

Investigation of the Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$

By CARL-ERIK FRÖBERG

ABSTRACT

The Wilson remainders for all primes less than 50,000 have been computed and tabulated. The distribution of the remainders divided by the corresponding primes has also been examined.

The well-known theorem by Wilson states that if p is a prime, then

$$(p-1)! \equiv -1 \pmod{p}. \tag{1}$$

Thus $q = [(p-1)! + 1]/p$ is an integer. We now define W_p from the conditions: $q = kp + W_p$ where k is an integer and $0 \leq W_p < p$, and these numbers W_p will be called Wilson remainders.

A table of W_p has been computed earlier by K. Goldberg [1] for $p < 10,000$. He then found the third so-called Wilson prime $p = 563$, while the trivial cases $p = 5$ and $p = 13$ were known before. A Wilson prime is defined by the relation $(p-1)! \equiv -1 \pmod{p^2}$. Otherwise little is known about this congruence. However, a well-known theorem in this connection is the following one:

$$(p-1)! \equiv (-1)^{\frac{1}{2}(p-1)} 2^{2p-2} \left[\left(\frac{p-1}{2} \right)! \right]^2 \pmod{p^2} \tag{2}$$

(cf. [2], p. 106, and [3]).

The present table was computed on SMIL, the electronic computer of Lund University. Two different methods were used throughout, viz. a straightforward method, which should need no comment, and a method based on formula (2). Putting $z = 4 \cdot 8 \cdot 12 \cdot \dots \cdot (2p-2)$ and $s = (-1)^{\frac{1}{2}(p-1)}$ we have from (2): $(p-1)! \equiv sz^2 \pmod{p^2}$. Supposing that z has been reduced mod p^2 we can put $z = ap + b$ from which we get $z^2 \equiv 2abp + b^2 \pmod{p^2}$. Using (1) we conclude that p must be a divisor of $2absp + sb^2 + 1$ and thus also of $sb^2 + 1$, which can be used for checking purposes. Putting $U = 2abs + (sb^2 + 1)/p$, W_p is the residue when U is divided by p .

The primes $< 50,000$ were stored in the machine in a very compact way as described by Emma Lehmer [4]. Since the word-length of the machine is 40 bits, only 625 words of the memory had to be used for this purpose.

The computation revealed no other Wilson primes. After completion of the table, the distribution of W_p/p was examined. With an interval length $1/50$ and a total number of 5132 values, χ^2 was found to be 55.66, corresponding to the 23 % level (cf. Fig. 1). Thus the supposition of a random distribution of W_p/p is not contradicted.

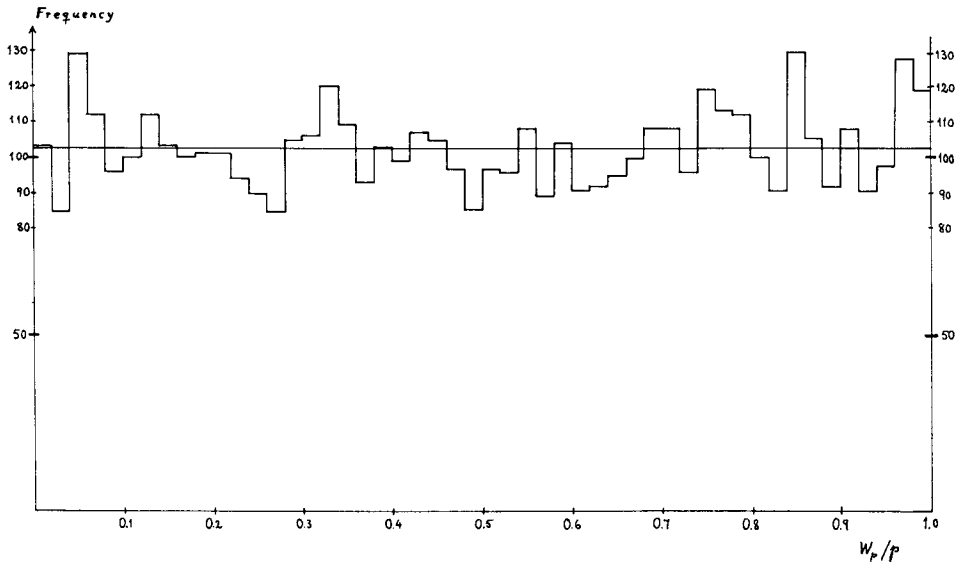


Fig. 1.

We can make a rough estimate of the chance R of not finding a Wilson prime in the interval $P < p < Q$. Assuming a rectangular distribution we have:

$$R \sim \prod_P^Q \frac{p-1}{p} \sim \prod_P^Q \exp(-1/p) = \exp\left(-\sum_P^Q 1/p\right) \sim \exp\left(-\int_P^Q dx/x \log x\right) = \frac{\log P}{\log Q}.$$

With a fixed value of P we get a 50 % chance if we choose $Q = P^2$.

The total time on the machine was about 500 hours.

Note added in proof.—Recently this table has also been computed by Dr. Kenneth Kloss at National Bureau of Standards, Washington, D.C. On his request a copy was sent to him for comparison, and apart from a typographical error the tables were in complete agreement.

ACKNOWLEDGEMENT

Mr. K. Jönsson supervised most of the running and his help is gratefully acknowledged.

Department of Numerical Analysis, Lund University, Lund.

REFERENCES

1. K. GOLDBERG, A table of Wilson quotients and the third Wilson prime. London Math. Soc. Journal 28, 252–256 (1953).
2. HARDY-WRIGHT, An Introduction to the Theory of Numbers. 4th ed., Oxford 1960.
3. N. G. W. H. BEEGER, On the congruence $(p-1)! \equiv -1 (p^2)$. Messenger Math. 51, pp. 149–150 (1922).
4. E. LEHMER, Number theory on the SWAC. Proc. Symp. Appl. Math. 6 (1956).

3	1	269	121	613	50	991	778	1399	34
5	0	271	170	617	600	997	40	1409	1075
7	5	277	25	619	332	1009	366	1423	1410
11	1	281	277	631	615	1013	733	1427	1199
13	0	283	164	641	475	1019	608	1429	1024
17	5	293	231	643	500	1021	11	1433	447
19	2	307	271	647	490	1031	333	1439	250
23	8	311	259	653	456	1033	41	1447	938
29	18	313	288	659	340	1039	808	1451	1293
31	19	317	110	661	431	1049	564	1453	1308
37	7	331	164	673	624	1051	81	1459	417
41	16	337	41	677	143	1061	926	1471	113
43	13	347	235	683	327	1063	368	1481	440
47	6	349	8	691	330	1069	391	1483	1439
53	34	353	151	701	599	1087	912	1487	821
59	27	359	184	709	644	1091	858	1489	648
61	56	367	100	719	525	1093	851	1493	1298
67	12	373	224	727	79	1097	843	1499	609
71	69	379	133	733	307	1103	894	1511	1163
73	11	383	122	739	156	1109	64	1523	250
79	73	389	234	743	666	1117	237	1531	478
83	20	397	219	751	660	1123	1069	1543	829
89	70	401	235	757	521	1129	31	1549	1143
97	70	409	151	761	466	1151	146	1553	1223
101	72	419	375	769	36	1153	260	1559	72
103	57	421	7	773	758	1163	581	1567	132
107	1	431	392	787	117	1171	657	1571	1129
109	30	433	371	797	431	1181	1067	1579	1522
113	95	439	375	809	774	1187	2	1583	516
127	71	443	149	811	500	1193	270	1597	1481
131	119	449	412	821	690	1201	985	1601	203
137	56	457	246	823	99	1213	1074	1607	211
139	67	461	55	827	341	1217	98	1609	722
149	94	463	417	829	39	1223	1076	1613	8
151	86	467	77	839	271	1229	804	1619	692
157	151	479	299	853	701	1231	871	1621	982
163	108	487	89	857	229	1237	374	1627	943
167	21	491	318	859	512	1249	270	1637	887
173	106	499	422	863	716	1259	712	1657	24
179	48	503	458	877	691	1277	1276	1663	401
181	72	509	379	881	408	1279	551	1667	1489
191	159	521	170	883	429	1283	821	1669	1415
193	35	523	10	887	435	1289	1120	1693	274
197	147	541	194	907	829	1291	1253	1697	27
199	118	547	397	911	862	1297	242	1699	999
211	173	557	96	919	361	1301	1225	1709	781
223	180	563	0	929	312	1303	50	1721	489
227	113	569	329	937	52	1307	78	1723	584
229	131	571	416	941	182	1319	216	1733	1126
233	169	577	431	947	547	1321	735	1741	213
239	107	587	329	953	909	1327	895	1747	294
241	196	593	249	967	257	1361	81	1753	321
251	214	599	382	971	547	1367	305	1759	539
257	177	601	120	977	76	1373	81	1777	1772
263	73	607	394	983	55	1381	57	1783	917

