

Supplement to
EXPLICIT PRIMALITY CRITERIA FOR $h \cdot 2^k \pm 1$
WIEB BOSMA

h	m_+	r_+	h	m_+	r_+	h	m_+	r_+	h	m_+	r_+	h	m_+	r_+
3	†	†	201	4	12	405	3	3	603	1	5	801	1	5
9	8	24	207	1	5	411	1	12	609	4	4	807	1	12
15	†	†	213	1	12	417	1	12	615	1	3	813	1	5
21	12	4	219	1	4	423	1	12	621	4	4	819	1	4
27	1	4	225	8	16	429	1	15	627	1	12	825	28	14
33	264	264	231	14	28	435	58	87	633	1	4	831	1	20
39	4	28	237	1	4	441	1	5	639	10	15	837	28	28
45	18	18	243	1	5	447	1	12	645	1	18	843	1	20
51	1	12	249	1	12	453	1	4	651	1	4	849	1	11
57	10	5	255	†	†	459	1	5	657	20	40	855	1	3
63	†	†	261	1	12	465	660	660	663	51	102	861	82	164
69	23	92	267	1	12	471	1	4	669	1	12	867	1	12
75	3	15	273	88	88	477	1	4	675	12	24	873	1	4
81	1	12	279	1	12	483	10	5	681	1	15	879	1	20
87	1	3	285	760	760	489	1	28	687	1	4	885	3	3
93	1	12	291	96	192	495	11	11	693	1	4	891	1	12
99	4	4	297	18	18	501	1	4	699	1	4	897	5	20
105	1260	1260	303	1	12	507	1	24	705	5	15	903	4	20
111	1	4	309	1	4	513	176	176	711	1	11	909	1	5
117	10	20	315	35	35	519	1	20	717	1	20	915	10	30
123	1	4	321	1	3	525	11	44	723	1	12	921	1	5
129	16	48	327	1	12	531	1	12	729	1	4	927	1	3
135	1	5	333	9	3	537	1	4	735	1	10	933	1	3
141	4	4	339	1	12	543	1	12	741	3	15	939	1	8
147	48	48	345	36	36	549	1	8	747	1	4	945	35	35
153	12	12	351	52	104	555	1	15	753	1	5	951	1	12
159	1	12	357	18	36	561	132	132	759	1	12	957	20	20
165	12	24	363	1	4	567	1	5	765	1	18	963	1	4
171	36	36	369	4	12	573	191	1528	771	1	12	969	4	20
177	1	4	375	1	3	579	4	12	777	67340	67340	975	1	11
183	1	4	381	1	12	585	28	84	783	3	12	981	1	4
189	4	4	387	1	12	591	1	15	789	1	12	987	1	4
195	39	117	393	66	66	597	1	3	795	10	5	993	1	12
			399	28	84							999	1	20

Table 1
 Multiplier m_+ and period r_+ in explicit primality tests
 for $h \cdot 2^k + 1$ with $h \equiv 3 \pmod 6$ and $1 \leq h \leq 1000$.

Table 2
 All cases with $r_+ \geq 30$ $m_+ m$
 the explicit primality test for
 $h \cdot 2^k + 1$ with $h < 10^5$

h	m_+	r_+
48975	1	50
12315	1	50
19695	1	50
51555	1	50
53175	1	50
61665	1031	61860
77175	1	55

h	m_+	r_+	h	m_+	r_+	h	m_+	r_+	h	m_+	r_+
105	1260	1260	18705	1020	1020	17375	615	615	76881	784	784
285	760	760	24505	2052	2052	47895	618	1236	77145	1060	1060
165	660	660	21615	1661	1661	18105	556	1668	77421	786	1572
777	67310	67310	21945	92796	92796	48345	66801	66801	78309	791	1582
1755	18564	18564	22125	58604	58604	19665	592	592	78435	560	560
2115	8970	8970	23782	12782	12782	51927	911	32786	79401	796	2388
2793	2182	2182	21585	106548	106548	6418	648	79665	564	564	
3195	639	1278	26565	37260	37260	53301	652	652	80025	1692	1692
3465	19110	19110	30537	510	510	54615	660	660	80727	568	568
1209	732	732	30915	519	1038	54825	562	6714	81393	531	531
5025	1100	1100	31815	701	504	57291	676	676	82425	586	3516
5175	575	575	32355	719	28760	57615	3840	3840	82953	2304	1152
6825	10988	10988	32385	18260	18260	57885	680	680	81255	820	820
7755	701	701	33735	519	1038	58211	1376	2752	85191	826	1652
7905	1185	1185	34191	522	522	59475	975	975	85785	28324	28324
9213	3071	6112	34713	980	980	61425	700	700	85905	828	828
9231	513	1086	34815	1055	4220	61473	1983	31728	86157	2068	2068
10185	8100	8100	34953	1580	1580	61665	1031	61860	86541	6656	6656
10353	510	510	36225	9120	9120	62835	708	708	89925	1199	1796
10515	510	510	36585	510	540	64755	1439	57560	90951	852	852
10803	831	3321	37065	516	516	66435	515	1545	92235	858	858
11193	1876	1876	37401	516	516	67665	1010	1010	93285	3455	27640
11385	27666	27666	38367	783	783	68265	32964	32964	93483	611	1222
12337	1791	7164	38781	556	1668	69099	713	26718	91185	18156	18156
12795	2759	20172	39165	1119	17901	69153	23973	17946	96141	876	876
11855	9270	9270	39585	990	990	69285	741	1488	96657	16315	46345
17225	8001	8001	39621	562	1196	70623	531	1062	97383	621	621
16905	6370	6370	43071	586	2311	71631	756	756	97461	882	882
17975	1178	1178	44997	848	848	72105	804	804			
18435	6111	6111	46683	576	576	74691	772	2316			
18513	8772	8772	46971	612	612	76107	1103	33090			

