

On anti-sociable numbers of special form

Tailai Cong (丛泰来)

High School Affiliated to Renmin University of China, Beijing, China

Abstract

A positive integer n is called an anti-sociable number if there is no positive integer m such that $\sigma(n) = \sigma(m) = n + m$. By applying an elementary approach, we show that any number of the form p^k is an anti-sociable number, where p is a prime and $k \leq 32$ is a positive integer.

1 Introduction

Let n, m and k denote positive integers, p, q refer to primes, and $\sigma(n)$ means the sum of divisors of n . If there is no m such that $\sigma(n) = \sigma(m) = n + m$, n is an anti-sociable number. All prime numbers are anti-sociable numbers since $\sigma(p) = p + 1$. It is interesting to determine whether all prime powers p^k are anti-sociable numbers. In 2005, Le [2] considered the case $p = 2$ and proved that 2^k is anti-sociable for all k . When p is an odd prime, he also showed in 2006 [4] that p^k is anti-sociable for all even k , and in 2008 [3] that p^k is anti-sociable for all prime k . Hence, it only left the case when k is an odd composite number.

Recently, Jiang [1] first made a progress toward this case. She proved p^9 is anti-sociable for all p . In this paper, we further extend Jiang's method to larger k and prove the following.

Theorem 1.1. *Any number of the form p^k is an anti-sociable number, where p is a prime and $k \leq 32$ is a positive integer.*

2 Proof of Theorem 1.1

Before proving Theorem 1.1, we first state the following two lemmas which will help us calculate.

Lemma 2.1. *Let $q_1^{r_1} \cdots q_s^{r_s}$ is the unique-prime-factorization of n , then*

$$\sigma(n) = \prod_{1 \leq i \leq s} \frac{q_i^{r_i+1} - 1}{q_i - 1}.$$

Lemma 2.2. [5]. *For prime p , if $p \geq 2k^2$, then p^k is an anti-sociable number.*

By the discussions in [1]-[3], we only need to prove Theorem 1.1 with $k = 15, 21, 25, 27$. By Lemma 2.2, we only need to show that $\sigma(p^k) \neq \sigma(\sigma(p^k) - p^k)$ for all $p < 2k^2$. Let

$$A_{p,k} = \frac{p^{k+1} - 1}{p - 1}, \quad B_{p,k} = \prod_{\substack{p^{\frac{k+1}{p-1}} - p^k = q_1^{r_1} \cdots q_s^{r_s} \\ 1 \leq i \leq s}} \frac{q_i^{r_i+1} - 1}{q_i - 1},$$

where $q_1^{r_1} \cdots q_s^{r_s}$ is the unique-prime-factorization of $\frac{p^{k+1}-1}{p-1} - p^k$. By Lemma 2.1 we know that if $A_{p,k} \neq B_{p,k}$ for all $p < 2k^2$, then Theorem 1.1 holds.

For $k = 15, 21, 25, 27$, by a simple calculation we know that $A_{p,k}$ never equals to $B_{p,k}$ if $p < 2k^2$. One can find values of $A_{p,k}$ and $B_{p,k}$ on the appendix of this paper. Now Theorem 1.1 is valid when $k = 15, 21, 25, 27$. By [4], [3] and [1] we know that Theorem 1.1 is also valid when k is even, k is prime or $k = 9$. Combining the above cases, Theorem 1.1 is proved.

Appendix: Values of $A_{p,k}$ and $B_{p,k}$

$k = 15$:

p	$A_{p,k}$	$B_{p,k}$
2	65535	38912
3	21523360	8494444
5	38146972656	8765632512
7	5538821761600	1146781040640
11	4594972986357216	603218536439040
13	55451384098598320	5782021649858304
17	3041324492229179280	179486204158025072
19	16024522975978953760	1184572000639647744
23	278755018894590847680	14026560413024565760
29	8937374060012405313840	338725097139457380352
31	24247437391572842127616	1369998379251329937408
37	342708664283810176729840	16021963747285222293504
41	1593975772866326358660816	48188073779291086147584
43	3252714898316954606245600	101019246086568273174912
47	12325595054099071896078720	308296720033627976957952
53	74543635579202247026882160	1771561371992645128135680
59	371709955294420731064790880	7363090165816592712400896
61	612528230943957743865223216	17614816588337012293100544
67	2498347859943093407511563680	59891645287861206825664512
71	5957108901662428973208292416	114105645604428339313115136
73	9033026108580688486696150480	167784595554049261065649344
79	29507937706360279997609626240	593749730780585776421240832
83	61863662182364192103394590240	805825566756506164087070720
89	176099220740669732217037815120	1999730235998279588882487552
97	639847555690297608814560079120	9907425562275084726252994560
101	1172578644923698520518625612016	14428236720573341819140571136
103	1573241606959595605821622000960	23335587417712123999757402112
107	2785060140156044601317629106400	33566527623371893850559741952
109	3676209149129071174650960495280	53433390514668539942837157888
113	6310112077498152828746737099920	68158548235147320626936020992
127	36348708964895034906955626972160	381684196265336498801452247040
131	57862524567501709233543846899616	556224794035388576961702432768
137	11323747222524187328791335666640	1107213555360679691218156781568
139	140720612792352778461061121751520	1492111845721838530491895488000
149	398766419843380290860183949241200	3206382313105960800196361453568
151	487012263807198333020637455118016	5912811901418620001376796253184
157	873513940234764774339650979818800	8354847574219971603105237442560

p	$A_{p,k}$	$B_{p,k}$
163	1532804108887198563942908861890720	17263225864597817622540480675840
167	2204730196411250871110867946012480	13523829494140766255126695575552
173	3742908437702492696896858864636080	22336565928147228798903114399744
179	6240630845811129032449766769611040	44196348432223983204745525592064
181	7371989242430982225221930998485616	72681046162272958926626249932800
191	16511262235272519891585068944098816	144943331076308846161986764931072
193	19302595749247280669630556220906000	157681521617473924793819986526208
197	26254487630377141915288437843559920	140973437000398561686008448286720
199	30548087949886640006460187613761600	210981513173093887630324710703104
211	73502141077165812623470022830621216	636848671154298691159410903760896
223	168470876094797401134698774233818880	1131998670611621609020050167857152
227	219940534398514001974787032622604960	1022601834497199427591135534120960
229	250860839006023866622336281583283440	1618720407079351358132741191836672
233	325242096257183744026203430512914640	1646974292469334706908334448988160
239	476200073514059734593375119809384320	2132554305279776871127344546918400
241	539586952290548318879964116706844816	3662357298201563984771140745674752
251	992749175453391901604517090972530016	5341863109509065556746664079675392
257	1414783571026253830522102408480323600	6306595153790064483697795994222592
263	1999818973668219653289143721787552320	9669274769899584388138081847234880
269	2804798626063703260753130836560995760	13008310847608721494371044344213504
271	3134331229144380562145585954192396416	18579764785999149377036583306006528
277	4352785066896605948242151586855061360	25336055636165296744193497346580480
281	5396884045343490578757305491025057616	24151952734354503810686977069547520
283	6002523376510291573883266167138809440	30396989894302340960033541039587328
293	10104133466344873211521272882166479600	35600127185762356119239433981526016
307	20346634383634020907071863312192116000	93808649641508030415844508228911104
311	24706119095270682155099520366131553216	110088802224456774492421528985272320
313	27199117095403873115951886581014423120	127099478596619390691403094454669312
317	32904940730114645208149210180386885680	136225059210441081254989720857083904
331	62912067898576046588518489842470043616	348744322874814019223589983875547136
337	82364323661755164516681821188993060240	333828765958454634941233666208980992
347	127701352767473963555801240399972481120	463592033468166039922663641487245312
349	139196266675217298449141803415897642800	578722432894734902151089535729008640
353	165140130222804175044976084943498994960	492633365799671704921965847564191680
359	212631768154975837196538325054171817280	719060222475434392570738119540736000
367	295921106790783650791299136885841630080	1275986108129457194125880567055777792
373	377396935263210511917557088832517127280	1713572578305374028236124325110486144
379	479441429578900212659890048882507020640	1980161270713666662182198655833604096
383	561199170698430203139971044093928279040	1604821865726063840938671831421648896
389	708535958247820079539657648136775233520	2283680972177725814943649428225060864
397	961508044833087882009630802472820441520	3335378097988767918075033436042444800

p	$A_{p,k}$	$B_{p,k}$
401	1117506275365417564403548353857369648016	4190237415110481542366476238491484160
409	1502840066377136609546069322000843641680	4980795819047339094013932505895989248
419	2158977347737535860495800003187866060960	5733042564531948483163452390856327168
421	2318805079080656948166684945761365874416	10031930590682212246251821605110939648
431	3297371401970450783123887561198648415616	11233679445496933715170546345656188928
433	3534456124399854254213049446848677853840	12207881821945669988930778635095320576
439	4344684187945133979756127553814315689920	14065470383481811583474724347533756416
443	4977798932342758994412526737813048540000	14770767887520903682092634840812748800
449	6090647175881218973167896223939052163600	15203035256488358005199376904213850112