C.-E. FRÖBERG, *The Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$*

1787	279	2237	1572	2671	1462	3089	2586	3547	2868
1789	844	2239	939	2677	1311	3109	1903	3557	2434
1801	963	2243	580	2683	983	3119	603	3559	2681
1811	299	2251	1492	2687	135	3121	2340	3571	928
1823	1577	2267	359	2689	1778	3137	421	3581	2411
1831	1423	2269	856	2693	1564	3163	110	3583	605
1847	844	2273	754	2699	2338	3167	96	3593	3331
1861	151	2281	741	2707	1931	3169	2668	3607	2104
1867	239	2287	1997	2711	636	3181	1900	3613	1708
1871	1410	2293	787	2713	1255	3187	1210	3617	351
1873	1564	2297	906	2719	334	3191	419	3623	1317
1877	726	2309	1761	2729	2063	3203	2436	3631	850
1879	832	2311	138	2731	777	3209	48	3637	697
1889	100	2333	1079	2741	1752	3217	1087	3643	1708
1901	487	2339	2333	2749	2617	3221	1391	3659	1637
1907	1527	2341	1828	2753	939	3229	1853	3671	270
1913	693	2347	1688	2767	1796	3251	1918	3673	1629
1931	1609	2351	841	2777	2132	3253	141	3677	2758
1933	612	2357	1176	2789	1078	3257	2610	3691	2844
1949	149	2371	1820	2791	2603	3259	1879	3697	145
1951	1820	2377	1523	2797	529	3271	2132	3701	944
1973	1681	2381	650	2801	1625	3299	636	3709	3538
1979	689	2383	406	2803	2631	3301	338	3719	2286
1987	1221	2389	930	2819	297	3307	368	3727	2854
1993	1894	2393	304	2833	274	3313	2762	3733	749
1997	15	2399	2311	2837	137	3319	2607	3739	2603
1999	190	2411	1296	2843	1681	3323	1501	3761	387
2003	1131	2417	2317	2851	778	3329	2149	3767	2512
2011	1872	2423	1183	2857	2163	3331	1817	3769	1280
2017	1835	2437	1759	2861	2296	3343	18	3779	185
2027	776	2441	1116	2879	199	3347	365	3793	1427
2029	1765	2447	1948	2887	1466	3359	1426	3797	2488
2039	839	2459	1644	2897	1258	3361	3345	3803	54
2053	2027	2467	879	2903	1176	3371	1808	3821	1893
2063	1994	2473	2092	2909	1926	3373	656	3823	1089
2069	412	2477	1257	2917	444	3389	1888	3833	3560
2081	575	2503	644	2927	1997	3391	2816	3847	1930
2083	883	2521	635	2939	871	3407	998	3851	1011
2087	1769	2531	1833	2953	659	3413	3079	3853	3411
2089	709	2539	1385	2957	553	3433	2982	3863	2877
2099	1983	2543	510	2963	2309	3449	1541	3877	1975
2111	1822	2549	912	2969	1771	3457	2261	3881	3672
2113	302	2551	1512	2971	468	3461	214	3889	3355
2129	1568	2557	930	2999	1252	3463	2065	3907	2675
2131	1610	2579	2552	3001	2745	3467	1790	3911	1281
2137	874	2591	990	3011	714	3469	2642	3917	3116
2141	218	2593	916	3019	2923	3491	3066	3919	1389
2143	996	2609	1433	3023	1702	3499	3178	3923	2580
2153	905	2617	540	3037	1429	3511	3389	3929	3115
2161	1146	2621	1549	3041	2674	3517	1021	3931	1744
2179	1318	2633	2418	3049	2930	3527	2044	3943	3544
2203	963	2647	831	3061	1399	3529	1379	3947	1758
2207	1404	2657	2031	3067	57	3533	2909	3967	1573
2213	1032	2659	2115	3079	2107	3539	3355	3989	3787
2221	1034	2663	2339	3083	1077	3541	1846	4001	1604

4003	3433	4463	1452	4951	4011	5431	4574	5867	1580
4007	948	4481	2255	4957	4341	5437	3564	5869	3928
4013	42	4483	330	4967	2954	5441	3488	5879	4469
4019	1747	4493	273	4969	4523	5443	2260	5881	663
4021	861	4507	2072	4973	2723	5449	816	5897	2699
4027	1557	4513	2634	4987	4066	5471	381	5903	1854
4049	1301	4517	218	4993	3831	5477	5215	5923	5026
4051	3864	4519	13	4999	4685	5479	1731	5927	2539
4057	3191	4523	2952	5003	4868	5483	2204	5939	1930
4073	805	4547	3086	5009	1929	5501	1795	5953	649
4079	1607	4549	2999	5011	3920	5503	2348	5981	771
4091	1395	4561	2195	5021	2089	5507	3669	5987	5815
4093	2300	4567	984	5023	4432	5519	2475	6007	2700
4099	3467	4583	2282	5039	1945	5521	362	6011	5161
4111	223	4591	1811	5051	3756	5527	3592	6029	1910
4127	2486	4597	1265	5059	3707	5531	4205	6037	4864
4129	186	4603	1664	5077	3056	5557	5147	6043	2126
4133	465	4621	28	5081	1267	5563	985	6047	3876
4139	3651	4637	1520	5087	3520	5569	4749	6053	3748
4153	3320	4639	3862	5099	287	5573	2275	6067	3904
4157	2865	4643	4132	5101	125	5581	2555	6073	2290
4159	309	4649	3976	5107	4753	5591	3772	6079	1266
4177	1444	4651	102	5113	1947	5623	1768	6089	2886
4201	543	4657	906	5119	225	5639	4818	6091	1723
4211	3160	4663	4268	5147	3452	5641	4698	6101	1486
4217	677	4673	1987	5153	1888	5647	4223	6113	4197
4219	671	4679	3668	5167	4349	5651	5463	6121	1571
4229	1221	4691	1499	5171	3599	5653	2250	6131	1194
4231	3602	4703	1063	5179	2780	5657	602	6133	1442
4241	2851	4721	37	5189	1850	5659	3544	6143	6073
4243	1294	4723	608	5197	1030	5669	4769	6151	2271
4253	1694	4729	374	5209	3782	5683	192	6163	5847
4259	2092	4733	397	5227	1260	5689	2613	6173	4016
4261	746	4751	1887	5231	943	5693	2656	6197	4174
4271	1629	4759	2448	5233	866	5701	674	6199	4985
4273	228	4783	3531	5237	2108	5711	4728	6203	3908
4283	5	4787	4361	5261	3479	5717	464	6211	3869
4289	4232	4789	735	5273	2734	5737	3308	6217	1003
4297	205	4793	546	5279	5029	5741	233	6221	2923
4327	183	4799	3016	5281	5224	5743	4320	6229	935
4337	4282	4801	3064	5297	4150	5749	1404	6247	3398
4339	4004	4813	4225	5303	3035	5779	3506	6257	781
4349	16	4817	4124	5309	3832	5783	3254	6263	3336
4357	3074	4831	2195	5323	754	5791	2787	6269	4357
4363	47	4861	4177	5333	1338	5801	3164	6271	5289
4373	742	4871	2804	5347	2867	5807	3366	6277	2766
4391	2689	4877	4678	5351	952	5813	1715	6287	300
4397	3934	4889	1239	5381	4242	5821	4716	6299	4639
4409	2625	4903	1630	5387	2419	5827	1583	6301	3839
4421	2351	4909	2563	5393	3725	5839	4025	6311	6308
4423	1810	4919	894	5399	2519	5843	4405	6317	1411
4441	3759	4931	1	5407	2778	5849	1051	6323	4754
4447	3672	4933	3320	5413	599	5851	4742	6329	4575
4451	4363	4937	2352	5417	5102	5857	1720	6337	3772
4457	4066	4943	849	5419	4117	5861	4762	6343	5169

C.-E. FRÖBERG, *The Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$*

6353	2079	6857	574	7351	4946	7853	1580	8363	4284
6359	5895	6863	3528	7369	1541	7867	6935	8369	1814
6361	754	6869	6749	7393	5189	7873	5038	8377	2243
6367	1434	6871	6742	7411	4883	7877	5265	8387	7192
6373	3012	6883	1057	7417	3371	7879	5432	8389	6595
6379	4879	6899	4064	7433	6717	7883	5684	8419	7493
6389	1332	6907	5363	7451	1616	7901	7588	8423	3723
6397	3682	6911	495	7457	2472	7907	3867	8429	6952
6421	198	6917	1676	7459	2890	7919	2900	8431	5950
6427	6136	6947	6934	7477	6291	7927	4288	8443	1452
6449	1935	6949	5836	7481	6610	7933	7635	8447	4776
6451	2716	6959	336	7487	4763	7937	3278	8461	7343
6469	1674	6961	5443	7489	5489	7949	1511	8467	6034
6473	656	6967	4434	7499	5301	7951	2395	8501	2163
6481	2442	6971	6050	7507	6906	7963	1844	8513	3872
6491	365	6977	5253	7517	6050	7993	4304	8521	1087
6521	2940	6983	6882	7523	6852	8009	1722	8527	825
6529	1880	6991	4782	7529	2643	8011	522	8537	5499
6547	1235	6997	2030	7537	1751	8017	4895	8539	8113
6551	3334	7001	3012	7541	1373	8039	4349	8543	8539
6553	6336	7013	1096	7547	25	8053	1077	8563	2781
6563	5194	7019	3669	7549	1827	8059	5982	8573	4851
6569	5284	7027	6304	7559	6376	8069	5766	8581	4153
6571	6209	7039	4226	7561	6231	8081	1142	8597	6273
6577	3849	7043	6806	7573	3039	8087	346	8599	6041
6581	755	7057	5368	7577	6588	8089	1753	8609	3853
6599	296	7069	2796	7583	3251	8093	7331	8623	4386
6607	759	7079	3110	7589	261	8101	5727	8627	554
6619	1584	7103	3772	7591	38	8111	7368	8629	5658
6637	3480	7109	1993	7603	6975	8117	1123	8641	2391
6653	4800	7121	4239	7607	4661	8123	4576	8647	4716
6659	3761	7127	1327	7621	3372	8147	2967	8663	6869
6661	4895	7129	1886	7639	3047	8161	1898	8669	3517
6673	4636	7151	5515	7643	2490	8167	319	8677	8590
6679	4749	7159	4592	7649	7346	8171	840	8681	588
6689	6207	7177	5940	7669	4071	8179	6897	8689	6556
6691	320	7187	5830	7673	4483	8191	4437	8693	533
6701	4943	7193	617	7681	660	8209	5573	8699	5979
6703	6312	7207	6251	7687	7295	8219	6216	8707	3709
6709	76	7211	5838	7691	1627	8221	5336	8713	367
6719	583	7213	374	7699	2334	8231	3122	8719	612
6733	65	7219	7022	7703	1313	8233	8227	8731	8585
6737	366	7229	5725	7717	1613	8237	8142	8737	3098
6761	5263	7237	5137	7723	390	8243	4321	8741	1979
6763	5559	7243	738	7727	1986	8263	2334	8747	6524
6779	4521	7247	4117	7741	2779	8269	627	8753	7995
6781	2167	7253	540	7753	1351	8273	3646	8761	1521
6791	5977	7283	7171	7757	60	8287	5227	8779	5175
6793	4795	7297	6771	7759	2100	8291	401	8783	5771
6803	5304	7307	2000	7789	7014	8293	6236	8803	8579
6823	3519	7309	6858	7793	6932	8297	3415	8807	5602
6827	380	7321	3793	7817	2587	8311	4068	8819	3835
6829	5363	7331	1770	7823	4817	8317	6391	8821	6209
6833	5193	7333	4711	7829	5148	8329	4372	8831	7124
6841	3934	7349	727	7841	998	8353	2683	8837	3071

