

# 实验吧密码学WriteUp 二)

原创

[再干杨超越](#) 于 2018-11-13 17:56:39 发布 120 收藏

版权声明：本文为博主原创文章，遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议，转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接：[https://blog.csdn.net/qq\\_43679627/article/details/84033099](https://blog.csdn.net/qq_43679627/article/details/84033099)

版权

分享一下我老师大神的人工智能教程！零基础，通俗易懂！<http://blog.csdn.net/jiangjunshow>

也欢迎大家转载本篇文章。分享知识，造福人民，实现我们中华民族伟大复兴！

1.最近在论证一个问题，到底是先有鸡还是先有蛋 (<http://www.shiyanbar.com/ctf/37>)

看着几个字符在键盘的位置，直接就是三个圈圈，圆心的三个字符就是答案

答案：KEY

2.一段奇怪的代码 (<http://www.shiyanbar.com/ctf/34>)

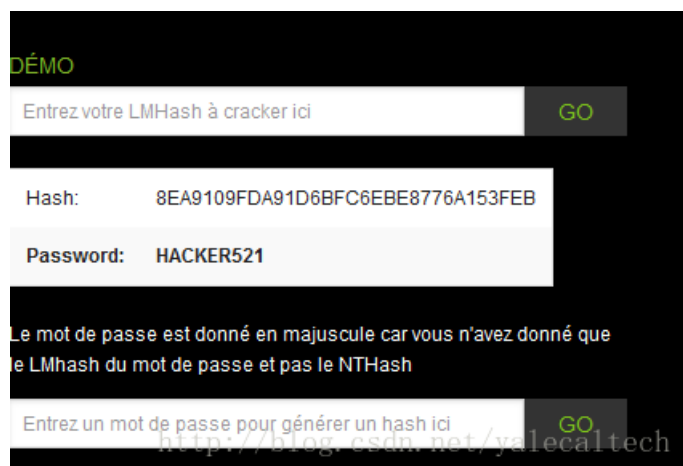
根据提示Asp encode解密即可

key:VbSciptEncodE

3.小case (<http://www.shiyanbar.com/ctf/16>)

推荐一个网站: <http://www.objectif-securite.ch/ophcrack.php>

直接对用户名和密码解密即可登陆获得KEY



DÉMO

Entrez votre LMHash à cracker ici

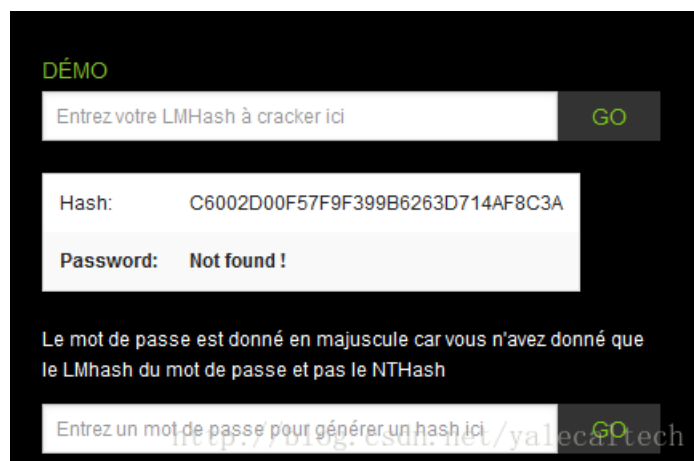
Hash: 8EA9109FDA91D6BFC6EBE8776A153FEB

Password: HACKER521

Le mot de passe est donné en majuscule car vous n'avez donné que le LMhash du mot de passe et pas le NTHash

Entrez un mot de passe pour générer un hash ici

<http://blog.csdn.net/yalecaltech>



DÉMO

Entrez votre LMHash à cracker ici

Hash: C6002D00F57F9F399B6263D714AF8C3A

Password: Not found !

Le mot de passe est donné en majuscule car vous n'avez donné que le LMhash du mot de passe et pas le NTHash

Entrez un mot de passe pour générer un hash ici

<http://blog.csdn.net/yalecaltech>

(题目提示的LMHASH和NTHASH也是HASH的一种而已, 照样HASH解密即可)

4.这里没有key (<http://www.shiyanbar.com/ctf/7>)

什么都没有，于是二话不说直接F12，看到

```
<br>
<br>
<center>
  <script>
    alert("这里没有key");
  </script>
</center>
<!-- #@~^TgAAAA=='[6*1iLa6++p'aXvfiLaa6i[[avWi[[a*!I'[6cp'aXvXILa6fp[:6+Wp[:XvWi[[6+XivRIAAA==^#~@ -->
</body>
</html>
```

<http://blog.csdn.net/yalecaltech>

目测VBscript编码，解码之

推荐网站: <http://www.dheart.net/decode/index.php>

得到结果

请将加密过的JS/VBS/ASP代码复制在下面的框中

```
<!--
#@~^TgAAAA=='[6*1iLa6++p'aXvfiLaa6i[[avWi[[a*!I'[6cp'aXvXILa6fp[:6+Wp[:XvWi[[6+XivRIAAA==^#~@ -->
```

解密

下面的框中是JS/VBS/ASP解密后的结果

```
<!-- Encode@decode -->
```

<http://blog.csdn.net/yalecaltech>

5.base?? (<http://www.shiyanbar.com/ctf/1782>)

下载得到源码，看到加密方法是将flag的base64编码转换成大写

于是写脚本反其道而行之

## encoding: utf-8

```
import base64
import hashlib
import itertools
```

```

def check(src):
    m1 = hashlib.md5()
    m1.update(src)
    if m1.hexdigest() == '16478a151bdd41335dcd69b270f6b985':
        return True
    else:
        return False

```

## generate和change是产生所有的需要检验的字符串list

```

def generate(word):
    n = len(word)
    tuple = [()]
    result = []
    for i in range(n):
        tuple.extend(list(itertools.combinations(range(n),i+1)))
    for i in tuple:
        result.append(change(word,i))
    return result

```

```

def change(word,tuple):
    b = list(word)
    result = []
    for i in range(len(b)):
        if b[i].isalpha():
            if i in tuple:
                result.append(word[i].lower())
            else:
                result.append(word[i])
        else:
            result.append(word[i])
    return ".join(result)

```

```

def decrypt(word):
    for i in generate(word):
        if check(base64.b64decode(i)):
            return i
    else:
        print 'not '+ i

```

```

if name == 'main':
    word = 'YMFZZTY0D3RMD3RMMTIZ'
    result = decrypt(word)
    print 'flag is '+ base64.b64decode(result)

```

即可得到结果

6.唯密文攻击 (<http://www.shiyanbar.com/ctf/1785>)

大致流程是这样的:

1. 计算p

1. 计算q

然后 $q=n/p$ ，得到 $q$ 。

## 1. 对比

对比 $p$ 和 $q$ ，得到较小的数。

进行md5计算，提取前6位，字母改为大写

替换CTF{USTC-X}中的X后提交

直接PYTHON

$n =$

135176830582884945708175419898330054260341730432046991449072509302750602166218145078102928897914789  
996197402658592881347572949256377161172079344803330624352445165759925647345536051853372740246104804  
540179716136644319380454884518397455488002758429914465640804944658049262500561494830899678619427468  
784748988379

