	9	8	9	8	9+	9+	9	8	1*	3*	9	9+	9	6*	4*	18
19	9+	7	-	9	9	6	-	9+	8	1	9+	9	8	4	9+	9	8	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	7	8	-	2*	9	9	5	7*	5*	19
20	9+	7	-	9+	9	5	1	9+	8	4	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	3*	8	9	9+	9+	5*	8	-	4*	8	9	2	6*	4*	20
21	9+	8	1	9+	9	4	2	9+	8	7	9+	9	8	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	1*	6	9	9+	9+	7	6	-	3*	5	9	1	5*	4*	21
22	9+	6	2	9+	9	2	5	9+	8	8	9+	9+	7	8	9	9+	9	9+	9+	9	9	1*	5	9	9+	9+	4*	5	-	2*	3	9	2*	4*	3*	22
23	9+	4	7	9+	9	-	6	9+	8	8	9+	9+	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	1*	5	9	7	9+	8	4	-	1*	1	8	1*	3*	3*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



May, Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	8	9+	9	-	6	9+	5	8	9+	9	2	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	3*	7	9	9+	9+	8	5	-	1*	3	5	2*	2*	2*	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	2	9	9+	9	-	9	9	8	9+	9+	9+	8	9	5*	7	9	7	9+	7	5*	-	1*	1	6	1	1*	2*	1
2	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	-	9	9+	9	-	9	8	8	9+	9+	9+	5	9	5*	8	9	5	9+	6	5*	-	-	1	2	2	1*	-	2
3	9+	-	7	9	4	-	8	9+	-	8	9+	8	-	9	9	8	9	9+	9+	7	9	4*	8	9	9	9+	6	5*	-	4	1*	5	7	1	2*	3
4	9+	-	5	8	-	-	5	9+	-	8	9+	6	-	8	9+	7	9	9+	9+	8	9	5*	8	9	9+	9	7*	6*	-	7	4*	3	9	5	4*	4
5	9+	-	-	5	-	-	2	9+	-	7	9	2	-	8	9+	5	9	9+	9	8	9	4*	9	9	9+	9	7	6	-	8	5	6	9+	5	5*	5
6	8	-	-	1	-	-	-	9+	-	5	8	-	-	6	9+	5	9	9+	9	7	9	6	9	8	9+	9	7	7	1*	8	5*	7	9+	5	5*	6
7	5	-	-	-	-	-	-	9	-	1	5	-	-	4	9+	4	8	9+	8	5	8	8	9	8	9+	9+	8	5	1*	8	4*	7	9+	6	5*	7
8	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	6	8	9	8	5	8	8	9	9	9+	9+	8	5	1*	8	3*	7	9+	6	4*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9+	7	7	9	8	4	8	7	8	8	9+	9	8	5	-	8	7	8	9+	8	2*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	8	6	9	8	4	8	7	9	9	9+	9	8	4	-	8	6	8	9+	7	2*	10
11	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	6	5	9	8	4	8	7	9	9	9+	9+	8	5	-	8	7	9	9+	7	1*	11
12	1	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	6	3	9	8	6	8	7	9	9	9+	9+	8	6	1*	8	6	9	9+	5	1*	12
13	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	3	9	9	6	8	5	9	9	9+	9	9	7	1*	8	7	9	9+	4	1*	13
14	4	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	2	1	-	9+	8	2	9+	9	7	8	5	9	9	9+	9	9	8	1*	8	8	9	9+	3	3*	14
15	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	5	6	2	-	9+	9	1	9+	9	9	8	5	9	9	9+	9+	9	8	1*	8	7	9	9+	2	4*	15
16	9	-	-	1	4	-	-	9+	5	-	8	8	5	-	9+	9	2	9+	9+	9	8	4	9	8	9+	9+	9	8	2*	7	7	9	9+	2	5*	16
17	9+	1	-	7	7	1	-	9+	6	-	9	8	6	-	9+	9	4	9+	9+	9	8	6	9	8	9+	9	9	8	2*	7	8	4	9	4*	5*	17
18	9+	4	-	9	8	4	-	9+	8	-	9	9	7	-	9+	9	7	9+	9+	9	8	7	9	9	9+	8	9	8	2*	6	8	6	9	6*	4*	18
19	9+	7	-	9	8	4	-	9+	8	1	9+	9	7	1	9+	9	8	9+	9+	9	8	5*	9	9	9+	9+	9	8	1*	4	9	9	9	7*	3*	19
20	9+	7	-	9+	8	3	-	9+	8	3	9+	9	7	4	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	8	8	1*	4*	8	8	8	6*	2*	20
21	9+	5	-	9+	9	4	1	9+	8	6	9+	9	7	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	5	7	-	5*	7	6	7	5*	2*	21
22	9+	5	2	9+	9	1	2	9+	8	7	9+	9	6	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	3*	9	9	9+	9+	7	6	-	3*	6	6	3	4*	2*	22
23	9+	2	3	9+	9	-	4	9+	7	8	9+	9	4	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	2*	9	9	9+	9+	6*	6	-	2*	5	6	2*	3*	2*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Jun., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	7	9+	9	-	4	9+	3	8	9+	9	2	8	8	9	9+	9+	9+	9	9	3*	6	9	9	9+	8	5*	-	-	-	-	-	-	1*	0
1	9+	-	7	9	8	-	6	9+	1	8	9+	9	-	8	7	8	9+	9+	9+	7	9	4*	7	9	8	9	7	5*	-	-	-	-	-	-	1*	1
2	9+	-	8	9	6	-	7	9+	-	8	9+	9	-	8	7	8	9	9+	9+	5	9	3*	8	8	5	9+	5	5*	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	6	9	2	-	5	9+	-	8	9+	8	-	8	9	6	9	9+	9+	5	9	3*	8	7	9	9+	6	6*	-	-	-	1	2	-	1*	3
4	9+	-	1	7	-	-	2	9+	-	7	9	4	-	7	9+	5	9	9+	9	8	9	1	8	9	9+	9	7	6*	-	5	3*	5	9	3	4*	4
5	9	-	-	1	-	-	-	9+	-	5	8	1	-	5	9+	6	9	9+	9	7	8	7	8	9	9+	9	7	5*	-	5	3*	8	9	4*	5*	5
6	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	6	-	-	3	9+	6	9	9+	8	7	8	9	8	8	9+	9+	7	5*	-	6	1*	8	9	4*	4*	6
7	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	7	8	9	8	6	8	9+	9	8	9+	9+	8	4*	1	6	2	8	9	4	3*	7
8	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	6	8	9	8	6	8	9+	9	8	9+	9+	8	3*	2	7	2	9	9	4	1*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	9	8	6	8	9+	9	8	9+	9+	8	2*	2	7	5	9	9	6	1*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	9	8	6	8	9+	9	8	9+	9+	8	2	1	6	5	8	9	5	1*	10
11	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	6	6	9	8	6	8	9	8	9	9+	9+	8	4	-	6	5	8	9	6	-	11
12	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	6	9	9	6	8	9	9	9	9+	9+	8	5	-	3	5	8	9	4	-	12
13	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	8	5	9	9	7	8	9	9	9	9+	9+	7	5	-	2*	5	8	8	3*	-	13
14	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	1	-	-	9+	8	1	9+	9	6	8	9	9	9	9+	9+	8	4	-	2*	4	7	9	-	1*	14
15	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	2	4	1	-	9+	8	2	9+	9+	8	8	9	9	8	9+	9+	8	5	-	2*	4	8	9	-	2*	15
16	8	-	-	-	2	-	-	9+	4	-	7	7	3	-	9+	9	2	9+	9+	8	8	9	9	8	9+	7	8	5	1	2*	5	8	9	-	4*	16
17	9+	-	-	5	6	-	-	9+	7	-	8	8	5	-	9+	9	5	9+	9+	9	8	9+	9	9	9+	8	9	5	2	3	6	9	9	3*	5*	17
18	9+	3	-	8	8	2	-	9+	7	-	9	8	6	-	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	6	2	3	6	7	8	6*	4*	18
19	9+	5	-	9	8	3	-	9+	7	-	9	8	7	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	1	2	7	8	8	6*	2*	19
20	9+	6	-	9+	9	4	-	9+	8	3	9+	9	7	2	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	9+	9	9+	9+	8	6	-	3*	7	8	8	6*	2*	20
21	9+	3	-	9+	8	5	-	9+	7	6	9+	9	7	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	6	9	9	9+	9+	6	6	-	4*	5	7	7	4*	1*	21
22	9+	2	3	9+	8	2	-	9+	7	7	9+	9	5	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	8	9	9+	9+	8	5	-	1*	3	5	3	2*	2*	22
23	9+	-	7	9+	9	-	2	9+	5	7	9+	9	5	7	9+	9	9	9+	9+	8	9	3*	7	9	9+	9+	6*	5*	-	-	1	2	-	1*	2*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Jul., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	7	9+	9	-	5	9+	4	8	9+	9	2	8	9	9	9+	9+	9+	8	9	1*	5	9	9+	9	4*	4*	-	-	1	-	-	1*	2*	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	2	8	9+	9	-	9	7	8	9+	9+	9	8	9+	1*	4	9	9	9	3*	4*	-	-	-	-	-	-	2*	1
2	9+	-	8	9	8	-	8	9+	-	8	9+	9	-	9	5	8	9	9+	9	5	9	5*	6	9	7	9	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	7	9	4	-	7	9+	-	8	9+	8	-	9	6	8	9	9+	9+	6	9	3*	8	7	8	9+	5	5*	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	5	8	-	-	4	9+	-	8	9	6	-	8	9+	6	9	9+	9	8	9	1*	8	7	9+	9	7	6*	-	5	2*	5	9	3	3*	4
5	9	-	-	4	-	-	1	9+	-	6	9	1	-	6	9+	5	9	9+	9	7	9	3	8	8	9+	9	7	5*	-	5	3*	6	9	3	4*	5
6	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	7	-	-	4	9+	5	9	9+	9	7	9	6	9	8	9+	8	7	5*	-	6	3*	7	9	4	4*	6
7	4	-	-	-	-	-	-	9	-	1	3	-	-	2	9+	5	8	9	8	7	9	8	8	8	9+	9+	8	3*	-	7	1	7	9	4	3*	7
8	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	5	8	9	8	6	9	9	9	8	9+	9+	8	2*	-	7	2	8	9	5	2*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	5	7	9	8	6	9	9	9	8	9+	9+	7	2*	-	6	5	8	9	5	1*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	9	8	6	9	9	9	9	9+	9+	8	3	-	6	5	8	9	5	1*	10
11	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	5	9	9	5	9	8	9	9	9+	9+	8	5	-	6	5	8	9	6	1*	11
12	1	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	8	5	9	9	6	9	8	9	9	9+	9+	8	6	-	5	5	8	9	3	-	12
13	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	2	9	9	7	8	5	9	9	9+	9+	8	6	-	4	5	8	9	2*	-	13
14	4	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	2	-	-	9+	8	2	9+	9	8	8	3	9	8	9+	7	9	6	-	4	4	8	9	-	1*	14
15	7	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	4	6	2	-	9+	8	3	9+	9	8	8	2	9	8	9+	8	9	5	-	4	4	8	9	1*	1*	15
16	9	-	-	1	4	-	-	9+	5	-	8	8	4	-	9+	9	4	9+	9+	9	9	3*	9	9	9+	9	9	5	-	5	5	9	9	1	3*	16
17	9+	1	-	7	7	1	-	9+	6	-	9	8	5	-	9+	9	4	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9	9	6	-	5	7	9	9	2*	5*	17
18	9+	4	-	9	8	3	-	9+	8	-	9	8	7	-	9+	9+	5	9+	9+	9	9	6*	9	9	9+	9	9	8	-	5	8	9	9	5*	4*	18
19	9+	7	-	9	8	4	-	9+	7	1	9+	9	7	1	9+	9+	8	9+	9+	9	9	6*	9	9	9+	8	9	8	1*	5	8	8	8	5*	2*	19
20	9+	6	-	9+	8	2	-	9+	8	3	9+	9	7	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	6*	9+	9	9+	9+	9	8	-	3	8	7	8	7*	2*	20
21	9+	5	-	9+	9	5	-	9+	8	7	9+	9	7	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	6	8	-	3*	6	5	5	4*	1*	21
22	9+	2	1	9+	9	1	1	9+	7	6	9+	9	5	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	3*	8	9	9+	9+	7*	7	-	2*	2	5	1	2*	2*	22
23	9+	1	6	9+	9	-	4	9+	6	7	9+	9	4	8	9	9	9	9+	9+	8	9	2*	6	9	9+	9+	5*	5*	-	2*	2	1	1*	2*	2*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Aug., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	7	9+	9	-	6	9+	5	8	9+	9	1	9	9	9	9+	9+	9+	8	9	-	2*	9	2	8	3*	4*	-	-	-	-	-	1*	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	2	9	9+	9	-	9	8	8	9+	9+	9+	7	9	-	1*	8	9	7	3*	4*	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	1	8	9+	9	-	9	7	8	9	9+	9	5	8	2*	2	7	9	8	5*	4*	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9	5	-	8	9+	-	9	9+	9	-	9	8	8	9	9+	9+	7	8	1*	8	4	7	9+	5*	5*	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	6	9	1	-	7	9+	-	8	9+	7	-	9	9	7	9	9+	9+	7	9	-	8	2*	9	9	6*	5*	-	6	2*	4	9	3	2*	4
5	9+	-	1	7	-	-	3	9+	-	7	9	3	-	7	9+	7	9	9+	9	8	8	2	7	6	9+	9	7*	5*	-	7	4*	7	9	4	5*	5
6	9	-	-	1	-	-	1	9+	-	5	8	-	-	6	9+	5	9	9+	9	8	9	8	9	8	9+	9	7	4	-	7	3*	9	9	5*	5*	6
7	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	5	-	-	4	9+	5	9	9+	8	6	9	9	9	8	9+	9+	8	3*	1	7	1	9	9+	5	3*	7
8	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	8	8	9	8	6	8	9	9	7	9+	9+	8	2*	1	7	-	9	9+	5	2*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	8	7	9	8	6	9	9	9	8	9+	9+	8	1*	-	7	7	9	9+	6	1*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	9	9	5	8	9	9	8	9+	9+	8	2	-	7	6	9	9+	6	1*	10
11	1	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	7	6	9	9	5	9	9	9	9	9+	9+	8	5	-	7	6	9	9+	6	-	11
12	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	6	5	9	9	7	8	8	9	9	9+	9+	8	8	-	6	6	9	9+	6	1	12
13	3	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	1	-	-	9+	7	4	9	9	7	9	7	9	9	9+	9	8	8	-	6	6	9	9	4	1	13
14	6	-	-	-	-	-	-	9	2	-	4	5	1	-	9+	9	3	9+	9+	8	8	2	9	9	9+	9	9	7	-	6	6	9	9	1	1*	14
15	8	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	6	7	3	1	9+	9	2	9+	9+	9	9	2	9	8	9+	9	9	8	1*	6	6	9	9	1	3*	15
16	9+	1	-	4	5	-	-	9+	7	-	8	8	5	1	9+	9	4	9+	9+	9	9	4*	9	8	9+	9	9	8	1*	6	6	9	9	1	4*	16
17	9+	4	-	8	8	2	-	9+	7	-	9	8	5	1	9+	9	5	9+	9+	9	9	5*	9	8	9+	7	9	8	1*	5	7	2	9	1*	5*	17
18	9+	7	-	9	8	5	-	9+	8	-	9	9	7	1	9+	9	7	9+	9+	9	9	6	9	9	9+	5*	9	7	1*	3	8	9	8	5*	4*	18
19	9+	7	-	9	8	4	-	9+	8	1	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	6*	9	9	9+	9+	8	8	-	1	9	9	7	6*	2*	19
20	9+	7	-	9+	8	6	-	9+	8	3	9+	9	8	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	6	9	-	1*	8	8	2	6*	2*	20
21	9+	5	2	9+	9	5	1	9+	8	6	9+	9	7	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	2	6	9	9+	9+	4*	8	-	2*	6	7	-	4*	2*	21
22	9+	4	2	9+	9	7	2	9+	7	8	9+	9	6	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	1	5*	9	9+	9+	5*	5	-	1*	1	4	1*	2*	2*	22
23	9+	2	3	9+	9	5	4	9+	6	8	9+	9	4	8	9	9	9	9+	9+	8	9	-	4*	9	6	9	3*	3*	-	-	-	3	-	2*	2*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



Sep., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9	-	8	9+	6	9	9+	9+	2	9	4	9	9	9+	9+	8	9	-	1*	8	9	8	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	4	9	9+	9	-	9	4	9	9+	9+	9+	7	8	-	-	7	7	5	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	1	9	9+	9	-	9	2*	8	9+	9+	9+	5	8	2*	3	6	1	6	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	8	9+	7	-	9	9+	-	9	9+	9	-	9	1*	8	9	9+	9	5	7	-	8	3	4	9	3	3*	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	8	9	2	-	9	9+	-	9	9+	8	-	9	6	8	9	9+	9+	7	8	1*	6	2*	8	9	5	4*	-	5	2*	1*	8	2	1*	4
5	9+	-	5	8	-	-	7	9+	-	8	9+	4	1	9	9+	4	9	9+	9	8	8	2*	8	4	9+	9	7*	5*	-	6	3*	6	9+	5	5*	5
6	9	-	-	4	-	-	3	9+	-	7	8	-	-	8	9+	7	9	9+	9	6	8	5	9	8	9+	9	8	5	1*	7	3*	9	5	6	5*	6
7	7	-	-	-	-	-	1	9+	-	5	6	-	-	6	9+	5	9	9+	8	7	8	9	9	9	9+	9	8	4	1*	7	3	9	5	6	4*	7
8	2	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	1	-	-	3	9+	5	8	9+	7	5	8	9	9	8	9+	9	8	3	1*	8	2*	9	9	7	2*	8
9	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9+	5	7	9	8	5	8	9	9	8	9+	9	8	2	1*	8	8	9	9+	8	2*	9
10	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	9+	6	6	9	8	6	8	9	9	8	9+	9+	8	4	1*	8	8	9	9+	8	1*	10
11	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	5	8	8	6	8	9	9	9	9+	9+	9	6	2*	8	8	9	9+	8	-	11
12	3	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	-	9+	8	2	9	9	7	8	9	9	9	9+	9	9	8	1*	8	8	9	9+	8	2	12
13	5	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	2	3	1	-	9+	8	2	9+	9	7	8	9	9	9	9+	9+	9	8	2*	8	8	9	9+	8	5	13
14	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	5	5	2	1	9+	9	1	9+	9	9	8	7	9	9	9+	9+	9	8	2*	9	8	9	9+	7	4	14
15	9	-	-	1	2	-	-	9+	5	-	8	7	4	1	9+	9	1	9+	9+	9	8	7	9	8	9+	9+	9	8	2*	8	7	9	9+	5	4*	15
16	9+	2	-	6	7	1	-	9+	7	-	9	8	6	2	9+	9	4	9+	9+	9	8	7	9	8	9+	7	9	8	2*	6	7	9	9	4	5*	16
17	9+	5	-	9	9	4	-	9+	8	-	9	9	7	3	9+	9+	4	9+	9+	9	8	7	9	8	9+	4*	9	8	-	2*	8	9	8	4*	4*	17
18	9+	7	-	9	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	3	9+	9	7	9+	9+	9	9	5	9	8	9+	9+	8	8	-	2*	8	9	3	6*	3*	18
19	9+	8	-	9+	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	3*	7	9	9+	9+	6*	8	-	-	8	8	1*	7*	5*	19
20	9+	8	-	9+	9	6	1	9+	8	3	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	1*	4*	9	9+	9+	5*	8	-	1*	6	2	-	4*	2*	20
21	9+	7	1	9+	9	7	2	9+	8	6	9+	9	8	7	9	9	9	9+	9	9	9	-	3*	9	7	9	4*	5	-	1*	1	2	-	2*	1*	21
22	9+	5	2	9+	9	6	5	9+	8	7	9+	9	7	8	8	9+	9	9+	9+	9	9	-	2*	9	2	9	2*	4	-	-	-	1	-	1*	1*	22
23	9+	3	6	9+	9	4	7	9+	8	8	9+	9+	5	9	6	9	9	9+	9+	9	9	-	1*	8	1	9	2	2	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Oct., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	2	8	9+	9	1	8	9+	7	9	9+	9+	4	9	2	8	9	9+	9+	8	8	-	1*	5	9	6	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	0				
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9	1	9	2	8	9	9+	9+	6	8	-	-	5	6	3	2*	2*	-	-	-	-	-	-	1					
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	-	9	1*	8	9+	9+	9+	4	7	2*	-	6	-	3	2*	-	-	-	-	-	-	-	2					
3	9+	-	8	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9	1	9	1*	8	9	9+	9+	4	5	1*	7	5	1	9	4	2*	-	-	-	-	-	-	3					
4	9+	-	8	9+	5	-	9	9+	-	9	9+	8	2	9	4	6	9	9+	9+	6	6	-	7	3*	8	9	6	2*	-	6	2*	1*	9	4	2*	4				
5	9+	-	7	9	-	-	9	9+	-	9	9+	7	4	9	9+	6	9	9+	9+	8	8	-	9	3*	9+	9+	7	5*	-	8	5*	8	9	7	5*	5				
6	9+	-	4	7	-	-	6	9+	-	7	9	2	2	8	9+	6	9	9+	9	7	8	8	8	9	9+	9+	8	5	2*	8	6*	9+	9	7	3*	6				
7	9	-	1	1	-	-	3	9+	-	6	8	-	1	8	9+	8	9	9+	9	7	9	9+	9	8	9+	9+	9	3	5	9	8	9+	9	8	2*	7				
8	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	4	5	-	-	5	9+	7	8	9+	8	8	8	9+	9	9	9+	9	8	2	8	8	4	9+	9	8	1*	8				
9	4	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	1	-	-	3	9+	7	8	9	8	6	9	9+	9	8	9+	9	8	3	8	9	9	9+	9	8	2*	9				
10	2	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	1	9+	8	8	9	9	6	9	9+	9	8	9+	9+	9	6	8	9	8	9+	9	9	2*	10				
11	4	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	1	-	1	9+	8	6	9	9	7	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	8	9	8	9+	9	9	2	11				
12	6	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	4	1	2	9+	8	4	9+	9	8	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	12			
13	8	-	-	-	1	-	-	9+	3	-	4	5	2	3	9+	9	3	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9	9	13			
14	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	7	7	4	4	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9	6	9	8	9+	6	9	9	14				
15	9+	1	-	4	5	1	-	9+	7	-	8	8	5	3	9+	9	4	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	9	9	4	9	8	9+	5*	9	9	15				
16	9+	4	-	8	8	3	-	9+	8	-	9	9	6	4	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	8	9	9	1	4*	8	9+	9+	4	9	16				
17	9+	7	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	5	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	2*	9	9	-	3*	9	9+	6	5*	8	17				
18	9+	7	-	9	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	7	9+	9+	9	9	5	5	8	9+	9+	7	9	-	2*	9	7	3*	7*	6	18				
19	9+	8	-	9+	9	7	-	9+	8	1	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9	9	9	1*	1	9	9+	9	5	9	-	1*	8	9	-	7*	5*	19				
20	9+	8	-	9+	9	6	2	9+	8	4	9+	9	8	7	7	9	9	9+	8	9	9	1*	3*	9	8	7	4*	6	-	1*	2	3	-	4*	2*	20				
21	9+	7	-	9+	9	7	4	9+	8	7	9+	9	8	8	4	9	9	9+	9+	9	9	-	2*	9	3	6	3*	4	-	-	-	-	-	1*	1*	21				
22	9+	6	2	9+	9	6	5	9+	8	8	9+	9+	6	8	3	9	9	9+	9+	9	8	-	3	8	1	7	1	2	-	-	-	-	-	-	-	22				
23	9+	4	6	9+	9	3	7	9+	8	8	9+	9+	6	9	3	9	9	9+	9+	8	8	-	1*	7	-	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					