Table 3

All cases with multiplier $m_+ \geq 500$ in the explicit primality test for $h \cdot 2^k + 1$ with $h < 10^5$

h	m_+	r_+	h	m_+	r_+	h	m_+	r_+	h	m_+	r_+
3	†	†	201	1	4	405	1	15	603	1	12
9	†	†	207	3	12	411	1	4	609	1	5
15	†	†	213	1	8	417	1	12	615	58	116
21	1	4	219	1	20	423	1	15	621	1	12
27	1	12	225	1	15	429	1	15	627	1	12
33	1	4	231	1	28	435	1	18	633	1	12
39	4	4	237	1	12	441	1	16	639	1	12
45	1	24	243	1	20	447	1	15	645	1	12
51	1	5	249	1	3	453	1	8	651	1	20
57	†	†	255	†	†	459	†	†	657	†	†
63	†	†	261	1	15	465	1	18	663	18	36
69	1	12	267	1	28	471	1	12	669	1	12
75	1	3	273	1	12	477	1	12	675	1	15
81	1	3	279	1	12	483	1	4	681	1	8
87	12	12	285	1	24	489	1	12	687	1	12
93	1	12	291	1	4	495	1	11	693	1	4
99	1	9	297	1	12	501	1	12	699	1	15
105	1	5	303	1	3	507	1	12	705	1	18
111	1	5	309	1	20	513	1	12	711	1	4
117	1	3	315	1	10	519	1	4	717	1	12
123	1	12	321	1	4	525	1	7	723	1	3
129	1	15	327	1	4	531	1	12	729	1	12
135	10	5	333	1	4	537	1	5	735	8	56
141	1	3	339	1	3	543	1	4	741	1	28
147	1	4	345	1	30	549	1	4	747	1	28
153	1	12	351	1	15	555	1	18	753	1	5
159	1	12	357	1	20	561	1	12	759	4	12
165	1	28	363	1	12	567	1	4	765	1	36
171	1	15	369	1	4	573	1	12	771	1	15
177	1	20	375	60	60	579	1	3	777	1	24
183	28	28	381	1	12	585	1	3	783	1	4
189	1	28	387	1	4	591	1	12	789	1	20
195	1	5	393	1	12	597	1	15	795	1	5
			399	1	4				999	1	4
									999	4	12

Table 4

Multiplier m_- and period r_- in explicit primality tests for $h \cdot 2^k - 1$ with $h \equiv 3 \pmod 6$ and $1 \leq h \leq 1000$

h	m_-	r_-	h	m_-	r_-	h	m_-	r_-	h	m_-	r_-
1365	1	55	32655	1	50	61035	1	50	80115	1	56
6615	1	55	33075	1	51	61845	1	56	82287	491	88380
8385	1	50	36783	1019	550260	65535	3	636	84165	1	51
9555	1	50	37665	1	51	67315	1	50	85575	2026	401148
18375	1	56	38955	1	50	68565	1	50	87465	1	55
28665	1	56	39585	1	51	70035	1	56	91035	1	66
29925	1	50	47355	1	70	73935	1	51	94185	1	50
31185	1	56	55125	1	50	74865	1	56	94605	1	50
32235	1	50	58235	1	63	79065	1	50			

Table 5

All cases with $r_- \geq 50 \cdot m_-$ in the explicit primality test for $h \cdot 2^k - 1$ with $h < 10^5$

h	m_-	r_-	h	m_-	r_-	h	m_-	r_-	h	m_-	r_-
3063	508	1524	24587	4092	4092	43335	148	148	66495	495	990
4935	106	636	24975	243	972	44055	466	5592	77463	2028	4056
6135	340	340	26727	196	196	46215	138	552	82287	491	88380
6183	100	100	30495	504	504	47775	231	462	84903	420	420
8415	119	357	32703	239	5736	48375	130	260	85575	2026	401148
9135	251	3012	32775	180	180	49623	460	460	86583	418	836
10215	1018	6108	33495	178	4272	54087	106	318	94047	488	1464
13143	166	332	35607	172	516	54567	332	332	94863	204	204
14007	226	901	36783	1019	550260	55335	100	100	98295	16380	16380
21015	210	210	38967	162	162	60543	224	224			
21063	490	980	40935	4090	24540	65895	442	884			

Table 6

All cases with multiplier $m_- \geq 100 m$ in the explicit primality test for $h \cdot 2^k - 1$ with $h < 10^5$.