8839	7414	9343	2327	9829	5359	10331	8699	10867	1979
8849	7564	9349	5882	9833	5747	10333	7369	10883	8679
8861	4822	9371	740	9839	60	10337	4958	10889	3309
8863	1346	9377	7689	9851	1273	10343	8416	10891	4568
8867	8225	9391	1767	9857	7397	10357	4069	10903	5241
8887	7545	9397	6633	9859	9244	10369	6102	10909	4481
8893	7208	9403	8902	9871	1110	10391	2126	10937	4609
8923	8094	9413	6842	9883	1482	10399	3057	10939	5831
8929	3887	9419	3871	9887	4248	10427	3858	10949	4212
8933	535	9421	6600	9901	1097	10429	1740	10957	3906
8941	2020	9431	4848	9907	1489	10433	8710	10973	9357
8951	7520	9433	7985	9923	7119	10453	3843	10979	5364
8963	5256	9437	8344	9929	7067	10457	349	10987	2472
8969	1687	9439	3373	9931	5733	10459	353	10993	8031
8971	2948	9461	7720	9941	8559	10463	9841	11003	4103
8999	8904	9463	1452	9949	2341	10477	3423	11027	6648
9001	2836	9467	3514	9967	7947	10487	4583	11047	11039
9007	4761	9473	33	9973	1726	10499	2942	11057	5907
9011	8778	9479	6732	10007	9840	10501	4339	11059	2267
9013	858	9491	9279	10009	3176	10513	8728	11069	4882
9029	4700	9497	8669	10037	3864	10529	3358	11071	8000
9041	3912	9511	4088	10039	3107	10531	7675	11083	3504
9043	3166	9521	7586	10061	3115	10559	2938	11087	2995
9049	2275	9533	8748	10067	854	10567	10489	11093	1408
9059	261	9539	3191	10069	4570	10589	1050	11113	3806
9067	7821	9547	4301	10079	4456	10597	7362	11117	8213
9091	8188	9551	2180	10091	6705	10601	3293	11119	8181
9103	8655	9587	1346	10093	1033	10607	6133	11131	10724
9109	8863	9601	7394	10099	6251	10613	7994	11149	1762
9127	6314	9613	7197	10103	9286	10627	8749	11159	3203
9133	4679	9619	6145	10111	9177	10631	5555	11161	7868
9137	6405	9623	4797	10133	3280	10639	7311	11171	922
9151	2385	9629	5708	10139	2552	10651	8279	11173	6030
9157	1316	9631	6089	10141	8471	10657	10353	11177	11054
9161	2407	9643	9144	10151	2296	10663	1358	11197	4729
9173	2953	9649	910	10159	8971	10667	10017	11213	5051
9181	2685	9661	6106	10163	2936	10687	9941	11239	9985
9187	3195	9677	3308	10169	2829	10691	6290	11243	9394
9199	3	9679	1523	10177	8194	10709	8849	11251	4998
9203	8443	9689	5851	10181	665	10711	4686	11257	501
9209	6106	9697	6671	10193	3001	10723	6229	11261	8585
9221	109	9719	7648	10211	8050	10729	2221	11273	3106
9227	3855	9721	8467	10223	9834	10733	7625	11279	2428
9239	648	9733	20	10243	9786	10739	10721	11287	4668
9241	6559	9739	1551	10247	5128	10753	3794	11299	3596
9257	3423	9743	5689	10253	3341	10771	10650	11311	4062
9277	8459	9749	6664	10259	3848	10781	3348	11317	8657
9281	8092	9767	2661	10267	9219	10789	3018	11321	7095
9283	7145	9769	1506	10271	9997	10799	3351	11329	5633
9293	4028	9781	830	10273	6557	10831	4372	11351	8880
9311	2081	9787	72	10289	819	10837	8471	11353	8867
9319	8574	9791	1259	10301	2064	10847	3377	11369	789
9323	1538	9803	8861	10303	9454	10853	3479	11383	2192
9337	3705	9811	9311	10313	7540	10859	7001	11393	1525
9341	7649	9817	9773	10321	6341	10861	1615	11399	6966

C.-E. FRÖBERG, *The Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$*

11411	5895	11941	9603	12457	9555	12953	10561	13469	10734
11423	5889	11953	5837	12473	10233	12959	10025	13477	12552
11437	4028	11959	8771	12479	6248	12967	1186	13487	5632
11443	2850	11969	3579	12487	11394	12973	7630	13499	4345
11447	3339	11971	6757	12491	9132	12979	10138	13513	6515
11467	131	11981	5767	12497	7455	12983	1800	13523	1934
11471	11014	11987	9186	12503	6376	13001	2994	13537	13008
11483	504	12007	206	12511	5465	13003	11071	13553	12661
11489	7200	12011	4960	12517	9419	13007	12014	13567	1403
11491	4991	12037	5586	12527	9638	13009	3609	13577	12778
11497	1485	12041	7194	12539	6180	13033	6379	13591	11459
11503	5364	12043	3778	12541	1986	13037	11248	13597	898
11519	246	12049	10875	12547	11632	13043	12997	13613	457
11527	3875	12071	5794	12553	9714	13049	12925	13619	4839
11549	8727	12073	2028	12569	587	13063	7331	13627	8768
11551	10021	12097	11153	12577	12395	13093	10401	13633	11593
11579	3993	12101	5326	12583	4592	13099	12895	13649	11709
11587	6358	12107	603	12589	2964	13103	5346	13669	13467
11593	8850	12109	8143	12601	8815	13109	8566	13679	1217
11597	4596	12113	9907	12611	11711	13121	234	13681	6225
11617	2897	12119	540	12613	11584	13127	3283	13687	266
11621	131	12143	2206	12619	6626	13147	3405	13691	8409
11633	1882	12149	11844	12637	10895	13151	12216	13693	4148
11657	10078	12157	8975	12641	4030	13159	7107	13697	8126
11677	458	12161	6366	12647	3932	13163	7915	13709	1839
11681	1025	12163	3869	12653	10840	13171	6398	13711	6464
11689	457	12197	9175	12659	100	13177	2166	13721	5143
11699	10648	12203	867	12671	7264	13183	3517	13723	4206
11701	4462	12211	5379	12689	5452	13187	6052	13729	4804
11717	2544	12227	5864	12697	4031	13217	12570	13751	3116
11719	988	12239	330	12703	8080	13219	10785	13757	6076
11731	2166	12241	5607	12713	10888	13229	588	13759	3710
11743	1693	12251	486	12721	12536	13241	6133	13763	11707
11777	900	12253	8470	12739	8685	13249	11707	13781	8946
11779	1628	12263	2881	12743	5238	13259	3525	13789	120
11783	1137	12269	1630	12757	3633	13267	11977	13799	7882
11789	9792	12277	8732	12763	5953	13291	10572	13807	10935
11801	6138	12281	3940	12781	9117	13297	13235	13829	1735
11807	9838	12289	4692	12791	12049	13309	3017	13831	5761
11813	1299	12301	4746	12799	17	13313	7587	13841	6469
11821	11083	12323	1318	12809	4528	13327	3913	13859	13628
11827	658	12329	7022	12821	7345	13331	9911	13873	848
11831	11399	12343	11634	12823	2510	13337	698	13877	1410
11833	2768	12347	4190	12829	4968	13339	11414	13879	7463
11839	8822	12373	354	12841	4036	13367	5146	13883	13419
11863	3834	12377	1040	12853	10254	13381	696	13901	8187
11867	1351	12379	443	12889	95	13397	8064	13903	8567
11887	1662	12391	3677	12893	1330	13399	4458	13907	11618
11897	2040	12401	8602	12899	4467	13411	6516	13913	3971
11903	8002	12409	6925	12907	5876	13417	669	13921	6385
11909	8197	12413	6675	12911	5307	13421	9958	13931	6079
11923	693	12421	7999	12917	4896	13441	2916	13933	5215
11927	8934	12433	3458	12919	2750	13451	2625	13963	2128
11933	8984	12437	5978	12923	4323	13457	12093	13967	13925
11939	10039	12451	4966	12941	4480	13463	6635	13997	10104