**Nov., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	3	8	9+	9+	1	8	9+	8	8	9+	9+	5	9	-	8	9	9+	9+	7	8	-	-	-	2	3	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	1	8	9+	9	-	8	9+	6	9	9+	9+	1	9	-	6	9	9+	9+	5	8	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	5	9	9+	9	-	9	1*	6	9	9+	9+	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	1	9	9+	9	2	9	1*	7	9	9	9	6	7	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9+	7	-	9	9+	1	9	9+	9	3	9	1*	8	8	9+	9+	6	6	-	6	2*	5	9+	5	1*	-	2	-	-	3	1	-	4
5	9+	-	8	9+	2	-	9	9+	1	9	9+	8	4	9	5	7	6	9+	9+	7	6	-	8	5*	5	9	6	4*	-	7	4*	6	9+	6	5*	5
6	9+	-	6	9	-	-	9	9+	-	8	9+	4	5	9	9+	8	9	9+	9	8	7	5*	8	5	9+	9+	7	1*	-	8	6*	9	9	7	1*	6
7	9+	-	4	5	-	-	7	9+	-	8	9	1	3	9	9+	8	9	9+	9	8	8	9+	9	9	9+	9+	8	2	5*	9	5	9+	9	8	1*	7
8	9	-	1	1	-	-	2	9+	1	6	7	1	2	7	9+	8	8	9+	9	8	8	9+	9	9	9+	9+	9	2	8	9	5	9+	9	9	2*	8
9	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	2	2	1	1	5	9+	8	9	9	9	7	8	9+	9	8	9+	9+	9	3	9	9	8	9+	9	9	2*	9
10	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	1	-	1	-	3	9+	8	8	9	9	7	9	9+	9	8	9+	9+	9	5	9	9	8	9+	9	9	1*	10
11	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	-	3	1	2	9+	8	8	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	1	11
12	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	3	5	2	3	9+	9	6	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	7	12
13	9+	-	-	-	3	-	-	9+	5	-	6	8	4	4	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	13
14	9+	1	-	2	5	1	-	9+	6	-	8	8	5	4	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	8	9	9	9+	6*	9	9	14
15	9+	3	-	7	8	2	1	9+	8	-	9	9	7	6	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	2	4	8	9+	9+	5	9	15
16	9+	6	-	9	9	5	2	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	4	9+	9+	9	9	9	8	8	9+	2*	8	9+	-	4*	8	9+	5	2*	9	16
17	9+	7	-	9	9	7	1	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	6	9+	9+	9	9	1	1*	8	9+	9+	5*	9	-	2*	8	9+	3*	5*	6	17
18	9+	8	-	9+	9	7	1	9+	8	-	9+	9	8	6	9	9	7	9+	9+	9	9	-	1*	8	9+	8	4*	8	-	1*	8	9	-	6*	5*	18
19	9+	8	-	9+	9	7	2	9+	8	1	9+	9+	8	8	5	9	9	9+	9+	9	9	-	1*	9	9	5	5*	3*	-	-	2	3	-	5*	2*	19
20	9+	8	-	9+	9	7	4	9+	8	5	9+	9+	8	8	-	9	9	9+	9+	8	6	-	3*	8	2	1	5*	2*	-	-	-	-	-	1*	-	20
21	9+	7	1	9+	9	6	6	9+	8	7	9+	9+	8	8	1*	9	9	9+	9+	9	8	-	2*	5	9	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	5	9+	9	5	7	9+	8	8	9+	9+	8	8	1*	9	9	9+	9+	9	8	-	1	1	6	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	7	9+	9	3	8	9+	8	8	9+	9+	7	9	1*	9	9	9+	9+	8	8	-	-	-	3	3	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Dec., Poland (Warsaw), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	7	9	6	9+	5	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	8	9+	9+	-	8	9+	7	9	9+	9+	2	9	-	1	9	6	9	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	6	9	9+	9+	1	9	1*	1	9	6	7	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	7	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9	4	9	1*	5	9	9	9	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	2	9	9+	9	5	9	1*	6	7	9	9+	4	4	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	5	2	9	9+	2	9	9+	8	6	9	1*	9	1*	9+	9+	6	2	-	6	4*	8	9	7	3*	-	1	1*	-	5	1	-	5
6	9+	-	9	9	-	2	9	9+	3	9	9+	7	5	9	3	8	8	9+	9+	8	3	3*	9	6*	9+	9+	8	1*	-	7	5*	8	7	7	4*	6
7	9+	-	5	8	-	1	9	9+	2	8	9	5	6	9	9+	9	9	9+	9+	9	7	2*	9	9	9+	9+	9	1*	1*	9	4*	9+	9+	9	2*	7
8	9+	-	3	3	-	-	6	9+	3	7	8	4	4	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	5	2*	9	2*	9+	9+	9	2*	8
9	9	-	-	-	-	-	2	9+	3	5	5	4	3	7	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	6	4	9	6	9+	9+	9	2*	9
10	8	-	-	-	-	-	-	9+	4	2	2	4	2	5	9+	9	9	9	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	9	6	6	9	8	9+	9+	9	-	10
11	9	-	-	-	-	-	-	9+	5	1	1	6	2	5	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	8	9	7	9+	9+	9	-	11
12	9+	1	-	-	3	-	1	9+	6	-	5	8	4	6	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9	9	5	12
13	9+	2	-	1	5	1	1	9+	7	-	8	8	5	6	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	5	9	9	9+	4*	9	9+	13
14	9+	4	-	6	7	4	2	9+	9	-	9	9	8	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	2*	8	9	9+	5*	8	9+	14
15	9+	7	-	9	9	5	3	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	4*	9	9+	-	3*	9	9+	8	2*	9+	15
16	9+	7	-	9	9	7	5	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9+	6	9+	9+	9	9+	1	6	9	9+	9+	7	9+	-	4*	9	9+	5*	2*	9	16
17	9+	8	-	9+	9	7	4	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	8	9+	8	9	9+	1	1*	9	9+	9	4*	9	-	3*	8	8	3*	4*	2	17
18	9+	7	-	9+	9	6	4	9+	8	1	9+	9+	8	8	9	7	9	9+	9+	8	9+	-	1*	9	9+	4	5*	7	-	1*	6	4	-	2*	1*	18
19	9+	7	-	9+	9	7	5	9+	8	3	9+	9+	8	9	4	6	9	9+	9+	5	9	-	1*	9	7	-	5*	2*	-	-	1	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	7	6	9+	9	6	9+	9+	8	9	-	6	9	9+	9+	4	6	-	1*	8	9	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	2	9+	9	7	8	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	8	9	9+	9+	5	7	-	1*	4	6	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	5	9+	9	5	8	9+	8	8	9+	9+	8	9	-	8	9	8	9+	7	7	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	6	7	9+	9	2	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	1*	8	9	7	9+	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



Jan., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	2	8	4	9+	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	2	9	-	-	8	4	9	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	7	9	9+	9	1	9	-	-	8	8	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	6	9	9+	9	3	9	-	1	7	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	9	9+	8	-	9	9	4	9	9+	9	5	9+	-	3	1*	2	9+	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	9	9+	5	1	9	9+	3	9	9+	8	7	9	-	7	2*	6	9+	4	2*	-	6	2*	1	9	3	2*	-	-	-	-	-	-	-	5
6	9+	-	9	9	-	1	9	9+	1	9	9+	6	5	9	2*	8	2*	9+	9+	6	1*	-	8	6*	4	9+	7	1*	-	5	1*	2	-	5	3*	6
7	9+	-	5	7	-	-	8	9+	1	9	9	3	4	8	9+	8	8	9+	9	8	2	3*	9	5*	9+	9+	8	1*	-	7	1*	9	8	8	3*	7
8	9	-	1	2	-	-	5	9+	2	7	8	2	2	8	9+	9	8	9+	9	9	6	5	9	5	9+	9+	9	1*	1*	8	-	9+	9	8	-	8
9	9	-	-	-	-	-	1	9+	3	5	5	2	2	7	9+	9	7	9+	9	7	7	9+	9	8	9+	9+	9	1	3*	8	-	9+	7	9	-	9
10	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	2	2	3	2	5	9+	8	8	9	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	9	2	3*	9	5	9+	4	9	-	10
11	8	-	-	-	-	-	-	9+	4	1	1	5	2	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	2	1*	9	8	9+	4*	8	-	11
12	9	-	-	-	2	-	1	9+	5	-	4	7	3	5	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	7	4*	9	9	9+	4*	5	-	12
13	9+	1	-	-	4	-	-	9+	6	-	7	8	6	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	2*	8	9	9+	9+	8	3	13
14	9+	4	-	4	6	2	1	9+	8	-	9	9	6	6	9+	9	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	5	9	9+	-	6*	8	9+	9	3*	7	14
15	9+	5	-	8	9	4	2	9+	8	-	9	9	8	6	9+	9	5	9+	9+	9	9	4	6	8	9+	5*	8	9+	-	4*	8	9	5*	2*	6	15
16	9+	7	-	9	9	6	3	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	6	9+	9	9	9+	-	2*	8	9+	9	3	9	-	2*	7	8	2*	1*	2	16
17	9+	8	-	9+	9+	5	3	9+	9	-	9+	9+	8	7	9+	6	7	9+	3	8	9	-	2*	9	9+	5	4*	7	-	-	5	3	-	-	-	17
18	9+	8	-	9+	9	8	3	9+	9	-	9+	9+	8	8	7	4	8	9+	9+	5	9	-	-	8	9	1	6*	3	-	-	2	-	-	1*	-	18
19	9+	8	-	9+	9	7	4	9+	9	2	9+	9+	8	8	2	4	8	9+	9	4	5	-	-	7	6	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	5	9+	9+	9	9	-	6	9	9+	9	5	3	-	-	5	4	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	2	9+	9	7	8	9+	8	7	9+	9	8	9	-	7	9	8	9	6	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	5	9+	9	5	9	9+	9	8	9+	9+	8	9	1*	8	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	6	7	9+	9+	1	9	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	8	8	9	9+	7	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA



**Feb., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	1	8	9+	8	9	9+	9+	5	9	2	5	9	9+	9+	5	5	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	1	9	9+	9+	-	8	9+	7	9	9+	9+	2	9	-	2	9	7	9+	2	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	5	9	9+	9+	-	9	1*	1	9	7	9	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	4	9	9+	9	2	9	1*	6	9	9	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9+	7	-	9+	9+	2	9	9+	9	5	9+	1*	6	8	8	9	3	1*	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	2	-	9	9+	1	9	9+	8	4	9	-	9	4	9+	9+	5	1*	-	7	4*	8	9	6	4*	-	1	-	-	2	1	-	5
6	9+	-	8	8	-	-	9	9+	-	9	9+	5	3	9	3	7	8	9+	9+	8	3	-	8	6*	9+	9+	8	2*	-	7	3*	7	4	6	4*	6
7	9+	-	2	5	-	-	6	9+	-	8	9	1	1	9	9+	8	9	9+	9	8	7	4*	9	6	9+	9+	8	1*	-	8	1*	9+	9	8	4*	7
8	8	-	-	-	-	-	2	9+	1	5	7	-	1	8	9+	8	8	9+	9	8	8	8	9	8	9+	9+	9	1	3*	8	-	9+	9	8	3*	8
9	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	2	3	-	-	5	9+	8	8	9	9	8	7	9+	9	8	9+	9+	9	1	2*	9	2	9+	9	9	1*	9
10	5	-	-	-	-	-	-	9+	1	1	1	1	-	4	9+	8	8	9	9	8	9	9+	9	8	9+	9+	9	1	3*	8	8	9+	9	9	-	10
11	6	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	-	2	-	3	9+	8	8	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	3	2*	8	8	9+	9	9	-	11
12	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	1	5	2	3	9+	9	6	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	3*	8	8	9+	7	9	-	12
13	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	5	7	3	4	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	2*	9	9	9+	5*	8	5	13
14	9+	2	-	1	4	-	-	9+	6	-	8	8	5	5	9+	9	4	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	2*	9	8	9+	5*	7	8	14
15	9+	4	-	5	7	2	-	9+	8	-	9	9	6	5	9+	9	3	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9+	9+	9	9+	-	5*	8	9+	9+	5*	8	15
16	9+	5	-	8	8	5	1	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	4	9+	9+	9	9	7	8	8	9+	4	9	9+	-	5*	8	9+	8	3*	7	16
17	9+	7	-	9	9	7	2	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	6	9+	9	9	9	7	1*	8	9+	9	4	9	-	4*	8	9	3*	1*	4	17
18	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	9	-	9+	9	9	7	9+	7	8	9+	8	8	9	1	1*	8	9+	7	7*	8	-	1*	7	8	1*	2*	2	18
19	9+	8	-	9+	9	6	2	9+	9	1	9+	9+	8	8	8	6	9	9+	9+	7	9	-	1*	9	9	2	5*	5	-	-	5	2	-	2*	-	19
20	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	4	9+	9+	8	8	4	6	9	9+	9+	6	8	-	-	8	8	1	4*	1*	-	-	1	-	-	-	-	20
21	9+	8	1	9+	9	7	7	9+	9	7	9+	9+	8	9	1	7	9	9+	9+	7	5	-	2*	6	5	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	6	4	9+	9	6	8	9+	8	8	9+	9+	8	9	1	8	9	9+	9+	7	5	-	1*	4	4	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	6	9+	9+	4	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	2	9	9	9+	9+	8	5	-	1	3	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Mar., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	2	8	9+	8	9	9+	9+	5	9	5	7	9	9+	9+	8	6	-	-	5	7	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	8	9+	9+	-	9	9+	6	9	9+	9+	2	9	2	6	9	9+	9+	3	6	-	-	4	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	3	9	9+	9	-	9	2*	7	9	9+	9+	2	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	1	9	2*	7	9	9	9+	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	6	-	9+	9+	-	9	9+	9	2	9+	2*	8	8	9+	9+	5	2	-	6	1*	3	9	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	8	9	1	-	9	9+	-	9	9+	7	3	9	2*	7	8	9+	9+	7	6	-	7	4*	9	9	7	5*	-	4	2*	1	9	3	2*	5
6	9+	-	5	7	-	-	7	9+	-	8	9	3	2	9	9	7	9	9+	9	7	8	2*	9	5*	9+	9+	7	2*	-	7	4*	8	4	6	4*	6
7	9	-	1	2	-	-	3	9+	-	7	8	-	1	8	9+	8	9	9+	9	7	7	2	9	9	9+	9+	8	2*	1*	8	3*	9+	6	7	4*	7
8	6	-	-	-	-	-	1	9+	-	4	4	-	-	6	9+	7	8	9+	8	8	8	8	8	6	9+	9	8	1*	2*	8	1*	9+	6	8	3*	8
9	4	-	-	-	-	-	-	9	-	1	1	-	-	4	9+	6	8	9	8	6	6	9+	9	8	9+	9	8	1*	2*	8	3	9+	6	8	2*	9
10	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	2	9+	8	8	9	8	6	9	9+	9	7	9+	9	8	1*	2*	9	9	9+	6	8	-	10
11	3	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	8	7	9	9	6	8	9+	9	9	9+	9	9	2	2*	9	8	9+	6	8	-	11
12	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	2	-	1	9+	8	5	9	9	8	8	9+	9	9	9+	9+	9	7	2*	9	9	9+	5	8	-	12
13	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	5	1	2	9+	9	5	9+	9	8	8	9+	9	9	9+	9+	9	8	3*	9	9	9+	7	8	2	13
14	9	-	-	-	1	-	-	9+	5	-	6	8	3	2	9+	9	3	9+	9+	9	8	8	9	8	9+	9+	9	9	2*	9	8	9+	4*	7	5	14
15	9+	2	-	2	5	-	-	9+	7	-	8	8	5	4	9+	9	2	9+	9+	9	8	8	9	7	9+	9+	9	9	2*	8	8	9+	4*	4*	4	15
16	9+	5	-	7	8	2	-	9+	8	-	9	9	7	5	9+	9	3	9+	9+	9	9	6	9	7	9+	6	9	9	1*	4	8	9+	9	4*	5*	16
17	9+	7	-	9	9	5	1	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9+	5	9+	9+	9	9	8	8	8	9+	4*	9	9	-	3*	8	9+	5	3*	3*	17
18	9+	8	-	9+	9+	7	-	9+	9	-	9+	9	9	5	9+	9	7	9+	9+	9	9	3	5	8	9+	9+	6*	8	-	2*	8	9	2*	4*	2*	18
19	9+	8	-	9+	9+	8	1	9+	9	1	9+	9+	9	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	-	1*	9	9+	8	6*	7	-	-	7	6	-	4*	2*	19
20	9+	8	-	9+	9+	8	2	9+	9	4	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9	9	-	2*	9	9+	8	5*	5	-	-	2	-	-	1*	-	20
21	9+	8	1	9+	9+	7	5	9+	9	7	9+	9+	8	8	8	9	9	9+	9+	9	8	-	4*	8	9	8	4*	2	-	1*	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	4	9+	9+	6	7	9+	8	8	9+	9+	8	8	7	9	9	9+	9+	9	8	-	2*	8	8	6	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	6	9+	9+	4	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	6	9	9	9+	9+	8	7	-	1*	6	8	6	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