$e =$

[161344300232585487300105060458170912531551744254918811989071947151189543236958123360732133998714652  
104377142906607937509939011588953475043918683957007416453710756391981522735259508251465311350582884  
895542481203634685471412543484808764127472584415922809582497271774107244477218465080017991083804031  
13466360976,  
420499870576282169248532963584107442146872518464732696046128745582549906421481913908763614598135762  
751831229624642237934852590715162762475320528359558323486918694579245603488679584060993049982167495  
043647487949416671442307727925104136133159464466230093731307653966040942366380829121684040575458857  
83023655600,  
525072388302913894155169913421864993529536916174264569101435730734057738686348006696465859864668219  
809401541320018574016483916592332719999895952760807235508792988277838634273518375613791109581026278  
679111477711784366381039566060529067241243539047368829969572325167719274365066247958208625644300100  
24830079906,  
799857344284308120096202765247681970345690463800430176732382043781528859027211627792273490417525776  
436665448885710348866381801414596623719156807385155178731991350337640252211530715305883624088529072  
859726162973828686306807187182201651864059640227441973243815268564546255786082779787590361977382840  
37254985488,  
852100975290068236482717150402334694299363675500509271125668354904436439429642999885761178358958480  
242746042402987888114118851840577175673108711403281676024350393019865808661891754590650937480991390  
174529154047643113002729013649537150095506207825259675098939701418565340282827464649634424237482054  
62818828948,  
853774891788685437633405022705490718478309098867249181882418328882474984554546130721339533228007173  
050074354114565557087195320626636597239807491479451353284781987583024303283201804841297199968829865  
476380881897612578963304710948591233237297008919188196911589216017786527390656932242026285665113383  
38725975914,  
294740067828613675221244726889946830704167883051076615051687649448385411822949228463529147017490254  
486583890867457910218909972452657053510888739429949714099828259108485242443866706167748809921866955  
049653445537987765855516947906528253512095954858426096010837672031673726593537222902395931308779891  
77463781304,  
113551606850362344828430220648231756808100672723458171025312992769439097623981807938892652671858826  
467124909950480917974484245014411554008663338010638811063411265136766266794856835644822174848251006  
701545948656135178821875494316290557138050130860749487622468126822695299735934212625125611955608688  
283195684543,  
919900881872250830168044591541197162575761233680868445894642987209016774240010139316427765459608962

232179134435643381775070683298574438457995271042188912277486288753285945132034183228971276600848267  
874830136073646050377800811593862739918748635565790164631707874274840353808647975167535351766033498  
99394887247,  
604729671915843590231089800829934010585839281858223524016658713940922408912047368671992231143934388  
892369565869721738385681975629400133581184211570347727427390075097653341277148096612492616963964900  
130055940110143605574524065632016868030529585748149961975900960853402636904794283679722674239576060  
58924799257,  
354582269144096451339212370193430428988268934113428853077510755332138487992672763322841538863466755  
964234430806240146779594890742946578208707957972617857869021403385958080838951479328656724789327541  
134721651762615052461135596798568034218925375117526360681951857023061961234060394970275425009923976  
7614057240,  
235103953264388573332562799800612267756808733381607925674800499045257539111133178037874681016914179  
353850843819060242627128037851921616837140314572442491060769845184682397563748893295332833696212470  
957586735081148542366908237284574877974651529411309087173475801792501227151682945733020290294410287  
22196004814,  
118751666853441454948316729022082449109360529102818547064777238751879999206530739500972678471110230  
243597162141373041805286767187630049994528766558585112248431187246351939946834558645382546447262967  
246374459992529934986223546611244986902624843249041045112563278445037597124150916644273607459743543  
095624987343,  
243146830639934044522571833112082187150966889371961625625364390143958110857674326272968526180271241  
533576901452734199210840014579457671100677179479659107383289654810808456933187922915920979749085262  
373715628848901050621026540935898839359238665558705769575123513110657104649882811599582448232042677  
98794454378,  
164153478961215869895897513599660252975383388693929259405406028384578656648286384571195511619353927  
571804544815004213134548367127824751190646244407240103097996076787043707530277995131160926079460444  
453624145024098560897829719873235511526543807239487214935387504822510836570123181517375858897863682  
72015059610,  
134399302023586108747353444406575772377120794848330970474435913268747065081665784853164689707113178  
856120049870906692801454733571538939022578306229135378484364736568960782460355826309100854427109457  
603689602819375295866879902206724072681252072642517827271990307259941338571036879447900312789631214  
291188262844,  
616897389599712263939932083735165273354924876383490450588179943345866824390039456396670965091751227  
830203893635326954352049271943396983309096947709104623055503780112241112004511128673347145274258634  
618452622696398035293178473392812708079686752197485534499395815345470404630150476157694509505017355  
3778851617,  
789781901205970266170794478395936369049070000394646674233801387197060437369783238382487780469272874  
932247456644045425616955884130105570703394897337860707421424118718544494771407705954629185416728275  
626168757519808382106430305076703399571652382526041901586091266771233654320003854085288615672756367  
60458912659,  
116945970150878914083217275488144039864433340938613651513859459518001944201349753547921129140737289  
893338499107439859496328204108100642003951637090102104820821845131608917249003251117801320265305147  
219278097210489772687230737431732335936292700625974289191847139589459658921279158595236273168846600  
411347997785,  
715833414769564917054443421263885450385973139321199372766140087720093709499974131732113129069925453  
756877954594599610477084391636680954034301248606758284384096522134841395835019472743279615268754125  
636104351379265938367410111185143581995481419233766394445066177337130920383522697433532242805725742  
10594125630,  
284658120463040595819254269026875962950989431353176587962452678459236281720010323485390667953566407  
899971568924954375700875265959248152147641020462274169366462876076421956584079515995327036182670848  
252233115839908612517463296601638766313535924719232779092478621383870313458232674441485794354817636



18008299438/0165596230/132486985684530924//51255405363854//85661823/610699/260252408398249658833/95  
660377063439328288641859790767190281351425592383098820327604643416144411561127016919512625307131035  
84138223639,  
592297017287557793108239632131290847258374122904174147131250755019773954768856225856618623543279563  
908126004804445526246141646734635482109455736624645245422028582602536287199095047775855426267193605  
367042811154076825464373742868051002062829699673397915541519536299585455929101744628102831128903906  
76763247377,  
204183098679772473184961413372125512922371404766792896398779908149268437649309006432478638917704211  
301006073387083836547064963416114630388274576352640430322762514496910874250140117742332546819711485  
879157454731830639396363880229047429902922595488719891252193611881008973217905979927843252816078105  
41506075580,  
988412634690712581671135010791240700067328179315880502256356768786725193856343718674904760987543809  
012033723063792516355415914801782965491008392389407255047694932836162876616602031050809531945914816  
696536424308533192264962135626943131310947431107156125164277927671208183714948500540510002467738446  
52780138663,  
763065669674485896321321953379218644403797118983703858554676801086507642633826645478893580786617036  
615782690118192700641224524453183580582054432628842437824821698482232121542128893483970429673441625  
762365848390272654237082391043944387536886333582074158056789453827566352789849300470919095344905158  
69021879822,  
779591788797368120567474794792440609065416306539021557868230650429320910908809393362075130001461333  
287826335329413391858019101704723837435671299903204382344382345178597887142839634387453651697329657  
069813063968576926960165203628683852859851753354412590247781104317790402506649507248511718326088205  
63450817023,  
865625585393683950452907012216949456103388239271875069753945626315980662162636095797002840616143183  
104588176512341289453085115502816685513712924139801863632907119045849038880620292602023119733699994  
358553503927756780664086912123275744585918972683501583758484237677904620589801066848598816701140118  
58671900153,  
397549932501283836231325522719594976105126640044774410934818740476368640393744971276719691940955787  
914932363964931361754057777906955114232504126231968363759309777180464894648637496422213962254305858  
335666320089816100114906444176594522581967232484159867982124376963710566864946183481242124168043961  
18292583698,  
219422976858926446861656965263367584686255932450396627758746130331607716188943220091419674335664303  
946843724975316073062269744466319918355995337858530362613365567457960982822187356818833081809012988  
348258088347186356668478990937536252643078921726188461576957962563770800970088449105272910688598400  
4697654504,  
376510889350405219981374936528413096514381293617098022840987526499287884498578270179065858364046395  
673160478210656137335828617439123421561704954392051032047848463882247047166084449388613181526110879  
177746485858289712544417721492046723815321088843959845280763803136156234645601242652069863802109286  
38411452967,  
256521345250204931506987941063076398701879763171366761828128799434747626430016958233576047553859033  
072297146799317441576489483620694236378274079678765118499237453363227224700940358777352115884735758  
983119449867032689314541487084072243521172651165455089188255870463879106631344537298392130989563782  
63404719706,  
124427321468760963283533721216242226041787768628123714305669027193693631870267127223045904394365062  
533341768444573229796371380437808566149160412194106990150692995302544548865002823335486022618305138  
534399258434973880773168874405303275660421233792768185641467912116431686296540086833289846612240258  
984426490657,  
216939283789987978713256928536581525420822397430919656347632943640249419793437212002473330031821547  
543519684724763512859338974415679700627010788919439469028807588643881592720378193143657161817668971  
454289740536199999204463295803571360193340029149598517961566356694802003933143306101674271775821029  
15325443458.