13999	2932	14561	9755	15083	7858	15581	893	16087	957
14009	3582	14563	3374	15091	3149	15583	2408	16091	5832
14011	7774	14591	4805	15101	8349	15601	8417	16097	2037
14029	3392	14593	5652	15107	8894	15607	13868	16103	14280
14033	11113	14621	13922	15121	11069	15619	11422	16111	13760
14051	12850	14627	13467	15131	13954	15629	2384	16127	12105
14057	3440	14629	5889	15137	1277	15641	12875	16139	12352
14071	5408	14633	8525	15139	2830	15643	3386	16141	11721
14081	2222	14639	14315	15149	4033	15647	12658	16183	1195
14083	7365	14653	7927	15161	12232	15649	5253	16187	1268
14087	13489	14657	4842	15173	3142	15661	13924	16189	12438
14107	9632	14669	7941	15187	7640	15667	9147	16193	11034
14143	6665	14683	7929	15193	2901	15671	15189	16217	4642
14149	8245	14699	13880	15199	12412	15679	4754	16223	6738
14153	2088	14713	11266	15217	14256	15683	15169	16229	5820
14159	316	14717	834	15227	11565	15727	5653	16231	3532
14173	963	14723	2639	15233	13121	15731	5833	16249	9806
14177	13697	14731	10355	15241	7724	15733	1400	16253	850
14197	13971	14737	8001	15259	5439	15737	10712	16267	2395
14207	10975	14741	4529	15263	7709	15739	13942	16273	3840
14221	531	14747	8662	15269	9382	15749	962	16301	3539
14243	9457	14753	4597	15271	13525	15761	14904	16319	16294
14249	9237	14759	10840	15277	2217	15767	5636	16333	3791
14251	10194	14767	4106	15287	5260	15773	844	16339	7477
14281	11739	14771	5290	15289	14210	15787	4714	16349	14495
14293	109	14779	13074	15299	5691	15791	3852	16361	107
14303	11909	14783	8530	15307	5460	15797	7484	16363	9107
14321	13074	14797	1499	15313	5095	15803	4592	16369	1936
14323	2643	14813	11528	15319	104	15809	8283	16381	1098
14327	7219	14821	9037	15329	6677	15817	15566	16411	8553
14341	2670	14827	10100	15331	13331	15823	12376	16417	3314
14347	12558	14831	3533	15349	343	15859	9319	16421	90
14369	6032	14843	3149	15359	12105	15877	10416	16427	15932
14387	4425	14851	983	15361	10051	15881	15249	16433	10844
14389	11636	14867	11363	15373	10081	15887	15088	16447	2282
14401	12317	14869	12820	15377	14818	15889	8172	16451	16172
14407	10844	14879	9386	15383	10579	15901	7523	16453	7769
14411	11475	14887	13177	15391	7750	15907	12430	16477	4777
14419	7	14891	2880	15401	5918	15913	7018	16481	656
14423	4089	14897	13152	15413	2923	15919	8111	16487	11291
14431	10816	14923	3916	15427	3598	15923	2867	16493	9439
14437	5660	14929	9743	15439	14830	15937	12276	16519	13498
14447	2244	14939	5746	15443	13847	15959	15891	16529	7495
14449	1651	14947	13927	15451	11207	15971	6159	16547	6996
14461	6424	14951	1456	15461	9914	15973	1962	16553	1748
14479	486	14957	10517	15467	13288	15991	15299	16561	11528
14489	2624	14969	7926	15473	6296	16001	7785	16567	4940
14503	1959	14983	6249	15493	7276	16007	15592	16573	2704
14519	99	15013	2397	15497	11584	16033	5231	16603	10839
14533	7766	15017	7485	15511	1123	16057	10600	16607	13460
14537	1892	15031	5290	15527	15053	16061	10108	16619	2123
14543	13598	15053	13903	15541	6458	16063	11130	16631	11135
14549	13850	15061	12923	15551	11445	16067	1038	16633	10252
14551	5918	15073	14541	15559	8807	16069	762	16649	7164
14557	13759	15077	3830	15569	7397	16073	4555	16651	7273

C.-E. FRÖBERG, *The Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$*

16657	11827	17207	5518	17747	12515	18253	8028	18839	15487
16661	12408	17209	10055	17749	720	18257	15459	18859	5473
16673	4892	17231	10766	17761	12466	18269	2425	18869	12935
16691	12745	17239	5446	17783	15120	18287	2552	18899	6653
16693	5800	17257	140	17789	13824	18289	9089	18911	8729
16699	824	17291	3313	17791	16310	18301	4771	18913	10447
16703	11047	17293	3002	17807	2073	18307	2666	18917	4846
16729	7036	17299	15581	17827	10718	18311	18151	18919	14594
16741	13313	17317	13711	17837	1615	18313	5591	18947	11047
16747	6842	17321	14814	17839	427	18329	12057	18959	5351
16759	13003	17327	13683	17851	1743	18341	13981	18973	17912
16763	11772	17333	13073	17863	1037	18353	17468	18979	10104
16787	4476	17341	13634	17881	10351	18367	16668	19001	15575
16811	15764	17351	15455	17891	14136	18371	5243	19009	16536
16823	16784	17359	9393	17903	13506	18379	5144	19013	2421
16829	12707	17377	1810	17909	4343	18397	12849	19031	2478
16831	1599	17383	11557	17911	10812	18401	17671	19037	18297
16843	16262	17387	3670	17921	7887	18413	13780	19051	13125
16871	13218	17389	11843	17923	13207	18427	17589	19069	6242
16879	12181	17393	11676	17929	11387	18433	13279	19073	17516
16883	14270	17401	14713	17939	15042	18439	9030	19079	16764
16889	6114	17417	12377	17957	5791	18443	3176	19081	1442
16901	7727	17419	15244	17959	5995	18451	11118	19087	17221
16903	11620	17431	9562	17971	17159	18457	7955	19121	1081
16921	16531	17443	3667	17977	8481	18461	13025	19139	2089
16927	8567	17449	5201	17981	6714	18481	16600	19141	8632
16931	8070	17467	11657	17987	9916	18493	8704	19157	13526
16937	1448	17471	9621	17989	15694	18503	13439	19163	15869
16943	3708	17477	13976	18013	13387	18517	7311	19181	742
16963	13055	17483	3466	18041	11468	18521	6835	19183	15162
16979	2291	17489	13066	18043	13624	18523	10226	19207	4020
16981	11263	17491	8377	18047	169	18539	4740	19211	9790
16987	9271	17497	14076	18049	8125	18541	15765	19213	11544
16993	4740	17509	14952	18059	15253	18553	6874	19219	9954
17011	5876	17519	10418	18061	3069	18583	8662	19231	9761
17021	8921	17539	13040	18077	12566	18587	9012	19237	17369
17027	14348	17551	16467	18089	10297	18593	3435	19249	15347
17029	5978	17569	8830	18097	17473	18617	15194	19259	16568
17033	2378	17573	15351	18119	488	18637	499	19267	7034
17041	15536	17579	17226	18121	16883	18661	14860	19273	12314
17047	12697	17581	17147	18127	14649	18671	10704	19289	5430
17053	1551	17597	5186	18131	6385	18679	9178	19301	16741
17077	7387	17599	11416	18133	1460	18691	15354	19309	18392
17093	9074	17609	10841	18143	14052	18701	17824	19319	6805
17099	10838	17623	11191	18149	3989	18713	893	19333	497
17107	1109	17627	10093	18169	14536	18719	18466	19373	13358
17117	9545	17657	2557	18181	3564	18731	7318	19379	374
17123	15607	17659	14853	18191	6311	18743	18189	19381	2079
17137	5339	17669	916	18199	7851	18749	5414	19387	18573
17159	3516	17681	13985	18211	16229	18757	13142	19391	6568
17167	4944	17683	17487	18217	5424	18773	16789	19403	9611
17183	9292	17707	2442	18223	3511	18787	2258	19417	18143
17189	6823	17713	11090	18229	5964	18793	7408	19421	7505
17191	1326	17729	16368	18233	6738	18797	4359	19423	11408
17203	7825	17737	11395	18251	3237	18803	15898	19427	5178

19429	3235	19963	17936	20479	7771	21031	18537	21577	1384
19433	13421	19973	16317	20483	10656	21059	13691	21587	13110
19441	13083	19979	15581	20507	18230	21061	4708	21589	2110
19447	5816	19991	7466	20509	5725	21067	4284	21599	6878
19457	4858	19993	5343	20521	1693	21089	20690	21601	8719
19463	3576	19997	2741	20533	6105	21101	2548	21611	14323
19469	2320	20011	1510	20543	15461	21107	6970	21613	6970
19471	1562	20021	8494	20549	7460	21121	241	21617	1741
19477	19262	20023	18998	20551	20175	21139	16539	21647	8551
19483	7138	20029	82	20563	6628	21143	4196	21649	13766
19489	16125	20047	16929	20593	16366	21149	6765	21661	1032
19501	1422	20051	14314	20599	9000	21157	15826	21673	4800
19507	1217	20063	16884	20611	2558	21163	2707	21683	18599
19531	6961	20071	9497	20627	2881	21169	11556	21701	4420
19541	13577	20089	17291	20639	2222	21179	19512	21713	14181
19543	19016	20101	4639	20641	4517	21187	17606	21727	8301
19553	1020	20107	4049	20663	7214	21191	20839	21737	18354
19559	1446	20113	772	20681	4802	21193	7350	21739	4520
19571	10297	20117	9287	20693	17556	21211	15171	21751	19336
19577	9876	20123	17633	20707	6473	21221	6411	21757	10528
19583	18657	20129	7459	20717	10400	21227	19179	21767	8478
19597	11621	20143	17961	20719	6489	21247	19033	21773	3594
19603	18505	20147	19858	20731	3853	21269	2588	21787	5195
19609	15188	20149	19126	20743	6083	21277	9712	21799	2318
19661	9471	20161	11563	20747	16997	21283	5883	21803	13689
19681	16791	20173	18373	20749	10380	21313	1028	21817	15969
19687	939	20177	19465	20753	19206	21317	8496	21821	5578
19697	6944	20183	12752	20759	3163	21319	10012	21839	4412
19699	11604	20201	3414	20771	1281	21323	17557	21841	1446
19709	1206	20219	5782	20773	3104	21341	11322	21851	15085
19717	18157	20231	10198	20789	5259	21347	1166	21859	8659
19727	9207	20233	10556	20807	10791	21377	4794	21863	18839
19739	15134	20249	14532	20809	16321	21379	13	21871	5064
19751	9141	20261	19422	20849	3662	21383	18615	21881	4453
19753	13094	20269	14661	20857	230	21391	12192	21893	21419
19759	3710	20287	8814	20873	1122	21397	11650	21911	6597
19763	19136	20297	2291	20879	14084	21401	12165	21929	14690
19777	1242	20323	12710	20887	861	21407	10735	21937	8934
19793	5460	20327	6353	20897	17311	21419	2205	21943	5155
19801	12967	20333	11850	20899	7927	21433	3993	21961	3241
19813	6788	20341	8863	20903	12839	21467	17590	21977	13629
19819	2045	20347	4233	20921	14890	21481	2656	21991	9805
19841	1006	20353	16604	20929	14335	21487	16957	21997	17374
19843	12342	20357	19963	20939	20470	21491	12526	22003	2841
19853	3110	20359	6616	20947	534	21493	19654	22013	13866
19861	8254	20369	4928	20959	4126	21499	12392	22027	20165
19867	3389	20389	19984	20963	14872	21503	5554	22031	18518
19889	16904	20393	450	20981	18361	21517	5086	22037	20773
19891	11138	20399	3016	20983	487	21521	3863	22039	16075
19913	2714	20407	11629	21001	17140	21523	16244	22051	13745
19919	3440	20411	19395	21011	12271	21529	6907	22063	3274
19927	2505	20431	5012	21013	15142	21557	16346	22067	7055
19937	4451	20441	15742	21017	333	21559	806	22073	2131
19949	8777	20443	7101	21019	8322	21563	16455	22079	5796
19961	15357	20477	1140	21023	10944	21569	3898	22091	14568