Apr., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	2	8	9+	9+	-	8	9+	7	9	9+	9+	4	9	8	9	9	9+	9+	8	8	-	1*	8	9	5	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	9	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9	1	9	5	9	9+	9+	9+	7	7	-	1*	8	8	2	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	-	9	2*	8	9	9+	9	5	5	1*	1	4	4	4	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	8	9+	7	-	9	9+	-	9	9+	9	-	9	2*	8	9	9+	9	5	5	-	7	2*	4	9	4	3*	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	8	9	3	-	9	9+	-	9	9+	8	1	9	2*	8	9	9+	9+	7	7	-	8	3*	8	9	6	3*	-	2	1*	-	5	1	1*	4
5	9+	-	5	8	-	-	6	9+	-	8	9+	5	1	9	7	6	9	9+	9+	8	8	1*	8	2*	9+	9	7	5*	-	6	4*	4	9	5	4*	5
6	9	-	-	4	-	-	4	9+	-	7	9	1	1	8	9+	7	9	9+	9	7	8	2*	9	8	9+	9+	8*	3	-	6	4*	7	9+	5	5*	6
7	8	-	-	-	-	-	1	9+	-	5	7	-	-	6	9+	6	9	9+	9	7	8	1*	9	8	9+	9+	8	2	-	8	4*	9	9+	6	5*	7
8	5	-	-	-	-	-	-	9	-	2	3	-	-	4	9+	6	9	9+	9	5	8	1	9	5	9+	9+	8	1	1*	8	4*	9	9+	7	3*	8
9	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	2	9+	5	8	9	9	5	8	7	9	8	9+	9+	8	2*	1*	8	7	9	9+	8	2*	9
10	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	6	8	9	9	6	8	8	9	8	9+	9+	8	2*	2*	8	7	9	9+	8	1*	10
11	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	5	9	9	6	8	8	9	9	9+	9+	9	3	2*	8	7	9	9+	8	-	11
12	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1	-	1	9+	8	5	9	9	7	8	8	9	9	9+	9	9	6	2*	9	8	9	9+	7	-	12
13	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	3	1	2	9+	8	4	9	9	7	8	7	9	9	9+	9+	9	8	2*	9	8	9	9+	6	1*	13
14	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	5	5	2	1	9+	9	4	9+	9	9	9	1	9	9	9+	9+	9	9	2*	9	7	9	2*	6	4*	14
15	9	-	-	1	3	-	-	9+	5	-	8	7	4	1	9+	9	2	9+	9+	9	8	3*	9	8	9+	9+	9	8	2*	8	7	9	9+	4	4*	15
16	9+	2	-	5	6	1	-	9+	7	-	9	9	5	2	9+	9	2	9+	9+	9	9	5*	9	8	9+	9	9	8	3*	8	7	9	9+	5	5*	16
17	9+	4	-	8	8	3	-	9+	8	-	9	9	7	3	9+	9+	4	9+	9+	9	8	7	9	8	9+	5*	9	8	1*	5	8	9	9	4*	5*	17
18	9+	7	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9+	6	9+	9+	9	9	6	9	8	9+	9+	8	8	-	2*	8	9	6	6*	2*	18
19	9+	8	-	9+	9	7	-	9+	8	1	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	4*	8	9	9+	9+	7*	8	-	-	8	8	1*	7*	3*	19
20	9+	8	-	9+	9	7	1	9+	9	4	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	2*	7	9	9+	9+	6*	7	-	1*	6	3	1	5*	2*	20
21	9+	7	-	9+	9	5	3	9+	8	7	9+	9+	8	8	9+	9	9	9+	9	9	9	1*	5	9	6	9	7	5	-	2*	1	5	-	3*	2*	21
22	9+	6	3	9+	9	7	5	9+	8	8	9+	9+	7	8	9	9	9	9+	9+	8	9	1*	7	9	5	9	4*	4	-	1*	2	4	1*	2*	2*	22
23	9+	5	5	9+	9	1	7	9+	8	9	9+	9+	6	9	9	9	9	9+	9+	9	8	1*	2*	8	3	9	7	2*	-	-	1	1	-	1	1*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**May, Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	7	9+	9	-	6	9+	6	8	9+	9	3	8	9	9	9	9+	9+	8	9	-	2*	9	9	8	3*	4	-	1*	2	-	-	1*	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	3	9	9+	9	1	9	8	9	9	9+	9	7	9	1*	1*	9	9	8	4*	3*	-	-	1	1	-	-	-	1
2	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	-	9	9+	9	-	9	3*	8	9	9+	9	5	8	2*	6	6	6	9	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	8	9	5	-	8	9+	-	9	9+	9	-	9	3	8	9	9+	9+	7	8	1*	8	3*	8	9+	5	5*	-	-	-	1	-	-	-	3
4	9+	-	5	9	1	-	5	9+	-	8	9+	7	-	9	6	8	9	9+	9+	7	9	1*	8	4*	9	9	6	5*	-	4	1*	-	7	1	1*	4
5	9+	-	1	6	-	-	3	9+	-	7	9	4	-	8	9+	5	9	9+	9	7	9	2*	8	8	9+	9	7*	6*	-	6	3*	1	9	3	4*	5
6	9	-	-	1	-	-	1	9+	-	5	8	1	-	6	9+	6	9	9+	9	7	9	2*	9	7	9+	9	7	5	-	6	3*	4	9	4	4*	6
7	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	6	-	-	4	9+	5	9	9+	9	7	8	1*	8	5	9+	9	8	4*	-	7	1*	3	9	5	4*	7
8	3	-	-	-	-	-	-	9	-	-	2	-	-	2	9+	7	9	9	8	6	8	3	9	8	9+	9+	8	3*	-	7	-	4	9	6	1*	8
9	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	6	8	9	8	5	8	5	9	9	9+	9+	8	2	-	7	3	6	9+	6	1*	9
10	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	6	7	9	9	5	8	6	9	8	9+	9+	8	2	-	7	5	7	9+	7	-	10
11	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	6	9	8	5	8	5	9	9	9+	9+	8	4	-	7	5	8	9+	5	-	11
12	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	6	9	9	7	8	5	9	9	9+	9+	8	5	-	5	5	8	9	3*	-	12
13	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	1	-	-	9+	7	5	9	9	7	8	5	9	9	9+	9	8	6	-	5	6	8	9	2*	1*	13
14	6	-	-	-	-	-	-	9	2	-	2	4	1	-	9+	8	5	9+	9	8	8	5	9	9	9+	9	9	8	-	4	5	9	9	1*	2*	14
15	9	-	-	-	1	-	-	9+	3	-	6	7	3	-	9+	9	4	9+	9+	9	8	5	9	9	9+	9	9	6	-	4	5	9	9	-	3*	15
16	9+	-	-	3	5	-	-	9+	7	-	8	8	5	-	9+	9	4	9+	9+	9	8	5	9	8	9+	9	9	6	-	6	6	9	9	1	4*	16
17	9+	2	-	8	8	2	-	9+	7	-	9	8	6	1	9+	9	5	9+	9+	9	8	5	9	8	9+	8	9	7	-	5	7	9	9	2*	5*	17
18	9+	4	-	9	8	4	-	9+	8	-	9	9	7	1	9+	9	7	9+	9+	9	8	6	9	9	9+	7	9	6	1*	4	8	9	9	5*	5*	18
19	9+	6	-	9	8	5	-	9+	8	-	9+	9	8	3	9+	9	8	9+	9+	9	9	6*	9	9	9+	9+	8	7	1*	2	8	9	8	6*	2*	19
20	9+	6	-	9+	8	5	-	9+	8	3	9+	9	8	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	8	7	1*	2	8	8	8	6*	1*	20
21	9+	5	-	9+	9	5	1	9+	8	7	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	5	8	9	9+	9+	5	6	-	4*	6	4	5	4*	1*	21
22	9+	4	1	9+	9	7	2	9+	8	7	9+	9	6	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	2*	7	9	9+	9+	6	5	-	2*	5	5	2	2*	1*	22
23	9+	2	6	9+	9	-	5	9+	7	8	9+	9	5	8	9+	9	9	9+	9	9	9	2*	6	9	9	9	4	5	-	1*	3	-	1*	1*	1*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Jun., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	7	9+	9	-	5	9+	4	8	9+	9	2	8	8	9	9+	9+	9	8	9	1*	3	9	8	9	3*	3*	-	-	-	-	-	-	1*	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	1	8	9+	9	-	8	7	8	9+	9+	9+	8	9	1*	4	7	5	8	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	8	9	7	-	7	9+	-	8	9+	9	-	9	8	8	9	9+	9	5	9	1*	7	6	5	9	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	6	9	3	-	4	9+	-	8	9+	8	-	8	9	8	9	9+	9+	5	9	-	8	8	8	9+	6	5*	-	-	-	1	-	-	-	3
4	9+	-	1	8	-	-	2	9+	-	8	9	5	-	8	9	7	9	9+	9	8	9	-	8	8	9	7	7	5*	-	2	1*	-	6	2	1*	4
5	9	-	-	3	-	-	1	9+	-	6	8	2	-	6	9+	7	9	9+	9	7	8	5	8	8	9+	7	7	5*	-	4	2	2	8	2	2*	5
6	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	7	-	-	4	9+	6	9	9+	9	7	8	9	9	7	9+	9+	7	5*	-	4	1	4	8	1	3*	6
7	4	-	-	-	-	-	-	9	-	1	3	-	-	2	9+	7	9	9	8	7	8	9+	8	7	9+	9+	8	4*	-	5	-	5	8	2	2*	7
8	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	7	8	9	8	7	7	9+	8	7	9+	9+	8	3*	2	5	-	6	8	2	1*	8
9	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	9	8	8	8	9+	9	8	9+	9+	8	2*	2	4	1	6	9	2	1*	9
10	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	9	8	8	8	9+	8	9	9+	9+	7	2*	1	3	1	5	9	3*	-	10
11	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	7	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	8	2	-	1*	1	5	8	4	-	11
12	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	7	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	7	4	-	1*	2	5	7	2*	-	12
13	2	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	1	-	-	9+	8	6	8	9	8	9	9	8	8	9+	9+	6	5	-	1*	2	5	6	1*	-	13
14	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	2	-	-	9+	8	4	9+	9+	8	8	9	9	8	9+	2	6	2*	-	1*	1	4	7	-	1*	14
15	7	-	-	-	1	-	-	9+	2	-	4	5	2	-	9+	8	4	9+	9+	8	8	9	9	8	9+	3	6	4*	-	1*	1	6	7	-	2*	15
16	9	-	-	1	5	-	-	9+	5	-	8	8	4	-	9+	9	4	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	5	8	4*	-	1*	1	6	8	-	4*	16
17	9+	1	-	6	7	-	-	9+	7	-	9	8	5	-	9+	9	6	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	6	8	4*	1	1	2	8	8	1*	4*	17
18	9+	3	-	9	8	2	-	9+	7	-	9	8	6	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	6	8	5	2	1	5	7	7	5*	2*	18
19	9+	5	-	9	9	4	-	9+	7	-	9+	9	7	1	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	8	4	1	1	6	5	7	5*	2*	19
20	9+	5	-	9+	8	2	-	9+	7	4	9+	9	7	4	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	7	4	-	1*	5	4	6	7*	1*	20
21	9+	5	-	9+	9	5	-	9+	7	6	9+	9	7	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	6	9	9	9+	9+	5*	5	-	2*	4	3	4	3*	1*	21
22	9+	2	3	9+	8	3	1	9+	7	8	9+	9	6	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	3*	6*	9	9+	9+	7*	5	-	-	1	1	1	1	2*	22
23	9+	1	6	9+	8	-	2	9+	6	8	9+	9	6	7	9	9	9	9+	9+	9	9	1*	5	9	9	9	5*	4*	-	-	-	-	-	-	1*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Jul., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	7	9+	9	-	5	9+	5	8	9+	9	2	8	8	9	9+	9+	9	8	9	-	2*	9	8	8	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	2	8	9+	9	-	9	8	8	9	9+	9+	7	9	-	1*	8	6	6	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	8	9	8	-	8	9+	-	8	9+	9	-	9	7	8	9	9+	9	5	9	1*	4	6	5	7	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	7	9	5	-	8	9+	-	8	9+	8	-	9	8	8	9	9+	9	6	9	-	7	3*	7	9	4	5*	-	-	-	1	-	-	-	3
4	9+	-	5	8	1	-	4	9+	-	8	9	7	-	8	9	7	9	9+	9	7	8	-	8	8	9	9+	6	5*	-	2	1*	-	5	1	1*	4
5	9+	-	1	5	-	-	1	9+	-	7	9	3	-	7	9+	7	9	9+	9	8	8	1*	8	6	9+	7	7	5*	-	3	1*	2	8	2	1*	5
6	9	-	-	1	-	-	-	9+	-	4	8	-	-	5	9+	7	9	9+	9	8	9	4	8	8	9+	6	8	5*	-	4	2	2	8	2	2*	6
7	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	5	-	-	3	9+	5	9	9+	8	8	8	8	9	6	9+	9+	7	4*	-	5	-	2	7	2	1*	7
8	3	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	5	8	9	8	8	8	9	8	6	9+	9+	8	2*	-	4	-	4	7	1	1*	8
9	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	8	7	9	9	8	8	9	9	8	9+	9+	8	2*	-	3	1	5	8	1	1*	9
10	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	8	6	9	9	7	9	9	9	8	9+	9+	8	1*	-	2	1	3	8	2*	-	10
11	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	7	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	8	4	-	2	1	4	8	4	-	11
12	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	7	8	9	8	9	8	9	9	9+	9+	8	5	-	1*	2	3	7	1	-	12
13	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	1	-	-	9+	8	6	8	9+	8	9	6	9	8	9+	9+	7	6	-	1*	1	4	6	1*	-	13
14	6	-	-	-	-	-	-	9	2	-	2	4	1	-	9+	8	4	9+	9+	8	9	5	9	8	9+	2*	7	4	-	1*	1	4	6	-	-	14
15	8	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	5	7	3	-	9+	9	2	9+	9+	9	8	4	9	8	9+	4*	8	4*	-	1*	-	5	6	-	1*	15
16	9+	-	-	3	5	-	-	9+	7	-	8	8	5	-	9+	9	5	9+	9+	9	9	5	9	8	9+	6	9	5*	-	1*	-	6	8	-	3*	16
17	9+	2	-	8	8	1	-	9+	7	-	9	8	6	-	9+	9	5	9+	9+	9	9	5	9	8	9+	7	9	5	-	1	2	7	7	1*	4*	17
18	9+	4	-	9	8	4	-	9+	7	-	9	9	8	1	9+	9	8	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	6	9	6	-	1	5	8	7	5*	3*	18
19	9+	5	-	9	8	5	-	9+	7	1	9+	9	7	4	9+	9	8	9+	9+	9	9	6*	9	9	9+	9+	8	5	-	1	6	5	6	5*	2*	19
20	9+	6	-	9+	8	5	-	9+	8	4	9+	9	7	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	6	6	-	-	5	4	4	5*	2*	20
21	9+	5	-	9+	9	5	-	9+	8	6	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	4*	7	9	9+	9+	5	6	-	1*	1	3	1	2*	1*	21
22	9+	3	4	9+	9	1	2	9+	7	8	9+	9	6	7	9	9	9	9+	9+	9	9	1*	5*	9	9+	9+	6*	5	-	-	1	1	-	1*	1*	22
23	9+	1	6	9+	9	-	4	9+	6	8	9+	9	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	-	4*	9	9	9	4*	4	-	-	-	-	-	-	1*	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Aug., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	8	9+	9	-	6	9+	6	8	9+	9	2	9	9	9	9	9+	9+	8	9	-	1*	7	9	5	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	3	9	9+	9	-	9	8	8	9+	9+	9+	7	8	-	-	5	8	2	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	1	9	9+	9	-	9	7	8	9	9+	8	5	6	-	1	2	5	5	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	8	9	6	-	8	9+	-	9	9+	9	-	9	7	8	9	9+	9	6	7	-	7	1*	5	9	2	3*	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	6	9	2	-	8	9+	-	8	9+	8	-	9	8	8	9	9+	9+	7	8	-	7	3*	8	5	6	4*	-	1	-	-	5	1	1*	4
5	9+	-	4	7	-	-	3	9+	-	7	9	4	-	8	9	8	9	9+	9	8	8	1*	6	4*	9+	9	6	5*	-	2	1*	2	8	3	2*	5
6	9	-	-	3	-	-	1	9+	-	5	8	1	-	6	9+	5	9	9+	9	8	9	2*	7	6	9+	9	7	5*	-	5	1*	5	9	3	4*	6
7	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	3	6	-	-	5	9+	6	9	9+	9	8	8	6	9	7	9+	8	8	3*	-	5	1	7	9	3	1*	7
8	4	-	-	-	-	-	-	9	-	1	2	-	-	2	9+	7	8	9	9	7	8	9	9	4	9+	9+	8	2*	-	5	-	7	9	3	-	8
9	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	7	8	9	9	7	8	9	9	9	9+	9+	8	2*	-	5	3	7	9	5	-	9
10	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	9	9	7	8	9	9	8	9+	9+	8	1*	-	4	2	5	9	3	-	10
11	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	6	7	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	8	2	-	4	2	5	9	3*	-	11
12	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1	-	-	9+	7	6	9	9	7	9	8	8	9	9+	9+	8	6	-	2	2	6	8	5	-	12
13	5	-	-	-	-	-	-	9	2	-	1	3	1	-	9+	8	6	9	9+	8	9	5	9	9	9+	5	8	6	-	1*	3	8	8	1*	-	13
14	7	-	-	-	-	-	-	9+	4	-	3	6	2	1	9+	9	2	9+	9+	9	9	1*	9	9	9+	5	8	5	-	1*	2	8	8	-	1*	14
15	9	-	-	1	2	-	-	9+	5	-	8	8	4	1	9+	9	4	9+	9+	9	9	3*	9	8	9+	6	9	5	-	1	1	8	8	-	1*	15
16	9+	1	-	5	6	1	-	9+	7	-	9	8	6	1	9+	9	6	9+	9+	9	9	4*	9	8	9+	7	9	5*	-	1	1	8	8	-	4*	16
17	9+	4	-	8	8	3	-	9+	7	-	9	9	7	2	9+	9	5	9+	9+	9	9	4*	9	8	9+	5*	9	5*	-	1	4	9	8	1*	5*	17
18	9+	7	-	9	8	5	-	9+	7	-	9+	9	7	2	9+	9	8	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	8	7	-	-	7	9	7	5*	2*	18
19	9+	6	-	9	8	6	-	9+	8	1	9+	9	8	6	9+	9	8	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	7*	7	-	-	8	8	3	5*	2*	19
20	9+	6	-	9+	8	6	1	9+	8	4	9+	9	8	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9	3*	8	9	9+	9+	6*	7	-	-	5	4	-	4*	1*	20
21	9+	6	-	9+	9	5	1	9+	8	7	9+	9	7	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	1	8	9	9+	9	4*	6	-	2*	1	2	-	1*	1*	21
22	9+	5	2	9+	9	1	3	9+	8	8	9+	9	6	8	9	9	9	9+	8	8	9+	-	5*	9	9	9	5*	4	-	-	-	-	-	1*	1*	22
23	9+	2	7	9+	9	5	5	9+	7	8	9+	9	4	8	9	9	9	9+	9+	8	9	-	4	8	9	7	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Sep., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	2	8	9+	9	2	8	9+	7	9	9+	9+	3	9	6	7	9	9+	9+	8	7	-	-	6	5	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9	1	9	3	7	9	9+	9+	5	7	-	-	5	4	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	1	9	9+	9	-	9	2*	8	9	9+	9+	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9	-	9	2*	7	9	9+	9	4	2	-	2	-	1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9	3	-	9	9+	-	8	9+	8	1	9	2*	8	9	9+	9+	6	5	-	7	2*	7	6	5	3*	-	-	-	-	2	-	-	4
5	9+	-	6	8	-	-	6	9+	-	8	9+	5	2	9	4	5	9	9+	9+	8	8	-	7	4*	9+	9	5	5*	-	4	2*	2	9	3	3*	5
6	9	-	1	5	-	-	4	9+	-	7	9	1	1	8	9+	8	9	9+	9	8	8	3*	9	5	9+	9	8*	2	-	6	3*	6	9+	5	4*	6
7	8	-	-	-	-	-	1	9+	-	5	7	-	-	6	9+	6	9	9+	9	8	8	1*	9	8	9+	9	7	1	-	6	2	7	9+	6	4*	7
8	4	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	3	-	-	4	9+	4	8	9+	9	7	7	1	9	4	9+	9	8	1*	1*	7	-	8	9+	7	4*	8
9	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	2	9+	6	8	9	9	6	7	6	9	8	9+	9+	8	1*	1*	8	7	8	9+	7	2*	9
10	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	7	7	9	9	6	8	7	9	8	9+	9+	8	1*	1*	7	7	8	9+	6	-	10
11	3	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	6	9	9	6	8	7	9	9	9+	9+	9	4	1*	8	6	9	9+	7	-	11
12	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	2	-	1	9+	8	4	9	9	7	8	6	9	9	9+	9	9	8	1*	6	6	9	9+	6	-	12
13	6	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	4	4	1	1	9+	8	2	9+	9	8	8	6	9	8	9+	9	9	8	1*	7	7	9	9+	4	2*	13
14	8	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	6	6	3	4	9+	9	2	9+	9+	9	9	1*	9	8	9+	9+	9	8	1*	6	6	9	9+	2	3*	14
15	9	1	-	2	5	-	-	9+	6	-	8	8	5	3	9+	9	2	9+	9+	9	9	3*	9	8	9+	9	9	8	-	3	6	9	9	1*	2*	15
16	9+	3	-	7	7	2	-	9+	7	-	9	9	5	2	9+	9	3	9+	9+	9	9	3*	9	8	9+	4*	9	8	1*	2	7	9	8	1*	5*	16
17	9+	7	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	7	4	9+	9	5	9+	9+	9	9	5	9	8	9+	4*	8	8	-	2*	8	9	5	2*	3*	17
18	9+	7	-	9	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	7	9+	9+	9	9	3*	8	8	9+	9+	6*	8	-	-	8	8	1	6*	1*	18
19	9+	8	-	9+	9	7	-	9+	8	2	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	9	9	9	1*	5	9	9+	9	6*	8	-	-	7	6	-	5*	2*	19
20	9+	8	-	9+	9	6	1	9+	8	4	9+	9	8	7	9	9	9	9+	8	9	9	1*	4*	9	9+	9	5*	6	-	-	3	1	1	1*	-	20
21	9+	7	1	9+	9	5	3	9+	8	7	9+	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	-	3*	9	9	9	4*	4	-	1*	-	-	-	1*	-	21
22	9+	6	4	9+	9	6	5	9+	8	8	9+	9	7	8	8	9	9	9+	9+	8	8	-	2*	8	8	8	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	4	6	9+	9+	4	7	9+	8	8	9+	9+	5	9	7	8	9	9+	9+	9	8	-	1*	7	8	8	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Oct., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	2	8	9+	9	2	8	9+	7	9	9+	9+	4	9	5	7	9	9+	9+	6	7	-	-	4	5	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	1	8	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9+	1	9	2	5	9	9+	9+	4	7	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	4	9	9+	9	-	9	2*	8	9	9+	9+	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	8	9+	8	-	9	9+	2	9	9+	9	1	9	1*	7	9	9+	9	4	1*	-	2	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	9	9+	6	-	9+	9+	-	9	9+	8	2	9+	2*	9	9	9+	9+	5	1*	-	8	4*	7	9	6	4*	-	2	1*	-	4	1	-	4
5	9+	-	8	9	1	-	9	9+	-	9	9+	7	4	9	5	7	9	9+	9+	8	6	-	8	5*	9+	9+	7	4*	-	7	4*	6	9	6	4*	5
6	9+	-	5	7	-	-	7	9+	-	8	9	3	2	9	9+	8	9	9+	9	8	8	4*	9	6	9+	9+	8	2*	-	8	4*	9	9	7	3*	6
7	9	-	1	3	-	-	4	9+	-	7	8	1	1	8	9+	8	9	9+	9	7	8	8	9	9	9+	9+	9	2*	3*	8	3	9+	9	8	4*	7
8	8	-	-	-	-	-	1	9+	-	4	6	-	-	6	9+	8	8	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9	9	1*	2*	9	4	9+	9	8	2*	8
9	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	2	-	-	4	9+	8	8	9	9	7	8	9+	9	8	9+	9	9	1*	3	9	8	9+	9	8	2*	9
10	5	-	-	-	-	-	-	9+	1	1	-	1	-	2	9+	8	8	9	9	7	9	9+	9	8	9+	9+	9	1	3	9	8	9+	9	8	-	10
11	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	-	2	-	2	9+	8	7	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	5	9	8	9+	9	9	-	11
12	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	5	1	2	9+	9	6	9+	9	8	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	5	9	9	9+	9	9	3	12
13	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	5	6	3	2	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9	4	9	9	9+	8	9	8	13
14	9	1	-	1	3	-	-	9+	6	-	7	8	4	3	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9	2*	9	8	9+	5*	7	8	14
15	9+	3	-	5	6	1	-	9+	7	-	9	9	5	6	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9	1*	6	8	9+	9+	6	8	15
16	9+	4	-	8	8	4	-	9+	8	-	9	9	7	4	9+	9	4	9+	9+	9	9	8	9	8	9+	4	9	9	-	4*	8	9+	8	4*	7	16
17	9+	7	-	9	9	6	1	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	6	9+	9+	9	9	7	7	8	9+	9+	7	9	-	3*	8	9+	4*	4*	5	17
18	9+	8	-	9	9	8	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	7	9+	8	9	9	1	2	8	9+	9	6	9	-	2*	8	8	2*	5*	4*	18
19	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	8	1	9+	9	8	7	9	9	8	9+	7	9	9	-	1*	9	9+	6	5*	8	-	-	5	2	-	2*	1*	19
20	9+	8	-	9+	9	7	2	9+	8	4	9+	9	8	8	5	9	9	9+	9+	9	9	-	3*	9	9	5	4*	4	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	1	9+	9	5	5	9+	8	7	9+	9	8	8	6	9	9	9+	9+	9	8	-	2*	6	8	4	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	2	9+	9	6	6	9+	8	8	9+	9	7	8	6	9	9	9+	9+	9	8	-	1*	6	7	5	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	4	7	9+	9	4	7	9+	8	8	9+	9+	6	9	6	8	9	9+	9+	8	7	-	1*	5	6	7	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Nov., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	3	8	9+	9+	-	8	9+	8	8	9+	9+	5	9	1	6	9	9+	9+	5	7	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	1	8	9+	9	-	8	9+	7	9	9+	9+	2	9	-	2	9	6	9+	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	6	9	9+	9+	1	9	1*	4	9	6	9	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	2	9	1*	5	9	9	9+	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9	4	9+	-	8	5	9	9+	4	1*	-	6	2*	-	9	4	1*	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	4	1	9	9+	1	9	9+	8	4	9	1*	7	2	9+	9+	7	1	-	7	5*	9	9+	7	4*	-	4	2*	2	8	4	2*	5
6	9+	-	8	9	-	-	9	9+	1	9	9+	5	5	9	8	8	9	9+	9+	8	3	5*	9	5*	9+	9+	8	2*	-	8	4*	9	9	7	4*	6
7	9+	-	5	6	-	-	8	9+	1	8	9	2	2	9	9+	8	9	9+	9	8	7	5	9	9	9+	9+	8	1*	1*	8	1*	9+	9	8	3*	7
8	9	-	1	1	-	-	3	9+	1	6	8	1	2	8	9+	8	8	9+	9	9	8	9+	9	8	9+	9+	9	-	1*	9	5	9+	9	8	2*	8
9	8	-	-	-	-	-	-	9+	1	4	4	2	1	6	9+	9	8	9+	9	6	8	9+	9	8	9+	9+	9	1*	6	9	7	9+	9	9	1*	9
10	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	1	1	2	1	4	9+	8	9	9	9	7	9	9+	9	8	9+	9+	9	1	7	9	8	9+	9	9	-	10
11	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	1	5	1	3	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	8	8	8	9+	9	9	-	11
12	9	-	-	-	1	-	-	9+	5	-	4	6	3	3	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9	9	2	12
13	9+	1	-	-	3	-	-	9+	6	-	7	8	5	4	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	7	9	9	9+	4*	9	8	13
14	9+	3	-	4	5	1	-	9+	7	-	8	8	6	4	9+	9	4	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	1*	5*	8	9+	8	7	8	14
15	9+	4	-	8	9	4	1	9+	8	-	9	9	8	6	9+	9	4	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	3*	9	9+	-	5*	8	9+	7	4*	9	15
16	9+	7	-	9	9	5	2	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	5	9+	9+	9	9	1	3	8	9+	9+	5	9	-	4*	8	9+	4*	3*	7	16
17	9+	7	-	9	9	5	2	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	7	9+	6	9	9	-	1*	8	9+	7	5*	8	-	1*	8	6	1*	4*	2	17
18	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	8	-	9+	9	8	7	8	8	7	9+	9+	8	9	-	1*	8	9+	1	5*	5*	-	-	3	-	-	2*	-	18
19	9+	7	-	9+	9	7	2	9+	8	2	9+	9+	8	8	1	8	8	9+	9+	7	8	-	1*	8	9	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	7	5	9+	9	5	9+	9+	8	8	1*	8	9	9+	9+	8	5	-	1*	6	7	2	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	2	9+	9	7	7	9+	9	7	9+	9+	8	8	1*	8	9	9+	9+	8	6	-	1*	1	4	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	5	9+	9	5	8	9+	8	8	9+	9+	8	8	1*	9	9	8	9+	8	6	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	8	9+	9+	3	8	9+	8	8	9+	9+	7	9	1*	8	9	9+	9+	8	7	-	-	1	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Dec., Poland (Warsaw), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	6	9	1	6	9	5	9+	4	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	2	8	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	4	9	-	2	9	5	9	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	1	8	9+	9	-	9	9+	8	9	9+	9+	2	9	-	-	9	9	5	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	6	9	9+	9	4	9	1*	4	9	8	8	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9+	8	1	9	9+	3	9	9+	9	6	9	-	5	5	8	9	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	6	1	9	9+	3	9	9+	9	6	9	-	8	2*	9+	9+	5	1*	-	7	3*	6	9+	4	2*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	9	9	1	4	9	9+	4	9	9+	7	5	9	2*	8	5	9+	9+	7	-	-	8	6*	9+	9+	8	1*	-	6	1*	5	-	6	3*	6
7	9+	-	6	8	-	1	8	9+	3	8	9	6	7	9	9+	9	9	9+	9+	8	3	2*	9	7	9+	9+	9	-	-	8	3*	9	9	8	4*	7
8	9+	-	4	5	-	-	6	9+	4	8	9	5	4	8	9+	9	8	9+	9+	8	8	8	9	8	9+	9+	9	1*	1*	9	1*	9+	9	9	2*	8
9	9	-	-	-	-	-	2	9+	4	5	6	5	1	7	9+	9	8	9+	9+	8	8	9+	9	9	9+	9+	9	4	5*	9	4	9+	9	9	-	9
10	9	-	-	-	-	-	1	9+	5	3	3	6	3	6	9+	9	9	9	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	5	2*	9	8	9+	6	9	-	10
11	9	-	-	-	1	-	-	9+	5	1	2	7	4	6	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	5	4*	9	6	9+	5*	9	-	11
12	9+	1	-	-	3	-	1	9+	7	-	6	8	3	6	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	4*	9	9	9+	6*	9	-	12
13	9+	4	-	1	6	-	1	9+	8	-	8	9	5	6	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	2*	8	9	9+	9	8	7	13
14	9+	5	-	7	8	4	3	9+	8	-	9	9	7	6	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	6	9	9+	-	5*	9	9+	6*	4	8	14
15	9+	7	-	9	9	6	2	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	6	9+	9+	9	9+	9	8	9	9+	4*	8	9+	-	4*	9	9+	6*	1*	8	15
16	9+	7	-	9	9	8	4	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	7	9+	9+	9	9+	-	3	9	9+	9	5	9+	-	4*	8	9	4*	-	5	16
17	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	-	9+	9+	8	8	9+	8	8	9+	5	8	9+	1	2*	8	9+	7	6*	8	-	-	5	4	-	4*	-	17
18	9+	8	-	9+	9	7	4	9+	9	1	9+	9+	8	8	8	7	8	9+	9+	7	9	-	1*	8	9	3	5*	5	-	-	3	1	-	1*	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	4	9+	9+	8	9	5	6	9	9+	9+	5	6	-	-	8	8	1	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	6	9+	9+	8	9	1	7	9	9+	9	5	5	-	-	6	6	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	3	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	-	8	9	9+	9	6	5	-	-	2	3	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	5	9+	9	5	9	9+	9	9	9+	9+	8	9	-	8	9	7	9+	7	5	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	7	8	9+	9	2	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	1	8	9	6	9+	7	6	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