-----  
494498400833421347154298518875650030485632140161183610384246701587832418944789041398895147384144643  
140972609284582811713800160709998400460895681915393224540006222188821147014243594928728683506120853  
331315827016995182867447102930312257489796370423778355659531638873529968094948310536045200735565027  
1790968055,  
966613889721503287692535147421241532202302053338412274219669145739406401887941890873254088000662366  
673317970002260510187558565230950666566958452946614757391951768195419737868355283165369159392709409  
339846367934112965802398578535484509329946549184958841417813186418963276307638415009135377710905644  
53154021398,  
580985563606172644451105386380922329286315490449905773451100641557317004821094353427997347380160829  
378734707289945815354084778040971315030542740002128799656315262689121690807047689008205568360835954  
715674196919304883566398317357916365858111594275101287925351857747534211565674417756163059495875848  
19624955393,  
118222216366265281414513722635066128142007499134205719415588147746023457894776708699825036097454812  
435907594355718112312258396112316283829163828837567141261347607190281579675549442563406104804492135  
976792284417578230041608792270191786363579220000472173635231515868537234119777846181024461255732447  
964118418919,  
330246431458405972763467372643145863282922438728043569712111094069706643597001468065881787202232386  
796342023841780673187417826013804221242670836046185875557162894217460425172354641140655143421259467  
126390996025113043479956567002920949147996499648271648950158761583367399829859373065571318239800460  
786068009,  
130107057189347600503271135939086226147595000340242084341302072375350281166744296682465527235005248  
786676080240161697783449325383081427989201687360693712407908614562326362882217938769693183748826837  
068652822618704260022337940908620323764909898615625574266676719467380190621433656612615528491841944  
589274415522,  
104050952811855785548045623027094329489049522182633491674927563415003377076897779821923936668613283  
022208234882364028208006632957288637963316167727028483896890359705714210926781426977104601234189482  
762464923470577672890237873328952080768102773348946975016574195871410199840905982830127296197130815  
978900525028,  
126279233649751582620906186160556577330864312423226512385196265234341542319907640783791905854669576  
135282519658311709391475550879583731374404655147587945409389315776896141906500970811078167482557544  
222118695805158236552466342343964784690289270975511168908876786273706585213373800142462435949036873  
919516057954,  
489586396284881178202890401420492239169760608869125305819823667190176854000073109321857516192483967  
589439214053229371939026417445518594023864362933587218742962200322545257532991021629856433560648585  
964854391251686197347570479158642373463245766693126627538629051506299218063136414085250326126058952  
40552941809,  
420612445479470117304507104625341925971830388253898367694292785581763122767574908160783857427187434  
452341663319731833969471569924527591697369510429270067581655280295685913275324528375317115117278675  
111756304175903349947978443000903336812860771690314880281334209561344280881675953749909427875315466  
73254640440,  
211533367204215238449395403598250482495809535758484047569787231248499990492567962665055761496159451  
807654606998002847736059705965451006936611369759978660324427559993117087122841542888869526848397035  
342505005880200988938348768079458934793525341060014040230482822729533607530276919628049726942806495  
7156343135,  
381923268736944285441002116248743311174869303845220814363617042408017806280579242027861625131519241  
542020102448458545957613953091081251080249889831845701895554494347912545678383593490371613785202125  
040316576288549023755767790913522413235476862615183373345111341484146064505453422228258790859048649  
15462432806,  
535030207924681571392111059815200523146559793651351130292519652479732081939330819282884127087613731  
875188348596448457366349607545817624467653311312385909831377343281116272166676616736616839023804539

271357357829773106106003499306482586160156763459664816851769306425796480736519855655119258279425440  
22886312242,  
151392229244515141790336354968398479057529374604181481993911003059368674385905242595810566658837514  
487089183149314326467043993948168720200785368192746310632802251435687109292206329905009589629117906  
362868620139255408896774774425711499100823010736588919564166823033874190782076792495821175116057400  
84043277797,  
717681711075548049330393542423291127294857541958315423009384615215251740819769139274218867319189778  
516132105467809659234915848277663680292059409710141186324918802116454314123339104799701227281078342  
374523656811964366621453282146752348888279328996733573207731088227308632523002814786861695106561928  
47312378515,  
118203966772638325590887681125081013271976761439873903365782286414566117579915038308409930821264464  
099955100319650625982368490689751249987639247902492386492158553009598574861201290202117847137135820  
920567290834587785351906745674071349466074018316694132564280448952121626545301874353697048948200181  
153447785688,  
106107714142784284772412664005979998438055535272569689193801335589311195064763695486930017976495510  
127819948918982506072636671154409492188576195483548707426366545020689737894911420900624449147477009  
588036779753493480480569135352240144937079863946806948764228308036447598342054884992527337213283733  
676252655020,  
622621282412854633274893214755788263754287344897412778115932540666723894077485869896086608371438461  
464595282800812372580490138428112451944799228263468041975191119769636724059128666541336176917572340  
191610331364245671749708412210513354316213581113207558980418917488969212736542991301328469084091850  
11188377032,  
246322448676906845989304379324351753595101544536911278495539837806280989654051606149965258551983114  
442511890408066651729474253210917825731858180626129360224159900201292377837399948233543416070205063  
969091794140672209638036017975771678333910601902290925227357989371637425120566808615122177625899949  
05231951286,  
455591787203009480561083257138919912684547885399778424118968027270661441152449719604151551142426352  
455739698690226542076630985274629730714271697879803906971182064394766726464593463910743171196539123  
521452031239537244218062517693078178445307831572308622354318890667006420740005674493615936487662084  
16416269097,  
132126035258935733781386013539192795895333910488756772495726867269265434047449989112988495938098119  
493536941850030946669446402090352878494807769568932567715550599980161955342807145583219070825546650  
767757428872008245428284853272769224775978482915242341596573196967028769050290097063147683234151308  
845488804016,  
995705902892827003158192293273258987410200771108155680906972878605704734541812977502174667256273390  
710809117925254712895736665277742506154258494994851448015911757169340439862872097902825808369974860  
618156060597251103177735597810809843146098842299576992529392760684557382632479556797639615772900553  
91530348568,  
200299590849140706339582376247174109360885161904646746369246972309988968293744003782628981188359642  
826373631165712165357742756129483917188653126790981352975166076415885093543320731535788618449798798  
816768807069773070043719330678808635780476503530280096140568458868832599496202363188964497658201207  
33678179490,  
111819809949300854962697216942515727571182322869712141835965731352081564064996632810922957791594708  
214782784049955616864970908190189694072261666391897341612471519943958544056179170500365261250388336  
297031450132915027777710235051279002516520755986326973323540962769287921618469086312066632952612451  
971094227391,  
133247759299757611395820602756650183266484816819013673590650560557208074295584970163782427609633156  
819779804337853285932269094289846998926443034561102082190570360847761327281029947360285526644560727  
948106631877386262546773210736765431471820976417320043333317808608378727623047671770071884241478925  
566531967344,