C.-E. FRÖBERG, *The Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$*

22093	2108	22669	15364	23189	20667	23753	15868	24239	10272
22109	4991	22679	5177	23197	1695	23761	6577	24247	12426
22111	2837	22691	1214	23201	15115	23767	15845	24251	1239
22123	15183	22697	8945	23203	17945	23773	11875	24281	369
22129	8550	22699	5	23209	17208	23789	11801	24317	13275
22133	7232	22709	4587	23227	465	23801	8586	24329	15467
22147	12896	22717	7885	23251	9370	23813	5631	24337	9450
22153	7378	22721	9886	23269	1137	23819	14751	24359	23412
22157	22140	22727	17564	23279	8972	23827	6194	24371	15080
22159	4456	22739	6547	23291	5572	23831	7400	24373	14979
22171	12616	22741	13203	23293	18258	23833	1268	24379	4217
22189	20620	22751	5194	23297	19711	23857	2425	24391	23057
22193	20112	22769	10180	23311	7699	23869	10858	24407	12336
22229	1627	22777	7379	23321	8269	23873	23051	24413	4176
22247	15994	22783	6567	23327	10503	23879	16068	24419	2695
22259	11467	22787	4670	23333	18185	23887	9128	24421	7382
22271	17193	22807	3130	23339	8664	23893	23013	24439	18973
22273	7956	22811	6693	23357	6526	23899	2566	24443	1473
22277	13485	22817	7458	23369	17203	23909	22745	24469	10862
22279	8530	22853	19891	23371	21458	23911	2004	24473	18566
22283	12738	22859	3957	23399	45	23917	17059	24481	15379
22291	1715	22861	3333	23417	15994	23929	11191	24499	8982
22303	7450	22871	12688	23431	2101	23957	19937	24509	20857
22307	6195	22877	1719	23447	10095	23971	23141	24517	18291
22343	22238	22901	17586	23459	4492	23977	11011	24527	8974
22349	7019	22907	22900	23473	22290	23981	16376	24533	14436
22367	5296	22921	20217	23497	19937	23993	6710	24547	2199
22369	1121	22937	7471	23509	13404	24001	23329	24551	10452
22381	13846	22943	13407	23531	6107	24007	9921	24571	4060
22391	17981	22961	12901	23537	10406	24019	11637	24593	6897
22397	12382	22963	22835	23539	11044	24023	16480	24611	2133
22409	226	22973	9819	23549	3877	24029	1066	24623	24148
22433	352	22993	1726	23557	13182	24043	21461	24631	5091
22441	18163	23003	22662	23561	21910	24049	6892	24659	3392
22447	13337	23011	6975	23563	10867	24061	14363	24671	9688
22453	5863	23017	1763	23567	10955	24071	15535	24677	21983
22469	2910	23021	17472	23581	20761	24077	20376	24683	2863
22481	7976	23027	9823	23593	10899	24083	21738	24691	10267
22483	19677	23029	18467	23599	3201	24091	8606	24697	6728
22501	17524	23039	17462	23603	18279	24097	14492	24709	22643
22511	761	23041	7919	23609	21954	24103	9050	24733	8453
22531	841	23053	14980	23623	22838	24107	4604	24749	1763
22541	4096	23057	9981	23627	1762	24109	882	24763	16592
22543	20706	23059	4848	23629	17514	24113	9059	24767	21002
22549	14323	23063	532	23633	8345	24121	23971	24781	18824
22567	620	23071	17649	23663	16436	24133	21821	24793	22847
22571	13821	23081	20700	23669	4461	24137	20143	24799	4958
22573	11832	23087	13797	23671	7857	24151	16111	24809	24222
22613	15572	23099	17980	23677	21456	24169	17055	24821	19771
22619	5654	23117	1372	23687	11403	24179	11717	24841	8525
22621	13438	23131	7199	23689	22186	24181	16955	24847	24371
22637	8261	23143	1958	23719	12026	24197	19240	24851	24619
22639	979	23159	2830	23741	10735	24203	6771	24859	18583
22643	4739	23167	7770	23743	18502	24223	20232	24877	19493
22651	4285	23173	299	23747	11007	24229	5840	24889	811

24907	7293	25457	4118	26017	18371	26591	10472	27103	12049
24917	23882	25463	15309	26021	16077	26597	15862	27107	20809
24919	20876	25469	23739	26029	7289	26627	4373	27109	21737
24923	7298	25471	5868	26041	1476	26633	20331	27127	8166
24943	12984	25523	8637	26053	3857	26641	8029	27143	8402
24953	24481	25537	18645	26083	19425	26647	8275	27179	23416
24967	11372	25541	228	26099	17148	26669	12811	27191	11456
24971	4026	25561	19326	26107	750	26681	20088	27197	26457
24977	20998	25577	1530	26111	9193	26683	7318	27211	21384
24979	15222	25579	22313	26113	8472	26687	14633	27239	3262
24989	2718	25583	2387	26119	26054	26693	21054	27241	1681
25013	4692	25589	20319	26141	24721	26699	501	27253	11677
25031	11658	25601	24006	26153	8992	26701	3326	27259	25562
25033	11475	25603	18535	26161	13390	26711	20022	27271	16408
25037	15870	25609	20959	26171	17495	26713	26433	27277	13692
25057	22614	25621	1925	26177	23557	26717	17777	27281	8309
25073	3711	25633	19623	26183	22366	26723	5186	27283	2588
25087	4933	25639	3114	26189	18292	26729	15657	27299	25202
25097	17227	25643	24720	26203	19031	26731	7024	27329	17802
25111	16948	25657	24719	26209	345	26737	19957	27337	26628
25117	1026	25667	11179	26227	16902	26759	13144	27361	6340
25121	12722	25673	22553	26237	13153	26777	12578	27367	3234
25127	11357	25679	24092	26249	677	26783	2337	27397	2516
25147	21163	25693	23231	26251	8127	26801	1750	27407	18430
25153	11214	25703	18219	26261	21747	26813	6215	27409	23417
25163	12771	25717	3556	26263	10460	26821	15873	27427	25088
25169	15256	25733	1327	26267	21703	26833	17716	27431	12394
25171	15347	25741	12272	26293	20279	26839	5246	27437	2146
25183	13231	25747	4392	26297	7976	26849	3404	27449	4227
25189	3168	25759	11119	26309	2795	26861	16771	27457	6282
25219	16845	25763	13127	26317	6693	26863	3922	27479	18039
25229	21607	25771	18003	26321	317	26879	10447	27481	2082
25237	3197	25793	11283	26339	8048	26881	25610	27487	1127
25243	7178	25799	469	26347	12848	26891	15419	27509	13831
25247	6317	25801	17725	26357	2098	26893	496	27527	26769
25253	1032	25819	18993	26371	14610	26903	490	27529	10043
25261	3321	25841	7054	26387	7787	26921	11098	27539	21285
25301	18670	25847	19001	26393	23034	26927	12497	27541	22033
25303	24146	25849	625	26399	22882	26947	18042	27551	26847
25307	13256	25867	5487	26407	12205	26951	18672	27581	17098
25309	21091	25873	25686	26417	8778	26953	26772	27583	18395
25321	21718	25889	23538	26423	20817	26959	18080	27611	5471
25339	3489	25903	25082	26431	8103	26981	18780	27617	16875
25343	11001	25913	1218	26437	22785	26987	9081	27631	19276
25349	10407	25919	14403	26449	9649	26993	23197	27647	6574
25357	2846	25931	23448	26459	12253	27011	17544	27653	12974
25367	3605	25933	13381	26479	9064	27017	6694	27673	1239
25373	21319	25939	24854	26489	12617	27031	14906	27689	27681
25391	5708	25943	9689	26497	1539	27043	13008	27691	24195
25409	21327	25951	5205	26501	16776	27059	14018	27697	7183
25411	22116	25969	20575	26513	11613	27061	14346	27701	8023
25423	5748	25981	19860	26539	3726	27067	3343	27733	11060
25439	8824	25997	414	26557	19104	27073	24542	27737	2973
25447	7159	25999	117	26561	3948	27077	13003	27739	13144
25453	2896	26003	13611	26573	5930	27091	25324	27743	4280