Jan., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	6	9	-	3	8	9	9	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	3	9	-	-	8	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	1	9	9+	9+	-	9	9+	7	9	9+	9	1	9	-	-	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	6	9	9+	9	5	9	1*	1	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	8	-	9	9+	3	9	9+	9	7	9	-	4	5	1	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	5	2	9	9+	2	9	9+	8	7	9	-	5	2*	9	9	5	2*	-	3	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	9	9	1	1	9	9+	2	9	9+	7	6	9	1*	8	2*	9+	9+	5	1*	-	8	5*	9	9	7	2*	-	1	-	-	1	-	6	
7	9+	-	7	8	-	-	8	9+	2	9	9	4	5	9	9	9	8	9+	9	7	1	1*	8	3*	9+	9+	9	1*	-	7	-	6	1	7	-	7
8	9+	-	2	3	-	-	6	9+	3	7	8	4	3	8	9+	9	8	9+	9	8	5	1	9	2	9+	9+	9	1*	-	8	-	9	4	8	-	8
9	9	-	-	-	-	-	2	9+	3	5	6	4	3	7	9+	8	7	9+	9+	8	6	4	9	8	9+	9+	9	-	2*	8	-	9	-	8	-	9
10	9	-	-	-	-	-	-	9+	4	2	3	4	2	5	9+	9	8	9	9+	8	7	5	9	8	9+	9+	9	-	2*	8	2	9	1*	8	-	10
11	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	2	6	2	5	9+	9	8	9+	9+	8	9	6	9	8	9+	9+	9	-	-	8	8	9	1*	7	-	11
12	9	1	-	-	2	-	-	9+	6	-	5	8	3	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	7	9	9	9+	9+	9	2	1*	6	8	9	2*	5	-	12
13	9+	2	-	1	4	-	1	9+	7	-	8	8	5	6	9+	9	7	9+	9+	9	9	5	9	9	9+	4*	9	9	-	4*	7	9	4*	1	-	13
14	9+	4	-	5	7	1	1	9+	8	-	9	9	8	6	9+	9	6	9+	9+	9	9	2*	9	8	9+	5*	9	9+	-	3*	7	8	3*	-	2	14
15	9+	6	-	8	9	4	2	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	6	9+	9+	9	9+	-	4*	8	9+	5*	2*	8	-	1*	5	6	1*	-	1	15
16	9+	8	-	9	9	6	5	9+	8	-	9+	9	8	6	9	9	6	9+	6	9	9+	-	4*	8	9+	7	-	8	-	-	2	-	-	-	-	16
17	9+	8	-	9+	9+	6	4	9+	9	-	9+	9+	8	7	8	4	8	9+	9+	6	9	-	1*	8	8	1*	-	2	-	-	-	-	-	-	-	17
18	9+	9	-	9+	9	8	4	9+	9	1	9+	9+	8	8	1	2	7	9+	9	3	7	-	-	6	5	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9	7	5	9+	9	3	9+	9+	8	8	-	3	8	9+	9	2	3	-	-	3	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	6	9+	9	9	9	-	4	9	9	9	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	2	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	6	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	6	9+	9+	5	9	9+	8	8	9+	9+	8	9	-	5	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	7	8	9+	9+	1	9	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	5	8	8	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA



**Feb., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	2	8	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	4	9	9	9+	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	7	9	9+	9+	2	9	-	1	9	9	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	9	9+	9+	-	9	9+	6	9	9+	9	1	9	-	2	9	9	8	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	5	9	9+	9	4	9	2*	3	9	8	8	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	9	9+	8	-	9+	9+	1	9	9+	9	6	9	-	5	6	6	9	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	9	9+	4	-	9	9+	1	9	9+	8	6	9	-	8	3	9+	9+	4	1*	-	7	2*	5	3	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	5
6	9+	-	8	9	-	-	9	9+	-	9	9+	5	5	9	1*	8	8	9+	9+	7	1	-	8	5*	9+	9	7	1*	-	5	1*	1	-	5	2*	6
7	9+	-	3	5	-	-	7	9+	1	8	9	2	3	8	9+	8	8	9+	9	8	5	3*	8	6	9+	9+	8	1*	-	8	-	8	2	7	2*	7
8	9	-	1	1	-	-	3	9+	1	6	8	1	2	8	9+	8	8	9+	9	7	7	3	9	5	9+	9+	9	1*	-	8	-	9	5	8	-	8
9	8	-	-	-	-	-	1	9+	2	4	4	1	1	6	9+	9	7	9+	9	7	6	3	9	8	9+	9+	9	1*	2*	9	-	9	3	8	-	9
10	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	1	2	2	-	5	9+	8	8	9	9	8	6	5	9	8	9+	9+	9	-	3*	9	8	9	1	8	-	10
11	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	4	1	4	9+	9	8	9	9+	8	9	5	9	8	9+	9+	9	-	1*	8	9	9	2*	8	-	11
12	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	2	6	2	4	9+	9	7	9+	9+	9	9	4	9	9	9+	9+	9	5	2*	8	8	9	9+	7	-	12
13	9	1	-	-	2	-	-	9+	6	-	6	8	2	5	9+	9	6	9+	9+	9	9	3	9	9	9+	9+	9	9	1*	6	7	9	2*	6	-	13
14	9+	2	-	2	5	-	-	9+	7	-	8	8	6	5	9+	9	5	9+	9+	9	9	2	9+	8	9+	8	9	9	-	2*	6	9	2*	3*	2*	14
15	9+	4	-	6	7	2	1	9+	8	-	9	9	7	5	9+	9	4	9+	9+	9	9	1*	9	8	9+	5*	9	9	-	2*	7	9	2*	3*	2	15
16	9+	6	-	9	9	5	2	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	5	9+	9+	9	9	-	5	8	9+	5*	6	8	-	1*	7	6	1*	-	1*	16
17	9+	8	-	9+	9	7	3	9+	9	-	9+	9+	8	7	9+	8	7	9+	6	9	9	-	3*	8	9+	7	1*	7	-	-	4	1	-	-	-	17
18	9+	8	-	9+	9+	7	1	9+	9	-	9+	9+	9	7	8	6	8	9+	9+	7	9	-	1*	9	9+	1*	6*	5	-	-	3	1	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9+	8	3	9+	9	2	9+	9+	8	8	3	4	8	9+	9	5	8	-	-	8	8	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	5	9+	9+	8	8	-	4	9	9+	9	4	6	-	-	5	2	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	1	9+	9	7	7	9+	9	7	9+	9+	8	9	-	5	9	9+	9	5	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	4	9+	9	5	8	9+	8	8	9+	9+	8	9	-	8	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	6	6	9+	9+	2	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	7	9	9	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Mar., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	5	8	9+	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	4	9	9+	9+	4	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	2	9	9+	9+	1	9	9+	7	9	9+	9+	2	9	-	4	9	6	9	1	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	5	9	9+	9	-	9+	2*	4	9	9	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	1	9	9+	9	1	9+	2*	5	9	8	9+	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	9	9+	6	-	9+	9+	1	9	9+	9	2	9+	1*	8	7	9	9	4	1*	-	5	1*	1	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	8	9	1	-	9+	9+	-	9	9+	8	4	9	1*	6	6	9+	9+	6	3	-	7	3*	8	7	5	4*	-	1	1*	-	5	1	1*	5
6	9+	-	5	8	-	-	8	9+	-	8	9	4	2	9	8	6	9	9+	9	7	6	1*	7	2*	9+	9	7	2*	-	5	3*	6	-	4	2*	6
7	9	-	1	3	-	-	5	9+	-	7	8	1	1	8	9+	9	8	9+	9	8	5	2*	9	8	9+	9	8	1*	-	7	1*	8	1	5	4*	7
8	7	-	-	-	-	-	1	9+	-	5	6	-	-	6	9+	7	8	9+	9	7	6	4	9	4	9+	9	8	1*	-	8	-	9	9	6	2*	8
9	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	2	-	-	4	9+	7	6	9	9	6	3	5	9	8	9+	9	8	1*	1*	8	-	9	9	7	-	9
10	4	-	-	-	-	-	-	9+	1	1	1	-	-	3	9+	8	8	9	9	6	8	5	9	8	9+	9	8	1*	2*	8	8	9	9+	7	-	10
11	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	1	-	2	9+	8	8	9	9	7	9	6	9	8	9+	9	9	-	1*	8	8	9	9+	8	-	11
12	6	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	4	1	2	9+	8	6	9	9	8	8	6	9	9	9+	9+	9	4	1*	8	8	9	9	6	-	12
13	8	-	-	-	1	-	-	9+	3	-	3	6	2	2	9+	9	5	9+	9+	9	7	5	9	8	9+	9+	9	7	1*	8	7	9	9	4*	-	13
14	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	7	8	4	4	9+	9	2	9+	9+	9	7	4	9	8	9+	9+	9	8	1*	7	7	9	1*	3*	2*	14
15	9+	3	-	4	5	1	-	9+	7	-	9	9	5	4	9+	9	4	9+	9+	9	8	3	9	7	9+	7	9	8	-	2*	7	9	1*	2*	2*	15
16	9+	6	-	8	8	4	1	9+	8	-	9	9	8	5	9+	9	4	9+	9+	9	9	2*	9	7	9+	4*	8	8	-	1*	7	9	7	2*	3*	16
17	9+	7	-	9	9	5	1	9+	9	-	9+	9	9	6	9+	9	5	9+	9+	9	9	6	6	8	9+	9+	7	8	-	1*	8	7	2	1*	1*	17
18	9+	8	-	9+	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	5	9+	9	7	9+	8	9	9	2	1*	8	9+	9	7*	6	-	1*	7	8	-	2*	1	18
19	9+	8	-	9+	9+	7	1	9+	9	1	9+	9+	9	7	9+	9	8	9+	9+	9	9	-	1*	9	9+	5	5*	5	-	-	5	3	-	1*	-	19
20	9+	8	-	9+	9+	7	4	9+	9	5	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	8	8	-	-	8	9	2	4*	2	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	1	9+	9+	6	6	9+	9	7	9+	9+	8	8	3	8	9	9+	9+	8	7	-	2*	6	5	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	6	4	9+	9+	4	7	9+	9	8	9+	9+	8	8	1*	9	9	9+	9+	8	5	-	-	2	2	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	6	9+	9+	2	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	1*	7	9	9+	9+	8	4	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Apr., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	3	8	9+	9+	-	8	9+	7	9	9+	9+	5	9	2	8	9	9+	9+	7	5	-	-	4	6	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	5	9	9+	9	1	9	3*	8	9	9+	9+	5	4	-	-	3	3	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	3	9	9+	9	-	9	2*	8	9	8	9+	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9	-	9	2*	8	9	9+	9	5	1	-	3	1*	-	6	1	1*	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9	4	-	9	9+	-	9	9+	8	1	9	2*	8	8	9+	9+	5	4	-	8	3*	6	9+	5	4*	-	-	-	-	1	-	-	4
5	9+	-	6	8	-	-	7	9+	-	8	9+	6	1	9	5	5	9	9+	9+	7	7	-	7	4*	9	9	6	5*	-	2	1*	-	7	2	1*	5
6	9+	-	1	5	-	-	5	9+	-	7	9	2	1	8	9	7	9	9+	9	7	8	2*	7	4	9+	9	7	5*	-	4	2*	3	9	2	3*	6
7	9	-	-	1	-	-	2	9+	-	6	8	-	1	7	9+	7	9	9+	9	8	7	2*	8	8	9+	9	7	3*	-	4	2	5	9	4	3*	7
8	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	3	5	-	-	5	9+	7	8	9+	9	8	6	1*	8	3*	9+	9	8	2*	-	6	-	5	9	5	1*	8
9	5	-	-	-	-	-	-	9	-	1	2	-	-	3	9+	7	8	9	9	7	6	1*	8	9	9+	9	8	2*	-	5	3	7	9	5	-	9
10	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	7	8	9	9+	7	8	1*	8	8	9+	9	8	1*	-	6	4	8	9+	6	-	10
11	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	1	-	1	9+	7	7	9	9	7	8	1*	8	8	9+	9	8	1*	1*	6	5	9	9+	6	-	11
12	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	2	-	1	9+	8	7	9	9	7	8	1*	9	9	9+	9	9	4	1*	5	5	9	9+	1	-	12
13	7	-	-	-	-	-	-	9	2	-	2	4	1	1	9+	8	7	9	9	8	8	1*	9	9	9+	9	9	6	1*	5	6	9	9	1	-	13
14	8	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	6	6	3	2	9+	9	5	9+	9+	9	9	2*	9	9	9+	9+	9	6	-	5	5	9	9	1*	1*	14
15	9	1	-	2	4	-	-	9+	6	-	8	8	5	3	9+	9	5	9+	9+	9	8	3*	9	8	9+	9	9	6	-	4	5	9	9	1*	4*	15
16	9+	3	-	6	7	2	-	9+	7	-	9	9	6	3	9+	9	4	9+	9+	9	8	3*	9	7	9+	7	9	6	1*	5	5	9	9	1	4*	16
17	9+	5	-	9	9	4	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9+	5	9+	9+	9	8	6	9	8	9+	4*	8	5	-	2	6	9	8	2*	4*	17
18	9+	7	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	8	9+	9+	9	9	5	8	8	9+	9+	7	6	-	-	8	8	4	4*	1*	18
19	9+	8	-	9+	9	7	-	9+	9	1	9+	9	8	6	9+	9	8	9+	9	9	9	2	5	9	9+	9	7*	6	-	-	7	7	1	5*	1*	19
20	9+	7	-	9+	9+	6	1	9+	9	5	9+	9	8	7	9+	9	9	9+	8	9	9	-	2*	9	9+	8	6*	5	-	-	4	2	-	2*	1*	20
21	9+	8	1	9+	9	5	4	9+	9	7	9+	9+	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	-	4*	8	8	7	5	3*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	6	2	9+	9	6	5	9+	8	8	9+	9+	8	8	5	9	9	9+	9+	7	8	-	2*	6	8	6	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	6	7	9+	9	5	7	9+	8	9	9+	9+	6	9	3	8	9	9+	9+	8	6	-	1*	5	5	5	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



May, Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	9+	1	7	9+	9	-	6	9+	6	8	9+	9	4	8	6	9	9	9+	9+	8	8	-	1*	7	6	4	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	4	9	9+	9	1	9	3	8	9	9+	9+	7	8	1*	-	5	4	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9	-	9	3*	8	9	9+	9	6	8	-	3	-	-	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9	6	-	7	9+	-	9	9+	9	-	9	4	8	9	9+	9	6	8	-	5	2*	7	9	4	3*	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	6	9	2	-	5	9+	-	8	9+	8	-	9	7	8	9	9+	9+	7	8	-	8	4*	7	9	6	4*	-	-	-	-	3	1	-	4	
5	9+	-	2	7	-	-	4	9+	-	7	9	5	-	8	9	8	9	9+	9	7	8	-	8	4*	9	8	7	5*	-	2	-	-	7	2	1*	5	
6	9	-	-	3	-	-	1	9+	-	6	8	1	-	7	9+	6	9	9+	9	8	8	2*	8	6	9+	9	7	5*	-	2	-	2	8	2	1*	6	
7	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	3	7	-	-	5	9+	6	9	9+	9	7	8	1	7	2*	9+	8	7	4*	-	5	-	1	8	3	1*	7	
8	5	-	-	-	-	-	-	9	-	1	4	-	-	3	9+	6	8	9	9	7	8	3	8	2	9+	9+	8	2*	-	5	-	1	8	2	-	8	
9	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	7	8	9	9	7	8	5	9	9	9+	9+	8	1	-	4	-	1	8	2	-	9	
10	3	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	9	9	7	8	5	8	8	9+	9+	8	1	-	3	1	4	8	3	-	10	
11	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	8	9	8	8	5	8	8	9+	9+	8	3	-	2	1	5	8	1*	-	11	
12	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	1	-	1	9+	8	7	8	9	8	8	4	8	8	9+	5	8	4	-	-	1	5	8	1*	-	12	
13	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	2	1	-	9+	8	7	9+	9	8	8	4	8	8	9+	5	8	4	-	-	2	7	7	1*	-	13	
14	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	4	5	2	1	9+	8	6	9+	9	8	8	5	9	8	9+	4	8	5	-	-	1	6	7	-	1*	14	
15	9	-	-	1	2	-	-	9+	4	-	7	7	4	1	9+	9	5	9+	9+	9	8	5	9	8	9+	6	8	4*	-	1	1	7	8	-	1*	15	
16	9+	1	-	5	6	1	-	9+	7	-	9	8	5	1	9+	9	4	9+	9+	9	9	5	9	8	9+	8	9	4	-	4	1*	8	9	1	3*	16	
17	9+	3	-	8	8	2	-	9+	7	-	9	8	7	1	9+	9	5	9+	9+	9	8	6	9	8	9+	6	9	5*	-	3	4	8	9	1	4*	17	
18	9+	5	-	9	7	5	-	9+	8	-	9	9	7	1	9+	9	8	9+	9+	9	8	6	9	9	9+	5*	9	5*	-	1	7	8	8	4*	3*	18	
19	9+	7	-	9	8	5	-	9+	8	1	9+	9	8	4	9+	9	8	9+	9+	9	9	6*	9	9	9+	9+	8	5	1*	-	8	8	7	3*	2*	19	
20	9+	7	-	9+	8	6	-	9+	8	5	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	7	9	9+	9+	7*	6	-	-	6	7	4	5*	1*	20	
21	9+	3	-	9+	9	5	1	9+	8	6	9+	9	7	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	2*	5*	9	9+	9+	5*	5	-	1*	4	4	1	1*	-	21	
22	9+	5	2	9+	9	4	3	9+	8	7	9+	9	7	7	9	9	9	9+	8	8	9	1*	5*	9	9	9	5*	4	-	-	1	-	-	-	-	22	
23	9+	2	7	9+	9	-	5	9+	8	8	9+	9	5	8	8	9	9	9	9+	7	8	9	-	2*	8	8	8	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		