$k = 21$:

p	$A_{p,k}$
2	4194303
3	15690529804
5	596046447753906
7	651636841430498008
11	8140274938683976111332
13	267653239829571258763114
17	73410179782571778685878918
19	753887801009671717100076220
23	41265747035272553427579116424
29	5316158519395832229976377306330
31	21519689939837935767891101337952
37	879296670546086841578707817614738
41	7571551078743589562364829280873262
43	20561591767152589138131280609343044
47	132860243146191300066884833849029648
53	1652212058846011684832082765593796354
59	15678924273990919706286225465197244660
61	31557683764913767374901251218007037882
67	225996505505835630048745482653590603468
71	763107341651273620366478760763021047192
73	1367006017190394996061092202727617832974
79	7173009494711293322720036004940550976880
83	20225728811875834333419868785404350396284
89	87518018060924150112961625997698092644990
97	532975101312267181806958652071719946774198
101	1244715859750920957654852348292770730423122
103	1878532753785079522444444792170051949062904
107	4179624284057006068299542457854169615567108
109	6165370771479063565622503916121215786035210
113	13137348898906497313769400342168624542546214
127	152514563429716314295992304463266436358636928
131	292432173472979172941341393840918810807751052
137	748709888517659559349557027756555572537573838
139	1014954373215140341837814234378278000724605540
149	4363512150979885407171847228229276153973151650
151	5773000317637553235394303903911555468497809672
157	13081807514727886023064528048914383550161901658
163	28748307552870158616800105384207299744047062764
167	47824922750907936360934244914570027899471152568

p	$A_{p,k}$
173	100342709050960734363594852997670067262236016074
179	205280019009984571600116635189813196894431917980
181	259212620171446112277878896804433903377065257602
191	801642028831628331932777276292167764191994062912
193	997607187516233965777727667623136555285579492694
197	1534620177866192743340694313507870497981817613298
199	1897153584637913521578872380443399008165715602200
211	6486265504374256883784682364479122275988754017532
223	20718295003635226470079262677744063135712037982624
227	30092648968253308638922010026636704955291213466028
229	36178100800919107884766260593913993779384461688530
233	52040597912883120313703218503384018148341159245934
239	88751737453750519840001157995737242436674402626640
241	105721592155414858631942422131278289763477298359462
251	248245773926656995267743612826565757537551893182772
257	407651221481094225514274492361421749262341118420758
263	661797581091019364366383066681561286440060337595864
269	1062711465146132830399712840049493551050579072228970
271	1241539767983315785525063001235642850659686681513392
277	1966282153007400985083273369900651593620675343180578
281	2656935469425283819269509134847780241758330745120702
283	3083560495987682655409461358394703874996870838862484
293	6393001352926946847671581582757858829976269691675794
307	17034242830782103186914209869344696568448751311105308
311	22354598017830288380201659666514985413587227609670632
313	25575305611308086613038977214869789738029138246112414
317	33390020536905405283864658011846748189835045338476218
331	82737410287238504735840862676267929571145669309977252
337	120647559639710509548843644634493713725420868739892038
347	222931966304632266333041560352354610153808041180996948
349	251524415910449759763132947340751139082159453454653850
353	319522065566273588611202299464295612346843115899145654
359	455192232002255527086770981533892428671763953267987960
367	723056655736286412995043000937466776214354451671650768
373	1016368882118290012306073359577898284079045154250382274
379	1420923900951658829272506981130518448068919508843200180
383	1771371546754341436819969372679305536223992410280595584
389	2455045263393654286984313403248812041768009724623658290
397	3764401717254720289672766379579891209025545311515691498
401	4646395844957672580477255989511206005680935738806492422
409	7034813900630364722599650593752080052498932004550728510

p	$A_{p,k}$
419	11682404069444211973559852642843855433540194980607920620
421	12910908937281322585207722297295808873412095407907713042
431	21136422811656070656405868117050819047846857067245790352
433	23294316554839712860828424541173593145732245780365212134
439	31098921981149188178599699512542574643985296256930068840
443	37623544473716995770892453883333816259841004771283075444
449	49904704468335415041612213310839601415918439411069604950
457	72308867366202281613123444398411589851677103293941858958
461	86828545669775109627612720068861325857007017401054650282
463	95091090268784118245536948918473798379737288976759662064
467	113916191176721763013305235398453404360699204940651599868
479	194067762414174228569628878378730365946398804921953541280
487	274789970502352619335281400632140304393495516388870605688
491	326284727917570639115536308147335419985259361909675342212
499	458123595935783943486070864374789073710547200089347505500
503	541741310620503442789652408301574496952886371636413195304
509	694908300306435666165396698598243117810557486335192559610
521	1133513166101248204413327825847114966122952761920699096142
523	1228475931348255624812410176750763925189760134700258781924
541	2500034906567477304015745539948471733038836800098460588762
547	3151581457580275992842774591743647886376163637671537975148
557	4610409508262447485202603342926201300733642393300068778058
563	5773622319296734101462620650292773954033180619007871195164
569	7213092888717614552963786571203023872057531255886479162270
571	7764607833471935954643768528355701974523924979050940712692
577	9670421547275332046551296435300201454788734385043502417878
587	13872048911958082550540831139344103570596375010450137914788
593	17174398959316879212776874084948695552376818645037452225094
599	21217240958544432052715018768729529393382444446394400406600
601	22755539355168687727334153274098474076199378185346994538622
607	28033581100548208096584941386721090630843528596139117912608
613	34465058283331909760145041939026962141135247302448991461714
617	39508714258887664174543023738906598543836043954419274273518
619	42286895582146570174510288962095771345085369934284096642820
631	63285665863977574652062626661049544415432289397160336816552
641	88043373632609224424006965759691181390746094634762870931862
643	93995351496006495954076464656102893505213461000988733941644
647	107068484799597512113284905295106189275719839067993147164248
653	129969782547469704691700980225729549522041996637485406494954
659	157490088648428983372340193504389912767491080689787514931260
661	167837179708820344042623138119644155311646686505267895256482

p	$A_{p,k}$
673	244884975121534214584924659624850957318837553998707566931574
677	277334574461955338297681294315445997483446691505141481096978
683	333788297452720827488763090206618456844299428839600875794884
691	426253493575984003640567274302489796143762537413275078528412
701	576366002009274636021755685178842145216567588588213199761722
709	731448774038445433848528008426546930364418010962083796621810
719	981547099818653299370295955006104700134129752959002789703920
727	1238284447088026209678322186989119538236865012865138004611528
733	1471554533639304943863546289298420087518523502681142374161434
739	1746309766478227356882878748790834056460000181746142999732140
743	1955915090646716770312911581306893036772142894072792902874744
751	2449161087459210622138032618618734991858800447748415007048272
757	2894593306477478361406872392897049392433958275634322403016258
761	3233321251012444181910814030422841151668650434779283919759582
769	4027339629209310712869453748936554051300012656462652187784470
773	4490881192840910485955463818430706302107894132387066311114674
787	6546686822920125278003060510383763161598593131310165789932988
797	8534341222868303131026976913882527472040525365797652777447898
809	11680356943017481137678930305427686583000076005477450338852910
811	12301944794206048648021154610865492833488662891158776554936132
821	15912396953670578839234977320574962136566098689225841658045442
823	16746519408930179828224145096980891681287098702435607678581224
827	18541341922216448295941643951268901089725030827220719576240628
829	19506050099248705030200760464447831154845696588924608350035130
839	25091066392205927183368936079560633735536698887698754790553240
853	35517230266239900200522529529981164984679857119092859168061154
857	39183598489755523696328107410672280978712674659519774870335358
859	41149287181177208125486650387042811998202234520953815421893460
863	45365974038170379907344501393344965235772356328732602687794464
877	6360436891436662580825419090132977718245624724803915506855178
881	69982155175153953123907470309037589754978732107176200865099302
883	73395070769576904222373702173039721296175611517259541064261084

p	$B_{p,k}$
2	2466048
3	5637666440
5	123385987840000
7	135187870559760000
11	927927227106191769600
13	28687601469635766102016
17	4433390185600164013998080
19	53397797666374632774131712
23	2237245542256992498811008000
29	229021418503000763593608944128
31	950115237023916498178259787776
37	37938198058723178521448161075200
41	189076349407586542922108773600960
43	733393750759717532634894014873600
47	3043213817808662381459624801730560
53	38480146926545205795599176523788800
59	273388213457906697313876399389196032
61	756413541256361768272009364575551488
67	5539969021293902518280704459640012800
71	12299734676636644062722911994669248000
73	25298049713243186029122586014040195072
79	145791904536926762043869628598001664000
83	272317204591215231621170985036622848000
89	983698554683968472828144907653963841536
97	7507278147219492028822350862392393728000
101	12849989532780033063381957971247200894976
103	26111772569678413609670603418814173511680
107	52207236276476522884346874782542493122560
109	91262919767713943159496776542564395515904
113	143247043760059411691646593649691062173696
127	1872881644870405149277856497658076696064000
131	2250764132541837470796186148961149478502400
137	6619500379876165276996666644540483023020800
139	11124591293090138752117552780818592197120000
149	35591267208868092696178367642827567391318016
151	59469540741399681275435858252145600000000000
157	111297651258397010162474032485602187545395200
163	292892053281896487660548800386699101213491200
167	293474700232759531461485365745282823276228096

p	$B_{p,k}$
173	583361508281664450034515805970154859038556160
179	1359548384966468482060923374485907468126502912
181	2071057902131323551050304012875758089535488000
191	5528750609797754427811191003653287875505029120
193	8216002741983594971749433072724461666984853504
197	9924909895779563492124032525524047263563776000
199	13227846486496809989293986179595084976477962240
211	53505918653089856780311261237206873404761702400
223	128682592154643804709355050198925695305557606400
227	140505384760659668185796332154697154560000000000
229	219814117605882088083745474227368632876760563712
233	264846431277752891760716841006343313239102579200
239	474307561394696578357374493972943218171281408000
241	584958859897153727072910000913330563565187235840
251	1014902897576018160224345747960936862934326968320
257	1669372682429759851933554042384852492589529825280
263	3203714416033638418651412127167893843714867200000
269	4531386497991425691699141992744568589457521704960
271	6250857651266674262772225404153042153515098374144
277	12052377786325852357951559128807618202413503283200
281	11572141869047307266369531432854059910410613555200
283	15174259007760930990690908821728373996696633344000
293	22328721633446304699931840336784340275271661568000
307	75920318658620848480733501058416317318025276160000
311	78040015981754602708796802509488092514991308800000
313	113338186993903255167446944905945510228748566528000
317	125633253638584759578885169926838578341865342339072
331	387770652243665159503347907442055529706554088435712
337	561188098754333853721184086248735927529520077209600
347	805518369025721611708274241825090217616650091888640
349	10119823818087757761112846830216826555730069340160
353	978272179959209817262129811748666188284950590259200
359	1566211756751051082185819758291792542911692800000000
367	2923567924815348322358755902876160351952018075443200
373	4785029906279178305211984236908025052952885493760000
379	5949402506910050113993133695995106029909062843113472
383	4661439930053735152220499662330550906850800841523200
389	7477254806310014357296207801989743243045434396508160
397	13931651355368665710099654487382614096820601618432000
401	14310857803983479775157127060233893554255239682457600
409	22939073913419723442837891237444859971885436642631680