C.-E. FRÖBERG, *The Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$*

27749	21651	28297	16637	28807	10577	29387	2691	30013	7057
27751	8961	28307	17134	28813	11560	29389	20379	30029	8627
27763	8043	28309	8889	28817	10953	29399	2458	30047	13783
27767	22715	28319	7984	28837	5986	29401	16933	30059	14835
27773	6687	28349	5991	28843	13409	29411	21527	30071	4122
27779	18585	28351	14831	28859	10296	29423	23933	30089	27007
27791	2538	28387	24038	28867	22898	29429	8635	30091	18240
27793	27437	28393	1113	28871	22751	29437	8397	30097	27027
27799	7184	28403	27398	28879	19605	29443	26871	30103	15245
27803	21160	28409	21868	28901	24138	29453	11137	30109	4830
27809	14610	28411	14575	28909	28247	29473	6998	30113	12262
27817	18191	28429	8265	28921	11891	29483	26881	30119	7894
27823	16517	28433	22768	28927	4888	29501	619	30133	15471
27827	27258	28439	17657	28933	17618	29527	23528	30137	12955
27847	23691	28447	15092	28949	3458	29531	9234	30139	7554
27851	7792	28463	18119	28961	24129	29537	27440	30161	3267
27883	21173	28477	14845	28979	22649	29567	5782	30169	16266
27893	1366	28493	7160	29009	11896	29569	6141	30181	16422
27901	19725	28499	23430	29017	18070	29573	8501	30187	5394
27917	1128	28513	22479	29021	25923	29581	12189	30197	20051
27919	21730	28517	6582	29023	15849	29587	1057	30203	7370
27941	2719	28537	7678	29027	25290	29599	2473	30211	20151
27943	23553	28541	2104	29033	14880	29611	19355	30223	24784
27947	13895	28547	23703	29059	23724	29629	4661	30241	29255
27953	13615	28549	11125	29063	20916	29633	12419	30253	5574
27961	16569	28559	11967	29077	26327	29641	18472	30259	27796
27967	274	28571	10696	29101	27512	29663	26983	30269	10520
27983	11913	28573	19079	29123	26669	29669	11178	30271	16053
27997	18610	28579	25540	29129	19934	29671	23597	30293	17733
28001	17589	28591	759	29131	20257	29683	28475	30307	20724
28019	12128	28597	7601	29137	24417	29717	26506	30313	8050
28027	10986	28603	20	29147	12478	29723	16684	30319	1812
28031	24663	28607	12748	29153	19656	29741	13735	30323	6534
28051	17288	28619	25582	29167	1564	29753	27490	30341	7931
28057	510	28621	20279	29173	26570	29759	15134	30347	5102
28069	22808	28627	13560	29179	1271	29761	20790	30367	174
28081	20534	28631	27920	29191	22243	29789	8463	30389	111
28087	17117	28643	23968	29201	24299	29803	5030	30391	24539
28097	20813	28649	18811	29207	11970	29819	20110	30403	21808
28099	5498	28657	9946	29209	1613	29833	13513	30427	30322
28109	24891	28661	27802	29221	29016	29837	25765	30431	9296
28111	9086	28663	20603	29231	21226	29851	5222	30449	6093
28123	26514	28669	1199	29243	971	29863	23792	30467	27041
28151	12841	28687	26538	29251	26315	29867	24173	30469	2678
28163	22327	28697	20975	29269	77	29873	29094	30491	28456
28181	3444	28703	18232	29287	2791	29879	14334	30493	14726
28183	10148	28711	16793	29297	29065	29881	19253	30497	3539
28201	27752	28723	17269	29303	7528	29917	14621	30509	16181
28211	17779	28729	18761	29311	11585	29921	17611	30517	7662
28219	4772	28751	17030	29327	14020	29927	19501	30529	4499
28229	3710	28753	25712	29333	12716	29947	606	30539	6437
28277	15742	28759	24146	29339	28758	29959	11301	30553	2771
28279	12818	28771	1514	29347	13145	29983	2077	30557	6653
28283	2836	28789	15721	29363	12629	29989	16226	30559	6159
28289	22143	28793	12681	29383	16126	30011	2127	30577	13953

30593	21781	31159	1884	31727	21592	32323	5994	32839	21889
30631	20200	31177	21879	31729	27146	32327	16245	32843	12644
30637	9333	31181	1681	31741	20159	32341	10786	32869	26440
30643	27503	31183	13501	31751	18768	32353	30967	32887	16732
30649	89	31189	7232	31769	27994	32359	21197	32909	27938
30661	12229	31193	8600	31771	30678	32363	19971	32911	10733
30671	11373	31219	7689	31793	2206	32369	30141	32917	14388
30677	14539	31223	11418	31799	11706	32371	17878	32933	31257
30689	4881	31231	22834	31817	24754	32377	14975	32939	16793
30697	13336	31237	22883	31847	19905	32381	4997	32941	2399
30703	4239	31247	27952	31849	21474	32401	16303	32957	13068
30707	2722	31249	16422	31859	2468	32411	14162	32969	23119
30713	25151	31253	14964	31873	1956	32413	31364	32971	28690
30727	13809	31259	2064	31883	22323	32423	10560	32983	11848
30757	30706	31267	19567	31891	18622	32429	14200	32987	5072
30763	17320	31271	14433	31907	20882	32441	32224	32993	324
30773	4853	31277	13382	31957	31633	32443	12545	32999	27954
30781	2290	31307	25411	31963	15818	32467	12522	33013	14720
30803	30569	31319	13781	31973	13270	32479	1904	33023	26125
30809	2400	31321	16702	31981	8264	32491	30170	33029	13237
30817	23591	31327	13253	31991	30777	32497	25644	33037	7107
30829	16404	31333	10162	32003	21693	32503	4787	33049	14015
30839	30150	31337	3305	32009	26347	32507	22805	33053	1710
30841	22042	31357	9993	32027	7687	32531	790	33071	8075
30851	6900	31379	25444	32029	114	32533	2697	33073	21991
30853	17743	31387	22705	32051	8410	32537	13292	33083	11152
30859	4053	31391	10093	32057	9953	32561	14932	33091	20239
30869	17607	31393	12468	32059	20237	32563	2023	33107	2770
30871	27407	31397	1844	32063	27951	32569	1150	33113	25351
30881	12644	31469	16457	32069	15707	32573	3631	33119	27406
30893	2348	31477	5559	32077	4276	32579	31498	33149	11855
30911	21959	31481	10608	32083	630	32587	2938	33151	25121
30931	6902	31489	8547	32089	5027	32603	6468	33161	12404
30937	29077	31511	17903	32099	22465	32609	9834	33179	10851
30941	14916	31513	17187	32117	31346	32611	17065	33181	18207
30949	424	31517	30387	32119	22714	32621	12740	33191	22929
30971	4437	31531	14617	32141	29284	32633	10161	33199	7728
30977	4210	31541	30476	32143	10975	32647	8064	33203	32784
30983	5718	31543	4089	32159	23091	32653	2953	33211	12790
31013	28001	31547	17183	32173	4447	32687	20514	33223	26642
31019	16097	31567	29604	32183	30017	32693	31003	33247	21024
31033	27606	31573	19859	32189	31709	32707	31394	33287	25502
31039	27949	31583	11173	32191	1125	32713	28073	33289	3978
31051	14864	31601	6267	32203	2136	32717	24833	33301	13133
31063	17804	31607	28358	32213	29276	32719	29136	33311	1580
31069	29406	31627	15634	32233	6347	32749	24772	33317	19983
31079	5412	31643	10325	32237	7743	32771	16945	33329	4757
31081	5082	31649	5353	32251	5016	32779	980	33331	7002
31091	1613	31657	14385	32257	8557	32783	14088	33343	22220
31121	14782	31663	6349	32261	26510	32789	13932	33347	22539
31123	25002	31667	166	32297	27860	32797	11887	33349	20518
31139	21160	31687	19928	32299	26870	32801	2133	33353	12339
31147	7716	31699	13832	32303	17630	32803	8209	33359	23511
31151	1076	31721	30619	32309	19202	32831	31893	33377	1225
31153	10868	31723	26700	32321	29956	32833	21327	33391	2169

C.-E. FRÖBERG, *The Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$*

33403	24225	33923	22020	34511	23094	35099	26868	35731	3197
33409	10175	33931	22993	34513	7418	35107	4529	35747	10116
33413	14725	33937	2641	34519	32220	35111	25014	35753	25420
33427	28754	33941	8684	34537	23644	35117	20262	35759	16462
33457	29559	33961	19804	34543	19113	35129	8857	35771	34689
33461	14094	33967	7447	34549	10861	35141	33033	35797	7264
33469	23217	33997	17224	34583	27143	35149	26126	35801	13021
33479	9523	34019	33653	34589	7206	35153	4246	35803	19428
33487	26454	34031	3503	34591	28222	35159	2748	35809	25057
33493	22545	34033	4833	34603	27142	35171	549	35831	31355
33503	8495	34039	10899	34607	26027	35201	33138	35837	14398
33521	23369	34057	27452	34613	20627	35221	11347	35839	20002
33529	26644	34061	29505	34631	25532	35227	11463	35851	14558
33533	5872	34123	16247	34649	26430	35251	26305	35863	25441
33547	16556	34127	28941	34651	927	35257	12844	35869	7976
33563	25727	34129	33653	34667	24436	35267	14019	35879	6383
33569	13030	34141	26622	34673	26989	35279	14423	35897	29097
33577	16737	34147	4438	34679	16864	35281	17360	35899	30808
33581	11768	34157	12140	34687	27807	35291	33176	35911	5609
33587	21519	34159	23224	34693	4564	35311	3489	35923	26219
33589	15456	34171	14780	34703	4360	35317	14153	35933	30977
33599	26820	34183	32626	34721	20743	35323	6505	35951	1376
33601	18747	34211	4981	34729	24637	35327	26487	35963	24756
33613	193	34213	13724	34739	31137	35339	13816	35969	186
33617	9203	34217	27530	34747	20977	35353	7229	35977	11960
33619	28101	34231	6962	34757	15631	35363	34032	35983	672
33623	18215	34253	17422	34759	23244	35381	22925	35993	12097
33629	11208	34259	7979	34763	32120	35393	777	35999	15837
33637	10765	34261	18856	34781	33748	35401	6023	36007	4147
33641	13803	34267	7443	34807	26196	35407	23215	36011	21500
33647	14941	34273	25714	34819	10216	35419	4181	36013	33239
33679	26134	34283	2754	34841	32662	35423	5126	36017	16856
33703	5379	34297	21331	34843	23654	35437	8216	36037	10701
33713	11180	34301	29196	34847	7572	35447	47	36061	33203
33721	20613	34303	16496	34849	16324	35449	3451	36067	15650
33739	23635	34313	33940	34871	5426	35461	12512	36073	15302
33749	25504	34319	1979	34877	33176	35491	33522	36083	11275
33751	31667	34327	12485	34883	7119	35507	16859	36097	5181
33757	6368	34337	11069	34897	22669	35509	15598	36107	13654
33767	33108	34351	24848	34913	20551	35521	6514	36109	166
33769	16498	34361	33166	34919	4995	35527	14516	36131	24452
33773	32162	34367	20893	34939	11466	35531	19269	36137	18568
33791	12819	34369	5934	34949	19672	35533	30768	36151	29068
33797	842	34381	26029	34961	11733	35537	14520	36161	32427
33809	1275	34403	32311	34963	19013	35543	2028	36187	10811
33811	17704	34421	25009	34981	12422	35569	15202	36191	16618
33827	28759	34429	19949	35023	25186	35573	24440	36209	34592
33829	5782	34439	3962	35027	18538	35591	21040	36217	20957
33851	2310	34457	9507	35051	34131	35593	22774	36229	10755
33857	30509	34469	3119	35053	8083	35597	35109	36241	15435
33863	27708	34471	5609	35059	3258	35603	31907	36251	31015
33871	31053	34483	27679	35069	11133	35617	34758	36263	26091
33889	7048	34487	18972	35081	14052	35671	3171	36269	20325
33893	5192	34499	18947	35083	7542	35677	8210	36277	34862
33911	22069	34501	26980	35089	7281	35729	15460	36293	27082