**Jun., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	9+	-	7	9+	9	-	5	9+	5	8	9+	9	3	8	8	9	9	9+	9+	8	9	-	1*	5	4	5	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	2	8	9+	9	1	8	8	8	9	9+	9+	8	9	-	1*	2	1	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9	8	-	8	9+	-	8	9+	9	-	9	8	8	9	9+	9	6	8	-	4	1*	1	4	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	7	9	4	-	5	9+	-	8	9+	8	-	8	9	8	9	9+	9	8	8	-	6	3*	4	9	4	3*	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	5	8	1	-	3	9+	-	8	9	6	-	8	9	8	9	9+	9	8	8	-	8	5*	6	9+	6	5*	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	7	8	3	-	6	9+	7	9	9+	9	7	8	5	8	5	9	5	6	6*	-	-	-	-	3	-	-	5	
6	9	-	-	1	-	-	-	9+	-	4	8	1	-	5	9+	7	9	9+	9	7	8	9	7	2	9+	4	6	6*	-	-	-	-	3	-	-	6	
7	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	5	-	-	3	9+	8	8	9+	9	7	8	9+	8	2	9+	9+	6	5*	-	1	-	-	2	-	-	7	
8	5	-	-	-	-	-	-	9	-	-	2	-	-	1	9+	7	8	9	9	8	8	9+	8	3	9+	9+	7	3*	2	1	-	-	4	2	-	8	
9	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	7	8	9	9	8	8	9+	8	8	9+	9+	7	1*	2	1	-	-	6	1*	-	9	
10	3	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	7	9	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	7	1*	1	-	-	1	7	3	-	10	
11	3	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	8	8	9	8	9	9	8	8	9+	9+	7	1*	-	-	-	2	5	-	-	11	
12	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1	-	-	9+	8	8	8	9	8	8	9	8	8	9	9+	6	1	-	-	-	1	2	-	-	12	
13	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	1	2	-	-	9+	8	7	9+	9+	8	8	9	8	7	9	9+	2	2	-	-	-	1	1	-	-	13	
14	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	3	5	1	-	9+	9	6	9+	9+	8	9	9	6	7	9	9+	3*	3*	-	-	-	2	1	-	-	14	
15	8	-	-	-	4	-	-	9+	3	-	6	7	3	-	9+	9	7	9+	9+	9	8	9	8	8	9	9+	3	3*	-	-	-	3	2	-	-	15	
16	9	-	-	3	5	-	-	9+	6	-	8	8	5	-	9+	9	7	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	5	6	5*	-	-	-	6	5	-	2*	16	
17	9+	2	-	7	7	1	-	9+	7	-	9	8	6	-	9+	9	7	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	5	8	4*	1	-	-	5	5	-	3*	17	
18	9+	4	-	9	8	3	-	9+	7	-	9	8	7	-	9+	9	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	5*	8	4*	1	-	1	4	4	3*	2*	18
19	9+	6	-	9	8	4	-	9+	8	-	9	9	8	3	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	5	9	9+	9+	6*	4*	-	-	4	2	3	4*	1*	19	
20	9+	6	-	9+	8	4	-	9+	8	4	9+	9	7	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	2*	9	9+	9+	7*	3*	-	-	3	1	2	3*	1*	20	
21	9+	5	1	9+	9	5	-	9+	8	7	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9+	9	7	5*	9	9+	9+	6*	3*	-	-	-	-	-	4*	1*	21	
22	9+	5	1	9+	9	4	1	9+	7	8	9+	9	6	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	1	4*	9	9	9	5*	4*	-	-	-	-	-	-	1*	22	
23	9+	1	7	9+	8	-	2	9+	6	7	9+	9	5	8	9	9	9	9+	8	8	9	-	3*	8	8	7	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		



Jul., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9	-	5	9+	5	8	9+	9	3	8	9	9	9	9+	9+	8	9	-	1*	5	1	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	3	9	9+	9	1	9	9	8	9	9+	9+	7	8	-	-	1	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	-	8	9+	9	-	9	9	8	9	9+	9+	6	8	-	1	-	-	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	8	9	6	-	8	9+	-	8	9+	9	-	9	9	8	9	9+	9	7	8	-	5	2*	4	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	6	9	1	-	5	9+	-	8	9	8	-	8	9	8	9	9+	9+	7	8	-	7	4*	6	9	5	4*	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	1	7	-	-	2	9+	-	7	9	5	-	7	9+	8	9	9+	9	8	8	1	7	5	8	9	5	5*	-	-	-	-	1	-	-	5
6	9	-	-	2	-	-	1	9+	-	5	8	1	-	6	9+	8	9	9+	9	8	9	6	8	5	9	9	5	5*	-	-	-	-	1	-	-	6
7	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	6	-	-	4	9+	7	9	9+	9	8	8	9	8	1	9	9+	5	4*	-	-	-	-	-	-	-	7
8	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	2	9+	7	8	8	9	8	8	9	8	1	9+	9+	6	2*	-	-	-	-	1	1	-	8
9	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	8	8	8	9	8	8	9	8	7	9+	9+	7	2*	-	-	-	-	2	-	-	9
10	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	7	7	9	9	8	8	9	8	8	9+	9+	8	1*	-	-	-	-	4	3	-	10
11	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	2	9+	8	7	8	9	8	9	9	8	7	9	9+	7	-	-	-	-	-	3	-	-	11
12	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	1	-	-	9+	8	7	8	9	8	9	8	8	8	9	9+	5	1	-	-	-	-	1	-	-	12
13	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	3	1	-	9+	8	8	9+	9	8	8	7	6	7	9	9+	2	3	-	-	-	-	-	-	-	13
14	8	-	-	-	1	-	-	9+	3	-	4	6	2	-	9+	9	6	9+	9+	8	8	7	8	7	9	9+	3	2*	-	-	-	-	-	-	-	14
15	9	-	-	1	5	-	-	9+	5	-	7	8	4	-	9+	9	7	9+	9+	9	8	6	8	8	9	9+	4	4*	-	-	-	1	-	-	-	15
16	9+	1	-	5	6	1	-	9+	7	-	9	8	5	1	9+	9	6	9+	9+	9	9	6	9	8	1	4*	6	5*	-	-	-	1	1	-	1*	16
17	9+	3	-	8	8	2	-	9+	7	-	9	9	7	1	9+	9	8	9+	9+	9	9	6	8	8	9+	3*	7	5*	-	-	-	4	2	-	2*	17
18	9+	5	-	9	7	5	-	9+	8	-	9	9	7	2	9+	9	8	9+	9+	9	9	5	8	9	9+	9+	6	4*	-	-	-	1	1	2*	2*	18
19	9+	6	-	9	8	5	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	5*	8	9	9+	9+	7*	4*	-	-	2	2	1	-	1*	19
20	9+	7	-	9+	8	6	-	9+	8	5	9+	9	8	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	5*	5	9	9+	9+	7*	4*	-	-	1	-	-	1*	1*	20
21	9+	6	-	9+	8	5	1	9+	8	7	9+	9	7	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	1	5*	9	9+	9	6*	4	-	-	-	-	-	2*	1*	21
22	9+	4	2	9+	9	4	2	9+	8	8	9+	9	7	7	9	9	9	9+	9	9	9	-	4*	8	8	8	4*	3*	-	-	-	-	-	-	1*	22
23	9+	2	7	9+	8	-	4	9+	7	8	9+	9	6	8	9	9	9	9+	6	8	9	-	2*	6	5	3	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA



**Aug., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9	-	7	9+	6	9	9+	9	3	9	9	7	9	9+	9+	5	7	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	4	9	9+	9	1	9	7	7	9	9+	9+	4	4	-	-	-	1	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	1	9	9+	9	-	9	6	8	9	9	9+	5	2	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9	7	-	9	9+	-	9	9+	8	-	9	6	7	9	9+	9	5	4	-	3	1*	1	6	1	1*	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	7	9	3	-	6	9+	-	8	9+	8	-	9	8	8	8	9+	9+	7	6	-	7	3*	5	9	4	4*	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	5	8	-	-	4	9+	-	8	9	5	1	8	9	6	9	9+	9	7	8	-	7	4*	8	5	6	5*	-	-	-	-	1	-	5	
6	9+	-	-	4	-	-	2	9+	-	6	8	2	1	7	9+	7	9	9+	9	8	8	1*	8	5	9	5	7	4*	-	-	-	-	4	-	6	
7	9	-	-	1	-	-	-	9+	-	5	7	-	1	5	9+	6	9	9+	9	8	8	5	8	2	9+	4	7	2*	-	-	-	-	4	-	7	
8	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	4	-	-	3	9+	7	8	9+	9	8	6	8	8	-	9+	9+	6	1*	-	1	-	-	5	-	8	
9	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	2	9+	8	7	9	9	8	7	9	9	8	9+	9+	7	-	-	1	-	-	5	1	9	
10	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9+	8	7	9	9	8	8	9	9	8	9+	9+	8	-	-	-	-	1	6	1*	10	
11	5	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1	-	1	9+	8	7	8	9	8	8	8	8	8	9+	9+	8	-	-	-	-	2	5	3	11	
12	6	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	2	-	-	9+	8	8	8	9	8	9	7	8	8	9+	9+	8	2	-	-	-	2	3	1	12	
13	7	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	2	5	1	2	9+	8	7	9+	9	8	9	5	8	7	9	2*	5	2	-	-	-	2	1	-	13	
14	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	5	7	3	1	9	9	6	9+	9+	9	8	2*	8	7	9	9+	5	4*	-	-	-	2	1	-	14	
15	9+	-	-	2	4	-	-	9+	7	-	8	8	5	1	9	9	6	9+	9+	9	9	3*	9	7	9	9+	6	4*	-	-	-	2	1	-	15	
16	9+	2	-	7	7	2	-	9+	7	-	9	8	6	2	9+	9	4	9+	9+	9	9	3*	9	7	9+	2*	7	5*	-	-	-	2	3	-	16	
17	9+	4	-	9	9	4	-	9+	8	-	9	9	7	3	9+	9	7	9+	9+	9	9	3*	9	8	9+	4*	5	5*	-	-	-	4	3	-	17	
18	9+	6	-	9	8	5	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	8	9+	9+	9	9	5*	9	9	9+	9+	6*	4*	-	-	2	5	1	3*	18	
19	9+	7	-	9+	8	6	-	9+	8	1	9+	9	8	6	9+	9	8	9+	9+	9	9	5*	8	9	9+	9+	7*	4*	-	-	5	3	-	-	19	
20	9+	8	-	9+	9	6	2	9+	8	5	9+	9	8	8	9+	9+	9	9+	9	9	9	1*	5	9	9+	9	7*	5	-	-	2	1	-	2*	20	
21	9+	6	1	9+	9	6	2	9+	8	7	9+	9	7	7	9	9	9	9+	6	9	9	-	5*	9	9	7	3*	3*	-	-	-	-	-	1*	21	
22	9+	5	2	9+	9	1	4	9+	8	8	9+	9	6	8	9	9	9	9+	2	7	9	-	2*	7	6	3	2*	2*	-	-	-	-	-	-	22	
23	9+	3	7	9+	9	-	5	9+	8	8	9+	9	5	8	9	8	9	9+	9+	7	8	-	-	2	2	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Sep., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	2	8	9+	9	2	8	9+	7	9	9+	9+	4	9	-	4	9	9+	9+	3	5	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9	1	9	2*	5	9	9	9	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	-	9	2*	6	9	9	9+	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9	1	9+	1*	6	8	9	9	4	2*	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9	5	-	9+	9+	-	9	9+	8	3	9	-	8	6	9+	9+	5	2	-	7	2*	4	9	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	7	9	-	-	7	9+	-	9	9+	6	1	9	2	5	8	9+	9+	7	6	-	7	2*	8	8	5	5*	-	1	1*	-	-	1	-	5
6	9+	-	1	6	-	-	5	9+	-	7	9	2	1	8	9	6	8	9+	9	7	8	2*	7	3*	9+	9	6	2*	-	3	1*	3	-	3	2*	6
7	9	-	-	1	-	-	2	9+	-	6	8	-	1	7	9+	7	9	9+	9	8	7	1*	8	6	9+	9	7	2*	-	4	-	4	9	4	1*	7
8	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	3	5	-	-	5	9+	6	7	9+	9	7	6	1*	8	2*	9+	8	8	2*	-	3	-	3	8	4	-	8
9	4	-	-	-	-	-	-	9	-	1	2	-	-	3	9+	7	7	9	9	7	6	-	8	9	9+	8	8	2*	-	2	3	4	8	2	-	9
10	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	7	8	9	9	6	8	-	8	8	9+	8	8	1*	-	2	4	5	8	2	-	10
11	5	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	1	-	1	9+	8	7	9	9	7	8	1*	9	8	9+	8	8	1	1*	3	4	6	8	2	-	11
12	6	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	4	1	1	9+	8	5	9	9	7	8	1*	8	8	9+	7	8	4	-	1	3	7	8	1*	-	12
13	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	5	5	2	1	9+	9	5	9+	9	9	8	1*	9	8	9+	9	9	7	-	2	3	8	8	1*	1*	13
14	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	7	7	4	2	9+	9	3	9+	9+	9	8	1*	9	8	9+	8	9	6	-	1	2	9	8	-	1*	14
15	9+	1	-	4	5	1	-	9+	7	-	8	8	5	4	9+	9	5	9+	9+	9	8	2*	9	6	9+	6	8	5	-	-	2	9	6	-	1*	15
16	9+	3	-	8	8	3	-	9+	7	-	9	9	6	4	9+	9	5	9+	9+	9	9	3*	9	8	9+	4*	8	5	-	1	2	9	7	-	3*	16
17	9+	5	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	6	9+	9+	9	9	4*	8	8	9+	9+	6	5	-	-	4	7	4	1*	2*	17
18	9+	8	-	9	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	8	9+	9+	9	9	3	6	9	9+	9	6*	6	-	-	7	7	1	2*	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	8	2	9+	9	8	6	9+	9	8	9+	8	9	9	1*	3	9	9+	8	6*	5	-	-	6	5	-	2*	-	19
20	9+	8	-	9+	9	7	2	9+	9	4	9+	9	8	7	9	9	9	9+	9+	8	9	-	1*	9	9	7	4*	4	-	-	2	1	-	-	-	20
21	9+	7	1	9+	9	5	4	9+	8	6	9+	9	8	8	7	9	9	9+	9+	8	8	-	2*	7	8	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	5	9+	9	2	5	9+	8	8	9+	9	7	8	5	6	9	9+	9+	6	7	-	-	3	2	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	4	7	9+	9	4	7	9+	8	8	9+	9+	6	9	3	8	9	9+	9+	7	5	-	-	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Oct., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	3	8	9+	9	2	8	9+	8	9	9+	9+	5	9	1	4	9	9+	9+	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	8	9+	9	-	8	9+	6	9	9+	9+	2	9	1*	5	9	9	9+	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	5	9	9+	9	-	9	2*	7	9	9	9+	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	3	9	9+	9	1	9	1*	7	9	9	9	5	1*	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	7	-	9+	9+	2	9	9+	9	3	9	1*	8	6	9+	9+	5	1*	-	7	2*	5	9+	6	2*	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9	2	-	9	9+	-	9	9+	8	5	9	2	7	7	9+	9+	6	2	-	8	5*	9	9+	8	4*	-	5	3*	2	-	5	2*	5
6	9+	-	5	8	-	-	8	9+	-	8	9	5	2	9	9+	8	9	9+	9	8	7	4*	9	5*	9+	9+	8	1*	-	8	4*	8	4	7	4*	6
7	9	-	2	4	-	-	5	9+	-	7	8	1	2	8	9+	8	9	9+	9	7	7	5	9	8	9+	9+	8	1*	1*	8	3	9	5	7	4*	7
8	8	-	-	-	-	-	1	9+	1	5	7	-	1	6	9+	9	8	9+	9	6	6	8	9	6	9+	9	8	1*	2*	8	1	9	5	7	2*	8
9	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	2	4	1	-	5	9+	8	7	9+	9	7	5	9	9	8	9+	9	9	1*	2*	8	6	9	4	8	-	9
10	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	1	1	2	-	3	9+	8	8	9	9	7	9	9	9	8	9+	9+	9	1*	2*	8	8	9+	9+	8	-	10
11	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	3	1	2	9+	9	8	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9	4	2*	8	8	9+	9+	8	-	11
12	8	-	-	-	1	-	-	9+	3	-	4	5	2	2	9+	9	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	4*	9	8	9	9	7	-	12
13	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	6	7	4	2	9+	9	6	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	9	9	3*	9	8	9	3*	5	3	13
14	9+	1	-	2	4	-	-	9+	6	-	8	8	5	3	9+	9	5	9+	9+	9	9	8	9	8	9+	9+	9	9	1*	6	8	9	3*	4*	6	14
15	9+	3	-	6	7	2	-	9+	7	-	9	9	7	4	9+	9	5	9+	9+	9	9	7	9	8	9+	5	8	9	-	4*	8	9	4*	3*	4	15
16	9+	5	-	9	9	5	1	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	5	9+	9+	9	9	2	8	8	9+	5*	8	9	-	4*	8	9	6	1*	2*	16
17	9+	7	-	9	9	7	1	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	7	9+	9+	9	9	5	5	8	9+	9	5	9	-	1*	8	8	1*	4*	1*	17
18	9+	8	-	9+	9	8	-	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	8	9+	6	9	9	1	2*	9	9+	7	7*	7	-	1*	6	6	1*	1*	2*	18
19	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	8	2	9+	9	8	7	9	9	8	9+	9+	9	9	-	1*	9	9	3	5*	5	-	-	2	1	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	7	3	9+	9	5	9+	9	8	8	5	8	9	9+	9+	8	8	-	2*	7	6	-	2*	2	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	1	9+	9	6	5	9+	8	7	9+	9	8	8	1	8	9	9+	9+	8	6	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	5	9+	9	3	6	9+	8	8	9+	9	8	8	1*	8	9	9+	9+	8	5	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	7	9+	9+	1	8	9+	8	8	9+	9+	7	9	1*	7	9	9+	9+	8	5	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



Nov., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	6	9	-	5	8	9	9+	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	8	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	3	9	-	3	8	9	9	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	7	9	9+	9	1	9	1*	2	9	9	8	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	1	9	9+	9	3	9	1*	5	9	8	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	8	1	9	9+	2	9	9+	9	5	9	-	5	5	9	9+	5	2*	-	4	1*	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	5	1	9	9+	2	9	9+	8	5	9	-	7	2	9+	9+	5	1*	-	8	4*	8	7	6	1*	-	1	-	-	1	-	5	
6	9+	-	8	9	1	-	9	9+	1	9	9+	7	6	9	6	8	9	9+	9+	7	1*	2*	8	7*	9+	9+	8	1*	-	7	1*	6	1	6	3*	6
7	9+	-	5	7	-	-	7	9+	1	8	9	3	3	9	9+	8	9	9+	9	8	6	1	9	8	9+	9+	9	1*	-	8	-	9	6	7	3*	7
8	9	-	1	2	-	-	3	9+	1	7	8	2	3	8	9+	9	8	9+	9	7	8	8	9	7	9+	9+	9	1*	2*	8	1	9+	6	8	-	8
9	9	-	-	-	-	-	1	9+	2	4	5	3	2	6	9+	9	7	9+	9	8	6	9	9	9	9+	9+	9	2*	4*	9	4	9+	6	8	-	9
10	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	1	3	4	1	5	9+	9	9	9	9	8	9	9	9	8	9+	9+	9	-	2*	9	9	9+	4	8	-	10
11	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	2	6	2	3	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	2	2*	9	8	9+	9	8	-	11
12	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	5	7	4	5	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	4*	8	8	9+	4*	8	-	12
13	9+	1	-	1	4	-	-	9+	6	-	8	8	5	4	9+	9	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	1*	6	8	9	4*	6	3	13
14	9+	4	-	5	6	2	1	9+	7	-	9	9	6	4	9+	9	5	9+	9+	9	9	8	9	8	9+	3	9	9	-	5*	8	9+	5*	4*	6	14
15	9+	5	-	8	8	5	1	9+	8	-	9	9	8	5	9+	9	5	9+	9+	9	9	4	3	8	9+	5*	5	9	-	4*	8	9	5*	2*	4	15
16	9+	7	-	9	9	7	2	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	6	9+	7	9	9	-	2*	8	9+	8	1*	8	-	2*	7	7	2*	-	1	16
17	9+	8	-	9	9	8	2	9+	8	-	9+	9	8	6	9	8	7	9+	1	8	9	-	2*	8	9+	2	6*	6	-	-	1	-	-	-	-	17
18	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	8	1	9+	9+	8	7	4	6	8	9+	9+	6	8	-	1*	7	8	-	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	3	9+	8	3	9+	9+	8	8	1	6	8	9+	9	5	6	-	-	5	3	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	6	5	9+	9	6	9+	9+	8	8	-	7	9	9+	9	5	2	-	-	2	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	2	9+	9	5	7	9+	9	7	9+	9+	8	8	-	7	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	6	9+	9	5	8	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	8	8	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	6	7	9+	9+	2	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	8	8	9	9+	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA EU FE SA AF AS OC NA