p	$B_{p,k}$
419	30269023023929864248747938298733396457436335985131520
421	46731910266353170702519048997210669701491377270858752
431	60709104053855235398241151260626580754541062127616000
433	73825538171306651889480788885438437728063437908608000
439	101381158697871390559133347923394973933648756289503232
443	101096117083856255185847321590057615666910033018880000
449	128734415665662566810840552496217385280324745746186240
457	247420240009079429160582354084281712212221240541184000
461	193585354454034073746598497854089829780904789558394880
463	334160629162825140054118556213967486617066529546240000
467	257367109849774554589057782377610630410954878156800000
479	414679463090319786212966505818455529454694123522121600
487	926489975741717759129177738359791358287228816554956800
491	782117363824432949107157833973848395000246336951552000
499	1437589874380736548914520346470860014175728523883315200
503	1169191807305275814915076414138236540527828117618688000
509	1446060283046912125171668253189948645702756430624256000
521	2256070825310771221274315341773696523374073889716102464
523	3390439137887537866473262909541470441038314395858731008
541	7334773909538938083186871888038549263883993015922575360
547	9365770506840981505076662442425853000970988771049472000
557	9878908491927000607552143971173904087184725197312000000
563	10833531374907496087181596747517822581269822445715456000
569	15250898100218295301849489506495376752613838054883328000
571	22201680279269669110011709924273054179018351695736631296
577	23560844895689972586855541773406439532445324102872268800
587	24530990479671248927460600584775966973541658873758353920
593	29653908894794687837309784501049753961133296326598618112
599	42167781210085557976298566633337177591648933173272576000
601	54717234085472968033855427639359337287250416329453928448
607	66637978304215683233830647977553336080061504944488448000
613	90495388636446687171541583224956879665638151248490790912
617	75674360365951635514734849885520039761900308581790515200
619	98284522724440165849230253539646191299671369659187200000
631	153681265692150859479460970256055632676330290936899592192
641	160832857820637357723833207789462649979564496449123123200
643	203228282750870287643406211821778765550752581621642690560
647	166352485695795017133500499300502221193209889475043664960
653	265971189562054817223035462512900008840643512803964883968
659	305884695409643316688068348195596221545602635860541440000
661	358717366715349357386400911274579572750419787937742848000

p	$B_{p,k}$
673	559868786193086660625843209239123364826537249255012171776
677	409894095011334651073124230897505843438840530985867673600
683	601817246873193647565609921296141890055646337416562176000
691	899992927560641188341517684492455333177405083069644800000
701	964054917727211415593908068109401729342432824464268062720
709	1637410735844840118869329971395307130481907184184524800000
719	1449778097416274369131618818468229194401754285100184371200
727	2308927699449360013577823582912640028864426693235808665600
733	2819681134026674431611277746662686076893103680368162816000
739	3666616387865647160428031633078234217872196726669041664000
743	3025572161098652676440950570477276338975254645163840307200
751	5058398581911769738561685697222299914267047340001014579200
757	6324751028710955866912564014408831563354118576003294953472
761	4413940359767392109908088997687675426452605855245359923200
769	7414304523881679790482879898861989260776865492305906237440
773	5836929280612001330098993360877542231717259849867059200000
787	11939721622389513103156332596043629441732803383611719680000
797	11059447525005352090460027146614957936228827211351152640000
809	19687139507489569409083901622257780753757376869789037363200
811	21863676466492008234890628833774854942356150388521112829952
821	23431741110870367843991580065959143779237939119187847321600
823	326741711136756991097225532371817328389952359752743360921600
827	26221182062896432849446151028004476797347588592277199896576
829	31994878329387428568493039804442437317208394911368452505600
839	29910383849160145822787562863972487760498638201156482989568
853	56839996313331132957776328457752905783072722606186718822400
857	48428415783283318238271506976557215107515588417227407360000
859	63935222325597854172270493328981566455768271126562078720000
863	61365867557339643898242752503376857994166246053538481280000
877	123059902535599465596487733151936819581084808813729546240000
881	85704087871038497605598978707379856459008756764128438784000
883	129986528186902612648464036291434584832113357570495610880000

$k = 25$:

p	$A_{p,k}$
2	67108863
3	1270932914164
5	372529029846191406
7	1564580056274625717608
11	119181765377272094246013276
13	7644444182772384721533301334
17	6131291625620177527623293115498
19	98247412115381427844199033073860
23	11547847916097706623727167519221304
29	3760017913756803615449922117598413990
31	19873885572929070278298557798726799776
37	1647943527367324661099992622168655036878
41	21395393747821564385337602353549709773026
43	70295990495133038898032360278502608251644
47	648315604135849909301676652921266841888368
53	13036747858295337124945537252345303849258014
59	189987185519610884803084163289187949750751180
61	436942671737277401783870115065581783395379526
67	4554082928025259987223506119155905334946992948
71	19391840334800178484468061361785207447529412776
73	38820566324622979983336947096279748576693793154
79	279389300832773946534704542715350860734105626640
83	959879130412951957938261160595599775903323857924
89	5491076581020855709107615562099439173972290735570
97	47183902510077170085266330264638527321278019213818
101	129525631496740594972867954959137387608892976032526
103	211430516425866784906181534914601248682796970721864
107	547863483484103016687282773858083869394859906600508
109	870292399985135862925375473014969073440899726155830
113	2142010068502960172763689688343091248661992414697034
127	39675846350695279314374085783359144773866950885967488
131	86121251985650662065870378120180476350296631003932276
137	263752046261828276144966127143027634432235509848195778
139	378883524088714406569151906858029165457894002399072220
149	2150707072791942381962537025149297067814640621095741950
151	3001299739708190263952462157061705265584820348514798776
157	7948155666589076354996475136233196588513610658602161958
163	20293768410416174273534686576751356551375111342617124884
167	37198048967765392311236783817465526997076020313024787848

p	$A_{p,k}$
173	89881484032903894091908380505786947304284357969886996854
179	210745739311818356618463000281170537524533252904359411940
181	278208529980197238468918281622299746454749039499749498526
191	1066876004809719784938879591990620008628412667859116771776
193	1384168002390131620225241771872818160443214674444599391194
197	2311350503603337359708376198832081853375048345711702804718
199	2975190621746847375387947080387524086289994311587369762600
211	12856552955707885109277696572643916101853476835517041478276
223	51235793286792913512526197766923609930043048555012382628704
227	79903140276435792771517926470507196956841443169806325314388
229	99491892934040485233455425648949275577577481826161518984590
233	153379021138802368697081610818308040031588612225489028365474
239	289579935867860533992197715758497715787893136193714102505520
241	356641489730073994126447523222197260891814402551170223438026
251	985318755930662146925735130271599251778558953118515006331276
257	1778366387642768939898041475916002975434606713075792656024858
263	3166271628361261487968168234618828149135384369050621337940584
269	5564478721742558471024200556070735531453081675441003227617110
271	6696344658980080754467162139759842160805284058986294651277776
277	11576170471534868584383007980001088378722505940963227265907838
281	16565566269519446713023356904219458570437775060667930767131026
283	19778721500666722314067896921813065227609322659679214024641324
293	47116744741933328309166364828941405258911529252127208627250894
307	151313032768274986895139478265859612055107329922332003035326308
311	209126187881716407107928424048519808848925981341174308262210776
313	245469864111977248364436747476509015291451516917682099573328434
317	337173733632664206832825426672914544677590222364741535924080198
331	993147830626492379408158123852463824204536230673302234364197276
337	1556102302298328942008390541143208823501955300120303206181073578
347	3232140608881422743649194286163350816979074729491619510008041068
349	3731486347490580895500348484656510082875446763393639988849144550
353	4961347841416827416235791373575728447790030969067411133402341114
359	7560885066819798360998856936794319841632425870288696104035979080
367	13117062418174443376093616224850706584031952766985886865594537648
373	19673729105652574774651058568592532070760219501983775005727644254
379	29317548976259682124860137188901619058122478779929502000006422540
383	38115775496636001279966631758863248624975916592481708747570353024
389	56215737018881604376949548368051293862147059947358534298672055470
397	93509985556468648710172737039233907657239279914560859607839746518
401	120141678946116489383730990374638512448092543256068040125216130026
409	196854725774450411673485384206988301563382974807440382819110003730

p	$A_{p,k}$
419	360071141363655502263115494983899072127569987769264426106696183060
421	405588097259663760263504214921770640071228993189884367211239176526
431	729357693846322127105509645014532095619238730790623212436047329776
433	81884473014390724458355363918464116243992789083572222010156788874
439	1155056998343174164426911101482604358706651810238740243081078412120
443	1449020776128683592985264570123829553155484526489462849006689690444
449	2028275067263336543261307069304616294760680628601450066032548165850
457	3153961293047146724310211110031133441765509601666599524059108710658
461	3921626498462273677346136679913343383431591620086773138415528309526
463	4369822443715509180449688684643520162835018738911367455404481411984
467	5418174375695096887549371131821270765890097528646446011709534492548
479	10216342689771102873776090962650074296308521088318672017071903647840
487	15456698026800053252061053878957810443261228794507763502161999721928
491	18963684231281877950542776319081794552298604018370204585105851769276
499	28404349217623439896419519668877826868461133878955826383652711006500
503	34678786685317416802462103946004732418143961459795400546454746752664
509	46644305214613626660246349364516271173660198066930371945813042113030
521	83517495462403678465486533810036497913234140761253962758603733609026
523	91912252082542289953983488873725586838563481285487455958149968339804
541	214158409574739201483156793428553512891139244298334752272377433935526
547	282148562507095200654310010295736111244333795852440487805866751742868
557	443772394613906681750742289205898756724717140495376301186894875533558
563	580072064019197103954008611686588152618903488917482562696929840067684
569	756084944983237727349740731389206012967924702935520253229212853129010
571	825399038658973605373985021096005483835622643810875654713818199075276
577	1071886148151124853773822332475849764142392360718967807565037643848538
587	1646997790005561495653789759603235660229397257207688215021232288220828
593	2123734981877881750657747683251260151020163564376691033162569140909994
599	2731468510379485401163462026188375125587831059606549515748769495847800
601	2968827893033784831784433247852357385691716523184697668013118136195026
607	3805689427903435547931649428046506880444177361123746931901208405815008
613	4866546924749792978416047844746146456435402649669556903667114820875534
617	5725765437734244336683194940087526238470786381465057399748886799524898
619	6208238595852682425063326926938606212420620864580589439519264715417660
631	10032814693739712505405150607714611180061481302568141937007255919594776
641	14863763737454202241192200218078754702711760724669241809049263554768026
643	16067572490869918867976931492449033081816040911151879315733900348489844
647	18761984783046696949763645944124560212798269516911320964549331845473768
653	23631708309244558124965305277053468393989713908975812408905039895744214
659	29702628665580440377157846302984154444208745242777724201896229097926980
661	32040110933375375634748698276386720750061381418095032441516166586774526