36299	3962	36847	28789	37423	18083	37997	19138	38653	10088
36307	28029	36857	11966	37441	14348	38011	22667	38669	20977
36313	17512	36871	11856	37447	2915	38039	37675	38671	23231
36319	6019	36877	7255	37463	3861	38047	17887	38677	28042
36341	31500	36887	34919	37483	1129	38053	10017	38693	5576
36343	18438	36899	31878	37489	24181	38069	27918	38699	5598
36353	28088	36901	624	37493	36421	38083	2223	38707	1071
36373	12634	36913	16500	37501	16337	38113	4859	38711	20974
36383	29399	36919	14065	37507	19393	38119	33890	38713	20085
36389	3022	36923	21916	37511	15673	38149	33408	38723	2032
36433	13581	36929	20601	37517	17616	38153	27768	38729	18467
36451	20601	36931	23152	37529	10605	38167	23189	38737	36520
36457	18221	36943	33380	37537	1820	38177	23733	38747	5588
36467	26700	36947	3806	37547	36795	38183	31179	38749	26416
36469	24236	36973	33555	37549	9420	38189	11378	38767	28147
36473	10071	36979	771	37561	10010	38197	32878	38783	15532
36479	2223	36997	20246	37567	29304	38201	15092	38791	3075
36493	31861	37003	5734	37571	17104	38219	10902	38803	36466
36497	30911	37013	32991	37573	7605	38231	4150	38821	37840
36523	13173	37019	23400	37579	29824	38237	33534	38833	15052
36527	3935	37021	17121	37589	25945	38239	33420	38839	23958
36529	21519	37039	19221	37591	31904	38261	27530	38851	18188
36541	29960	37049	11407	37607	2473	38273	19991	38861	15444
36551	6304	37057	19337	37619	32181	38281	16513	38867	19898
36559	15085	37061	20247	37633	12174	38287	22091	38873	16651
36563	24188	37087	5433	37643	14705	38299	30601	38891	37973
36571	12211	37097	15569	37649	17347	38303	31267	38903	30131
36583	16013	37117	34001	37657	27702	38317	21194	38917	33501
36587	25745	37123	11108	37663	3651	38321	36511	38921	14096
36599	25765	37139	21396	37691	13088	38327	33048	38923	13308
36607	30399	37159	4636	37693	14109	38329	22602	38933	16621
36629	1271	37171	21801	37699	3084	38333	9880	38953	19457
36637	15710	37181	32362	37717	12285	38351	28383	38959	35582
36643	36171	37189	13452	37747	33871	38371	3529	38971	26640
36653	19748	37199	11941	37781	20870	38377	25083	38977	23800
36671	1537	37201	32084	37783	12968	38393	34227	38993	11901
36677	13785	37217	6750	37799	7484	38431	35656	39019	31597
36683	13618	37223	13818	37811	31494	38447	11189	39023	3172
36691	3048	37243	28556	37813	22863	38449	30754	39041	24443
36697	31073	37253	614	37831	13175	38453	36335	39043	35478
36709	3438	37273	9534	37847	550	38459	7539	39047	23134
36713	4265	37277	1414	37853	2634	38461	28487	39079	30936
36721	5332	37307	19247	37861	25838	38501	15537	39089	38527
36739	15418	37309	9301	37871	19230	38543	9962	39097	21386
36749	24476	37313	18244	37879	29597	38557	29011	39103	23436
36761	29484	37321	48	37889	103	38561	25473	39107	644
36767	33922	37337	27406	37897	5336	38567	22100	39113	25007
36779	24899	37339	10855	37907	33211	38569	33198	39119	35520
36781	13074	37357	10139	37951	4545	38593	6469	39133	9150
36787	17316	37361	15939	37957	19750	38603	23424	39139	12073
36791	5019	37363	27825	37963	4806	38609	18722	39157	22465
36793	24507	37369	14778	37967	6577	38611	24390	39161	15487
36809	25110	37379	31246	37987	3589	38629	14282	39163	25261
36821	36255	37397	29559	37991	35872	38639	36718	39181	1470
36833	21454	37409	4164	37993	17389	38651	17709	39191	11667

C.-E. FRÖBERG, *The Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$*

39199	26437	39791	11768	40423	14497	41011	35181	41579	7823
39209	7284	39799	15526	40427	26190	41017	18160	41593	23126
39217	29739	39821	30132	40429	30864	41023	40725	41597	20913
39227	15095	39827	13509	40433	23832	41039	23159	41603	39981
39229	33403	39829	21076	40459	4440	41047	28972	41609	2862
39233	31660	39839	4472	40471	23502	41051	13870	41611	30283
39239	29205	39841	11296	40483	7294	41057	30804	41617	41601
39241	30821	39847	25162	40487	37926	41077	13102	41621	2492
39251	8413	39857	3446	40493	31839	41081	29333	41627	3204
39293	31965	39863	13054	40499	30263	41113	1856	41641	28135
39301	4182	39869	34100	40507	5220	41117	20967	41647	9965
39313	5251	39877	34260	40519	5153	41131	13825	41651	22209
39317	17081	39883	20897	40529	18820	41141	1686	41659	29427
39323	8664	39887	34489	40531	35250	41143	20149	41669	39623
39341	8521	39901	6659	40543	8521	41149	28806	41681	35603
39343	34046	39929	14309	40559	36405	41161	23522	41687	11061
39359	13184	39937	16589	40577	1882	41177	26912	41719	34266
39367	20039	39953	22402	40583	3279	41179	31029	41729	7250
39371	23726	39971	18655	40591	7725	41183	37782	41737	924
39373	27597	39979	18981	40597	20244	41189	3763	41759	19246
39383	8680	39983	30879	40609	3549	41201	9639	41761	1962
39397	32005	39989	24903	40627	36689	41203	9176	41771	39948
39409	25016	40009	5069	40637	18245	41213	20960	41777	16461
39419	23935	40013	21392	40639	26047	41221	38828	41801	36762
39439	36717	40031	28568	40693	5819	41227	2167	41809	6183
39443	5551	40037	2095	40697	28183	41231	36166	41813	30982
39451	15792	40039	37641	40699	38778	41233	25791	41843	27515
39461	19806	40063	24954	40709	14492	41243	6097	41849	3172
39499	21534	40087	5747	40739	39062	41257	13301	41851	13680
39503	4289	40093	12140	40751	15217	41263	36124	41863	30916
39509	29882	40099	16238	40759	2837	41269	4935	41879	31023
39511	38764	40111	3677	40763	15622	41281	12549	41887	35651
39521	19438	40123	27392	40771	17803	41299	33527	41893	35317
39541	8378	40127	520	40787	10181	41333	25863	41897	3951
39551	33493	40129	21314	40801	27361	41341	30497	41903	20984
39563	11740	40151	35499	40813	16484	41351	27627	41911	40029
39569	33718	40153	3065	40819	6490	41357	7265	41927	35609
39581	4592	40163	30163	40823	817	41381	10373	41941	38299
39607	33445	40169	19789	40829	5204	41387	18891	41947	15395
39619	38318	40177	20679	40841	31738	41389	34115	41953	24409
39623	37236	40189	28203	40847	23965	41399	21463	41957	40616
39631	12141	40193	13764	40849	29220	41411	14032	41959	31332
39659	9663	40213	27324	40853	21681	41413	34701	41969	20386
39667	27035	40231	39656	40867	10927	41443	30834	41981	40762
39671	39244	40237	26804	40879	27758	41453	17791	41983	31977
39679	30821	40241	32806	40883	13314	41467	26117	41999	22288
39703	35804	40253	33520	40897	21991	41479	30677	42013	8982
39709	21803	40277	16324	40903	29265	41491	14422	42017	35572
39719	22637	40283	20544	40927	25284	41507	33234	42019	13217
39727	19066	40289	40057	40933	14240	41513	36764	42023	7557
39733	12778	40343	16569	40939	23869	41519	13492	42043	34660
39749	24594	40351	3326	40949	31272	41521	29126	42061	23451
39761	29861	40357	12960	40961	24853	41539	2754	42071	18175
39769	30456	40361	39522	40973	26460	41543	30837	42073	27176
39779	25879	40387	4877	40993	10980	41549	32948	42083	14573