**Dec., Poland (Warsaw), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	6	9	-	5	8	9	9	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	3	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	4	9	-	2	8	9	8	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	2	8	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	2	9	-	-	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
3	9+	1	8	9+	9	-	9	9+	7	9	9+	9	6	9	1*	2	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
4	9+	-	8	9+	9	1	9	9+	3	9	9+	9	8	9	-	4	5	5	9+	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
5	9+	-	9	9+	6	5	9	9+	4	9	9+	9	8	9	-	6	2*	9+	9+	5	1*	-	4	1*	1	-	2	1*	-	-	-	-	-	5		
6	9+	-	9	9	2	5	9	9+	5	9	9+	8	8	9	2*	9	2	9+	9+	6	1*	-	8	5*	9	9	7	1*	-	1	-	-	1	-	6	
7	9+	-	7	8	-	2	8	9+	4	8	9+	6	7	9	9	9	9	9+	9+	7	-	1*	9	7*	9+	9+	9	2*	-	7	1*	6	1	7	1*	7
8	9+	-	4	5	-	-	7	9+	5	8	9	5	4	9	9+	9	8	9+	9+	8	5	1	9	5	9+	9+	9	1*	-	8	-	9	4	8	-	8
9	9+	-	1	1	-	-	4	9+	5	6	7	5	4	8	9+	9	8	9+	9+	9	8	5	9	9	9+	9+	9	1	2*	9	1	9	-	8	-	9
10	9	-	-	-	1	-	1	9+	5	3	5	6	4	6	9+	9	9	9+	9+	9	8	7	9	9	9+	9+	9	2	1*	8	8	9	2*	8	-	10
11	9+	1	-	-	2	-	1	9+	6	1	3	8	2	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	8	9	8	9+	9+	9	-	-	8	8	9	2*	7	-	11
12	9+	2	-	-	4	-	1	9+	7	-	7	8	4	7	9+	9	8	9+	9+	9	9+	8	9	9	9+	9+	9	4	2*	5*	8	9	4*	5	-	12
13	9+	4	-	2	6	2	1	9+	8	-	8	9	6	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	6	9	9	9+	3*	9	9+	-	5*	8	9	5*	-	-	13
14	9+	6	-	8	8	5	3	9+	8	-	9	9	8	8	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	1	7	9	9+	5*	8	9+	-	5*	8	9	5*	-	5	14
15	9+	8	-	9	9	6	5	9+	9	-	9+	9	8	7	9+	9	7	9+	9+	9	9+	-	3*	9	9+	5*	1*	9	-	2*	6	6	2*	-	1	15
16	9+	8	-	9	9	8	6	9+	8	-	9+	9+	8	8	7	8	8	9+	4	9	9+	-	4*	8	9+	5	1*	7	-	-	1	-	-	-	-	16
17	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	-	9+	9+	8	8	5	5	8	9+	9+	6	9	-	-	8	8	-	5*	1	-	-	-	-	-	-	-	17
18	9+	9	-	9+	9	8	5	9+	9	1	9+	9+	8	8	-	3	7	9+	9	4	6	-	-	5	3	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9	7	6	9+	9	5	9+	9+	8	9	-	3	8	9+	9	2	4	-	-	2	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	1	9+	9	8	8	9+	9	7	9+	9+	9	9	-	4	9	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	5	9+	9	8	9	9+	9	8	9+	9	8	9	-	5	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	7	9+	9	6	9	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	8	8	8	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	7	8	9+	9	2	9	9+	8	9	9+	9+	8	9	-	9	8	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Jan., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	1	9	9+	8	9	9+	9+	6	9	-	4	8	9	9	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	3	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	4	9	-	-	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	7	9	9+	9	2	9	-	-	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	7	9	9+	9	6	9	1*	-	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	8	1	9	9+	2	9	9+	9	7	9	-	4	5	1	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	6	2	9	9	2	9	9+	8	8	9	-	5	2*	9	9	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	9	9	1	2	9	9+	2	9	9+	7	7	8	-	8	2*	9+	9+	6	1*	-	7	3*	8	6	6	2*	-	-	-	-	-	-	6	
7	9+	-	7	8	-	-	8	9+	2	9	9	5	5	8	6	9	8	9+	9	6	-	1*	8	2*	9+	9	8	-	-	5	-	2	-	4	-	7
8	9+	-	2	4	-	-	5	9+	4	8	8	4	4	8	9+	9	7	9+	9+	8	4	1*	9	-	9+	9+	9	-	-	7	-	5	-	7	-	8
9	9	-	-	1	-	-	2	9+	3	5	7	4	3	8	9+	9	7	9+	9+	8	6	1*	9	6	9+	9+	9	-	-	7	-	6	-	7	-	9
10	9	-	-	-	-	-	-	9+	4	2	4	6	2	6	9+	9	7	9	9+	8	6	1	9	8	9+	9+	9	-	-	6	-	7	-	5	-	10
11	9	-	-	-	1	-	-	9+	5	1	2	7	3	5	9+	9	9	9+	9+	8	9	2*	9	8	9+	9+	9	-	-	5	1	7	-	3	-	11
12	9+	1	-	-	3	-	-	9+	6	-	6	8	3	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	2*	9	9	9+	7	9	1	-	1	5	7	-	1*	-	12
13	9+	2	-	1	5	-	1	9+	7	-	8	8	5	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	1*	9	9	9+	2*	9	6	-	-	4	5	1*	-	-	13
14	9+	4	-	6	7	2	1	9+	8	-	9	9	8	6	9+	9	6	9+	9+	9	9+	-	6	9	9+	3*	8	8	-	-	2	3	-	-	-	14
15	9+	7	-	9	9	4	4	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	6	9+	9+	9	9+	-	5*	8	9+	5*	-	8	-	-	1	-	-	-	-	15
16	9+	8	-	9	9	8	4	9+	8	-	9+	9	8	6	4	8	7	9+	4	8	9+	-	3*	8	9+	4*	-	5	-	-	-	-	-	-	-	16
17	9+	9	-	9+	9	8	4	9+	9	-	9+	9+	8	7	4	4	8	9+	9	5	9	-	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
18	9+	9	-	9+	9	8	4	9+	9	1	9+	9+	8	8	-	2	7	9+	8	2	5	-	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	4	9+	9+	8	8	-	2	8	9+	8	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	6	9+	9+	9	9	-	4	8	9	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	3	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	7	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	7	9+	9+	5	9	9+	9	9	9+	9+	8	9	-	2	7	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	7	8	9+	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	1	7	8	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Feb., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	3	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	6	9	-	3	8	8	9	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	3	9	-	1	8	8	9	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	1	9	9+	9	-	9	9+	7	9	9+	9	1	9	-	1	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	6	9	9+	9	5	9	1*	2	8	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9+	8	-	9+	9+	2	9	9+	9	6	9	-	4	6	4	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	4	1	9	9+	1	9	9+	8	7	8	-	6	2*	9+	9+	5	3*	-	5	2*	1	-	3	1*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	8	9	-	-	9	9+	1	9	9+	6	4	8	-	8	6	9+	9+	5	1*	-	8	2*	9	9	7	2*	-	1	-	-	1	-	6	
7	9+	-	4	6	-	-	7	9+	1	8	9	2	3	7	9	8	8	9+	9	7	5	2*	8	2	9+	9	8	2*	-	5	-	4	-	5	-	7
8	9	-	1	2	-	-	4	9+	1	7	8	1	2	8	9+	9	8	9+	9	9	6	1*	9	1	9+	9	9	1*	-	7	-	8	-	7	-	8
9	8	-	-	-	-	-	1	9+	1	4	5	2	1	6	9+	9	7	9+	9	7	6	-	9	7	9+	9	9	-	-	7	-	9	-	7	-	9
10	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	1	2	3	1	5	9+	9	8	9	9	8	5	-	9	9	9+	9+	9	-	1*	7	6	7	-	6	-	10
11	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	1	5	1	4	9+	9	8	9	9+	8	9	1*	9	8	9+	9+	9	-	-	5	7	7	-	4	-	11
12	9	-	-	-	1	-	-	9+	5	-	2	6	2	4	9+	9	7	9+	9+	8	9	1*	9	9	9+	9+	9	2	-	2	5	7	-	2	-	12
13	9+	1	-	-	3	-	-	9+	6	-	7	8	3	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	1*	9	9	9+	9+	9	7	-	1	4	7	-	1	-	13
14	9+	2	-	2	5	1	-	9+	7	-	8	8	6	5	9+	9	5	9+	9+	9	9	1*	9	8	9+	4*	9	8	-	-	2	9	-	-	-	14
15	9+	5	-	7	8	2	1	9+	8	-	9	9	8	5	9+	9	5	9+	9+	9	9	-	6	8	9+	5*	8	8	-	-	4	5	-	-	-	15
16	9+	7	-	9	9	5	2	9+	9	-	9+	9	8	6	9+	9	6	9+	9	9	9	-	4*	8	9+	4*	4	7	-	-	2	-	-	-	-	16
17	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	9	-	9+	9+	9	7	9	8	7	9+	2	8	9	-	1*	9	9+	3*	-	2	-	-	-	-	-	-	-	17
18	9+	9	-	9+	9+	8	2	9+	9	-	9+	9+	8	7	6	5	8	9+	9+	6	8	-	-	8	9	1*	5*	2	-	-	-	-	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9+	8	4	9+	9	2	9+	9+	8	8	1	3	8	9+	9	3	7	-	-	7	5	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9+	8	6	9+	9	5	9+	9+	8	9	-	2	9	9+	8	2	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	2	9+	9+	7	8	9+	9	7	9+	9+	8	9	-	5	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	5	9+	9+	4	9	9+	9	9	9+	9+	8	9	-	3	8	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	7	8	9+	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	8	9	-	3	8	8	9	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Mar., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	5	8	9+	9+	1	9	9+	8	9	9+	9+	6	9	-	2	8	9	9+	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	3	9	-	1	8	9	9	-	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	6	9	9+	9+	1	9+	1*	2	8	8	8	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	2	9	9+	9	2	9+	1*	5	8	6	9	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	7	-	9+	9+	2	9	9+	9	2	9	-	6	3	8	9	4	1*	-	2	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	2	-	9+	9+	-	9	9+	8	5	9	-	6	5	9+	9+	5	1*	-	7	3*	7	3	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	5
6	9+	-	6	8	-	-	8	9+	-	8	9+	5	2	9	6	6	9	9+	9	6	5	-	7	3*	9	9	6	1*	-	2	1*	2	-	2	1*	6
7	9	-	2	4	-	-	6	9+	-	7	9	1	2	9	9+	8	8	9+	9	6	2	2*	7	5	9+	9	7	2*	-	4	-	5	-	4	2*	7
8	8	-	-	-	-	-	1	9+	-	5	7	-	1	7	9+	7	7	9+	9	7	3	1*	8	1*	9+	9	7	1*	-	5	-	7	-	5	-	8
9	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	2	3	-	-	5	9+	7	6	9+	9	7	1	1	8	8	9+	9	8	1*	-	5	-	7	9	5*	-	9
10	5	-	-	-	-	-	-	9+	2	1	1	1	-	3	9+	8	8	9	9+	7	5	1	8	8	9+	9	8	-	-	6	5	8	9	5	-	10
11	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	2	-	2	9+	8	8	9	9	7	8	1*	9	8	9+	9	8	-	-	5	6	8	9	5	-	11
12	7	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	1	5	1	2	9+	8	5	9+	9	8	8	1	9	9	9+	9	9	1	-	4	5	8	1*	3	-	12
13	8	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	5	6	2	2	9+	9	5	9+	9+	9	6	1	9	8	9+	9	9	5	-	5	5	8	-	1*	-	13
14	9	1	-	-	2	-	-	9+	6	-	7	8	4	4	9+	9	4	9+	9+	9	7	1*	9	8	9+	9	9	7	-	2	5	9	-	1*	1*	14
15	9+	2	-	5	6	1	-	9+	8	-	9	9	6	4	9+	9	4	9+	9+	9	8	2*	9	7	9+	4	7	7	-	-	4	9	-	-	1*	15
16	9+	6	-	8	8	4	1	9+	8	-	9	9	8	5	9+	9	4	9+	9+	9	9	1*	8	7	9+	4*	5	6	-	-	5	7	-	-	2*	16
17	9+	7	-	9	9	7	1	9+	9	-	9+	9	8	6	9+	9	6	9+	8	9	9	2	3	8	9+	9	4	5	-	-	5	4	-	-	-	17
18	9+	8	-	9+	9+	6	1	9+	9	-	9+	9+	9	5	9+	9	8	9+	5	9	9	-	2*	9	9+	6	6*	5	-	-	5	5	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9+	7	2	9+	9	1	9+	9+	9	7	9	8	8	9+	9+	8	9	-	-	9	9	1	5*	3	-	-	2	1	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9+	7	4	9+	9	5	9+	9+	8	8	5	6	9	9+	9+	7	8	-	-	7	7	-	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	2	9+	9+	6	6	9+	9	7	9+	9+	8	8	1	6	9	9+	9	8	6	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	5	9+	9+	4	7	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	8	9	9	9+	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	7	9+	9+	3	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	8	8	9	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Apr., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	2	8	9+	7	9	9+	9+	5	9	1*	5	9	6	9+	4	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	6	9	9+	9	2	9	3*	6	9	5	9+	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	4	9	9+	9	-	9+	1*	7	8	9	9+	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	8	-	9+	9+	2	9	9+	9	1	9+	1*	7	7	9	9	5	2*	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9	5	-	9	9+	-	9	9+	9	1	9	-	8	6	9+	9+	4	1	-	7	3*	1	1	5	2*	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	6	9	1	-	8	9+	-	8	9+	7	1	9	2	6	9	9+	9+	6	5	-	7	4*	7	5	6	5*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	1	6	-	-	6	9+	-	8	9	4	1	9	8	6	8	9+	9	6	6	1*	8	4*	9	6	6	4*	-	1	1*	-	-	1	1*	6
7	9	-	-	2	-	-	2	9+	-	6	8	1	1	7	9	8	8	9+	9+	8	6	1*	7	6	9+	6	7	3*	-	1	-	1	7	1	-	7
8	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	3	6	-	-	5	9+	7	8	9+	9	8	5	1*	8	2*	9+	5	7	2*	-	1	-	2	7	2	-	8
9	6	-	-	-	-	-	-	9	-	1	2	-	-	4	9+	7	7	9	9	7	5	1*	8	9	9+	6	8	1*	-	1	1	4	8	2	-	9
10	5	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	1	-	2	9+	7	8	9	9+	7	6	1*	8	8	9+	6	8	-	-	2	1	6	9	4*	-	10
11	6	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	1	-	1	9+	7	8	9	9	7	8	1*	8	8	9+	7	8	-	-	2	1	7	9	2	-	11
12	7	-	-	-	-	-	-	9	2	-	1	2	1	1	9+	8	7	9	9	7	8	1*	8	8	9+	7	8	2	-	1	1	8	8	1*	-	12
13	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	2	5	2	1	9+	8	7	9	9	8	8	1*	9	8	9+	6	8	4	-	1	2	8	8	-	-	13
14	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	7	6	3	4	9+	9	7	9+	9+	9	8	2*	9	8	9+	7	8	4	-	1	2	9	8	-	-	14
15	9+	1	-	2	5	-	-	9+	7	-	8	8	5	4	9+	9	5	9+	9+	9	8	2*	9	7	9+	7	8	4	-	1	2	9	8	-	1*	15
16	9+	3	-	7	7	1	-	9+	8	-	9	9	7	4	9+	9	4	9+	9+	9	8	3*	9	8	9+	5	6	4*	-	2	2	9	8	-	2*	16
17	9+	5	-	9	9	5	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	6	9+	9+	9	8	4*	8	8	9+	9+	6	5*	-	-	3	7	5	2*	2*	17
18	9+	7	-	9	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	8	9+	9	9	9	2*	6	9	9+	9	6*	5	-	-	6	6	1	2*	-	18
19	9+	8	-	9+	9+	8	1	9+	9	1	9+	9	9	6	9+	9	8	9+	7	9	9	1*	2	9	9+	8	7*	5	-	-	6	5	-	4*	-	19
20	9+	8	-	9+	9+	7	2	9+	9	5	9+	9+	8	7	9	9	9	9+	9+	8	9	-	1*	9	9	5	5*	4	-	-	1	1	-	-	-	20
21	9+	7	1	9+	9+	6	4	9+	9	7	9+	9+	8	8	6	8	9	9+	9+	8	8	-	2*	6	7	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	6	5	9+	9	4	5	9+	8	8	9+	9+	8	8	2	8	9	9+	9+	6	6	-	-	2	1	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	4	7	9+	9	2	7	9+	8	9	9+	9+	7	9	1*	7	9	9+	9+	8	5	-	-	-	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**May, Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters												
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	9+	1	7	9+	9	-	6	9+	6	9	9+	9	4	8	3*	8	9	9+	9+	7	7	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	4	9	9+	9	1	9	3*	8	9	9+	9+	6	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	1	9	9+	9	-	9	2*	8	9	9	7	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
3	9+	-	8	9	7	-	8	9+	-	9	9+	9	-	9	3	8	8	9+	9	6	6	-	5	1*	4	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	7	9	3	-	6	9+	-	9	9+	8	-	9	7	8	9	9+	9+	7	7	-	7	4*	5	9+	5	4*	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	4	8	-	-	4	9+	-	8	9	5	-	8	9	8	9	9+	9	7	8	-	8	4*	9	5	6	5*	-	1	-	-	5	1	-	5	
6	9	-	-	4	-	-	2	9+	-	7	8	2	-	7	9+	7	8	9+	9	8	8	1*	8	3	9+	5	6	4*	-	1	-	-	6	1	-	6	
7	8	-	-	1	-	-	-	9+	-	3	7	-	-	5	9+	7	9	9+	9	8	7	1	8	-	9+	5	7	3*	-	1	-	-	5	1	1*	7	
8	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	5	-	-	4	9+	7	8	9+	9	7	7	3	8	-	9+	9+	8	2*	-	-	-	-	5	-	-	8	
9	5	-	-	-	-	-	-	9	-	-	2	-	-	1	9+	7	8	8	9	7	8	4	8	8	9+	9+	8	1*	-	-	-	-	6	-	-	9	
10	5	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	1	9+	7	7	8	9	8	8	5	8	8	9+	3	8	-	-	-	-	1	7	1	-	10	
11	5	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1	-	-	9+	8	8	8	9	8	8	4	8	8	9+	2*	6	2	-	-	-	-	2	7	-	-	11
12	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	1	-	1	9+	8	7	8	9	8	8	4	8	8	9	2*	5	3	-	-	-	-	3	5	-	-	12
13	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	2	4	1	1	9+	8	7	9+	9	7	8	4	8	8	9	2*	6	2	-	-	-	-	4	4	-	-	13
14	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	5	6	2	1	9+	8	7	9+	9	8	8	5	8	8	9	3*	5	3	-	-	-	-	5	4	-	-	14
15	9	-	-	1	4	-	-	9+	5	-	8	8	4	1	9+	9	7	9+	9+	9	9	5	9	8	9+	3*	7	4*	-	-	-	-	5	5	-	-	15
16	9+	1	-	6	6	1	-	9+	6	-	9	8	6	1	9+	9	6	9+	9+	9	9	6	9	8	9+	6	8	5*	-	3	1*	6	8	-	2*	16	
17	9+	3	-	8	8	3	-	9+	7	-	9	8	7	2	9+	9	5	9+	9+	9	8	6	8	8	9+	5	8	5*	-	-	1	7	8	-	3*	17	
18	9+	5	-	9	7	5	-	9+	8	-	9	9	8	2	9+	9	8	9+	9+	9	9	5	7	9	9+	3	6	4*	-	-	6	7	7	3*	2*	18	
19	9+	7	-	9	8	6	-	9+	8	1	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	5*	5	9	9+	9+	6*	4*	-	-	7	7	6	2*	1*	19	
20	9+	8	-	9+	8	6	1	9+	8	4	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	8	4*	2*	9	9+	9+	7*	4	-	-	5	6	1	2*	-	20	
21	9+	7	-	9+	9	5	1	9+	8	7	9+	9	7	7	9+	8	9	9+	8	9	9	1*	5*	9	9+	9	4*	5	-	-	2	1	-	-	-	21	
22	9+	6	2	9+	9+	4	3	9+	8	7	9+	9	7	8	9	7	9	9+	7	8	8	-	4*	8	8	7	4*	3	-	-	-	-	-	-	-	22	
23	9+	2	7	9+	9	-	5	9+	8	8	9+	9	5	8	5	9	9	9+	9+	8	8	-	1*	5	4	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		