p	$A_{p,k}$
673	50236849623270406418524390335906221106634519918282369946995773744215354
677	58258418353107426627753334125686272281893526831376588306154858598735438
683	72636334686422001817893176358262816859762581610910881758256617964768124
691	97180726403895777681256259307484631427851544882742463003611144218434276
701	139177947367630643804853548270157470471578794211889282755255007124227526
709	184828465151779962020869950226754680916802250507477186652587663144571630
719	262317162388013873546608297305165290580299047526252426161316716113954960
727	345905973230716357952659258222318440482954905970083473523392681048848888
733	424807582142217100749681227004495910128257758015163001783197264731023974
739	520833651313208818869342661731591277107779007556310308820266914844872020
743	596080963659312944214599223256738620280186435527469139151195668140409544
751	779071107932580877136660606175076960522006538945743680741903495993993776
757	950541475664894458094688993137746686225847414407685229798152037910139358
761	1084394943356768597715039453169526697603856849948173339851886772014007026
769	1408392211751247944588139908395969276239578058131418948284675239703203610
773	1603428289116229284108734310115800129194029928744406931352917531849899054
787	2511426631728142634741856560502349762579862181723405159116486506065778628
797	3443525382570416419818770322971912554483127063473790715570417638824670118
809	5003226925828713217973743272695102006747777370058071979326987732058920930
811	5321783352215892502989061956341919485728698060176907221986676698595873276
821	7229499511629230617443838424762061912444576134856726475455647893208906526
823	7682877311850586223989098681983616235595027374096039462459211416094770904
827	8672877276369182224649101412312991300755881603209871084030281538246915788
829	9212711208616772499554330073350981426037478552865339020949288382668216390
839	12432743188135940310977309681915051433598000481319567304509900426282385320
853	18803349378210918290671358172531074658989935114308075009008184571787079614
857	21136233851039115595587286677680748751815904180991838452138363654945922258
859	22404485324822484425404002501196419681191506291692014485912758763419625580
863	25163637646705057895823215217716652776680741530078732389774422429079714784
877	37625763498010413475863635908742475100827137260646859869955733948535869238
881	42159062669838877240082700773041617369484693069923735213918903998864926026
883	44617959802520660502287386868937942363984072974818312705413777875172111524
887	49955164536440750431714278324735323549301285817768389325495337251962837528
907	87229074750553521925101228081160826555138463174920670763986222915005183708
911	97372519840267234382969478283612324762724542143819653680068843433808605776
919	121160376674551738275084818095849869686574751031687739289638920694748869560
929	158803689282751595689480226628134839599015241002319239200596565477908101690
937	196767566398387978910157508419032934920368310904210272398860620723840186978
941	218878122882300878913020088466543015655850024460463013419986634776069265526
947	256571443557262042946724254052751793211139948196164093704334831016142186468
953	300454330677449848790997882594585134211307758495110972114394540962285467314

p	$A_{p,k}$
967	432624589026491703959534467485713089626389538002968637803905285090745067048
971	479654190836324735658291907989060875150264800293175015735630964261810805276
977	559511270332377065903980640092236361828614058216731834419430773521846116138
983	652048613611240975374244451682949719566019575122262469429683805038103103224
991	798509012101275761901439341458116508187472532135832257242703200302583431776
997	928570276236816516363500441678104168885408682976188997902306543345576651918
1009	1252304064247617594269133835768382916712832164720459863031922503437473859530
1013	1382499767256943572880195893253359661081871382138035727433123792810424858334
1019	1602437154890933971045560775085177055137366814338963547487546032253609246860
1021	1682941897516385798035160868786981452186075314964921966898836683547185771526
1031	2147277001837779093626225440299349284179334483326299908106630793150088124776
1033	2253868958273640832179111264465814299314814684740542133132186751384715179074
1039	2604994933528239991625192702369987182426249371989140660750573996473182451920
1049	3309797399380637378184046504397586972870667394668305406962937058010170773650
1051	3471213432159744112645346114604956064674689232566751613555788317288610591276
1061	4398393859288870256593832240413412369999198862914919950672954136654687704526
1063	4610418623264395851509540736624105861424761675944056878850703748409222546184
1069	5306999940199936230316603598924620313092755654907463342173545383234867915510
1087	8056349917444762033659609488714224957455251580785687130402688872925793515328
1091	8831145036206015450150712519014421766929236964868745042410351409488255764276
1093	9244886258472124595013096887624149620324535721586279956900861953274710608494
1097	10128887856282500393381972751802374907376507958819038001703402135894021522818
1103	11608650306998654044163752351538892627263937046325526627523200000643365198864
1109	13294758093744961145265501074135387766620052490743508599961789533605118448830
1117	15911763179533917812285572329864214026015283929299321828478396613209672999398
1123	18192015018507753782615189228284915290892997041801743284600884959814677922004
1129	20784203712288696546519918192973341645470742067421415435296260951265697312290
1151	33671353483265416005884947993459891860459949008082823962376125469681020123776
1153	35164910027870596679849196953225678900426993019454032675983943986513527682714
1163	43638162469792652477988811851913520654729238050816787794051285989382492881884
1171	51795664621407185574833821304192843737237848795009710669004864342441508670276
1181	64064188696018907618110025094989600864828202868236089399733485849991265823526
1187	72716673563025708472802483174551900514546356505987314570962888202242535134228
1193	82485057223098573508328154398229737694776562523963760264144910557237023588194
1201	97484809293754640065035822509399006933997872982232346975625617540845344390026
1213	124990844592841820079181112110805845508086688186095082809522536210349082529734
1217	135713002549501838572656558692110393300919420085097194988888466124130275854298
1223	153467591367796881789932116041624472531235761980199818618331611183106144465704
1229	173440528508059494370020773939479954237555427090029539812564331388200750637590
1231	180635982154886370967312467759291396138325128754981972658618524748181184389776
1237	203982880179432710539911968698509439270715038379025352412668834633740189263678
1249	259662247847429944722370053341508528773135792619509630807447670012152100016250

p	$B_{p,k}$
2	34713728
3	465711829632
5	83779964055373824
7	223678882089578222208
11	13444241339675294203337856
13	588951830411268202894931136
17	360877102821398499990218307072
19	5266570659957475944619193155584
23	502158702382852358851091941304448
29	130514615913054023158215106355463936
31	876037922859002805297028961323720704
37	50295762033621835961803172401427447808
41	647123678889765424759182840013221260544
43	1634790943687171859073705577901834602404
47	15535365008247256888176482298536243232768
53	270794791065512435626395612364254775492608
59	3642491736848788199827613131523278324174848
61	8950507884892010667458574766962536663015424
67	68064285339399683087503352842256385874407936
71	375058164315521233458901395181137950239842432
73	532068576637266696236260779941031787839783696
79	3573113520907493158705015664198652045631340544
83	11570736672395587806566208194801751393713596928
89	62347245449920930769001825033180938210368407552
97	553196498508084978944083154895115893125962171392
101	1646047218857018368232396073325446047391527056896
103	2242529387165883406267412899196741801001413885952
107	5145192701908075459300983937202503115988898684032
109	8287135540574920188309932002478495026721288552448
113	20761845479135980303484423361806452864222319628288
127	314492072341073072800354710761735855578993933731456
131	828558250683687068807946413429837667320689413015552
137	2121901855082426746305340670847684981007140665131008
139	2792301997504906070365690100003249552204703517661952
149	14522920285026945709888095420705745061358419602096128
151	24646435184064376145510050235176193186071248095001724
157	57669446692174617575647208067208476010307541835235328
163	140530254323021346829462035747563957375841877514354688
167	226287341102634983956072958189283601839188649427844736

p	$B_{p,k}$
173	520902460220843649642382613367055467412876171543963392
179	1298826197264845120065144601720400941793636424071282688
181	2100018337654338223500953909810873267276548572817992864
191	7563030241879157245082096122617351835310130169050955776
193	7252507696706946681445355449336138859558366013614572032
197	11776777092556966015659325331237334590889043108723830784
199	15161368829929210525569807439111355516824200198191480832
211	75912109230394308360084085557355891163025644833500669312
223	260029313518264899966144970175681547219317618496657948672
227	355481362247825283207631841767129938461678701157466166656
229	477097800910845875401436677050138211585067122812632451072
233	686384026637524543644589499747254199075471637284006658048
239	1224690982803195501852937755427896581197258039754058596352
241	1872514635069494533613896742392672025205619851463174441536
251	5350459119351307376431277429071522321155759342229439167488
257	7549568824854188837565163673643469046491463479720804933632
263	12059087330213181978755059690529574889207271524624412790272
269	22737278780631912856335430360954463777580355574781879302144
271	30762552694779421629469821892042253096971161742528179953664
277	41792848910796156267574472019748766170779565030483071194256
281	76487640253059667082928869925204595765700313713602058846208
283	74635316989448910455483433021345228622913082073205687451648
293	160817370192350194009226549221115362407609569326416701654016
307	493744186854812570435773948619524677266922614261129146174464
311	915967244255751193275764658461642907276149509824113521410048
313	855544110574755030258446572908872186995038221733489352954368
317	1165173042583212106011617361686107841910741285145922457305088
331	3769649998733383877964723669681249155850237306630439248887808
337	4617519181427339178669249011503192199699003954291818393016352
347	9345430440185351500566498959166138197284336200977330384928768
349	11058188808452235692984737045050318380187736701167624749842432
353	14058159128477814356026570770092025083853765514787701884478752
359	21269485558397079624442356763090138074112574018547028000316328
367	39129287981000741235235353659795378899388958022862961713283072
373	52744582055405412383759352045696490055381925374525642574346248
379	86592457648762615196972421318834565170726092789950026161746944
383	110383389694665495754439372129373539301323218309638255402811392
389	157669966745498839246005567842668440986027055847202714335838208
397	235613984785932285322435698088107629261894638513197044827365696
401	405614401578545237006433744809837733884206440973686700943376384
409	492985342011702934121580250089571825140755975610140379762983424