605028917554667533203537953660939009573628512685823761424021954450261812526202870057354861888597033  
112303581775564240653082227164004745347487989537141523180256358901500899348038938014219082517339108  
382227842119758110476942221088399256688577594234220724294790759897224742044448229014655210148716174  
6919753885,  
129486342548922100162786903950271000391125836480722045818010717142797553446163574301326306924280898  
290227131376323178920194580137003049356639674300058156042890532183062073081175840362238150643160370  
815207215980961966420334764622501977990970687274895716035646639767590357393933758528239235785628901  
153560126191,  
179105079110118049059087291891336985792369727574974217498271033216034862697364485994926627546683690  
937642519416253916371788516764980733448558668888081786694355449951074456957231980783788833701150855  
729771142324239077837851864875631913418163156371745423766726478049811192058576997108743794163528362  
05553545898,  
188089239776525177618672331919835133244278585106390108880050327237671597854351379478331894606314068  
691310443530198823045947171540601663364613111006507995836354418178910240228507198386561166813686501  
215012790634563617332974713298817430980791735435913015376666452974033089455285048829238067496271867  
32078994085,  
602633739112495136145409417834939818970268124656649668798380777511345795183947673718536559367211798  
625469507427004909747042852353029683983808069357958671974461193200070981619164890290897017875327191  
246183785397524758366362717001075724715036617713867090046088377939858016818287659072597873441231334  
34145219366,  
343681181240609288534862420442354652442011519447895565531543725948486720472050133178473452808323892  
269218186343619922731809851595609685786927209727307413517114971324348616612324250554859735279756600  
533645999938058802570070293827479766448305400291228179081118297146135491466454899301976261722226635  
73129027554,  
248037479793806620861115156503556039841412800779397005494375258212243411349038567668878047519971405  
201730236084398127034218575672388963441592629680064808463233554142163847153902501421042611434325314  
421565074683474468400786802869756720778489421635483358083114022958416512103896592197177718637694051  
21883099428,  
277240113283754670375476014306181021530034085799235220587615543222686305393159621767544056804076058  
194532429018893987941870116125767846655757400171585086358859746285207079209444019381977422749768690  
191285290066323246032215193636888057823462577415894770327253727075088359427287429549244496845471315  
38848707622,  
716268968336867350385033956427402142594005658918185207893939092857827012162671918053295734358349416  
880699330281018217795366781590664599279643201037050677573680938041539766522557350530094863369525896  
853870355232750212899789252012207316330785273192330994409223332781188212860064694169322035705553161  
42562706402,  
414073331265590905225076136327156755356888155514883049469756134396858420288532802913566401674868315  
909836722617535934258175003476037302927070489101632255067376236273532474225109617331194092678540085  
112904435344626032559880182834922894362748168074862722327295618161896803952769273238476766339824586  
97032447732,  
117814462148035490496036268958679968067599332098398634880851935949415807850068523381849446789644689  
786037605758796250378542423452980852905395643971213868217235097096197681598808906994142170969708041  
167327548361388525849294969261214743932126213541589748405490210547333907250095263666254131230226215  
728489223220,  
131317761260135074928298236822887773671783616056596870699163212178915936743757043282337813910095308  
368468988825917110821068529390289263650603233288560029628504433110448767581649918790051675850425844  
002193185019028280876344363015540500123807894526174930362215283889177157114448021129701157950874617  
370433373860,  
549994148706445755611084634605835642592827105704654569204875781969247598043876721784070197271153448  
547153728465249088399866248004094633957430922115836781785806675200504941403873055033606645971798813  
229491045731737349034997056494608170956607729683374037740653365788801202545376384729225231684718147

42873885301,  
245973488735901977262015498221126607904879639711560529074292223345349941653742653949135735093450212  
410596443633057410650899156160294497109816620325023722827173371581360977482241646566540774341575555  
002829352101863882342730047523345491554570041495761639373379866549854716495286594097658287991829953  
76845446366,  
117013120657165831788578811196088880476439413938744835586588933630480287290946768834846586140230893  
879292845997100873201234477898624215955296187260220908503290063626683390916137128529737152849996813  
939929569420692938261948924413574060260780554191877622054469295423711596927567057582862793958455825  
383915969376,  
508794443324405473366081672933135646810591472509527190765628720150017525180663565958248039053316318  
308664945806590165153957701860181134635041996454943550094576502383934892052969439773185884869248246  
707270133151344812843566437498441095791997444052953245517924012910205456151462684307143563749651053  
12991199797,  
344319477503819705431717309416098450741338906941915051352609662147407003621803395996527731599076604  
852875208851426111834417068935015105276287900704244119072266058387688776865796058027818634266357092  
419040499703282356525910887586044857881605102585875286377468543418067820120700507350117019135511057  
85471085141,  
183313807834971521399258896969242998176360582148076814256434158800967349007345833806882511339738322  
945633126738636280333005638435526972341737063776475696760745217790813907590947758020439866569174831  
483482428951847591858624665336257890733062030209879488227612991552816058141910087392059897439740326  
01006977406,  
108890059116278775420564070185111254958430983466205624718760499338206073671927842552908137435660299  
157816416605900751967427422957580913714131981515924568491034586526691276450690977948063416794035768  
118461564587185598359261700457842469480398958541569080550304088497026993029382941129652524043296972  
177597613064,  
718786296497967913167695775074566197543665375742612067628549042778687628160841085829561394400990187  
316420873656770236616638755801987325155414992064710244297810852402564312516635111679479741407579426  
728474274386398578337311454468452664758782415679169672812538521885844607844562564129427478183491053  
24620003406,  
100567771131076378378593625095114172788365053365930927035732482285837472650745798521842258810099539  
695843396709897058123637680791333476770852342844569211168785877596561783184828332000607613185485071  
877855777071991152790498297411532487337925383605099611337752857349108117458179637917420707922116153  
501159734347,  
108608357377441139396833462991281607536070316050536252800258113391635929254206098065614603865579996  
431555735270410040905836563907792637524862556047118222434026706811249007840857381000063499013105064  
092997465004148934828472335585341182756389970194489302216365820645673094897692144501923298629946289  
595667325176,  
937762784168263313520361843320028314564232598265161133237134622862149210532879421206418605610589905  
815151589996309836858611261480421022749021910270897784889759425213467319920545841421997965557528842  
328037041176765692988350118551309584720638058115815230516478682417682073631609724719192610649765832  
92062428667,  
490245008954428096087906554119778201309963682476586392036815574044208531204479629095580525648001178  
069566079622864698369528801633628007759300824319754355856894045639604119497968680179165957070964572  
214356658577494127958637416941135677280217114728658269124255764714966025218266898246471011731961899  
31564842159,  
408945755629944066468657816590786855229824178413585361056898031296740779098562052141292149400034722  
077392805123366304419229615001399272960053537100955581892175225329757481270321990984468292248501921  
644769191915438495799231456682533616774624929573349701186031323413506961890897821439769349916446198  
57491005593,  
120175742054666449570021331147666539706351232996180062609623481181541492360615611740748135510376198

