

The Pocket Rocketman



‘Azizul pernah memenangi pingat gangsa Olimpik Rio 2016 walaupun mengalami kecederaan parah, termasuk serpihan kayu sepanjang 20cm tertusuk ke betisnya semasa perlumbaan. Semangatnya adalah inspirasi buat semua.’

Azizulhasni Awang, legenda berbasikal trek Malaysia, dikenali dunia sebagai The Pocket Rocketman kerana tubuh kecil tetapi kuasa pecutan luar biasa. Dalam arena keirin dan pecut, beliau membuktikan strategi dan teknik boleh mengatasi perbezaan fizikal.

Bersempena semangat juang beliau, kami telah membina sistem penyulitan RSAce yang besar dan laju — seperti Azizul di velodrom, algoritma ini juga pantas dan berkuasa. Namun, mungkin ada kelemahan jika anda cukup bijak untuk mencari celah strategi...

STRATEGY

Python

```
from sympy import nextprime
from random import randint

def readFlag():
    with open('flag.txt', 'r') as f:
        return f.readline().strip()

def main():
    size = 4096
    p = nextprime(randint(2**size, 2**(size+1)))
    q = nextprime(p)
    n = p * q
    e = 65537
    print("n:", n)
    print("e:", e)
    flag = readFlag()
    message = int.from_bytes(flag.encode(), "big")
    ciphertext = pow(message, e, n)

    with open("output.txt", "w") as f:
        f.write(f"n: {n}\n")
        f.write(f"e: {e}\n")
        f.write(f"ciphertext: {ciphertext}\n")

    print("done output.txt")

if __name__ == "__main__":
    main()
```

RESULT

None

n:

3571131588460723593757070157654148429120124149684435888798837617488512620460724
2466833941812974308022247302690002757936526058025640569173350735885687265223807
9303419976598117480026740710061426230310189728940563265579836377515841194693915
6482623842120156542688764597434688290963639995275979828057718304296497569918097
7699785394729830503560548515239635986606226579687773961376590383953991503756101
3835736557016466162228455557886039575340396904510118808039477161027338675256055
5408743521269583978370164813692200577554016321731380788703445000505521717971852
3753063798416220847080541367777173765182710590733234620135256341270557436066226
1222331553242850437385626739813256724982306550378559795368920392399923328058183
0234002904557630319011913357801033447322062883022805863662308652478477926099501
9268418429689046325914455138561047914228711074105204033993301377743095176525065
2413033005102508317286437167886580010379183211122103546201625832791526610109542
5626402963515034379887464718462664831811433395297668160524088112539175136803106
0254408054415427537478054081279251706602194821913181531064699726191086545305561
1399754180537367760586784502084500092088467821267622133932205872758978737924929
6664645413169312349939268399511623479787762713351542956176353721624967813859564
1829463750883770625799175804502545275678885163827283338763461010146040941016883
5676621704374910072584202494846468674063327590676052333279295450036016182339376
4159138286404327889500446181434984756628103365408698584640001883055169031488316
6082370034270169063112144689965361964585430273853271710798113019418005067815257
2078203919404648745574849092680047869108473589036048094400971504964546866396031
4316785253744150635697487304015863501753502295744467004108494802766542734247563
8318960765964003561584499289002485585075587799034528998064804637521614522572414
5257907224162897473540663933376504401856090250001881727187859966252697675807799
0925063478927907518632768493690339831001738155338819956525133875205803790261270
4611914505013118734241860181922062471771091947215062227467550287406709584380818
2212822389545068986200394674553578104940918706968799993812182293658247043970547
7571828811651689805125016425640895350968865676761470122461397229485154559543064
0383958693509984016997185290119842033349866736057763437830306230767736164597258
7860013602039427531576217711843211599891372140362944340903764661105134915114410
8429111721397790162949131317367055345980594062281959388762760611218436558561706
891499953687263663

e: 65537

ciphertext:

1782034476358322681235404510428553062057206727416215401131490654203038859843009
9656525979315403802287799810517002276328321709661906887355737723846113306969755
6910337009363269552357059487784969540167233698642717036973420101844041582291269
2557127102340308408525703192825564686799421602254585650727473175558734508244374

7857231292412724459630185237350225870052151407326628057844136242491060755463023
9827268868630223930477395073933235196584793144267087989075544664460300671237356
5868272849790709154158553139538029640953276557730292091403809792991384414128016
7288127544980389768705631057270662053158656032738364063576838516798200208770216
1692145766726021333312309469600286207455092050779487046999212952433171378975500
0624760962567194603098802873093086668035611633523150906976105902789418779265498
1169159424244467887304842549058165569198219538715541262389885119473172906086455
9621806411255255397331606488443899464663876341485919295841967809899965682908259
6390778539958919264775036561379490036215148371288929963234705073610044362446103
2254609367862720824605370416249791098511803680045834459757174446340842101667178
4151416389627315118292578411790501053963366769153545772334036292394001395319576
7152934715637263126705194434675589592746070817668193937022863404191610898133070
6111909928216988125149192753759959636441800071888031362296878000803752886305136
1563430374001514512552994152570892143793152039907268593277710954965969316102170
4857026419945920297228044313849160317443754324596229187465984148027251419217547
8998558710982926281946719759907467729527088724768884851265702410498619904131548
8590948111003899510511319757825835068523785866526575732087424338009782024955871
8492782262530010697093746452478461132106278146094838833296640429881117595348570
2602797950732950917053698845062948345844512920329248500467068579290382367321918
6606891905677357590386954887493247647395804112060204885148430632480389567344953
1117818903901962372701663755250682224065975631609264122606144260546380373321672
5706078758052344227199711041161963370941456815138361910552717727015493128222893
7420906388302421173028844061722989750305603137140737267731498058143527695397666
5446480045952214955460054960078482752635925409892920098272011053261932611910020
5747953926557313669426124557523159673520005695744461365408427488381127347911675
7596452679024376731284650930451277296678681723558236054287426314867744655069520
1830610415075065863454625731730704374192101343767002339917576914239602221375963
392526115296558869