p	$B_{p,k}$
419	887079570036050683636198978634639750557442958883409477469008896
421	1317513255069980783573905410156193818388232487417927120286384128
431	2139086146762527467289178767284259310669723021302815704368021504
433	2064161111398347988276742745565468416524689223112302914203393024
439	2631120812779677613945077277307302288141469355262687602191501952
443	3571506424799863257930295349766964389860023915937139674255499264
449	4927981893435821299329337637484159560803574780211318953214738432
457	6901448722043033456233277644221225213264481248714985174217148816
461	11057183140259372862750240183183315729288180294708307052336283648
463	9448778287018002238092466901878711728125319336047084778907052544
467	13385233756423442548356662440040605174883165288012856693411545088
479	21330689347944461500007228102256631358243338954714067468287858944
487	35078984590029818551818675199582411655759691570344856607152116928
491	48619478119228209825108939640360683496091738590994298758182207488
499	62795651135387429416183469397261128658808435034664837630520049664
503	69400492097091995392845900066015003086809894421936882160221813888
509	99969934393090052435736810926829169790221913426413622939470753728
521	220794715468358464696291020994129952066595281174502738620317581312
523	175869561153629151483496053744005225456379879858040420493287661568
541	495722183020096277223317035040414036446477162617923460137459300568
547	520572190990350420925112830726673168143942166083048161381661507584
557	805590319584823281862593783513762726870428400421223057018308204032
563	1047707044832781892558243097577559305623495939563663656586300735488
569	1360069682609926125981123963872312347097645786918797907014267219968
571	1801052104406422256863688216283393080843793406163102739113453912064
577	2055562509585172614866053209955825126019587022533644826598890881024
587	3060966874542861446006368670856299735255878672317796503855576751104
593	3801813942667106326346770049196853530999133644968559021874399936512
599	4981327911092920002237134754126072439957433164087309028606524489728
601	6166259674935721976311090731598716639074393440878527517997874497536
607	6372451039781502490763500686541065814211713524829845885272757532032
613	8055101243273921769048854274302385977813445781478719886177783906304
617	9299020900026883126440950927822802567072853094100781808119904434944
619	11150669043792831945320334915802801469094545421105212876068119207936
631	22267517281179147589639711160717913977521091820989686503906138390528
641	31375288904134561106814616482544075933515221654238579503873460406272
643	27537493272231572885212168053838321677020196815032240085262747070464
647	31634651877289812006961280759947884295678307182646819030238481195392
653	40781010822640842957958137779569872630402076804817421535572383588352
659	46533903927551860181454587866607341997044726432938848233685668134912
661	60107788886965239100680460477370710593916684164891633884821274087424

p	$B_{p,k}$
673	74853393896271017372016658568092734427642383100973019342222481953792
677	87106204443742445405310313026837716314554365092079696558928320004096
683	106441350685563076011929085361643140737469790322027220444985795149824
691	193413713279918325457403090282761171870631048006347628308149205106688
701	248629635454938345276045114771463857942146294659633284805942896843696
709	284865175111654926099083328353035666221244177723776726069923227803648
719	398995560856595762229393588326716282716954785999569301114077439275392
727	478983687611410404975157438569071279622606483573861548669237402677248
733	579649246695293815036406471131994404303651044356524416826509085043856
739	705160658701527349706931760697161736218632950935185088016934699975552
743	813994399928845389781261666597129678619771956433941929781272568971264
751	1408922516450918826675386509048620989996692389158266795341301824187392
757	1383300732351788303978090525484828539617628080157385968890145573830656
761	1788895595944533470098078604383766527690528989183233202704109817678848
769	1842166020518196053126053289563676123719376584154580799801711182701568
773	2277587781438716030388530507966185510194758438289367395327951563022336
787	3222745177098278266211334237876135803328549161774272026973031535426576
797	4828352426793564444632328432460440156943602469954283690680814999175168
809	6192259638969328096879827029739267984291437477786998404747878468840448
811	8138084369843267728272197258081630452959725031270286243951890664339712
821	11016758711847015127345347403360053330157571178377326940017543787999232
823	10305760617725598597255959570448478168092101447192178777220303826190336
827	10862922099744309056192023559930744324304480298190319136084233212648448
829	12154272419519471366627328330224093724827164246055838274945610772716544
839	17093459856158181891772044254792370198881822791093562974491411285540864
853	23081604738631535411713433413058832754366357901515850310432801866121216
857	25678009220147023633784896110408203565051421229447665529647513332091392
859	26267723192926399798857835986208949518604643317263991815498202668208256
863	32330546942095645866619868762401774903962850761815316823425010671058944
877	44605331545626790706534409340389739607985777774361561953580903656973824
881	59342730645959735488582048150176435136366410966334630050660599147334576
883	55133502958644024257033893647094322777196785431332990540384861635739648
887	56907843638353173423568363201656242955477555512311613815981603094901504
907	108300590458293235298198698785758152824338544146337855526329383225336832
911	144792943338210771483811289944409298147444509347965858161065922067431424
919	131841750366238812812862009751951132784127557516848218230843290270360992
929	187398920283803322575819117307784046091615070091864291590465877104459776
937	210044302922622879977752000572046513812590695225651070692938000224354304
941	288426006775542651480202331783258149367362733191067638641890109901107768
947	272427849525106068919552860888269138157020126492526335885481965867707392
953	323368495184921305167765625984935636589047212949268303919375986810749504

p	$B_{p,k}$
967	451818038151069216547841315735551798814402656688955919190946838513231872
971	673792392725326450231551485838915566903605013886071253736056666149289984
977	665459919199602585549605163755447366473860838889541070681242894044086272
983	723634330471345944386852294666597882799484412547761436290430724125798912
991	999143517154680484402609239819823341037300965994313946906137385283754168
997	950041398941799227110642168005031460682441891058953720641318700228827136
1009	1246100949161095363466242136696533497157256151458078348194653153065730048
1013	1365448784351951418070915835585940404370540101524115437570038346914822144
1019	1596006113983160328466990067957005036757609396083531437967165830094061568
1021	2288989980082912986158668136170690077170961350571121838591646584916148224
1031	2683624174381748002944932022745994819018954230546128520821627774830641152
1033	2199971227149697362185207109708815378653640971647627480398355466628404224
1039	2823372503922583871623053639689037831735263105049489902354126288572709376
1049	3468122927068491301421144795090105528763389024480474942919678330025262592
1051	4172350705669475620183652061679580448391889947750606331154991614022483968
1061	5607873887481792132274272388821638555822048683865142382151908702087938048
1063	4343247196525737272595832985926191350247981618409525142407998942996639744
1069	4965320203788115101988718390029907955834118155270412371609321715529736192
1087	8346139173581018637073151636681331886380741412118459269262626203450212352
1091	10155957030528672034070050271601941085655207931379631709774900719965437952
1093	9526308265607282301467817170762945622772322768626925655805679597920124928
1097	9325376692066330847156961284688762968354291846345209942527271892879376384
1103	11767638359068644573439840606362790132467726362713590924779145258572335104
1109	13177714547660864060099718209546618208885628710108262896178506357703130112
1117	14731606375244932211265731195050792258295960847259032768016387952592101376
1123	16636829767677796338427741797041574818624169363708329097373610401365278592
1129	18605138546839648951136113361647859990607625105186360198736069571992190336
1151	37733557574882585735644962952311752876034858548777893635021602650226294784
1153	33412236162827963646013200474864189124210759649995477797396807107948740608
1163	39129664710128368397662636831859978720032378403962099354742619579816050688
1171	59970505259925326476315110557904970136319217343513793780716541136076537856
1181	73917343297318855257661699185985561051593928985138637779528314383677423616
1187	61444961391836228333123769059454735810921340789035009413104086993189547008
1193	77775730332577863690362093912025044024502999656206595140115434250808803328
1201	100784449455130360635329582041799565243321120588408572112873916822091421696
1213	116976966124877102435306425759820409106685762113231307795603070544671916032
1217	119216292452216164078712476112950168962687659683532107540144791608736350208
1223	126104348610536246692931322322558302553078832335234131622749917567252808192
1229	143725653042956446775510962690156376643172679568040024995302281484860978176
1231	183814278316878420631395828082013951002820355575081316640226779180457361408
1237	185668559401870838021902345654409015929134188927140051353902889518552825856
1249	209962645028549368329476558217214165912417373858832300216205327454386520064

$k = 27$:

p	$A_{p,k}$
2	268435455
3	11438396227480
5	9313225746154785156
7	76664422757456660162800
11	14420993610649923403767606408
13	1291911066888533017939127925460
17	1771943279804231305483131710378940
19	35467315773652695451755850939663480
23	6108811547615686803951671617668069840
29	3162175065469471840593384500900266165620
31	19098804035584836537444914044576454584768
37	2256034688965867461045889899748888745486020
41	35965656890088049731752509556317062128456748
43	129977286425500988922461834154951322657289800
47	1432129169536092449647403726303078453731404960
53	36620224733951601983972014141837958512565761380
59	661345392793765489999535972409663253082364857640
61	1625863681534409212037780698159029816014207216308
67	20443278263905392082646318968890859048577051343640
71	97754267127727699740203497324759230742995769803888
73	206874797943915860331202591076074780165201223717740
79	1743668626497342200323091051086504721841553215860320
83	6612607329414826038236681135343086856197998057238520
89	43494817598266198071841422867389657697034514916450060
97	443953338717316093332270901459983903565904882782813660
101	1321290966898250809318226008538160490998317248507797828
103	2243066348762020721069679903909004647275793062388255280
107	6272489022409495438052700477901202220701751070669216200
109	10339944004223399187416385994890847561551329646457416340
113	27351326564714298446019553630452932154164981143266427260
127	639931725790364160061539629599799646057700050839769614080
131	1477926805325751011712401558920417154647440484658481788568
137	4950362156288254914964869240347485670658628284340786557420
139	7320408568918051049322583992403981505811970020352474362760
149	47747847723053912821950284495339544202552836428946567032100
151	68432635365086446208380089643163941760599488766485926891728
157	195914089025754143074308115633012062710271989123884690102900
163	539185132896347334273543087657706792213485333261994391043160
167	1037416387662009026168082663885296082421453130509948308293040