398839007186856793762018777522081591527203930826828164366639070343796402690568259685722445838830619  
024441985251597519381153447100661418457048272433635005924418317430656206114607418514807341206149871  
5644789062,  
286113543070156754551868446374468088364885098426728473447070310385136070441475290678835836021747830  
607624620215290014637883068500402742682517235986642591404119792547242505518163901163808152346329213  
445711060366167339518275744372465317241227075409541237603082298537950178795260064676261353418820369  
16692306776,  
180931906669177186788633992047385464312549461838242971954211470066068970707330645576811100140315351  
207067240814178018388804960616304525157398356636735268032460999754542901130805453757003648174862648  
852197451241601811819632212779570359760741453207163457973936023838568213623375978235074681874093215  
05793145854,  
162146199654044071758779883696014987596957032590095446279167926767726196885943127189629057886544596  
737126462399411388144913859468952628888803140436605606180088410927639311231369479395474138728311453  
786530758695442589644392264867876857215813806554940731808263862558011297836167784622305291031331872  
00599460040,  
115032818201064862427474788204883095398855388564799789788061772045663268602455410332247715208232179  
687570366248132637699111188092056232575795277694133599712582247392513056314848496651669148096958468  
989060527774937716488068378806788718344701475233768541335054901241162472366712015522938854554237218  
627057721564,  
107361021092935414583030299200605142028789440647655568236733435671044948519458050019837044225658996  
72239833596644532675671953577779062983363306598712209097128624998844115498947065640826178265378244  
588583208238257444140629849966853110435797211101721384272779338665514210889501373301398143050517948  
67928242119,  
604571740918001009830671182765391789862449905466501440572616119483464167918126537862953805195921014  
141906739392928208720387828832522172551925326059103206493437166837370056742399634818133705247967565  
063978802240301703559674662983959092255517679638058305825102226953759856793985785673121102385953157  
8946909661,  
133319035283025396685672871201749383141576959302234912509357670350078206701061096141708208285826499  
606965179671882204708191306614015069744035044868949255767874776085627650356978161459235127221346171  
714255912368373383000025892477525784036847259301700850411739471845582211152985654828005961222874179  
879021613156,  
727733333479423246005103224861689834477297910631410867021564038491597356195620082387228065343973849  
425588681741324025978435172027636752232507269861780446231842855849033254183379139057741302604432802  
071137755488015033298111523694267819659195058735270934868676796479447919202950607406613675600087746  
31576326804,  
640101673419242416240366336801052042149255612690262345786028208089930968490549216576824388353295868  
331460072213174701962275984954688369414021187815443941188235082049783013140790158679885935875283421  
747994054838680861113781523302912302704643165243033937538843056561487390671264205147557597970274358  
49019801969,  
120666148820180542949233076505991604471323991762848966346902642325416808596605157597589122119744083  
360263183603447508842863645507470887068576454750797277606945846297851997432720091438794227820680111  
986177757897714073241358487625699037317976344832546482400637200567952163087796268360750040995719466  
304526576825,  
434251136065897006621284836219187135376990375842386253112585118907685536721534952361054342861183730  
041601576599025354426725168614097473038213805775475091913682064187076963215710297318393170295746920  
065829114215104333445314203984203030143660658694244647166756132323941495857796854373187447487640920  
25423437276,  
230310078923094832002529403788421933628062981513246164879387964272585175568615207507232736814496445  
741831293835655929146659596237630316272598468463131477161716579075317935186933689289244257711350791  
739463049226073325273208158455954587906282862407353204950903795083786893476751813632012093127732727

14190420965,  
700849793007170743252533603485430635070610827619524564377849490996473307133777326482642388406115951  
356936932178175700684045742028226451950084639833048223996441941297455671599516065286255854565353091  
971998514811831204913980642351791171804304514155622330808409012474601375211267481931296658053553909  
28307315349,  
112484619013321408407950504271026839001655693818788784724543251476723004616802697558039045807098027  
943232028022699310009673112127536786575215122664705455744831434598491067397397070123344715491149529  
806701468746771256329462840426781735149930977495170318052200496614649856935075570719920329822437894  
986426428523,  
106090720584600954232246402404780457058514727571352038929300895141052745133192332760265454699819310  
29056823142799253979726940252724584938428681840828225600980902587379738798786066087785559767871374  
009623904223022331826276592478966504272663347918109884644601286975630288086894070867303302368519415  
782717019539,  
698672513639426373379545160829007803260081960736002747246974288921271262409924074316256690492688343  
841468870023355531025455056005992550450468007451535773128246427865393116015322590912299001585329130  
268064477753298085925673653704143586235792302114055788302093222351723252514534822803505896199444782  
23477120708,  
273946447967173103030218660943144520053723565804452575519426098610192473478080646322802710290847790  
808341078489792383478493588623652454855740545262728992544376224380841941223678086834293847063024354  
245836152283741235487226792454853865406784191655534931886713782739995134871983010978557321357377288  
25799005821,  
131772834723143952517155146635247725877352647997397409010604411570911350797097602190691646431439695  
969415000044388061700657199935990728721071558153444035536940655687771138479473626739054625295714190  
831254711538304203710629358116507845657886739944614272851860097097282441709956498918693811035913717  
970904095056,  
551656957084822341042179563814899429201636042044456945380685411267203135839306919145993136796203074  
924416781872535398476634799502207881255216296944956115438089430217741349379434117801702524461564617  
534592343382068601939991353335577832248454041184549935669826354836977687864222511945648595905007571  
56551121120,  
937900001716255016138589707455894733174847699507034522434262544784026540552782772947994845460631015  
868345612418356948525946905972245071272865857154371390976350665956731574807670659252545545975472109  
860781420714875619789476169880701646339192570562920050332904330004301183203012010006967054392146675  
93333244650,  
531516387463725306865391038327462428068595338288462911544379895145959206148709552800280368585818965  
131643391651455274968423095297176650042826755634636874363204430797071610207173733264473393864288733  
005145913788314539891744628961210811189066177738185617094178345148365876550518883538723212352238270  
97547386735,  
654877435309879035518946615824839972917247950708153168345389281405773197518092775815687867428696092  
897041164964274011428590972464254899308844172466712136423857439849096847372798647129166527862639949  
933958673231560687267896710560981016328291754886371368861837846492511027737529604480793046912053909  
16117359674,  
685422857713725801753071334058900029339316980929735127760498072014879642029945836707171348708728274  
354313753690150016487031013652953055546890106162389800969112756267611852734484921424433674816416601  
272922761240437335376368720964696381958305540977463415664606012273076858919452668574113076600138973  
80514024272,  
964131700283407939677565711662029990207332804516253716288473482283163632148459636514511914528034607  
085898648662537633457386878355017373396716755412933846259354960129242647723292946856868762555905578  
717776102457736926074894857057899760717182636163640023309505298226306072966080103253721930298964013  
76071337028,  
160536885970914868506611784408690937069258482184199494844084625443161379695325025991445136608568025  
287007658001637515861826313521755101252800072565021708110860077178861160827185801637881851707381301

