

```
1 D:\Hybrid-Crypto\venv\Scripts\python.exe D:\Hybrid-
  Crypto\Encryption.py
2 Public keys are :
3 m:
  87138676057066379065647783040401042236513722499633656
  20534776385874407954111354908127600451981126243578476
  00161165380189401386776454311175300186596166007921443
  23632049608676708138213497267721391418674494762884196
  02964633448499103742773800896529636912450012851256762
  09069296984168938118100751219796607563270981958095976
  98427744740096244860413964460910981716067328112065814
  06955078343890505814262476307360754036932869089323464
  26423782345278490206433894322318046052194312029843647
  17085802854140017460716462599988484802887603724200456
  11405822629347730684076569519989448279216393171051843
  28484599150742654589106983557868570868604810638574177
  56395051244251203977792967384266174677038716115478155
  04782011534060995369400130736875382156047895630456540
  74791400439277115431345547741007235054302748136148887
  25615518310062157778159126521547658372605686007739342
  95320973358051206645112809793702046188195972866991176
  32823039696607044224522404869401823738752664935328783
  70251873744476607466128657992672387795504629217141987
  15151843213246828314174966749467745825639769625928725
  12284164957742521819086407023755832587559485913292140
  68476708194377133912837141588949776294881709148268500
  61219206929427423391975048925290804635251553169964489
  48995561618646
4 n:
  14187355772795220833781205721604200492729196742016850
  83267934833030538304351107948277170054239502122903359
  23789711236796673685640046277946516476054074430620144
  14083747620346431316428189641591224352532590646048568
  95077693650424252002968791575165417741267415369012571
  02801432718642553268089465179548207931321485543886145
  29151904388613629850987052184142310497788118337437529
  11248584351768761598299420607147976327726273643209247
  70243134666847345526295254241645179190180576724621319
  08204002766074253086978269083393556533969384092285370
  01725828275850231219777262309715951974805383741354615
  7405948441761700591756018157761869
```

5 q:

99607646596954220981317373886472166881482633713991066
62757623906821143212169757617833745727292734551850296
54211651590131270429835722712058371012268865448629720
40077451960243227475531689839219448696858590578302792
55390051111819484345800050596027912169512762196489704
1914436192259449457722502694791576966935677

6 g:

18524198241539978620341328832881856147077042070684029
19858118323068012059536638725462806840618367813371750
48998585459282939348855871176272539991453681551162783
75513752308642441447225263582002841257416298781844729
15676885891574900318126291404323500753493010005433216
08532114740542239398164672514351778956875776256061784
04958387226322852665226708107215164991371351657003950
2781636891195402972655071100821814696939509457697577
59578806966071619525096446451544471534789774145150286
58840308441284637392216969025130476690111371340563492
02629414020642452462002723691208185478124084415575311
55819930701876417113620170293666589327665115389589069
14920169219248886347615187303466643191207024650572418
63812079465363007075968375985666618184038217546656948
68009694969042818334998278704800576436102751416399539
03794982915414252808708924758834995911191815970252142
12514414336142769467741450245539367888890316599617914
51815081673132182135968402727180908085264181582856546
04579899358717665807915727291081633998619113860393378
82762823238186812473775388998830100370002792386696821
94538809809479054477860214271900429484495503486115059
93467952584432547838643881726589012492464521576240473
00591260486844625148607729268619825497176037600037228
95894747102271

7 LRSA_N:

87138676057066379065647783040401042236513722499633656
20534776385874407954111354908127600451981126243578476
00161165380189401386776454311175300186596166007921443
23632049608676708138213497267721391418674494762884196
02964633448499103742773800896529636912450012851256762
09069296984168938118100751219796607563270981958095976
98427744740096244860413964460910981716067328112065814
06955078343890505814262476307360754036932869089323464

7

26423782345278490206433894322318046052194312029843647
17085802854140017460716462599988484802887603724200456
11405822629347730684076569519989448279216393171051843
28484599150742654589106983557868631383756625724414705
03828031955525783591355920806532852933120282016220746
94055198973945976665861221646904107620860581872654900
91150602018279283515242067667056478455962038549153135
13323756516228436014004045839305612242135701789123907
94986761789845128033280111092556339039184782135146257
27206167652619655562675648488993580295959457626752627
69463177492556933183724722322119257115915513808036814
24896541870198191372987518522207336454244581993648164
43417308180095384832410747465040720694807951026532844
63081535942141218167668905040313840903466246946292381
96378860658460410191367904294852137767288259889997286
84713578260589