p	$A_{p,k}$
173	2690062935620780646276725920157697545869926549680747928843540
179	6752504233289971964412172992008985192823569956308579917969720
181	9114389650681241729480231824228161993604033283051293321210468
191	38920703531463387474355266395409808534773122536168438951160448
193	51558873921030012721770030760490603658349303408386882722585500
197	89701201694341919592922371900474264647632251248725474148301060
199	117820523811796902912738092330426341341170064733171429968722800
211	572386594141070752950152329110679788770618642194054203654326008
223	2547904764358924796064415288751344198211110761592210775742821440
227	4117328915304459965723547233098765351989082725096950137125099480
229	5217454357354017086127635976456548960563740724445736217070884420
233	8326793678604441794195863569715125185274914169109573860933218220
239	16541095516708061562168325721841148023520243832521143249217808160
241	20714094365012427652858198596268439109857472314574517747503988348
251	62076066942387645918468238942241024461300992605419563913876719528
257	117459321537417245711325741442776080524480338791943029137785846300
263	219007842262120095861270228620349724247545401422862427324012254960
269	402651244784013273521782176437834493791476443116586434553601696980
271	491786248100156110688822854706102568131700866576012465484491147488
277	888227984110398931611123819297503510210999158344167464885842502180
281	1308033678207525031907037284514072668180337156565400481303432944268
283	1584058026266897123411383796571086581014003042491048572019498998120
293	4044925419350234302013623254199790700072295874765868733440861999300
307	14261102025377149239880000687079002576581810737849868954076469203000
311	20226894018107492611885945102396884431676969841299720269429288465808
313	24048437117186299045015503713526111719088213660908397613099413350860
317	33882251319012793480423794300934509680106363855210512203474895017140
331	108810269471269131580337212207399789043673193968797666099175817756168
337	176724982369718919614950905367093082876293561479362714822778345180220
347	389178818574803231140055834802642908521633409103356413580558216957160
349	454498768610700243652837945779647584604312291228108744281814655334900
353	618228593171109447509725727269897946150667969024521033922132323874780
359	974454428296802432563893680870988735509428678588677442584261019809840
367	1766724020041497603882673075708916819096679686232562116040062681271840
373	2737186256740337075822427127589710394472798579091500632771881417415140
379	4211202052498917000097034965951017463127770974427853596782922540068520
383	5591164991826038391757025246075891077549092229034549374472347514737920
389	8506621541434183255924382608601889838513955258294240768609354105776260
397	14738015313569467254561614912016616951949825668054022521932014608955860
401	19318902116214477609393326983232247440165729048118996920174878924311228
409	32930055382275839315152308555529210073824267408763434678363540533958540

p	$A_{p,k}$
419	63214449648944723632814819414868305001788314622759831911717688594197080
421	71886839946400064532863750556949550016864697981968295128887242886645188
431	135486214566586644653246577167544496614325405870396958565332588026519968
433	153524379609951025379725888257089186904699640324898723682462286189197820
439	222603739777694868142518734388828994614304643521020258386828512662178960
443	284368878294478026439765186622231425977210682839030594654713845059945000
449	408902281835355910458022766478879949640047975406680934762227742783526300
457	658701662091603546225463280118892188179284914798467644000220795112213100
461	833427985079700864183278313351863649190265282692461114149206491868775508
463	936754467436849987503819313638346773786780132041690930047603275805598560
467	1181644231420967985108754800767769120062205479924974764247720667945301240
479	2344047883083771614462060086561395696619323387024924426268994644864057920
487	3665849614318141829738068087418544945017822371964611762044259312049942320
491	4571783958161666418194803057780558112462699755352707291581903850388827848
499	7072711359537454157648356817070247768073690796993879725355908693329507000
503	8774045140465474307774134457274711344382185544981374496857969021144766480
509	12084653239307313008763284439708240051943057775378387694093188763685925940
521	22670072485810316886350130223930117030066188402375536905158156054567626988
523	25140666399885710028823149728141286042365430472538098340776802690018248840
541	62680097472744244229291813457462470706491525160480913629831699741683685748
547	84421389239185447892575443870576906109305870723212865915905584922231791960
557	137679941656569934106486044483840883375086768121550002066932948239410836500
563	183864862060100886843198155637686160147461219978685530415483154476413730360
569	244790817872718029844479408935300727964508269747106972705743182541901407180
571	269113927963410413269739450263162723955250242410741709338547999444702062888
577	356861983417805846442064895328852186126162546261805233204820417728849908380
587	567504381504426318995930683676727308209583183518795920561650988319962483720
593	746809282642375239737046315067622380846089497249499025120584275831858480700
599	980053632992669741422851338458415183436039372017889572800174243879686488400
601	1072343603791696115025369073557519340069233699890835982384006283911779586828
607	1402202464021592924199868300114307413592776704528683433312068335914133883200
613	1828697471366304957706419882572414707788274818263679728134088069125578536260
617	2179735918725611742287588798546980276197205196773551236453003966824333895340
619	2378754908625509650669689408652723294957297511093563230235640987624146023880
631	3994675531274097670864620171118257302064459456911833961780746024201775607568
641	6107238108208920071063292417804416811004910958312822743743970458646641291548
643	6643121778777677086046194348621560278643760298674833351210865365182777512600
647	7853935688046394763443610065024038026119270804204731157649031254501928549360
653	10076773108436662785508330857883092404412759918212467193468789156904394548180
659	12899287279516939227432486650306261576185418092778752844123696268876826802040
661	13998997309121302497710035999617162416837568830575499669379685021260112675108

p	$A_{p,k}$
673	22753726063018241908735833590451668819606866472067715537722848806193716072540
677	26701522625361373738871557876491663488687978259098000341771650186699814563780
683	33884051131534313206027169946189663174093786933092206320527371457766717397320
691	46401950424058559823023919950397069298801983502156753977427252752562216539448
701	68392182514401065996348838473503651147204291054516605435215065755852530504628
709	92909757690961903088612927449935269757939072087349139663709419097176411540740
719	135607742585270040082528171983175553783681975908218980480780450878986270077280
727	182821338125657285952361045088983743030015673497462248177845210322067053926480
733	228244441001609683844695476776018603056901482546208914065092275170067139967220
739	284438194488820913369744283767518359845377379385659742163232987801996352435160
743	329065899907160051540725286599659298587056641546503810799278417401244948356400
751	439396883945083547285953718543349580811372209971938381682114313644108483658528
757	544706842088292104316703432828592600795035634978909613250601227172367448963300
761	627995883991715187077331363158989470643043182798836092748364519295523762904908
769	832868226733429735759587004368948787166313120034654040676573834426126190013980
773	958094902167331367904207903589183935397179509292716729284377459888738331838340
787	1555499801466827975537428956021779870099326659631843729996819130775455243046520
797	2187358314737171643616661278084665601820672658862123126646769417940179880985460
809	3274516961643302055612673470856763056478292080932977007101906257865654629188140
811	3500248668202789032958468818987163626072965016837615594952298984877176366964808
821	4872979080318078234612462295665044973526054542514962770242600361586424563692388
823	5203835606758445716508312221169280801239344296269096313068035209252055081636240
827	5931632282749898429722035279821811827334669349001723920629746422171674867971880
829	6331352863720999349366217353939801826211422798149728454096209897393287700080820
839	8751669017735839239643458808603324920189738096810951136557913617969122956840560
853	13681486237730668046557096248557162701553007698586584149229436168093425210863780
857	15523485815661827410063487113135948240022439009825274759334569048011377656466700
859	16531844035965339630301530769585315350777269854019995340879792349110836742596840
863	18741097246498879264014360174483613771835739188615207443199906818083270099965760
877	28939065853461251306277522422855191131824075254144058684919183696103444571154580
881	32722220240884812797539829114704754779116608857845076247370510446662999849267068
883	34788132460467531266367950380455355343832377873663115414971363057715068462036920
887	39303174847170952776409411043273685773560223341559817901230640994389549719067920
907	71758911114468104258162600179738872804758101592385314883322502294806099372203400
911	80811499038354423426348412386613824179405114740540950801816414611429871914224608
919	102327328884636090629343909055849061792363258306073228782196736500877800024464080
929	137054094802275219895444704269372120102373712609882598518922060466619285990640220
937	172755823503226295455772077509149926839100845556258588647755260316289245120888620
941	193812419127942664560779940955442976045957735509275249586143185348148589307228948
947	230095579725144615473008831552794282917889205801853724710890815468755458104181560
953	272875327210236049720623395953345570156917608035086240873042151652816321983781580

p	$A_{p,k}$
967	40454249432819310096381712566674796726565096670165794 0555415989130219714000848240
971	45223763694231125009279960082031414458755081457321742 5011198033975569961457230088
977	53406973335909354834026073640660228221990514837555882 1176544836819034251391089980
983	63006740279779243085340329697226580156972948922531587 9322739734286463609511216720
991	78420052911343300152392744989852851847726121183249027 9025171201656361439262006848
997	92300721171188174861396671053201064680961619955647864 9615873824844393302196360260
1009	12749469740332787679911140446529110482299168830907704 97815402694222126824384162940
1013	14186784036662905292388977395839068300527228743372059 84384321209344480866451743460
1019	16639082465897050891088395319782195321494913427038205 28132715785596889951178797480
1021	17543676345888787276895711312191697319983045374073482 20095990211233611882855335988
1031	22824717091504875031400262202460366144605495617310070 76620932374517610823200022768
1033	24050787728152611219691756600875613148415462871251003 64301892028348364335722896620
1039	28121467356373391639992196512551509331599671482990891 15234120391246726393679131360
1049	36421043680758527515911029574856091025338552717603979 38127422901571449929495234700
1051	38343058283770855065721619635387490739957264009824663 99085337331065316547734061928
1061	49513643336725263141230654235104269865678681431594466 01791508603669051697426714308
1063	52096301213114461159343842366224042761282765262048300 07338050863886220791288989360
1069	60646325586628193264928322453106980336101905449577077 16365582895690860893996124180
1087	95191333156052900313491511239705780687554441550573635 56982774688894056918112590720
1091	10511544144840332276020840247845004955162299103780934 717825235486037090559358202648
1093	11044394123797465175307801183703302719771086275257327 764231657831617679753726749700