28118419775281085843145567258032781764024326456704085435707432758843695149397371679770862756232389  
34325668602,  
880961828633024056411565372087326385392690014787446224412613268372457120788367945425056899014751012  
187228509019436141720978711193654239360038818511414035548803217922710461277089163710116183986826702  
683017847036145394729811490709076274701624774188098953175706346132798546353132194165931683566002597  
7147868113,  
108421372668473442595512855163717729292159271493796240670539269987893291481496895733378838248547616  
718733095689230275362322014236749420070340966150209431732636100642561735100974515787299035250800100  
247077291401839554146564958831639585899935386261119184008958207308168962459718994514643136990127624  
47051455994,  
764163356960194812102844400188095214548037622108562710051737006803106065966265066276502619078641937  
071466284725272965128232317284705998726415840563913331562610137193085030223508366041742958688214862  
017780705452835911522404276091813037503819051789988371225242100901707853736476693328921033710462568  
72468975829,  
315926115171639380821862615932504594425299286263228863824700587934461230317844590067561943650635738  
960283800399461473899430807198434503492702978609607904718928271374797342020554305897718679470962238  
063162135202607800836707407695957188954614486001470158487453472005433035524573993353422861326335579  
70087922516,  
107440548791017600360494951576579413361405108801036267767239092245637360310648632150194573920002009  
055461589042595955184445755182796565681497786960583931129499696224570159435243642512829269903102330  
507273219765729453355257149831091217139090437473535481907026245661844919186488342766878394038494456  
531253510756,  
751262968274589705812955133260018868153825109523833150483958957127830586350644239850491211099753779  
803047709751976760754801909132857866092593371989580120817399712654259870598050208066752949082407498  
796848465918237218419617371994858352281328587445750193608338899570119902017343297764483576017157892  
98385359756,  
126164835750890426019053206960372252029591446985218048737210573442757993301342640121088170608311424  
769349086962582001283086229931514513558333487476248490166263179566628375552869713141702868451546523  
135514010512378960404261571938917819751529816002119158185503762005673851594611775081641675377471775  
486575543952,  
752560148256354410353407977974466375358032937760311918223159359642668961993571584834348846650576023  
849042287901112231722903751889583797361738842304224479158169817776119084410793845535939397415480792  
173275196167096259418093757135200839917890517267601251250454969610706959636861090472197374543475196  
74467583738,  
131766540370442459190341813282366021380394306681761679997831141076132851921269431142604519944739310  
608319202223405357921022637938373561157741164508674346744352885867731799456779398976644246123223286  
606896800960427267224171707138234297787406203312964209914537156851257155529049842370262472257064951  
290335776622,  
109547376148124518582478958143906555785656223835457245123556370444862921688135908600944888066378493  
052087494548567279309857301225870380220511788409000825421623341868803362229206579865354990937710612  
803876943588297088525501380333636935527658144414191086066565306384096978668470276925616462936346866  
058216652252,  
421494692713595557729085672193844972032820037531935677130468744901233078031756968966167120358438234  
820454974143357598202225496271181123860394212472582102161527051851770537047572546781563252377778941  
896946230353713963661922314233261116217642256057017350807160437680167633158098786265987182249451540  
39907806620,  
946999480105030912670498618299074918100020603684437043242093625324968666101459267920407505825506125  
984404435532915616379730565224685026817873909102854770788403451325717913637234484163120744907234635  
760821667406247581980022161225921546578294622514403535454695700858316233235205438147489214234330628  
55192278252,

182123001647459334166341359647667374305318945797056284581136185016159466767896597705332042249479837  
827245735118385845961763784794202718704790646874983720504223516653420426425372696802045015089361588  
874224195117736548154358374643801900811821426451380067828430671408447930360957148301822049070057428  
52645666480,  
409987009258627303869682493742269791832018494375962195582156685124826179938797734453832834319078920  
241261986388240263979158826780903442913761133685500962444049307888859461551482773804583245785909922  
278071059093221012389354061668766531933197920660759248363752540248571784665810792136943583199441441  
59967204785,  
584261116544434911440552444887127254367673758499346951861467232231044426144957398768753227199921839  
473514093608206310638987262268661090574458142040816544493563669283352859730067781817351147320785081  
517325896416416768150134140713233884446391966226595474170218290265080369532672230801699155649346664  
22748981942,  
487675343911109219926377277198049750380749085732007794926915892220345188356364386767722109543984773  
841209773458518638852300146648358551704604383264738260969507007325743628976329111678051644969259183  
051204053235930486737580264422077598337379066473110955660564418678106707667774775651430248452439204  
49128056955,  
980088345265830663987151520176766982726628825836972548092668767866793256260119029475533912978349253  
733479615176736798788958996793765125311218882930278978371673800989803809059537913425015496891183265  
053045385918068953615949846720432629478281885099456708070253246695841780256465046220393046472277879  
20889738376,  
519223200412321724160230304093022714718867259778633988612040982492660195428800759604143475227893332  
739564930921910217410727961085471272872859530771437484220212637831117866094008526258291313175663956  
971517390530363775226358153645287342235106664177118904616769770324979856335866399277455034725060753  
97169030189,  
104038124556565553982699578152315153978702528722331493452860387719274331458141100010049936885058455  
610678756658990588219436490502360956102142286459822671090049805663597158406554308321828303153098790  
622271636935863138355867592208795608750548750510902575392730987041390814598350511892505683681847237  
300485786041,  
127025542367245334107645669832658081707538574403135292981442238370673035992601567746505948633654130  
964583591695017135530279634066275580932609455802562520494851654168579646973624253648676619369608337  
330748024422322677876090187178995105281542597125675656629183727302396136129882847355132056250686811  
828368485895,  
655113449292421049118571304247063178598131376989060490974422318106890539025380707460560860293708109  
484000256645852078216053964983829091101793680436662172288266870592272203460354446666944376465694606  
279610274731338293262928417635576453997892863462156544021729842357469605787751535185255752563407117  
83530398945,  
105133929701732730155346325454781411277898562945925032146008036804672681295148798640390384620042594  
015493770995395842821509193453906536628632883905129828375662748893026540239125715550542762099207710  
176378983847410888018100959963170384885775025441620378660563478172462268801711003639110911847413356  
517248825835,  
130567412072232770873294723792906010485876649972789511514002853321407482683763333664895766368642390  
730899263819091429629588407788335179302636428191966122964659642818864083803568599787786248824959925  
509430007716055486224350768063530857075721329619530870228149025063756178090215228404219817420606076  
950296743830,  
131053735632299670390096578867373780240294124360483027063709028160624905237794134422560799011890177  
929845839065077936650469610330526328855157061191712179211902309793695680149318475989609482641395232  
782887966813577329332619152180241113753791503394380218295865876624288300104655087735028401828472575  
685057060086,  
107356796466434237989409571141875612776436561456122831726260630444362003823487274863910142798713312  
912337402674988562867753452865075924024589365313547617766132744156964105779303079048517868944229417