8 h:

11713084282199685371269357774398925982045837789009821
28695621609600204780030219870840030684840371572630065
97654505977314175319925274548764700510511119596014036
37772321362621570757791638848425701117160981301375678
06387045926566193059235531975959083920293890500763907
83898088362558480705723718780834521624303484747309958
96362557848873629635084129830580854646441202098759475
59429489353619419726893033126392672894545572186557226
90315718300711397580761361716808784265975809941159125
82231724102780977612375281637476263124102616010115658
60013299346396719078027389504716185264167021061746157
37968022465293190526373378920614278962338240458410323
42553829506670861997612066475193490271108878262064276
74044729790058815221257356812646219964951170360676255
45620226794385465522367386792069257481896671220464557
39459330480680398278295034826898624696973987839794489
27034113024220328593228114806372552159402984647102200
68489645230647591250864377684369133185964037424051741
43713144146291668083899312031534310341246246543113852
16083564765196338301324337347666381565020093650554965
66966118922220456704005940121747668725870471510381653
88080614495243597972096861880493985638886912305860727
79060283795805751628918467953055559529607158777772160

8 98759384623522

9 Private keys are:

10 a:

31076849902991043519151908176977373114801612367501733
05393767537022050781782479470179035280597642731643367
45762905520174894305575740576220742916580757475674390
73176427013514862967110700899232945296028526959712932
03193657041249149544576314020739321411419453181799375
61520785820878532725434430213857703694538660305728952
38025180522836961555425948526111744805819147599676720
28345573241142765264519539602234750262801523013342678
46651201647967987287308358636075668599808079682425986
57041326087638935937554041977231569233813024710897653
69703855794540299607187809616742086555398299614259124
16204684101887763747190681456687765312747126085073018
35686803192925632856417294915117700446920596129166752
76250692926191677912186879666941975797544721293884617
65551152943452294835859910467211400667508168908502758
54204408831989998671576583873883300323247969730275440
52759818814999441693652074316807984336900650933481266
99579619013591899355019342720330277291070773948766235
41132181658821602214943823863874891868070245976198963
81845123504023976022284962563203874404364618742807866
50017427018626125352268345466417813771297844993170176
02633029557690074097476567397099769974431973964408969
76933707192644848144518134903479364064590307216531662
547647977232243

11 e:

87138676057066379065647783040401042236513722499633656
20534776385874407954111354908127600451981126243578476
00161165380189401386776454311175300186596166007921443
23632049608676708138213497267721391418674494762884196
02964633448499103742773800896529636912450012851256762
09069296984168938118100751219796607563270981958095976
98427744740096244860413964460910981716067328112065814
06955078343890505814262476307360754036932869089323464
26423782345278490206433894322318046052194312029843647
17085802854140017460716462599988484802887603724200456
11405822629347730684076569519989448279216393171051843
28484599150742654589106983557868600164919732857821403
00191871640075017962225981511504834399820754489897209

11

89904291661885661617945693771424690604798316009002981
24695555487054430104087708617306848811205813199495138
55286941386041985067152953435371631577651410319114167
25410968857835347876044457186776800294660932654678652
47188016354731213085577954419562923615212206525833572
24815422584936958054676653537291980056030722084320128
51228864013430037114944897148057081552451706809867768
36158739845341844212100501334240391948309532107957388
59461926940595875517073443354637857768044173772765181
08701339864125296573568937161897449489658294155186505
34934537128489

12 d:

87138676057066379065647783040401042236513722499633656
20534776385874407954111354908127600451981126243578476
00161165380189401386776454311175300186596166007921443
23632049608676708138213497267721391418674494762884196
02964633448499103742773800896529636912450012851256762
09069296984168938118100751219796607563270981958095976
98427744740096244860413964460910981716067328112065814
06955078343890505814262476307360754036932869089323464
26423782345278490206433894322318046052194312029843647
17085802854140017460716462599988484802887603724200456
11405822629347730684076569519989448279216393171051843
28484599150742654589106983557868602087441703505167479
60031211559701969606922906679294193210338243641801692
08932918846121310417315658612354799172110161494108460
41246446970501968842499906790756864699058973485806883
83652333440248608725010218925481639037089977477749083
64896766290060986802348463699481584932719822347458781
12841190994495486701620098938832480419499916036247839
14899628652096582595176726777499664855389420940858672
88819521070014982572217588123618000727432644809709121
19542733292496062439396653154556161334057904831867596
72096317195922476563432603274625759430303782321795701
48896727723762537009774016058245492912881518904775270
98774602750745