p	$A_{p,k}$
1097	12189194806241067515899406447273744184911056066214459 702591889460954088546752887660
1103	14123188441347325498016018584653380620362951185993052 624784372829582723891224733280
1109	16350970379093146558300279726558704841798436777368117 100429605673379796682965490340
1117	19852931889709494381292773454675951333904983590463541 552852382191938963694945892340
1123	22942477708275665020115710976277726935888594466330390 706765429448486124953098983640
1129	26492398204035376454752695045409733168324472139560100 391861461355182259687834639020
1151	44607842765983506390012384986683658196629200905857133 268179853398358885140998569728
1153	46748547875241422061561641072390796561337748362999366 125747138991166962323149137180
1163	59023625773604978169500849257730818718446470781155211 849812153839373089014756961160
1171	71024338951123010554820703958982699239093765019517910 667476899185793836790537933688
1181	89354231889848027608342756711512790691828649060703836 287261676457619667911286948468
1187	10245553883342276944121604191596521671607986537988444 0623735009627425462485538092120
1193	11739677520771782164715453741912607594435304783566889 7832183979805677036584873523500
1201	14061218641012098658444773542337963700060546598744491 9509989366366532865593517893628
1213	18390765401772507596808463374536428609938800230968653 5898364364581285119212692187060
1217	20100303523303912858973732985673909030366544297441651 9428897829403321986134766371740
1223	22954592696896346220277337399482293067467273503088229 4502178522463296170355542979440
1229	26197168532024189073574854780992204155852745684929130 8144029481266325329993792078420
1231	27372872255421076599539758845618756934356850543527823 7069936826280928587758075350368
1237	31212827978128237125414655723142949017943075956139484 4475941058022675591665412902820
1249	40507336630423856119684200558280664639462060962222764 3569249172666627288177450017500

p	$A_{p,k}$
1259	50238862996742791334308885212545630652509949792181766 6484218042488260659753872906440
1277	73704575460081966309051730523188522846736100063253843 1681305746473331502870185456180
1279	76885490896201097647279457686105962392108004821532343 4866845930432674383164830533120
1283	83648537711457435431782847476191822621161817365138600 6260827383034518908996142196120
1289	94878065878748826585680900214403039037900295651289897 4637375507684446518618290394860
1291	98933887184797024479804800455713703587536689406379541 7042748429436180409023072154248
1297	11212806532159723628585956260171728904423278519646775 72251937226458563895319633622460
1301	12184871440612643317924128375280936000507807482645133 08772085825256046850697111931428
1303	12700846162598880264820653678321647036908330907764756 22756374150956709126441866108880
1307	13796638190976415523345000792935795490937038348247785 97298779633200063591277946737000
1319	17657892357816505514202529737480325677705831264731671 40789819758366048608913294357680
1321	18395218975055222125312737797014562425210763478560663 79434991949852154567992734201388
1327	20789417268215182325386707187108507020208572780121799 80812977874607985145331349598880
1361	41161254001280198185401026973852704859586852126479797 49287508854867575780960210203708
1367	46351917892467443826790534106572130970072764830867905 94598367453675598989974967765840
1373	52170011356224188672011656650569854050892484284853786 31779927488018360271441506673140
1381	61030076424666001620185091308668261138541309862307570 51580055308896632656496506336068
1399	86574269227443173739604466993729246022321148467638136 77513953145079406353262211299600
1409	10493132388596963297150065304557772749139584032268531 249527459721461189711930188832540
1423	13703692535448758590047303377115458683493165029137846 373695878485505847805392636291040
1427	14782630502917668450486031694232835663225767793022147 014687937061613454260244126204280

p	$A_{p,k}$
1429	15352326524109114303646646076156148129950639700007811 155521442144147416575419787837220
1433	16555805406586694468972554359359658563666866913092835 420922949145017174116482723495820
1439	18532898369945397723104105148416779145593578038054142 773684522412919236832043953632960
1447	21525367674876808462821106861116742882703737079562661 762500747452508766256549654768560
1451	23191003744644811800727089651356515435742314264857268 712050414592580670831269235213128
1453	24069694825345484925310917040526282503802635108288532 304895422133821645612680615970580

p	$B_{p,k}$
2	155493536
3	4159324584800
5	2053064358625280000
7	17747733012127483904000
11	1577143047962702009041528960
13	149640201676970166470446566400
17	110334000257110840896892571115520
19	2798431101152316159576202280960000
23	323634490283536359886340678628147200
29	119194369266436090209803010150476942336
31	915747050628727300372940361972347863040
37	107062058050625972521072861332598738124800
41	881325716796752039220435603425332016128000
43	4772765658376112229913099563545742540800000
47	33482526839878870378700601936227748869120000
53	822356457076845147183676691486084343165747200
59	11220350384319327676835804415562304539570995200
61	45621306882371506207040721497925327158067200000
67	542798982260813319477603270884032282582939238400
71	1414312440344312876151586015429624370427433676800
73	4487234683018269223301235219509781345077248000000
79	39123080204434412206264375051335806955335993548800
83	86685049072377835490150887909865303345174831104000
89	500007783182542082467919783804902953662162457356800
97	6850803919044631388016554126966129441467309491712000
101	13771975370775178329135774130089759157554410738892800
103	32542893559425768112672673544695963391393334742220800
107	74879902542101030953361350039325486738072022974464000
109	160971184330423488581112986451232476982486622535680000
113	261054026880826084619597734401255768094840448371916800
127	7671626388169170289717164032068393806239623149451520000
131	11985650879980841047490626093896280243738468794200000000
137	45313361825407687043482976629015355522159310672370073600
139	88828377523010654161263089021772823009775179897241600000
149	405026450187800975361869690487493744598499495700017971200
151	770051851771923157408016640901765011203288858322206720000
157	2017933410839498928381670212528443263471903053896320000000
163	5983413035037713158291759533096747151382189185871495168000
167	6212350730628070490926046847617408857341005776411141120000

p	$B_{p,k}$
173	15569245171657563451225361991739892124780968148328775680000
179	43473242838105765289273389675648582027217437319666230886400
181	78167505587876301075986428201513849347972905373270016000000
191	260951404495914282952914419858946597112737286824354314649600
193	454045362271182014164009384166090492759324213874153488384000
197	494462613883816402780885210723556901620935006437817562368000
199	930163764215898216905512686221876268955293064617570101248000
211	4605431419581305572638189084189419890038455242987392204800000
223	17317193573717125621671328368538101604635442580208922624000000
227	18708385926973641541083329351153017237847080572066811346944000
229	35229010603663515925421089108348701262110393943541688583168000
233	43394634975248752571548044885093804724914455696785796003840000
239	73743400107303593364524378278320580550617786862860197969920000
241	127388878184827565298697461962016480847697860485640158331863040
251	271035971052210918275781683955418417832383913138583505469440000
257	467304093586845313016814149845404738594824461325791035392000000
263	1108179109287184845228472544548958449106625143736847680880809600
269	1670890712418194713138189688774150269244079289122761684371054592
271	2914322245918509783444969899486795007745927477514105330892800000
277	5747368915214550505043058139002202750279409738950132868841472000
281	4708695251917556300872695030995269210293909578634880888136007680
283	8872539625032008960990525690215434382224987662565820686934016000
293	14318715122824438041890209191700908937378822612514248333459456000
307	71164213697465352254625858342367899600934857122580221807112601600
311	68490786301295710860538097162012550805277004313247589376542638080
313	121250595007838605243049113869842053068598542514623331024330752000
317	122330567907848123154172867258794934139920365703590169865688186880
331	556690259664540278522446953321625638079244856010537981113093652480
337	796654957760304325731148984468484383155022897513955262800370560000
347	1484324413779922836085458163972821362047347792743384992933373542400
349	2109757780732410514240281467288193567904659547484380192511098880000
353	1881488555262739977898997414183347852514354284734437932298901913600
359	3373923486807998293805516750878406576989227834270460629995929600000
367	8429323397769339421103091907206058058620145088349002770127257600000
373	13825044253299760023026510648862953843478372573129334939412641075200
379	17399543108146910065039752173233363163165524565392690727712849920000
383	14598442792945164925274822370804051717197787485196783742535223352832
389	26388109943029814596042552000400588741345361218805590547977854924800
397	60837788462320120889387519708495458277397539617390513554980864000000
401	55408501381068200341978338117076577270789915330567376323333761126400
409	119288018485832251799993265590287355751796011008527466695265599078400

p	$B_{p,k}$
419	166884480734264629249900452404302668520545303444677915176141756160000
421	252971724434589115197791250044441463686974398938573851813632320312320
431	367198777047823231043381977983179943267574238461827072982923594956800
433	544374891873190469739178336189696995365044013787239772976369715118080
439	795046185673441957311616691422851039593560444071202624996482179788800
443	780947010048273052036222711418771947092193368780016871502939422720000
449	933173121243633648500523419755174616039226501621717083501212016312320
457	2463035176165407347080936961735582937312158841650771748310220800000000
461	1941228684579656926651130158379960929412593056839995081758908111360000
463	3193399062987386651297373273946648986875420164320673061815521280000000
467	2668037519467609982152141214827660424244251037925621471156058746961920
479	5272650998694579311284929191607441546049305521041534160795296111616000
487	12746084041153890485711602818928875726633232507569935178574879680102400
491	10067671392086768138429872543872291110663102335499532575269896588800000
499	25581620734490709855601274994859013921652645152367943417494263876812800
503	19784834944819636311434502377981432184173092969606635757543123187200000
509	24611516023943235604994788425746685509401691867031818668443505563729920
521	45155958594336713878029462847922782363427243003592803349526450494504960
523	76709366980877862512493509876379008320703725813569413292394110746624000
541	208407307534481177267684767988147321140956429621088052665406480384000000
547	231880695921089432644282789970120906620196770221666544322785899839488000
557	302718645629407907202545519066616569545249272650384520476293977725460480
563	337507108419050118256295892580437996861796682086001952747673212755640320
569	501452699399171089770484920803845854706891341920750441105565143009280000
571	840622773487833085519581770096256226382808968217681274941520172023808000
577	964697253177965736224698034148063151373448792054326674004580682429235200
587	1022583314156495795751180347537981079015553293219832326084074536058224640
593	1350042149400693258345043493924265571178303886711298135149862994344960000
599	1924762426670304682140331004672379999684662476574263674647435798449786880
601	2923944253826804302164647629226939651073398378000754250972654130007984640
607	3721835766827634621403704955280889253835582436631795338071162691911680000
613	5331107075653293408232233705532142187737594001212856696677556872806400000
617	3772173126052959772108373463140934122538345488116637893810211240384512000
619	6017009705895136663291577890742063170642616404650950411588171707764736000
631	9952879977952801321441826757333675067394127651417854548800917615411200000
641	11195915126229894656968309745440067408205049621369272789763268562808238080
643	16288957621377917232734830395168869792077040884885463296699343661667942400
647	12310910562860333462491693416924227009578848040544853581406154246505758720
653	20196726201022181966514290097301842387338437302659599136646285837058867200
659	21638362418936798278195994189011820867673374001251342967971070165567488000
661	32117340669150378702994042560037954469633095926742487649422790962315264000