516133311763085123407630004047533402985484092192591640210838031022389589664942009357233268096417272  
229613537725,  
113185142600936225406754235983021146773903334778682696971821687160990463109602754050826599406357378  
401994992078096140770969830083288408192959622642366419627117153740140694362363212016871573998185087  
400997139658172232715463800439909092835629070569119784395241272388108588138459115720323101198103152  
986855695755,  
133484310909881213452296108570668928844180145181404512268572667638406409036904955891302622699034253  
386613039744596743788193962842941628828544587863902535771234211826853233907196638157680454886112729  
718344510956057840878099993134184140851853171434097227337444442423381885981969555461382912415190411  
41880850045,  
106204629778593792781827980080765110734467052148903553798774795645809241465264413983261302539002073  
792047905685347166782125898116196962665516108726769692058578699672286025983583456676508991251110011  
254437964631796606003652550951402949493735264880858490874356414791889968316480075450317645231456536  
461516479744,  
131911778774508969153920575519072926456252198294848360361096942635820612823768302059890772523173351  
039367618308860104828232974871751338598571897076740645671979200855613084229333712293471782005260413  
886152116456549770425224286715269729864630012165717750484728014091669112270242925981122672050379200  
828767319076,  
907000370469448691294306510940912495409149096332112091860995521747949288563708231058696131996761800  
404304562656949985992222130685374680207338222410687150122755723486575735465461069438854056848311366  
038995326536431564177786905848843041127650126279682618012530697718684022684736319651791809576082625  
53025026878,  
105496859341520215850438227688871097094767337025909982678470611507488385969420434359204710069781517  
725645048564809892472508751685007918987601015580280940082263209708031770948027300860938115562646052  
044283744016650581929823841298396513525235860514329718081959707309458182577213439529342049032322575  
550700259864,  
804344789832540116712813605776034635717159678613135379076142359099913118695632340143512147433459229  
132929816419092659679294136459805914327588778150155574173475498452590257764756645984250195345270565  
169544834274440683272468245956865443426963159754788781514824382082580983467003710099729555205906204  
31507346730,  
330076806277000194748281533715997493733954087295479254931103925475934135795047738815358189313905986  
454813259834723990392413623859650414923952809203202139243244922278579455221218830349745353004144295  
199722201585536361611232442704661276513657291959606190275721493640801448115841158025076189462080204  
07787735064,  
349640600727171852510406903382858718300328577883311486188822516941859335056115174504692205816554776  
733828224953371676457426533240404007845031707874709976244671562524667984662660141807457717583192249  
670369583322776665613952869869777513188633288793806800035645514502143977229161836773159744940494310  
67091640082,  
473837358029404663120382100768034371289304045832511343867599291409001231409772912459899904156786957  
331788759516442636307022996537728978179073208184744892107498560446613732694030839279489965536716573  
779179538659031140752264358635574790536985459633974904686593097469997450789004642576659448743943377  
51221582433,  
371282179571870447753182224929688489663072659586870650405500853223667239811709437398633342543666217  
720940755853066178335292619352680587594108622412155913434994893299139777393848969768715403815983669  
335194481217769161498798364179586626235257177038564526044613226116403836257835269112154145025296663  
93633281108,  
122409324482757752859221103329759010492173694118064548150547793538471756127355020497072972150608713  
428336886829430820038038918446253471514886673132465786900226673901726063360354506439383601730979452  
764323134456014043615344352621386029251185765729318078487129454362912485196490978939445108250622460  
635156904105,  
167106272101244774221672721218672102142260458027177600224170128048265761012274660661128506751215

1071003721912444742310721212424007540214330945002717009224170130940203701013374000001130390731313  
536610830405824070519102537125270012052058628297341941761854271866218994438918271206817888960473664  
560497822993197924655665675259174668039123012035674628802024221017716625004142646500275502134531375  
89918681932,  
351427557830868842512300700442611185649625383464873256019200335253484775141427148480478562413263525  
678081095399004510809925280369665065728346882631847291628211887532265362015787980056168838995711613  
438853957367331551675734861489119928275995597010168464908368878606563541184623206019878293348612479  
80157390193,  
119850157149073648888792441140941647605165712602937261073514166775131599462390126487640376037274890  
805137880381462612782533882698670312930291684562925532799295182467951423374007805067896776330747530  
290970018315839779325983125012114877985079745071522750781646806864676641997940403469268575340978572  
279088888827,  
355125913897314067565403362378387338217998090226993928227900114718882680183050590910923372051176650  
071749280617171633889674359149725044058301835270225130574254770185298277372252376492609627709113982  
077807240637204829921636203021136573310873146069700285170671485786839436494427250231053643143393094  
38579477892,  
265752483197625106128628288560630982661560658055611873388304998630808248668093309032084395802481033  
728251609160333398987068906269093418319641020538592310937119425585661463081808943996847322877167832  
488752116673979493524445708200438321183855067838546756463196498480803070838437331607674972060564026  
57169516416,  
147938863724454921873194706689320404268043942594096967993847793439151540675673085786165095807187273  
215756989171446431678749687823247639374582790463681312096711503888480470281044710069608140692226190  
829718862182318361196642428346037176990294173431767361611722862393653761943424952724395685176568889  
3072305127,  
647238559112117417595046040855387862326972351678739637152353265865105251453825938409112715549319411  
180000108706602641022215715607841992486897795130908336601433982247861977343073981856461518645931014  
790599200304405049646622062723058514815060735732945039369588845187372889952439738810096608330862964  
89358173269,  
107068373617159531258586618395643946315502918600554422161469536285206231798298464606736399793384398  
131134756755509479712404440594019942787594958978218255667123908007043770195077055342614093242412810  
854870106311027784515797105480381861927824672887677541924744938711751918390111814945143181871013270  
953431685730,  
199302408977820913596932980298996812957149107625505403123401867870105096384951669205552496157922995  
733891216552234524806467584959463836110970730184019898766126013113425194669546802317318176569820072  
370531967032931930256283597419401708467566291455893801627498514068586190296115683900847164972576832  
68804891148,  
638973341867837026788150326932557434701465661926604995096536375432324306060726390844204864485447807  
742378061947279835102584899467576220066672513399240204646909098847706328322261405047748546195361624  
201444629139225810545439182118247243004519966322378237506477996865394097446849197722597755953202608  
84245614168,  
569469401205485966559536406814731038227626525388545479022192851089611877587995787626790998910901354  
430529475762531990438122569350043450931532690529290024795303627700478348103730024195261808760315284  
473443585899036598449890545002472971338715280769278688352974513124556344895562697750191568006275441  
79976248918,  
133817196715665715343719311273765235194982743035195188154368750670042474037898502708588214463664884  
306128064074851667666331839810313256398754484393247371028877715494040134887905796931139603091705670  
585709705008010599722423764201212708022548418982480952602264699004994956448785645133385077423427338  
10934362297,  
539095656946424402691938117558663969414981197056836890716794974422610350514831442423855983296126074  
727443060119453499251553820369901558149534123427668761511783660096268335429303006836414777966412485  
358874701996947044141390670850468875969556291243016569916090149565213720623243862263937891011759369

43058173781,  
277134679412550504091331199369889639067952232072549654541818471249652115126084499896626120564476210  
855001251596614884426929405482693264502524065710077301926524369275825757572128306658527149314720403  
163253756572159751585823927477766756012891437356322232709851882217460790929175039169762373703162472  
3071538265,  
119166015579248989283189446382807391618405104011790932330220412487652035877113411652533629525869456  
916239488414862858414995835004424226731599454648244930596408221671322333840498126530502591190785427  
210114884206432963677239897680406424714160395077730014331428227840769472762248497754415031598121155  
667214446765,  
205669096160021158706066673432700585782603202853992391213026110791789709161316769184303060210094525  
491617920538450611845005696817684026873782651249160105284667246517985319414091303074612359455649302  
628891613530084422197635672154412178397001850569039068937367458871482183887742793338291816553097868  
37296037330,  
120262579082715339170879274006137553410807933918107046455020794698879316678835004163661855791746730  
600957074787136442011196257615935366928430836531575262104010947044539867428820338500462781714987794  
210221463400483334841883684085391274955505363666595007174488561657007727009397109642831959053838834  
21771479670,  
383084295668022147570533388138025569181128074106156845806586656162102489203278375969774750284442683  
373135505445700674661727630575318458748837153749983620196261352782434956211724768694942654199902543  
151511640370608854476698472030265516813873125046330435060241352856669690368007153569905633872491628  
16883553839,  
130365204169130881127864403405010535120876245333351062208888844401265293258826665458988537052194856  
214622919207764578821948809969781654167517458901757001603830975266683579185567411403713374982837749  
369982178918485648471662945749303373468504216560199522145830114642426835172628269637502403853115345  
219930055351,  
121330769852198023379880496811594556335299424094765001622394997520319810199252564678922246619249610  
046110709435434236147553917658627951063676964540293439214818028922473405480569535286467497835841989  
043024772126928377745363892926550664620502890149724993842349281806360180063509792179494045848214659  
715027483728,  
111952096000401633307681848110865832755728144270451895712318518091380289354225553398014444244037436  
321736692291386417812914198981696417642201449819217732998050217566960739690865572044672576039517515  
352404412072879237261012880758487973581588815340830602577792787089970574154952076470486818726202412  
797131259901,  
833765848079302312843913719811648345127795420360975103947387359232766596407240819240801971452954103  
083625222927568179782549654926874486246734158983928216395171148536368090124632368673543142556092922  
025822025481172132172373317514444242762740077952469812576131532813047502383107916091674869071282783  
83462420231,  
114171401663636739709952725498660033194148232489566192309454025447316081347238780862571125552944868  
878923422132803624725403867098004163585207569154972067853800412868055123453656323736024876022613394  
674105259970439911759316719184216046457820100318375493110798972096809215941196986414003147060900253  
098735371924,  
78568583702767190156786828869229232567976222007129581900986395969361226907215719171635986388782018  
222001160174072518808181742267223484596725467997126292111435822333045008361662352373113452317542143  
143889068430120796461582623698030044398956804417891851205680217508547920238895979313445083560099280  
20581933054,  
111149946575352477381232980233909337189866062120263553943265747078789959342469733261801212815290000  
407320930228299132787594918680600884084176724693215471261439595621545701606613626073574303147403823  
532484778893291184452764123472293248008457947221047699144365338706598132405496577596917579943333016  
785772805916,  
110362575862468740505716109600901393361349248736876658922797401020335683864215614364185401704178370