42089	41504	42643	32645	43207	38723	43889	43152	44483	2913
42101	25457	42649	8234	43223	42609	43891	6261	44491	2547
42131	14841	42667	3104	43237	35803	43913	36299	44497	13127
42139	31697	42677	15930	43261	31968	43933	31300	44501	23614
42157	34582	42683	1265	43271	39599	43943	43618	44507	16329
42169	24198	42689	4758	43283	39987	43951	40299	44519	6731
42179	24605	42697	29236	43291	23689	43961	23777	44531	11771
42181	42057	42701	9614	43313	31575	43963	1645	44533	11991
42187	8311	42703	16504	43319	23387	43969	1577	44537	20270
42193	13110	42709	3075	43321	30262	43973	33142	44543	17498
42197	12847	42719	33783	43331	5659	43987	37409	44549	36632
42209	39181	42727	13582	43391	18952	43991	38494	44563	26616
42221	14085	42737	23468	43397	31466	43997	13809	44579	29094
42223	42117	42743	16906	43399	29166	44017	14688	44587	10460
42227	35345	42751	27482	43403	32003	44021	3575	44617	13210
42239	22990	42767	29781	43411	29264	44027	17180	44621	44573
42257	41606	42773	3560	43427	5769	44029	23683	44623	5085
42281	17031	42787	41700	43441	5102	44041	10977	44633	22632
42283	8259	42793	27275	43451	30624	44053	15179	44641	24640
42293	29458	42797	29434	43457	2778	44059	10250	44647	12796
42299	39314	42821	22057	43481	25988	44071	33567	44651	18198
42307	13827	42829	431	43487	18959	44087	26724	44657	34251
42323	8272	42839	21614	43499	37250	44089	23040	44683	39336
42331	31098	42841	30640	43517	34225	44101	19871	44687	21406
42337	2635	42853	24974	43541	7649	44111	7606	44699	1826
42349	29903	42859	30528	43543	23192	44119	20226	44701	41498
42359	4361	42863	32024	43573	7100	44123	43628	44711	9288
42373	28672	42899	22437	43577	23601	44129	8605	44729	28306
42379	16628	42901	30598	43579	2947	44131	5735	44741	19720
42391	35981	42923	5572	43591	27976	44159	41549	44753	31739
42397	5315	42929	42208	43597	7515	44171	37358	44771	37884
42403	17260	42937	25495	43607	41308	44179	21614	44773	37873
42407	12386	42943	21375	43609	18656	44189	31577	44777	23016
42409	31130	42953	17310	43613	37702	44201	22993	44789	20004
42433	23801	42961	34870	43627	11017	44203	15595	44797	29298
42437	6160	42967	15720	43633	11015	44207	34467	44809	40142
42443	38086	42979	23317	43649	13267	44221	24385	44819	24758
42451	22244	42989	37274	43651	6240	44249	7643	44839	20795
42457	33484	43003	14916	43661	39114	44257	7466	44843	24255
42461	25999	43013	12674	43669	37313	44263	4507	44851	25317
42463	36061	43019	1570	43691	12452	44267	26864	44867	43228
42467	34980	43037	36119	43711	19196	44269	34392	44879	41421
42473	37440	43049	32104	43717	28979	44273	40333	44887	6353
42487	37320	43051	37815	43721	1659	44279	38093	44893	3132
42491	38833	43063	24760	43753	154	44281	40442	44909	8777
42499	37538	43067	6901	43759	4520	44293	23564	44917	35130
42509	15973	43093	33096	43777	19337	44351	33670	44927	28691
42533	17328	43103	4965	43781	39869	44357	9344	44939	43552
42557	30530	43117	30229	43783	17234	44371	33792	44953	20531
42569	7475	43133	39992	43787	14100	44381	6224	44959	40872
42571	1861	43151	12306	43789	30675	44383	43363	44963	43642
42577	23913	43159	8692	43793	12633	44389	28242	44971	12008
42589	7289	43177	20889	43801	10849	44417	43390	44983	8414
42611	30260	43189	18194	43853	35583	44449	38246	44987	39150
42641	1038	43201	1521	43867	17524	44453	8650	45007	40661

C.-E. FRÖBERG, *The Wilson remainders in the interval $3 \leq p < 50,000$*

45013	18165	45667	40043	46279	9519	46861	15626	47507	37009
45053	33929	45673	44141	46301	40426	46867	3437	47513	41705
45061	9128	45677	33274	46307	12793	46877	11249	47521	37400
45077	44087	45691	25874	46309	19328	46889	26554	47527	8601
45083	29711	45697	26843	46327	5609	46901	15456	47533	23630
45119	15822	45707	34022	46337	14299	46919	38715	47543	3548
45121	27161	45737	5030	46349	46035	46933	3242	47563	35960
45127	37059	45751	37274	46351	41160	46957	46561	47569	5034
45131	29367	45757	36092	46381	29674	46993	10371	47581	29155
45137	30767	45763	40692	46399	23870	46997	43528	47591	36493
45139	23681	45767	37904	46411	32085	47017	16136	47599	13216
45161	27877	45779	8759	46439	9357	47041	26006	47609	6159
45179	33786	45817	33050	46441	5008	47051	6607	47623	46322
45181	25221	45821	18376	46447	6716	47057	5954	47629	35150
45191	35288	45823	19817	46451	25680	47059	11186	47639	28241
45197	10978	45827	31220	46457	10298	47087	34403	47653	34737
45233	14259	45833	22577	46471	2485	47093	29807	47657	34331
45247	4888	45841	10436	46477	45067	47111	13870	47659	16312
45259	33723	45853	5904	46489	45357	47119	4159	47681	33192
45263	3369	45863	39358	46499	40617	47123	14273	47699	28059
45281	42221	45869	36742	46507	8852	47129	40723	47701	13764
45289	34711	45887	33679	46511	7826	47137	34459	47711	24978
45293	41346	45893	14009	46523	33399	47143	16514	47713	9721
45307	39616	45943	6967	46549	32413	47147	279	47717	13877
45317	8002	45949	21447	46559	20575	47149	21460	47737	26994
45319	7835	45953	13726	46567	19854	47161	25032	47741	41838
45329	44626	45959	20860	46573	21988	47189	15989	47743	37078
45337	9106	45971	16897	46589	42140	47207	17463	47777	22329
45341	14046	45979	38807	46591	32153	47221	38633	47779	26641
45343	4931	45989	4763	46601	6250	47237	14644	47791	8962
45361	13837	46021	29467	46619	39502	47251	25723	47797	624
45377	18849	46027	10218	46633	22653	47269	15881	47807	23473
45389	4371	46049	26082	46639	14241	47279	8789	47809	32755
45403	1868	46051	42337	46643	11358	47287	10603	47819	30559
45413	17983	46061	1911	46649	40134	47293	38248	47837	36330
45427	43471	46073	22295	46663	13005	47297	38899	47843	24286
45433	9926	46091	43582	46679	4180	47303	6219	47857	4793
45439	31635	46093	28204	46681	16847	47309	33934	47869	39138
45481	37270	46099	39957	46687	8957	47317	8695	47881	2217
45491	10666	46103	2478	46691	45187	47339	5268	47903	44043
45497	29646	46133	30148	46703	33784	47351	21894	47911	43008
45503	44506	46141	13891	46723	30967	47353	32943	47917	31642
45523	2905	46147	28698	46727	14739	47363	27140	47933	13571
45533	41597	46153	36867	46747	16432	47381	9399	47939	47765
45541	7337	46171	25866	46751	1927	47387	13484	47947	15182
45553	1962	46181	36129	46757	25680	47389	39666	47951	36087
45557	8753	46183	3365	46769	742	47407	27217	47963	12115
45569	44369	46187	24125	46771	3755	47417	43501	47969	47774
45587	39022	46199	45243	46807	1490	47419	45001	47977	11009
45589	12563	46219	23412	46811	39177	47431	14716	47981	20779
45599	37063	46229	40485	46817	27561	47441	30689	48017	44551
45613	40535	46237	36576	46819	7419	47459	10242	48023	8264
45631	12951	46261	35873	46829	19482	47491	33994	48029	19592
45641	20042	46271	39290	46831	12098	47497	29836	48049	18645
45659	34110	46273	30757	46853	45777	47501	46430	48073	42020

48079	7890	48527	2754	48953	40440	49367	27098	49787	48528
48091	12323	48533	29239	48973	12026	49369	10864	49789	33041
48109	46831	48539	11794	48989	33795	49391	41929	49801	25488
48119	32985	48541	33941	48991	39959	49393	15014	49807	40591
48121	35396	48563	44727	49003	6494	49409	38912	49811	4277
48131	37669	48571	36343	49009	1152	49411	47915	49823	14484
48157	32976	48589	40472	49019	17847	49417	23628	49831	8826
48163	7795	48593	17195	49031	10792	49429	28726	49843	20307
48179	6963	48611	17187	49033	33306	49433	6671	49853	18334
48187	7449	48619	4546	49037	36037	49451	7577	49871	19994
48193	32798	48623	9816	49043	9332	49459	13118	49877	11914
48197	43577	48647	23489	49057	38478	49463	5664	49891	23224
48221	29417	48649	26530	49069	26326	49477	14055	49919	37109
48239	30238	48661	42960	49081	2826	49481	11093	49921	35499
48247	17440	48673	2081	49103	26623	49499	6810	49927	16181
48259	15934	48677	14172	49109	24234	49523	48160	49937	34715
48271	25941	48679	35656	49117	32957	49529	33968	49939	19924
48281	18027	48731	30463	49121	6028	49531	48805	49943	39735
48299	38328	48733	40157	49123	43510	49537	13502	49957	13705
48311	4960	48751	33807	49139	10722	49547	27742	49991	10216
48313	47199	48757	17030	49157	38042	49549	41335	49993	46066
48337	41360	48761	7363	49169	12796	49559	48736	49999	12465
48341	35510	48767	41259	49171	29071	49597	34166		
48353	15348	48779	36578	49177	34070	49603	16347		
48371	3022	48781	19567	49193	12485	49613	36807		
48383	34581	48787	44525	49199	7983	49627	39828		
48397	20244	48799	30519	49201	3130	49633	25919		
48407	8434	48809	30837	49207	22490	49639	27058		
48409	41215	48817	18635	49211	8090	49663	38051		
48413	26105	48821	8228	49223	11994	49667	25690		
48437	8479	48823	40660	49253	6686	49669	10055		
48449	23288	48847	42054	49261	7645	49681	27494		
48463	47300	48857	17283	49277	2111	49697	3493		
48473	24188	48859	42756	49279	20121	49711	14188		
48479	29286	48869	28037	49297	28661	49727	5317		
48481	12140	48871	18022	49307	28267	49739	49662		
48487	33598	48883	27365	49331	26916	49741	32736		
48491	10043	48889	39986	49333	11604	49747	19484		
48497	39184	48907	22135	49339	9187	49757	1189		
48523	41205	48947	29470	49363	5584	49783	3706		

Tryckt den 14 juni 1962

Uppsala 1962. Almqvist & Wiksells Boktryckeri AB