p	$B_{p,k}$
673	52674600400507467427396094036385828793376646534979313325881683957489664000
677	39683651184242979632269968240646816294510819810692853947523721927758151680
683	56845849243300260406189612295516556513362144446728799856774256299638784000
691	104732766782328524553208480936123517612911532503481211868463160551661568000
701	103071349730260842137763343439441520369960605337988625012300861090771763200
709	234223301896488884181319602982069381676092352843272980523876333002358784000
719	204513535343198936796123655028957345371069895279488039000692182061793280000
727	395811679687764473816887610320654647652932442494061669516124815360000000000
733	485659381992727969402612505189122682748142411937919306092512139018240000000
739	686034144595868387436558881493393799237960612176915555823700614303744000000
743	447133898672433982181671781010921136782105437716139431106308727537844224000
751	1000568201497145355125795810201766033811814115867018906320040256731086848000
757	1208783117737885829522403299779070271892748784764640470093225142820126720000
761	825226785743253684006703736391199597460657640077414053205878205050172258560
769	1747986719103964180579332257904143912513797943906853942645096629697249280000
773	1275027437477176664772216103907157385469242305591251046522740453493557362688
787	3053267419356748957671939255612145705491628741145294321366574696930213888000
797	2777915628591310032817697496936233478584020159889533206538107766835422790144
809	5261061147344549410458484291187009327723778371609041650291371352072886681600
811	7006675467684829762959232614690806854538781955663023149825099665033605939200
821	7450608572234608340035529166013366758366488992069689664884684251379943342080
823	11865793932691088845445108916559126029670492820991462549063715709648896000000
827	7172480030182721153251181285628374962743068495220181715178647615558772224000
829	11486912493396080118875344851341340919062044507333816300245591686441579315200
839	10488495999668149794164052031419082842243490737263981088957952941628605644800
853	25803884331960995463946363896246941782055311054212751240942801565137731584000
857	18146649007634587575896132702129205886665630980984424325792313635074671360000
859	30012524053174405313335258445900847684522379174683264607692551512091259596800
863	25961030603993335136865844823986281746367798103636352859746048451181463276544
877	57989716559854768400496857259413586114648476367650684125448226031424389120000
881	39457605848995013963268469558537627648225697311269777859894571393616896000000
883	61580973348208178231172142593203207534759258129887659362405953033576565964800
887	48217111589932922374137394390206427516485129891121483674554586123104878592000
907	135531812305640387719758083067537850731401450866276896114564490231644160000000
911	89467802171042028099100583895259493737418839280525115572064930200089844121600
919	215814805534783280791150834342589690574499650598154140453024824940078412595200
929	156385620968731062958483450482185907880117306510169886150778390355177848832000
937	295472418157116615608878196758122105873584456545956134488796906418765578240000
941	215197908009850377410199664152022391686009034917416598980461504657338295910400
947	299554379186698568751746029861411212941834421507058813180919324818721996800000
953	295766371481421167008599070565916637879098326295154108303699993455645246095360

p	$B_{p,k}$
967	66999215623976675594548474550806835905221651465868202 9028439760890005789327360
971	52842576518321038905664926935342836998325257437000083 5142758145982464000000000
977	63081237101797628096705564317156803963948910675868284 1651878064714623254673920
983	64811510292362053673024254010193254678058089842533437 7893226373317624843468800
991	14650584035058871376798152742247811165663987851861589 29898929185911131340800000
997	16264277303818401419054876029977010942550925204763633 13948143361621418311680000
1009	19330345086303740744024725624266656009592893766248979 30496488360331918730854400
1013	14980607786588859923600786572225165908851035128268491 59412239690969201036492800
1019	18949273942858498409262084086469887775943669758105915 91326514542054941165158400
1021	25456154018300650535413319315619150520651220518433089 96930362733564044114176000
1031	27090755262218467268478928366318532261761236520668956 42050927684123610316800000
1033	42658488347427525303541152239872672722607732563760925 64416153777773078368051200
1039	40351825209311336815880643797682922368398066058547440 91290446051724462852198400
1049	39679917124958756549053631453554018605263857624582154 07709176348427580416000000
1051	57208460259017458203731993309438423260480834752038989 14517268704665465389056000
1061	56865208727490552663801684340457071643494479494912164 02011563655106048827392000
1063	73051182123645388346660794170742303667623796026429862 22407169246890205379379200
1069	99169730862346888284789169385454508507210317253100673 79908339816650338074624000
1087	15767019899541350961459233472209657533972095887928630 151636486494443929600000000
1091	96382394131034826856909447863972565826207138730504949 16612912647322051461475968
1093	15200194021836234719079143366360482025883048729156613 919353851260606111262668800

p	$B_{p,k}$
1097	11418196327318484950687456434952821191560293919232454 860687791232699926535782400
1103	14847234180078245095214588671274105688933604882779173 359893996310714445505372160
1109	15863569488025792447896703703601215663133870870478880 676873418840788884342702080
1117	31257206301451474956681764923662491164543568568942172 982312222329573337989120000
1123	30623029545768180597081362576677578259090321474508249 235829586080338168103567360
1129	40508542803789179164971466219018355197660941068713893 090745068183033234595840000
1151	41140039862395257406084804209206164270582561477330830 740028800679320722456414080
1153	65529158304959048127515218992689481536453288577089719 096901874965570733973504000
1163	55730262785702705358998332765099284403115673593300804 798352195093434749566976000
1171	10363637624204544078391005782289304568846812518790370 6186197652698470318080000000
1181	78184603875296370144161204889046843156752175887293793 618421751373826503062026240
1187	10486323858084795585354363985688220217380786477949688 6996789011289548474286080000
1193	10107020889092897747563477654244870133316221501140877 7982012907823469569776471040
1201	20914765355823688585366342211235973033723864884577004 2953786544558485337538560000
1213	27030614683264512979506742902222280634771948244603035 1484379474236629270003712000
1217	16967874463978401231924970356689820719927209005111381 9061709409951048310091728640
1223	20028107217441003841133616374015657376517030099124460 1889515629479498561075200000
1229	24416729556842661142261617916031268750014235262815067 1250967361542636765609984000
1231	36476836847101302973918079786443857656054169189889927 5620517116962825591373824000
1237	39065815730080111885501021349471940727201788868328942 8479712239447327850496000000
1249	48712915021635494101989254226314503036217734439671272 4680466024636285975260928000

p	$B_{p,k}$
1259	42073647292181049470105232154778820858987637436073162 3627055727533472491512908800
1277	66434033106694611155415306078061162283311614472201622 6443025574417198601748480000
1279	95058397811897308132519901578076135144327184861505364 8152112010912244499742720000
1283	82495748886179183722858004539456502584312082429076149 0231985622730449990338150400
1289	78114279621014336888724634986105601361699610588672755 9538221988101965187425239040
1291	11788446282607814494884379910265779956959370013340018 32646909163602055647592448000
1297	15408185120689616222295337271142809990402447097261336 33330543914457178250706944000
1301	99108443588625092091720533293906966762824457514549381 0925927066607078969180160000
1303	16378956520629890648612826367567463653412005115769221 10443626468780709595344896000
1307	11300683590239641527828806604629392509089938131749281 03520209001572506344892661760
1319	13558546327084050352039341414502987399238041678977562 18171905825212590269617766400
1321	21306995601517544399094683162216043728908400629514649 14612493380596408017394073600
1327	28833318164304479325865151675294094612286709153627902 29609020121573895888804249600
1361	32591293816288872367231398863290621365969076091296810 10327021412221949091486105600
1367	38902810856468245791929380767934421717152870722720045 33693098806826868844527616000
1373	40340050930810290874113737156909706451337001045543514 57762078402537493993881600000
1381	84040671463229740156290186241979211643172977096486646 20959732034668561239834624000
1399	92210536982605825444482309881088837943471208081493844 95702342267191624932934656000
1409	85111544385900902319621935768113678171250829588283547 25097991057384091625440025600
1423	17163346751270246035652163669318037833159882895096849 637025064835148624883712000000
1427	10362221942952320573500967865891394511750104815281419 544440211189181044104692549632

p	$B_{p,k}$
1429	16794654214653516882648868596138116770925875244612611 662307713025500041925256806400
1433	12557359993160206282358862092984215821082081671218621 943699854341082193224347648000
1439	16834572548647679646300576971487080824402209509994708 031111978819589173665792000000
1447	22104074460323624689190591409380208794404032168647788 379820478531412922654430720000
1451	20581705861460641921797006672263324166569713039942722 777809123877940447268438016000
1453	30336631285029642205057464057372240091257553503561243 076182523816552859822981120000

References

- [1] L. Jiang. “All Nine Power of Prime Anti-sociable Number”. In: *Jiangxi Science* 42.3 (2024), pp. 464–469.
- [2] M. Le. “Powers of 2 are anti-sociable numbers”. In: *Journal of Sichuan University of Science and Engineering (Nartural Science Edition)* 18.3 (2005), p. 5.
- [3] M. Le. “The anti-sociable numbers in power of primes”. In: *Journal of Hubei University for Nationalities (Nartural Science Edition)* 26.4 (2008), pp. 361–363.
- [4] M. Le. “The anti-sociable numbers with the form p^{2r} ”. In: *Journal of Shangqiu Normal University* 22.5 (2006), pp. 25–26.
- [5] W. X. Li. “All prime cubes are Anti-Sociable numbers”. In: *Journal of Mathematical Research and Exposition* 28.3 (2008), pp. 498–500.