169458922391758785569750807268076149531815884364635120688359069920654504793000610368837579125956097  
464522052522610230053807707849722574663581932144661952214872251352162646493374869898751327253150148  
345009468023,  
125619679326033861313859108701505687557490238315647790093817516453696323304843084349278031519797280  
276028154999895651905832429628721195414046852139485998911373413866152634707334949069296002869835215  
738800536302251284987111629315200818876797118929869194472533982784660010592619136873287108279812206  
370600055109,  
184814549506782634109130514826227426953023527689071997915504064309811179109330336934329171981207940  
047713389604848236674958746386653595757622895491377655845161929611516031309173686107687904856353126  
597117187105039967761308974902694795603382985298461961944766105283505097439152642295213295051112447  
32580417293,  
100864529715559299687768420881470266071902040881481859013869446251361382551374636041835960771083178  
320828317698295418312680080300555427465119414205134955351029408013058834041229875280785997723501724  
133385319318200372439670205481654782100776725271140178916100357650017402650997491793857335339952377  
220416355627,  
125725848040580600933503862492338884955642986896642486473802949047171996675781454254289129083038623  
958036882560730435316154276580809949934940717983875822989342397672252243753635829080251382530722263  
853637834510236911622400593457973360936413678166644417872403372752034767086713410474967395650941589  
935472709542,  
890912994534858474278422952897301456847397478650534273677446040993666344216919280665444262902135197  
968164266416829522735726851818077738081331721442798742734922543057302261577448031997505741675757112  
609460669210325752238711492321519252308895679375374050081939554309280310840843420971552395209031820  
74621203738,  
704990773838504364582903778059395123278184046233083947596523752821219922324599902172819693331106502  
823858049954545365409707665378566663503925028083302237832625274704590696889914555981270011899702875  
661127091648254913397885175154617199305325949516153942189774445316293503544490374538659219817327981  
23308088109,  
556609844160870522791166190118268850238350254208837739823355533088663548416429412709741844961313024  
304498875112100182919534024200184668600424134684099632716111228940550741915025257299971206804586378  
107223563093632353921635616733175445640198779493857498852789983380776419021063455508585317283408908  
05451296201,  
693201907342023231637835170477004891123240251442893951289727923731606510035651153297051580994970155  
112402846649138458446302831707875547717532172945371387882529390248106378637644879190831260439038594  
186265593381022029198503763580974238527487083669173091284853797110484418327900139955281397725304711  
88152378422,  
205175684842107555803389947162021805410593412419512513211365171186184822678603025395232151192074350  
534770153628984983229820653031819928956747442820035382407349773559596884115630651382078834522259774  
041500640101484836375965778958483200242452290184442995764789247833660793826948331113091235678767107  
07516520240,  
111075481717206360178245296967133051155913938031383030004097161143603777895700214292142572842547323  
201694630816424164139368323646716069683251937825844814519066217858667276710697967358279614548858116  
000894948845702223906952615384480240110333129558998155698965186446829801203642540788216197676177440  
431575141584,  
964300108336866813249176588434128331189218019535673926233822939966863044059515664633522302629512898  
20121543496461196034747777949522794018228004162517953602014615192973488563648542223225539856648310  
518091395350065657301116039074722708617754330916088769213279642274781874229616520410847306513786071  
21578019622,  
222979625965628614227428665602170131284265883155428402089889306272235757148968073415645348982477298  
548238644194601092086274757311216883649423740717816697048043683500863535518434663842884507300093843  
937179141782428264682328156704333641636484226204023033789506460656481960098396798565021698102932891  
0400010070

```
81692842079,  
532127226598185371376799494615351160177587965325053802753084694323437698763435406889582335694426971  
198513611376652401009577275777136427942323572604978116373080722037633875688348659911950085619891354  
162204149569852847226451384342323640624277557892354345492447845024573118012634628794879128248674302  
00435728711]
```

```
def isCoPrime(x,y):  
    ma = 0  
    mi = 0  
    ma=max(x,y)  
    mi=min(x,y)  
    if x==1 or y==1:  
        return True  
    if x % y == 0:  
        print x  
        print y  
        return False  
    return isCoPrime(mi,ma % mi)
```

```
for i in range(len(e)):  
    print i,isCoPrime(n,e[i])
```

```
print  
n,10367615840240242845371941453623373821227053765532752994306127876946421006862147600725324340607889  
088707606730457021312059130583835286311559997627141422127*13038371855775914836995578093728166671103  
633520203033965827703187246607207039273968425501296569317295959057439253867586769212037981452712871  
242668046329877
```

对“1036761584024024284537194145362337382122705376553275299430612787694642100686214760072532434060788  
9088707606730457021312059130583835286311559997627141422127”MD5,按要求取其大写MD5的前6位,即为答案

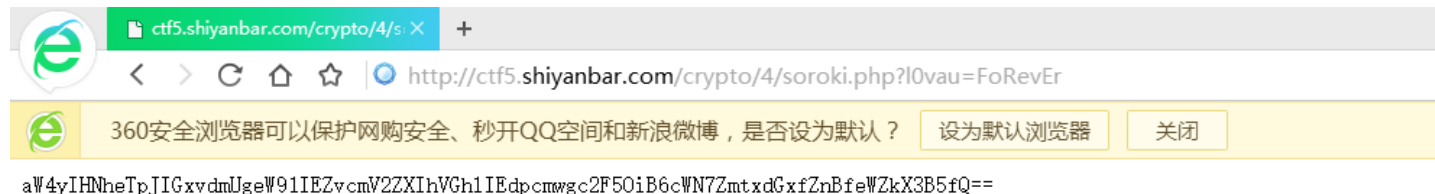


=后面需要我们给出的一个值，这个值在哪里呢？

仔细看代码，得知=后面的内容应该是pass2,故修改代码如下并输出

```
var pass=document.form.passwd.value;var cry="Rm9yM0re354v5E4FUG5FasDboooo=";var addr='soroki.php?passwd=';var locatie=location.href;var out='';var pass2=cry.substring(15,4*4)+cry.substring(24,5*5)+cry.substring(0,1)+cry.substr(7,1)+cry.substr(11,1)+cry.substr(13,1)+cry.substring(3+3,7);console.log(pass2)FoRevEr
```

于是得到完整的url



毫无疑问，是base64,解码之

然后发现flag的格式不太对，再尝试凯撒解密，得到正确的flag（我就不演示了）

给我老师的人工智能教程打call! <http://blog.csdn.net/jiangjunshow>