13 n:

14187355772795220833781205721604200492729196742016850
83267934833030538304351107948277170054239502122903359
23789711236796673685640046277946516476054074430620144

13

14083747620346431316428189641591224352532590646048568
95077693650424252002968791575165417741267415369012571
02801432718642553268089465179548207931321485543886145
29151904388613629850987052184142310497788118337437529
11248584351768761598299420607147976327726273643209247
70243134666847345526295254241645179190180576724621319
08204002766074253086978269083393556533969384092285370
01725828275850231219777262309715951974805383741354615
7405948441761700591756018157761869

14 LRSA_N:

87138676057066379065647783040401042236513722499633656
20534776385874407954111354908127600451981126243578476
00161165380189401386776454311175300186596166007921443
23632049608676708138213497267721391418674494762884196
02964633448499103742773800896529636912450012851256762
09069296984168938118100751219796607563270981958095976
98427744740096244860413964460910981716067328112065814
06955078343890505814262476307360754036932869089323464
26423782345278490206433894322318046052194312029843647
17085802854140017460716462599988484802887603724200456
11405822629347730684076569519989448279216393171051843
28484599150742654589106983557868631383756625724414705
03828031955525783591355920806532852933120282016220746
94055198973945976665861221646904107620860581872654900
91150602018279283515242067667056478455962038549153135
13323756516228436014004045839305612242135701789123907
94986761789845128033280111092556339039184782135146257
27206167652619655562675648488993580295959457626752627
69463177492556933183724722322119257115915513808036814
24896541870198191372987518522207336454244581993648164
43417308180095384832410747465040720694807951026532844
63081535942141218167668905040313840903466246946292381
96378860658460410191367904294852137767288259889997286
84713578260589

15 Cipher texts are :

16 CT2:

15857371337388727554444839750515703754514770306670234
87400950844102933382575077242289344743503742182722954
50540912328980029771606074697111905875387913139436011
86951147197131957468783836409904286454820469807252684

16

80634907224209174837622538291231240540947340909707138
69347214581099432060227077647409487631130177527585277
97496337049566077036201532771990624240611442434041390
94086797597799080553673419605061284979334249398789657
28191169744835122369479453926206455153580093125432382
59741944461461382116038639208569069936009238224258491
35585704548748974958320656116608000795943712364525926
01817207281111890662255376233188442035139864028513280
96778755932959388243544720681933066948423111987289303
71166603100677284726158703319561846263768774041182966
87688163745556057523696399420131478130594657809963214
72188567136553898511216751521361413269656612856471577
28126412183432478183000616503439537755999763153021995
52569633831989884917366786888691478143202521927597482
56157939449920040497541747790833911199977138832709330
57319452074298116464285873628438548547814409461376635
13327351376880935354531668015348238795303156974073372
38486766372508021256099438147568538292238984213044495
08921865327352196052840175254253105518622364234133640
28575944029491

17 CT3:

28968443584552735535285729955348471111744662452121491
60771549317171035326490980428130620022983589095580010
62248724112261628531245253733582557473620282123663033
76899490770621736460673386486657396313494054931376270
60456877834146947096022807902510063372728799570656247
50696754232451837188254050378711003281383291983034338
41771636851312838416354703664498462041267822858093768
53926469500681183147555627084379971474375393288179184
39706578576700881933034225275949899514789533136086485
04362535714364564947214789771739148783353881630507730
88186224295179717666108638934267997625244952705585935
81897993070120604892240433062435242167814860408609287
22060508588848691530392154866563659382121838315490064
60723186804642480043477446392327861690985241118262030
89368692211381463709733480445347631089281279483649143
53025366693432573871735012638503821542906218351807360
17844771459357472258214791746756637559629470499268890
59873128503442255041516712252619043245534781952703340
00785785320166570286834705347991853591033094427487753

17

70430004658736371104456545300961695967332304489554536
90154545742507723622338675372863755984396716642898992
61717856707503920788177935559498723503305170007059864
85146034277872488757542882468993471952366039053273628
33935587888986

18 Total time taken for key Generation is : 73.
5196795463562

19

20 Process finished with exit code 0

21