**Jun., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	-	7	9+	9	-	5	9+	5	8	9+	9	3	8	9	9	9	9+	9+	8	8	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	2	8	9+	9	1	9	8	8	9	9+	9+	7	8	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9	8	-	8	9+	-	8	9+	9	-	9	9	8	9	9+	9+	6	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	7	9	5	-	5	9+	-	8	9+	8	-	8	9	7	9	9+	9	7	8	-	5	2*	1	7	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	5	8	1	-	3	9+	-	8	9	7	-	8	9+	8	9	9+	9	7	8	-	8	5*	3	9	6	5*	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	7	9	4	-	7	9+	8	9	9+	9	8	8	4	8	1*	8	9	5	6*	-	-	-	-	1	-	-	5
6	9	-	-	1	-	-	-	9+	-	4	8	1	-	5	9+	8	8	9+	9	8	8	9	8	-	9	9+	6	6*	-	-	-	-	1	-	-	6
7	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	6	-	-	3	9+	8	9	9+	9	8	7	9+	8	2	9	9+	6	4*	-	-	-	-	-	-	-	7
8	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	1	9+	7	8	8	9	8	7	9+	8	-	9+	9+	6	3*	1	-	-	-	1	1	-	8
9	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	1	9+	7	7	8	9	8	8	9+	8	5	9+	9+	8	2*	2	-	-	-	3	-	-	9
10	5	-	-	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	-	9+	8	8	9	9	8	8	9+	8	8	9	9+	8	1*	1	-	-	-	4	1	-	10
11	5	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	8	8	9	9	9	9	9	7	7	9	9+	6	-	-	-	-	1	2	-	-	11
12	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	-	9+	8	8	9+	9	9	8	9	5	7	9	9+	2*	1	-	-	-	1	-	-	-	12
13	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	2	3	1	-	9+	8	8	9+	9	8	8	9	4	8	9	9+	1	2	-	-	-	-	-	-	-	13
14	8	-	-	-	1	-	-	9+	2	-	4	5	2	-	9+	9	7	9+	9	9	9	9	5	8	9	9+	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	14
15	9	-	-	-	5	-	-	9+	4	-	7	8	4	-	9+	9	7	9+	9	9	8	9	6	8	9	9+	1	4*	-	-	-	5	-	-	-	15
16	9+	-	-	4	6	-	-	9+	7	-	8	8	5	-	9+	9	7	9+	9+	9	8	9	8	8	9	5	5	5*	-	-	-	4	2	-	1*	16
17	9+	3	-	8	8	2	-	9+	7	-	9	8	6	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	5	8	9+	5	6	5*	-	-	-	2	3	-	2*	17
18	9+	4	-	9	8	4	-	9+	8	-	9	8	7	1	9+	9	7	9+	9+	9	8	9	4	9	9+	9+	6*	5*	1	-	1	1	2	2*	1*	18
19	9+	6	-	9	8	5	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	1	9	9+	9+	6*	5*	-	-	3	1	1	3*	1*	19
20	9+	6	-	9+	8	5	-	9+	8	4	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	1*	9	9+	9+	7*	4*	-	-	2	1	1	-	1*	20
21	9+	6	1	9+	9	5	1	9+	8	7	9+	9	7	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	7	4*	9	9+	9	7*	3*	-	-	-	-	-	1*	1*	21
22	9+	5	2	9+	9	4	1	9+	7	7	9+	9	7	7	9+	9	9	9+	8	9	9	2	4*	8	9	8	3*	4*	-	-	-	-	-	-	1*	22
23	9+	3	7	9+	8	-	3	9+	7	8	9+	9	5	8	9	9	9	9+	6	8	9	-	1*	5	5	3	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Jul., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	7	9+	9	-	5	9+	6	8	9+	9	3	8	9	8	9	9+	9+	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	6	9+	3	8	9+	9	1	9	9	8	9	9+	9+	5	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	1	9	9+	9	-	9	9	8	9	9	9+	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9	6	-	8	9+	-	8	9+	9	-	9	9	8	8	9+	9	6	6	-	2	1*	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	6	9	2	-	5	9+	-	8	9	8	-	8	9+	8	8	9+	9	7	8	-	6	1*	2	9	5	3*	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	1	7	-	-	2	9+	-	7	9	5	-	7	9+	8	9	9+	9	8	8	2	7	3	7	9+	6	4*	-	-	-	-	-	-	-	5
6	9+	-	-	3	-	-	1	9+	-	6	8	2	-	6	9+	8	8	9+	9	8	8	7	7	1	8	9+	6	5*	-	-	-	-	-	-	-	6
7	9	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	7	-	-	4	9+	8	9	9+	9	8	8	9	7	1	8	9+	6	3*	-	-	-	-	-	-	-	7
8	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	5	-	-	2	9+	8	8	9+	9	8	6	9	8	-	9	9+	6	2*	-	-	-	-	-	-	-	8
9	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	1	9+	9	6	7	9	8	8	9	8	4	9	9+	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	9
10	5	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	1	9+	8	8	8	9	9	8	9	7	7	9	9+	7	1*	-	-	-	-	1	1	-	10
11	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	1	9+	8	8	8	9	8	9	9	6	7	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	11
12	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	2	-	1	9+	8	8	9+	9	8	9	8	5	6	8	9+	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	12
13	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	2	4	1	-	9+	8	7	9+	9	9	8	8	4	6	9	9	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	13
14	9	-	-	-	2	-	-	9+	4	-	5	7	3	1	9+	9	7	9+	9	9	8	7	5	6	9	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	14
15	9+	-	-	1	5	-	-	9+	5	-	8	8	5	-	9+	9	7	9+	9+	9	8	7	6	6	9	9+	1	3*	-	-	-	-	-	-	-	15
16	9+	1	-	6	7	1	-	9+	7	-	9	8	6	1	9+	9	7	9+	9+	9	9	7	7	6	9	9+	3	5*	-	-	-	2	-	-	1*	16
17	9+	4	-	8	8	3	-	9+	7	-	9	9	6	2	9+	9	8	9+	9+	9	9	7	6	8	-	9+	4	5*	-	-	-	1	-	-	1*	17
18	9+	6	-	9	7	5	-	9+	8	-	9	9	7	3	9+	9	7	9+	9+	9	9	6	6	9	5	9+	6*	4*	-	-	-	-	-	1*	1*	18
19	9+	7	-	9	8	6	-	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	8	9+	9+	9	9	4	-	9	9+	9+	6*	4*	-	-	-	-	-	-	1*	19
20	9+	8	-	9+	8	6	1	9+	8	4	9+	9	8	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	3	-	9	9+	9	6*	4*	-	-	-	-	-	-	1*	20
21	9+	6	-	9+	8	6	1	9+	8	7	9+	9	7	6	9	8	9	9+	8	9	9	1	3*	9	9	8	6*	3*	-	-	-	-	-	-	1*	21
22	9+	5	2	9+	9+	4	2	9+	8	8	9+	9	7	8	9	7	9	9+	5	8	9	-	2*	6	6	3	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	2	7	9+	8	-	4	9+	8	8	9+	9	6	8	9	7	9	9+	9+	7	8	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Aug., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9	-	7	9+	6	9	9+	9	3	9	8	5	9	9+	9	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9	1	9	6	6	9	9	9	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	1	9	9+	9	-	9	5	6	8	8	9	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	8	9+	7	-	9	9+	-	9	9+	8	-	9	6	7	6	9	9	5	2*	-	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	7	9	4	-	7	9+	-	8	9+	8	1	9	8	8	6	9+	9	5	4	-	5	2*	1	8	3	3*	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	5	8	-	-	5	9+	-	8	9	6	1	8	9	7	8	9+	9	7	6	-	7	3*	6	9+	5	4*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	-	5	-	-	2	9+	-	6	9	3	1	7	9+	8	9	9+	9	8	7	-	8	4	9	2	6	3*	-	-	-	-	-	-	6	
7	9	-	-	1	-	-	1	9+	-	5	8	-	1	5	9+	7	8	9+	9	8	6	3	8	-	9	9	6	2*	-	-	-	-	1	-	-	7
8	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	5	-	-	4	9+	7	8	9+	9	8	5	8	8	-	9+	9+	6	1*	-	-	-	-	1	1	-	8
9	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	2	9+	7	5	8	9	9	6	8	8	7	9+	9+	7	1*	-	-	-	-	1	-	-	9
10	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	1	-	2	9+	7	8	8	9	8	8	8	8	8	9	9+	7	-	-	-	-	2	-	-	10	
11	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	1	-	1	9+	8	8	8	9	8	8	8	7	7	9	9+	8	-	-	-	-	1	1	-	11	
12	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	3	1	1	9+	8	8	9+	9	8	7	7	7	7	9	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	12	
13	8	-	-	-	-	-	-	9+	4	-	3	5	2	1	9	9	7	9+	9	9	9	4	6	6	9	9+	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	13
14	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	6	7	4	3	9	9	6	9+	9	9	8	1	5	6	9	9+	2	3*	-	-	-	-	-	-	-	14
15	9+	1	-	3	5	-	-	9+	7	-	8	8	5	2	9	9	6	9+	9+	9	9	2*	7	6	9	9+	3	4*	-	-	-	-	-	-	-	15
16	9+	3	-	7	8	2	-	9+	7	-	9	9	5	3	9+	9	7	9+	9+	9	9	1*	8	6	-	9+	1	5*	-	-	-	-	-	-	1*	16
17	9+	5	-	9	9	5	-	9+	8	-	9	9	7	4	9+	9	8	9+	9+	9	9	2*	8	8	1	9+	2*	5*	-	-	-	2	1	-	1*	17
18	9+	7	-	9	8	7	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	2*	6	9	9+	9+	6*	5*	-	-	-	1	-	1*	1*	18
19	9+	8	-	9+	8	7	-	9+	8	1	9+	9	8	7	9+	9	9	9+	9+	9	9	3*	2	9	9+	9	6*	4*	-	-	2	1	-	-	1*	19
20	9+	7	-	9+	9	6	2	9+	8	5	9+	9	8	8	9+	9	9	9+	8	9	9	-	-	9	9+	8	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	7	1	9+	9	6	2	9+	8	7	9+	9	7	8	9	8	9	9+	4	8	9	-	4*	8	8	2	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	5	2	9+	9	2	4	9+	8	8	9+	9	7	8	9	8	9	9+	9+	6	8	-	-	3	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	3	7	9+	9	-	6	9+	7	8	9+	9	5	8	9	7	9	9+	9+	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Sep., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	2	8	9+	9	1	8	9+	8	9	9+	9	5	9	-	1	8	9	9	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	5	9	9+	9	2	9	1*	1	8	9	8	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	3	9	9+	9	1	9+	1*	4	7	6	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	8	-	9	9+	1	9	9+	9	1	9	-	5	5	7	6	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9	5	-	9+	9+	-	9	9+	8	2	9	-	6	2	9+	9	4	2*	-	5	1*	-	-	2	1*	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	7	9	1	-	8	9+	-	8	9+	7	2	9	1*	8	6	9+	9+	5	5	-	7	3*	7	4	5	4*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	4	7	-	-	6	9+	-	8	9	4	1	9	7	6	8	9+	9	7	7	1*	8	4*	9	6	7	4*	-	1	-	-	1	-	6	
7	9	-	1	2	-	-	3	9+	-	6	8	1	1	8	9	9	8	9+	9	8	6	1*	8	4	9	6	7	2*	-	1	-	1	-	7		
8	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	4	6	-	-	7	9+	6	7	9+	9	7	5	1*	8	-	9+	5	7	1*	-	1	-	1	6	1	-	8
9	6	-	-	-	-	-	-	9	-	1	2	1	-	4	9+	7	5	9	9	6	5	1*	8	9	9+	5	7	-	-	-	1	1	7	1	-	9
10	6	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	1	-	2	9+	7	8	9	9	7	5	1*	8	8	9+	4	8	-	-	-	1	3	7	1*	-	10
11	6	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	2	-	1	9+	8	7	9	9	7	8	1*	8	8	9+	4	8	-	-	-	1	4	7	-	-	11
12	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	4	1	1	9+	8	6	9	9	8	8	2*	8	8	9+	3	8	2	-	-	1	6	6	-	-	12
13	8	-	-	-	1	-	-	9+	3	-	3	5	2	1	9+	9	5	9+	9+	9	8	2*	8	8	9+	5	8	5	-	-	1	7	5	-	-	13
14	9	-	-	-	4	-	-	9+	5	-	7	7	2	2	9	9	5	9+	9+	9	8	2*	9	7	9+	4	6	4	-	-	-	7	-	-	1*	14
15	9+	1	-	5	6	1	-	9+	6	-	9	8	5	5	9	9	4	9+	9+	9	8	2*	9	7	9+	4	4	4*	-	-	-	7	-	-	-	15
16	9+	3	-	8	8	2	-	9+	8	-	9	9	7	4	9+	9	5	9+	9+	9	9	3*	8	8	9+	9+	1	4*	-	-	-	6	4	-	2*	16
17	9+	5	-	9	8	6	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	6	9+	9+	9	9	3*	7	8	9+	9+	2*	4*	-	-	1	6	1	-	-	17
18	9+	8	-	9	9	8	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	8	9	9	2*	5	9	9+	9	6*	4	-	-	5	5	-	1*	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	8	1	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	6	9	9	-	1	9	9+	7	7*	4	-	-	5	3	-	1*	-	19
20	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	8	4	9+	9	8	7	8	9	9	9+	9+	7	8	-	-	8	9	3	3*	2	-	-	1	-	-	-	-	20
21	9+	7	1	9+	9	6	4	9+	8	7	9+	9	8	8	6	8	9	9+	9+	8	7	-	1*	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	5	9+	9	2	6	9+	8	8	9+	9	7	8	6	3	9	9+	9+	4	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	8	9+	9	1	8	9+	8	8	9+	9	6	9	3	5	9	9	9+	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Oct., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	3	8	9+	9	-	8	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	1	8	9	9+	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	8	9+	9	-	8	9+	8	9	9+	9+	3	9	-	2	8	9	9	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	6	9	9+	9	1	9	2*	5	8	9	9	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	1	9	9+	9	4	9+	1*	6	8	8	8	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	7	-	9+	9+	2	9	9+	9	4	9	-	7	3	9+	9+	5	1*	-	7	2*	2	1	5	1*	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9	3	-	9	9+	1	9	9+	8	5	9	1*	7	5	9+	9+	5	1*	-	8	4*	8	9	6	2*	-	3	1*	-	-	2	1*	5
6	9+	-	6	8	-	-	8	9+	-	9	9	5	2	8	9	8	9	9+	9+	7	5	2*	8	4	9+	9	8	1*	-	7	3*	6	1	6	4*	6
7	9+	-	2	5	-	-	6	9+	-	7	9	2	2	9	9+	8	9	9+	9	8	5	2*	8	7	9+	9	8	2*	-	7	-	8	1	7	1*	7
8	9	-	-	1	-	-	2	9+	1	6	7	1	2	7	9+	8	8	9+	9	6	5	5	8	5	9+	9	8	2*	1*	7	-	8	1*	7	-	8
9	8	-	-	-	-	-	-	9+	1	3	5	1	1	5	9+	9	7	9+	9	7	4	5	8	9	9+	9	8	1*	2*	7	2	8	4*	6	-	9
10	8	-	-	-	-	-	-	9+	1	1	2	2	-	4	9+	9	8	9	9	8	8	6	9	8	9+	9+	9	-	2*	7	8	9	9	5	-	10
11	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	5	1	2	9+	9	8	9	9	9	9	6	9	8	9+	9	9	1	1*	6	8	9	9	5	-	11
12	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	5	6	2	2	9+	9	7	9+	9+	9	9	6	9	8	9+	9+	9	5	2*	6	7	9	9	4	-	12
13	9	1	-	-	2	-	-	9+	5	-	6	8	4	5	9+	9	6	9+	9+	9	9	4	9	8	9+	9+	9	7	1*	5	6	9	1*	2*	1*	13
14	9+	1	-	2	5	1	-	9+	6	-	8	8	5	5	9+	9	5	9+	9+	9	9	2*	9	8	9+	8	8	8	-	2	6	9	-	1*	2*	14
15	9+	3	-	7	8	2	-	9+	7	-	9	9	6	4	9+	9	5	9+	9+	9	9	3*	9	8	9+	2*	6	9	-	1*	7	9	-	1*	1	15
16	9+	5	-	9	9	5	1	9+	8	-	9+	9	7	7	9+	9	6	9+	9+	9	9	1*	6	8	9+	4*	7	8	-	1*	7	9	-	-	-	16
17	9+	8	-	9	9	6	1	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	7	9+	8	9	9	1	2*	8	9+	8	5*	6	-	-	6	4	-	2*	-	17
18	9+	8	-	9+	9	8	-	9+	8	-	9+	9	8	6	9	9	7	9+	2	9	9	-	1*	9	9+	4	7*	5*	-	-	4	2	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	9	2	9+	9+	8	7	8	8	8	9+	9+	8	9	-	-	8	9	1*	3*	2	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	6	3	9+	9	5	9+	9+	8	8	2	8	9	9+	9+	8	8	-	1*	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	1	9+	9	7	5	9+	9	7	9+	9+	8	8	1*	8	9	9	9	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	5	9+	9+	4	7	9+	9	8	9+	9+	8	8	1*	3	8	9	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	5	8	9+	9+	1	8	9+	8	8	9+	9+	7	9	-	8	8	9	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Nov., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	6	9	-	3	8	8	9	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	4	9	-	1	8	9	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	1	9	9+	9	-	9	9+	7	9	9+	9+	1	9	1*	1	8	8	6	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	6	9	9+	9	5	9+	1*	4	8	7	9	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	8	1	9	9+	2	9	9+	9	7	9	-	6	5	8	9	4	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	5	1	9	9+	3	9	9+	8	7	9	-	8	2*	9+	9+	5	1*	-	7	3*	7	4	5	2*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	9	9	1	-	9	9+	1	9	9+	7	6	8	3	8	9	9+	9+	4	-	-	8	5*	9+	9	7	1*	-	4	-	2	-	4	1*	6
7	9+	-	5	7	-	-	7	9+	2	8	9	4	4	9	9+	9	8	9+	9	8	4	1*	8	7	9+	9	8	2*	-	7	-	7	1	6	-	7
8	9	-	2	4	-	-	4	9+	2	7	8	3	2	8	9+	9	8	9+	9	8	8	5	9	6	9+	9	9	1*	1*	8	-	9	2*	7	-	8
9	9	-	-	-	-	-	1	9+	2	5	6	4	2	6	9+	8	8	9+	9	8	5	6	9	9	9+	9	9	-	1*	8	1	8	1	7	-	9
10	9	-	-	-	-	-	-	9+	3	2	4	5	2	5	9+	9	8	9	9	8	7	7	9	8	9+	9	9	-	2*	8	8	9	1*	6	-	10
11	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	2	7	2	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	8	9	8	9+	9+	9	-	1*	7	8	9	3*	6	-	11
12	9+	1	-	-	3	-	-	9+	5	-	6	8	3	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9	5	2*	6	7	8	2*	5	-	12
13	9+	2	-	1	4	-	-	9+	6	-	8	8	5	3	9+	9	9	9+	9+	9	9	6	9	8	9+	5	9	8	-	3*	6	8	2*	2*	1	13
14	9+	5	-	6	7	2	1	9+	7	-	9	9	7	6	9+	9	6	9+	9+	9	9	2	8	8	9+	2*	8	9	-	3*	6	9	2*	2*	2	14
15	9+	5	-	9	9	5	2	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	6	9+	9	9	9	-	3*	8	9+	4*	2*	7	-	1*	6	7	1*	-	1	15
16	9+	7	-	9	9	7	3	9+	8	-	9+	9	8	7	9	8	6	9+	3	8	9	-	4*	8	9+	4*	2*	7	-	-	3	1	-	-	-	16
17	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	8	-	9+	9+	8	6	6	6	7	9+	9	6	9	-	1*	8	7	1*	6*	2	-	-	-	-	-	-	-	17
18	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	8	1	9+	9+	8	7	1	4	8	9+	9	4	6	-	-	5	2	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	3	9+	9+	8	8	-	4	8	9+	8	3	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	7	5	9+	9	6	9+	9+	8	8	-	5	8	9	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	3	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9	8	8	-	6	8	8	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	6	9+	9+	5	8	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	5	7	6	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	7	7	9+	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	8	9	-	8	7	7	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Dec., Poland (Warsaw), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

[illegible]



**Jan., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	9	9+	9+	1	8	9+	8	9	9+	9+	6	9	-	4	8	8	9	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	3	9	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	4	8	-	1	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	7	9	9+	9	4	9	-	-	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	1	9	9+	9	-	9	9+	7	9	9+	9	6	9	-	-	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	9	1	9	9+	2	9	9+	9	7	9	-	3	5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	6	3	9	9	3	9	9+	9	8	8	-	5	2*	8	9	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	9	9	2	2	9	9+	3	9	9+	8	7	8	-	8	2	9+	9+	6	1*	-	6	1*	5	1	5	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	9+	-	7	8	-	1	8	9+	2	9	9	5	5	8	2	8	4	9+	9	7	-	-	8	-	9	9	8	-	-	1	-	-	1	-	7	
8	9+	-	4	5	-	-	6	9+	3	8	9	5	4	8	9+	9	7	9+	9+	8	2	1*	9	-	9+	9+	9	-	-	2	-	-	2	-	8	
9	9	-	-	1	-	-	2	9+	4	6	7	5	4	7	9+	9	8	9+	9+	9	5	2*	9	4	9+	9	9	-	-	3	-	1	-	2	-	9
10	9	-	-	-	1	-	1	9+	4	3	5	6	4	6	9+	9	6	9+	9+	8	5	2*	9	8	9+	7	8	-	-	1	-	1	-	1	-	10
11	9	-	-	-	2	-	1	9+	5	1	3	7	3	5	9+	9	8	9+	9+	8	7	1*	9	8	9+	5	9	-	-	-	-	3	-	-	-	11
12	9+	1	-	-	3	-	-	9+	6	-	7	8	4	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	2*	9	8	9+	2*	9	-	-	-	1	2	-	-	-	12
13	9+	2	-	2	5	-	1	9+	7	-	8	9	6	5	9+	9	9	9+	9+	9	9	2*	8	9	9+	2*	8	1	-	-	-	-	-	-	-	13
14	9+	4	-	6	8	3	2	9+	8	-	9	9	8	6	9+	9	7	9+	9+	9	9+	-	5*	8	9+	4*	4	5	-	-	-	-	-	-	-	14
15	9+	7	-	9	9	6	4	9+	8	-	9+	9	8	7	9	9	7	9+	7	9	9	-	4*	8	9+	5*	-	5	-	-	-	-	-	-	-	15
16	9+	8	-	9	9	8	5	9+	9	-	9+	9	8	6	-	7	7	9+	1	8	9	-	1*	8	8	2*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	16
17	9+	9	-	9+	9+	8	5	9+	9	-	9+	9	8	7	1	3	8	9+	-	4	7	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
18	9+	9	-	9+	9+	8	4	9+	9	1	9+	9+	8	8	-	1	8	9+	7	2*	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	4	9+	9+	8	8	-	2	8	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	8	7	9+	9	6	9+	9+	9	9	-	6	8	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	4	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	1	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	8	7	9+	9+	6	9	9+	9	9	9+	9+	8	9	-	1	7	7	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	7	8	9+	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	-	7	8	9	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Feb., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

[illegible]



**Mar., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	6	8	9+	9+	1	9	9+	8	9	9+	9+	6	9	-	-	6	8	9	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	2	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	3	9	-	-	6	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	9	9+	9+	-	9+	9+	5	9	9+	9	1	9	1*	-	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	2	9	9+	9	4	9	-	4	5	2	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	7	-	9+	9+	1	9	9+	9	5	9	-	5	2*	7	9	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	3	-	9+	9+	1	9	9+	8	5	8	-	8	1*	9+	9	4	2*	-	6	1*	4	-	2	1*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	7	8	-	-	8	9+	-	9	9+	5	2	9	2	7	8	9+	9	5	2	-	7	3*	8	3	6	4*	-	-	-	-	-	-	6	
7	9+	-	3	5	-	-	6	9+	-	8	9	1	1	8	9	8	8	9+	9	8	-	1*	8	4*	9+	6	6	2*	-	1	-	1	-	1	-	7
8	8	-	-	1	-	-	2	9+	-	6	7	1	1	8	9+	8	5	9+	9	6	-	1*	8	-	9+	8	7	1*	-	1	-	3	-	2*	-	8
9	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	3	4	1	-	5	9+	8	6	9+	9+	6	-	1*	8	6	9+	6	8	-	-	1	-	5	-	2*	-	9
10	7	-	-	-	-	-	-	9+	2	1	2	2	-	5	9+	9	7	9	9+	7	1	1*	8	8	9+	6	8	-	-	1	1	5	-	1	-	10
11	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	3	1	4	9+	8	8	9	9	7	7	1*	9	8	9+	6	8	-	-	1	1	6	-	1	-	11
12	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	1	5	2	2	9+	9	6	9	9	9	8	2*	8	8	9+	5	8	-	-	-	2	8	-	-	-	12
13	9	-	-	-	1	-	-	9+	5	-	6	7	4	3	9+	9	6	9+	9+	9	6	2*	9	7	9+	6	8	2	-	-	2	8	-	-	-	13
14	9+	1	-	1	3	-	-	9+	6	-	8	8	6	4	9+	9	4	9+	9+	9	7	1*	9	7	9+	4	3*	5	-	-	1	8	-	-	-	14
15	9+	3	-	5	6	1	-	9+	8	-	9	9	8	4	9+	9	4	9+	9+	9	8	1*	8	8	9+	3*	3*	4	-	-	1	7	-	-	-	15
16	9+	5	-	8	9	5	1	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	5	9+	9+	9	9	1*	5	8	9+	2*	3*	5*	-	-	1	2	-	-	1*	16
17	9+	8	-	9	9	7	2	9+	9	-	9+	9	9	6	9+	9	6	9+	6	9	9	-	2*	8	9+	7	3*	2*	-	-	-	1	-	-	-	17
18	9+	8	-	9+	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	8	6	9	8	8	9+	9+	8	9	-	1*	8	9	1	5*	3	-	-	2	1	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9+	8	2	9+	9	2	9+	9+	8	8	7	5	8	9+	9	6	8	-	-	8	8	-	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9+	8	5	9+	9	5	9+	9+	8	8	1	2	9	9+	8	4	7	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	2	9+	9+	6	6	9+	9	7	9+	9	9	8	-	2	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	7	5	9+	9+	5	8	9+	9	8	9+	9+	8	9	-	3	8	8	9	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	6	7	9+	9+	4	9	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	5	6	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Apr., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	1	7	8	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	9	9+	9+	-	9	9+	6	9	9+	9+	2	9	1*	2	6	7	8	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
2	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	5	9	9+	9	-	9	-	5	3	3	9	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
3	9+	-	9	9+	8	-	9+	9+	3	9	9+	9	1	9	-	6	2	6	9	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
4	9+	-	9	9	5	-	9	9+	1	9	9+	9	2	9	-	6	1	9+	9	4	2*	-	5	1*	-	-	2	1*	-	-	-	-	-	4		
5	9+	-	8	9	1	-	8	9+	-	9	9+	7	2	9	-	6	7	9+	9+	5	2	-	6	2*	5	1	4	3*	-	-	-	-	-	5		
6	9+	-	4	7	-	-	6	9+	-	8	9	4	1	9	5	8	8	9+	9	5	5	-	7	4*	8	2	5	2*	-	-	-	-	-	6		
7	9	-	-	2	-	-	4	9+	-	6	8	1	1	8	8	9	8	9+	9+	7	5	-	8	4	9	9	5	1*	-	-	-	2	-	7		
8	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	4	6	1	1	5	9	8	7	9+	9	8	4	1*	8	-	9	9+	6	-	-	-	-	2	-	8		
9	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	4	1	-	4	9	8	6	9+	9	7	4	1*	8	8	9	2	7	-	-	-	1	5	-	9		
10	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	2	1	-	2	9	8	8	6	9+	7	4	1*	8	8	9	2	8	-	-	-	3	7	1*	10		
11	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	2	-	1	9	8	7	6	9	7	8	1*	8	8	9+	2*	8	-	-	-	4	7	1*	11		
12	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	2	4	1	2	9	8	7	7	9	8	8	-	8	8	9	2*	5	-	-	-	6	5	-	12		
13	8	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	3	6	2	2	9	8	7	9	9	9	8	1*	8	8	9	1*	3	1	-	-	-	7	-	13		
14	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	7	7	4	5	9	9	7	9+	9+	9	8	1*	8	8	8	1*	4	3*	-	-	-	7	-	14		
15	9+	1	-	4	5	-	-	9+	6	-	9	8	6	4	8	9	6	9+	9+	9	8	1*	8	8	9+	1*	2*	4*	-	-	-	7	-	15		
16	9+	4	-	8	8	2	-	9+	8	-	9	9	8	4	9	9	5	9+	9+	8	8	1*	8	8	9+	1	1*	4*	-	-	-	6	5	-	16	
17	9+	6	-	9	9	4	-	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	6	9+	9+	9	8	2*	7	8	9+	9+	4*	4*	-	-	-	5	1	1*	17	
18	9+	7	-	9	9	7	-	9+	9	-	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	8	9	8	1*	3	9	9+	9	5*	2*	-	-	5	3	-	1*	18	
19	9+	8	-	9+	9+	6	1	9+	9	2	9+	9+	9	6	9+	9	8	9+	4	8	9	-	-	9	9+	6	7*	3	-	-	4	2	-	1*	19	
20	9+	8	-	9+	9+	7	2	9+	9	5	9+	9+	9	7	8	8	9	9+	9+	6	8	-	-	8	9	1	2*	2	-	-	-	-	-	20		
21	9+	7	2	9+	9+	6	4	9+	8	7	9+	9+	8	8	2	8	9	9+	9+	6	7	-	1*	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	21		
22	9+	6	3	9+	9+	5	6	9+	8	8	9+	9+	8	8	-	2	8	9	9+	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22		
23	9+	5	7	9+	9+	2	8	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	4	7	9	9+	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



May, Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9	-	6	9+	7	8	9+	9	4	8	3*	7	9	9	9+	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9	1	9	2*	5	8	8	9	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	-	9	2*	7	6	7	9+	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9+	-	8	9+	7	-	7	9+	-	9	9+	8	-	9	3	8	3	9	9	5	6	-	2	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	7	9	4	-	6	9+	-	8	9+	8	-	9	8	8	8	9+	9	6	6	-	7	3*	1	9	4	3*	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	5	8	-	-	5	9+	-	8	9	6	-	8	9	8	8	9+	9+	6	7	-	7	2*	6	2	6	5*	-	-	-	-	-	-	-	5
6	9+	-	-	5	-	-	3	9+	-	6	9	4	-	7	9	7	8	9+	9	7	7	-	7	-	9	2	5	4*	-	-	-	-	-	-	-	6
7	9	-	-	1	-	-	1	9+	-	4	8	1	-	6	9+	8	9	9+	9	7	7	1	8	-	9	9+	5	3*	-	-	-	-	2	-	-	7
8	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	5	1	-	4	9+	8	7	9+	9	8	6	3	8	-	9	9+	6	2*	-	-	-	-	1	-	-	8
9	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	3	1	-	2	9+	8	6	9+	9	8	8	4	8	6	9	9+	7	1*	-	-	-	-	1	-	-	9
10	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	1	9+	8	8	9+	9	8	8	4	7	7	9	9+	7	-	-	-	-	2	-	-	10	
11	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	1	-	1	9+	8	8	9+	9	8	6	4	7	6	9	9+	3	1	-	-	-	-	2	-	-	11
12	8	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	2	1	2	9+	8	8	9+	9	8	8	3	5	6	9	9+	2	2	-	-	-	-	1	-	-	12
13	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	3	4	2	1	9	8	8	9+	9	8	8	4	6	7	9	9+	2	1	-	-	-	1	-	-	-	13
14	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	5	6	3	1	9+	9	7	9+	9	9	8	5	5	7	9	3*	1	3*	-	-	-	2	1	-	-	14
15	9+	-	-	2	5	-	-	9+	6	-	8	8	5	1	9+	9	7	9+	9+	9	8	6	8	7	9	2*	3	4*	-	-	-	1	1	-	-	15
16	9+	2	-	7	7	1	-	9+	6	-	9	8	6	1	9+	9	7	9+	9+	9	8	6	8	8	9+	4	4	4*	-	-	-	5	7	-	1*	16
17	9+	4	-	9	8	3	-	9+	7	-	9	9	7	2	9+	9	7	9+	9+	9	8	6	4	8	9+	2	2*	5*	-	-	-	5	7	-	2*	17
18	9+	4	-	9	8	4	-	9+	8	-	9	9	8	3	9+	9	7	9+	9+	9	8	5	1	9	9+	9+	5*	4*	-	-	5	4	6	1*	1*	18
19	9+	7	-	9	8	7	-	9+	8	1	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	8	5*	1	9	9+	9+	6*	4*	-	-	5	5	4	1*	-	19
20	9+	7	-	9+	8	6	1	9+	8	4	9+	9	8	6	9+	8	9	9+	9	8	8	2*	1*	9	9+	9	6*	3	-	-	3	4	-	-	-	20
21	9+	7	1	9+	9	6	2	9+	8	6	9+	9	7	7	9+	7	9	9+	6	7	9	-	4*	9	9	8	5*	3	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	5	2	9+	9	4	3	9+	8	7	9+	9	7	8	7	6	9	9+	2	7	8	-	1*	6	6	2	2*	2	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	3	6	9+	9	-	5	9+	8	8	9+	9	7	8	3	8	9	9+	9+	7	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Jun., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9	-	5	9+	5	8	9+	9	4	8	9	8	9	9+	9+	7	8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	3	8	9+	9	1	9	9	8	9	9	9	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	-	9	9+	9	-	9	9	8	9	9	9+	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	7	9	5	-	6	9+	-	9	9+	9	-	8	9	7	6	9	9	6	8	-	3	1*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9+	-	5	8	2	-	4	9+	-	8	9	8	-	8	9+	8	7	9+	9	6	7	-	6	4*	-	8	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9+	-	1	6	-	-	2	9+	-	7	9	6	-	7	9+	8	8	9+	9+	6	8	4	8	-	6	2	6	5*	-	-	-	-	-	-	-	5
6	9	-	-	2	-	-	-	9+	-	5	8	2	-	5	9+	8	8	9+	9	8	8	9	8	-	8	9+	6	5*	-	-	-	-	-	-	-	6
7	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	2	7	1	-	4	9+	8	8	9+	9	8	6	9+	8	-	9	9+	6	3*	-	-	-	-	-	-	-	7
8	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	5	1	-	2	9+	8	7	9+	9	8	5	9+	8	-	9+	9+	7	2*	1	-	-	-	1	-	-	8
9	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	3	1	-	2	9+	9	6	9+	9	8	8	9+	8	1	9	9+	8	2*	2	-	-	-	1	2	-	9
10	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	-	9+	8	8	8	9	9	7	9+	7	7	9	9+	6	1*	2	-	-	-	1	-	-	10
11	6	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	-	9+	8	9	8	9	9	7	9	6	6	9	9+	2	-	1	-	-	-	-	-	-	11
12	7	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	1	2	-	-	9+	8	8	9+	9	8	9	9	4	6	9	9+	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	12
13	8	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	2	4	1	-	9+	8	8	9+	9	9	8	9	2	6	9	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	13
14	9	-	-	-	1	-	-	9+	3	-	5	6	2	-	9+	9	7	9+	9	9	9	9	2	6	9	9	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	14
15	9	-	-	1	6	-	-	9+	5	-	7	8	5	-	9+	9	7	9+	9+	9	8	9	3	6	9	9+	-	3*	-	-	-	2	-	-	-	15
16	9+	1	-	5	7	-	-	9+	6	-	9	9	5	-	9+	9	7	9+	9+	9	8	9	4	7	9	9+	1	4*	-	-	-	1	1	-	-	16
17	9+	3	-	8	8	3	-	9+	7	-	9	8	6	1	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	2	8	9+	5	2	4*	-	-	-	-	1	-	1*	17
18	9+	5	-	9	8	4	-	9+	8	-	9	8	8	2	9+	9	7	9+	9+	9	7	9	1	9	9+	9+	5*	4*	-	-	-	-	1	-	1*	18
19	9+	6	-	9	8	5	-	9+	8	3	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	-	9	9+	9+	6*	4*	-	-	2	-	-	2*	-	19
20	9+	7	-	9+	8	6	-	9+	8	5	9+	9	8	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	-	9	9+	9+	6*	4*	-	-	2	1	-	-	-	20
21	9+	8	-	9+	9	5	1	9+	8	6	9+	9	8	7	9+	9	9	9+	9	8	9	7	2*	9	9+	9	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	6	6	9+	9	4	1	9+	8	8	9+	9	7	7	9+	8	9	9+	6	9	9	2	1*	7	8	4	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	3	6	9+	9	1	3	9+	6	8	9+	9	5	8	9	8	9	9+	9+	7	8	-	-	4	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	







**Aug., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	1	8	9+	9	-	7	9+	7	9	9+	9+	4	9	8	1*	8	8	8	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	8	9+	5	9	9+	9	1	9	5	2	6	5	6	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	2	9	9+	9	-	9+	4	4	4	5	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	-	9	9+	8	-	9+	9+	1	9	9+	9	-	9	5	6	2*	8	7	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	8	9	5	-	8	9+	-	9	9+	8	1	9	8	6	1*	9+	9	5	2*	-	2	1*	-	-	2	1*	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	6	8	1	-	6	9+	-	9	9	7	1	8	9	7	6	9+	9+	6	3	-	6	-	2	-	5	1*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	1	6	-	-	3	9+	-	8	9	4	1	8	9+	8	8	9+	9	8	6	-	7	-	7	1	6	2*	-	-	-	-	-	-	6	
7	9	-	-	2	-	-	1	9+	-	6	8	1	1	6	9+	8	7	9+	9	8	4	2	6	-	8	1	6	1*	-	-	-	-	-	-	7	
8	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	4	6	1	1	4	9+	8	5	9+	9	8	2	7	7	-	9	9+	6	1*	-	-	-	-	-	-	8	
9	8	-	-	-	-	-	-	9+	-	1	4	1	1	3	9+	8	7	9+	9	9	3	8	7	1	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	2	1	-	1	9+	8	8	9+	9	8	8	8	6	7	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	10	
11	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	1	2	-	1	9+	8	8	9+	9	8	9	8	5	6	8	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	11	
12	8	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	2	4	1	1	9+	8	8	9+	9	8	7	6	4	5	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	12	
13	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	4	6	2	1	9+	9	8	9+	9	9	8	4	2	5	8	9	-	1*	-	-	-	-	-	-	13	
14	9	-	-	-	2	-	-	9+	5	-	7	7	4	4	9+	9	7	9+	9	9	8	1	1	3	9	8	-	2*	-	-	-	-	-	-	14	
15	9+	1	-	4	6	1	-	9+	7	-	9	8	4	3	9+	9	7	9+	9+	9	9	1*	4	2	9	9	-	3*	-	-	-	1	-	-	-	15
16	9+	3	-	8	8	1	-	9+	7	-	9	9	7	4	9+	9	6	9+	9+	9	9	1*	8	3	9	9	-	4*	-	-	-	1	-	-	-	16
17	9+	6	-	9	9	5	-	9+	8	-	9	9	8	4	9+	9	7	9+	9+	9	9	-	3	5	9	9+	1*	5*	-	-	-	-	-	-	17	
18	9+	7	-	9	8	5	-	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	8	9+	9+	9	9	-	-	8	9	9+	5*	4*	-	-	-	-	-	1*	18	
19	9+	8	-	9+	8	6	1	9+	8	1	9+	9	8	7	9+	9	9	9+	9	9	8	1*	-	9	9+	9	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	7	3	9+	8	4	9+	9	8	8	9	8	9	9+	5	6	9	-	-	9	9+	4	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	8	1	9+	9	6	2	9+	8	7	9+	9	8	8	9	4	9	9+	9+	5	9	-	2*	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	5	3	9+	9	4	5	9+	8	8	9+	9	7	8	9	3	9	9+	9+	3	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	4	8	9+	9	-	6	9+	8	8	9+	9	6	8	9	4	9	9	9	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Sep., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	2	8	9+	9	-	9	9+	8	9	9+	9	5	9	-	-	5	6	8	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	6	9	9+	9+	2	9	1*	-	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
2	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	5	9	9+	9	1	9	-	-	4	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
3	9+	-	9	9+	8	-	9	9+	2	9	9+	9	2	9	-	5	1*	5	9	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
4	9+	-	9	9+	6	-	9+	9+	-	9	9+	8	2	9	-	5	-	9	9	4	1*	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4		
5	9+	-	8	9	1	-	8	9+	-	9	9+	7	2	9	-	8	1	9+	9+	5*	1	-	6	3*	5	1	4	2*	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	5	7	-	-	6	9+	-	8	9	5	2	8	3	8	7	9+	9	6	5	-	7	4*	7	4	6	1*	-	-	-	-	-	-	6	
7	9	-	1	2	-	-	4	9+	-	7	8	1	1	8	8	8	7	9+	9	6	5	-	8	1*	8	3	7	-	-	-	-	-	-	7		
8	8	-	-	-	-	-	1	9+	-	5	7	1	-	6	9	7	4	9+	9	6	5	-	8	-	9	2	6	-	-	-	-	-	-	8		
9	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	2	4	1	-	5	9+	7	6	9+	9	6	4	1*	8	8	9	2*	7	-	-	-	-	2	-	9		
10	7	-	-	-	-	-	-	9+	1	-	2	1	-	3	9+	8	8	9	9	7	4	1*	8	8	9	2*	8	-	-	-	1	3	-	10		
11	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	1	3	1	3	9+	8	8	9	9	8	7	1*	8	8	9	2*	8	-	-	-	1	-	-	11		
12	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	-	2	5	1	1	9	9	6	9	9	8	8	1*	7	8	9	1*	5	-	-	-	3	-	-	12		
13	9	-	-	-	2	-	-	9+	4	-	4	6	1	1	9	9	6	9+	9	9	7	1*	8	8	8	1*	5	2	-	-	-	5	-	13		
14	9+	1	-	1	4	-	-	9+	6	-	8	8	3	2	8	9	6	9+	9+	9	8	-	8	8	8	1*	1*	4*	-	-	-	5	-	14		
15	9+	2	-	6	7	1	-	9+	6	-	9	9	5	6	8	9	5	9+	9+	8	8	1*	6	7	9	1*	1*	3*	-	-	-	5	-	15		
16	9+	5	-	8	8	2	-	9+	8	-	9	9	7	5	8	9	6	9+	9+	7	8	1*	7	8	9	-	-	5*	-	-	-	4	-	1*	16	
17	9+	8	-	9	9	7	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	7	9+	9	9	8	2*	5	8	9	9	3*	4*	-	-	-	4	-	17		
18	9+	8	-	9	9	8	-	9+	8	-	9+	9	8	5	9+	9	8	9+	7	8	8	1*	2	9	9+	8	5*	2	-	-	4	2	-	18		
19	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	9	2	9+	9	8	7	9	9	9	9+	9+	8	9	-	-	9	9	4	6*	2	-	-	2	1	-	19		
20	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	8	5	9+	9	8	7	7	9	9	9+	9+	4*	8	-	-	8	8	-	1*	1	-	-	-	-	-	20		
21	9+	8	1	9+	9	6	5	9+	8	7	9+	9	8	8	6	1	9	9+	9	6	6	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	21		
22	9+	7	6	9+	9	3	6	9+	8	8	9+	9	7	8	6	1*	8	9	9	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22		
23	9+	4	7	9+	9	1	8	9+	8	8	9+	9	7	9	3	-	6	7	9	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Oct., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	4	8	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	1	4	6	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	1	8	9+	9+	-	9	9+	7	9	9+	9+	3	9	-	-	5	7	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
2	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	6	9	9+	9	2	9+	1*	1	6	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
3	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	2	9	9+	9	5	9	-	6	6	5	9+	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
4	9+	-	9	9+	7	-	9+	9+	3	9	9+	9	6	9	-	6	2*	9	9	5	2*	-	4	1*	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4		
5	9+	-	9	9	4	-	9	9+	1	9	9+	8	6	9	-	8	2*	9+	9+	5	1*	-	8	3*	8	6	6	2*	-	-	-	-	-	5		
6	9+	-	7	8	-	-	8	9+	-	9	9+	6	3	9	6	8	8	9+	9+	6	3	-	8	3*	9+	9	7	3*	-	3	1*	2	-	2	1*	6
7	9+	-	4	5	-	-	6	9+	1	8	9	3	2	8	9+	8	8	9+	9	7	3	1*	8	4	9+	9	8	2*	-	4	-	5	-	4	-	7
8	9	-	-	1	-	-	2	9+	1	6	8	2	2	8	9+	8	8	9+	9	7	2	1*	8	2	9+	9	8	-	-	4	-	6	-	4	-	8
9	8	-	-	-	-	-	1	9+	2	4	5	2	1	6	9+	9	7	9+	9	7	2	2*	8	8	9+	9	8	-	-	4	-	6	1*	4*	-	9
10	8	-	-	-	-	-	-	9+	2	1	4	4	1	5	9+	8	8	9	9	8	5	2*	8	9	9+	8	8	-	-	2	5	6	-	2	-	10
11	9	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	2	5	2	4	9+	9	8	9+	9	8	9	1	9	8	9+	7	8	-	-	1*	6	7	-	2*	-	11
12	9	-	-	-	1	-	-	9+	4	-	5	6	2	4	9+	9	7	9+	9+	9	9	2*	9	8	9+	7	9	2	1*	1*	4	7	-	1*	-	12
13	9+	1	-	-	4	-	-	9+	6	-	7	8	4	2	9+	9	8	9+	9+	9	9	2*	9	8	9+	7	8	6	-	-	3	8	-	-	-	13
14	9+	1	-	4	5	1	1	9+	6	-	8	8	5	3	9+	9	6	9+	9+	8	9	2*	9	8	9+	2	4*	7	-	-	2	8	-	-	-	14
15	9+	4	-	8	8	3	1	9+	7	-	9	9	6	6	9+	9	6	9+	9+	9	9	1*	6	7	9+	2*	3*	6	-	-	4	9	-	-	-	15
16	9+	6	-	9	9	3	1	9+	8	-	9+	9	7	6	9+	9	6	9+	9	9	9	-	3*	8	9+	4*	4	4*	-	-	4	4	-	-	-	16
17	9+	8	-	9	9	6	1	9+	8	-	9+	9	8	6	9+	9	8	9+	4	9	9	-	1*	8	9+	5	5*	2	-	-	1	-	-	1*	-	17
18	9+	8	-	9+	9	8	1	9+	9	1	9+	9	8	6	8	8	8	9+	9+	8	9	-	-	8	9	1*	6*	2*	-	-	1	-	-	-	-	18
19	9+	8	-	9+	9	8	2	9+	9	2	9+	9+	8	8	4	7	8	9+	9	7	7	-	-	6	6	-	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	19
20	9+	8	-	9+	9	8	4	9+	9	5	9+	9+	8	8	-	7	9	9+	9	7	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
21	9+	7	2	9+	9	6	6	9+	9	7	9+	9+	8	8	-	7	8	9	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
22	9+	6	6	9+	9+	4	7	9+	8	8	9+	9+	8	8	1*	-	6	7	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
23	9+	6	8	9+	9+	2	8	9+	8	8	9+	9	7	9	-	5	4	6	9	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	



**Nov., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

[illegible]



**Dec., Poland (Warsaw), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	7	9	9+	9+	1	9	9+	9	9	9+	9+	7	8	-	5	4	7	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
1	9+	5	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	5	9	-	1	5	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	9+	3	9	9+	9+	-	9	9+	5	9	9+	9+	5	9	-	-	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	9+	1	9	9+	9	1	9	9+	5	9	9+	9	4	9	-	-	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	9+	-	9	9+	8	2	9	9+	7	9	9+	9	2	9	-	2	3	1	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	9+	-	9	9+	7	6	9	9+	4	9	9+	9	4	8	-	5	1*	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	9+	-	9	9	4	6	9	9+	5	9	9+	8	7	6	-	7	1*	9+	9+	6	-	-	4	1*	4	-	2	1*	-	-	-	-	-	-	6	
7	9+	-	8	9	1	3	8	9+	5	9	9+	8	8	8	1	8	7	9+	9+	6	-	-	8	2*	9	5	6	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	9+	-	5	7	1	1	8	9+	5	9	9	6	5	8	9	9	8	9+	9+	8	-	-	9	6*	9+	9	8	-	-	-	-	1	-	1	-	8
9	9+	-	1	3	1	-	5	9+	5	7	8	7	5	8	9+	9	8	9+	9+	9	6	5*	9	8	9+	9	9	-	-	1	-	1	-	1	-	9
10	9+	1	-	1	2	-	2	9+	6	4	6	7	6	7	9+	9	6	9+	9+	9	6	-	9	8	9+	2*	8	-	-	-	-	-	-	-	10	
11	9+	2	-	-	4	-	1	9+	8	1	5	8	5	7	9+	9	9	9+	9+	9	5	-	9	8	9+	2*	8	-	-	-	-	-	-	-	11	
12	9+	5	-	1	5	-	1	9+	8	1	8	9	5	7	9+	9	8	9+	9+	9	9	2*	8	8	9+	2*	8	-	-	-	-	1	-	-	-	12
13	9+	6	-	4	8	1	2	9+	8	-	9	9	7	7	9+	9	8	9+	9+	9	9	-	5*	8	9+	4*	3	1*	-	-	-	1	-	-	-	13
14	9+	7	-	8	9	5	5	9+	9	-	9	9	8	8	9	9	8	9+	9+	9	9+	-	4*	7	9+	3*	-	4	-	-	-	-	-	-	14	
15	9+	9	-	9	9	8	6	9+	9	-	9+	9+	8	7	1	1*	8	9+	1*	4	9	-	1*	6	9	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	15	
16	9+	9	-	9+	9+	8	6	9+	8	-	9+	9	8	9	-	1	7	9+	1*	3*	6	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
17	9+	9	-	9+	9+	8	8	9+	9	1	9+	9	9	8	-	1	7	9	7	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
18	9+	9	-	9+	9+	8	8	9+	9	2	9+	9	8	8	-	-	6	8	5	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
19	9+	9	-	9+	9+	7	8	9+	9	5	9+	9	9	9	-	-	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	
20	9+	9	2	9+	9+	7	9	9+	9	8	9+	9+	9	8	-	1	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
21	9+	8	7	9+	9	8	9	9+	9	8	9+	9+	8	8	-	5	4	2	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
22	9+	9	9	9+	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	6	8	-	-	2	1	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
23	9+	8	9	9+	9+	3	9	9+	8	9	9+	9+	7	9	-	2	3	4	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	